

Interview Utrecht – Proeftuin Overvecht Noord

Datum: 11-05-2020

Duur: 47 minuten

Interviewer: Birgit Henrich (X)

Respondent: 01

X: Zo, dan is dat alvast geregeld, dat scheelt altijd. Gaat het verder wel goed, thuiswerken?

Y: Jahoor.

X: Ja, even kijken hoor. Verder nog even goed voor je om te weten, je mag altijd niet antwoorden op vragen en enkele dagen na het interview ontvang je ook van mij nog een transcriptie van het gesprek. En mocht je daarin iets teruglezen waarvan je denkt, o, dat wil ik misschien toch niet delen, dan kan ik dat gewoon eruit halen.

Y: Oké.

X: Dat is verder geen probleem. Ik heb natuurlijk al het één en ander gehoord via Devin, maar misschien om even globaal te starten-

Y: Ja, ik ben even kwijt, want jij doet afstudeeronderzoek bij TNO?

X: Ja, vanuit de TU Delft, dus ik zit ook bij de technische bestuurskunde faculteit, daar doe ik de CoSEM master. En daarvoor doe ik een stage voor TNO, waar ik een afstudeeronderzoek doe over-

Y: Ja en wie is jouw begeleider bij de TU Delft?

X: Bij de TU Delft is XXX ook betrokken in het comité.

Y: Oké, nou helemaal goed.

X: Kunt je mij misschien iets meer vertellen over jouw functie als projectmanager voor de transitievisie warmte in Utrecht?

Y: Ja, wat moet ik daarover vertellen? Dat doe ik sinds begin vorig jaar, we zijn begonnen met- Nou ja, daarvoor waren er wat schermutselingen van, we moeten de transitie visie warmte maken, maar hoe precies, dat wisten we nog niet. En daar was ook al iemand aangesteld en ik ben daar eigenlijk als ZZP'er word ik nu een dag, of anderhalve dag per week ongeveer, ben ik daar ongeveer mee bezig, word ik dus ingehuurd als projectmanager voor de transitie visie warmte. En we hebben gezegd van, we gaan het zelf doen. Dus je hebt ook best wel veel gemeenten, die zeggen van, we huren een adviesbureau zoals TNO of Overmorgen of Greenvis. Nou dat doet Utrecht ook wel, maar in dit geval hebben we gezegd van, we willen het ook van name zelf grotendeels doen en schrijven en de analyses doen. Dus we bedenken ook zelf de analyse. Dus we hebben gezegd, we hebben drie fases onderscheiden. We zeggen van, we moeten data analyse doen, we moeten begrijpen wat de opdracht is, waar we precies zijn, waar we voor staan. We moeten dat gaan afwegen op basis van alle informatie die we hebben, data die we hebben, modelberekeningen die we hebben, moeten we gaan afwegen en daarna moet er een besluit gaan vallen. Een besluit gaat vallen wil zeggen dat er een raad voorstel wordt geformuleerd wat naar de gemeenteraad wordt gestuurd, die gaat dan debatteren en die neemt dan uiteindelijk het besluit of dit de transitie visie warmte gaat worden. En wat we het afgelopen jaar eigenlijk met name gedaan hebben, is die data-analyses. Dus dat betekent zeg maar met behulp van nou heel gedetailleerde GIS data kijken van: Waar staan we nu? Wat voor woningen hebben we? Hoe

oud zijn die? Wat is het energie gebruik? Wat voor utiliteiten liggen er? Wat voor infrastructuur ligt er? En we hebben zelf met het Vesta MAIS model berekeningen gedaan. In dat hele proces hebben we wel steeds gezegd van, we moeten natuurlijk de mensen in de stad, dus de stakeholders, die moeten we er wel bij betrekken. Dus we hebben verschillende workshops gehad met stakeholders om hen te informeren, maar ook om zelf met data te spelen. En we zitten nu eigenlijk in een fase dat we de analyses, die willen we af hebben, maar dat we nu moeten gaan afwegen. Een soort conclusies moeten we trekken van, wat gaan we hier nou allemaal van vinden, wat komt er nou eigenlijk uit? Dus dat is de fase waarin we nu zitten en het idee is dat we daar- Nou ik zat toevallig net met degene die echt een projectleider bij de gemeente is, daar was ik mee aan het overleggen. We willen eigenlijk de analyses nu voorleggen aan intern een aantal mensen, een aantal gebiedsmanagers, die weten heel veel van bepaalde buurten om te kijken van, slaat dit nou ergens op? Want zo'n model is natuurlijk ook maar een model. En dan willen we na de zomer een concept raadsvoorstel transitie visie warmte gereed hebben voor consultatie en dan eind dit jaar moet het aan de gemeenteraad worden opgestuurd, voorgelegd en dan kunnen zij het gaan accorderen.

X: Duidelijk, dus jullie-

Y: O en mijn rol, dat vroeg je nog, mijn rol is van, even heel plat, zorgen dat het een beetje opschiet. Meedenken en dat er gewoon, nou er moet regelmatig met de wethouders overlegd worden, er moeten stukken worden voorbereid, er moeten knopen worden doorgehakt, gaan we linksaf/rechtsaf. Dus dat is een beetje mijn taak.

X: Goed om te weten, heel duidelijk. En wat ik nu begrijp is dus ook binnen dit project zijn jullie net klaar met de data-analyse?

Y: Ja, zo goed als. De platte data-analyse, de model-analyse hebben we klaar, maar we moeten er nu zeg maar conclusies aan verbinden. In de zin van, wat zien we nou door de oogharen heen. Welke buurt krijgt welke infrastructuur en in welke buurt gaan we voor 2030 beginnen.

X: Ja, precies. Ik ben in dit onderzoek eigenlijk met een aantal proeftuinen, aardgasvrije proeftuinen, reeds in gesprek geweest en in Utrecht heb je natuurlijk ook de proeftuin, Overvecht Noord is dat volgens mij hè?

Y: Ja.

X: Komt die in dit project ook heel erg naar voren of is dat allemaal voor die data-analyse geweest, wat nu voor de TVW wordt gedaan?

Y: Dat is in principe al voor die, dat besluit om Overvecht Noord als proeftuin aan te wijzen, die is al gevallen voordat we met de data-analyse aan de slag zijn gegaan. En eigenlijk is dat, ze zagen het natuurlijk voor zich dat Overvecht Noord één van de honderdtien buurten, of eigenlijk zijn het vier buurten, die worden meegenomen zeg maar. Maar in Overvecht Noord doen ze aparte analyse, eigenlijk zitten ze daar al wat meer in de fase van komen tot een uitvoeringsprogramma. Dus veel gedetailleerder kijken naar waar gaan we nou op uitkomen. Dus dat is eigenlijk een apart traject. Heb je daar al met iemand gesproken?

X: Nee nog niet, maar dat is misschien dan ook nog wel interessant als aanvulling. Want ik was inderdaad heel benieuwd of die twee gekoppeld zijn of dat dat nog aparte trajecten zijn op dit moment?

Y: Nou, dat is een veel intensiever traject natuurlijk, bewoners moeten al veel meer betrokken worden, waar het ook al veel meer dichtbij komt. Terwijl de transitie visie warmte toch nog meer iets abstracts is over de stad is in eerste instantie nu.

X: Ja, dus jullie hebben denk ik wel in die zin, Overvecht Noord wel meegenomen in de analyse of niet?

Y: Ja.

X: En hebben jullie dat ook nog teruggekoppeld dan weer aan de proeftuin of is dat nog, of aan de wijk?

Y: Nou intern. We hebben daar nog niet- Ook omdat we nog niet zo heel goed- Gedetailleerde uitkomsten hebben we ook nog niet gepubliceerd, voor de zomer moet er dus een data-analyse rapport gepubliceerd worden en dat hebben we ook nog niet gedaan. Maar goed, intern weten ze natuurlijk wel wat we aan het doen zijn. Wat wij aan het doen zijn en dat koppelen wij wel terug. Maar daar zit een apart traject, want CE Delft die doet daar een soort technisch-economische analyses voor Overvecht Noord.

X: Doen zij dat met het CEGOIA model dan?

Y: Ja.

X: Ja, oké. Nou dat is ook goed om te weten. Maar jullie zijn dus eigenlijk weer met het Vesta model analyses aan het maken op dit moment, voor de gehele TVW?

Y: Ja, klopt.

X: En waarom is daarvoor gekozen? Omdat jullie dus ook al eerder in de gemeente met CEGOIA hebben gewerkt om dan nu-

Y: CE Delft is pas later gekomen. We zijn eigenlijk er mee begonnen, begin 2018 heb ik een opdracht gedaan voor PBL, om te kijken van, in hoeverre is het mogelijk om het Vesta MAIS model te gebruiken voor Utrecht. Toen hebben we een soort proef gedraaid. Dus we hadden al wat ervaring met het draaien van het model voor Utrecht, om te kijken van, welke data heb je nou nodig op lokaal niveau. En toen had volgens mij PBL zelf ook nog niet in de gaten dat het zo iets groots ging worden zeg maar, dat hun model helemaal aangewezen zou worden als hét model om de transitie visie warmtes mee door te rekenen. Maar toen hebben we uiteindelijk gezegd van, wat gaan we nou- Je kan natuurlijk een adviesbureau inhuren en zeggen van, reken het voor ons allemaal netjes uit. Maar we vinden toch dat we het zelf moeten doen, we hebben ook zelf een data afdeling, een data-analyse afdeling, die modellen draait. Dus ik zei van, dat moeten we eigenlijk zelf onder de knie zien te krijgen. Dus dat is de reden om te zeggen van, we gaan het zelf doen.

X: Duidelijk en zijn er nog bepaalde dingen die jullie daarin de afgelopen maanden zijn tegengekomen in die data-analyse, die misschien moeilijker waren dan verwacht voor het opstellen van de TVW?

Y: Nou ja sowieso is dat hele model best wel complex. In het begin hebben we gewerkt met, waren er twee mensen bij de gemeente die het probeerden zelf onder de knie te krijgen, samen met studenten van de TU Delft en met een afstudeerder van de Universiteit Utrecht. Nou, die hebben er best wel op zitten worstelen om dat model op gang te krijgen zullen we maar zeggen. En wat lastig blijft, ja hoe moet je dat zeggen, waar we nu een beetje tegenaan lopen, is dat je eigenlijk ziet dat het moeilijk is om op een gegeven moment te zeggen van, oké nu zetten we een punt erachter, het is klaar. Dan kom je daar nog weer achter, dat kan nog weer beter, dat kan nog weer beter. Dus waar we nu in de fase zitten, dat je de tegen de beperkingen van het model oploopt, dat je eigenlijk moet zeggen van, dit is

wat we weten op basis van het model, nu moeten we gewoon met gezond verstand er naar gaan zitten kijken zeg maar. En dat we daar nu soms een beetje in blijven hangen. Maar goed, dat is een beetje onze eigen schuld, maar dat heeft te maken met, als je dat extern weg zou zetten, dan is het gewoon een deadline bij een adviesbureau en dan is het klaar zeg maar. Dus daar lopen we een beetje tegenaan. Anderzijds is dat ook gunstig, want je weet nu wel precies hoe het allemaal zit. Dus je weet echt wel van, waarom komt dit er niet uit en waarom komt er niet iets anders uit. En waar wij tegenaan lopen, is de beperking dat je zo'n Vesta MAIS model is eigenlijk natuurlijk niet gericht op optimalisatie hè? Je kan een aantal scenario's naast elkaar doorrekenen, nou dan krijg je zo'n mooi vakje met zes plaatjes voor je stad. En we zijn nu, nu proberen we een beetje te optimaliseren van, we hebben nu een tweetal scenario's doorgerekend waarvan we zeggen van- De ene was van, hoge temperatuur is beperkt of heel ruim beschikbaar en groen gas is beperkt of ruim beschikbaar en hoe gaat het zich dan verdelen over de stad. En dan zie je hoe ongelooflijk gevoelig dat is voor die veronderstellingen die je dan hanteert, want je hoeft maar drie cijfers achter de komma te veranderen en het schiet weer alle kanten op. Dus daar zitten we een beetje van, oh ja, hoe gaan we daar nou- Dus dat zijn dan een beetje de beperkingen van het model. Dus dat is waar we nu een beetje tegenaan lopen. En uiteindelijk, je ziet in een aantal steden waar ze al, die al een transitie visie warmte hebben gepubliceerd, die waren bijvoorbeeld met wijken al bezig en die zeggen van, nou daar gaan we gewoon verder en die wijzen we gewoon aan. En wij wilden het heel netjes doen in de zin van, kijken naar laagste maatschappelijke kosten en het zo verdelen. En daar kun je wel een beetje in blijven prutsen zeg maar, omdat je dat nooit, dat krijg je natuurlijk nooit helemaal strak omdat het model ook beperkingen kent voor de utiliteitssector. Dat wil zeggen, wij hebben een aantal grote bedrijventerreinen, nou daar komen soms hele gekke dingen uit. Dus dat werkt niet op die manier. Dus dat is een beetje- Nou eigenlijk wat we nu zien, dat we nu moeten stoppen met de modelberekening en gewoon zeggen van, wat hebben we nu en daar moeten we gewoon mee verder. Daar moeten we de discussie dan mee aangaan.

X: Dat je dan ook-

Y: Maar mag ik nog even aan jou vragen, wat is precies jouw onderzoeksvraag?

X: Ja zeker, ik probeer eigenlijk uit te vinden hoe gemeentes zo effectief mogelijk gebruik kunnen maken van modellen zoals Vesta of alle modellen die adviesbureaus gebruiken. Dus ik ben in de eerste ronde eigenlijk interviews aan het afnemen met allerlei projectleiders van de aardgasvrije proeftuinen in Nederland, om te kijken van oké, nou welke ervaringen zijn er tot nu toe opgedaan, is er een model gebruikt of heeft men inderdaad gewoon op basis van gezond verstand een bepaalde beslissing genomen? En hoe pakt dat op dit moment uit? En ook inderdaad van, hoe is dat in lijn met die transitie visie warmte die overal opgesteld word. Wat ik ook wel hoor bij jou nu, klinkt ook wel bekend van, die proeftuinen, die zijn eigenlijk al voor de transitie visie warmte vaak van start gegaan. Dus dat is vaak een gescheiden traject, dus dat is ook wel een interessante bevinding. En sommige gemeenten proberen inderdaad heel veel zelf te doen, sommige gemeenten proberen dat door adviesbureaus te laten doen. Nou ja, hoe groter de gemeente, hoe uitgebreider de analyse over het algemeen is tot nu toe te zien. Vandaar dat ik ook wel heel benieuwd was naar de ervaringen in Utrecht, omdat ik inderdaad ook al had gezien dat jullie echt alles proberen intern te doen.

Y: Nou dat is niet helemaal waar, de technisch-economische analyses wel. Maar we hebben bijvoorbeeld wel een adviesbureau ingehuurd die gekeken heeft naar de beschikbaarheid van warmtebronnen, dat is dan weer input voor het model. Dus we doen niet alles zelf, maar deze toevallig wel zeg maar. Maar je hebt inderdaad ook steden die, Amsterdam die hebben volgens mij OverMorgen ingehuurd, die hebben en de analyse gedaan en die hebben ook een deel van het participatie traject gedaan.

X: Klopt, ook daarin zie je dat er veel externe partijen worden ingeschakeld. Voor de beschikbaarheid van warmtebronnen, welk adviesbureau hadden jullie daarvoor ingeschakeld, weet je dat nog?

Y: Greenvis.

X: Greenvis, ja, dat is ook wel interessant. Nou je gaf net ook al aan, bij het proeftuin project is dan CEGOIA nog ingezet, of CE Delft om advies te geven. En de analyses die jullie de afgelopen maanden hebben gedaan zijn vooral met Vesta MAIS gedaan, wat inderdaad ook, denk ik, op dit moment het meest gebruikte model en vanuit de overheid wordt aangeraden. Hebben jullie nog andere modellen overwogen om Vesta aan te vullen of om Vesta te vervangen of voor toekomstige projecten?

Y: Nee, nou wat we zien, we hebben destijds Greenvis, hun primaire opdracht was om te kijken van wat is het potentieel aan beschikbare HT, MT en LT warmtebronnen in de regio Utrecht en toen hebben we ook wel een beetje door de oogharen heen gekeken van, nou wat zou dat dan betekenen. Wat heb je nou straks nodig voor die wijken, voor die buurten die er in Utrecht zijn. En dat is puur gedaan op basis van, en dat is grotendeels de aanpak die OverMorgen hanteert zeg maar, je weet het bouwjaar van een woning of van een buurt en dan zeg je van, oké dan is isoleren duur dus daar brengen we HT naartoe. Dus dat hebben zij ook gedaan, dus dan weet je ongeveer van, waar in de stad verwacht ik dat er altijd hoge temperatuur warmte nodig is en er is een hoge warmtevraag, dichtheid, dus daar zal wel een warmtenet komen. Dus dat is de manier waarop zij een beetje- Maar dat zijn niet echt scenario's, niet echt modelberekening. Is meer een 'als-dan'.

X: Ja, ja. En als je het hebt over, nu wordt met deze analyse waarschijnlijk de visie samengesteld, de warmte transitie visie. Als je dan in een later stadium zou kijken voor de echte uitvoering binnen wijken, denk je dan dat deze analyse genoeg is, of denk je dat er dan nog een soort extra stap, een verdiepingsstap op zou moeten komen?

Y: Nou er komt in ieder geval een verdiepingsstap op. Want wat je nu ziet is van dat, van sommige wijken kunnen wij nu, met de kennis die we hebben van Utrecht, dan denken we van- Dat is eigenlijk wat ik in het begin zei, dat we nu tegen de grenzen van het model aanlopen, dat er ook soms dingen uitkomen, dat we denken van hè? Weet je wel. We wonen allemaal in Utrecht, kennen we die buurt en dan denken we, dat kan niet kloppen. Je kijkt heel erg naar een gemiddelde van een buurt, dus dat is een beperking waar je tegenaan loopt. Dus soms heb je, natuurlijk met name de oude stadswijken, die zijn heel divers of daar is al een keer gerenoveerd. En dan zie je toch dat de basis daarvoor, de aanpak van zo'n model niet op de goede manier werkt. Dan komen er gekke dingen uit. Of er zijn al heel veel ontwikkelingen aan de gang, waardoor je ook moet zeggen van, nee dat kan- In Utrecht bijvoorbeeld rond het station en de Jaarbeurs, nou daar zijn allemaal al plannen, dus het ligt eigenlijk al vast wat er gaat komen. Dus ja, dan komt zo'n model met dingen en dan denken we van nou, daar kunnen we niks mee. Dus we hebben eigenlijk gezegd van, zodra we echt gaan naar uitvoeringsplannen, dan zul je per wijk toch moeten kijken van, dan zien wij die uitkomst meer als een soort startpunt van het gesprek. Want ik kan mij heel goed voorstellen, dat het bijvoorbeeld ook afhangt van wat mensen willen. Dat je, nou je gaat gewoon heel veel specifiek kijken van, waarschijnlijk kom je dan niet tot oplossingen waarbij je zegt de hele buurt gaat hetzelfde doen.

X: Ja, want dat is wel wat er vaak, Vesta houdt natuurlijk bepaalde gebiedsgrenzen aan en dan binnen die gebiedsgrenzen geeft het altijd dezelfde oplossing?

Y: Ja, dus een gemiddelde. Het houdt geen rekening de verdeling. Dus je krijgt eruit van, het kost gemiddeld per woning equivalent in deze buurt zo en zoveel. En er komt voor deze buurt uit, gemiddeld zijn de kosten voor een laag temperatuur warmtenet het laagst. Maar goed, dat wil natuurlijk lang niet

voor- Soms heb je randen van een wijk of zo, of zitten er woonboten of- Nou ja, dat soort- Als je natuurlijk uitvoeringsplannen gaat schrijven, dan ga je naar dat detailniveau.

X: Ja en als je het ook hebt over die bepaalde beperkingen die jullie zien, dat het niet altijd in lijn is met hoe het dit moment is in een buurt. Communiceren jullie dat ook nog terug naar bijvoorbeeld PBL? Wordt daar ook nog een soort van- Is daar een soort iteratief proces, dat dat model ook steeds verbeterd wordt of bevinden jullie dat en wordt dat alleen binnen jullie project-

Y: Nee, want in het begin zijn de twee onderzoekers van Utrecht, die zijn ook regelmatig bij PBL op bezoek geweest. Om te kijken van wat, eerst om het model te snappen, maar we hebben ook regelmatig contact gehad van hoe werkt het nou precies en om vragen te stellen. Soms- Het model evalueert natuurlijk ook continu. Dus soms kwamen zij ook wel op dingen van, o, dat snappen wij eigenlijk helemaal niet zo goed. Dus daar is zeker wel contact mee, maar we gebruiken wel het model zoals het is. Wij proberen zelf- Eén van de dingen die wij bijvoorbeeld voor Utrecht hebben aangepast, is dat het Vesta MAIS model, dat gaat heel simpel uit van dat een wijk- In Utrecht ligt al een bestaand warmtenet en dat bepaald natuurlijk best wel heel erg de uitkomst. Dus daar stond van, als je alle wijken, van wijken waar nog vijftig procent warmtenet, daar veronderstelde het Vesta MAIS model dat de hele wijk erop zat. Nou, dat is wel een heel erge versimpeling en dat is nu ook aangepast naar aanleiding van de feedback die wij gegeven hebben bijvoorbeeld. En daar hebben we zelf ook wat dingetjes voor aangepast.

X: Oké, dus daar zit wel een bepaalde feedbackloop in die zin?

Y: Ja.

X: En wat ik ook mij afvroeg over die beperkingen die jullie dan tegenkomen, dat er bijvoorbeeld sommige dingen niet in lijn zijn met wat jullie zien in de buurt, hoe kom je daar achter? Hoe kom je daar achter dat zoiets niet klopt? Want ik hoorde je net zeggen van, heel veel van ons komen ook uit Utrecht en dan weten we dat zoiets in een buurt onwaarschijnlijk is, maar is dat de enige manier waarop je daarachter kunt komen?

Y: Ja eigenlijk wel. Bij onze gemeente werkt het zo, wij zitten een beetje op een hoger abstractieniveau te kijken voor de hele stad. Maar je hebt ook mensen die gebiedsmanagers zijn, bijvoorbeeld voor Utrecht Noordoost en daar ga je mee praten en die kennen heel gedetailleerd, weten die hoe die wijk eruit ziet, wat er staat, wat er op de rol staat. Dus op die manier kom je er- En je kan het ook gewoon soms een beetje beredeneren. Dan zie je van nou, hier staat voornamelijk hoogbouw of hier ligt al een warmtenet. We kunnen op de kaart zien dat er een warmteleiding heen loopt, hoe kan dit nou zeg maar? Dus het is ook beredeneren met de data die je hebt, dus andere bronnen dan het Vesta MAIS model en uit wat je weet van de stad. Maar daar komen, daar moeten we nu nog verder aan werken. Want dat is iets wat nu eigenlijk de volgende stap is dan. Klopt dit nou een beetje? Wat we gedaan hebben, je hebt enerzijds het model, maar wat ons eigenlijk ook heel erg heeft geholpen is gewoon alle data die we hebben om die gewoon bij elkaar te zetten. Dus we hebben een tableau gemaakt waarin eigenlijk alle data staan. Bijvoorbeeld als iemand, in Utrecht bijvoorbeeld wordt de Maliebaan word gerenoveerd, dus de stoep die gaat sowieso open, de hele straat gaat open. En dan komt iemand van, kan ik dan niet meteen beter tegelijkertijd gaan nadenken of het gas eruit moet. O ja, dan ga je kijken, de helft zit- Er ligt al een warmteleiding, de helft zit er al op, maar een paar niet. Dus dat weten we dan ook allemaal. Dus dat helpt ook, de data helpen gewoon om de discussie op gang te krijgen.

X: Ja en is er daarin ook nog dat jullie zien dat er bepaalde data heel handig zou zijn, die jullie niet hebben op dit moment?

Y: Je wil altijd meer, maar sommige dingen kunnen vanuit privacy gewoon niet. Dus wat we niet hebben is verbruiken. Je weet wel aansluitingen en je weet gemiddelde verbruiken, maar het exacte gebruik op een aansluiting, dat weet CBS wel, maar die mogen wij dan niet weten. Ja, ik kan heel veel dingen noemen, maar sommige dingen, dat mag gewoon niet. De energierekening en dat soort werk. Ik zit te denken van, wat missen we nou echt? Waarvan we zeggen oké, nou eigenlijk nee-

X: Dus voor data is privacy in die zin de beperkende factor voor hoeveel data je kunt vergaren? Kan ik dat soort zeggen?

Y: Ja, een beetje. Ik zit te denken, wat wil je nog- Nou ja, er is heel veel data, het is vooral, op welke data ga je je besluit baseren in de zin van, je hebt die Leidraad, die gebruiken we ook, en daar staat ook iets over sociaal-economische factoren. Nou waar ga je nou je besluit op- Wat ga je doen met bijvoorbeeld dat je weet het gemiddelde inkomen van een wijk, ja wat ga je ermee doen? Dat weten we nog niet zo goed, zeg maar. Dus het hangt ook heel er af, dat is eigenlijk uiteindelijk een heel politieke afweging van, hoe belangrijk vind je dat. Nou, misschien wat we nog wel lastig vinden is bijvoorbeeld, het moet haalbaar en betaalbaar zijn. Nou, hoe betaalbaar is het allemaal. Gemiddeldes krijg je dus wel, je krijgt gemiddeldes voor een wijk, nou mensen moeten gemiddeld zoveel investeren en de gemiddelde terugverdientijd is dit. Maar dat zegt natuurlijk niks over wat de individuele, over of het individueel huishouden het kan realiseren. Dus daar, dus dat is ook nog wel een- Maar goed ik weet niet of je dat, dat kan je volgens mij met data ook niet helemaal op lossen.

X: Nee, maar het is natuurlijk wel interessant om te zien dat dat een belangrijk gegeven is voor het maken van die beslissing.

Y: Ja.

X: Ja, je gaf zelf net aan, jullie zitten nu op een vrij abstract niveau, daar zijn jullie die analyses aan het doen. Als je het dan hebt over het later specificeren voor die uitvoering, volgens mij zei je dat die wijkmanagers waren het, die daar wellicht een belangrijke rol in kunnen spelen?

Y: Nou, dat weten we nog niet. Nou wat we nu hebben, we hebben al gebiedsmanagers en die gaan over alle plannen in de openbare ruimten. Nou, niet alleen openbare ruimte, die gaan over alle ruimtelijke plannen zeg maar. Dus die weten wanneer ergens op de rol staat om een weg te gaan veranderen of om een park anders aan te leggen, of grote bouwprojecten. Dus die weten wat er op de rol staat en die organiseren bijvoorbeeld ook de participatie, dus buurtbewoners mogen iets ergens van vinden. Of die ook die rol gaan spelen als we straks gaan zeggen, wijk A, B of C die is aan de beurt om voor 2030 van het aardgas af te gaan, of zij die rol ook op zich gaan nemen, dat weten we nog niet precies. Dat is ook nog wel een puzzel, omdat als je kijkt naar Overvecht-Noord, daar is natuurlijk het proces wel aan de gang en daar zie je dat het enorm tijdsintensief is, enorm veel capaciteit kost. Dus wij hebben al gezegd, en dat zijn geloof ik, het overgrote deel daarvan zijn kookgasaansluiting. Dus dat zijn mensen, die hebben naast de stadsverwarming, gebruiken ze gas alleen maar om te koken. Dus de impact zou je zeggen, valt allemaal wel mee. Dan heb je duizend aansluitingen alleen op aardgas en de ambitie is veertigduizend voor 2030. Dus ja, je moet nadenken hoe je dat op de goede manier gaat organiseren. Zodat niet het hele gemeentelijke apparaat daar mee bezig is.

X: Dus die stap van abstractie naar hoe het daadwerkelijk uitgevoerd moet worden, die moet nog eigenlijk ingevuld worden op die manier?

Y: Die moet nog ingevuld worden. Straks als wij die transitie visie naar de gemeente sturen, dan moeten we daar inderdaad iets over gaan zeggen van, hoe gaan we dat nou doen?

X: En heb je het gevoel dat die proeftuin daar bij kan helpen, om daar meer inzicht in te geven?

Y: Nou, het helpt ons in ieder geval, hoe je zo'n proces organiseert en de do's en don'ts. En in die zin verandert er wel wat, want volgens mij is die wijk in 2018 al aangewezen of zo?

X: Ja, klopt.

Y: En in de tussentijd is natuurlijk heel veel veranderd. Het klimaatakkoord is gekomen, er is gewoon gezegd van de gemeentes krijgen meer wettelijke bevoegdheden, er komen financiële middelen. Dus in die zin is het hele speelveld wel wat veranderd. Dus ik denk, dus je kan er zeker van leren, ook hoe doe je onder andere- Ik denk waar vooral heel geleerd is van, hoe pak je dat nou aan met bewoners. Hoe ga je nou bewonersparticipatie bij de mensen. Wat leeft er bij de mensen, welke informatie moet je wel geven en welke informatie moet je niet geven en hoe doe je dat dan? Ik denk dat dat vooral, dat daar veel van geleerd is zeg maar.

X: Ja, dat vroeg ik mij ook nog af. Ik weet dat het, volgens mij zit het niet in het Vesta MAIS model. Maar als je het hebt over het perspectief van bewoners, wordt dat nu op dit moment meegenomen in de analyse van de TVW?

Y: Nou, de TVW, de analyse bestaat dus enerzijds uit data-analyse, dus gewoon data met het Vesta MAIS model. Maar daarnaast, wat ik al zei, doen we natuurlijk ook aan participatie en communicatie over waar we mee bezig zijn. We gaan dat niet alleen maar achter ons bureau verzinnen. Dus wat we inmiddels al weg gedaan hebben, is sessies met stakeholders organiseren. We hebben ook een aantal buurtinitiatieven, die zeggen van wij willen met onze buurt weleens kijken of we aardgasvrij kunnen worden. Dus die ondersteunen we ook met kennis en informatie en ook met data. En we hebben een participatieve waarde evaluatie laten uitvoeren in samenwerking met de TU Delft, dus dan konden mensen meedoen aan experiment. Dan moesten ze gaan kiezen van, wat vind u nou belangrijk bij de keuze van een aardgasvrije wijk.

X: Ja, volgens mij heb ik daar laatst een stukje van een online presentatie ook over gezien inderdaad, over die PWE in Utrecht.

Y: Ja, dat was een Zoom, er was een Zoom bijeenkomst van Niek is dat.

X: Klopt ja, dat was leuk.

Y: Er hebben daar zeshonderd mensen aan mee gedaan, we hebben ook al een bewonerspanel gehad en we gaan nu, we zijn nu nog aan nadenken van- Steeds is de afweging van, hoe gedetailleerd ga je die, hoe intensief ga je die participatie vormgeven? Als er sommige wijken pas in 2050 aan de beurt zijn of net daarvoor, dan ga je nu natuurlijk nog niet vraag van, wat wilt u? Mensen denken echt van, je gaat pas op het moment- Mensen komen toch pas in actie als ze weten- Dat zie je in Overvecht Noord ook, op het moment dat de brief op de mat valt, u bent aan de beurt, nou dan komen mensen pas- Nou niet dan pas, maar dan is in ieder geval de interesse gewekt en dan moet er iets gebeuren. Dus daar zijn we nu nog een beetje over aan het nadenken, hoe we dat, voor dat de transitie visie warmte naar de raad gaat, hoe we dan nog gaan participeren? Wat we dan nog aan participatie gaan doen? En ik denk dat dat met name op het niveau van de meer professionele stakeholders zal zijn. Dus dat zijn dan de warmtebedrijven, de netwerkbedrijven, de woningbouwcorporatie, nou je hebt een energiecorporatie.

X: Ja, want hoe belangrijk denkt u dat de participatie van bewoners is als het gaat om het veranderen van de warmtetoevoer?

Y: Nou, heel belangrijk. Want als die niet willen, dan gebeurt er niks. Nee dat vermoed ik, ik ben benieuwd wat andere gemeenten zeggen, ik denk hetzelfde toch?

X: Ja, daar lijkt tot noch toe wel redelijk consensus over, dat dat wel één van de belangrijkste aspecten van de transitie zal worden.

Y: Ja.

X: En als je dan kijkt naar die participatie, wat denkt u dan de belangrijkste factoren die daar dan van invloed zullen zijn op bewoners? Om uiteindelijk wel mee te doen aan de warmtetoevoer?

Y: Nou, het belangrijkste, mensen willen weten wat gaat het bij mij kosten. Ik bedoel, is het voor mij haalbaar en betaalbaar. Wat je ziet, ik ben wel een paar keer bij die bewonersbijeenkomsten geweest in Overvecht Noord ook wel, er is weinig discussie over de noodzaak. In de zin van, ieder ziet wel van nou, klimaatverandering is een probleem daar moeten we iets aan doen. Dat wordt niet, nee, dat wordt niet echt ter discussie gesteld, dat viel mij op. Maar wel van, nou van wie gaat er dan betalen en waarom zijn wij als eerste aan de beurt, dat waren de twee vragen. Dus hoe gaan we dat betalen, nou dan wordt er gezegd, het moet haalbaar en betaalbaar zijn, zegt de wethouder dan. Maar hoe dan? Tot nu toe zien mensen nog niet, ze zien dat er enorme investeringen op hun afkomen van, nou hoe gaan we dat allemaal betalen en hoe gaan we dat organiseren? Je ziet dat het best veel tijd kost en wat je daar ziet, er zijn een viertal buurten en sommige wijken, delen van buurten hebben zich ook weer georganiseerd. En die moet je allemaal wel de tijd geven en dat kost ook best veel tijd. Het is niet zo van morgen en overmorgen is het rond.

X: En als het gaat om bewoners inzicht te geven over hoe veel het zou kosten, helpt die analyse die jullie daar nu voor doen ook met Vesta?

Y: Nee, het is abstract waar we naar kijken, dat is ook één ding, we kijken natuurlijk naar de maatschappelijke kosten. Nou dat zegt mensen echt helemaal niks. Dan kan je tien keer zeggen van waarom je dat doet en waarom je niet naar de eindgebruikerskosten kijkt, maar daar moet je bij de gemiddelde bewoner denk ik niet, die wil gewoon weten, wat betekent het voor mijn portemonnee?

X: En lijkt dat jullie ook uiteindelijk relevant om die eindgebruikerskosten op de één of andere manier dan ook nog te berekenen?

Y: Ja, dat willen we ook heel graag. Maar het punt daar is, dat je dan moet weten van, nou hoe gaat straks, wat voor financieel instrumentarium komt er beschikbaar, hoe gaat het beleid, hoe gaat de tarievenstructuur eruit zien, hoe gaan de belastingen eruit zien. Zolang je dat niet weet, kan je dat heel moeilijk uitrekenen, dat is één. En ten tweede is het heel erg afhankelijk van hoe het voor de individuele- Voor twee mensen die naast elkaar wonen kan het heel verschillend uitpakken zeg maar. En voor Overvecht Noord kijken ze daar al wel naar. Daar heeft CE Delft gezegd van, we rekenen de eindgebruikerskosten uit, op basis daarvan zeggen we dan eigenlijk, dit lijken de voorkeursvariabelen voor de infrastructuur. En dan rekenen we ook uit, op basis van wat we nu weten, wat dat voor de eindgebruiker zou betekenen.

X: Nou dat is wel interessant om te horen, dat het CE Delft in deze buurt dan uiteindelijk wel lukt om uiteindelijk tot die eindgebruikerskosten te komen.

Y: Nou, dat kunnen wij ook wel doen, maar het is de vraag van, wat is de waarde daarvan? Op het moment dat je dat publiceert, gaan mensen daar een soort waarde aan hechten, terwijl je ziet nu al dat modelberekeningen zijn omgeven met gigantische onzekerheden. Om daar nog meer onzekerheden bovenop te stapelen?

X: Ja, want er zijn natuurlijk nu nog vrij veel onzekerheden over mogelijke subsidies en financiële arrangementen en de hele bekostiging van de transitie?

Y: Ja.

X: Even kijken hoor, ik hoorde net ook al dat je het had over bepaalde koppelingen die mogelijk zouden zijn met bijvoorbeeld infrastructuur, straten die open moeten, dat soortement van koppelingen. Kunnen jullie die op dit moment met Vesta ook vinden, dat soort mogelijkheden?

Y: Nee, niet met Vesta. Maar wat we doen, is natuurlijk wel kijken van, voor welke wijk komt er, zijn de kosten het laagste. En vervolgens hebben we andere data, waarvan we weten, we hebben de planning opgehaald bijvoorbeeld van de woningbouwcorporatie, we hebben de planning opgehaald, voor zover dat kan, voor de rioolvervangingen, plannings opgehaald voor de MPSO (Meerjaren Perspectief Stedelijke Ontwikkeling). Dus welke wijken gaan enorm op de schop of waar wordt er gebouwd of gerenoveerd of herstructureerd. En we weten bijvoorbeeld de vervangingsplanningen van de aardgasleidingen. Dus dat proberen we over elkaar heen te leggen.

X: En is die data makkelijk te verkrijgen, van dat soort plannings?

Y: Ja, die zijn intern binnen de gemeente gewoon beschikbaar.

X: Oké, super.

Y: Nou ja, makkelijk, makkelijk, dat is wel te doen.

X: Die zijn er wel. Want daar zitten waarschijnlijk ook plannings van woningcorporatie bij of niet?

Y: Nou, die hebben we wel bij de individuele woningbouwcorporaties opgehaald, want die publiceren dat natuurlijk niet zomaar. Tenminste, die maken wel plannen bekend. Maar nu moesten ze natuurlijk aangeven van, wij willen niet weten wat je volgend jaar gaat doen, we willen weten wat jullie over vijf jaar, over tien jaar, over vijftien jaar op de rol hebben staan.

X: En ik zag toevallig in Overvecht Noord dan, dat ze ook proberen de transitie nu te koppelen aan sociale ontwikkelingen. Denk je dat daar ook een mogelijkheid is voor andere wijken in de buurt, of andere wijken in Utrecht, dus in de globale TVW, om daar enigszins op in te zoomen? Of is dat nog te gedetailleerd?

Y: Nee, ja wat ik zei, we zitten nog heel erg te worstelen met wat voor sociaal-economische factoren ga je meenemen. In Overvecht-Noord was de gedachte van, nou dat is een wijk waar op veel punten wat moet gebeuren zeg maar. Dus misschien kunnen we het dan koppelen aan de sociale agenda, de werkgelegenheidsagenda, maar zo ver zijn we nu nog niet. Dus ik denk dat dat misschien later nog komt. Maar nu is dat een beetje, dat zou te ingewikkeld zijn, om dat in de afweging mee te nemen.

X: Nee, dat snap ik. En als je het hebt over sociaal-economische factoren die eventueel relevant zouden kunnen zijn, ongeacht of ze nu al meegenomen kunnen worden of niet, maar wat zou interessant kunnen zijn voor het afwegingskader?

Y: Nou wat wij gedaan hebben, in die PWE is gezegd van, ga maar beginnen in wijken met hoge inkomens. Want die mensen hebben genoeg kapitaal om zelf te investeren, dus daar is mogelijk het draagvlak voor de transitie hoger. Dat was de veronderstelling is, of dat echt zo is? Anderen zeggen, ja maar je kan zo'n wijk ook niet helemaal over één kam gaan scheren. Grappig was van die PWE, dat dezelfde argument om wijken met een hoog inkomen versus een laag inkomen te kiezen, daar zijn dezelfde argumenten gebruikt. Dus het is ook belangrijk om heel goed uit te leggen van- Nou ja, ik zeg altijd van, als je in een wijk met lage inkomens begint, dat zijn over het algemeen mensen waar veel woningbouwcorporaties zitten. Dus die mensen hoeven niet zelf te investeren, dus die krijgen straks,

misschien krijgen ze iets, soms hebben ze mazzel en gaat de huur ook nog niet omhoog. Dus wat heb je dan te verliezen, denk je dan misschien. Dus het is best een ingewikkelde afweging zeg maar.

X: Nee, helemaal begrijpelijk. Want als je ook kijkt naar die analyse, verandert de optimale oplossing of de geschikte warmtetoevoer van een buurt, hangt dat ook nog af van het bezit in die buurt? Of dat voornamelijk woningcorporatie is of voornamelijk particulier bezit, of wordt daar op dit moment nog geen-

Y: Nou, daar kijken we wel naar. Je kijkt ook wel van hoe makkelijk kun je het mogelijk contracteren? Maar wij hebben nu, onze analyse concentreert zich nu met name op wat zijn de kosten. Dat staat natuurlijk ook in het klimaatakkoord, je gaat kijken naar waar de kosten voor de maatschappij als geheel het laagste zijn. En dan kom je soms uit in net naoorlogse wijken en dan zitten er toevallig ook heel veel woningbouwcorporaties. Dus dat is meer toeval, dan dat we daar zeggen van, dat is voor ons de overweging om daar te beginnen. Maar als je dan zegt, als je een bosje van wijken hebt, waar we straks uitkomen, dan kan ik mij wel voorstellen dat we zeggen van, oké we gaan toch met name beginnen met die wijken waarin de woningbouwcorporaties al plannen hebben of juist mee willen gaan.

X: Duidelijk. Ik was eigenlijk nog wel benieuwd naar een paar dingen over Overvecht Noord, maar mocht je ze niet weten, dan kan ik daar altijd op een andere manier vast wel achter komen. Ik hoorde je net-

Y: Ik moet trouwens wel- Sorry, ik moet wel om twee uur, dan heb ik weer een andere, je had het tot kwart over twee ingepland maar nu is er weer wat anders tussendoor gekomen, excuses.

X: Prima, geen probleem. Dan zorg ik gewoon dat we om twee uur klaar zijn, dat komt goed. Ik denk ook, we hebben al heel veel, hele interessante informatie opgehaald. Dus dat komt helemaal goed. Voor Overvecht Noord, ik vroeg mij af of er naast die bewonersmeetings die je net noemde, of daar nog andere tools zijn gebruikt om bijvoorbeeld het perspectief van bewoners op te halen? Ander soort participatie meetings of enquêtes?

Y: O, dan zou ik even moeten denken. Dat zou ik even kunnen vragen. In eerste instantie zijn er grote bewoner bijeenkomsten geweest en toen hebben ze per buurt, straat of sub-buurt hebben ze bijeenkomsten gehad. Er zijn aparte bijeenkomsten geweest met mensen die zich georganiseerd hadden in een buurtinitiatief. Ik geloof dat de Universiteit Utrecht vanuit de faculteit sociologie, die heeft ook een onderzoek uitgevoerd, dat was geloof ik een enquête. Nou volgens mij struikelde de onderzoekers op een gegeven moment over elkaars benen daar in die wijk. Iedereen dacht, daar moet ik heen. Ik denk dat dat best wel is gebeurd. En wat je daar nu een beetje ziet, is dat het proces langer duurt dan aanvankelijk gedacht. Dus dat ook een beetje de energie er begint uit te sijpelen, eruit weg stroomt zeg maar. Aanvankelijk kwamen er heel veel mensen en nu komen er steeds minder mensen, omdat ze denken van- Ze zijn van de eerste schrik bekomen en ze denken van, o, het gaat dus niet zo hard.

Y: Is daar nog een reden voor aan te wijzen, dat het langer duurt dan verwacht?

X: Nou, jawel. De wijk is heel vroeg aangewezen als aardgasvrije wijk en je ziet nu pas, toen het klimaatakkoord is ondertekend, nou dat is ook al ruim een jaar geleden volgens mij, dat er gewoon nog heel veel dingen geregeld moeten worden. En dat is toch ingewikkeld, je gaat niet zomaar zeggen, ik ga die aardgaskraan dicht. Er is niet zo maar financiering en er is niet zomaar geregeld dat- Allerlei dingen die bijvoorbeeld geregeld moeten worden in de omgevingswet, dat is allemaal nog niet zo ver. Het juridisch kader is nog lang niet af. Dus het is- Ik denk ook dat het vooral bedoeld is om van te leren

en volgens mij, wat ik zo zag, ik heb een keer snel zo'n evaluatie gescand van aardgasvrije wijken, nou daar hebben ze bijna allemaal last van volgens mij, dat het veel langzamer gaat dan ze verwachten. Dat is één en twee dat ze allemaal subsidie hebben aangevraagd, maar dat ze erachter komen dat dat toch waarschijnlijk onvoldoende is om de onrendabele top te dekken voor de meeste bewoners.

X: Je ziet inderdaad- Ik heb pas één interview gehad waarbij men zei, oh, we lopen eigenlijk voor op de planning. Voor de rest duurt het bij iedereen vaak langer dan verwacht en inderdaad ook veel problemen rondom het juridisch kader, allerlei wetgeving die nog een beetje in de weg zit. Als je- Vesta is natuurlijk ook verbonden aan de startanalyse en de handreiking die afgelopen jaar is uitgekomen, hebben jullie daar voor de analyse nog gebruik van kunnen maken, van die kengetallen?

Y: Nee, want dat is natuurlijk het Vesta MAIS model. Dus wij hebben hetzelfde model gebruikt en wij waren alleen een beetje onaangenaam verrast, want ze hebben natuurlijk net iets andere veronderstellingen gehanteerd en daar kwam dan vaak groen gas uit. Nou, daar waren we niet zo blij mee. Dus wij hebben dat vooral gebruikt om te kijken van, hoe scoort dat met onze eigen analyses en waar zitten de verschillen en waar komen die verschillen nou vandaan. Dus wij hebben daar zeg maar met die uitkomsten zelf niet zo veel gedaan.

X: Nee, maar het was wel misschien een goed moment om misschien ook de eigen aannames te vergelijken met de aannames die worden gedaan vanuit PBL?

Y: Ja.

X: En was daar nog een heel verassend verschil in? Nou ja, je zei net al groen gas.

Y: Even kijken, groen gas, nou er zat een andere veronderstelling in over- Het was gewoon- Het belangrijkste verschil was gewoon dat ze de beschikbaarheid van hoge temperatuur, van allerlei warmtebronnen, die zaten er nog niet in. Waardoor er soms rare dingen uitkwamen. En dat is nu verbeterd. Volgens mij zouden ze toch één deze dagen met iets nieuws komen?

X: Ja, eigenlijk al een tijdje geleden, maar dat is volgens mij wegens Corona iets uitgesteld. Ze zouden eigenlijk volgens mij in April een nieuwe versie komen.

Y: Ja, april toch? Ja, ik wil net zeggen.

X: Ja, dat klopt. Oké, laatste vraag denk ik eigenlijk vanuit mijn kant, ik vroeg me af of de aanpak die ze nu gebruikt hebben in de proeftuin, dus onder andere dat proces met CE Delft dat ze ingegaan zijn, of jij denkt dat dat relevant zou kunnen zijn voor andere wijken in Utrecht? Ook samen met de analyse die jullie nu hebben gemaakt.

Y: Ja, dat denk ik wel. Wat ik zei van, die proeftuin is vooral ook om van te leren. Hoe doe je dat nu met stakeholders en hoe doe je dat met participeren. Dus ik denk dat we daar vooral heel veel leren, nu is er ook een tweede proeftuin aangevraagd voor de Uithof. Dat is een hele andere wijk, dus dan heb je met een hele andere stakeholders te maken. Dus het is vooral ook bedoeld om van te leren, dus ik denk zeker dat dat helpt, om te weten wat je wel en niet moet doen. En wat ik al zei, het is een heel intensief traject. Dus de vraag is wel van, kan je dat overal op die manier doen of wil je dat op die manier doen? Heb je daar de capaciteit voor ja of nee? Dus dat is wat we er vooral van leren.

X: Ja, want jullie hebben wel het gevoel dat er binnen de gemeente nu genoeg kennis ligt om dat te kunnen doen?

Y: Jawel, er worden ook heel veel mensen ingehuurd. In Overvecht Noord, volgens mij zitten daar drie, vier mensen in die niet in dienst zijn van de gemeente, die allemaal worden ingehuurd om dat proces te managen. Dus dat is heel verschillend.

X: Duidelijk, goed om te weten. En ook dat zie je bij meer gemeenten hoor, dat toch inderdaad veel externe mensen ook worden ingehuurd. Oké, dat was het denk ik voor mij vandaag, dan zijn we nog netjes op tijd klaar. Had jij nog vragen, over het onderzoek of-

Y: Ja, wanneer ben je klaar?

X: September, medio september.

Y: En mag ik het rapport hebben als het zover is?

X: Zeker.

Y: En ik werk bij, nou dat wist je misschien, bij de TU Delft drie dagen per week. Wij hebben ook een energy platform en we proberen altijd dit soort afstudeeronderzoeken een beetje publiciteit te geven. Dus als het t.z.t. zover is, dan hoor ik dat graag.

X: Ja.

Y: Want XX, die is daar ook bij betrokken, dus die- Dit is wel een heel relevant onderwerp om dan mee te nemen, dus ik ben heel benieuwd.

X: Komt helemaal goed, het wordt te zijner tijd zeker gedeeld en nou, ik hoop ook dat ik wat mooie resultaten uiteindelijk kan opschrijven.

Y: Mocht je nog wat contacten nodig hebben bij Overvecht Noord dan moet je dat maar laten weten, stuur maar even een mailtje, dan kan ik je wel wat namen doorgeven. Als je zegt van, daar wil ik nog wat van weten.

X: Nou, dat is misschien wel interessant ja, om te kijken hoe dat specifiek in die wijk nu gaat. Dus dan mail ik nog wel even.

Y: En welke steden heb je nog meer geïnterviewd?

X: Ik heb op dit moment, even kijken, ik heb Eindhoven geïnterviewd, ik heb Garyp in Friesland gehad, ik heb deze week nog een interview met Brunssum, met Rotterdam, met Nagele en ik mis er nu nog een aantal, even denken. Ik heb Loppersum gesproken in Groningen, Katwijk-

Y: Je bent van alle markten thuis.

X: Ik ga alle kanten op, groot, klein. Maar dat was ook wel een beetje het idee, dat we zoveel mogelijk gemeentes verspreid door Nederland en dat we ook inderdaad het verschil kunnen zien tussen grote, kleine en middel gemeentes ook- Zo had ik bijvoorbeeld in Friesland, daar doen ze graag alles zelf en daar lopen ze wel voor, maar dat zijn allemaal boerderijen die energielabel G hebben op dit moment, dus dat is een heel andere aanpak.

Y: Ja een dorp is toch net iets anders dan zo'n multiculturele wijk als Overvecht of-

X: Ja, dus het is ook wel heel interessant om die verschillen te zien. Dus dat zal ook allemaal uiteindelijk in het onderzoek en in de rapportage daarvan naar voren komen.

Y: Hartstikke leuk.

X: Ja super, hartstikke bedankt voor de tijd.

Y: Graag gedaan hè.

X: En werk ze nog vandaag zou ik zeggen.

Y: Oké, hetzelfde, doei.

X: Hele mooie schilderijen trouwens, ik weet niet of je ze zelf gemaakt hebt.

Y: Ja, die heb ik zelf gemaakt.

X: Fantastisch, super.

Y: Oké, doei hè.

X: Tot ziens.

Interview Utrecht – Proeftuin Overvecht Noord

Datum: 11-06-2020

Duur: 60 minuten

Interviewer: Birgit Henrich (X)

Respondent: 02

X: Verder goed voor u om te weten, enkele dagen na het gesprek ontvangt u ook van mij de transcriptie. En dan heeft u ook nog de kans om dingen aan te passen of weg te laten halen, mocht u denken, misschien wil ik dat toch niet delen. Ja en dat zijn eigenlijk de belangrijkste formaliteiten voor nu. Misschien kunt u beginnen met iets te vertellen over uw rol en verantwoordelijkheden als programmamanager in de proeftuin in Overvecht Noord?

Y: Ik vervul deze functie vanaf december 2018 in opdracht van de samenwerkende partijen, die zaten aan een zogenaamde regietafel. En dan heb ik het over de gemeente, de netbeheerder, de woningcorporaties (verenigd in de stichting Utrechtse woningcorporaties), zo zaten zij aan tafel en de energie coöperatie, de bewoners coöperatie. Niet als vertegenwoordiger van de bewoners, maar wel als belanghebbende partij in de energietransitie. Die regietafel die werkt op stedelijk niveau, die is begonnen in 2016 meen ik. Een convenant achtig tussen deze partijen. Overigens, ook weer een bijzonderheid is dat ik ben begonnen in de tijd dat Eneco ook nog aan tafel zat. Eneco heeft zich later van de tafel af, zij zijn van de tafel afgegaan, omdat zij ook een marktpartij zijn. Daar kom ik zo wel heel even op terug. Regietafel in 2016 begonnen, hebben in 2017 ... verschillende energieadviezen zijn uitgevoerd, er is een klankbordgroep gemaakt en weet ik wat, er is ook een transitieplan geschreven, maar dat heeft de eindstreep niet gehaald. Toen ben ik december 2018 ingestapt, dus in opdracht van die samenwerking. Dat is op zich wel belangrijk omdat er was een samenwerking voor de hele stad en dat was één project, dat was Overvecht Noord. En ik heb het transitieplan, ik noem het ook wel een spoorboekje, geschreven, dat was mijn verantwoordelijkheid. En daarin heb ik dus de, ik noem het maar even, de ambtelijke, de projectleiders uit de verschillende deelnemers heb ik aangestuurd. En dat plan samen geschreven. Mij schiet ineens te binnen, dat ik het mapje eigenlijk even zou willen pakken.

X: Geen probleem.

Y: Even opstaan, één moment. Goed, dus mijn rol is om voor die samenwerkende partijen het transitieplan te maken. Zo gezegd, zo gedaan, dat was in September klaar. Toen ben ik, zijn we begonnen met het uitvoeren van onderdelen uit dat transitieplan. En dat zijn vier sporen, technisch-economisch, alles wat met participatie te maken heeft, alles wat met marktaspecten te maken heeft, van oké, als wij warmte die wijk in moeten brengen, hoe gaan we dan organiseren dat er een partij is die dat kan doen? En alles wat te maken heeft met, laten we zeggen, besluitvorming, investeringsbeslissingen, hoe gaat dat? Nou het feit dat er natuurlijk iets over markten in staat, dat was aanleiding voor Eneco om van tafel te stappen, zo van ja wacht even, bij de uitvoering zijn wij niet de logische partij, want wij zijn een belanghebbende partij. Er is ook bedacht van oh ja, die regietafel, die zit een beetje op stedelijk niveau, het is misschien handiger om een wat concretere begeleidingsgroep, ik noem het even stuurgroep, voor Overvecht Noord in te stellen. En dat is vanaf 1 januari gebeurt, afgelopen 1 januari. En ik zei daarstraks nadrukkelijk, het is heel ingewikkeld, de stichting Utrechtse Woningcorporaties en we hebben nu gezegd, nee nou moeten we gewoon de echte woningcorporaties hebben, die bezit hebben in die wijk. Dus dat zijn drie corporaties: Mitros, Portaal en Bo-Ex. Dus nou, dat is een beetje- En mijn rol is, ik zorg dat dat plan uitgevoerd word.

X: Nou, heel duidelijk.

Y: Dat ze uiteindelijk ook gegevens hebben op grond waarvan we besluiten kunnen gaan nemen.

X: Ja en dat transitieplan dat u daarvoor schrijft, dat is nog in ontwikkeling neem ik aan?

Y: Nee, het transitieplan, het is een beetje rare naam misschien, zeg maar als procesdocument, dat kun je gewoon vinden op de site van de gemeente Utrecht.

X: Oké, ja.

Y: Ik denk dat als je intypt transitieplan Overvecht Noord dan kom je al een heel eind, in google.

X: Dan vind ik het ongetwijfeld. Nee super interessant om te horen ook hoe al die partijen inderdaad samen zijn gekomen en hoe u daar ook probeert iedereen in samen te brengen.

Y: Ja.

X: En de vier losse woningbouwcorporaties, of drie, die zitten nu in de stuurgroep dan?

Y: Ja.

X: Oké, dan heb ik dat goed begrepen.

Y: En om het één tandje ingewikkelder te maken, één tandje maar.

X: Komt goed.

Y: Zie je van, we komen steeds meer in een concreter speelveld. We krijgen inzicht van, wat betekent dit nou voor de inwoners van die wijk, aan kosten bijvoorbeeld? Daar gaan we het zo even over hebben. Dan ligt het eigenlijk wel voor de hand, dat de gemeente meer een regierol gaat nemen. Dus we hebben de afgelopen maanden nagedacht over van, als je naar de lange termijn kijkt, welke regierol gaat de gemeente innemen? Dat betekent dat we vanaf 1 Juli weer iets aanpassen, waar nu, ik heb een opdracht van de gemeenschappelijkheid, dat betekent ook dat die gemeenschappelijk beslist en dat gaat meer naar een bestuurlijk overleg. Let op de nuance, stuurgroep en bestuurlijk overleg. En dat is het streven wel om het in gemeenschappelijkheid te doen, maar uiteindelijk is er één opdrachtgever en dat is de gemeente Utrecht. Dat gaat op 1 Juli gebeuren.

X: Nou duidelijk, goed om te weten ook. Ja en wat ik mij afvroeg voor nu in de proeftuin in Overvecht Noord, dat transitieplan of in ieder geval dat procesdocument dat ligt er dus en die technisch-economische analyse die daar in zin, wordt daar ook al een bepaalde systeemkeuze gemaakt voor nieuwe warmtealternatieven in de buurt?

Y: Ja eigenlijk is de centrale vraag uit het transitieplan, wat is de meest geschikte warmteoplossing, of alternatief voor aardgas, in delen van Overvecht Noord. En dan staat delen van tussen haakjes, want het zou in theorie kunnen dat het één oplossing voor de hele wijk is. Maar wij dachten al een beetje van, dat worden waarschijnlijk wel een paar verschillende oplossingen. Want Overvecht Noord is ruim achtduizend woningen, dat is best wel groot. Dus inderdaad is het de belangrijkste opgave is om over de infrastructuur, de benodigde infrastructuur iets te zeggen.

X: En hoe pakken jullie op dit moment die analyse aan? Hoe proberen te bepalen wat de beste warmte optie is voor verschillende buurten of verschillende straten?

Y: Ja dan gaan we een beetje het model in. Uiteindelijk hebben we gekozen om met ABPM en CE Delft in zee te gaan voor de ondersteuning van het onderzoek en het uitvoeren van het onderzoek. En zij hebben ons aangeraden, dat vond ik ook wel een goed idee, we hebben eerst gekeken naar de

maatschappelijke kosten op buurt niveau. Als ik dit soort dingen zeg, dat is voor jou allemaal gesneden koek hè neem ik aan.

X: Dat is allemaal duidelijk, ja.

Y: Het model is dat. Dus wij hebben het over de zogenaamde CBS-buurtten. En de CBS buurtten zijn ook gebruikt in de startanalyse, bij PBL, blablabla. Het voordeel daarvan is, is dat je data ter beschikking hebt uit de CBS databanken. Het nadeel is dat die CBS buurtten een soort willekeur hebben qua indelingskeuze en samenhang. De eerste fase, dus die analyse op CBS-buurtniveau, dat was het indikken van het aantal mogelijke alternatieven naar het aantal reële alternatieven. Bij die inperking is gekozen, voldoet die- Je wilt aardgas vrij hè? Dus dat is al vrij essentieel en er is gekeken naar het begrip nationale kosten. Dus we hebben gekeken naar de aardgasvrije opties met de laagste nationale kosten. We zitten nu nog, dat moet ik een beetje uitleggen, we zitten met de toepassing van het huidige aardgas netwerk, bijvoorbeeld met groen gas of met waterstof, dat komt- Dat is wel interessant, want de startanalyse heeft namelijk laten zien dat voor drie van de vier CBS-buurtten in Overvecht Noord, dat groen gas de meest gekozen optie is.

X: Kijk eens aan.

Y: Nou, dat hebben bewoners ook kunnen op zoeken. Dus feitelijk zeg je dan, ja het is er gewoon niet. Het wordt nauwelijks geproduceerd en als het al geproduceerd wordt, dan is het niet voor deze wijk beschikbaar. Dus dat zijn we nu aan het uitleggen aan een aantal bewoners. Dat is fase één. En we hebben eigenlijk geconcludeerd en dat wisten we eigenlijk ook al een beetje, alternatieven zijn of iets met warm water of iets met stroom, een warmtepomp. Dus collectief of individueel. En die opties, die hebben we vervolgens meegenomen in een gedetailleerdere stap, waarbij het doel was om de eindgebruikerskosten per systeem in kaart te brengen. Nou, dat betekent dat we dus zijn gaan kijken naar het type bebouwing, dat we zijn gaan kijken naar energieverbruik, dat we zijn gaan kijken naar oppervlaktes, aardgasprijzen, ontwikkelingen, ontwikkelingen op de markt met betrekking tot warmtepompen, bijdrage aansluitkosten. Er zit een wereld aan variabelen zit daar in. En dat leidt uiteindelijk tot staafdiagrammen waarin voor een type woning, in principe rekenen we dit achtduizend keer uit of in ieder geval CE. Maar binnen die achtduizend heb je postcodes, woningen en aan zo'n postcode hangt altijd zo'n woningtype. Is dat laagbouw, is dat hoogbouw, is dat jaren zestig, tachtig of negentig bouw, dat is allemaal in het model meegenomen en dan kom je dus tot ook de aanwezigheid van bronnen. Dus ook de aanwezigheid van infrastructuur is meegenomen en dan kom je dus tot de eindgebruikerskosten. Dat betekent dus dat je inzicht krijgt in van, oké, voor die woning op dat adres, autonoom, als je op aardgas blijft zitten gebeurt er dit, als je overstapt naar een warmtenet gebeurt er dat, als je een luchtwarmtepomp gebruikt gebeurt er dat, qua eindgebruikerskosten.

X: Zoekt u iets?

Y: Nou ik zat te denken, ik wil het best even opzoeken, maar misschien kan ik ook iets delen met je?

X: Dat kan volgens mij wel, u mag het ook eventueel achteraf sturen. Maar op zich is uw verhaal heel duidelijk zo en ik ben inderdaad wel bekend met de modellen zelf, dus dat helpt goed voor het begrip. Maar wat ik begrijp uit uw verhaal is inderdaad dat jullie samen met CE Delft dat CEGOIA model hebben ingezet om in eerste instantie de nationale kosten of de maatschappelijke kosten te bepalen. En daarna verder te detailleren naar eindgebruikerskosten ook met behulp van-

Y: Ik weet niet precies, CEGOIA staat ook weer ergens voor natuurlijk. Het is wel een verfijning, dit is volgens mij wel de eerste keer dat CE Delft naar dat eindgebruikersniveau gaat. Dat is ook wel een beetje een ontdekkingsreis voor hun en voor ons ook dus. Het is eigenlijk wel heel interessant.

X: Nee dat klopt inderdaad, ik heb enkele andere gemeenten gesproken die het proces hebben gedaan met CE Delft, die inderdaad zeiden van, het is toch best een beperking dat we geen zicht hebben op die eindgebruikerskosten. En u bent inderdaad één van de eerste die zegt van, we zijn uiteindelijk wel daartoe gekomen. Maar goed, ik spreek volgende week CE Delft ook nog, dus ik denk dat we daar een hele discussie over kan-

Y: Wie spreek je dan bij hun, als ik vragen mag?

X: Sorry?

Y: Wie spreek je dan bij hun, als ik vragen mag?

X: Marijke Meyer.

Y: Dat is een naam die ik niet ken, XX ken ik, dat is een van de modellen mannen.

X: Volgens mij is iedereen die bij CE Delft werkt wel op de één of andere manier met dat model verbonden. En dit was toevallig iemand die ik daar al kende, die daar werkte- Maar goed, dat komt helemaal goed. Waar ik eigenlijk benieuwd naar ben, naast natuurlijk misschien inzicht in die nationale kosten, in de maatschappelijke kosten en in de eindgebruikerskosten, waren er voor jullie nog andere voordelen van dit proces met CE Delft of het inzetten van dit model?

Y: Nou, wat één van de krachten was van de aanbieding die zij hebben gemaakt, is dat zij ook zeiden van, ja we willen het wel op zo'n manier doen, we hebben dat koplopers genoemd, dat we die ook onder de motorkap laten kijken. Mooie beeldspraak, maar dat we dus ook als het ware even de diepte in willen gaan met de mensen die dat leuk vinden. Nou, dat hebben we drie keer gedaan en wij hebben ook een soort klankbord groep, dat is wat eerder geweest. En die hebben we eigenlijk ook in dat proces meegenomen, iets meer op hoofdlijnen. Dus ja, we zijn daar redelijk, of volledig transparant geweest tot op heden. Bewoners hadden, als ze hadden gewild, de negatieve kant op kunnen gaan.

X: Nou wel leuk, dat inderdaad ook al bij het modelleren en het berekenen al zo bepaalde bewoners betrokken zijn, een soort participatie op die manier ook gecreëerd is.

Y: Ja, met name op de uitgangspunten hè, dat je uit kunt leggen welke bronnen heb je gebruikt, waarom heb je dan dit uitgangspunt gekozen, wat vinden jullie daarvan? Dat is best ingewikkeld vind ik ook, ik ben helemaal geen model- Nou, ik heb weleens wat met modellen berekend maar ik ben eigenlijk opgeleid tot bioloog, dus ik weet helemaal niks van kavels en warm water en zo.

X: Met gezond verstand kom je met die modellen volgens mij ook al een heel eind. En hebben jullie nog andere analyses ingezet om andere aspecten te bekijken? Ik hoorde u net al een aantal dingen noemen ook over de staat van huizen bijvoorbeeld of de perceptie van bewoners, om zo tot een alternatief op aardgas te komen?

Y: Ja de opdracht aan ABPM en CE Delft was meerledig. En ten eerste moet ik zeggen dat wij kijken naar de eindgebruikerskosten. We hebben een beoordelingskader gemaakt en in dat kader zitten naast het thema betaalbaarheid, zit ook het thema duurzaamheid, dus dat gaat onder andere over CO2 reductie. Er is een thema dat gaat over toekomstbestendigheid, dat heeft iets te maken met, ik doe nou wat in die wijk, als ik straks wat in die wijk gaat knutselen, loop ik dan nog een keer tegen alle kosten aan of kan ik makkelijker doorpakken. En het laatste dat heeft iets te maken met ruimtelijke impact voor de wijk en bewoners, zeker als je het over bewoners hebt, dan gaat dat over gedoe. Ellende in de straat of ellende in hun eigen woning. Dus dat hebben we opgehaald bij bewoners, zelf ook even over nagedacht. En dat betekent dat we dus naast kosten ook naar die andere onderwerpen kijken. Dat is ook gedeeld met de bewoners, zei ik al, en wat wel een beetje lastig is vind ik, is dat je

die kosten modelmatig wel kunt benaderen en dan zie je verschillen tussen de verschillende systemen. Dat als je gaat kijken naar toekomstvastheid of gedoe, dan is het onderscheidend vermogen tussen verschillende alternatieven is niet zo groot meer. Dus dat is meer een soort kwalitatieve beschouwing wordt dat. Want als jij op een plek waar nog geen warmtenet ligt, denkt een warmtenet aan te moeten leggen, ja dan heeft dat gewoon meer ruimtelijke impact. Hoeveel precies, ik zou het niet weten. Want de individuele warmtepomp is ook wel wat gedoe. Dus hoe moet ik dat afwegen tegen elkaar?

X: Ja, dat zijn dingen die volgens mij heel moeilijk zijn echt te kwantificeren, zeker in zo'n model.

Y: Ja, of ze zijn object specifiek. En heel veel andere dingen die ik net noemde, over duurzaamheid, over gedoe en over toekomstbestendigheid, die zijn meer systeem specifiek.

X: Dus daar zit ook nog een verschil in de analyse dan. Nou super interessant. Ja ik hoorde u net dus inderdaad over gedoe en toekomstbestendigheid, dat zijn dingen die best wel moeilijk meetbaar zijn. Ik hoorde u net ook al even over de gebiedsbegrenzing van CBS, dat die soms in modellen anders is dan dat die in de realiteit is, of niet de meest logische begrenzing is in de realiteit. Hebben jullie nog andere limitaties ervaren binnen dat proces met CE Delft voor het bepalen van alternatief ?

Y: Nou wat ik- Even denken hoor, er schieten mij een paar dingen te binnen. Ten eerste, die geografische grenzen van die CBS buurten, die stroken met de, ja eigenlijk zeg je dan de vastgoedkenmerken. Dus die lijn is ergens op een kaart getrokken, terwijl aan weerszijden van die lijn heb je bijvoorbeeld dezelfde woningen staan. En dan zeg je, dit klompje van dertig woningen en dit klompje van vijftig woningen is eigenlijk een veel logischere samenhang, qua energiegebruik en objectkenmerken, als toevallig die willekeurige grens van die CBS buurt. Dus dat is één. Het tweede wat mij te binnen schiet, is de beschikbaarheid van data, met name over werkelijke energieverbruiken. Dat is ingewikkeld, dat heeft te maken met privacy. Je zit dan al snel op postcode zes niveau en dat is op dit niveau waar je links en rechts van de straat aan het kijken bent, dat zit ons wel een beetje in de weg. Dat was een aanleiding om bijvoorbeeld te zeggen, wij krijgen geen goed inzicht in de werkelijke gas verbruiken en toen hebben we de aannames gedaan op grond van de kenmerken van woningen, qua oppervlakte, om uit te gaan van de getallen die uit de koker komen van Meerosch, adviesbureau die veel voor corporaties doen onder andere, en die zeggen, bij die oppervlakte met dat label mag je uitgaan van zoveel aardgasverbruik. Dus ik werkelijkheid bleek- We hadden natuurlijk wel getallen uit die postcode zes gebieden, maar die zaten veel te laag geloof ik. Het waren irreële getalen. Dus dat is een tweede, dat heeft iets met die privacy te maken. Een derde is, de werkelijkheid van businesscases en zeker waar het de businesscases van warmtenetten betreft, dat is geen openbare en transparante wereld.

X: Geen transparante wereld?

Y: Nee, hè dus je kan niet Eneco bellen van, hoe zit dat nou, kun je eens laten zien, hoe ziet jullie exploitatie van Overvecht Noord er eigenlijk uit? Dat gaan ze je niet vertellen. Dus we hebben daar aannames moeten doen over de aanlegkosten en over de exploitatiekosten en aan het eind van de rit zit de bijdrage aansluitkosten en daar hebben we dus een bandbreedte in moeten gebruiken. En dat maakt de zaak natuurlijk, daarmee wordt het onnauwkeuriger, je krijgt meer gebibber in je resultaten. Dat zijn drie belangrijke elementen vind ik.

X: Heel interessant, want ik heb natuurlijk ook met een aantal andere gemeenten gesproken en dit zijn drie dingen die vaker genoemd worden. Dus die bij andere, ook bij het gebruik van andere modellen of andere processen vaak genoemd worden. Dus super interessant om eigenlijk te zien dat toch wel veel gemeenten met dezelfde uitdagingen te maken hebben op dit moment. Ja u zei al net even over data, dat inderdaad de data rondom energieverbruik, ook wegens de privacy, niet altijd inzichtelijk is.

Hebben jullie het gevoel dat er nog andere data op dit moment mist, of niet inzichtelijk of niet beschikbaar is, of onduidelijk is?

Y: Ja kijk, het model zou nog beter worden als ik precies van elke woning zou weten waar zit al wel dubbel glas en waar niet. Even plat gezegd. Maar dat vind ik wel bijna een iets meer marginale verfijning die nog zou kunnen. Een klein zijstraatje, wij zijn aan het nadenken over hoe zouden wij deze resultaten met de wijk kunnen gaan delen, dat doen we pas als we een goed gevoel hebben bij dat het ook, die betaalbaarheid is een heel belangrijk issue. Dus we gaan niet de wijk in met van, we hebben de uitkomsten, dat is jammer, het wordt 25% duur. De meeste bestuurders vinden dat niet zo'n fijne boodschap. Maar als wij de wijk in kunnen met een goed gevoel van, we denken dat we een betaalbaar alternatief kunnen maken, dan zijn we aan het overwegen of het mogelijk is en of het ook leuk of interessant is dat we het model ter beschikking zijn op de een of andere manier aan bewoners. Die we dan kunnen vragen van hé, typ nou eens in, wat is jouw gasverbruik, wat is jouw elektriciteitsverbruik? Dat ze als het ware, als ze dat intypen terugkrijgen, hé dan is het effect bij dat systeem voor jouw woning dit of dit of dit. Ik heb ABPM daar wel over gehoord, het lijkt mij wel leuk, een beetje speels. Ik zie ook wel wat valkuilen, want als mensen hun verbruik onderschatten dan zeggen ze hé, die nieuwe optie is veel te duur en als ze hun verbruik overschatten, dan zeggen ze, die optie wil ik wel, want die is veel te goedkoop. In beiden gevallen zitten ze dan verkeerd.

X: Er is dan ook wel een goede mate van zelfkennis nog. Maar goed, het is wel een heel interessant idee nog.

Y: Ja toevallig had ik er gisteren met iemand een gesprek over. Die zegt, o, dan kunnen we dat mooi op de site zetten. Ik zeg, dat zou ik eerlijk gezegd niet doen, want dan gaat dat een eigen leven leiden. Maar het is wel een heel leuk toeltje op een informatieavond.

X: Ja, dat je onder begeleiding daar een soort van naar kunt kijken?

Y: Precies, dat je er ook een beetje de nuance bij kunt stellen.

X: Ja super interessant, als dat op een gegeven moment zou kunnen, dan ben ik wel heel benieuwd ook hoe bewoners dat ervaren, puur uit eigen nieuwsgierigheid. Ik hoorde u net ook al ever over dat bewoners inzicht hadden in de startanalyse, die is volgens mij publiekelijk beschikbaar natuurlijk, hebben jullie zelf ook nog gebruik gemaakt van die startanalyse? Hadden jullie daar nog iets aan?

Y: Nou, ik heb er één keer in gekeken en vervolgens gezegd en geschreven, ik vond het niet heel erg gebruiksvriendelijk, maar goed, dat daar gelaten. Nee ik heb daar zelf eigenlijk niks mee gedaan, ik weet natuurlijk heeft CE Delft wel van alles en nog wat meegedaan. Het is gewoon een bron geweest voor hun, dus dat heb ik toch een beetje overgelaten aan de echte deskundigen.

X: Ja, nee begrijpelijk, helemaal begrijpelijk. En ja in Utrecht worden er natuurlijk ook, waar ik met Mirjam dan over sprak, allerlei analyses uitgevoerd voor de transitievisie warmte. Hebben jullie binnen dit project nog iets gehad aan de analyses die daar worden uitgevoerd, of misschien andersom dat jullie input leveren voor de transitievisie warmte?

Y: Nou, dat is wel interessant dat je zegt, want vorige week, geloof ik, heb ik aangeschoven bij een overleg binnen de gemeente en we moeten nog even de check doen. Want wij kunnen niet eigenstandig voor Overvecht Noord een beslissing nemen en net doen alsof de rest van Utrecht niet bestaat. Dus je moet als je een redeneer trend opbouwt voor dit meest te verkiezen alternatief, dan moet dat ook kloppen bij het verhaal van een transitie. En één van de essentiële dingen die in dat gesprek naar voren kwam, was hebben we straks voldoende warmte voor de stad beschikbaar. Want als Overvecht Noord al zegt, ja die warmte die is voor ons, die pikken wij vast in, dan heeft dat effect

op de rest van de stad. Dat betekent dat je in je afweging van Overvecht Noord ook even het stedelijk niveau, moeten we nog iets beter erbij gaan betrekken. Morgenmiddag hebben we daar weer een vervolg contact over, ook met de modellenmensen erbij, dus dat komt helemaal goed over.

X: Nee, het is inderdaad wel belangrijk dat die dingen blijven matchen, kan ik mij voorstellen. Dat het inderdaad niet twee volledig aparte trajecten worden.

Y: Ja en ook nog even één dingetje, dat is ook wellicht bij jou bekend, volgens mij heeft CE volgens mij voor Stedin dingen gedaan. Stedin noemde dat, ik weet niet of je dat kent, het openingsbod?

X: Ja.

Y: En daarin heeft CE Delft ook een rol gespeeld, daarin is CEGOIA met Vesta MAIS en nog een ander model, is op wijkniveau gekeken van zitten daar nou grote verschillen in. Dus die toets is door CE Delft ook uitgevoerd, dus die hebben daar ook naar gekeken.

X: Vond u dat een, ik weet niet of u het zelf gezien heeft, het Openingsbod, maar vond u dat een nuttige tool? Het is inderdaad een soort vergelijkend model, dat drie modellen vergelijkt.

Y: Nou nee, ik heb er eerlijk gezegd niet naar gekeken voor Overvecht. Ik ken natuurlijk een klein beetje van de reden waarom het is gebeurd en het geeft Stedin natuurlijk een soort inzicht in hun prioritering en dat vind ik, ja- En zij zeggen eigenlijk, van mensen van Stedin heb ik dat begrepen, als een bepaalde wijk hoog scoort in alle modellen, dan weten wij eigenlijk wel genoeg, dan moeten we dat prioriteren en daarmee aan de slag en dat we weten waar we aan beginnen. Terwijl als die modellen hele uiteenlopende resultaten laten zien, dan zeggen ze van wacht even, is dit nou de wijk waar we als eerste mee aan de slag moeten.

X: Ja precies, dat zijn dan toch waarschijnlijk wijken waar wat meer onzekerheid zit over de optimale warmtebron.

Y: Ja.

X: Helemaal duidelijk. U bent natuurlijk zelf als programmamanager heel erg betrokken geweest bij de buurt en de bewoners en hoe die allemaal aankijken tegen deze nieuwe plannen. Wat heeft u het gevoel dat het meest speelt bij bewoners, als u het heeft over welk alternatief zouden jullie willen, zijn dat vooral kosten of is dat de gedoe factor of misschien nog wel iets heel anders?

Y: Nou we hebben een keer op een avond over dat beoordelingskader wat ik net een beetje schetste, hebben we gezegd tegen bewoners van, als je honderd punten zou kunnen uitdelen aan die vier thema's. Een beetje met een tooltje zitten spelen en daar kwam geloof ik, ik doe het even uit mijn hoofd, maar ik geloof dat daar uitkwam dat de kosten veruit wint, om het zo maar te zeggen. Het wordt het belangrijkste geacht door veertig procent van de mensen. Ik dacht dat vervolgens duurzaamheid, misschien zitten kosten nog wel iets hoger zelfs, misschien vijfenveertig. Dan komt duurzaamheid, gokje, ordergrootte vijftwintig. En dan heb je nog gedoe en toekomstbestendigheid, allebei ongeveer vijftien. Ik weet niet of het optelt tot honderd, maar dat is zo ongeveer de verhouding. En als ik nou ga kijken naar de wijk, in de ruimtelijke ordening of in de sociaaleconomische hoek, dan zou je zeggen, dit is een kwetsbare wijk met vier sociale problemen. Veel armoede, schulden of werkloosheid of onveiligheid, een kwetsbare wijk. Dan verbaast het mij niet dat kosten het zwaarst worden aangezet. Wat ik wel bijzonder vind is dat duurzaamheid behoorlijk hoog scoort en ik denk dat dat deels komt omdat, op dit moment ligt er een warmtenet in die wijk, een groot deel van de wijk. En mensen zeggen, ja dat is een mooie boel zeg, Eneco, ja we kunnen niet van Eneco af en moet je nou eens kijken wat Eneco allemaal aan het doen is, die is een biomassa centrale aan het- Die hebben ze inmiddels in

gebruik genomen in Utrecht. Nou, dat is natuurlijk helemaal niet duurzaam, dus wij snappen eigenlijk niet zo goed waarom wij van het aardgas af moeten, als wij vervolgens omschakelen naar een monopolist die niet duurzaam is.

X: Ja, ja.

Y: Dus zo leg ik een beetje- En ik moet wel zeggen, ik heb echt mensen gesproken, nou ik denk dat zijn ook heel veel maatschappelijk betrokken mensen, die duurzaamheid hoog aanslaan. Misschien heel voorzichtig heb ik het beeld dat dat wat meer jongere mensen waren. Maar goed, dat zeg ik zelf als oude witte man.

X: Dat is een eerste inzicht maar nog niks bewezen, geen bewezen inzicht.

Y: Dat kan ik niet bewijzen. Maar zo lagen de verhoudingen ongeveer.

X: Nou goed, dat is duidelijk en dat zijn inderdaad ook vier bekende thema's. Wel interessant dat duurzaamheid inderdaad zo hoog scoort bij jullie, dat zie je niet altijd overal. En ja, jullie hebben dus ook een aantal inderdaad, ik hoorde u over informatieavonden georganiseerd en klankbordgroepen en allerlei andere activiteiten volgens mij om bewoners te informeren en om een beetje participatie te creëren. Heeft u nog een idee over wat daarin succesvol was en wat misschien minder goed werkte dan verwacht?

Y: Ik ben ook een beetje beschouwer hè, dus als ik het dan zo formuleer, dit project, dit is ingegeven door een groep partijen, die hebben een initiatief willen nemen, Overvecht Noord Aardgasvrij. Dat betekent, dat je al met een enorme vooronderstelling die wijk intrekt. Er zijn mensen die noemen dit top-down, ik noem het meer een initiatiefrijke overheid, dus die heeft een plan. En ik ben zelf wel gecharmeerd om met dat plan ook de boel op te gaan en om uit te leggen waarom je dat belangrijk vind en waarom je daar goed naar hebt gekeken en heel erg ook open te staan voor opmerkingen en kritiek van buiten, vanuit de wijk. In de sfeer van participatie praat je dan over informeren en consulteren naar mijn idee. Ik woon in Arnhem zelf en Arnhem ligt in Gelderland en in Gelderland heb je het Gelders Energie Akkoord en die hebben wijken van de toekomst. En die wijken van de toekomst die zitten heel erg op een bottom-up benadering. Dus we beginnen, we hebben de topografische kaart van de wijk en we hebben een opgave in het kader van de energietransitie. Maar laten we even beginnen met, wat speelt hier allemaal in de wijk? Nou zegt iemand, de verf op de speeltoestellen is wel heel erg aan vernieuwing toe. Weet je, ik maak het nou een beetje belachelijk, of er is heel veel werkloosheid of verkeersveiligheid, de snelheid, er wordt, vind ik, behoorlijk veel bijgehaald. Het wordt over het algemeen een bottom-up benadering genoemd en over het algemeen komt die wat charmanter over, dat is wel mijn beleving. En ik weet niet welke weg ons uiteindelijk naar Rome brengt.

X: Volgens mij weet niemand dat nog op dit moment en dat is denk ik ook wel de kracht van de proeftuinen.

Y: Ja, ik denk wel dat als je die initiatiefrijke overheid bent, dat je daar een vorm van kwetsbaarheid moet durven laten zien van, er is geen toverrecept dus we moeten samen zoeken naar die beste oplossing, maar wij nemen het initiatief. Dat hoeven we niet uit te zoeken, wij nemen het initiatief om iedereen bij elkaar te roepen en dat heeft ook met vertrouwen te maken. En nou wordt het interessant, want de maatschappelijke ontwikkeling is natuurlijk niet helemaal dat burgers de overheid vertrouwen.

X: Nee, nee.

Y: Dan zeg ik het heel voorzichtig hè? Dus dat is best lastig, dan sta je voor een zaal van, we hebben dit en dit- Ja, dat zal wel zijn, ik geloof er niks van, ik snap er niks van, ik wil het niet weten.

X: Ja, nee dat is lastig omdat je toch hoopt door als overheid wat initiatief te tonen wat dingen ook misschien in de versnelling te zetten.

Y: Ja.

X: Maar dat moet natuurlijk ook geen weerstand oproepen, dus daar kun je volgens mij een heel ander onderzoek aan wijden, wat daarin de beste aanpak is. Ik hoorde u wel over binnen die bottom-up aanpak, dat daar vaak koppeling wordt gezocht met allerlei andere opgaven en wensen van de bewoners. Nou zag ik in jullie oorspronkelijke projectplan, dat jullie daar in Overvecht Noord ook wel naar aan het kijken waren van, kunnen we dat koppelen aan andere opgaven in de wijk, die warmtetransitie?

Y: Ja. O, sorry.

X: Nee, ga maar verder.

Y: Nou, dat is een pijnpunt, nee is geen pijnpunt. Ik begin even bij mezelf, wat je er mee doet moet je zelf weten, deze projecten vind ik zo interessant omdat ik hoop dat over een jaar of acht, dat ik ergens een bijdrage heb ik kunnen leveren, dat die wijk, dat die bewoners zeggen van, hé, het is eigenlijk wel een leukere wijk geworden. We zijn er op vooruitgegaan. Dus door die wijk heen raggen met een nieuwe infrastructuur en vervolgens de wijk achterlaten, vind ik niet zo'n goed idee. En dat vinden overigens heel veel bestuurders ook geen goed idee. Vervolgens ga je nadenken van, waar zijn we nu mee bezig? Nu zijn we bezig met een keuze van een infrastructuur voor de hele wijk, maar we gaan niet die hele wijk tegelijk op zijn kop zetten, we gaan dat in stukjes aanpakken. We moeten ook nog met bewoners nadenken, als we die stukjes, die deelgebieden bezig gaan, wat vinden zij belangrijk bij die uitvoering? Dus we zitten nu, denk ik, op een soort abstractieniveau dat we koppelkansen, ik moet het bijna zien als ontwerpprincipes. Eén voorbeeld, je zou kunnen zeggen, als we straks in bepaalde stukken van de wijk de straat open halen, dan is het ontwerpprincipe dat we samen met de buurt een verkeersveilige inrichting achterlaten. Dus het wegprofiel, je haalt het open, je moet het warmtenet erin leggen, ik noem maar even een Dwarsstraat. Dan moet je samen met bewoners kijken van, wat is dan de beste inrichting met betrekking tot verkeersveiligheid. Dat kan bijvoorbeeld zijn door visuele maatregelen te nemen of drempels, dan kom je dus wel, dat zijn concrete koppelkansen. Maar die vind ik nu nog heel ingewikkeld om te benoemen. Maar we willen wel in de interactie met bewoners, als we in het najaar hopen met bewoners over die modeluitkomsten te praten en de systeemkeuze zeg maar even, dan willen we wel mensen vragen van, wat zou u nou het belangrijkste vinden, wat ook meegenomen wordt? En we geven dan een paar voorbeelden. Ik denk dat het over verkeersveiligheid zal gaan, ik denk dat het over kwaliteit openbare ruimte zal gaan, groen, dat soort onderwerpen.

X: Ja inderdaad, dat was inderdaad mijn volgende vraag, hebben jullie een idee over hoe jullie dat soort kansen zouden kunnen identificeren. Maar zouden dan dus die bewonersmeetings ook een uitkomst voor zijn?

Y: Ja. Even één opmerking daar weer bij, je kunt het namelijk er ook over hebben, hoe zorg je ervoor dat mensen uit Overvecht Noord aan het werk komen in het kader van de energietransitie. Nou, op dit moment krijg ik dat helemaal niet voor elkaar. Dus ook daar, je kan het als een soort principe formuleren, maar ik zou niet weten hoe ik het hard op papier moet zetten.

X: Nee, dat zijn echt dingen die nog in een later stadium concreet gemaakt zullen moeten worden?

Y: Ja.

X: Nee duidelijk. Er is ook een andere vorm van koppeling die soms mogelijk is, in het kader van bepaalde infrastructuur of renovatieprojecten die er al liggen. Spelen dat soort projecten in Overvecht Noord nog?

Y: Jij denkt nu aan riolering of andere kabels, leidingen?

X: Ja bijvoorbeeld, of soms ook van-

Y: Ja dat speelt. Ik heb een tijdje een projectmanager, nou laat ik maar even, van de openbare ruimte gemeente Utrecht achter mij aan gehad. Die zei van, kun je even intekenen wanneer je met je energietransitie aan de slag gaat. We hebben het nu over modeluitkomsten en de werkelijkheid daarin, ja ik zei, ik ben nog niet zover. Toen heeft hij mij toch een keer het systeem gestuurd waar zij mee werken. En toen dacht ik van, het is wel mooi om, als je naar zijn kaart kijkt, waarin bijvoorbeeld zit, dan gaan we daar de riolering vervangen of dan en dan gaan we daar iets verbeteren of aanpakken. Als ik nou straks een plan heb met de hele infrastructuur voor de hele wijk op de kaart, dan zou ik eens kunnen kijken en dan is zijn tekening wel weer interessant om te zeggen hé, wacht even, dit zijn woningen die moeten van het gas af. Het aardgasnet is versleten, laten we daar beginnen, want de gemeente is sowieso al veel van plan daar. Terwijl er misschien een ander deel van de wijk is, wat jonger is, waar misschien de riolering nog niet meteen vervangen hoeft te worden. Dan zou ik zeggen, even wachten, die zet ik achteraan in de uitvoering. Daar kan het wel degelijk bij helpen.

X: Oké, dus daar wordt wel inderdaad al diep over nagedacht, nou leuk om te horen.

Y: Ja, daar kijken we wel degelijk naar.

X: En die woningcorporaties die zitten natuurlijk ook aan de regietafel, hebben die ook nog bepaalde plannen soms voor renovatie of projecten waar jullie iets mee kunnen of dat niet?

Y: Jeetje, wat heb jij toch allemaal goede vragen en ook met zo'n hoge gevoeligheid politiek-bestuurlijk. Even toelichten, kijk, de opgave is aardgasvrij 2030. De corporaties zitten op de lijn, wij moeten tegen zo laag mogelijke kosten voor onze huurders zorgen dat we CO2 besparen. En zij zeggen eigenlijk, wij gaan, het liefst gaan zijn renoveren, groot onderhoud, isoleren, aanpakken, energie besparen en aan het eind van het liedje, zien zij wel welk alternatief voor aardgas op dat moment het meest relevant is. Dat is in principe de aanpak van heel veel corporaties. Nou zij hebben zich verplicht verbonden om Overvecht Noord aan Aardgasvrij 2030, dus dat onderschrijven ze ook. De vervolgvraag is dan van, wacht even, heb jij dan straks in 2030 al jouw vastgoed zo op orde, dat je aardgasvrij kunt zijn. Toen kreeg ik de vraag van iemand uit de gemeente Utrecht, die zei van, die corporaties, weet jij nou wat die van plan zijn de komende jaren. Een beetje zei ik, want meestal kijken ze een paar jaar vooruit, hebben ze hun handen vol aan groot onderhoud en verder, dat doen ze dan later. Ja maar hoe weten we nou dat we in 2030 aardgasvrij kunnen zijn met corporatiebezit. Ik zeg nou, daar hebben ze zich in principe tot verplicht. En ik snap jouw punt wel, zei ik, als we straks weten welk infrasyteem daar in de grond zit, een hoog temperatuur warmtenet of een lage temperatuur, dan kunnen we ook veel beter kijken hoe zij hun vastgoed daarop aan moeten sluiten. Ik heb wel een soort toets gedaan. Dat was een toets van, de afgelopen paar jaar, sinds bekend is dat deze wijk aardgasvrij moet worden, wat hebben zij aan groot onderhoud en renovatie gedaan? En als je kijkt, dan hebben ze al hun objecten, die zij hebben aangepakt, die zijn allemaal naar A of naar A+ gebracht qua energielabel. Als je dat weet, dan weet je ook dat systeemkeuze er niet meer toe doet. Want bij A of A+ kan ik met elk systeem binnenkomen.

X: Ja, klopt.

Y: Dus dan is de vraag, gaan zij geld middelen vrij spelen om te zorgen dat al hun complexen voor 2030 op A of A+ zitten. Dat weet ik nog niet. Dat is ook een beetje een belangenafweging. Dat heeft ook gewoon met geld te maken, zal ik maar zeggen. Ik voer het een beetje ver, maar misschien heb je wel gehoord van verhuurdersheffing, maar de meeste corporaties zijn daar niet zo heel fan van.

X: Ik ben daar niet helemaal bekend, dat is niet dat zeventig procent van de bewoners moet instemmen met bepaalde-

Y: Nee, de verhuurdersheffing, in het kader van bezuiniging hebben corporaties vanaf 2012 of 2013 betalen zij per jaar minstens 1.7 miljard aan verhuurdersheffing, gewoon om de staatskas te spekken.

X: Nee, dan snap ik dat ze er niet fan van zijn.

Y: En ze krijgen nu wel wat mootjes van die 1.7 miljard terug, onder voorwaarde dat ze die woningen verduurzamen. Maar dit is wel een spel wat ook gespeeld wordt, tussen overheid en corporaties en ook tussen overheid en netbeheerder. Wie betaalt de rekening?

X: Dat soort onderlinge relaties en verantwoordelijkheden die maken de transitie volgens mij nog complexer dan dat die nog al is.

Y: Ja.

X: Het is bijna twee uur, ik denk dat ik het meeste wat ik wilde vragen heb gevraagd. Eén ding waar ik nog heel benieuwd naar ben is, op dit moment eigenlijk de financieringsregelingen of arrangementen die jullie in gedachte hebben voor bewoners in de proeftuin. Jullie hebben natuurlijk ook een bepaalde subsidie gekregen voor deze proeftuin en ik weet niet, hebben jullie al plannen over hoe dat er uit gaat zien in de toekomst, wat bewoners zelf moeten financieren en wat eventueel met behulp van subsidies kan of andere middelen?

Y: Even denken. De proeftuinsubsidie is 4.7 miljoen. Daarvoor is een half miljoen gealloceerd aan huurwoningen, van Portaal, de corporatie. Dat zijn 72 eenheden geloof ik, als je dat terugrekent dan kom je op ongeveer 7000 euro per eenheid, die is daar beschikbaar. En het overige deel, 4.2 miljoen is in de aanvraag van proeftuinen, toegeschreven aan driehonderd koopwoningen.

X: Om bewoners tegemoet te komen in- Om bewoners tegemoet te komen in die onrendabele-

Y: Ja, precies. Dat is een getal, dat komt niet helemaal uit de lucht vallen, ik heb het al eens vaker gehoord, 14000 euro per woning. Maar die proeftuinsubsidie, die staat ergens op de balans bij de gemeente. De gemeente zegt eigenlijk, om nu driehonderd woningen te zoeken die we van het aardgas af halen. Nee we moeten eerst een plan maken hoe we die 4.2 miljoen gaan inzetten. Ik heb het ooit voor bewoners voorgelegd, wat we met die proeftuin subsidie moeten doen, dat is wel heel grappig, dat in deze wijk mensen komen met, het moet wel heel eerlijk en iedereen moet even veel. En mensen die net al hebben geïsoleerd, die moeten ook nog geld krijgen. Want anders dan zijn die de Sjaak. Dat is wel heel mooi om te zien, hoe bewoners vinden dat daar heel eerlijk mee moet worden omgegaan.

X: Een heel sterk gevoel van rechtvaardigheid?

Y: Rechtvaardigheidsgevoel, dat is wel heel mooi. Ze hebben de proeftuinsubsidie, we hebben nog SDEH, er zijn natuurlijk allerlei gunstige leningsarrangementen, warmtefonds of bespaarlening of hoe het allemaal ook mag heten. We zitten nu op de fase te weten, wat er met die eindgebruikerskosten gebeurt en wij moeten inzicht krijgen in van, het verschil tussen het huidige en het nieuwe systeem, dit verschil moeten we gaan overbruggen. Hoe doen we dan? Voor een deel kunnen we dat doen omdat we mogelijkheden zien om kosten iets beter te onderbouwen, dat ze iets lager kunnen zien. Het

moet geen wishful thinking zijn, maar je kunt wel een beredenering geven hoe je met je warmteprijs of je bijdrage aansluitkosten omgaat. Dan blijft daarna nog een gat over en dan moeten we kijken van, wat moet er nou nog ingevuld worden om die term betaalbaarheid. En we hebben het in dit gesprek al gehad over het belang van kosten voor deze wijk, dus ja, eigenlijk, we gaan niet naar buiten als we niet het gevoel hebben dat we dit kostenneutraal kunnen doen. En waar dat vandaan komt, dat weet ik nu nog niet, voor een deel zou dat iets van SDEH kunnen zijn, voor een deel zou dat misschien subsidieregelingen die voor corporaties beschikbaar komen zijn. Zegt jou SAH iets?

X: Nee, maar dat zou goed kunnen hoor.

Y: Maar goed, dat is meer voor de corporatiewereld, de woningbouwcorporaties. En ja, we zullen zien of het rijk het nodig vindt, met name de gemeenten, tegemoet te komen in een financiering van onrendabele toppen.

X: Want de voorwaarde voor jullie is dus wel echt, jullie willen het kostenneutraal voor bewoners kunnen aanbieden, dat ze uiteindelijk kunnen overstappen?

Y: Nee dat is echt een randvoorwaarde.

X: Nee oké, duidelijk. Dan eigenlijk het allerlaatste wat ik wilde weten, globaal aanpak die jullie nu voor de proeftuin hebben gebruikt, dus hoe jullie de analyses hebben ingezet en hoe jullie de participatie hebben gedaan met bewoners, denkt u dat dat bruikbaar is voor andere buurten? En hebben jullie nog misschien bepaalde lessen geleerd hier die nu voor andere buurten relevant zijn?

Y: In de basis denk ik dat we best wel een slimme methodische volgorde hebben gedaan. Maar in de uitvoering, daarvan denk ik dat het wijs zou zijn om meer in de vorm van, ik noem het even een soort ateliers, samen met belanghebbende stakeholders in de wijk dit te doen. Dus dat je samen met mensen uit de wijk, rondom een kaart, met databases bij de hand, met rekenaars om de hoek, weet ik wat allemaal, om dat meer in een samenhang te doen. Dat is echt heel logistiek. Je zou een soort werkbureau in de wijk kunnen maken en dan hang je daar tekeningen op en je gaat daar zitten werken, rekenen en tekenen en dan kunnen wijkbewoners binnenlopen. En je organiseert daar een rekensessie en dan kom maar zitten, teken maar op de kaart en weet ik wat. Dat zou ik wel een mooie aanpak, met terugwerkende kracht, vinden.

X: Nou dat is een hele interessant les denk ik.

Y: Veel meer die interactie intensiever maken.

X: Nou super, ik hoorde wel van uw collega, XX, dat er wel volgens mij rondom de Transitievisie Warmte wel van dat soort stakeholderworkshops met professionele stakeholders georganiseerd worden. Dus misschien dat uw inzicht ook gedeeld worden met anderen, die het gevoel hebben van er moeten meer partijen-

Y: Nou wij hebben natuurlijk ook met die professionals ook redelijk wat afgestemd, in het programmateam en weet ik wat. Maar met name, ik noem het even de dialoog met de wijk, gewoon om- Ik denk dat het een effect heeft dat mensen zeggen van, kan dit niet? Nou, dat je eigenlijk heel snel kunt laten zien van, dat leidt dan tot dat, oh nee dat wil ik niet. Wat meer interactie en dat daardoor meer levendigheid en begrip ontstaat van, wat is reëel en wat is niet reëel.

X: Dat zou wel heel mooi zijn denk ik. Ook daar, als dat ooit gebeurt, ben ik heel benieuwd naar wat er allemaal uitkomt.

Y: Ik vind dit zo leuk, ik vind dit onderwerp zo leuk hè. We hebben 11.000 wijken in Nederland, je praat nu met één persoon van één wijk. Dit gaan wij niet volhouden. We zullen iets moeten bedenken om veel gestructureerder, ik denk ook sneller, interactiever door zo'n planproces te moeten. Wat dat betreft vind ik het hartstikke leuk dat wij een proeftuin zijn, met alle sores die je er ook bij cadeau krijgt. En ik hoop dus dat we lessen trekken om straks te zeggen van, wat ABPM en CE Delft hier heeft gedaan, daar zijn we nu een maand of zes mee bezig geweest, dat moet ook in een week of drie kunnen. Heel even plat. Anders redden we het niet, ik bedoel, dan komen die 11.000 wijken niet af.

X: Er is natuurlijk nog niet echt een systematische aanpak, omdat je natuurlijk aan het begin van zo'n transitie staat en dat is ook wel één van de motivaties van mijn eigen onderzoek. Om daar naar te kijken en dan wel gefocust op één onderdeel daarvan van, kun je daar toch iets meer een eenduidige aanpak in vinden. Maar dat is ook wel lastig, want elk huis, elke buurt, elke straat, elke stad is heel anders maar goed. Dat is eigenlijk wat ik wilde weten vanuit mijn kant. Heeft u nog vragen misschien voor mij, dingen die u graag zou willen weten? Nee?

Y: Dat klinkt zo ongeïnteresseerd.

X: Nee hoor.

Y: Maar nee, het was duidelijk. Ik vond het- Laat ik het zo zeggen, complimenten voor hoe je mij hebt geïnformeerd op voorhand.

X: Nou dank u.

Y: Ik kon een beetje mee bladeren, vond ik eigenlijk niet nodig, maar het was eigenlijk heel helder wat je ongeveer zou vragen. Dus ja, vond ik plezierig. Hoeveel gesprekken doe je?

X: U bent nu denk ik de twaalfde persoon die ik spreek, van tien verschillende gemeenten. Het zullen niet meer gemeenten worden, ik houd die scope eigenlijk tot tien gemeenten. Maar daarin spreek ik de komende weken nog wel wat andere mensen, omdat ik ook probeer van zowel de transitievisie warmte wat procesinzicht als van die daadwerkelijke proeftuinen. Ook om te kijken van nou, hoe staan die twee met elkaar in verbinding. En ik spreek dus nog een zes of zevental modelontwikkelaars, om ook natuurlijk vanuit de andere kant het proces te analyseren. En helemaal aan het eind van het onderzoek wil ik eigenlijk nog wat onafhankelijke experts spreken, ook wellicht binnen TNO of de TU Delft van, goh, dit is wat ik bevonden heb, dit is wat ik als een effectieve aanpak zou zien, wat denken jullie daarvan. Als een soort validatie. Dus uiteindelijk, zal het rond de vijfentwintig, dertig man zijn die ik spreek.

Y: Oké, één vraagje uit nieuwsgierigheid. Met welke gemeenten praat je ongeveer?

X: Ja, ik misschien wel even mijn lijstje er bij pakken maar ik heb in ieder geval Utrecht gesproken, ik heb Rotterdam gesproken, ik heb één momentje hoor anders vergeet ik er eentje als ik mijn lijstje er niet netjes bij pak. Eindhoven heb ik gesproken, Katwijk, Loppersum, Utrecht, de Noordoost Polder-

Y: Loppersum heb je gesproken?

X: Ja, in Groningen.

Y: Ja, midden in de aardbevingsgebied.

X: Ja dat was natuurlijk ook wel voor dit onderzoek wel een interessante daarin.

Y: Ja.

X: Brunssum heb ik gesproken, Middelburg nog, Assen en een gemeente in Friesland waarvan ik de naam nooit goed kan uitspreken, Tjytsjerksteradiel.

Y: Tjytsjerksteradiel. Ik zit in een paar netwerken van de proeftuinen en ook van het kennis en leerprogramma, dus dan kom ik deze moeilijke gemeentenaam ook tegen.

X: Ja, dit zijn allemaal gemeenten die eigenlijk een eerste generatie proeftuin hebben bij de PAW, dus daarop zijn ze ook uitgekozen.

Y: Leuk.

X: Ja super, hartstikke bedankt voor uw tijd vandaag. U ontvangt binnen enkele dagen nog de transcriptie van mij en medio September is als het goed is het onderzoek klaar. En ik zag dat u het aangegeven had om de resultaten te ontvangen, dus die krijgt u te zijner tijd ook.

Y: Ja, hartstikke goed. Veel succes met je gesprekken en je onderzoek verder en ik zie het wel tegemoet.

X: Hartstikke bedankt, bedankt voor uw tijd en een fijne middag nog.

Y: Jij ook, bye.

X: Tot ziens.

Notitie: Citaten mogen alleen gebruikt worden na navraag en expliciete toestemming van de respondent, zie toestemmingsformulier respondent 03

Interview Eindhoven – Transitievisie Warmte

Datum: 19-06-2020

Duur: 28 minuten

Interviewer: Birgit Henrich (X)

Respondent: 03

X: Kijk, dan gaat dat ook goed, dat we het niet kunnen vergeten. Misschien zou je kunnen beginnen met iets kort te vertellen over wat jouw functie eigenlijk is bij de Gemeente Eindhoven en dan vooral met betrekking tot de transitievisie warmte?

Y: Nou mijn functie is warmteregisseur, voor een deel is het aan mij om in te vullen wat dat dan is en wat nodig is. In de praktijk houd ik mij vooral bezig om te komen tot een stad dekkend, samenhangend, warmtesysteem, wat ook past bij het verdere energiesysteem. Want bijvoorbeeld elektriciteitsnetwerken worden ook gebruikt voor warmte en er zal ook in de toekomst steeds meer uitwisseling tussen de verschillende modaliteiten van energie plaatsvinden. Maar vooral moet ik er voor zorgen dat iedereen straks toegang heeft tot duurzame warmte en daarbij hoort dus ook zeker het opstellen van de transitievisie warmte. Die transitievisie warmte, het is niet echt landelijk heel duidelijk hoe ambitieus die moet zijn, welk detailniveau die moet hebben en welke vorm die moet zijn. Dus wij kijken wel vrij breed naar wat die transitievisie warmte dan is, denk ik. In vergelijking met sommige anderen gemeenten.

X: Ja precies, dat hoor ik vaker. Er is inderdaad nog niet een heel eenduidige definitie van wat de TVW inhoudt, maar zoals ik het begrijp proberen jullie hem iets breder te trekken, dat die rekening houdt met de rest van het energiesysteem?

Y: Ja, in ieder geval, dat is wel de slag die ik wil maken nog voordat wij de onze opleveren. Want wij hebben al een soort tussenstap gemaakt, wat gebaseerd is op een hele eenvoudige analyse nog, maar om toch alvast iets van inzicht te geven in waar gaat het naartoe. Maar goed, dan denk ik, er is nog zo veel op af te dingen. Je kunt eindeloos doorgaan met dat detailleren en verbeteren. Nou omdat wij nu die ruimte hebben omdat we al een aantal jaar bezig zijn, wil ik dat dus ook doen voor 2021.

X: Dat is heel interessant om te horen, want dat was inderdaad mijn volgende vraag, hoe ver jullie op dit moment zijn met de transitievisie warmte. Maar zoals ik het hoor, zijn jullie op zich heel veel en zouden jullie hem, met de criteria die er nu liggen, in kunnen leveren alleen jullie willen hem dus nog verder detailleren op dit moment?

Y: Ja daar komt het wel ongeveer op neer. Ik zal wel even vertellen wat wij nu hebben, wij hebben begin dit jaar, februari 2020, warmtevisie 2020 uitgebracht in combinatie met een raadsvoorstel uitgangspunten transitievisie warmte. Nou, wat is dat dan voor iets? De geschiedenis daarvan is dat wij een hele ambitieuze wethouder hadden, al een paar jaar op het warmtedossier. En die had eigenlijk al voor dat landelijk die afspraak kwam van de transitievisie warmte, zelf al de ambitie om met een warmtevisie te komen. En mijn voorganger heeft daar toen dus het nodige voorwerk voor gedaan, want ik ben ook pas een jaar in dienst bij de gemeente. Die heeft dan bijvoorbeeld bronnenstudies laten uitvoeren van, welke warmtebronnen hebben we nu in Eindhoven en hij heeft workshops gehouden met de corporaties Enexis en EnNatuurlijk, ons warmtebedrijf wat actief is in Eindhoven, om al met zijn allen te kijken van, welke warmtebronnen zijn er dan eventueel logisch om te ontwikkelen,

waar komen vraag en aanbod van warmte bij elkaar. En op basis van die bronnenstudie en die workshops hebben wij een eerste kaart gemaakt, die eigenlijk alleen nog maar ingaat op de vraag, waar in de stad zijn warmtenetten eventueel logisch en waar eventueel niet. En op die kaart zie je dus ook de meeste voor de hand liggende bronnen om te ontwikkelen, om wat voor redenen dan ook. Omdat daar enthousiasme is, omdat ze veel warmtepotentie hebben en omdat die ook liggen op een plek waar er een vraag aan gekoppeld is omdat er een verdichte verbouwing is of een collectieve vraag te organiseren is via de corporaties. En die kaart, eigenlijk hebben we die nog niet vastgesteld, die hebben we in een document gestopt samen met een aantal uitgangspunten die we verder belangrijk vinden om te komen tot een definitieve selectie van wijken die voor 2030 aan de beurt komen. Maar in dat stuk schemert al wel door waar het ongeveer naartoe gaat, want we hebben een aantal pioniersbuurten lopen en ook een proeftuin. Dus ja, het licht voor de hand dat die op dat lijstje komen, want we doen ze al. En er zijn een aantal onderzoeksgebieden op die kaart aangegeven waar het meeste potentie lijkt om een warmtenet van de grond te krijgen. En ook binnen die gebieden is het voor de hand liggend, dat dan die wijken vroeger in de tijd aan de beurt komen, maar daar doen we nu nader onderzoek naar. Maar goed, er zitten dus ook heel veel dingen nog niet in die eerste versie. Bijvoorbeeld er is niet gekeken naar welke wijken nou het meest voor de hand liggend zijn om met all-electric aan de slag te gaan. We hebben ook nog niet per buurt of gebied gekeken wat precies de temperatuur vraag is, gegeven het isolatieniveau van de woningen. Want ook dat kan een factor zijn in de keuze van een bepaalde oplossing. We hebben ook nog niet gekeken naar als je in een gebied zegt van, het zal wel all-electric worden, van kan het dan met die elektriciteitsnetten. Dus dat zijn een aantal onderwerpen die we nog wel willen adresseren voor 2021 voor de uiteindelijke transitievisie warmte, alleen weten we nog niet zo goed hoever we daar mee kunnen komen. Want het is allemaal nog best wel nieuw, zeker zo'n elektriciteitsnetten vraag.

X: Ja zeker, dus dat zijn jullie op dit moment ook aan het uitzoeken, hoe jullie dat kunnen gaan vormgeven het komende jaar?

Y: Ik ben bezig met een uitvraag om daar extra capaciteit voor in te huren. Want ik merk ook, ergens voelde ik de verwachting dat ik dat allemaal wel ging doen en mijn voorganger deed ook heel veel zelf. Die maakte heel veel GIS-kaarten en zo, dat is echt niet te doen. Want wat wij ook nog in Eindhoven hebben, is dat wij een sterk ontwikkelend centrum hebben met nieuwbouw, die allemaal al aardgasvrij moeten bouwen. En ook dat gaat allemaal super snel. Dus eigenlijk, als wij willen sturen op die energievoorzieningen, dan moeten wij dat al veel eerder hebben wat we daar willen hebben dan dat de transitie visie warmte uitkomt. Dus daar ben ik dan parallel ook mee bezig. En als we dan die visie in het centrum hebben, die moet dan ook weer landen in die transitievisie warmte straks. Want we merken dat nu ook wel in bestaande bouw, de keuze van welke bronnen zet je waar in, dat hangt gewoon heel erg met elkaar samen.

X: Ja, dat zijn nog vrij complexe vraagstukken inderdaad. Ik kan mij voorstellen inderdaad, ook als je twee takken daarin hebt lopen, dat dat voor één persoon erg veel kan zijn.

Y: Ja, want dan hebben we nog een soort van derde gebiedsspeerpunten. Dat is dan, wij hebben al een gemeentelijk warmtenet, in Meerhoven heet dat gebied. En wij hebben een proeftuin lopen die dan een uitbreiding zou worden op dat gemeentelijke net. En daar spelen ook allerlei vragen, want dat warmtenet moeten we verduurzamen, daar liggen op de korte termijn ook kansen. Dus dat is ook zo'n gebied waar we op korte termijn het liefst een nadere uitwerking zouden hebben voor dat gebied. Dus als je dat dan allemaal samen pakt, dan is het niet even gewoon een kaartje maken. Er spelen allerlei ontwikkelingen in de stad, die eigenlijk al veel sneller vragen op een verdiepingsstap op zo'n hele basis variant.

X: Ja duidelijk, wat ik ook begrijp uit jouw verhaal is inderdaad, er is een tijdje geleden een bronnenstudie uitgevoerd en jullie hebben workshops gedaan en op basis daarvan hebben jullie die eerste kaart gemaakt. Waar jullie ook kunnen zien waar bijvoorbeeld warmtenetten al mogelijk zijn en jullie willen dus nog allerlei verdere analyses doen. Willen jullie daar nog bepaalde analyse tools of modellen daarvoor gebruiken of hebben jullie dat al gedaan? Naast dus de bronnenstudie die jullie hebben gebruikt?

Y: Nou, ik vind dat zelf nog een beetje een rommelig verhaal, dus ik ga het proberen uit te leggen. Mijn voorganger, in zijn tijd, toen waren er nog wat minder modellen op de markt en toen was CE Delft wel bezig met CEGOIA model. Dus ik weet niet precies hoe dat werkt, maar volgens mij heeft hij dat CEGOIA model toegepast op Eindhoven of iets dergelijks. Dus we hebben ergens een toepassing van CEGOIA, waarmee wij een soort analyse kunnen maken wat de meest logische oplossingen voor de stad. Dat heb ik niet gebruikt nog in onze warmtevisie 2020, maar we hebben het wel latent, die informatie ergens liggen. En inmiddels is dan ook die Leidraad landelijk gekomen, die ook een technisch-economische analyse maakt van de meest logische oplossingen, maar net weer op een andere manier. Maar wat wel een soort van wordt gepresenteerd als een uniforme manier waarop alle gemeenten hun stad kunnen analyseren. En ik voel me wel een beetje verplicht om die ook wel te gebruiken maar tegelijkertijd heb ik wel wat bedenkingen bij die Leidraad. Ik heb mij er een klein beetje in verdiept en ik vind het toch wel erg technocratisch allemaal aangevlogen. Het is ook niet altijd duidelijk hoe die Leidraad nou komt tot bepaalde conclusies. Bijvoorbeeld in onze stad, zijn er bepaalde gebieden, daar krijg je dan warmtenet als beste oplossing. Maar je kunt dan niet echt achterhalen, welke bron denkt dat model dan dat ik moet gebruiken. En als ik het goed begrijp, kan dat best wel rare- Nou, ik heb daar wel eens naar doorgevraagd en toen zeiden ze van- Ik kan het niet helemaal reproduceren, maar bij wijze van spreken kan het dan zo zijn dat ze een bron in Groningen aanwijzen aan een buurt in Eindhoven of zo. Dat ik dacht, dat klinkt niet heel logisch. Dus daar heb ik wel heel veel vragen bij, hoe betrouwbaar is nou die uitkomst van die Leidraad. En een ander aspect wat ik moeilijk vind daarin, is dat voor Eindhoven een heel groot deel van de stad in de Leidraad krijgt dan de beste oplossing hernieuwbaar gas. Kennelijk omdat Eindhoven best moeilijk te bedienen is met andere bronnen. Want je krijgt die bron pas, als de rest niet werkt. Dat weten wij ook, wij lopen niet over van de mogelijkheden in Eindhoven. Maar dan gaat die tool, die gaat er dan vanuit, dat al dat hernieuwbaar gas dat er ooit in Nederland in beschikbaar zou kunnen komen, een soort extrapolatie van wat er nu is, dat die dan over het hele land verdeeld zal worden en toegaat naar de plekken die het het hardste nodig hebben. En dan krijgen wij dus heel veel hernieuwbaar gas. Maar dan denk ik, zal dat in de echte wereld ook zo werken? Dat durf ik nog niet op te schrijven in mijn transitievisie warmte. Dus maar goed, je vroeg, gaan we die ook nog gebruiken? Mijn insteek is dat wel die analyse een keer laten doen, dat laat ik dan ook doen door het bureau wat we nu gaan inhuren, dat ik dat model een keer laat bekijken en dat ook laat vergelijken met andere benaderingen die je kan gebruiken om tot je uiteindelijke visie te komen. Om toch keurig te kunnen uitleggen aan de mensen dat we het breed hebben bekeken, maar uiteindelijk moet je toch verschillende benaderingen gaan combineren denk ik, om tot je uiteindelijke visie te komen.

X: En hebben jullie al een idee welk bureau of welke externe partij die jullie daarbij zouden willen inhuren of zijn jullie daar nog naar op zoek?

Y: Nou, we zijn nu bezig met een aanvraag naar vier bureaus, die allemaal net wat anders in de markt zitten. Nou, volgens mij kan ik dat wel noemen. Wij hebben dan het Energie Bureau, de Warmtetransitiemakers, Generation Energy en CE Delft.

X: De eerste drie zijn wat meer gericht op hele proces eromheen heb ik altijd begrepen, ook op de sociale factoren en participatie en CE Delft is echt natuurlijk meer van de technisch-economische analyse?

Y: Ja, voor mijn gevoel is het Energie Bureau en de Warmtetransitiemakers, die zijn vrij breed onderlegd. Zijn erg gericht op proces maar hebben ook inhoudelijke expertise in huis. Generation Energy vind ik een beetje anders, althans mijn indruk is, die zijn veel meer nog gericht op het combineren van opgaven. Dus die komen veel meer vanuit de ruimtelijke ordening. En ik vind het ook wel heel belangrijk dat wij niet alleen maar kijken naar de energie transitie, maar ook kijken, waar heb je koppelkansen met andere opgaven. En dat kan ook zelfs ook leidend zijn in hoe je te werk gaat en daar zijn zij ook wel weer een hele andere niche. Dus ik ben wel benieuwd wat zij dan aanbieden. Maar zij zijn veel minder op die technisch-economische analyse bezig. Ik denk bijvoorbeeld zo'n leidraad, daar hebben ze misschien nog nooit mee gewerkt, maar goed, denk ik, dat is mijn eerste indruk uit een gesprekje met ze. En CE Delft die zitten wat meer op de hardcore elementen en dan denk ik, we willen iets weten over dat elektriciteitsnet. Nou, dan kan ik mij voorstellen dat zij daar, dat zijn daar het meeste affiniteit mee hebben. Zo dacht ik, ik ga een beetje verschillende invalshoeken vragen en eens kijken wat daar uitkomt.

X: Ja en ik kan mij ook voorstellen dat een CE Delft, die kan natuurlijk ook weer, met dat CEGOIA model de stad bekijken en kijken of ze op hetzelfde uitkomen misschien als een aantal jaar geleden?

Y: Ja, bijvoorbeeld.

X: Ik heb het inderdaad toen met je collega, met XX, ook even gehad over het CEGOIA model wat toen voor de proeftuin ook gebruikt is. Wel interessant om te horen dat dat er nog in ieder geval ligt en dat die informatie er is. Ja en de Leidraad, ik kan me voorstellen dat je een beetje twijfelt aan de betrouwbaarheid en vooral als er overal hernieuwbaar gas uitkomt van, is dat ook beschikbaar straks. Dus nou ja, heel interessant om te horen dat jullie dat nu verder uit willen zoeken en die ook vier bureaus benaderd hebben. Is ook het idee dat die bureaus dan eventueel één of twee of alle vier naast elkaar verschillende aspecten van de opgave van de opgave analyseren of willen jullie echt met één partij in zee straks?

Y: Nee, ik wil met één partij in zee, die wel meerdere aspecten van de opgave analyseert. Want dat hebben we ook nog niet zo gedaan, waar zit nou het meeste energie in de wijken? Dat kan ook leidend zijn in de keuze. We weten wel een beetje, gewoon uit ervaring, dat er in bepaalde wijken enthousiaste bewoners zijn. Maar we hebben daar nog niet een keer een systematische inventarisatie van gemaakt, dus daar moet het bureau dan naar kijken. Ze moeten gewoon nog eens alles op een rijtje zetten met alle modellen. Dat hoeft niet heel diepgaand, maar als het goed is kan een bureau dat ook snel genoeg van, dit komt eruit in Eindhoven en een soort van duiding van bijvoorbeeld zo'n Leidraad. Wat kunnen we wel vertrouwen en wat wat minder? Dat is dan een invalshoek. Een invalshoek is dus die elektriciteitsnetten, eens kijken of we daar wat van kunnen zeggen, of het wel realistisch is om voor een heel groot gedeelte van de stad warmtepompen te doen? Of waar misschien vrijheidsgraden zitten in het elektriciteitsnet en waar niet, dat is een invalshoek. En een invalshoek is dus ook die vraagkant, wat is de temperatuurvraag nou eigenlijk bij gebied. Even zo uit mijn hoofd, dat zijn een soort van lagen die ik graag uitgezocht zou willen hebben. En op de een of andere manier moeten we die bij elkaar leggen en dan door onze oogharen gaan kijken, wat is dan het plaatje? En dat is een interactie proces met de stakeholders. Want ik zie echt wel een verschil tussen de technisch-economisch en de sociale analyse en wat je er dan uiteindelijk met zijn allen van vind.

X: Ja, want willen jullie dan de resultaten van die analyse bespreken met allerlei stakeholders, hoe zien jullie dat proces voor je?

Y: Ja hoe ik het voor mij zie, is dat er eerst toch een grove data-analyse plaatsvindt om gewoon feiten op een rijtje te zetten en dat we dan, in een paar soort van workshops of ontwerpessies met stakeholders samen, kijken naar de interpretatie van die data. En ook van nou, deze data, is dat voldoende om samen tot de conclusie te komen of is er nog een slag nodig? Dus een 80, 50, en 100 procent versie en bij elk van die stappen verwachten ik dat we een stakeholdersessie doen om die vragen te beantwoorden. En misschien ook tussentijds met bijvoorbeeld Enexis kan ik mij voorstellen, als we specifieke vragen hebben over zo'n elektriciteitsnet, dat we daar ook onderling met hun een aantal keer voor gaan zitten.

X: Nee duidelijk en hebben jullie al een idee over wat voor stakeholders relevant zouden zijn voor zulke workshops?

Y: Nou is er wel een soort minimum aantal. In elk geval de woningbouwcorporaties, we hebben er vier in Eindhoven. Daar hebben we ook al een samenwerking mee, maar die zou ik denk ik alle vier willen betrekken. Enexis is een belangrijke partner. En dan wordt het een beetje lastiger, daar ben ik nog niet helemaal over uit. We hebben bijvoorbeeld EnNatuurlijk, dat is een commercieel warmtebedrijf dat actief is in Eindhoven. Sowieso hebben wij contacten en gesprekken met hen. Maar de vraag is wel nog een beetje van, hoe gaan we met hen optrekken daarin. En dan heb je nog je inwoners. Wij denken op dit moment dat we geen brede consultatie van inwoners gaan doen van de transitievisie warmte, omdat het toch te abstract is. In de uitwerking tot wijkplannen doen we dat dan wel. Maar ik denk dat we wel bij de stakeholdersessie een vertegenwoordiging van O40-Energie gaan betrekken. Dat is een lokale energiecoöperatie, een vereniging, die ook heel veel voorlichting doen voor inwoners en die best wel een gevoel hebben vanuit hun inwoner schap maar ook vanuit hun betrokkenheid bij de vereniging denk ik. Wat de blik van de inwoner is zeg maar. Dus ik verwacht dat we vertegenwoordiging vanuit die partij ook zullen betrekken.

X: Oké, nou dat is op zich een hele interessante groep denk ik zo. En ja, ik hoorde je net ook even over hoe dat straks naar de uitvoeringsplannen moet en ook over de proeftuin en bepaalde pionierswijken, dat daar al wat gedaan wordt. Hebben jullie al enig idee hoe jullie straks ook van de transitievisie warmte, dus inderdaad de meer abstracte visie, naar die concrete uitvoeringsplannen moeten gaan?

Y: Ja wij hebben daar wel enig idee bij. Wij hebben gemerkt in onze proeftuin dat je dat wel echt interactief met de bewoners moet doen maar dat het ook wel fijn is om ook wat voorwerkt te hebben gedaan. Dus ik verwacht dat we starten met eerst nadere haalbaarheidsstudies in de wijken die we als eerste aan de beurt laten komen. Maar eigenlijk draaien we het ook om, wij hebben die haalbaarheidsstudies al lopen en pas als we denken van, het is wat, dan gaan we dat ook vroegtijdig opschrijven in de transitievisie warmte. En dan gaan, even denken- En dan gaan we met die informatie op zak die wijk in en zeggen dit is ons eerste voorstel, maar goed, dat is nog niet in beton gegoten. Als jullie allemaal aan de warmtepomp willen in plaats van het warmtenet, dan is dat nog wel bespreekbaar wat ons betreft. Maar goed, wij hebben een scan gedaan en voor jullie wijk komt warmtenet als eerste uit de bus. En ja, hoe dat dan precies verder verloopt, daar heb ik iets minder zelf beeld bij. Omdat dat ook iets minder mijn, hoe zeg je dat, competentie is op dit moment.

X: Ik kan mij voorstellen, ook omdat de proeftuin is de eerste wijk waar jullie nu ook echt aan het uitvoeren zijn. Dus misschien dat de uitkomsten daarvan het plan nog wel zullen beïnvloeden in de toekomst?

Y: Dat zou best kunnen, het is ook een beetje lerend werken. Die eerste wijk was die proeftuin in 't Ven, nou en de tweede wijk- Tenminste we zijn begonnen in een ander gebied, dat staat nog heel erg in de kinderschoenen, Woenzel Zuid-West, waar we ook een haalbaarheidsstudie naar een warmtenet doen, daar gaan we het waarschijnlijk wel weer anders aanpakken. Maar wat ik wel merk, dat is ook

eigenlijk ingezet vanuit het verleden, toen hebben we heel erg ingezet op warmtenetten. Dat is op zich niet verkeerd denk ik, maar ik denk dat ik het in de toekomst wel iets meer zou willen ombuigen naar een iets andere benadering, waarbij we ook kijken naar wat willen mensen zelf en wat voor andere opgaven zijn er dus, die een aanleiding geven om iets te doen met energie. En dan hoeft het helemaal niet te zijn dat dat een wijk is waarvan we denken, daar is een warmtenet heel haalbaar of daar is all-electric heel haalbaar. Maar waar je veel meer vanuit de energie van de bewoners aan de slag gaat en dan krijg je ook een heel ander proces.

X: En volgens mij zijn dat ook allerlei sociale factoren natuurlijk en inderdaad allerlei meekoppelkansen, willen jullie die ook al betrekken in de analyse voor de TVW, dat daar eventueel afhangt waar je begint of wat je kiest? Of komt dat pas in een later stadium?

Y: Nou, één van de aspecten die ik noemde, waar ik zeg maar een soort van kaart laag van zou willen maken, waar zit nou de energie in de stad? Ik durf dan niet te zeggen dat dat dan de doorslaggevende factor zal zijn voor de keuze voor wijken maar ik wil hem in ieder geval echt serieus meewegen en daarover ook het gesprek met de andere partners aangaan. Ik noemde die workshops of ontwerpsessies, daar komt dan ook die vraag naar voren van, wat geeft nu die doorslag als we kijken naar het plaatje van de stad en wat onze mogelijkheden zijn vanuit technisch, economisch en sociaal perspectief. We moeten uiteindelijk met een advies komen, wat zien we dan? Dat hangt ook af, denk ik, van wat er aan data wordt opgehaald.

X: Zeker, heb je het gevoel dat de meeste data die jullie zouden willen daarvoor, dat die beschikbaar is?

Y: Jawel, dat gevoel heb ik wel. Het is er allemaal, maar je hebt wel mensen met verstand van zaken nodig om die data op te duikelen, om daar mee te werken, om die zichtbaar te maken, presentabel te maken. Het is wel, het staat allemaal ergens anders. En hoe betrouwbaar is die data? Soms hebben wij bijvoorbeeld intern in de gemeente bepaalde kaartlagen, ik noem maar wat, of energie labels. Maar zijn dat dan de meeste actuele lagen wel, of kunnen we het beter uit een landelijke database halen? Ja, ik heb daar dan geen verstand van, dus ik heb wel echt iemand nodig die zich daar even in verdiept. En dat ook transparant kan doen en dat het niet zo'n rommeltje wordt. Want het zijn zoveel data. Ik heb in het verleden toch regelmatig te maken gehad met projecten waar we slecht waren in dingen als versiebeheer, kwaliteitsbeheer. Dat je op een gegeven moment niet meer zo goed weet waar het nou vandaan kwam, of het nou actueel is. Dus daar heb ik wel wat hulp bij nodig.

X: En is het plan dan ook nu om inderdaad dat soort data op te halen en eventueel te verwerken voordat de transitievisie warmte ingediend wordt?

Y: Ja.

X: Dus dat is echt nog voor 2021 het plan omdat voor elkaar te krijgen?

Y: Ja, ik zit inmiddels wel een beetje op hete kolen ja. Het moet allemaal- Het is niet dat we niks aan het doen zijn, maar er zijn nog best wel wat wensen, die we het liefst nog voor 2021 uitgevoerd willen hebben en als je dat ook allemaal nog in overleg met je stakeholders wil doen. Dan is de doorlooptijd niet ruim vind ik.

X: En willen jullie dat proces zelf oppakken of is ook één van die vier adviesbureaus misschien daar bij betrokken.

Y: Nou, ik ben eigenlijk bezig met ene uitvraag die tweeledig is. Een projectsecretaris, met wel best vergaande bevoegdheden, dat is niet iemand die alleen maar plannings maakt maar echt iemand die

mede in staat is om stakeholdergesprekken te initiëren en te leiden. En het andere deel van de opdracht is echt een data-analyse en echt een soort back-office, echt number crunching data-analyse. Dus die projectsecretaris is meer front office die echt dingen organiseert en die het projectleiderschap ondersteunt en nou ja, meer dus echt de adviseurs op de achtergrond.

X: Nee helemaal duidelijk, ik ben heel benieuwd hoe dit zich gaat ontwikkelen natuurlijk. Ik denk dat dat eigenlijk alles is wat ik vandaag wilde weten, wat ik wilde vragen. En ik zie ook dat het bijna twaalf uur is en ik denk je dat waarschijnlijk ook nog volgende afspraken hebt, dus ik denk dat ik hem wel af kan sluiten. Ik weet niet of jij nog vragen had verder, over het onderzoek of iets anders?

Y: Nou ik ben natuurlijk ook wel benieuwd hè, hoe het zich nou verhoudt tot de andere steden. Kun je daar misschien nog iets over zeggen, of andere gemeenten die je hebt gesproken?

X: Ja het is wel interessant denk ik, ik heb heel veel proeftuinen gesproken en inderdaad ook een aantal mensen die betrokken zijn bij het ontwikkelen van de transitie visie warmte. En je ziet heel veel van de proeftuinen zijn eigenlijk gestart voordat de TVW begonnen is en je ziet dat daar niet altijd gebruik gemaakt van modellen en dat het soms twee hele verschillende trajecten worden. Dat die proeftuin niet helemaal meer in lijn is met wat er misschien voor die TVW bepaald is. Dus dat is op zich wel een interessante bevinding. En als je specifiek kijkt naar de proeftuinen en het gebruik van modellen daarbij, dan zie je allereerst dat er een heel groot scala aan modellen gebruikt wordt en ook voor verschillende doelen en de één die gebruikt het puur om een eerste inzicht te krijgen en de ander gebruikt het echt voor het volledig proces. En daar is ook weer verschil van, doen gemeenten dat helemaal intern of wordt dat volledig uitbesteed aan allerlei adviesbureaus. Ik heb een aantal dorpen geïnterviewd, die hebben niet zulke analysetools gebruikt, die hebben met andere analyses gewoon een beslissing gemaakt en die zijn daar ook reeds mee gestart. En ik heb ook een aantal hele grote gemeenten gesproken die al jaren bezig zijn inderdaad bijvoorbeeld met zo'n Vesta MAIS model waar de Leidraad ook op gebaseerd is en die daar echt al met een flink team aan het modelleren zijn en die nu ook zeggen van, we moeten het hiermee doen. We moeten misschien nu gewoon stoppen met modelleren en ook voor die TVW gewoon een keuze maken. Dus het is wel heel interessant om de diversiteit van modellen, actoren, adviesbureaus te zien en wat voor verschillende processen daaromheen zitten.

Y: Nou mooi.

X: Maar goed ik zal in ieder geval, in September dan eindigt het onderzoek en dan kan ik ook, als je dat interessant vind, alle resultaten natuurlijk delen en dan zie je ook wel weer een heel hoop terug denk ik van dit soort dingen.

Y: Nou mooi, ik vond het een leuk interview, je deed het ook goed en ook met je toestemmingsformulier, dat is ook wel goed dat je dat doet. Want dat is vaak onduidelijk met dit soort interviews.

X: Ik probeer me gewoon netjes- Dat is ook voor alle partijen fijn denk, als iedereen gewoon weet waar die aan toe en wat er gebeurt met de dingen die je zegt, dan voelt iedereen zich volgens mij toch ook meer op zijn gemak om iets te kunnen delen. Maar hartstikke fijn, dat is een mooi compliment. En ik hoop dat je nu niet te laat komt voor je volgende afspraak.

Y: Nee, ik had er wel een beetje op gerekend dat het kon uitlopen tot een half uur maar ik moet gewoon zelf wat dingen afmaken nu.

X: O ja, nee helemaal begrijpelijk. Nou dan wens ik je een hele fijne vrijdag of alvast een fijn weekend en hartstikke bedankt.

Y: Ja, ik zie de dingen tegemoet. Bedankt jij ook, doei.

X: Tot ziens.

Interview Rotterdam

Datum: 15-05-2020

Duur: 57 minuten

Interviewer: Birgit Henrich (X)

Respondent: 04

Y: Met wie ik spreek, ben jij student of werk je bij TNO? Ik ben af en toe door de mail even kwijt wie ik allemaal-

X: Nee, snap ik hoor, zeker in deze tijd wordt je waarschijnlijk ook helemaal overladen met mail. Nee, ik ben een masterstudent aan de TU Delft, ik doe een technische bestuurskunde master gefocust op duurzame energie systemen en in die hoedanigheid loop ik op dit moment stage bij het TNO policy lab voor mijn afstudeeronderzoek, wat dus gaat over het gebruik van energiemodellen in de warmtetransitie in Nederland. Dus dat is eigenlijk, ik ben zowel student als stagiair bij TNO.

Y: Oké cool en jij wilt blijven plakken bij TNO of ga je daarna een traineeship doen bij een gemeente of-

X: Ik weet het nog niet, ik ben hard op zoek. Ik ben een beetje aan het inventariseren wat ik nou precies wil, maar inderdaad of bij TNO, daar heb ik het erg naar mijn zin, maar ik ben inderdaad aan het kijken naar traineeships bij gemeenten, netbeheerders, nou noemt het maar op. Het gaat alle kanten op. Ik heb een brede interesse, wat soms heel fijn maar soms ook, als je ergens voor moet kiezen, het soms lastig kan maken.

Y: Nee, de helft van mijn trainee groep, ik heb dus een traineeship gedaan bij de gemeente Rotterdam, de helft van mijn trainee groep kwam ook van de TU Delft van stedenbouw tot architectuur enzovoorts. Dat was wel een hele technische trainee groep, vooral voor stadsontwikkeling. Ik heb vooral bij mijn traineeship mij bezig gehouden met verduurzaming, opdrachten uit alle hoeken van de organisatie en uiteindelijk terecht gekomen bij de afdeling duurzaamheid.

X: Oké leuk, want hoe lang werk je nu bij de gemeente Rotterdam?

Y: Vijf jaar, sinds 1 mei.

X: Vijf jaar en dat is dan inclusief je, waarschijnlijk twee jaar traineeship?

Y: Klopt.

X: Leuk, nou goed om te horen. Want dat was eigenlijk ook een beetje de eerste vraag die ik natuurlijk wilde insteken in het interview van goh, ik zie natuurlijk staan bij jou procesregisseur energietransitie en ik begreep dat je betrokken bent bij het pilotproject ook, of het proeftuinproject ook, maar hoe zou je zelf jouw rol in die twee projecten omschrijven?

Y: Twee projecten, bedoel je dan-

X: Ja, in jouw rol als procesregisseur in het proeftuinproject.

Y: Nou zelf zou ik het noemen, proeftuinproject, zo benader je vooral de aardgasvrije wijken, daar zijn we druk mee bezig. Als procesregisseur ben ik vooral bezig met het begeleiden van processen of productvorming voor de energietransitie, beleidsproducten of bepaalde samenwerkingen tussen partijen. Je ziet wel als gemeente dat je steeds meer verschuift van, het zelf gaan doen met een zak met geld naar we moeten partijen in de stad samenbrengen en daar eigenlijk de regie pakken als overheid. En daarom is procesregie in plaats van projectmanagement steeds meer een vorm ook

binnen ons landschap. Ik heb mij zelf alleen ook zo benoemd omdat één van de producten die ik heb gemaakt voor deze aardgasvrije wijken aanpak, dat is de WANNEER-kaart verkenning aardgasvrij. Dus we zijn op zoek geweest naar welke gebieden in de stad lenen zich er nou het meest voor om voor 2030 op te pakken. Nou, dan heb je natuurlijk afstemming nodig met allerlei verschillende partijen maar ook gebruik je daarbij de data, om in ieder geval grip te krijgen over wat mogelijk is en waar kansen liggen om verder uit te werken. En zo doe ik ook dit jaar begeleidt ik twaalf projectleiders, dat ze dieper die wijken kunnen ontleden. Misschien een hele gekke term, maar echt het onderste uit de kan te kijken om te zien wat is hier nou mogelijk. Eigenlijk een beetje voor sorteren voor de wijkuitvoeringsplannen, maar nog niet definitief, want we zijn hier echt nog alles een beetje aan het afwegen, om ook te komen tot een goede definitieve planning transitie visie warmte. Zijdelijks nog bij de gebiedsaanpakken zelf, want die worden dan weer door een andere tak, weer een afdeling, getrokken. Ik ben ook wel bezig voor Pendrecht, die een officiële proeftuin is, met het aspect meer banen. Dus hoe kunnen we zorgen dat een gebiedsaanpak niet alleen technisch bezig is met die energie transitie in een buurt, maar ook sociaal verbinding te vinden naar een werkende energie transitie.

X: Nee helemaal duidelijk, dat geeft inderdaad al een iets beter beeld voor mij over hoe jij betrokken bent bij allerlei projecten in buurten. En juist wel heel leuk denk ik, dat je eigenlijk nog één stapje, hoe noem je dat, hoger of abstracter staat, dat je boven die twaalf projectleiders staat die dan in al die verschillende wijken bezig zijn.

Y: Ja.

X: Heel interessant. Die WANNEER-kaart waar je het over had, wat moet ik mij daar precies bij voorstellen. Ik had inderdaad ook in wat projectplannen de WAT-kaart voorbij zien komen, maar deze was nog nieuw voor mij?

Y: Ja, je kan het een beetje zien als, de WAT-kaart was onze eerste stadsanalyse, zoals PBL zijn startanalyse had en onze WANNEER-kaart is meer, hoe noemen ze dat bij PBL ook alweer, Programma Aardgasvrije Wijken, was dat de lokale analyse. Dus je hebt je oplossingsrichting, dus de WAT-kaart helpt ons in de oplossingsrichting en de WANNEER-kaart helpt ons in het momentum van, wanneer gaan we wat dan doen.

X: Oké.

Y: En we hebben eigenlijk ook nog een hoe, maar ik noem het maar de WAAROP, want dan heb je drie w's. Wat is er dan voor energie nodig om dit voor elkaar te krijgen? Dus instrumentarium, wetgeving, financiële middelen enzovoorts. En drie dingen tezamen maken eigenlijk onze transitie visie, dus eigenlijk onze aanpak. Dus de wat, de wanneer en de waarop.

X: En die drie moeten dan dus inderdaad de transitie visie warmte vormen uiteindelijk?

Y: Ja we hebben het voordeel en het nadeel dat we zo'n grote gemeente zijn. Het voordeel is, we kunnen heel veel dingen oppakken en we hebben ook de middelen om dat te gaan doen. Het nadeel is wel dat we ook met heel veel andere collega's bezig zijn. Je hebt bijvoorbeeld een team van schone energie, die zijn bezig met systemen, ook al zit ik wel in het team voor de gebouwde omgeving, dus ik zit echt wel aan die vraagkant. Wij zien dat warmtenetten voor de stad in grote delen van de stad de beste oplossingsrichting is, maar je zult altijd wel maatwerk moeten gaan zoeken en ook die niches daartussen. Zo zien we echt wel dat een wijk als West, dat het meeste warmtenet gaat worden. Maar je zal hier en daar wat monumentale panden hebben, je zal ook dijkwoningen hebben waar je ook geen warmtenet op gaat krijgen. Dus er zitten altijd uitzonderingsgevallen en die moeten we fijner destilleren.

X: Daar moeten jullie dan die detaillering misschien ook opzoeken? Nou, heel interessant, dus jullie hebben eigenlijk de WAT-kaart is de eerste analyse die jullie hadden gedaan. En die hadden jullie gedaan met de startanalyse, zei je dat nou?

Y: Nou, daar lijkt de startanalyse op.

X: O, daar lijkt die op.

Y: We hadden WAT-kaart eigenlijk al in 2018 gedaan voordat PBL was opgestart. PBL heeft een soortgelijke analyse gedaan met Vesta MAIS. Maar je merkt vaak dat als je zo hoog over aanvliegt en met landelijke data of landelijke kengetallen, dan krijg je nog echt een zuiver beeld lokaal. We hebben natuurlijk lokale warmtenetten al, lokale prijzen. Wat je natuurlijk ook hebt, je pakt misschien een wijk volgens het CBS, maar dat is bij ons dan weer een gebied. Of je pakt een buurt in het CBS en dat is bij ons weer een wijk. En dan hebben wij weer zoiets als sub-buurt en je buurtgrens is nooit keihard, zoals een logisch energiesysteem zou volgen. Dus buurtgrenzen zijn vaak gewoon langs een kanaal of toevallig zo ontstaan. En als er dan net aan de andere kant zit een park middenin, of toch nog een bedrijventerrein, je moet altijd wel- Wat we nu proberen te doen dit jaar, is een herijking van die WAT-kaart om een iets dieper niveau te kunnen opzoeken, dat je ook beter handelsperspectief kan geven aan bewoners die al willen isoleren, ook denken van, in welke graad moet ik isoleren? All-electric vraagt een hoger label dan warmtenetten. Nou, dat handelsperspectief proberen wij wel te bieden. En als je een bedrijventerrein bent, dan hoeft je misschien helemaal niet op het warmtenet, want jij hebt lokale energie potentie, of jouw vraag is vooral elektrisch. Dat is dus die WAT, de WANNEER was dan vorig jaar en nu zijn we aan het verkennen en beter die WAAROP aan het invullen. Er komt een energiesysteem visie.

X: Een energiesysteem visie? Oké, interessant.

Y: Ja en dat trekt dus een andere tak, dus dan heb je eigenlijk ook tussen de RES en onze lokale analyses, komt eigenlijk een soort energiesysteem visie. En dit jaar, begin dit jaar, een bronnenstrategie, of eigenlijk is het gewoon een energiestrategie gekomen. Waar we dan gekeken hebben, wat is de vraag van onze stad en wat is de potentie van bronnen? Zo zie je dat we onwijs veel restwarmte bronnen hebben, maar onwijs weinig locaties hier in de randstad voor lokale elektrische opwek. Dat zou je aan je vraag kant veel scherper moeten krijgen van, wat op warmte kan, laten we dat op warmte doen, maar wat niet anders dan op elektrisch kan, bepaalde industrie of bepaalde schaarse gassen, juist bij die industrie- Kijk, we gaan straks niet ons eitje bakken op waterstof, onze auto's vragen heel veel elektriciteit, dus onze woningen moeten ook niet elektrisch verwarmd worden.

X: Nee oké, super interessant om allemaal te horen. Zo te horen hebben zijn jullie heel veel analyses uit aan het voeren voor de stad en ook elke keer weer die diepgang aan het opzoeken. Wat ik me dan natuurlijk meteen afvraag- Want ik hoorde je net inderdaad ook over Vesta MAIS, dat daar ook, dat jullie de startanalyse daarvan niet hebben gebruikt, dan vraag ik mij natuurlijk meteen af van, waar hebben jullie je analyses nu op gebaseerd? Op wat voor data of GIS-data of bepaalde modellen nog gebruikt? Modellen ontwikkeld misschien?

Y: Het lijkt veel op Vesta MAIS, maar het is van Innoforte wat wij hebben benut. Dus Innoforte heeft voor ons die WAT-kaart gedaan. We waren ook wel met OverMorgen bezig, die waren toen meer op provinciaal bezig met hun analyses. Alleen uiteindelijk was ook overmorgen niet transparant genoeg, waardoor wij ook sommige vragen niet zuiver konden inzien. En Innoforte heeft gewoon een gedegen analyse. De collega die daar bij betrokken was, die was daar zeer tevreden over, dus we zijn daar mee doorgeshaan. Wat je bijvoorbeeld wel ziet bij het Vesta Mais van PBL en ze hebben het natuurlijk ondertussen weer aangepast is, is dat we opeens in een wijk met vol groen, met warmtenetten, ineens

een groengas wijkje hadden. Of we hadden wijkje dat ineens toch op een ander systeem zat. En als je dan beter kijkt en napraat met die mensen, was het zo, we hebben de grootte van het gebied en de concentratie woningen, lijkt op dit. Maar je hoeft maar net een waterplas te hebben in je buurtgrens of een bedrijventerrein en dan opeens wordt het een hele andere oplossing. En dan merk je van, dat matcht dus niet lekker en dat is ook niet logisch. En wat volgens mij ook mistte in het Vest MAIS, of het was onvoldoende warmtenetten al meegenomen of het goed doorpakken, dat als het ene buurt een warmtenet is, dan is het ook logisch dat daar weer een bron wordt voor een nieuwe buurt voor een warmtenet, en zo moet dat even door tackelen. Dat was volgens mij de grootste kritiek van de technici die daar wat meer inzaten. En we hadden natuurlijk ook dat, uiteindelijk kwam ook dat openingsbod van Stedin, die ook weer hun eigen vijf verschillende modellen had gebruikt. Zodoende hebben we wel, die herijking van de WAT-kaart die wordt getrokken door een rijks-trainee die ook betrokken is geweest bij het Vesta MAIS model en PBL en allerlei andere modellering. Dus we komen eruit dat als je al zoveel verschillende invalshoeken hebt, dan blijft de beste over.

X: Ja precies, want jullie hebben dus nu het gevoel dat die beperking waar je in Vesta tegenaan liep, dat je daar met Innoforte daar nu minder last van hebt en met de kennis die jullie nu binnen de gemeente hebt?

Y: Ja kijk, hoe hoger je het aanvliegt, des te minder maatwerk je kan bieden. En als je natuurlijk je eigen model hebt voor je eigen gebied, dan kun je het ook veel beter finetunen tot lokale kengetallen. En als je dan het landelijke kengetal gebruikt, dan is elke woning in Nederland is hetzelfde. Terwijl in Rotterdam hebben we bepaalde portiekwoningen, dat kun je dan beter destilleren lokaal.

X: Dat was inderdaad- Die startanalyse, daar moest volgens mij ook nog een soort van lokale verrijking weer overheen. Alles heeft natuurlijk zijn beperkingen in die zin.

Y: Ja.

X: En je noemde OverMorgen, dat die jullie ook een tijdje ondersteund heeft maar dat die niet heel erg transparant was in het proces. Waar kwam dat precies in naar voren? Was dat echt in de analyse, dat bijvoorbeeld bepaalde aannames niet duidelijk waren? Of meer in het proces?

Y: Nou wat wij altijd wel lastig vinden, dat is gewoon denk ik voor elke gemeente zo. Je vraagt een extern bureau om iets te maken, vervolgens is de modellering of de manier waarop ze dat gemaakt hebben, dat wilt het bureau niet prijsgeven. Dat maakt het voor ons heel lastig is dat als situaties veranderen, om dan adaptief te kunnen reageren. Dus ik ben nu de laatste jaren een voorstander ervan om meer zelf dingen te doen. En als we iets door een bureau laten maken, laat hun vooral een schakel in jouw grotere model vormgeven. Zodat in ieder geval jij, dat je zelf als gemeente veel flexibeler door de tijd heen kan. Dat je veel makkelijker kan aanpassen aan nieuwe veranderingen of nieuwe inzichten. Waar we nu ook staan, we hebben dan één werkgroep bij ons, die is dan bezig met kosten modelleren binnen woningen. Het ingenieursbureau kan heel goed op basis van glasvezelmodellen ook warmtenet modellen maken, dus die kan in één keer kijken naar de stad en gebouwen, hoe het beste die warmte infrastructuur kan lopen door je stad en welke lus je wil maken. En op basis daarvan willen we ook weer een herijking doen van de WAT-kaart. En dan wil je het liefst dat die mensen dezelfde kleur hebben en spreken, dan dat dat drie verschillende bureaus zijn, dat je naar elkaar toe kan werken.

X: En hoe loopt dat nu om die herijking, die verrijking van die eerste analyses te doen? Doen jullie dat wel met dezelfde modellen, met dezelfde data of proberen jullie data of informatie te vergaren? Gaan jullie de wijk in bijvoorbeeld?

Y: Dat is een goede. Nou, we proberen wel die verkenningen die we nu aan het doen zijn, dus die veertien nieuwe verkenningen, die zijn wel enigszins een aftasting van de praktijk. Wij moeten inderdaad wel kijken van, waar lopen we nou tegenaan en kloppen nu al die aannames? De huidige WAT-kaart wordt gepolst en gecheckt van, klopt dat wel? In welke situaties zijn er bijvoorbeeld andere gevallen waar we rekening mee moeten houden. Nou je hebt bijvoorbeeld vrijstaande woningen in een bos en de andere helft van wijk is flats, gaan die vrijstaande woningen straks op het warmtenet of gaan we daar een knip tussen zetten en gaan die vrijstaande woningen lekker op een warmtepomp en die flats gaan lekker op het warmtenet. We proberen wel dat zoet en dat zuur te mixen. Dus de flats zijn vaak dan makkelijk voor het warmtenet, terwijl laagbouw vaak wat duurder is. Dus hoe kunnen we er dan voor zorgen dat we één goede deal maken voor het hele gebied? Misschien is herijking een verkeerd woord, het is een beetje een bestuurlijk woord, ik zie het meer als een upgrade. Want de wereld is niet zozeer veranderd in twee jaar, maar we willen wel van wijkniveau, dus nu heel hoog over, ik zie maar twee kleurtjes, hoe gaan wij zorgen dat het naar een dieper niveau gaat? Dat we veel meer op maat die woningen onderscheiden van bedrijventerreinen of utiliteit. Veel meer rekening houden met parken en waterplassen en dijken. Dat is wel een nieuwe manier waarop het model Rotterdams verrijkt kan worden.

X: Helpt die proeftuin die jullie opgestart hebben in Pendrecht, helpt die daar ook bij? Dat je kunt zien van, oké, hoe kunnen we dat inderdaad upgraden, meer detailleren?

Y: Het mooiste aan de proeftuin is dat je kunt schouwen, dus je gaat echt naar die woningen toe en zien wat er, hoe zo'n systeem zou kunnen landen in zo'n woning. En dan merk je eigenlijk dat op de ene manier je aannames adaptief waren, dat het eigenlijk veel goedkoper kan en bij andere woningtypes toch uiteindelijk blijkt dat het wat duurder is. En wat vaak niet in de data is en dat is echt een gemis, de BAG heeft ervoor gezorgd dat heel veel data transparant is voor heel Nederland, maar heeft er ook voor gezorgd dat heel veel data verbasterd wordt. Want een portiekwoning in Den Haag kan een heel ander type bouw zijn, dan een portiekwoning in Rotterdam. En de bouwjaren geven je wel een indicatie, maar of een portiekwoning net genoeg ruimte heeft in het gangenstelsel waardoor een warmtebuis naar boven kan, waardoor er een collectieve warmte aflever set kan komen voor het hele pand, betekent wat, omdat het te krap is en dat elke woning een eigen aflever set moet hebben. Of kan de leiding via de nok, via het dak ook, of is er een andere manier. Dat is heel erg afhankelijk van het type architectuur. En dat staat niet bij bouwtype of bouwjaar, daar moet je dan weer aannames over doen. Dus het schouwen in die proeftuin helpt je wel heel erg van, deze type woningen zie ik zelf. En wat ik denk dat we gaan uitkomen met die ene modellering van die kostenberekening, is dat je zelf een beetje kan Minecraften. En daar bedoel ik eigenlijk mee dat je, ook al heb je wel je bouwtypes en je bouwjaren, maar dat je zelf blokjes kan voeren van, dit is dit soort type woning of dit is dit soort type architectuur en zo doende veel scherper die kostenberekening kan doen per buurt.

X: Ja precies, want het lijkt mij inderdaad heel lastig als je het op een gegeven moment hebt over natuurlijk opschaling naar de rest van de gemeente, om bij elke woning te gaan kijken hoe het precies zit, als je dat dus niet uit het BAG-register kan halen.

Y: Voor het opschalen helpt er natuurlijk bij, Rotterdam is natuurlijk voor een deel gebombardeerd, dus het centrum heeft een bepaalde type bouw en de buitenwijken zijn vaak ook wel in één keer gebouwd of eraan geplakt. Dus die hebben vaak dezelfde type bouw. Dus dan geef je in de verkenning de gelegenheid om bepaalde nieuwe types wat verder door te schouwen, zodat we een goed palet hebben voor heel Rotterdam. En dat ook scherper hebben voor zo'n nieuwe modellering.

X: Nee oké, dat is dan wel mooi, als je inderdaad met een aantal woningen al een groot deel van je woningvoorraad op die manier kunt identificeren. Heb je het gevoel dat er op dit moment ook nog,

naast dus die detaillering van de gebouwen, nog andere data mist die heel nuttig zou kunnen zijn om de analyse te maken van wat is een geschikte warmtevoorziening?

Y: Dan bedoel je puur voor alleen je oplossingsrichting analyse of?

X: Ja, maar zou ook kunnen zijn om bewoners mee te krijgen, dus voor de participatie van bewoners uiteindelijk. Ik kan mij ook voorstellen dat daar-

Y: Nou, we vliegen vaak die energietransitie heel technisch aan van, wat is het beste systeem? Maar uiteindelijk is de energietransitie een sociale transitie en het gaat ons er natuurlijk heel erg om van, wie is er bij gebaat? Of wie kan het op eigen kracht? En dan merk je wel, we proberen sterke schouder data heet dat dan bij ons, dan hebben ze dan wat CBS data voor bij elkaar gezet, dus het hoogopgeleide gezin is vaak krachtig genoeg om een buurt, ja de eerste pionier vaak te zijn. En je hebt natuurlijk mensen, articuleren, die hebben dan wel een eigen woning, maar geen cent op de bankrekening om in die woning te investeren. Nou is er natuurlijk best veel privacy gevoelig en daar moeten we echt mee oppassen. Maar het helpt wel mee, in bepaalde buurten kan je zien van, krijgen we überhaupt een gebiedsaanpak van de grond? Of zijn we voor mensen echt een blok aan het been of een strop om de nek als we hier gaan starten met aardgasvrij. En uiteraard proberen we dat met de energie transitie juist beter te maken voor de portemonnee. Dus juist dat je zonnepanelen op je dak hebt, stroomt je energie in je eigen portemonnee in plaats van dat je ervoor betaald. En met warmtenetten hoop je juist door een buurtaanpak te maken, te doen, juist die kosten onwijs naar beneden te krijgen. Maar dan moeten ze nog wel vijf à tienduizend euro hebben. En ja, als de Rotterdammer dat niet heeft, dan staat een collectieve aanpak. Kijk, één of twee bewoners, daar kunnen we wat voor doen met een fonds of toch hier en daar helpen. Maar als de helft van je gebied in die problematiek zit, dan wordt het lastig.

X: En is het, nou ja privacy is al een beperkende factor, maar is het voor de rest denk je mogelijk of nuttig om meer inzicht te krijgen in eigenlijk die sociaal economische factoren?

Y: Ja en ook andere opgaven. Aardgasvrij is één opgave, maar achterstallig onderhoud, funderingsproblemen zijn er, waterproblematiek en als die opstapeling van die opgaven zo veel zijn, wil je dan wel voor 2030 in zo'n gebied aardgasvrij met de energietransitie bezig zijn, of wacht je even tien jaar? Of misschien wel twintig jaar, voordat eerst die andere opgaves zijn verholpen voor die bewoner.

X: En als je het hebt over die andere opgaven, zie jullie dan soms ook juist wel koppelmogelijkheden? Dat je denkt goh, we kunnen met die transitie ook een andere opgave helpen, of andersom?

Y: Nou, dat heeft de WANNEER-kaart wel gevoed. Dus we hebben gekeken van, waar zit de gasvervanging van Stedin op de planning, waar zit de rioolvervanging op de planning, nou zo hebben we werk met werk kunnen maken. Waar willen de corporaties ook aan de slag, om onderhoud te gaan plegen? Zodat we wel, als ergens de grond al open gaat of ergens verbouwd wordt, dat je in één keer die koppelkansen kan benutten. En vaak merk je dat al die losse spelers dat op zich zelf- Kijk, de corporatie doet dat op zich zelf wel goed, maar een particulier, hoe krijg je toegang tot de mogelijkheid om op het warmtenet te gaan? Dat moet je collectief aanvliegen. En dan zie je dus echt de rol van de gemeente om die verbinding te maken.

X: En die data van bijvoorbeeld infrastructuur, renovaties en renovaties van woningcorporaties, dat is wel inzichtelijk? Daar kunnen jullie wel bij?

Y: Nee, dat is lastig. Dat ligt echt aan de corporatie in hoeverre ze die plannen hebben en ook gedigitaliseerd. Ik bedoel, ik moet zeggen, als Rotterdam hebben wij heel veel geluk dat we al een

convenant voor de ondergrond hebben. Dus we hebben al afspraken met planning, we hebben al een 3D-kaart van de ondergrond, we hebben al prestatieafspraken met de corporaties waar we allemaal data met elkaar delen. Maar het blijft lastig voor vooral veel dingen weet je, als je dat niet centraal georganiseerd hebt. Kijk, een corporatie bestaat uit allerlei portefeuille houders, die allemaal vastgoed objecten beheren en duurzaamheid is net wat nieuws. Om dan even centraal een meer jaren onderhoudsplan op hetzelfde taalniveau te krijgen als dat wij dat dan hebben en dat dan ook te syncen, super lastig. Dat is allemaal handwerk, of navraag werk. Dat is moeilijk, wel hebben we dat kwalitatief gevoed met een kaart op tafel, kunnen we hier starten, gaan we navragen, toch wat lastig, liever dat andere gebied. En zodoende zijn we gekomen tot een WANNEER-kaart die we nu kennen.

X: Ja want ik was inderdaad benieuwd van, heeft dat dan nog effect gehad op één van die drie W's zeg maar, die drie kaarten. Maar dat dus wel? Dat wordt meegenomen in die analyse van, waar beginnen we met wat, dat soort data?

Y: Meestal probeer je met de data wel een beeld te schetsen, maar is het vaak het gesprek dat het verder destilleert. Je moet echt analyses doen. We hebben een paar keer een gebied gezien als potentieel, maar er zat een weide en drie huizen. Hoe kwam dat? Nou dat kwam omdat toevallig een straat door die buurtgrens ging met riool en gasvervanging. Dus je moet altijd met de hand uiteindelijk nagaan van, wat zijn goede afbakeningen, wat zijn goede jaartallen?

X: Ja die gebiedsbegrenzing, zeker ook in het Vesta model, daar hoor ik wat vaker uitdagingen om. Was dat ook zo in de aanpak die jullie met Innoforte hebben gebruikt? Ik weet zij hebben het Caldomus model volgens mij, ik weet niet of jullie dat ook gebruikt hebben?

Y: Ja zoiets hoorde ik inderdaad, zelf ben ik daar niet bij betrokken geweest, dat is de andere collega. Ik heb wel die data ingezien en dan zie ik, ik geloof het wel, ik zie het heel erg over gewoon- Mijn collega is boos op mij als ik dat zeg hoor, je citeert mij, maar ik zeg het niet te hard. Maar het is een beetje van, je hebt een mandje en daar zitten dan zeven appels in en drie peren, dus we maken appeltaart. En dan denk ik van, kunnen die drie peren toch niet afzonderlijk van de rest een andere route varen? Hoe zit dat geografisch nou? Dan merkte je wel, als je puur alleen met die grote lijst werkt, je te weinig rekening houdt met geografische situaties, dat dat een tekortkoming is. Wel is het voordeel natuurlijk dat je in één keer heel veel data in een richting op kan gaan. En ik geloof ook dat voor tachtig procent van Rotterdam het warmtenet, een warmtenet, los van stadsverwarming, een betere oplossing is. Uiteindelijk blijft het altijd maatwerk.

X: Ja, klopt. Want even kijken hoor, wat wilde ik nou al vragen. Maakt niet uit, ik kom er zo ongetwijfeld weer op terug. Je hoort natuurlijk zoveel nieuwe dingen, je krijgt allemaal vragen in je hoofd. Ik zag dus ook over dat proces dat in de proeftuin is gebruikt, ook met Innoforte inderdaad, dat er ook rekening was gehouden met de drijfveren van bewoners voor de keuzen van een uiteindelijke warmtevoorziening. Ik weet niet of jij daar iets van weet? Hoe dat bepaald is of waar dat vandaan is gekomen?

Y: Nou, ik vind het zelf altijd heel lastig om heel diep in die data te zitten. Ik ben vaak ook gewoon een puzzelaar van, we hebben hier tenminste conclusies, daar gaan we wat mee doen. Voor de WANNEER-kaart hebben wij wel motivation-data gebruikt, dat was dan op postcode zes niveau. Waar je een soort van de leefstijlen aannames koppelt aan openheid van duurzaamheid. Dus je had de verantwoordelijke, die vond het wel prima, die moest je gewoon meenemen. De statusbewuste, die wilde vooral benaderd worden vanuit de nieuwste technieken en die dat vet vonden. Zo heb je natuurlijk heel veel aannames op basis van data. Wat mij vooral heeft geholpen is dat je wel grip krijgt of je van, waar zitten bepaalde concentraties van groepen, waar we wel een energietransitie op kunnen bouwen en waar het uitdagender word. Of je nou rijke mensen of arme mensen, of mensen

die open staan of niet, iedereen moet voor 2050 aardgasvrij zijn. Dus ik denk dat gewoon bij ons de taak ligt om gewoon sowieso een gemixte selectie te maken en die hebben we ook gemaakt. Anders blijven we alleen maar op Rotterdam Noord actief en dan gaan we nooit in Rotterdam Zuid dingen doen en dan heb je wereld van Have's and Have not's, dat moeten we ook zien te voorkomen. Dus ja, of je echt sociaal keihard selecties daarin moet gebruiken? We proberen wel dit jaar draagvlak te meten, misschien door een enquête of een app. Maar uiteindelijk ligt het ook aan je aanpak zelf, hoe je mensen benaderd en over de streep helpt. En dat is niet generalistisch te vatten in acht verschillende groepjes. Ik bedoel, we hebben meer dan zeshonderdduizend bewoners, ze hebben allemaal een andere reden waarom ze wel of niet iets willen of wel iets willen doen.

X: Ja dat is ook lastig, dat is ook helemaal zo. Ik bedacht mij ook weer wat ik net wilde vragen. Ik was eigenlijk benieuwd, wat voor factoren jullie dat uit dat proces hebben gehaald met Innoforte? Hebben jullie bijvoorbeeld daar de maatschappelijk laagste kosten voor een warmtenet uitgehaald of voor een andere warmteoptie, of ging dat over CO2 emissies, of probeerde jullie allerlei factoren te meten of te berekenen?

Y: De WAT-kaart heeft uiteindelijk verklaard welke oplossingsrichting, we hebben er volgens mij vijf geanalyseerd, tegen de laagste maatschappelijke kosten kunnen doen. Dat was het doel van de hele kaart. En uiteindelijk zijn er voor Rotterdam twee technieken naar voren gekomen, collectieve warmtesystemen of all-electric.

X: Oké en dat zal dus- ja.

Y: En de kleuren zeggen dan eigenlijk, hoe donkerder de ene kleur is, hoeveel procent goedkoper voor het eerstvolgende alternatief. Dus als je een hele rode donkere kleur hebt, dan is all-electric dus meer dan vijftien procent duurder dan een ander alternatief.

X: En waren dat nuttige inzichten in voor jullie, heeft dat heel veel effect gehad voor jullie voor waar jullie bijvoorbeeld zouden willen beginnen met de warmtetransitie?

Y: Ja op zich wel, uiteindelijk neem je wel de base tone voor zo'n WAT-kaart. Kijk, voor de WANNEER-kaart hebben we wel gekeken naar de dichtheden en de hoogbouw en concentraties en bouwjaren enzovoorts, maar natuurlijk is de WAT-kaart daar de ondertoon. Want dat reflecteert van, dit zijn wel de plekken waar een collectieve aanpak, dus een collectief warmtesysteem het meest voor de hand ligt. De volgende vraag wordt wel, wat wordt je bron. Wordt het overal stadswarmte of gaan we misschien met lokale bronnen, aquathermie of datacentra dingen doen. Maar hoe lager de temperatuur van je bron, hoe meer je moet doen aan de woningen. Je weet ongeveer wel waar je met stadswarmte aan de slag gaat.

X: Hebben jullie goed zicht nu, op de warmtebronnen die er aanwezig zijn in Rotterdam en die je zou kunnen gebruiken?

Y: Dat doen we steeds meer, daar zijn ook verschillende collega's mee bezig. Maar we hebben dus, we koelen al best wel veel gebouwen op water uit de maas. We hebben ook WKO-systemen in onze stad. We doen verkenningen naar geothermie, er is wel al een beetje geïdentificeerd waar geothermie potentie is onder onze stad. Aquathermie is ook bij onze plassen en we hebben natuurlijk al een lopend warmtenet. En we zijn bezig met, we hebben een heel warmtebedrijf die kijkt naar welke bronnen we nog kunnen aansluiten op het warmtenet, dat is hun taak. Het nadeel is nu wel dat we in een situatie leven dat het warmtenet meer warmte ophaalt, dan dat het kwijt kan. Nou onze concessiepartners, we zijn eigenlijk spekkoper, want we hebben dan geothermische bronnen en er willen dan een paar partijen ook aanboren, terwijl twee straten verderop het warmtenet ligt. We hebben een discussie

over de bronnen. Waar andere gemeenten überhaupt zoeken naar bronnen, een luxepositie maar ook lastig.

X: Ja, want ik kan mij voorstellen dat de haven in Rotterdam, dat daar eventueel ook nog wel wat opties zitten?

Y: Nou het idee is zelfs dat de haven van Rotterdam, die heeft zoveel restwarmte om de hele regio te voorzien van warmte. En daar zijn ze dus bezig met een warmterotonde om van Rotterdam naar Leiden en weer terug via Den Haag zo'n warmtesysteem aan te leggen. Maar ja, daar is de provincie ook voor aan zet, verschillende partijen. Maar het lastige is wel, private partijen- Nu ga ik wel een beetje los van de data.

X: Dat maakt niet uit.

Y: Ze willen die investering doen, ze willen dat terugverdienen, maar elke maand is wel weer de wind anders. Dus dan zijn er opeens meer partijen die op aan willen takken, dus dan moet je opnieuw berekenen, of toch weer duur, dus hoe zeker is het dat al die particulieren ook op het warmtenet gaan. En vaak is het een beetje van, soms moet je het ook maar gewoon gaan doen en zien wat er gebeurt. Maar ja, een private partij durft nooit zo'n risico te nemen, dus die kijkt gewoon wat de overheid doet om dat risico te dragen. Maar de overheid zegt van, de baten liggen niet bij ons, dus wij moeten ergens voor garant staan, of jullie wel of geen geld gaan verdienen. Dat blijft een discussie.

X: Dat zijn hele complexe vraagstukken dan hè? Daar kom je ook niet zo één, twee, drie uit met zijn allen uit dan. Wel heel interessant om te horen.

Y: Daar kan data wel inzichten bieden maar niet de antwoorden.

X: Nee, precies, precies. Nou dat is toch ook wel vaker zo met data ben ik bang. Ik hoorde van de week van een collega bij TNO dat sinds kort in Rotterdam iets, het heet het COMSOF model volgens mij, gebruikt wordt, een bepaald commercieel model? Heb jij daar ooit van gehoord, dat was voor mij namelijk nieuw?

Y: Nee, daarom vroeg ik ook van, wil je heel erg diep de modellen in dan link ik je door naar mijn collega, ik speel meer met de modellen, of althans de mensen die de modellen kunnen bouwen. Ik wil deze en deze antwoorden en als ik die antwoorden zie, dan ga ik weer verder.

X: Nee, maar ik ben ook vooral benieuwd naar wat er nu echt ingezet wordt voor die warmtetransitie. Dus als dat inderdaad echt nog helemaal in-

Y: Nee, de modellen die ik ken die nu worden ingezet is dus, we hebben dat Innoforte model gehad, ik ben zelf aan de slag geweest met GIS'ers om die datalagen op elkaar te krijgen. En er is wel doorberekend bijvoorbeeld, we waarden gasvervanging zoveel punten ten grootte van een gebied, we waarden ...**(0:33:38)** zoveel punten, de grootte en de aanwezigheid van corporatie vastgoed, zelfde eigenaren in hetzelfde pand, dat soort scores en dat kleurt de buurt wel op. Vervolgens hebben we wel, wat ik zei, met die drie typen modelleringen zijn we nu bezig. In de woning zelf, wat moet er allemaal gebeuren. De straat, de infra. En uiteindelijk kijken oké, welke clusteringen kunnen we dan vormen op stedelijk niveau. Nou, dat is wat wij doen.

X: En die drie modelleringen, worden die allemaal in samenwerking met Innoforte uitgevoerd, of is dat ook deels-

Y: Nee, dat is gewoon allemaal intern.

X: Intern, oké.

Y: Het kan wel zo zijn dat ze wat modellen gebruiken en daar komen wel uitvragen ook naar externe bureaus. Maar dat zijn voor bepaalde onderdelen. Dus het model zelf willen we zelf ook in de hand krijgen. En dat is het geluk van een grote gemeente zijn, dat we een ingenieursbureau hebben, een data tak bij een concern.

X: Nee, dat is zeker heel voordelig denk ik. Ik sprak gisteren ook met een heel klein dorpje ergens in de buurt van Almere, dat is een heel ander scenario als in grote stedelijke gebieden. Ik heb ook eerder met een dorp in Friesland gesproken, waar ze alleen maar boerderijen met energielabel F hadden, die allemaal drie kilometer uit elkaar stonden, dat zijn hele andere vraagstukken als waar jullie mee bezig zijn.

Y: Zitten die nog wel op het gas, hebben die niet allemaal al een gastank en dan wordt het gewoon groen gas of electric?

X: Ze waren nu bezig met alles individueel all-electric opties aanbieden. Omdat ze dus inderdaad zelf ook al zeiden van, een warmtenet dat gaat het hem hier niet worden, want dat kost zoveel omdat allemaal neer te leggen. Dus die hadden verder ook niet super veel analyse gedaan, die zijn gewoon begonnen en die hebben nu zestig woningen geloof ik van het gas afgehaald.

Y: Soms is dat ook gewoon de route, gewoon doen.

X: Nou en ook zij waren wel weer verrassende dingen tegengekomen en ook juridisch liepen ze ook soms wel eens tegen dingen aan. Dus dat gebeurt ook overal wel, van de grootste schaal tot de kleinste schaal. Ja, even kijken hoor, diezelfde analyses en berekeningen die jullie nu natuurlijk allemaal maken voor alle wijken nu, worden die ook gebruikt voor de transitie visie warmte? De meer globale aanpak?

Y: Ja in principe wel, er lopen altijd allemaal sporen nu, de wat, de wanneer en de waarop, die verkenningen voeden vooral de wanneer. Maar we zijn er wel, de uitwerking ook van de verkenning, wat voor energiesysteem vragen die nieuwe gebieden dan? Globaal zijn er dus weer andere mensen bezig met hoe gaan we al die bronnen op tijd ontwikkelen, of willen we die dan ontwikkelen en wat kunnen we dan doen, of wat schalen we op in de infra en hoe gaan we in de ondergrond ruimte reserveren? Nou, al dat soort dingen, er zijn ook weer andere takken bezig met de dagelijkse praktijken van, hoe gaan we initiatieven ondersteunen, waar lopen initiatieven tegenaan, wat is er nodig aan middelen? Nou, uiteindelijk gaat die visie, wat het rijkt vraagt, oké, wijken aanwijzen met oplossingsrichtingen en dan je wijkuitvoeringsplannen. Wat wij hopen met die visie is al wat meer handelsperspectieven bieden als niet in zo'n wijk selectie zit en wat kan je wel al vast doen? Dus we moeten wel naar een grotere visie komen voor de energie.

X: Oké, nee duidelijk. Even kijken hoor, nou zeg. Ik ben een beetje- Het is vrijdagmiddag hè, dan wordt je een beetje warrig.

Y: Dat zeker, ja.

X: Ik zit hier op mijn zolderkamertjes, allemaal zon binnen, dus dan-

Y: Warm natuurlijk daarboven.

X: Ja, ja. Wat wilde ik nou vragen, nou zeg. Nou we gaan gewoon even verder met wat andere dingen, dan kom ik er ongetwijfeld weer op terug.

Y: We hadden het net over welke modellen we allemaal gebruiken voor de transitie visie.

X: Ja, dat klopt. Ik was benieuwd, je moet maar zelf even aangeven in hoeverre jij daar ook kennis van hebt, maar hoe ver jullie op dit moment zijn in de proeftuin? Dus in hoeverre- Zijn jullie daar nog in de

planningsfase, nu ook echt in de analysefase of hebben jullie daar al met bewoners gesproken, proberen jullie al trajecten te starten, zit er al een schop in de grond ergens misschien?

Y: Nou als je WANNEER-kaart aardgasvrij googlet, dan krijg je een kaart van Rotterdam te zien, waar we dus al zijn gestart. Waar we dus aan het verkennen zijn, of aan het verkennen waren. We zijn dus in vijf gebied al aan de slag, bewoners daar is al mee gesproken. We hebben zelfs in sommige gebieden een winkel gehuurd om juist bewoners laagdrempelig te woord te staan en mee te nemen, intenties op te halen. En er zijn in die gebieden ook al woningen van het gas af aan het gaan. Dat is omdat Woonstad daar al bezig was, dat is een woningcorporatie, en daar de eerste fase kan gaan doen. En voor de rest is het eigenlijk alvast kijken wat mogelijk is. Elk gebied heeft een ander tempo.

X: Ja, nou wel leuk. Ik ga ook zeker naar die WAT en die WANNEER-kaart kijken of ik die kan vinden. En dat is wel hele interessante input ook. Maar leuk om te horen dat er ook buiten die proeftuin al gebieden zijn waar jullie aan de slag zijn. Merk je dan nog verschil, dat het misschien in die proeftuin iets makkelijker gaat omdat je die rijkssubsidie ter beschikking hebt van de PAW? Of maakt dat voor jullie in deze geen verschil?

Y: Ja, natuurlijk. Uiteindelijk valt en staat het bij die euro. En je zou zeggen, waar een wil is, is een weg. Maar als de bewoner niet kan en er is een onrendabele top, wie legt er dan bij? Je probeert door zo'n collectieve aanpak heel erg die euro's naar beneden te halen, maar een rijkssubsidie helpt ook met het experimenteren. Dat je verschillende dingen kunt proberen. Dus je hebt ook ruimte om vast aan de slag te gaan met een paar woningen. Of je hebt de ruimte om verschillende benaderingsmethoden af te tasten. Dat je kunt ontdekken wat het beste is. In Pendrecht kunnen ze nu gewoon aan de slag en in andere gebieden, moet er toch wel weer gekeken worden naar de raad, die een 'go' moet geven of het college die zegt, hier gaan we geld in stoppen. En nu met Corona zie je wel, dat er andere prioriteiten zijn dan weer een euro vrij te maken voor verduurzaming. Wat nu wel de Rotterdamse lijn is, is dat juist door de energietransitie redden wij onszelf uit de Corona crisis. Omdat je dan werkt aan iets waar je echt een toekomst in hebt. Om ondernemers te ondersteunen om alvast aan de slag te gaan bij bewoners met zonnepanelen zodat de beurs- Zodat er euro's in de beurs landen.

X: Ja merk je dat, denk je dat dat de belangrijkste factor is om bewoners uiteindelijk mee te krijgen in de transitie? De kosten die uiteindelijk bij hen komen te liggen?

Y: Nou de eerste vraag is, hoeveel gaat het kosten? Dat is gewoon elke eerste vraag op een bewonersavond. Wat gaat het ons kosten? En dan zeggen wij, wij zijn aan het verkennen, wij zijn aan het zoeken, we willen komen tot de beste deal, dan kunnen wij wat ingeven. Maar wij weten bijvoorbeeld wel wat een all-electric oplossing zeventigduizend kost, terwijl vaak een warmtenet oplossing toch maar tegen de tienduizend maar aantikt. Maar het is net per woning anders en hoe ga je dat nou collectief doen. En we leven nog in een situatie waar elke aanpak een eigen business case moet hebben. Terwijl je eigenlijk liever gaat naar hoe het nu ook met gas zit en met elektra, gewoon één vastrecht of één gebruik tarief. Er is nu totaal nog geen incentive om van aardgas over te gaan naar onzekere- Wij hebben natuurlijk wel al, een warmtenet dat kennen we al sinds de jaren zestig, maar veel mensen vinden dat vaak duurder of vinden dat dan niet per sé goedkoper. Omdat dan weer in sommige situaties het vastrecht dan weer niet opweegt tegen de andere- Uiteindelijk is het voor heel veel mensen een rekensom. Natuurlijk heb je ook bewoners waarvoor dat niet geldt, die gewoon zeggen, ik ga het doen omdat ik het belangrijk vind voor Groningen en belangrijk voor de toekomst van mijn kinderen. Maar uiteindelijk moet die euro wel ergens neerkomen en dan merk je wel van, dan is de politiek ook wel aan zet om te kijken van, we gaan hier een goede start aan maken. Want hoe sneller we ook door die transitie gaan, hoe goedkoper we het weer kunnen maken voor heel veel dingen. Kijk, zonnepanelen waren vroeger heel duur. Nu is zonne-energie weer goedkoper dan kolen, dat is alleen

omdat je massa maakt. Dat is ook met warmtenetten, daar moet je massa maken om het rendabel te maken.

X: Ja zeker. Ja, kosten zijn dus eigenlijk een heel belangrijke factor daarin. Merken jullie ook nog andere factoren daarin, of dat niet? Hebben jullie echt zoiets van, nee kosten staat wel ver boven de rest?

Y: Lastig, kijk, ik zit zelf niet heel dicht op die bewoner. Maar die- Het is vooral ook die persoonlijke drive. Je merkt wel dat je op- Als je stembureaus naast de gebieden kijkt en waar het lastig of makkelijker gaat, dan zie ik wel dat in een groen-links wijk, waar bewoners op een avond allerlei vragen hebben over wat ze al kunnen gaan doen met verduurzamen en je bellen en allemaal initiatieven hebben versus een wijk waar niemand gewoon, een andere politieke overtuiging heeft en daarin ook wel andere zorgen heeft. Duurzaamheid is vaak nu nog een soort van extraatje erbij, dat vind ik goed om aan te beginnen. Dan kom je toch weer terug bij die kosten. Als jij schuldenproblemen hebt of geen werk, of je hebt het lastig op je werk, of je kinderen hebben nieuwe kleren nodig en dan kom je langs als gemeente van hé, had je al bedacht om te investeren in verduurzaming? Vaak kijken die mensen ook op de kortere termijn. Vaak vraagt een duurzaamheidsinvestering, iets te verdienen op de lange termijn. Betekent wel weer dat je die deal kan maken. Dan kun je zeggen, die aardgasprijs gaat omhoog, je kan nu investeren, dat heb je binnen tien jaar terugverdiend. Bijvoorbeeld inductieplaten, als je daar nu al aan begint, dat verdien je gewoon terug in tien jaar, omdat je je vastrecht verliest. Dus zit je al op het warmtenet en kook je nog op gas en ga je nu naar inductie, ja dat verdien je gewoon snel terug. En kijk, een hoogopgeleid iemand die heeft het geld op zijn bankrekening om die investering te maken. Een laagopgeleid iemand die denkt, over tien jaar, dan pas, ik kijk uit naar die nieuwe auto die ik over drie jaar wil kopen. Dat is een andere situatie.

X: Ja, heeft dat ook nog invloed op die WANNEER-kaart, dat jullie dat soort overwegingen meenemen? Dat jullie inderdaad zien van, in bepaalde wijken is misschien meer mogelijk bij bewoners financieel gezien?

Y: Die overwegingen moeten we maken, want als we dus niet genoeg- Uiteindelijk zal er een zak met geld zijn, die in de gebiedsaanpak moet komen. En zit dat natuurlijk in een gebiedsaanpak waar de uitdagingen groter zijn, betekent dat dat wij vanuit de gemeente dus ook meer middelen erin moeten stoppen. Als ze dus die middelen niet hebben en we willen wel op tijd 2050 halen, want we kunnen niet in één jaar even alle aansluitingen doen, dus we moeten nu voor 2030 al iets van vijftigduizend aansluitingen doen, willen we niet klemlopen in de tijd. Ja, dan gaan we wel op de wijken focussen waar het wat makkelijker is met corporaties en wel gezette particulieren, om het natuurlijk voor elkaar te krijgen. Dan heb je uiteindelijk weer het nadeel, dat als je niet aan de slag gaat bij kwetsbare Rotterdammer, dan wordt de kwetsbare Rotterdammer misschien nog kwetsbaarder. Want die aardgasprijs gaat misschien wel omhoog, ja wie wil er dan nog een huis kopen met een aardgasaansluiting? Nou ja, dat soort dingen.

X: Ja, er is een soort risico op tweedeling hè? Daar heb ik ook wel wat dingen over gelezen inderdaad. Als je het hebt over de proeftuin in Pendrecht en de aanpak die jullie daar nu hebben gebruikt, of die jullie nu eigenlijk proberen te gebruiken, denk je dat die ook bruikbaar is voor andere wijken? Dus hoe jullie daar misschien nu richting bewoners communiceren, hoe jullie daar de analyse hebben gedaan?

Y: Ik denk sowieso als gemeente moet je zichtbaar zijn in die wijken. En ik denk dat de grootste kracht van de aanpak in Pendrecht is dat die winkel daar geopend is. Voor heel veel mensen met verschillende behoeften die daar terecht kunnen. Want er zijn ook bewoners daar op het warmtenet, die hebben misschien weer andere uitdagingen. Dat is met dat breed aanvliegen, je kan koppelkansen doen met andere opgaven zoals werk of activiteiten voor kinderen, dat is wel een hele krachtige aanpak. Pendrecht is ook van bewoners openstellen, kansen maken. Je ziet ook van, je mag nu meedoen met

die deal en we willen 2030 halen dus doe vooral mee. Maar uiteraard, misschien over vijf jaar komen we weer terug of iets anders. We proberen het heel vrijblijvend te houden. Anders krijg je natuurlijk echt de Rotterdammers op je nek. Met die corporaties maak je daarin massa, dat je al een start kan bieden. Maar uiteindelijk valt en staat het met de intentie van de bewoner. We hebben geen mandaat om mensen te gaan verplichten. En op het moment, al komt er zo'n mandaat om te gaan verplichten, als die bewoner nog geen geld daarvoor heeft om dat te doen, wie betaald dan? Kijk, dan kom je wel met kosteloze leningen of andere fondsen, maar een fonds heeft een plafond, niet iedereen kan dat fonds benutten.

X: Nee en dan krijg je misschien ook wel weer de vraag van dat andere bewoners dat misschien niet eerlijk zouden vinden, als bepaalde mensen dat wel krijgen of juist niet?

Y: Juist, dat heb je nu. Als je de één subsidie geeft, dan wil de andere ook subsidie. En dan moet opeens iedereen subsidie krijgen. Dat gebeurt allemaal wel, elke partij wil dan ook bevorderd worden natuurlijk.

X: Ja, is dat nu ook al zo, dat mensen die buiten Pendrecht wonen dat dan als oneerlijk ervaren of is men blij dat ze niet zelf in de proeftuinwijk wonen? Dat ze niet zelf het proefkonijn zijn?

Y: Dat is natuurlijk verschillend. Kijk, sommige bewoners die vinden het heel vervelend, want die willen aardgasvrij worden. Maar ja, dat is nog heel duur voor ze, om op dat warmtenet te gaan, omdat er nog geen gebiedsaanpak is. Maar ja, als je dat kan betalen, doe het dan. Maar de Eneco's gaan dat- Die moeten dan een te hoog tarief vragen. Je hebt natuurlijk wel nu dat, we belonen natuurlijk ook bewoners die de eerste stappen zetten. Als jij meedoet met zo'n gebiedsaanpak en je bent bezig met pionieren, dus je bent de eerste van de eerste wijk, dan mag je daarvoor beloond worden. En we zijn ook aan het ontdekken als gemeente, hoe gaan we dit nou slim doen? En met ontdekken maak je hier en daar, probeer je voor het eerst, dan probeer je het ook voor jezelf wat gemakkelijker te maken zodat je het later breder kan doen.

X: Zijn jullie al heel erg tegen dingen aangelopen die onvoorzien waren? Waar jullie echt verrast door waren, bijvoorbeeld in de proeftuin?

Y: Ik zit zelf natuurlijk niet echt in de proeftuin-

X: Nee, misschien mocht je iets gehoord hebben.

Y: Lastig.

X: Of misschien dingen die helemaal niet in lijn waren met de data die jullie hadden of de analyses die jullie gemaakt hadden?

Y: Het grappige is bijvoorbeeld wel, ja wij noemen dat aansluitdata van Stedin, maar achter een aansluiting kunnen weer meerdere woningen zitten. En we mogen bijvoorbeeld dan weer niet weten welke panden een gasaansluiting hebben, omdat dat weer over privacy gaat. Dus we zitten echt soms in gebieden, waar we helemaal niet zeker weten, zitten ze nou wel of niet op het aardgas en is dit complex nou aardgasvrij? Want er loopt wel een warmtebuis door deze straat, maar misschien koken mensen nog op gas. Dus het is echt gewoon daarin zoeken. En echt verrast door de data? Dat op zich niet. Maar wat ik bijvoorbeeld wel dacht, oh ja, ik dacht dat het centrum al aardgasvrij was omdat zoveel panden op het warmtenet zitten. Maar dan zie je hier en daar toch nog opeens weer verstopt een paar aardgaspanden die nog verwarmen op aardgas. Dus je weet het nooit helemaal zeker. En dan kom je opeens erachter, hoe kan mijn kantoorgebouw nou nog een aardgasaansluiting hebben? Want wij hebben toch al die panden zijn aardgasvrij, warmtenet, wij hebben in kantoor ook geen warmtenet,

de kantine heeft ook geen gas, hoe kan dat? Nou, dat is dus het restaurant beneden in de plint, die dan nog wel kookt op gas. Ja, dat is dan. Oké, het is niet pand dat een aardgasaansluiting heeft, maar één restaurant in zo'n groot object die een aardgasaansluiting heeft. Met data, hoe kom je daarachter en hoe groot is dat nou? Als we alles optellen, gebieden, er zit zoveel aardgas in dit gebied en je kijkt dan, het zijn maar duizend woningen. Het andere gebied heeft dan twintigduizend woningen en er zitten 2500 op aardgas, maar doordat 2500/20000 minder is, is dat gebied minder gekleurd. Maar er zijn 2500 woningen daar, dus veel meer woningen op het aardgas. Dus je kijkt hoe dat zit en dan merk je van-

X: Dus soms kom je toch nog wel achter dingen die je misschien niet helemaal aan had ziet komen. Maar dat is dan ook wel weer het interessante van zo'n analyse denk ik. We zijn bijna door de vragen heen, of in ieder geval, wat ik graag aan jou wilde vragen. Ik weet niet, moet jij om vier uur weer ergens anders zijn of is het niet erg als we vijf minuutjes uitlopen?

Y: Ja.

X: Oké, dan zorg ik gewoon dat we er snel een eind aan breien, zodat jij niet te laat komt voor je volgende afspraak, dat is ook fijn. Het laatste waar ik dan eigenlijk benieuwd naar was is het hele proces wat jullie met Innoforte hebben doorlopen voor de analyse van de warmteopties, hebben jullie daar nog bepaalde limitaties of beperking in ervaren? Dat je dacht, tot hier kunnen we met data dingen berekenen maar voor andere dingen moeten we toch op een andere manier die analyse insteken.

Y: Nou, ik denk sowieso voor al die modellen van Innoforte en Vesta Mais enzovoort, heel goed voor de woningen. Ik denk dat dat echt wel helpt voor woning data, daar hebben we heel veel data van. Maar wat doen we nou met al die andere objecten. Want we vergeten soms dat de gebouwde omgeving uit zorginstellingen bestaat, kantoorpanden, industrie, allerlei andere zaken. Natuurlijk zit daar weer wat maatwerk van, wat speelt er nou echt? En ik hoop dat- Die modellen gaan van hoog over met bepaalde aannames van, dan hebben we een gebouw en dat vraagt dit. Maar juist de clustering van gebouwen en zorgen dat een oplossingsrichting wat voor de hand liggender is. En dat neemt het model op zich wel mee, maar het kan ook dat er lokaal een bron is, maar dat is natuurlijk nergens vastgelegd. Ik zit daar niet heel diep in, maar wat ik soms wel mis, als ik dan snel kijk naar onze eigen WAT-kaart, dan zie je wel, het hele haven terrein is all-electric. Omdat daar nauwelijks woningen zitten, wordt het heel snel als all-electric bestempeld. Terwijl daar wel de grootste restwarmte voor de hele regio zit. Dus dat klopt niet helemaal. Maar oké, de industrie moet natuurlijk elektrisch gaan verwarmen, misschien met schaarse gassen. Maar denk bijvoorbeeld ook optimaal na over cascadiatie. Dat de hoge temperaturen bij bestaande bouw, kunnen die niet op de retourleiding van de all-electric gekozen bouw die gewoon op lage temperatuur retourleiding. In hoeverre wordt dat met elkaar meegenomen? Maar dan merk je dat het heel erg plakt aan één type woningbouw en dat is de oplossing en hoe meer daarvan is, is dat de route. Maar juist die combinatie in je gebied, geeft juist veel kansen. Ik denk dat cascadiatie nog wel een dingetje zou kunnen zijn. Waarom er misschien toch meer woningen all-electric bestempeld hoeven te worden. Waardoor een gebied misschien nog roder kan zijn voor een warmtenet.

X: Nou heel interessant, dus inderdaad hoe utiliteit geanalyseerd wordt, clustervorming en eventuele cascadiatie zijn dan voor jullie wel punten waarvan je denkt, dat wordt soms nog een beetje gek in de analyse met de modellen die we nu hebben?

Y: Nou, denk bijvoorbeeld ook aan datacenters. Heel veel weilanden worden nu ook weer datacenters. Zijn die woningen in de buurt daar dan all-electric, of kunnen ze op de restwarmte van die datacenters.

X: Super interessant, ik denk, ik heb echt super veel informatie van je mogen verzamelen dus ik ben ik er heel blij. Hartstikke bedankt voor je tijd vandaag. Had jij nog vragen voor mij? Dingen die je graag wilde weten?

Y: Hoeveel heb jij al geïnterviewd en wat is nog jouw planning?

X: Ja, ik heb nu negen gemeentes gesproken, de afgelopen twee weken, dus ik heb veel achter mijn scherpje gezeten. En in principe staat er nog één gemeente op de planning, dan zitten we op tien. In principe wil ik er nog iets meer, waar ik ben even aan het kijken in de methode van het onderzoek of dat haalbaar is, of dat zinvol is. Ik overweeg ook eventueel om nog één abstractielevel hoger te gaan, dus niet te veel te focussen op de proeftuinen maar misschien te kijken naar de transitie visie warmtes. Maar goed, van de gemeenten die ik nu gesproken heb, ik heb met Utrecht gesproken, met Eindhoven, een aantal dorpen, Katwijk heb ik gesproken, ik heb gisteren Nagele gesproken. Dus op zich wel heel verspreid door heel het land heen, allerlei verschillende groottes, dus dat is voor het onderzoek wel fijn.

Y: Oké.

X: Het onderzoek eindigt ook midden september naar verwachting en als je het leuk vind kan ik dan ook de resultaten met je delen en dan kun je ook zien wat er in de rest van Nederland bij alle andere warmtetransitie projecten gebeurt.

Y: Ja is goed, ik had de ja expres daarbij aangevinkt.

X: Ja super, is altijd goed om te vragen. Maar tot nu toe lijkt iedereen daar wel interesse in te hebben, dus dat is leuk. Goed, dan laat ik jou verder gaan naar je meeting.

Y: Top, succes!

X: Je krijgt van mij binnen enkele dagen de transcriptie en mocht je daarin van het gesprek iets teruglezen, wil ik misschien toch niet delen, dan kan ik dat gewoon eruit halen voor je.

Y: Is goed.

X: Hartstikke bedankt en succes met je volgende afspraak!

Y: Ga ik doen, ga ik snel naar toe. Hoi hoi.

X: Top, doei.

Interview Noordoostpolder – Proeftuin Nagele

Datum: 14-04-202

Duur: 51 minuten

Interviewer: Birgit Henrich (X)

Respondent: 05

X: Dan zet ik die aan, kunnen we dat ook niet vergeten, helemaal perfect. Verder goed voor jou om te weten, je mag altijd niet antwoord geven op vragen en enkele dagen na het interview ontvang je van mij nog de transcriptie van het gesprek. Mocht je daarin iets lezen waarvan je denkt, o, misschien wil ik dat toch niet delen, dan kan ik dat gewoon voor je uit de tekst halen. Dat is absoluut geen probleem.

Y: Ja, prima.

X: Ja wij hebben natuurlijk van de week even gesproken over het project en de rol van Energiek Nagele daarin en de prijsvraag en jullie innovatie. We hebben al best wel een hoop besproken, dus er zal ongetwijfeld wat herhaling zijn vandaag. Maar dat komt denk ik wel goed. Zou je misschien nog heel kort iets kunnen vertellen over de rol van Energiek Nagele en de rol van jou in als projectleider in de proeftuin?

Y: Ja, nou de rol van Energiek Nagele, het is een coöperatie opgericht door een aantal bewoners. Eigenlijk is het opgericht vanuit een duurzaam project wat we op een dorps huis annex sporthal hebben gedaan, in de zin van dat we daar, het gaat dan om 160 zonnepanelen, dus een PV-installatie hebben neergelegd. Geïnitieerd eigenlijk vanuit het Dorpsbelang, dus dat is de vereniging Dorpsbelang, dat is geen politieke partij maar eigenlijk de overkoepelende organisatie waar dorpsbewoners in vertegenwoordigd zijn. En die de spreekbuis is naar de gemeente en dat soort dingen. Nou ja en Nagele is in die zin een wat bijzonder dorp, omdat het in de jaren vijftig ontworpen is door een aantal heel beroemde architecten, waaronder Gerrit Rietveld. Nou Bakema, Van Eesteren, dat waren toentertijd de top-architecten. Dus er is een heel stedenbouwkundig plan op Nagele losgelaten. Het kent alleen maar platte daken, er is geen enkel puntdak in het hele dorp te vinden. Dus dat was natuurlijk ideaal voor die PV-installatie natuurlijk. Maar goed, dat betekent ook dat, omdat het architectonisch zo bijzonder is, dat niet alleen de gemeente, maar ook de rijksdienst voor het cultureel erfgoed best wel over de schouders meekijkt van, wat er gebeurt daar nou allemaal in Nagele? Dat de beeldkwaliteit niet verloren gaat. Dus wij raakten in gesprek met die RCE, Rijksdienst Cultureel Erfgoed, en die waren zo gecharmeerd van dat idee. Toen hebben we samen met hun dat plan opgevat om een prijsvraag uit te schrijven, geïnitieerd door de coöperatie. Landelijke uitgeschreven met het idee, Nagele was in de jaren vijftig eigenlijk een experimentdorp op het gebied van stedenbouw, er zijn hier dingen uitgetoetst in het dorp, die doorzon woning noem ik even als voorbeeld, dat heeft eigenlijk een beetje zijn oorsprong in Nagele en is later toegepast in heel veel wijken in Nederland. En toen dacht ik van, zouden we hetzelfde niet weer kunnen doen, maar dan op het gebied van duurzame energie. Dus eigenlijk het dorp, nou aanbieden zou je haast kunnen zeggen, ruimte bieden, letterlijk en figuurlijk, aan opnieuw experiment met de simpele gedachte die we toen hadden van dat we onze woning goed kunnen isoleren en een warmtepomp kunnen ophangen, dat snappen we ondertussen wel, maar wat is er nog meer in ontwikkeling? Nou lang verhaal kort, prijsvraag uitgeschreven, jury samengesteld, met mensen echt uit het vakgebied. Dirk Sijmons zat in die jury bijvoorbeeld, Leen Verbeek, nou en samen met dorpsbewoners. En daar is het ontwerp Nagele in Balans uit naar voren gekomen als prijswinnend ontwerp. En Nagele in Balans is eigenlijk bedacht als opslag van thermische energie. En heel in het kort komt het erop neer, dat op de platte daken van het dorp worden thermische collectoren gelegd, zon-thermische collectoren. Die wekken warm water op, in de zomer tot wel

negentig/vijfennegentig graden warm. Het overschot warm water, nou in de zomer hoef je daar je woning niet mee te verwarmen, dus dat is best veel. Dat wordt opgeslagen in ondergrondse seizoen buffers. Dus enorme zwembaden, goed geïsoleerd, onder de grond. En daar gaan we in de winter de warmte weer uit onttrekken, om de woningen van te voorzien. Nou, dat is redelijk innovatief, dat staat redelijk in de kinderschoenen. Dat is vijf/zes jaar geleden bedacht, heeft wel al toepassingen in Nederland gehad, maar altijd individueel. Dus bij een school of bij een woning, maar nooit in een collectief. Nou, dat maakt het eigenlijk heel complex zou je kunnen zeggen. Nou, ik zat in die coöperatie, aanvankelijk als voorzitter. Maar ik ben nu eigenlijk vrijwel dagelijks met dit project bezig, om het ook daadwerkelijk gerealiseerd te krijgen.

X: Super leuk, inderdaad wat je zelf zegt, niet alleen de aanpak met de prijsvraag is heel innovatief maar ook uiteindelijke oplossing die jullie daar gevonden hebben en hele proces van samenwerking tussen de bewoners, de jury, de RCE met Energiek Nagele. Dus vandaar dat ik ook zei van, nou het lijkt me juist super interessant om met jou te praten over dit project. Dus dat is erg leuk om te horen. Wat ik mij afvroeg, waar is vanuit de jury vooral naar gekeken bij het kiezen van een winnend concept, dus in dit geval seasonal storage met de zonnethermie?

Y: Nou dat is wel aardig, want bij die juryberaden, daar heb ik bijgezet. Wat we gedaan hebben, is eigenlijk als een soort voorronde hebben we een technische commissie opgericht. Daar zaten ook dorpsbewoners is, maar ook de RCE en nog zo één of twee partijen en die hebben gekeken vooral- De RCE bijvoorbeeld, op dat ruimtelijke beeld van, past het in Nagele of doet het te veel afbreuk aan de beeldkwaliteit, de architectuur van het dorp. Ik kan je een voorbeeld noemen, bijvoorbeeld, er is een ontwerp ingediend, dat bestaat uit iets van spanbeton, of in ieder geval een nieuwe betonvorm. Waarmee je ook heel makkelijk bogen kan maken, of hoe noem je dat, ronde constructies. En daarvan zei de RCE, dat past helemaal niet in Nagele. Want dat is helemaal onder Rietveld, dus het is allemaal strak en recht en rechte lijnen en dan ga je daar ineens een hele ronde vorm. Dus die commissie, die voor commissie, de RCE, die had zoiets van, wij zien dat niet. Zij hadden geen uiteindelijke beslissingsstelsel, maar natuurlijk wel een belangrijke voorronde zeg maar. En de jury zelf, Piet de Bruin zat daar onder andere ook in en die- Ze hebben vooral inderdaad ook gekeken naar toch echt innovatie, van wat is nou echt nieuw maar wel kansrijk? Dus het moest wel, niet hoog vliegen. Want we hadden ook een aantal hoogvliegers erin, dat je denkt van, ja enorm mooie dromen, maar vrijwel niet te realiseren. En wij wilde wel iets hebben, of de jury, wat ook daadwerkelijk, waarvan men kon inschatten van, dat zou ook wel echt technisch en financieel te realiseren zijn.

X: Want dat is natuurlijk ook- Het dorpsbeeld is dus heel belangrijk geweest en innovatie, maar zijn bijvoorbeeld kosten ook nog bepalend geweest voor de keuze?

Y: Ja wel wat, alleen was dat zeker in dat beginstadium vrij lastig om dat in te schatten. Op het moment dat je met innovaties bezig gaat, weet je natuurlijk heel moeilijk om die kosten in te schatten. We hebben het wel gevraagd aan de partijen, om ook een soort business case erbij te doen. Maar voor wat dat waard is, zou je bijna kunnen zeggen. Wij hebben vanuit de coöperatie altijd gezegd, wij hebben niet de financiële middelen om het plan dat wint ook daadwerkelijk te gaan realiseren. Om het financieel ook mogelijk te maken, want die financiële middelen hebben we niet. We willen wel ons best doen om samen met het prijswinnend ontwerp, dus het ontwerpteam, te kijken of we het mogelijk kunnen maken, ook financieel. Want wij hadden wel contacten met de provincie, met de gemeente, met de RCE en daar zitten natuurlijk potjes geld. En toen kwam eigenlijk, wij hebben uit mijn hoofd op dertig april, ja op dertig april was de prijswinnaar bekend gemaakt. Op drie mei kwam de regeling Proeftuin Aardgasvrije Wijken uitgeschreven door de minister. Toen dachten we van, wacht eens even, we hebben hier een plan, dat past er eigenlijk zo naadloos in. En dat hebben we toen samen met de gemeente, hebben we dat ingediend dat plan, bij die eerste ronde van de Proeftuin

Aardgasvrije Wijken. En toen hadden we ineens wel financiële middelen om dat project mogelijk te maken.

X: Juist, dus dat was een beetje geluk maar wel goed getimed. Waren jullie zelf erachter gekomen dat die proeftuinaanvraag mogelijk was, of kwam dat vanuit de gemeente?

Y: Nou het aardige is, er was een actief Groenlinks gemeenteraadslid en die attendeerde mij daarop. Toen heb ik dat dus zitten lezen, ik denk potverdrie, dat is interessant, dat is eigenlijk precies wat we nodig hebben. En omdat de gemeente al zo betrokken was bij die prijsvraag, ook de woningbouwcorporatie was al betrokken bij de prijsvraag, zo nog meer partijen, Hendrik de Keyser was al betrokken bij de prijsvraag. Dus zo konden we eigenlijk heel snel schakelen. En wij waren ook de eerste, dat begreep ik later hoor van mensen die in de jurering hebben gezeten van de proeftuinen, wij waren de eerste die de aanvraag hadden ingediend. En ze waren bijzonder onder de indruk van het niveau van de aanvraag, omdat wij al met die prijsvraag al zover waren. Dus wij konden dat redelijk makkelijk doen.

X: Jullie waren al van tevoren bezig en jullie konden eigenlijk heel mooi inhaken op die manier?

Y: Ja.

X: Was er ook bij de jurering van die alternatieven, werd er ook nog naar duurzaamheid gekeken? Bijvoorbeeld CO2 emissies of materialen die gebruikt worden?

Y: Ja zeker, ik kan bijvoorbeeld weer dat beton voorbeeld noemen, Pieter de Bruin, die was faliekant tegen het beton ontwerp. Omdat ze zeggen, beton is eigenlijk per definitie, dat is geen heel duurzaam materiaal.

X: Nee, dat klopt.

Y: Dus die ging daar min of meer voorliggen zou je kunnen zeggen. Ja, we hadden op een gegeven moment wel- Nee, dus er is wel degelijk op die manier gekeken ja.

X: Nou goed, je zei net al de mensen die de plannen hebben ingediend toen, voor die prijsvraag, die hebben ook geprobeerd al enigszins businesscases te maken. En nou ja, er zal inderdaad vermoedelijk nog heel veel op aannames gebaseerd zijn.

Y: Ja.

X: Hebben jullie daarna, nadat jullie dus Nagele in Balans als winnend concept hebben gekozen, hebben jullie daarna nog geprobeerd om bepaalde dingen te verduidelijken, uit te rekenen of dat soort dingen?

Y: Ja, in de zin van er moest natuurlijk een verdere slag gemaakt worden bij het indienen van de proeftuin Aardgasvrije Wijken. Daar heeft de gemeente ook, ja want toen ging dat team, dat was een consortium eigenlijk van vier partijen die Nagele in Balans hebben bedacht, of samen hebben ingediend. Die hebben met zijn vieren een aantal keren om de tafel gezeten om die business case aan te scherpen, onder andere. Nou daar heeft de gemeente ook een financiële bijdrage aan geleverd, om dat dan ook te betalen. Dus dat was al de volgende slag die gemaakt werd. En ja, dan zit je bijvoorbeeld met dingen als, daar is bijvoorbeeld toentertijd een looptijd gehanteerd, een doorlooptijd van veertig jaar. En dat hebben we later terugschroefd naar dertig, bijvoorbeeld hè. Je ziet dat die businesscase eigenlijk nu steeds meer de trechter in gaat. Het is nog al een verschil of je dertig of veertig jaar rekent.

X: Ja, zeker.

Y: Maar om vreemd vermogen aan te trekken, zo noem ik het maar even, is veertig jaar toch wel echt lang. En is het maar de vraag in hoeverre banken bijvoorbeeld mee willen gaan. Dus als we het rond kunnen krijgen op dertig jaar, is dat natuurlijk velen malen gunstiger.

X: Nee duidelijk en die vier partijen, waren dat Innax, de Hogeschool, Boom en Sacon? Klopt dat? Of waren dat andere partijen?

Y: Nee dat was Innax inderdaad, Boom, Hogers, Sacon, dat was de karrentrekker van dat consortium en Hocosto.

X: En Hocosto, ja.

Y: Ja.

X: En volgens mij zei je de vorige keer, toen we even kort aan het bellen waren, dat Innax voornamelijk voor de rekenmodellen en de businesscase verantwoordelijk was.

Y: Ja, wat je ziet eigenlijk op dit moment, we zijn nu zo ver dat we Hocosto de opdracht hebben verstrekt om het definitief ontwerp te maken, eigenlijk als hoofdaannemer te gaan fungeren. Dus voor de seizoen buffer maar ook het warmtenet. En de thermische collectoren op de daken en de afleverset in de woning, al dat soort dingen. En dat Innax vooral de businesscase doet op basis van de gegevens die Hocosto ook aanlevert, als je het hebt over de CAPEX zeg maar, en ook de technische validatie gaat doen. En voor de financiële validatie hebben we Ruud Galei van de Irisk group gevraagd. Omdat ja, toch het vierogen principe zeg maar. Wij hebben zelf als coöperatie leden zo weinig kaas gegeten van deze materie, dat ja, iedereen kan van alles roepen, dus wij hebben Ruud Galei gevraagd. En dat hebben we in het verloop ontwerp, want er was al een business case opgesteld, nogmaals die wordt steeds fijner, nou daar kan die dan hele nuttige en zinnige input voor leveren. Dus dat bevalt wel goed, om het op die manier in te richten, het kost alleen heel veel geld. Maar ja- Eigenlijk ligt er straks gewoon een systeem wat het gewoon dertig jaar lang moet blijven doen.

X: Ja precies. En nou voor die expertise die jullie dan soms ook buiten jullie eigen organisatie moeten zoeken, helpt de gemeente daar nog in, om die te vinden? Of om die aan te bieden?

Y: Nee, in die zin hebben we de zaakjes zelf daar behoorlijk van op orde gebracht, zou je kunnen zeggen. Ja, wij hebben bijvoorbeeld, wij noemen dat een comité van advies opgericht, dat is echt ons initiatief geweest, met drie profielen. Een profiel eigenlijk draagvlak, burgerparticipatie en bestuurlijke processen en daar hebben we Sybilla Dekker voor gevraagd, die eigenlijk hoog over op dat profiel kan adviseren. Op het gebied van techniek en innovatie, Laetitia Ouillet, zij zit bij de TU Eindhoven, bij de strategische afdeling. Kijk, bijvoorbeeld Hocosto- Ik zal het maar even afmaken. En op het juridisch gebied hebben we Jacco Karens gevraagd, van het instituut voor bouwrecht.

X: Kijk eens aan.

Y: Want we dachten, we gaan juridisch natuurlijk tegen heel veel dingen aanlopen. Recht van opstel, nou noem het al niet op. Maar die adviseren ons hoog over, in de zin van, we zijn met een notariskantoor in zee om het hele juridische huis te bouwen. Mij lijkt het heel fijn om dat op een gegeven moment ook te laten toetsen, noem ik het maar even, om ons te laten adviseren door Jacco Karens zeg maar, in dit geval.

X: Vrij indrukwekkend dat jullie zo veel expertise hebben kunnen invliegen.

Y: We vliegen ze dan in, omdat wij denken van ja, bijvoorbeeld Hocosto, dat is een partij, dat is een ontwikkelaar. Het is een bedenker, een uitvinder. Daarom komt die ook met die seizoensbuffer, met

een innovatief concept. Die wil het liefst in Nagele een bron net aanleggen, ze noemen dat het vijfde generatie warmtenet. Het zal wel, ik weet niet eens wat het derde is bij wijze van spreken. En dat klinkt heel veelbelovend, maar als je innovaties op innovaties blijft stapelen, moeten we dat doen of niet? Dan is zo'n Laetitia Ouillet bijvoorbeeld, van de TU Eindhoven, denk ik een hele goede partij. Van nou, ik zou daar nog even voorzichtig mij zijn of dat staat nog zo in de kinderschoenen, maar het heeft wel potentie voor de toekomst. Nou.

X: Ja nee ik kan me voorstellen dat dat erg behulpzaam is, om dat soort mensen op de achtergrond te hebben die af en toe advies kunnen geven daarover. Over de voortgang van het project, jullie wilde dus starten in de Karwijhof, in eerste instantie met het hele hof, maar er waren toen wat problemen met de organisatie Hendrik De Keyser, over eigenaarschap geloof ik?

Y: Ja, nou heel aardig, het is echt proeftuin wat dat betreft. Wat je ziet gebeuren is dat, we hadden dus hele goede contacten, hebben we nog steeds wel hoor, met die prijsvraag enzovoorts. Maar ja, dan wordt het op een gegeven moment allemaal concreet, dan zegt vereniging Hendrik De Keyser, die in deze hof in totaal ongeveer veertig/tweeënveertig woningen. En dat was op zich heel aardig, want we hadden daar die vereniging Hendrik De Keyser met gemeentelijke monumenten, dus monumentale woningen. We hadden daar een aantal van acht woningen van de woningcorporatie in één rij, dat type woningen vinden we in Nagele heel veel. Allemaal geschakeld aan elkaar met een plat dak. En we hadden er een stuk of dertien, particuliere vrijstaande bungalows. Nou, dus alle drie typen woningen die we in Nagele hebben, in die hof vertegenwoordigd. We dachten als het daar kan, dan pakken we meteen het moeilijkste, dan kan het overal. Nou wat er vervolgens gebeurde, vereniging Hendrik De Keyser, die hebben tweeëndertig woningen in die hof, die zeiden op een gegeven moment van, leuk en aardig, maar alles wat op en in een woning van ons wordt aangebracht, dat willen wij in eigendom hebben. Dus dat betekent dat de heat pipes, of de thermische collectoren die op het dak komen te liggen en ook de aflever-set, maar goed dat is nog overkomelijk, maar vooral die heat pipes, die zijn dus ook van die vereniging Hendrik De Keyser. Dat betekent dat de warmte die daar afkomt, dat is hun warmte. Die warmte gaan ze bij ons in de opslag doen, dus wij worden een soort Shurgard box voor warmte voor die organisatie. Want zij willen in de winter hun warmte. Dan moet je dat allemaal juridisch gaan afdekken, je moet het ook natuurlijk je hele afrekenstelsel wordt best wel ingewikkeld. Want zij leveren warmte, maar zij willen ook weer- Dus ga je dan voor transportkosten nog wat betalen of- We dachten, daar komen we juridisch misschien allemaal nog wel uit. Het wordt er niet makkelijker op, maar goed, tweeëndertig woningen is best veel. Dus we zijn toen wel doorgeslagen, totdat zij zeiden van, of wij zeiden eigenlijk, wij willen wel dat jullie dertig jaar lang, want wij gaan uit van dertig jaar, die collectoren op dat dak laten staan. En niet over tien jaar denken, nou waterstof is uit de lucht komen vallen, we halen die dingen van het dak en we gaan over op waterstof. Dat was eigenlijk toch wel een beetje de gedachte van de directeur van, waterstof gaat het helemaal worden. Dat kan natuurlijk niet, daar kun je niks op bouwen. Het is natuurlijk allemaal op elkaar afgestemd, de omvang van die buffer en nou ja, dan houdt het gewoon op. Dan denk ik, weet je, ik kreeg op een gegeven moment het gevoel van, jullie willen gewoon niet. Wij kregen het gevoel bij die organisatie, jullie wachten gewoon tot het ei van Columbus is uitgevonden en dan gaan we wel een keer mee.

X: Ze waren nog niet zo happig op de innovatieve aanpak in die zin. Maar goed, jullie zijn wel toen verder gegaan met acht woningen op dat hofje toch?

Y: Ja, wij zijn verder gegaan met acht woningen, aaneengeschaakeld en daar tegenover een voormalig schoolgebouw, rijksmonument, woningequivalent van ongeveer tien/elf. In die orde van grootte. Dus ongeveer, we rekenen met een wek van zeg achttien geloof ik, zo iets.

X: Oké, nou dat is toch een aardige start. En hebben jullie daar, zijn jullie nu in de planningsfase of hebben jullie al iets ergens neergelegd?

Y: Wij zijn zover dat het DO, het definitief ontwerp wordt op dit moment door Hocosto opgemaakt. Ik omvat dat meer dan DO, ook als businesscase, dat wordt door Innax opgemaakt. Het juridisch huis, de juridische constructie, daar is nu Olenz Notarissen uit Veenendaal mee bezig. Hoe gaan we die juridische constructie in elkaar bouwen? Ja en de bedoeling is dat we begin Juli dat gaan presenteren aan de, wat wij noemen, de regiegroep. Dat wil zeggen dat is de wethouder, dat is de directeur bestuurder van de woningbouwcorporatie en het bestuur van de coöperatie. En dat is het beslissend orgaan noem ik het maar even, of het door gaat of niet, dan volgt er een definitieve go of no-go voor de pilot.

X: Oké en wordt er al nagedacht over eventuele uitbreiding voor daarna, naar andere hofjes?

Y: Ja expliciet wel, omdat wat je ziet is dat pas eigenlijk bij opschaling het rendabel lijkt te gaan worden. Wat er gedaan wordt, er wordt een doorkijk gemaakt en die is al voor een deel gemaakt, met een business case van, wat gebeurt er als je wel degelijk een hele hof aansluit. Of misschien wel twee hofjes tegelijk, dus ongeveer per hof vijftig woningen, er is nu een doorkijk gemaakt voor honderd woningen zeg maar en dan ziet de business case er veel gunstiger uit, dat het haalbaar lijkt. Mits, er zijn nog knoppen waar we aan moeten draaien of kunnen draaien, dat heeft te maken met de bijdrage aansluitkosten die we willen vragen, rentepercentages voor het vreemd vermogen wat we kunnen aantrekken, ja of nee. Het scheelt een hoop, twee procent is als je bij de bank Nederlandse Gemeente wat kunnen doen of als dat, ik noem maar wat, vier, vijf of zes procent is, nou dat soort dingen.

X: Ja, even kijken hoor, want hoe bepalen jullie op dit moment wat dan het eerste volgende hofje zou zijn? Is daar nog een bepaalde afweging van, deze buurt zou geschikter zijn dan deze buurt?

Y: Ja, in die zin dat de woningbouwcorporatie, die is een redelijk belangrijke speler. Die gaat in twee hofjes, de Lucernehof en de Gerstehof, allebei ongeveer vijftig woningen en de woningbouwcorporatie heeft daar best wel redelijk veel bezit. Het is wel allemaal gespikkeld bezit en die gaat in die twee hofjes, 2021 of in 2022, renoveren in die woningen. Nou, dat is natuurlijk het meest logische om daar bij aan te sluiten. Dus dan worden we eigenlijk meegenomen in die- Terwijl dat eigenlijk sociaal gezien, laat ik het zo maar even zeggen, als je het over draagvlak en sociaal vermogen zeg maar, zijn dat de meest ingewikkelde hofjes om te betrekken. Daar wonen eigenlijk de, die staan er ook al sinds jaar en dag, dat zijn de meest goedkope woningen van het dorp. Je kan daar nog een woning kopen, letterlijk voor honderdvierendertig duizend euro. Het is gewoon een sociaal wat zwakkere buurt, laat ik het zo zeggen.

X: Maar goed, de investering zou dan bij de woningcorporatie liggen toch, en die moeten dan zeventig procent van de bewoners overtuigen?

Y: Ja en wij moeten zorgen dat er zoveel mogelijk ook particuliere bewoners meedoen in dat gespikkelde bezit.

X: Ja, want als jullie nu richting bewoners communiceren, hebben jullie dan bijvoorbeeld ook iets aan die business cases die jullie gemaakt hebben, om kosten te kunnen communiceren? Of wordt sowieso alles misschien via de subsidies gefinancierd voor bewoners of zit daar een eigen bijdrage in? Misschien volledige eigen bijdrage?

Y: Wat we doen en daar rekenen we nu ook mee, is dat we het 'niet meer dan nu', dus niet 'niet meer dan anders', maar 'niet meer dan nu', daar zitten we op dit moment dertien procent onder dan wat het ACM max tarief is voor je Giga joule prijs zeg maar, of vijftien procent. Dus dat is wat de bewoner

garanderen, dat we zeggen, je gaat niet meer betalen in elk geval, voor je warmte of voor je energie, dan wat je nu doet. Natuurlijk wel wordt dat geïndexeerd in de loop van jaren, dat lijkt ons wel logisch. En we zitten nog te worstelen op de bijdrage aansluitkosten. Vanuit PAW hebben wij begrepen, want die hebben daar onderzoek naar gedaan, dat mensen bereid zijn om ergens tussen de 1500, 1250 en 2500 euro te betalen, max voor de bijdrage aansluitkosten. Dus wij rekenen nu in de business case met ik dacht 1500 euro. En de communicatie, die we nog niet hebben gedaan hoor, dat we zeggen van, dat is equivalent aan, vroeg of laat moet je je ketel vervangen, dus dat zou ongeveer gelijk zijn aan het vervangen van je ketel. Dus je gaat nu je ketel vervangen zeg ik maar. Maar dat is nog wel een worsteling. Want eigenlijk is het veel te weinig.

X: Om het plan te kunnen financieren wat jullie nu hebben?

Y: Ja, eigenlijk wel.

X: Want daar wordt denk ik ook het grootste deel van de rijkssubsidie nu voor ingezet, om de uitvoering te financieren? Want ik kan mij voorstellen dat je met 1500 niet de collectoren op het dak bijvoorbeeld kunt financieren?

Y: Nee, wij gaan uit van dat we per woningequivalent een bijdrage vanuit de PAW erbij krijgen, die wordt daarvoor ingezet. En de rest moet dus terugverdiend worden in de loop van die dertig jaar, uit bijvoorbeeld de huur van de aflever-set. Maar in principe is het zo dat de bewoner niets, die hoeft niet verder meer te investeren in de zon thermische collectoren. Dat moet op die manier terugverdiend worden.

X: Nee duidelijk. En merken jullie daar nog een verschil tussen particulieren eigenaren of mensen die in een huurwoning zitten, als je met bewoners in gesprek gaat?

Y: Ja eigenlijk, het is wel heel grappig, maar wij hebben nu te maken met één particuliere bewoner in dat rijtje van acht. Die zit precies ook middenin. Ja een heel aardig voorbeeld, want het dak moet gerenoveerd worden van die hele rij. Mercatus wil dat ook doen, de woningbouwcorporatie, maar hij zit er precies midden tussen. Gaat hij meedoen in die dakrenovatie ja of nee. Nou hij zit daar niet op te wachten, want hij heeft zonnepanelen op zijn dak gelegd al. Hij heeft een houtkacheltje, dus hij verstoekt denk ik nog geen vijfhonderd kuub gas op jaarbasis. En dat dak renoveren, ze gaan over twee/drie jaar toch verhuizen. Ja, wat doen je dan? Want het is natuurlijk oneindig veel makkelijk om dat hele dak in één keer te gaan renoveren. Want er komt een isolatiepakket bovenop, je krijgt een soort deuken op je dak. Dit alleen is al dat je denkt van, mijn hemel. En hij wil zijn PV natuurlijk op zijn dak houden en dat zijn zijn zonnepanelen, maar wij willen natuurlijk wel graag één collector veld maken op dat hele dak. Nou ja, die PV zit in het midden, maar wij willen dan wel een pijp over zijn dak leggen om die collectoren wel aan elkaar te verbinden. Nou ja, dan zullen we toch een soort van recht van over dak moeten vestigen, dat ook de toekomstige bewoner niet die pijp doorknipt.

X: Ja, dus dat zijn ook nog wel allemaal onvoorziene uitdagingen waar je dan voor komt te staan, juridisch en eigenaarschap en dergelijken?

Y: Ja.

X: Nou heel interessant en dat hoor je ook in alle mogelijke vormen bij andere gemeenten en projecten terugkomen, dus dat kan ik me helemaal voorstellen. Hoe ervaren jullie participatie en draagvlak onder bewoners? Zijn de meeste bewoners enthousiast over het idee of zijn mensen nog een beetje terughoudend? Of in ieder geval deze acht mensen misschien?

Y: Nou, ik moet zeggen, wij hebben een aantal keer best wel bewonersavonden gehad. Wat je ziet, in het begin is de belangstelling natuurlijk heel groot, ook wel van mensen die ik normaliter niet bij dat soort avonden zie zeg maar. We hebben in het begin, maar dan heb je het al over dat we net de PAW beschikking kregen, dus dan gaat het over November 2018 denk ik, nou toen hebben we een kleine enquête gedaan van, wat vind je nou van dat plan? Nou toen kregen we toen hele goede cijfers, een acht, een negen, mensen waren eigenlijk heel enthousiast, heel positief. De particulieren bewoners van die Karwijhof waar we wilden starten, die losstaande, vrijstaande bungalows, die wilde eigenlijk ook allemaal meedoen. Wat je wel ziet, is dat uiteindelijk willen ze allemaal weten, wat gaat het kosten? Dus enthousiasme alom, maar het moet wel betaalbaar zijn. En wat je nu wel ziet, we zijn nu eigenlijk best wel een jaar bezig om al dit soort dingen waar we het nu over hebben, om dat rond te krijgen, kort te sluiten, met elkaar erover te hebben. Dus je ziet wel dat de belangstelling wat afneemt. Nou communiceren we, ook door Corona, wat minder naar het dorp toe zeg maar. En mensen hebben nu wel langzaam een beetje dat ze denken van, laat het eerst maar eens zien. Eerst zien, dan geloven, dat idee.

X: Ja precies. En denk je dat kosten de grootste factor zijn, om een besluit te nemen onder bewoners, of zijn er ook nog andere factoren die meespelen?

Y: Nee, ik heb wel de indruk dat als we het echt voor elkaar krijgen, dat je met dit systeem niet dunder uit bent enzovoort, dan denk ik dat- Er zijn altijd mensen die niet mee willen doen, maar dat zal een klein percentage zijn. Nee, ik denk dat het dan wel gaat vliegen.

X: En er zijn dus geen mensen die een andere motivatie hebben om mee te doen, omdat ze het leuk vinden of omdat ze denken van, dat is goed voor het klimaat?

Y: Wel wat.

X: Ondergeschikt aan kosten nog?

Y: Ja, uiteindelijk merk ik toch wel dat kosten uiteindelijk toch- En ook wel wat je wel proeft van, dat mensen toch langzaam zoiets hebben van nou ja, vroeg of laat zullen we toch iets moeten.

X: Ja dus dat gevoel heerst er wel. Ik hoor je net al even over voor de toekomst, eventuele koppeling met renovatie vanuit de woningcorporaties. Zien jullie meer van dat soort koppelkansen in de buurt, in Nagele opkomen? Dat je denkt, goh, daar zouden we ons project aan kunnen koppelen? Qua infrastructuur of sociale uitdagingen die er liggen?

Y: Infrastructuur niet meer zo. Omdat ik denk dat eigenlijk de laatste jaren in Nagele is er al heel veel gebeurd. Het riool is geloof ik zes/zeven jaar geleden vervangen ofzo, weet je dat soort dingen. Dus dat zie ik niet zo snel gebeuren. Sociaal, zie ik het nog wel. Maar ook dat staat of valt toch met een geslaagd proof of concept zeg maar. Het hofjes idee is natuurlijk wel heel erg sociaal zeg maar, dat je dus toch eigenlijk het als hof zeg maar samen doet. En nou wisselt dat heel erg per hof. De éne hof heeft gewoon een veel sterkere sociale structuur, dan de andere, laat ik het zo maar stellen. In sommige woonhofjes zullen we ook met een Poolse tolk moeten gaan werken, vanwege de arbeidsmigranten die er dan wonen. Of die mee gaan doen, ik weet het niet. Dus ja koppel- Nou, ik weet het nog niet zo precies.

X: Nee, is nog niet op die manier geïdentificeerd. Maar inderdaad misschien dat bepaalde sociale cohesie die in een buurt speelt wel van invloed kan zijn van, daar beginnen we of dat doen we pas later die buurt?

Y: Ja.

X: Oké, duidelijk. Ik was eigenlijk nog wel benieuwd, het onderzoek wat ik nu doe is vooral gefocust op allerlei energie modellen. De bekendheid daarvan bij warmte transitieprojecten in Nederland verschilt eigenlijk heel erg. Dus ik was benieuwd, heb jij ooit gehoord van modellen zoals CEGOIA of Vesta, of Powerfys of Innovorte.

Y: Nee.

X: Nee? Allemaal niet hè? Oké interessant, dat hoor ik ook meer hoor. Je ziet vooral ook in kleinere dorpen dat men op andere manieren of al bezig was, of op andere manieren die analyse heeft ingezet. Het zijn eigenlijk modellen die proberen een technisch economische analyses te maken over bijvoorbeeld kosten van verschillende warmteopties. Dus een warmtenet versus individueel all-electric bijvoorbeeld. Maar goed, daar ben je dus verder niet bekend mee. Misschien bij de gemeente wel, dat zou kunnen, voor andere projecten in de gemeente. Heb je ooit gehoord misschien van de startanalyse?

Y: Nee.

X: Nee, dat is ook iets wat momenteel vanuit de nationale overheid en PBL wordt aangeboden, de startanalyse en de handreiking heet dat, en daar is eigenlijk voor alle buurten in Nederland is een soort van eerste analyse gemaakt voor wat voor warmteopties de laagste maatschappelijke kosten zouden hebben. Dat is enkel een eerste analyse en sommige gemeenten maken daar gebruik van en andere die vinden het niks. Maar het is interessant om te kijken van welke gemeenten, of welke projecten maken daar al gebruik van. Even kijken, dat waren denk ik de voornaamste vragen die ik had. O ja, ik zag dat jullie wel al contact gehad hadden met Alliander klopt dat?

Y: Liander, Alliander, ja, vanwege het gasnet natuurlijk. Als je het hebt over, wij dachten van, we hebben HVC is bij ons een tijdje aan boord geweest. Een afvalverbrander maar die ook warmtenetten legt, geothermie, dat soort dingen. Toen gingen we nog uit van, of zij gingen heel sterk uit van een warmtenet door de grond. Dus, dan komen we bij, zwak PVC gasleidingen hebben we volgens mij, nou daar moet je niet te dicht bij in de buurt komen. Dus we hebben er wel contact mee gehad en nog, laatst, twee weken geleden overleg gehad in verband met graafwerkzaamheden vooral. Nu is het zo dat we het warmtenet over het dak gaan aanleggen, dus veel minder in de grond hoeven te gaan roeren. En ook de gasketel in dat schoolgebouw de acht nog als back-up, noodvoorziening laten zitten. Ja, mocht alles toch enorm tegenvallen, dat we niet alles er al uit hebben gesloopt en niet meer terug kunnen, om het zo maar te zeggen.

X: Ja, ik zag sowieso dat jullie een soort graduele afschakeling gepland hadden?

Y: Ja.

X: Want je hebt waarschijnlijk een minimum hoeveelheid aan huizen of collectoren nodig om een soort van baseline te krijgen in je reservoir, of niet? Of is er geen, ja hoe noem je dat-

Y: Nou, je test zeg maar, je opslag wordt gedimensioneerd op basis van de hoeveelheid, onder andere de hoeveelheid collectoren, beschikbaar dakoppervlak of verbruik in de woningen. Dus die balans die luistert eigenlijk heel nauw en dat maakt het eigenlijk ook weer zo ingewikkeld. Ik heb weleens gedacht en ook weleens gecommuniceerd, ook weleens met de RVO, dat ik dacht, verreweg het makkelijkst is dat we gewoon twee of drie hectare landbouwgrond buiten het dorp kopen en daar die collectoren allemaal netjes op leggen. Daaronder die seizoen buffers inbouwen en vanuit daar gewoon naar de woningen gaan en dan in de woningen het wel weer opkrikken naar die zeventig graden of wat dan ook. Dan heb je niet die hele ingewikkelde juridische toestand, dit gedoe met dat dak, joh zoek het lekker uit, wel of niet renoveren. Je voorkomt ontzettend veel problemen, maar de RVO, de Proeftuin

Aardgasvrije Wijken zei ook van ja, maar jullie concept, op het moment dat dit wel slaagt, dan zou je dit ook in bepaalde wijkjes in Utrecht kunnen doen. Die wel ook op dezelfde manier zijn opgebouwd met een plantsoen ervoor of een speeltuin waar je die seizoenbuffer onder kan graven. En niet overal is natuurlijk twee drie hectare landbouwgrond beschikbaar. Weet je, dus daarom doen we zo moeilijk eigenlijk, omdat toch veel breder-

X: Maar dat zou dus wel misschien na het proeftuin project, als het dorp op een gegeven moment in andere wijken wat wil doen, dan zou dat nog een optie kunnen zijn?

Y: Ja, er wordt nu wel naar gekeken. Want we hebben in het dorp- Eigenlijk wat je ziet, het oudere deel van het dorp, wat dus ontwikkeld is door die architecten in de jaren vijftig/zestig en toen is gebouwd, daar lijkt dit systeem financieel, economisch en technisch haalbaar te zijn. In de jaren tachtig is er aan de Zuidkant nog een soort nieuwbouw, of twee nieuwbouw wijkjes bij geplaatst, veel minder ruim van opzet, allemaal twee onder één kap woningen, dus je kan geen mooi collectorveld maken van je dak zeg maar. Dat wordt gewoon veel ingewikkelder. We zitten eigenlijk dan, dat we denken van, misschien moet je voor die wijk dan wel buiten het dorp. Dan hoeft het natuurlijk geen drie hectare meer te worden, maar ik noem maar wat, één hectare. Maar misschien dat we het op die manier in de toekomst moeten gaan doen.

X: Dus daar wordt wel over nagedacht?

Y: Ja.

X: Nou interessant. Als je, even kijk hoor, ik had één vraag die ik nog wilde stellen, nu ben ik hem natuurlijk even kwijt. O ja, als jullie, jullie hebben natuurlijk redelijk wat analyses gedaan, ook in het begin al voor de business case. En je zei al net, dat blijft zich eigenlijk ontwikkelen. Waarschijnlijk gebruiken jullie voor die analyses ook bepaalde data. Bijvoorbeeld het energieverbruik van huishoudens. Weet jij of er op dit moment een vraag is, dat er bepaalde data mist voor die berekeningen? Dat men zoiets heeft van, hier kunnen we nu geen toe krijgen en dat hebben we eigenlijk wel nodig of dat zouden we willen hebben?

Y: Die indruk heb ik niet, volgens mij het is aardig in kaart. Dat ligt inderdaad vooral- In het begin was het zelfs zo, maar we zijn eigenlijk te voortvarend aan de slag gegaan. Aan het begin, dus dat was dus echt december 2018, zijn we bij al die particulieren van die eerste proef hof, die Karwijhof, zijn we overal langs geweest. We hebben geïnventariseerd wat het verbruik was, het energielabel van de woning, hoe vaak ze douchen bij wijze van spreken. Tot in diep detail hadden we alles in kaart daar in die hof.

X: Zo, ja.

Y: Maar ja, dat wekte ook heel veel verwachtingen bij bewoners. Die hadden zoiets van, dat gaat allemaal heel snel. En toen ging die Hendrik de Keyser afhaken in Maart 2019, toen moesten we onszelf drie keer- Zo zie je dat er van alles en nog wat- En het aanleggen van het warmtenet naar al die particulieren, dan moet je wel door de grond, dat is gewoon een hele kostbare zaak, om heel veel meters leiding met vliezen, nou ja.

X: En ook bijvoorbeeld data van woningcorporaties over hun planning van renovaties, is dat ook allemaal inzichtelijk, goede samenwerking?

Y: Ja. Ook van dat schoolgebouw, al die data, gasverbruik, al die dingen, dat is in kaart.

X: Nou super leuk om te horen, dat is niet altijd zo, misschien toch ook een beetje het dorpsgevoel wat daarbij helpt. Maar goed dat is een aanname van mij hoor. Ik heb denk ik alles gevraagd wat ik wilde

weten, ik vond het super interessant en ik vind het ook heel leuk om te zien wat er allemaal gebeurt bij jullie en dat jullie nu inderdaad dicht bij dat go of no-go moment zitten. Dus ik ben ook heel benieuwd waar dat heen gaat, ik duim voor jullie in ieder geval. Dat jullie mogen beginnen met die acht huizen en de school, dat zou natuurlijk fijn zijn. Heb jij nog vragen voor mij over het onderzoek of over iets anders?

Y: Nee, ik was alleen benieuwd, want jij hebt meerdere proeftuinen al geïnterviewd.

X: Ja, dat klopt, ik zal even mijn lijstje erbij pakken, anders vergeet ik weer de helft. Ik heb op dit moment gesproken met Eindhoven, met Garyp in Friesland, met Katwijk, met Loppersum, met Utrecht en dat ging dan iets meer over de transitie visie warmte dus niet zo zeer over het specifieke proeftuin project maar over de TVW en nu dus met jou. En ik spreek vandaag ook nog met Brunssum uit Limburg, morgen spreek ik nog met Rotterdam, volgende week nog met Middelburg, Assen staat ook nog op de planning. Dus we hebben een hele lijst, we gaan alle kanten op. We proberen ook een goede mix te hebben van kleine en grote gemeenten, dorpen, stadsgebied om zo toch een beetje generaal beeld te krijgen van, wat gebeurt er allemaal? Ben jij overigens bekend met de transitie visie warmte?

Y: Ja.

X: Die wordt voor de Noordoostpolder wel opgesteld op dit moment?

Y: Ja.

X: Weet je toevallig wie daar bij jullie bij de gemeente daarmee bezig is?

Y: Ik weet niet daar echt de kar trekt. Nee dat weet ik zo niet.

X: Maakt niet uit, ik probeer ook een aantal mensen te spreken die daar mee bezig zijn om ook te kijken van hoe zijn die proeftuinen eigenlijk in lijn met de meer generale ambities van een gemeente. Omdat vaak de transitievisie warmte projecten die zijn vaak later begonnen dan de meeste proeftuinen.

Y: Dat klopt.

X: Dus soms zijn dat volledig aparte trajecten geworden, dus op die fiets. En misschien komen er nog wel meer bij, dat hoop ik stiekem wel, qua interviews. Maar je bent natuurlijk een beetje afhankelijk van de beschikbaarheid van iedereen in deze interessante tijd. Jij zit ook gewoon thuis denk ik of niet?

Y: Ja, ik zit ook thuis ja. Ik heb toevallig gisteren voor het eerst weer, met ruime afstand tussen de tafels, maar hebben we voor het eerst weer een bijeenkomst gehad met het oorspronkelijke team zeg maar. Dus die vier mensen uit dat consortium noem ik het maar even. Eigenlijk om te spreken over de visie eigenlijk dorp breed van, hoe gaan we nou eigenlijk het hele dorp uiteindelijk aanpakken? Nou nogmaals, voor dat oudere deel lijkt het allemaal wel haalbaar maar dan nog, hoeveel innovatie wil je er nog bijstoppen. Nou Hocosto met dat vijfde generatie warmtenet, zuidelijke uitbreiding, die nieuwbouwwijk uit de jaren tachtig, wat doen we daar mee? En dat is echt best wel heel erg lastig. En dat komt ook omdat, dit is al heel spannend, wat we nu allemaal aan het doen zijn. Met allerlei juridische, nou waar we net al die tijd over gehad hebben, niet nog meer innovatie, niet nog meer. Dat heb ik wel een beetje af en toe, dat ik denk laten we maar eerst dit doen en zorgen dat die pilot gewoon goed gaat draaien. En dat het ook dat gaan doen waarvan Hocosto denkt dat het het gaat doen. Want het is toch best wel spannend, vind ik.

X: Maar goed, dat is dan misschien ook wel de toegevoegde waarde van de proeftuin dan denk ik, dat je leert of dat soort dingen werken?

Y: Ja, zo hebben wij het heel erg ingestoken. Ik heb ook weleens bij bijeenkomsten gezeten, die georganiseerd zijn door proeftuin aardgasvrije wijken en dan hoor je één of andere ambtenaar of iemand die dan vanuit de gemeente, die dan zegt, mogen we de gelden ook stoppen in isolatie van de woningen? Volgens mij is dit juist bedoeld om dingen mogelijk te maken die anders niet kunnen, weet je wel? Maar ja, ik ben af en toe wel een beetje verbaasd, dat gemak waarmee die eerste tranche in elk geval erdoor is gejaagd, laat ik het zo maar stellen.

X: Ja, ik weet niet- Ik spreek nu inderdaad alleen projecten van de eerste ronde proeftuinen, dus het zou goed kunnen dat het in de tweede en de derde ronde alweer heel anders eruitziet natuurlijk.

Y: Ja, ze hebben het heel erg aangescherpt, ook de businesscase veel verder. Dus ik denk dat dat ook wel goed is, aan de ene kan. Aan de andere kant, als we nu hadden moeten indienen, dan weet ik niet of we een kans van slagen hadden gehad. Omdat ik dan toch ook denk, wil je vooruitkomen en nieuwe dingen, dan zitten daar risico's in. In de zin van dat je ergens misschien heel veel geld ergens instopt en dat uiteindelijk blijkt, dat is niet de kant die we op moeten. Maar ja, dan is er wel heel veel geld weggegooid. Nou ja-

X: Dat is natuurlijk uiteindelijk ook aan de PAW denk ik, om daar beslissingen over te nemen.

Y: Ja hoor, daar mag de minister iets over roepen en vinden of verantwoorden in de kamer.

X: Precies, ik denk dat ze in ieder geval heel blij zijn dat jullie wel iets innovatiefs geprobeerd hebben. Dat ze kunnen kijken van werkt dit en als het werkt van, kunnen we dat inderdaad bijvoorbeeld in Utrecht toepassen. Dat zou natuurlijk wel echt fantastisch zijn voor hen als organisatie ook.

Y: Zeker, zeker.

X: Oké, nou hartstikke bedankt. Je krijgt dus van binnen enkele dagen, ik denk begin volgende week de transcriptie. En het onderzoek is waarschijnlijk klaar medio september en dan kun je als je dat leuk vind, kun je ook de resultaten van het onderzoek krijgen.

Y: Nou, houd me op de hoogte, leuk.

X: Ja, doe ik. Super, hartstikke bedankt voor je tijd vandaag, veel succes met werken nog vandaag en nou misschien tot ziens.

Y: Wie weet, bij de opening misschien, bij de eerste schop in de grond.

X: Ja precies, kom ik even kijken.

Y: Is goed, oké werk ze nog.

X: Tot ziens, doei.

Y: Hoi hè.

Interview Middelburg– Proeftuin Dauwendaale

Datum: 20-05

Duur: 73 minuten

Interviewer: Birgit Henrich (X)

Respondent Y1: 06

Respondent Y2: 07

Y2: Ik heb hier vogels in huis, dus het kan soms wat lawaaierig zijn. En een hond. Het is niet anders.

X: Nee precies, krijgen we toch nog een beetje dat locatiegevoel.

Y2: Ja, zoiets.

X: Ik vertelde net ook al even, inmiddels heb ik tien interviews afgelegd ook met andere gemeentes en andere proeftuinen. Deels over de warmtetransitie visie en over de voortgang en het gebruik van modellen en dergelijken in de projecten. Dus er komt nu een hele leuke informatie base al en ik vind het ook erg leuk, jullie zijn de eerste gemeente in Zeeland en waarschijnlijk uiteindelijk ook de enige. Dus super leuk-

Y2: Volgens mij de enige proeftuin in Zeeland toch?

X: Klopt dat, volgens mij voor de eerste ronde proeftuinen hebben ze het heel mooi over de provincies verdeeld met een lichte meerderheid in Noord Nederland, dat was natuurlijk wel te verwachten.

Y1: Ook logisch.

X: Verder goed voor jullie om te weten voordat we beginnen, jullie hebben altijd recht om niet te antwoorden op vragen mochten jullie dat niet willen en een aantal dagen na het interview ontvangen jullie van mij ook de transcriptie van het gesprek. En mochten jullie dan nog wat willen aanpassen, iets teruglezen en denken van goh, dat wil ik misschien toch niet delen, dan kunnen we dat er gewoon uithalen.

Y1: Ja.

Y2: Prima.

X: Oké, misschien kunnen we beginnen bij Bas. Ik begreep dat u projectleider bent bij het proeftuinproject, kunt u misschien iets vertellen over uw rol en verantwoordelijkheden daarin?

Y1: Ja, ik ben projectleider van de proeftuin en ja, wat moet ik daar nog meer over zeggen. Als gemeente spelen we hier de rol als faciliterende partij en proberen we marktpartijen en andere partijen, zoals woningbouwverenigingen, om die zo ver te krijgen dat ze de, zal ik maar zeggen, dat ze die proeftuin ook daadwerkelijk gaan realiseren.

X: Nee duidelijk en hoe ver is de proeftuin op dit moment? Zijn jullie nog in de voorbereidende fase of zijn jullie al in de uitvoerende fase?

Y1: Ja, we zijn in de voorbereidende fase, we zitten tegen een uitvoeringsfase aan. Maar ja, op dit moment is het heel erg, het is nog maar de vraag of het tot uitvoering komt.

X: Daar merken jullie toch ook wel veel van, van de huidige problematiek die er speelt?

Y1: Nou nee, het heeft niks te maken met Corona of zo.

X: Oké, waar heeft dat wel mee te maken?

Y1: De haalbaarheid, met name de financiële haalbaarheid, die is, nou ja, als die beter zou zijn dan denk ik dat er al een knoop was doorgehakt. Maar omdat dat nog niet zo is, ligt het gewoon lastiger. We zitten op het punt van, of de stekker eruit of toch door en het is onzeker. Ik weet niet hoe het uit gaat pakken.

X: Jammer dat dat nog lastig is, maar wel een cruciaal punt. Ik ben er ook heel benieuwd naar hoe jullie die financiële haalbaarheid analyseren. Maar misschien is het leuk om eerst even naar Annet te gaan en dan voor jou eigenlijk dezelfde vraag. Ik zag dat jij projectmanager energietransitie bent?

Y2: Sinds kort.

X: Sinds korts?

Y2: Sinds één mei officieel.

X: Eén mei, kijk dat is zeer recent.

Y2: Nog heel vers.

X: En daarin bent u ook betrokken bij het opstellen van de warmtetransitie visie, klopt dat?

Y2: Ja, dat doen we in Zeeland eigenlijk met alle Zeeuwse overheden, of in ieder geval alle Zeeuwse gemeenten, op één gemeente na trouwens. Maar goed, de meeste doen dan toch mee. En wij huren daar bureau OverMorgen voor in.

X: OverMorgen, ja leuk. Bekend consultancy bureau ook, natuurlijk heel actief in de warmtetransitie. En nemen jullie in de warmtetransitie visie, hoe nemen daar het huidige proeftuinproject in mee? Want daar waarschijnlijk ook eerder analyses voor gemaakt en die komen misschien nu ook weer terug?

Y2: Ja precies, want OverMorgen heeft wel eerder diverse opdrachten gedaan. En wij hebben dan ook hun model. De wijk waar Bas mee bezig is, die komt op zich ook wel uit op een warmtenet, zoals dus ook nu de bedoeling is in de proeftuin. Dus in die zin matcht dat wel.

X: Oké, dus als ik het goed begrijp dan, met een model van OverMorgen hebben jullie voor elke buurt bepaald wat de optimale warmtevoorziening zou zijn en voor de proeftuin was dat inderdaad een restwarmtenet meen ik-

Y2: Nou ja, je loopt iets te hard van stapel. Want we hebben dus, op zich hebben alle gemeenten in Nederland natuurlijk beschikking over verschillende modellen. En ieder model zegt wat anders, niet altijd natuurlijk. Maar we hebben dan naast die modellen die alle gemeenten hebben, dat Vesta MAIS, dat Energie Transitie Model, CEGOIA, hebben we dan ook nog natuurlijk het model van OverMorgen en in Zeeland hebben wij ook het model van Enduris. Dat is onze netwerk beheerder en dat is op zich ook wel een leuke, zij noemen dat dan het Openingsbod, beetje een aparte naam, maar goed, dat is hun model. En die legt die modellen eigenlijk allemaal over elkaar heen.

X: Oké, interessant.

Y2: Dat is best wel interessant, want dan ga je ook zien van, waar komen die modellen met elkaar overeen? Dus dan zie je ook dat voor de meeste buurten komen ze niet overeen, dan heb je dus gewoon verschillende uitkomsten bij de verschillende modellen. Maar bij een X aantal wijken, zeggen ze dan toch allemaal min of meer hetzelfde. En zij hebben dat dan ook nog wat verder doorberekend van, hoe veel komt er overeen en hoe betrouwbaar is dat en hoe robuust is dat? Nou ja, allerlei

statistiek hebben ze er nog overheen gegooid. Nou, dat vind ik persoonlijk wel heel fijn werken. Want echt gewoon één model kiezen vind ik gewoon moeilijk, omdat ze allemaal zulke verschillende antwoorden geven. Als je zoiets hebt van, waar je het over elkaar heen kan leggen en waar ik kan zien van hé, in ieder geval met deze drie modellen zeggen ze allemaal hetzelfde. Ja dan is de kans waarschijnlijk best aanwezig dat dit een goede oplossing zou kunnen zijn met de huidige stand van technieken, dat moet je er dan ook weer bij zeggen.

X: Ja zeker, je blijft altijd natuurlijk aannames hebben in elk model in elke analyse.

Y2: Klopt.

X: Maar wel heel interessant om te horen dat jullie inderdaad zo veel verschillende modellen, analysemethoden, in hebben gezet. En inderdaad Enduris, dat Openingsbod, was mij nog niet bekend, maar dat klinkt wel echt als een hele-

Y2: Dat is echt heel praktisch.

Y1: Dat is toch van Stedin Annet?

Y2: Ja, Enduris en Stedin dat is samen gegaan hè? En Stedin dat zat altijd in de Randstad volgens mij.

X: Klopt ja.

Y2: Die hebben Enduris overgenomen.

X: Dat is ook wel weer heel interessant omdat Stedin ook weer een eigen model hebben ontwikkeld, wat ze ook weer in bepaalde gemeenten toepassen. Dus het modellenlandschap wordt alleen maar groter en groter volgens mij.

Y2: Ja precies, voor eenvoudige gemeente ambtenaar wordt het er niet makkelijker op.

X: Nee, dat hoor ik ook veel. Dat het moeilijk is om genoeg expertise te hebben om ook overzicht te blijven houden over zulke verschillende middelen.

Y2: Ja zeker, zeker als je inderdaad naar de achterliggende gegevens liggen die aan zo'n model ten grondslag liggen. Ja, dat is wel veel.

X: Ja, nee duidelijk. En hebben jullie- Even denken hoor, de proeftuin is waarschijnlijk eerder gestart dan dat de analyse voor de warmtetransitie visie is gestart of niet?

Y1: Ja dat klopt, ik denk in 2018 of zo, zijn de eerste gesprekken geweest over een warmtenet. En dat kwam toevallig net overeen met de aanvraag voor die proeftuinen. Dus dat was min of meer toevallig, niet dat daar op gestuurd is of zo.

Y2: En je ziet dan dat je met je gezonde boeren verstand toch eigenlijk heel ver komt. Want het blijkt dan nu met al die ingewikkelde modellen dat de keuze voor een warmtenet in die wijk ook wel de juiste zou kunnen zijn.

X: Ja, want dat was dan inderdaad mijn volgende vraag van, nou ja goh, hoe hebben jullie dan voor die wijk bepaald dat een warmtenet een goede oplossing zou zijn?

Y1: Eigenlijk is het begonnen met een, volgens mij ergens in een nieuwjaarsbijeenkomst waar verschillende bedrijven elkaar ontmoette en waarbij een bedrijf op een bedrijventerrein op Middelburg zit, wat zei, ik heb restwarmte over, wie kan het gebruiken? En zo is eigenlijk het balletje gaan rollen. Nou, in eerste instantie heeft Enduris, die heeft die kar getrokken samen met Zeewind. Dat is een coöperatie in Zeeland die zich bezig houdt met zonne-energie en windenergie, dus met

duurzame energie. En die hebben op een gegeven moment gezegd van, laten we eens kijken wat we met die restwarmte kunnen doen. Nou, zo is eigenlijk dat balletje gaan rollen. Nou en in eerste instantie werd er toen gekeken naar een wijk die in aanbouw is. Dus dat zijn allemaal nieuwe woningen, om die te verwarmen met die restwarmte van dat bedrijf. Alleen er is al heel snel, is er, heeft men de conclusie getrokken van, dat het weinig zin heeft om die nieuwbouw woningen te gaan verwarmen. Omdat je daar beter lage temperatuur verwarming zou kunnen hebben, terwijl dat bedrijf hoge temperatuur warmte heeft. En toen is er gekeken van, wat kunnen we nou nog meer doen? Zodoende is een wijk uit de jaren zestig, begin jaren zeventig is om de hoek gekomen, die eigenlijk grenst aan dat bedrijventerrein, dus vlak bij waar dat bedrijf ligt, nou daar was op een gegeven moment één en één is twee. En als er dan nog een woningbouwcorporatie is die zijn woningbezug moet gaan verduurzamen, dan zijn de partijen heel snel bij elkaar gekomen. In die tijd is er toen ook een aanvraag voor die pilot ingediend bij BZK, nou die is gehonoreerd. Nou, vervolgens zijn wij aan de slag gegaan met die verschillende partijen. In de zin van dat wij hebben gezegd, we gaan geen energieleverancier spelen of iets dergelijks, maar we willen wel faciliteren op het moment dat er daadwerkelijk een warmtebedrijf gaat komen. Dus in de zin van, dat we, weet ik het, dat we een vergunning verlenen en dat soort zaken.

X: Duidelijk, ik las inderdaad ook veel daarvan terug in het uitvoeringsplan, super interessant plan om ook te horen en heel leuk om nu ook van u te horen dat het ook echt vanuit de industrietkant, vanuit de aanbod kant begonnen is. Dat het inderdaad- Was het XX, klopt dat?

Y1: Ja dat klopt.

X: Dat die dus schijnbaar hebben aangegeven, we hebben warmte over, doe er wat mee, dat hoor je eigenlijk zelden. Ik zag ook in datzelfde plan terugkomen dat er een soort samenwerking was geweest met DWA, dat die ook nog een soort haalbaarheidsstudie hadden gedaan voor dit initiatief, klopt dat?

Y1: Dat klopt, die zijn vanaf het begin af aan betrokken bij het project, inmiddels niet meer. Maar vanaf de start van het project is er gekeken van nou, we moeten een haalbaarheidsstudie laten uitvoeren om te kijken van, wat is nu mogelijk? En daarvoor is contact opgenomen met DWA, die hebben een haalbaarheidsstudie uitgevoerd. En dat bleek dat die best wel positief was, eigenlijk zo positief dat we zeiden van, daar moeten we zeker mee door.

X: Dat is mooi. Ik weet van DWA, zij hebben ook nog een model, dat heet uit mijn hoofd Aardgasvrije Wijken, ik weet niet of dit in dezen hiervoor ingezet is of dat zij enkel een soortement van business case hebben uitgerekend? Want ik weet dat ze het ook allebei aanbieden.

Y1: Nee volgens mij hebben ze geen model gebruikt, ik denk dat ze uitgegaan zijn van een business case van, wat is de haalbaarheid, dit is de scope, dit zijn het type woningen, hoeveel warmte is er beschikbaar, zoveel warmtevrage, wat kun je daarvoor doen? En wat zijn dan de investeringen en de exploitatiekosten.

X: En hebben jullie daar nu ook nog wat aan om die financiële haalbaarheid te testen, waar jullie nu dan dus echt mee bezig zijn?

Y1: Nou, uit die business case- De conclusie van de business case was van, nou het is heel goed haalbaar. Dus dat was, toen is er gezegd van, dan moeten we verder gaan verfijnen. Vervolgens is er besloten dat er in detail gerekend gaat worden naar de engineering. En daar is Greenvis is daar mee bezig, of die is daar mee begonnen. En ja gaandeweg bleek eigenlijk dat uit die engineering, met name die investeringskosten, dat die toch wel wat anders uitpakten dan aanvankelijk is berekend door DWA. Dus als gevolg daarvan ging dan met name het rendement, het uiteindelijke rendement van de bedrijven, of van het warmtebedrijf, ging dan naar beneden. Zodanig naar beneden dat het eigenlijk

niet meer haalbaar was waarbij één van de belangrijkste oorzaken dat men op een gegeven moment heeft gezegd, we gaan eens even pas op de plaats maken. Dat was op het moment dat bekend werd dat in het geval dat er tijdelijk geen restwarmte beschikbaar zou zijn of het bedrijf wat die restwarmte beschikbaar heeft, zou de stekker eruit trekken omdat ze niet meer verder zouden mogen van hun Amerikaanse directie. Je moet iets omdat je niet hele jaar rond, vooral in de winterperiode, die volledige warmte beschikbaar hebt, zou je zogenaamde back-up moeten maken. Nou die back-up, wij hebben altijd in het project gezegd van, het moet wel een duurzame back-up zijn. Dus het liefst geen aardgas, het liefst geen biomassa, het liefst een hoe noem je dat, een bodemwarmte pomp of iets dergelijks. Eventueel nog in combinatie met een gasketel, als dat dan maar tijdelijk is. Uiteindelijk is men met het voorstel gekomen, nou dat was begin dit jaar, dat het project eigenlijk alleen maar haalbaar en rendabel zou zijn op het moment dat er een biomassa centrale gebouwd zou worden. Ook al is dat maar een kleine centrale. Daarvan heeft de gemeente in ieder geval op dat moment gezegd van, nou dat willen wij niet want wij zien biomassa niet als een duurzame oplossing. Toen was het even, en wat nu? En op dat punt zitten we nu dus nog steeds?

X: En hebben jullie op dit moment zoiets van goh, we zouden nog andere analyses in willen zetten om te kijken of het toch ook zonder die biomassa centrale zou kunnen?

Y1: Ja, daar zijn we dus nu mee bezig. De eerste stappen daarvoor worden gezet, in de tussentijd is de woningcorporatie, die met twee derde van zijn woningen in de scope, binnen de scope zal ik maar zeggen, heeft gezegd, ik heb een aantal hoogbouw complexen, daar ga ik niet meer mee wachten om die op het warmtenet aan te sluiten. Die ga ik nu zelf individueel, of zelfstandig ga ik die op een andere manier verduurzamen. Want ik kan hier niet meer op wachten. Dat betekent dat er iets van tweehonderdvijftig woningen wegvalt en dat je dus alleen nog aangewezen bent op grondgebonden woningen. Weliswaar zal ik maar zeggen, één derde particulieren en twee derde van de woningcorporatie. En uitgaande daarvan wordt er, is het dan de bedoeling, wij hebben dan nog iets van vijfhonderd woningen over of iets dergelijk, ergens in die koers, uitgaande van die vijfhonderdvijftig woningen en een warmtenet zonder biomassa centrale als back-up of als hoofdbron desnoods, dat dat alsnog haalbaar is voor partijen. En dat is best een lastige en om eerlijk te zijn, denken wij bij de gemeente dat het niet meer haalbaar is, dat dat niet haalbaar zal zijn. Maar goed, dat moeten we dan maar afwachten. Als de stuurgroep besluit om alsnog zo'n haalbaarheid naar dat, naar die oplossing komt.

X: Dat is inderdaad heel lastig. Ik bedoel, vanuit mijn kant lijkt het natuurlijk allemaal mooi als het gewoon gedaan kan worden, maar ik ben mij er ook wel van bewust dat er allerlei andere factoren mee spelen, die het allemaal erg complex maken. Als u het heeft over de analyse van DWA en Greenvis, hebben die gekeken naar de investering voor eindgebruikers of voor de gemeente, maatschappelijke kosten? Wat voor kosten hebben zij berekend precies?

Y1: Nou er is gekeken wat de investeringskosten en de exploitatiekosten zijn en er is rekening gehouden met de bijdrage die wij hebben ontvangen van Binnenlandse Zaken, die is er in verwerkt. En vervolgens is er gekeken van nou, wat moeten dan de individuele huishoudens nog bijdragen in de aansluitkosten. Nou vervolgens is er als uitgangspunt altijd geweest en dat geldt nog, dat geldt nog steeds, dat het voor de afnemers niet duurder moet zijn dan nu en ook niet duurder moet worden dan nu. Er is ook bijvoorbeeld gezegd dat we niet willen dat de kosten, hoe noem je dat, gekoppeld moeten worden aan de aardgasprijs. Want stel dat die aardgasprijs, dat is natuurlijk de verwachting, dat die op termijn gaat stijgen omdat de overheid wil dat we sneller van het aardgas af gaan. Dan zou je op dat moment, zou je dan ook die kosten voor de afnemer omhoog gaan en dat willen we eigenlijk, dat willen we gewoon niet. Want dat zou betekenen dat je het rendement van dat warmtebedrijf extra beloond, of hoe moet je dat zeggen.

X: Nee, ik begrijp wat u bedoeld. Het criteria is dus uiteindelijk moet het niet duurder worden voor de eindgebruiker dan dat het nu is. Daar zijn ook andere subsidies voor nodig. Wat ik mij dan afvraag is, ik weet niet hoeverre de analyse voor de transitievisie warmte ook daadwerkelijk af is, maar ik vind het wel interessant om te horen dat daar dan dus wel diezelfde oplossing naar voren komt, dus zo'n warmtenet. Hebben jullie voor het proeftuinproject nog iets gehad aan die analyse die daarvoor is gedaan? Dat jullie misschien nieuwe inzichten hebben opgedaan?

Y1: Nee, want- Ik heb de transitievisie, die heb ik ook nog nooit gezien. Ik denk ook niet dat die-

Y2: Die is nog niet klaar hoor.

Y1: Die is niet klaar dus die is er niet in betrokken.

X: En andersom voor de transitievisie warmte, hebben jullie veel aan de ervaringen die nu worden opgedaan en de analyses die nu worden gedaan voor deze wijk?

Y1: Ja, zeker wel. In Zeeland zie je sowieso dat er heel weinig warmtebronnen zijn om warmtenetten te maken. Dus dat is natuurlijk een heel verschil met de Randstad, waar die toch veel meer aanwezig zijn. En wat natuurlijk voor onszelf, maar ook voor de andere partners in ons project wel interessant is, is om te kijken van, als wij 3,8 miljoen vanuit BZK kijken en het is zo ideaal gelegen, het is een wijk direct naast het bedrijf, de leidinglengtes zijn kort, je krijgt hoge-temperatuur warmte, eigenlijk allemaal super ideaal en dan met zo'n smak geld en het is nog erg twijfelachtig of het wel gaat lukken? Dat maakt ons wel wat bezorgd voor andere wijken, om dat zo te gaan doen. De meeste warmtebronnen bij ons zitten in het Sloegebied heet dat dan. Dus bij de Westerschelde zit dat. En die afstanden zijn gewoon veel groter tot woonwijken. Dus als het dan nu al zo moeilijk is, dan vragen we echt ons af van, hoe moet dat in de toekomst?

Y2: Dat klopt wel wat je zegt Annet, dat hebben wij al vaker tegen elkaar gezegd. Als het zelfs met zoveel subsidie nog niet haalbaar is, of nauwelijks haalbaar is, dat geeft wel te denken voor de toekomst, voor de toekomstige energietransitie.

X: Zou jullie één van jullie durven stellen waar dat vandaan komt? Is dat toch een gebrek aan nog meer financiering vanuit rijk of misschien dat de technologieën die nodig zijn nog niet doorontwikkeld zijn of andere redenen?

Y1: Ik denk niet dat het aan de techniek ligt, ik denk niet dat het daar iets mee te maken heeft. Ik denk dat het gewoon te maken heeft met de investeringen, dat die heel hoog zijn. Hoger dan men denkt. En ik denk ook dat het te maken heeft met het rendement wat een warmtebedrijf zou willen hebben, die willen natuurlijk een zo hoog mogelijk rendement hebben. En als die op een gegeven moment zegt van, het rendement is beneden een bepaald percentage dus ik stap er niet in. Dat getal houden ze natuurlijk angstvallig voor zich, in ieder geval, ik heb het weleens een paar keer gevraagd maar je krijgt er geen antwoord op. En dat snap ik ook wel. Ik denk dat het er ook mee te maken heeft dat we eigenlijk zouden willen dat het voor degene die aangesloten worden, dus de afnemers, dat die financieel maar beperkt hoeven bij te dragen, om op die manier te stimuleren dat iedereen mee doet. Eigenlijk willen we dat iedereen mee doet en je kent de wijk waarschijnlijk niet?

X: Nee.

Y1: Maar goed, het is niet de wijk met de meeste, hoe zal ik het zeggen-

Y2: Mensen hebben niet zo heel veel te besteden.

Y1: Met de hoogste inkomens. Dus op het moment dat je van die mensen financieel heel veel gaat vragen, in de vorm van een bijdrage in aansluitkosten of eventueel ook nog dat de prijs voor warmte hoger is dan aardgas-

Y2: Dan heb je weinig commitment hè?

Y1: Dan is de vraag of er daadwerkelijk mensen staan te springen om daarop aan te sluiten, omdat ze zeggen, nou het zal mijn tijd wel duren en ik zie wel wat er in de toekomst gebeurt.

Y2: Precies, het gas doet het nog prima.

Y1: Ja precies en onze- Op dit moment is het ook niet zo dat, in ieder geval, onze wethouder die verantwoordelijk is voor die warmtetransitie, dat die zegt van, nou ik ga eens gebruikmaken van mijn mogelijkheid om die wijk aan te wijzen als een wijk waar geen aardgas meer hoeft te zijn. Dus op die manier gaat hij ook niet dwingen om dat te laten gebeuren.

Y2: Maar ik heb ook al gehoord dat daar een uitspraak van de rechter is, dat je dat ook al niet kan dwingen. Heb jij dat ook gehoord?

X: Ja, het is juridisch allemaal nog erg grijs gebied. Er wordt aan allebei de kanten volgens mij op dit moment gevochten van, sommige mensen pleiten er inderdaad voor van, mensen zouden verplicht moeten worden om van het gas af te gaan waar anderen zeggen van, dat kun je niet doen en het moet allemaal vrijblijvend blijven en op basis van vrijwillige participatie. Volgens mij ligt het nog niet helemaal vast, maar zijn ze daar wel zeker mee bezig om dat juridisch kader te updaten.

Y2: Ik dacht dat de gemeente Utrecht naar de rechter was gegaan om het af te dwingen en dat die had gezegd van, als mensen nog steeds op gas willen koken, dan moet dat kunnen. Zo'n soort uitspraak was het.

X: Het zou kunnen. Ik heb wel anderhalve week geleden met Utrecht gesproken.

Y2: maar ik weet het niet helemaal zeker.

X: Maar ik heb ze er niet over gehoord, maar misschien dat ze daar ook niet zo heel open over zijn, over dat soort toch soms gevoelige onderwerpen denk ik. Zijn dat wel dingen die jullie ook proberen mee te nemen in de transitie visie warmte? Want je moet natuurlijk kiezen bij welke buurt je wil gaan beginnen, kijken jullie dan ook naar bepaalde sociaaleconomische factoren?

Y2: Ja, dat wordt ook inderdaad meegenomen. Allerlei dingen wel hoor, bijvoorbeeld ook of je in een wijk koplopers hebt, mensen die al enthousiast met verduurzaming aan de slag zijn en die andere wijkbewoners wellicht mee kunnen trekken, kunnen enthousiasmeren. Dus ook dat soort aspecten nemen wij wel mee om te kijken van goh, welke wijk gaan we eerst mee aan de slag.

X: En heeft u het gevoel dat bijvoorbeeld gegevens daarvoor inzichtelijk zijn en makkelijk te verkrijgen? Hebben jullie bepaalde data daarvoor of is dat nog lastig?

Y2: We hebben op zich wel demografische gegevens. Maar het komt ook gewoon heel veel aan op je kennis van de gemeente en de kennis van de mensen die daar wonen en je netwerk wat je hebt. Dus dat zijn niet per sé gegevens die je echt in databestanden zit.

X: Nee precies, dat is vrij logisch, maar soms komt er toch iets naar voren dat wel in data kan, dus dat is wel interessant.

Y1: Er is natuurlijk wel heel veel beschikbaar via het CBS. Het CBS, in mijn buurt of zo, daar kan je best wel heel veel uithalen.

Y2: Precies, dan weet je ook inkomens van mensen, zelfs hobbies, wat ze stemmen. Dat kan ook helpen, stemmen mensen GroenLinks of niet. Al dat soort dingen kunnen helpen natuurlijk.

X: En voor jullie, hebben jullie dan nu het idee dat het beginnen in buurten waar koplopers zijn of misschien waar inkomens hoger liggen, dat dat makkelijk zou zijn of beter zijn dan misschien om te beginnen in buurten waar mensen minder te besteden hebben? Of juist andersom, dat jullie zeggen wij willen geen ongelijkheid creëren?

Y2: Nou, mensen die enthousiast zijn, dat vinden we wel belangrijk om andere wijkbewoners mee te nemen. Maar echt naar inkomen differentiëren wij in ieder geval nog niet.

X: Oké, dat is goed om te weten.

Y2: Het kan ook gunstig zijn voor mensen als ze wellicht daarna lagere stookkosten of dat soort dingen hebben. Dus dan kan het juist wel weer interessant zijn om de wat armere wijken aan te pakken.

X: Ja, zeker.

Y2: maar daar zijn we eigenlijk nog niet zo uit, wat daar handig in is.

X: Nee, dat is denk ik ook een heel complex vraagstuk hoor. Ik vraag het nu zo even, maar zo makkelijk is het allemaal niet.

Y2: Nee precies, we hebben erover gedacht, maar nog geen echt antwoord op gevonden.

X: U zei het net al even in het begin, jullie zijn wel bekend met Vesta, met CEGOIA, jullie hebben dus dat Openingsbod van Enduris gebruikt, OverMorgen heeft voor jullie ook een bepaald model ingezet voor analyse, zijn er van al deze analysemethodes bepaalde methodes wel fijn vonden of niet fijn vonden om mee te werken? Of waar jullie hele specifieke dingen uit hebben gehaald, die heel veel waarde toevoegden?

Y2: Nou vooral het model van Enduris/Stedin vind ik gewoon heel praktisch. Wat je bij andere modellen soms ziet, waardoor ik er wat minder vertrouwen in heb, hoewel, volgens mij komen daar weer updates van- Maar in ieder geval de vorige modellen waren zo dat bijvoorbeeld alle woningen naar label B geïsoleerd zouden zijn.

X: Voor allemaal of alleen voor Vesta of CEGOIA, dat ze naar label B moesten?

Y2: Volgens mij ook het energietransitie model, zou dat kunnen?

X: Ja klopt wel dat de meeste dat aannamen. Maar goed, sorry.

Y2: Soms haal ik ze ook door elkaar hoor, dus excuses daar dan voor.

X: Geen probleem.

Y2: Maar dat is dan zo'n punt, dat wij denken van, heel erg leuk, maar die woningen zijn nu nog niet naar label B. Dus in hoeverre kun je dan ook deze gegevens gebruiken? Dat ze bijvoorbeeld zeggen, dit is een wijk die geschikt is om all-electric te gaan. Terwijl, dan gaan ze uit van label B, wat de woningen helemaal nog niet hebben. Dus in die zin vinden we dat wel onhandig en ik geloof dat ze dat ook wel door hebben en dat dat aangepast gaat worden. Maar ja, dat maakt het voor ons natuurlijk niet makkelijker van, waar begin je nou mee? En dan komt het toch ook vooral neer op toch je gezonde boeren verstand en beredeneren van, dit is een wijk uit de jaren twee duizend, dus dat zijn allemaal huizen die goed zijn geïsoleerd. Ze zijn eendaags toe aan een nieuwe Cv-ketel, wellicht is dan een all-

electric wel een optie. Dat je op die manier redeneert. Maar dat is dan meer inderdaad een soort boeren verstand en logica, dan dat je al die data gebruikt.

X: Nou ja, dat si soms ook wel heel- Je kunt natuurlijk ook wel te veel alleen maar op de data te kijken, zonder dat je kijkt wat er in de buurt gebeurt. Dus ik denk dat er ook wel vaak een combinatie ontstaat van de twee. En misschien ook in dat kader, als je natuurlijk uiteindelijk van die transitievisie warmte, van de TVW, naar een uitvoeringsplan wil, zoals dat nu er ligt voor de proeftuin. Wat voor stappen denken jullie dat daar nog voor nodig zijn qua detaillering of analyse?

Y2: Ja, ik heb het hier voor mij. Ik zal de stappen even op lezen. Nou we beginnen met alle Zeeuwse gemeenten en we hebben echt, tenminste, de meeste gemeenten hebben nu opdracht gegeven aan Overmorgen maar een aantal nog niet vanwege besluitvorming of vertraging vanwege Corona, maar Overmorgen is van start. En het eerste wat we nu gaan doen is eigenlijk met alle gemeenten gezamenlijk uitgangspunten bepalen. Dan komen we op puntje twee, dat doen we ook nog met zijn allen, dat is eigenlijk het inzicht in de aardgasvrije oplossingen. Op zich hebben we dus al die modellen, maar is het dus nog eigenlijk door alle bomen het bos proberen te zien, daar komt het op neer. Dan gaan we echt als gemeente individueel aan de slag en dat is met die wijk fasering en prioritering. Dus dat is een beetje waar we nu wel al over brainstormen. Maar ja, daar moet natuurlijk wel een plan met onderbouwing voor komen. En dan natuurlijk de uitvoeringsstrategie en de bestuurlijke besluitvorming en dan speelt participatie daar ook een grote rol in. En dan gaat om zowel de professionals als met de bewoners en ondernemers. Omdat wij het toch heel belangrijk vinden om een gedragen plan te krijgen.

X: En biedt daar het proeftuinproject nu ook al wat ervaring? Is daar al een participatie traject gestart, is daar al contact met bewoners gelegd.

Y1: Nee.

X: Nee, nog niet?

Y1: Nee nog niet, bewust niet. Niet omdat we het als gemeente niet zouden willen, maar ook vanwege- Eigenlijk om twee redenen, de eerste reden is, zolang het niet zeker is of het project daadwerkelijk doorgaat, heeft dat bedrijf wat die restwarmte beschikbaar heeft gezegd van, we willen niet dat het wordt gecommuniceerd naar de wijk. Want stel dat het niet doorgaat, dan krijgen wij misschien daardoor een slechte naam, dat willen wij niet. Die kijken meer naar zichzelf van, wat heeft dat voor onze bedrijfsnaam voor gevolgen. Aan de andere kant is het zo dat je eigenlijk wil voorkomen dat je nu al in contact gaat of in gesprek gaat met bewoners terwijl je er nog niet zeker van bent of het doorgaat. Dus dat is een beetje een kip en ei verhaal vind ik. Wij als gemeente hebben altijd gezegd van, we willen gewoon die bewoners wel meenemen. Dus wat ons betreft gaan we wel in gesprek met de wijk. Nou, daarvan is tot nu toe gezegd, je mag praten met het wijkteam, dus dat is eigenlijk een soort afvaardiging van de wijk. Alleen dat is op een vertrouwelijke manier is dat gebeurd. Het is zelfs zo dat de gemeenteraad via de actieve informatie wel wordt bijgepraat, maar niet echt heel goed op de hoogte is van de stand van zaken. Ik heb het toevallig met mijn wethouder erover gehad een poosje terug van, is het niet handig om die raad alvast te informeren? Hij zei van, wacht nog maar even tot we knopen hebben doorgehakt en op het haalbaarheidsonderzoek wat we nu eigenlijk zouden gaan doen, of dat ook daadwerkelijk gaat gebeuren.

X: Jullie willen eerst meer duidelijkheid creëren voordat je dat naar buiten brengt naar andere partijen? Nee, begrijpelijk. Ik last ook iets over participatie in het uitvoeringsplan en eventuele ideeën daarover voor de toekomst en ik las daar ook iets in over het ESCO-model wat zou moeten helpen in het ontzorgen van bewoners uiteindelijk? Bent u daar mee bekend, heeft u daar ooit van gehoord?

Y1: Ja ik heb van ESCO gehoord. Alleen de ESCO, met name waar het in de proeftuin over zou gaan, is dat het een ESCO wordt van het warmtebedrijf. Dus dat zou dan een soort samenwerking zijn tussen in dit geval zou Zeewind het warmtebedrijf worden, die zoeken er nog een partner bij omdat ze zelf te klein zijn. En dan zoeken ze nog een partij die het netwerk zou willen beheren en dan heb je nog de warmteleverancier zal ik maar zeggen. En die samen zouden dan de ESCO vormen, maar het is dus niet een ESCO in de zin van, als je dat altijd leest-

Y2: Met burgers.

Y1: Met burgers dus.

X: Meer met andere stakeholders en het warmtebedrijf.

Y1: Ja, ik denk dat het een beetje overeenkomt met wat Annet zo straks zei van, dat het best kan zijn dat er in bepaalde wijk, dat daar mensen zijn die heel enthousiast zijn over de energie transitie en die willen initiatieven nemen en die zullen misschien eerder geneigd zijn om te zeggen, nou laten we eens met onze straat of met onze kennissen een ESCO gaan oprichten, zo iets.

X: Nee oké, duidelijk. Ik was gewoon benieuwd omdat ik dat voorbij zag komen in dat uitvoeringsplan heel kort, ik dacht, ik ben wel benieuwd waar dat precies op terug slaat. Wat ik ook daar zag, was dat er toentertijd, dus dat zal 2018 geweest zijn, dat er voor deze buurt al wat koppelkansen geïdentificeerd waren. Onder andere met renovatie of vernieuwen van gasleidingen en er was volgens mij al een wijkvisie opgesteld met allerlei ideeën over hoe je dingen integraal kunt aanpakken. Ik vroeg mij af wat jullie beeld daarbij is nu voor deze buurt van goh, mocht alles doorgaan, wat kunnen we eventueel nog daaraan koppelen? Maar ook eventueel in de warmtetransitie visie voor andere buurten, wat jullie als reële koppelkansen zien voor die warmtetransitie als geheel?

Y1: Het is op dit moment zo, het zijn twee dingen. Op het moment dat wij wisten dat hier een pilot ging lopen, hebben wij gezegd van, dan gaan we de herinrichting of de reconstructie van dat gebied, de openbare ruimte daarvan, die gaan we eventjes in de koelkast zetten, in afwachting van het resultaat. En als dat zo is, dan kunnen we in feite werk met werk maken. En dan wordt er een warmtenet aangelegd en daarnaast als dat achter de rug is, dan kan je je openbare ruimte herinrichten. Dat is het ene en het andere wat speelt is dat er ook, dat is ook min of meer toevallig, maar in die wijk ligt er nog een oud aardgasnet van asbest-cement leidingen. Maar wat dan het netwerkbedrijf voor 2024 gesaneerd moet hebben, in het kader van de, hoe heet dat, wet van de staatsmijning of zo, hoe heet dat ook al weer?

Y2: Ik weet het ook niet.

X: Ik weet het ook niet precies, in ieder geval moeten ze vervangen worden of gesaneerd worden.

Y1: Om in 2024 alle asbest-cement leidingen te verwijderen. Nou ook dat is natuurlijk weer voor het netwerkbedrijf is dat gunstig om te zeggen van, als ik weet dat hier een warmtenet komt, dan hoef ik mijn aardgasnet niet te vervangen door een nieuw aardgasnet.

X: Nou ja goed, hoe identificeren jullie dan inderdaad dit soort kansen? Is dat iets wat je ergens hoort of is dat bekend bij de gemeente, dat dat soort projecten op de planning liggen?

Y1: Nou bij ons is dat bekend, je hebt een meerjarenplanning voor je openbare ruimte. Daarvan wisten we dat dat eigenlijk een paar jaar geleden, dat dat gebied in aanmerking zou komen voor een reconstructie. Omdat we contacten hebben met de netwerkbeheerder, weten wij ook dat het netwerkbedrijf bepaalde dingen wil gaan uitvoeren. Dus ja, toevallig komt dan zo'n pilot, zo'n proeftuin komt om de hoek en dan zeg je van, laten we dat eens even op elkaar af gaan stemmen. Het is niet zo

dat het ene, dat de proeftuin ervoor heeft gezorgd dat we gingen kijken van welke wijk zullen we dan als beste kunnen aanpakken. Het kwam toevallig zo uit.

X: En voor de transitievisie warmte, proberen jullie daar ook nog dat soort kansen te vinden en heeft dat nog invloed op jullie resultaat of op de analyse?

Y1: Ik denk-

Y2: Ja tuurlijk.

Y1: Ik denk wel dat we dat zullen gaan doen, alleen zo ver is het nog niet. Maar dat kan Annet misschien beter vertellen.

Y2: Nee precies, je gaat natuurlijk kijken van, moet je toch al de grond in om iets met leidingen of riolering te doen, dan ligt de straat open en dan kun je natuurlijk meteen andere zaken aanpakken. Dus dat soort dingen worden in ieder geval wel bekeken, om ook die prioritering te bepalen.

X: En dat soort plannings zijn dus wel goed inzichtelijk ook?

Y1: Ja.

Y2: Ja, dat is gewoon bij de collega's van de afdeling.

X: Nou, dat is fijn.

Y1: Wat ik ook weleens heb gehoord van het netwerkbedrijf is dat zij, waar zij ook aan de slag gaan, als zij bijvoorbeeld een elektriciteitsnet moeten vervangen of verzwaren, dat ze eigenlijk gewoon standaard de grootste, de dikste kabel in de grond leggen, die er op de markt te koop is.

Y2: Precies, vooruit denkend.

Y1: Precies.

X: Ja dat is toch ook vaak iets, soms nog weleens vergeten wordt in de warmtetransitie, dat ook netverzwaring soms echt wel nodig is. Ja verder, nog een dingetje waar ik wel benieuwd naar was, ik weet niet of jullie om half drie ook weer verder moeten naar andere meetings, dan zorgen ik dat we-

Y2: Nog niet volgens mij.

Y1: Nee hoor.

Y2: Drie uur heb ik pas weer de volgende.

X: Desondanks zal ik proberen het niet al te lang te maken hoor, maar dan weet ik in ieder geval dat iemand niet om half drie ineens verdwijnt. Ja soms vergeet je ook met online meetings dat ook mensen natuurlijk ook andere afspraken nog hebben. Ik was eigenlijk heel benieuwd of jullie bekend zijn met de startanalyse en de handreiking en of die bijvoorbeeld voor de transitievisie warmte ook nog ingezet worden?

Y2: Ik heb er wel een keer naar gekeken, maar nog niet heel uitgebreid.

Y1: Ik ken hem niet.

X: Nou ja, het is eigenlijk een basis analyse gemaakt met het Vesta MAIS model, wat aangeboden wordt vanuit PBL. En veel gemeenten gebruiken dat eerste opzetje voor hun transitievisie warmte, dat vereist verder ook nog allerlei verrijking van data hoor. Het is niet een kant en klare analyse, maar ik ben een beetje aan het nagaan welke gemeenten daar wel gebruik van maken en welke niet.

Y2: Ja, wij zijn misschien ook een beetje verwend dat we ontzorgd worden door Overmorgen.

X: Ja, nou ja, ontzorgd, ontzorgd, dat is natuurlijk ook een proces wat je doorloopt. Dat gaat denk ik ook op dezelfde manier. Want hoe ervaren jullie eigenlijk die samenwerking met Overmorgen? Is dat-

Y2: Daar zijn we heel tevreden over.

X: En moeten jullie zelf vaak nog data of gegevens aanleveren, of-

Y2: Ja, dat wel.

X: En zouden jullie het bestempelen als een transparant proces, dat jullie weten wat voor analyses zij maken en wat voor aannames zij daar bij hebben en hoe ze tot bepaalde resultaten komen als ze voor jullie berekeningen maken?

Y2: Ja, dat lichten ze wel goed toe en als je vragen hebt dan komt daar op zich ook altijd wel een redelijk antwoord op.

X: Oké, nou dat is goed om te weten, dat is positief nieuws over Overmorgen denk ik.

Y2: Hoor je weleens slechtere berichten?

X: Nee valt wel mee hoor, de meeste gemeenten die ik tot nu toe heb gesproken, hebben geen gebruik gemaakt van Overmorgen of enkel om inzicht te krijgen in warmtebronnen die aanwezig zijn. Dus het verschilt, dat is ook weer, er zijn natuurlijk veel adviesbureaus en gemeenten gebruiken die in mindere of meerdere maten en iedereen heeft daar zijn eigen ideeën over en dat is ook prima. Ja, als we kijken naar de analyses die jullie nu gedaan hebben, voor zowel het proeftuin project als die jullie nu willen gaan doen voor de transitievisie warmte, hebben jullie het gevoel dat daar cruciale data, gegevens of andere dingen missen waar jullie graag inzicht in zouden willen krijgen?

Y2: Ja, je zit altijd weleens als je wat gedetailleerder naar een wijk wil krijgen dat je sommige gegevens alleen op postcode vier niveau kunt krijgen. En dat is dan voor een omvang als een gemeente Middelburg niet erg praktisch. Dan zou je eigenlijk wel misschien per straat willen kijken. En dat is niet altijd even goed voor handen. Want als je alleen maar naar postcode vier niveau kijkt, dan heb je soms zo'n gemêleerd woningaanbod. Dan heb je oude woningen, nieuwe woningen, hoogbouw, grondgebonden, nou ja dan zeggen die cijfers niet meer zo heel veel. Dus dat maakt het soms weleens wat lastiger. En je zit ook soms met privacy gevoelige gegevens.

Y1: Ik weet wel dat, toevallig had ik het net aan de hand, maar een collega van ons die GEO-informatie doen, die kan toch best wel veel uit zijn systeem toveren hoor Annet. Ik heb een goede tip voor jou, je kan hem vragen wat je wil bij wijze van spreken, hij kan het eruit vissen.

Y2: Oké, dan moet ik misschien daar ten rade gaan.

Y1: Je moet eens bellen met XX.

X: En maakt die dan een soort GIS-kaarten waar je bepaalde data uit kunt halen?

Y1: Dat kan hij, maar hij kan ook gewoon lijsten maken. Dat die bij wijze van spreken alles gewoon in een database zet of in een bij wijze van spreken in een Excel sheet.

X: En dat is dus ook wel waardevolle data voor jullie, die daar uit komt?

Y1: Ja en die kan je ook weer gebruiken, die kan Annet dan natuurlijk weer gebruiken voor-

Y2: Voor de warmtetransitie visie.

Y1: Dus dat is er wel.

Y2: Bedankt voor de tip.

X: Dus daar kan je misschien dan toch iets dieper erop ingaan dan inderdaad postcode vier. Maar het is toch iets wat ik veel hoor hoor, ook met al die modellen, die houden natuurlijk bepaalde gebiedsgrenzen aan en binnen dat bepaalde vakje wordt dan iets berekend en dat dan toch veel mensen zeggen van ja ik wil eigenlijk een ander gebied binnen dat gebied graag weten, want daar staan bepaalde gebouwen. Even kijken hoor, ik heb al heel veel informatie van jullie gekregen. De aanpak die jullie nu voor de proeftuin gebruiken, daar hebben jullie een haalbaarheidsstudie gedaan met DWA, jullie hebben verder nog gedetailleerder zijn jullie daarop ingegaan met Greenvis, nou ja, jullie hebben daar best veel analyses gedaan en jullie zijn nu aan het kijken van oké, kunnen we dat echt doen financieel. Die hele aanpak, van A tot Z, denken jullie dat dat ook bruikbaar zou zijn voor andere buurten? Dus dat je misschien in de toekomst wel al die basisanalyse van de TVW hebt, maar dat je dan misschien ook met DWA en Greenvis die detaillering zou gaan opzoeken?

Y1: Ik denk dat er meer adviesbureaus zijn die datzelfde kunnen, maar in principe, als ik nu zo even terugkijken dan denk ik van, dit zou je ook gewoon kunnen door vertalen naar andere wijken. Dus dat lijkt mij hoor.

X: Dus in principe wel, met de gedachtegang dat je het nooit zeker weet?

Y1: Nou was het natuurlijk wel zo dat je voor de proeftuin, dat daar gewoon het uitgangspunt voor de warmtebron, dat die vast stond. Dat is voor die andere, voor de rest van Middelburg, veel onzekerder.

X: Ja want er zit inderdaad, wat jullie ook net al aangaven, er zitten weinig mogelijkheden voor restwarmte en bodemwarmte in de omgeving hè?

Y2: Nee van geothermie weten we eigenlijk nog niet zo goed of onze regio daar nou wel zo geschikt voor is, daar komen nog onderzoeken voor die door de provincie betaald worden. Dus gewoon bodemwarmte met een bodemwarmtepomp, dat soort dingen kunnen wel. Er lopen ook onderzoeken om te kijken of er iets met aquathermie kan, maar dat zit natuurlijk wel weer aan lage temperatuur vast. We hebben ook een keer een onderzoekje naar riothermie gedaan hè Bas. Maar dat is niet helemaal gunstig uitgekapt.

Y1: Nee, we hebben voor een nieuwbouw wijk hebben we gekeken of de woningen voor de nieuwbouwwijk met riothermie zouden kunnen verwarmen. Daar was de afstand eigenlijk tussen die warmtebron, want dan moet je toch een bron hebben, of eigenlijk een grote afvoer hebben waar je die warmte uit kunt halen en die afstand tussen die warmtebron en de wijk was zo groot dat het eigenlijk ook al afviel. Uiteindelijk is er gewoon gekozen voor min of meer de voor de hand liggende keuze van-

Y2: Individuele warmtepompen.

X: Is dat ook wat woningcorporatie, die nu al vast van start was gegaan met een bepaald project heeft toegepast, dus individuele pompen?

Y1: Nee, op dit moment, voor zover ik weet, als je naar de proeftuin kijkt, die hoogbouw die aanvankelijk binnen de scope zat, die appartement zouden verwarmd worden met de hoge temperatuur warmte van dat bedrijf. Wat de woningcorporatie nu gaat doen, de woningen isoleren en de aardgasketels vervangen. Min of meer met de gedachte, dan zien we over vijftien jaar wel opnieuw als die dingen versleten zijn.

X: Ja precies, want ik vroeg mij al af, ik was benieuwd of zij al helemaal aardgasvrij waren gegaan, want dat was waarschijnlijk dan een behoorlijke investering voor hunzelf geweest. Dus ik vond het al bijzonder als ze dat uit zichzelf zo gestart waren.

Y1: Ja, nee hoor.

X: Hebben jullie zicht op de meer jaren plannen van woningcorporaties bij jullie in de buurt of binnen de gemeente? En kunnen jullie daar iets mee?

Y2: Ja ik heb een collega XX, die heeft nauwe contacten met de woningcorporaties en volgens mij maken ze ook ieder jaar ook zo'n soort vijfjaren plan waarin ze afspraken met de gemeente maken. Dat ligt er wel, maar ik moet ook eerlijk zeggen dat ik niet precies weet wat de afspraken precies zijn. Ik dacht dat ze nu op het punt stonden om nieuwe afspraken te maken, als ik het zo van XX had begrepen.

X: Maar daar zit dus in ieder geval wel dus binnen de gemeente ook wel een contact en daar zit wel een soortement van samenwerking in.

Y1: Ja.

X: Ja eens even kijken wat ik graag nog meer wilde weten. Ja misschien, van alle analyses en modellen die jullie gebruikt maken. Wat was de grootste toegevoegde waarde daarvan? Als je het misschien inderdaad vergelijkt met gewoon op je boeren verstand iets kiezen?

Y2: Voor mij dan het model van het Openingsbod.

X: En wat vond je dan zo waardevol aan de informatie die daaruit kwam?

Y2: Nou eigenlijk de soort koppeling tussen alle verschillende modellen.

X: Dat je echt de vergelijking kon maken. En voor u Bas?

Y1: Ik sta daar wat verder vandaan, ik ben daarvan op de hoogte van het Openingsbod, ik heb dat ook gezien. Maar-

X: Het kan ook voor de analyses die jullie het proeftuinproject zelf hebben gedaan-

Y1: Nou, dat is meer- Ik denk dat- Ik denk dat dat meer een rekensessie is geweest. Echt gewoon kijken van, hoeveel woningen heb ik? Wat voor type woningen zijn het? Wat is de warmtevraag van die woningen? Wat is de afstand van de woningen tot de warmtebron? Hoeveel warmte heeft dat bedrijf beschikbaar en hoe komt die warmte vrij over het jaar? Wanneer zijn er weertstops in dat bedrijf? Wat gebeurt er in de winterperiode? Dus dat is eigenlijk op een wat verder gedetailleerder niveau dan dat openingsbod.

Y2: Dan de modellen, ja precies.

Y1: Denk ik.

Y2: Dat is zeker zo.

X: Dus in die zin voegt het toe dat je die detaillering in ging en dat je inzicht krijgt in meer de technisch-economische aspecten van is het inderdaad financieel haalbaar en wat levert het op?

Y1: Ja en ik denk niet, dat weet ik niet goed genoeg, maar ik verwacht eigenlijk niet dat die regionale energiestrategie, dat die kijkt naar van wat financieel gezien de beste oplossing is, of zie ik dat nou verkeerd Annet?

Y2: Nou je hebt verschillende modellen en nou inderdaad, de één gaat uit van tegen de laagste maatschappelijke kosten, de ander gaat weer uit van de laagste kosten voor de overheid of zo. Zo hebben ze- Of de laagste kosten voor de eindgebruiker. Zo hebben ze eigenlijk allemaal verschillende uitgangspunten.

X: Klopt ja, ik denk-

Y2: Ja de vraag is inderdaad wat vind je als gemeente belangrijk?

Y1: Ik denk sowieso dat je nadat je zo'n energiestrategie hebt, dat je bij wijze van spreken op wijk of straatniveau moet gaan bepalen wat het nou werkelijk moet gaan kosten en wat het de afnemers gaat kosten. Daar ontkom je niet aan?

X: En daarvoor heeft het proces met DWA en Greenvis wel geholpen in deze?

Y1: Ja zeker.

X: Oké.

Y2: Het gaat natuurlijk niet alleen maar om de eindverbruiker, want als het voor ons als gemeente een rib uit het lijf kost, dan is dat eigenlijk voor onze inwoners via de belasting ook weer. Dus het is toch een afweging van-

X: Ja, dat begreep ik ook wel een beetje uit jullie verhaal, dat het op dit moment met de subsidie het al lastig financieel haalbaar is, laat staan zonder subsidie voor andere wijken?

Y1: Ja.

Y2: Ja.

X: Nou dat is ook iets wat ik wel bij meer gemeenten hoor, die zorgen. Het is gewoon allemaal heel duur natuurlijk. Dat is eigenlijk alles denk ik, wat ik vandaag wilde vragen aan jullie. Hebben jullie vragen aan mij, of zijn jullie nog benieuwd naar dingen, over het onderzoek of over iets anders?

Y2: Ja jij polst dan bij alle aardgasvrije proeftuinen?

X: Ja, ik weet nog niet of ik ze allemaal kan spreken binnen het tijdsbestek dat ik hebben en dat heeft er ook mee te maken, het onderzoek is gepland om in September klaar te zijn en er zit natuurlijk nog een hele analyse slag over. En ik wil nog heel graag praten met de modelontwikkelaars en de adviesbureaus, om ook vanaf die kant te kijken hoe zij het proces op dit moment ervaren en waar zij de grootste gebreken of verbeterpunten zien. Maar ik heb op dit moment dus ongeveer tien gemeenten gesproken en dat verschilt een beetje inderdaad, veel projectleiders en een aantal mensen die ook betrokken zijn bij het opstellen van de transitievisie warmte. Het liefst zou ik eigenlijk van al die gemeenten die ik tot nu toe hebben gesproken, zoals hier, eigenlijk van allebei de kanten iets horen. Ik denk dat dat het meest interessant is, dat je ook ziet dat je naast horizontaal verschillende gemeenten ziet dat je ook verticaal binnen gemeenten ziet hoe die verschillende processen op elkaar aansluiten. Maar goed, om antwoord op uw vraag te geven, zo veel mogelijk. Dus ik zit op tien nu-

Y1: Nog zeventien te gaan.

X: De eerste generatie proeftuinen zijn er zeventwintig, dus nou ja. Het scheelt wel moet ik zeggen, normaal zou ik natuurlijk op locatie langsgaan, wat wel heel leuk om ook te zien om wat voor wijken en gemeenten gaat het. Het voordeel van nu alles online doen is, je kunt van Friesland, naar Brabant naar Den Haag gaan in één dag.

Y2: Ja.

X: Je kunt redelijk efficiënt werken, dus ik ga gewoon door.

Y2: En zie je nog verschillen of overeenkomsten tussen gemeenten, bijvoorbeeld net als wij een beetje in de periferie of de gemeenten in de randstad? Loopt het daar misschien, is het daar financieel sneller haalbaar of kun je daar nog niet echt iets van zeggen?

X: Ik durf niet te zeggen of het financieel sneller haalbaar maar ik zie wel degelijk hele grote verschillen tussen gemeenten. En ik denk, als je heel globaal kijkt, dat grotere gemeenten over het algemeen uitgebreidere analyses doen en daardoor misschien vaak nog niet een schop in de grond hebben als het ware.

Y2: In de uitvoering ja.

X: Aan het uitvoeren zijn. Ook omdat ze toch ook vaak proberen om het proeftuin project aan de rest van de gemeente te koppelen en niet als losstaand project te zien. Ik heb ook een tweetal dorpen geïnterviewd en dat is een hele andere setting. En daar zie je dus ook wel vaak dat men al gewoon maar begonnen is en zestig huizen, zestig boerderijen op all-electric heeft gezet, omdat ook eigenlijk de enige optie was die überhaupt mogelijk was.

Y2: Gewoon lekker praktisch.

X: En inderdaad heel praktisch. Dus ja, er zit wel degelijk een verschil in, maar dat komt vooral inderdaad ook uit, zit je in stedelijk gebied of in landelijk gebied, dat heeft natuurlijk voor die warmtevoorziening wel grote effecten. Maar dat zijn wel conclusies die ik ook uiteindelijk aan het eind van dit onderzoek wel graag zou willen kunnen trekken van, nou wat voor verschillen zie je nou tussen verschillende grootten gemeenten, verschillende gebieden. Dus ja.

Y2: Lijkt mij wel interessant, ik neem dat wij t.z.t. je onderzoek toegestuurd krijgen.

X: Ja zeker, als jullie daar geïnteresseerd in zijn dan stuur ik te zijner tijd alle resultaten naar jullie door. Dus dat zal waarschijnlijk medio september zijn.

Y1: Nou interessant.

Y2: Interessant, ik ben benieuwd.

X: Super en enkele dagen hierna krijgen jullie dus van mij ook de transcriptie van dit gesprek. Ik zal in ieder geval voor het bedrijf in kwestie de naam daarvan er even uithalen.

Y2: Heel goed.

X: Maar mochten jullie andere dingen zien, dan kan dat ook gewoon.

Y1: Ik heb nog één dingetje wat ik even kwijt wil als het mag.

X: Zeker.

Y1: Over die haalbaarheid om even daarop terug te komen. Ik denk dat de haalbaarheid van een warmtenet of wat dan ook, of het nou een warmtenet is of all-electric of iets dergelijks, dat de haalbaarheid zou worden vergroot op het moment dat een netwerkbedrijf hier mag instappen. En op dit moment mogen ze dat wettelijk gezien nog niet. Maar ik denk dat het wel zou schelen. Ik heb dat ook weleens met BZK besproken en die hebben dat ook aangegeven van, dat is nou eenmaal zo, wij mogen dat nog niet. Er wordt wel over gesproken, maar het zou denk ik wel de energietransitie ten goede komen op het moment dat het wel zou kunnen. Ik realiseer mij ook best wel dat dat betekent

dat ze daarmee weer een soort monopolie positie krijgen. Maar aan de andere kant van, wat wil je nou eigenlijk? Wil je dat er niks van de grond komt of wil je dat er uiteindelijk iets gaat gebeuren? Ik heb ook weleens een keer gevraagd aan zo'n netwerkbedrijf en dan ging het ook over deze proeftuin, stel nou er komt een warmtenet, dat betekent dat je je aardgasnet niet hoeft te vervangen, dat je daarmee een grote investering bespaard, dat je die besparing inzet in dat warmtenet. Ook dat mag niet.

Y2: Echt niet? Oh, dat is wel weer interessant om te weten.

Y1: En dat is ook iets wat ik tegen BZK heb gezegd van, nou dat zou misschien goed zijn om daar over na te denken. Want als je nu ziet hoe lastig het al is om met, volgens mij gaat dit project over twaalf miljoen, de investering, waarvan bijna vier miljoen bijdrage van het rijk. En dan nog niet haalbaar weet je wel, dan denk ik van, dan zou het misschien wel handig zijn als er van alle andere kanten ook nog wat geld bij zou kunnen. Dan denk ik toch wel heel snel aan een netwerkbedrijf.

Y2: Goede toevoeging.

X: Zeker.

Y1: Ik denk dat de netwerkbedrijven dit ook wel heel erg graag zouden willen. Dus misschien in die zin praat ik ook een beetje voor hun. Ik denk dat het wel zou kunnen helpen. Dus ik wilde dat even droppen.

X: Nee maar dat is super goede input. En ik denk ook dat BZK ook erg blij met dat soort input, want die zijn natuurlijk ook wel aan het kijken naar dat juridisch kader onder andere. En ook over dit soort dingen van, wat moet er allemaal veranderen om die transitie mogelijk te maken? En daarvoor is de input van de proeftuinen over dit soort dingen denk ik ook heel interessant. Dus ja-

Y1: Dat hebben ze ook al toegegeven. Dit soort dingen, dat ze daar op dit moment nog niks mee kunnen.

Y2: Ja maar als dat nu van meerdere kanten binnenkomt.

Y1: Precies.

X: Nou super fijn, dank u voor deze mooie toevoeging nog. Ja dat was het dan eigenlijk. Hartstikke bedankt voor jullie tijd vandaag, succes nog met werken vandaag.

Y2: Ja, dan rest ons nog te zeggen om jouw heel veel succes met je scriptie toe te wensen.

X: Ja, dank u.

Y1: Jazeker.

X: Jullie allebei.

Y1: En dankjewel voor het leuke gesprek.

X: Ja heel leuk, heel interessant. Super, fijne middag nog.

Y2: Tot ziens.

X: Tot ziens en succes met het project. Ik hoop dat het gewoon door kan gaan.

Y1: Ik hoop het ook.

Y1: Doei.

Y2: Doei.

X: Tot ziens.

Interview: Loppersum – Proeftuin

Datum: 06-05-2020

Duur: 41 min

Interviewer: Birgit Henrich (X)

Respondent: 08

X: Die staat vast aan, super. Oké, verder is het goed voor u om te weten, u heeft altijd het recht om niet te antwoorden op vragen en enkele dagen na het interview ontvangt u van mij ook de transcriptie. En dan heeft u ook eventueel de mogelijkheid om daar wijzigingen in aan te brengen en meer informatie daarover staat ook in het toestemmingsformulier wat ik u afgelopen week heb toegestuurd. Ik weet niet of u het voorbij hebt zien komen?

Y: Ja, ik heb hem net nog ingevuld en teruggestuurd.

X: O, super kijk. Helemaal fijn, dat komt dat ook gewoon helemaal goed. Voor zover eigenlijk alle formaliteiten, u gaf aan dat u een half uurtje ongeveer de tijd had hè?

Y: Ja klopt, laten we proberen het tot een half uur te beperken.

X: Ja, gaan we proberen, moet lukken.

Y: We zijn laat, dus we mogen ook wat later ophouden hoor.

X: Ja prima, hartstikke bedankt. Misschien kunnen we beginnen met een korte beschrijving van uw rol en uw verantwoordelijkheden als projectmanager bij de proeftuin in Loppersum?

Y: Oké.

X: Kunt u daar misschien iets over vertellen, een korte beschrijving.

Y: Ja wij hebben dus in Loppersum het project opgesplitst in drie deelprojecten eigenlijk. Ik ben eindverantwoordelijk voor alle drie deze deelprojecten. En even kijken, voor één van de projecten hebben we een deelprojectleider aangesteld en de andere twee projecten doe ik gewoon zelf als projectleider. De drie projecten die we hebben gedefinieerd, die zijn als eerste de aanleg van een warmtenet in Loppersum Noord, dit gaat om een tweetal straten met zestig woningen. Dat zijn allemaal, over het algemeen, vrijstaande woningen, vooroorlogs, matig verduurzaamd. En we zitten natuurlijk in Loppersum midden in het aardbevingsgebied en dat betekent dat alle woningeigenaren, dat betekent 95 procent van de woningeigenaren, die zit met onduidelijkheid over die versterkingsoperatie. Dus die hebben geen idee of hun woning versterkt moet worden en helemaal niet, als het nodig is, wanneer het zou moeten gebeuren. Maar dat betekent tegelijkertijd dat mensen eigenlijk een beetje in de wachtstand staan als het gaat over het verduurzamen. Je kunt je wel voorstellen dat het verduurzamen van een woning, dat vergt ingrijpende maatregelen. Soms moet het dak vernieuwd worden, muren moeten geïsoleerd worden, vloeren moeten vervangen worden. Dat zijn echt tientallen duizenden euro's. Maar als je woning ook nog versterkt moet worden, misschien, dat is ook ingrijpend, dat gaat ook vaak gepaard met constructieve aanpassingen van woningen. Ja, dat doen mensen het liefst in één keer, anders zit je twee keer in de rotzooi. En bovendien is het ook veel kosten efficiënter als je dat in één operatie kunt doen. Dus dan hebben we gezegd van nou ja, met de verduurzamingen kunnen we met deze woning niet echt snel stappen maken, als we nou een warmtenet gaan aanleggen in die straat, dan kunnen we in elk geval deze woningen toch al aardgasvrij maken. Ook al zijn ze dan misschien niet verduurzaamd. Want als je een warmtenet hebt met een voldoende hoge temperatuur, dan is het een kwestie van, dan kan de Cv-ketel eruit en dan komt er

een aflever set voor terug. Ja en dan verandert er- In de woning hoeft er eigenlijk niks aangepast te worden en kan het gewoon doorgaan. Dus dat is de reden dat we gekozen hebben voor een warmtenet. Nou, dat is eigenlijk het grootste project van de drie projecten. Het tweede project is een regeling, Aardgasvrij Wonen hebben we die genoemd, die is voor individuele woningeigenaren bedoeld. En daarbij kunnen woningeigenaren in aanmerking komen voor een subsidie en een renteloze lening. En ze kunnen een subsidie krijgen van maximaal vijfduizend euro en een renteloze lening afsluiten van maximaal twintigduizend euro. En er moet eigenlijk aan twee eisen voldaan worden om in aanmerking te komen voor die subsidie en die lening. En dat is, ten eerste moet de woning verduurzaamd worden. Dat betekent dat het energieverlies, het warmteverlies moet worden teruggebracht. En de mate waarin dat moet worden teruggebracht, dat hangt af van de leeftijd van de woning en van het soort woning. Dus de grootste slag maken we met vrijstaande woningen van voor de tweede wereldoorlog. Daar moet het warmteverlies met vijftig procent worden teruggebracht. Een woning van na tweeduizend, daar hoeft qua warmteverlies niks meer aan te gebeuren. Dus daar is het alleen een kwestie van, hoe maak je die woning dan eventueel nog aardgasvrij? In de meeste gevallen betekent dat, dat de Cv-ketel eruit gaat en dat er een warmtepomp voor in de plaats komt en eventueel soms nog aanpassingen moeten worden doorgevoerd aan de verwarmingssystemen. Nou ja goed, dat is het tweede project. Het derde project is de oprichting van een demo-woning duurzaamheid. Dat betekent dat we in één van de dorpen, Loppersum is een gemeente die bestaat uit zeventien kleinere dorpen, variërend van honderd inwoners tot een paar duizend. En in één van de dorpen, in dit geval het dorp Middelstum, hebben we inmiddels een pand aangekocht. En dat gaan we verduurzamen en dat wordt onze demo-woning, die is bedoeld voor inwoners om geïnspireerd te worden en geïnformeerd over de verduurzaming van hun eigen woning.

X: Leuk, interessant. Dus dat zijn eigenlijk drie project die nu naast elkaar als het ware lopen?

Y: Ja.

X: En u zei inderdaad, in Loppersum Noord wordt dan nagedacht over een warmtenet, ook in het kader van, zoals ik het begreep, de isolatie-opgave dan niet zo heel groot is voor de meeste huizen? Dus dat het nog niet-

Y: De opgave is er wel, maar hij is moeilijk te realiseren.

X: Ja precies, ja. En ik begreep dat er naast Loppersum Noord, omvat dat de hele proeftuin of zijn er nog meer buurten die binnen die proeftuin vallen officieel? Want ik las, ik geloof, 't Zand en Westeremden vielen daaronder dacht ik?

Y: Ja, nou dat was de oorspronkelijke opzet, om in 't Zand en Westeremden woningen te gaan aanpakken. Alleen daar hadden we de volgende- Dat is veranderd dat plan. Daar is die regeling voor in de plaats gekomen. En de reden daarvoor is, de meeste woningen die gekozen waren om aangepakt te worden in Westeremden en 't Zand, dat was sloop nieuwbouw. Dus dat waren huizen die gesloopt zouden moeten worden en opnieuw gebouwd gaan worden, vanwege de aardbevingskader. Alleen toen kwam op een gegeven moment de wet Vet, die voorschreef dat nieuwbouw woningen al aardgasvrij moeten zijn. En toen hebben wij gezegd van, oké die nieuwbouwwoningen, daar hoeven wij niks extra's voor te doen, om die aardgasvrij te maken, die moeten al aardgasvrij worden. En toen hebben we dus in overleg met het Ministerie van Binnenlandse Zaken besloten om die regeling in het leven te roepen, regeling Aardgasvrij Wonen. Dus waarbij alle inwoners van Loppersum die komen daarvoor in aanmerking, alle woningeigenaren moet ik zeggen. Dus elke woningeigenaar kan zich aanmelden om gebruik te maken van die regeling. Dat betekent dus inderdaad dat we nu dus niet echt een wijkgerichte aanpak hebben, dat is eigenlijk wel raar in de zin van de proeftuinen, maar het is een individuele aanpak.

X: Een individuele aanpak, oké goed om te weten, dan heb ik een iets beter beeld van hoe het project bij jullie op dit moment in elkaar steekt. En ik denk voor jullie wel heel fijn dat op deze manier de subsidie of de rijksbijdrage en het project op een andere manier zo is vormgegeven.

Y: Ja zeker.

X: Als we het bijvoorbeeld hebben over Loppersum Noord, u gaf net al aan, jullie hebben daar uiteindelijk besloten om dan een warmtenet te willen inzetten. Als je het hebt over de keuze voor zo'n warmtenet, dus in plaats van bijvoorbeeld andere aardgasvrije alternatieven, hoe hebben jullie bepaald dat zo'n warmtenet het meest geschikt zou zijn voor deze buurt of voor deze straten?

Y: Dat is een hele goede vraag. En dat zou normale gesprekken ook de stap zijn waar je mee begint hè, dat je eerst gaat kijken van oké, we hebben hier een wijk, die willen we aardgasvrij maken, op welke manier gaan we dat doen? Hier is het inderdaad een beetje omgedraaid en dat heeft te maken met die aardbevingsproblematiek. Als je kijkt naar de mogelijkheden die je hebt dan kun je grosso modo zeggen, of je gaat voor een all-electric oplossing of je gaat voor een warmtenet. All-electric betekent dat je met een warmtepomp aan de slag gaat, dus dat je een woning via een warmtepomp aardgasvrij maakt. Nou ja, een warmtepomp die kan alleen maar een vooroorlogse woning warm houden, als die verduurzaamd is. Dus daarvoor moet de buitenschil goed geïsoleerd zijn en de warmteafgifte systemen die moeten geschikt zijn voor lage temperatuur verwarmingssystemen. In de meeste gevallen is dat vloerverwarming bijvoorbeeld. Als je door vloerverwarming bijvoorbeeld water van dertig graden laat stromen- Ben je er nog?

X: De laatste zin viel even weg, maar voor de rest hoor ik het goed. Daarom zette ik ook al even de camera uit, ik denk dan blijft die misschien iets stabiel.

Y: Oké, nee dus ik was aan het vertellen. Dus voor warmtepompen moeten er behoorlijke aanpassingen gedaan worden in het verwarmingssysteem van de woningen. Vaak vloerverwarming of een ander soort radiatoren, maar ook op zijn minst dus die isolatie van die buitenschil. En dat is nou net hetgeen wat stagneert, omdat mensen geen grote verbouwingstappen aan hun huis willen doorvoeren omdat ze dus in de wachtstand staan vanwege die aardbevingsproblematiek. Dat is dus de reden dat we hebben gezegd, oké als we dan toch stappen willen maken, dan is eigenlijk de enige manier om door te pakken is een warmtenet.

X: Nee, duidelijk en logisch als u inderdaad aangeeft dat er ook andere problematiek speelt en dat mensen daardoor nog een beetje in de wachtstand komen.

Y: Ja, nou niet zo, als ik nog even mag onderbreken.

X: Nee zeker.

Y: Het is niet zo dat we nu gaan zeggen van oké, om die reden gaan we gewoon heel Loppersum aan het warmtenet hangen. Dat is niet het geval. Daar wordt echt wel nog naar gekeken naar- En daar wordt per wijk straks en dat is ook de opdracht van het ministerie, om per wijk die warmtetransitie visie, om per wijk te gaan kijken van, wat is nou de beste oplossing. En je moet het ook een beetje zo zien, dit warmtenet is ook een soort van oefening om te kijken van, waar loop je tegen aan als je met een warmtenet aan de slag gaat. En gaat het werken in een toch landelijke omgeving, zoals de gemeente Loppersum.

X: Hele goede verduidelijking inderdaad. Nou misschien dat dat voor deze wijk dan geen rol heeft gespeeld, of voor deze buurt eigenlijk, maar als u het heeft over de rest van de gemeente van Loppersum, weet u toevallig hoe daar de analyse gedaan wordt voor verschillende warmte

alternatieven? Worden daar bepaalde adviesbureaus voor ingeschakeld of doet de gemeente dat zelf? Of wordt er bepaalde data voor gebruikt of bepaalde zogenaamde modellen?

Y: Dan heb je het dus over de warmtetransitie visie, daar gaan we nu mee aan de slag. Daar zijn we eigenlijk nu mee aan de slag, althans in de voorbereiding daarop. Daarin zoeken we ook de samenwerking met andere gemeenten in Groningen en ook met de provincie. Vanuit de provincie dragen we bij aan de oprichting van een warmtetransitie centrum, WTC Groningen. En dat is eigenlijk een soort van overkoepelend advies instituut van onszelf, waar elke gemeente gebruik van kan maken en waar eigenlijk kennis en expertise komt op het gebied van die warmtetransitie visie. Zo houden we wel zelf de lead, dus we zullen misschien wel hier en daar adviesbureaus inschakelen, maar we zijn als gemeente toch zelf in de lead om dat te doen. We werken ook samen als Loppersum met Delfzijl en Appingedam, omdat op 1 januari gaat dat één gemeente worden, namelijk de gemeente Eemsdelta. Dus een herindeling zit eraan te komen. Dat betekent dat we die warmtetransitie visie die moet volgend jaar worden ingediend, dus dat is ook typisch iets wat we met ons drieën maken om het zo maar te zeggen. En dat is overigens niet mijn project, dat warmtetransitie project, dat is een project waar mijn collega verantwoordelijk voor is. Maar in ieder geval, dat is ongeveer de aanpak die wij zullen gaan volgen. Maar daar moeten nog wel de belangrijke stappen in gezet worden. Dus die hebben we nog niet.

X: Nee precies, goed om te weten, dus dat komt allemaal nog in de toekomst eigenlijk maar. Maar wel heel interessant om te horen ook over inderdaad het WTC in Groningen, ik was mij nog niet bewust van dat instituut. Dus dat is ook wel een goede om nog even naar te kijken.

Y: Ja, dat is in oprichting. Dus het is er nog niet, maar dat gaat er komen.

X: Als ik even kijk naar het uitvoeringsplan van een aantal jaar geleden voor de toenmalige ideeën over het pilotproject. Daar zal nu weinig meer van overeenkomen, maar misschien toch interessant om daar even op terug te blikken. Ik zag dat daar een soortement van energie omgevingsplan in was gemaakt en dat op basis daarvan ook enkele conclusies waren getrokken over wat nou geschikte warmteopties zouden zijn voor verschillende buurten. Bent u daar bekend mee met dat plan en heeft dat voor-

Y: Ja dat klopt.

X: En heeft dat voor Loppersum Noord nog invloed gehad, dat daar misschien ook iets uitkwam van nou daardoor is een warmtenet geschikt?

Y: In mindere mate. Dat document, dat was vooral gericht op- Even mijn telefoon uitzetten, een moment.

X: Geen probleem.

Y: Dat document was er vooral op gericht, dat ging over het gebied Westeremden en 't Zand en het was meer een soort nulmeting van wat is nou het energieverbruik van die dorpen op dit moment en hoe ontwikkeld zich dat naarmate ons project vordert. Alleen ja, omdat ons projectplan in die zin volledig is omgegooid, heeft die nulmeting niet zo heel veel zin meer. De plannen om Westeremden en 't Zand te gaan verduurzamen en aardgasvrij te maken is dus omgezet in dat individuele stimuleringsplan voor huiseigenaren en dat is nu eigenlijk gescattered over de hele gemeenten. Dus in alle dorpen zijn wel deelnemers te vinden van deze regeling.

X: Ja en dat omgevingsplan hebben jullie ook toen ook echt alleen voor 't Zand en Westeremden gemaakt begrijp ik?

Y: Ja.

X: Nee, oké. Ik zag ook dat jullie toentertijd wat andere analyses ook hebben uitgevoerd, onder andere ook om het perspectief van bewoners te betrekken. Ik zag een aantal keukentafelgesprekken toen voorbij komen en volgens mij was er nog een plan voor een bepaald monitoringsmodel. Hebben jullie dan nu voor het project in Loppersum Noord nog iets aan de uitkomsten daarvan, of hebben nog een bepaald monitoringsmodel bijvoorbeeld?

Y: Nou wat wij in Loppersum Noord hebben gedaan, kijk, voordat je met een warmtenet aan de slag kunt, zul je eerst moeten weten of inwoners willen worden aangesloten. En daar hebben we inderdaad, of heb ik zelf zelfs, zestig keukentafelgesprekken gevoerd. Ik ben bij elke inwoner die in aanmerking komt voor een aansluiting ben ik op huisbezoek geweest en heb ik met de mensen uitgebreid gesproken over wat het warmtenet is en wat het voor de woning betekent, wat het voor mensen betekent, wat het financieel betekent. Nou, uiteindelijk heeft dat erin geresulteerd dat, ik dacht, 88 procent van die mensen heeft gezegd ja, ik wil op het warmtenet. En dat het restant percentage van de straat bestaat uit woningen waar wat onduidelijkheid is, bijvoorbeeld omdat er iemand woont die tijdelijk in een verzorgingstehuis zit of een woning die te koop staat, dat soort dingen.

X: Dat is een positieve uitkomst denk ik en ik denk een stuk hoger dan in veel wijken in de randstad en meer zuidelijk in het land, waar misschien-

Y: Ja.

X: Wat denkt u dat, als u dat kunt afleiden uit die keukentafelgesprekken, wat de belangrijkste factor was voor mensen om mee te doen aan het warmtenet in dit geval?

Y: Nou ten eerste denk ik dat men begrijpt dat we af moeten van fossiele brandstoffen, dat de meeste mensen- Niet iedereen is het daar mee eens trouwens, dat soort gesprekken heb ik ook gehad. Dat mensen vragen of zeiden van, joh er is aardgas genoeg alleen je moet hier niet uit Groningen vandaan halen, maar koop het maar in Rusland ofzo. Dus, maar goed het grosso modo begrijpen mensen dat wel en daar staan ze ook achter. Wat natuurlijk geholpen heeft, is dat wij mensen hebben kunnen zeggen dat het voor hun niet duurder wordt. Sterker nog, dat het om te beginnen vijf procent goedkoper wordt. Dus door het gebruik van het warmtenet wordt het goedkoper. Ook mochten wij, dankzij deze proeftuin en de subsidie die we daarvoor krijgen, konden we mensen een aanbod doen waarbij wij de kosten, eigenlijk alle aansluitkosten voor onze rekening konden nemen. Dus mensen kregen het aanbod om een aflever set in huis te krijgen zonder kosten en daarbij de garantie dat de energierekening niet hoger werd en zelfs wat lager zou worden. En in de toekomst zal het verschil nog groter worden, want naarmate de tijd vordert, aardgas zal- Dat is rijksoverheidsbeleid, dat wordt snel duurder. En de kosten van het warmtenet die gaan naar verwachting niet mee in die prijsstijging. Dat betekent dat het op termijn, het verschil tussen de energieprijzen van een warmtenet en van aardgasvrij groter zal zijn dan vijf procent. Dus ik denk dat dat de mensen- En uiteraard ook het vertrouwen dat mensen hebben dat de gemeente dit op een goede manier gaat doen. Want het gaat wel over de verwarming van de woning en als dat niet goed gebeurt, als mensen daar twijfels over hebben-

X: U viel weer heel even weg. Hoort u mij nog?

Y: Het laatste wat ik zei was denk ik dat ook het vertrouwen dat mensen hebben in een project en in de gemeente, dat moet aanwezig zijn, want anders dan gaan mensen geen ja zeggen.

X: En u heeft dus wel het gevoel dat dat heel erg aanwezig was in deze buurt, bij de gesprekken die u heeft gehad?

Y: Ja, het was interessant. We hebben ook een aantal informatieavonden gehouden, de allereerste avond was er een heel hoop terughoudendheid en scepsis. Maar op een gegeven moment, er waren ook avonden waarbij de wethouder aanwezig was en nou, de uitleg van hem en van mij en de technische onderbouwing, die maakte wel dat er op een gegeven moment echt een omslag ontstond. En dat ik op straat ook aangesproken werd met hé Willy, hoe staat het ermee en- Ook omdat, dat is denk ik ook wel een succesfactor geweest, of nog steeds, is dat we samen optrekken met de lokale energie coöperatie Lopec. En die was ook steeds aanwezig bij die informatieavonden en die heeft zelfs het woord gekregen van ons, dus die heeft ook zijn visie erover kunnen geven en die was ook positief gelukkig hierover. Al met al heeft het een positieve flow opgeleverd in de wijk en mensen kregen ook het gevoel dat het iets was van hen en voor hen. Nou ja, dat was denk ik een mooi resultaat.

X: Ja zeker, heel erg goed om te horen dat inderdaad ook duurzaamheid een belangrijke factor is voor mensen, dat dat hun ook motiveert. En dat er inderdaad vertrouwen is in de gemeente en dat die informatieavonden daaraan ook hebben bijgedragen.

Y: Nu val jij weg.

X: Oh, sorry. Hoort u mij nog?

Y: Ik hoor je niet meer. Nu hoor ik je weer.

X: Ja, super. Nou, ik had het eigenlijk over die factoren die u noemde en die informatieavonden die u noemde, dat die toch wel succesvol waren geweest in het creëren van meer vertrouwen ook in de gemeente. Wat ik mij nog afvroeg, zoals u ook al zei, jullie hebben nu die rijksbijdrage en die financiële arrangementen gebruikt om mensen ook financieel ook enigszins te ontzorgen. Merkte u in de gesprekken, dat als dat er niet was geweest, dat het misschien moeilijker was geweest? Dat mensen daar wel financieel misschien tegenop zagen, tegen de investering die ze zouden moeten doen?

Y: Ja, bedoel je dan het warmtenet of de individuele maatregelen?

X: De individuele maatregelen die mensen zelf zouden moeten doen om hun huis van het gas af te krijgen.

Y: Nee daar is die subsidie en die lening, die zijn daar heel erg belangrijk in. Pardon.

X: Gezondheid.

Y: Als je kijkt naar de kosten van de projecten die voorbij komen. In die regeling hadden we ruimte om honderdvijftig woningen te verduurzamen. We hebben nu ook ongeveer honderdvijftig aanvragen lopen, dus dat is best wel succesvol denk ik. En van elke woning wordt een maatwerkadvies gemaakt, dus er komt een onafhankelijke energieadviseur bij mensen thuis en die kijkt wat voor die woning, welke maatregelen nodig zijn om te voldoen aan de energiereductie eis en aan de eis om aardgasvrij te worden, dus welke maatregelen zijn daarvoor nodig. Die maakt ook een begroting. Die rapporten komen allemaal bij mij langs en nou ja, daar geef ik mijn goedkeuring op als ik geen gekke dingen zie. Maar dan zie je dus dat die kosten van die projecten, dat begint bij vijftienduizend euro voor één woning en dat kan zo maar doorlopen tot tachtigduizend euro of zo. Als het een woning is van 1920 waar nooit heel veel aan gebeurd is, dan moet er enorm veel gebeuren om die woning te laten voldoen aan die eisen. En nou dat zijn toch echt bedragen, dat hebben de meeste mensen niet op de spaarrekening staan. Dus dan helpt dit enorm en bovendien is het ook een stapelbare subsidie. Dus behalve subsidie uit deze regeling, kan men ook gewoon nog in aanmerking komen voor de landelijke subsidies die verstrekt worden. Bijvoorbeeld een SDEH of de subsidie op een warmtepomp. Bovendien is het zo dat als mensen hun woning versterkt wordt en men kan het combineren, dan heeft men nog

een voordeel. Want de woningen die versterkt worden, die woningeigenaren krijgen van de NAM zeventienduizend euro extra geld voor verduurzaming. Dus die mensen hebben alles bij elkaar, dat totaal aan subsidies kan wel oplopen tot vijftienduizend euro.

X: Ja precies.

Y: En dan blijft er overigens nog, dan blijven er nog tienduizenden euro's over, maar als men dan nog eens een keer een renteloze lening kan afsluiten. Dan besluiten veel mensen om de maatregelen toch uit te voeren, te meer omdat als je een renteloze lening neemt, krijg je wel een hè, je lost wel af in twintig jaar. Het gaat om maximaal twintigduizend euro. Maar tegelijkertijd wordt je energierekening, die wordt natuurlijk een stuk lager, omdat het beter geïsoleerd is, je hebt geen gasrekening meer, vaak worden er ook zonnepanelen geplaatst. Dus zo wordt de maandlast over het algemeen vaak niet hoger. En kan men toch de maatregelen uitvoeren. Overigens is het niet zo dat iedereen die het rapport krijgt ook besluit om al die maatregelen te gaan uitvoeren. We hebben vorig jaar zomer hebben we een pilot gedaan om de regeling te testen met twaalf woningen. Toen bleek dat driekwart van de woningeigenaren besloot om de maatregelen te gaan uitvoeren. Het is nu zo dat in de echte regeling die loopt, zien we eerder dat slechts de helft van de mensen de maatregelen gaat uitvoeren. Dus dat is wel wat lager helaas. De belangrijkste redenen zijn, twee dingen, dat de mensen toch wel schrikken van de hoogte van de bedragen van de investeringen die gedaan moeten worden om die maatregelen door te voeren. En het tweede is dat mensen zeggen van, ik ga het toch nu niet doen, ik ga toch wachten totdat ik zekerheid heb over die versterking. Want ik wil niet twee keer in de rotzooi zitten en bovendien, is het ook een beetje kapitaalvernietiging als ik nu mijn woning ga verduurzamen en volgend jaar komt de NAM om die woning te gaan versterken.

X: Nee precies, dus toch weer die onzekerheid over die versterkingsopgave?

Y: Ja, daar hebben we hier echt last van.

X: Goed, u noemde ook net even de rapport die dus inderdaad gemaakt worden voor de verschillende woningen, waar dan in berekend en uitgelegd word wat er gedaan moet worden en hoeveel dat kost, volgens mij noemde u een bepaalde partij die dat voor jullie deed. Klopt dat of verstond ik dat verkeerd?

Y: Ik heb geen partij genoemd.

X: Oh, sorry.

Y: Maar ik wil hem best noemen, dat is Energieploeg, een bedrijfje hier in Groningen. En dat is ook de eigenaar die komt zelf uit Loppersum. Dat helpt in het krijgen van vertrouwen bij mensen, dan spreekt men toch een beetje dezelfde taal, letterlijk en figuurlijk. Maar die doet het ook erg goed en die bezoeken dan de woningeigenaar, die gaan in gesprek, luisteren naar de voorkeuren en afkeuren van woningeigenaren en komen dan tot een uiteindelijk advies. Het interessant is, ook als mensen zeggen van oké, ik ga de maatregelen niet uitvoeren want ik vind het te duur of wat dan ook, dan zeggen ze wel eigenlijk unaniem, we zijn wel heel blij met het energie rapport wat we hebben gekregen over onze woning. En we zullen ook zeker een aantal stappen die daarin beschreven worden en genoemd worden gaan doorvoeren, maar dan op eigen kosten en in ons eigen tempo en niet in één keer. Dus het is geen weggegooid geld zeg maar, als mensen besluiten om niet gebruik te maken van de regeling en alle maatregelen te gaan doorvoeren.

X: Oké, nee duidelijk. En die rapporten, of dat onderzoek wat dan door de Energieploeg bij mensen thuis wordt uitgevoerd, dat wordt dan door de gemeente gefinancierd ook, of betalen mensen dat zelf?

Y: Nee, dat wordt door de gemeente gefinancierd. Het enige wat we van mensen vragen is op het moment dat men zich aanmeldt, dat kan via de website van de gemeente Loppersum, dan vragen wij inschrijfgeld van vijftig euro. Dat is eigenlijk omdat wij, hoe zeg je dat, willen voorkomen dat- Mensen moeten zich wel committeren zeg maar. Dus je vraagt wel, je wil eigenlijk serieuze aanvragen.

X: Ja precies, dat is helemaal begrijpelijk. Ik hoorde u net ook al een aantal keer over de versterkingsopgave, ik las ook in het allereerste uitvoeringsplan, dat dat ook eventueel een koppelkans zou zijn voor de verduurzamingsopgave eigenlijk, voor het aardgasvrij maken van de woningen. Naast de onzekerheid die het dus ook creëert, ervaren jullie dat nu ook zo in Loppersum Noord en zien jullie misschien ook nog andere koppelmogelijkheden?

Y: Nou het is destijds wel aangemerkt als een koppelkans, maar ik moet helaas zeggen dat we die koppelkans niet hebben kunnen pakken. En dat is eigenlijk best wel een behoorlijke frustratie aan mijn kant. Maar dat is ons dus niet gelukt en het ziet er nog steeds niet naar uit om die koppeling, om die verbinding te leggen. En dat is echt een enorme gemiste kans. Ik heb de NCG, dus de Nationaal Coördinator Groningen hier ook al wel op aangesproken van, waarom pakken we die kansen niet en steken we de koppen bij elkaar. En op het moment dat daar versterkt wordt, ga dan meteen verduurzamen. En omgekeerd als er verduurzaamd wordt, pak dan meteen die versterking mee. Nou NCG staat op het strandpunt en dat snap ik ook wel, dat snap ik ook wel, van het enige wat voor ons telt is de veiligheid van de inwoners. De volgorde van de versterking wordt bepaald door het risico wat een bepaalde woning loopt. En er zijn altijd duizend redenen om een andere volgorde te gaan hanteren, maar wij houden ons alleen maar bij die volgorde.

X: Vanuit hen begrijpelijk maar ook de frustratie vanuit de verduurzaming begrijpelijk daarin. Ziet u wel nog mogelijkheid voor koppeling in de toekomst, dat dat op de één of andere manier mogelijk wordt?

Y: Nou, NCG staat niet bekend als een instituut waar heel makkelijk mee gesproken kan worden. Maar ik blijf het wel proberen. Ik zag toevallig vanochtend voorbij komen dat er bij de NCG een nieuwe medewerker is die over energie gaat, dus over de koppeling tussen werk en energie. Dus dat is in ieder geval voor mij weer een motivatie om hem te contacteren en in gesprek te gaan. En bijvoorbeeld, ik ben ook aan het kijken naar de koppeling tussen het verduurzamen van historische belangrijke woningen, dus beschermd dorpsgezicht of rijksmonumenten of gemeentelijke monumenten. Wij krijgen daar ook extra budget voor vanuit het rijk, dus dat is heel mooi. Wij zijn nu aan het nadenken over een soort van regeling of wat dan ook om woningeigenaren van zulke panden te helpen. En daar is het de noodzaak om de versterking en de verduurzaming te combineren nog groter, dat zijn nog ingrijpendere projecten die aan heel veel regels verbonden zijn. Die wil je echt niet twee keer doen. Dus als je daar niet gaat combineren, dan moet je jezelf voor gek verklaren. Dus dat wil ik nog gaan proberen om dat voor elkaar te krijgen met de NCG. Maar ook daar ben ik bang, zal het nog een zware dobber worden.

X: Ja langdurige projecten zijn dat waarschijnlijk ook.

Y: Ja.

X: We zijn bijna klaar, we zijn ook ongeveer een half uurtje bezig dus ik probeer het ook voor u niet meer te lang te houden. Ik zou eigenlijk nog twee vragen willen stellen. Als eerste, bent u bekend met de startanalyse en de handreiking die ook vanuit PBL naar voren komen?

Y: Ja.

X: Weet u of daar in Loppersum gebruik van is gemaakt bij het bepalen van de warmtevoorziening, of in de toekomst misschien?

Y: Nou we zijn nog niet zo ver dat we echt die analyse aan het doen zijn, we zijn nu wel aan het kijken naar één of twee wijken in Loppersum. Ik heb die startanalyse zelf bekeken en ik vind het ook prima, het is een goede handreiking denk ik, dus daar hebben we echt wel wat aan. Ik denk dat we daar wel gebruik van zullen maken. Voor Loppersum is het advies om, daar wordt eigenlijk de all-electric oplossing aanbevolen als enige oplossing. En strikt genomen is dat correct denk ik, alleen omdat we met die aardbevingsproblematiek zitten, denk ik dat het toch de moeite waard is om een warmtenet optie mee te nemen als mogelijkheid voor ons project.

X: Oké, dus de startanalyse en de handreiking zijn bekend en misschien nuttig voor de toekomst. Heeft u verder ooit gehoord van andere energiemodellen? CEGOIA of Infrastructurele Footprint model of VESTA of-

Y: Ja, zeker van gehoord en nog niet toegepast zelf. Maar het is wel zo dat ik bij een ander project samen met de Hanze Hogeschool bezig ben om een-

X: Sorry u viel heel even-

Y: Dat had ook een ander dorp kunnen zijn, het dorp Westeremden genomen. Dat is een klein beetje voortgekomen uit het feit dat Westeremden oorspronkelijk in beeld was voor de pilot, maar later toch weer niet. Dus toen hebben we gezegd van nou laten we die anders als voorbeeld nemen. Maar het idee is dan, het gaat dan wel om een warmtenet, hoewel daar ook gevraagd wordt van vergelijk de warmtenet oplossing met andere oplossingen. Maar die gaan een soort optimalisatie model maken voor zo'n dorp, waarbij ze de laagste systeemkosten gaan doorrekenen voor bijvoorbeeld een warmtenet oplossing. En dan gekeken naar een autonoom, nou laten we zeggen, klein systeem. Dus je hebt een dorp met honderd huizen. Stel, je hebt daar een warmtenetje en je hebt daar een windmolentje, zou je dan met die combinatie dat warmtenet kunnen bedienen? En wat gaat het dan kosten in de loop der jaren? Dus daar wordt op dit moment aan gerekend door de Hanze Hogeschool in opdracht van de gemeente Loppersum. En daar heeft de provincie Groningen ook, die draagt daar ook aan bij, aan de kosten voor het onderzoek.

X: Ja leuk, dus van de algemene, of de wat bekendere modellen, daar zijn jullie nog niet mee betrokken maar jullie zien wel potentie in de startanalyse en de handreiking en jullie zijn bezig met de Hogeschool voor een eigen optimalisatie model.

Y: Ja, waarbij wij ook gezegd hebben van, dat model is niet het doel, het is een middel. En we hebben ook aan de Hanze Hogeschool gezegd van, als er een bestaand model dit al kan, gebruik dat dan alsjeblieft. Want we gaan niet het wiel nog een keer uitvinden.

X: Het Nederlandse modellenlandschap is erg uitgebreid en wordt ook met de dag groter, dus er zal iets zijn wat zij kunnen gebruiken.

Y: Dat lijkt mij ook. Maar dat is hun expertise, dus dat laat ik ook graag bij hun.

X: Ja, super. Nou dan heb ik denk ik alles kunnen vragen wat ik vandaag aan u wilde vragen. Heeft u nog vragen voor mij of dingen die u graag zou willen delen?

Y: Nee volgens mij niet, ik hoop dat ik u heb kunnen helpen.

X: Ja zeer, u krijgt dan van mij enkele dagen de transcriptie van het interview en het hele onderzoek is gepland om in september te eindigen en dan zal ik ook de resultaten met u delen als u dat graag wilt.

Y: Ja, leuk om te zien. En over het Programma Aardgasvrije Wijken, als ik dat nog mag zeggen, ik vind de manier waarop de rijksoverheid dit bestuurt, vind ik fantastisch. En dat heeft er mee te maken dat de rijksoverheid niet een controlerende rol op zich heeft genomen, maar een aanmoedigende taak. Dus dat ze wel meekijken uit belangstelling en interesse, maar dat ze niet zeggen van hé, je had beloofd dit en dat te zullen doen en nu ben je dat aan het doen en dat is niet volgens de afspraak dus daar moeten we het over hebben. Dus het is voor hun ook daadwerkelijk ook een lerende aanpak zit daarin, dus ze kijken mee, willen graag weten hoe het met je gaat en helpen waar ze kunnen, maar ze zijn niet direct van je moet dit of je moet dat, of je zou zus en je zou zo. En dat vind ik echt heel plezierig, ik heb ook graag te doen met de collega's van binnenlandse zaken en voel dat als een steun in de rug en zeker niet als controlerend of vaderlijk zal ik maar zeggen.

X: Dus het word positief ervaren het PAW project in die zin.

Y: Ja.

X: Nou helemaal perfect, leuk om te horen. Ik moet ook zeggen, dat is het algemene bericht wat ik tot nu toe hoor bij gemeenten. In dat opzicht is het denk ik een succesvol project.

Y: Ja.

X: Super, nou hartstikke bedankt voor uw tijd. Werk ze nog vanmiddag-

Y: Graag gedaan.

X: En u ziet mijn mailtje tegemoet.

Y: Prima, hartstikke goed, bedankt ook.

X: Bedankt, tot ziens.

Y: Dag.

Interview: Katwijk – Proeftuin Hoornes

Datum: 04-05-2020

Duur: 59 min

Interviewer: Birgit Henrich (X)

Respondent: 09

X: Even kijken ja, verder goed om te weten voor u, u heeft altijd het recht om niet te antwoorden op vragen als u dat wilt en enkele dagen na het interview ontvangt u van mij ook de transcriptie van het gesprek. Dan heeft u ook nog alle kans om dingen aan te laten passen of uit de tekst te laten halen en meer informatie hierover staat ook op het toestemmingsformulier, wat ik u afgelopen week heb toegestuurd. Het zou wel voor mij heel fijn zijn als u dit formulier na het interview nog zou kunnen invullen.

Y: Ja zeker.

X: Dan kan ik de dingen die u vandaag noemt ook officieel gebruiken voor het onderzoek. Dat waren eigenlijk alle saaie formaliteiten, misschien kunt u voor mij beginnen met een korte introductie over uw rol en uw verantwoordelijkheden als omgevingsmanager bij dit proeftuinproject?

Y: Oorspronkelijk was bedacht dat je als omgevingsmanager naast de algemene projectmanager, ook nog een contractmanager, die is dan de juridische kant van het verhaal en je hebt een technisch manager. Dat zijn dan de verschillende domeinen binnen het project.

X: Ja, duidelijk.

Y: En bij de omgevingsmanager, die is voor de communicatie en eigenlijk het verhaal. Want het verhaal voor deze transitie en deze techniek, waarom is hier voor gekozen? En ook van hoe ga je nou ontwikkelen, hoe breng je dat naar buiten? Dus communicatie en ook naar de stakeholder. Dus je gaat kijken, wie betreft het en hoe staan ze er bij? Ik heb hem iets breder of ietsjes ondernemender gemaakt. Dus ik heb ook business development erbij gedaan.

X: Oké interessant, goed om te weten. En bent u in dienst van de gemeente dan of bent u ingehuurd door de gemeente?

Y: Ingehuurd.

X: Oké.

Y: Ingehuurd, dus de projectmanager die is van de gemeente, de technisch manager is ook van de gemeente en wij zijn dan via Warmtetransitiemakers en Kringvis als combinatie ingekocht. En wij zijn dan, de contactmanager, ikzelf en de adviseur techniek.

X: Nou goed, dus u bent dan waarschijnlijk ook redelijk goed op de hoogte over hoe de warmtevoorziening, de alternatieve warmtevoorziening, bepaald is en in welk stadium het project is en dergelijke?

Y: Ja, maar dat is meer omdat ik één van de initiatiefnemers geweest ben voor deze pilot.

X: O, oké interessant.

Y: Ik werkte toen bij de woningcorporatie. Samen met de gemeente, ambtenaren en iemand van waterschap hebben wij gezegd van, volgens moeten wij hier deze kans grijpen.

X: O super, dus echt vanaf het eerste moment betrokken geweest op die manier eigenlijk?

Y: Ja en je hebt het, ik heb ook kopen bijvoorbeeld het collectief voor de nieuwbouw in vliegveld Valkenburg geïnitieerd, die heb ik zelfstandig geïnitieerd.

X: Oké, kijk eens aan.

Y: Dat is nu natuurlijk niet waar we het nu over hebben.

X: Nee, maar het is wel interessante achtergrond info.

Y: Maar die twee krijgen wel steeds meer met elkaar te maken, omdat je in deze beide ontwikkelingen- De Hoornes is 2700 woningen, in Katwijk dat worden 5600 woningen, dan begin je een aardige massa te krijgen en dat is heel interessant, belangrijk, voor je grootschalige bronontwikkeling.

X: Nee begrijpelijk, in welk stadium, hoever zijn jullie nu eigenlijk in Hoornes met het veranderen van de warmtetoevoer?

Y: Nou, we zijn bezig met het ontwerp, het definitieve ontwerp. Dus daar staan we en politiek gezien is er, qua besluitvorming, komen we ook al het moment op. Nou, eigenlijk zouden we dat al het eerste kwartaal gedaan moeten hebben, maar mede natuurlijk door de Corona crisis is die nu op September gezet.

X: Oké, dus licht uitgesteld?

Y: Ja, dat heeft wel- En we hebben ook wel het ontwerp veranderd, want ik wilde graag een vraag gestuurde ontwikkeling. En in de wijk heb je meerdere, dat heb je overal- Ook in Den Haag ben ik bezig geweest in het centrum en die stad die staat niet stil. Elk project wat daar zo plaats vindt, heeft zo zijn eigen dynamiek en die gaan niet wachten. Ik mag niet vragen aan die partijen om te wachten, totdat jij eindelijk klaar bent met je hele ontwerp.

X: Nee, want-

Y: Dus wij hebben- Ja?

X: Ga maar verder, dat is prima, sorry.

Y: Nou, wij hebben bijvoorbeeld twee scholenprojecten, waar wij twee scholen in komen. Dat is gewoon nieuwbouw, die heeft gewoon zijn eigen planning. Maar het zou zonde zijn als dat project niet aangesloten wordt op het warmtenet.

X: Ja, nee zeker.

Y: Dus wat we daar- En dan de andere is natuurlijk die subsidie voor sociale woningbouw, die kan je binnenkort aanvragen en daar zit een grens op. Dus als je te lang wacht, dan grijp je er misschien naast.

X: Nee, helemaal duidelijk.

Y: Dus we spelen op die manier graag erop in, er zijn kansen die we graag willen verzilveren. Dus vandaar de oproep om vraag gestuurd te werken en dat is ook gelukt. Met het lyceum is het gelukt, het ontwerp en daarbij kunnen we- Daarbij hebben we eigenlijk een minimale efficiënte vorm gevonden, dus bijvoorbeeld warmtepompen en WKO. En die kan je, daarmee kan je twee tot driehonderd woningequivalenten doen, zowel kan je- Maar die is op zich ook efficiënt genoeg als zelfstandige unit. Stel dat er een 'no-go' moment komt, dan is het nog steeds een goede investering. Dus we hoeven niet met deze 'geen spijt' maatregelen te wachten op een 'go'/'no-go' moment. Dus we kunnen nu ontwikkelen al, we kunnen nu al aanbiedingen doen. Dus wij hebben die aanbieding gedaan voor dat twee scholen project van, laten we samen onderzoeken of wij jullie warmte-koude

kunnen leveren en dan maken wij die unit, want het geld is er. Alleen of dan het warmtenet er komt, dat is wat anders, dat zijn andere dingen.

X: Ja, want het originele ontwerp was natuurlijk eigenlijk aqua-thermie in combinatie met een hoogtemperatuur warmtenet en WKO, toch?

Y: Ja, aquathermie gaat altijd met WKO.

X: Ja precies sorry, maar in ieder geval in combinatie met een warmtenet?

Y: Ja met THEO, maar we hebben ook recent ontdekt dat er ook een THEA mogelijkheden zijn.

X: O, kijk.

Y: Die zijn nu niet afgewaterd- Ik zit even te kijken of jij, je roept als je een begrip niet-

X: Ik roep wel als ik iets niet volg, dat komt goed.

Y: Dus je hebt THEA, daar heb je geen WKO voor nodig. Dus dan is de 'geen spijt' maatregel, die kan dan nog kleiner worden. Dus wij gaan met die bronnen werken en wij gaan aanbieden, tegen die wooncorporaties zeggen van, vertel maar welke complexen jij als eerste aangepakt wil hebben? Of in ieder geval, dat als ze voor de warmtetransitie in aanmerking willen komen, geef maar aan waar die nieuwbouw komt en dat wij dan meteen daar die warmte-koude kunnen leggen. Nou ja, dat vinden zij een hele interessant manier van betrokken. Dus ze gaan ook, op hun stoelen zitten ze heel diep in het project en eigenlijk hiermee gaan we ze iets meer, niet op afstand, maar meer zakelijk benaderen. Wat ze eigenlijk zelf ook wel fijn vinden, echt als officiële afnemer. Dus dat is een beetje eigenlijk mijn werk eigenlijk.

X: Nou super, heel interessant om te horen ook hoe inderdaad, ook later inderdaad in het interview komt dat nog wel terug, over inderdaad hoe jullie ook inderdaad allerlei andere projecten en wijken en nieuwbouw ook proberen te koppelen. Dus dat is zeer interessant om dat zo naar voren te horen komen. Wat ik mij afvraag, hoe hebben jullie besloten dat dit ontwerp, dus met deze warmtebronnen en met eventueel een warmtenet, dat dat het meest efficiënt zou zijn voor deze wijk, of het meest goedkoop of het meest geschikt?

Y: Even kijken, je kijkt naar- Kijk, die THEO die kan echt tienduizend, honderdduizenden- Die Rijn is daar zo groot, die doorloop, daar kan je echt heel veel woningen- Dus daar zit bijna geen maat op. Maar zo'n WKO heeft wel een maat en die is dus maatbepalend. Want je wilt eigenlijk bij die WKO combinatie met die warmtepompen, dus technische ruimte in combinatie, wil je zo dicht mogelijk bij elkaar hebben. Dat is vanuit- Het is al echt een hele slimme koppeling, dus dat geeft eigenlijk de maat. Kijk, dan wordt het ook heel ...(0:11:10) allemaal.

X: Ja en als ze het bijvoorbeeld hebt over de vergelijking met andere alternatieven voor aardgas, bijvoorbeeld individuele all-electric opties, om maar iets te noemen? Hoe hebben jullie dan bepaald dat dit een betere optie was voor deze wijk?

Y: Nou, dat is eigenlijk voor- Kijk, wij zitten nu in het project, die afweging, die is al eerder gemaakt. Want eigenlijk moet je dan inderdaad de afweging maken, maar als je de laatste warmtevisie ziet van grote steden, als het maar een beetje kan qua dichtheid, dan is collectief de nieuwe norm.

X: Ja, dat klopt.

Y: Het is een beetje een farce aan het worden, dat hele afwegingskader. Eigenlijk zou je het veel simpeler kunnen doen, zou je kunnen zeggen van, zijn er vijftig woningen per hectare? Dan weten we

inmiddels wel, doe een warmtenet. Omdat ja collectief, maar dan is meer de vraag, welke bronnen kun je gebruiken?

X: Ja precies, of er beschikbaarheid is?

Y: Ja en als dat er echt niet is, als het echt is van je hebt helemaal niks, dan zou je nog kunnen kijken naar andere systemen, individuele systemen. Wij zitten gewoon onder de tienduizend euro per woning. Hoog temperatuur met tachtig procent CO2 besparing.

X: Nou goed, top. Dus eigenlijk, nou wat u zelf net aangaf, een redelijke vraag gestuurde aanpak van, hoe kunnen we nou het beste die warmtevoorziening wijzigen en waar kunnen we het best beginnen? En dus ook op basis van bepaalde afwegingskaders, die jullie ook in andere gemeenten zien, denken jullie dat een warmtenet de beste optie is. Ik zag ook iets staan in het uitvoeringsplan over een haalbaarheidsstudie en een business case die daar vervolgens ook voor uitgevoerd zijn?

Y: Ja, er zijn meerdere businesscases. We hebben onderzoeken gehad bij IF, dat is waar alles ook ontstaan is, die zijn natuurlijk ook wel grondlegger van de aquathermie en daarna had je nog DWA met contra-expertise. Want er werd toch wel getwijfeld over de CO2 afname, dat is uiteindelijk wel een doelstelling. En dat heeft heel erg er mee te maken welke energie, elektra, want in principe is het gewoon een all-electric oplossing, waar je bijvoorbeeld die elektra mag verrekenen? En daar heeft PBL natuurlijk nieuwe normen voor vastgesteld en die zijn veel gunstiger voor dit soort all-electric oplossingen dan toen wij vijf jaar geleden zijn begonnen. Dat is natuurlijk een wereld van verschil en dat vind ik best wel lastig, want dat heeft eigenlijk tot heel veel vertraging geleid hier. En discussie over die CO2 beperking van, is het wel goed voor het milieu? Maar dat blijf je houden, nu krijgen we ook weer discussies van moeten we niet naar Leiderdorp midden, hè restwarmte uit Rotterdam, grootschalige bronnen, moet dat op geothermie? Zijn er grootschalige bronnen? Ja natuurlijk, geothermie is super, daar komt helemaal geen CO2 bij kijken. Alleen die grootschalige bronnen hebben natuurlijk een nadeel, die ontsluiting van al die woningen van zo'n gemeente, om die afzet te krijgen, dat zijn zulke grote aantallen. Dat krijg je nu nog niet ervoor, het is niet dat toen iedereen op kolen was en er kwam iemand met gas van, dan hoef je niet zo veel meer met kolen te sjouwen. Ja dan gingen de deuren spontaan open en toen hadden de mensen ook wat meer ontzag voor de overheid. Dus dan deden ze de deur gewoon open. En nu moet er eerst die ervaring er zijn, voordat je hele wijken achter elkaar kan ontsluiten. Tot die tijd, tot die mentale nieuwe werkelijkheid er komt, ben je gewoon blij als je per driehonderd, tweehonderd woningen aan de gang kan gaan. Tuurlijk is het slim bekeken dat die woningcorporatie daar een hele grote rol in kan spelen, nou dat hadden wij natuurlijk ook bedacht. Daarom zitten wij ook in die wijk, 60% van die wijk is corporatiebezit.

X: Is dat allemaal van Dunavie trouwens?

Y: Ja, dat is één corporatie.

X: Ja, nee dat is ook wel interessant, je ziet inderdaad ook in andere wijken dat inderdaad het soms iets minder snel gaat dan voorzien. Ook omdat inderdaad je toch bewoners een soortement van moet overtuigen, dus dat kan ik mij voorstellen.

Y: Ja, volgens mij is dat de grootste uitdaging. En bijvoorbeeld, je krijgt natuurlijk partijen die zeggen van, wij willen dat wel ontwikkelen de Etex, de Shell. Maar waar leggen ze nou die hete aardappel, om bijvoorbeeld langs de deur te gaan en die aansluiting voor elkaar te krijgen, die leggen ze allemaal bij de gemeente neer.

X: De gemeente heeft daar echt een soortement van regierol ingekregen of niet?

Y: Nou regierol, niemand wil gewoon die rol hebben. Dus uiteindelijk weet je niet wat je allemaal tegen je keert, voor de gemeente is het natuurlijk echt een electorale zelfmoordkans. Dus dat is eigenlijk, kijk maar naar alle ontwikkeling ook. Ik heb met ENGIE gesproken, zij zeggen wij zijn daar bezig. Hoe zijn ze bezig, het enige wat ze hebben gedaan is collectieve gebouwen, waar collectieve ruimtes waren, die ze hebben geholpen om in plaats van dat daar gasketels staan onderin in zo'n gebouw, hebben ze daar warmtepompen neergezet. De bewoners hebben daar niks van gemerkt, zo coördineer je het eigenlijk.

X: Nee duidelijk, ik zag ook inderdaad dat jullie wat analyses en kostenanalyses hadden uitgevoerd en dus inderdaad een haalbaarheidsstudie. En daar vroeg ik mij zelf ook inderdaad meteen af of dat ook toegevoegde waarde heeft in het overtuigen van bewoners of in het stimuleren van participatie van bewoners?

Y: Ja, uiteindelijk wel. Want het investeringsbedrag, dan weet je welke ruimte je hebt. Dan zeg je, het eerste half jaar krijg je gratis warmte. En zo kun je het vertalen naar bewoners, want die zijn ook bekend, als je ergens een abonnement afneemt. Bijvoorbeeld bij Ziggo dan kun je ook een half jaar gratis krijgen of zo. Dat geef je aan de voorkant en dan hoop je dat je bij die sociale woningbouw die zeventig procent meekrijgt. Dat helpt natuurlijk wel. En natuurlijk ook naar de gemeente toe, die is aan het overwegen of zij een eigen energie bedrijf willen. Maar ook naar, stel dat je toch een combinatie doet, dat je het beheer van de rechten van het eigenaarschap wel wil beheren, wel eigendom wil houden maar het werk en de executie in eerste instantie aan marktpartijen wil overlaten omdat die ervaring hebben, dan kunnen we- Even kijken hoor, dan weten we ook hoe rendabel het is. Dus als de warmtepartij nou bij het bureau zegt van, dit zou de winstmarge kunnen zijn en tegen de corporatie zou kunnen zeggen wat de PAK is. Nou, uiteindelijk wil je natuurlijk betaalbare warmte leveren en dat moet je ergens vandaan halen, hoe je dat financiert. Mijn zoon komt binnen even na de hockey hoor, dus dan weet je dat.

X: Sorry?

Y: Ik heb mijn zoon even opgehaald van de hockey hoor, dan weet je dat.

X: Helemaal prima, geen probleem.

Y: Dus daarvoor is dit belangrijk van, wie gaat het financieren, wie gaat het betalen en hoe betrouwbaar en kansrijk is eigenlijk de grote gemene deler voor de raad en de corporaties. Betaalbare, duurzame, betrouwbare warmte. Nou en dat is, dat klinkt dan heel mooi, maar dat is gewoon, daar moeten we gewoon aan voldoen. Als we daar niet aan voldoen, dan hebben we echt een probleem. Dus daar borduren we dan voort op en daar sturen we ook op met zijn allen.

X: Merkt u ook dat-

Y: Ik krijg bijvoorbeeld ook Dunavie, die kan zeggen tegen hun huurders van, ja waarom doen jullie hieraan mee? Dus dit is- Wij zorgen- Dus hiermee heb je een betaalbare, duurzame warmtetransitie.

X: Ja en omdat natuurlijk in deze wijk het bijna allemaal in bezit is van corporaties is het ook misschien in die zin het overtuigen van Dunavie en Dunavie dat goed communiceert, dan de specifieke individuele bewoners overtuigen?

Y: Nou ja, uiteindelijk zijn die huurders, die moeten ook overtuigd worden maar dat doen we natuurlijk samen met die corporatie. Maar het verhaal moet goed zijn. En alleen er zijn twee dingen, de organisatiegraad bij zo'n corporatie is groter, maar ook die investering is voor de corporatie en niet

voor de huurder. Dus die afweging is lichter voor huurder dan voor een particuliere eigenaar. De particuliere eigenaar die moet dat PAK betalen.

X: Ja precies. Naast kosten, denkt u dat er nog andere factoren meespelen bij bewoners of bij woningcorporaties die invloed hebben op het maken van die keuze om van het aardgas af te gaan?

Y: Nou, volgens mij is de verhouding ongeveer op plaats één kosten, op plaats twee kosten, op plaats drie kosten en dan verderop de mate van duurzaamheid- Nee sorry, eerst dan nog het ongemak en dan pas dat mensen misschien graag wel op die duurzaamheid. Dus ook al zijn er best wel wat- Wij hebben bijvoorbeeld het bewonersspel gespeeld, tot het niet meer kon. En daar zie je inderdaad dat er ook gewoon nog heel veel ontwikkeld. Het grootste verschil is de kennis over warmtenetten. Sommige mensen denken dat we energie uit de rivier halen, dat er dan grote hoogteverschillen moeten zijn, om maar een beeld te schetsen. De Rijn heeft helemaal geen hoogteverschillen, dus daar kan je helemaal geen hoogte uit halen. Maar dat geeft een goed punt van waar ze nu staan qua kennis. En die gesprekken kunnen we ook goed gebruiken, zijn allemaal gebruikerservaringen, die je dan weer kan delen naar andere huurders.

X: Ja, zeker. En hoe proberen jullie op dit moment bewoners te overtuigen, in beweging te krijgen, te informeren ook misschien?

Y: Het is een voorbeeld, dat spel, dat is eigenlijk een creatieve maar best wel intensieve manier voor mensen die daar tijd voor hebben, moet ik eerlijk zeggen. Dat is in ieder geval niet echt je doorsnee bewoner. Maar daarmee komt het gesprek los in de wijk en dan kan je in ieder geval legitimiteit verschaffen van, we hebben in ieder geval het gesprek gevoerd. Je had er bij kunnen zijn. Dat is ook een belangrijke ook vanwege de politiek van, je kan een beeld schetsen van wat veel van de bewoners die hebben meegedaan, wat zij er van vinden. De andere bewoners mee helpen van, dit zijn de gesprekken. Dus die worden dan op de hoogte gebracht en het zijn leuke verhalen geworden, dus het leest prettig.

X: En presenteren jullie dan ook weleens aspecten, bijvoorbeeld uit die business case of uit die haalbaarheidsstudie of uit die contraststudie van DWA aan bewoners? Zit daar dan soms nog-

Y: Niet zo nee. Bij bewoners beginnen we net dus dan is het meer van, vragen wat vinden jullie belangrijk, wat vinden jullie sowieso van CO2 besparing. Is duurzaamheid eigenlijk wel belangrijk? Dus meer op dat niveau. Maar aansluitend- Nou, wel over wat mag het kosten, dat wordt wel geprikkeld. En ook of zij misschien willen investeren, dus als er een net, zeker voor de particulieren, zou je misschien ook rendement willen halen hieruit. Dus we weten dat sommige warmtenetten tien procent rendement kunnen halen op eigen vermogen. Dus onderdeel kan zijn van nou, de bank geeft jou minder dan één procent, nou vind je het interessant om rendement te krijgen van drie procent, redelijk vast. Of vier tot vijf? Daarbij, daar achter is het wel, hoe hoger het rendement, hoe kleiner de kans natuurlijk dat het gaat gebeuren. Nou dan weet je een beetje van, vinden ze zo iets interessant, om zo iets met een groepje te doen? Maar als mensen dat vinden, heb je daar wel meteen dat draagvlak daarerbij. En deze vragen die in dit spel worden gesteld, die komen ook nog in de enquête. We hebben een digitale enquête en die gaat volgende week uit, binnen drie weken. Nou, helemaal top.

X: Nou, dat is super interessant om te horen, dat jullie ook echt-

Y: Ja en ook dit soort dilemma's, uitdagingen van de buurt hier en we hebben ook onderscheid gemaakt tussen huurders en kopers. Niet bij alle vragen, maar het zijn wel verschillende verhaallijnen eigenlijk door de enquête heen. En dan bij, ook een vraag van, vindt u het interessant om een half jaar gratis warmte te krijgen.

X: Want dat willen jullie wel gaan aanbieden mogelijk in de toekomst, om mensen een beetje te stimuleren?

Y: Ja, je moet iets doen. Dus daarvoor ben ik wel op zoek en daar staat ook bij, een jaar gratis dat gaat waarschijnlijk niet door, een half jaar gratis kan misschien doorgaan hè, een kleine tot redelijke kans. En een kwart jaar gratis, nou dat zit er wel in. Nou en dan kunnen ze zelf zeggen van, ik heb liever iets dan niets in de handen en dan moet je ja zeggen. Nou daar kan je vooral een beeld uit krijgen, dus we zijn wel bezig van het ontwikkelen van het klantaanbod, door te vragen. En dat was ook wel een beetje moeilijk omdat, nou hier moet ik wel een beetje voor, nou een beetje, hier heb ik wel voor moeten strijden.

X: Om toch meer die-

Y: Politiek ligt dat gewoon gevoelig. Bij de bestuurders vonden ze dat lastig en in het begin kijkt niemand naar die vragen en dan op een gegeven moment als het eruit moet, dan vindt het bestuur het zo spannend worden, dat ze toch die vragenlijst maar zelf door gaan nemen. Maar ja, uiteindelijk hebben we hem gelukkig toch door mogen [mailen\(0:28:15\)](#).

X: En denkt u dat, als je het dan inderdaad hebt over vanuit deze die aanpak beginnen en meer vraag gestuurd proberen beslissingen te maken, was het handig geweest om dat eerder in het project te doen? Of is juist nu het optimale moment om dat te doen?

Y: Nou ik denk dat het eerder niet heel veel- We hebben wel eerder informatiemarkten gehad hoor- Daar hebben mensen op gereageerd en ja, wat het ook is- Kijk, elk jaar verandert de nationale mindset ook. Het wordt gewoon beetje, het wordt logisch gevonden dat we er mee bezig zijn. In het begin dachten ze, waar zijn jullie mee bezig? En nu is het veel logischer en meer- Dus ik denk van, het is nu wel echt tijd dat we dat meer gaan doen, maar die informatiemarkt was belangrijk, dan konden ze in ieder geval ventileren. Maar die enquête wordt dan heel belangrijk, want die heeft eigenlijk drie doelstellingen. Want op die informatiemarkt hebben een paar mensen geschreeuwd van, waardeloos. Maar het zijn uiteindelijk, ik heb het nagevraagd, hoeveel zijn het er nou uiteindelijk geweest? Dat waren er twee. Maar die hebben dus met hun houding, hebben toch een deel van die informatiemarkt, dat was een hele dag, hebben ze beïnvloed. En dat komt ook overeen met andere onderzoeken, er is twee procent ongeveer die het gewoon echt waardeloos vindt. Maar die schreeuwen nogal, die laten zich horen.

X: Dus dat zien jullie ook bij jullie in de buurt sterk terugkomen nu?

Y: Ja, nou ja dat is dan nu die enquête. Sorry, ik hoorde je niet goed.

X: Nee inderdaad, of dat ook in de enquête, of jullie daar dat dan willen testen of dat inderdaad die twee procent is?

Y: Nou ja, door alleen al die enquête te doen en dan ook open te zijn, dat jij ook in kan vullen van, ik vind het waardeloos. Laat ze maar invullen, maar dan heb je tenminste, dan ben je de beheerder van het huidige beeld. Dan kan er niemand meer zeggen van, iedereen die vindt het een shitproject of zo, weet je wel? Nee dan kan je zeggen, nee, zoveel mensen vinden het een shit project, maar heel veel mensen vinden het ook goed. En dan heb je in ieder geval controle- Of in ieder geval ben je beeldeigenaar van een bewezen, het is niet, het is een goed ingestoken enquête volgens de richtlijnen en daarmee kun je zeggen wetenschappelijk, dit is hoe het nu is. Eigenlijk moet je dat over een jaar weer opnieuw doen of zo, of bij de volgende wijk. Maar dat is één doel. Een ander doel is ook het betrekken van bewoners van de wijk, het begint met draagvlak. En een ander doel is dat er veronderstellingen leven bij de politiek. Bijvoorbeeld dat subsidiegeld verdeeld moet worden en

iedereen gelijk, of zo iets. Nou, als je dat doet, dat kan je nog in de wijk doen, dat kan je voor die vijfhonderd woningen doen dan houd je nog wel wat over. Dat kan je voor de hele wijk doen, dan wordt het al een stuk minder. Maar, sommigen zeggen van nee, dat geld moet voor elke Katwijker zijn. Nou, dan heb je het over zestigduizend inwoners, nou dan verdampt het helemaal. Dan heeft het totaal geen effect meer. Dus daarvoor hebben we, om die steun eruit te halen, hebben we ook de vraag van, vindt u dat kopgroep bewoners extra ondersteund mogen worden, als zij hun ervaringen willen delen met andere Katwijkers. Daar verwachten wij het antwoord ja, dat dat goed is. En daar kan je dan bijvoorbeeld al een vorm van, wilt u zelf ondersteuning hebben en bij de kopgroep horen en extra financiering en ondersteuning krijgen. Misschien heb ik daardoor wel via die enquête, heb ik gewoon een koploper groep die uit particulieren bestaat. Hoe gaaf is dat?

X: Ja, dat zou natuurlijk een hele mooie bijkomstigheid zijn, naast al dat extra inzicht wat jullie daaruit kunnen halen.

Y: Ja zeker als die kopgroep van particulieren dan ook nog zegt van, wij zijn wel geïnteresseerd in het rendement. Misschien kunnen wij wel samen zo'n WKO financieren.

X: Dat zou helemaal-

Y: Dan heb ik een makkelijk gesprek met de raad dadelijk.

X: Nee, helemaal duidelijk.

Y: Met die semicentrale ruimte, dan zeg ik van, nee we hebben een zeer semicentrale ruimte. Wat willen jullie? Willen jullie WKO doen, willen jullie het geheel doen, hoeveel geld of- Ja, zo.

X: Nee, begrijpelijk. Heel leuk om te horen dat jullie allerlei plannen hebben om bewoners meer te betrekken en om meer inzicht ook te krijgen en echt zo'n vraag gestuurde aanpak proberen op te pakken. Ik wilde eigenlijk heel even één stapje terug gaan, heeft u zelf ooit gehoord van energiemodellen zoals CEGOIA, VESTA of Powerfys?

Y: Ja, CEGOIA.

X: CEGOIA kent u?

Y: Die is ook in Katwijk toegepast.

X: Die is ook in Katwijk toegepast. Ik ben warmteregisseur geweest in Holland Rijnland en toen hadden we het proces met CE Delft lopen.

Y: En kwamen daar interessante bevindingen uit, uit het CEGOIA model? In het kader van-

X: Nou volgens mij zijn al die modellen, die kijken veelal naar wat de basis is, wat is de warmtevraag, waar zitten de bronnen en dan kijken of er een mix is van, wat is de basis van ze allemaal? Maar Waren nog heel vers, dus wij hadden één keer met IF gebeld over aquathermie en toen hoorden we eigenlijk dat voor aquathermie lage temperatuur warmte geschikt zou zijn, het beste. Dus dat betekent dat collectief op aquathermie, dan moeten alle woningen geïsoleerd worden zodat je met vijftig graden kan verwarmen. Dat betekent dat je dus twintig duizend euro tegen een woning aangooit die je dan nog moet gaan aansluiten. Dat is torenhoog, dat was nergens interessant. Wij dachten nou, hoe kan dat nou, wij hebben net de Hoornes subsidie binnengehaald. Dat was heel raar. Maar dat bleek dus dat ene telefoontje hebben, zo licht zit het af en toe in elkaar hè. Dus het is toch weer goed en die hele aquathermie, daar is nog best wel weinig kennis over. En wij hebben daar toen al op ingestoken, dat we hier al vanaf het begin al naar zeventig graden gaan. Maar dat is ook meer procesmatig, omdat je die bewoners, als je op die deur klopt, dan moet je eerst zeggen, je moet eerst je hele woning gaan

isoleren. Nou, je kan ook bijvoorbeeld tot een vijftig graden- Nou, wij dachten op een gegeven moment, als je slim doet, de woningcorporatie Dunavie heeft voor tienduizend euro label A gehaald. En dan zou het voor particulieren vijftienduizend zijn, die hebben minder collectieve korting, minder massa. Maar, dan zou je, op zich zou je dan naar vijftig graden kunnen. En wat wij nou hadden ontdekt is, dat je van zeventig graden makkelijk naar vijftig graden kan. Dus dan geef je die mensen twintig jaar de tijd en dan over twintig jaar gaat die naar vijftig graden en dan weet iedereen het en in die tijd moet je maar je huis duurzaam hebben. Misschien verkoop je het, maar dan zal bij koop die verduurzaming erin moeten komen. En dan hebben we het betaalbaar(0:36:48) gemaakt voordat u naar vijftig graden moet.

X: Ja, dus als ik het goed-

Y: Maar waar het model gevoelig voor was, als er een warmtenet- Bijvoorbeeld in Oegstgeest zit een warmtenet in de buurt en dat Oegstgeest, die had dezelfde soorten wijken als Katwijk, maar die werden opeens collectief. En waarom? Omdat daar een warmtenet naast lag. Dus dat ze aangeven, ja maar Katwijk, hebben wij dus die twee ontwikkelingen, Vliegkamp en Hoornes. Nou, die waren toen ook nog best wel pril, die waren in de haalbaarheidsfase. Maar nee daarvoor kunnen we geen 'ja-vakje' voor invullen, dus dat wordt geen warmtenet. Dus wat gebeurt er nou als je het wel doet? Nou, toen werd heel Katwijk collectief. En zo gevoelig zijn die programma's.

X: Dat klopt, allerlei parameters en aannames spelen daar een rol. Maar wat ik voornamelijk uit dit verhaal begrijp is dat CEGOIA eigenlijk beperkt nuttig voor jullie was omdat er een aantal ja, parameters of aannames, miste of niet klopte met betrekking tot het gebruik van aquathermie?

Y: Nou ja, wij hebben wel die discussie gehad. Die discussie was extreem nuttig en CEGOIA is nu ook verbeterd hè.

X: Nee, dat wordt constant geüpdatet dat klopt.

Y: Ja precies, dus aquathermie is beter- Wij hebben ze wel wat rekenwerk mee teruggegeven en wat aanpassingen en sindsdien is CEGOIA aquathermie vriendelijker geworden.

X: Oké en heeft dat voor jullie nog nuttige inzichten-

Y: Dat is niet alleen voor Katwijk, maar voor die dertien gemeenten hè? Sorry.

X: Ja. Maar heeft dat voor jullie nog interessante bevindingen gehad met betrekking tot kosten voor jullie huidige-

Y: Ja, want niet voor niks is na CEGOIA die hele warmtevisie- Het zijn eigenlijk aanzetten geworden voor warmtevisies om de rest te voeden. Daarna zijn de gemeenten zelf doorgedaan om die warmtevisie verder gereed te maken. En CEGOIA was al veel beter dan wat Rijnland had, als Rijnland dingen deed- Want ze hadden een warmtevisie laten maken door OverMorgen geloof ik dat het was, maar dat was nog lichter. Dus het groeit wel hoor, die kennis. Maar op het uiteindelijke plaatje zag je dat al die beleidsmedewerkers gewoon voor hun gemeente tachtig procent collectief hield. En dat is dus al in 2018 of zo, dus eigenlijk nog voordat die grote steden al wel collectief aangaven, hadden wij dat in Rijnland ook al. Je merkt gewoon dat dat, ja die ambtenaar ziet zichzelf ook wel bij zo'n bewonersgroep zeggen van hé- Ja, die ziet ook wel dat die kostverschillen die zijn zo groot. Die individuele aanpak, dat is echt een veelvoud. En dat is wel het mooie van CEGOIA, die laat dan de maatschappelijke kosten per jaar en wat wij nog aangaven van, uiteindelijk moet je nog een gesprek hebben met bewoners, dus moet je niet alleen de maatschappelijke kosten hebben maar ook de kosten van bewoners duidelijk aangeven. Nou, dat hebben wij nog niet duidelijk kunnen krijgen. Maar

dat hebben we zelf meer ingevuld. En daarvoor was het heel goed, voor die discussie. Maar je zag gewoon, collectief is veel aantrekkelijker als het even kan. Het sloeg helemaal om hè? Ik had de rol van warmteregisseur voor de regio, dus ik wilde vooral kijken van wat ze zelf wilden, want zij moeten zeker niet meer (0:41:09) vertragen. Maar uiteindelijk was ik wel blij van, ik ben niet de enige die het voordeel van collectieven ziet.

X: Nee, dat zie je overal wel terugkomen momenteel. Maar zo te horen hebben jullie dus ook redelijk wat externe kennis nog ingevlogen. Ik hoorde even voorbijkomen OverMorgen en eerder ook al DWA, en nou jullie hebben natuurlijk samengewerkt met CEGOIA, CE Delft is dat dan eigenlijk. Wat hebben jullie precies bij DWA gedaan? U gaf aan dat er een contraststudie is uitgevoerd?

Y: Ja dat klopt, DWA heeft uitgezocht van, klopt het wel met die CO2? Is dat nou wel echt verstandig? Toen heeft de corporatie de vraag gesteld en daarvoor heeft DWA een contrarapportage voor gemaakt. En wat ik daar jammer van vind, is dat ze niet IF hebben laten reageren, dat is natuurlijk niet zo beleefd. Maar uiteindelijk is er toch iets uitgekomen wat positief is geweest, want anders was het project niet doorgegaan. En nu blijkt uit de crisis, want zijn de technische jongens van de warmtetransitiemakers, die maken met de nieuwe cijfers van het Planbureau, is dat fijn dat het nog beter is. Echt stukken beter.

X: Oké, dus de emissies zijn nu nog lager in jullie berekeningen?

Y: Ja, tachtig procent CO2 wordt er bespaard.

X: Oké, kijk eens aan. En is dat de startanalyse PBL? Zijn dat die kengetallen die daarvoor gebruikt zijn?

Y: Het gaat over de elektriciteit mix van de nabije toekomst die je mag gebruiken, die is recent.

X: Nou dat is op zich goed nieuws. Ik weet dat, uit mijn hoofd, CEGOIA heeft ook een soortement van indicatie over CO2 emissies toch?

Y: Ja, dat was dan nog niet zo ver.

X: Dat was nog niet zo nauwkeurig als dat jullie hadden gehoopt?

Y: Nou gewoon, we waren toen blij met het afwegingskader, omdat je dat verplicht moest hebben. En we hadden een beetje meer kennis, het was natuurlijk voor die dertien gemeenten en vooral die ambtenaren, maar ook voor wethouders. Er zijn ook wethouder sessies gehouden, een soort kennisdeling, zodat iedereen toch wel een bepaald basisniveau had. Bijvoorbeeld een techniek, waar hebben we het dan over? Dat heeft heel erg geholpen, want anders zeg je van, doe maar een pellet kachel of zo, of laat iedereen maar zelf kiezen. Het is iets, het heeft wel, het hele traject, juist omdat die gemeenten dat samen deden, was wel mooi gewoon om te hebben. Zij zijn echt wel gegroeid in niveau. Je ziet ook projecten, ook Alphen heeft aquathermie trajecten lopen. En dat is allemaal sindsdien opgestart.

X: Dus dat is misschien ook wel in deze de toegevoegde waarde van de proeftuin en de subsidie daar geweest, dat er nu, niet alleen gemeente breed, maar in de hele regio meer ervaringen en kennis gedeeld worden?

Y: Nou meer de samenwerking van de RES. CE delft, die opdracht is ingekocht door Holland-Rijnland, die gemeenten. En in dat soort discussieronden, dan konden wij vertellen natuurlijk over, het was toen nog geen proefwijk, maar toen waren we wel bezig. Dat werd gedeeld en Leiderdorp was ook wel geïnteresseerd, Oegstgeest die vroeg ook van, kunnen wij dat niet met die vijf, we hebben zullen grote plassen, kunnen we dat niet daar doen? Eigenlijk heeft dat heel veel dynamiek gekregen.

X: Nou, goed om te horen. Ik zit even naar de tijd te kijken, we zijn nu ongeveer drie kwartier bezig. Ik zou heel graag als u nog even de tijd heeft, twee vragen willen stellen en dan zijn we er doorheen denk ik. Maar er zit al heel veel interessante informatie in, die u nu gedeeld heeft. Dus daar ben ik al heel erg blij mee. Eén ding waar ik eigenlijk nog heel benieuwd naar was, u gaf het eigenlijk in het begin al aan, dat jullie best wel proberen om de activiteiten die jullie nu ondernemen voor de warmtetransitie, om die ook zoveel mogelijk te combineren met andere projecten, buurten samen te trekken, met nieuwbouw. Zijn er nog andere infrastructuur projecten of sociale projecten die jullie proberen te betrekken met-

Y: Ja wel, riolering, dat is vooral omdat we daar natuurlijk al op dat spoor van de THEA zaten. Dus we gaan in die nieuwe riolering gaan we THEA matten leggen, zodat wij daar warmte-koude uit kunnen halen, of energie uit kunnen halen. We hebben een winkelcentrum, daar wordt het terrein opgekalefaterd. Dus daar kijken we ook van, kunnen we daar ook meteen dan gebruik van maken, van dat moment. Het is een beetje off-the record, maar even kijken hoor, kan ik dit delen. Nou ja, het kan zo zijn dat er waarschijnlijk een zorg partij, die heeft al een WKO en het zou gunstig kunnen zijn voor die partij om die WKO te verkopen aan de gemeente en dat ze dan de levering krijgen. Zodat ze eigenlijk minder bezig met zelf energiebeheer en er weer geld naar de zorg toegaat. Maar die gesprekken moeten nog lopen, dus dit is ook waar kansen liggen. Maar ook, wij communiceren ook naar de gemeente van, dit kan ook een door stempel-baar model zijn voor de hele gemeente. We zijn ook in gesprek met dat project Vierkamp Valkenburg, want zij hebben ook een entiteit nodig om een warmtenet uit te geven. En wij hebben ook voor die 'geen-spijt' maatregelen, heb je dus die nog in beginsel autonome units en daar hebben we ook een entiteit nodig die dat inkoopt en wegzet. Dus daar zitten we te kijken van, moeten we dat meteen zo opzetten? Dat is eigenlijk, dat het iets is voor het gehele gebied waar je dan warmtenetten wil hebben. En dan inderdaad die 'geen spijt' maatregelen, dat is dan de methodiek voor de hele gemeente, waar collectief gewoon is geprognostiseerd. En zo kan je bijvoorbeeld tegen de Dunavie zeggen, ja waarom zitten we alleen nog maar in de Hoornes met elkaar te werken. Waar heb je nog meer projecten liggen?

X: Ja leuk, dat sluit eigenlijk ook helemaal aan bij mijn laatste vraag. Want ik was eigenlijk heel benieuwd of jullie het proces, zoals jullie het nu doorlopen hebben, dus van analyse tot planning tot misschien in de nabije toekomst uitvoering, of jullie daar potentie in zien voor andere wijken in de gemeente?

Y: Ja absoluut. Dus als je bijvoorbeeld Vliegkamp zou verbinden met Hoornes, dan ga je dwars door bijna heel Katwijk heen. En dan eigenlijk zou je dan daarmee, die backbone zou in de toekomst grootschalige bronnen kunnen zijn en dan kan je inderdaad door die 'geen spijt' maatregelen heb je startpunten, van die startpunten kun je toewerken naar die toekomstige backbone. En zo krijg je eigenlijk een groei model dat je- Alleen wat daar heel belangrijk is, dat die ontwerpen wel grootschalige bronnen mee kan aankunnen. Dus nu hebben wij de vraag, wat zou het meer kosten, wat is de meer-investering, dat het GEO-proof is. En dat moeten we in beeld brengen, want dit alleen modulair, dus je kunt uitbreiden alle kanten op, maar ook dat je die startpunten kunt beginnen elders. Hè, dus je hoeft niet vanuit de Hoornes heel Katwijk, nee je kan ook in Rijnsburg beginnen of in Valkenburg, uit Valkenburg beginnen. Maar dan zou het ook wel mooi zijn, dat de techniek zo is, dat je ook, nou er komt geothermie aan, dat je zegt de WKO's zijn afgeschreven want we schrijven hem iets sneller af en dan sluiten we hem aan op geothermie. En dan heb je precies die hoeveelheid die je nodig hebt om als zo'n put geboord is, om hem meteen open te zetten.

X: En hebben jullie al enig idee hoe jullie die resterende vragen die er zijn, om dat te kunnen doen, hoe je die jullie willen beantwoorden? Hebben jullie al een bepaalde-

Y: Ja, resterende vragen, je bedoelt dan die uitbreidbaarheid?

X: Ja precies, die uitbreidbaarheid en eventueel de beschikbaarheid van bronnen in de rest van de gemeente, die warmtebronnen?

Y: Ja, dat kan allemaal met de Rijn hè, de Rijn daar kan je echt wel mee doorgaan. Natuurlijk zien wij ook wel, er zijn bepaalde hoofdstructuren van die riolering, dat je afvalwater, dat kan je makkelijk in kaart brengen, dat wordt heel gestructureerd gedaan. Dat wordt ook weer collectief ingekocht in Holland-Rijnland. En ja het probleem is ook wel dat die gasprijs heel goedkoop is voor die tuinders en als je natuurlijk kijkt, je hebt versnipperd tuinders met allemaal verschillende technieksoorten. Dus dan lijkt het wel mooi, maar sommigen zitten op licht, die hebben eigenlijk geen warmte nodig, die zijn meer met licht bezig. Alleen als die gasprijs nog wat hoger wordt, dan kan je dat soort partijen wat makkelijker aansluiten. En uiteindelijk zijn die 'geen-spijt' maatregelen, eigenlijk werken die op basis van WKO en die ondergrond is daar goed genoeg voor. Dus daar kan je nog een eind mee vooruit. Dan kan je nog aquathermie doen en dan als je boven de vier, vijfduizend zit, dan kan je naar geothermie. En dan- Maar als je zo bezig bent, dan zeg je tegen de Gasunie, ja wij verwachten wel binnen vijftien jaar, hebben we vijftienduizend woningen. Dus kom maar op met die leiding. Dus dat zorgt toch wel voor wat extra ...(0:52:54) voor Katwijk. En dat is ook het grote van, als jij als gemeente zorgt voor die afname, voor die afzet in woningen. Dan, die ..., die loopt wel door, die Gasunie wil wel leveren, maar iedereen zit te kijken van, hoeveel dan.

X: Er is een beetje een afwachtende houding in die zin, bij alle partijen?

Y: Nou ja, nee niet afwachtend. Het gevaar ligt juist dat er iemand een GEO-vergunning gaat aanvragen en dat dat dan een beetje laconiek zo is van, o dat vinden wij ook interessant en laten we kijken. Maar als zij eenmaal die vergunning hebben, kom ik niet meer van die partij af. Dan heb je geen onderhandelingsruimte meer. Dus nee, het heeft echt wel zin dat je als gemeente eigendomsrechten echt goed beheerd, dat is echt wel een belangrijke les. Want dan blijf je zeggenschap houden. Mag ik één boodschap meegeven?

X: Zeker.

Y: Die warmtetransitie, die transitie gaat over de tijd. En het lijkt nu wel met CEGOIA, dat je één keer een labeltje plakt van, dat is dan die techniek en dan ben je klaar met je rol als warmteregisseur, dan is je gemeente er klaar mee. Maar ik vind dat een vals beeld, de warmtetransitie gaat over tijd. Zo'n warmtenet moet ontwikkeld worden, dat is niet direct klaar, weet je wel, geoptimaliseerd. Het is een goed model, zolang mentale, nationaal mentale bewustzijn nog niet is dat alle voordeuren spontaan opengaan, als je met je warmtenetmap onder de armen komt. Zolang dat nog niet gebeurt, gaat het- En je moet ook inderdaad van die afweging, is aquathermie dan een mooie startbron of is dat ook de eindbron. En dat heeft te maken met- Dat kan je nu nog niet zeggen. Die energietransitie gaat over tijd en dat betekent dat die gemeenten die verantwoordelijkheid, dus die zitten van nature er dieper in en daarvoor moet je de rechten echt beschermen. De rechten van het leidingwerk, het eigendom.

X: Ja, de eigendomsrechten.

Y: Dat betekent niet dat je zelf moet investeren, maar eigendomsrechten, vergunningen en zo, daar moet je echt heel keen op zijn. En heel slim werken bijvoorbeeld met concessies, dat zijn eigenlijk contracten die eigenlijk passend zijn bij de verantwoordelijkheid van de gemeente.

X: Ja in het kader van de lange adem en de toekomst zijn die eigendomsrechten dus heel-

Y: Denk maar aan de Eneco of de Nuon, die oneindig concessies hebben gekregen. Ja, die zie je nu echt niet hard werken hoor, geen van die partijen. Die zijn nu koplopers van, ons warmtenet is in no-time verduurzaamd. Ja, Nuon had het makkelijk, dat leek makkelijk, met warmte vanuit Rotterdam, maar daar zat natuurlijk de gemeente achter te pushen. Maar dat komt echt niet uit hun zelf allemaal.

X: Daar is misschien net geen incentive voor bij die partijen?

Y: Misschien.

X: Dat is natuurlijk een heel ander vraagstuk, daar kunnen we ook helemaal geen conclusies over doen. Dus dat is ook verder helemaal, in die zin, relevant.

Y: Volgens mij is dat wel een onderzoek waardig van, wat is de huidige attitude van de Eneco's en de Nuon's?

X: Ja zeker.

Y: Als je die afzet tegen de attitudes van de Etex en de ENGIE's, dan heb je een hele interessante, ook qua pricing. Als je pricing ziet, dat ziet er heel anders uit, voor de consument uiteindelijk.

X: Ja, nee ik snap hem. Ik denk dat ik dan heel veel informatie vandaag verzameld heb, ik vond het heel erg interessant. Misschien dat u nog voor mij de naam heeft van de projectmanager, die vanuit de gemeente ook betrokken is?

Y: XX-

X: XX.

Y: Maar die had je-

X: Ja, nee die had mij doorverwezen, dus dat klopt.

Y: Die vraag gestuurde ontwikkeling, die is ontwikkeld bij ERDH.

X: RDHV?

Y: Nee, Energie Rijk Den Haag.

X: O, Energie Rijk Den Haag. Ja, dat is ook interessant om daar nog naar te kijken, hoe dat in detail zit, dat kan ik vast ongetwijfeld-

Y: Nou, daar zijn ze ook met warmte- Daar ben ik dus kwartiermaker geweest van de WKO-netten in het centrum van Den Haag. Dus het binnenhof, die wordt aangesloten op zo'n WKO-net.

X: Oké, kijk-

Y: Scheelt de tweede kamer weer wat centen. Ik moet afsluiten, maar als je daar nog een keer wat over wilt weten dan praten we een andere keer verder.

X: Ja nee lijkt mij hartstikke leuk. Heeft u voor nu nog vragen-

Y: Nee, maar ik moet ook nu afsluiten, dus anders mail ik je het wel.

X: Ja, altijd doen. U krijgt van mij een dezer dagen de transcriptie van het interview opgestuurd en hartstikke bedankt voor uw tijd en ik houd u niet langer vast.

Y: Dankjewel, een fijne avond alvast.

X: Fijne avond, tot ziens.

Y: Dag.

Interview: Tietjerksteradeel – Proeftuin Garyp

Datum: 01-05-2020

Duur: 45 min

Interviewer: Birgit Henrich (X)

Respondent: 10

X: Dan zet ik die vast aan. Verder heeft u altijd het recht om niet te antwoorden op vragen en enkele dagen na het interview ontvangt u van mij ook een transcriptie van het gesprek. Dan heeft u ook de kans om dingen aan te passen of dingen er eventueel uit te halen. Meer informatie hierover staat ook op het toestemmingsformulier wat ik u dinsdag heb toegestuurd.

Y: Ja, ik heb hem hier voor mij liggen. Vanmiddag zal ik, na dit overleg of na dit interview zal ik hem ook ondertekenen en retoursturen.

X: Super, hartstikke bedankt. Dat is inderdaad nodig, dan kunnen we ook echt de informatie gebruiken voor het onderzoek, dus dat is heel fijn. Voor zover alle informatie en formaliteiten. U heeft het eigenlijk net al een klein beetje gedaan, maar misschien nog een kleine introductie over uw rol en verantwoordelijkheden specifiek in het proeftuinproject in Garyp.

Y: Nou, het is zo, wij zijn dus één van de proeftuinen, één van de zeventwintig proeftuinen vanuit de aanvraag 2018. Wij zijn in 2019 gestart en wij zijn op dit moment precies één jaar bezig, want wij zijn op 1 mei gestart vorig jaar.

X: Een jubileum dan.

Y: Ja, dus het is zo dat de Energie Coöperatie van Garyp, die is toentertijd benaderd door de gemeente en ik ben bestuurslid van de Energie Coöperatie. Wij hebben samen met de gemeente een uitvoeringsplan geschreven, wat naar het ministerie is gegaan. Op basis daarvan is ook het bedrag ons toegekend. En nou ja, toen het dus toegekend werd, toen moest er natuurlijk heel wat gebeuren. Want ja, je gaat een project aan en dan moet er een projectorganisatie worden neergezet en nou, we hebben buiten de deur gekeken, wij als bestuur van de Energie Coöperatie plus de gemeente. Maar we konden eigenlijk niet iemand geschikt vinden, die uiteindelijk zoals wij erover dachten bij dit project horen. Wij werden wel benaderd door organisatiebureaus of projecten, alleen we zeiden van dat willen we niet. Dat zijn mensen van buitenaf, komen in dure pakken, in dure auto's en die slurpen heel veel geld op. En de mensen hebben eigenlijk niks met dat soort mensen en we willen het eigenlijk gewoon zo laagdrempelig mogelijk houden. Dus ik doe vanuit mijn werk bij Facilicom doe ik ook wel projecten en toen werd mij gevraagd of ik misschien interesse had. Nou, dat heb ik in eerste instantie afgewezen. Want naast mijn werk kan dat gewoon niet. Ik zeg, ik wil wel, maar dan zal daar toch een tegemoetkoming voor moeten komen. Nou ja, daar zijn wij dus uitgekomen. En daarbij kwamen wij er eigenlijk na twee maanden al achter van, dit is voor één persoon niet te doen, voor die anderhalve dag. Dus toen is er ook meteen ondersteuning bijgekomen, ook iemand vanuit het bestuur, die thuis zat, die had ontslag gekregen bij de huidige werkgever. Die helpt mij dus nu. Inmiddels is het zo ver opgetuigd dat wij nu vanaf één mei eigenlijk, dus in de loop van vandaag, naar twee volle dagen gaan per persoon. Omdat wat daar bij komt kijken, daar hebben wij ons toch wat in vergist.

X: Dat kan ik me voorstellen, dat dat-

Y: Dat hoort ook bij een proeftuin, dus dat is ook de proef ondervinden, dan kom je soms achter dingen dat je zegt van, dat hadden we toch anders moeten gaan aanvliegen. Maar ja, je mag ook sturen dus in de proeftuin en dat hebben we ook gedaan. Vanaf nu dus twee volle dagen, gaan wij aan de gang.

X: Heel interessant, want je ziet inderdaad bij andere gemeenten dat het toch vaak teams zijn die toch wel fulltime daar mee bezig zijn. Dus dat is bijzonder om te zien, dat jullie dat helemaal met zijn tweeën nu in twee dagen proberen voor elkaar te krijgen. Hoe gaat het eigenlijk op dit moment, hoe ver zijn jullie met betrekking tot het veranderen van de warmtetoevoer. Zijn jullie nog in de planningsfase of hebben jullie al enkele woningen kunnen verbouwen, kunnen veranderen?

Y: Nou, vergeleken met wat er in de rest van Nederland gebeurt, zijn wij toch wel de vreemde eend in de bijt toch, omdat wij op de individuele toer zijn. Wat houdt dat in? Wij gaan niet met een warmtenet aan de gang of één grote installatie waar de woningen aan gekoppeld worden. Maar wij gaan all electric. En dat houdt dus in dat elke woning dus individueel zijn eigen keuze maakt. En wij hebben een uitvoeringsplan geschreven waarin we hebben gezegd, wij gaan voor tien jaar, maar we willen eigenlijk binnen vijf jaar toch wel de grootste klappen gaan maken. En wij zijn dan ook begonnen vorig jaar in Mei en dat heeft op zich laten wachten omdat de gemeente wou eerst een verordening maken van, waar heeft dan iedereen recht op. Op wat voor geldbedragen en aan welke eisen moet men voldoen. En dat nam toch meer tijd in beslag, want we hebben in het jaar daarvoor, dat was dus in 2018, ik meende eind september of begin oktober hebben we uitsluitel gekregen dat wij hier ook een proeftuin werden. Maar daar zaten wat haken en ogen aan, de startdatum was dus één mei en één mei zijn we ook begonnen. En dat houdt dus in dat wij elke woning een gratis Energiescan hebben aangeboden en dat doet een organisatie van ons en dat heet de Energie Inspectie in Leeuwarden.

X: De Energie Inspectie in Leeuwarden, ja.

Y: En wat houdt dat in, dat zijn mensen die zijn EPA-adviseur en die kijken dus naar de individuele woning op basis van wat voor installatie zit er in die woning en wat is de isolatie waarde van de woning. En daar komt dan een rapport uit en dat gaat naar de desbetreffende eigenaar van de woning en die kan dan uiteindelijk met dat rapport, kan hij offertes gaan opvragen. Nou, wij hebben gezegd, wij willen iedereen zoveel mogelijk ontzorgen. Dus op het moment dat diegene het rapport krijgt, dan kan hij ondersteuning krijgen, ook weer door diezelfde adviseur, om offertes te gaan opvragen. Dus moet ik naar een warmtepomp, of moet ik naar een elektrisch CV? Of moet ik misschien wel naar een pellet kachel? Nou, dat soort zaken. Dan wordt er een uitvraag gedaan naar een aantal ondernemers, naar bijvoorbeeld een installateur, of een isolateur, of een glaszetter, of een aannemer om misschien een dak te gaan isoleren. Nou, op het moment dat die offertes dan binnen komen en de eigenaar van de woning zegt van, nou ik heb hier toch meer hulp bij nodig om dat toch goed te gaan beoordelen. Nou, er zijn heel veel mensen die kunnen dat zelf best. Maar er komen ook heel veel mensen, die komen bij ons en die vragen ons om hulp om te kijken van, staat er in de offerte ook wat ik heb uitgevraagd? Nou, wij hebben inmiddels ook redelijk veel kennis opgebouwd, maar mochten wij er niet uitkomen, dan kunnen wij weer terugvallen op de Energie Inspectie om hen te vragen, klopt dit, wat in de offerte staat? Nou, op het moment dat dat klopt, dan gaat uiteindelijk de eigenaar van de woning over tot een gunning. En op basis van die gunning, wordt er een installatie aangekocht of bouwkundige maatregelen worden getroffen. En wij hadden gehoopt, vorig jaar, maar dat was dan over het hele jaar, dat wij zo rond de vijftig tot veertig woningen tot het gas af zouden kunnen halen. Maar dat zijn er 52 geworden.

X: 52 Geworden, kijk eens aan. Nou dat is goed om te horen.

Y: Nogmaals, dat was veel meer dan wij hadden gehoopt en de eerste maanden van dit jaar, hadden wij er ook alweer zestien in de pijlijn zitten, die uiteindelijk de aanvragen bij ons hebben ingediend. Want het is op basis van- Zij moeten namelijk een aanvraag bij ons indienen, een aanvraag tot subsidie. Wij beoordelen die en dan gaat die naar de gemeente en die beoordeeld het document nog een keer en dan wordt er een handtekening wel of niet onder gezet, of er wordt nog een aanpassing gedaan. En dan wordt er gezegd van, nou u heeft recht op zoveel geld. En op basis daarvan kan men de opdracht gaan uitvoeren. En op het moment dat de opdracht is uitgevoerd, dan komt men met een gereed

melding. Dan moet men ook met bewijzen komen, betaalbewijzen, dat installaties ook echt zijn aangekocht. En men moet met een bewijs komen dat de gasmeter verwijderd is en op basis daarvan wordt het geld uitgekeerd. Dus wij zitten nu zo rond de zestig, zeventig woningen, die van het gas of al zijn of die binnenkort van het gas af gaan. Alleen met de Corona crisis zijn er aantal die wel gegund hebben, maar die zeggen van, we willen op het moment even niemand binnen de deur hebben. Dus dat speelt nu even tussendoor en voor de rest hebben wij de afgelopen weken weer een vijftwintig tot dertig aanvragen gekregen van mensen die hun woning willen scannen. Maar ja, ook die, de scanadviseurs mogen ook niet binnen de woning komen, want dat is de policy van de Energie Inspectie. Dus dat is wel even het wachten op.

X: Ja, het ligt even-

Y: Maar het gaat heel goed op dit moment. Dus, nu even minder dan, maar wij zitten al boven de uiteindelijke aantallen die wij hadden bedacht uiteindelijk voor de woning die van het gas afgaan.

X: Super interessant om te horen, ook inderdaad omdat, wat u ook zegt, veel gemeenten gaan inderdaad voor collectieve oplossingen en een warmtenet. En daar zit vaak een hele lange planningsfase aan. En jullie hebben inderdaad hier voor individuele all electric opties gekozen. Ik zag ook in het uitvoeringsplan staan dat dat op basis van een uitvoeringsplan van Alliander was bepaald?

Y: Nee, nou nee, Alliander die is in het beginsel- Want wij hebben gezegd toen we het uitvoeringsplan schreven, dat wij natuurlijk wel verschillende entiteiten aangehaakt wilden hebben om te kijken van, is alles wel haalbaar. Dus Alliander is in het beginsel er bij betrokken en die heeft gezegd van, nou dat is goed maar houd ons wel op de hoogte van de ontwikkelingen over wat er gaat gebeuren. Alleen daar lopen we nu wel tegen een nou ja, wat is een probleem, we hebben tot nu toe geen problemen dat geen stroom krijgt of dat men stroom die men opwekt met panelen niet kwijt kan. Maar wij houden Alliander heel erg op de hoogte van ontwikkelingen, omdat zij wel met netverzwaring aan de gang gaan binnenkort om de problemen voor te zijn. Mochten wij toch binnen vijf jaar toch een heel groot gedeelte van het land van het gas af krijgen. En dan heb je wel met de toevoer en de verzwaring van het net.

X: Ja, zeker.

Y: En op dit moment hebben wij een aantal onderstations in het dorp, die uiteindelijk te licht zijn bevonden.

X: Dus in principe was Alliander niet zo zeer betrokken bij het besluit om de woningen all electric te maken, maar wel heel erg in het vervolgproces van oké, hoe gaan we zorgen dat het net wel bestendig blijft?

Y: Wij hebben wel, ze zijn wel meteen aangehaakt en wij hebben hun ook op de hoogte gebracht dat wij voor all electric gedaan. Er is toen ook niet tegen ingegaan, maar wel even van, houd ons op de hoogte van de ontwikkelingen.

X: Goed om te horen, als we het ook verder hebben over ander partijen die op een bepaald moment in het proces zijn aangehaakt. Ik zag dat jullie op een gegeven moment ook voor, ik geloof dat het kostenanalyses waren, wat data van het adviesbureau Van Berenschot gebruikt hebben en wat software van de RVO, klopt dat?

Y: Ja dat was in het beginsel, dat heeft te maken gehad met dat in het uitvoeringsplan, voor wat betreft de kosten uiteindelijk van verschillende typen woningen. Maar dat is een gemiddelde, dat zijn gemiddeldes die je ook gewoon van het net kunt afhalen. En ik moet wel zeggen, dat komt wel redelijk overeen met de bedragen die wij nu voorbij zien komen. Want wij hebben gezegd, wij vragen aan voor

een bedrag dat de onrendabele top uiteindelijk in ieder geval afgedekt is. Op basis daarvan hadden we wel een indicatiecijfer nodig van, als ik nu een twee onder één kap van het gas af ga halen, van een bepaalde leeftijd, waar loop ik dan tegenaan qua kosten? En ik moet zeggen, de gemiddelde investering op dit moment, maar dan heb ik het dus over alle typen woningen, dat je op een investering zit van rond de 26, 27 duizend euro. En als je de gemiddelden neemt van de bedragen die ook in het uitvoeringsplan voorbijkomen, dan klopt dat ongeveer. Het is wel zo, dat een label A en een label B woning, die zitten zo rond de 20, 25 duizend euro. Maar heb ik het over een vooroorlogse woning, die zijn ook aangepakt, maar dan heb je het eigenlijk over een complete verbouwing. En dan hebben we het over bedragen tussen de 50 en 80 duizend euro.

X: De isolatieopgave is wellicht groter bij oudere woningen natuurlijk?

Y: Ja, klopt. Want daar pleiten we nu ook voor bij iedereen. Ga eerst je woning aanpakken op basis van isolatie, dus eerst een jas aantrekken, een zo goed mogelijke jas en zoek dan de bijbehorende installatie. En zo werken onze installateurs dus ook, dus die kijken echt heel erg van, wat voor type woning heb ik? Maar ja, dan komt ook in die scan al naar voren en als er uit die scan naar voren komt, bijvoorbeeld van je hebt een lekke woning en er moeten dingen worden aangepast. En er wordt een offerte aangevraagd bij een aannemer, dus dat er meer isolatie op het dak komt of in de muur of in de vloer. Dan wordt dat ook weer meegenomen in de calculatie van de installateur om een zo goed mogelijke installatie daar bij te pakken.

X: Oké. En als ik het eigenlijk goed begrijp, hebben jullie volgens mij geen modellen of andere analyse methoden gebruikt om te bepalen dat all electric de beste optie was voor de woningen in Garyp? Klopt dat?

Y: Nee, maar het gezond verstand wel en daar zijn we ook wel achter, als we het bijvoorbeeld hebben over een warmtenet, dat is gewoon hier niet te doen. En wij, gewoon toch, dat wij- En dat heeft denk ook een beetje te maken waar wij ook al mee bezig waren hier in Garyp. Wij hebben namelijk als Energie Coöperatie in 2017 een zonnepark gebouwd van zes Mega Watt en wij opteren nog steeds daarvoor om te kijken van, en dat is natuurlijk wel iets van de lange adem, om de opwekking die wij daar doen, omdat rechtstreeks in het dorp te krijgen.

X: Ja, precies.

Y: Dat was wel de motivatie om te kijken van, nou we gaan toch naar all electric. Alleen nu is het gewoon wettelijk niet toegestaan dat de energie die je opwekt op een park, dat je die ook rechtstreeks naar je dorp laat vloeien. Dat moet via een leverancier zoals een Essent of een Eneco. En wij verkopen nu dan ook stroom naar Eneco. Maar het zou natuurlijk het mooist zijn dat je het opwekt en eventueel zou kunnen opslaan en dat dan ook die stroom rechtstreeks naar dat dorp gaat. Maar dat was wel één van de motivaties om ook naar all electric te kijken. Nou ja, het blijkt ook wel, daarmee kan je wel meters maken. Omdat mensen uiteindelijk zelf de keuze hebben en ook zelf de keuze maken van, wat past het best mij?

X: Helemaal begrijpelijk, bent u verder wel bekend met de modellen die er zijn? Heeft u ooit gehoord bijvoorbeeld van CEGOIA of VESTA?

Y: Nee, ik heb het gezien in jouw vragen en het toen even opgezocht. En ik kijk, volgens mij zijn die wel, in wat ik even heb kunnen uitdiepen, wel meer buurtgericht of wijkgericht.

X: Nee, dat klopt.

Y: En kijk, daar zijn wij niet mee bezig. Wij hebben gezegd, wij gaan voor de individu. En wij gaan niet iets met een warmtenet of iets anders doen. Waar wij wel naar kijken, wij hebben een aantal

complexen, huur complexen, van woningen waar appartementen in zitten van, kunnen we daar toch één machine voor aanschaffen, die dat complex in zijn geheel gaat voeden. Omdat die complexen, die hier nu zijn, die hebben eigenlijk allemaal hun eigen individuele keteltje hangen. En we zeiden van, dat is misschien toch wel zonde. Misschien kun je voor een grotere warmtepomp of toch iets met aardwarmte doen die zo'n kant gaat voeden. Dus als we het dan toch over iets collectiefs hebben, dan is het uiteindelijk voor dat soort complexen. Maar niet voor een straat of dat soort zaken, of een wijk, daar gaat het niet om.

X: Oké, super interessant om te horen. Het zijn bij jullie ook vooral losstaande woningen waar redelijk wat afstand tussen zit toch?

Y: Ja, dat klopt. Om even een indruk te geven, we hebben een woningvoorraad van rond de zeshonderd en de helft daarvan is toch van voor de oorlog of net daarna. En als je dan kijkt van wat daar moet gebeuren, dan is een warmtenet gewoon niet haalbaar. Omdat je ook, wat je zonet ook al zei van, het zijn eigenlijk allemaal vrijstaande woningen. Dus daar moeten heel wat meters worden gemaakt om dat op een warmtenet aan te sluiten. En dat is gewoon veel te duur. Wij zien wel toekomst in warmtenetten, maar dan moet je het over stedelijk gebied hebben.

X: Nee, helemaal begrijpelijk. Wat wel misschien nog interessant is dan. Jullie hebben natuurlijk een proces gehad waarbij de bewoner eigenlijk een heel centrale rol speelt. U zei net ook al, wij willen ook de bewoner de kans geven om zelf te kiezen, zelf zijn aanvraag te dienen en vervolgens dan ook de gereed melding. Loopt u tegen dingen aan, in het kader van het perspectief van bewoners, dat bijvoorbeeld bepaalde bewoners niet mee willen doen om redenen die jullie niet voorzien hadden?

Y: Nou, niet voorzien hadden, er zijn natuurlijk wat bewoners die zijn terughoudend. Er is ook een categorie, die ziet het gewoon niet zitten. Maar die heb je overal. Maar dat is natuurlijk de kracht van de lange adem en gelukkig hebben we die. Om die op termijn wel over te halen. We zien nu, we zijn nu net een jaar bezig en in het beginsel, toen wij de subsidie toegewezen kregen, hadden wij een aantal mensen die zeiden van, daar ga ik niet aan mee doen en ik wil geen zonnepanelen op mijn dank. Maar dan toch zijn er een aantal toch overgegaan. En dat vind ik dan toch wel een- Kijk en de grootste schreeuwers, die uiteindelijk zeggen van ik ga niet, als je die wel overtuigt van het nut en die gaan mee, dat is meteen wel een ambassadeur voor de rest. Dus en wij proberen zoveel mogelijk ook te communiceren van waar we staan en wat we doen. En de kracht van dit proces is wel van, je hoeft niet. Het wordt niet opgelegd, dus in eerste instantie is dat misschien wel een beetje zo naar buiten gekomen, zo van we moeten van het gas. Nou, dat is absoluut niet aan de orde, men hoeft niet mee te doen, het is hun eigen keus. En men mag ook, iedereen die mag zijn eigen maatregelen gaan definiëren. Dus wij leggen niks op. En ik denk dat dat toch wel de kracht is, je kan dat bijvoorbeeld ook in stappen doen. Je ziet nu dat heel veel mensen meer bezig zijn, in eerste instantie, met het leggen van zonnepanelen en bijvoorbeeld toch ook het glas. En die zeggen van, nou het is toch een hele hap geld, ik wil dit gaan verspreiden. Nou, dat is prima, die moet je ook niet tegen de haren in beginnen te strijken en je zult nu van het gas af. Nee, die moeten hun eigen weg daarin vinden en dat is ook een categorie mensen. Maar je hebt een categorie mensen die zeggen van, dit gaat hem bij mij niet worden. En dat heeft voornamelijk te maken met het stukje financiering. En daarmee hebben we ook de gemeente, of via de gemeente, het ministerie op de hoogte gebracht van, daar moet het rijk wel over na gaan denken. Kijk naar financieringsmodellen om het toch voor iedereen haalbaar en betaalbaar te maken. Want wij zien wel dat men het nut er wel van inziet, maar als ik tegen iemand zeg van, het kost jou dertigduizend euro. Dan zegt die, bekijk het even, maar dat ga ik niet betalen. En als je dan hun gaat voorrekenen, ja maar je kunt van ons negen tot tienduizend euro krijgen. Maar je hebt nog een SEEH, dat zijn de subsidiemaatregelen voor isolatie, je hebt nog een ISDE subsidie, met elkaar kun je misschien wel tussen de vijftien en twintigduizend euro subsidie krijgen als je een oudere woning gaat aanpakken. Dus je hebt misschien uiteindelijk nog tienduizend euro nodig om te gaan financieren. En sommigen zeggen van dat klinkt al heel anders. Maar als je dan ook nog eens een keer

doorrekenen van, als je nou naar nul op de meter gaat, dus je hebt geen kosten meer voor elektra of gas. Ja dan kijkt een hele grote categorie van, O wacht even, dus dan heb ik ook geen kosten meer. Nee, je hebt of geen kosten, of veel minder kosten. Dus daar zijn wel dingen, dat moet wel bij een bepaalde categorie mensen gaan landen. En de andere categorie mensen, die zeggen van- Dat wil niet zeggen dat iedereen zo denkt, maar je hebt een bepaalde categorie oudere mensen die zeggen, ik ga die investering niet meer doen.

X: Nee.

Y: En dat is gewoon een natuurlijk proces en dan zie je ook dat als die mensen komen te overlijden en die woning, een oudere woning, wordt verkocht, ja die wordt dan meestal verbouwd en aangepakt. En dan gaat men wel over naar aardgasvrij. Dus ja, daar moeten we ook niet heel moeilijk en spastisch over doen, dat is gewoon wat in de tijd uiteindelijk automatisch gaat gebeuren.

X: Ja, ik zag wel dat jullie inderdaad ook wel wat onderzoek deden naar financieringsmodellen en dat jullie ook wel proberen om op andere manieren participatie bij bewoners te stimuleren. Ik zag volgens mij een bepaald loket wat jullie hadden opgezet en wel ook bijeenkomsten?

Y: Ja, dat is het Energieloket waar we nu zitten en dat is het energie huis, ja wij noemen het Enerzijhûs. Maar dat is uiteindelijk, daar kan men binnenkomen en daar hebben wij ook geregeld, hebben wij bijeenkomsten van waar staan we, zijn er nieuwe ontwikkelingen op de markt, zijn er financiële modellen. En wat gewoon heel belangrijk is, dat hebben we nu gedaan, de eerste vijftientig van vorig jaar, die hebben wij begin dit jaar aangeschreven en gevraagd of zij in Maart van dit jaar met uitsluitsels zouden willen komen van wat hun ervaringen waren? Wat het verbruik is geweest van de installaties? En er is één, die was negatief, maar dat lag ook aan hemzelf, zo eerlijk was hij ook. Die heeft gezegd, ik heb mijn eigen koers gevaren en nu blijkt uiteindelijk dat ik veel meer aan stroom kwijt ben, dan dat ik anders met gas en elektra kwijt ben. Maar de rest is allemaal positief en die positieve verhalen die moeten er ook aan bijdragen dat ook andere mensen weer gaan overstappen.

X: Ja en heeft u ook het gevoel dat dat ook helpt, dat er dan ook steeds meer mensen enthousiast worden?

Y: Ja als de buurman zegt, ik heb deze investering gedaan en dat bevalt mij goed, dan begint de andere buurman na te denken. Als je een ambassadeur hebt die negatief is, dat gaat niet helpen. Wat nu ook opvalt is dat de installateurs toch in de meeste gevallen het bij het rechte eind hebben met het verbruik. Want dat is natuurlijk wel belangrijk, want men doet een investering en dan hoopt men ook dat als je anders tweehonderd euro aan gas en elektra betaald, dat je misschien naar nul gaat, of misschien naar een paar tientjes. Maar dat komt in de meeste gevallen ook uit, dus dat is gewoon een heel positief voorbeeld. Dus dat men zegt, ik doe een investering, maar ik verdien daar ook nog iets aan terug. We hebben wel gezegd, het moet eigenlijk de drijfveer zijn van, het moet een verdienmodel worden. Want daar doen we dit uiteindelijk niet voor, maar automatisch kijkt men als Nederlander toch een beetje naar het geld. En dan is het een voordeel dat het ook geld gaat opbrengen. Maar het gaat natuurlijk om een duurzame toekomst, daar zijn we natuurlijk met zijn allen mee bezig.

X: Ziet u dat ook terug bij bewoners, dat er ook een soort intrinsieke motivatie is voor andere dingen dan kosten?

Y: De meeste hebben zoiets van, wij moeten iets gaan doen. En ik heb het idee dat met Corona, hoe triest het ook is, maar ook mensen weer aan het denken zet van, zijn we met zijn allen wel goed bezig.

X: Ja, precies.

Y: Alles grootschalig en afhankelijk zijn van andere landen. En moeten we niet meer terug naar de basis? Ik zie dat, maar dat was vorig jaar al zo, dat men toch wel aan het verduurzamen is en dan ook in het hoofd. Dus niet alleen de spaarrekening kijkend, maar ook van dat men het gevoel heeft van, ik ben ook echt goed bezig. En dat gaat bij sommige mensen zo ver door, dat men zelf zegt bijvoorbeeld bij verbouwingen, ik wil geen kunststof en ik wil ook geen hout uit de ontbossing. Maar ik wil hout of ik wil bomen die ook echt geplant zijn voor productie. Niet dat de oerwouden naar de klote worden geholpen, om het zo maar even te zeggen. Dat gaat bij sommige mensen toch wel heel erg ver.

X: Ja, nee dat is wel heel interessant om te horen inderdaad, ook dat dat zo leeft bij jullie in het gebied.

Y: Nou moet ik zeggen is Garyp ook wel een zeer, ja een dorp dat toch wel heel erg met elkaar is, dat helpt wel.

X: Dat kan ik me voorstellen.

Y: Het is een bottom-up proces en wij hebben gezegd van, het moet niet opgelegd worden, het moet door mensen vanuit het dorp zelf, moet het gedragen worden. En dan heb je het grootste effect. En dat blijkt nu ook wel aan de hand te zijn, dus daar zijn we heel blij om.

X: Ja, ik zag ook dat jullie in dat kader ook samen werkte met Buurkracht, klopt dat?

Y: Niet meer, daar hebben wij samen mee gewerkt, maar dat was nog voor de proeftuin. Wij hadden in de Energie Coöperatie dus inderdaad het idee om iets met isolatie te gaan doen en dat zouden we samen met Buurkracht gaan oppakken. Maar toen uiteindelijk we dit kregen, dit project, hebben we gezegd van, dat laten we los. En die mensen vanuit het dorp bij Buurkracht betrokken waren, die hebben nu ook een bepaalde positie gekregen binnen dit project.

X: En die keuze om dat los te laten, waar kwam dat precies vandaan?

Y: Nou omdat wij zoiets hadden van als je als Energie Coöperatie allemaal verschillende zaken op touw gaat zetten, want Buurkracht is toch wel weer iets anders, eigenlijk alleen isolatie. Wij hebben gezegd van, dit is een combinatie van isolatie en installatie. En als je isolatie en installatie pakt op basis van aardgasvrij en je zou daarnaast dat andere project hebben, dan beginnen mensen of te twijfelen of te denken van, waar zijn ze nou mee bezig? Dus je moet gewoon duidelijk zijn en zeggen we zijn met één ding tegen, en dat gebeurt vanuit het Enerzjyhûs. Alle vragen over installatie, isolatie of wat er ook nog bij komt of vragen, daar kun je voor bij ons terecht.

X: Nee oké, duidelijk. Ik hoorde u net ook even over dat als mensen het verkopen, of iemand komt te overlijden en het huis komt daarna in de verkoop, dat dat vaak een goed moment is om dat soort verbouwingen of de warmtevoorziening te veranderen. Je zou dat kunnen zien als een soort van koppelkans. En je ziet dat in heel veel andere gemeenten in Nederland men ook bezig is om te kijken van, waar kunnen we de activiteiten die we nu hebben om de warmtevoorziening te verduurzamen te koppelen aan misschien andere uitdagingen die we zien in de wijk, de stad, of de gemeente. Hebben jullie ook het idee dat er bepaalde thema's zijn, bepaalde activiteiten, aan het veranderen van de warmtevoorziening?

Y: Nou nee, eigenlijk niet. En dat heeft puur te maken met dat wij op het individuele karakter zitten. Maar stel dat wij toch, je weet niet waar het straks naar toe gaat, maar stel dat wij zouden zeggen van wij gaan toch iets met een warmtenet doen. Maar dan kleinschalig in een bepaalde wijk, omdat de technieken daarin ontwikkelen en dat men zegt, wij gaan voor een bepaald type woning gaan wij iets creëren en wij gaan nu toch iets met een warmtenet doen. Dan denk ik van, dan heb je koppelkansen van, kunnen we dan meteen- Want dan moet de straat meestal ook open, kunnen we dan opnieuw

gaan bestraten en dat soort zaken. Of moeten de tuintjes opnieuw aangelegd gaan worden. Maar ik zie dat bij ons in het dorp niet meteen gebeuren.

X: Nee, zo'n warmtenet ziet u niet in de nabije toekomst ergens ontstaan of een andere warmteoptie?

Y: Nee, wat ik wel heel erg jammer vind, alleen daar hebben wij nu iets op gevonden, is dat- Kijk, op het moment dat wij de subsidie uitkeren, dan moet dat gezin, dat moet dan van het gas af. Dus dat houdt in dat fysiek uiteindelijk de gasmeter c.q. gasleiding verwijderd moet gaan worden. Alleen daar zit een bedrag aan vast van een dikke zevenhonderd euro. Nou, wij vinden dat zonde, dus wij hebben daar eens naar gezocht en wij werden ingefluisterd door een aantal partijen die zeggen, dat kun je omzeilen, dat is een maas in de wet. En dat houdt in, als jij je gascontract bij de gasleverancier op zegt, dan gebeurt dat, dus je stuurt een brief naar bijvoorbeeld Eneco en je zegt, ik heb geen gas meer nodig en ik heb opgezegd. Dan krijg je daarna weer een brief en dan wordt er gezegd, ja maar u heeft een gasmeter en u moet gas afnemen. En dan vragen zij om toestemming om die meter eruit te halen. En daar zit nu net de crux van het verhaal, jij moet dan een brief gaan sturen. Wij hebben daar voorbeelden van, dan wordt er even in nette bewoording gezegd van, ik heb geen gas meer, ik weet dat die gasmeter van u is en u bent te allen tijde welkom om die gasmeter op te halen. Maar ik geef hierbij aan dat ik geen opdracht geef om die gasmeter eruit te halen. Want zodra jij zegt, ik geef opdracht tot, dan moet je de kosten ook gaan betalen.

X: Ja, bijzonder.

Y: Alleen wat gebeurt, er zijn hier een aantal woningen die hebben dat wel gedaan, de gasmeter eruit of de gasleiding eruit. En ik vind dat eigenlijk zonde, want die gasleiding die erin ligt, die zou je misschien in de toekomst voor heel veel andere doeleinden kunnen gebruiken. En als je dan ziet van waar twee, drie man mee bezig zijn en dat moet zevenhonderd euro kosten. Dan denk ik toch bij mezelf, dat is echt weggegooid geld, zonde. Je had die infrastructuur, die ligt er. Zij gebruiken het argument, dat zou misschien voor gaslekkages of ontploffingsgevaar kunnen zorgen. Maar we hebben het ook meegemaakt dat men zei van nou ik wil die gasleiding, die moet er dus uit. En dan komt die beste monteur, die komt bij jou aan de deur en het eerste wat die vraagt; Wilt u de gasmeter eruit of wilt u de hele gasleiding eruit. En ik was bij één van die woningen, was ik toevallig op dat moment en toen zei ik tegen die man, ik zei, wat je nu vraagt- Ik zeg van, dat is volgens mij een overbodige vraag, want er is getekend voor meter plus leiding en dat kan niet of/of. Nou als de eigenaar zegt van, ik mag hem, tap maar af buiten de woning, dan mag dat ook. Dus dan denk ik bij mezelf en daar moet dan zevenhonderd euro voor betaald worden. Dus ik vind dat een hele vreemde manier van zaken doen, ik weet ook dat daar binnen het rijk en bij de netbeheerders over gesproken wordt. Om te kijken, moeten die kosten gedeeld worden. Maar het is eigenlijk absurd dat je ene kant stimuleert om mensen van het gas af te halen en aan de andere kant beboet, want je krijgt ineens een rekening van 780 euro.

X: Ja in dat opzicht is misschien de wetgeving nog niet helemaal op het peil waar de ontwikkelingen al zijn?

Y: Nee, ik denk dat wij misschien ook te snel willen op bepaalde vlakken, maar dat zijn ook dingen waar we tegenaan lopen en dat melden we dan ook. En ik hoop dat daar wat mee gedaan wordt. We zijn nu een jaar verder en ik weet dat de eerste zo ergens in juni van het gas afgingen en meteen ook dat kunstje hebben geflikt. Nou die zijn een aantal keren ook flink, nou bedreigd is een groot woord, maar wel met dreigbrieven vanuit Stedin zijn die gekomen van, je moet er nu vanaf anders doe ik dit of doe ik dat. Maar we zijn standvastig en we houden gewoon vol. Want we zeggen van, wij verzoeken

nogmaals om naar de vorige briefwisseling te kijken, u bent van harte welkom, maar ik geef geen opdracht tot. En dan op een gegeven moment dan wordt het stil. Dus ze hebben volgens mij ook geen poot om op te staan, want anders hadden ze allang voor de deur gestaan.

X: Ja, nou goed om te horen. Ik denk, we zijn er bijna doorheen, dus dan kunnen we het ook netjes op tijd afronden. Ik ben eigenlijk wel benieuwd, de aanpak die jullie nu hebben gebruikt voor dit gebied, denkt u dat dat ook potentie heeft voor andere gebieden, in Friesland bijvoorbeeld? En zou dat ook kunnen zonder de rijksbijdrage die jullie nu hebben gekregen?

Y: Dat is een hele goede vraag. Ik ben ervan overtuigd dat dat op dorpsniveau denk ik gaat werken, vooral- Kijk, wij zijn een dorp van ongeveer 1600, 1700 inwoners. Maar er zijn ook dorpen daar wonen tienduizend mensen. Kijk, daar zul je misschien wel op dezelfde manier moeten gaan aanvliegen, maar zul je het misschien wijkgericht moeten aanvliegen. Dat het wel in een bepaald gebied gebeurt en dan nog wel op de wijze zoals wij het doen. Ik denk dat het wel een hele goede manier is. Zonder rijkssubsidie van het gas, kijk die pot geld die wij gekregen hebben in dat gemiddeld gezin ongeveer, het eerste jaar was het tienduizend, het is nu negenduizend en volgend jaar gaan we naar 8300 en dat blijft het dan de vervolgjaren ook. Dat is wel een stimulans om mensen uiteindelijk in beweging te krijgen. Er moet toch een bepaalde drijfveer zijn om mensen bereidwillig te vinden om van het gas af te gaan. En ik denk zonder een duwtje, wordt het denk ik toch wel wat moeilijker.

X: Ja, duidelijk.

Y: Als men nou bij het rijk zou zeggen, wij gaan over op een gebouw gebonden financiering, daar wordt over gesproken. En wij hebben gezegd van, het zou mooi zijn dat je bijvoorbeeld zou zeggen, nou iemand is nu tweehonderd euro aan gas en elektra kwijt, dat dat bedrag uiteindelijk wordt omgezet in een lening over een aantal jaren. En dat je daar bijvoorbeeld vijftien tot twintig tot dertig duizend euro voor krijgt en dat je daarmee je woning kunt gaan verduurzamen.

X: En daar zijn ze inderdaad bij het ministerie en dergelijke volgens mij inderdaad aan het kijken wat daar allemaal kan. De laatste vraag denk ik, heeft u ooit gehoord van de startanalyse of de handreiking?

Y: Van het ministerie of van de proeftuin? Ja, wel van gehoord, ik heb het ook wel gehoord en doorgelezen maar dat ligt toch meer bij de gemeente, die zich daarmee bemoeit, die zich daar in verdiept heeft.

X: Voor eventuele andere gebieden die natuurlijk binnen de gemeente liggen?

Y: Ja.

X: Duidelijk, want dat is inderdaad- Dat gaat over- Dat wordt door PBL eens in de zoveel tijd gepresenteerd en dat is op basis van inderdaad één van die energiemodellen. Maar dat soort processen liggen bij jullie dus meer bij de gemeente en minder bij projecten specifiek?

Y: Ja, wij houden ons uiteindelijk sterk bezig met wat hier in het dorp gebeurt. Wat ik al zei, bij ons staat gewoon hoog in het vaandel, gewoon de bewoner zoveel mogelijk ontzorgen. En dat is wel één van de dingen, als je het dan ook doet, doe het dan goed. Dan begin je toch bij de basis. Mensen een scan aanbieden, daar moet je geen bedragen voor gaan vragen, dat hebben we gewoon kosteloos bieden we dat aan. Maar dan ook in het vervolgtraject aan de hand meenemen. Want het is voor mensen, het is allemaal nieuw en zodra het over energie gaat- Want er zijn nog steeds mensen die denken van, als ik van het gas af ga dan kan ik niet meer koken of mijn verwarming doet niks meer. Nee, maar daarvoor zijn wel andere methodieken. Alleen dat moet landen bij sommige mensen. Dus

wij hebben gezegd van, het aan de hand nemen van de inwoner, dat is gewoon heel erg belangrijk. Daar moet je gewoon veel tijd in gaan steken en goed communiceren.

X: Dus voor jullie zijn eigenlijk de twee grootste dingen het ontzorgen van bewoners en het tegemoetkomen in de kosten?

Y: Ja.

X: Dat is wat bij jullie het beste werkt tot nu toe?

Y: Ja.

X: Oké, super. Misschien nog wel interessant, het laatste, weet u toevallig iemand binnen de gemeente, die u kent, die eventueel met die startanalyse bezig is geweest voor andere gebieden in de gemeente?

Y: Dat zou Ytsje Hiemstra, want dat is mijn sparring partner. Want zij is vanuit de gemeente verantwoordelijk voor dit project en wel echt dat zij daar mee aan de gang is geweest.

X: Ytsje zei u hè?

Y: Ja, griekse Y, t, s, j, e Hiemstra.

X: Super, ga ik daar nog even naar kijken. Maar ik denk dat we eigenlijk al heel veel interessante informatie hebben en ook heel leuk om te zien- Ik denk dat dit, nou misschien met Loppersum in Groningen, maar in ieder geval één van de proeftuinen is waar een dorp setting is waarin inderdaad veel vrijstaande woningen staan. Dus dat maakt het ook wel heel interessant in de vergelijking met de aanpak in andere proeftuinen. Dus dat was het eigenlijk voor mij. Ik ga dit interview van vandaag, wat ik eerder zei, transcriberen en u krijgt van mij de tekst en mocht u daar dan nog aanpassingen aan willen doen, dan kan dat gewoon. En dat was het eigenlijk, dus alvast heel erg bedankt.

Y: Ja, nee dat is ook wat er allemaal bij hoort. Maar je wil niet weten hoeveel interviews wij geven, TV, radio, bladen, studenten. Er komen wekelijks aanvragen binnen, ook daar hebben we ons ook wel wat in vergist moet ik zeggen. Maar daar maken we wel tijd voor, we zijn wel wat selectiever geworden. Want er zijn ook weleens mensen die maken er dan misbruik van, maar voor dit soort vragen zijn wij altijd beschikbaar. Maar ik had nog de vraag, jij hebt meerdere proeftuinen geïnterviewd nu?

X: Ja, we zijn net begonnen met de interviews, dus ik heb afgelopen week met Eindhoven gesproken en er zijn nog een stuk of zes interviews die de komende weken gepland staan. Maar het liefst wil ik bijna alle proeftuinen in Nederland spreken, dus rond de vijf/zesentwintig.

Y: Maar die je nu gesproken hebt, dat zijn wel meer toch warmtenetten of?

X: Ja.

Y: Wat ik op mijn netvlies heb staan is dat er maar één dorp volgens mij ook ongeveer hetzelfde doet als wat wij doen en de rest zit toch hoofdzakelijk op warmtenetten of bio-vergisters.

X: Klopt ja, ik heb afgelopen week met Eindhoven gesproken en die zitten echt voornamelijk op een warmtenet. Maar wat wel interessant is, maandag spreek ik met Katwijk en die zijn bijvoorbeeld bezig met het gebruiken van warmte uit het oppervlaktewater uit het gemaal daar.

Y: O ja, ja.

X: Maar ook in combinatie met een warmtenet.

Y: Eindhoven die hebben dan ook al woningen van het gas af?

X: Nee nog niet, die zijn nu twee jaar in de planningsfase en die hebben heel veel analyses gedaan met ook allerlei modellen en die zijn ook nog wel op zoek naar de precieze aanpak.

Y: Ja precies, nou bedankt. Heel veel succes en ik zie je mail wel voorbij komen en ik zal even het formulier even ondertekenen en die krijg je dan van mij.

X: Ja super fijn, hartstikke bedankt en werk ze nog vandaag zou ik zeggen.

Y: Ja, het zelfde gewenst.

X: Ja, bedankt. Tot ziens.

Interview Eindhoven – Proeftuin 't Ven

Datum: 28-04-2020

Duur: 60 minuten

Interviewer: Birgit Henrich (X)

Respondent: 11

X: Ik dacht misschien kan jij eerst iets meer vertellen over jouw rol als projectleider binnen de proeftuin in Eindhoven?

Y: Ja, ik ben de projectleider van de Proeftuin en ik ben in 2018 gestart bij de gemeente. Dus ik ben in dienst bij de gemeente, ik ben niet ingehuurd maar in dienst bij de gemeente. Omdat wij in 2017 samen met allerlei stakeholders in de stad, de woningcorporaties, de netbeheerder en andere partijen een plan van aanpak Aardgasvrij Verwarmen en Koken hebben opgesteld en vastgesteld door het college. En daar in dat plan stond beschreven dat wij als gemeente nog geen ervaring hebben met de buurtgerichte aanpak. En het was eigenlijk de bedoeling om te starten met een verkenning naar zo'n aanpak en de ontwikkeling van zo'n aanpak. En invulling te geven aan de regierol van de gemeente in de energietransitie en zo zijn we eigenlijk gestart met een drietal buurten. Wij noemen ze de drie Pioniersbuurten.

X: Ja, ik zag het.

Y: En daar stond ook in dat daarvoor iemand zou worden aangesteld, om dat te ontwikkelen, dat ben ik geworden. Dus ik ben in 2018 gestart en voor één van de drie pioniersbuurten hebben we ook in 2018 meteen een proeftuin aanvraag ingediend. Wat ook later gehonoreerd is. Dus één van de drie is ook een proeftuin, dat is proeftuin 't Ven. Dus ik ben projectleider van de proeftuin en van de twee andere pioniersbuurten.

X: Oké, super interessant. Ook voor later om eventuele verschillen daartussen misschien wel te zien. Even specifiek voor 't Ven, in welk stadium zijn jullie daar nu in het veranderen van de daadwerkelijke warmtetoevoer?

Y: We zijn nu vooral bezig nog met het haalbaarheidsonderzoek naar de alternatieven, in dit geval een warmtenet. Want de aanvraag ging over de uitbreiding van onze eigen, gemeentelijk, warmtenet. Wat in nabijheid ligt van de proeftuin, om die uit te breiden naar deze bestaande buurt. Want dat is voor Eindhoven nieuw, maar ook voor de rest van Nederland van, hoe ga je een warmtenet aanleggen in een bestaande buurt? Nou, daar hebben we nog geen ervaring mee. Daar zijn wij dus twee jaar geleden mee gestart en aanvankelijk was er dus een proeftuinaanvraag voor de eerste vijfhonderd woningen. Want die buurt bestaat uit tweeduizend woningen en de aanvraag gaat over een kwart van die buurt. Om in ieder geval de onrendabele top van die energietransitie haalbaar te maken door die rijksbijdrage. En we zijn daar eigenlijk nu, met name met de woningcorporaties volop in gesprek om te komen tot een haalbare businesscase voor die eerste vijfhonderd woningen. Want ook bij ons geldt dat de woningcorporaties als het ware de startmotor zijn van die energietransitie. Dus dat betekent dat wij voor die kritische massa die je nodig hebt voor warmtenetten als energiesysteem, daar heb je in ieder geval wel een bepaald volume nodig om die voorinvestering te kunnen terugverdienen. En we zijn dus afhankelijk van woningcorporaties om die businesscase om te rekenen. Dus daar zijn we nu mee bezig en de verwachting is wel dat we binnen nu en twee maanden ongeveer overeenstemming kunnen bereiken met de woningcorporaties. We hebben in principe al een soort overeenstemming. We hadden al een intentieovereenkomst, we hebben inmiddels ook zicht op een scenario waar iedereen zich comfortabel bij voelt. Dus het is nu vooral het uitwerken van afspraken in de samenwerkingsovereenkomst.

X: Super interessant. Want ook voor de haalbaarheidsanalyse en je noemde ook al de business case inderdaad, zijn jullie dan vooral aan de technische kant van het verhaal bezig of vooral voor de business case, de financiering voor bewoners van de wijk?

Y: Ja, eigenlijk de hele keten. Dus in principe zijn we nu- Dat maakt ook onze rol wel bijzonder, omdat we vanuit de gemeente twee petten op hebben. Enerzijds ben ik als projectleider en natuurlijk geef ik invulling aan die publieke taak die we hebben. Dus als gemeente dat wij de regierol hebben. En anderzijds hebben we ook de pet op van een warmteleverancier, omdat we ook een eigen warmtenet hebben. Dus wij zijn volop bezig met participatietrajecten met bewoners om na te denken over de alternatieven, daar zijn we al twee jaar mee bezig. Met een team, zoals we dat noemen, een meedenk team, onder begeleiding van Buurkracht. Misschien ken je Buurkracht?

X: Ja, ik heb het wel-

Y: Nou dat zijn partijen die bewoners begeleiden in die transitie. Nou ja, wij hebben ze ook eigenlijk ingeschakeld om dat voor ons te doen. Dus die staan eigenlijk in die buurt naast die bewoner, om dat verder vorm te geven. En wij zijn vanuit de gemeente vooral bezig met inderdaad de technische inhoudelijke kant. Maar ook de financieringsopgave, om daar verder invulling aan te geven en dat dat een integraal plan wordt voor je buurt, voor die eerste vijfhonderd woningen. Het gaat dus enerzijds, sowieso hebben we daarvoor nog- Want ik zag dat ook in jouw vragenlijst terugkomen, we hebben daarvoor, voor 2017, voordat wij dat plan van aanpak Aardgasvrij Verwarmen en Koken hadden opgesteld, hebben we ook het CEGOIA model laten ontwikkelen door CE-Delft. En dat gaf dan al- Dat was wel heel grofmazig natuurlijk, dan zie je op buurtniveau wat nou de laagste maatschappelijke lasten zijn. Maar, ik zeg altijd even, dat moet je met een korreltje zout nemen, want dat neemt natuurlijk heel veel aspecten in die transitie niet mee. Bijvoorbeeld de beschikbaarheid aan warmtebronnen, veel complexer. Dus nu hebben we echt ingezoomd op die vijfhonderd en daar hebben we ook een adviesbureau voor ingeschakeld, DWA, die ook technisch-financieel ons ondersteunt bij het rond rekenen van die business case. En dat doen we heel transparant, dus wij hebben ook een projectteam, ik ben daar de projectleider van en in dat projectteam zitten de woningcorporaties en de netbeheerder vertegenwoordigt en daar zijn we nu anderhalf, twee jaar bezig heel open en transparant met het doorrekenen van die business case. En er moet uitkomen wat nou eigenlijk het best denkbare scenario is voor deze proeftuin.

X: Ik zag inderdaad CEGOIA voorbijkomen in jullie uitvoeringsplan ook en dat jullie inderdaad gebruikt hebben aan de voorzijde vooral, om te kijken, wat is nou mogelijk? Hebben jullie daarin ook andere modellen voorbij zien komen of eventueel gebruikt zelfs? CEGOIA is vrij bekend natuurlijk, dus ik kan me voorstellen dat die snel naar voren komt.

Y: Ja, ik moet zeggen dat wij al heel snel zijn gaan inzoomen op basis van een model dat DWA heeft ontwikkeld voor ons. En dat is heel specifiek op buurtniveau, om daar te kijken naar het aantal woningen daar, ook de parameters die de woningcorporaties met name gebruiken, voor hun eigen kosten. Want we hebben vier woningcorporaties, die ook alle vier in die proeftuin zitten. Dus met eigen bezit. Dus we hebben eigenlijk met die vier corporaties, zijn we bijna anderhalf jaar bezig geweest een gezamenlijke taal te ontwikkelen van, waar hebben we het eigenlijk over? Over business modellen, of de modellen die gebruikt worden, dat is per corporatie weer anders, andere ervaringscijfers, andere uitgangspunten. We hebben gezegd, we moeten komen tot één model, dan moet er in ieder geval overeenstemming zijn over de uitgangspunten. Dat hebben we niet binnen één dag bedacht, dus daar hebben we even over gedaan. Maar goed, we zijn wel super blij dat we nu wel op het punt zijn, dat we het daar allemaal over eens zijn en dat we vinden dat dat in ieder geval de juiste uitgangspunten zijn. En het gaat nu vooral om een stukje uitwerking van, nou ja, hebben we de lasten goed verdeeld, is

alles goed meegenomen? Dat is een stukje uitwerking. Maar in principe hebben we eigenlijk CEGOIA al vrij snel losgelaten, omdat op een heel hoog abstractieniveau was, die berekeningen. Met name een soort verkenning, dat hebben we nog eens een keer verrijkt- Aanvullend op CE Delft hebben we nog een onderzoek laten doen door OverMorgen. OverMorgen heeft voor ons een soort bronnen inventarisatie gemaakt. Want we merkte al heel snel van, je kunt op basis van CE Delft kun je wel die vlekken inkleuren en zo, maar voor bijvoorbeeld collectieve alternatieven, een warmtenet in dit geval, dan ben je wel afhankelijk van een warmtebron in de buurt. Dus daar was aanvullend nog onderzoek nodig en dat hebben we laten doen. Dus dat werd dan nog verrijkt daarmee en daar kwam eigenlijk naar voren dat wij op een aantal plekken in de stad alvast wel een begin kunnen maken. Dus 't Ven is daar één van, maar we zijn ook met een volgende proeftuin bezig. Dus zo hebben we straks een aantal plekken waar we mee gaan starten op basis van de beschikbaarheid van die bronnen die er zijn.

X: Dus eigenlijk het proces is van start tot nu eigenlijk best wel data-gedreven en is veel kennis van externe partijen ingevlogen?

Y: Ja, er is nog geen schop in de grond, er is verder helemaal niks nog gedaan. Er is alleen maar gedacht, dat noemen we denkwerk, daar hebben we echt twee jaar voor nodig gehad. Overigens is dat natuurlijk ook omdat het de eerste keer is hè, dus we hebben nou wel een model waar wij zelf ook al een soort van als gemeente bezig zijn met standaardisatie. Want wij hebben nog meer warmteprojecten in de stad, om daar een soort van een standaard voor te ontwikkelen, dat we weten oké, een business case, deze knoppen spelen een rol. Dus daar zijn we volop mee bezig geweest de afgelopen twee jaar.

X: Want dat is natuurlijk ook heel belangrijk voor jullie, dat jullie uit de proeftuin nu ook inderdaad op kunnen schalen naar de rest van de gemeente?

Y: Ja, daar gaat het uiteindelijk om, dit zijn vijfhonderd woningen. Na de eerste vijfhonderd hangen we de slingers op, maar daarna begint het pas.

X: Precies. En jullie hebben dus ook heel veel contact gehad met de woningcorporaties en je gaf aan, daar hebben jullie ook gezamenlijke uitgangspunten kunnen vinden en die gebruik jullie ook weer in het model dat DWA jullie aanbiedt. Is dat vanuit DWA het "aardgasvrije wijken" model? Of hebben zij speciaal voor jullie gemeente een specifiek model opgezet?

Y: Nu overvraag je me, want ik zag inderdaad op jouw vragenlijst zag ik dat voorbij komen. DWA aardgasvrije wijken, dat model. Volgens mij is dat het model wat ze bij ons hebben ontwikkeld.

X: Dat zou goed kunnen hoor.

Y: Maar misschien niet, ik weet het niet. Maar het is in ieder geval wel een model wat zij vaker gebruiken. Want hebben hen nu ook voor andere projecten ingeschakeld en daar hebben ze hetzelfde model. Dus ik ga ervan uit, dat dat hetzelfde is. Dus ja, volgens mij wel.

X: Ja, ik zal het nakijken, maar dat lijkt mij ook dan en ik denk inderdaad, wat je zelf net ook aangaf, dat ze het met lokale data en input verrijken.

Y: Ja.

X: Ik zag ook nog wat voorbijkomen in het wijk uitvoeringsplan over een kanskaart energie die jullie op een gegeven moment hebben opgesteld. Ik weet niet of jij daar bij betrokken bent geweest, of dat je daar iets over weet?

Y: Ja, want je hebt het over het uitvoeringsplan uit 2018, wat wij hebben voor de proeftuin.

X: Ja.

Y: Ja, precies. Ik moet wel even meegeven meteen, dat het inmiddels gedateerd is natuurlijk. Dus van twee jaar geleden, kansencarta energie, dat zijn eigenlijk de kansen die ik net schetste. Dus waar zitten de bronnen in de stad, waar hebben we in ieder geval Theo, Thea en Thet zoals jij het ook kent. Jij kent het ook denk ik?

X: Sorry?

Y: Als ik op een gegeven moment vakjargon ga gebruiken dan moet je dat zeggen.

X: Komt goed.

Y: Dus thermische energie uit oppervlakte water, drinkwater en afvalwater. Daar hebben we al ontwikkelingen gemaakt. Geothermie en zonthermie, noem het maar op. Dat is een inderdaad een kansencarta die we ontwikkeld hebben.

X: En dat was ook op basis van OverMorgen, die een soort inventarisatie had gemaakt?

Y: Ja.

X: Oké, leuk. Je gaf al aan, CEGOIA als model is eigenlijk vrij abstract en heeft daardoor beperkte waarde. Kun je wel bijvoorbeeld zeggen wat voor jullie een toegevoegde waarde was van het model wat DWA voor jullie heeft gemaakt?

Y: Om te komen tot een hele concrete propositie, voor die bewoner uiteindelijk. Want kijk, wat ik net aangaf, dat model beschrijft, of onderbouwt de energietransitie investeringen in de hele keten. Dus van de bron, infra en afgifte. Afgifte zit natuurlijk bij die bewoner, dus als je naar die buurt toegaat, dan moet die bewoner, die krijgt dan dat voorstel van ja, ik moet aardgasvrij worden, maar wat is dan het alternatief en hoeveel kost dat? Wat moet ik daarvoor doen? Dus we hebben wel een model ontwikkeld waar al die schakels van die keten, dat die erin zitten. Dus inderdaad, daar hebben we het voor ingezet.

X: Dus eigenlijk biedt het voor jullie een soortement van legitimiteit richting de bewoners van, wij doen dit omdat-

Y: Ja, want de conclusie was ook voor ons: zolang je geen concrete propositie hebt voor die bewoner, hoeft je daar ook niet heel enthousiast die buurt in te gaat met de boodschap, jullie moeten aardgasvrij.

X: En waren daar nog, vooral in het proces met DWA, bepaalde uitdagingen? Dat jullie misschien soms het gevoel hadden dat je niet altijd wist wat daar gebeurd, dus in het kader van transparantie?

Y: Nee, dat is wat wij- Wat goed is om te vertellen, is dat ik eigenlijk bij aanvang met het projectteam ook heb aangegeven dat mijn voorstel was om als projectteam gezamenlijk DWA in te schakelen. Dus niet dat wij vanuit de gemeente DWA betalen en dat dat het plan wordt. Waar iedereen zich dan aan moet conformeren. Maar we hebben gezegd, nee, we gaan niet als gemeente aan de ene kant van de tafel en aan de andere kant van de tafel, met een heel team met adviesbureaus dan tegen die van ons en dan tegen elkaar in discussie over wie, welles nietes. Nee, we gaan gezamenlijk ook een team en adviesbureaus inschakelen, kunnen jullie ons ondersteunen op technisch, financieel, juridisch gebied? Dus zo is ook vertrouwen ontstaan, ook in dat model en het is ook heel transparant. In die sessie kan iedereen dat zien, iedereen kan zien wat er gebeurt. Dus in die zin is er volop vertrouwen in dat model. Daar hebben we zelf ook invloed op, ik bedoel als wij zeggen, wij vinden toch bepaalde dingen onderbelicht of dat moeten we ook inbouwen, of daar mist nog wat. Dat kan allemaal ingebouwd worden, dus dat is wel heel prettig.

X: Dat is heel fijn dat jullie zo'n goede samenwerking hebben met DWA en dat daar inderdaad zoveel transparantie is, dat scheelt denk ik toch wel wat. Hebben jullie nog in dat model van DWA, bepaalde tekortkomingen waar jullie samen tegen aan liepen? Bepaalde dingen die niet berekend kunnen worden, of bepaalde factoren die niet meegenomen kunnen worden?

Y: Ja, tekortkomingen. Er is altijd op het gebied van wet en regelgeving is er altijd wel een soort black-box, waar je geen grip op hebt. Ik bedoel hoe de tarieven van indexeringen gaan zijn in de toekomst, of hoe de warmtewet 2.0 zich gaat ontwikkelen met betrekking tot prijzen. Of de SDE subsidie, wat daar mee gebeurt. Ja natuurlijk zijn daar allerlei onzekerheden, maar daar kan DWA niks aan doen. Dat is gewoon, daarvoor zijn we echt overgeleverd aan Rijksoverheid, hoe zij het beleid uiteindelijk ontwikkelen. Maar het model zelf, niet zo. Uiteindelijk is het natuurlijk wel een bepaald soort- Kijk, enerzijds ben je op zoek naar een oplossing op basis van zo veel mogelijk standaardisatie. Dus je hoopt eigenlijk een soort van oplossing te hebben die in één keer voor de hele buurt van toepassing is. Maar in werkelijkheid, bestaat dat gewoon niet, er is geen standaardwoning. Iedereen heeft toch een ander soort gebruik, gezinssamenstelling is anders, je hebt mensen die verhuizen. Dus het is, enerzijds ben je op zoek naar standaardisatie. Dus dat je een model ontwikkelt waar je gewoon natuurlijk wel op aan kan. En anderzijds wil je wel die bewoner wel maatwerk advies geven. Dus dat die bewoner specifiek voor zijn situatie weet van wat er nou precies aan de hand is. Nou, dat is dus wel een soort spanningsveld, kun je je denk ik wel iets bij voorstellen. En dat is wel lastig. Want wij hadden in het begin met de corporaties ook heel veel moeite om dat, om op daar op de een of andere manier toch afspraken over te maken. Omdat de ene corporatie zegt van, mijn huurders die hebben toch wel veel lager verbruik dan gemiddeld in Nederland, of dan gemiddeld in die buurt. Hoe gaan we daar dan mee om? Of kunnen we garanderen dat alle individuele bewoners ongeveer hetzelfde gaan betalen als nu? Dat is bijna niet te doen. Je kunt niet alles in één model vatten, dat is misschien wel de conclusie, maar daar kan dus DWA niks aan doen, dat is gewoon een feit.

X: Dat is elk model en elk model-

Y: Ja ik wil net zeggen, er is dus discrepantie tussen standaardisatie en specificatie van de vraag.

X: Ja en ik zag ook dat jullie, als je het dan hebt inderdaad hebt over van hoe kun je het aan de ene kant opschalen en aan de andere kant wel maatwerk blijven bieden voor al die verschillende huizen, ik zag dat jullie woon abonnementen aanboden voor de financiering ook en ook wat werkgroepen hadden in de buurt? Dat jullie toch proberen wat beter zicht volgens mij te krijgen op wat er precies in woningen gedaan moet worden?

Y: Ja, maar wat ik net aangaf, als je kijkt naar die klantreis zoals we dat noemen. Je zou kunnen zeggen, van grof tot fijn heb je een transitievisie warmte voor de hele stad, nou dan krijg je nog een fijnmaziger plan dat is een uitvoeringsplan op buurtniveau en eigenlijk wil je daarna nog een stap verder naar een woningplan, zoals we dat noemen. Dat betekent dat je op woningniveau ook nog een plan zou moeten maken op basis van de bewoners. Hebben ze kinderen, gaan die het huis uit, krijgen ze nog kinderen of gaan ze scheiden of weet ik veel wat er allemaal voor dingen gebeuren. En dat je daar ook op de een of andere manier verfijning wil op de vertaling van buurtplan naar woningplan. En toen hebben we eigenlijk gezegd, we hebben eigenlijk nog een laatste partij nodig, een club die in staat is om die laatste fase, die laatste stap te begeleiden. En dat was dat woning abonnement en daarvoor hebben we een Europese aanbesteding gehouden, om op zoek te gaan naar een service provider, zoals we dat noemden. Een soort van spin in het web die zorgt voor enerzijds de vertaalslag vanuit het uitvoeringsplan naar een woningplan. Dus dat is technisch. En anderzijds zorgen voor financiering en ook nog eens zorgen dat als dat plan er ligt dat het ook uitgevoerd kan worden. Dus die zou ook op zoek gaan naar de leveranciers en uitvoerders die dat ook konden gaan realiseren. Nou, een schaap

met vijf poten zeg maar. Nou, dat hebben we geprobeerd twee jaar geleden. Nou, daar bleef één partij over uit die Europese aanbesteding. En die zou ook meteen al een soort van gebouw-gebonden financiering gaan regelen. Nou, er bleef één partij over, zoals ik al aangaf, en die hebben we in ieder geval de kans gegeven om dat product toch te gaan ontwikkelen met ook alle goede bedoelingen. Die partij, daar hadden we op zich wel vertrouwen in, die waren enthousiast. Een kleine club, maar ze hadden wel een heel consortium met bijna iedereen in Nederland die was aangesloten op de één of andere manier. Dus we dachten, nou interessant. Dus daar zijn we een half jaar mee aan de slag gegaan en op een gegeven moment- Nou, dat kwam gewoon niet van de grond. Het is gewoon qua product heel complex. En daarnaast speelt het ook nog een rol dat wij vanuit de gemeente steeds meer ons er bewust van werden dat de rol van de gemeente, dat is wel een hele moeilijke, als je tot en met het bewonersplan je er mee gaat bemoeien als gemeente. Dat je ook bijvoorbeeld een aannemer gaat kiezen voor een bewoner, dan zijn afbreukrisico's enorm. Als dat op een gegeven moment mis gaat o woningniveau en mensen lopen schade op, dan heeft de gemeente het gedaan. Want wij hebben gezegd dat we het daar moeten doen en bij die en die is betrouwbaar. Dus eigenlijk om twee redenen is dus uiteindelijk toch de stekker eruit getrokken van dat woon abonnement, dus in dat plan staat het nog beschreven, maar daarvan hebben we gezegd, daar gaan we als gemeente geen producten meer voor ontwikkelen. We gaan ons aansluiten bij de landelijke regelingen als het gaat om de financiering, dus gebouw gebonden financiering, de duurzaamheidslening, al die instrumenten die er zijn. Denk aan de mensen gewoon ook, die kunnen we daar gewoon inschakelen. En voor dat andere, voor die technische en inhoudelijke zaken, hebben we gezegd, we proberen met Buurkracht proberen we zo veel mogelijk collectiviteiten te vormen. Dus gewoon collectieve acties in de buurt van, nou ja, toch proberen mensen te ontzorgen. Als je dingen gezamenlijk doet is het over het algemeen makkelijker, dan wanneer je het zelf allemaal moet gaan uitzoeken. Ik bedoel kijk maar voor je eigen huis, als je dat wilt gaan- Ja, jij woont nog thuis? Ik weet niet of jij op je zelf woont?

X: Ik woon in een studentenhuis.

Y: Ja, precies. Als je straks op je zelf gaat wonen, dan zul je ook zien, als je iets geregeld wilt krijgen of wat dan ook, dan ben je echt uren, weken, dagen bezig en dan weet je het nog niks en dan doe je alsnog niks uiteindelijk.

X: En die collectieven die jullie proberen op te starten, proberen jullie die dan ook echt vanuit de buurt op te starten?

Y: Ja, Buurkracht is daar in gespecialiseerd daar, die hebben gewoon buurt begeleiders. Die kunnen gewoon in die buurt meetings organiseren, meedenkteams richten ze op. Er zijn allerlei instrumenten die ze nu inzetten, Energy Party's en zo. Nu het Corona is, is het natuurlijk wel iets lastiger.

X: Iets lastiger, ja.

Y: Dat kan je je wel voorstellen?

X: Ja, zeker.

Y: Maar we hebben ook een heel online traject ook hoor en een heel platform. We hebben daar ook een website voor, ik zal die wel ook zo naar jou- Ik weet niet of je die al gezien hebt?

X: Misschien wel, maar ik durf het niet te bevestigen.

Y: Ik stuur het. Wij hebben inderdaad een buurtteam, een meedenkteam bedoel ik-

X: Kijk, ik zie jou weer, excuses. Ik heb even mijn camera uitgezet in de hoop dat die dan iets stabielier blijft, de verbinding.

Y: Ik zag de bui al hangen, ik zag je op zolder zitten, ik dacht, zit dat in de buurt van een wifi?

X: Nou, ik heb toevallig wel hier een router staan, maar het is wel een beetje dubieus allemaal. Maar goed, je viel weg op het moment dat je aan het praten was over de website die jullie ook opgericht hebben voor bewoners en collectieven.

Y: Ja, klopt. Dat is een platform van Buurtkracht, ik heb die website, die links doorgestuurd. Het is, even kijken, die laatste die stuur ik ook op.

X: Super.

Y: Daar staat ook het buurtplan op.

X: Helemaal mooi, dankjewel.

Y: En dat kun je downloaden en dat laatste stuur ik ook op, dan heb je die ook meteen. Oké, 't Ven is onze proeftuin en de Generalenbuurt en de Sintenbuurt, dat zijn de twee pioniersbuurten die we ook tegelijk hebben opgepakt. Waarvan wij- Wij hebben voor 't Ven gezegd dat we daar een proeftuinbijdrage- Je valt weg.

X: Ik hoor je nog hoor.

Y: Mooi, oké prima. Dus daarvan hebben we gezegd, 't Ven heeft nog geen buurtplan, omdat wij nog wachten op de afronding van het haalbaarheidsonderzoek. Maar voor de Generalenbuurt en de Sintenbuurt, daarvan kun je het buurtplan vast downloaden. En daarin staat inderdaad die verkenning die er de afgelopen twee jaar geweest is naar de alternatieven voor aardgas. En daar is de conclusie ook van, op dit moment, is een alternatief voor aardgas niet voor handen, dus laten we inzetten op de eerste stappen, de 'no-regret' maatregelen. Wij noemen dat ook een aardgasvrij voorbereidende aanpak. Wat we we wel vast doen, no 'no-regret' maatregelen dus.

X: Ja en dat- Is dat voornamelijk isolatie?

Y: Ja.

X: Oké.

Y: Isolatie en zonnepanelen, dat zijn de standaard- Het klinkt allemaal niet zo spannend, maar het is in ieder geval wel een realistisch verhaal. Want zo is het ook gewoon.

X: Nee, helemaal gelijk. Het is toch vaak inderdaad de eerste stap.

Y: Van aardgasvrij, ja.

X: Oké, dat sluit eigenlijk ook wel aan bij het volgende thema van vragen. Want die gaan heel erg over de participatie van bewoners en het belang daarvan. En je gaf dus ook al aan, nou jullie hebben die werkgroep, Buurkracht heeft dat grotendeels op zich genomen. Heb jij zelf een idee over wat een belangrijk factor zou kunnen zijn voor investeringskeuzes van gebouweigenaren, met betrekking tot warmtevoorziening. Zijn dat voornamelijk de kosten of heeft dat ook te maken met wooncomfort bijvoorbeeld?

Y: Dus waarom mensen wel of niet stappen willen zetten bedoel je?

X: Ja, waarom mensen bijvoorbeeld wel of niet besluiten om mee te doen aan de propositie die nu vanuit de gemeente er ligt?

Y: Wat in ieder geval wel belangrijk is om te beseffen is dat die urgentie er helemaal niet is bij mensen, om nu direct stappen te zetten. Kijk, in principe is het zo dat zeker de boodschap aardgasvrij, ik bedoel mensen hebben nu gewoon een aardgasaansluiting en ze kunnen doen wat ze willen. Ze kunnen ook overstappen elk jaar, het is niet dat ze worden afgesloten. Dus die urgentie is er gewoon niet. Als je het gaat om die eerste stappen, dus isolatie en zonnepanelen en beglazing en dat soort dingen, dubbel glas, heel veel mensen hebben dat soort dingen al gedaan. Maar vaak is het ook zo dat degene die het niet doen, die moeten gewoon een keuze maken. Een keuze tussen ga ik nog een nieuwe wasmachine kopen of ga ik die investering in mijn spouwisolatie. Nou, dat laatste is natuurlijk veel minder tastbaar. Of mensen die sparen voor de studie van hun kinderen en dat maakt het in ieder geval lastig. Wat je wel ziet, daar gaan we ook nu de komende periode ook mee experimenteren, wat gebeurt er als je ook onder de aandacht brengt dat het ook gewoon gezonder is, als je in een woning woont, waarbij de ventilatie goed geregeld is en waar het niet tocht, weet je wel? Dus daar proberen we nu mee te gaan experimenteren, maar over het algemeen is het zo dat mensen het vooral ook gewoon gedoe vinden. Wat ik net aangaf, wat is goed? Dat is al ingewikkeld. Als je nu vijf adviesbureaus uitnodigt, dan krijg je tien verschillende antwoorden en wat nou precies de beste stap is die je kunt zetten als eerst? En welk product het beste is, als het gaat om spouwmuren of vloerisolatie? Of ventilatie, dat is echt nog veel ingewikkelder, dat staat echt in de kinderschoenen. Het is, ook al klinkt het heel simpel, isolatie, isoleren, isoleren. Maar je moet net weten hoe en in welke volgorde. En wat het voor mensen wel in het algemeen toegankelijker maakt, als je aansluit bij die natuurlijke momenten. Als mensen verhuizen of een nieuwe keuken gaan aanschaffen, dat zijn bij uitstek momenten om in te grijpen en te zorgen dat daar in ieder geval alle investeringen samen komen. En dat mensen inderdaad de nodige maatregelen nemen.

X: Ja dus aan de ene kant ontbreekt er urgentie bij bewoners zelf natuurlijk, helemaal begrijpelijk. En het is heel veel moeite vaak voor bewoners. Merken jullie dat kosten ook een grote spelen dan voor bewoners? Of is-

Y: Ja zeker, met isolatie en zonnepanelen, je merkt bijvoorbeeld, we hebben in Eindhoven een project, de groene zone. We hebben samen in de regio, samen met een aantal gemeentes, hebben we gezamenlijk zonnepanelen ingekocht en dat bieden we aan. En bewoners hoeven niet meteen te investeren aan de voorkant, maar die betalen, die leasen als het ware die zonnepanelen. En dan wordt het na tien/vijftien jaar wordt het van jezelf. Maar je gaat wel direct geld verdienen en toch is het zo, dat niet nu massaal iedereen zich aanmeld. Snap je? Dus het is toch een extra stap, je kunt ook uitstellen, je doet het niet nu maar volgend jaar. Volgend jaar, dan denk ik, nee, ik doe het het jaar daarop. Dus je kunt iedere keer- De mensen die het doen, dat zijn toch wel vaak dezelfde soort mensen, die zijn toch intrinsiek gemotiveerd. Vaak hebben die al heel veel dingen gedaan. En mensen hebben gewoon heel veel andere dingen aan hun hoofd, je ziet ook als je naar bijeenkomsten gaat ook van Buurkracht. Je ziet dat de grijze, blanke, middelbare mannen, die dan vaak of pensioen zijn of zelf gemotiveerd zijn, die vinden dat allemaal interessant, die technieken. Hoe werkt dat allemaal? Die komen daar op af. Maar bijvoorbeeld de jongere gezinnen, met kleine kinderen, die hebben het druk met die kinderen rustig te krijgen thuis en in bed te krijgen en noem het maar op. Dus het is gewoon gedoe, gewoon een gedoe factor, dat speelt een belangrijke rol. Dus hoe kun je mensen ontzorgen daarin.

X: Dus dat ontzorgen is wel erg belangrijk ook naast kosten als je mensen wil overtuigen van hun warmtetoevoer?

Y: Ja, dat voorbeeld, de woningcorporaties hebben daar natuurlijk heel veel ervaring mee. Want bij hun is het zo dat zij zelf de investeringen doen en dan moeten ze vaak zeventig procent deelname voor

elkaar krijgen. En dan zie je dat daar de huurders ook vaak heel terughoudend zijn, of moeilijk over te halen zijn, ondanks dat ze er eigenlijk per direct op vooruit gaan, ook financieel zelfs.

X: Ja, mensen willen misschien ook niet altijd anderen over de vloer hebben, daar zit soms ook een horde denk ik.

Y: Ja en ook hele simpele praktische dingen. Bijvoorbeeld als je zegt dakisolatie, dan moet je zolder leeg, dat vinden mensen gedoe, die zolder zit helemaal propvol vaak.

X: Zijn jullie, in dat opzicht, veel verrassende hordes tegengekomen? Van dingen die mensen tegenhouden om hun warmtetoevoer te veranderen?

Y: Ja, onduidelijkheid met name. Onduidelijkheid ook vanuit de Rijksoverheid daarover. Want er is een doelstelling, 2020-2050 moet aardgas eraf. Iedereen moet overgestapt zijn op iets anders. Maar ja, dat duurt nog dertig jaar. En waar wij dan, dan moeten wij vanuit de gemeente uitleggen, van waarom wij dan in die buurt beginnen. En waarom we niet over tien jaar daar beginnen. En wat als er over tien jaar innovatieve oplossing zijn die goedkoper zijn, of beter, dan het voorstel wat we daar neerliggen. Dus met name die onzekerheid in de toekomst, dat mensen dan bang zijn nu de verkeerde keuze te maken, dat is natuurlijk wel een hele ingewikkelde. Waar wij zelf ook geen antwoord op hebben, ik bedoel, heel eerlijk, wij zijn nu met een warmtenet bezig, maar ik kan niet garanderen dat er over tien jaar niet één of andere ontdekking is waardoor we allemaal veel makkelijker zouden kunnen doen, of goedkoper. Maar ja, we kunnen niet stil blijven zitten, dus dat maakt het lastig.

X: Nee en dat is natuurlijk, bij bewoners is er dan meer een afwachtende houding?

Y: Ja, gewoon in de wachtstand. Ja, meestal wordt er gezegd, als je met professionals hierover praat, dan is het vaak warmtepompen of warmtenetten. Dan heb je twee groepen, de één helemaal als een soort religie warmtenetten en de andere warmtepompen. Dan denk ik, er is nog een derde optie en dat is gewoon niks doen. Dat is gewoon heel simpel, dat is ook nog een optie nog steeds. En dat is goedkoper vaak. Vaak, wij hebben berekeningen gemaakt, DWA heeft dan voor ons gedaan, maar dan was het vertrekpunt- We hebben gezegd, die twee alternatieven, als je die vergelijkt met nu, dan ga je er als bewoner altijd op achteruit. De energietransitie kost gewoon geld.

X: En dat kon dat model van DWA dus ook heel mooi aantonen als het ware?

Y: Ja, dus in die proeftuin moesten we dat, vandaar ook dat die rijksbijdrage gevraagd is, en dat daar met de corporaties in ieder geval commitment over is. Wij zijn het erover eens daar, dat die energietransitie geld kost. Alleen we willen nu van elkaar leren, we willen ervaring opdoen, dus vandaar dat die bereidheid in ieder geval in deze fase experimenteel is, om in ieder geval meer te investeren, vooral te leren. Maar als je het hebt over de opschaalbaarheid, dan denk ik van nee, niemand is bereid om meer geld te betalen en ook vaak niet in staat ook.

X: Ja, dus bijvoorbeeld zo'n model als CEGOIA geeft daar minder inzicht in natuurlijk, over-

Y: Nou ja, bijvoorbeeld voor onze stad krijg je wel inzicht van het kost 2,5 miljard. Dus dan weet je oké, het kost onze stad 2,5 miljard de komende dertig jaar. Maar ja, dat is super abstract, je kunt het omslaan per hoofd, maar dat werkt ook niet. Want sommige dingen zijn wel weer gesocialiseerd, sommige kosten, sommigen weer niet. En in tijd valt het anders en sommige zaken zijn niet geïndexeerd, dus daar krijg je geen grip op. Alleen wat wij nu met het economisch instituut bouw hebben gedaan, naar aanleiding van onze proeftuin, is ook dat je ziet landelijk, dat er gemiddeld meer investering onrendabele top, of de investering is in ieder geval tussen de 20 en 25 duizend euro per woning. Dus ja, dat zijn de kosten.

X: Ja en-

Y: Dus daar moet je wel op de één of andere manier rekening mee houden, dat dat linksom of rechtsom wel betaald moet worden.

X: Ja, ik zag ook dat in ieder geval een aantal jaar geleden het plan was om ook een deel van de subsidie die nu voor die proeftuin beschikbaar was, om die te gebruiken om bewoners te helpen met het maken van die investeringen, klopt dat?

Y: Ja klopt, dat is nog steeds zo. We hebben ook gezegd, zodra de haalbaarheid van het warmtenet is aangetoond, dan gaan we inderdaad dat deel van de rijksbijdrage ook benutten voor een soort van een staffeling, en daar zitten we nu midden in ook hoor, om dat op de één of andere manier ook vorm te geven. Als je naar het plan kijkt, hebben we daar ongeveer vijf ton voor aangevraagd, om voor die eerste 90-100 woningen, een soort van subsidie verstrekken aan de eerste bewoners. Hoe eerder je aansluit, hoe meer subsidie je kunt krijgen. Aan dat soort dingen zitten we te denken om in ieder geval mensen te stimuleren om zo snel mogelijk aan te melden. Dus dat klopt, een deel is inderdaad voor die particuliere woningeigenaren.

X: Nou super, ik hoorde je net ook al aankarten dat het makkelijkste moment om ook bij bewoners aan te sluiten voor het veranderen van de warmtetoevoer is als zij zelf al aan het verbouwen zijn. In de definitie, zoals ik hem begrepen heb, kan je dat als een soort koppelkans beschouwen. Zijn er nog andere koppelkansen die jullie zien, ook bijvoorbeeld buitenshuis in de buurt? Bijvoorbeeld werkzaamheden in de straat of riolering?

Y: Ja, dat valt over het algemeen wel tegen. De koppelkansen die we hier benutten in deze twee buurten zijn in ieder geval de plannen van de woningcorporaties. Dus ze hebben vaak al plannen, linksom of rechtsom zouden ze toch de woning gaan renoveren, dus nu denken we integraal mee over oké, wat is dan het toekomstige energiesysteem wat hier komt? Want dan kunnen we daar onze plannen op voorbereiden, nou, dat is natuurlijke een mooie mee-koppelkans. En een andere is klimaatadaptie, proberen we nu natuurlijk veel actiever op in te zetten. Want als we weten dat er een warmtenet wordt aangelegd, dan denken we ook meteen na over de straatprofielen, van hoe kunnen we nou water buffering- Je krijgt natuurlijk steeds meer te maken met hevige regenbuien en droogte, dus ja, dat zijn wel de mee-koppelkansen die we meenemen. Maar als het gaat om lopende projecten, zoals de riolering of aardgasnet vervanging, dan merken we dat dat een heel ander soort projectplanning kent. Waardoor we eigenlijk niet dat kunnen mee-koppelen. Bijvoorbeeld aardgas, dat moet vanuit wetgeving moet dat binnen een aantal jaren vervangen worden in verband met veiligheid. Omdat het van asbest is, of asbestcement, of gietijzer. Nou, wij hebben niet voor die tijd al een warmtenet in de grond liggen, dus waarschijnlijk moet die straat alsnog twee keer open. Alleen het is wel goed dat we dat nu weten, want dan kunnen we daar rekening mee houden in onze profielontwerpen.

X: Ja, dus dan is er niet directe koppeling, maar wel degelijk wat overlap in plannen.

Y: In voorbereiding. Ja precies, dat je in ieder geval elkaar voorbereid op wat er gaat komen, dat je daar in ieder geval rekening mee houdt. Maar je kunt niet gezamenlijke dingen uitvoeren, dat je zegt van, die straat gaat open, daar leggen we alvast de warmtenetten aan of iets dergelijks, dat kan helaas niet.

X: En als het gaat over bijvoorbeeld de koppeling met inderdaad de plannen voor woningcorporaties, is dat inzichtelijk of is het moeilijke om beschikking te krijgen daarover?

Y: Nee, dat is op zich geen enkel probleem. Want wij hebben in Eindhoven een Duurzaamheidspact en het Duurzaamheidspact, dat is een samenwerkingsverband tussen de gemeente en de vier

woningcorporaties in Eindhoven. En daarin hebben we eigenlijk gezamenlijk afgesproken om samen op te trekken in die transitie, om ook gewoon al die investeringen die er zijn, om die op elkaar te laten afstemmen. En daar profiteren we allemaal van, want dan kan je ook de markt op die manier iets structureler opdrachten geven en het haalbaar maken.

X: Dus er wordt wel- Nou ja, super interessant dat jullie zoveel inzicht hebben ook bij woningcorporaties, dat helpt wel heel erg. Even kijken hoor. De aanpak zoals jullie die nu hebben gedaan bij de proeftuin, dus dan voornamelijk gefocust op het warmtenet, met behulp van DWA allerlei dingen bepaald, met mogelijk in de toekomst gebouw gebonden financiering. Denk je dat potentie heeft ook voor andere wijken, of zou er in dat proces iets moeten veranderen om het ook mogelijk te maken voor andere wijken waar bijvoorbeeld niet die rijksoverheidssubsidie beschikbaar is?

Y: Je bedoelt het aanbod, of hoe bedoel je dat precies voor andere buurten? Je bedoelt die opschaalbaarheid, wat we hier doen of we dat ook in een andere buurt kunnen?

X: Ja, het proces hoe jullie nu-

Y: Ja, het proces wel ja. Nee, het proces absoluut, dat doen we ook nu. We zijn in een aantal andere buurten bezig om eigenlijk vergelijkbare trajecten op te zetten, met dezelfde ingrediënten. Alleen daar zijn natuurlijk, of nou ja, niet dezelfde ingrediënten, maar hetzelfde model zou je kunnen zeggen. Alleen daar heb je natuurlijk weer te maken met een ander soort context. In dit geval, in onze proeftuin 't Ven, hebben we te maken met een biomassa centrale, die is van ons zelf. In een andere buurt moeten we ook echt een warmtebron gaan ontwikkelen, dat is er nog niet bijvoorbeeld. Dus dat kent wel een ander soort context, maar over het algemeen kunnen we wel de aanpak zelf op deze manier gaan opschalen.

X: Ja, want ik zag inderdaad het is een open warmtenet en jullie hebben zelf de bio-energiecentrale al, maar voor verwarming van de rest van de stad zijn dus nog wel degelijk meer warmtebronnen nodig?

Y: Ja absoluut, dat is voor ons in ieder geval de grootste uitdaging. Eén de ontwikkeling van die bronnen, dat is ook mijn rol van Januari dit jaar, formeel heet ik dan, ik ben projectleider van de drie buurten natuurlijk, maar ik ben ook sinds dit jaar business ontwikkelaar duurzame warmte. Dat is eigenlijk meteen naar aanleiding van het inzicht wat we hebben gekregen van, als je naar die buurtaanpak gaat, moet je ook werken aan duurzame warmtebronnen en de ontwikkeling daarvan. En dat is een heel belangrijke voorwaarde voor die aanpak, als je dat niet hebt, dan kun je ook helemaal niks beginnen.

X: Nee en als er natuurlijk niet voldoende toereikende bronnen zijn, dan zul je natuurlijk ook andere alternatieven moeten analyseren?

Y: Ja, precies.

X: Ja, ik denk dat destijds, toen jullie het CEGOIA model hebben gebruikt, dat jullie het meteen voor de hele stad hebben toegepast?

Y: Ja.

X: Dat je dan per wijk- Ja, oké. Dus die gegevens hebben jullie natuurlijk ook over elke wijk, in hoeverre die dan ook nog gebruikt kunnen worden. Ik zag ook ergens nog iets staan over een rekenmodel van Susteen, wat jullie hebben gebruikt? Klinkt dat bekend?

Y: Ja, dat hebben we destijds gebruikt voor een aantal woningen, om die door te rekenen voor de proeftuin aanvraag. Maar dat was het ook hoor, daarna zijn we overgestapt op DWA. En DWA is bijvoorbeeld bezig met de doorrekening van die individuele woningen.

X: Oké, want toen hebben jullie een paar soort van voorbeeld woningen als het ware geanalyseerd?

Y: Ja, precies.

X: Oké, kwamen daar nog interessante bevindingen uit of dat ook niet?

Y: Nou, op zich waren er geen schokkende uitkomsten, omdat we al wisten dat de optie warmtenet, dat is nog steeds in de bebouwing gunstiger, goedkoper, dan all-electric opties. Dus dat was eigenlijk dat inzicht wat we kregen. Dus op zich geen verrassende uitkomsten, maar het is altijd wel goed om even te checken of het wel allemaal klopt, op basis van de berekeningen die we maken.

X: En die uitkomsten kwamen dus ook overeen met alle analyses die DWA vervolgens heeft gemaakt?

Y: Ja.

X: En kwam er eigenlijk uit CEGOIA voor bijvoorbeeld 't Ven ook dat een warmtenet het voordeligst zou zijn, of kwam dit model met een andere optie voor de maatschappelijk laagste kosten? Misschien diep graven in het geheugen.

Y: Nee dat komt wel goed overeen, alleen **...(0:46:20)** een bepaalde hoek van de stad is op basis van het CEGOIA model, wisten we niet dat daar ooit een keer een bepaalde warmtebron zou kunnen komen of ontwikkeld worden. Nu hebben we natuurlijk de kennis van de warmtebronnen, **... (0:46:39)**, zoals ik net noemde.

X: Sorry, de laatste zin viel je even weg.

Y: Nou, dat in bepaalde buurten warmte toch nog wel een optie gaat worden en daarmee dus ook een betaalbare variant wordt. Maar in heel veel buurten hebben we nu al verkend dat er qua warmte bijvoorbeeld geen bronnen kunnen komen. Dus dat model **...(0:47:00)**

X: Ja, want dat is natuurlijk een-

Y: Overigens hebben we daar, afgelopen februari hebben we onze warmtevisie 2020 opgesteld en daar staat het wel beter in beschreven en we hebben ook een nieuwe kaart laten maken, waarin ook de nieuwe bronnen daar op staan.

X: Die OverMorgen in de analyse ook had gevonden? Hoor je mij nog?

Y: Ja en ja.

X: Waar ik ook nog wel benieuwd naar was, eigenlijk zou afgelopen maand de nieuwe startanalyse en de handreiking uitkomen, voor warmtetransitie projecten. Die is er niet gekomen, ook wegens Corona is die uitgesteld. Maar ik weet wel dat er afgelopen jaar ook al een eerste versie daarvan gepubliceerd is, die gemeenten zou moeten helpen met onder andere het modelleren binnen de warmtetransitie. Hebben jullie daar nog iets van meegekregen, hebben jullie daar nog iets aan gehad misschien in dit project?

Y: Ja, we zijn naar die sessie geweest uiteindelijk en we zijn ook van plan dat model te gaan invullen. Het is voor ons dat we best wel goed weten van wat waar kan en wat de opties zijn, maar het is wel een soort extra onderbouwing, van zitten we in de goede richting.

X: Ja, want de startanalyse wordt uit mijn hoofd door PBL gemaakt, met het VESTA MAIS model natuurlijk. Dus dat is wel weer een heel andere aanpak dan die jullie gebruikt hebben en zij raden volgens mij dan ook gemeenten aan om dat als een soort kengetallen te gebruiken en dat vervolgens te verrijken met eigen data.

Y: Klopt.

X: Past dat ook in de methode als jullie verder zouden gaan meet DWA? Of met het model wat zij-

Y: Ja zeker.

X: Dat is goed te combineren?

Y: DWA heeft dat- Het is op zich wel een goed vertrekpunt. In die zin is het natuurlijk een heel iteratief proces, het is niet dat je een model maakt en dat het in beton gegoten is. Je gaat er toch aan sleutelen en dat levert weer nieuwe inzichten op en dan pas je het weer aan.

X: Ja, nee en een model is ook maar zo goed als de data die je erin stop natuurlijk en alle aannames, er zijn een hoop factoren die daar ook in mee spelen. Maar zeer interessant.

Y: Ja precies.

X: Eén ding waar ik nog benieuwd naar was, ik denk dat we er bijna doorheen zijn, dus dan redden we het keurig binnen een uurtje. Jullie hebben nu natuurlijk redelijk veel externe partijen gebruikt, externe expertise eigenlijk, als het gaat om berekeningen maken rondom de warmtetransitie en ook wel voor het contact met de buurt. Willen jullie dit in andere wijken ook zo houden of zouden jullie graag meer kennis binnen de gemeente willen hebben hierover?

Y: Nou goed, dat gaan we inderdaad nu ontwikkelen, mee eens. We willen inderdaad een stevige regierol hebben in die energietransitie. Dus we zijn nu ook bezig om ons team sowieso hè- Dus toen ik begon bij de gemeente was het team duurzaamheid, dat bestond uit vier man en inmiddels zitten we daar met twaalf, dus we zijn verdrievoudigd. Dus wij gaan ook als gemeente proberen daar heel veel kennis in huis te halen, omdat het een transitie is die de komende dertig jaar alleen maar meer kennis en capaciteit van ons verwacht. Dus we gaan wel zorgen dat die kennis ook geborgen blijft binnen de gemeente.

X: Denk je dat als de expertise in huis is, dat het misschien ook makkelijker is om bepaalde sociale factoren of koppelkansen of misschien de perceptie van bewoners, te betrekken in die hele berekeningen al eerder?

Y: Ja, dat is natuurlijk voor ons wel makkelijker, als je zelf aan de knoppen zit om integraal na te denken daarover. En die kennis ontwikkelt zich ook binnen de gemeente. Want inderdaad, als je externe partijen inhuurt, dan ben je bij een project een jaar later en dan zij ze weg, die kennis is daarmee ook weg.

X: Ja, dat is natuurlijk ook nog een groot issue. En hebben jullie wel het gevoel dat dat haalbaar is, om al die kennis in huis te hebben? Als je kijkt naar hoe het team zich bij jullie nu ook ontwikkelt?

Y: Ja, ben ik van overtuigd ja. Het is een beetje kip of ei verhaal misschien. Soms zegt men dan, je moet heel veel dingen outsourcen, zoals dat heet hè, uitbesteden. Maar omdat we dat intern niet kunnen doen. Nou, ik vind dat je eerst moet nadenken over wat je wil doen en vervolgens ga je nadenken over hoe kan ik dat dan gaan doen? En dat is ook een hele politieke vraag. Dus in die zin nemen wij ook onze gemeenteraad en visie mee, om over de regierol na te denken, hoe geven we daar invulling aan? En als je vindt, dat je als gemeente een publieke taak hebt in de energietransitie en stevig moet daarop

moet sturen anders halen we onze CO₂ doelstelling niet. Ja, dan moet je maar gewoon zorgen dat je organisatie daar op voorbereid is. Het is niet andersom van, we kunnen het nu niet, dus laten we het ook maar niet doen of uitbesteden of weet ik veel wat. Nee, we willen het zelf doen, dus we moeten ook zorgen dat we het zelf kunnen doen.

X: In dat kader is het denk ik ook erg fijn voor jullie dat jullie, wat je zelf aangaf, zo'n transparant proces hebben met DWA- Kijk ik zie je weer, sorry ik was heel even weggevallen. Ik weet niet of je het kon zien. Hij is nog steeds ietwat- Hoor je mij nog?

Y: Nu wel.

X: Nu wel, nou dan ga ik het ook langzamerhand afronden en dan hoop ik dat ik- Dit is de eerste keer overigens dat mijn internet zo moeilijk doet, dus dat is wel erg jammer vandaag, maar goed. Eigenlijk de allerlaatste vraag. Als je gefocust op dat model van DWA, als je daar één ding van zou kunnen verbeteren, wat zou je dan graag anders zien in de toekomst? Bijvoorbeeld variabelen die je er in verwerkt zou willen zien worden of aannames die je misschien duidelijker zou willen hebben? Data die misschien ontbreekt?

Y: Ja, wat nog wel interessant is, is de data rondom het verzwaren van het elektriciteitsnetten. Dat is eigenlijk een heel apart traject lijkt het, een eigen wereld. Daar werkt de netbeheerder, in onze regio is dat Enexis, daar zijn we volop mee in gesprek. Maar je ziet dat die netbeheerders gewoon achterlopen. Het is nu veel meer een houding van, u betaald, u vraagt, wij draaien. Dus op projectniveau worden aanvragen ingediend voor het verzwaren van het net en dan kijkt men of het haalbaar is en wanneer het zou kunnen. Maar het is niet op het strategisch niveau waar we ze willen hebben, om na te denken over die varianten van, als je een warmtenet hebt dan vraagt dat dit van het net, op lokaal buurtniveau, maar ook buurt overstijgend op stad en regio niveau. Want dat raakt ook Tennet uiteindelijk. Dus dat zou wel interessant zijn om dat te integreren, dus de koppeling, dus de afweging die gemaakt wordt tussen het elektriciteitsnet, het verzwaren daarvan, de impact, maar ook de kosten, de maatschappelijke kosten. Want nu wordt heel simpel gezegd, we gaan netten verzwaren, maar niemand betaalt dat. De corporaties niet, de bewoners niet, maar die kosten vallen ergens. Dus op een gegeven moment gaan we met zijn allen veel meer vastrecht betalen. Dat wordt niet meegenomen, dat kan ook nog niet, die kengetallen zijn er gewoon niet. Alleen dat zou mooi zijn, als we dat op de één of andere manier toch zouden kunnen integreren in de toekomst.

X: Nee, dat klopt. Er zijn enkele hele specifieke modellen die inderdaad gaan over van, als je meer all-electric warmtevoorzieningen toevoegt, wat heeft dat dan voor effect of het net. Maar die zijn inderdaad vaak weinig geïntegreerd met allerlei aspecten.

Y: Ja en dan, dat is ook nog zoiets, je kunt zeggen vanuit de vraag, wat wil men? Maar kan het geleverd worden? Waar ik nog wel wat twijfel heb. Als je naar die modellen kijkt, op gebouw gestuurd zeg maar, als je kijkt naar welke gebouwen geschikt zijn voor warmtenetten of all-electric. Stel je gaat er vanuit en je komt uit op 50% van de stad all-electric. Maar dan zou, de uitkomst is ook heel realistisch, dat je er zelfs voor die 50% te weinig capaciteit, materiaal of beschikbaarheid van duurzame stroom is, of het verzwaren van de netten. Dus er zit echt wel op strategisch niveau, landelijk, regionaal, eigenlijk wel een probleem waar we allemaal nog geen zicht op hebben en dat ook vooruitschuiven.

X: Nou zeer interessant, ook zeker in het kader als we op een gegeven moment aan het eind van dit onderzoek van, waar kunnen de modellen zelf misschien nog beter worden om aan te sluiten de processen die nu gaande zijn binnen de warmtetransitie en binnen gemeenten. Dus, dat is denk ik hele goede input. Ik denk voor mij, dat ik de meeste vragen die ik wilde stellen gevraagd heb. En het is ook bijna vier uur, dus jij moet wellicht ook weer verder.

Y: Ja, ja, gewoon weer aan het werk.

X: Ik weet niet of jij nog dingen hebt die je graag zou willen delen.

Y: Nee, met name dat laatste wat ik noemde, dat is wel interessant om daar ook steeds meer aandacht voor te krijgen en te hebben.

X: Ja, dus over het effect op het elektriciteitsnet?

Y: Ja, integratie op verzwaring. Want ook in het geval van warmtenetten moet je verzwaren, want iedereen gaat elektrisch koken en iedereen gaat zonnepanelen op het dak leggen, dus je krijgt gewoon meer stroomverkeer.

X: Ja, nou super, goed om te horen. Dan wil ik jou heel erg bedanken voor je tijd vandaag en voor je input. Binnen enkele dagen ontvang je van mij een transcript van het interview en daar kun je naar kijken en als je zelf daar iets hebt van, nou dit klopt volgens mij niet of dit heb ik liever niet dat naar voren komt in het onderzoek, dan mag je dit altijd zeggen en dan wordt het eruit gehaald. En ook, als je op een later moment ineens denkt van, ik wil toch liever niet meer deelnemen aan het onderzoek dan kan dat altijd, dat recht heb je. Maar ik ben in ieder geval heel blij met alles wat je gedeeld hebt vandaag en ik vond het in ieder geval heel leuk om even met je te spreken.

Y: Helemaal goed.

X: Je was de eerste gemeente voor mij, dus ik ben ook heel benieuwd wat de rest gaat vertellen.

Y: Oké, dan ben ik wel benieuwd, welke andere gemeenten heb je op je lijstje?

X: Het liefst wil ik alle 27 proeftuinen interviewen, maar voor de komende twee weken heb ik vijf interviews gepland staan. Even kijken, moet ik het wel goed zeggen, met Loppersum in Groningen, met Utrecht, Sittard, Garyp dat is in Friesland en even kijken, vandaag is er ook nog één bijgekomen met Assen. Dus daar ben ik ook wel benieuwd naar.

Y: O ja, leuk.

X: Ik zag toevallig vandaag dat ze in Assen een financieringsmodel hebben opgezet, dus ik ben benieuwd wat daaruit naar vooruit komt.

Y: Oké, leuk om te horen.

X: Maar goed, aan het eind van dit onderzoek probeer ik zo veel mogelijk resultaten te delen met gemeenten die mee hebben gedaan, zodat jullie ook daar misschien weer wat interessante bevindingen van elkaar kunnen-

Y: Ja absoluut, zeker. Zeker doen, ik ben benieuwd.

X: Mooi. Hartstikke bedankt, werk ze nog vanmiddag en nou-

Y: Ja, jij ook, succes.

X: Dankjewel.

Y: Succes ook met je onderzoek en ik hoop dat je dat er iets aan hebt gehad.

X: Ja zeker, hartstikke bedankt.

Y: Tot ziens!

X: Tot ziens!

Interview Brunssum – Transitievisie Warmte

Datum: 24-06-2020

Duur: 36 minuten

Interviewer: Birgit Henrich (X)

Respondent: 12

X: Ja misschien dat je zou kunnen beginnen met iets kortst te vertellen over je functie en je verantwoordelijkheden met betrekking tot de transitievisie warmte in Brunssum?

Y: Ik ben beleidsmedewerker duurzaamheid en milieu, in de breedste zin van het woord. Dus ik houd mij ook bezig met beleid op het gebied van bijvoorbeeld wonen. Maar het merendeel van mijn tijd gaat toch wel naar duurzaamheid en ik ben op dit moment ook de enige beleidsmedewerker op dat vlak. Dus naast dat ik bezig ben de transitievisie warmte hebben wij ook al een aantal jaren een energietransitie beleid en daar werken wij sterk samen in mee op dat gebied in de regio. Er komt ook een uitvoeringsprogramma aan, dus daar ben ik veel mee bezig. En wat betreft de transitievisie warmte, werken wij dus ook regionaal samen. We hebben Stadregio Parkstad Limburg, dat is een gemeenschappelijke regio organisatie, dat noemen ze zo, een GR. Dus daar ligt een gemeenschappelijke regio onder, daar werken we met zeven gemeenten in samen, Parkstad gemeenten. En wij hebben ook een gezamenlijke warmtecoördinator en dat is hartstikke fijn ook, dus die hebben een, dat is mevrouw XX en zij heeft haar eigen bureau, EnTra Management en zij vliegt dan om de zoveel tijd een, hoe moet ik dat zeggen, medewerker in. Wat jongere mensen die in een bepaald netwerk zitten op het gebied van energie en warmte. En die ondersteunen haar dus bij het maken van de visie. De visie, wat we op dit moment hebben is een regionaal deel en eigenlijk dat regionale deel dat geeft eigenlijk het kader voor je lokale warmteplan. En zij zijn bezig met diverse gemeenten, van die zeven partner gemeenten, zijn zij in verschillende stadia met het lokale deel van de warmtevisie. In Brunssum zijn we op dit moment zo ver- Dus ik hoef zelf niet mee te schrijven of mee te analyseren, modellen toe te passen, doe ik allemaal zelf niet. Zij neemt mij heel veel werk uit handen. Maar ik ben wel zeg maar dus de contactpersoon, zeg maar de link met de gemeente en met de rest van de organisatie. Dus dat neemt mij heel veel werk uit handen. En aan de andere kant betekent dat dus ook, als je echt wil ingaan op modellen, de namen ken en de plaatjes heb gezien, waar het allemaal toe heeft geleid en daar houdt het ook een beetje bij op. Snap je?

X: Ja snap ik, maar dat is denk ik voor vandaag helemaal niet erg hoor. Ik heb natuurlijk ook veel andere gemeenten gesproken, veel model ontwikkelaars ook en ik ben vooral benieuwd wat jullie er in de gemeente er mee doen en wat jullie daarvan vinden als jullie zo'n resultaat te zien krijgen. Dus de echte details van de modellen, daar zal ik vandaag niks over vragen, dat is voor nu niet zo belangrijk. Maar wel heel interessant te horen dat jullie als Brunssum, als gemeente, ook samenwerken met die zes of zeven andere gemeenten en dat jullie inderdaad in een soort GR verzameld zijn om zo regionaal een warmtestrategie op te zetten. En ja dat lijkt me ook, als jij als enige vanuit de gemeente Brunssum met de TVW bezig bent ook wel nodig dan, want dan is best een grote rol voor één persoon lijkt me?

Y: Ja precies, mij komt dit heel erg goed uit, die regionale samenwerking. Die GR, die hebben we al jaren. Dus we zijn op een gegeven moment ook met de energietransitie gestart in hele nauwe samenwerking, hebben we nu nog steeds en daar is warmte gewoon aan toegevoegd hè. Dus dat is gewoon heel erg fijn inderdaad. Want we zijn niet de grootste gemeente met één beleidsmedewerker die ook niet fulltime werkt, maar vier dagen, is dat gewoon geweldig dat je dat op deze manier geregeld krijgt.

X: Dat is denk ik heel fijn, dat je met dat soort samenwerkingen op die manier er ook kunt komen.

Y: Ja.

X: En je noemde net ook iets over dat jullie natuurlijk op regionaal niveau dan een visie hebben en dat de gemeenten apart nu ook een meer lokale visie proberen te ontwikkelen en dat jullie daar in Brunssum ook mee bezig zijn. Wordt dat ook in die GR gedaan, in die samenwerking, of is dat wel bij de gemeente zelf?

Y: Dat is bij de gemeente zelf. Kijk, dat regionale deel, dat beschrijft ook steeds een stukje algemeen van welke alternatieven heb je en welke kun je het beste waarvoor inzetten. Dus welke energiestrategie, welke gebouwde omgeving en ook weggezet in de tijd. Dus onze visie daarop en wat uitgangspunten, wat speerpunten, hoe de warmtetransitie vorm zou moeten krijgen. Hoe we transitievisie ook lokaal, per gemeente dus, hoe we tot kansrijke wijken komen, zeg maar, hoe we tot wijkenselectie komen. Criteria zijn in dat regionale deel opgenomen, op basis waarvan je dus zeg maar je wijken verder gaat- Je keuze voor je wijken verder, hoe moet je dat zeggen- Hoe je uiteindelijk tot je keuze van de wijken komt, aan de hand van welke criteria. En vervolgens wordt dan bij de gemeente zelf aan de slag gegaan en dat gebeurt niet met zeven tegelijk. Dan werkt de warmtecoördinator, die doet dat dan per gemeente.

X: Oké, ja.

Y: Dus op dit moment hebben wij twee werksessies gehad en daarin hebben we met de belangrijkste stakeholders hebben we zeg maar aan het warmteplan gewerkt. En dan bedoel ik met de lokale stakeholders, dus dat ook een Enexis erbij betrokken is, dus de netbeheerder en in ons geval ook Mijwater BV, die in deze regio bezig zijn, een exploitant van een warmtenet, WML, een watermaatschappij voor de leidingen. Dus eigenlijk de belangrijkste partijen om je visie op te zetten. Intern ook met afdelingen zoals Openbare Ruimte, voor planningen ten aanzien van rioleringen, wegen, wanneer gaat dat open. Hè, dat je dat allemaal aan elkaar koppelt, daar kom je later ook op terug zag ik, in je- Ja.

X: Ja, daar ben ik zeker heel benieuwd naar. Maar als ik het dus goed begrijp, is er een warmtecoördinator die nu zeg maar niet één keer alle zeven gemeente probeert te helpen om die TVW op te stellen-

Y: Ja, die het proces trekt.

X: Ja, maar die dus om de beurt bij die gemeenten langsgaat om daar aan de slag te gaan?

Y: Ja, inderdaad.

X: Oké en die warmtecoördinator, is die dan ook in dienst van die GR of is die van een andere partij.

Y: Nou, dat is een extern bureau wat dan aangetrokken is door de GR.

X: Oké.

Y: En als je je afvraagt hoe dat betaald wordt?

X: Nou, dat hoeft niet per sé, ik was vooral benieuwd naar welk extern bureau dat was.

Y: EnTra management in dit geval.

X: EnTra management, ja, waar XX ook werkt?

Y: Ja, XX

X: Oké, super interessant.

Y: En daarnaast, oh nee- Dat hangt dan weer samen met de RES, Innoforte, dat daar ook samenwerking mee is gezocht. Maar zij hadden een opdracht gekregen vanuit de Regionale Energie Strategie ten aanzien van de Regionale Structuur Warmte, hebben die ook aan het warmtedeel gewerkt van de RES.

X: Ja, want dat is natuurlijk ook- Dus de RES is inderdaad in samenwerking met Innoforte gemaakt. Beïnvloedt de Regionale Energie Strategie jullie proces voor die regionale warmtetransitie ook heel erg? Of voor jullie gemeente?

Y: Ja en andersom. Dus EnTra management is zich daar op een gegeven moment ook tegenaan gaan bemoeien, het regionale warmte deel uit die RES en nu ligt dat volgens mij ook helemaal bij EnTra management.

X: Oké.

Y: Dus het is onlosmakelijk met elkaar verbonden hè, de één beïnvloedt de ander en daar wordt wel opgelet. We proberen ook wel, we streven ernaar om eind dit jaar onze transitievisie ook vastgesteld te hebben. Misschien dat het wel voorjaar 2021 wordt, maar niet wachten tot eind 2021 met je visie. Omdat nu ook de RES loopt en het is gewoon, het beïnvloedt elkaar.

X: Ja zeker, ik sprak natuurlijk met je collega over de proeftuin en de eventuele wijkuitvoeringsplannen daar, die zijn natuurlijk ook weer verbonden met de TVW en dus met de RES?

Y: Ja.

X: Hebben jullie daar al plannen over gemaakt, over hoe jullie uiteindelijk van die TVW naar die uitvoeringsplannen kunnen gaan binnen de gemeente?

Y: Ja, ik heb dat samen met XX, waar je dan mee gesproken hebt, heb ik wel samen gezeten en hoe we dat zagen. Of zien hè, het is- Hoe moet ik dat zeggen? Wij vinden het ook gewoon heel moeilijk, hoe je dat voor je moet zien. Je merkt gewoon, wat op rijksniveau is bedacht, een RES en een TVW met verschillende deadlines, dat dat allemaal niet- Als je ermee aan de slag gaat, dat dat allemaal niet echt helemaal past. De RES moet dan af zijn, de TVW eind 2021, terwijl het allemaal zo samenhangt dat je het niet los van elkaar kunt zien en dan hebben wij ook nog een proeftuin erbij, om het makkelijk te maken. Dus het heeft echt tijd nodig om te zien hoe je dat allemaal handen en voeten kunt geven. En de laatste keer dat ik met XX in een sessie heb gezeten, toen hadden we het erover- Maar ik denk dat ze dat wel aan jou verteld heeft. Dat we daar eigenlijk een laag tussen mistten, tussen wijkuitvoeringsplan en transitievisie. Want als je eenmaal met je eerste wijk aan de slag gaat, maak je daarbij eigenlijk al keuzes voor de rest van je gemeente. Als je bijvoorbeeld met een warmtenet aan de slag gaat, ja dat doe je niet, er komt geen enkele partij op af voor maar één wijkje. Dus dat maakt het ook zo lastig en ik ben daar zelf nog niet helemaal over uit. Maar ik denk XX veel beter is om te vertellen hoe ze dat ziet, want zij had dat ook veel beter in haar hoofd zitten dan ik, om daar nog een tussenstap in te doen. En inderdaad gewoon, ja gewoon, het is helemaal niet gewoon, maar om bepaalde systeemkeuzes te maken. Dus je hebt TVW en dat geeft een beeld per buurt wat op maatschappelijke kosten het beste alternatief is en dan maak je keuzes voor 1,2,3,4,5 wijken, afhankelijk van hoe groot de buurten zijn, om daar mee aan de slag te gaan tot 2030. Maar dat zegt eigenlijk nog helemaal niet over wat je daadwerkelijk gaat doen met een wijk. Want dan ga je met een buurt de verdiepingsslag maken. Dan ga je kijken van, het kan best dat je binnen een buurt ook vlekjes krijgt met verschillende alternatieven, afhankelijk van- Want in één wijk heb je niet, over het algemeen, heb je in een wijk, die is niet homogeen. Je hebt allerlei gebouwen en woningen, in dat jaar zijn ze gebouwd en dat is dan de wijk, het kan ook weleens heel verschillend zijn. Ik ben ook aan het zoeken naar hoe dat handig is en of we die buurtindeling van CBS hanteren, of dat de handigste weg is. Maar

voor zo'n transitievisie warmte is dat een eerste handige stap, maar ik denk dat dat in de praktijk nog weleens heel anders zou kunnen gaan lopen, met de keuzes die je uiteindelijk maakt in een buurt.

X: Ja het is een enorme complexe puzzel. Dus ik snap ook heel goed dat dat niet zo makkelijk 1,2,3 te bepalen is.

Y: Nee.

X: Maar inderdaad voorlopig, als we het hebben volgordelijkheid, dan zijn jullie van plan om eerst meer duidelijkheid te krijgen rondom de TVW voordat jullie meer in detail zouden kijken naar wijken zoals de proeftuin. Klopt dat?

Y: Ja, de proeftuin loopt natuurlijk gewoon door en de TVW loopt gewoon door en als ik die eind van het jaar heb, die visie. Dat is allemaal op redelijk korte termijn en de proeftuin wordt steeds, het is wel de bedoeling dat het gesprek langzaam wordt opgestart met de wijk. En dat vanuit daaruit ben je met die wijk dus in gesprek, maar daar gaat toch wel wat tijd overheen. Voordat je uiteindelijk een wijkuitvoeringsplan hebt liggen. Dus ja, ik weet dat je inderdaad de visie hebt liggen en dan kun je verder met je wijkuitvoeringsplannen en dat geldt ook voor de proeftuin.

X: Oké, nee duidelijk, dat geeft al weer wat meer inzicht in hoe die verschillende abstractieniveaus met elkaar verbonden zijn. Ja, we hadden het net over de warmtecoördinator die jullie ook ondersteunt bij het maken van de transitievisie warmte. Weet jij toevallig of daar nog gebruik wordt gemaakt van bepaalde modellen, of bepaalde tools, dus bijvoorbeeld het Vesta MAIS model of de startanalyse of het CEGOIA model?

Y: Ja, die heb ik allemaal voorbij horen komen. Sowieso van de startanalyse en volgens mij is dat niet ook het Vesta MAIS model of zeg ik nu hele gekke dingen?

X: Nee, dat klopt wel. De startanalyse is eigenlijk één doorrekening van het Vesta MAIS model.

Y: Nee precies, dan had ik dat wel goed. En daarnaast vanuit de RES, Innoforte die hebben gewerkt met CEGOIA.

X: Ja volgens mij wel hoor, zo spreekt iedereen uit.

Y: Nee, dan is het goed.

X: Ook de mensen van CE Delft zelf, dus dat zal wel kloppen. Ja en ik weet dat Innoforte ook nog zelf een model heeft ontwikkeld, heb je ooit gehoord van het Caldomus model?

Y: O, je hebt helemaal gelijk, Caldomus is dat. Ja, Caldomus, niet CEGOIA, Caldomus. Die twee zijn ook naast elkaar gelegd en dat bleek niet zo schrikbarend van elkaar af te wijken, voor ons. Caldomus was het inderdaad.

X: Dus het Vesta MAIS model, of dan de startanalyse, die gaf eigenlijk vergelijkbare resultaten met de modellering van het Caldomus model.

Y: Ja zeg maar twee smaakjes, twee kleuren, oftewel elektrisch, oftewel een warmtenet. En hele gekke verschillen zaten daar niet in. Dat is wel een tijdje geleden, dat dat vergelijk is gemaakt. Maar ja, het was niet schrikbarend anders. Het zou gek zijn als het wel zo was.

X: En waren die resultaten van die onafhankelijke modellen en ook van die vergelijking, waren die waardevol voor jullie TVW, konden jullie daar wat mee?

Y: Hoe bedoel je?

X: Gaf dat inzicht om inderdaad voor bepaalde buurten een warmteoptie te bepalen?

Y: Dat is een vraag die je moet stellen aan XX denk ik, want zo dicht heb ik er niet op gezeten. Dus dat weet ik niet, dat weet ik niet.

X: Maakt niet uit.

Y: Daar durf ik echt geen antwoord op te geven.

X: Nee, maar dat is ook prima, maar het is wel interessant dat die twee modellen gebruikt zijn en dat inderdaad EnTra management die is daar dan ook verantwoordelijk voor geweest.

Y: Ja en misschien, de laatste werksessie is ook al weer een hele tijd geleden. Dan zou ik de presentatie er nog eens bij moeten pakken, want ik herinner mij wel dat ze daar in de presentatie wel op in is gegaan, op die verschillende modellen. Maar nee, ik weet niet meer precies hoe dat van invloed is geweest op het uiteindelijke beeld van onze transitievisie, het concept dan, hoe het hier nu ligt.

X: Ja, want er ligt dus nu wel een concept voor de TVW, waarin verschillende buurten verschillende warmteopties aangewezen-

Y: Ja, die ligt er.

X: En voor die prioritering, zijn jullie daar al aan begonnen, aan dat proces?

Y: Ja, dat noemen we een longlist, van een wijk of elf en die moeten we nog korter gaan maken, naar noem het maar even een shortlist. En de bedoeling is dat we nog een derde werksessie gaan doen, gemeente breed, dus weer met al die belangrijke stakeholders erbij. En dat we dan gezamenlijk de keuze maken voor wijken, waarin wij dus de raad willen voorstellen dat we daar tot 2030 mee aan de slag gaan. En onderdeel daarvan is ook een enquête die we uit hebben gezet in die elf wijken, eigenlijk een draagvlakmeting naar aardgasvrij verwarmen. Dus die uitkomsten daarvan, die nemen we ook mee, die worden verwerkt in het warmteplan en die zijn dan ook van invloed op in welke wijken je aan de slag gaat.

X: Ja, dus als ik het goed begrijp zowel voor de TVW, in die werksessies, zijn zowel allerlei meer professionele stakeholders betrokken. Zoals inderdaad Mijwater BV en netbeheerders en dat soort partijen-

Y: Ja, woningbouwcorporaties.

X: En jullie proberen nu ook dus op de een of andere manier, via enquêtes, de input van bewoners te krijgen?

Y: Ja, dat is in ieder geval een eerste stap en ook participatie. Kijk, de transitie visie, in mijn beeld leent die zich er niet voor om daarmee de buurt in te gaan. Maar de enquête is dus een eerste stap en wel een participatieproces en of en hoe dat in het verdere proces richting besluitvorming ook nog daar invulling aan wordt gegeven aan participatie, dat weet ik nog niet. Dat moeten we sowieso ook regionaal afstemmen, hoe we dat verder willen doen.

X: Nou op zich wel een hele interessante manier en ik ben ook wel benieuwd hoe dat, wat er uit die enquêtes natuurlijk gaat komen. Vragen jullie heel specifiek naar bijvoorbeeld het perspectief van bewoners ten opzichte van bepaalde warmteopties, of-

Y: Ja, waar hun voorkeur naar uitgaat en zo. En we vragen inderdaad dat soort zaken, hoe kijken mensen aan tegen warmtepompen, warmtenetwerken of een beetje peilen waar de voorkeur naar uitgaat? Wat ze zelf al hebben gedaan aan verduurzaming aan hun woning, wat ze nog van plan zijn

om te doen, of ze veel willen doen of dat ze eigenlijk niks meer willen doen? Hoe ze er tegenaan kijken dat de wijken aardgasvrij worden gemaakt? De volgende vraag- Er zit een telefoontje achter, er komt een piep doorheen, dat is irritant. Zal zo wel ophouden. De volgende vraag wordt, stel uw wijk wordt in de toekomst aardgasvrij gemaakt, wat vindt u daar dan van? En dat is wel heel leuk om te zien, algemeen vindt iedereen het prima. Dat is wat grofweg gezegd, natuurlijk niet iedereen. Maar als je dan zegt, het komt dus dichterbij, we beginnen binnenkort met uw wijk, dan zijn weer wat minder mensen enthousiast, overall gezien dan. Dus dat is op zich wel grappig om te zien en ook gewoon goed om vervolgens per wijk te kijken, hoe de verschillen daarin zijn. En daarmee te kijken, in welke wijken moeten we nu eigenlijk aan de slag gaan en welke wijk is wel meer bereid, enthousiaster zal ik maar zeggen. Dan wordt er nog onderscheid gemaakt tussen eigenaars en huurders, voor huurders is het natuurlijk allemaal wat minder spannend, omdat die niet hoeven te investeren in hun eigen woning. Wat mensen nodig hebben? Dan zie je, zijn het financieringsmogelijkheden, inzicht in financieringsmogelijkheden, dat soort zaken. Dus wat heb je nodig om mee te doen, wat zie je als groot bezwaar aan het aardgasvrij maken van je woning en je wijk? Dat soort vragen zitten erin.

X: Nou, dat lijkt mij waardevolle input inderdaad, vooral van die prioritering binnen de TVW. Dus dat is echt heel interessant om te horen dat jullie dat- Dat gaan jullie doen, toch? Dat hebben jullie nog niet gedaan?

Y: Jawel, die staat uit.

X: O, die staat uit al.

Y: Ja, eigenlijk hadden we hem al dicht willen gooien, maar er was heel weinig respons van die huurders. Dus we hebben hem nog verlengt tot 30 juni. We hebben de woningcorporaties gevraagd om aan huurders te vragen om het alsnog in te vullen. Dus tot 30 juni loopt het nog, waarschijnlijk komt er nog wat meer respons. Het is ook de eerste keer dat deze draagvlak monitor wordt gebruikt, dus het kan best dat er nog aan alle kanten verbetering mogelijk is. Nou ja goed, wij waren de eerste die het mochten gebruiken.

X: Ja, en wie heeft die draagvlakmonitor ontwikkeld? Hebben jullie dat zelf gedaan?

Y: Nee dat is heel verassend EnTra management.

X: Ja.

Y: Ja XX heeft samen met een ander bedrijf geïnvesteerd in ontwikkeling van dus die draagvlak monitor, die je op een kaart ziet en wij mochten hem als eerste gemeente gebruiken.

X: Duidelijk.

Y: Dat hebben we gedaan, daar hebben we voor gekozen.

X: Ja, in dat hele proces waar jullie nu natuurlijk inzitten, voor het opstellen van de TVW, zijn daar nog bepaalde uitdagingen, moeilijkheden die jullie nu tegenkomen? Dat je denkt, we willen dit nu doen, maar het lukt nog niet?

Y: Nou wat in de loop van de tijd, een tijd terug al bleek, dan heb je een startanalyse en je hebt modellen en die moet je volgen en dan heb je bijvoorbeeld een bedrijf als Mijwater, met hun technieken, die daar niet inpassen. Dan kun je ze dus niet meteen meenemen en daar liepen we dan wel tegenaan. Volgens mij, het gaat buiten mij om hoor, maar is er ondertussen ook door Mijwater onder andere druk gewerkt aan dat ook zij vergeleken kunnen worden. Want ik kan niet naar mijn, niet verder- Ik kan hun niet meenemen als zij niet ook in dat model passen, want dan kan ik ze niet

vergelijken met andere alternatieven, dan weet ik niet hoe het zit met de maatschappelijke kosten van Mijnwater. Dus in die TVW ga ik echt niet voorstellen dat we maar met hun in zee moeten gaan. Dus hè, dat doe je niet blind natuurlijk, dus dat is wel een lastige. Ik ben heel benieuwd hoe dat uiteindelijk allemaal gaat samenvallen. Ja goed, wat nog meer. Ik zit even te denken, er was van alles. Wat ik net al aangaf, dat je tegelijkertijd met een RES bezig bent, daar is een onderdeel de Regionale Structuur Warmte en je moet een transitievisie maken en er zijn overal verschillende deadlines voor en een startanalyse die ook weer steeds wordt geactualiseerd, dat vind ik allemaal niet super handig.

X: Nee, dat maakt het lastig natuurlijk.

Y: Natuurlijk doen we het ook allemaal voor het eerst, dan is het altijd makkelijk om te schieten op dingen die door andere bedacht zijn, bedenk het zelf maar eens. Maar je ziet nou gewoon, dat het haken en ogen heeft. Maar dat heeft er ook gewoon mee te maken dat we het met zijn allen gewoon voor het eerst doen nu.

X: Ja, zeker.

Y: Maar dat maakt het ook super complex. Want de warmtewet is in de maak, maar hij is er nog niet. Dus je weet niet goed waar het naartoe gaat. Wel wat je rol is, maar niet wat voor tools je daarvoor hebt. Het wordt allemaal gaandeweg, wordt dat bedacht. Wat nog meer? Zelf hè, begin je ook pas in de loop van de tijd kennis te vergaren over warmte. Wat daar allemaal bij komt kijken? Op een gegeven moment kom je erachter, het is aanbesteding plichtig als je met een partij in een gebied aan de slag wil. Dus leuk dat Mijnwater en de woningcorporatie een aanvraag hebben ingediend, of ons hebben gevraagd als gemeente om een aanvraag in te dienen voor een proeftuin. Maar gemeente, je moet eigenlijk wel aanbesteden. Dat soort dingen, daar kom je dan gaandeweg ook achter. Dus ja, het maakt het gewoon lastig en complex. Je moet met zijn allen die kennis opbouwen en dan gaandeweg wordt je met zijn allen een stuk slimmer. En dat is ook heel erg leuk om te doen, vanaf één kant, maar ook heel erg moeilijk.

X: Ja, de gemeente hebben nu echt een pioniersrol inderdaad.

Y: Ja precies.

X: En dat is natuurlijk zowel leuk als ook heel lastig. Maar wat ik inderdaad begrijp, een paar dingen die het lastig maken voor jullie gemeente is dus inderdaad dat de warmteoptie van de restwarmte van Mijnwater, voor dat warmtenet, die kan nog niet vergeleken worden in de modellen die er nu zijn. En dus inderdaad dat al die verschillende processen naast elkaar lopen op verschillende abstractieniveaus; de RES, de RSW en de TVW. En dus inderdaad dat er ook nog wel wat onzekerheden zijn, juridisch gezien, qua de nieuwe warmtewet die weer uit moet komen en nieuwe modellen die steeds weer uitkomen.

Y: Ja precies, dat heb je goed samengevat.

X: Het is soms wel goed om even te checken.

Y: Ja precies.

X: Maar ik denk niet dat jullie de enige gemeente zijn die deze problemen tegenkomt?

Y: Nee, dat is ook zo. We hebben ook van de andere kant ook gewoon het geluk dat we een proeftuin hebben, want daarmee zijn we gewoon al begonnen voor de proeftuin om ons te verdiepen en alles. En hadden we die proeftuin niet gehad, dan waren we nu nog niet waar we nu als gemeente staan. Dus dat heeft ook echt wel zijn meerwaarde. Dus ja, dat zwengelt ook wel dingen aan, ook intern in je

eigen organisatie. Kijk, we moeten naar aardgasvrije wijken toe, we moeten uiteindelijk in 2050. Maar je organisatie is daar helemaal niet op ingericht. En doordat wij een proeftuin hebben, zijn we daar wel al tenminste in gestart. Die bewustwording begint gewoon al te worden.

X: Ja, het heeft toch in die zin wel een soort van voorsprong gecreëerd, dat je je eerder bewust bent van alle complexe dingen die zo'n transitie met zich meebrengt?

Y: Ja en dan kun je ook je eigen gemeentelijke organisatie, daar beginnen een transitie te bewerkstelligen, zal ik maar zeggen. Wij proberen nu wijkgericht te gaan werken, misschien dat XX daar ook wel iets over verteld heeft. Maar dat betekent wel een soort van kanteling in je organisatie. Vooral XX, zij heeft daar wel een aanjagende functie in gehad en nog steeds, dus dat is ook wel fijn. Want de bedoeling is wel dat je van alles aan elkaar gaat koppelen hè, waar mogelijk. En dat lukt je niet als je niet wijkgericht gaat werken, op allerhande vlakken, dus dat allerlei andere afdelingen daarin ook meegaan.

X: Nee zeker, daar heeft ook XX het inderdaad ook over gehad en dat vond ik erg interessant, hoe ze dat allemaal aan het vertellen was. Inderdaad wijkgericht werken, een meer programmatische aanpak en inderdaad wat ook over die koppelkansen. Kijken of je werk met werk kunt maken op bepaalde plekken. Ik was ook wel benieuwd, spelen die eventuele koppelkansen, ik hoorde je net al even over het ophalen van plannings, spelen die ook een rol voor de TVW of is dat meer op een later detailniveau-

Y: Nee, die nemen wij nu al mee. De TVW bepaalt mede met welke wijken je als eerste aan de slag gaat. Als er binnen nu en een paar jaar een wijk op de rol staat om daar wegen aan te passen of wat dan ook, of waterleidingen, elektriciteitsleidingen, weet ik veel, dan proberen we dat slim aan elkaar te koppelen. Zodat je die wijken niet om de paar jaar opengooit. Is een wijk net geherstructureerd, dan moet je je afvragen, moet ik daar nu weer de boel open gaan gooien? Dus we proberen dat gewoon zo slim mogelijk te doen. En ik heb het hier over het technische verhaal hè, over openbare ruimte en de inrichting daarvan. Maar je probeert ook andere dingen te koppelen, sociale aspecten, gezondheidsaspecten van een wijk. Dat koppel je nu nog niet zo zeer mee in je TVW, maar ik denk in het wijkuitvoeringsplan, want dan kun je ophalen in een wijk wat er speelt.

X: Ja precies, dat is toch nog te globaal, of te vroeg om dat al in die TVW mee te nemen?

Y: Ja precies. Planning technisch kijk je naar plannings van verschillende partijen en baseer je daarop je keuze van een wijk, waarmee je aan de slag gaat. En straks ga je naar andere zaken kijken en dan kun je met je wijkuitvoeringsplan aan de slag en dan kun je verder gaan koppelen.

X: Ja precies. En zijn die plannings van die verschillende partijen, hebben jullie daar goed inzicht in of is dat soms nog lastig om die te verkrijgen?

Y: Nee, nee, want zij zijn daar zelf bij betrokken hè, bij ons proces. Dus die brengen zij in.

X: Dus dat zijn vooral de woningcorporaties en de netbeheerders waarschijnlijk?

Y: Dat is allemaal ook mooi ingetekend op kaarten, met GIS. Dus daar wordt mooi gebruik van gemaakt, daar werkt iedereen goed aan mee.

X: Ja, dus jullie hebben allerlei GIS-kaarten daarover nu liggen. En zijn die ook gemaakt door EnTra management?

Y: Ja.

X: Want dat is ook soms, klinkt altijd makkelijk dan het is, zo'n GIS-kaart in elkaar zetten, maar daar zit-

Y: Nee precies, daar hebben zij flink aan getekend.

X: Super, even kijken hoor. Dan heb ik denk ik, ook zeker samen met het gesprek wat ik ook met XX gehad heb, super veel informatie over jullie gemeente, over dit proces opgehaald.

Y: Nou mooi.

X: En vandaag ook weer mooi wat aanvullende dingen daarover. Ik vond het heel interessant. Heb jij misschien nog vragen voor mij, vragen over het onderzoek of dingen die je graag zou willen weten?

Y: Nee, ik en natuurlijk wel benieuwd wat er straks uitkomt. Dus ik daarvan op de hoogte zou kunnen worden gesteld, zou dat hartstikke leuk zijn.

X: Zeker, het onderzoek is verwacht om te eindigen in September, dus dan zal ik ook te zijner tijd, zeker de resultaten met je delen.

Y: Ja leuk.

X: En van dit interview ontvang je ook nog de transcriptie van mij, die komt een paar dagen na het interview. Mocht je dan denken-

Y: Ja is goed.

X: Iets zien wat je niet wilt delen, dan kunnen we dat gewoon eruit halen, dat is geen probleem.

Y: Ja is goed, maar volgens mij heb ik geen gekke dingen gezegd, maar dat is goed om daar nog eens een keer overheen te lezen.

X: Altijd een goed gevoel volgens mij.

Y: Ja precies.

X: Super, hopelijk ben je niet te laat voor een volgende afspraak, ik zie dat we een paar minuutjes uitgelopen zijn.

Y: Nee, nee.

X: Super, nou in ieder geval hartstikke bedankt voor je tijd vandaag, werk ze nog even, geniet van het zonnetje zou ik zeggen-

Y: Jij ook. Wil jij nog met onze regionale warmtecoördinator over de modellen of zo, dan kan dat natuurlijk ook hè?

X: Met XX is dat hè?

Y: Met XX ja.

X: Ik moet daar even naar kijken, ik moet even weer een analyse slag maken, kijken of ik genoeg informatie heb. Ik denk het eigenlijk wel, ook omdat ik dus verder wel wat kennis heb van die modellen en hoe ze in andere gemeenten zijn opgezet. Maar misschien dat ik daar nog op terugkom, het klinkt wel als een interessante partij, EnTra Management.

Y: Prima.

X: Dat was het eigenlijk.

Y: Nou oké.

X: Super bedankt.

Y: Leuk om te delen en ik ben benieuwd naar het eindresultaat.

X: Komt helemaal goed, hartstikke bedankt en tot ziens.

Y: Oké succes hè, hoi hoi.

Interview Brunssum – Proeftuin Brunssum Noord

Datum: 14-05

Duur: 47 minuten

Interviewer: Birgit Henrich (X)

Respondent: 13

X: Zo, die staat ook aan. Kunt u mij nog steeds goed horen op deze manier?

Y: Ja.

X: Uitstekend. Normaal doen we interviews natuurlijk altijd liever in persoon, maar wegens de huidige omstandigheden gaat dat even niet. Dus we proberen alles in te zetten om gewoon door te kunnen blijven gaan met het onderzoek. Goed voor u om te weten, u heeft altijd het recht om niet te antwoorden op vragen en enkele dagen na het interview ontvangt u van mij ook de transcriptie van het gesprek. Dan heeft u ook nog de kans om dingen aan te passen of weg te laten halen, als u denkt van, dit wil ik misschien toch niet delen. Dus dat zijn eigenlijk alle formaliteiten.

Y: Dat is goed.

X: Ik was eigenlijk heel benieuwd, om maar even te beginnen, naar uw rol in het proeftuinproject, in het warmte transitieproject in Brunssum, uw rol als projectmanager begreep ik?

Y: Ja, dus ik ben verantwoordelijk voor de opgave.

X: Oké, vanuit de gemeente?

Y: Ja.

X: En hoe ver is het proeftuinproject in Brunssum op dit moment met betrekking tot het veranderen van de warmtetoevoer?

Y: Dat is een goede, het is altijd context, context, context zou ik zeggen. Dat is, wij hebben ooit een plan ingediend en daarin hebben we ook- Of er is ooit door de gemeente een plan ingediend, daar zijn een aantal leerdoelen in geformuleerd. Omdat- We kwamen met het initiatief omdat woningcorporaties graag aan de slag wilde gaan met aardgasvrij en in de basis vonden wij dat natuurlijk een goed idee. Maar we hadden ons er nog niet in verdiept en we hadden geen idee van de opgaven. Dus we hebben gezegd, nou dan gaan we eerst een aantal leerdoelen centraal stellen. En die gaan over, hoe ga je je organiseren, hoe betrek je de wijk, wat betekent dit nou eigenlijk allemaal voor, hoe gaan we samenwerken en hoe gaan we een bepaalde kwaliteit meenemen? Nou, wij besluiten om dat project in te dienen, omdat er op dit moment geen capaciteit is om dat op te pakken. Dus in die zin was het al vrij bijzonder dat wij überhaupt de proeftuin toegekend kregen. En daarna is dus ook pas besloten om daar capaciteit voor te gaan inhuren. Dus ik ben sinds één juni afgelopen jaar, dus bijna een jaar nu, in dienst gekomen, toen is het pas echt weer opgepakt kunnen worden. Want ja, zonder mensen wordt het natuurlijk niks. Toen ben ik begonnen met het onderzoeken van die leerdoelen van, wat is de opgave, wat is de rol van de gemeente, wat betekent dat nou, wat is ook belangrijk voor de mensen die daar wonen, hoe maak je het aantrekkelijk, hoe ga je zorgen voor een financieel haalbaar plan, wat betekent dat allemaal? Ik ben ook actief gaan deelnemen aan meerdere leerkringen om gevoel te krijgen bij verschillende onderwerpen. En inmiddels hebben wij een visie op onze wijkaanpak gemaakt, eind vorig jaar al. Die hebben wij ook, die is al bij het B&W verteld, gepresenteerd en die vinden het ook een goed plan. En op dit moment, dat is moment ook geweest dat ik ben gestart met het inrichten van een programmateam. Want dit werd natuurlijk als project aangewezen, maar ik

kwam er al gauw achter dat het geen project was. En ik kwam er al snel achter dat het programmatisch aangepakt zou moeten worden. En ik ben natuurlijk met een aantal collega's gaan praten, ook van het sociaal domein en communicatie. Ik was gaan praten met hun over hoe ik de opgave voor mij zag, hoe hun dat zagen, gewoon een beetje beelden uitwisselen. En met die mensen heb ik een programmateam geformuleerd, toen zijn we een aantal keren bij elkaar gekomen om in ieder geval uit te wisselen, wie eigenlijk wat doet? En om in ieder geval eens te weten, wie wat eigenlijk doet? En daar is inmiddels nog een spoor bijgekomen, dat is de regiodea we van de provincie Limburg, BZK, daar zitten ook wat afspraken in. Die worden op dit moment gemaakt. En op dit moment is echt gister middag zeg maar, wij staan nu zeg maar op het spoor om het programma echt te gaan inrichten en ook echt mensen voor vrij te gaan maken. Zodat er een programma komt, wat een fysiek opgave heeft, een sociale opgave heeft, wat een persoonlijke mogelijk maakt en ook aandacht heeft voor wijkgericht communiceren. Dat zijn zeg maar grofweg de vier grote ingrediënten in het programmateam. En het komt er dus eigenlijk op neer dat we meerdere opgaven en meerdere pilots die al liepen samen gaan zetten in één groot programmateam. Zodat we gaan leren anders werken en dus ook gaan zorgen dat we het integraal doen en elkaar gaan versterken waar het kan. En dat doen we dan ook nog onder de vlag, implementatie omgevingswet. Zodat we binnen dat programmateam gaan leren werken volgens die omgevingswet, zodat we het spoor implementatie omgevingswet weer kunnen helpen met, wat heb je nou eigenlijk nodig in de praktijk? Dus zo proberen we wel aan te sporen om ook het benodigde integraal met elkaar te gaan organiseren.

X: Duidelijk, dus jullie hebben eigenlijk de leerdoelen onderzocht, er is een visie opgesteld, jullie hebben een programmateam ingericht en momenteel worden er afspraken gemaakt met BZK en gekeken naar koppelingen ook met andere projecten en andere domeinen?

Y: Ja, want dat gebeurt via de stadsregio, de andere ingang zeg maar. Dus dat gaat over specifieke opgave die in de regio Parkstad spelen en je hebt bijvoorbeeld te maken met de krimp op de woningvoorraad, of met sociale structuur versterking vanwege het laag sociaal-economisch perspectief bij veel mensen. Dus daarvoor is ook die persoonsgerichte aanpak heel belangrijk, om die een plek te geven. Dus wat we eigenlijk doen is dat we die pilots bij elkaar hebben gegooid en we proberen daar nu te kijken of we naar een aanpak kunnen komen, die we ook kunnen gaan opschalen naar andere stadsdelen. En het aardgasvrij is eigenlijk de koppelkans om te starten met die integrale wijkaanpak, dat is zeg maar waar wij staan, de toenadering van het vraagstuk.

X: Duidelijk, nou ik zou zo ook nog meer willen weten over die aanpak en de koppelkansen en ook de koppeling met het sociaal domein, dat is super interessant. Maar ik wilde misschien eerst nog één stapje terug doen, ik zag dat voor deze wijk, in ieder geval in het uitvoeringsplan een aantal jaar geleden, dat het idee was om de wijk te gaan verwarmen met een laag temperatuur warmtenet, dat gebruik maakt van mijnwater. Is dit nog steeds het plan voor deze wijk?

Y: Nou, kijk in onze visie op de aanpak hebben we gezegd, we moeten een knip maken. En dat is enerzijds het aardgasvrij bereid maken van de woningen en anderzijds is dat het organiseren van een nieuwe energie infrastructuur. En wij zijn, wij waren al bezig met de transitie visie warmte en de RES en daarin hebben we ook wel inzichten opgedaan. En wij zijn nu in de proeftuin zo ver, dat wij denken dat in de transitie visie warmte en samen met de RES eerst een systeemkeuze moet worden gemaakt op wijkniveau of op gebiedsniveau. Omdat de energievoorziening wijk overstijgend is. En we denken dus ook dat we dat gemeente breed zouden moeten gaan doen. Omdat anders de ene wijk de andere wijk gaat beïnvloeden in de beste oplossing en dat lijkt ons niet fair. En we denken dat als we in onze transitie visie een systeemkeuze maken op of een warmtenet, of all-electric of een hybride oplossing, dan bieden we ook alle partijen handelingsperspectief. Met name ook vastgoedeigenaren, corporaties die dan jaren vooruit willen kijken en willen anticiperen waar het heengaat. En het voordeel daarbij is

ook dat we vanuit wijkgericht werken eigenlijk heel erg goed kunnen inzetten op het verbeteren van de woningen. En dat het uitrollen en inpluggen van die energie infrastructuur een tweede stap daarin zou kunnen zijn. En dat willen we graag regionaal proberen te gaan organiseren, dat zijn we nu aan het verkennen, in hoeverre dat kan. Want dat hangt ook af van het draagvlak van andere gemeentes, of zij dat ook zien. Dat komt ook omdat bronnen misschien gemeente overstijgend benut kunnen worden.

X: Ja precies, dus jullie proberen nu eigenlijk eerste de analyse voor de gehele transitie visie warmte te doen, zodat jullie een beter beeld krijgen van alle wijken in de gemeente en daarna pas een beslissing te nemen over deze wijk?

Y: Ja, dat is dan meer, wij willen kijken of we de transitie visie warmte, of we daarin dus die bewoners kunnen gaan betrekken op het maken van de systeemkeuze. Dat is zeg maar de tussenstop, die we denken dat er nodig is, wat nu is voorzien volgens ons, in de transitie visie warmtes. Dat je echt een systeemkeuze gaat vastleggen, dus op welke infrastructuur gaat jouw wijk komen, zodat je in je wijkgerichte aanpak een gerichte technische oplossing voor een gebouw kunt gaan onderzoeken, op die infrastructuur. Wij zijn namelijk bang dat als je het allemaal open laat, dat dan alle scenario's die je maar kunt bedenken onderzocht moeten gaan worden. Dat wordt ontzettend kostbaar, dat gaat ontzettend veel tijd kosten en wij zijn bang dat dat er juist voor gaat zorgen dat mensen afhaken. Het duurt te lang en het schiet niet op. En we denken juist door de voor- en nadelen van verschillende systeemkeuzes in beeld te brengen, dat zijn kengetallen dat zijn basisgegevens, kunnen we heel analytisch zeggen van, wat betekent dat nou? Maar ook welke onzekerheden en veranderingen er nog aankomen. Zodat mensen ook bewust kunnen zeggen oké, dat vinden wij een goed plan of niet. Want wij denken ook dat er uit kan komen dat bijvoorbeeld alle wijken misschien wel op een warmtenet willen, kan. Maar het kan ook dat alle wijken juist op all-electric willen of juist anders dan uit de analyse volgt. Dus we denken dat het verstandiger is om dat in de transitie visie, voor je die definitief gaat maken, een tussenstapje te doen met al je bewoners. En hoe dat eruit moet gaan zien, dit is een inzicht van twee weken geleden en daarna hebben wij elkaar niet meer gesproken. Dus het is nog wel iets wat verder uitgewerkt moet gaan worden. Ik heb het ook getoetst aan een contactpersoon bij Enpulse Enexis en die bevestigd ook wel dat voor de praktische uitvoerbaarheid en de voorbereidingstijd, infrastructuur aanleggen en dergelijke, dat dat wel enorm gaat helpen als die systeemkeuze al gemaakt kan worden. En dat draagt ook bij denken wij, aan het kunnen waarmaken van het tegen de laagste maatschappelijke kosten het aanleggen van die voorziening. Want als die wijken allemaal gaan verkleuren, van wijk naar wijk, dan wordt het extra duur denken wij. Dus wij denken ook dus dat dat een argument is wat bewoners wel begrijpen, waarom die systeemkeuze nu belangrijk is

X: En eventueel na dat tussenstapje waarbij je ook bewoners betreft, hoe wordt die uiteindelijke systeemkeuze geanalyseerd? Wordt daar nog gebruik gemaakt van data of modellen of is dat een soort inderdaad afweging van voor- en nadelen?

Y: De systeemkeuze dat zal en/en altijd zijn. Je hebt en gegevens en je hebt gewoon heel objectieve criteria. Bijvoorbeeld een warmtepomp, die maakt geluid, dus dan moeten we aandacht geven aan geluid en het beperken van geluidsoverlast. Bij een warmtenet is dat niet. Een warmtenet heeft het voordeel dat we minder energie hoeven op te wekken, dus dat betekent dat je je wijk met minder zonnepanelen energie neutraal kunt maken. Dus hoeveel zonnepanelen mogen er bij jou in de wijk, dat is dan één een vraag bij wijze van. Dus we zitten meer in die hoek te zoeken, dat mensen breed kunnen overzien van, wat betekent dit enerzijds financieel, wat betekent dat technisch maar ook wat is daar de ruimtelijke impact daarvan? Want we denken dat dat nog erg mist in de discussie die je op dit moment vaak hoort, vooral ook over warmtenetten. Het heeft een impact op je leefomgeving. Dus daarom denken we dat we een aantal criteria prima kunnen uitwerken in wat betekent dat voor systeem A, B of C. Want er zijn maar drie systemen waar je uit kunt kiezen. En wat bij ons daarnaast

ook speelt, is dat bij de RES eigenlijk laat zien dat we vooral natuurlijke bronnen moeten gaan gebruiken. Want de hoge temperatuur restwarmte of dergelijke, of midden temperatuur restwarmte, die is eigenlijk hier niet of nauwelijks te vinden in de regio. Dus, als je dat al weet, dan kun je ook al bijvoorbeeld een aantal scenario's schrappen in je transitievisie warmte, want die zijn niet aan orde. Wat ik zelf nog als vraag heb teruggelegd nu naar de transitievisie warmte, want dat vind ik zelf heel lastig, is dat Nederland zegt, we willen eigenlijk dat alle bestaande bouw energiezuinig wordt gemaakt, dus minimaal label B. Dat zijn in ieder geval de plannen. Dus in hoeverre zou je dat dan niet ook het ingrediënt moeten zijn als start voor de transitie visie warmte. Omdat het energiezuinig maken van de gebouwen, is een gebouwaanpak en het overstappen naar duurzame energie, dat is een technisch, een installatie technisch vraagstuk . En het isoleren niet, dat doe je met isolatie of dubbel glas. We denken dan ook, dat eigenlijk de financiering meer op die twee verschillende sporen zou moeten worden afgestemd.

X: Daar zijn inderdaad wel meer vragen over, over isolatie, ook bij andere projecten. Dus dat is heel interessant om ook terug te horen komen. Heel duidelijk, ook dat bepaalde scenario's sowieso niet mogelijk zijn door de aanwezigheid van bronnen en dat jullie daar ook naar kijken en de impact op de leefomgeving. Ik hoorde u net iets zeggen over dat er uiteindelijk misschien wel nog naar meer de standaard factoren zoals maatschappelijke kosten ook wel moet gekeken worden en over kengetallen die jullie daar nu al voor hebben. Waar komen die getallen die jullie nu hebben vandaan?

Y: Ik zit zelf niet in de transitievisie warmte, dat is onze beleidsmedewerker duurzaamheid. Maar ik begreep, we hebben een regionale warmtecoördinator en een model wat wordt toegepast. Wat was dat ook al weer? Je had het Vesta Mais en je had het-

X: CEGOIA wellicht?

Y: Ik snuffel even gauw.

X: De bekendste zijn inderdaad Vesta MAIS, CEGOIA, het Energietransitie model, infrastructural footprint model heb je ook nog, dus er zijn er een aantal.

Y: Durf ik niet zo te zeggen. Maar volgens mij was het in ieder geval niet het Vesta MAIS model. Of was het juist het Vesta MAIS? Ik weet niet wat het meest gebruikt wordt?

X: Vesta MAIS wordt het meest gebruikt volgens mij en die wordt ook vanuit de overheid vaak aangeraden voor de transitie visie warmte. Maar goed, dat hoeft niet te betekenen dat die bij jullie ook gebruikt is hoor.

Y: Het zou kunnen hoor, maar ik durf het niet te zeggen.

X: Maar dat soort modellen voor waar jullie nu staan met betrekking tot de proeftuin niet relevant?

Y: Nog niet, omdat je in die transitievisie warmte, daar zitten natuurlijk een aantal, hoe zeg je dat? Een aantal standaard kengetallen en gegevens in en uiteindelijk is het een stukje maatwerk wat je moet organiseren. We denken dan ook, als je het hebt over innovaties en dergelijke, dat je daar dus daarom, als je die systeemkeuze hebt gemaakt, dat je dan die slimme keuzes kunt maken op gebouw niveau. Dus in die zin maakt dat niet zoveel uit. Dus ik denk dat als je weet dat het een all-electric variant wordt of een warmtenet variant, dan is het onderzoek van wat betekent dat op de aanpassing van mijn isolatie of mijn gebouw, dan ga je niet heel veel smaken meer tegenkomen. Dan kun je wel het merk of het type apparaat nog iets van vinden, maar de techniek die jij toepast is dan vrij overzichtelijk. We denken dat dat ook weer een positieve bijdrage levert aan het enthousiasme van mensen.

X: Duidelijk, wat is dat waar jullie dus nu ook voornamelijk mee bezig zijn, met het soortement van klaarmaken van de buurt voor een transitie naar wat voor systeemkeuze dan ook.

Y: Wij zijn nu onze gemeente brede transitievisie aan het uitwerken en we denken dus op het eind van dit jaar, mogelijk de hele gemeente vraag op te halen, hoe staan jullie ten opzichte van bepaalde systemen? Voor de proeftuin is het zo, hebben wij gezegd, wij starten met de koppelkansen. Dat ligt even stil door Corona, maar wij wilden eigenlijk, er is een wijkfeest geïnitieerd door mensen die daar wonen. De wijk bestaat vijftig jaar. En wij hebben gevraagd of wij mee doen, dus een aantal maatschappelijke partners zijn daar bij betrokken sowieso. Maar er komt een werkgroep van, waar we nog geen fancy naam hebben, maar het gaat erover van vroeger naar de toekomst. Ze willen vooral ook ophalen hoe het de afgelopen vijftig jaar was in die wijk en welke mooie herinneringen mensen daaraan hebben. Maar we willen nadrukkelijk ook mensen in de gelegenheid brengen om te dromen over de toekomst van hun wijk. Je ziet allemaal verandering zoals de energietransitie, klimaatadaptatie. En het proces naar het feest, dat willen we dan ook gebruiken om mensen juist bij elkaar te brengen en te laten ervaren dat duurzaamheid leuk is en niet lastig en moeilijk en duur. Om ze in ieder geval de gelegenheid te geven om te wennen aan de nieuwe werkelijkheid. Het is een soort rouwfase die je doorloopt, als je afscheid moet nemen van wat je al had en je moet over op iets nieuws waarvan je niet weet wat het doet. En daarom denken we dat het organiseren van een duurzaam feest, of het feest, dat wij het feest gewoon duurzaam organiseren, dat dat bijdraagt aan hoe mensen de grondhouding hebben ten aanzien van.

X: Duidelijk en die werkgroep die daarvoor ontstaan is, is het idee ook jullie vanuit daaruit dan misschien ook nieuwe koppelkansen kunnen identificeren?

Y: Juist, wij denken juist dat daar met name leuke dingen uit gaan komen. Er gaat bijvoorbeeld- Ik kan mij voorstellen dat er bijvoorbeeld bepaalde ruimte moet komen in de openbare ruimte waar mensen fijn kunnen samenkomen, dat we bijvoorbeeld een leuke zitje hebben. Ik kan mij voorstellen dat er een idee komt om bloemetjes ergens in te zaaien voor de bijen. Dat kan van alles eigenlijk zijn. Wij hebben ook daarin geen beperkingen opgenomen. We hebben gewoon gezegd, iedereen heeft de vrijheid om te dromen en wij zijn benieuwd wat daar uit gaat komen. En wat wij daar mee kunnen in de planvorming. Het feest is op dit moment nog niet uitgezet naar buiten, omdat toen we dat wilden doen, toen kwam de lock-down. Dus wij hebben het nu even stil laten liggen. Binnenkort gaan we kijken, want wij willen toch iets kunnen gaan doen, zodat we al wat kunnen gaan doen. We gaan het feest, dat gaat waarschijnlijk volgend jaar voorjaar plaatsvinden in plaats van nu oktober, wat eigenlijk de planning was. En dat is juist omdat dat proces met die bewoners, dat vinden we belangrijk. Het is een proces wat ook echt komt uit de sociale hoek hè? Het is vanuit de wijkmanagers, onze partners in de wijk, zoals de woningcorporaties.

X: En voor al deze mensen, een werkgroep en uzelf misschien, wat ziet u nu op dit moment echt als concrete koppelingen met die aardgasvrije transitie? Hoe zouden daar dingen gecombineerd worden?

Y: Nou, als we de wijk aardgasvrij willen maken, dan hebben we drie hele grote stappen die we moeten organiseren. Dat is eerst zorgen dat de gebouwen daar geschikt voor zijn. Dus die moeten energiezuinig worden gemaakt. En vervolgens moeten we dus zorgen dat de infrastructuur dus wordt aangepast, dus moeten we de straten open maken. Dan kunnen we de ondergrondse infrastructuur opnieuw organiseren. En als dat gedaan is, dan maken we het straatje dicht, dan kunnen we de openbare ruimte aanpakken, want die ligt dan overhoop. Dus dat zijn eigenlijk de dingen, eigenlijk is de hele wijk dan aangepakt als gevolg van. Dus eigenlijk zeggen we, we gaan gewoon de wijk verduurzamen in de breedste zin van het woord en aardgasvrij maken is daarin de katalysator om daarmee te starten.

X: Duidelijk, dus eigenlijk inderdaad die herstructurering van de ondergrond, verbeteren van de leefomgeving, terwijl jullie dan bezig zijn met bepaalde aanpassingen voor de aardgasvrije transitie?

Y: Ja, dus meteen met die gebouwaanpak gaan kijken, niet alleen naar energiezuinig maken, maar ook naar het verduurzamen. Toepassing van gezonde materialen, in hoeverre lukt dat? Hoe kunnen we ook meteen maatregelen nemen op klimaatadaptatie om daar de stress weg te nemen en om waterlast te voorkomen. Zodat we eigenlijk een integrale inpak ook doen vanuit de gebouwen. Ook een stukje communicatie en bewustwording, een verduurzaamd huis is anders. Je installaties veranderen, hoe zit dat met ventileren, hoe werkt dat met elektrisch koken? Dus dat zijn ook weer hele sociale componenten. Dus ik denk dat we dan andere mooie initiatieven kunnen doen, bijvoorbeeld in je wijken, huis van de wijk bijvoorbeeld, misschien kan je daar wel kookles geven met elektrisch koken. Ik noem maar wat. Dus zo proberen we dat met dat programma team koppeling te maken tussen ruimte, fysiek en sociaal maatschappelijk. Duurzaamheid zien we daar als een stukje verbinder.

X: Ja oké, mooi. Leuk om te horen ook. U zei net ook iets over het eventueel koppelen aan andere pilots in de gemeente. Wat voor soort projecten moet ik dan aan denken?

Y: Aan de ene kant is dat de implementatie van de omgevingswet. We denken dat het spiegelen aan de praktijk gaat helpen om omgevingsdocumenten beter te kunnen vormgeven. De andere is de pilot wijkbedrijf, dus dat is een fysiek punt in de wijk waarin we vraag gestuurd gaan organiseren. Dus als er behoefte is aan bepaalde activiteiten gaan we dat initiëren. Maar er zitten ook natuurlijk kansen bij voor de sociaaleconomische structuur versterking, dat als er behoefte is aan opleiding en je kunt opleidingskansen krijgen met certificaat als jij een bepaalde taak of klus kunt vervullen binnen het wijkbedrijf. Dat gaat eigenlijk over de torens van het wijkgericht werken.

X: Oké, goed om te weten. En als we het ook hebben over de bewoners en de sociale kant die daarbij komt kijken. Hoe heeft u het gevoel dat bewoners op dit moment aankijken tegen die transitie in deze wijk? Is daar al enigszins over gecommuniceerd met bewoners daarover?

Y: Bewoners hebben wel een brief gehad waarin wat is beschreven. Ik heb een omgevingswandeling gemaakt een tijdje terug, hoe heet dat nou- En daarin hebben we eigenlijk mensen gevraagd, hoe zij staan ten opzichte van verduurzaming? En we kregen daar eigenlijk hele positieve reacties op terug. Niemand is er op tegen, de zorgen zijn alleen van, kan ik meedoen, kan ik het betalen? Nou dat is iets, dat weten we, dat daar altijd de zorgen zijn. Dus in die zin stelt dat ons gerust, omdat wij ons verantwoordelijk voelen voor het betaalbaar maken.

X: En hoe zouden jullie dat graag betaalbaar willen maken, is daar die rijkssubsidie, wordt die daarvoor ingezet?

Y: De subsidie is enerzijds voor de gebouwen en anderzijds is die bedoeld voor een stukje onrendabele top in het warmtenet. Maar omdat die keuze nog niet definitief is gemaakt, want één van onze leerdoelen is ook van hoe organiseer je dan samenwerking en hoe betrek je partijen? Nou we weten inmiddels van de nieuwe warmtewet, het aanleggen van een warmtekavel, hoe het juridisch allemaal zit rondom warmtebedrijven. En het warmtebedrijf wat samen met de corporatie het initiatief heeft ingediend, is ook met ons van mening dat alleen een warmtenetje aanleggen voor die ene wijk, terwijl we kilometers verderop de warmte moeten gaan halen, dat gaat het hem niet worden. En wij zeggen, wij willen eigenlijk als gemeente dat iedere burger eenzelfde tarief gaat betalen voor eenzelfde product. Dus niet dat in de ene wijk een warmtenet duurder of goedkoper wordt, dat vinden we onwenselijk. Dus wij hebben ook een strategisch vraagstuk rondom het aanleggen van het warmtekavel nog. En aangezien die gewoon niet zijn gemaakt, kunnen we naar mijn mening ook nog niet afspraken maken. Dus daarom is het mooi als we die systeemkeuze maken, dan kan je enerzijds

verder met het organiseren van de warmtekavel en partners selecteren. Want dat is dan ook, wat bedraagt die keuze? Want als alleen op een globale transitie visie warmte een bedrijf moet selecteren, dan ben je eigenlijk afspraken aan het maken in het luchtledige. En anderzijds, kun je toch al de gebouwen voorbereiden op het aardgasvrij maken. Dan hoeven ze alleen nog maar ingeplugd te worden op het eind, als dan die infrastructuur toch wordt aangelegd.

X: En dat gaat voornamelijk om isolatie dan, als je het hebt over-

Y: Ja isolatie, maar misschien weten we ook al uit die systeemkeuze dat het een warmtenet wordt, dan weten we ook dat er ergens vanuit de straat een buis van zoveel centimeter je huis in komt. Nou, in je gebouwenaanpak kun je daar natuurlijk rekening mee houden. Of je legt al een stukje buis, die je buiten kunt aansluiten. En dat moeten we dan samen met bewoners onderzoeken en uitwerken.

X: Dus het idee is ook wel echt om bewoners daar actief bij te betrekken?

Y: Ja, sowieso hebben we in de uitvraag ook meegenomen dat als dat- dat het alternatief gekozen zal worden op basis van cost of ownership en- Dus de kostenkant is altijd nog een weegfactor denk ik, sowieso voor bewoners. Dus die zit er wel in. En de leerdoelen zijn ook geschreven toen er nog geen zicht was op de opgave van de warmtetransitie en wat het betekend? En wat dan ook die regierol inhoudt? Daar zijn we pas mee gestart een jaar geleden.

X: En als je het dan inderdaad hebt over de kosten van bewoners, hebben jullie al enig idee hoe jullie die zouden willen gaan uitrekenen?

Y: Het is zo dat wij een soort bouwteam moeten gaan organiseren. Waarbij wij een installatieadviseur en een aannemer bij wijze van selecteren, om te kijken van, wat betekent het installatietechnisch, welke opties zijn er? Hoe kunnen we nou de rest van je huis verduurzamen? En dat we daarmee dus een plan maken voor de hele wijk, dat is in ieder geval een dingetje wat we moeten uitwerken. Bijvoorbeeld over wie betaalt eigenlijk wat? Wie gaat die ontwerpkosten, tot waar betaald de gemeente en vanaf waar betaald de bewoner? Tot hoeverre ga je eerst vragen of bewoners het wel zo willen doen? Dus dat zijn nog vraagstukken, daar hebben we nog geen antwoord op, we hebben wel zeg maar de richting met name al bepaald. Dat programmteam daar langzaam helemal begint te vormen, dan gaan we pas de verdiepingsvragen met elkaar beantwoorden, zo ver zijn we gewoon nog niet.

X: Precies, duidelijk. Zitten er in deze buurt ook veel woningcorporaties, in de proeftuinbuurt dan?

Y: Er zit één woningcorporatie met heel veel bezit. Even uit mijn hoofd hebben wij zo'n achthonderd woningen en er zijn er vijfhonderd van een corporatie. Dus die hebben ruim de helft van het woningbezit. Daarnaast hebben wij ook maatschappelijk vastgoed, deels in eigendom van de gemeente, dan is er nog commercieel vastgoed. Dus we hebben wel meerdere ingrediënten die we gaan tegenkomen, naast woningen. Dat moet ook helemal uitgedacht worden, want de aandacht gaat nu echt uit naar de woningen.

X: Want hebben jullie al contact met de woningcorporatie bijvoorbeeld, of ook nog niet?

Y: Jawel, jawel. Wij spreken elkaar regelmatig, met name voor een stukje visie. Visie op gebiedsontwikkeling, de rol van de energietransitie, wat betekent dit nou voor je organisatie. Het programmatisch moeten aansturen van dit soort opgaven is dus- Wij hebben al vanaf het begin een soort projectgroepje waarin wij regelmatig bij elkaar komen, waarin wij vertellen wat onze inzichten zijn en leerdoelen, waarbij we horen waar de corporaties dan mee bezig zijn. De corporatie is ook bezig met het voorbereiden van, is ook net gestart met het ontwerpproces om hun panden energiezuinig te

gaan maken. En eigenlijk, een deel van de analyse die wij dus met de particulieren eigenaren zouden willen doen, die doen zij nu met de huurders. Daar hopen we natuurlijk ook weer inzichten uit te halen.

X: Ja duidelijk. Dus daar zit wel een goede opzet, maar daar wordt eigenlijk dus heel veel in de toekomst uitgevoerd?

Y: Het begint klein zeg maar en we bouwen dat gewoon verder uit. Maar het is natuurlijk best wel ingrijpend voor een gemeente. Dat er ineens een heel hoop taken op ze afkomen, zonder dat we eigenlijk al daarover nagedacht hebben. En hoeveel capaciteit dat bijvoorbeeld ook vraagt. Wij hebben ook geen idee wat een wijkproces zou moeten kosten. Wij hebben wel geld gekregen, maar lukt het daarvoor? Er is niemand die daar ja of nee op kan zeggen nog. Dus dat zijn nog wel dingen waarvan we denken, we moeten eerst zorgvuldig goed een aantal dingen uitzoeken en even onderzoeken. Want anders gaan de kosten de pan uitvliegen en dat gaat ook niet helpen. Want dat is uiteindelijk ook belastinggeld.

X: Ja, denkt u dat de gemeente daar op dit moment genoeg expertise voor heeft of dat er bepaalde andere partijen ingeschakeld zullen moeten worden nu of in de toekomst om dingen te verduidelijken?

Y: Ik denk natuurlijk is het altijd goed om dingen op een bepaalde onafhankelijke manier te laten vaststellen. Ik denk dat dat helpt, als er een bureau wordt aangewezen om iets te onderzoeken dan helpt dat in geloofwaardigheid. En anderzijds ben ik door de gemeente Brunssum aangetrokken vanwege mijn expertise op duurzame ontwikkeling. Ik kom zelf uit de vastgoed en gebiedsontwikkeling, dus daar heb ik zelf dan wel feeling bij.

X: Dus op die manier probeert de gemeente ook wel expertise binnenshuis te halen zeg maar?

Y: Ja, en wij hebben natuurlijk de deelname aan het kennis en leerprogramma, waarin we natuurlijk samen met gemeenten onderling ook hè. Die zijn ook veel

X: Ja, wat hebben jullie bijvoorbeeld al uit dat programma kunnen halen? Wat voor jullie heel nuttig was, uit dat KLP?

Y: Het is gewoon heel fijn hoe andere gemeenten worstelen met bepaalde opgaven. Hoe doen die bepaalde dingen? Het is fijn dat je daar met elkaar gewoon over kunt praten. Samen ook bedenken wat is een wijkuitvoeringsplan eigenlijk en wat zou daar eigenlijk allemaal in moeten komen? Wat is de rol van de omgevingswet, waar hoort het eigenlijk thuis? Wat betekent dit voor het opstellen van een omgevingsplan? Hoe kom je van visie, van de transitie visie tot wijkuitvoeringsplan, klopt dat wel zoals het nu is? Daar hadden wij het inzicht, volgens mij mist er een stap. Dus zo proberen we op allerlei vlakken eigenlijk kennis op te halen en te delen en dat vind ik zelf erg waardevol. Met name ook bijvoorbeeld de toelichting op financieringsarrangementen die op dit moment worden ontwikkeld. We worden meegenomen in de ontwikkeling van de warmtewet, daar kunnen we dan weer vragen op stellen. Dus eigenlijk, het is meer een interactief iets. Want BZK heeft natuurlijk dingen en wij hebben natuurlijk ook behoeftes, dus proberen we te kijken, wat doen wij en hoe helpt dat jullie weer en andersom?

X: Nou fijn, leuk om te horen dat dat KLP ook zo'n positieve impact heeft bij jullie en dat daar ook echt waarde in gezien wordt. We hadden het net natuurlijk al even over de kosten, dat die best wel een factor zijn bij bewoners om uiteindelijk toch die beslissing te nemen om mee te doen. Heeft u het gevoel dat er nog andere factoren zijn die heel erg van invloed zijn op de uiteindelijke keuze van participatie van bewoners?

Y: De sloop en sleur factor die is natuurlijk in de algemene zin altijd een dingetje. Dus hoe gaan we dit organiseren om de overlast te beperken? Ik denk dat dat wel van invloed zijn. De financiële mogelijkheden, dus de regelingen die vanuit het rijk worden georganiseerd, die zijn daarin bepalend. En met name, in hoeverre is dat dus woonlasten neutraal en wat bedoelen we nou eigenlijk dan en hoe werkt dat dan allemaal? Dus de belofte is gedaan dat je dat zou moeten kunnen binnen de bestaande woonlasten, nou die nemen ook jaarlijks toe, dus wat is het ijkpunt bijvoorbeeld? Daar hebben wij ook wel wat vragen over gesteld richting het rijk. En ook of je niet anders zou moeten omgaan met het eenmalig isoleren van alle woningen naar een minimaal label B en anderzijds een andere rekening zou moeten organiseren voor installaties. Omdat het energiezuinig maken is maar een eenmalige actie, die de rest van de tijd dat het gebouw er staat goed is. En dat is een aanpassing, dus die kun je ook langjarig financieren, die zou je misschien onder een gebouw gebonden financiering kunnen wegzetten, omdat het nou eenmaal van die tijd was om dat niet te doen. Terwijl je misschien een installatie aanpassing, die moet je misschien ook na vijftien jaar afschrijven, want dan moet je de installatie misschien deels vervangen. Dat kun je dan weer in een andere rekening organiseren. Ik denk dat daar een sleutel van de oplossing zit om het ook binnen de woonlasten te kunnen organiseren.

X: En heeft u daar ook een reactie op gehad, op dat idee of niet?

Y: Nog niet, dat zal nog wel komen, er zijn nog niet zo heel veel bijeenkomsten over de financiën geweest. Dus-

X: Nee, ik hoor ook bij veel andere gemeenten, dat daar vaak hele grote onduidelijkheden liggen, over wat voor financieringsarrangementen-

Y: Nou ja, ik ben in de veronderstelling dat ik gewoon kan zorgen voor een haalbaar plan, waar ik financiering voor kan opstellen. En dan kan ik daar een gesprek voeren met het rijk van, alles wij het niet voor elkaar kunnen krijgen, kunnen we dat op deze manier haalbaar en betaalbaar maken voor iedereen, hoe gaan we dat doen? Dus ja, je kunt het van twee richtingen oppakken.

X: Nee zeker, dat klopt ook helemaal.

Y: Dus prima.

X: We schieten eigenlijk aardig op-

Y: Oké dat is fijn.

X: Met de informatie die ik van u wilde weten eigenlijk, ja. Ik weet niet of u op een bepaalde tijd ook weer ergens moet zijn, dan weet ik een beetje-

Y: Ik heb om twee uur een volgend overleg, ik weet niet of we dat redden anders dan mail ik even van dat ik een paar minuten later inbel.

X: Misschien vijf minuutjes extra dat is fijn, maar om vijf over twee kunnen we wel klaar zijn.

Y: Oké.

X: Dat is geen probleem. Waar ik vervolgens nog benieuwd naar ben en dat is misschien wel nog niet relevant traject, dus dan moet u dat ook maar gewoon zeggen. Maar eigenlijk de rol van data, of jullie op dit moment het gevoel hebben van goh, dit soort dingen, bijvoorbeeld het energieverbruik van huizen of de mate van isolatie die er nu is, goh daar zouden wij nog meer inzicht in willen krijgen? En daar kunnen we niks over-

Y: Nou, wij weten wel dat data een hele belangrijke rol gaat spelen. Ik heb ook begrepen dat daar aan gewerkt wordt op landelijk niveau om bepaalde datasets voor ons te ontwikkelen. Ik ben daar zelf niet op aangehaakt. Maar als je een wijkanalyse wil maken, om te kijken van hé, wat zou dit ongeveer betekenen qua gebouwaanpak en je wilt daar een beetje gevoel bij aan ontwikkelen aan de voorkant, dat je ook voorbereid de wijk kunt benaderen, dan helpt het om inzicht te krijgen in bouwjaar, typologie, mate van isolatie. In de zin van, oké, wat is er dat jaar, bijvoorbeeld in de jaren zeventig, toen had je een bouwbesluit, die schreef voor zoveel isolatie. Dus dat zijn standaardgegevens, die kun je ophalen. Daarnaast zou je kunnen kijken, stap twee is, zijn er vastgestelde energie labels die door een EPA-adviseur zijn vastgesteld. Dus dat betekent dat er mogelijk aanvullende maatregelen al zijn genomen, dat is het tweede kolommetje. En dan kun je kijken, wat is dan het energielabel van de woning nu en wat zou het betekenen als we afgaan van aardgas, waar zijn dan de benodigde verbeterpunten te vinden. Ik denk dat je zelf een grove analyse zou moeten maken om ook weer de druk van participatie zo laag mogelijk te houden.

X: Ja precies en heeft u het gevoel dat de meeste van dat soort data wel beschikbaar is op dit moment?

Y: Ik heb er geen zicht op, ik weet dat niet. Wij hebben dat nog niet onderzocht, wij begrijpen dat dat vanuit het rijk komt.

X: Ja, ik weet dat ze daar in meerdere projecten mee bezig zijn en volgens mij de meeste dingen die u net noemde, pin mij daar niet op vast, maar volgens mij zijn de meeste dingen daarvan beschikbaar.

Y: Ja hier heb ik het ook over gehad, omdat ik zag eigenlijk als je had over data-analyses, en we weten hoeveel woningen uit welke periodes zijn gekomen, dan kun je ook richting de markt nieuwe concepten goed gericht laten ontwikkelen, die ook passen bij het opschalen. Want je kunt gericht met standaard isolatie waarden op basis van lage temperatuur oplossingen, minimaal label B, bla bla, nou dat betekent dit concept kun je er tegen plakken of dat concept kun je er tegen plakken, want die heeft zoveel centimeter isolatie. Dan helpt dat denk ik de innovatie in de markt heel erg om standaard producten te ontwikkelen, die ze dus ook tegen lagere prijzen kunnen maken.

X: Ja, dat klopt. Dat is natuurlijk sowieso denk ik de hoop, dat alles als het op grotere schaal komt wat minder kostbaar wordt, dus dat zal vast komen. Voor de rest, bent u toevallig bekend met de startanalyse en de handreiking, die vanuit PBL zijn aangeboden aan verschillende steden?

Y: Ik heb ze wel ooit voorbij zien komen, ik heb ze vast gelezen, maar dat is een hele tijd geleden.

X: Dus die zijn eigenlijk voor nu, voor de fase waarin jullie in dit project zijn, nog niet echt van toepassing?

Y: Nee.

X: Die zullen wellicht misschien bij de transitie visie warmte meer naar voren komen? Dat zou zomaar eens kunnen. Weet u iemand binnen de gemeente die daarmee bezig is met die transitie visie warmte op dit moment?

Y: Ja, dat is mijn directe collega XX.

X: XX, super, dank u.

Y: Ik zou misschien, ik weet nog niet helemaal, dat ligt een beetje aan de scope van het onderzoek, maar het lijkt mij wel ook interessant om ook meerdere mensen te spreken die ook daar mee bezig zijn. Maar dat even los daar van, maar dan heb ik in ieder geval een naam. Ja en wat denkt u dat de grootste toegevoegde waarde is op dit moment van het proeftuinproject, zoals jullie hem insteken?

X: Kijk, wij zijn natuurlijk een kleine gemeente. Meestal zijn het de grote gemeenten die starten met alle nieuwe opgaven. Dus ik vind het heel mooi, in die zin, dat een kleine gemeente de kans heeft gekregen. Ik denk dat het bij ons ook helemaal helpt voor de bewustwording. Ik heb wel het gevoel dat we die leerdoelen op de één of andere manier heel goed hebben kunnen formuleren en op dit moment ook een stukje voorsprong voelen in het inzicht dat we opdoen, dat we begrijpen hoe we dat slim kunnen gaan doen, waar de synergie zit. En ik denk dat zonder het aanvragen van de proeftuin, hadden we die inzichten niet, dan waren we nog niet gestart, los van de transitie visie. Want dat is een product, dat moet je voor een bepaalde tijd opleveren. Dus ik denk dat wij daar enorm veel voordelen uithalen uiteindelijk.

X: Nou, dat is goed om te horen. En de aanpak zoals jullie hem nu hebben in Brunssum Noord denkt u dat die ook relevant zou zijn voor andere wijken in de gemeente?

Y: Ja, dat is eigenlijk onze intentie, dat wat we doen, dat doen we juist met oog op hoe willen we dat straks gaan opschalen. Dus we bedenken niks voor alleen de proeftuin, we bedenken echt iets wat we structureel kunnen gaan doen. Ik heb eigenlijk gezegd, eigenlijk is het geen project, wij hebben structureel nieuw werk, dus wij moeten dat in de structuur gaan gieten, gebiedsgericht gaan werken met elkaar. Dus eigenlijk is dat meer logisch, het is geen incidentje, structureel moeten we het kunnen opschalen en ik zie het dan meer als een soort lego model. Dat bij de ene wijk speelt het ene aspect wel of niet, nou dan hoeven we daar ook geen invulling aan te geven. Dus de ene wijk gaat makkelijker of minder intensief als een andere wijk, maar dat maakt niet uit, dat is het maatwerk juist denk ik.

X: Zijn daar ook nog bepaalde factoren of redenen voor aan te wijzen, wanneer wijken makkelijker of minder makkelijk gaan, of dat niet?

Y: Nou ik zelf denk, dat je dat kunt ontlenen aan de stapeling van zorg. De mate waarin er meerder zorgvragen gestapeld zijn op één adres, dat dat ook iets zegt over de collectiviteit in de wijk die je gaat tegenkomen. Daar denk ik wel een relatie mee te hebben, dat die er in ieder geval is. Dus dat zegt iets. Maar daarom denk ik ook juist in die wijken, dat je ook echt toegevoegde waarde kunt creëren, door daar aandacht voor te hebben.

X: Ja, dat je dan misschien ook meer die koppeling waar we het eerder over hadden, zou kunnen vinden?

Y: Ja, ik denk dat je dan ook dingen kunt meenemen op het persoonlijk vlak en dat je voor hun probeert een betere toekomst te creëren als mens. Maar daarbij ook hun in een betere leefomgeving wil plaatsen, omdat wij ook weten dat de leefomgeving van invloed is op de mate van gezondheid en welzijn die wordt ervaren door bewoners. Het is dus steeds, het wijk uitvoeringsplan, die wil ik ook echt zo breed mogelijk maken. Met name bijvoorbeeld het vergroenen of dat soort maatregelen, dat heeft impact op gezondheid en die baten zou ik graag in beeld willen brengen.

X: Dat snap ik en dat is natuurlijk ook een hele mooie ambitie en het zou heel fijn zijn als die dingen een beetje gekoppeld kunnen worden.

Y: Ja.

X: En inderdaad, als u het heeft over een business case, gaan jullie die zelf ontwikkelen?

Y: Ik heb die zelf natuurlijk jaren gemaakt, dus ik denk dat ik dat prima zelf kan aansturen met de planeconoom die ik toegewezen krijg. Er zijn gewoon tools voor, met name vanuit de klimaatadaptatie, om daar de maatschappelijke baten van uit te drukken. En daarnaast zijn er zoveel gegevens

beschikbaar, dat je prima kunt aangeven waar andere voordelen ook nog te halen zijn. En ze hoeven niet allemaal in geld uitgedrukt te worden, maar een deel helpt wel. Laat ik het zo zeggen.

X: Nou mooi, dan kan ik mij voorstellen dat de gemeente ook erg blij is met uw expertise daarin, dat dat op die manier ingericht kan worden. Ik denk dat ik alles gevraagd heb, wat ik wilde vragen. Heeft u misschien nog vragen voor mij of dingen die u zou willen weten over het onderzoek.

Y: Nee, niet specifiek, nee. Ik zit even te denken. Ik krijg natuurlijk wel vaker een vraag voor een interview, ik ga er altijd maar gewoon voor zitten.

X: Nou, dat wordt zeer gewaardeerd, dat is heel fijn. Nou hopelijk vond u het ook een beetje interessant en in ieder geval, medio september is het onderzoek klaar en als u het leuk vindt, dan worden de resultaten dan ook met u gedeeld. Dat is misschien ook wel leuk, dan kunt ook weer zien wat er in andere proeftuinen en warmte transitie projecten gebeurt, verspreid door Nederland.

Y: Ja, ik ben heel benieuwd, dat lijkt mij heel leuk.

X: Super, nou dan stuur ik dat te zijner tijd gewoon op. U krijgt dus van mij na enkele dagen ook nog de transcriptie van het gesprek. Dus dat was het eigenlijk, hartstikke bedankt voor uw tijd vandaag.

Y: Graag gedaan.

X: En succes met uw volgende meeting zou ik zeggen.

Y: Komt goed, dankjewel, succes met je onderzoek.

X: Bedankt, tot ziens.

Y: Hoi, hoi.

Interview Assen – Proeftuin Lariks West

Datum: 05-06-2020

Duur: 39 minuten

Interviewer: Birgit Henrich (X)

Respondent: 14

X: Dan zet ik dat vast aan. Nou, dat is ook goed om te weten, daar staat ook wat meer informatie over in het toestemmingsformulier wat ik je laatst heb toegestuurd. Ik zal dat vandaag nog een keertje opsturen.

Y: Nee, die heb ik gezien. Ik mag op de maandag en vrijdagen naar kantoor weer, dus ik zal hem vandaag even inscannen.

X: Oh, super. Heel erg fijn.

Y: Dat doe ik zo even.

X: En enkele dagen na het interview ontvang je dus van mij ook de transcriptie en dan heb je ook alle kans om eventueel dingen aan te passen of er uit te laten halen waarvan je denkt, goh, dat wil ik misschien toch niet delen. Super fijn, dan heb je dat in ieder geval wel voorbij zien komen, dus dat scheelt al een hoop. We hebben natuurlijk maar een half uurtje, dus ik wilde eigenlijk meteen met je erin duiken. Ik was eigenlijk allereerst heel erg benieuwd naar jouw functie als projectleider en jouw rol en verantwoordelijkheden in de proeftuin en hoe je daarin beland bent?

Y: Nou goed, daar kan ik wel kort iets over vertellen. De proeftuit is eigenlijk gezamenlijk met de rest van de proeftuinen gestart in 2018. In de zomer van 2018 is er een plan ingediend en ik ben eigenlijk vanaf het najaar van 2019 betrokken bij de proeftuin. Het eerste plan, om gelijk even technisch aan te geven, was eigenlijk gestoeld op de hele wijk inpakken. Dus eigenlijk allemaal NOM-woningen ervan maken en ook een financieringsconstructie, dat er gezamenlijk een gebouw-gebonden financiering kon worden aangegaan. Alleen het is een jaren zestig wijk, het is een wederopbouw wijk, nou daar zul je vast wel een beetje weten hoe die er uit zien. Dat zijn gewoon woningen die over het algemeen kwalitatief niet zo goed zijn en waar ook mensen in wonen die niet duizenden euro's over hebben om aan allerlei maatregelen te besteden. En als je die woningen gaat inpakken, dan wordt het heel erg duur. Dus één van de eerste conclusies van de eerste projectleider was dat er wel een mooi plan was, maar eigenlijk was het helemaal niet realistisch om dat in die wijk te realiseren. En toen zijn wij als KAW, een architect en adviesbureau uit Groningen, gevraagd om eigenlijk het proces, om ervoor te gaan zorgen dat het wat meer in de wijk gaat leven en we ook tot een voorstel komen dat wel kansrijk is. En als KAW hebben we veel ervaring met stadsvernieuwing en wijkvernieuwing en eigenlijk heb je het hier ook over wijkvernieuwing hè. Als je het over nieuwe warmteoplossingen hebt, het gaat er eigenlijk om, hoe zorg je dat je andere kansen combineert met de energietransitie. Dus wij zijn gevraagd om dat proces eigenlijk vanaf het najaar op te starten en ik ben de projectleider geworden namens KAW, die dat proces en de pijlers ook organiseert. Hartstikke leuk natuurlijk, een pionierende opdracht. En ik heb gelukkig veel deskundige collega's die mij van de nodige expertise kunnen voorzien, dus ik hoef het gelukkig niet alleen te doen. En eigenlijk het eerste wat wij gezegd hebben, is we moeten even een stap terug doen. De wijk ziet het niet zitten, dus we moeten eerst eens even met die wijk in gesprek van, hoe gaan we goed verder? Dus we hebben ook een informatieavond gehouden. Nou, daar kwam een gedeelte op af, maar ook een gedeelte van de wijk niet. En dan merk je toch wel dat één van de grootste aandachtspunten wel is, ook is geweest, is dat het te weinig concreet was voor de wijk. Het aanbod van, wat zou er dan moeten komen als we van het aardgas af gaan, hoeveel kost het, hoeveel gedoe levert het ons op? Al dat soort vragen zijn eigenlijk niet beantwoord, terwijl er al

wel een plan was gepresenteerd van, we gaan van het aardgas af. En dat heeft wel in de wijk, is gewoon lastig geweest in de wijk. En dat merken we nu nog steeds, we zijn eigenlijk vanaf december met een soort twee sporen aanpak. Aan de ene kant gewoon in gesprek met de wijk en mensen stimuleren om nu al maatregelen te nemen die altijd goed zijn, ongeacht welke warmteoplossing er komt. En aan de andere kant gewoon de technieken goed uitzoeken van, wat past nou in deze wijk?

X: En als je het hebt over de eerste stappen die nu al genomen worden, gaat dat dan ook over isolatie, of zijn dat andere soort stappen in deze wijk?

Y: Nee, je hebt eigenlijk als je naar de wijk kijkt, je hebt het ook over warmtemodellen of analysemodellen, dan- Natuurlijk, we hebben ook wel een Vesta Mais bekeken, maar dat komt dan op een warmtenet. Maar eigenlijk kwamen we daar in onze analyses ook wel redelijk snel op van, bij dit soort type woningen moet je niet helemaal willen isoleren. Want dat is gewoon veel te duur en dat is de woning soms ook gewoon niet waard. Maar vooral te duur voor de huiseigenaar. Dus een warmtenet is al heel snel een logisch alternatief. Dus even kijken- Ik ben even je vraag kwijt? Je zei?

X: Nou ik was benieuwd naar de eerste stappen die jullie nu al wel proberen te nemen op technisch gebied in de buurt, dus of dat inderdaad isolatie is.

Y: Dat betekent dus dat als je richting een warmtenet gaat, dan kun je zeggen, isolatieniveau B, dat is onze ogen altijd goed. Dus dat betekent gewoon spouwmuren isoleren, vloeren, dak, zonnepanelen, dat soort maatregelen proberen wij nu al te stimuleren, dat mensen dat nemen. Want nou, op het moment dat er straks zo'n warmtenet zou liggen, als dat er komt, dan ben je minder kwijt en ben je duurzamer. Komt er nou iets anders, moeten het toch individuele oplossingen worden, dan heb je in ieder geval al een basis gelegd van waaruit je verder kunt verduurzamen. Dus dat is altijd goed om te doen, dat is onze insteek.

X: Nee, duidelijk.

Y: Alleen je ziet dat dat mondjesmaat lukt in de wijk, om daar nu al mee aan de slag te gaan. Dus dat niet van vandaag op morgen al een succes, om het zo maar even te zeggen.

X: Nee zeker niet, het zijn allemaal lange processen volgens mij, in alle wijken overal.

Y: Ja.

X: Nou goed en jullie zijn dus nu bezig om te kijken van, welke technieken of welke warmteopties zouden wel eventueel kunnen in deze buurt?

Y: Ja.

X: En ik zag ook het rapport wat je daarvoor doorstuurde, wat volgens mij door DWA is opgesteld of wordt opgesteld?

Y: Ja, houd dat nog wel even onder de pet zou ik zeggen. Ga niet het hele rapport verspreiden, het is puur even voor jouw eigen input, want zelfs de wijk heeft daar nog niet alle kennis van. Dus ja.

X: Nee helemaal duidelijk en ik denk ook dat de details van zo'n dergelijk rapport zijn ook voor mijn eigen onderzoek, voor mijn eigen interesse interessant maar ook niet voor het onderzoek relevant. Waar ik heel benieuwd naar ben natuurlijk is, is hoe jullie dit proces nu ingaan met DWA en wat jullie hopen daar uit te krijgen en hoe, voor de warmteopties van deze buurt?

Y: Nou kijk, wij hebben dus die twee sporen waar ik het over had. Dus aan de ene kant inzetten op die maatregelen die nu al goed zijn. En aan de andere kant hebben wij DWA gevraagd, om de eerste

verkenningen die er al lagen, wij hadden als KAW die woningen al bekeken en daarnaast was er ook al een eerste scan van mogelijke warmteoplossingen gedaan en concepten. En DWA hebben wij gewoon gevraagd van, ga nou eens een aantal kansrijke concepten uitwerken, wat doet dat voor deze wijk? Qua kosten maar ook gewoon qua technische mogelijkheden. En zij hebben zeg maar nu vier kansrijke concepten die ze echt verder gaan uitwerken en wij hebben ook gevraagd van, zorg nou dat je daar de lange en de korte termijn in mee neemt. Want één van die concepten is geothermie. Nou we weten nu al wel, dat ligt sowieso nog heel erg gevoelig, maar we weten nu ook al wet, dat dat niet de eerste vier of vijf jaar gerealiseerd zal zijn. Dus als je nu een warmtenet aanlegt, dan zal er eerst een andere bron moeten zijn, waar je het ook op aan kan sluiten. Dus we zitten nu eigenlijk in het proces met DWA dat ze die concepten hebben uitgewerkt en dat ze dus ook een aantal geleerder lessen erbij hebben getrokken. Ook om te kijken van, hoe werkt het daadwerkelijk en wat zijn de aandachtspunten? En we hebben daarnaast een afwegingskader, daar hebben we een eerste opzet van gemaakt, maar die willen we ook de komende week met bewoners bespreken, om ook te kunnen toetsen van hé, die concepten die misschien op papier kansrijk zijn, hoe worden die door al die stakeholders en betrokkenen ervaren? En als daar een voorkeursvariant komt, dan gaan we die vervolgens verder uitwerken in een business case. En de business case leidt dan als het goed is in de loop van het jaar tot een wijk energie plan voor de wijk.

X: En de business case, willen jullie die zelf als KAW uit gaan voeren of wordt die ook door DWA uitgevoerd dan?

Y: Wij hebben op dit moment wel bij DWA aangegeven dat wij hen vragen om die business case verder uit te werken. Daarnaast hebben wij ook, wij hebben een tweede proeftuin aangevraagd in Assen.

X: Kijk eens aan.

Y: Dat gaat om een naastgelegen wijk. En het hele idee is ook juist, dat die wijk die dan ook gestoeld is op een warmtenet, dat die elkaar versterken. Dat scheelt natuurlijk in kosten en ook in afzet. Dus dat hangt nogal nauw met elkaar samen. En kijk, het is natuurlijk de vraag of we die toekenning krijgen. Maar dat is wel belangrijk voor onze proeftuin, mocht het wel doorgaan. En wij hebben dus ook DWA gevraagd om aan de ene kant dat er al in mee te nemen en nou ja goed, we weten rond de zomer een beetje wat daar uit gaat komen. En als we echt een goed plan hebben, waar de wijk ook ja tegen kan zeggen. Hè Adviserend, want uiteindelijk moeten we zelf natuurlijk de knoop doorhakken. Dan leidt dat ook tot een uitvoeringskrediet en vragen we ook echt het geld wat we hebben gekregen aan bij de raad. Dat is gewoon even een formeel iets natuurlijk. En kunnen we ook echt na de zomer richting uitvoering van het plan gaan. Maar goed, dat is allemaal nog best wel, hoe moet je dat zeggen, prematuur. Want het moet nog goed doorgerekend en doorgedacht worden. Er moet nog een aanbieder komen van eventueel zo'n warmtenet. Dus je bent daar nog niet zomaar. Dus de komende maanden zijn wel spannend in de zin van, hoe realistisch is dit plan en kunnen we dit ook echt gaan uitvoeren?

X: Dat zijn zeker hele complexe processen, maar het is wel heel interessant om te horen wat voor analyses jullie zelf al uitgevoerd hebben en hoe jullie nu ook met DWA allerlei dingen aan het doorrekenen zijn. Ik hoorde je net helemaal aan het begin het Vesta MAIS model noemen, dat jullie daar ook wel wat uitkomsten voorbij hebben zien komen. Hebben jullie het model zelf ingezet of hebben jullie de zogenaamde startanalyse voorbij zien komen? Hoe hebben jullie dat model gezien of gebruikt?

Y: Nou kijk, we hebben hier op een gegeven moment allerlei Vesta MAIS varianten, scenario's aan de muur gehangen bij KAW. Dus mijn collega's zijn, zeker mijn data-collega's, zijn wel mensen die zich daar breed in verdiept hebben. Alleen kijk, bij Vesta MAIS kwam al redelijk snel eruit wat wij zelf ook

al geanalyseerd hadden. Namelijk dat warmtenet. Dus wij zeiden niet gelijk, wij hebben niet heel erg Vesta MAIS gebruikt om die analyse heel erg te verdiepen. In Amersfoort zit ook een collega van mij, die heeft daar wel wat meer mee gedaan. En wij zouden eigenlijk bij KAW, los van het interview, zouden we nog een keer sessie hebben, voor Corona, met een aantal collega's om dat Vesta MAIS nog eens verder te bespreken. Dat is er toen niet van gekomen. Dus het beeld wat ik er van had, is dat het een prima model is, het was heel erg gestoeld alleen op maatschappelijke kosten in eerste instantie. En voor ons was het belangrijk ook om te weten, wat zijn de bewonerskosten en de overige kosten zeg maar? En dat warmtenet, midden temperatuur kwam eruit bij ons, ja dat hadden wij eigenlijk ook wel, dat was geen rocket science om het zo maar even te zeggen. Dus in die zin heb ik het niet heel erg gebruikt in het onderzoek, maar het zou best kunnen dat er misschien nog dingen zijn die relevant zijn in het verloop. Ik weet niet, ben jij heel erg bewust van, of bekend met het Vesta MAIS model in de zin van, of er ook al andere opties inzitten die nu heel relevant zijn?

X: Ik ben zelf geen model expert, ik spreek wel binnenkort ook met allerlei mensen die wel betrokken zijn geweest bij de ontwikkeling van het Vesta MAIS en ook een aantal mensen bij PBL. Maar ik zou nu niet kunnen zeggen of er voor Assen bepaalde relevante dingen inzitten die jullie nu nog niet mee hebben genomen in de analyse.

Y: Dat is nou jammer.

X: Maar goed, mocht ik dat nog tegenkomen, dan zal ik dat zeker met je delen. Volgens mij komt er ook over een maandje weer een nieuwe versie van de startanalyse uit, van het Vesta model. Dus waarschijnlijk zitten daar nieuwe dingen en ge-update dingen in en misschien vreemde aannames eruit gehaald.

Y: Nou kijk, dat soort modellen zijn denk ik altijd relevant. Het is ook altijd goed om bij te blijven. Gelukkig hebben wij hier ook de data-mensen die daar altijd goed van op de hoogte zijn. Alleen we hebben ook al wel heel veel kennis sowieso al in huis, wat we altijd al gebruiken als we met een wijk of een wijkvernieuwing aan de slag gegaan. Dus het is ook altijd vooral even met dat soort modellen zoeken naar, wat is de meerwaarde? En is het echt heel anders dan wat wij zelf al analyseren?

X: Want hoe steken jullie zelf die analyses in? Of hoe hebben jullie het voor deze buurt geanalyseerd? Omdat je zegt van nou, we kwamen zelf eigenlijk ook al op een midden temperatuur warmtenet uit?

Y: Nou ja kijk, je hebt eigenlijk twee dingen die belangrijk zijn als je naar een wijk kijkt of naar een nieuwe warmteoplossing. Dat is aan de ene kant, het type wijk wat je hebt. Nou wij hebben zij maken met een jaren zestig wijk met veel dezelfde typen woningen. En de andere kant is, welke bewoners wonen daar? Wij hebben te maken met een wijk waar mensen wonen die wel wat te besteden hebben, maar niet heel veel geld hebben voor onderhoud en verbouwingen. Er zijn wel veel woningeigenaren, maar er zijn ook heel mensen die eigenlijk net in de tijd hun woning hebben kunnen kopen, maar niet altijd voldoende middelen hebben om hun woning ook goed te onderhouden. Dus als jij met een concept komt, dan is het belangrijk dat je dus weet, wat voor type woningen zijn het en wat voor bewoners wonen er? Die data- We kunnen natuurlijk zelf heel goed zien, wat is de kwaliteit van de woningen? Daar hebben wij allemaal GIS en CBS gegevens voor. En daarmee hebben we geanalyseerd wat het gas en elektra verbruik is. Nou tot op bepaalde hoogte kun je zien welke energetische maatregelen zijn getroffen, maar vaak heb je daar wel echt het gesprek met de bewoners voor nodig. Dus van een gedeelte weten we dat, maar van een gedeelte ook nog niet. En qua, wat kunnen bewoners besteden en wat willen zij besteden, daarvoor heb je ook het gesprek met de wijk nodig. Daar zul je in gesprekken achter moeten komen. Dus die twee gegevens, daar krijg je steeds meer informatie van. We gaan ook binnenkort weer een actie in de wijk hebben we, om ook weer dat soort gegevens aan te vullen, voor de nulmeting om het zo maar even te zeggen. Maar dat zijn voor ons de

ingrediënten, hoe wij altijd naar een wijk kijken. Voor KAW zeggen we altijd, het is misschien een beetje een cliché maar niet minder waar, de bewoner staat centraal. En zeker in dit soort wijken, je kunt een heel plan maken wat theoretisch helemaal klopt, maar als een woningeigenaar zegt, ik wil het niet, dan gaat het niet gebeuren.

X: Nee, daar ben ik ook wel benieuwd naar, omdat jullie ook heel erg volgens mij aan de bewonerskant betrokken zijn, wat heb jij het gevoel dat nu het meest speelt bij bewoners als je het hebt van het veranderen naar een nieuwe warmteoptie? Waar liggen de grootste zorgen? Zijn dat echt alleen maar de kosten of liggen er ook nog andere zorgen bij bewoners?

Y: Nou ik denk dat het überhaupt begint bij het moeten, alles begint vaak bij waarom. En dat hebben we ook gemerkt in de gesprekken met bewoners, er was een hele grote groep, een aanzienlijke groep, laat ik het zo zeggen, die nog niet overtuigd is van het waarom? Waarom moeten we van het aardgas af? En zeker als er landen om je heen en zeker nu beginnen met aardgas of dat nog heel erg gebruiken, dan krijg je al heel snel dat effect van, waarom moeten wij dat dan hier wel, waarom in deze wijk waar mensen toch al niet de meeste middelen hebben? Laat ze het lekker ergens anders doen. Dus daar begint het bij. En vervolgens als je dan wel het gesprek aangaat en ook aangeeft dat het misschien ook een kans biedt om de wijk te verbeteren, dan gaat het heel vaak over van, maar wat betekent het dan voor mij, hoe veel gedoe levert mij dat op, kan ik daar ook in ontzorgd worden? Ik ben al oud, kan ik wel financiering krijgen of ik zit eigenlijk helemaal niet te wachten op allemaal drukte in de woningen. En het lastige is, als je nog niet een aanbod hebt, wat wij in Assen ook nog niet concreet genoeg hadden, dan weet je dus ook niet precies wat het kost. En weet je dus ook niet precies wat het voor de woning betekent. Nou, dan is het gesprek ook lastig. Als ik tegen jou zeg, je moet veranderen, maar je weet eigenlijk helemaal niet waarin of wat je moet doen, dan gaan je hakken vaak in het zand. Dus wij zien in de wijk eigenlijk, om het even plat te zeggen, drie groepen. De kleine groep mensen, voorlopers, die al aan het verduurzamen is, die dat ook interessant vind en graag wil meedenken. En iets grotere groep tegenstanders, die het gewoon echt niet willen, niet om het geld, niet om het moeten. En een hele grote groep die gewoon afwachtend is en waarschijnlijk in beweging komt als er een goed aanbod is en als de druk wat hoger wordt om ook daarmee aan de slag te gaan.

X: Ja, duidelijk, dat is denk ik wat je in heel veel wijken inderdaad hoort, naast de kosten ook gewoon een stukje moeite die erin zit voor mensen, een stukje motivatie en ook veel onzekerheid inderdaad, over alle drie de factoren. Dus dat is super interessant om te horen.

Y: En ik denk dat er ook nog een hele praktische natuurlijk ook in zit, wat wij- Wij hebben laatst een hele leuke lezing gehad van een klimaatwetenschapper en die kijkt heel erg naar wat zijn factoren waarom mensen überhaupt energiezuiniger willen worden? Geld speelt er een rol in, maar het is ook wel heel erg het eigenbelang. En het eigenbelang kan soms zitten ook in dat het voor je woning wat oplevert, dat voor de wijk wat oplevert, maar dat eigenbelang is niet altijd duidelijk in het begin. Dus dat is nu ook iets wat we steeds meer in beeld proberen te krijgen van, wat voor koppelingen, hè de koppelkansen had je volgens mij ook al in je stuk staan, zijn er mogelijk om mensen misschien te motiveren als het niet per sé goedkoper wordt, om er toch mee aan de slag te gaan? En dat is denk ik wel heel erg belangrijk, dat je niet alleen maar bezig bent met er moet een andere warmteoplossing komen, die misschien niet eens altijd goedkoper is. Maar kijk ook vooral, wat kan het op andere punten opleveren?

X: Nee zeker en hebben jullie al voor deze buurt bepaalde koppelkansen kunnen identificeren? Waarvan je denkt, nou daarmee zou je bewoners toch ook blij maken naast dat het huis verduurzaamd wordt en dat er een andere warmte optie komt?

Y: Nou, ik denk dat het voor veel bewoners, als je de woning ook toekomstbestendig maakt, dat dat al een heel belangrijk ding is. Dus dat betekent aan de ene kant misschien achterstallig onderhoud meenemen, maar aan de andere kant, er is ook wel een groot gedeelte ouderen in de wijk. In heel Nederland heb je straks een kwart mensen van boven de vijftig, dus dat gaat overal spelen. Dus een levensloopbestendige woning is natuurlijk ook belangrijk. Nou, dat is in de woning van waarde. Nou en in de wijk zie je dat er problemen zijn op het gebied van parkeren bijvoorbeeld, of wateroverlast, of groen wat beter kan worden ingevuld, of het spelen. Dus als je straks een warmtenet hebt en je hebt de boel, de straat open, ga dan vooral met die dingen aan de slag, waar mensen van zeggen, dat is nu vandaag een probleem en dat is voor mij waardevol als dat wordt aangepakt. En daar is altijd de verwachting, want je kunt niet alles doen en je kunt ook niet de straat met gouden stenen beleggen, maar er is vaak veel meer mogelijk als je aan de slag gaat met dit soort dingen dan dat je denkt.

X: Nee zeker weten. En zien jullie daar ook nog mogelijkheden in dat er misschien al bepaalde bijvoorbeeld infrastructuur projecten op de planning staan, waarvan je denkt van daar zouden we op kunnen inhaken in deze wijk of in de wijk die straks voor de tweede ronde ingediend is?

Y: Nou kijk één van de eerste dingen die ik ook wel heb gedaan is in gesprek met collega's van de gemeente van, hé zijn er hier rioleringswerkzaamheden et cetera die we naar voren kunnen halen? Nou globaal weten we dat die er wel zijn, maar dat zijn nog wel dingen die we de komende, of niet de komende weken maar de komende maanden nader gaan verkennen. Omdat ook die tweede proeftuin erbij gekomen is. Maar het is vanzelfsprekend zo dat we eigenlijk alle werkzaamheden die zich de komende jaren in die wijk dienen af te spelen gaan combineren. En het is sowieso een wijk die op bepaalde punten echt wel vernieuwing nodig heeft, dus daar gaan genoeg koppelingen en mogelijke kansen gaan daar spelen.

X: En je hebt wel het idee dat bijvoorbeeld de data daarvoor ook inzichtelijk is? Dat die wel bij de gemeente aanwezig is of bij andere partijen wellicht?

Y: De data voor- Wat bedoel je precies met data?

X: Bijvoorbeeld de meerjarenplanningen voor infrastructuur projecten of renovatieprojecten van woningbouwcorporaties, al dat soort-

Y: Nou, die data is steeds beter in beeld. Ik weet in ieder geval dat de woningcorporatie in Assen ook wel steeds meer data-gestuurd werkt. En die deden dat ook al wel heel erg met hun vastgoedbeleid, strategisch vastgoedbeleid en een meer jaren onderhoudsplanningen. En de gemeente doet dat ook en op zich het mooie Assen is, Assen heeft MijnBuurt Assen, waarin corporatie, gemeente en ook nog de welvaartspartij als sinds een aantal jaren samenwerkt. Juist ook om dit soort projectmatig werken eigenlijk te combineren en vraagstukken gezamenlijk op te pakken, sociaal en fysiek. Dus dat is wel iets waar we heel mooi gebruik van kunnen maken, ook in die proeftuinen.

X: Top, ja ik zag de MijnBuurt Assen inderdaad ook in het projectplan nog uit 2018 voorbij komen, dus ik was daar inderdaad wel benieuwd naar. Maar het is goed om te horen dat dat zich ook steeds meer ontwikkeld naar steeds meer deling van gegevens, dat maakt jullie werk misschien ook wel een beetje makkelijker in de toekomst?

Y: Ja.

X: Waar ik eigenlijk nog heel benieuwd naar ben, even kijken hoor, alle gemeenten moeten natuurlijk voor 2021 eigenlijk een transitievisie warmte opstellen, waarbij ze natuurlijk ook voor alle andere wijken in de gemeente aankarten van, wat voor warmteoptie willen we daar uiteindelijk neer gaan

leggen in plaats van aardgas. Denk je de dat de aanpak die jullie nu voor de proeftuin hebben gebruikt, dus de analyses die jullie zelf hebben gedaan en de analyses die DWA nu voor jullie doet, dat die ook potentie heeft voor de andere wijken van de gemeente? Of weet je misschien dat daar nu al een andere aanpak speelt.

Y: Nou sowieso is het al zo dat DWA ook de transitievisie warmte heeft begeleidt in Assen, of in Drenthe moet ik zeggen, nee in Assen. Ik zit eventjes- Ja, in Assen hebben ze dat gedaan, moet ik het wel goed zeggen. En daarvoor hebben ze eigenlijk voor elke wijk nu eigenlijk al een soort scenario bedacht op welke wijze die van aardgas af kunnen. Sommige wijken echt al voor 2030, sommige wijken later natuurlijk. En kijk, of onze aanpak precies zo wordt opgeschaald, waarschijnlijk niet. Alleen er wordt wel gekeken van, als je een warmtenet aanlegt in bijvoorbeeld de Lariks, in ons gedeelte, wat betekent dat voor de andere wijken? Welke andere wijken kunnen daar misschien ook op aangesloten worden? En als je ergens nu een warmtenet aanlegt, moet je het misschien ergens anders niet doen. Dan moet je daar kijken of je op een andere manier de concepten kunt neerzetten. Dus daar wordt wel degelijk gekeken naar hoe de eerste proeftuin nu wordt ingezet. En dat is ook meegenomen al in die analyse.

X: Oké kijk, dat is interessant. Dus er zit wel een koppeling tussen die twee projecten?

Y: Ja, zeker.

X: Nou dat is mooi. En-

Y: Het mooie is ook wel, we hebben laatst een keer in een raadsvergadering hebben wij het ook van abstract naar concreet besproken. Dus we zijn begonnen bij de RES, de Regionale Energie Strategie en toen de Transitievisie Warmte en vervolgens de aardgasvrije wijk. Zodat het eigenlijk ook heel erg duidelijk wordt, hoe die drie dingen met elkaar samenhangen en hoe dat ook van abstract naar concreet werkt. Dus dat was ook wel even verhelderend voor de raad, laat ik het zo zeggen.

X: Dat kan ik mij goed voorstellen, merkte je dan ook nog dat daar soms bepaalde gaten tussen zaten? Dat je bijvoorbeeld nog niet weet hoe je van een Transitievisie Warmte naar een uitvoering kunt?

Y: Nou kijk, de wijk energieplannen waar het dan om gaat, die zijn sowieso overal nog relatief nieuw. Ik weet toevallig in Groningen is er, heeft de Noorderplantsoenbuurt volgens mij vorig jaar voor de kerst een wijk energieplan als eerste opgeleverd. Dus dat zijn sowieso allemaal nog wel plannen die relatief nieuw zijn. En in Assen is dat er ook nog niet. Er zijn natuurlijk al wel sinds jaren al wijkuitvoeringsplannen, maar echt een wijk energieplan, dat gaan wij nu voor het eerst maken. Dus goed, dat zijn juist ook mooie, daarvoor is de proeftuin ook bedoeld. Dat gaan we uitvinden de komende tijd.

X: Heb je het gevoel dat jullie nu al, in dat opzicht, leuke bevindingen hebben die heel nuttig zijn voor de aanpak van andere wijken straks?

Y: Nou kijk, ik denk dat het heel goed is om te realiseren dat elke wijk verschillend is. Natuurlijk heb je in Assen meerdere wijken die jaren zestig zijn met hetzelfde type bouw, maar dat je allereerst moet kijken naar wat is het type wijk en welke mensen wonen er, daar je strategie ook op moet inzetten. Want wat in de ene wijk werkt, werkt in de andere niet. Dus dat is een heel belangrijk inzicht als je begint. En wat heel belangrijk is, hoe concreter je aanbod is, hoe beter je boodschap ook in de wijk. Want dan weet je ook waar je mensen op bevroegd. Want er is, ik meen dat de overheid steeds meer mensen wil betrekken en ik denk ook dat het altijd goed is om te communiceren, ook al heb je niet altijd nieuws. Maar een groot gedeelte van de bewoners verwacht soms ook wel dat je als overheid met plannen komt en dat je niet voor elk wisje wasje eigenlijk bewoners gaat bevroegen. Want die hebben druk ook met heel veel andere dingen. Dus dat is belangrijk om te realiseren. Het is ook heel

belangrijk om te realiseren dat er een hele grote groep mensen gewoon ontzorgd wil worden. Dus kom maar gewoon met een aanbod dat relatief plug en play werkt en nou bemoei me er verder niet te veel mee. Er zijn natuurlijk heel veel inzichten, het zit hem ook in samenwerking, dat je zorgt dat de stakeholders in de wijk goed betrokken zijn, dat ook echt die verschillende opgaven en verschillende kansen ook echt worden benut. Dus dat je daar in een vroeg stadium die stakeholders ook betreft. Het zit hem in wensen. Ook echt bijvoorbeeld heel praktisch, als jij met bewoners in gesprek wilt, dan moet je heel erg goed kijken naar wat zijn hun voorkeuren van communiceren. Wat wij heel erg veel doen, we werken heel vaak met foldertjes en die gooien we door de bus met gewoon kort de informatie erop. En dan kun je denken, ja is dat nou duurzaam? Nee, is niet altijd even duurzaam, maar de kans dat iemand dat ziet is wel groot. En nou aanbellen is iets wat bij ons gewoon heel goed werkt, dus op het moment dat jij echt even face-to-face contact hebt en vraagt of iemand naar een bijeenkomst komt of dat iemand iets inhoudelijks van het plan vindt, dan heb je meer succes op het moment dat je dat zo doet, dan dat je een mailtje stuurt bij wijze van spreken. En nou ja, we maken ook wel veel gebruik van mensen in de wijk die gewoon een goede positie hebben in de wijk, die weten wat er speelt, die ook communicatief goed in de wijk liggen. Dat zijn ook wel een beetje onze ambassadeurs, dat is ook altijd wel belangrijk als je met zo'n plan bezig gaat. Nou ja goed, zo zijn er eigenlijk wel allemaal lessen, maar er gaat ook een heleboel mis. En ik denk dat je dat ook altijd moet realiseren, misschien is dat nu in het begin nog wel ietsje meer als later wanneer je het zes keer gedaan hebt, maar het gaat niet allemaal in één keer goed en je moet gewoon starten en accepteren dat er ook dingen fout gaan. En als je dat niet kunt en ook daar het draagvlak niet voor hebt, dan is het een hele lange weg. Dan wordt het ook een weg met heel veel kuilen denk ik, waar je om de haverklap in valt.

X: Ja en daar biedt tot dusver de proeftuin wel genoeg mogelijkheid voor in Assen?

Y: Zeker alleen je ziet altijd, daar hebben we recent ook een discussie over gehad, je krijgt wel geld als proeftuin, dus je moet je ook verantwoorden aan de voor- en achterkant en dat is ook heel goed. En aan de andere kant moet je ook fouten maken en leren, dat zijn dingen die soms een beetje haaks op elkaar staan en toch zijn ze allebei waardevol. Dus daar moet je ook het gesprek met elkaar over blijven voeren, van hoe richt je dit nu in? En ik denk dat het Programma Aardgasvrije Wijken daar ook steeds beter op zit. Maar dat is iets wat nog niet helemaal uit ontwikkeld is.

X: Nee, ze hadden laatst natuurlijk ook een beetje vervelende kritiek gekregen vanuit de Rekenkamer geloof ik?

Y: Ja de rekenkamer, waren ze het trouwens niet helemaal mee eens, want sommige dingen- Maar goed, daar moeten ze zelf- Er komt binnenkort nog een reactie volgens mij. Maar nee dat klopt. Maar goed, dat heb je altijd hè? De overheid moet ook gecontroleerd worden, zeker als het om belastinggeld gaat, dus dat hoort er gewoon bij. En wij hebben de raad waar we verantwoording aan af moeten leggen en dat is ook gewoon belangrijk, dat je die daar ook goed in mee neemt. Maar goed, dat zijn de hoofdlijnen die ik zo nu even bedenken, maar er zijn natuurlijk ontzette veel grote en kleine dingen die je leert als je met dit soort projecten aan de slag gaat. En dat je daar voldoende tijd bij neemt, om daar ook bij stil te staan, dat is ook een belangrijke les.

X: Dat geloof ik mee, het klinkt vaak allemaal heel makkelijk maar in de realiteit zijn het vaak veel langere en complexere processen dan dat het lijkt.

Y: Ja.

X: Nou ik heb echt al super veel informatie van je gekregen en ook echt nou ja, precies wat ik wilde weten, dus dat is heel fijn.

Y: Mooi.

X: En ook heel interessant om dit allemaal te horen, ook weer over Assen. Ik heb denk ik nog één kleine vraag voor je en dan moet ik zelf ook echt weg naar een andere meeting, dus dan ga ik hem afsluiten. Maar waar ik nog wel benieuwd naar was, ik hoorde je op een gegeven moment zeggen, inderdaad over energetische maatregelen en wat bijvoorbeeld bewoners bereid zijn om te besteden, dat daar natuurlijk niet echt data over is, dat je daarvoor echt met bewoners in gesprek moet zijn. Zijn er nog andere dingen waarvan je het gevoel hebt van, nou die zouden ons erg helpen in het proces, dat soort data of dat soort gegevens, maar dat hebben we op dit moment nog niet?

Y: Dat is een goede vraag, even kijken, een marktconform aanbod van een warmteoplossing is natuurlijk het belangrijkste. Dat je een aanbod kan doen dat de markt ook goed beheerst, laat ik het zo zeggen. En het gaat heel erg over woonlasten neutraal en dat is best een enge, in een beperkte zin, definitie. Want er zullen gewoon altijd mensen zijn die nu al heel weinig betalen, terwijl hun woning misschien heel slecht geïsoleerd is, maar die zetten gewoon hun verwarming uit. Maar dat zijn wel- Kijk, uiteindelijk gaat het om, kunnen we een goede oplossing met elkaar bedenken, die goed vervangend is en kostendekkend is en betaalbaar is. En ja ik vind het wel wat lastig om dan te zeggen van, welke informatie mis je dan nu nog? Want in principe is er heel veel informatie, alleen we aan het begin staan met een ontwikkeling is het nog niet altijd even rendabel.

X: Nou dat is ook een antwoord.

Y: Ik weet dus niet of het in een gebrek aan informatie zit, het zit hem misschien nog in een slagje innovatie en daar heb je altijd gegevens voor nodig om dat aan te zwingelen. Nee, dat vind ik- Die vraag had je even aan het begin moeten stellen, dan had ik een beter antwoord kunnen bedenken.

X: Nou, het is een moeilijke vraag ook en het is inderdaad ook wat je zegt, er is vaak veel informatie, maar het is ook maar de vraag welke informatie je wil hebben, wat nuttig is en wat je er mee kunt doen. Dus ik denk dat wat je nu aankaart, is al een heel goed antwoord en dat levert ook alweer nieuwe inzichten op. Dus je hoeft er niet wakker van te liggen vannacht van, wat missen we nog?

Y: Dat heb je soms, van die nabranders die net te laat komen. Maar volgens mij krijg ik jou stuk nog, dus dan kan ik hem nog wel vragen.

X: Zeker.

Y: Nee, gekkigheid. Ik was nog even benieuwd naar wat je nu met dit onderzoek gaat doen? Wat is daar het plan bij.

X: Ja, ik heb op dit moment tien interviews uitgevoerd met allerlei projectleiders en beleidsmakers en mensen die betrokken zijn met de TVW ook. En- hoor je mij nog? Je lijkt stil gevallen? Werkt dit beter?

Y: Ik hoor jou nu wel.

X: Hoor jij mij weer?

Y: Ja.

X: Ik weet niet of het aan mijn internet lag, maar goed. Wat ik zei, ik heb dus nu tien interviews uitgevoerd met projectleiders en allerlei andere mensen die betrokken zijn geweest bij de proeftuinen of bij de transitievisie warmte. Nou daar zijn allerlei inzichten uitgekomen over wat voor modellen, analysetools er allemaal worden gebruikt, wat daar de gebreken in zijn, wat de toegevoegde waarde is? Wat ook inderdaad de toegevoegde waarde is van de proeftuinen, hoe participatie trajecten ingezet worden en wat men allemaal tegenkomt in de realiteit, wat misschien van te voren niet voorzien was.

En de volgende stap in het onderzoek is eigenlijk om in gesprek te gaan met de ontwikkelaars achter allerlei modellen en analysetools. Dus inderdaad, ik wil ook heel graag in gesprek met DWA, dus die heb ik ook al benaderd. Omdat ook een aantal andere gemeenten die ik gesproken heb, gebruik maken van hun expertise. Nou goed, ook PBL, Vesta MAIS, het energietransitie model, een hele rits aan modelontwikkelaars om met het hun te gaan spreken, hoe zij de toekomst van het gebruik van modellen in de warmtetransitie zien en hoe zij denken dat dat gebruik zo effectief mogelijk kan en waar zij de grootste verbetermogelijkheden zien?

Y: Dus dat is echt vanuit TNO is dit zeg maar opgezet?

X: Ja, het is deels vanuit TNO opgezet en deels voor mijn eigen afstudeeronderzoek aan de TU Delft. Dus ik een master studie Technische Bestuurskunde en daar sluit dit onderzoek ook bij aan. Dus in die hoedanigheid is het onderzoek ook opgezet en het onderzoek eindigt hopelijk medio september en het uiteindelijke doel is om aanbevelingen te kunnen geven over hoe het gebruik van energiemodellen in de warmtetransitie effectiever gedaan kan worden.

Y: Bij kan dragen ja, leuk.

X: Ik zal eens kijken of ik deze weer aan kan zetten, wel zo gezellig. Kijk, die doet het weer. Dus ja, dat is het idee. Super bedankt voor je tijd vandaag, als je nog andere vragen hebt of dingen wil weten, mag je ook altijd mailen, bellen. Ik had vandaag net je telefoontje gemist, maar normaal neem ik gewoon op. En je krijgt dus nog over een aantal dagen de transcriptie van het gesprek, dan kun je het ook nog allemaal terug lezen als je dat leuk vind. Het is meestal wel erg lang.

Y: Nee, maar ik zie altijd wel graag even- Ik heb alle vertrouwen in dat je er wat goeds van maakt, maar ik zie het altijd graag nog even.

X: Ja, dat is altijd fijn, dat snap ik.

Y: Nou mooi, dan wens ik jou heel veel succes alvast met de afronding. Nou ja afronding, de komende maandjes nog, dat gaat vast goed komen.

X: Nou hartstikke bedankt en fijne middag nog, werk ze nog even. En alvast een fijn weekend.

Y: Ja hetzelfde, succes hè.

X: Bedankt, tot ziens.

Y: Goed weekend, hoi hoi.

Interview Quintel – Energietransitie Model

Datum: 17-06-2020

Duur: 64 minuten

Interviewer: Birgit Henrich (X)

Respondent: 15

X: Kijk, die doet het ook.

Y: Dat is dan wel weer makkelijker toch? Met zo'n online meeting, dan in het echt.

X: Ja, er zijn ook wel wat voordelen. Ook inderdaad, je kunt heel veel interviews natuurlijk in korte tijd afnemen als je niet naar locatie kunt. Je kunt in één dag van Friesland naar Brabant.

Y: Ja precies.

X: Maar ondanks alle voordelen, geef ik toch wel de voorkeur aan face to face, in het echte leven, gesprekken.

Y: Snap ik, ik had trouwens nog één vraag. Je zei net het TNO Policy Lab, ik ken wel TNO policy studies, hoe zijn die twee met elkaar verbonden?

X: Ik moet heel eerlijk zeggen, ik ben niet bekend met TNO Policy Studies. Het TNO policy lab is een afdeling van TNO en de afdeling waar ik dan zit is weer Strategy And Planning en daarbinnen weer de energie afdeling, dus daar zit allerlei gelaagdheid in. Maar het hoort gewoon bij het grote concern van TNO zoals je het vermoedelijk kent.

Y: Zeker.

X: Nou super, misschien kunnen we heel breed beginnen. Ik heb natuurlijk wel een beetje op de website van Quintel zitten spieken en daar zag ik dat jij partner bent en dat je 'modeller' bent, zoals dat natuurlijk mooi heet. Misschien zou je iets kunnen vertellen over jouw functie, je verantwoordelijkheden en dan natuurlijk vooral met betrekking tot het Energietransitie Model?

Y: Ja, dat laatste is makkelijk, want we doen niet heel veel anders dan dat Energietransitie Model maken en inzetten. Ik ben inderdaad één van de drie partners van Quintel. Quintel zelf bestaat sinds 2009, dus we draaien al een tijdje mee. Ik ben er zelf nu bijna zeven jaar geleden bijgekomen en sinds een jaar of drie ook één van de directeur-eigenaren of partner of welke titel je er ook precies aan wilt geven. We hebben met zijn drieën de taken een beetje verdeeld. Het Energietransitie Model en ook Quintel zet zich in in de volle breedte, of volle diepte, van de energietransitie. Dus we zitten zowel aan tafel met de Gasunie's, de Tennet's, de ministeries zeg maar, over de echte grote strategische scenario planning. Maar ook zitten we aan tafel bij gemeenten om ze te helpen bij hun transitievisie warmte of bij RES regio's voor hun RES of voor hun provincies voor hun systeemstudies. Nou eigenlijk die hele breedte van dat energiespectrum beslaan we. Ik houd mij van ons drieën ons het meest bezig met de lokale energietransitie. Dus vandaar ook dat ik naar voren ben geschoven om dit interview met jou te doen. Dus ik kijk vooral hoe kunnen we dat Energietransitie Model nou inzetten, of wat is de toegevoegde waarde in de lokale energietransitie en daar hoort die warmtetransitie zeker bij. Daar zetten we niet altijd zelf het model in, maar daar kunnen we zo nog wel even over praten. Het model is open source en open acces, dus dat betekent dat er niemand iets in de weg staan om het te gebruiken. Dus er zijn een flink aantal adviseurs die het Energie Transitie model inzetten in hun processen. Dus mijn functie bestaat er ook uit dat ik de contacten met die modellers of sorry, die adviesbureaus en ook wel externe modellers, om die goed te houden. Om te zorgen dat wij weten

wat zij willen en we dat vervolgens weer kunnen implementeren, zodat zij ook weer verder kunnen. Dus- En misschien nog wel heel kort, want we gaan het waarschijnlijk vooral daarover hebben, maar ook om die andere dingen te benoemen. We zijn samen met jullie, samen met TNO actief betrokken bij veel systeemstudies, dat is meer op provinciaal niveau kijken naar hoe het energiesysteem van een provincie zich kan ontwikkelen. Zodat provincies, maar ook de netbeheerders, daar een beter gevoel voor hebben voor welke kant het uit kan gaan en hoe zij hun lange termijn en forse investeringen moeten gaan plannen. En op landelijk niveau wordt het model veel ingezet door Gasunie en Tennet, die zetten het vooral zelf in bij hun eigen scenarioplanning. En daar hebben we soms een adviserende rol en soms een meer ondersteunende rol. In de zin dat wij het model soms een beetje uitbreiden of een beetje beter maken om hen nog beter te kunnen faciliteren.

X: Nee, helemaal duidelijk. Heel leuk om zo ook de bredere scope van het bedrijf en het model te zien. En heel interessant om te horen dat het inderdaad dat op zo veel verschillende schaalniveaus ingezet kan worden en dat ook allerlei adviesbureaus gebruik maken van jullie model en dat jullie daar ook mee verbonden zijn. Maar dat ook allerlei andere partijen zoals gemeenten en netbeheerders natuurlijk daarmee omgaan. Dus dat is super interessant en dat sluit ook eigenlijk helemaal aan bij de volgende vragen die ik had. Want dat was inderdaad, door wie wordt dit model eigenlijk voornamelijk gebruikt op dit moment? Maar als ik jou goed begrijp, zijn dat dus voornamelijk adviesbureaus, gemeenten en netbeheerders, klopt dat?

Y: Ja en ik denk ook provincies en RES regio's, die zou je daar ook nog bij kunnen noemen. En bij die decentrale overheden is het dan altijd een beetje de vraag, zet een overheid het zelf in? Nou er zijn een aantal overheden die dat zelf doen. Er zijn ook overheden die dat door een adviseur laten doen, dus dat wisselt soms een beetje. Dat het iets vaker het laatste is, dus dat de adviseur het inzet, dan dat het het eerste is.

X: En met welke adviesbureaus of adviseurs werken jullie daarin samen? Of zien jullie het model gebruiken?

Y: Ja een partij waar wij veel mee samenwerken is Overmorgen, Witteveen & Bos gebruikt ons model, Bereschot gebruikt ons model, er is een club, die focussen zich wat meer op het Noorden van het land, E&E advies heten zij. Het risico is dat ik er nu één ga vergeten, het zijn er nog wat meer, maar dit zijn de voornaamste denk ik.

X: Ja, volgens mij zag ik ergens nog iets over Ecofys volgens mij staan? Dat is de enige die ik nog op de website zag.

Y: Ecofys, je hebt gelijk en ook DNV GL, die gebruikt het model ook zelf.

X: Nou ja, dus toch best wel veel samenwerking en partijen die met jullie model aan de slag gaan?

Y: Klopt.

X: Hoe ziet dat proces er meestal uit? Leveren jullie het model aan, waar zij vervolgens scenario's mee kunnen gaan bouwen? En kunnen die partijen zelf bijvoorbeeld allerlei dingen, data toevoegen of aannames toevoegen? Of werken jullie samen met die partijen? Hoe moet ik dat voor mij zien?

Y: Van alles een beetje, misschien is het goed, ik had ook jouw vraag twee nog gezien, wat is het doel waarmee het ETM ooit ontwikkeld is. En ik denk dat het goed is om daar heel kort te bespreken ook om te benoemen wat het ETM wel is en wat het niet is. Dus we zijn dat model iets meer dan tien jaar geleden begonnen te maken. Omdat we vonden dat iedereen een tool moest hebben en daarom zijn we het ook meteen gratis gaan maken en is het open source geworden, waarmee je zelf kon verkennen

welke scenario's mogelijk zijn voor de energie transitie. Wat de voordelen zijn, wat de nadelen zijn, hoe die scenario's scoren op energie uitstoot, op energieverbruik, nou ja, noem maar op. Dat is eigenlijk wat we nog steeds doen, we zien wel dat daar bijgekomen is dat het ETM steeds meer wordt ingezet om echt de doorrekeningen te doen. Maar dat is meer een soort- Waarbij we echt zien, dat bijvoorbeeld RES regio's en gemeenten het gebruiken om al hun plannen er in te stoppen en dat te zien van, lig ik een beetje op koers om mijn doelstelling, bijvoorbeeld energieneutraliteit, klimaatneutraliteit, om die te gaan halen. Wat het model wel is, is een hele goede rekenmachine. En ik mag die term niet meer gebruiken, maar het is eigenlijk gewoon een hele goede boekhoudtool. Ik mag het eigenlijk niet meer gebruiken, omdat mijn collega's vinden dat het heel saai klinkt, boekhouden. Maar we kunnen heel goed de energieboekhouding van toekomstige scenario's uitrekenen. Wat het model niet is, het is geen voorspellingsmodel. Het model kijkt echt alleen maar- Het geeft alleen maar antwoord op de vraag, hoe ziet mijn energiesysteem eruit als ik de helft van de auto's elektrificeer, tien windmolens neerzet, een paar zonnepanelen bijplaats, wat aan de verwarmingstechnologieën doe. En dan rekent het model voor je uit, nou dan is je CO2 uitstoot naar alle verwachting met zoveel gedaald, dan gaat je energieverbruik die kant op, nou enzovoort. Zo is het ooit begonnen en zo is het eigenlijk nog steeds, alleen is het inmiddels enorm uitgegroeid en zitten er iets van vierhonderd van dat soort wat-als invoerparameters in. Het andere wat we altijd belangrijk gevonden hebben, is dat het Energietransitie Model naar het hele energiesysteem kijkt. Dus alle sectoren, alle energiedragers. Vandaar dat we ook zowel lokaal als nationaal proberen te doen, ook alle geografische niveaus. Want je ziet nu gebeuren dat op al die niveaus worden plannen gemaakt, nou jij kijkt nu naar de warmtetransitie, landelijk is het klimaatakkoord, er zijn de RES'en, nou noem maar op, maar uiteindelijk gaat dat over één energiesysteem. Dus al die plannen, dat willen we op een gegeven moment zien, hoe passen al die puzzelstukjes nou in elkaar. En we zijn het ETM zo aan het positioneren dat we straks heel makkelijk die puzzel kunnen leggen. Of wel wij zelf, maar wij zijn maar met zijn tien, dus wij gaan nooit al die puzzelstukjes bij elkaar zoeken, of andere ons helpen om die puzzelstukjes in kaart te brengen. Nou, als dat dan allemaal in het Energietransitie Model gebeurt, dan kunnen wij heel makkelijk kijken van, hoe past dat dan allemaal in elkaar en zijn er vanuit systeemperspectief lessen te leren waardoor je die individuele plannen weer beter kunt maken. Dus dat is in een notendop wat wij doen. Nou ben ik spontaan de echte vraag vergeten die je stelde.

X: Maakt niet uit, ik ook.

Y: Je vroeg, modelleren wij zelf, dat ligt er dus aan. In principe, het ETM is gewoon een goede rekenmachine waarmee je die boekhouding kunt doen. Daar zit niks in voorgebakken, geen prognoses of planningen of wat dan ook. Dus als je wil weten hoe de toekomst eruit ziet, dan zul je wel alle informatie over de toekomst, zoals jij die inschat, daarin moeten stoppen. Nou, ik noemde net, het zijn iets van vierhonderd instellingen die je kunt doen. Stiekem zijn het er inmiddels misschien al wel meer, want het aantal groeit best wel rap. Dus het is heel veel werk. Dus vaak helpen we partijen daar wel bij, om zeg maar even de schuifjes in het Energietransitie Model te zetten, zodat die overeen komen met de dingen die zij in gedachte hebben. En dat kunnen wij of zelf doen en zelf doen wij dat vaak bij die wat complexere trajecten zoals de systeemstudies op provincieniveau of op landelijk niveau. Op gemeentelijk niveau is het vaak niet makkelijker, maar zijn er vaak wel minder schuifjes waar zo'n gemeente zelf aan kan zitten en daar zien we dat partijen als Overmorgen die schuifjes met die gemeenten gaat zetten. Net als wij geloven zij er ook heel erg in dat dat een soort interactief proces moet zijn. Dus je moet niet je plan presenteren en zeggen van, zo wordt het en we hebben het doorgerekend en er komt 42 uit. Maar dat is veel meer in gesprek en daarom, dat is eigenlijk het derde belangrijke aspect van het Energietransitie model. Dus naast die integraliteit en het verkennende karakter, hebben we ook altijd gezegd van, het moet heel interactief zijn. Dus als je aan zo'n schuifje trekt, dan moet je binnen een halve seconde weten wat de impact is. Want alleen dan kun je in een

interactieve sessie gewoon opties gaan doorspreken van, ik geloof dat er misschien iets meer elektrische auto's bijkomen. Nou doe maar, kijk wat er gebeurt en vorm je zo zeg maar een beeld wat wel en niet kan en wat wel en wat geen effect heeft. Het is een beetje een hybride vorm, maar partijen die echt zeg maar van scratch al die vierhonderd schuifjes gaan zetten, dat zijn er heel weinig. Dat is Berenschot, die is daar heel goed in, wij zijn daar heel goed in en we zien dat andere partijen ook een soort hybride vorm kiezen. Dus die leunen op ons voor allerlei landelijke instellingen en vullen die zelf aan met lokaal beleid.

X: Ja precies, dat ze daar een soort lokale verrijking in opzoeken?

Y: Ja precies.

X: Nou heel interessant, het is dus inderdaad een heel, wat je zegt, een integraal model, een verkennend model en jullie proberen het ook heel interactief te houden. Merken jullie soms dat er wel, dat die verwachting er ook is bij eindgebruikers, adviesbureaus, gemeenten of wie dan ook? Dat de verwachting van het model ook aansluit bij hoe jullie het bedacht hebben?

Y: Soms wel, soms niet is denk ik het eerlijke antwoord. Ik denk, die hele energietransitie is een heel complex vraagstuk. Dan kan je volgens mij twee dingen doen, dan kan je zeggen, ik hoop dat iemand dat heel precies voor mij uitrekent en ik neem alles over wat diegene voor mij heeft uitgerekend. Ik denk dat er best wel wat partijen zijn en dat dat snap ik ergens ook heel goed, die die aanpak kiezen. Aan de andere kant zijn er ook partijen die zeggen, het is zo complex, ik kan nu wel iemand vragen om het voor mij uit te rekenen, maar als ik morgen diezelfde persoon of iemand anders vraag, dan komt er waarschijnlijk iets anders uit. Dus misschien moet ik juist proberen om zelf te begrijpen waar nou die complexiteit zit, waar de grote knoppen zitten en mijzelf, zelf een soort van dat inzicht eigen maken. Zodat als de toekomst anders uitpakt dan we hadden bedacht en dat is heel waarschijnlijk zo, dat ik dan zelf kan bijsturen, zonder dat ik bij iedere afslag weer een nieuwe adviseur moet inhuren om het opnieuw voor mij uit te rekenen. Dat laatste is vooral waarom we het ETM ooit zijn gaan maken, zodat partijen eigenlijk zelf die rekenmachine hebben en dus niet die kennis steeds weer in hoeven te kopen. De praktijk leert ook wel, het is gewoon een complex vraagstuk, dus je ziet dat het voor een aantal partijen echt nog wel te complex is om zomaar met het ETM aan de slag te gaan. In sommige gevallen, in Groningen zijn er bij de gemeente mensen die gewoon misschien wel beter met het ETM kunnen werken dan wij. In Gelderland, ik ben nu toevallig in Gelderland, daar gebruiken bijna alle gemeenten het, daar is het gewoon vanaf provincieniveau min of meer voorgeschreven, dat de RES'en met het ETM gaan rekenen en veel gemeenten gebruiken het daarom ook. Dus op sommige plekken gebeurt het ook, op andere plekken is er wat meer steun nodig en wordt het meer gezien als, reken het maar voor mij uit hoe het moet.

X: Ja dus de verwachtingen zijn soms nog wel verschillend en ook per locatie, per regio en per onderzoeksvraag of per onderwerp anders?

Y: Ja klopt. Ik heb ooit dat vergelijk horen maken, die was van een kleine gemeente in Brabant en die zei, wij hebben een halve FTE om ons bezig te houden met energie, duurzaamheid en milieu en klimaatverandering. Ja als je dat afzet tegen een gemeente als Utrecht, waar ze, ik weet het niet precies, maar enkele tientallen mensen hebben die zich bezig houden met energie, dat is best een verschil. Kijk, bij zo'n grotere gemeente kan ik mij voorstellen dat ze de moeite nemen om zelf zich een model eigen te maken, ik weet dat ze daar bijvoorbeeld Vesta MAIS goed kunnen gebruiken. Ja, als je zo'n kleine gemeente bent dan is dat vaak moeilijker. Dus die verwachtingen lopen denk ik heel erg uiteen.

X: En ik hoorde je net ook over die interactie die in het model zit en de flexibiliteit die het ETM biedt voor haar gebruikers, dat men zelf ook inderdaad als er factoren dat dan ook kunnen aanpassen. Is dat iets wat je ook in andere modellen ziet of is dat wel iets wat het ETM wel echt onderscheid van andere tools en modellen?

Y: Nou, ik denk dat wij er vroeg bij waren. Ik denk dat je het wel in toenemende mate wel in andere modelleringen ziet. Denk dan bijvoorbeeld, CEGOIA van CE Delft ken je ongetwijfeld ook, die heb je vast ook gesproken of die ga je vast nog spreken?

X: Uurtje geleden heb ik ze gesproken, die hebben inderdaad de webtool waarin je ook zelf met dingen kunt schuiven.

Y: Ja, dat hadden ze eerst niet en ik denk dat dat een hele waardevolle toevoeging is, dat je de eindgebruiker niet één plaatje biedt, niet één foto ziet, maar een beetje door het filmpje heen kunt scrollen van oké, weet je, als ik een beetje naar links scroll dan gebeurt er dit als ik een beetje naar rechts scroll dan gebeurt er dat. En ik denk dat dat, zeg maar dat inzicht is uiteindelijk wel nodig omdat het volgens mij echt een illusie is dat je het nu helemaal precies kunt uitrekenen. En dan denk ik dat je altijd die interactiviteit wel nodig hebt om het echt een beetje te gaan doorgronden. Vesta MAIS is natuurlijk ook interactief, ietsjes moeilijker te bedienen. Andere modellen nog, ja er zijn tal van modellen, maar zo interactief zoals die van ons wordt het niet, daar ben ik wel redelijk van overtuigd.

X: Dat denk ik ook wel, ik heb zelf er natuurlijk ook weleens mee zitten spelen. Inderdaad alleen al het feit dat je direct resultaat ziet van de aanpassingen die je doet is volgens mij vrij uniek. Dus ook wel heel interessant denk ik. Denk je dat het ook helpt voor de complexiteit, dat het model daardoor misschien minder complex is voor gebruikers? Of blijft het heel complex omdat er nog steeds heel veel parameters zijn?

Y: Ik denk dat laatste, dat is iets waar we gewoon niet omheen komen. En ik had het daar vanochtend nog even met Overmorgen over en het is altijd de spagaat waar we een beetje in zitten. Wij geloven er gewoon heel stellig in dat we één model moeten gebruiken om al die partijen te bedienen. En dat heeft te maken met wat ik eerder zei, dat we echt geloven dat er een moment komt waarop je al die plannen, die puzzel, in elkaar kunt schuiven. En dan is het heel makkelijk als je niet de output van CEGOIA moet combineren met een deel van de output van het ETM plus bijvoorbeeld de mobiliteitsmodellen van TNO. Dat wordt gewoon een hele moeilijke puzzel. Daarom streven wij er in ieder geval naar om altijd hetzelfde model te gebruiken voor zowel de Gasunies van deze wereld, die altijd meer schuifjes willen, als de Overmorgen en de Gemeenten die zeggen van, nou het mag wat mij betreft wel ietsjes minder. Ik hoef niet over de warmtemix in één of andere industriële sub sector na te denken, dat laat ik met veel plezier aan iemand anders over. Dus jouw vraag was, helpt het om de complexiteit een beetje- Om de complexiteit weg te nemen, dat blijf ik een moeilijke vraag vinden. Ik merk, er was een tijd dat wij de enige waren die echt goed met het model, die echt iets met het model konden, het doet mij wel veel plezier dat er veel partijen zijn die het model zo goed doorgronden dat ze er ook echt werksessies mee kunnen verzorgen. Ik was laatst uitgenodigd voor een werksessie over het Energietransitie model door iemand van Witteveen & Bos. Die had bedacht, het is super cool, ik kan daar heel goed mee omgaan en volgens mij is dit publiek super belangrijk. Dus die had één of ander webinar georganiseerd en toen belde die mij op en zei die van, wil je er eigenlijk ook bij zijn? Lijkt me leuk. Het begint nu te ontstaan dat er meerdere partijen zijn die zeggen ja, die pak hem beet, 125 man aan ontwikkelingswerk die er in het ETM zit, die gaan we toch niet meer inhalen en waarom zouden we ook, want we kunnen het gewoon gratis gebruiken. En die zich gewoon beginnen te bekwamen in het model. Nou wij geven steeds meer trainingen, denken misschien zelfs na over een soort van certificering op een gegeven moment. Dus we zien dat het model in die zin door steeds meer mensen

begrepen wordt en die mensen zijn heel goed in staat om die complexiteit uit te leggen en te vertalen naar de gemeentelijke praktijk.

X: Ja want dat is natuurlijk heel interessant, dat jullie zo'n divers scala aan gebruikers hebben die heel erg verschillen van expert niveau tot model nog nooit gezien en wat kan ik hier mee.

Y: Klopt.

X: Ik moet zeggen, ik was laatst zelf ook verbaast, ik denk niet dat dat dezelfde presentatie was, maar dat ik ook ergens een presentatie over het Energietransitie Model bijwoonde die inderdaad ook door iemand van Witteveen & Bos gegeven werd.

Y: Oké.

X: Dat ik zelf ook dacht van, hé maar daar komt het model toch niet vandaan, dat ik ook al een begon te schakelen van, schijnbaar zijn er toch heel partijen die inderdaad met dit model aan de slag gaan en een soort van tussenpartij vormen tussen jullie misschien en bepaalde beleidsmakers of projectleiders die daar mee bezig zijn?

Y: Klopt, we zijn er best wel trots op dat de helft van de RES'en, dus vijftien van de dertig met het ETM zijn ondersteund. En daarvan hebben we er geen een zelf gedaan. Dus dat vonden we wel een compliment.

X: Dat is wel veel ja, zijn die allemaal door Overmorgen ook dan gemaakt, of door allerlei verschillende-

Y: Nee, dat dan wel, ze zijn allemaal door Overmorgen gedaan.

X: En zien jullie nog verschil, dat het model bijvoorbeeld meer ingezet wordt op dat schaalniveau dan op lokaal schaalniveau, of zien jullie het echt overal ingezet worden?

Y: Nou, het is inherent een systeem model, ik denk dat het makkelijker aansluit bij de belevingswereld van partijen die op nationaal niveau opereren. Zeker bij de netbeheerders. Nou de regionale netbeheerders die zetten het ook in, die werken daar ook mee. Ik denk hoe lager je komt en dan bedoel ik lager als een steeds fijner detailniveau, hoe meer die systeemintegratie, die systeemblik, naar de achtergrond verdwijnt. Helaas, denk ik. Dus wij pleiten er ook heel erg voor dat je dat dat, ook als je met een warmtetransitie visie bezig bent, dat je die systeemblik toch een beetje in de gaten houdt. En dan hoef je niet bij elke keuze die je maakt weer een hele doorrekening te doen. Maar het is wel goed om op gezette momenten even te toetsen van, is datgene wat ik nu aan het doen ben voor mijn warmtetransitie of voor mijn industriële transitie of op het gebied van elektrisch vervoer, past dat nou een beetje in de rest van het energiesysteem of ga ik later problemen krijgen. Dus je ziet dat het op nationaal niveau slaat het heel erg aan, sterker nog, er zijn best wel wat uitvragen geweest de laatste tijd waarbij het ETM gewoon moest worden gebruikt van de klant. Ongeacht wie het uiteindelijk ging inzetten. Op lokaal niveau is dat gedachtegoed nog niet helemaal geland, van die systeemintegratie. Dan kan ik mij voorstellen dat mensen denken dat we het misschien net iets moeilijker maken dan het zou moeten zijn. Daar hebben we overigens wel een paar goede oplossingen voor in gang zetten, maar daar komen we misschien zo wel even op terug. Want ik zag dat je daar ook nog wat vragen over had.

X: Je mag het ook vast nu delen, als je toch in je verhaal ernaar aan het toe werken was, dan ben ik heel benieuwd om te horen.

Y: Nou wat wij zeggen, dan vertel ik gewoon nu. Dus enerzijds zijn wij helemaal opensource en openaccess, dat is omdat we een beetje idealistisch zijn, dat ook. En omdat we het belangrijk vinden dat niemand een soort van kennisvoorsprong kan kopen of op de een of andere manier op data zit, of

kennis, of modellering zit waar anderen niet bij kunnen en daardoor een soort voorsprong heeft in het proces. We hadden zoiets van, we moeten er gewoon voor zorgen dat iedereen daarover kan beschikken. Het tweede wat wij heel graag doen is samenwerken met partijen. Ik zei al, wij zijn met tien, nou wij zouden best nog wel wat willen groeien, maar wij willen niet- Meer dan twintig passen er niet in ons kantoor zeg maar, dus dan houdt het daarmee ook min of meer op. Dus wij willen nooit zo groot worden dat we zeg maar al die processen zelf gaan doen, dat we alle modelleringen zelf gaan doen. Bovendien, er gebeuren ook op andere plekken in Nederland gewoon echt hele goede dingen op het gebied van modellering. We zijn een aantal dingen aan het doen, we werken samen met een aantal partijen op het gebied van data en kennisdeling. Maar we zijn nu in een project samen met TNO, ik weet niet of je daarvan gehoord hebt, het MONDAINE project?

X: Ja.

Y: Nou daar zijn wij dus ook bij betrokken, ook daar vervullen wij wat meer die systeemintegratie/boekhoud rol. Maar voor ons is het super mooi dat Vesta MAIS daar ook is aangesloten, via ObjectVision, de makers. Omdat Vesta MAIS rekent natuurlijk veel gedetailleerder aan de warmtetransitie- O, hoor je mij nog?

X: Ja, ik hoor je nog.

Y: Je bevriest een beetje.

X: Ik hoor je wel nog.

Y: O, je hoort mij nog wel, oké, nou zie ik je ook weer bewegen. Nee het Vesta MAIS model, daar zit natuurlijk zoveel kennis en ontwikkelwerk in op die warmtetransitie, dat gaan we nooit, en dat willen we ook niet, dat gaan we nooit meer inhalen. Maar het is voor ons super waardevol als een partij zegt, ik heb hier al een doorrekening met het Vesta MAIS liggen, maar ik wil eigenlijk weleens weten hoe dat past in het bredere energieplaatje wat ik voor mijn gemeente voor ogen heb. Kunnen wij via die technische koppelingen die we in MONDAINE hebben gelegd, kunnen wij nu gewoon de output van Vesta inlezen als input van het ETM. Stel er komt uit Vesta van, op gemeenteniveau zoveel huizen een warmtenet, zoveel all-electric, zoveel hybride met groen gas, dan drukken wij op de knop en dan gaan alle schuifjes in het ETM die daarover gaan die worden op precies op de waarde gezet zoals die uit Vesta komen. Dat is voor ons super waardevol. Nou er staat nog een heel lijstje met wensen hebben, betere modelleringen op het gebied van mobiliteit, ruimtelijke modelleringen, want dat doen wij ook niet. Dus dingen, jullie Edwin Mathijssen die je misschien gesproken hebt rondom het MONDAINE, die is daar hard mee bezig om die geo-map-editor te bouwen. En dat is voor ons ook weer heel waardevol, want wij kunnen daar gewoon op meeliften, dat iemand daar nu gewoon windmolens op een kaart kan intekenen en dat doet het toch net iets beter dan wanneer je zo'n schuifje precies op het aantal windmolens moet zetten. En zo hebben we nog tal van samenwerkingen, nationaal en internationaal lopen. Waarbij we steeds kijken van, wat kunnen wij nou goed, wij kunnen gewoon heel goed energiesystemen boekhouden en wat kunnen we van andere leren of lenen of gebruiken. Nou, dan zoeken we de samenwerking op.

X: Niet meer dan logisch ook denk ik, dat je zoveel mogelijk gebruik probeert te maken van wat er is. En ik heb inderdaad laatst met Edwin Mathijssen gesproken over het MONDAINE project en ik vond dat heel interessant om te horen en ik hoop ook dat dat zich blijft ontwikkelen. Hij heeft wat dingen laten zien die al konden en dat zag er allemaal veelbelovend uit. Dus volgens mij als je dat wat meer kunt integreren en wat jij ook zegt, dat je wat meer die puzzelstukjes in elkaar kunt schuiven, dat zou naar mijn idee veel waarde toevoegen, in ieder geval voor de warmtetransitie. Ik weet niet hoe jij daarover denkt, jullie zijn natuurlijk betrokken daarbij?

Y: Dat klopt, conceptueel denk ik er zo over. Ik merk, kijk MONDAINE dat gaat super goed en dat is ook gewoon heel veel technisch werk. Uiteindelijk is de ultieme test om dat een keer in te zetten in de praktijk en dan te laten zien, levert zo'n systemische benadering nou echt iets op ten opzichte van enkel een Vesta of CEGOIA doorrekening of een Warmtetransitie Atlas of whatever. Er zijn genoeg alternatieven. We zijn het nu aan het proberen voor een Nederlandse gemeente. Het is nog wel een beetje een puzzel, van hoe laat je nou, je kunt allerlei voorbeelden bedenken. Stel je nou voor dat er uit een doorrekening voor de warmtetransitie komt dat je volle bak moet inzetten op all-electric, maar aan de andere kant van de gemeente heeft iemand besloten dat ze ook volle bak gaan inzetten op elektrische mobiliteit. Dan kan je weleens pech hebben, want dan kan je al die elektriciteit die je had toebedeeld aan de warmtetransitie ineens niet meer inzetten voor de mobiliteit en dan kan je daar in de knoei komen. Dat is natuurlijk een beetje een triviaal voorbeeld, maar ook opgelost in de tijd en seizoen effecten en dat soort dingen, kunnen we in het ETM- Dan wordt het, waar je net ook al aan refereerde, wordt het er nou makkelijker op wordt het er nou moeilijker van? Nou wij geloven dat het er beter van wordt, maar je moet wel even een hobbel over zeg maar. Je moet het eerst even net iets moeilijker maken, om het vervolgens beter te maken.

X: Ja, dat is vervolgens mij het nadeel met modelleren. Je wilt eigenlijk altijd het liefs zo'n breed geïntegreerd mogelijke analyse hebben, alleen hoe breder je trekt, hoe complexer natuurlijk vaak de onderlinge relaties worden?

Y: Ja absoluut, en dat gaan we nu in de praktijk testen en ik ben heel benieuwd hoe dat gaat testen.

X: Ik ben ook heel benieuwd en ik ga dat gewoon in de gaten houden, ook binnen TNO wordt ik daar vast wel over geüpdate, dus ik zie dat wel tegemoet. Misschien een beetje terug naar de vragen en eigenlijk een paar stappen terug in onze diepgang denk ik. Jullie werken natuurlijk veel samen met ook al die adviesbureaus en soms ook met gemeenten of projectleiders die het model zelf proberen in te zetten. Krijgen jullie veel feedback van dat soort partijen of vragen van, kan ik dit doen met het model, of hoe zou ik dit moeten doen?

Y: Ja die krijgen we heel veel.

X: En hebben jullie ook de capaciteit om daar allemaal op in te gaan, jullie zijn natuurlijk maar met zijn tien?

Y: Daar reserveren we zeker capaciteit voor. Sowieso alle vragen die we krijgen, beantwoorden we. We krijgen ook weleens verzoeken van, zou het model niet ook dit kunnen of zouden we er niet dat aan toe kunnen voegen? Nou dat doen we wel ook, maar daar zit een beetje het lastige. We zijn een opensource model, open acces, dus niemand betaald een licentie fee. Dus als wij dingen aan het model willen verbeteren, dan kost dat tijd en dus geld. Dus dat soort verbeteringen pakken wij vaak op in betaalde verbeterprojecten. Dus als iemand zegt ik zou graag dit of dit willen toevoegen, nou meestal wachten wij tot er wat meer mensen dezelfde wens hebben, dan bundelen we dat en dan zorgen we dat daar een betalende partij voor komt, die ons vervolgens betaalt zodat we dat kunnen toevoegen. En dat is ergens ook wel de charme van dat we dit in een commercieel bedrijf doen. We zeggen altijd, we verdienen ons geld door relevant te zijn. Nou, we blijven relevant als we die dingen blijven doen die mensen nodig hebben, daarin laten we ons dus ook heel erg sturen. Wij hebben natuurlijk zelf enorm veel dingen die we aan het model zouden willen toevoegen, maar wat we precies uit die lijst kiezen, dat wordt heel erg gestuurd door wat we horen uit de markt en waar de markt behoefte aan heeft. Dat kunnen soms individuele gemeenten zijn die zeggen van, ik zit met je model te spelen en dit en dit klopt niet of dit datapunt klopt niet. Dat passen we gewoon meteen zonder zeuren aan, als het tenminste niet heel erg gek is. We checken wel altijd even de kwaliteit. En voor grotere dingen tuigen we meestal zo'n ontwikkeltraject op en pakken we dat als volgt op.

X: En de betalende partij voor zo'n ontwikkeltraject, zijn dat meestal dezelfde partijen die de vraag hebben neergelegd of kan dat ook een volledig externe partij zijn of een overheid misschien?

Y: Eigenlijk allemaal. We zien bijvoorbeeld een partij die het model zelf echt veel inzet, denk dan aan een Gasunie, een Tennet, die zeggen om onze sommen goed te kunnen doen willen we dit en dit toevoegen en zijn we ook bereid om daarvoor te betalen. Nou prima, dat komt overigens, er is maar één versie van het model dus dat komt dan ook meteen voor iedereen beschikbaar. Soms zie je op gemeente niveau, dan willen mensen dingen, of bijvoorbeeld Overmorgen, die willen ook weleens specifieke dingen aan het model. En dan botsen we dat meestal op en dan zoeken we dat op bijvoorbeeld provincie niveau of de nationale overheid om dat gefinancierd te krijgen.

X: Ja, ik kan mij voorstellen dat als Overmorgen iets nodig heeft in het kader van zo'n regionale energie strategie dat dat dan via die overheden, al dan niet indirect, gefinancierd kan worden.

Y: Ja precies.

X: Nou leuk om te horen en fijn denk ik voor jullie dat jullie op die manier de benodigde financiën hebben.

Y: Ja.

X: Even kijken hoor, ik had daar nog een vervolgvraag op, maar ik ben hem even kwijt. Maakt verder niet uit, komen we vast op terug.

Y: Het ging volgens mij, ik heb hem toevallig ook open staan. Volgens mij ging het ook over openbaarheid van data.

X: Klopt ja. Het is natuurlijk een open source model, dit model, het Vesta MAIS model bijvoorbeeld ook. Stellen jullie alle input data, aannames, gevoeligheden van het model openbaar of zijn er ook nog bepaalde dingen waarvan jullie zeggen, die delen we niet?

Y: Nee, alles is openbaar, dat is het hele eenvoudige antwoord. Dat is soms wel een klein beetje lastig, want wat je bijvoorbeeld aan de voorkant ziet, wij onderscheiden altijd zeg maar de dataset en dan het model zelf. Dus de rekenmachine. En in die dataset kan soms nog weleens, willen gemeenten vaak dingen terugzien omdat die getallen leven binnen hun gemeente. Maar dan is soms de vraag, is dat nou openbare data, is daar voor betaald? Maar als die getallen in het ETM moeten, dan moeten die getallen openbaar zijn. Dus er is niet een soort geheim hoekje van het model, waar dingen in verstopt zitten die niemand mag zien. Je kan gewoon overal bij.

X: Maar dat is dus inderdaad soms wel lastig als je data toe zou willen voegen die misschien wat meer gevoelig is, of data die niet openbaar is, dan kan dat eigenlijk niet?

Y: Nee klopt. Nee dan moet die of openbaar gemaakt worden of anders kunnen we het niet toevoegen.

X: Wat ik mij bijvoorbeeld voor kan stellen, is dat dat in die lokale projecten waar jij zelf iets meer in betrokken bent, dat dat wel een groter probleem kan zijn dan op regionaal niveau?

Y: We gaan natuurlijk nooit individueel project niveau. Dus het is niet alsof er investeringskosten van dat specifieke project in die specifieke gemeente inzitten. We aggregeren dat altijd een beetje zoals Vesta dat ook doet als landelijke aannames, die kun je ook aanpassen per gemeente, als je dat zou willen. Maar dat is precies één van die gevoelige punten en daarom moet je altijd een beetje zoeken van, willen we nou het project delen of anonimiseren we dit tot op zekere hoogte? Maar de praktijk leert wel, de fase waarin die warmtetransitie nu zit, of in ieder geval die fase waarin wij worden ingezet in die warmtetransitie visies, zijn het vooral de uitkomsten van de modellering die gevoelig liggen en

niet eens zo zeer wat erin gaat. Dus je ziet dat men soms toch een beetje huiverig is voor Vesta zegt dat deze wijk op die en die technologie over moet met zoveel zekerheid. Dat ligt vaak gevoelig merk ik, in gemeenten.

X: Ja en soms zeker ook uitkomsten, als daar bepaalde kosten aan verbonden zijn, dan kan dat erg gevoelig liggen.

Y: Ja precies.

X: In welke fase van de warmtetransitie visie wordt het model, het Energietransitie Model, dan het meeste ingezet denk je?

Y: Heel erg in die eerste fase, ik zeg even uit mijn hoofd, als ik dat stappenplan van Aardgasvrije wijken voor mij zie, die eerste stap heet analyse toch?

X: Zou kunnen, ik durf het ook niet te zeggen uit mijn hoofd.

Y: Ik vergeet dat iedere keer weer, er zit ook iets heel raars in dat plaatje, maar we zitten meer in de voorfase. Dus een soort verkenning van, wat kan er nu überhaupt? Je ziet dat veel gemeenten zeggen, we komen daar nu een beetje van terug, maar we willen energieneutraal zijn in 2000 X of willen klimaatneutraal zijn in 2000 Y en dat gaan we bereiken door zoveel windmolens of zoveel zonnepanelen neer te leggen. Of misschien, ik weet niet, lokaal biomassa te vergisten of zo, noem maar op. Als je dan die warmtetransitie in gaat, dan is dat wel echt een randvoorwaarde zeg maar, die doelen die je jezelf gesteld hebt. Dan heb je maar zoveel elektriciteit beschikbaar en dan heb je maar zoveel biogas beschikbaar. Precies in die inventarisatie is het ETM goed van, maak nou eens concreet hoe je dan de toekomst voor je ziet op het gebied van zon en wind. En dan rekent het model wel uit hoeveel elektriciteit er is, of het beschikbaar is en dan kun je een beetje gaan spelen. Er is ruimte voor zoveel all-electric, misschien kunnen we een warmtenet aanleggen, misschien is er restwarmte. Dus in die verkenningsfase zie ik het model een belangrijke rol spelen. En ik denk helemaal aan het einde. Dus als je dan je doorrekeningen gedaan hebt met Vesta of welke tool dan ook, dat je aan het einde nog eens een keer wil checken, nu ik dat op detailniveau, op buurtniveau heb uitgevogeld, past dat een beetje in het energieniveau wat ik voor ogen had. Dus een soort systeemcheck achteraf.

X: Dat is heel interessant als je het en in de verkenningsfase kunt gebruiken om randvoorwaarden te creëren en om het dan ook aan het eind je gemaakte scenario te testen. Zien-

Y: We zijn bijvoorbeeld- Ken je het Openingsbod van Stedin?

X: Ja.

Y: Daar zijn wij ook bij betrokken geweest, zowel bij de besloten 0.8 versie als de recent gepubliceerde 1.0 versie. En daar hebben wij er ook heel erg op aangedrongen van- Want je kent het idee achter het Openingsbod?

X: Ja.

Y: Je pakt drie modellen en je laat ze alle drie hun kunstje doen en dan leg je de uitkomsten over elkaar heen en als ze het met elkaar eens zijn, dan is de kans groot dat dat een goede uitkomst is.

X: Precies, ja.

Y: En wat wij daaraan hebben toegevoegd, die warmtetransitie, hoe die uitpakt, hangt ook heel erg af van wat er omheen gebeurt. Dus als er heel veel duurzaam gas beschikbaar is, dan is dat gewoon de goedkoopste optie, dan gaan er veel meer huizen aan het duurzame gas. Als dat beperkt beschikbaar

is of volledig opgebruikt wordt door de industrie bijvoorbeeld, dan zul je in de gebouwde omgeving iets anders moeten doen. Wat we ook gezegd hebben, we hebben drie, dat hebben we contextscenario's genoemd, drie een soort wereldbeelden van, zo zou Nederland zich kunnen ontwikkelen. En die drie sets randvoorwaarden steeds meegegeven, dus dan krijg je niet drie verschillende oplossingen, maar negen verschillende oplossingen. En dat geeft je ook een beetje gevoel voor hoe afhankelijk is mijn gekozen strategie voor wat er om mij heen gebeurt. En als die redelijk onafhankelijk is van wat er in de rest van Nederland gebeurt, dan kun je daar wel met vrijwel zekerheid mee aan de slag gaan. Als je ziet van, deze oplossing gaat echt alleen maar vliegen als heel Nederland zich zo gaat ontwikkelen. Dan moet je misschien toch nog eens een keer nadenken van of dat de goede buurt is om in te beginnen. En daar hebben we precies dat kunstje gedaan, dus vooraf zeg maar die scenario's goed gedefinieerd, iedereen gerekend, achteraf nog een keer opgeteld van, past het nou een beetje.

X: Ik vind dat wel een hele interessante aanpak, dus ik ben wel benieuwd of jullie dat meer gaan toepassen.

Y: Ja ik ook.

X: Maar jullie merkte dus wel de toegevoegde daarvan, om dat in allebei de fases in te zetten?

Y: Ja, zeker. Daar wel en daar geldt dan weer wel dat het voordeel is dat Stedin als netbeheerder, die leven een beetje voor dat systeemperspectief. Daar hoeft je niet aan uit te leggen waarom dat belangrijk is. Of het ons ook lukt bijvoorbeeld in die gemeenten waar wij nu aan de slag zijn, dat moeten we nog maar zien. Ik geloof er zelf wel echt heel erg in. Dus ik denk dat dat het belangrijk is. Of ze daar aan het einde van de track allemaal juichend weglopen met die gedachte weet ik niet, maar dat is een mooie uitdaging.

X: Ik weet niet of je het kan delen, maar met welke gemeenten zijn jullie daar op dit moment mee aan de slag?

Y: We zijn nu met de gemeente- De gemeente waar ik het over heb is de gemeente Amersfoort.

X: Amersfoort.

Y: Dus een redelijk grote gemeente.

X: Ja een middel grote- Sorry.

Y: Sorry?

X: Nee niks.

Y: En binnen MONDAINE zijn we binnen de regio Gooi en Vechtstreek bezig, dus de zes gemeenten die daaronder vallen. Daar zitten we dan wel iets meer in de technische rol, iets minder in de procesrol.

X: Nee oké, super interessant allemaal. Ik hoor vandaag allemaal nieuwe dingen en nieuwe inzichten, dus dat is waar je het voor doet natuurlijk.

Y: Ja precies.

X: Ja misschien een wat bredere vraag. Wat zou jij persoonlijk als, of wat ervaar jij op dit moment als de grootste uitdaging van het gebruiken van het Energietransitie Model voor het maken van keuzes in de warmtetransities? Dus bijvoorbeeld op het niveau van de transitievisie of de RES of een specifiek project.

Y: Ja ik denk en dat is denk ik niet uniek voor het ETM, maar geldt ook wel voor de andere modellen, er is natuurlijk een soort trade-off. Want aan de ene kant zou je het liefst op pand-niveau willen uitrekenen wat de beste business case is, maar aan de andere kant wil je ook perspectief schetsen voor een hele gemeente of een heel land. Dus ik denk dat de grootste uitdaging van eigenlijk alle modelleringen is de specificiteit van, hoe specifiek kun je je berekeningen maken? En dat kun je dus nu niet op pandniveau- Of Vesta kan dat wel op pandniveau, maar uiteindelijk wordt dat dan weer naar buurtniveau gebracht in die startanalyse. En ik denk, dat is een grote uitdaging, dat zien we bijvoorbeeld nu ook in Amersfoort. We moeten gewoon een transitievisie warmte opstellen dus we moeten gewoon voor alle buurten aangeven wat de voorkeursoptie is en voor wanneer ongeveer, even heel kort door de bocht. En aan de andere kant spreek je dan ambtenaren die zeggen van, ik zit aan tafel met bedrijventerrein X en al hun ketels lopen op hun einde en die willen eigenlijk wel verduurzamen. Vertel maar wat we moeten gaan doen. Hoe goed ik Vesta MAIS ook vind, maar of ik een individuele pandeigenaar zou willen adviseren om blindelings de uitkomsten van Vesta MAIS te volgen, dat weet ik nog zo net niet. En ik denk precies die trade-off, die zit er in het ETM helemaal, omdat we nog wat abstracter naar het hele probleem kijken. Hoe maak je zeg maar die wat abstracte keuzes die je maakt in dat scenario denken, die super waardevol zijn, leert je veel over welke schuiven zijn er en hoe hangt alles samen. Hoe vertaal je die nou door naar concrete maatregelen? Zeg maar, met zonnepanelen en windmolens geloof ik het nog wel, dan kun je gewoon zeggen, dat zijn ongeveer zoveel windmolens en regel het maar dat ze er komen. Let even op dat je ze in de buurt van een elektriciteitskabel plaats. Maar in die warmtetransitie, dat is nog een veel heterogener vraagstuk. Dus daar wordt het echt nog wel een stukje moeilijker.

X: Denk je dat daarvoor eventueel andere modellen zouden bieden, die dan wel verder die detaillering in zouden kunnen? Misschien op basis wel van de resultaten die uit het ETM komen?

Y: Nou dat laatste- Dus ja, Ik denk dat het Vesta MAIS dat kan bijvoorbeeld al op veel meer detailniveau rekenen dan wij en dan zijn er verder nog partijen als Greenvis als het om warmtenetten gaat of de Warmtetransitiemakers als het om warmteoplossingen gaat, die echt richting zo'n businesscase kunnen gaan rekenen voor je. Dus waar ik heel erg in geloof is een soort treintjes, je begint met een algemene verkenning van je energieplan met het ETM. En dan vervolgens zie je, globaal gaat die warmtetransitie ongeveer die kant op, ga ik met Vesta MAIS- Je itereert dat een paar keer zodat je wat meer scherpte krijgt op die warmtetransitie. Vervolgens wijs je wat buurten aan en bel je eens een keer een ingenieur op of de Warmtetransitiemakers of wie je ook wil bellen, Overmorgen. En die rekenen het dan nog gedetailleerder voor je uit. En dan ga je weer terug naar je eerste locomotiefje van oké, we hebben nu dit een beetje vastgeklit. En je zult heel vaak dat treintje door moeten. Dus ik weet niet of er- Ik denk eigenlijk- Ik heb nog nooit een warmtenet zelf aangelegd, dus ik weet niet of het helemaal waar is, maar mijn vermoeden is dat er vanaf zeg maar het systeemdenken tot aan de daadwerkelijke realisatie, dat alles er wel zo'n beetje is, maar dat het wel zaak is om die modellen en vooral die kennis die in die modellen zit, te koppelen. Zodat je vaak dat rondje kunt maken van groot naar klein en weer terug naar groot.

X: Dat je ook zorgt dat alles bij elkaar blijft aansluiten en dat je veel iteratie doet om uiteindelijk tot de, tussen aanhalingstekens, beste oplossing te komen.

Y: Ja, precies.

X: En uiteindelijk wil je dan natuurlijk naar realisatie, naar uitvoering, voor de warmtetransitie volgens de huidige beleidsplannen ook op redelijk korte termijn. In die hele warmtetransitie spelen natuurlijk niet alleen maar technisch-economische factoren. Er zit ook een heel groot sociaal gedeelte bij. Ik hoor veel beleidsmakers en projectleiders zeggen, als de bewoner niet wil, dan gebeurt er niks.

Y: Ja, absoluut.

X: Op dit moment zijn er nog geen sociale factoren die meegenomen worden in het Energietransitie Model toch?

Y: Nee klopt, dat is waar.

X: Zien jullie daar toekomst in, of hebben jullie zoiets van, nou dat is eigenlijk iets wat ergens anders in dat treintje zou moeten gebeuren?

Y: Dat laatste. Dus die transitievisie warmte die doen we ook niet alleen, die doen we met een andere bureau, dat heet MSG en zij zijn juist heel goed in dat participatieproces en dat hele bestuurlijke traject daaromheen. Ik denk, we grappen altijd al, we zijn heel goed in die technieken en dat is al moeilijk genoeg. We willen gewoon daar heel goed in zijn, in die soort van technisch/een beetje economische doorrekening. Want we kijken wel degelijk naar wat het kost. Maar we werken juist met heel veel plezier samen met partijen die de wat zachtere indicatoren zeg maar, of dat zachtere proces daaromheen beheersen. En het is ook, jij zit er beter dan ik, maar ik ken behalve Greenvis en de Warmtetransitiemakers niet heel veel partijen die echt een soort van tools hebben- Ze zullen er ongetwijfeld zijn, ik ken ze niet zo goed. Maar die echt tools maken voor participatie en omdat echt goed te vangen.

X: Nee dat klopt, er zijn eigenlijk op dit moment of geen, of in ieder geval geen modellen of uitgebreidere analyse tools die sociaaleconomische factoren of sociale factoren in kaart brengen. Je ziet bijvoorbeeld nu wel bij het Vesta MAIS model en het CEGOIA model, daar zit wel data in over bijvoorbeeld inkomens of schuldenproblematiek, maar dat wordt verder niet gebruikt om een oplossing te vinden. Dat wordt enkel als een soort van informatie daarnaast gepubliceerd. Wat je wel ziet is dat projectleiders aangeven dat ze behoefte hebben aan meer sociale data en informatie en inzicht daarin. Niet dat ze altijd al weten hoe ze dat willen gebruiken, maar goed. Het is natuurlijk allemaal hele gevoelige data en de vraag is van, moet je dat in een model thuisbrengen of zijn daar andere tools/middelen voor. Je ziet bijvoorbeeld dat sommige gemeenten bewonersenquêtees hebben uitgezet om inzicht te krijgen in het perspectief van bewoners. En natuurlijk heel veel informatieavonden en die zetten op zo'n manier participatietrajecten in. Maar ik weet niet wat jouw visie is, of jij denkt dat het nuttiger is om zoiets in een model te verwerken of dat het nuttiger is om dat op een andere manier aan te pakken.

Y: Ik neig naar een ander en dat is niet echt een model, maar dat ken je misschien ook wel, die participatieve waarde evaluatie van de TU delft. Dat is- Wij zijn daar ook inhoudelijk bij betrokken, ik vind dat wel echt mooi. Ik denk dat het allemaal nog wel een tandje scherper kan. Want we hebben dat nu bijvoorbeeld voor Utrecht gedaan en het is wel echt gewoon cool.

X: Ja, ik heb laatst de presentatie gezien, ik vond het ook wel erg interessant.

Y: Ja leuk, ik geloof dat ze mooie reclame gemaakt hebben. Ik geloof dat ze ook iets met Corona en ik weet het eigenlijk niet, welke maatregelen mensen verwachten of zo gedaan. Maar ik zag Niek, die dat onderzoek trekt, die zag ik echt alleen maar op TV.

X: Dat heb ik dan wel gemist.

Y: O, ja. Dat vind ik ergens wel een mooi platform. Daar zit volgens mij wel een goede gedachte achter en verder- Ja, ik denk dat het heel lastig is, maar dat is mijn persoonlijke inschatting hoor, misschien heb ik daar gewoon niet genoeg verstand van. Maar ik denk dat het heel moeilijk is om dat echt goed te modelleren. Mijn vriendin werkt in het sociaal domein en die helpen mensen met schulden en die

zien dus nu ook zeg maar die link tussen energie armoede en schulden en wat zij mij altijd zegt, het enige wat daar goed helpt is maatwerk. Gewoon naar een individuele situatie kijken, oplossen en wel leren welke dingen wel en niet werken maar uiteindelijk is en blijft het toch maatwerk. En dat gevoel heb ik ergens ook een beetje met participatie. Misschien kun je wel op basis van dat Motifaction onderzoek een soort van type mensen vinden, waarbij het voor de één wat makkelijker gaat dan voor de ander. Maar het is ook allemaal niet zo makkelijk. Wij wonen zelf in Amsterdam en we kunnen best wel wat investeren in ons huis, dus ik lees met veel plezier de CEGOIA doorrekeningen en nu de transitievisie warmte en zo. En dan denk ik, met alle wil van de wereld, ik vind het echt moeilijk om te zien van wat ik nu zou moeten doen. En dan wil ik wel.

X: Ja je wilt en je hebt eigenlijk natuurlijk persoonlijk heel veel expertise op het onderwerp.

Y: Ook dat nog, precies. Dus mijn gevoel is eerst nog een tijdje doormodderen zeg maar, met die sociale factoren zeg maar, of die zachte factoren en gewoon leren. En misschien dat je dan op een gegeven moment een soort trend kunt ontwaren die je kunt modelleren. Maar ja- Maar ik laat me graag verrassen als iemand het beter weet.

X: Ik denk dat dat wel een beetje de algemene consensus is op dit moment hoor. Ik bedoel, ik kan daar natuurlijk geen officiële uitspraak over maken, maar dat is ook wel een beetje het gevoel wat ik erbij krijg als ik met mensen in gesprek ga. Ja, ik heb echt al super veel interessante informatie van je gekregen vandaag. Als je nog tijd hebt dan zou ik je graag nog één vraag willen stellen en dan ben ik eigenlijk klaar.

Y: Ja, zeker.

X: En dat is misschien ook wel iets wat heel erg aansluit bij waar we het nu over hebben en wat misschien ook wel kort te beantwoorden is. In de warmtetransitie is er op dit moment allerlei aandacht voor allerlei meekoppelkansen. Zowel op sociaal gebied als op infrastructuur bijvoorbeeld en allerlei renovatieprojecten van, als we iets aan het doen zijn voor de warmtetransitie, kunnen we dat dan combineren met iets anders. Kunnen we werk met werk maken. Hebben jullie daar ooit over nagedacht, in het kader van het Energietransitie Model, of daar ruimte is om koppelkansen mee te nemen? Ze zijn natuurlijk vaak redelijk lokaal.

Y: Nee, in die zin is mijn hoop gevestigd op MONDAINE. Ik zie bijvoorbeeld, binnen MONDAINE hebben we die drie use cases waar we gaan testen of dat concept zeg maar werkt. Een use case in Amsterdam, Hengelo en wij zijn dan het meest betrokken bij de Gooi en Vechtstreek. En wat ik daar bijvoorbeeld zie is dat daar best wel goed in kaart is gebracht hoe- Dat is niet echt een meekoppelkans, maar wel een begin denk ik. Hoe bijvoorbeeld de leeftijd van de verschillende infrastructures onder de grond is en wanneer die moeten worden vervangen. Maar dat is meer een soort technische meekoppelkans van, als je de grond toch open maakt, nou doe het dan gewoon in één keer allemaal. Zodat je niet over een paar jaar weer opnieuw moet. Die andere, wat jij noemt, nee ik heb alleen, ik denk dat wij dat nooit gaan modelleren. Ik weet wel uit eigen ervaring hoe onwijs leuk dat kan zijn. Want ze hebben bij ons een beetje zo'n vervallen parkje, zeg maar tegenover ons, dat hebben ze gewoon in één keer goed opgeknapt. Nou, dat was niet echt een andere aanleiding voor dan gewoon dat park opknappen. Maar dat doet super veel goeds voor de buurt. Dus in die zin, ik kan mij wel voorstellen dat dat echt belangrijk gaat worden. Maar ook dat is heel lokaal en dan- Ik weet niet of je Overmorgen op je lijstje hebt staan om nog mee te praten?

X: Ja.

Y: Of al mee gepraat hebt?

X: Volgende week.

Y: O ja, zij zijn volgens mij wel echt de partij die daar goed zicht op heeft. Zij doen natuurlijk niet alleen energie, maar ook meer gebiedsontwikkeling. Dus ik zou het zeker ook aan hun vragen.

X: Nou, dat ga ik zeker doen. Maar ik denk dat dit ook hele goede input is, dat het voor het ETM zelf op dit moment niet super relevant is, maar dat in het MONDAINE project dat daar misschien wat technische koppelkansen naar bovenkomen.

Y: Ja.

X: En dat daar inderdaad wel andere partijen naar kijken, dus dat is wederom hele zinnige, nuttige informatie. Dat was het eigenlijk vanuit mijn kant, wat ik heel graag wilde weten. Ik weet niet of jij nog vragen had of informatie wilde over het onderzoek of over iets anders?

Y: Nee, ik ben vooral benieuwd ook naar de resultaten maar die ga je ongetwijfeld met mij delen.

X: Zeker.

Y: Zoals je merkt, wij zijn ook nog een beetje zoekend naar wat is nou een goede toegevoegde waarde of een goede koppeling tussen het ETM en de warmtetransitie. Dus ik ben ook heel benieuwd hoe andere partijen daar tegenaan kijken, hoe daar gemiddeld tegenaan gekeken wordt.

X: Ja, nou de resultaten worden zeker gedeeld. Het onderzoek is verwacht om te eindigen in September, dus dan zal ik in ieder geval alle eindresultaten, de thesis, delen. Wellicht, maar dat is nog even onder voorbehoud, worden er wat voorbarige aanbevelingen in Augustus ook gedeeld. Meer in het kader van validatie. Dat ik graag zou willen delen met allerlei partijen van goh, dit is wat ik bedacht heb, wat vinden jullie daarvan. Maar dat nog even onder voorbehoud en ook helemaal open natuurlijk of men daar aan bij wil dragen. Maar goed dat komt dan te zijner tijd.

Y: Leuk.

X: Super bedankt voor je input vandaag en voor je tijd en een hele fijne middag nog.

Y: Graag gedaan, jij ook een fijne middag. Dankjewel.

X: Bedankt.

Y: Doei.

X: Doei.

Interview PBL – Vesta MAIS model

Datum: 16-06-2020

Duur: 57 minuten

Interviewer: Birgit Henrich (X)

Respondent: 16

X: Dan zet ik vast de opname aan. Ik ben eigenlijk wel benieuwd naar jouw precieze functie bij PBL en hoe zich dat relateert aan het Vesta MAIS model?

Y: Mijn functie is dat ik beleidsonderzoeker ben bij het team van de gebouwde omgeving in de sector klimaat, lucht en energie. En ik houd mij daar voornamelijk bezig met beleidsvragen over het thema, hoe krijgen we de gebouwde omgeving op den duur aardgasvrij? En daaraan gerelateerd uiteindelijk ook alle programma's en processen die daarvoor lopen op dit moment. En mijn rol binnen het team is dat ik met name de toepassing en de ontwikkeling van het Vesta Mais model doe.

X: Kijk, goed om te horen en inderdaad dus vooral ook wel aan de beleidskant voor de aardgasvrije projecten, dus ik snap waarom je collega mij doorverwezen heeft naar jou. Dus dat is leuk. En eigenlijk vanuit die kant van de vragen ook, nog een veel bredere vraag ook. Ik ben natuurlijk enigszins bekend met het Vesta MAIS model, maar ik vroeg me af of jij zou kunnen zeggen met welk doel het model echt ontwikkeld is, wat zou je dan zeggen?

Y: Het Vesta MAIS model is ontwikkeld om ramingen en kennis te genereren, die kan helpen bij de ondersteuning van beleidskeuzes rondom warmte in de gebouwde omgeving. Er zijn meerdere modellen die dat doen en wat onderscheidend was vanaf het begin, is dat het Vesta MAIS model heel expliciet in de basis op gebouwd is uit een ruimtelijk model. Wat onder andere betekent dat het heel goed gepositioneerd is om ook naar infrastructuren als warmtenetten te kijken en naar verschillende schaalniveaus en de samenhang daartussen. En dat model is steeds verder uitgebreid, onder andere met het MAIS project, waar het tweede deel van de naam vandaan komt. Waarin het steeds meer gericht is om ook te kijken vanuit verschillende perspectieven van verschillende actoren.

X: Ja, dus het MAIS gedeelte is eigenlijk later bij het Vesta model gekomen? Het was eerst een technisch ruimtelijk model en toen is het iets meer gericht op verschillende actoren, begrijp ik dat goed?

Y: Ja, uiteindelijk- Het staat natuurlijk voor Multi Actor Impact Simulatie, waarbij er uiteindelijk steeds meer is ontwikkeld in de richting dat je impact van verschillende actoren kunt modelleren.

X: Ja oké, nee duidelijk. Super interessant en ik wist inderdaad wel waar het MAIS gedeelte voor stond, maar ik was mij er nog niet bewust van dat dit een latere fase bij oorspronkelijke model getrokken is. Dus dat is hele interessante informatie. Nou, ik weet natuurlijk een aantal doelen waarvoor het Vesta MAIS model wordt gebruikt en ik zag ook op jullie website staan van goh, we hebben natuurlijk een model gemaakt maar wij hebben niet genoeg capaciteit om dat voor iedereen zelf in te zetten-

Y: Op welke website zag je dat?

X: Op jullie eigen website.

Y: O, op onze eigen website.

X: Van PBL, stond wel iets mooier geformuleerd dan dat ik het nu zeg hoor, dus geen zorgen. Maar wat ik mij dan meteen afvraag is van, door wat voor partijen wordt het Vesta model op dit moment allemaal ingezet en ook daar weer van, met welk doel?

Y: Nou we hebben geen honderd procent overzicht van wie het allemaal gebruikt natuurlijk, want het is open source, iedereen kan het downloaden en iedereen kan het ook doorsturen naar elkaar. En soms krijgen we wel vragen dus dan hebben we een beetje een idee. Mensen die kunnen dat natuurlijk gebruiken en die hoeven dan niet te vertellen wat ze gedaan hebben, dat mag iedereen natuurlijk zelf weten. Maar de algemene indruk is dat dat met name adviesbureaus zijn, gemeenten, direct of met hulp van een adviesbureau. Ook aan universiteiten wordt het gebruikt, in ieder geval door studenten, volgens mij ook een aantal docenten ook. Dus in die richting zou je het moeten zoeken, dat soort partijen zijn de grootste gebruikers van het model.

X: Nou dat zijn inderdaad ook wel de drie partijen waar ik zelf ook inderdaad aan gedacht had. En als je het hebt over adviesbureaus en gemeenten, als zij dat model gebruiken, hebben ze dan ook veel interactie met jullie? Hoe ziet dat proces er precies uit, modelleren zij zelf scenario's met het model of helpen jullie daarbij?

Y: Nou in principe doet men dat zelf, mensen zoeken dat zelf uit, verdiepen zich erin en zijn ook zelf verantwoordelijk voor hoe ze het toepassen. Wij hebben wel een emailadres waar wij weleens vragen op krijgen en er is weleens iemand waarmee we een afspraak plannen om ze wat verder te helpen, dat is een beetje afhankelijk of wij daar ook tijd voor hebben. En onder andere het Expertise Centrum Warmte draagt ook bij aan ondersteuning via cursussen, waar mensen geholpen worden om te starten met het model. Verder bieden we natuurlijk ondersteuning in de vorm van een online wiki en achtergronddocumenten en daar staat ook een hoop in.

X: Ja zeker, ik kan mij de online wiki, ik had hem net nog even voor mij, ik kan hem mij nog herinneren van toen wij zelf probeerden wat dingen te bereiken met het Vesta MAIS model.

Y: Wat wij wel zien is dat adviesbureaus elkaar onderling ook ondersteunen, door inhuur of uitwisseling. Er zijn bureaus die daar meer bedreven in zijn en die bijvoorbeeld ook weer cursussen gaan aanbieden vervolgens.

X: O ja, ja.

Y: En wat wij ook zien gebeuren is dat er studenten zijn die bijvoorbeeld in een master thesis het Vesta model gebruiken en die dan vervolgens bij een gemeente of een onderzoeksbureau gaan werken, of een stage lopen of zo.

X: Nou toch wel interessant dat er toch zo veel verschillende partijen mee gemoeid zijn en daar zelf dan ook weer advies gaan geven. Zijn er bepaalde adviesbureaus die je zou kunnen noemen die op dit moment veel gebruik maken van het Vesta model en ook dat inzetten voor bijvoorbeeld of gemeenten of andere partijen?

Y: Nou ik weet bijvoorbeeld Ecorys die werkt met het model, Greenvis, ja er zijn er nog een paar. Ik heb online wel eens wat gezien, volgens mij Ekwadraat, Akwadraat? Volgens mij is dat ook nog een onderzoeksbureau wat daar ook mee werkt.

X: Er zijn er heel veel, het zou zomaar kunnen.

Y: Als je er op Googelt, dan zul je vast er nog wel een paar vinden.

X: Ongetwijfeld.

Y: En sommigen die zijn er echt helemaal in verdiept en anderen die bieden bijvoorbeeld meer ondersteuning aan bij het interpreteren van de resultaten van de startanalyse en alles daartussenin.

X: Alles daartussenin, ja. Nee het is inderdaad, ik geloof Ecorys die heeft het openingsbod ontwikkeld toch? Waarbij inderdaad ook het Vesta model in de vergelijking mee wordt genomen?

Y: Ja klopt. In het Openingsbod wat vanuit Stedin is opgezet heeft inderdaad Ecorys Vesta MAIS ingezet.

X: Nee super interessant, die partij spreek ik overigens later ook nog, dus dan zullen er ongetwijfeld daar ook nog veel interessante dingen naar boven komen. Ja, dus eigenlijk veel adviesbureaus, veel gemeenten die daar van gebruik maken. Vanuit de gemeenten en adviesbureaus, krijgen jullie daar veel feedback en vragen of valt dat mee? Ja wat is veel.

Y: Wat is veel? Waarmee zou je het willen vergelijken?

X: Ja, maar wel bijvoorbeeld dat jullie op wekelijkse basis vragen binnenkrijgen over hoe mensen bepaalde scenario's het best kunnen modelleren of dat niet?

Y: Nou er komen zeker wel wekelijks vragen binnen, mailtjes, maar die lopen heel erg uiteen. Soms zijn het echt praktische vragen van, hoe installeer ik dit? Soms zijn het praktische vragen van, hoe pas ik iets aan? Maar ook meer vragen van, hoe zijn jullie tot deze getallen gekomen. Dus het loopt heel erg uiteen. Soms zijn er meer dan anders.

X: En als er bijvoorbeeld vragen zijn van, hoe komen jullie aan bepaalde getallen of aan bepaalde aannames, hebben jullie dan ook tijd en ruimte om dat soort vragen te beantwoorden? Kunnen jullie daar altijd op antwoorden?

Y: Nou, je bent natuurlijk altijd een beetje beperkt door hoeveel tijd je daarvoor hebt. Wij zijn daar niet fulltime mee bezig, om andere mensen te helpen. Maar we proberen altijd zo goed mogelijk, binnen de tijd die we daar voor hebben, mensen te helpen. Soms zal je ergens dieper op in kunnen gaan, soms is dat ook niet nodig.

X: Nee duidelijk en je kunt natuurlijk ook maar zo veel doen als dat je zelf capaciteit daarvoor hebt. Maar wel leuk om te horen dat jullie wel in ieder geval hard je best doen daarvoor. Wat ik mij eigenlijk afvraag, nou ja, gemeenten, adviesbureaus, universiteiten, dat zijn natuurlijk allemaal potentiële gebruikers van het model. Het model is open source, dus iedereen kan daar bij. Is er nog een manier waarop jullie naar de potentiële gebruikers proberen te communiceren over, wat het model kan en wat het niet kan en voor welke vragen het model geschikt is om te gebruiken?

Y: Elke keer als wij een nieuwe modelversie openstellen, dan zorgen we wel altijd dat daar de nodige documentatie bij is, zodat mensen in ieder geval kunnen nalezen hoe het werkt en waar je het voor in kan zetten. Het is altijd een beetje lastig om van te voren te voorstellen waar je het allemaal wel en niet voor kunt gebruiken, behalve in hele grote lijnen omdat je natuurlijk niet weet wat voor vragen mensen hebben.

X: Nee, zeker.

Y: Maar in hoofdlijnen doen wij dat zeker, dat we wel documenteren wat je ermee kan.

X: Want er komen bijvoorbeeld nooit partijen naar jullie toe met een bepaalde onderzoeksvraag van goh, kan ik dit met jullie model, zou ik hier een antwoord op kunnen vinden?

Y: Nou ik kan mij even geen voorbeeld herinneren, maar ik kan mij goed voorstellen dat wij weleens zo'n vraag hebben gehad.

X: Ja, misschien bij één van je collega's?

Y: Bijvoorbeeld.

X: Ja, we hadden het natuurlijk net ook over de adviesbureaus, die ook soms inderdaad gemeenten ondersteunen bij het gebruiken van het model. Bijvoorbeeld voor het interpreteren van resultaten of misschien ook wel voor dataverzameling. Zijn jullie soms bij dat soort proces betrokken? Of is dat iets wat meer bij externe partijen ligt? Dus de ondersteuning van het gebruik van het model.

Y: Even kijken, wat bedoel je precies? Of wij betrokken zijn bij de ondersteuning van-

X: Ja volgens mij worden er op dit moment redelijk wat eindgebruikers ondersteund om het model in te zetten. Bijvoorbeeld om meer lokale data te verzamelen of inderdaad puur om resultaten van de startanalyse te interpreteren. Zijn jullie ook weleens betrokken bij dat soort processen of dat niet?

Y: Nou, wij proberen zelf wel zo veel mogelijk te doen om te zorgen dat de resultaten van de startanalyse makkelijk te interpreteren zijn. Dat die bruikbaar zijn. En via het Expertise Centrum Warmte wordt daar ook ondersteuning voor geboden. En daar hebben wij natuurlijk contact mee, dus in die zin, zijn wij daar wel bij aangehaakt. Maar het is eigenlijk niet zo dat wij met individuele gemeenten om tafel gaan om hun transitievisie warmte te bespreken. Dat doen vaak de gemeenten zelf of dat doen particuliere consultants of dat gaat via het Expertise Centrum Warmte. Maar wij doen dat over het algemeen zelf niet.

X: Nou super goed om te weten, want dat is inderdaad wel iets wat ik mijzelf afvroeg en ik weet dat sommige mensen bij TNO zich dat soms ook afvragen, van goh, hoe zitten die onderlinge relaties. Goed om daar nu wat duidelijkheid over te hebben. Ja, je noemde net ook al dat jullie soms wel feedback krijgen, ook van allerlei gebruikers en van adviesbureaus en dat het model opensource is en daardoor voor iedereen te gebruiken. Hebben jullie nog bepaalde richtlijnen daarvoor van, dit kunnen we wel delen met eindgebruikers en dit misschien niet? Bijvoorbeeld over data die jullie gebruiken, of aannames die jullie maken, of de gevoeligheid van bepaalde parameters?

Y: Alle data die het model ingaat en hun volledige modelcode, dat is allemaal vrij te downloaden en op te vragen. Dus dat is volledig openbaar. En de werking hiervan, die is dus ook in de achterliggende documenten beschreven. Dus daar is niks van wat we niet delen. Als je zegt van, wat voor parameters zijn gevoelig, ja dat is toch meer een wat kwalitatievere analyse. Dat hangt heel erg af van, waarvoor is het gevoelig, waar ben je in geïnteresseerd, hoe zit je scenario in elkaar. Dus dat kan je eigenlijk niet zo op voorhand zeggen, dat hangt helemaal af van wat voor studie je aan het doen bent.

X: Ja, dus dat zal dan toch echt in een latere fase van de studie eventueel door andere partijen beoordeeld moeten worden, al dan niet door de eindgebruikers zelf?

Y: Natuurlijk krijgen wij er soms wel vragen over. Als iemand zegt van, nou ik heb een bepaalde studie en ik ben met deze parameters bezig en hoe zijn jullie daarop gekomen. En in zo'n geval leggen wij dat natuurlijk wel uit als het kan.

X: Oké, dus dat soort vragen komen ook wel naar voren vanuit eindgebruikers?

Y: Ja, dat soort vragen worden wel gesteld.

X: Oké, duidelijk. Ja dan eigenlijk misschien een wat, nou niet leukere, maar misschien een wat makkelijkere vraag. Wat zie jij zelf als het grootste voordeel van het gebruik van het Vesta MAIS model voor het maken van beslissingen rondom de warmtetransitie?

Y: Nou ik kan niet zeggen van, dit model heeft specifieke voordelen boven andere modellen. Dat is ontzettend afhankelijk van wat je vraag is, van wat je wil weten. Er zijn bijvoorbeeld modellen die op het niveau van een individueel gebouw heel gedetailleerd iets kunnen zeggen over besparende maatregelen, gedetailleerder dan dat wij dat doen. Die modellen zijn er. En er zijn ook modellen die

het hele energiesysteem, inclusief transport, brandstoffen, elektriciteit opwek, die dat ook allemaal overzien. Dus het is vooral belangrijk dat je voor een vraag het juiste model kiest.

X: Ja en heb je een idee voor wat voor soort onderzoeksvragen of wat voor soort scenario's het Vesta model bij uitstek geschikt is?

Y: Het Vesta MAIS model kan heel goed onderscheid maken tussen verschillende alternatieve warmtevoorzieningen en sowieso aanpassingen in je warmtevoorziening. En die twee, die kun je dan met elkaar vergelijken of je kunt ze afzetten tegenover hun huidige situatie of tegenover een bepaald toekomstscenario. Dus dat kan je heel erg helpen om in te zetten op, of om te kiezen voor een bepaalde techniek voor een bepaald gebied. Waarbij het heel erg meehelpt dat het Vesta model daarin ook goed de verschillende schaalniveaus kunt overzien. Dus je kunt ook dynamiek zien tussen een hele lokale of een meer regionale aanpak of een individuele of collectief. Dus daarin worden de verschillende schaalniveaus, daar kun je heel veel informatie over krijgen. En wat daarbij ook heel goed helpt, is dat je het vanuit meerdere perspectieven kunt bekijken. En met meerdere invalshoeken voor waar je bijvoorbeeld op wilt optimaliseren. Wil je bijvoorbeeld kijken vanuit een rijkperspectief met een nationale kosten benadering of wil je kijken vanuit een individuele bewoner, of wil je kijken vanuit een warmtebedrijf, die mogelijkheden geeft het je allemaal.

X: Ja nee duidelijk en als je het over- Het is natuurlijk geen optimalisatiemodel, heb ik altijd begrepen, maar je kunt dus wel op de een of andere manier naar optimalisatie op zoek?

Y: Ja, wat bedoel je precies met de term optimalisatiemodel?

X: Ja, je hebt natuurlijk allerlei wiskundige optimalisatie modellen, volgens mij is het CEGOIA model uit mijn hoofd ook al bijvoorbeeld iets meer gericht op wiskundige optimalisatie, verbeter mij als ik dat niet goed heb begreep. Wat ik altijd begreep van het Vesta model is dat het meer gericht op het uitwerken van verschillende scenario's?

Y: Nou, kijk optimalisatie is natuurlijk niet zo'n kant en klaar begrip als dat het vaak lijkt. Het is altijd de vraag van, waar ga je voor optimaliseren, op welke termijn en vanuit wiens perspectief. Dus ik denk in die zin dat de meeste modellen daar wel bij kunnen helpen. Ik zie niet zo dat harde onderscheid tussen deze modellen helpen met optimaliseren en dit zijn meer voorspellende modellen bijvoorbeeld. Ik denk dat je met de meeste modellen wel op beide vlakken inzicht kunt krijgen, in ieder geval met Vesta kun je zowel kijken naar wat zouden bepaalde logische toekomstontwikkelingen zijn als ik nu een specifiek beleidsinstrument zou inzetten bijvoorbeeld of je zou kunnen kijken van, wat als ik nou kies voor deze techniek of deze techniek. Welke scoort beter op mijn criteria? Beide opties zijn zeker mogelijk binnen Vesta.

X: Nou super interessant, dat geeft ook weer een wat beter begrip voor mij. Inderdaad, volgens mij hangt het ook van hoe je optimalisatie definieert, maar dit klinkt al als een stuk genuanceerdere definitie als die ik in mijn hoofd had zitten. Ik begreep dat je met het Vesta model ook bepaalde beleidsinstrumenten kunt testen, weet jij toevallig of er ook andere modellen zijn in Nederland, energie transitie modellen of ruimtelijke modellen, waar je dat mee kunt?

Y: Ja, ik durf nu niet over individuele modellen te zeggen wat je er wel en niet mee kan, want daarvoor ken ik ze niet goed genoeg. Maar ze zijn er zeker. Er zijn zeker andere modellen, die ook naar beleidsmatige aspecten kijken.

X: Oké, dan eigenlijk misschien even de andere kant van het verhaal. Zijn er misschien bepaalde uitdagingen die jullie vaak tegenkomen bij het gebruik van het model voor het maken van keuzes in de

warmtetransitie? Uitdagingen die jullie zelf veel tegenkomen of uitdagingen die bij gebruikers van het model vaak bij jullie terugkomen?

Y: Heb je het dan vooral over de praktische toepassing van het model of over de inhoud van het soort vragen.

X: Kan allebei, maar je mag wel beginnen met praktische toepassing als dat makkelijker is.

Y: Nou, het is zoals we in het begin al even zeiden, het is natuurlijk een vrij complex model wat je niet heel makkelijk oppikt. En het is op bepaalde stukken heel erg gedetailleerd, wat het moeilijker maakt om het te gebruiken, maar ook soms wat moeilijker om resultaten te interpreteren. Omdat er allerlei wisselwerkingen inzitten die tot bepaalde uitkomsten kunnen leiden, die je dan wel er uit moet zien te halen. Dus dat maakt het ingewikkeld. En doordat er zoveel opties zijn, moet je zelf ook best wel veel keuzes maken voordat je echt aan de slag kan met een vraag. Dus het model dwingt je wel om heel expliciet bepaalde uitgangspunten te formuleren. Wat op zich al eigenlijk vaak een heel leerzaam proces is. Maar daardoor wel dat het soms wat langer duurt voordat je er helemaal uit bent. Dus dat was de praktische toepassing en ja, op het gebied van wat er inhoudelijk moeilijk aan is om het model goed in te zetten, is dat je voor heel veel dingen toch kijkt naar toekomstscenario's die heel veel inherente onzekerheden hebben. En dat je ook al zou je naar het nu kijken en je wilt een kosteninschatting maken of een inschatting van een energieverbruik bijvoorbeeld, dat er altijd nog weer ontzettend veel lokale factoren kunnen zijn of factoren die minder meetbaar zijn, die dat ontzettend kunnen beïnvloeden. Dus altijd belangrijk om dat in het achterhoofd te houden, dat je nooit de toekomst echt kan voorspellen en ook dat je, als je een modelmatige uitkomst hebt, dat die nog steeds onderhevig is aan allerlei mogelijke lokale omstandigheden die weer kunnen meevallen of tegenvallen.

X: En proberen jullie voor die inhoudelijke inherente onzekerheden, proberen jullie dat soort dingen ook te beschrijven in de documentatie van jullie model of van de resultaten zoals de startanalyse?

Y: Ja, dat is eigenlijk bij al onze producten zie je over het algemeen wel dat daar aandacht voor is. Het is ook altijd belangrijk, als je met dit soort resultaten uiteindelijk beleid wil onderbouwen, dat je daar bewust van bent, wat de beperkingen zijn van het model wat eronder ligt, of in ieder geval wat de onzekerheden zijn, die je in de gaten moet houden.

X: Ja oké, duidelijk. Dat het in de realiteit, voor de praktische inzet, een vrij complex model is waar veel keuzes voor moeten gemaakt worden, dat hoor ik weleens terugkomen bij beleidsmakers inderdaad. Is dat ook één van de redenen dat jullie op een gegeven moment die startanalyse hebben gemaakt? Of was die vanuit een andere motivatie opgezet?

Y: Ja, er zijn natuurlijk heel veel verschillende voordelen die we hoopten te bereiken met het maken van de startanalyse. Eén daarvan is wel dat we in ieder geval een soort uniforme basisberekening aanbieden, waar een aantal aannames onder liggen, waarvan wij in ieder geval zeggen, daar zijn we het over eens geworden, dat dat de juiste zijn voor deze exercitie. En dat helpt ook om uiteindelijk te zorgen dat we allemaal wat meer in dezelfde taal spreken, in de hele energietransitie gebouwde omgeving. Omdat je met ontzettend veel verschillende modellen werkt, zijn er natuurlijk verschillende aannames, waardoor je toch op een gegeven moment spraakverwarring kan krijgen of dat het misschien heel moeilijk wordt om die resultaten dan weer te duiden. Daar probeert de startanalyse wel bij te helpen, om dat soepeler te laten lopen.

X: Ja en ik begreep ook dat jullie daarvoor dan ook nog een soort handreiking bieden, of misschien niet jullie persoonlijk als PBL, maar die is in ieder geval beschikbaar om dan ook die lokale factoren iets minder onzeker te maken? Klopt dat?

Y: Ja, het Expertise Centrum Warmte biedt daar een handreiking bij aan en die moet inderdaad gemeenten helpen met, hoe gebruik ik de startanalyse nou en hoe kan ik die verrijken met meer lokale data en ook een aanzet geven van hoe kun je dat nou in je proces plaatsen.

X: Ja, dat is allemaal super interessant en inderdaad heel leuk om te horen dat wat jij zegt ook wel volgens mij heel erg overeen komt met de dingen van de gebruikerskant hoor. Ik kan daar misschien wel iets met je over delen, misschien dat je dat leuk vindt en misschien dat je daar ook wel weer input over hebt.

Y: Ja leuk.

X: Eén ding wat ik van meerdere gebruikers, gemeenten dan, in ieder geval vaak hoorde is dat als je het hebt over de utiliteit in een stad, dus allerlei utiliteitsgebouwen en industrieterreinen, dat het Vesta MAIS model daar soms een beetje afwijkende resultaten geeft, die niet altijd de meeste logische zet zijn.

Y: Afwijkend ten opzichte van?

X: Ten opzichte van wat ze zouden verwachten in dat gebied of wat er uit andere analyses komt, dat verschilt een beetje per casus.

Y: O ja, nou ik weet in ieder geval dat inderdaad de utiliteitssector lastiger dan de woningen. Omdat waar woningen onderling nog relatief veel op elkaar lijken in hoe ze gebouwd zijn en hoe ze energie verbruiken, ligt dat bij bedrijven onderling veel verder uit elkaar. Dus daar kunnen er veel meer specifieke factoren zijn, die het beeld totaal veranderen en meer in grotere mate dan bij woningen.

X: Dat geloof ik meteen, dat is volgens mij ook wel lastiger. Is daar iemand bij PBL op dit moment mee bezig om te kijken van goh, hoe zouden we dat misschien in de toekomst anders kunnen modelleren of meer data kunnen toevoegen, dat dat misschien iets, meer in lijn wordt met- Ja, de realiteit is misschien niet het goede woord, maar-

Y: Ja, eigenlijk proberen wij continu om dat door te ontwikkelen. En in de gaten te houden of er ergens betere data beschikbaar komt of dat er betere methoden voor bedacht worden. En dan proberen wij dat ook zo goed mogelijk te integreren. Maar dan zul je nog steeds waarschijnlijk houden dat de data en de methoden over woningen harder vooruit kunnen gaan dan de data over utiliteitsgebouwen. Dus ik denk dat dat voorlopig nog wel een tijdje zo blijft, dat het makkelijker is om over woningen iets te zeggen dan over individuele bedrijfspannen.

X: Nou goed, dat is op zich ook een heel eerlijk antwoord denk ik en ook een heel logisch antwoord. Andere dingen die ik hoorde bij eindgebruikers komen eigenlijk heel erg overeen met wat jij net noemde, dat het een vrij complex model is dat best een tijdje duurt voordat je daar handig mee bent en dat het soms, dat je wel nog zelf veel daarin moet steken om genoeg detail te krijgen, ook voor meer lokale analyse. En één ding, wat eigenlijk voor heel veel eindgebruikers een groot punt was, die zeiden van, we vinden het model super nuttig maar uiteindelijk moesten we wel een soort van reality check uitvoeren met mensen die bekend zijn in bepaalde buurten, die daar dagelijks rondlopen, om te kijken van, zijn de resultaten die wij nu gevonden hebben ook logisch met wat we zien ergens een buurt. Ik weet niet of jij dat eerder gehoord hebt?

Y: Ja zeker, hoe kleiner je inzoomt hoe meer de lokale omstandigheden een rol spelen. Als je via dit model, ik denk via welk model dan, iets wil zeggen over een totaal nationaal gasverbruik bijvoorbeeld, dan gaan de individuele verschillen voor een groot deel wel uitmiddelen en die hebben dan kleinere impact. Maar als je naar één buurt kijkt en daar zit toevallig net één groot gebouw in wat een afwijkend verbruik heeft, dan lijken je resultaten totaal niet meer op wat de werkelijkheid is. Dus hoe verder je inzoomt, hoe meer je echt moet kijken naar de omstandigheden.

X: En ja, dan kom je natuurlijk ook weer op die verschillende schaalniveaus waar je het volgens mij net ook over had, die wel mogelijk zijn binnen het Vesta model, maar inderdaad hoe kleiner die schaal wordt hoe onzekerder misschien het wordt, qua resultaten?

Y: Ja, als ik- We hebben best een aardig idee van wat gemiddelde woningen verbruiken bijvoorbeeld aan energie, maar dat betekent natuurlijk niet dat je van elke individuele woning kunt zeggen dat ze dat verbruiken. Dat blijven altijd gemiddelden. En als je naar een specifieke woning en naar een specifiek jaar zult gaan kijken, dan zul je altijd een bandbreedte daaromheen vinden.

X: Nee zeker, oké, helemaal duidelijk eigenlijk. Waar ik verder nog wel benieuwd naar was, ook omtrent de uitdagingen en de pluspunten van het Vesta Mais model, of jullie nu met bepaalde model of procesverbeteringen bezig zijn?

Y: Nou op dit moment zijn we erg druk om de volgende versie van de startanalyse op te leveren, dus daar zijn we erg op gericht. Maar dat betekent wel dat we daar ook in dat kader wel een aantal veranderingen hebben doorgevoerd dit jaar. Zo is er bijvoorbeeld gekeken naar de inzet van waterstof, zo hebben we toch gekeken of we naar meerdere gebouw gerelateerde installaties kunnen kijken, of we iets meer kunnen zeggen over hybride warmtepompen bijvoorbeeld. Daarvoor hebben wij de modellering aangepast. Dus dat is verder ontwikkeld. Er wordt ook druk gekeken naar de energieverbruik kentallen bijvoorbeeld. Dus ja, er zijn meerdere terreinen waarop verbeteringen hebben plaatsgevonden dit jaar of waar we die nu nog aan het afronden zijn.

X: En hoe hebben jullie die verbeterpunten geïdentificeerd? Is dat iets wat uit jullie eigen onderzoek kwam of iets wat inderdaad bij gebruikers naar voren kwam?

Y: Misschien een beetje van beiden. Wij hebben zelf dat wij altijd scherp zijn op kunnen wij iets aan onze methoden verbeteren. Soms heb je ook dingen die had je al eerder in gedachten en je hebt dan nu pas tijd om het uit te werken. Vaak hebben we wel een lijstje van dingen waar we nog, nu of in de toekomst, naar willen kijken. Maar dat komt ook voor een groot deel van buitenaf. Dat er feedback komt, dat iemand zegt, jullie hebben deze aannames en ik heb een andere en dan vergelijken we dat en als dan blijkt dat we het kunnen verbeteren dan nemen we dat heel serieus. Soms komt het ook omdat er een nieuwe wens komt, dat er een bepaalde vraag komt die beantwoord moet worden, die we nog niet kunnen beantwoorden. Dus dat kan ook een reden zijn om het model weer uit te breiden. Dus ja, het is altijd een combinatie van dingen.

X: Nee helemaal duidelijk, dus dat is ook echt hoe jullie tot deze punten zijn gekomen. Ja, dan vraag ik mij natuurlijk af, ik hoor je net ook over nieuwe kengetallen voor het energieverbruik. Dat is volgens mij een bepaalde databron, die dan misschien vernieuwd wordt? Wordt het model op dit moment of de modelverbeteringen, wordt dat op dit moment heel erg beïnvloedt door een bepaalde beschikbaarheid van data? Of nieuwe data die beschikbaar komt?

Y: Je wilt altijd meer data. Maar goed, er is al best wel veel data en daar maken we ook goed gebruik van. En heel veel databases waar we al gebruik van maken, die worden ook elk jaar verbeterd. Zo hebben wij bijvoorbeeld bestanden met de woningvoorraad en die wordt elke keer weer nauwkeuriger

gemaakt. Dat er eerdere foute records uitgeschreven worden, dat er informatie wordt toegevoegd die eerst nog ontbrak. Dus zo worden de bestaande datasets beter en er wordt ook wel gekeken, zeker als we nieuwe aanpassingen doen of als we nieuwe functies toevoegen, nou wat voor aanvullende data hebben we daar voor nodig. Het is natuurlijk altijd de voorwaarde dat die er wel is. Maar ook op die manier komen er nieuwe datasets binnen.

X: Hebben jullie nog het gevoel dat er inderdaad voor nieuwe dingen die jullie willen doen, of dingen die jullie al een tijdje deden, dat jullie specifieke data op dit moment nog missen? Of dat er data misschien nog niet zo betrouwbaar is als dat jullie zouden willen?

Y: Nou een lastige dataset is bijvoorbeeld het overzicht van welke warmtebronnen er in Nederland zijn. Omdat er ontzettend veel bedrijven zijn, die in theorie weleens restwarmte over zouden kunnen hebben. Maar daarvan weten we niet precies, is het ook technisch mogelijk om die in te zetten en om hoeveel warmte zou dat dan precies gaan en wil dat bedrijf dat zelf ook en blijft dat bedrijf wel ook op langere termijn- Nou ja, misschien dat ze niet meer op die locatie gevestigd zijn in de toekomst, misschien dat ze wel energie besparende maatregelen toepassen, dat maakt dat dat bijvoorbeeld best wel een onzekere dataset is, waarvan je het allerliefst veel meer informatie zou willen hebben. Zodat je beter kan inschatten wat daar de potentie van is.

X: Ja nee helemaal begrijpelijk. Ik heb inderdaad ook een paar keer van beleidsmakers gehoord van, we willen heel erg een warmtenet inzetten en meerdere analyses zeggen dat dat goed is, maar we weten eigenlijk niet of er voldoende warmtebronnen zijn voor zo'n warmtenet. Maar goed, jullie hebben dus wel een dataset met een overzicht van warmtebronnen, alleen daar zit nog een bepaalde onzekerheid en die is wellicht niet helemaal compleet?

Y: Die onzekerheid, die zal er altijd wel in blijven, maar het is de bedoeling dat we hem wel steeds beter maken. Kijk, we hebben heel veel, er zijn heel veel databronnen die stukjes informatie daarover hebben. En we hebben nu heel veel samengevoegd opgenomen. Wat we ook hebben gedaan, is dat we gemeenten hebben gevraagd of zij, informatie die zijn misschien zelf hebben aan ons willen gegeven, zodat wij dat ook kunnen gebruiken. Zo komen we wel steeds dichterbij een betere set. Maar ik denk dat zo'n set inherent nooit compleet en volledig zal zijn. Ook zeker weer vanwege de onzekere toekomstverwachtingen. Een bedrijf kan wel aangeven dat ze warmte over hebben en dat ze dat graag willen leveren, maar dan kunnen er toch onvoorziene omstandigheden zijn waardoor dat niet meer kan.

X: Je kunt meer inzicht creëren maar je kunt nooit een volledig zekere lijst daarvan creëren. Maar wel goed om te horen dat er wel al enigszins een overzicht is en dat jullie op allerlei manieren om die dataset uit te breiden. Gebruiken jullie daar soms ook nog andere partijen bij, die voor jullie nog op zoek gaan naar bepaalde data of is dat wel echt iets wat jullie zelf altijd doen?

Y: Over het algemeen gaan wij zelf niet het veld in om die datasets te vullen.

X: Nee, nee, nee.

Y: Daar gebruiken we datasets die al verzameld zijn, maar bijvoorbeeld het Expertise Centrum Warmte, die heeft weleens samen met ons die set aangevuld, met die uitvraag via gemeenten bijvoorbeeld. Dus we proberen, waar we kunnen die data wel beter te maken. Maar het is in principe niet onze primaire taak om data te verzamelen. Daarvoor leunen we toch heel vaak wat andere onderzoeksbureaus hebben gedaan, maar bijvoorbeeld ook op wat het CBS allemaal heeft.

X: Ja, het CBS heeft natuurlijk op zich heel veel data beschikbaar volgens mij en volgens mij zit er ook al heel veel in het Vesta model en in alle andere modellen die in Nederland beschikbaar zijn. Ja, waar

ik eigenlijk verder benieuwd naar ben, is of jij persoonlijk vind, dat op dit moment modellen zoals het Vesta Mais model, voldoende ingezet worden voor het maken van beleid in de warmtetransitie?

Y: Wat bedoel je met voldoende ingezet?

X: Nou er worden natuurlijk allerlei keuzes gemaakt in allerlei gemeenten, in allerlei buurten, in allerlei regio's, over hoe de toekomstige warmtevoorziening eruitziet. En sommige maken daar gebruik van bijvoorbeeld het Vesta MAIS model om hun keuzes te onderbouwen, maar er zijn ook gemeenten die op een andere manier een besluit nemen. Noem het maar een Excel berekening bijvoorbeeld. Heb jij zicht op of er genoeg- Genoeg is misschien niet het goede woord, maar door wie er gebruik gemaakt wordt van het model en waar jij denkt dat er misschien meer potentie er voor zou zijn?

Y: Ja, ik denk dat ik niet zou zeggen, je moet het vooral veel meer doen of het moet meer of het moet minder. Ik denk dat het vooral is van, wordt op de goede manier gebruikt en op het juiste moment. Kijk, er zijn natuurlijk zeker wel gevallen waar Excel prima is. Als je een eerste indruk wil hebben en je hebt wat informatie, dan kun je met een Excel al heel veel eruit halen. Dan zou het alleen maar zonde zijn om een enorm model te installeren. Aan de andere kant, zal het vast ook weleens voorkomen dat er iets in Excel gedaan is, waarvan je denkt van, dat had eigenlijk wel wat grondiger onderzocht moeten worden. Ja, daar heb ik geen overzicht van natuurlijk. Ik zie wel dat er veel gebruik wordt gemaakt van modellen. Ik geloof dat de meeste warmteplannen die ik gezien heb, wel op de een of andere manier vanuit een model gevoed zijn. Maar daar zitten ook grote verschillen tussen. Heb je echt een heel gedetailleerde doorrekening van alle opties naast elkaar gezet. Of heb je op basis van een aantal spelregels, ben je vrij vlot op een aantal conclusies gekomen. Beiden kunnen ook he? Het is ook wat wil je? Wil je vooral een toekomstbeeld schetsen van waar je mogelijk heen zou kunnen. Ja, dat ga je natuurlijk anders aanpakken dan wanneer je echt een businesscase erop moet baseren.

X: Ja nee ik ook denk zeker niet dat het één daar per sé altijd beter in is dan het ander. Maar ik denk dat het soms wel inderdaad, wat jij ook zegt, moeilijk is om te bepalen van wanneer is zoiets wel geschikt of wanneer is een andere methode geschikter. Zijn dat ook dingen waar jullie bij PBL weleens bij stil staan van, voor welke onderzoeksvragen zou het Vesta MAIS model wel geschikt zijn en voor welke dingen is het model misschien minder geschikt?

Y: Als er een vraag gesteld wordt en die gaan wij beantwoorden, dan is het natuurlijk wel altijd zaak om daar de juiste middelen voor te kiezen. Soms is dat Vesta MAIS en soms is dat ook een literatuurstudie en soms doen wie ook weleens wat extra's.

X: Oké, jullie doen dus ook wel andere analyses dan eventueel voor bepaalde onderzoeksvragen die in dat thema liggen?

Y: Zeker, we proberen altijd de juiste methode te zoeken die bij de vraag past. En dat is echt niet in honderd procent van de gevallen Vesta MAIS.

X: Nee, ik vond het ook wel bijzonder. Ik zag dat jullie ook weleens samenwerken met CE Delft, die natuurlijk zelf het CEGOIA model heeft en nou natuurlijk met het Expertise Centrum Warmte volgens mij heel veel overlap, connectie en samenwerking. Verwijzen jullie ook weleens door naar andere energie of ruimtelijke modellen of naar andere adviesbureaus, als een gebruiker of iemand met een vraag bij jullie komt?

Y: Ja, op allerlei verschillende manieren. Er komen soms vragen binnen waarvan wij zeggen, daar zijn wij niet de beste voor. En soms heb je ook gewoon geen tijd, soms moet je ook zeggen- Nou bijvoorbeeld, echt een hele commerciële partij, die zullen wij waarschijnlijk minder snel helpen om een studie uit te voeren wat alleen maar gericht is op hun businesscase. Dan zouden we zeggen, dat is echt

geen vraag voor ons. Dan zeggen we wel van, probeer het is bij één van deze andere bureaus. Maar soms ook, nemen wij een vraag wel aan, maar dan krijgen we alsnog wel ondersteuning van die andere bureaus. Op die manier zou het ook kunnen.

X: Oké, dus daar zit wel op die manier eigenlijk samenwerking tussen alle verschillende partijen die op dit moment spelen?

Y: Ja, het voorbeeld wat je noemde van CE Delft en hun CEGOIA model. Daar is wel veel synergie geweest, dat er hulp is geweest om elkaar te helpen dat model te ontwikkelen.

X: Delen jullie dan bijvoorbeeld ook weleens datasets met elkaar, als jullie nieuwe datasets vinden over bepaalde onderwerpen?

Y: Bijna alles wat wij vinden, zetten we ook online, dus dat is voor iedereen.

X: Helemaal waar, overbodige vraag. Dat is natuurlijk ook het mooie van zo'n opensource model. Het CEGOIA model is ook opensource toch? Ik weet niet of jij dat weet?

Y: Dat weet ik niet zeker.

X: Weet ik niet zeker, nou ik spreek CE Delft morgen, dus dat is een goede vraag. Maar ik kan het vast ook ergens vinden.

Y: Met wie spreek je?

X: Marijke Meyer, spreek ik. Ik weet niet of je haar persoonlijk kent. Eigenlijk, ik wilde eigenlijk naar een iets ander thema gaan met je. Het Vesta model is natuurlijk eigenlijk een heel technisch-economische analyse, waarbij allerlei technisch-economische factoren die van belang zijn bij de besluitvorming geanalyseerd worden. Volgens mij, in de huidige warmtetransitie, spelen er natuurlijk ook allerlei sociale factoren en ook sociaaleconomische factoren mee. Worden bepaalde van dat soort factoren op dit moment ook al meegenomen in het Vesta MAIS model? Of is dat echt nog iets wat buiten de scope ligt van het model?

Y: Kun je een voorbeeld geven?

X: Een sociaaleconomische factor zou bijvoorbeeld inkomen kunnen zijn of bepaalde schuldenproblematiek die leeft in bepaalde buurten. Het is vaak natuurlijk persoonlijke data, dus dat is vaak een soort geaggregeerde gemiddelde. Maar het zou ook bijvoorbeeld kunnen gaan over de perceptie van bewoners ten opzichte van duurzaamheid of voorkeuren van bewoners over warmtevoorzieningen. Eigenlijk heel breed alles-

Y: Van die geaggregeerde cijfers hebben wij bijvoorbeeld wel een koppeling gemaakt met de kerncijfers van CBS, die ook iets zeggen over, iets over inkomens en iets over gezinssamenstelling bijvoorbeeld. Dus dat zit er wel al in. Alleen dat wordt niet echt gebruikt om mee te rekenen. Alleen je kunt het wel binnen het model ook zien. En je kunt bijvoorbeeld ook kijken naar hoe verhoudt de gemiddelde, hoe ziet bijvoorbeeld een kaartje van de warmtevoorziening eruit naast een kaartje van de inkomens? Die twee dingen kun je wel naast elkaar zetten, als je een onderzoek doet waar dat voor belang is. Dus dat is wel mogelijk, maar het is inderdaad een aspect waar we minder naar kijken. Ook omdat er niet zo- Het soort factoren wat je geeft, zijn ook heel erg belevingsfactoren. Als je het hebt over draagvlak bijvoorbeeld en die lenen zich toch niet altijd heel soepel om in een technisch-economische analyse, in een berekening mee te gaan. Dat zijn ook heel veel dingen waar je toch vaak wat kwalitatiever naar wil kijken. Je kunt er wel aan rekenen, maar dat gebeurt toch vaak wat

kwalitatiever. Maar dat sluit natuurlijk niet uit dat we daarin ons niet in de rapporten die we maken natuurlijk wel rekening mee houden.

X: En hoe doen jullie dat dan in die rapporten? Dat je bijvoorbeeld iets over draagvlak schrijft?

Y: Nou ik heb bijvoorbeeld, ik kan een voorbeeld geven uit een rapport wat we hebben gemaakt voor de regio Drechtsteden bijvoorbeeld. Daar hebben we gekeken naar, hoeveel procent van de bevolking in een wijk zou gemotiveerd moeten zijn om deel te nemen aan een warmtenet, voordat de businesscase niet meer uitkwam. Dus dan kan je wel iets zeggen van, nou je moet wel een bepaald aandeel deelnemers hebben, anders gaat het niet meer door. En dat is natuurlijk wel, omdat je wil kijken naar van, hoe belangrijk is het draagvlak hier? Hoe groot moet het draagvlak zijn, zodat mijn technisch-economische plaatjes ook een beetje realiteit kunnen krijgen. Dus op zo'n manier kun je daar wel een koppeling aan leggen cijfermatig. Maar anderzijds, staat er in de rapporten over het algemeen, wijdden we daar wel aandacht aan dat de uitvoering van een plan, hoe mooi die technisch-economisch ook is, toch staat of valt of bij het ook financieerbaar is en of er ook animo voor is.

X: Zeker, dus dat- Wel leuk, ik wist helemaal niet dat jullie in Drechtsteden ook op die manier betrokken zijn geweest. Hebben jullie daar voor hen wel echt ook het hele onderzoek van A tot Z uitgevoerd bij het helpen van warmteopties kiezen voor verschillende regio's of buurten? Begrijp ik dat goed?

Y: Ja, het project met de Drechtsteden, dat was eigenlijk een soort test van het model van, hoe kan je dat nou regionaal toepassen en wat voor soort vragen heb je dan? Waarbij we ook heel veel lessen geleerd hebben die nu erg waardevol zijn voor wat je bijvoorbeeld in de startanalyse kunt doen. Dus daar zijn we toen ook wat intensiever aan tafel gegaan met de gemeente.

X: En wat voor soort lessen kwamen daar naar boven dan, waar moet ik dan aan denken?

Y: Wat voor soort wensen?

X: Lessen kwamen uit die testfase naar boven, wat kwamen jullie tegen in het proces met verschillende partijen terwijl jullie probeerden het model in te zetten?

Y: Nou, wat bijvoorbeeld een interessant voorbeeld is wat we daar tegenkwamen, was dat het een regio is waar een aantal hele grote wateren precies door het midden lopen. Wat natuurlijk wel gevolgen heeft voor- Als je infrastructuur wilt aanleggen, dat dat best wel duur kan zijn als je daar onderdoor moet bijvoorbeeld. Dat was bijvoorbeeld iets wat wij niet in ons model hadden zitten, dus dan leer je toch wel iets van wat de beperkingen zijn van je eigen model als je naar zo'n locatie gaat kijken.

X: Ja zeker en hebben jullie dat achteraf of tijdens dit project dan ook aangepast in het model ook voor andere regio's?

Y: Nee, we hebben nog geen oplossing gevonden hoe we echt rekening kunnen houden met echt hele grote waterwegen en wat dat betekent voor de kosten van je infrastructuur. Maar we weten nu in ieder geval wel dat we dat als beperking hebben.

X: Ja precies, je weet wat je niet precies weet zeg maar. En hebben jullie dat dan dus ook weer in die documentatie, waar we het eerder over gehad hebben, daar staat dat dan nu ook in?

Y: Zeker, zeker. Dat was natuurlijk wel, dat was bekend, maar het is goed om daar ervaring mee op te doen van wat de impact daarvan is op een lokale situatie.

X: Nou zeker en ja hoe ervaarde de andere partijen in Drechtsteden die eerste test met het Vesta MAIS model. Wat vonden zij van het proces en van de resultaten die daar uitkwamen?

Y: Ja, dat zou je aan hen moeten vragen. Maar volgens mij zijn er wel wat artikelen over geschreven die je misschien nog wel kan terugvinden als je dat Googelt. Volgens mij hadden ze wel iets van hun ervaringen daarmee gepubliceerd. Kijk, het heeft daarna wel bijvoorbeeld ook een plek gekregen in vervolgdOCUMENTEN waar ze nu wel naar terug verwijzen van, het heeft ons wel geholpen om een meer onderbouwde keuze te maken. Of we hebben hier bepaalde lessen uit getrokken of we zijn hierin bevestigd in bepaalde dingen die we al hadden. Dus als je dan ziet dat het genoemd wordt in een vervolgdOCUMENT, dan ga ik er van uit dat het in ieder geval niet voor niks is geweest.

X: Nee precies, dat ze er in ieder geval iets aan gehad hebben en het kunnen gebruiken voor vervolgonderzoek. Nou, dat is volgens mij altijd leuk om te zien als je zo'n eerste test hebt gedaan, lijkt mij. Ik zie dat we al bijna een uurtje bezig zijn, dus ik wilde eigenlijk nog één ding vragen en dan denk ik dat er eigenlijk wel doorheen ben. Ik heb super veel interessante informatie van je gekregen vandaag. Wat ik eigenlijk nog wilde weten, er is op dit moment binnen allerlei warmtetransitie projecten, heel veel aandacht voor allerlei meekoppelkansen van, we gaan iets uitvoeren voor de warmtetransitie, hoe kunnen we met allerlei activiteiten die we toch moeten doen combineren. Bijvoorbeeld, je moet een warmtenet in de grond leggen, dus de grond moet open, kunnen we misschien ook meteen rioleringswerkzaamheden doen, om maar iets te noemen. Er zijn honderden verschillende meekoppelkansen, zowel sociaal als fysiek als infrastructuur. Hebben jullie ooit gekeken naar dat soort dingen van, zouden we daar iets van data over kunnen vinden of zouden we dat op de één of andere manier in het Vesta model kunnen thuisbrengen? Zou dat nut hebben?

Y: In zekere zin hebben we dat- In ieder geval hebben we de aanzet daarvoor, hebben we erin zitten. Kijk, heel veel van onze kostenberekeningen daar hebben we bandbreedtes voor waarvan je kan zeggen, aan de bovenkant van de bandbreedte, dat is het soort kosten, waarschijnlijk ga je die kant op als je dit individueel doet op een onnatuurlijk moment. En aan de andere kant heb je dan een kosten kental, wat als je dit collectief organiseert en je pakt ook een natuurlijk moment mee? Dat zijn wel de onderliggende gedachten bij de bandbreedtes in de kosten.

X: En wat voor natuurlijke momenten denken jullie dan aan? Hebben jullie die geïdentificeerd?

Y: Ja, dat hangt natuurlijk een beetje af van wat voor soort maatregelen je het hebt. Want je zei al, met een warmtenet zul je het snel meekoppelen met een riolering of met een waterleiding of als er een weg toch open moet. Als het gaat over isolatie bijvoorbeeld, dan moet je meer denken aan bepaalde renovaties die toch al gepland stonden of die je toch periodiek moet uitvoeren. Waarbij je dan dus ook meteen de isolatie kunt verbeteren bijvoorbeeld.

X: Nee precies en jullie hebben dus op dit moment inderdaad die verschillende kostprijzen, die bandbreedte erin zitten van, als je wel of niet zou kunnen aansluiten bij een natuurlijk moment. Maar jullie hebben bijvoorbeeld nog geen datasets erin zitten van gemeenten over bepaalde infrastructuurprojecten die gepland zijn toch?

Y: Nee, volgens mij- Ik zou ook niet weten of dat soort datasets bestaan en als ze bestaan hoe ver vooruit ze kunnen kijken. Ik meen weleens gehoord te hebben dat in individuele gemeenten men dat soort data op een gegeven moment wel naast legt. En dat zou bijvoorbeeld ook echt iets zijn voor lokale verrijking waar de handreiking ook voor geboden wordt. Dat soort informatie moet je toch echt lokaal bekijken, ook omdat dat niet zo eenvoudig is om te zeggen, als er toch iets gaat gebeuren dat je je warmtetransitie ook meteen kunt doen.

X: Nee, was het maar zo simpel.

Y: Het moet wel allemaal passen, het moet in de tijd passen en het moet te plannen zijn.

X: Nee goed duidelijk, dat is dus eventueel wel nuttig maar dan echt voor die lokale verrijking? Het klopt ook wel wat je zegt, ik heb een aantal gemeenten gehoord, die daar wel data voor hebben, maar die toch zeggen van dat is toch een stap verder als we wat beter weten wat we gaan doen. Dus dat is heel interessant denk ik. Dat was eigenlijk alles wat ik wilde vragen vandaag aan jou. Ik weet niet of jij graag dingen wilde weten over het onderzoek of dat je andere vragen had?

Y: Nou ik zie graag een transcript tegemoet, ik ben erg benieuwd. En heb je enig idee waar jouw onderzoek is afgerond?

X: Ja in september is het hele onderzoek als het goed is afgerond en dan krijg je van mij ook de resultaten als je dat leuk vindt.

Y: Oké.

X: De transcriptie duurt een paar dagen, veel interviews deze week en het uitwerken duurt meestal een paar dagen, maar in ieder geval eind deze week of begin volgende week heb je dat in je mail. En dan kun je dus ook aanpassingen door laten voeren als je dat zou willen.

Y: Nou bedankt.

X: Hartstikke bedankt.

Y: Ik ga snel weer verder naar mijn volgende afspraak.

X: Ja, hartstikke bedankt voor je input.

Y: Succes.

X: En werk ze nog vandaag.

Y: Oké, fijne dag.

X: Fijne dag, tot ziens.

Interview Over Morgen – Warmtetransitie Model

Datum: 22-06-2020

Duur: 59 minuten

Interviewer: Birgit Henrich (X)

Respondent: 17

X: Mijn volgende vraag, of je die ontvangen had en of je die nog zou kunnen tekenen. Was daar verder alles duidelijk in voor jou, in dat formulier?

Y: Ja hoor.

X: Super, even kijken. Verder goed om te weten- Kijk, daar komt die binnen. Super, hartstikke bedankt. Verder goed om te weten, je hebt natuurlijk altijd het recht om niet antwoord te geven op vragen en het interview wordt helemaal uitgeschreven en enkele dagen na het interview ontvang je ook de transcriptie. Mocht je dan dingen zien waarvan je denkt, dat wil ik misschien toch niet delen, dan kunnen we dat gewoon uit de tekst halen en dan wordt dat ook verder niet voor het onderzoek of voor TNO gebruikt. Het onderzoek eindigt ongeveer medio september, als je het leuk vindt, dan kunnen de resultaten dan ook met je gedeeld worden. Tot zo ver eigenlijk alle praktische zaken, misschien kunnen we beginnen, zou je iets kunnen vertellen over jouw functie bij Over Morgen en vooral in relatie tot warmtetransitie projecten?

Y: Ja is goed. Nou ik ben adviseur bij Over Morgen, dat denkt niet helemaal de lading. Ik ben, zoals wij dat noemen, spottrekker van het thema energie en klimaat. Dat betekent eigenlijk dat ik het team dat werkt aan energie en klimaat coördineer, aan het werk moet houden. Ik heb een bepaalde salesverantwoordelijk, ervoor zorgen dat we aanbieden op de juiste opdrachten, dat we die winnen. Dat we goede teams samenstellen voor projecten. En inhoudelijk is mijn focus warmtetransitie aardgasvrij, dus ik ben veel bezig met offertes en opdrachten op het gebied van de transitievisie warmte met name momenteel maar ook wijkuitvoeringsplannen. Dat doe ik nu iets van twee jaar en het team dat werkt aan energie en klimaat, dat is ongeveer veertig man en twintig daarvan houden zich specifiek bezig met aardgasvrij, met de warmtetransitie. Dus ik heb een goed beeld wat er allemaal gebeurt, waar we ons allemaal mee bezighouden, wat de ontwikkelingen zijn in de markt. Dat is niet hoe ik begonnen ben bij Over Morgen, ik werk nu iets van vijf jaar bij Over Morgen. Ik heb een achtergrond als planoloog en geografische informatiewetenschappen, allebei in Utrecht gedaan. Dus ik ben begonnen bij Over Morgen als GIS adviseur en ik heb mij de eerste jaren bij Over Morgen vooral bezig gehouden met ontwikkeling van allerlei GIS-tools en GIS-modellen en ééntje daarvan was het Warmtetransitie Model en dat is een GIS-model waarmee wij voor buurten inzichtelijk maken welke warmteoptie de maatschappelijk laagste kosten heeft. Ik heb vanuit die rol een tijdje namens Over Morgen een tijdje zitting gehad in de expertgroep rekenmodellen van Netbeheer Nederland. Nou ik heb dus die hele ontwikkeling meegemaakt dat die data-tools, die warmtemodellen, warmtekaarten dat die hebben gediend als een soort vliegwiel om dat hele thema aan te zwengelen en zowel bij de markt als bij Over Morgen. Dus we hebben gezien dat het begon ooit met die Warmtetransitie Atlas en het Warmtetransitie Model en alle andere proposities die kwamen daarna, het heeft gediend als een vliegwiel bij ons. En inmiddels is Overmorgen, durf ik wel te stellen, marktleider als het gaat om de transitievisie warmte. We hebben denk ik inmiddels een stuk of 50, 60 gemeenten met de transitievisie warmte geholpen, of die helpen we momenteel. En een stuk of 15 hebben het al vastgesteld in de gemeenteraad. En we werken in het hele land, van klein tot groot, van Rijmerswaal in Zeeland tot Amsterdam, we zijn in het hele land actief wat dat betreft. Onze data-tooling, ons model, speelt in alle trajecten die we doen speelt het een belangrijke rol. Dus zodoende, dat is denk ik even in een notendop wat ik doe en wat Over Morgen doet op dit vlak.

X: Heel leuk, heel duidelijk. Leuk om te horen dat je ook zo'n rijkverleden hebt als GIS-specialist en inderdaad bij Netbeheer Nederland en nu dus ook zowel als consultant actief en wat meer vanuit een coördinerende rol, in ieder geval, zo begreep ik het.

Y: Ja, klopt.

X: Ja, ik hoorde je net even over het Warmtetransitie Model en de Warmtetransitie Atlas, waar het volgens mij mee begonnen is bij Over Morgen. Ik begreep dat jullie op dit moment ook allerlei andere tools nog inzetten voor het maken van transitievisie warmtes of wijkuitvoeringsplannen. Ik zag iets staan ook over het Energietransitie Model bijvoorbeeld. Kun je iets vertellen over alle modellen en tools die jullie inzetten om gemeenten te ondersteunen?

Y: Nou wij hebben dus ons eigen model ontwikkeld, specifiek voor aardgasvrije wijken, voor de warmtetransitie. Dat noemen we het Warmtetransitie Model, daarnaast hebben we een aantal andere tools die we hebben ontwikkeld, voor elektrisch vervoer bijvoorbeeld en voor de potentie van grootschalige opwek op land. Maar dat gebruiken we niet in de warmtetransitie. In de warmtetransitie zien echter wel dat er allerlei andere modellen op de markt zijn. CEGOIA van CE Delft, Aardgasvrije Wijken van DWA, Vesta MAIS van PBL, een startanalyse op zich natuurlijk. We zien ook dat netbeheerders allerlei analyses doen, het Openingsbod van Stedin is op zich een vergelijkende analyse van drie van de modellen die ik net noemde. En gemeenten hebben in de loop van de afgelopen jaren door bureaus allemaal kaarten en analyses laten opstellen. Dus als je ergens begint aan de transitievisie warmte, dan ligt er al heel veel. Dat is niet per sé positief, omdat die modellen en kaarten die spreken elkaar vaak tegen, of dat lijkt zo en dat creëert onrust en onzekerheid bij de stakeholders, zeker bij bestuurders. Wat wij eigenlijk doen, wij willen overzicht en rust creëren. Door al die verschillende modellen en kaarten die er zijn, om die naast elkaar te leggen, dat noemen we een vergelijkende analyse. En daarmee gaan we dus van verwarring en onduidelijkheid juist naar robuustheid toe. Dus we gaan al die verschillende modellen en kaarten die er dus zijn voor een gemeente, gaan we vergelijken en daar voegen we ons eigen model vaak aan toe. En dan zeggen we, dit zijn de verschillen methodologisch gezien, soms zijn modellen überhaupt niet te vergelijken omdat het appels met peren vergelijken is. Soms zijn ze wel vergelijkbaar, nou dan kun je ook gaan kijken naar, waarom hebben ze verschillende uitkomsten. Nou, dan verklaren we die, zowel methodologisch als qua uitkomsten. En dan merk je dat er juist toegevoegde waarde is tussen die verschillende modellen. Dus daarom hebben wij, nou de markt heeft ons gedwongen zou je kunnen zeggen, in de afgelopen jaren, om ons te bekwamen in de toepassing van verschillende modellen of in ieder geval in de interpretatie daarvan. En het is eigenlijk standaard dat we de vergelijkende analyse doen, omdat iedere gemeente sowieso de startanalyse heeft van PBL.

X: Ja, dus jullie voeren eigenlijk voor alle projecten die jullie uitvoeren, in ieder geval voor gemeenten, die vergelijkende analyse uit waarbij je jullie eigen model vergelijkt met andere modellen of andere analyse tools die zij al in hebben gezet?

Y: Ja precies.

X: Nou duidelijk, dat is wel een hele interessante methode. Wordt dat goed ontvangen door gemeenten, creëert dan meer duidelijkheid voor hun?

Y: Ja, eigenlijk wel, eigenlijk zonder uitzondering. Het wordt positief ontvangen, het creëert gewoon rust aan tafel omdat je kunt uitleggen waarom er in de ene kaart een ander kleurtje staat dan in de andere kaart.

X: Ja, ik kan me voorstellen dat dat voor gemeenten, of voor andere partijen die dat natuurlijk gebruiken, dat dat wel verhelderend kan zijn. Ik ben bekend, ik weet dat jullie volgens mij heel veel gemeenten helpen met transitievisie warmtes. Ik heb ook weleens begrepen dat jullie ook weleens projecten op een hoger abstractielevel doen, in de zin van regionale energie strategieën, klopt dat?

Y: Ja, je zou kunnen zeggen dat de andere helft van het team Energie en Klimaat die houdt zich bezig met de RES en alles wat daarmee samenhangt. Ook daar zijn we denk ik toch wel één van de grootste partijen, van de dertig RES regio's zijn wij betrokken in vijftien, dus dat is de helft. In meerdere rollen, soms de procesbegeleidersrol soms meer de bestuurlijke regierol en soms meer de inhoudelijke rol, de ontwerpateliers waar we dan een rol hebben. De RSW, regionale structuur warmte, doen we een hoop voor, door het hele land ook. Dus, daar doen we zeker een hoop werk. Maar wat we zien daar, dat is toch wel van een bepaald abstractieniveau dat er voor ons Warmtetransitie model, die is daarvoor te nauwkeurig, dat gaat echt over buurten, dus dat is daar niet nodig. En in de RES ligt de nadruk ook heel erg op grootschalige opwek en niet op warmte. En voor de regionale energie strategieën maken we wel veel gebruik van het ETM van Quintel. We hebben een partnership met Quintel, we verzorgen opleidingen, bijvoorbeeld aan opdrachtgevers. We hebben een contract met de provincie Noord-Brabant waarin we alle gemeenten ondersteunen met de toepassing van het ETM. We hebben ook onderdelen van het ETM helpen ontwikkelen, met name op het gebied van warmte, het modelleren van warmtenetten hebben we Quintel geholpen met het ontwikkelen daarvan. En nou ja, daar doen we een hoop mee. Dus dat is niet ons eigen model, maar we doen er wel veel voor de RES.

X: Nee, ik ben inderdaad bekend met het model van Quintel, maar ik begreep via hun dat jullie wel enigszins wat expertise opgebouwd hadden rondom dat model en dat inderdaad inzetten voor die regionale energie strategieën. Maar dat is wel interessant, dus je zegt eigenlijk, jullie eigen model dat gebruiken jullie heel veel voor de transitievisie warmte, maar die is eigenlijk te gedetailleerd, of sluit niet helemaal aan, voor die regionale energie strategieën?

Y: Klopt, eens.

X: Oké, duidelijk. Wat ik me afvraag, als jullie zo'n proces ingaan, bijvoorbeeld met gemeenten voor zo'n transitie visie warmte, hoe ziet zo'n proces eruit? Jullie doen dus een bepaalde vergelijkende analyse, maar begeleiden jullie van A tot Z tot de transitievisie warmte er ligt of zijn jullie alleen in bepaalde stukken van het proces betrokken? Zou je daar iets over kunnen vertellen?

Y: Nee, de analyse is echt nog maar een klein onderdeel van alle stappen die je zet. Kijk, Over Morgen is van nature een adviesbureau dat zich met name richt op het proces. Stakeholdermanagement, procesbegeleiding, strategisch advies, management advies, dat is eigenlijk onze corebusiness. Maar wij hebben daar data en analyse en tools hebben wij daar ondersteunend aan. Nou, als wij een transitievisie warmte maken, wij hebben onze eigen aanpak daarop ontwikkeld, die we eigenlijk overal min of meer hetzelfde toepassen, van Amsterdam tot een klein dorp bij wijze van spreken. Natuurlijk wel met een hele andere schaal en dynamiek en complexiteit, maar in wezen hebben wij gewoon een bepaalde procesaanpak ontwikkeld die eigenlijk overal wel hetzelfde is. En dan zien we gewoon dat de analyse, waaronder de vergelijkende analyse, want er zijn nog veel meer analyses die je moet doen voor de transitievisie warmte, dat zit in één bepaalde stap. En gek genoeg is dat wel de meest eenvoudige stap, het gaat over de techniek, over de inhoud en de mensen aan tafel, dat zijn vaak niet de technuten of de modellers of de experts. In principe, als ze het idee hebben dit is een goede aanpak en ik vertrouw daarop, dan staan ze erachter. In dit hele proces om te komen tot een transitievisie warmte is de analyse niet het zwaartepunt.

X: Wat zou je zeggen dat wel het moeilijkste proces is binnen dat grotere proces, of het moeilijkste punt?

Y: Dat is de fasering van wijken, dat is vaak het meest controversieel. Want dan gaat het ook over de vraag, waar begin je en waarom begin je daar? Dat moet je gaan uitleggen aan een gemeenteraad, aan bewoners, dat moet klip-en-klaar zijn. En vervolgens, als je die fasering hebt, dan moet je ook gaan letten op allerlei zachte factoren die niet zo makkelijk te modelleren zijn. Het gaat dan over geven en nemen, je begint in een bepaalde wijk omdat de kosten daar het laagst zijn, maar er zit misschien één corporatie die heel hard aan de bak moet. Maar die andere twee corporaties, die blijven dan misschien buiten schot. Dus in je fasering ga je er dan rekening mee houden, dat zij daarna aan de beurt komen. Dat zijn allemaal dingen, die volgen niet uit een technisch-economische analyse, maar dat is veel meer een politiek spel. En de wethouder moet uitleggen dat die in een bepaalde buurt begint, vaak zijn dat dan buurten die sociaal-maatschappelijk op achterstand staan. Het zijn vaak jaren zestig buurten, wederopbouw, veel sociale huur. Dus er spelen allerlei factoren en je gaat misschien in afwijking van je technische analyse ga je ook juist beginnen in een buurt na vooroorlogs waar hogere inkomens zitten, waar het helemaal niet logisch is om te starten omdat de oplossing nog niet evident is, maar gewoon om allerlei politieke redenen ga je dat ook wel doen. Dus je ziet gewoon, in de fasering van wijken, daar komt het hele politieke krachtenveld vaak los en dat ervaren wij wel als het zwaartepunt van de hele transitievisie warmte.

X: Nee, dat kan ik me voorstellen, die hele prioritering inderdaad en al die sociale en politieke factoren die daarbij komen kijken, dat dat soms nog wel complexer is als het kiezen van een geschikte warmteoplossing.

Y: Precies.

X: Ik zag ook dat jullie ergens op de website ergens hadden staan dat jullie heel veel aandacht hebben voor de relatie tussen de regionale energie strategie, de transitievisie warmte en de wijkuitvoeringsplannen. Zou je misschien iets kunnen vertellen, hoe jullie die drie proberen met elkaar te matchen als jullie zo'n project uitvoeren voor een gemeente.

Y: Nou, het voordeel is, wij zijn als bureau actief op alle drie die schaalniveaus, dus wij begrijpen die relaties goed. Wat we vaak zien is dat stakeholders, die maken zich dan zorgen over dat ze in bepaalde wijken aan de slag gaan en dan wijzen ze naar bepaalde keuzes die nog gemaakt moeten worden in de regionale energie strategie en zeggen ze, we kunnen nog niet op wijkniveau aan de slag, want op regioniveau zijn ze nog niet zo ver. Dan weten wij dat te nuanceren, dat dat helemaal niet zo belangrijk is, dat het erom gaat dat je overal begint, op verschillende schaalniveaus en die beïnvloeden elkaar dan. Het gaat erom dat we- Maar het gaat er bijvoorbeeld ook om dat we kennis kunnen inbrengen. We zijn bijvoorbeeld actief in de regio Gelderland, je hebt een aantal restwarmtebronnen en verschillende gemeenten, die kijken dan naar die ene restwarmtebron, die willen dat claimen of die denken, ik kan daar geen aanspraak meer op maken want die is al geclaimd. Nou, dan kunnen wij onze kennis en ervaring uit het RES proces inbrengen van, het is wel kansrijk of het is niet kansrijk. En we kunnen ook zeg maar, het gaat over schaalniveaus, maar je kunt ook in de tijd je strategie uitdenken. Stel dat de restwarmte wordt ontsloten, nou tegen de tijd dat je zover bent, ben je een aantal jaar verder. En je begint nooit met restwarmte, want restwarmte heeft heel veel schaal nodig. Er komt pas restwarmte wanneer je een net hebt met vijfduizend aansluiting. Dus er wordt weleens gezegd, warmtenet is een ki-ei verhaal, dat is het absoluut niet, eerst warmtevraag, dan de bron. En tot die tijd los je het op met een tijdelijke bron zoals biomassa, gasketel en nou dat soort volgordelijkheden, die ontrafelen we. We zeggen, je moet nu beginnen in één wijk met een tijdelijke bron en dan pas komt

die restwarmte. En dat schakelen tussen schaalniveaus en schakelen in de tijd, dat kunnen wij denk ik goed, omdat wij op al die niveaus werken en op die manier helpen we onze opdrachtgevers.

X: Duidelijk, dat is volgens mij ook wel één van de dingen die jullie uniek maakt, dat jullie op al die schaalniveaus actief zijn en daardoor misschien inderdaad wel wat makkelijker kunnen schakelen in die zin, dan misschien zelfs gemeenten zelf of andere partijen. Misschien ook in die hoedanigheid, zou je zelf iets kunnen vertellen over wat jullie aanpak, bijvoorbeeld voor de transitievisie warmte en wijkuitvoeringsplannen, wat die onderscheidt van de aanpak van bijvoorbeeld andere adviesbureaus die niet actief zijn in de warmtetransitie?

Y: Poeh, dat is moeilijk te zeggen. Een beetje gebaseerd op anekdotes, ik krijg zelden echt een offerte te zien van een concurrent, dus ik kan er niet echt een heel sluitend antwoord op geven. Maar ik heb wel het idee dat bij andere partijen toch wat meer de nadruk ligt op die analyse dan op dat proces en ik heb ook het idee dat die de transitievisie warmte ook zien als gewoon oké, het heeft een begin en een eind en op een gegeven moment is het ook gewoon klaar. Je levert het op en klaar. Terwijl wij ook veel nadruk leggen op het vervolg van de transitievisie warmte. In iedere transitievisie warmte nemen wij iets, dat noemen we de uitvoeringsstrategie, dan ga je met je stakeholders afspraken maken over het vervolg na de transitie visie. Want we willen natuurlijk dat ze daarna wijkuitvoeringsplannen gaan maken of een programma aardgasvrij gaan opstarten of een bronnenstrategie. Je wilt eigenlijk dat ze doorgaan. En dat vangen we ook echt in ons proces. Dus eigenlijk als je heel sterk kijkt, wat zegt het klimaatakkoord, het klimaatakkoord zegt, een transitievisie is een oplossing per wijk en een fasering van wijken tot 2030, dat is eigenlijk het minimale. Wij doen daar nog wel een aantal dingen bij.

X: Dus jullie zijn eigenlijk naast de technische analyse ook nog meer gericht op het hele proces eromheen en ook misschien wat je net noemde, wat meer op die zachte sociale en politieke factoren die daar een rol in spelen?

Y: Ja, dat is wel ons profiel.

X: Nou, daar wil ik straks ook nog veel meer over vragen, want daar ben ik wel heel benieuwd naar. Maar misschien om eerst nog wel een duidelijker beeld te krijgen van die modellen en tools die jullie inzetten, dat Warmtetransitie Model, dat zetten jullie natuurlijk vaak zelf in voor een gemeente. Hebben jullie dan nog data nodig van die partijen, is dat een soort samenwerkingsproces waar jullie dat model voor een gemeente opzetten of hebben jullie die analyse al gedaan voordat jullie bij zo'n partij aankomen?

Y: Om het Warmtetransitie Model toe te passen heb je eigenlijk geen data nodig van de opdrachtgever. Het gebruikt eigenlijk alleen open data over de gebouwde omgeving, dus de BAG met de bouwjaren en bouwtypes, dat is eigenlijk het belangrijkste, oppervlaktes. Maar het wordt wel beter als je wat data van de opdrachtgever toevoegt. Waar is nieuwbouw, sloop-nieuwbouw voorzien en dan gaat het echt om grote gebieden, dus niet daar en daar een woning, maar echt gewoon hele wijken die worden getransformeerd die dus op buurtniveau de uitkomst beïnvloeden. Dat is dus relevant. En dan hebben we daarnaast, doen we ook wel een uitvraag voor planningsdata. En dat is niet zozeer voor het Warmtetransitie Model, maar het is wel voor de fasering van wijken. Je wilt gewoon op de kaart hebben, waar gaan alle stakeholders de komende jaren investering. Je wilt gewoon dat je die kaart laag op de achtergrond kunt aanzetten wanneer je de discussie voert over de fasering. Maar dat is eigenlijk los van het model, dat visualiseren we natuurlijk ook gewoon in wat online GIS-kaarten is, maar het is niet dat dat een input variabel is van het WTM.

X: Nee, dat is meer in het bredere proces belangrijk om inzicht te krijgen over wat voor dingen in de gemeente gebeuren om uiteindelijk die fasering, besluiten daarover te kunnen maken.

Y: Klopt, het is context.

X: Oké en als jullie dan dat model inzetten dan komen daar natuurlijk bepaalde resultaten uit voor een gemeente, zijn jullie dan ook de partij die resultaten interpreteren of proberen jullie samen dat doen of doet de gemeente dat misschien helemaal zelf?

Y: Wij interpreteren de resultaten en presenteren de conclusies. We valideren dat met stakeholders, dus wij geven een presentatie van welke analyses hebben we gedaan voor jullie en de vergelijkende analyse. De één van onze eigen analyse met het WTM is daar één van. Soms dan willen ze nog een soort verdiepende analyse voor de, nou noem eens wat, de woonlasten, wat zijn de woonlasten per warmteoptie, dat wordt soms ook gevraagd. Nou, al die analyses die we doen, daarvan geven we gewoon een grote presentatie, wat hebben we gedaan en wat zijn de uitkomsten? Herkennen jullie dat, wat vinden jullie daarvan? Want het is natuurlijk dermate technische materie, dat gemeenten kunnen dat niet zelf goed interpreteren. Zelfs grote gemeenten kunnen dat niet goed interpreteren, is mijn ervaring.

X: Dus jullie helpen echt bij die interpretatie en krijgen jullie dan ook nog weleens feedback van gemeenten of andere partijen die daar iets van vinden, die bijvoorbeeld zeggen van, dit was heel waardevol ten opzichte van de analyses die we al hadden of dit was eigenlijk hetzelfde resultaat?

Y: Nou kijk, je vergelijkende analyse die doen we vaak voor het eerst, die is er vaak nog niet en die voegt altijd wel wat toe. Juist omdat je dus ingaat op wat veroorzaakt nou de verschillen en de overeenkomsten. Dus op zich, ik kan mij voorstellen, als je dat niet doet en je doet alleen een analyse, zeker met hetzelfde model als dat er al een keer eerder is toegepast en er komt dan hetzelfde uit, dan kan je misschien dat commentaar niet. Maar omdat dat niet onze aanpak is, krijgen wij dat commentaar niet.

X: Oké en zien jullie bijvoorbeeld dat jullie met bepaalde modellen vaker overeenkomsten hebben dan met andere modellen?

Y: Ja, ik zie relatief vaker overeenkomsten met CEGOIA dan met Vesta MAIS, of ik moet eigenlijk zeggen de startanalyse. En dat heeft er vooral mee te maken dat ons model, zowel ons model als het CEGOIA model, die optimaliseren op isolatiegraad, dus het optimale isolatieniveau voor een gebouw. Terwijl de startanalyse gaat uit van één niveau van de hele bouw, namelijk schillabel B en dan krijg je echt hele rare resultaten. Dus dat is ook één van de kritiekpunten op de startanalyse en dat gaan ze ook hopelijk rectificeren in versie 2.0 maar daardoor krijg je bijvoorbeeld lage temperatuuroplossingen voor oude binnensteden en dat soort dingen. Dus over het algemeen zien we iets meer overeenkomsten met CEGOIA. Ik moet ook zeggen, kijk CEGOIA is natuurlijk één van de meest gebruikte modellen. Dus een vergelijkende analyse met DWA hebben we volgens mij nog niet gehad. Dus daar zou ik weinig over kunnen zeggen. Welke heb je nog meer?

X: Je hebt nog het Caldomus model volgens mij, die is in Rotterdam ingezet?

Y: Ja, die is volgens mij alleen in Rotterdam en in Voorne Putten ingezet. Nee, dus dat is geen grote speler, die komen we niet zo vaak tegen.

X: Nee, het is wel echt het ETM, Vesta en CEGOIA zijn denk ik de drie meeste gebruikte modellen, zover ik het gezien heb. Maar jij bent denk ik de expert daarin.

Y: Nou, er zijn niet echt statistieken, maar ons model- Kijk, ons model is toegepast in iedere gemeente die we helpen met de transitievisie warmte, dan heb je het wel over tussen de 50 en 60 gemeenten, dus ik denk dat dat één van de meest gebruikte is.

X: Nou super interessant en dan dus ook altijd op zo'n vergelijkende manier. Ja, je zei net over die isolatie, dat bij inderdaad Vesta, dat daar bij de startanalyse wat vreemde resultaten uitkomen omdat die altijd naar schillabel B gaat. Is het in jullie model, in het WTM, net als in CEGOIA dat jullie voor elke mogelijke labelstap de kosten berekenen en dan optimaliseren wat maatschappelijk het goedkoopst zou zijn of hebben jullie weer een andere methode om dat te berekenen?

Y: Daar komt het wel op neer, alleen wij onderscheiden twee isolatieniveaus waar je de bestaande bouw naartoe kunt brengen. We noemen dat een minimum niveau en een basisniveau en voor die twee niveaus berekenen we dus voor alle gebouwen de kosten zeg maar en dan ga je vergelijken. Maar eigenlijk is het heel simpel, want die grens ligt eigenlijk gewoon bij een bepaald bouwjaar. Je ziet gewoon vanaf zeg maar 1990 wordt het kostenverschil heel klein, dus tussen vergaande, of tussen basis en minimum pakket. En vanaf 2005 wordt het basispakket een stuk goedkoper. Alles wat ouder is dan 1990 komt eigenlijk altijd uit op het minimale pakket, wat ook logisch is omdat het veel oudere gebouwen zijn. Dus mensen zeggen vaak van die kaart, dat is gewoon een soort bouwjaarkaart met een andere indicatoren. Dan zeggen wij ja, dat is logisch, want bouwjaar is ook gewoon de belangrijkste variabele voor wat er uit die analyses komt. Dus dat is ook helemaal niet zo gek.

X: Nee zeker, dat heeft natuurlijk een enorme impact op inderdaad vooral de isolatie en de isolatie heeft weer best weer een impact op wat voor warmteopties er mogelijk zijn. Ontvangen vanuit gemeenten of andere gebruikers of misschien zelfs andere adviesbureaus ook soms vragen over de data of aannames die jullie in jullie eigen model gebruiken?

Y: Soms, laten we zeggen een paar keer per jaar. We hebben bijvoorbeeld de transitievisie warmte voor Amsterdam gemaakt. Toen heeft de gemeente Amsterdam de CO2 effecten van onze transitievisie, hebben ze laten uitrekenen door CE Delft als derde partij. Dus toen hebben we even contact gehad met CE Delft over wat de aannames en de brondata waren voor ons modelanalyses, zodat zij die CO2 doorrekening konden doen. Maar dat is echt casuïstiek hoor, over het algemeen komt dat niet zo vaak voor.

X: Nee, dat is eigenlijk sporadisch dat mensen daar nog navraag naar doen dus?

Y: Ja.

X: En als dat wel gebeurt, hebben jullie daar nog bepaalde richtlijnen voor? Kunnen jullie zomaar alles delen wat er in dat model zit?

Y: Bijna alles, we hebben gewoon een soort technische bijlage waarin alle kengetallen staan en tabellen met kosten kentallen en de financiële parameters. Die delen we eigenlijk zo, het is niet zo dat het op onze website staat, we willen wel even weten voor wie het dan is en waarom etc.. Maar dat delen we in principe altijd.

X: Ja precies, dus het is niet helemaal openbaar maar voor iedereen die gebruik maakt van jullie expertise, die kan daar wel inzicht in krijgen?

Y: Ja.

X: Oké en heb je het gevoel dat daar nog weleens naar gekeken wordt door gemeenten, naar dat soort bijlagen?

Y: Ja hoor, ja ik zelf was dus betrokken bij Amsterdam bij de transitie visie, daar hebben ze er veel naar gekeken. Ik ben niet bij heel veel andere gemeenten betrokken, direct als adviseur, maar ik kan me voorstellen dat het wel de aandacht krijgt. Misschien in een grote gemeente wat meer dan in een kleine gemeente, omdat daar gewoon meer kennis zit.

X: Ja, dat is ook wel iets wat ik vaker hoor, dat de grote gemeenten toch iets meer middelen beschikbaar hebben om zich hier in te verdiepen als wat kleinere gemeenten. Maar dat zien jullie dus ook wel terugkomen?

Y: Zeker, klopt.

X: En wat merken jullie daarvan in het proces, als je bijvoorbeeld met een kleinere gemeente in zee gaat in plaats van een Amsterdam bijvoorbeeld?

Y: Nou, je ziet vaak dat er bij een kleine gemeente, ze zijn iets afhankelijker van je. Ze moeten wat meer ontzorgd worden. Dus ze kunnen ook wat minder kritisch reflecteren op je uitkomsten, dat maakt het natuurlijk ook kwetsbaar. Want als je dus een fout begaat, dat kan, dan zien ze dat misschien niet zo goed. Er zijn wat minder stakeholders, het is vaak ook- Het is niet per sé technisch inhoudelijk makkelijker. Want juist in een kleine gemeente ben je vaak aangewezen op maar heel weinig warmteopties en dan is het vaak heel moeilijk om een bepaalde schaal te halen. Dus ik zou zeggen, Amsterdam is technisch een stuk eenvoudiger dan een klein dorp. Ook al zien ze dat zelf wellicht anders. Maar qua opdrachtgeverschap zit het vooral in het kennisniveau. Wat wel eenvoudig is bij een kleine gemeente, dat de lijnen korter zijn. Dus de opdrachtgever, de ambtenaar, die kan makkelijk langslopen bij de wethouder. In Amsterdam kan dat niet, je hebt veel langere, complexere lijnen in de interne organisatie.

X: Dus de communicatie in die zin is soms wel wat makkelijker inderdaad?

Y: Ja.

X: En passen jullie je proces daar ook nog op aan? Dat jullie als jullie dat met een kleine gemeente doen dat jullie dat dan anders aanpakken dan bij een gemeente waar al redelijk veel kennis is?

Y: Ja, we zetten bij grotere gemeenten in principe een groter team, een wat meer ervaren team. Je doet dan vaak een fase nul, waarbij je eigenlijk een soort verkenning gaat doen van alle partijen, je gaat uitgebreid met iedereen spreken. Inventariseren wat er al ligt. Je moet echt even goed je startpositie bepalen en in een kleine gemeente is dat vaak niet nodig.

X: Nee, daar is wat makkelijker inzicht te krijgen ook van wat er al is, als er al iets is?

Y: Ja precies.

X: Helemaal duidelijk, ook wel heel leuk om te horen inderdaad het verschil tussen verschillende gemeenten en hoe allerlei factoren dat ook beïnvloeden. Misschien nog twee vragen over het WTM zelf, wat jullie hebben ontwikkeld. Als je het bijvoorbeeld vergelijkt met een CEGOIA model of Vesta MAIS, wat zie jij echt als voordeel van het WTM ten opzichte van die andere tools?

Y: Een aantal voordelen, het ene voordeel is dat het WTM laat zich niet beperken door warmtebron data. Dus warmtebron data is geen inputvariabel voor het WTM. Het WTM veronderstelt dat er in principe onbeperkte bronnen zijn per buurt. Natuurlijk is dat niet zo, dus een onderdeel van onze analyse is ook een toets op de bronpotentie. Dus je gaat kijken van, wat komt er uit het WTM qua warmtenetten als je zuiver kijkt naar de kosten. Misschien zijn dat dan drie buurten met vijftig Terra Joule aan warmtevraag. Nou, dan ga je vervolgens een toets doen op het bronperspectief, zoals wij dat noemen. En het bronperspectief is wat anders dan, welke bronnen zijn er nu al? Want daar komt namelijk de beperking vandaag met die inputdata. Als je zuiver kijkt, nou ik heb allemaal data over warmtebronnen, dan gaat het over bronnen die er nu al zijn of die je nu al zou kunnen ontwikkelen. En het probleem met warmtebronnen is dat dat vaak niet het geval is. En wat ik net al zei, die kip-ei discussie die bestaat niet, want je hebt gewoon eerst een netje nodig voordat je überhaupt een bron

kunt ontwikkelen. Dus geothermie, aquathermie, restwarmte, het komt er pas als er een netje ligt. Dan ga je dus kijken van, welke bronnen zou je eventueel kunnen ontwikkelen in een gebied, wat is de kans rijkheid daarvan en nou met kansen kun je dan werken. En uiteindelijk kom je dan op een bepaalde bandbreedte, dat noemen we het bronperspectief. En de praktijk leert, dat in bijna alle gebieden in Nederland is er ruimschoots voldoende bronperspectief. Niet dat die bronnen er nu al zijn, daar is ook geen data van, maar dat perspectief is er wel degelijk, mits je maar die vraag gaat ontwikkelen. En daar zie ik wel een grote beperking bij CEGOIA en Vesta MAIS, je moet daar echt data instoppen van deze bronnen zijn er. En dat is vaak ook hele gekke data, supermarkten komen er dan volgens databronnen. Eigenlijk iedere instantie die dus CO2 produceert die dus in het ETS register staat, daarvan wordt dan verondersteld dat die restwarmte heeft, wat dan helemaal niet zo is. En dan staat er wel ergens in de kleine lettertjes dat je dat moet toetsen, dat je onderzoek moet doen. Maar ondertussen heb je wel een kaart die eigenlijk niet zo bruikbaar is. Dus ik vind dat een groot voordeel van ons model ten opzichte van die modellen. En een ander voordeel is, ik vind dat wij iets pragmatischer omgaan met hernieuwbaar gas. Eigenlijk zeggen wij, je moet het gasnet laten liggen in de buurten die het meest complex zijn. Dat zijn eigenlijk buurten van voor 1920 of buurten met een extreem lage dichtheid. En dat betekent niet dat gas echt de eindoplossing is, want misschien komen er wel allemaal innovaties waardoor die oudbouw op een warmtenet kan of all-electric kan. Alleen dat weten we gewoon nog niet, daar zit een te grote onzekerheidsfactor in. Dus die warmteoptie heet bij ons letterlijk, voorlopig gas net laten liggen. En ook daar doen we een toets, namelijk de toets van perspectief van hernieuwbaar gas. En daar staan allerlei uitspraken over in het klimaatakkoord, 15% van de gasvraag in de gebouwde omgeving kan duurzaam worden ingevuld, dat wordt verondersteld. Het gaat om twee miljoen kubieke meter groen gas in 2030, nou allemaal dat soort aannames. En dan kunnen we dus aantonen, stel dat in 15% van jouw buurten het gasnet blijft liggen, nou op grond van al die uitspraken en aannames kun je dan onderbouwen dat dat voorlopig geen probleem is. En je moet die transitievisie toch gaan herijken elke vijf jaar. En dan ga je daar misschien anders tegenaan kijken. Maar wat ik bijvoorbeeld zie in andere modellen, dan komt er bijvoorbeeld gasnet uit, uit een buurt uit 2005. En dan denk ik, dat is niet logisch, omdat dat een wijk is waar je juist tegen hele lage kosten aardgasvrij kunt worden of het gasnet kunt weghalen. Dus op die manier, ik denk dat wij, zowel wat betreft warmtebronnen als gas, kijken wij gewoon veel minder technocratisch en veel meer pragmatisch tegenaan. En dat is denk ik een voordeel.

X: Nee duidelijk, en krijgen jullie daar weleens van beleidsmakers of eindgebruikers feedback over? Hebben die nog een bepaalde mening daarover?

Y: Ja, sommigen vinden dat echt heel fijn, omdat het zo pragmatisch is. Anderen die vinden het wat lastiger juist, die willen juist een heel technocratisch verhaal waarbij echt uit de data komt dit en dit. Nou, ons model, daar zit gewoon wat common sense in, je moet wat interpretatieslagen erop doen, je moet dat bronperspectief toetsen. En dus zit dat, omdat dat dus niet in het model zit, worden sommige opdrachtgevers daar wat onrustig van. Vaak zijn dat opdrachtgevers waar al heel veel onrust is over, wat moet het nou worden? Qua bronnen of qua infrastructuur, zeker als er wat controversie is van, we willen geen warmtenet of willen niet zus of niet zo, dan kan het voorkomen dat ze heel erg hechten aan een model waar het zuiver op data is gebaseerd. Maar dan betogen wij, dat dat een valse zekerheid is die ze zoeken.

X: Ja en hoe toetsen jullie die bronpotentie op dit moment?

Y: Nou, we kijken natuurlijk om te beginnen gewoon naar wat is er aan beschikbare data. Er is natuurlijk wel een hoop. Maar vervolgens gaan we gewoon kijken naar een aantal kritische succesfactoren. Is er WKO mogelijk, nou dan is er vaak ook gewoon aquathermie mogelijk, mits er voldoende schaal is om een warmtenetje te ontwikkelen. Hoe zit het met de geothermie kaarten, wat voor zekerheden komen

daarin naar boven? Zijn er bestaande boringen in het gebied die daarover een uitspraak doen? Bijvoorbeeld Noord-Holland, daar zijn een aantal voorbeelden bekend dat de geothermie kaarten van Thermogis, die zeggen dat de potentie onbekend is of slecht is, maar daar zijn wel degelijk een paar bronnen in Noord-Holland bij Den Helder, in Heemskerk, die gewoon succesvol draaien. Nou, we gaan veel meer op die manier er naar kijken van, wat is nou de praktische situatie en met wat voor zekerheid kan je dan zeggen dat die potentie er wel degelijk is. Dus eigenlijk, je zou kunnen zeggen, onze stelling is, je moet je niet blind staren op die warmtebrondata, want die is gewoon verre van volmaakt.

X: Duidelijk en jullie proberen dus inderdaad iets te zeggen over die potentie door naar allerlei andere studies te kijken en allerlei andere documentatie die er op dit moment ligt?

Y: Ja en bewezen succesgevallen die nu al in de praktijk draaien.

X: Oké, helemaal duidelijk. Dan misschien iets breder, zowel over het model als het hele proces wat jullie inzetten nu met gemeenten, welke uitdagingen komen jullie daar zoal tegen? Wat zijn de grootste hordes die jullie hebben als jullie proberen bijvoorbeeld met een gemeente zo'n transitievisie warmte op te stellen.

Y: Nou, de eerste horde is vaak al de uitvraag. Wat we vaak zien is dat gemeenten vaak de verkeerde vraag stellen, die maken de scope van de transitievisie warmte veel groter dan dat die zou moeten zijn, waardoor je dus een onnodig complexe aanpak krijgt op een onnodig dure aanbidding. En dat komt vaak ook gewoon door kennisgebrek. Dus gemeenten hebben vaak de neiging om allerlei andere dingen, die na de transitievisie warmte komen, die ook wel gedaan moeten worden, zoals een bronnenstrategie en een goede strategie voor een warmtenet of een hele gedetailleerde kostenuitwerking op alle woningtype niveaus, nou dat proberen ze al allemaal al in die transitievisie te betrekken. Zo van, zo veel mogelijk zekerheden verzamelen. Nou als je dat doet, dan wordt je transitievisie warmte wordt een hele dure exercitie. Maar eigenlijk heeft het ook niet zoveel zin, want al die dingen ga je dan later in de tijd wel nog een keer doen, met de inzichten die er dan zijn en dat is zonde, want dan heb je eigenlijk onnodig werk gedaan. Een tweede uitdaging is, die fasering van wijken is vaak al spannend in iedere transitievisie en het traject naar de raad, dus je kunt wel met je ambtenaar kun je wel ambtelijk overeenstemming bereiken met je stakeholders. Maar dan naar de wethouder, dan naar de rest van het college, dan naar de rest van de raad, dat is ook wel een spannend traject. Altijd wel een bepaalde hindernis, ook omdat het allemaal zo heel lang duurt. We zijn al sinds 2017 of zo bezig met warmtevisies, zoals die toen nog heetten, dus al drie jaar bezig met transitievisie warmtes. En van die 50, 60 gemeenten die we geholpen hebben of aan het helpen zijn, zijn er nu iets van 12,15 die door de raad heen zijn. Dus het heeft gewoon een hele lange doorlooptijd.

X: Dus ja, eigenlijk de drie grootste uitdagingen volgens jou zijn dat er niet altijd de goede vraag wordt gesteld voor de transitievisie warmte, inderdaad die fasering van wijken waar we het eerder over hadden en dat traject naar de raad, dat dat soms erg veel tijd in beslag neemt, klopt dat?

Y: Ja, tijd maar soms dan mislukt het ook. Als het niet is gelukt om bepaalde stakeholders mee te nemen of om bepaalde stakeholders mee te nemen, dan kan het zijn dat hele traject naar de raad niet gebeurt terwijl dat aanvankelijk wel was voorzien. En dan weten we inmiddels uit de praktijk dat ze dan op een later moment wel weer terugkomen, maar dan moet er eerst een soort cooling down periode plaatsvinden, dan moet er eerst wat reparatiewerk gebeuren. En vaak komt dat ook gewoon door allerlei machinaties binnen de gemeente, waardoor je achteraf moet concluderen dat het misschien nog te vroeg was om de transitievisie warmte op te stellen. Waardoor je eerst een soort voorstadium nodig had. Er zijn allerlei redenen voor waarom dat traject naar de raad gewoon moeizaam kan verlopen.

X: Zijn er nog bepaalde dingen die jullie het meest daar voor zien komen, waardoor dat traject niet succesvol afgesloten kan worden?

Y: Nee, daar is het denk ik nog te vroeg voor. Ook omdat, er is gewoon een bepaalde harde deadline, dus we zien wel de gemeentes waar het eerst niet helemaal naar de raad is gegaan, die zien we nu allemaal terugkomen. En daar gaat het dan nu een stuk voortvarender.

X: Dan gaan jullie eigenlijk weer opnieuw dat proces in met die partijen?

Y: Je gaat misschien bepaalde onderdelen overdoen of er opnieuw naar kijken, maar je gaat niet alles opnieuw doen.

X: Nee precies, oké. Ja, eigenlijk over die vraagstelling die bij gemeenten ligt, dat vind ik ook wel heel interessant dat je zegt van, de scope wordt af en toe veel te breed getrokken. Gemeenten willen allerlei kosten voor specifieke woningen weten en bronnenstrategieën. Dat zijn natuurlijk dingen die je uiteindelijk voor uitvoering waarschijnlijk wel nodig hebt. Wanneer denk jij dat gemeenten wel naar dit soort dingen zouden moeten kijken? Komt dat dan bijvoorbeeld in zo'n wijkuitvoeringsplan of nog later?

Y: Dat kan zeker in een wijkuitvoeringsplan landen. Maar wat eigenlijk zeggen, ga nou in je transitievisie afspraken maken over het gevolg, daar is die uitvoeringsstrategie voor bedoeld. En het kan best zijn dat je voor jouw gemeente een bronnenstrategie nodig hebt, maar misschien is dat helemaal niet nodig. Als warmtenetten helemaal niet interessant zijn voor jouw gemeente, dan hoef je ook niet echt een bronnenstrategie te hebben. Of als de potentie ruimschoots voldoende is qua bronnen, dan hoef je ook niet nog een bronnenpotentiëstudie te doen. Je kunt beter aan het einde van je transitievisie een logisch punt inbouwen van, we gaan kijken welke vragen we dan hebben en dan een nieuwe vraag stellen. Dat is wat ik zou adviseren. Maar een hoop gemeenten vinden dat lastig, omdat ze allerlei vragen nu gelijk willen beantwoorden. Die willen onzekerheden uit de weg ruimen, terwijl wij zeggen, dat gaan in de praktijk gewoon niet zo.

X: Nee en proberen jullie gemeenten dan ook te helpen om misschien een meer geschiktere onderzoeksvraag op te stellen?

Y: Ja dat is natuurlijk lastig in een aanbestedingstraject, zeker als die meervoudig zijn. Als een uitvraag is gedaan, je kunt dan wel zeggen van, nou we vinden de vraag niet goed, wilt u die vraag uit de markt halen. Maar dat doe je ook niet, want dan loop je hem ook mis. Dus eigenlijk, het fijnst vinden we als een gemeente eerst even een ronde langs een aantal bureaus doet, zo van wat vinden jullie van onze vraag, zitten we op de goede weg. En dan kun je nog bijstellen, maar als de vraag eenmaal is gedaan dan heeft die concurrentie, dan moet je gewoon aanbieden of niet.

X: En wat zijn in dat soort aanbestedingstrajecten meestal jullie grootste concurrenten qua adviesbureaus, als je daar iets over kan zeggen?

Y: Dat is de combinatie ABPM CE Delft, die werken vaak samen. Royal Haskoning DHV, DWA, dat zijn de grote drie. En er zijn nog allerlei andere partijen die ook transitievisies maken of zeggen te kunnen maken, maar die hebben misschien één of twee referenties, die beschouw ik niet echt als serieuze concurrent.

X: Ik was mij er helemaal niet van bewust dat Royal Haskoning DHV zich ook bezig hield met transitievisie warmtes, dat is wel nieuw voor mij, dat is wel interessant.

Y: Ja zeker.

X: Ja eigenlijk- Even kijken hoor, DWA en ABPM CE Delft, daar ben ik inderdaad bekend mee. Gebruikt Royal Haskoning weer een heel ander proces dan jullie of zien jullie daar ook wel weer overeenkomsten in?

Y: Nou het proces wat Royal Haskoning gebruikt, dat weet ik niet zo zeer, maar ik weet wel dat voor alle analyses en het modellenwerk, werken ze samen met Innoforte. Die vormen altijd een vaste combinatie, zo ver ik weet.

X: Werken jullie nog veel samen met andere adviesbureaus of kennisinstututen of andere partijen?

Y: Wat betreft de transitievisie warmte niet, Over Morgen is denk ik één van de weinige partijen in de markt die het hele proces van A tot Z zelf kan. Bij de regionale energie strategie werken we wel veel samen met Quintel voor het ETM en met allerlei landschapsarchitecten bureaus.

X: Nee duidelijk, het is inderdaad wel interessant om te zien- Ik zag inderdaad ook al dat jullie een partij zien die heel veel van het sociale en het participatie traject, ook zeker in die wijkuitvoeringsplannen, ook op jullie nemen. Waar je inderdaad veel ziet dat andere partijen weer samenwerken met weer andere adviesbureaus of instanties om dat voor elkaar te krijgen. Zou je misschien iets kunnen vertellen over hoe jullie dat meer sociale traject insteken, hoe jullie proberen sociale en politieke factoren mee te nemen in de analyses voor de TVW of voor de RES of voor wijkuitvoeringsplannen.

Y: Nou ik zou wel onderscheid willen maken tussen het politiek bestuurlijke proces aan de ene kant en bewonersparticipatie aan de andere kant. Het politiek bestuurlijke proces is eigenlijk gewoon je stakeholdermanagement, dat is niet anders dan dat je met woningbouwcorporatie gaat praten en met de netbeheerder, ga je ook met de wethouder praten. Dus dat zijn echt de institutionele stakeholders, om het zo maar te noemen, die behandel je in hetzelfde traject. Bewonersparticipatie is iets heel anders. Blijkbaar hebben wij wel dat imago dat we dat goed doen, ik vind zelf dat dat één van de minder ontwikkelde onderdelen is van onze competenties, dat we daar wat minder sterk in zijn, bewonersparticipatie. We kunnen het wel zelf, we hebben ook mooie referenties en collega's die daar verstand van hebben. Maar als we een offerte verliezen voor de transitievisie, dan is het vaak op het onderdeel participatie. Omdat andere partijen, die heeft dan waarschijnlijk wel een partner genomen die daar volledig in gespecialiseerd en die dan echt een betere aanpak heeft. Maar in onze aanpak is participatie toch vaak doelmatig en parallel. Doelmatig in de zin van, we doen alleen maar participatie als het iets bij moet dragen aan het eindproduct. Dat zeggen we ook heel duidelijk van nou, we gaan op dat moment een bewonersavond met dit doel. Het is voor ons geen doel op zich en het is parallel in de zin van, dat we op een gezet aantal momenten in het traject wat je met je stakeholders doorloopt, ga je naar je bewoners toe met je middelen. Maar het voert niet de boventoon. En wat ook wel een factor is, is dat bewonersparticipatie gewoon heel duur is. Dus als je heel veel participatie eisen stelt in je uitvraag van, ga nou met de hele gemeente in gesprek, dan wordt het een hele dure uitvraag. En heel veel gemeenten beseffen zich dat denk ik ook onvoldoende.

X: En proberen jullie nog op andere manieren sociale of sociaaleconomische factoren mee te nemen in jullie analyse van warmteopties of in jullie aanpak?

Y: Nee we zien wel dat het wel op tafel komt bij die fasering van wijken, wanneer er ook noties van de koopkracht in een wijk en dat je verschillende sociaaleconomische wijken moet selecteren. Je kunt niet alleen maar beginnen bij de achterstandswijken, dat soort noties komen wel op tafel, maar daar hoeven we geen model voor te draaien. Iedereen weet in een gemeente wel wat de goede buurten zijn en wat de minder goede buurten zijn. En meestal streef je dan een bepaalde balans na. Bij sommige gemeenten, die echt een wat verdergaande participatieaanpak vragen, daar doen we ook wel een data analyse met doelgroepen. Wat voor doelgroepen wonen waar, wat zijn hun attitudes, in samenwerking

met ForOrange, dat is een dataleverancier op het gebied van consumentendata. Dus die brengen bijvoorbeeld in kaart voor Greenpeace, waar potentiële donateurs wonen. Nou, dat soort data maken we dan gebruik van om die profielen ook in kaart te brengen. Maar dat zijn alleen de gemeenten die echt heel ver gaan daarin, die ook het geld er voor over hebben.

X: En heb jij zelf het idee dat dat iets toevoegt voor het hele traject?

Y: Nee, ik zelf heb daar eigenlijk geen vertrouwen in. Kijk, die warmtetransitie die is al bijna onuitvoerbaar door de kosten die het heeft. Het is het duurste onderdeel van het klimaatakkoord. Als je kijkt naar die 40 megaton CO₂ die we moeten besparen, daar komt er misschien drie van uit de gebouwde omgeving, terwijl het wel het allerduurste onderdeel is. Dus die kosten per bespaarde ton CO₂, die zijn extreem ongunstig. En om deze transitie tot uitvoering te brengen, moeten we die kosten zo laag mogelijk maken. Dus ik zou zeggen, kosten is het enige waar je op moet optimaliseren. En als die kosten zo laag mogelijk zijn, dan heb je kans dat er misschien ook draagvlak is. Maar vaak wordt de discussie wel verstoord door bewonersgroepen, koplopers van toch wel rijke mensen die toch wel bereid zijn enorme hoeveelheden geld te investeren in hun eigen woning en eigenlijk hele hoge maatschappelijke kosten te maken. En die mensen hebben natuurlijk veel profiel en dan lijkt het alsof er heel veel zijn, maar het is niet alsof die hele wijk vervolgens dan ook zo denkt. Dus wij zijn er eigenlijk wel een voorstander van, om de kosten doorslaggevend te laten zijn in het belang van de transitie. Anders hebben we er weinig vertrouwen in dat dat straks allemaal gaat gebeuren.

X: Nee duidelijk, dat is ook wel een heel interessant perspectief en daar zit denk ik ook een kern van waarheid in, ook inderdaad vooral als je kijkt naar de kosten van de gehele transitie, die inderdaad behoorlijk hoog oplopen inmiddels. Even kijken hoor, ik hoorde je in het begin nog even over bepaalde data waar jullie naar keken, bepaalde plannen die bij gemeenten al op tafel liggen. En wat ook wel vaak wordt genoemd, als je het hebt over meer sociale dingen meenemen in de warmtetransitie, is meekoppelkansen van, hoe kunnen we dingen die we toch moeten doen voor die warmtetransitie koppelen aan wat er toch moet gebeuren in een bepaalde wijk of wat bewoners graag zouden zien gebeuren. Wordt daar in jullie proces aandacht aan besteed, aan dat soort mogelijke koppelkansen, al dan niet fysiek, sociaal of infrastructuur?

Y: Nou goed, daarvoor doen we dus die uitvraag naar data bij stakeholders, om die investeringsplanningen op tafel te krijgen. In principe, ook daarvan wil ik eigenlijk het belang wel wat nuanceren. Het is inderdaad zo, als je een meekoppelkans hebt, dat de kosten wat omlaag kunnen. Maar het is niet zo, dat omdat je in een bepaalde buurt over vijf jaar het riool gaat vervangen, ga je daar ook starten. Zo werkt het helemaal niet, dat kan alsnog zo zijn dat een andere buurt maatschappelijk gezien nog veel lagere kosten heeft. En dat is ook wel belangrijk, om die verwachtingen te managen. Die kosten van die warmtetransitie zijn zo ontzettend hoog, je gaat het verschil niet maken door die plannen over elkaar heen te leggen. Daarnaast en dat is met name voor woningcorporaties van belang, woningbouwcorporaties hebben het liefst een planning die aansluit op hun renovatieplanning, maar dat is al helemaal niet haalbaar. En dat heeft er simpelweg mee te maken, als je dat doet, dan is de transitie pas over 80 jaar klaar. Omdat die renovatie termijnen zo ontzettend lang zijn, terwijl de transitie, die moet al in 2050 klaar zijn. En woningbouwcorporaties moeten dus ook af van de renovatieaanpak. Renoveren is eigenlijk het verzamelen van achterstallig onderhoud totdat je zoveel achterstallig onderhoud hebt dat je één grote slag gaat maken. Dat je alles gaat aanpakken, dat is renoveren. Maar de warmtetransitie, die vereist wat anders, die vereist dat je gebiedsgericht als een soort treintje door een hele wijk heengaat. En dat dus één aannemer die gaat alle daken vervangen, één aannemer gaat alle spouwmuren vullen en die gaat dus ook gebouwen aanpakken die nog niet aan de beurt zijn. De gebiedsgerichte aanpak, zo noemen we dat. Terwijl renovatie is helemaal niet gebiedsgericht, dus daar een complex en daar een complex. Dus die

woningcorporaties moeten heel anders gaan nadenken over planningen. Renoveren gaan loslaten en dat is ook één van de redenen waarom die wijkfaseringsen zo complex zijn, omdat je die denkverandering bij die woningcorporaties te weeg moet brengen. Dus inderdaad, het is fijn als je in de eerste vijf jaar wat meekoppelkansen hebt, want heel veel planningen gaan ook niet verder dan vijf jaar, misschien tien jaar, maar daarna weet niemand het, of het is boterzacht. Zo van, ja het staat wel in de planning, maar dat kan zo wijzigen als iemand anders roept, wij gaan ook. Dus ze vinden het allemaal heel belangrijk, die meekoppelkansen, maar wij nuanceren heel erg de impact daarvan. Het maakt niet zo'n groot verschil en je moet toch van je planning gaan afwijken. Want haalbaar en betaalbaar gaan doen.

X: Dus jullie stellen jullie eigenlijk, op de korte termijn, als het kan dan is het fijn, maar de algehele impact en mogelijkheden zijn vrij beperkt van meekoppelkansen?

Y: Ja absoluut.

X: Oké, ik zie dat het bijna twaalf uur is, ik heb echt al super veel interessante informatie van je gekregen vandaag.

Y: Dat is fijn.

X: Ik wilde eigenlijk nog één vraag stellen, als je nog heel even tijd hebt.

Y: Ja natuurlijk.

X: En dan heb ik genoeg verzameld denk ik vandaag en dan moet jij denk ik ook weer verder. Ik was eigenlijk benieuwd, in het hele proces wat jullie doorlopen met al die partijen en ook binnen jullie model, is er nog bijvoorbeeld data waarvan jullie zoiets hebben van, dat zouden we nou echt graag willen hebben, dat zou ons helpen in dat proces?

Y: Bepaalde data?

X: Ja, waar jullie nu geen zicht op hebben om wat voor redenen dan ook.

Y: Nou ik kijk wel heel erg uit naar de uitkomsten van het Scan onderzoek, daar ben je misschien mee bekend, voor geothermie. Er worden nu door heel het land onderzoeken gedaan naar de potentie van geothermie om Thermogis kaarten te actualiseren. Daar kijk ik wel heel erg naar uit, omdat je dan iets meer zekerheid uitspraken kunt doen over de potentie voor geothermie, dat zou al heel erg helpen. Maar daar wordt al aan gewerkt. Dat is eigenlijk de enige wens die ik nog zou hebben momenteel.

X: Ja dus dat helpt dan ook weer voor het toetsen van die bronpotentie wat jullie natuurlijk vaak doen voor partijen?

Y: Ja, precies.

X: Nee helemaal duidelijk, dan heb ik denk ik alles gehoord wat ik vandaag wilde horen. Ik vond het een heel interessant gesprek. Allereerst, heb jij nog vragen over het onderzoek of over iets anders of iets wat je graag zou willen weten?

Y: Nee, ik heb geen vragen meer. Fijn dat je er wat mee kan.

X: Zeker.

Y: Ik ben wel geïnteresseerd om de eindresultaten te ontvangen, dus ik zou zeggen, heel veel succes verder.

X: Ja dankjewel en binnen enkele dagen ontvang je van ook de transcriptie van het gesprek, heb je de kans om dingen aan te passen. En inderdaad, medio september eindigt het onderzoek en dan krijg je alle resultaten toegestuurd, misschien zelfs iets eerder, ik houd dat even onder voorbehoud. Maar in ieder geval, hartstikke bedankt voor je tijd vandaag. Ik vond het heel erg interessant en werk ze nog vandaag zou ik zeggen.

Y: Oké, dankjewel, veel succes.

X: Super, bedankt. Tot ziens.

Interview Innoforte – Caldomus model

Datum: 14-07-2020

Duur: 70 min

Interviewer: Birgit Henrich (X)

Respondent: 18

X: Het zou inderdaad nog super fijn zijn voor mij als u dat na afloop van het interview zou kunnen tekenen. Misschien goed om te weten, wat daar onder andere in staat, u heeft natuurlijk altijd het recht om niet te antwoorden op vragen en daarnaast ontvangt u enkele dagen na ons gesprek ook nog een transcriptie. Mocht u daarin dingen willen aanpassen of dingen laten weghalen, dan is dat mogelijk, dan kunt u mij mailen of bellen en dan pas ik dat aan. En het onderzoek eindigt ongeveer medio september, dus als u het leuk vindt dan kunnen dan ook de resultaten met u gedeeld worden. Tot zo ver alle praktische zaken.

Y: Ja zeker, dat delen, ik vind het natuurlijk ook wel interessant wat jij allemaal in de markt ophaalt.

X: Nou super, misschien kunt u beginnen met iets te vertellen over uw functie bij Innoforte en dan vooral in relatie tot warmtetransitie projecten?

Y: Zeker, nou wij zijn dus een adviesbureau en we begeleiden gemeenten en warmtebedrijven bij de totstandkoming van warmtenetten en we ondersteunen daarnaast de warmtebedrijven ook in de exploitatie met allerlei wet en regelgeving waar je aan moet voldoen. Maar Caldomus is met name natuurlijk ontwikkeld vanuit de wens om bestaande wijken, buurten en steden aardgasvrij en duurzaam te gaan verwarmen. Nou ja, ik ga gelijk de inhoud in. Ik weet niet of dit al voldoende is als antwoord op je vraag of dat je meer wilt weten over de achtergrond, hoe het ontstaan is?

X: Nou dat is misschien wel interessant ja, hoe Innoforte als bedrijf is ontstaan en misschien ook hoe jullie uiteindelijk besloten om dat Caldomus model te gaan ontwikkelen?

Y: Innoforte bestaat sinds 2003, we zijn sinds 2003 gespecialiseerd in duurzame warmte en koude en sinds 2008 eigenlijk alleen maar in collectieve systemen bezig. We lopen behoorlijk vooraan in de warmtetransitie, ik ben zelf bestuurslid van stichting warmtenetwerk, ik zit ook in de adviesraad van het ECW, Expertise Centrum Warmte dat gemeenten ondersteunt. Een hoog gespecialiseerd bureau dus, we werken vanuit Druten voor heel Nederland en in de regio Amsterdam, Zaanstad, Amstelveen, daar is het eigenlijk begonnen met Caldomus. Je krijgt discussie met gebouweigenaren, woningcorporaties over de afstemming, dus de infrastructuur of iets anders, of all-electric en het gebouw. Want het is niet zomaar dat je een andere bron kiest, nee, heb je een lage temperatuur oplossing technisch, dat betekent dat het gebouw veel meer geïsoleerd moet worden of je moet investeren in grotere en meer radiatoren. Je probeert het zo makkelijk mogelijk te houden, maar je moet het gebouw en de infra en de bronnen, die moet je zodanig afstemmen dat je een maatschappelijk optimum kunt vinden. Het kost allemaal heel veel geld en we hebben daar allemaal ideeën over, wat de ander allemaal zou moeten doen. En het zit hem nu juist in het gezamenlijk, transparant co-creëren van een goede oplossing. Gemeenten worden geacht de regie te gaan voeren, dat doen ze natuurlijk ook deels. Ze zitten met heel veel partijen aan tafel, die spreken allemaal andere talen en ze hebben ook allemaal andere belangen, andere ideeën, andere ervaringen, andere artikelen gelezen, bij andere seminars geweest. En de één roep zus en de andere roept zo en de ene gaat op detail A zitten en de andere op detail B, dat zijn hele complexe trajecten en wij zeggen dat daar binnen belangrijk is, dat er een gezamenlijk begrip ontstaat over die complexiteit in technisch-economische zin. Niet dat dat het enige belangrijke is, maar het is wel toch een soort van een pijler, waarmee je

allerlei vakgebieden kunt hangen en moet hangen ook. Dus juist vanwege die complexiteit en het divergerende van al die verschillende processen en bijeenkomsten, hebben we gezegd, laten we proberen om de complexiteit, om die te gaan vangen op de keten en zo eenvoudig mogelijk ook transparant maken naar verschillende partijen. Wat de invloed van een warmtenet uitvoering A en B op de kosten is en de gevolgen op die woningen? Dus proberen elkaar een beetje begrip te laten krijgen voor elkaars positie en een beetje in elkaars keuken laten kijken. Zodat we een beetje bruggen kunnen bouwen tussen verschillende partijen. Nou, dat was heel moeilijk, daar hebben we een model voor gebouwd en dat sloeg aan en dat hebben we elders ook nog toegepast en dat model werd steeds groter et cetera. En toen vroeg iemand, heeft dat model ook een naam? Toen was de naam Caldomus ontstaan, Caldo is latijn voor warm, Domus is huis, en Cal is ook van calorie, van warmte en van calculeren, dus wel een aardige, Caldomus. Zo is het eigenlijk een beetje ontstaan en sindsdien is dat toegepast in Rotterdam, in Nijmegen, in Maastricht, in Heerlen. En wij komen er eigenlijk achter dat de kern van Innoforte in het brede veld van vele adviesbureaus die er zijn vooral ligt in hetgeen wat nu komt. Dat is namelijk, vanuit de visie welke wijk op welke manier je moet transformeren, naar concretere uitvoeringsplannen met businesscases, met concretere ontwerpen. Eigenlijk vinden we het Caldomus en het hele concept en wat daarvoor zit, dat hele proces, voor vijftig proces eigenlijk iets meer voor communicatie mensen en procesgerichte mensen, qua begeleiding. En wij voelen ons eigenlijk toch veel meer mensen van de inhoud, we willen graag een beetje rekenen en komen met regelgeving en we weten dat ook allemaal, daar onderscheiden we ons ook eigenlijk veel meer in. Dus we gaan toch het liefst een beetje ook in die hoek zitten van ontwerpen en daaromheen wel communiceren. En we zitten zelfs een beetje met Caldomus een beetje, je zou het kunnen zeggen, een beetje in de maag. In die zin, het heeft best wel succes gehad, maar wij hebben daar niet de marketing aan gehangen die het had kunnen krijgen omdat we niet de menskracht hebben om al die gemeenten hierin te gaan begeleiden. We willen- We zijn het model juist nu aan het uitbreiden richting het concretiseren en het ontwerpen van businesscases van warmtenetten en daar zoeken we dan ook een paar afstudeerders in, die daar dus met ons werk kunnen verzetten. Dus dat is eigenlijk een beetje de visie, hoe het ontstaan is, welke kant het op dreigt te gaan. En goed, laat ik gewoon, je knipt er maar uit wat je wil, maar zo'n bureau als Over Morgen, die ken je vast?

X: Ja.

Y: Die hebben natuurlijk, die zijn daar enorm op gegroeid en gespecialiseerd, om mijn inziens, vooral op die procesmatige kant. We hebben gezegd, dat gaan wij- Als ze ons vragen, prima, maar wij gaan daar eigenlijk niet op zitten. Wij gaan juist ons richten op veel meer richting businesscase, richting partijen bij elkaar brengen, in het concretiseren van visie/idee naar daadwerkelijke overeenstemming dat er een project gaat komen met een exploitant en een bijdrage aansluitkosten en alles wat daar bij zit, ontwerp, tracé en bronnen en dat is eigenlijk ons pakkie-an. Dus we gaan Caldomus positioneren meer richting die realisatie.

X: Ja super interessant om te horen, ook over uw achtergrond ook bij ECW en bij stichting Warmtenetwerk. Ik moet zeggen, ik ben denk ik in Maart, net voor de lockdown, bij één bijeenkomst geweest van stichting Warmtenetwerk geweest.

Y: O, oké.

X: Maar goed, dat even daargelaten. Maar super interessant om te horen hoe jullie model is ontstaan en hoe jullie nu ook weer proberen dat opnieuw vorm te geven. En ook wel leuk, wat u mij verteld, van wij willen iets concreter worden, iets meer richting die business cases gaan, dat is ook wel iets wat ik hoor vanaf de andere kant. Vanaf de gemeenten, die daar toch ook wel naar op zoek zijn. Is dat ook

één van de redenen dat jullie daar meer naartoe willen, dat jullie merken dat daar vraag naar is? Of is het iets dat jullie zelf gewoon liever doen?

Y: Ja, het is vooral eigenlijk vanuit ons zelf. Dat klinkt misschien een beetje arrogant, maar er is heel veel werk in die transitie, dat is prettig, aan de andere kant vergt dat wel heel veel kennis. Nou misschien ook wel een beetje uit frustratie zelfs, op het moment dat wij met onze jarenlange kennis en ervaring technisch-economische de diepte van warmtebedrijven gaan zitten op die voorfase van die transitie, waarbij je vooral mensen ontmoet die daar eigenlijk nog niet zo veel kennis kaas van hebben gegeten maar die zeer serieus moeten worden genomen en mee moeten worden genomen. Dat vergt eigenlijk een discipline en voor ons een soort van geduld om helemaal af te schakelen en om te gaan in het begeleiden van mensen. Waarvan we zeggen, waarom zouden we dat doen? Dat is niet ons onderscheidend vermogen, dat is- We zijn niet zo heel groot, we zijn maar met vier mensen, dat is eigenlijk veel te weinig, dat is heel klein. Dus je moet echt die niche opzoeken, waar je het meest onderscheidend in bent en waar je zelf het vrolijkst van wordt en waar wij ook kunnen groeien, kwantitatief maar vooral ook kwalitatief. En dat vindt echt meer in die inhoud. En ik zie ook wel dat daar, dat dat de volgende golf zal zijn in de vraag, dat denk ik ook. Dus dat hoort er wel bij, bij dat idee en ik denk dat dat toch primair meer vanuit ons zelf komt, van dit is wat wij kunnen en wat we het beste kunnen. En wij denken ons het beste te kunnen onderscheiden en zelf ook het gelukkigste in te worden.

X: Nou duidelijk, lijkt mij een logische beredenering en ook zeker als u zegt van, we zijn met zijn vieren en er is natuurlijk inderdaad zoveel werk op dit moment, dan moet je volgens mij ook vooral doen waar je goed in bent. Wat ik u ook even hoorde zeggen is dat er af en toe wat weinig kennis nog is bij de partijen die jullie helpen of die jullie ondersteunen? Zijn dat de gemeenten dan, de beleidsmakers?

Y: Ja, dat zijn zeker de gemeenten. Ja eigenlijk alle gemeenten, ook grote gemeenten hebben dan misschien wel meer mensen- Nou ja, hoe groter de gemeente, hoe meer kennis en hoe meer mensen ze op die transitie hebben zitten, dat wel. Maar je hebt ook partijen die proberen een warmtebedrijf te worden, die zich nog niet realiseren wat er allemaal aan kennis bij komt kijken. Daar zijn we ook selectief in, dat we vooral adviseren waarvan we denken dat we het gaan kunnen. Maar ook bij de woningcorporaties en bij ontwikkelaars, daar geldt dat ook wel voor. Dat je heel veel tijd moet stoppen in- Men denkt daar wat licht over, ik heb gisteren nog meegemaakt, een bespreking met bestuurders van woningcorporaties en een warmtebedrijf. Die woningcorporaties, die willen helemaal niet meedenken, dat zeggen ze wel, maar dat vinden ze eigenlijk wel lastig. Die zeggen, dat warmtebedrijf, doen die maar een aanbod en dan zeggen we wel wat we ervan vinden. Alsof je een auto gaat kopen ofzo en kunt gaan shoppen. Maar dit vergt- Deze transitie die is nog niet eerder meegemaakt, die is zo complex, het is een lange termijn business. Je gaat niet iets de grond inleggen voor de komende vijf jaar, nee, voor de komende tientallen jaren. En daar moet je iets in kiezen, hoe ver ga je nog isoleren, want dadelijk is die warmteleiding te dik, welke temperatuur wil je in de toekomst, welke bronnen heb je in de toekomst, wat wil je ervoor betalen nu en straks. Iedereen wil duurzaam, betaalbaar en betrouwbaar. Nou, als je dat zo zegt, ja hoor, doe mij dat maar. Maar hé, betaalbaar, ik wil niet meer betalen dan nu, ik wil voor mijn bewoners woonlasten beheersen. Ah, dat is al een uitdaging. Ik wil ook duurzaam, ja hoe duurzaam wil je? Ja, maximaal. Maar, je kunt iets minder duurzaam kiezen, dan is het iets betaalbaarder. Oh, nou, maar dan moet je niet over vijf jaar wel iets duurzaam willen, of wil je dat we wat flexibel zijn? Nou, ik noem maar een paar rare dingen wellicht, maar de woningcorporaties die hebben, die vinden dat ook complex, want die moeten ook nog een keer nadenken over, wil ik die woning nog wel vijftig jaar laten staan, of wil ik die over vijf jaar gaan afbreken en nieuw gaan bouwen, wat kost het allemaal en kan ik de huur verhogen of niet? En wat is de wetgeving, die verandert steeds. Dus de complexiteit die is gewoon mega mega in het verhaal en alles

is aan het veranderen. De warmtewet is aan het veranderen. Dus je moet sturen in de mist in de lange termijn. Je kunt bij wijze van spreken een paar meter vooruit zien, je kunt nauwelijks op de weg kijken, maar je moet wel weten welke afslag je moet nemen. En dat is gewoon heel lastig en dan, om het verhaal maar even compleet te maken, zitten er allemaal jengelende kinderen in de auto die afleiden en iedereen wil wat anders. Nou, dat is een beetje een rare metafoor natuurlijk, maar zo is het wel. En daarin proberen wij dan in ieder geval de basis te hebben van techniek en economie en daarin een model te hebben waarmee je ook vooruit kan kijken, waarmee je mensen een beetje op één lijn kunt krijgen. En dan ben ik je vraag kwijt.

X: Maakt niet uit, maar het is op zich wel een duidelijk verhaal en ik kan mij ook zeker voorstellen dat heel het proces eromheen met al die stakeholders en inderdaad ook het creëren van een soort gezamenlijke definities dat dat een heel complex traject is en dat je daar ook wel een soort specialisatie in nodig moet hebben als je dat wil doen.

Y: Ja.

X: Als jullie te maken hebben met warmtebedrijven of woningbouwcorporaties, is dat dan vaak in trajecten die jullie met gemeenten doen of zijn zij soms ook echt jullie directe klant als het ware?

Y: Ook zeker, warmtebedrijven zeker. Er zijn een paar warmtebedrijven waar wij sowieso iets in doen met betrekking tot verplichtingen op het gebied van rapportages, op het gebied van duurzaamheid en certificering van warmte, dat staat van dit verhaal een beetje los. Maar ook in- Ze schakelen ons ook juist als ze met gemeenten of ontwikkelaars aan tafel zitten, of met corporaties aan tafel zitten en als ze er niet uitkomen, om ons als onafhankelijke leider in te schakelen op weg naar samenwerking en op weg naar elkaar proberen te begrijpen. Dan moet daar gecommuniceerd worden, maar er moet ook iets op tafel komen van kijk eens even, op basis van wat jullie willen, hebben we gerekend en kijk eens even, dit zijn mogelijkheden, dit gaat het kosten en dit zijn de vraagstukken waar we nog voor staan. Toch even proberen om die partijen een beetje te laten convergeren. Dus dat doen warmtebedrijven ook, die schakelen ons daarvoor in.

X: En hebben jullie dan ook dat jullie het Caldomus model inzetten, of zijn dat eigenlijk trajecten waarbij het model niet zo veel waarde toevoegt voor het proces?

Y: Nou niet in zijn totaliteit, maar delen daaruit wel. En dat wordt dan niet onder de naam Caldomus neergezet, maar veel wat daar aan kennis in zit, daar plukken we delen uit om op projectniveau specifiek analyses te maken.

X: O ja, juist, dus voor delen van de analyse is dat soms wel heel nuttig? Leuk, leuk om te horen, ook dat jullie voor al dat soort partijen aan het werk zijn en wat voor projecten jullie daarvoor doen. Om even terug te komen op het model zelf, op het Caldomus model, ondanks dat jullie iets meer richting de business cases bewegen in de toekomst. Als jullie de afgelopen jaren dat model inzetten voor gemeenten, dus bijvoorbeeld voor Rotterdam of voor Heerlen, hoe ziet dat proces er dan uit? Modelleren jullie bepaalde scenario's voor de gemeente of doen jullie in dat samenwerking of leveren jullie misschien zelfs alleen het model af bij de gemeente? Hoe kan ik dat voor mij zien?

Y: Dat varieert. In Rotterdam hebben we eigenlijk heel sterk gerekend op hun verzoek, we hebben onlangs gewerkt aan de warmtetransitie visie in Voorne Putten, dat hebben we in samenwerking gedaan met Royal Haskoning DHV. In Nijmegen hebben we samengewerkt met Bereschot en dan zie je eigenlijk al de specialisatie ontstaan. Je hebt dus een partij die zich wat meer op het proces richt en een partij die zich wat meer op de inhoud richt, en dat laatste zijn wij dan. Dat vinden we overigens heel erg prettig en prima.

X: Dat kan ik mij voorstellen ja, dus inderdaad Royal Haskoning DHV en Bereschot, leuk, dat zijn natuurlijk grote partijen. Hoe ervaren die samenwerking als toch wat kleinere partij, jullie zijn met zijn vieren zei u net? Is dat makkelijk-

Y: Kijk, in deze specifieke markt, zijn er niet heel veel zodanig gespecialiseerde bedrijven zoals wij. Kijk, Royal Haskoning DHV is natuurlijk een heel grote organisatie en als je dan gaat kijken- Als je in een hele grote organisatie gaat kijken dan zijn er natuurlijk een hoop mensen met de energietransitie bezig, dat is een gedeelte van de club en daarbinnen heb je daar weer de specialisaties en als je dat steeds verder gaat afpellen, zij die er op dat gebied bij zitten, dat afgebakende gebied daar zijn we dan, hoe raar het dan ook klinkt, best wel bekend in. Wel nog klein, maar ik denk niet dat- Ja, misschien Greenvis, die heb je misschien ook wel op het netvlies staan, die hebben wel de grootste gemene deler. DWA heeft ook nog wat, maar wij zijn hier toch wel bekend in, in dit specifieke gebied.

X: Ja en ik begrijp ook dat jullie model redelijk gespecialiseerd is op warmtenetten ook? Klopt dat?

Y: Ja en nee, dat is wel een goede vraag. Eigenlijk niet, op het moment dat je een warmtenet- Je hebt een fase dat je wil weten, moet ik hier een warmtenet inzetten of niet? En je hebt een fase dat je zegt, ik wil een warmtenet maar hoe ga ik dat doen? Nou, die eerste fase, die is natuurlijk heel belangrijk en daarin heb je er niks aan als je verstand hebt van warmtenetten als je niet ook iets weet over de alternatieven. Dus wij moeten weten, dat weten we ook, wat kost een warmtepomp en wat betekent dat dan voor de netverzwaring. Het heeft geen enkele zin om over warmtenetten te praten, als je niet weet dat er nog een hele goede optie is. Dan gaat dat ergens stranden, want de waarheid komt altijd boven water. Dus dat Caldomus model is juist gericht op, wat zijn nou de mogelijkheden?

X: Juist.

Y: En welke scoort nou in welke wijk of buurt het beste. En dat is niet alleen in Caldomus zo, dat is eigenlijk in alle trajecten zo, je vergelijkt het met een alternatief, een referentie. Ja mijn stelling is, als een warmtenet niet substantieel beter is, dan moet je er niet aan beginnen. Want je haalt je heel veel op de hals qua samenwerking, qua ontwikkeling en qua risico's van vollopen et cetera. Het warmtenet moet echt meerwaarde bieden, duidelijke meerwaarde bieden, anders strand het in de ontwikkeling. En dat gaat toch heel vaak om, dat gaat dan toch ook weer om harde factoren zoals euro's en ook wel duurzaamheid.

X: Zeker.

Y: Je kent het gezegde, baadt het niet, dan schaadt het niet. Maar wij zeggen, baadt het niet, dan gaat het niet. Dus dat is een beetje het adagium, je moet er gewoon ver in kunnen kijken. En dat is juist ook de basis geweest van Caldomus, in die discussie gaat het juist erover, is dat warmtenet nou wel slim hier of niet, gezien de alternatieven? Maar wat zijn de alternatieven en wat kun je op gebouw niveau, dus dat hele scala van verschillende vormen van aardgasvrije verwarming en verschillende niveaus van renoveren, van een gebouw, zoek daar een optimum samen. Waarbij je een maatschappelijke bril op zet en niet zo zeer gaat denken, what's in it for me? Dat komt later wel. Wij zeggen altijd, dat is het verdelen van de koek, maar eerst even koek creëren, is er wel koek? Als er koek is dan kun je hem altijd mooi verdelen, maar daar gaan we het dan later wel over hebben, maar eerst even kijken of er überhaupt wel koek is. Als dat er niet is, dan zijn we klaar.

X: Nee zeker.

Y: Dus dat doet het model.

X: Dus het is inderdaad eigenlijk een alternatief vergelijking en als ik het goed begrijp dan optimaliseert het model op maatschappelijke kosten?

Y: In principe optimaliseert het model niet, maar het rekent ongelooflijk veel varianten uit en dan filter je op wat je wil zien. Wil ik de duurzaamste zien, wil ik maatschappelijk de goedkoopste zien, wat wil ik zien en dan laat het model dat gewoon zien. Dat zou je als optimalisatie kunnen betitelen, maar uiteindelijk doe je dat zelf. Je zegt, ik wil dit of dat zien.

X: Dus inderdaad, je kunt handmatig wel enigszins optimaliseren, maar het model doet het niet zelf?

Y: Ja.

X: En naar welke factoren kun je dan allemaal kijken in het model? We hadden het net over de kosten en ik hoor u nu over duurzaamheid, gaat dat dan bijvoorbeeld over emissies of andere factoren?

Y: Het gaat over heel veel factoren, zeker emissies. Je kunt ook kijken naar dat je bijvoorbeeld zegt, ik wil het elektriciteitsverbruik beperken, omdat ik voorzie dat er onbalans op die markt komt en dat de netwerkkosten gigantisch uit de hand gaan lopen en dat we dat niet voor elkaar krijgen. Maar je kunt van alles berekenen en het hele aardige is, we weten eigenlijk niet goed met zijn allen wat waterstof gaat doen.

X: Nee, dat klopt.

Y: Daar kun je allerlei visies op maken en die zijn er ook, maar je zou ook kunnen uitrekenen, wat zou waterstof in deze buurt mogen kosten zodat concurrerend is, dus het goedkoopste aardgasvrije alternatief? Dat is een beetje moeilijk wellicht om te begrijpen, maar hoe hoger die prijs van waterstof mag liggen, hoe groter de kans dat het daar ook een keer ontwikkeld gaat worden. Stel je voor, doe maar even een dwarsstraat. Gas kost nu inclusief BTW 80 cent per kuub, dat is leuk voor mensen, want iedereen vindt het nu te duur, maar eigenlijk is het vrij goedkoop. Als je kijkt naar de alternatieven, dan heb je twee alternatieven, het ene is een warmtepomp en het andere is een warmtenet. Stel je voor dat die warmtepomp 2 keer zo duur is als aardgas en dat een warmtenet 1.9 keer zo duur is als aardgas. Dan zeggen wij, een warmtenet is interessant, maar je moet wel dat gat dan dicht, tussen die 80 cent en die 1.9 x 80 cent, die moet je wel nog kunnen dichten. Maar als waterstof daar komt voor 1.7 x de prijs van aardgas, dan willen we waarschijnlijk geen warmtenet meer, maar waterstof. En als je nou een andere wijk hebt, die extremer is, waarvan we zeggen, gas kost 80 cent, een warmtepomp kost, ik zeg maar wat raars, 4 euro en een warmtenet 3 euro 50 dan zou je daar nog steeds kunnen denken dat daar een warmtenet zou moeten komen. Maar de kans dat je voor 3 euro 50 waterstof kunt krijgen, is natuurlijk best een stuk groter dan in die wijk waar die maar 1 euro 70 mag kosten. Dus dat zijn analyses waarvan je zegt, laat die wijk maar even zitten, die pakken we voorlopig niet aan. Pak maar die wijken aan die dicht bij het huidige zitten, daar kunnen we ook weer op gaan filteren. Zo kunnen we ook kaarten maken, waarin dit soort factoren kleuren laten oplichten van nou, welke wijk is nou het meest geschikt voor een warmtenet, relatief gezien en die krijgt ook een andere kleur. En zo kun je ook zien van, waar zouden we nou moeten beginnen de komende jaren. Dat zijn voorbeelden, maar eigenlijk is daar heel veel mogelijk, afhankelijk van wat je met de groep bespreekt.

X: En bespreken jullie dat dan ook met de klant van te voren of bespreken jullie dat soort dingen intern, over wat voor criteria of aannames gebruiken voor de analyse?

Y: Ja eigenlijk wel beide en niet alleen maar van te voren met de klant, want dit zijn juist dingen die ontstaan tijdens proces. Er ontstaan nieuwe vragen en nieuwe inzichten en dan zeggen we, ja, dat kunnen we ook maken, dat kunnen we ook laten zien. Of we komen er zelf mee. We bespreken het

natuurlijk intern, we bespreken het in sessies met klanten en sommige dingen bespreek je van te voren, maar dat kun je niet allemaal van te voren bespreken.

X: En krijgen jullie ook veel vragen vanuit gebruikers dan van, goh, waarom gebruiken jullie deze aannames of datasets of-

Y: Ja, onlangs nog bij de gemeente Nijmegen bijvoorbeeld. Daar was ons verhaal en onze uitput gedistribueerd onder de raadsleden en daar komen gewoon vragen uit, die we dan gaan beantwoorden.

X: En zijn er nog bepaalde vragen die vaak naar boven komen, die jullie bij verschillende partijen terug zien komen?

Y: Wat voor vragen komen er? Er komen vragen over de mate van benodigde isolatie van woningen, er komen vragen over, ik wil mijn corporatie bezit eruit gelicht hebben. Kan daar alleen een warmtenet komen? Of er komen vragen van gemeenten over het gemeentelijk bezit. Of er komen gewoon vragen over hoe het model in elkaar zit, die komen er ook heel veel. Daar is wel een handleiding over geschreven, ik weet niet of je die al gezien hebt?

X: Volgens mij wel, vandaag nog denk ik, hoe heette het bestand nou- Nou ja goed, ik heb het wel voorbij zien komen volgens mij, 30 pagina's geloof ik, dat was wel interessant, over de vijftien route opties die in het model beschreven worden ook.

Y: Ja, ik geloof dat er meer dan 30 pagina's in zitten, maar-

X: Dat zou kunnen hoor, ik zie natuurlijk zo veel bestandjes voorbij komen dat ik soms weleens wat door elkaar haal. Maar ik heb zeker op een gegeven moment de handleiding van het Caldomus model ook gezien. En hebben jullie het gevoel dat de gebruikers dat ook enigszins begrijpen hoe zo'n model werkt en wat ze daar mee kunnen bijvoorbeeld?

Y: Een klein gedeelte maar. Natuurlijk willen ze- Men wil gewoon conclusies zien, zeker bestuurders, die gaan zich daar verder niet in verdiepen en die vinden het ook heel vervelend dat er verschillende modellen zijn. Want al die modellen hebben natuurlijk niet dezelfde antwoorden en die hebben allemaal daar een verhaal bij, allemaal goede adviseurs die vertellen hoe hun model in elkaar zit. Ja, dat is natuurlijk best wel vervelend. Dat er niet één nationaal model is. Dat is er nu wel, de Startanalyse, maar dat moet zich dan wel bewijzen. Overigens maakt dat ons ook een beetje afwachtend in die markt. Ik had al gezegd, we gaan daar een beetje uit, uit die Transitievisie markt en meer naar de uitvoeringsplannen, dat heeft ook een beetje met de Startanalyse te maken. We zeggen, ja de overheid laat eerst adviseurs allerlei modellen ontwikkelen en vervolgens komen ze met hun eigen model, dat is een beetje vreemd eigenlijk. Ze hebben ons daar wel bij betrokken, bij validatie. Nou de kwaliteit van de Startanalyse, die is nog lang niet op niveau. Niet dat ons model het beste is, er zijn meerdere goede modellen, die allemaal hun eigen visies hebben. Maar dat van de overheid is volgens mij nog niet het beste. Maar goed, laat het maar gebeuren, die kant. Dan zijn er altijd wel, juist omdat wij die handleiding hebben geschreven en mee hebben gedaan aan de benchmark door de provincie Zuid-Holland, dat heb je denk ik wel gezien, dat rapport van XX?

X: Ja, het ene model is het andere niet.

Y: Wat zeg je?

X: Het document, het ene model is het andere niet, toch? Waarbij hij ze-

Y: Heb je hem ook gesproken?

X: Ik heb XX niet gesproken, helaas, maar kan nog komen.

Y: Ja hij zit nou bij, even kijken, hoe heette dat bedrijf. ETM? Van XX in Rotterdam.

X: EnTra Management volgens mij.

Y: Hoe zeg je?

X: EnTra management.

Y: EnTra Management, ja klopt. Ze kort het tegenwoordig zelf af als ETM, maar goed. Maar de mensen, sommige mensen, die de diepte in willen gaan, dat kan, daar is ook die handleiding voor en andere mensen die zeggen ja, het zal mij wel allemaal, ik ga daar niet induiken, daar heb ik de tijd niet voor. Maar dan zien ze wel dat het goed gedocumenteerd is en dat geeft een bepaalde mate van vertrouwen en eigenlijk ook dat het in allerlei gemeenten is toegepast, dat is dan even voldoende. Maar ik denk dat een heel klein percentage, die wil echt de diepte ingaan en dan zie je ook dat iedereen ergens anders de diepte ingaat, precies daar waar ze verstand van hebben.

X: Ja, dat is natuurlijk ook wel begrijpelijk, dat je vaak vanuit je eigen kennis paradigma iets over willen zeggen of iets over kunt zeggen. Ja en delen jullie dan ook weleens het model zelf? Ik geloof dat het een Excel model is, klopt dat?

Y: Ja.

X: Delen jullie dat ook weleens, of is dat echt jullie eigendom zeg maar, van het bedrijf?

Y: Nou, we hebben het wel gedeeld met BDO-Accountants. Juist omdat zij heel veel aan de kant zitten van de woningcorporatie in technisch economische zin. Zij hebben daar een uitbreiding op gemaakt om het te vertalen naar de economische realiteit van woningcorporaties. Dan moet je weten hoe het zit met subsidies, hoe het fiscaal zit, met balanswaardering zit. Nou, dat is natuurlijk weer een hele eigen vakgebied en zij hebben een uitbreiding van het Caldomus gemaakt juist naar die corporaties toe. En dat heet WoCO2-rendement.

X: WOCO2-rendement.

Y: Ja als je dat Googlet bij BDO, dan denk ik wel dat je iets vind.

X: Vast, dat zal geen probleem zijn. Maar dat is wel interessant, dus jullie hebben dat eigenlijk met hun gedeeld zodat zij een soort extensie konden ontwikkelen voor het huidige model.

Y: Ja.

X: Oké, interessant en zetten zij nu zelf dan ook die uitbreiding dan in of is dat wel iets wat jullie dan voor hun doen?

Y: Nee, zij zetten die zelfstandig in. Dus dat- En daar werken we ook weleens een keertje mee samen of zo, als ze vragen hebben dan huren ze ons in.

X: Nou leuk, dat lijkt me een interessante samenwerking. En gemeenten bijvoorbeeld, die krijgen meestal geen inzicht in het Excel model?

Y: Nee, die krijgen het model niet. Daar vragen ze ook niet om, maar dat is niet ons beleid, om modellen te verstrekken.

X: Nee en als jullie de modelresultaten, die delen jullie natuurlijk wel met bijvoorbeeld gemeenten. Hoe presenteren jullie die meestal? U had het net over kaarten, zijn dat een soort GIS-kaarten?

Y: Ja, dat klopt. Die kaarten worden in een GIS-omgeving gemaakt en als zodanig ook aangeboden. Die kunnen de klanten dus ook in hun eigen systemen inlezen als ze dat willen, daar hebben wij een externe GIS-specialist voor als partner.

X: Duidelijk en heeft u het gevoel dat als jullie resultaten opleveren aan een gemeente, dat dat ook altijd goed overkomt, zoals jullie dat bedoeld hebben? Geven jullie daar bijvoorbeeld nog een bepaalde presentatie bij of een bepaald rapport bij?

Y: Zeker, zeker. Dat is niet iets van, hier is het, dat zijn workshops en begrijpen en vragen stellen en waarschijnlijk ook nog wel een keer aanpassen. Dat ze zeggen, hoe zit dit, hoe zit dat, zit dat er goed in en ik snap het niet of ik snap het wel of vergelijk het eens met de kaarten uit de Startanalyse. Natuurlijk, dat is niet iets waarvan men zomaar zegt, het is berekend en zo gaan we het doen. Het moet breed gedragen worden, dat kost altijd wel wat tijd natuurlijk.

X: Dus die hele resultaat interpretatie, die wordt eigenlijk in samenwerking en overleg gedaan en dat is allemaal deel van het proces om tot uiteindelijke-

Y: Zeker, zeker. Uiteindelijk leidt dat tot een vaststelling van de gemeenteraad van die warmtetransitie visies.

X: En zien jullie dat jullie model bij gemeenten vooral ingezet ook wordt voor die transitievisies of wordt het soms ook gebruikt voor wijkuitvoeringsplannen of hele specifieke warmtenet projecten?

Y: Dat laatste nog niet, of nauwelijks. Dat doen we zelf wel, maar dat is wel onze visie, dat we juist daarin dat model ook willen uitbreiden en toepassen. En dan maakt het ons overigens ook niks uit of wij met Caldomus die warmtetransitie visie hebben vastgesteld of dat een ander bureau dat heeft gedaan, dat maakt ons helemaal niks uit. Maar in ieder geval, het wat meer in detail ontwikkelen van warmtenetten, beter naar bronnen kijken, beter naar businesscases kijken, beter naar voorbereiding, beter de bijdrage aansluitkosten gaan bepalen. Bepalen in hoeverre het interessant is voor warmtebedrijven om te investeren, is er een onrendabele top, flexibiliteit, groeiscenario's, daar moet het model- Daar gebruiken we het model al bij, maar we willen het model ook nog een beetje uitbreiden.

X: Ja precies, dat je nog gedetailleerd die analyse uiteindelijk kunt maken? Nou leuk, interessant.

Y: Ja, gedetailleerder, dat is één. De kwaliteit is heel belangrijk, dat het uit het handwerk verdwijnt. Want dat is allemaal gevaarlijk, daar kun je fouten in maken. Modellen zijn ook heel moeilijk om te doorgronden en te controleren, dus de kwaliteit is heel belangrijk. En natuurlijk ook een stukje efficiency.

X: Oké, ja. Ik hoorde u net al over dat jullie soms ook de vraag krijgen om de resultaten die jullie geven aan een gemeente, of het proces waar jullie uiteindelijk op uitkomen, om dat bijvoorbeeld te vergelijken met de Startanalyse. En u zei net ook, stel we gaan meer in die wijkuitvoeringsplannen zitten, dan vinden we het ook erg als die transitievisie warmte door een ander model is vastgesteld. Hoe ziet u op dit moment dat proces voor u, wat doet u nu als een gemeente vraagt, hoe kan het dat de resultaten anders zijn dan de Startanalyse?

Y: Dat kunnen we wel verklaren, omdat we de Startanalyse ook kennen. Dus daar zit niet echt het probleem en het valt eigenlijk heel erg mee wat de verschillen zijn en zeker hoe ze te verklaren zijn. Dus dat is niet het probleem. Ik dacht dat je vraag meer in de richting ging van, hoe kun je gemeenten ondersteunen met de vraag van, hoe gaan we het nou naar de markt brengen of hoe we gaan het nou richting kavel brengen. Hoe kunnen we zorgen dat partijen dit willen. Voor een warmtenet, je hebt

eigenlijk drie kanten, je hebt een stuk infra die je moet neerleggen, aan de andere kant, aan de vraagzijde moet iemand iets willen afnemen en er moet ook iemand iets willen leveren. Dus die heb je alle drie nodig, die moet je bij elkaar brengen en je moet ook zorgen dat iedereen een redelijke boterham of een redelijk normale, binnen de economische kaders zullen zijn. En het goede verhaal daarbij, van duurzaamheid. Nou dat lukt eigenlijk zomaar niet. Er is wel enorm veel wil, wethouders willen, politieke wil. Maar sommige adviesbureaus die roepen iets te snel dat het allemaal wel gaat lukken, dan zijn ze ontzettend lang bezig om het voor elkaar te krijgen en wij rekenen dan vrij snel uit en zeggen dan vrij snel van, kijk, dat is een prachtig verhaal maar als je hier niet kunt zorgen dat er zoveel miljoen bij komt, dan gaat het je niet lukken. Dus ga je maar kijken naar het Programma voor Aardgasvrije Wijken of andere subsidieprogramma's om het voor elkaar te krijgen.

X: Ja, ik heb heel veel gemeenten gesproken die inderdaad PAW proeftuinen hebben binnen hun gemeenten en zelfs met allerlei subsidies is het vaak nog bijzonder lastig om het inderdaad financieel rond te krijgen. Dus dat was inderdaad ook wel één van mijn andere vragen, van ja, hebben jullie al een idee hoe je uiteindelijk van die globale wat meer technisch-economische analyses uiteindelijk naar de uitvoeringsplannen gaat? Maar zoals ik het begrijp, zal daar vooral nog een hoop financiën voor nodig zijn?

Y: Ja, dat is gewoon een simpele conclusie en die conclusie daar heb ik het idee van, dat die kwartjes een beetje aan het vallen zijn. Ik weet niet of jij dat ook kan beamen?

X: Ja, ik denk het wel. Ik denk dat die proeftuinen daar wel hebben.

Y: Ja zeker. Ik denk dat politiek Den Haag zich dat ook langzaam bewust aan het worden is, dat klimaatakkoord en de gemeenten als regisseurs gemaakt en de warmtewet moet faciliteren, van zo en zo gaan we het doen. Er komen kavels, er komt een aanwijzingsprocedure. Maar wie wil aangewezen worden, onder welke condities, dus de komende jaren wordt nog wel meer duidelijk hoe moeilijk die transitie zal zijn en hoeveel geld het ons gaat kosten. En ja, dat klinkt misschien niet allemaal- Het is geen gewenst antwoord, maar ik vermoed dat de conclusie zal zijn van, laten we maar iets minder hard van het gas af gaan, want het gaat ons wel heel veel geld kosten. Dat is ook politiek, dat heeft ook te maken met wat voor kleur ons volgende kabinet zal zijn.

X: Dat denk ik ook, ja.

Y: Waar we met zijn allen in Nederland geld aan willen besteden, er is natuurlijk geld genoeg. Maar uiteindelijk zullen Nederlanders moeten bepalen hoeveel geld we daar dan voor over hebben en zolang het niks kost, wil iedereen duurzaamheid. Maar dat is nog wel een punt van, de bewustwording. Wat we nou echt belangrijk vinden, dus net als met biologische producten in de supermarkt, die zijn duurder en daar is een bepaald publiek voor. Ik las helaas laatst dat het aandeel duurzaamheid weer was teruggelopen, dat zijn wel graadmeters, ook wel hiervoor. Er zijn mensen die denken, ja duurzaamheid prima, dan gaan we daar heel veel geld mee verdienen. Dat is nu natuurlijk niet, er is nu ook weerstand tegen die plannen van- Hoe heet die Nederlander van de partij van de arbeid bij Europa, je weet het vast wel?

X: Oeh, nee, ik ben heel slecht in namen, daar zal ik heel eerlijk in zijn.

Y: Die meneer die heel veel talen spreekt, nou ja goed, secretaris in Europa en die wil dan zoveel miljard, tientallen miljarden vrijmaken voor de transitie en dan begint iedereen te mokken en te morren, want het is niet nodig. Dus dat is een beetje het spel, daar moet gewoon simpel gezegd, daar moet geld bij, dat worden we ons langzamerhand bewust. En er mag heel veel rondom gekakeld worden, maar die pot met geld is gewoon keihard nodig. Ik zeg het maar even heel plat.

X: Ja zeker, de transitie kost gewoon geld en ik denk ik inderdaad steeds meer bewustwording van is inmiddels. Om misschien even terug te komen op wat ik net zei over die verschillen tussen analyses die jullie natuurlijk uitvoeren en die misschien andere adviesbureaus uitvoeren of die de startanalyse die gemeenten hebben, de verschillen die jullie daarin zien, zijn dat vaak verschillen in aannames of ook in andere dingen?

Y: Nee, dat kan heel veel zijn. In feite heb je drie dingen, je hebt rekenregels, je hebt kengetallen en je hebt systeemgrenzen. Dat klinkt alle drie allemaal een beetje abstract, maar wat neem je allemaal mee, tegen welke kosten, daar zitten honderden systeemgrenzen, aannames, rekenregels en kengetallen achter. Dat kan anders zijn, dus wij hebben weleens gebenchmark met CEGOIA en met de Startanalyse en Max heeft een poging gedaan om grip te krijgen op die complexiteit, die heeft daar rapporten over geschreven, ik heb dat rapport geprobeerd te lezen, ik vind dat lastig te lezen. Het is een hell of a job om dat allemaal boven water te krijgen, daar is geen eenvoudig antwoord op te geven. Vaak heb je op hoofdlijnen wel ideeën waar verschillen in zitten en dan kijk je naar de antwoorden en dan zeg je, op grond daarvan, lijkt dit wel te verklaren. Nou veel verder dan dit kom je eigenlijk niet.

X: Nee inderdaad, dus jullie hebben al meegewerkt aan wat benchmark studies ook daarin blijft het complex om altijd tot de echte aard van verschillen te komen, maar er zitten dus inderdaad vanuit kengetallen, rekenregels en systeemgrenzen wel degelijk verschillen tussen die modellen?

Y: Ja.

X: Misschien voor het Caldomus model, de gebiedsgrenzen die jullie daarin aanhouden, zijn dat de CBS-buurtgrenzen of hanteren jullie andere-

Y: Ja precies, ik bedoelde met systeemgrenzen ook meer, waar kijk je naar, kijk je ook naar aardgas verwijderen, dat soort zaken. Kijk, fysieke grenzen, dat is heel simpel, dat zijn de CBS-grenzen en dat doet volgens mij iedereen.

X: Volgens mij ook ja, er is wel wat kritiek op, maar volgens mij gaan alle modellen daar om logische redenen vanuit.

Y: Omdat je ook de BAG-gegevens zo aangeleverd kunt krijgen, is dat een hele logische.

X: Nou dat is wel iets wat ik bij gemeenten soms wel terug hoor, dat die CBS-buurtgrenzen soms wat lastig zijn omdat die niet altijd helemaal overeen komen met logische echte buurtgrenzen.

Y: Nee.

X: Is dat ook iets wat jullie terug horen van modelgebruikers, van gemeenten?

Y: Ja, van Rotterdam heb ik dat terug gehoord inderdaad. Ze wilde eigenlijk, of wij dat model daarop konden aanpassen en dat kunnen wij eigenlijk niet. Alles kan, maar dat kost natuurlijk weer heel veel tijd en dus ook geld en men zou- In het verleden hebben wij veelal op basis van dit soort vragen gezegd, dat gaan we doen. Zo'n klant betaald daar een bepaald gedeelte voor en de rest is eigenlijk eigen investering. Maar die eigen investering, willen we nu vooral richten op realisatie, daar willen we in investeren en niet meer aan die voorkant. Omdat daar hebben we gewoon de capaciteit niet voor en daar is eigenlijk de toegevoegde waarde wat minder.

X: Duidelijk en ik kan me ook voorstellen dat jullie nu wat meer focussen op die ontwikkelingen aan de realisatie kant, wel misschien nog interessant voor mijn eigen onderzoek. Zijn er nog andere van dat soort kritieke punten die vaker naar boven zijn gekomen, dat mensen aanklaarten van, goh dit vind ik lastig in het model of dit is iets wat ik mis in de resultaten?

Y: Ja groen gas zit er bij ons niet in, wij zeggen vooralsnog, groen gas en waterstof, dat is een moeilijke om dat erin te krijgen. Daar krijgen we weleens wat vragen over. De koppeling met warmtebronnen is een hele moeilijke. CEGOIA gaat uit van hun visie op de aanwezige warmtebronnen. Wij zeggen nee, dat doen we niet, want er zijn warmtebronnen te ontwikkelen. Dus we draaien het om, als er een enorme behoefte is aan warmtenetten uit ons model, dan gaan we kijken of die ook te ontwikkelen zijn, die garanties heb je niet. Dus soms komen daar bij ons dan weer vertekende beelden uit, dat je zegt, hé, dat is eigenlijk allemaal warmtenet, maar ik heb geen bron. Ja, is het dan wel terecht dat daar warmtenet staat? Ja, ga dan maar eerst eens nakijken over een bronnenstrategie en dat moet dan verder gaan dan wat ik nu allemaal weet en heb. Dat is ook een rare beperking. We kijken alleen nog maar het hier en nu, we moeten verduurzamen en we moeten ook de elektriciteit verduurzamen, die bron hebben we ook nog niet, die moeten we ook ontwikkelen. Dus ook van warmte kunnen we zeggen, we draaien het om, we hebben behoefte aan die warmtebronnen, ga ze maar ontwikkelen, zonder dat je weet dat het allemaal gaat lukken of tegen welke prijs. Naarmate je de prijs die je er voor over hebt hoger stelt, dan zijn er meer bronnen te ontwikkelen. Maar voor de warmte, dat is dan ook weer minder interessant. Dus daar komen weleens vragen over en dat is ook wel terecht van, hoe is je bronnenstrategie dan gekoppeld- En die hebben ze vaak nog niet, dat is ook een beetje kip-ei.

X: Zeker, ik heb er veel over gehoord inderdaad, de soort kip-ei discussie van moet je nou vanuit warmtebronnen of vanuit de warmtevraag redeneren. Maar zoals ik het begrijp, redeneren jullie in ieder geval vanuit de vraag en zeggen jullie, daarna moet je op zoek gaan naar waar je die warmtebronnen kunt ontwikkelen?

Y: Ja.

X: Duidelijk en hebben jullie zelf nog dingen die jullie graag- Nou ja, u zei, jullie gaan niet heel meer resources steken in de ontwikkeling van dit model, denk ik, maar hebben jullie de afgelopen jaren dingen gehad waarvan jullie dachten, dat zouden we zelf nog graag willen aanpassen of datasets van willen hebben?

Y: Ja. Nou ja, wij gaan resources steken in het model, maar wel richting die uitvoeringsplannen en daar zijn we wel aan het kijken naar hoe we warmtenetten wat beter kunnen gaan plotten op bestaande wijken. En daar is software in België voor ontwikkeld, dat bevat ons eigenlijk niet heel goed, maar die zouden we eventueel kunnen kopen en integreren met Caldomus. Of gaan we zelf nog uitbreiden, dat weten we nog niet precies. Dus dat doen we een beetje on the fly met werk dat we binnenkrijgen.

X: Daar zijn jullie nog onderzoek naar aan het doen, hoe jullie dat kunnen aanpakken, maar het plotten van warmtenetten is dus wel iets wat jullie graag zouden willen?

Y: Ja en dan als basis ook voor businesscases, bronnen strategieën, uitvoeringsplannen- Nou richting een businesscase, richting een perspectief op leuk dat we dat daar willen, maar heel concreet, wat voor perspectief hebben we nou eigenlijk echt en hebben we wel iets aan te bieden aan een potentieel warmtebedrijf, gaat hier wel iemand op reageren in die aanwijzingsprocedure? Of hoeveel geld moeten we eigenlijk rekening mee houden dat daar ingestopt zou worden en hebben we dat of kunnen we dat krijgen?

X: Oké, duidelijk en naast dat jullie misschien nog een beetje op zoek zijn naar geschikte software om dat te doen hebben jullie het gevoel dat er genoeg bijvoorbeeld data of kennis beschikbaar is om zoiets te kunnen doen?

Y: Nou dat heb je eigenlijk nooit, je hebt nooit genoeg kennis, we zijn altijd op zoek naar kennis ontwikkeling, vandaar ook dat we nu naar afstudeerders zoeken maar ook met het idee dat we ons

team gaan uitbreiden op dit gebied. En dat is wel iets, dat vergt toch wel mensen die hier erg geïnteresseerd in zijn en die zich hier verder in willen ontwikkelen. We gaan proberen om met jongen mensen nieuwe ideeën en kennis binnen te halen om onze ambities vorm te geven. Dus investeren in kennis, ja. We hebben heel veel kennis, natuurlijk hebben we heel veel kennis, het is ook wel fijn om die te delen met een aantal andere mensen. Maar we moeten ons blijven verleggen, ons natuurlijk ontwikkelen. Ik noem maar wat, richting GIS, daar hebben we nog beperkt verstand van dus daar huren we iemand voor in. Dat is ook goed, dan hoeft zo iemand niet op de loonlijst te staan. Maar dat is ook een ontwikkeling, visualiseren, het moet natuurlijk allemaal hartstikke mooi grafisch en geoptimaliseerd en kwaliteit moet erin. Dus er valt nog genoeg te ontwikkelen, zeker weten.

X: Nou leuk en leuk ook om te horen dat jullie zo druk bezig zijn ook met het binnenhalen zelf van allerlei nieuwe kennis. Ja misschien een vraag in een iets andere strekking. De hele warmtetransitie, u zei het net ook al aan het begin, de technisch-economische analyse is natuurlijk heel belangrijk, maar uiteindelijk wel maar een deel van de analyse. Er spelen ook nog allerlei sociale en sociaaleconomische factoren mee. Als jullie nu bijvoorbeeld een gemeente ondersteunen bij het maken van een transitievisie warmte, is er ergens binnen jullie proces ook nog aandacht voor dat soort factoren of focussen jullie je echt alleen op de technisch economisch analyse?

Y: Nou de technisch economische kant is bij ons de grootste gemene deler, dat staat centraal. De dame die je net zag, Jennifer, die is nog niet zo lang binnen. Maar zij heeft in navolging van onze technische economische analyses, is ze door de gemeente Nijmegen ingeschakeld om hun te ondersteunen met name in de communicatie naar de bewoners toe. En dat heeft er toe geleid dat zij een soort brochure met infographics heeft gemaakt, waarin zij die kennis in zo eenvoudig mogelijke woorden aan mensen uitlegt. Waarom willen we dit en hoe gaan we dat doen? Wat zijn de alternatieven, hoe ziet dat er allemaal uit en wat betekent dat voor uw woning? Wat gaat dat allemaal kosten? Wat weten we wel en wat weten we niet en wat is de volgende stap? Hoe kunt u meedenken, meedoen? Dat, dat is niet iets wat we primair als belangrijkste product zien, maar aan de andere kant vloeit het er wel uit voort als je wat hebt uitgezocht, dan moet je het ook kunnen overdragen. Dan is het nog een beetje eenrichtingsverkeer, maar echt het met partijen organiseren van discussiegroepen, ophalen van, mee laten praten over wijkvernieuwing, meekoppelkansen, dat doen we eigenlijk niet. Dat laten we graag over aan andere bureaus. We snappen wel dat dat belangrijk is, maar gezien onze omvang doen we dat niet.

X: Nee begrijpelijk en dan komen we denk ik toch ook wel een beetje terug op dat specialisatie ook wel iets wat volgens mij redelijk gaat gebeuren in de toekomst en dat je ook vooral moet doen waar je goed in bent.

Y: Ja.

X: En als ik het goed begrijp, zitten er ook binnen het Caldomus model geen sociale factor of sociaaleconomische factoren zoals bijvoorbeeld-

Y: Nee, heb je XX gesproken?

X: Sorry, nee ik heb haar niet gesproken, ik heb wel haar een aantal gemeenten gesproken die met haar samenwerken.

Y: Zij heeft een model ontwikkeld voor gemeenten om draagvlak te kunnen meten.

X: Oh, die draagvlakmonitor is dat hè?

Y: Ja.

X: Ja, die ken ik wel inderdaad. Hebben jullie daar zelf ook ooit mee gewerkt? Want ik weet dat die vrij nieuw is.

Y: Nee, dat doen wij niet, dat is niet onze insteek om daarin mee te werken.

X: Oké, denkt u zelf dat er toekomst zit om allerlei van dit soort factoren ook binnen de eigenlijk technisch economische modellen van nu te verwerken? Of denkt dat u dat het beter is om die twee als een soort van gescheiden analyses of processen te houden?

Y: Ik denk dat laatste, dit is al ingewikkeld genoeg en het model wordt dan nog complexer en ik denk ook, modellen rekenen en ik denk in het sociaal domein gaat het veel meer om mensen en om meningen en draagvlak, over meepraten en gevoelens en overtuigingen en het rationale van het rekenen zit daar wat minder achter. Modellen zijn misschien wel leuk om te meten en te monitoren, maar ik ben geen social engineer zeg maar. Ik zie dat, vanuit mijn expertise denk ik dat je dat moet scheiden.

X: Nee, verder kan ik daar zelf natuurlijk niet over oordelen, maar dat misschien wel het makkelijkste is inderdaad gezien de complexiteit van de huidige opgave en het feit dat-

Y: Ja stiekem zag ik wel dat je aan het denken was, dat vind ik ook, maar dat wilde je natuurlijk niet zeggen.

X: Nee, nee. Ik heb echt al super veel interessante informatie van u gekregen vandaag. Als u nog tijd heeft dan wilde ik eigenlijk nog één vraag stellen en dan heb ik denk ik meer dan genoeg verzameld.

Y: Ja, ik zit heel even naar de klok te kijken, ik moet nog heel even met een collega overleggen voordat ik naar huis ga, dus prima, één vraag.

X: Nou is wel een leuke vraag denk ik, wat zou u stellen als het grootste voordeel van het gebruik van het Caldomus model voor gemeenten?

Y: Sorry, wat zou u vinden of naar voren willen schuiven als grootste voordeel?

X: Voordeel van het gebruik van het Caldomus model om warmtetransitie plannen of projecten te maken?

Y: Dat is de integraliteit van gebouw en gebied, rekening houdend met de aard van de aanwezige gebouwen. Die stellen wij centraal, we beginnen bij de klant, dus de woningen die verduurzaamd moeten worden, stellen we centraal. En we optimaliseren gebouw en gebied, dus niet van gebied naar gebouw of van gebouw naar gebied, maar integraal alles doorrekenen, transparant maken. Nu heb ik misschien wel te veel zinnen genoemd, maar de integraliteit van gebouw en gebied, dat zou ik als USP willen aanmerken.

X: Super interessant en heeft u het idee dat jullie de enige zijn die zo'n integrale aanpak gebruiken op dit moment?

Y: Ja dat vind je natuurlijk altijd van jezelf. Ik ken de modellen niet zo heel erg goed, CEGOIA kijkt minder naar het gebouw dan wij vind ik, dat is veel meer op basis van kengetallen, wij kijken meer naar de specifieke eigenschappen van de gebouwen. We halen ook meer binnen dan de BAG-gegevens en Over Morgen, ik denk dat ze dat ook minder doen. Dat weet ik niet, dat kan ik wel roepen. En DWA dat weet ik niet precies, die zouden dat wel kunnen doen, dat ken ik niet zo goed, dat model.

X: Volgens mij is het enige ander model wat op gebouw niveau kan rekenen het Vesta MAIS model, dus waar ook de Startanalyse mee gemaakt is. Maar ik weet niet of die dezelfde integrale aanpak hebben of dat die vanuit gebouw niveau-

Y: Ik denk dat die op gebouwniveau minder ver kijken eerlijk gezegd, dat weet ik wel zeker. Dat model ken ik natuurlijk wel een beetje, vanwege mijn ECW advies achtergrond. Dus weet je, het heeft heel wat in zich, het Caldopus model, meer dan wij op het gebied van warmtetransitie visie er zelf mee willen doen. Wij gaan het wat meer uitbouwen richting die realisatie, maar ik zit nog wel met één vraag in mijn achterhoofd. Dat hebben we misschien onvoldoende gesteld, wat is eigenlijk het doel van je onderzoek? Misschien zou je dat nog even kunnen toelichten.

X: Ja, zeker. Het doel van mijn onderzoek is eigenlijk om aanbevelingen te formuleren, voor gemeenten vooral maar ook wel een klein beetje voor modelontwikkelaars, om effectiever gebruik te maken van de modellen die er nu zijn in de warmtetransitie. Ik heb allerlei interviews afgenomen bij gemeenten, dus bij de eindgebruikers, rondom de transitie visie warmte maar ook rondom allerlei proeftuin projecten en ik heb dus onder andere met u maar ook met heel veel andere adviesbureaus en PBL en dat soort partijen gepraat over de ontwikkeling van modellen en wat ze wel en niet kunnen, nou ja, van alles. En op dit moment probeer ik dat in combinatie met literatuur over data-gedreven beleid en de huidige limitaties van allerlei technisch-economische modellen en ook de voordelen daarvan, om te zetten in hoe kunnen we nou met zijn allen het meest efficiënt effectief in zetten. Dus inderdaad wat voor transparanties vereist dat van verschillende partijen, hoe kun je het beste communiceren tussen partijen, misschien ook wat voor specifieke aannames zou je moeten gebruiken of niet. Dus dat eigenlijk wat ik op dit moment probeer te doen.

Y: Interessant, dat roept bij mij weer twee vragen op. De eerste vraag is, kun je dat op basis van interviews?

X: Ja en nee. Je kunt zeker aanbevelingen maken, ik probeer ze ook te valideren aan de hand van andere gesprekken met experts binnen de TU Delft, binnen de PAW, wat meer academische en overheidshoek zeg maar. Maar je kunt nooit een helemaal generaliseerbaar advies schrijven. Maar je kunt wel degelijk denk wat inzicht creëren door met verschillende partijen te spreken.

Y: De tweede vraag en die is een klein beetje commercieel van aard van mijn kant, ga je een product opleveren aan gemeenten of wordt er vooral kennis binnen TNO verreikt zodat ze beter kunnen ondersteunen bij adviezen aan gemeenten?

X: In principe is het product, dat wordt opgeleverd aan TNO en de TU Delft, het is echt een academisch stuk. Dus bedoeld in zijn algemeenheid de Nederlandse warmtetransitie verder te helpen. Wel zal ik de resultaten delen met natuurlijk de gemeenten die ook meegewerkt hebben aan dit onderzoek in de hoop dat zij daar ook wat aan hebben.

Y: Dus eigenlijk zit ik, als we het heel plat zeggen, een concurrent van strategische informatie te voorzien.

X: Zo zou je het kunnen stellen, maar ik denk, ik ben natuurlijk al enigszins bezig met de analyse, ik denk dat dat heel erg meevalt in hoeverre dat eventueel nadelig zou kunnen zijn voor jullie als bedrijf.

Y: Nee, we moeten allemaal samenwerken en transparant zijn, dus dat is ook een beetje flauw. Maar aan de andere kant, heb ik wel zoiets van, je gaat je rapport delen met iedereen die mee doet?

X: Ja.

Y: Dus zowel naar ons toe, als ook naar de gemeenten die mee doen?

X: Dat klopt.

Y: Dat kan ook bijna niet anders, dat snap ik ook wel. En welke gemeenten zijn dat, zijn dat veel gemeenten?

X: Het zijn tien gemeenten en dan moet ik even uit mijn hoofd het gaan opnoemen, maar dat is in ieder geval: Rotterdam, Brunssum, Middelburg, Utrecht, Loppersum, Nagele, Tytsjerksteradiel, Assen, Eindhoven en Katwijk.

Y: Oké, dus Amsterdam en Nijmegen niet?

X: Nijmegen en Amsterdam niet.

Y: Interessant, goed dan prima. Ik vond het ook leuk om te vertellen, dus dat heb je ook-

X: Nou in ieder geval hartelijk dank voor uw tijd vandaag en u krijgt dus van mij de transcriptie van het gesprek en mocht u daar denken van, goh, dit wil ik toch niet delen, ook met deze informatie, dan kunt u dat gewoon zeggen en dan haal ik dat eruit. En ik stuur dus ook nog even een mailtje door voor eventuele kanalen voor jullie om te zoeken naar afstudeer studenten.

Y: Of als je op basis van dit gesprek zegt, ik weet iemand, nou dat kan natuurlijk ook.

X: Nou goed, misschien dat wat medestudenten van mij nog op zoek zijn, dat zou zomaar kunnen, dus dan zal ik ze er zeker op attenderen.

Y: Je hebt dan in ieder geval een idee, dat mag ook, los van de AVG. Het formulier dat ga ik- Ik moet nu nog even met mijn collega overleggen en dan moet ik gaan.

X: Geen probleem.

Y: Ik was er net mee bezig, maar die handtekening ga ik er op zetten.

X: Super, als dat een dezer dagen binnenkomt, dat is helemaal prima, dat heeft verder niet super veel haast.

Y: Ja, ik ga dat morgenochtend doen.

X: Super, hartstikke bedankt en werk ze nog heel even.

Y: Dankjewel en succes.

X: Fijne dag nog.

Y: Oké, fijne avond nog.

X: Tot ziens.

Y: Doei.

Interview Ecorys – Vesta MAIS

Datum: 24-06-2020

Duur: 66 minuten

Interviewer: Birgit Henrich (X)

Respondent: 19

Y: Nou ik kan mijn introductie een klein beetje uitbreiden. O ja, allereerst een vraagje, ik weet niet in hoeverre jij al mensen hebt gesproken van PBL die met Vesta werken?

X: Ja, ik heb XX gesproken bij PBL.

Y: Ja, Folckert is wel een goede. Top, dan heb je wel een goede basis te pakken. Nou ik ben zelf consultant, natural resources, bij Ecorys. Ik focus mij heel erg op data en energie of energie en data eigenlijk, om het geprioriteerd neer te zetten. Maar dat betekent eigenlijk dat ik wel echt een consultant ben, dus wij gebruiken vooral het model. Wij zijn wel in de unieke gelegenheid dat wij heel nauw samenwerken met PBL bijvoorbeeld en het ECW. Dus wij doen heel veel ook voor de modelmakers, wij zijn ook betrokken in het ontwikkelingsproces. Dus wij worden heel regelmatig ingevlogen als het ware, om even ergens wat over te kunnen zeggen of iets mee te helpen. En dat heeft er eigenlijk vooral mee te maken, met het feit dat wij al best wel lang als organisatie, een paar van mijn team waaronder ik, heel fanatiek bezig zijn met Vesta. We zetten het vaak in, we gebruiken het vaak voor onze studies. Daar is het natuurlijk een hele waardevolle bron voor. Dus wij zijn een soort, om het IT-terminen te noemen, een soort super user daarin voor PBL ook. Dus dat is wel fijn, een soort klankbord ook. Ik denk dat het goed is- Ja, mijn betrokkenheid ook bij de verschillende dingen die je had genoemd; Vesta, Openingsbod en de Startanalyse. Is misschien wel handig om dat een beetje uit te wijden. Vesta, allereerst het verschil tussen die drie, Vesta is een model. Vesta staat natuurlijk aan de grondslag van de Startanalyse. De Startanalyse is een studie door middel van Vesta en Openingsbod is ook een studie en het Openingsbod is eigenlijk een studie gedaan door ons, CE Delft en Quintel en wij hebben daarbij het Vesta ingezet. CE Delft heeft hun model CEGOIA ingezet en Quintel heeft hun model ETM warmtemodule ingezet. En daar zijn wij gaan zoeken naar Robuustheid, dat is een beetje het unieke van die. Dus in plaats van één model met verschillende categorieën, is het Openingsbod eigenlijk met drie verschillende modellen met drie verschillende context scenario's en gevoeligheidsanalyses gezocht naar waar de uitkomsten het over eens zijn. En op die manier ga je dan zoeken naar de zekerheid van bepaalde uitkomsten en dat is met name eigenlijk wel nuttig, omdat de volgorde is heel belangrijk. Zeker als je wijkuitvoeringsplannen gaat definiëren, dan moet je ook gewoon weten, waar ga je beginnen? En als je dus al sommige dingen wel zeker weet, dan weet je waar je kunt gaan beginnen, zonder echte grote fouten te kunnen maken. Ja, dat is een beetje het verschil tussen die drie. Binnen Vesta zijn wij dus veel bezig voor PBL, wij geven ook trainingen vanuit ECW. Daar komen vaak adviseurs op af, gemeente ambtenaren. Voornamelijk adviseurs wel, dus wij leiden als het ware onze concurrenten op. Dus dat is heel spannend- Nee, dat werkt heel goed. We maken daar binnen studies veel gebruik van. Startanalyse zijn wij betrokken, niet zo zeer in de studie zelf, maar meer daaromheen. Dus de Vesta gerelateerde zaken en in het specifiek op dit moment met de verschilanalyse. En de verschilanalyse voor PBL houdt in, vorig jaar was er een startanalyse vrijgegeven, ook wel bekend als Leidraad. Het Vesta model wat daarvoor gebruikt is, is de Vesta variant Leidraad Oktober 2019. De nieuwe versie van Vesta is de Leidraad, zal nu waarschijnlijk Augustus 2020 worden, als het niet wordt uitgesteld nog een keer. Wij onderzoeken daar wat nu echt het verschil is in de resultaten. Dus wij kijken wat de grootste verschillen zijn modelmatig en wij zetten daar individueel een soort gevoeligheidsanalyse per groot verschil. Dus twee en bij het Openingsbod, dat is gewoon waar wij één van de drie onderzoekers zijn.

X: Super, een hele mooie introductie en ik denk ook al een deel van mijn vragen al beantwoord, dus dat is echt super fijn. Ja ik begreep inderdaad dat jullie vooral betrokken zijn bij de ontwikkeling van het Vesta MAIS model dat inderdaad ook inzetten en proberen andere partijen daar ook meer bekwaam in te maken. Dus dat is heel interessant volgens mij, hoe al die relaties onderling in elkaar zitten. En inderdaad dat jullie dus deels bij de betrokken zijn bij de ontwikkeling van het Openingsbod en de Startanalyse. Ja, waar ik wel benieuwd naar ben, hoe zijn jullie, of hoe ben jij, of hoe is Ecorys als

bedrijf daar ooit in terecht gekomen, bij dat Vesta MAIS model? Zijn jullie dat ooit zelf gaan gebruiken en daar op een gegeven moment een soort super user in geworden?

Y: Eigenlijk wel ja. Vesta is natuurlijk een mooi open source model en Alexander Oei, die heeft ooit, denk ik drie jaar geleden of misschien wel daarvoor, heeft die er weleens naar gekeken. En op een gegeven moment, voor een studie, heeft die die gewoon gebruikt. Enerzijds als input, want je kan er heel veel kennis uithalen natuurlijk, er zitten heel veel kengetallen in, veel validatieslagen. Dus het is ook voor de algemene kennis binnen technisch-economische vraagstukken van de warmtesector heel nuttig. Maar die is ooit begonnen inderdaad, die heeft ooit gezegd, ik ga een doorrekening doen en dat is dan voor een opdrachtgever geweest, waar dat heel mooi paste binnen de studie. En als onderdeel van de studie was de doorrekening van Vesta een stap en zo is het eigenlijk begonnen. Binnen zijn werkzaamheden heeft hij vaak contact gehad met PBL, in eerste instantie wel is voor vragen, op een ander gebied merkte hij, en merken we nu ook nog wel, dat een modelmaker zoals PBL- Startanalyse, dat ze dat hebben gedaan, dat is vrij uniek. Dat is best nieuw natuurlijk. Hiervoor was het echt dat bouwen van het model en dat was heel beperkt eigenlijk, hun inzet daarvan. Dus het was voor hen ook heel fijn om dan te zien hoe een marktpartij dat oppakte. Dus eigenlijk hoe een consultant of een adviseur er gebruik van maakt en wat voor problemen die ziet, met name dus omdat wij dan een opdracht van een gemeente krijgen, dat doet PBL niet. Maar wij krijgen dan een opdracht van een gemeente, nu is dat een TVW uitwerken, dan maken wij daar gebruik van en dan zie je toch andere kanten van Vesta en dan zie je ook hoe een beetje de implementatie in de praktijk uitloopt. En dat is eigenlijk waarom het uiteindelijk een wederzijdse relatie is geworden in de zin van, wij maken veel gebruik daarvan, wij worden goed up to date gehouden, wij worden ook betrokken in het proces, dat is voor ons eigenlijk heel fijn. En voor hen voegt dat waarde toe in de zin van ervaringen uit de praktijk en toch meer- In plaats van alleen maar met de code bezig zijn en ontwikkelen, het gebruiken van Vesta.

X: Wat leuk, dus als ik het goed begrijp is het echt inderdaad begonnen als één project waarbij jullie gewoon het open source model gebruikt hebben. En daar hebben jullie eigenlijk bijna een soort als test case gediend voor PBL, klinkt het wel?

Y: Ja, ik was er natuurlijk zelf destijds niet bij, maar ik weet niet hoe uniek wij waren in het gebruiken ervan. Maar mijn collega heeft het heel goed gedaan in samenwerking met PBL, hij heeft heel veel contacten daarmee gelegd. Dus inderdaad, hij was wel- Volgens mij is hij wel één van de eerdere testsubjects geweest inderdaad, die ook echt terugkoppeling gaf ook en ook die dat contact opzocht. En daar is het eigenlijk vooral mee begonnen.

X: Ja, dus echt daar is echt die wederzijdse relatie met PBL ontstaan als het ware?

Y: Ja.

X: En, ja ik hoorde je net ook zeggen, jullie zijn dus toen begonnen met het Vesta MAIS model gebruiken voor jullie eigen studies. Dat doen jullie ook nog steeds, toch?

Y: Ja.

X: Het is niet dat jullie enkel voor de Startanalyse bijvoorbeeld bezig zijn?

Y: Nee, het Openingsbod is een heel goed voorbeeld daarvan. Stedin is de opdrachtgever, het is hun initiatief en die heeft onderzoek consortium bij CE Delft en Quintel ingehuurd om een studie te doen. En binnen die studie hebben wij dan Vesta gebruikt en zo gaat het heel vaak. Een mooi voorbeeld is bijvoorbeeld ook, een onderzoek voor Milieudefensie naar energie armoede. Dus wat doet de warmtetransitie met de betaalbaarheid van energietransitie voor bepaalde huishoudens. Nou, als

input daarvoor hebben wij dan ook Vesta gebruikt, omdat je toch wat kostenplaatjes moet gaan creëren. Dus dat is een beetje hoe wij dat dan gebruiken. Hetzelfde geldt voor- Ja, even kijken, binnen Rotterdam doen wij ook een studie voor hun woningvoorraad analyseren. Nou, heel veel kun je gewoon uit Vesta halen. Niet letterlijk hetzelfde natuurlijk als in de startanalyse, maar er komt zoveel data uit het model en er zit ook zoveel data in, dat je er super veel mee kan. Je kan dat ook helemaal, het is ook geen black box. Je krijgt gewoon een bak met scripten en die kan je allemaal zelf aanpassen. Dus je kan het helemaal verrijken als het ware, naar een bepaalde case.

X: Oké, super interessant. Dus jullie hebben voor Stedin, dat is natuurlijk een netbeheerder, doen jullie weleens opdrachten. Nou en ik hoorde Milieudefensie, dat is ook wel een hele interessante partij, die had ik ook nog niet eerder gehoord. Doen jullie soms ook opdrachten voor meer lokale overheden, gemeenten of regio's?

Y: Ja, bijvoorbeeld voor het opzetten van de TVW, dat doen wij ook wel voor gemeenten. We hebben dat voor Krimpen aan de IJssel gedaan. We doen dus ook best wel wat voor Rotterdam, niet direct voor de TVW, maar wel dingen die daaraan raken. Dus ja zeker. Ook woningcorporaties, dat komt ook voor. We hebben zelfs businesscases doorgerekend voor warmtebedrijven. Dus eigenlijk, wij willen hier misschien een warmtenet aanleggen, is dat rendabel, dat kan je bijvoorbeeld ook met Vesta doen. Tenminste, als één van de inputs.

X: Ja, want dat vroeg ik mij ook af, voor al dit soort projecten die jullie runnen. Gebruiken jullie alleen het Vesta MAIS model of gebruiken jullie ook wel is andere modellen die in de warmtetransitie gebruikt worden?

Y: Niet de grote, er zijn eigenlijk weinig modellen die op hetzelfde vlak als Vesta te werk gaan. De enige, de grote concurrent die we daar dan misschien voor zouden kunnen overwegen is CEGOIA van CE Delft, maar die is niet open source, dus dat is makkelijk. En die is toch minder gedetailleerd. Dus nee, wij gebruiken geen vergelijkbare modellen. Wel natuurlijk aanvullende modellen eventueel, mocht er iets omheen gebeuren wat gewoon niet gedekt is in Vesta. Dus waar de kaders van Vesta ophouden, daar kan je natuurlijk andere dingen- Het is natuurlijk nooit een op zich zelf staand ding. Er komen natuurlijk alleen maar wat getallen uit, wat kostenplaatjes, berust op bepaalde aannames. Maar dat is altijd maar een klein onderdeel van. Het is wel een belangrijk onderdeel in sommige studies, maar wel één van de overwegingen.

X: Eén van de overwegingen, ja zeker. En zou je een voorbeeld kunnen noemen van aanvullende modellen of aanvullende thema's waar jullie dan nog onderzoek naar doen?

Y: Waar wij onderzoek naar doen? Bedoel je dan waar we dat combineren met Vesta of met-

X: Ja, dus waar jullie zien, nou Vesta is voor dit deel van de analyse geschikt en voor een ander deel gebruiken we misschien een ander model of een andere tool?

Y: Ja, dat is wel een goede vraag. Ik ben- Mijn collega's doen iets, waar dat misschien bij voorkomt. Maar een specifiek model of een specifieke tool daarbij, daar ben ik niet bij betrokken. Wat wel leuk is, omdat wij toch meer een systeem perspectief, dus toch wat meer de warmtesector combineren met bijvoorbeeld elektriciteitsnetten, ietsje meer een systeem perspectief willen bekijken. Daarvoor zijn wij momenteel bezig met collega's van jullie. We zijn de samenwerking aan het opzetten met Edwin Matthijssen is dat met name en daar willen we eigenlijk gebruik gaan maken van jullie ESDL componenten en met name de map editor en **Assim**. Dus die hebben wij in ons visie en daar zijn we eigenlijk in eerste instantie op korte termijn een soort gelijke samenwerking met TNO aan het opzetten, om daar de ontwikkeling een beetje te sturen. Omdat ook daar weer, merk je dat TNO bij

veel van jullie modelleerclubs, die ontwikkelen allemaal mooie modellen en die willen eigenlijk ook het liefst dat het ook opgepakt wordt door de markt. En wij zijn daar als marktpartij komen aankloppen en zeggen wij willen dat wel en dan willen we het een beetje zo en zo zien. Dus dan gaan we de samenwerking aan.

X: Is het contact wat jullie gehad hebben met Edwin, gaat dat over het MONDAINE project?

Y: Heeft er mee te maken, ja. Het is niet direct MONDAINE, maar een paar componenten daarvan. MONDAINE is natuurlijk met meerdere partijen, dus dan wordt het een beetje een politiek spelletje van, wil jij overal gebruik van mogen maken? Maar voor onze doeleinden, zeker met onze Vesta achtergrond, hebben wij daar geen hulp bij nodig. Dus dan was het specifiek het TNO component, eigenlijk specifiek met het **ASSIM**.

X: Nou, dat is ook super mooi om te horen, dat er allerlei van dat soort samenwerkingen ontstaan. Ja, ik hoorde je ook in het begin over trainingen die jullie natuurlijk geven vanuit Ecorys over het Vesta MAIS model. Welke andere adviesbureaus zie je op dat soort trainingen afkomen?

Y: Heel verschillend, als ik namen moet noemen?

X: Als je het kan noemen hè, als het niet kan-

Y: Ik kan wel een hele lijst optuigen, maar degene die ik mij kan herinneren zijn Royal Haskoning DHV, die is wel voorbij gekomen, Ekwadraat. Volgens mij, Over Morgen heeft er ook wel eens bij gezeten. Een beetje van dat soort partijen. Eigenlijk zijn er best wel veel- Royal Haskoning is een hele grote partij natuurlijk, maar eigenlijk zijn er best wel veel wat kleinere partijen, dus wat meer de partijen die ook aan de proceskant zitten, die je heel veel vaak terugziet bij de TVW. Dus dat zijn vaak partijen die heel goed zijn in procesbegeleiding en daarbij een modelcomponent willen gaan ontwikkelen, dus die zijn er dan bij aangeschoven. En ook met name zitten er veel partijen bij, dat hebben we in ieder geval afgelopen jaar gehad, dat veel partijen aanschuiven die meer willen kunnen doen met de startanalyse en het verrijken van zo'n studie. Het heeft natuurlijk best wel veel exposure gekregen door de startanalyse en daardoor zijn ook mensen met dat in hun achterhoofd aan komen kloppen. Het zijn ook trainingen vanuit, dat is georganiseerd vanuit het Expertise Centrum Warme en die hebben dat eigenlijk als hulpstuk gedaan om de Startanalyse- Ja, om adviseurs en gemeenteambtenaren, die zitten er ook weleens tussen, of woningcorporatie medewerkers, om hun gewoon wat meer kennis te kunnen bieden over wat er nou onder de motorkap ligt van die studie.

X: Ja precies, waar die Startanalyse op gebaseerd is en hoe je daar duiding aan moet geven als het ware?

Y: Ja.

X: En die partijen die op zo'n training afkomen, zijn die meestal gericht op het opstellen van een TVW of zien jullie ook wel eens dat partijen andere projecten voor ogen hebben of wijkuitvoeringsplannen?

Y: Ja, wijkuitvoeringsplannen ook, maar eigenlijk wel echt met name de TVW en wijkuitvoeringsplannen. Dat is wel vooral nu, afgelopen jaar, in mijn tijd om het zo maar te zeggen. Voorheen hebben wij natuurlijk ook wel trainingen gegeven namens PBL was het dan vaak, RVO die het dan volgens mij faciliteerde. Maar dat was natuurlijk ietsje minder daarop gericht en dat was op nog meer lokale dingen, misschien warmtebedrijven die hun business case willen doorrekenen, bepaalde proeftuinen, komt een beetje op hetzelfde neer.

X: Ja, dus je ziet waarschijnlijk nu wel dat door dat die deadline van de TVW erg dichtbij komt, dat veel partijen daar nu op gericht zijn?

Y: Ja, zeker. Ook binnen onze eigen opdrachten.

X: Ja en als jullie dan met dit soort partijen spreken en ook misschien met ambtenaren en adviesbureaus, proberen jullie dan nog iets te vertellen over waar het Vesta model wel en niet voor geschikt is?

Y: Ja zeker, ook absoluut bij elke studie die we doen en bij TVW's en zo. Eigenlijk overal waar je in de praktijk het model inzet, is denk ik het meest essentiële onderdeel vaak validatie en verificatie. En dat ligt er gewoon aan, je bent natuurlijk getallen aan het presenteren op een gegeven moment en dat biedt een beetje schijnnaauwkeurigheid en dat is ook niet hoe wij dat willen presenteren. Zo voelt dat vaak, maar het is wel, het biedt een hele goede indicatie, maar het is natuurlijk niet dat wij voorspellen dat het exact 312 euro en 11 cent gaat kosten voor deze buurt, per persoon, als je dit doet. Dat- Maar zo wordt het wel vaak opgevat en dat heeft eigenlijk alles te maken met hoe het landt in de praktijk. Dus als jij een gemeente helpt met het opstellen van een TVW bijvoorbeeld, dan is eigenlijk het belangrijkste van je studie nog om dat zodanig te beargumenteren en uit te leggen, dat het ook geaccepteerd wordt. Dus dat het breed gedragen wordt. En dat zie je heel erg, dat je zie natuurlijk altijd als je voor beleidsmedewerkers werkt, maar vooral op gemeenteniveau, dat is gewoon een heel erg zwaarwegende factor. Dus ja, daar gaat bij veel studies de meeste tijd inzitten, heel erg het begeleiden van je opdrachtgever om jou studie heen. Dat is ook bij het Openingsbod, dan krijgen wij veel vragen terug, via Stedin dan, en dan moeten we ze even helpen van een beetje in de getallen duiken van, hoe komt het dat er dit uitkomt? En dan moet dat ook wel logisch zijn, anders wordt je hele studie afgeschreven.

X: Ja precies, ja dat was eigenlijk mijn volgende vraag ook. Wat voor feedback jullie ontvangen van allerlei partijen en vooral of daar inderdaad vragen tussen zitten over data die het Vest Mais model ingaat of aannames of bepaalde gevoeligheden? Nou je zei, in ieder geval via Stedin komen er dus vragen-

Y: Ja dat is eigenlijk dus vanuit de gemeenten, maar het contact- Het is natuurlijk, Stedin is de initiatiefnemer en die is ook eigenaar van het hele concept. Die hebben gebiedsregisseurs, dat zijn eigenlijk aangewezen personen die direct in contact staan met de gemeente en die staan ook een beetje tussen onze studie en de gemeente in om eigenlijk de eindgebruikers, dus de gemeente, te begeleiden in het gebruikmaken van het Openingsbod. Die hebben wij ontwikkeld, die ontwikkelen en beheren wij nog, wij hebben daar een interactief dashboard voor gemaakt met alle resultaten en heel veel inzicht over de input van het Openingsbod waarmee je dus ook kan verkennen van hé, wat gebeurt er nou hier in de wijk en waarom en welke data is er gebruikt. En dat is, dat is natuurlijk vrijwel onmogelijk om dat compleet te maken. Dus dan staan de gebiedsregisseurs vaak bij, allereerst om ze te introduceren wat het idee is en wat je ermee kan. Dan gaan ze gebruiken en dan krijgen ze feedback en dan krijg je een dialoog.

X: Nou heel interessant, dus voor het openingsbod krijgen jullie in ieder geval via gebiedsregisseurs en dan via Stedin allerlei feedback en vragen en inzicht misschien ook wel. En bijvoorbeeld voor de Startanalyse, komen vraag dan direct vanaf de eindgebruiker of gaat dat via PBL?

Y: Startanalyse niet, in principe, Startanalyse zijn wij niet een aanspreekpunt voor, dat is natuurlijk PBL en ECW is daarvoor. ECW heeft daar ook gewoon een helpdesk daarvoor, die zijn daar gewoon in betrokken. Vanuit, ja eigenlijk richting PBL en de ontwikkeling van Vesta, dat soort dingen staan wij altijd een beetje aan de zijlijn en dan worden wij voor specifieke dingen soms gevraagd om iets te doen. Waaronder trainingen of een verschillenanalyse of een klein componentje, een kleine reflectie daarover geven. Maar wij zijn natuurlijk niet- Wij hebben die studie niet uitgevoerd en wij hebben ook het model in de basis niet gebouwd, dus de Startanalyse, daar krijgen wij geen vragen over.

X: Nee, precies.

Y: Wel soms eigenlijk indirect, omdat je natuurlijk heel vaak- Zolang je Vesta gebruikt en zodra je noemt dat je het toepast, dan krijg je vragen over de Startanalyse. Dat is wel interessant, omdat zeker wij weten er wel veel van, omdat we dus veel met PBL optrekken, om het zo maar te zeggen. Dus dat biedt wel boeiende discussies, maar we merken wel vaak dat het verschil tussen Vesta en de Startanalyse niet wordt gezien. Het is zo gedetailleerd, dat als iemand een keer een buurtje in de Startanalyse ziet en die is het daar niet mee eens, dan is ineens Vesta niet meer goed en dan moet je dat weer een beetje uitleggen. Maar op die manier krijg je dat wel. Maar ja, die vragen zijn dus een beetje indirect. Eigenlijk is het alleen mensen met een oordeel over de Startanalyse, die komen met vragen bij ons.

X: Ja het is inderdaad, voor veel partijen inderdaad lastig om dat verschillen te zien tussen het Vesta MAIS en de Startanalyse. Terwijl de Startanalyse is natuurlijk eigenlijk één doorrekening, één mogelijkheid binnen dat model.

Y: Ja.

X: Jullie werken natuurlijk ook zelf met het Vesta model voor bepaalde TVW en ik denk dat die jullie ook bij die trainingen, vanuit de adviesbureaus en de ambtenaren misschien wel heel veel terugkrijgen van bepaalde partijen die proberen te werken met het Vesta MAIS model of met die Startanalyse. Zijn daar bepaalde vragen of opmerkingen die heel vaak naar boven komen? Dat mensen bijvoorbeeld zeggen, hier loop ik echt tegen aan en daardoor is het voor mij minder bruikbaar?

Y: Ja absoluut, bij Vesta zelf is het vaak- Bij Vesta is het allemaal terug te leiden naar de complexiteit. Het is gewoon een heel uitgebreid model, het staat in een taal die zeker niet kent geschreven. Dus het is heel moeilijk om daar kaas van te maken, als je er niet echt tijd in stopt. Wij zeggen zelf altijd, in trainingen, bewust, als je echt een beetje meester wil worden, dan ben je wel een goede 20 à 30 werkdagen kwijt. Dan heb je pas echt door wat er allemaal in zit, want zo groot is het vooral.

X: Ik heb het ooit zelf geprobeerd, ja. Ik geloof dat meteen, ik ben er uiteindelijk nooit uitgekomen.

Y: Het is gewoon echt veel, zelfs wij leren gewoon altijd nog door. En sommige- Er is best wel veel gevalideerd daarin en er is natuurlijk heel veel ontwikkeling aan. Dus sommige dingen, die bekijk je weleens, maar daar vlieg je een beetje overheen en dan denk je, logisch, kengetallen zijn allemaal gevalideerd dus dat accepteer ik. Maar situatie technisch, hoe meer je het gebruikt, dan ga je specifiek dingen uitzoeken. Dan ga je het gedetailleerd bekijken. Maar bij Vesta, het is altijd terug te leiden naar de complexiteit. Want dingen waar je het echt niet mee eens kan zijn waardoor het onbruikbaar wordt, dat zijn vaak aannames of data input en die kan je gewoon veranderen in Vesta. Dus inderdaad feedback die weleens gegeven wordt, dat Vesta niet bruikbaar is, eigenlijk- Dat is natuurlijk heel makkelijk gezegd, maar eigenlijk is dat nooit echt terecht, want je kan natuurlijk alles aanpassen. Maar dan kom je dus wel op de studies, zoals Startanalyse. En Startanalyse, denk ik één van de grootste kritieken daarop, slaat ook op de aannames, is het gebruik maken van minimum label B. Dat wordt heel vaak aangehaald. Dat is ook iets wat wij heel vaak in studies, als we- Dat doen we er dan nog bij, om een soort te vergelijken, een soort gevoeligheidsanalyses, maar dat houden we dan bewust niet aan. Maar je kan Vesta, voor jouw beeldvorming, je kan dat met een knopje uitzetten, dus dat ligt niet aan Vesta, maar dat is gewoon- Dat is wel de grootste kritiek denk ik. Daarnaast heb je altijd een paar specifieke aspecten, zoals een groen gas limiet, dat soort dingen. Hele belangrijke input is restwarmte, of in ieder geval warmtebronnen, of dat nou restwarmte is of datasets weet ik veel. Maar in ieder geval, de warmtebronnen input, die heeft een hele grote invloed op de resultaten, dus daar kan je ook heel veel kritiek op hebben. Maar daarom wordt er ook altijd genoemd, ook vanuit ECW, omtrent de

Startanalyse wordt altijd gezegd, ga dat op lokaal niveau verrijken. Want dan komen er andere uitkomsten uit.

X: Nou, helemaal duidelijk. Dus inderdaad het Vesta MAIS model is zelf voor gebruikers heel complex. En soms is er wel wat kritiek op aannames en data, maar in theorie kan je dat natuurlijk veranderen. En dat zie je dan ook in die Startanalyse, dat de grootste kritiek daar gaat over die aannames, over energie labels, warmtebronnen en groen gas.

Y: ja.

X: De nieuwe versie komt in theorie deze zomer uit, zei je toch?

Y: Ja, dat staat nog een beetje op losse schroeven. Of in ieder geval, het is al een aantal keren doorgeschoven, maar de huidige prognose is Augustus.

X: Heb jij enig idee wat er met deze drie aannames gaat gebeuren?

Y: Ja, daar mag ik niet alles over zeggen, maar ik weet wel- Er wordt weleens verder gekeken dan minimum label B. Een belangrijke verandering is dat waterstof wordt toegevoegd bijvoorbeeld ook. Dat zijn de belangrijkste- Dus vooral, ook heel veel updates qua kengetallen. De kengetallen zijn wel flink op de schop genomen, er zijn wat rekenprocessen aangepast, maar dat- Tenminste vind ik, is niets anders dan een reguliere update van een gebruikt model. Maar dat zijn nu de duidelijkste dingen. De groen gas limiet, daar zijn ook gewoon theorieën over, die wordt ook aangepast. Want als je waterstof toevoegt, dat was hiervoor ook duurzaam gas, dus dat is ook een belangrijke aanpassing.

X: Ja die aanname die daar nu inzit die komt uit het klimaatakkoord toch, dat is die 15%?

Y: Ja, dat is een goede qua feedback op de startanalyse qua aannames, is vaak gerust op het klimaatakkoord. PBL zit op kabinetsplannen, PBL is natuurlijk een overheidspartij en die volgt gewoon wat daar het voorgenomen beleid is en daar komen veel van de keuzes vandaan. Daarom wordt er ook altijd vanuit PBL gezegd van, dit is vanuit ons, dit is ook een Startanalyse, start hier maar mee, kijk ernaar en ga daarna maar je eigen verrijkingen toevoegen, je eigen aannames. Voor elke studie is dat namelijk ook precies wat wij doen, zoveel mogelijk prikken bij de opdrachtgever van, sta jij hierachter? Dit zijn een beetje dingen die uitmaken, wat is het scenario dat jij voor ogen zit. Meestal kom je dan op verschillende uit en dat is heel belangrijk.

X: Ja, heb jij het gevoel dat op dit moment, voor de Startanalyse, genoeg- Nou ja, genoeg is natuurlijk subjectief. Maar in ieder geval communiceert wordt naar partijen dat dit soort aannames erin zitten en waar die op berust zijn?

Y: Ja, tenminste genoeg- Genoeg is altijd een beetje subjectief. Door de hele oprichting van het ECW en de hele documentatie eromheen zijn ze behoorlijk compleet in hun informatievoorziening. Vesta zelf bijvoorbeeld heeft al, vanuit het model gekeken, heeft al heel veel documentatie. Daar kan je al super veel over terug vinden en zodra je naar de startanalyse gaat dan heb je het hele ECW eromheen die een best wel uitgebreide handreiking heeft en die heeft ook een hele ronde door Nederland gedaan waarin ze alle hoofdgebruikers van de studie, dus de gemeenten, heel uitgebreid hebben ingelicht over wat nou de beperkingen zijn. Ze hebben een heel mooi matrixje met, wat kan je nou allemaal doen, wat zijn dingen die nou grote invloed hebben. Dus eigenlijk dingen die makkelijk aan te passen zijn die grote invloed hebben, dat zijn de dingen waar ze ook van zeggen, doe dit sowieso, ga dit bekijken. Hoe verder je dan wilt gaan, kan je dan andere stappen nog nemen. Dus ik denk dat vooral de Startanalyse wel bijzonder goed gedocumenteerd is daarin en bijzonder goed probeert men aan de hand te nemen.

X: Ja waarschijnlijk nog iets beter dan als men zelf probeert met het Vesta MAIS model zelf probeert scenario's te modelleren?

Y: Ja, als ik zelf kijk naar studies die we doen. Dus ook al is het een studie met hele uitgebreide rapportage, het is gewoon- Het is zo veel, je kunt nooit zoveel zeggen. Als ik dat vergelijk met de Startanalyse, dat is echt veel verder uitgewerkt, daar is een hele organisatie omheen gebouwd. Dus dat is wel uniek, maar het is wel een gigantische studie natuurlijk. Je doet het op landelijk niveau en je doet ruimtelijk best wel lokale analyse, dus dan krijg je dat al snel. En als overheidspartij moet je wel gaan verantwoorden.

X: Nee inderdaad, volgens mij is er ook heel veel documentatie voor die lokale verrijking die eigenlijk nog nodig is voor de startanalyse. Heb jij het gevoel dat dat bij eindgebruikers, dat die lokale verrijking ook gebeurt en dat dat lukt?

Y: Langzamerhand wel, niet zo zeer door middel van Vesta, er worden vaak wel partijen ingevlogen om het zo maar te zeggen. Langzamerhand wel, in het begin viel dat mee, in het begin keek men echt best wel strikt naar de Startanalyse en daar was je het wel of niet mee eens. Dus dan doe je er wel of niet wat mee op die manier. Maar dat is ook wel een uitdaging die ze bij het ECW en bij PBL ook wel gevoeld hebben ook. Dat dat gewoon, dat was niet de bedoeling, maar zo is het wel een beetje geland. Dus je merkt ook wel dat ze steeds meer zijn gaan documenteren, steeds meer benadering hebben gezocht naar de gebruikers, om hen in te lichten. Het was net een beetje te laat daarin, omdat er toch wel wat partijen in het begin waren vooral, die veel meer kritiek hadden dan nodig. Waar we het al over hadden, die hadden kritiek over dingen die dan nu een aanname zijn en ook al zegt PBL dat, als je het niet leest, dan weet je dat niet. Dan krijg je een viewer en dan zie je alleen een blauw vlekje in jouw gebied en dat is dan de waarheid.

X: Ja, dat is puur een gevoel wat ik heb, dat kan ik verder niet onderbouwen. Maar ik heb soms het idee dat mensen inderdaad wel naar de startanalyse kijken maar niet naar de handreiking die erachter ligt en dan soms allerlei- Maar dat herken jij wel of niet?

Y: Ja heel erg, ja zeker. Dat hebben we ook bij het Openingsbod, zodra je een mooi plaatje laat zien met wat cijfers of een kaartje met wat kleurtjes, mensen kijken alleen maar daar naar. Terwijl, er zit een hele rationale achter en er zit een heel IT achter en daar wordt wel snel overheen gekeken. Omdat, je gaat eerder een kaartje bekijken met kleurtjes waar je op kan klikken in plaats van vijf pagina's aan uitleg lezen. Dus dat snap ik ook, dat is heel moeilijk, daar worstelen wij af en toe ook mee. Onze oplossing, vergelijkbaar met de Startanalyse, was dus deels een interactieve viewer, maar dat dekt niet alles, men moet wel snappen wat die ziet. Wat Stedin dus doet met de gebiedsregisseurs is dus wel prettig, dat gebeurt op sommige plekken wat intensiever dan op andere, dus dat is ook weer iets wat varieert, maar het is wel een goede aanpak.

X: Ja, dat die gebiedsadviseur, of regisseur, dat die als een soort tussenpersoon optreedt en een beetje een expertrol daarin inneemt?

Y: Ja, een soort van standaard beleid vanuit Stedin en niet vanuit het team van dit traject, is ook dat je als eerste als gebiedsregisseur een gesprek aangaat en het even uitlegt en dan pas toegang geeft tot de interactieve tool. Dus mensen mogen er eigenlijk pas gebruik van maken als ze snappen wat ze zien. Nou wordt het wel gedeeld vanuit gemeenten, tenminste, het wordt gedeeld vanuit ons, maar de gemeente moet toestemming geven, dus die bepalen eigenlijk. En daar zit dan niet altijd meer die koppeling dan meer tussen. Dus dan merk je dat dan ook vaak de mensen zijn die dan heel veel vragen hebben, waarvan je de hele tijd naar de website aan het verwijzen bent als het ware en dat is wel zonde. Maar het is wel- De aanpak werkt dus wel in de basis wel heel goed.

X: Ja, ik kan me voorstellen dat dat ook een beetje een leerproces is in de loop der jaren, hoe die communicatie het best georganiseerd kan worden zeg maar?

Y: Ja, zeker.

X: Misschien een wat specifiekere vraag over het model zelf, er zijn natuurlijk best wel veel modellen op dit moment die ingezet worden in de Nederlandse warmtetransitie. Wat zou jij denken dat het grootste voordeel is van het Vesta MAIS model, ten opzichte van andere modellen? Dus bijvoorbeeld een CEGOIA model of een model van DWA?

Y: Ja, ik denk- Nou, DWA staat er al helemaal ver vanaf. Het is veel gedetailleerder en Vesta is echt uniek erin dat die op gebouwniveau rekent ook. Dus waar sommige modellen wel een BAG gebruiken en dat een beetje bekijken van de woningvoorraad, rekenen die vaak niet op gebouwniveau, Vesta wel. Dus dat is echt super gedetailleerd. Daarnaast kun je op die manier, dat is dus ook een mogelijkheid, dat wordt niet in de Startanalyse, in de Leidraad is dat lastiger, maar er wordt ook gekeken naar transacties. En transacties zoals subsidies en weet ik veel wat voor kosten van de ene partij naar de andere gaan en daardoor kun je ook kosten voor de bewoner uitrekenen. Dus je kan ook uitzoeken, welke kosten belanden nou per buurt of per gebouw zelfs bij de bewoners bij bepaalde opties. En daar kan je ook op optimaliseren, je kunt kiezen voor minimaal maatschappelijke kosten of rentabiliteit voor gebruiker. Dat is denk het grootste voordeel. Daarnaast, vooral omdat het door PBL wordt getrokken en zeker door de hele bekendheid en flinke verrijkingsslag omtrent de Startanalyse ook, is Vesta onwijs up to data qua kengetallen. Wel zodanig up to date, dat bijna alle andere grote modellen, maken gebruik van de Vesta achterliggende waarden, omdat daar gewoon heel veel validatie is gedaan. Omdat dat gewoon een landelijke partij is, een overheidspartij die daar op richt. Kijk, uiteindelijk een onderzoeksbureau, die moet daar ook geld aan verdienen, dus die is ook alle tijd die ze in validatie steken voor een algemeen model, moeten ze ergens terugverdienen.

X: Ja, oké dus eigenlijk in vergelijking met andere modellen is het Vesta MAIS model wat gedetailleerder, je kunt inderdaad op gebouwniveau dingen berekenen. Je hebt de mogelijkheid om die transacties in zicht te krijgen en die eindgebruikerskosten te berekenen. En de data is gewoon heel erg up to date vergeleken met andere modellen, zeker omdat het op zo'n grote schaal ingezet wordt nu.

Y:Ja.

X: Die kosten voor de transacties en de bewoners, die staan nog niet in de Startanalyse zei je hè?

Y: Nee, in de Startanalyse wordt echt gekeken naar maatschappelijke kosten.

X: Is dat nog iets, waar jullie in de update wel misschien naar gaan kijken?

Y: Wij sowieso niet, maar PBL ook niet. PBL kijkt ook alleen naar maatschappelijke kosten, omdat het echt vanuit landelijk perspectief bekeken wordt. En anders gaat het elkaar ook best wel tegenspreken. Dat kan je je natuurlijk voorstellen, maatschappelijke kosten houdt iets heel anders in dan kosten voor de eindgebruiker. Ja en dat is natuurlijk ook een beetje politiek. Je kan je voorstellen dat jij gaat publiceren dat de eindgebruikerskosten, ondanks het feit dat de maatschappelijke kosten misschien wel minimaal zijn, toch vrij hoog kunnen zijn voor bepaalde huishoudens, dat is een discussie die niet voor PBL is en daar houden ze zich ook graag buiten. En hun bewuste advies ook, wij bieden dit, wil je andere dingen weten, ga dat dan zelf uitzoeken.

X: Ja, stel een gemeente zou het echt op straat of wijkniveau willen weten, voor bepaalde huizen, dan zullen ze dat zelf moeten modelleren?

Y: Of laten modelleren.

X: Of laten modelleren, ja. Ik denk dat dat in de meeste gevallen zo is, van de mensen die ik gesproken heb, alleen in Utrecht waren ze zelf enigszins bekwaam met het Vesta MAIS model. Ik weet niet of jij nog andere gemeenten kent die zelf echt aan het modelleren zijn?

Y: Nou wij hebben laatst echt voor het eerst echt dedicated een training gegeven, Vesta voor gemeenten. Normaal was het eigenlijk bijna altijd voor grotere groepen, gemixte groepen ook, met name adviseurs. Maar laatst heeft Apeldoorn specifiek, die heeft een data team opgezet- Dat is overigens misschien een leuke om mee te spreken, mocht je dat nog niet gedaan hebben. Maar die hebben dus met zijn allen, zijn zij dus bij ons op de training gekomen en die hebben ook echt de intentie geuit dat zij een bepaald team wat zich daarvoor wil inzetten, modelleren onder de knie gaat krijgen. En een hele hoop beleidsmedewerkers zijn ook meegenomen, zodat ze een beetje snappen hoe het werkt. Niet omdat ze daar ook echt mee gaan rekenen, maar die willen dan meer dus de aannames en de scenario's eromheen en wat je ermee kan doen in de praktijk, dat gaan zij zich dan mee bezighouden.

X: Nou oké, super interessant. Ik heb inderdaad niet met Apeldoorn gesproken en ik ben ook bang dat dat binnen dit onderzoek niet meer gaat lukken, maar wel interessant om te horen dat er wel meer gemeenten zijn die ook echt zelf teams opzetten en proberen te gaan modelleren.

Y: Ja, we zien het ook echt bijzonder weinig hoor. Je ziet ook, heel eerlijk, bij veel van die trainingen merk je vaak, zo'n beleidsmedewerker die heeft natuurlijk ook helemaal niet de tijd en de achtergrond om zo'n complex onder de knie te krijgen. Die komen vaak langs en die hebben dan inzicht- En ik vind het heel goed dat die langskomen, dat ze dan een beetje het idee achter het model snappen en wat modellen kunnen, überhaupt modelleren, een beetje kennis daarin opbouwen is wel nuttig voor dat soort functionarissen. Maar daar kun je al halverwege zo'n training zeggen van, die gaat er niet zelf veel mee werken.

X: Nee en bij die trainingen, dat zijn dan vooral adviesbureaus die uiteindelijk het Vesta MAIS model of de Startanalyse gaan inzetten voor een gemeente. Merk je daar nog verschil tussen adviesbureaus, over misschien hoe ze dat inzetten voor gemeenten? Bijvoorbeeld rondom transparantie of aanpak?

Y: Aanpak is moeilijk te zeggen, want ik heb niet altijd inzicht in hoe zij dat hebben aangepakt. Soms als er een TVW wordt vrijgegeven, dan zit vaak het rekenwerk niet in de documentatie, dus daar weet ik niet zoveel van. Maar ik weet wel- Dat is misschien een stukje transparantie dus. Er zijn best wel wat partijen ook, die het misschien wel inzetten of niet, maar we hebben daar ook geen overzicht op. Dus er wordt niet heel veel over gedeeld eerlijk gezegd, maar dat is ook afhankelijk van wat je opdrachtgever wilt. Het zijn allemaal adviesbureaus en consultancies, dus als je opdrachtgever zegt, ik wil gewoon dit in mijn rapport hebben, niet meer en niet minder. Dan zit er misschien een document achter, maar dat was het dan ook.

X: Ja, dus daar kunnen jullie- Het is ook natuurlijk niet gek dat jullie daar niet super veel inzicht in hebben, maar ik was wel benieuwd, maar misschien heb je er ooit iets over gehoord of een bepaalde mening over.

Y: Nee, niet echt.

X: Prima. Misschien over het Openingsbod, want dat is natuurlijk best wel, tenminste dat vind ik zelf, een interessante tool. Wat zie jij als het grootste voordeel van het Openingsbod of wat hoor je terug van eindgebruikers wat ze daar fijn of niet fijn aan vinden?

Y: Allergrootste voordeel is gewoon die robuustheid. Er zijn voor zover ik weet geen andere studies in deze sector die echt robuustheid bekijken, terwijl die robuustheid wel heel nuttig is. Je kan over heel veel dingen discussiëren, zeker ook de aannames die gemaakt zijn. Je kunt bepaalde aannames doen, je kunt bepaalde rekenmethodes hebben, daar kan je het wel of niet mee eens zijn. Wat hier het streven is, is gewoon zoveel mogelijk verschillende dingen bekijken en alles wat het met elkaar mee eens is, als dit overal nog steeds is, dan is het in de gekste gevallen en in de meest normale gevallen is het nog steeds, voor die buurt, een warmtenet bijvoorbeeld. Dan is dat super nuttig, want dan kan je eigenlijk als gemeente al zeggen van ja, er valt al een stuk minder over te twisten, dus dan is dat blijkbaar optimaal, op maatschappelijke kosten gebied. En dat is wel uniek en dat is alsnog geen absolute waarheid, maar het is gewoon wel een stuk fijner. Want als je alleen maar CEGOIA inzet, dan kan je misschien cijfers hebben, maar wat als je nou op gebouwniveau gaat kijken, wat gebeurt er dan? Als je alleen maar Vesta gebruikt, heb je dat wellicht ook. Dat is wel zo gedetailleerd, dat je echt ook wel in de gedetailleerde aannames kunt gaan kijken, daar kan je het wel of niet mee eens zijn. Als je de- De Warmtetransitiemakers, die hebben best wel een geaggregeerd model, nou daar kan je best van zeggen, dat is wel heel plat. Maar als die het allemaal eens zijn, dat zegt wel veel. Qua uitkomsten ook, bij het Openingsbod hebben we zekere indicatieve en onzekere buurten. En er is bewust dan ook van de onzekere buurten, is het wel context scenario niveau gezegd, dit komt er dan uit en dit komt er dan uit, maar in de hoofdresultaten, tonen we daar ook geen resultaat. Omdat we dan zeggen, dit is onzeker, dus daar kan je nog niet zoveel over zeggen, het is in alle gevallen anders bijvoorbeeld of in alle gevoeligheidsanalyses. Dus dan kom je weer op die volgordelijkheid, die gewoon heel belangrijk is en waar mensen heel erg op zitten te wachten. En dan heb je tien procent van het gehele gebied wat zeker is en dat zijn dus de buurten waar je kan beginnen.

X: Ja precies, dus het geeft de eindgebruikers inderdaad wat meer zekerheid over de resultaten die ze misschien zelf ook al hadden en iets meer hulp in die prioritering die natuurlijk voor de TVW gedaan moet worden?

Y: Ja.

X: Oké, ja misschien dezelfde vraag over de Startanalyse. We hebben het er net al een beetje over gehad dat een groot voordeel van die Startanalyse is dat er nu heel veel documentatie, hulp en trainingen ook via het ECW en via jullie daarvoor beschikbaar zijn. Zijn er nog andere voordeel, die je zou kunnen noemen van de Startanalyse ten opzichte van zelf modelleren in Vesta MAIS of een ander model gebruiken?

Y: Ja, wat misschien nog wel nuttig is om daar over te zeggen. Gemeenten die verschillen nogal van budget en er zijn best wel wat kleinere gemeenten, die hebben eigenlijk wat minder budget en die kunnen niet zomaar een hele uitgebreide modelstudie doen dan wel mensen ervoor aannemen om het zelf te doen, dan wel laten uitvoeren. Dus wat je daar ziet, een Startanalyse, en dat is niet de enige daarin, er zijn meerdere landelijke studies over bekende dingen, die kunnen ze dan gebruiken eigenlijk. Dat klinkt dan een beetje zielig, maar zo bedoel ik- Het is natuurlijk heel handig. Maar dat is dan ook het enige wat ze voorlopig hebben en met een lager budget kan je dan wel een goede analyse faciliteren van die verschillende inputs. Dus dan kan je die Startanalyse naast iets anders leggen. Bijvoorbeeld als je een RES-regio hebt waarbinnen jij valt, die toch een bepaalde studie heeft gedaan, dat is toch vaak wat meer geaggregeerd, dan kun je niet gaan verrijken, maar je kunt wel gaan vergelijken met de Startanalyse en dat naast elkaar leggen en daar iets mee doen. Dus het feit dat er überhaupt een dergelijke studie op landelijk niveau openbaar is gemaakt, is al een voordeel.

X: Ja nee zeker, het geeft inderdaad gemeenten met wat minder resources ook de mogelijkheid om in ieder geval ergens te beginnen met een analyse.

Y: Hetzelfde kun je natuurlijk zeggen over het Openingsbod, maar dan is het alleen het Stedin verzorgingsgebied.

X: Dat is voornamelijk Zuid-Holland, midden Nederland en Zeeland tegenwoordig?

Y: Ja, Enduris is Zeeland, dus die is van de Stedin groep, dus die is ook meegepakt. Een stukje Friesland ook. Het is ongeveer een derde van alle aansluitingen in Nederland wel. Dus het is geografisch gezien, lijkt het wat kleiner, maar door de randstad mee te pakken heb je best wel een flink stuk te pakken natuurlijk.

X: Ja precies, dus dat is ook voor de gemeenten die daaronder vallen heel fijn en voor de gemeenten die daar niet onder vallen en zeker de wat kleinere gemeenten is het fijn dat die Startanalyse er in ieder geval is. Of ze daar nou wel of niet wat mee doen. Ja, er zit natuurlijk heel veel data in het Vesta MAIS model en er wordt ook, waar we het net over hadden, heel veel geüpdatet constant. Heb jij het gevoel dat er op dit moment nog data mist of data nog heel onzeker is, die in de toekomst veranderd zou moeten worden, waardoor het model nog beter zou kunnen functioneren.

Y: Ja beter-

X: Of anders.

Y: Dat is altijd moeilijk. Voor nu is het best wel goed, maar inderdaad, ik denk dat een heel belangrijk ding is woningvoorraad en inschattingen daarvan. Het BAG is vrij gedetailleerd, maar niet compleet en zeker energie labels is echt een dingetje. Want energie labels, als ik een heel matig geïsoleerd huis heb. Simpel gezegd, je wilt schil labels hebben, dus je wilt isolatieniveau weten. Maar de enige leidraad die je daarvoor hebt, is een energie label. Zo'n energie label, daar valt weel heel veel meer onder, dat is ook weer de apparatuur in je huis. Stel, ik heb een hele zuinige kookplaat, zelfs dat wordt al een beetje meegenomen. En zonnepanelen op je dak, als ik een batterij zonnepanelen op mijn dak leg, van een oud monumentenpand, dan kan ik best wel een onwijs goed energie label krijgen. Maar dat is natuurlijk voor de warmtesector is dat natuurlijk waardeloos. Want dan staat er misschien schil label B of A en dan zeggen wij daar kan je dan schijnbaar een elektrische warmtepomp neerzetten, maar dat kan helemaal niet als jij een pand hebt met schil label B. Dus dat is nog wel de grootste, ik denk dat dat nog wel de meeste ruis veroorzaakt. Vesta heeft een hele goede manier om dat een beetje te schatten, maar het blijft schatten omdat het BAG gewoon niet compleet is. En ook registratie van zo'n energie label is dan te vaag, het is een beetje black box voor iedereen die het uitleest.

X: Is dat ook één van de redenen waarom voor de Startanalyse gekozen is om alles op label B te zetten?

Y: Nou de hoofdzakelijke reden daarvan is ook gewoon omdat iemand dat uiteindelijk in het klimaatakkoord heeft weten te fietsen. Niet heel gek natuurlijk, maar of het realistisch is, daar doe ik verder geen uitspraak over. Maar zij volgen gewoon voorgenomen beleid. En dat was de no-regret maatregel, isoleren dat gaan we doen, 2030 iedereen minimaal label B, dat was een beetje de richtlijn.

X: Dat is wel interessant, wat jij ook net zei, daar is ook wel wat kritiek op. Inderdaad vooral mensen die zeggen, voor hele oude gebouwen is dat gewoon niet rendabel.

Y: Zeker als het een monument is, dan zit je gewoon aan regels vast en dan kan het niet eens. Dus dat is allemaal lastig. En het wordt ook onwijs duur in sommige gevallen. Je ziet ook- Dat hebben wij ook gecheckt en je ziet ook dat het qua kosten ook best wel veel scheelt. Als je heel Nederland al op minimum label B zet, dan liggen de gemiddelde kosten veel hoger dan wanneer je gaat optimaliseren. Dus misschien label D met een warmtenet, dat kan prima, dat is in heel veel gevallen gewoon goedkoper.

X: Maar dat wordt dus in de volgende Startanalyse op een manier aangepast dus?

Y: Ja.

X: Even los van hoe, maar er wordt in ieder geval iets veranderd.

Y: Ja, er wordt zeker wat flexibeler naar gekeken.

X: Oké, nou super. Ja waar ik ook nog wel benieuwd naar ben- Ik zie ook dat het bijna twaalf uur is, dus ik probeer een beetje een einde eraan te breien, dat jij ook gewoon weer verder kan. Maar ik heb echt al super veel interessante informatie van je gekregen vandaag, echt heel leuk. In de hele warmtetransitie spelen er natuurlijk ook allerlei sociale en sociaaleconomische factoren best een belangrijke rol en dat hoor je ook veel terugkomen bij beleidsmakers die zeggen, wij hebben een hele mooie analyse, maar uiteindelijk, als de bewoner niet wilt, gebeurt er nog niks. Denk jij dat het relevant zou zijn om bepaalde sociale of sociaaleconomische factoren te betrekken in zo'n modelleren, bijvoorbeeld in het Vesta MAIS model?

Y: Vind ik moeilijk, want dat zijn wel de dingen die zijn lastig in cijfers te vatten vaak. En zeker als je een model, dat zijn wel strikte berekeningen, dus hoe ga je sociaaleconomische factoren vergelijken met een belastingwaarde of een technologietoepassing. Dus dat is, ik zou, nou persoonlijk, zou ik daarvan zeggen, dat zou ik niet in een model opnemen, dat zou ik eraan houden. Anders ben je een beetje appels en peren aan het vergelijken. Ik denk niet dat daar binnen een technisch-economisch rekenmodel ruimte voor is. Wel in een studie, in het Openingsbod hebben wij dat voor een deel geprobeerd te vangen door kansrijkheid noemden we dat dan. Dat zijn factoren als, wat is het gemiddelde inkomen van een buurt? En dan heb je bijvoorbeeld, als het hele hoge kosten met zich mee brengt, dan heb je extra kansrijkheid. Dus dat soort dingen, dat probeer je dus- Maar dat is dus, ik vind dat daar- Persoonlijk zou ik zeggen dat de plaats daarvoor is meer binnen een studie, dan binnen een model. Tenzij, je kan er natuurlijk losstaand een model mee maken, dat zou natuurlijk heel tof zijn. Maar ik zou het niet in een Vesta MAIS bouwen.

X: Ja precies, dus dat je daarna daar eventueel wel naar kijkt, in het verdere proces maar dat dat niet in de modellering de juiste plek is om te doen?

Y: Nee, precies. Wel in beperkte mate misschien, waar het er net in past. Ik had het er al over dat je eindgebruikerskosten kan meenemen, nou dat is dan net een klein getalletje wat je wel weer kan binden aan een sociaaleconomische factor. Hetzelfde geldt voor een discontovoet, die zit erin, mate van afrekening, dat is eigenlijk het enige sociaaleconomische systeem wat erin zit. Maar dat is dan weer gebaseerd op duidelijke richtlijnen. Dus dat is nog te kwantificeren, maar verder, nee, ik zou het niet in een model stoppen.

X: Nee, dus echt alleen die dingen die heel kwantificeerbaar zijn eventueel?

Y: Ja.

X: Oké en voor het Openingsbod hebben jullie dus een bepaalde kaart laag eroverheen of eraanast gelegd, waarbij jullie inzicht hebben in bepaalde factoren?

Y: Ja en dat hebben wij dan een bepaalde weging wel gegeven, beperk. Omdat we daar natuurlijk wat minder in uitgeweid zijn, maar daar hebben we enkele factoren meegenomen. Zoals aandeel van historische gebouwen, als dat heel hoog is, dan krijg je gewoon een fors minpunt als je op elektrische warmtepompen bent uitgekomen, want dat is niet echt een heel erg kansrijke technologie voor een dergelijke buurt. Dus dat soort dingen hebben we meegenomen.

X: Heel interessant. Dat was eigenlijk denk ik alles wat ik vandaag wilde vragen aan jou en zoals ik net al zei, super veel interessante dingen weer naar voren gekomen en ook een wat beter beeld gekregen van Ecorys en wat jullie daar doen en wat jij ook doet. Had jij nog vragen voor mij, over het interview of over het onderzoek of over iets anders?

Y: Nou ja, ik ben wel benieuwd, wat voor partijen heb je tot nu toe gesproken en wat zeggen die bijvoorbeeld over een Vesta MAIS of een Openingsbod.

X: Ik heb tien gemeenten gesproken en in die gemeente heb ik geprobeerd zowel met mensen te spreken die betrokken zijn bij het opstellen van de TVW en in specifieke proeftuinen. En daar zijn inderdaad een aantal partijen die het Vesta MAIS model hebben gebruikt, onder andere Utrecht, die dus inderdaad zelf proberen dat in te zetten voor hun TVW. En wat je inderdaad bij veel partijen hoort, is dat het een vrij complex model is en ook in Utrecht, dat het best een tijdje duurt voordat je daar handig mee bent. Maar goed, soms ook wat kritiek op bepaalde aannames die ze of zelf gedaan hebben, omdat het even niet kon, of die in de startanalyse naar voren kwam. Maar over het algemeen, qua uitkomsten wel vaak een positief oordeel van, dit is wel heel nuttig voor onze TVW of voor het project. Maar wel inderdaad wat jij ook zei aan het begin, het is altijd maar een deel van het proces. Er zit nog een heel ander traject aan vast en wat je toch wel veel hoort is dat dat soms een moeilijker deel van het proces is, dan de technisch-economische analyse. Dus echt van, hoe krijg je mensen uiteindelijk zo ver om iets te veranderen, waar moet je beginnen, hoe verantwoord je dat. Dus dat eigenlijk over het Vesta MAIS. Het Openingsbod, dat is wel interessant, ik denk dat ik halverwege mijn interviews daar voor het eerst over hoorde en dat was tijdens een interview met Middelburg en daar was men heel erg blij met het Openingsbod. Dat is natuurlijk een iets kleinere gemeente-

Y: Ja, Middelburg hebben wij als een van de weinige gemeenten ook binnen het Openingsbod ook best wel direct betrokken ook, als een soort van use case.

X: Ja, nou die waren daar echt heel positief over. Die zeiden dat dat inderdaad heel veel extra inzicht gaf en heel veel zekerheid. Want je hoort toch ook wel van veel beleidsmakers dat ze een beetje verdwaald raken in het doolhof aan beschikbare modellen en adviesbureaus en dat het Openingsbod wel één van de tools was die daar toch wat meer inzicht in verschafte. Wat je verder nog wel ziet, één van de eerste bevindingen, zonder dat ik daar significantie aan kan geven of zekerheid over kan geven, is wel dat je ziet dat kleine gemeenten over het algemeen minder gebruik maken van energiemodellen, zeker als het gaat om kleinere dorpen, die kunnen toch vaak met een wat simpelere analyse, misschien een Excel, ook wel een redelijke keuze maken en gewoon beginnen. Dat is soms- Niet per sé een technisch eenvoudiger verhaal, maar qua besluitvorming soms wel iets eenvoudiger. En wat je ook wel ziet is inderdaad dat kleinere gemeenten, als het wel een wat complexere opgave is, sneller geneigd zijn om gebruik te maken van adviesbureaus om natuurlijk de benodigde expertise in huis te halen om een gedegen keuze te maken voor een warmteoptie en voor ook het traject wat daarna komt. Nog wel iets qua besluitvorming, wat nog wel interessant is om te weten, de proeftuinen van de PAW, die zijn eigenlijk gestart voordat de TVW gestart is en dat zorgt soms wel voor hele interessante relaties tussen die twee. Je ziet dat af en toe, dat het twee volledig aparte trajecten worden en dat de resultaten die voor de TVW gevonden worden, niet gebruikt worden voor de proeftuin en vice versa. En dat is soms wel een beetje zonde denk ik.

Y: Ja, zeker.

X: Soms wordt het ook wel heel erg gebruikt en worden er ook verschillende modellen en verschillende adviesbureaus ingezet voor beiden en daar is dan wel weer interactie tussen, dus daar zit dan ook wel toegevoegde waarde in.

Y: Het is ook een gevoelig punt hè? Vaak vinden gemeenten, die voelen zich een beetje op hun tenen getrapt als je met een modelstudie aankomt, die zegt dat die proeftuin, waar jij een warmtenet aan het aanleggen bent, dat je daar beter all-electric had kunnen doen. In het Openingsbod hebben wij dat ook geblokkeerd, daar hebben we gewoon alle gemeenten gevraagd van, waar hebben jullie proeftuinen, die hebben we gewoon zwart gemaakt, label erop proeftuin, niks meer aandoen. Hetzelfde geldt een beetje voor bestaande warmtenetten.

X: Ja precies en dat is natuurlijk ook wel een beetje zo. Als je al ergens begonnen bent, dan kun je ook niet meer terug vaak. Al moet ik zeggen dat de meeste proeftuinen nog niet in de uitvoeringsfase zijn, maar goed, al ben je wel in die uitvoeringsfase dan kun je vaak toch niet meer terug. Dus dan heeft het soms ook niet zo veel zin inderdaad-

Y: Precies.

X: Om daar opnieuw een analyseslag overheen te gooien. Behalve dat je daar dan misschien van kan leren. Maar goed, dat is in een notendop een heel klein deel van de dingen, en uit mijn hoofd, die allemaal naar boven kwamen in die interviews. Ik ben nu dus ook in gesprek met allerlei andere modelontwikkelaars en adviesbureaus. En net zoals vandaag, dat geeft heeft ook weer heel veel nieuwe inzichten en dat verklaart soms ook wel een hoop van de dingen die je tegenkomt bij gemeenten. Maar wat wel leuk voor jou is denk ik, als je daarin geïnteresseerd bent. Het onderzoek eindigt in september en dan zullen ook alle resultaten met je gedeeld worden en dan krijg je een wat mooier, duidelijker, meer gevalideerd overzicht van al dit soort dingen. Ik denk er ook over na om in Augustus eventueel wat bevindingen te delen aan alle respondenten van, dit is wat er tot nu uit het onderzoek is gekomen, wat vinden jullie daarvan. In het kader van validatie, maar dat is nog helemaal onder voorbehoud en natuurlijk ook helemaal vrijblijvend of je daar verder op in wilt gaan of niet. Maar dat komt dan te zijner tijd. Ja, we zijn eigenlijk aan het begin er meteen ingedoken. Wat ik je eigenlijk nog even wilde meegeven is, ik heb natuurlijk het interview nu opgenomen en wat je ook in het toestemmingsformulier kon zien, enkele dagen hierna ontvang je van mij ook de transcriptie. Mocht je in de transcriptie iets teruglezen waarvan je denkt, dat wil ik misschien toch niet delen, dan kan ik dat gewoon eruit halen, dat is absoluut geen probleem.

Y: Ja, goed.

X: Ja, dat was het eigenlijk vanuit mijn kant. Voor jou verder nog vragen, andere dingen die je wilde weten?

Y: Nee, puur uit interesse, wie ga je nog spreken?

X: Nou, jij bent eigenlijk de laatste. Ik heb vandaag nog één interview met een gemeente, een soort aanvullend gesprek. Ik heb die gemeente eerder gesproken maar ik wil nog wat dingen weten over de TVW daar, dat is de gemeente Brunssum. Van de modellers/adviesbureaus heb ik eigenlijk de grootste partijen die ik wilde spreken, gesproken. Dus nu komt de echte analyseslag als het ware.

Y: Heb je toevallig CE Delft en Quintel ook gesproken?

X: Ja.

Y: Wie heb je gesproken, XX?

X: XX gesproken.

Y: Oh ja, dat is dan voornamelijk ook het ETM zelf neem ik aan?

X: Ja, klopt en ook wel een beetje over de samenwerkingen die Quintel aangaat en ook eventjes gepraat over dat MONDAINE project. Dus zo zie je, er ontstaat een heel groot relatieveld tussen alle kennisinstituten en adviesbureaus, consultancy agencies, noem het maar op.

Y: Ja zeker, je zoekt elkaar ook heel erg op. Het zijn best wel grote vraagstukken, die kan je zelf niet aan. Dus dan heb je ook wel best partijen, veel concullega's.

X: Concullega's, volgens mij ook is dat ook een erg Nederlandse term, concullega's.

Y: Ja zeker.

X: Maar wel heel erg leuk om dat allemaal te zien ontwikkelen en volgens mij, uiteindelijk, hoe meer samenwerking daar ontstaat hoe beter, hoe sneller die transitie kan gebeuren.

Y: Zeker, absoluut.

X: Super, heel erg bedankt voor je tijd vandaag. Hopelijk ben je niet te laat voor een volgende afspraak nu.

Y: Nee, het is nu mijn lunchpauze, dus dat komt helemaal goed. Over 20 minuutjes mag ik weer.

X: Geniet er nog even van, misschien nog even het zonnetje opzoeken, het is volgens mij erg lekker buten. En de transcriptie komt eraan.

Y: Ja is goed, ik zie het verschijnen en heel veel succes verder nog met je onderzoek.

X: Hartstikke bedankt.

Y: En ik zie ook de resultaten graag tegemoet.

X: Ja, komt goed, hartstikke bedankt. Doei.

Y: Oké, dag.

Interview DWA – Integraal kostenmodel & Wijkwarmtemodel

Datum: 22-06-2020

Duur: 72 minuten

Interviewer: Birgit Henrich (X)

Respondent: 20

Start transcriptie: audio (0:07:45)

X: Dus vandaar ook mijn eerste algemene vraag, wat jij precies bij DWA doet als functie?

Y: Is het nog nodig dat ik toelicht wat DWA doet of zeg je van, dat weet ik, daarom heb ik je juist gevraagd?

X: Je mag het kort toelichten, dat is altijd fijn, ja hoor.

Y: DWA is een ingenieurs en adviesbureau dat al sinds 1986 bestaat en wij werken alleen aan de verduurzaming van de bebouwde omgeving. Dus wij doen niet zoals sommige andere bureaus ook mobiliteit en opwek, zon en win, wij houden ons bezig met de gebouwde omgeving, energietransitie en verwarming. Doen wij installatie en energieadvies en dat advies is ook wel vrij breed, van scenario's en visievorming, dat soort dingen aan de voorkant tot monitoring en beheer en onderhoud aan de achterkant. Dus advies over beheer en onderhoud, we hebben geen busjes rondrijden of zo. Wat ik daar doe, ik ben manager van ons team aardgasvrij, in de volksmond. Bij ons in huis heet dat team energy, maar dat zegt niet zo veel tegenwoordig, dat vonden we heel slim toen we dat bedachten. We zijn met tweeëntwintig man bezig met de energietransitie, dat leiden we met zijn tweeën en ik ben daar één van. En ik ben daar meewerkend voorman, dus ik doe een aantal van die transitievisie projecten zelf. Ik houd me bezig met acquisitie en met business development en dat soort zaken allemaal, een hele leuke en brede functie eigenlijk.

X: Ja, dat klinkt inderdaad als een brede functie, maar wel leuk dat je ook nog zelf bij allerlei projecten bent, ook bij de transitievisie warmte. En in dat soort projecten, wat voor soort partijen ondersteunen jullie dan vooral of geven jullie advies als DWA?

Y: De vier belangrijkste opdrachtgevers zijn overheden, woningcorporaties en commerciële vastgoed partijen. Dat zijn er drie en dan heb je nog een vierde, maatschappelijk vastgoed en dat hangt altijd een beetje tussen de overheid en de gebruiker in. Dus dat kunnen scholen zijn of allerlei soorten stichtingen en NGO's zeg maar. Dat zijn eigenlijk de vier clubs waar we het meeste voor doen.

X: En voor overheden, dat is denk ik de groep waar ik het meest mee bekend ben, met de transitievisie warmte en de visievorming en bepaalde projecten die natuurlijk uitgevoerd moeten worden. En voor andere drie partijen, de corporaties en de vastgoed bedrijven, wat voor soort projecten voeren jullie daarvoor uit?

Y: Ik vergeet nog iets heel belangrijks te zeggen, want ik denk altijd meteen aan mezelf. Want als DWA hebben we eigenlijk twee bloedgroepen. We hebben de groep Energy, die zoals ik werkt aan allerlei visievorming en dat soort trajecten. Wij houden ons bezig met verduurzaming van gebieden en de verduurzaming van gebouwen. En die gebieden dat kan zijn een energie regio, hè zo'n RES regio of een gemeente, of een wijk, of een buurt, of een blok, of een straat. En zo'n gebouw, dat is vaak een portefeuille van verschillende gebouwen, één enkel gebouw daar doen we heel weinig mee. Dus het gaat altijd om het bezit van de woningcorporatie of het maatschappelijk vastgoed van een gemeente of het maatschappelijk vastgoed in een gemeente. Maar we hebben nog een tweede bloedgroep en

dat is eigenlijk waar DWA uit ontstaan is dertig jaar geleden. En dat is de groep die zich bezig houdt met nieuwbouw en dan met name utiliteit. Dus nieuwbouw en installatie advies, zeg maar, en die houden zich bezig met bijvoorbeeld alle luchtbehandelingskasten op Schiphol, dat zijn er echt tienduizend of zo. Dat modelleren zij en op een gegeven moment kunnen ze op de tablet zien waar er iets mankeert en het liefst waar er op korte termijn iets fout zou kunnen gaan. Zodat je daar weer je onderhoud op kan afstellen. Maar ook de nieuwbouw van bijvoorbeeld allerlei, de Europese Medicijn Autoriteit, die hebben we vanuit Londen naar Nederland gehaald, daar doen wij dan installatie en energieadvies voor. En die groep is twee keer zo groot als die van mij en die werken ook heel veel met data, alleen daar weet ik heel weinig van. Kijk, van ons is het thema eigenlijk aardgasvrij en bij hun is het thema meer digital. Dus alles wat je kan modelleren, alles waar je data voor kan gebruiken, alles waarbij je foutenreductie zo groot mogelijk wordt en je aan de voorkant zo goed mogelijk kan voorspellen wat zo'n model gaat doen, dat levert geld op. Dat is wat we willen. Dus we zijn helemaal niet bezig meer met papier, uiteraard niet meer, maar we doen alles op de computer, alles digitaal, alles op basis van modellen. Maar daar weet ik dus niks van.

X: Nee, maar dat is op zich voor dit interview helemaal niet erg hoor. Want ik ben natuurlijk ook heel erg gefocust op de energietransitie en nog specifiek op die warmtetransitie en vooral ook hoe dat voor beleidsmakers en binnen gemeenten en overheden een rol speelt natuurlijk. Maar wel ook heel interessant om te horen dat jullie ook nog die andere tak inderdaad binnen DWA hebben. En ik kan mij wel voorstellen dat de expertise die ze daar hebben over data en modelleren, dat dat binnen jullie tak ook wel weer van pas komt.

Y: Dat zou je denken, maar daar zijn we nog niet zo heel goed in.

X: Dat is echt nog wel gescheiden zeg maar?

Y: Ja, omdat dat ook hele andere systemen en hele andere platformen zijn. Want waar wij mee bezig zijn, we proberen natuurlijk een werkelijkheid te modelleren of te vangen in een model, in een concept. Maar die werkelijkheid is natuurlijk ontzettend grillig en dan heb je met een heleboel stakeholders te maken. En waar wij succesvol zijn, is als die stakeholders op één lijn komen en als verschillende belangen bediend worden. En dat is natuurlijk ook zo waar het gaat om het modelleren van nieuwe gebouwen zeg maar, of nieuwe installaties in bestaande gebouwen. Maar dat is, hoe zeg je dat, het gaat om heel ander soort- Dan heb je het over vijftienduizend meetpunten in één gebouw en die dan gaan modelleren. Dan heb je het over soorten sensoren en dataplatforms waarop je dat kan visualiseren en daar kun je helemaal los op gaan natuurlijk. En bij ons gaat het erom dat je een aantal beleidsafwegingen in een model stopt op basis van kentallen en als je het hebt, op basis van werkelijke gegevens en dat je dan de slimst mogelijke oplossing bedenkt, die vervolgens dan ook niet meteen altijd gerealiseerd wordt.

X: Nee, dus daar zit toch wel een te groot wezenlijk verschil qua focus om daar iets mee te kunnen. Nou ja, alsnog wel interessant om te horen.

Y: Ja, zeker.

X: Ja, waar ik wel benieuwd naar ben, voor alle projecten die jullie uitvoeren binnen de warmtetransitie, voor overheden vooral, ik begrijp dat jullie daar allerlei modellen en tools voor inzetten. Ik heb een beetje zitten kijken naar jullie tien stappen plan wat ik op de website zag staan en daar zag ik ook de transitie visie warmte voorbijkomen en een wijkuitvoeringsplan. Zou je misschien iets over dat tienstappen plan kunnen vertellen en misschien ook de rol van modellen en data daarin?

Y: Ja, dat kan ik wel. Ik was de bedenker van dat tienstappen plan.

X: Kijk eens aan.

Y: Ja, als je nou wil weten hoe het echt zit. Je noemde net een aantal bureaus die een model hebben hè? Over Morgen die is met de Warmte Transitie Atlas op gegaan een jaar of vier geleden, CE Delft die had hun CEGOIA model op dat moment al up and running, Quintel werkt natuurlijk al heel lang met allerlei modellen. En toen ik drie jaar geleden bij DWA kwam werken, toen dacht ik, waar is ons model, waarom hebben wij geen signature aanpak? En toen heb ik bedacht, maar wij snappen die hele warmtetransitie, wij snappen dat het begint met een ambitie, hoe realistisch ook, tot de realisatie. En dat daar ergens op de rit financiële overwegingen een rol spelen, op basis van mogelijkheden die je wel of niet hebt rond een systeem. En mensen maakten dat heel groot en ingewikkeld. En ik zei toen, hoe kunnen we die grote en grillige werkelijkheid niet groter en moeilijker maken en daar allerlei beleidsambities aan vast hangen, maar hoe maken we het nou eenvoudiger en makkelijker en leuker. Ik kom zelf bij de overheid vandaan, bij de provincie Noord-Holland en de gemeente Amsterdam en dan wordt de energietransitie in één gesprek door een bestuurder gekoppeld in een discussie aan klimaatadaptie. En dan begint een andere collega aan de tafel over circulaire economie en dan heeft weer een andere het over milieu en duurzaamheid. Dat zijn allemaal verschillende verzamelingen, verschillende begrippen, die elkaar wel overlappen maar niet hetzelfde zijn. En zo maak je iets groter en zwaarder, want aan een energietransitie doelstelling hang je dan een CO2 reductie doelstelling en daar hang je daar een we moeten klimaatneutraal zijn hè en voordat je het weet, heb je een discussie die alleen maar groter en moeilijker wordt. We halen er van alles bij, we halen stikstof erbij en we halen het veranderende klimaat erbij en dan denk ik, luister eens, we moeten het kleiner en makkelijker maken en leuker. Dus waar begint het mee en wat moet het eindresultaat zijn en welke stapjes zitten daartussen. We maken duidelijk dat we het hebben over energietransitie, met als doel CO2 reductie en dat we het hebben over de gebouwde omgeving en wel de bestaande gebouwde omgeving. Sinds juli 2018 gaan we nieuwbouw niet meer aansluiten op aardgas, dus dat is opgelost. Het doel is ook niet aardgasvrij, dat roepen we nog steeds, we moeten op weg naar aardgasvrij, maar we doelen op CO2 reductie. En als jij daar een slimmere oplossing op kunt vinden dan van het aardgas af, dan moeten we dat doen, maar het bekt wel lekker. Maar je hebt er ook steeds wat bij uit te leggen. En ik dacht, het is goed als wij een aanpak hebben waarbij je dat uit kan leggen, waarbij je denkt, hiermee komen we binnen. Een tienstappenplan, dat suggereert natuurlijk dat we het binnen tien stappen kunnen, binnen een overzienbare tijd, dat is natuurlijk helemaal niet zo. En ik heb dat tienstappenplan heb ik, even kijken of ik er nog eentje heb, dan kan je het ook zien- Leuk zo'n tas met heel veel vakjes. Maar we hebben daar heel bewust een kaartspelletje van gemaakt. Dus het is echt heel grappig, zit ik tegen jou te vertellen, studeer jij aan de TU Delft, gaan we het over kaartspelletjes hebben. Maar we dachten, als je kijkt naar alles wat er berekent wordt en gedaan wordt, tot aan het IPCC toe, dan wordt het allemaal ingewikkeld. En dan snapt de gemiddelde beleidsadviseur, die snapt daar verrekt weinig van. En niet omdat ze dom zijn, maar vooral omdat een ambtenaar een algemene dienst is en die heeft zich zes jaar met de jeugdzorg bezig gehouden. Die heeft nu een medior functie gekregen, die snapt een beetje wat de overheid doet en die gaat de komende vier jaar eens bezig met het klimaatdossier of met energietransitie of net hoe ze het genoemd hebben bij die gemeente. Dus ja, werkelijk. Dus dan kom ik met dat spelletje aan, dan zeg ik luister, en dan is de eerste stap, dat heb je kunnen zien op de website. Wat is nou eigenlijk je ambitie en de urgentie? Waarom zouden we überhaupt iets gaan doen en waar zou het toe kunnen leiden. Dan kom je eigenlijk in tien logische stappen kom je uit, of bespreek je eigenlijk wat er allemaal moet gebeuren. De transitievisie warmte, dat is stap vijf. Dus je kijkt, hoe zit de wethouder in de race of de gedeporteerde? Heb je een projectteam achter je, of zit je in je eentje in twee uur in de wijk moet je dat hele dossier gaan doen? Dat is nogal een verschil. Dat weet je eigenlijk allemaal al, daar heeft het rijk ook flink bijgeschakeld. Toen wij begonnen met dat stappenplan in 2017 was PBL nog helemaal niet, in ieder geval nog niet

bekend bezig met de startanalyse, de Leidraad. Dan moet je stakeholders gaan betrekken, daar zijn wij heel lang heel goed in geweest, dan moet je de woningcorporaties in de wijk, de netbeheerder, het waterschap, al die partijen die moet je wel aan tafel hebben. Alleen die simpele constatering was vier jaar geleden echt van, o ja, dat is misschien wel handig ja. En dan samenkomen tot een visie van, hoe zien we dat voor ons? En vinden we biomassa dan oké of niet? Vinden we waterstof, willen we daar dan op wachten? Ja, we willen ook snel, snel en waterstof gaan niet echt samen. Dus het tienstappenplan, het model, als je het al zo zou willen noemen, is vooral een praatplaat, een aanleiding voor een discussie. En we waren in 2017 heel vooruitstrevend, toen we zeiden, in de volgende stap moet er dan wel een startbuurt aangewezen worden. Nou, we moeten wel ergens gaan beginnen. En met het klimaatakkoord van vorig jaar is die vrijblijvendheid er ook definitief af. Daar onderscheidt het stappenplan, hoe lappie flappie het ook is, onderscheidde zich in 2017 wel van modelletjes van CE Delft of Over Morgen zeg maar, omdat het een doorkijk biedt. Het laat zien, na die startwijk, moet er een uitvoeringsstructuur komen en daarbij hoort een financieel verhaal en een business case en handtekeningen, een intentieovereenkomst. En dan moet er uiteindelijk een soort uitvoeringsstructuur ook staan tot in de lengte van jaren. Want voordat een hele wijk om is, ben je zeven a tien jaar verder en al die tijd moet je wel een brievenbus hebben of een deurbel hebben waar iemand open doet als je aanbelt als bewoner. En achteraf zou je ook- Vanaf het moment dat het eerste huis van het gas getrokken wordt, moet je monitoren of het allemaal wel doet wat je beloofd had. Dat hele tweede deel van dat stappenplan, dat boden de bestaande modellen niet. Over Morgen had destijds een hele leuke kansenkaart, zo'n Transitie Atlas met wat vlekken en wat bronnen hier en daar en dat kun je samen heel leuk vullen. En dat heeft ook zijn doel gehad en zij zijn al in 2015 begonnen denk ik, op dat moment was dat heel nieuw en dat zag er ook vooral heel mooi uit. Dat was er toen nog helemaal niet, ik werkte toen bij de overheid, dus ik werd toen ook door ze benaderd. En dat zag er heel mooi uit. CE Delft plakte daar een soort wetenschappelijk verhaaltje tegenaan van, we stoppen het in een Excel, dat had toch de schijn van iets meer nauwkeurigheid dan zo'n mooie kaart. Maar daar liepen gemeenten weer vast, en nu? Het ziet er fantastisch uit bij Over Morgen en je kunt er mooi aan rekenen blijkbaar als je daar getallen instopt, maar CE Delft kwam niet met een aanpak, wel een uitkomst en een advies. Maar niet van, en hoe dan nu? Niet dat wij dat wel doen, maar het stappenplan laat in ieder geval zien dat je over al die stapjes goed gaat nadenken. En mijn ervaring is, als je daar over in gesprek gaat bij gemeenten, de één na de andere gemeente begint gewoon op te schalen, dus die denkt, wacht heel even. Ja, als we al die stappen moeten gaan zetten, dan kan ik dat niet in mijn eentje met een halve dag in de week. Dus dan heeft het plannetje zijn doel gediend. En gelukkig zijn we in Nederland allemaal met elkaar ook gemiddeld ongeveer even slim. Dus rond het klimaatakkoord bleek natuurlijk dat er wel meer mensen in dit denkspoor zaten. Dus ons tienstappenplan was toen eigenlijk achterhaald, want dat stond allemaal in het klimaatakkoord. Maar daarmee bewijzen we ook dat we geen domme dingen doen.

X: Nee precies en het biedt misschien nog steeds wel een goede richtlijn voor de activiteiten die jullie ondernemen?

Y: Ja.

X: Maar ja, zoals ik het inderdaad begrijp, zijn jullie vooral gefocust op het eenvoudiger maken van dat proces en vooral niet moeilijker maken dan het is. En vooral dat tweede deel van dat stappenplan was, vooral in de beginjaren, uniek vergeleken met andere modellen die er aangeboden worden.

Y: Ja.

X: Nou zag ik iets specifieker af en toe voorbijkomen en ook op jullie website staan, dat jullie op een gegeven moment wel een bepaald integraal kostenmodel hebben ontwikkeld en daar ook wat GIS-

kaarten mee maken en dat jullie ook nog een wijkwarmtemodel hebben en zelfs nog digitale gebouwmodellen, toch wel wat tools hebben om in te zetten om in te zetten tijdens dat proces met gemeenten. Zou je daar iets over kunnen vertellen?

Y: Nou, je bent goed op de hoogte. Precies dat allemaal, we hadden inderdaad voor de Leidraad uit, hebben we twee collega's gehad die dat integrale kostenmodel hebben gemaakt. Ook als een soort vereenvoudiging van de werkelijkheid natuurlijk. Maar omdat wij als bureau heel veel rekenen aan warmtenetten en gebouwen en gebouwkenmerken, hebben we dat bij elkaar gebracht in een Excel, heel vergelijkbaar met het CEGOIA model en ook heel vergelijkbaar met het Caldomus model van Innoforte. We zijn allemaal ongeveer net zo slim en wij zijn hier in 2016 ook mee gestart, net als CE Delft het jaar daarvoor en Innoforte het jaar daarna. We gooien er allemaal ongeveer hetzelfde in en we hebben daar met een slimme ingenieurs het slimste bedacht wat we op dat moment hadden. Het is nooit compleet, het is nooit af en je kan er altijd van alles van vinden. Maar wat we inderdaad hebben proberen te doen, is voor verschillende soorten- Dan moet ik het wel goed zeggen, want ik heb het zelf niet gemaakt. Maar het maakt een afweging mogelijk eigenlijk tussen de twee uitersten, collectief en individueel, en alles wat daartussen zit. Dat doen we op basis van kentallen en als die door de gemeente niet verreikt of verbeterd worden, dan is dat waar we het mee doen, maar dat doen we op basis van de RVO voorbeeldwoningen. En dan krijg je- Ik bedacht me net nog iets, maar ik ben het nu even kwijt. O ja, integraal ook, omdat we het doen op basis van integrale kosten, we delen geen kosten toe aan een kostendrager. Dus we zeggen niet, dit voor de netbeheerder, dit voor de warmteleverancier, dit voor de bewoner. Dat kan wel, maar niet met dit model. Zodat je gewoon op heel globaal niveau kunt zien of een collectief warmtenet wel of niet kan vergeleken met een all-electric individuele oplossing.

X: Ja precies, dus dat je echt focust op de meer maatschappelijke kosten van alles bij elkaar, dan dat je het per partij verdeelt?

Y: Ja.

X: Oké, duidelijk.

Y: Dat kunnen we natuurlijk wel, maar dat hoeft niet, dat is ook niet interessant voor de discussie als je dat voor het eerst doet met elkaar.

X: Ja en dat is dus dat integrale kostenmodel en dat wijkwarmtemodel is dat soort gedetailleerde versie daarvan?

Y: Ja, het is een soort trechter. Stel dat daar uit dat integrale kosten model komt dat een collectief warmtenet dat dat flink goedkoper is dan een all-electric alternatief. Inmiddels hebben we natuurlijk het klimaatakkoord, dat hadden we niet toen we dit begonnen, maar het idee is natuurlijk, we gaan uit van de laagste maatschappelijke kosten van een oplossing. En als je daar vanaf wijkt, dan moet je dat uitleggen. Zo staat het in het klimaatakkoord, ongeveer in die woorden. Dus je moet met elkaar gevoel hebben van, is het verschil ten opzichte van all-electric of een individuele oplossing groot genoeg om te zeggen, hier weten we zeker dat warmte de beste oplossing is. En wat je dan ziet, die kaarten zien er hetzelfde uit als van CE Delft of van Over Morgen natuurlijk, is dat je ziet, wijken dicht bij een dichtbebouwd stadscentrum daar is warmte gewoon echt heel veel goedkoper dan een individuele all-electric oplossing. En in het buitengebied, waar je een enkele boerderij hebt, daar is all-electric of een individuele oplossing eigenlijk altijd goedkoper. Daar ga je gewoon geen warmtenet aanleggen. Aan de rand van een dorp heb je vaak een beetje een schemergebied, dat je denkt, collectief kom je hier nog wel uit, maar dan wordt het verschil met een individuele oplossing zo klein, dat je denkt, wat doen we hier dan mee? Ons advies is dan natuurlijk, begin dan niet in die randen,

maar kies voor die aanpak die kiest voor een collectieve aanpak in het centrum en of kies voor een aanpak in die buitengebieden. Want daar weet je zeker, in die buitengebieden wordt een collectieve oplossing nooit goedkoper en in het stadscentrum wordt individueel nooit goedkoper. Nou, stel dat je in dat stadscentrum of in dat wijkcentrum van die wijk of van die buurt, hebt bedacht, dat moet een collectieve oplossing worden. Dan is het goed om te vragen, hoe zie die er dan uit? Hoeveel aansluitingen heb je nodig, temperatuur, rentabiliteit, terugverdiëntijd, beschikbare subsidie, maximale aansluitkosten, gemaximeerd door bijvoorbeeld de gemeente of door bewoners in een collectief. Dat stop je allemaal in dat wijkwarmtemodel. Bijvoorbeeld in de wijk 't Ven hebben we dat gebruikt, dat is ook zo'n proeftuinwijk en het blijven gewoon lelijke Excels. We zijn een ingenieursbureau en geen vormgevers, maar het is ook weer zo'n enorme Excel, dat hebben we zo opgemaakt dat er een grafiek in het midden staat. Waarbij je ook kan zien wat de terugverdiëntijden of investeringen, nou ja, je kan laten zien wat je wilt natuurlijk. Je kan het zichtbaar maken. En dan zie je dus, wat met name interessant is, als je de bijdrage aansluitkosten maximeert en je zegt, dat mag niet meer zijn dan drieduizend euro, want meer willen we niet vragen van onze bewoners, dat is twee keer de prijs van een reguliere CV ketel die je de komende twee jaar nog zou gebruiken. Dan zie je dat de terugverdiëntijd niet dertig maar vijftig jaar is, of dat de investering zo groot wordt, dat je de eerste- En dat is heel leuk om te laten zien en dat doen we met dat model.

X: O ja, dus het is echt een trechter, dat het iets specifieker wordt en wat ik vooral hieruit begrijp, de kosten worden steeds specifieker berekend ook voor verschillende partijen in dat wijkwarmtemodel?

Y: Ja en dat vraagt ook transparantie, want daar zit bijvoorbeeld ook rentabiliteit in of discontovoet of weet ik veel wat. Ja, op enig moment moet je met elkaar gaan afspreken van, hoe gaan we dit dan uitrekenen. En dat betekent, als er een exploitant in zicht is, een Eneco of een Essent, dat je zegt, hoeveel winst wil je maken? Want je ziet dat die tien procent of die vijftien procent, die risico opslag of hoe je het ook wil noemen, dat kan niet. Want dan wordt de prijs voor warmte weer zo hoog, dat bewoners weer niet aansluiten. We zien ook dat zestig procent moet aansluiten, of een stuk of zeventig, om het überhaupt rendabel te maken. En dan zie je dus, hoe hoger de prijs, hoe lager het aantal aansluitingen gaat worden. Dus je gaat samen op zoek naar dat optimum, fantastische gesprekken.

X: En hebben jullie ook het gevoel dat exploitanten, zoals Eneco, daar ook transparant in kunnen zijn of willen zijn?

Y: Ja ik moet zeggen, ik zit daar zelf niet aan tafel. Maar als ik mij zelf in hun positie verplaats, dan ben je natuurlijk nooit helemaal transparant. Maar je moet wel op een gegeven moment aan tafel en het moet er wel over gaan. En of je nou roept we willen zes procent rentabiliteit, terwijl je eigenlijk denkt, vier is ook genoeg, dat zal wel. Als je maar niet gaat roepen, we willen tien procent, terwijl je denkt, vier is ook genoeg.

X: Ja precies, dus een bepaalde mate van transparantie van vertrouwen is daar ook nodig?

Y: Ja.

X: Ja ik begreep ook toen, ik heb ook met iemand uit Eindhoven gesproken over de proeftuin in 't Ven, ik begreep ook dat jullie daar nog een soort business cases, volgens mij nog weer op een gedetailleerder niveau hadden?

Y: Klopt, dat is de laatste trechter eigenlijk. Wat er overigens bij dat Wijkwarmtemodel hoort is ook een GIS-kaart. Net als dat bij dat integrale kostenmodel, kijk, als je cijfers hebt en postcodes, dan kun je GIS-kaarten maken. Al hangt dat niet per sé helemaal aan elkaar. Dus we willen eigenlijk alles ook-

De GIS-tool is eigenlijk gewoon een manier om te visualiseren naar betrokkenen en die willen graag zien wat er dan gebeurt. En dat is bij dat Wijkwarmtemodel ook en daarin kun je dus ook de warmteleiding plotten. En wat we ook daar doen, de vraag die weleens opkomt, doet het er nog toe waar je begint met die leiding? En hier beginnen we ons in toenemende mate ook te onderscheiden, ook van andere bureaus die die dit gewoon niet kunnen. Niet op deze manier, die kunnen wel kleuren van, daar moet ongeveer die warmtelijn komen, maar dat snap jij ook denk ik en ik ook en ik ben ooit opgeleid als gymleraar hè. Ik heb absoluut geen idee waar het allemaal over gaat soms. Dus de vraag, dat zit ook in het model, waar gaan we beginnen? Dus je legt een back-bone, daar ben je het vaak snel, omdat daar ook infrastructuur in die wijk ligt en we hebben één hoofdstraat en daar leg je die backbone in. Maar begin je dan achteraan met aanleggen of vooraan. En leg je pijp voor pijp achter elkaar of werk van achteruit terug en dan gaan we ook inzoomen op die blokken, daar helpt GIS ook weer bij. En dan kun je bewoners raadplegen, dat doet die projectleider natuurlijk, die in die wijk verantwoordelijk. En als je ziet dat er in het begin van die wijk een heel ander soort mensen woont, dan aan het eind van de wijk, dat het draagvlak aan de achterkant veel groter is. Dan begin je met plukjes aan de achterkant met aansluiten en dan zie je ook weer in die grafiek, die kun je vinden in dat model, als je 1500 woningen aan te sluiten hebt en je begint aan de ene kant, dan loopt de investering anders dan als je vooraan begint en je werkt naar achteren toe.

X: Ja en dat komt allemaal in dat Wijkwarmtemodel naar voren of dat komt bij die businesscase dan pas naar voren?

Y: Nee, dit is allemaal Wijkwarmtemodel en als je dan hebt besloten van, nou moet het er ongeveer uit komen te zien, dan ga je een spade dieper. Dan moet je echt met je billen bloot, dan ga je naar een business case en die- Een business case is maar een woord hè? Waar ook heel Nederland een ander idee bij heeft. Je zet kosten tegenover opbrengsten of inkomsten tegenover uitgaven, dat zijn ook hele verschillende dingen. En dan koppel je daar nog een tijdlijn aan en dan noemen we het een business case. Maar wat we heel graag willen, is dat we ons huiswerk- Je hebt een tienstappenplan, op basis daarvan help je Eindhoven aan een idee voor heel de stad, dan kom je op je startwijk. Dus in dat tienstappenplan heb je dat integrale kostenmodel. Dan analyseer je waar je wil gaan beginnen, in die startwijk ga je tekeer met je wijkwarmtemodel en dan uiteindelijk, als daar het stof neerdaalt, dan moet je daar een business case kunnen maken voor een exploitant of voor de gemeente. Dan heb je het ook over rollen, wie gaat hier investeren en tegen welke voorwaarden of onder welke voorwaarden. En dan is het een beetje afhankelijk van hoever je bent met bewoners. Ligt er al een samenwerkingsovereenkomst of een intentieovereenkomst of al verder? Of een business case zo verfijnd wordt dat je er mee naar een bank gaat of naar een investeerder, die gewoon alle risico's onderbouwt wil hebben en een probleemeigenaar die die kan aanspreken. Of dat je zegt van, nou als jullie onder deze voorwaarden, hè alles wat er uit dat Wijkwarmtemodel komt rollen, als je dan een warmtenet zou willen ontwikkelen van deze temperatuur, wat we in vijftien jaar uitrollen in dit aansluitritme, dan heb je een wat globalere business case zeg maar. Die natuurlijk, op het moment dat je het geld gaat ophalen of de investering gaat doen nog wel verfijnd moet worden.

X: Zeker, maar goed, het is dus wel nog een extra detailleringsslag op dat Wijkwarmte model als het ware. Ja, wat ik mij wel afvraag, als jullie bijvoorbeeld in een project zitten met een gemeente of een andere overheidsinstantie en jullie hebben zo'n model met nationale kentallen, je noemde net, dan proberen jullie dat wel lokaal ook te verrijken met data bijvoorbeeld uit gemeenten? Hoe gaat dat proces meestal, lukt dat, vragen jullie specifieke data aan gemeenten of doen jullie een soort hele brede uitvraag van nou, kom maar door met alles wat je hebt? Hoe ziet dat eruit?

Y: Nou, het is eigenlijk altijd wel het zelfde dansje. Je hebt gewoon een aantal gegevens, die zijn publiek, die staan ook in de startanalyse en gegevens die zijn privaat, dus dat zijn de netbeheerders

met de leeftijd van hun gasleidingen en de capaciteit van hun elektriciteitsnet, dat zijn de woningcorporaties, die vragen we gewoon één op één op. Dus we beginnen in de gemeente Rhenen bijvoorbeeld, een wat kleinere, landelijke gemeente waar we nu net begonnen zijn. Ja, dan vraag je even de contactpersonen en die bel je op, dan zeg je, wij zijn DWA, we gaan aan de slag, liever nog dan introduceert de gemeente je en dan meestal krijg je dat. Meestal werkt dat wel zo.

X: Ja, want dat was inderdaad mijn volgende vraag van, krijgen jullie ook meestal inzicht in de data die jullie nodig hebben, of is er nog bepaalde data die soms lasterig is?

Y: Nou wat er gebeurt, daarom doen we in ons proces ook meestal twee rondjes met stakeholders. Die stakeholders, die zijn overigens inmiddels een stuk beter geïnformeerd dan drie jaar geleden, drie jaar geleden was het wel een beetje van, wat moeten jullie van ons en waarom zouden we dit doen? En nu is het van, O ja, de transitie visie. Wat we nog wel, misschien is dat een stakeholder in de eerste- Dan hebben we het over een woningcorporatie, één van drie bijvoorbeeld soms, dat die denkt, die renovatieplannen die geven we niet aan jullie, dan ligt het op straat en dan weten bewoners ook dat hun flat gerenoveerd gaat worden en dan hebben wij morgen de hotline roodgloeiend. Dus dan krijgen we dat niet, maar dan zien ze dat wij analyses gaan doen zonder hun gegevens daarbij te betrekken en dat we dus potentiële eerste kansrijke startwijken gaan identificeren, waar hun bezit staan. Dan denken ze van, wacht eens even, hier vinden wij ook wat van. Dan zeggen wij, dat snappen we, daarom vroegen we jullie ook, wat zijn jullie van plan? En dan gaan ze vaak toch nog wel overstag en dan zeggen ze van, hier heb je dan alsnog die informatie. Die we natuurlijk ook niet naar buiten sturen.

X: Ja, dus sommige partijen zien aan het begin nog niet helemaal het belang, maar dan soms verder in het proces zien ze toch ook wel de toegevoegde waarde voor hun eigen onderneming.

Y: Ja.

X: Nou heel interessant en wat ik mij wel afvraag, ik hoorde je net ook een paar keer over de startanalyse en ik zag daar inderdaad ook op de website wat over, dat jullie- Ik geloof dat er iets stond van, in lijn zijn met de analyses die door PBL wordt gemaakt. Hoe is die relatie tussen jullie eigen modellen en analyses en het Vesta MAIS model of de Startanalyse?

Y: Nou, die relatie is heel leuk. Want één van de twee collega's die ons integrale kostenmodel mee heeft opgezet, die is anderhalf jaar geleden overgegaan naar PBL om daar het Vesta MAIS model verder mee te vullen. Dus die relatie is heel fijn. Inmiddels werkt die bij het Expertise Centrum Warmte overigens, bij RVO. Ja weet je, in grote lijnen doe je allemaal ongeveer hetzelfde en ik weet dat het Vesta MAIS model nooit bedoeld is geweest voor de functie die het nu heeft. Dat was natuurlijk een enorme bak aan data die er was, dus heel gebruiksvriendelijk is het niet en zij kiezen een aantal scenario's waar ze mee werken, waar wij ook wel wat van vinden. Waar de ervaring ook zegt van, waarom zou je dat nou zo doen, maar elke keuze heeft voor en nadelen. Dus prima dat je dat zo doet. Wij hebben vaak nog wel wat uit te leggen, omdat het Vesta MAIS model bijvoorbeeld uitgaat van groen gas, waar gemeenten wel wat van vinden. Het CEGOIA model doet dat volgens mij ook-

X: Weer net andere aannames, maar ja.

Y: Maar dat betekent dat in een gemeente als Haarlem bijvoorbeeld, daar heeft eerst Over Morgen een Warmte Transitie Atlas gemaakt, toen heeft CE Delft met het CEGOIA model van alles gedaan en toen werden wij als derde bureau gevraagd van, wat moeten we hier nou mee? Omdat iedereen steeds die andere aannames heeft. Bij Over Morgen zag die Atlas er heel mooi uit, met een aantal kansrijke gebieden. Dus dat snapt de gemeente zelf ook wel, sterker nog, die hadden zelf gezegd, dat zijn de kansrijke gebieden. Dus ja, dan komen die op de kaart, dan leer je weinig nieuws. CE Delft ging

bijvoorbeeld uit van die groen gas verdeelsleutel hè, dus dan krijgt elke gemeente 4 of 15% groen gas toebedeeld. Terwijl Haarlem zegt, wij willen geen groen gas, wij gaan er gewoon niet vanuit of dat toekomst heeft. Misschien verandert dat nog, maar voor nu maakt dat de boel dus een beetje lastig. En hetzelfde doet het Vesta MAIS eigenlijk met een aantal scenario's. Wat zij midden temperatuur noemen, noemen wij hoge temperatuur en daar zit ook nog een stukje groen gas in. Dus wij hebben nu af en toe uit te leggen van, jullie hebben je analyse gedaan, hier is dat ding van PBL, waarom zit daar verschil tussen. En wij kunnen dat ook altijd wel uitleggen, ik heb nog nooit meegemaakt dat we dat zagen en dat we dachten, wat?

X: Jullie kunnen altijd wel verklaren op basis van welke aannames of welke verschillende data sets die verschillen ontstaan?

Y: Ja.

X: En als jullie bijvoorbeeld zo'n project ingaan met zo'n gemeente en die heeft al allerlei analyses daar liggen, hoe gaan jullie daar mee om? Maken jullie daar gebruik van of proberen jullie dat te vergelijken met je eigen analyse?

Y: Het hangt af van hoeveel tijd en hoeveel geld er is. Als dat er allebei is, dan zeggen we, we doen daar een soort second opinion op, dat hebben we ook weleens gedaan. Dat je een soort nieuw hoofdstuk schrijft met de kennis die er was, maar dan verrijkt, verbeterd, aangevuld, wat dan ook. Soms nemen we iets van kennisgeving aan, ja, dus dat is heel verschillend. Dat hangt ook van de opdrachtgever af en vaak ook van de- Dan wordt het snel persoonlijk, maar als een opdrachtgever ook de opdrachtgever was van dat vorige onderzoek, dan weet die hoe dat gewaardeerd wordt. Dan kan iemand zijn zoals jij of ik en wij denken nou, die jongen van Quintel, dat was best een slimme gast en die heeft daar een mooie kaart van gemaakt. Ik zou het een beetje stom vinden als DWA dat nou overboord gooit en opnieuw begint, dus bouw daar maar op verder. Ja dan is mijn eerste telefoontje natuurlijk naar Quintel van, welke aannames zaten erachter en welke data, die krijgen we vaak niet en dan begint de ellende.

X: Is dat vaak, dat je moeite hebt met transparantie van andere adviesbureaus? Dat je dan geen inzicht krijgt in hoe die analyses zijn opgezet?

Y: Ja, CE Delft is daarin wel berucht, dat CEGOIA model daar hebben ze wel behoorlijk geïnvesteerd om dat op te bouwen, dat is gewoon een black box. En dat kunnen ze wel toelichten en dat doen ze ook heel charmant. Ik heb bij de overheid gewerkt, ik heb ze aan het woord gezien en dan denk ik, nou die mannen snappen wat er aan de hand is. Maar je hebt geen idee wat er in dat Excel gebeurt en dat krijg je ook niet, want dat is hun eigendom. Het Excel krijg je-

X: Je valt heel even weg hoor- Sorry, je viel even weg, ik hoorde je even, ik denk een halve minuut, niet.

Y: Ah, daar ben je weer. Hoor je mij?

X: Ja, ik weet niet of het aan mijn kant mis ging of aan jouw kant. Ik denk aan mijn kant, maar daar kan ik wel wat aan doen. Eén moment, dan zet ik even deze aan, zo. Kijk, dit zo beter moeten gaan, nu werkt alles weer volgens mij. Het werkt normaal heel goed hier en dan eens in de zoveel tijd dan valt die weg. Maar ik mist eigenlijk het laatste stukje wat je zei, je was aan het vertellen over inzicht in modellen van andere adviesbureaus en het model van CE Delft, dat dat inderdaad een beetje een blackbox is af en toe, ondanks dat ze het mooi presenteren.

Y: Ja, ik snap het hoor, want dat is hoe het werkt. Mijn Excel krijg je ook niet, maar wat je van ons wel altijd krijgt in de bijlage, waar je ook gewoon voor betaald, we maken altijd een bijlage, die is soms wel

vier pagina's lang, met alle kentallen voor al die type woningen, al die isolatiepakketten, al die kosten en maatregelen en volumes en euro's. En die hele bijdrage krijg je, zodat als je zelf aan het rekenen zou willen slaan, dat je ook weet waar we mee gerekend hebben.

X: Hebben jullie nog bepaalde richtlijnen over wat jullie wel en niet delen en delen jullie dat dan misschien met de eindgebruikers? Dat jullie zeggen, we geven jullie geen inzicht in deze dingen met deze redenen?

Y: Nee, het is meer dat zo'n model met bloed, zweet en tranen tot stand gekomen is, ook bij ons. Maar ik vind het wel fair dat je weet wat er in gaat en dat als je het er niet mee eens bent, dat hebben we ook weleens gehad, dat mensen dan zeggen, waarom ga je nou uit van deze gasprijs? Dus je doet een aanname van de ontwikkeling van de aardgasprijs of een aanname over de ontwikkeling van de energiebelasting of een aanname over de isolatiepotentie zeg maar. Dus je kan niet zomaar stellen dat een hele gemeente over tien jaar 25% minder energie gebruikt soms. Nou over al die aannames willen we best discussiëren, maar die krijg je dus ook van ons. Maar verder hebben we niet echt een richtlijn, anders dan dat Excel, wat daaraan ten grondslag ligt, dat we dat niet delen, dat is gewoon ons model.

X: Precies, dus in principe de input data en de aannames die delen jullie en die staan open ter discussie, in ieder geval tot in hoeverre de data kan en gedeeld moet worden. Maar het model is wel echt bij jullie intern en dat blijft ook intern?

Y: Ja.

X: Goed, heel erg duidelijk. Misschien ook over die tools die jullie inzetten, zijn er nog bepaalde uitdagingen die jullie daarbij zien? Dat je zegt, we krijgen vreemde uitkomsten of het is misschien te moeilijk voor bepaalde beleidsmakers, die hebben daar geen inzicht in?

Y: Nou, we hebben onlangs een collega van je aangenomen, XX, ik weet niet of je die kent?

X: Nee.

Y: Komt van de TU, maar hij heeft iets met GEO, hij komt uit de GEO-hoek, dat is iets heel anders. Maar omdat je net zei, technische bestuurskunde toch?

X: Ja, klopt.

Y: Hij heeft zo'n policymaking path modelletje, dat is zo'n tool, is het een model, is het een tool? Maar in ieder geval, dat je weergeeft welke beleidspaden, een soort scenariostudie, dat heeft die meegenomen uit zijn studietijd en dat werkt fantastisch. Dus in plaats van dat je met een Excel- Ik houd ook niet van cijfers, ik heb een sociale opleiding gedaan en ik kan het gewoon zien met bolletjes en kleurtjes en lijntjes. En dan denk ik, nou snap ik het. Dus als bepaalde keuzes nu, bepaalde keuzes in de toekomst onmogelijk maken, dan is het fijn als je dat ook grafisch kan weergeven. Dat is wel waar we wel tegenaanlopen. We rekenen recht wat krom is, daar zijn we van en als je het op zijn kop wil, dan kan het ook. Je stopt er iets in en dan komt er iets uit. Maar ik denk dat het belangrijkste in de energietransitie is dat je stakeholders je kunnen volgen. Dat ze snappen wat we- Ze betalen ons voor de rekenkracht zeg maar, maar ze moeten wel vertrouwen hebben in wat eruit komt.

X: Ja en jullie zeggen dus, die visualisatie van de resultaten, hoe je dat doet, dat heeft daar een grote impact op, hoe de stakeholders dat kunnen volgen?

Y: Ja, ja. Je hebt verschillende- Net zoals dat mensen op verschillende manieren leren, heb je ook verschillende soorten stakeholders. Sommige mensen leren door iets te doen- Je bent ski-instructeur toch?

X: Klopt ja.

Y: Dus de één die moet het jou een keer zien doen en die doet jou na en de ander, die moet gewoon op die berg gaan staan en voelen wat het is om naar beneden te racen en bij de ander moet je echt zijn been vast pakken en zeggen, kijk, dit is hoe het voelt als je druk geeft aan de binnenkant van je ski. En dat zijn allemaal verschillende manieren- De ander moet je het gewoon vertellen, die kan je zelfs aan tafel vertellen hoe het moet, je drukt je knieën naar buiten en dan rem je. Ja voer iemand die voelend leert, die snapt daar niks van, die ziet dat wel. En dat is de energietransitie precies hetzelfde. Sommige mensen, die pluizen onze hele Excel uit en dan krijgen we drie maanden later nog een belletje van, er staat daar 0,169, waarom is dat niet 0,168? En een ander zegt, ja ik zie die tabel en daar heb je met rood omcirkelt dat dat belangrijk is, maar ik snap gewoon niet waarom dat belangrijk is? Kunnen we niet gewoon op waterstof? Nou dan heb je drie maanden gestudeerd en dan is de vraag, ja waterstof kan toch ook? En dan kan je soms weer terug naar de tekentafel. Dus het helpt als je een verschillend arsenaal hebt aan tools en daarom, zo'n stappenplan is gewoon heel grappig, omdat dat spreekt. En die kaartjes, het zijn niet voor niks kaartjes, daar kan je mee spelen en mee schuiven. Sommige mensen pakken die kaartjes op en die gaan dat lezen en anderen die denken wat leuk, tien losse kaartjes, tien stappen, prima. Dus we proberen met onze tools, met onze modellen, met ons gereedschapskisten om al die verschillende denkers en praters tegemoet te komen.

X: Nou ja, dat is natuurlijk zeker waar, allerlei mensen hebben allerlei verschillende manieren inderdaad hoe men leert en hoe men daar mee omgaat. Wel leuk om te horen dat jullie ook proberen om dan verschillende tools en manieren in te zetten om daar ook mee om te gaan. Ja en eigenlijk, wat ik wel begrepen heb, ook van andere partijen en wat ik nu wel een beetje terug hoor, jullie proberen het proces van A tot Z begeleiden tot redelijk ver in de detaillering. En volgens mij, ik begreep ook dat jullie ook betrokken zijn bij bijvoorbeeld bewonersparticipatie, klopt dat? In allerlei warmtetransitie projecten.

Y: Ja.

X: Hoe staat dat in relatie tot al die meer technisch-economische analyses die jullie uitvoeren?

Y: Ja, dat is een goede vraag, dat vinden we wel moeilijk. Daar zijn we niet zo goed in als andere partijen, we zijn daar bewust onbekwaam zeg maar. We kwamen van onbewust onbekwaam, dus we zijn ook wel wat gegroeid daarin de afgelopen periode. Maar we zien dat dat er toe doet. En daarom ben ik ook binnengekomen onder andere, om twee dingen. Je ziet het soort stakeholders veranderd, je hebt vaker met bewoners te maken. Wij zijn een bedrijf dat business to business werkt, dus wij adviseren corporaties en gemeenten, maar niet bewoners. Maar uiteindelijk beslissen die wat er gebeurt, dus als je daar geen grip op hebt of die niet snapt. En overheden is een beetje mijn tak van sport, die hebben af en toe besluitvorming waarvan je denkt, ja maar mijn collega's zeggen dan, het staat hier toch, je snapt toch wat je nu moet kiezen? Ja, zo werkt het niet bij de overheid, die kiezen dan toch soms wat anders omdat er politiek soms anders gespeeld wordt. Maar dat klopt, dat doen we.

X: En dat doen jullie altijd zelf of werken jullie daar ook nog met andere partijen voor samen?

Y: Ja dat hangt ook hier weer af van de vraag, maar we werken inderdaad met een aantal partners, een klein aantal. Als een overheid, een gemeente of een provincie, heel uitdrukkelijk vraagt om grote groepen bewoners intensief te betrekken, dan hebben we daar gewoon niet de ervaring, capaciteit en expertise voor.

X: Nee precies, dus dan schakelen jullie andere partijen in die daar de expertise voor hebben?

Y: Ja.

X: Nou logisch en als je het hebt over bepaalde sociale factoren die van invloed zouden kunnen zijn op de keuze van een bepaalde warmteoptie. Nemen jullie die nog ergens mee in het proces?

Y: Ja, wat we in het transitievisie proces doen, dus in het grote stappenplan is de transitievisie één stap, maar binnen die transitievisie- Daar hebben we een plan van aanpak voor en in dat plan van aanpak zit een multi-criteria analyse, op basis waarvan we koppelkansen wegen. Dus waar we drie jaar geleden nog begonnen met de vraag- Een wijk wordt kansrijk om aan de slag te gaan en waar gaan we beginnen en waarom en waarmee? Daar is die transitievisie voor bedoeld. En voorheen zeiden we, we gaan kijken of we kansen kunnen koppelen, dat het gas eruit moet of de riolering, of iets anders in de openbare ruimte. Hartstikke leuk allemaal, maar dan kom je op een gegeven moment op een punt dat een gemeente wel weet dat iets in een bepaalde wijk niet gaat lukken, omdat bewoners daar gewoon geen trek in hebben. Dus we zijn wat softere componenten gaan meewegen, meetbare componenten, zoals CBS. CBS rekent ook aan, noem het maar even, transitiebereidheid van koophuiseigenaren. Dus woningen van een bepaalde leeftijd, tweeverdieners met een bepaald inkomen, dan is die kans vrij groot dat die wel een keer iets gaan doen. En uiteindelijk komen we bij de nog veel zachtere factoren, namelijk zijn bewoners ook al georganiseerd of is de wijk al georganiseerd rondom een bepaald thema? Dus dat nemen we zeker ook mee en dat wegen we ook. En soms zeggen mensen, het interesseert me helemaal niks dat de gasleiding eruit moet, ik vind het veel interessanter dat die bewoners georganiseerd zijn. Dus dan krijgt dat meer gewicht.

X: Nee duidelijk, dus en een multi-criteria analyse en jullie proberen wat sociale data van CBS erin te verwerken en inderdaad nog zachtere factoren zoals wijkorganisatie. Doen jullie los van die modellen die jullie inzetten, dat dat een aparte stap is in het proces? Of proberen jullie dat, kunnen jullie dat in zo'n model in de berekeningen meenemen als het ware?

Y: Nee dat nemen we niet mee in de berekeningen. Want in die multi-criteria analyse zijn kosten één aspect, dus één criterium.

X: En dat model is echt gefocust op de kosten zeg maar?

Y: Ja het integrale kosten model gaat over kosten ja.

X: Ja en in welke fase van jullie proces zijn jullie wel met dit soort vraagstukken, wanneer komt dat ter sprake?

Y: Wanneer komt wat ter sprake?

X: Sorry, dit soort meer sociale aspecten van de transitie, die jullie toch ook wel als belangrijk zien. In welke fase, als jullie met een gemeente bijvoorbeeld een TVW maken, wanneer komt zo iets ter sprake? Is dat bijvoorbeeld na dat jullie al met een bepaald model berekeningen hebben gemaakt of is dat al op voorhand?

Y: Dat hangt heel erg af van het proces. Er zijn verschillende manieren waarop een opdracht bij ons terecht komt. Je wordt gebeld met, we hebben van jullie gehoord, we willen drie partijen vragen, kun je aanbieding doen, uiterlijk over twee weken ontvangen we die graag. Dit is wat we van jullie vragen. Oké, dan kun je nog wat vragen stellen, vind je dit belangrijk, vind je dat belangrijk, hoe kijk je hier naar, hoe kijk je daar naar? Soms leren we dan, we vinden participatie heel belangrijk. En soms zeggen ze dan, dat vinden we helemaal niet, we willen vooral technisch, we willen gewoon weten waar we moeten starten of wat de alternatieven zijn of de gemeenteraad vraagt voor een transitievisie voor oktober, dus dan moeten we hem hebben. Dus dan doet dat er wel of niet toe, een beetje afhankelijk

van hoe de gemeente in de race zit. Soms kennen we de gemeente al, dus dan zijn we daar mee in gesprek en dan ontstaat er een vraag. Dus dan geven we aan dat we zo'n transitievisie kunnen maken en dan leggen we ook gewoon de vraag voor, hoe belangrijk vind je dat bewoners nu al meegenomen worden in die transitievisie. Hebben die zich al georganiseerd of is dat onderdeel van het proces? Gaan wij dat dan voor jullie doen of gaan jullie dat zelf doen? Vaak betrekken we er dan wel een participatiepartner bij. En een derde vorm is, we zijn al voor een gemeente bezig, we zijn bezig in een wijk, zoals in Eindhoven. Eindhoven heeft volgens mij nog geen kant en klare transitievisie warmte, maar wij zijn wel al bezig in die wijk, omdat ze drie jaar geleden die proeftuin subsidie wilde binnenhalen. En dan zeggen ze van, jullie zijn leuk bezig in die wijk, kunnen jullie niet ook de transitievisie maken. Dan zeggen wij, dat kunnen we zeker, maar kijk eens wat hier gebeurt. Wij kunnen leuk aan de slag met zo'n Wijkwarmtemodel, maar je ziet nu hoe belangrijk die bewoners zijn. Zullen we in dat hele proces, die bewoners ook een belangrijke plek geven. Dat lijkt ons een goed idee, zeggen ze dan. Dus zo- Er is geen harde van, zo werkt dat en zo doen we dat en check, check, check en go.

X: Nee precies, jullie passen het echt aan aan de situatie en jullie hebben verschillende vormen en het hangt ook heel erg van de vraag die bij gemeente of bij de andere overheidspartij ligt voor jullie?

Y: Precies.

X: Nee oké, duidelijk. Ik zie dat het al vijf over twee is, ik denk dat ik de meeste dingen die ik wilde vragen gevraagd heb. Ik zou nog één vraag graag willen stellen, maar ik weet niet of je daar tijd voor hebt, laten we dat even voorop stellen.

Y: Tot kwart over twee kan ik.

X: Kwart over twee, oké, dat is goed om te weten. Ik vroeg mij eigenlijk af of jullie, binnen die drie modellen, of binnen die twee modellen en misschien de business case die jullie inzetten in dat proces, of jullie op dit moment dingen hebben waarvan je denkt, dat zouden we graag willen verbeteren of graag anders willen doen in de toekomst?

Y: En dan bedoel je met die modellen?

X: Ja, dus bijvoorbeeld dat jullie zouden zeggen, het zou heel handig zijn als we meer van dit soort resultaten uit het model krijgen of als we andere stakeholders kunnen betrekken of andere data in het model kunnen stoppen.

Y: Dat is een goede vraag. Heb je daar antwoord op van andere bureaus?

X: Soms, soms hele globale dingen, soms specifieke dingen. Sommige bureaus hebben een soort wensenlijstje al liggen van wat voor dingen ze willen veranderen en waar ze soms ook op budget of projecten wachten.

Y: Wat viel je daarin het meest op.

X: Ja, daar durf ik nog niet zo veel over te zeggen. Ik ben ook nog druk bezig in de analyse, de meeste gesprekken heb ik de afgelopen dagen gedaan, dus ik kan nog niet zo goed daar nu over concluderen. Maar dat komt hopelijk wel naar voren in de echte resultaten. Maar wat ik ook heel veel zie, we lopen tegen bepaalde aan. We weten dat dat niet handig is, maar we weten nog niet hoe we dat beter zouden kunnen doen. Dus dat zou ook iets kunnen zijn waarvan je denkt, we hebben het gevoel dat het nog niet zo handig is, of dat er een beetje gekke uitkomsten uit komen, maar we weten nog niet hoe we dat eventueel zouden kunnen verbeteren.

Y: We hebben nog een model, wat je nog niet hebt genoemd en dat is ons Conceptenvergelijkingsmodel. Dus daar zitten vijftien of zeventien energieconcepten in, van kop tot staart. En dan moet je denken aan bijvoorbeeld aan een warmtepomp met een bodem lus, een warmtepomp met een buitenlucht unit in combinatie met isolatie pakketten zeg maar. Individueel, collectief, semi-collectief, dat zit er allemaal in zodat je het kan afwegen tegen elkaar. En wat je daar dan krijgt en dat doen we dus in veel wijken, dat staat naast het Wijkwarmtemodel, hebben we dat conceptvergelijkingsmodel en dan vragen ze, weeg nou eens een warmtenet op hoge temperatuur af tegen een lokaal warmtenet, op welke temperatuur dan ook en zet dat dan eens af tegen waterstof. En dat alles op basis van een referentiescenario op aardgas. En dan moet je, dan ben je eigenlijk appels met peren en sinaasappels aan het vergelijken. We proberen dat heel mooi te doen en heel transparant en het verbaast mij elke keer weer, dat ik denk, dit hebben we nou al zes keer gedaan, waarom moet dat twee weken aan tijd kosten. Collega's die overleggen en zo. Elke keer is dat een beetje puzzelen, omdat dat een beetje maatwerk is. En dat hangt bij dat hoog temperatuur warmtenet af van beschikbare bronnen en de bereidheid van die broneigenaren om ze af te staan. En als dat geothermie zou zijn, dan is dat überhaupt nog de vraag of dat aan de orde gaat komen. Bij die lokale warmtebronnen is het ook altijd zeer de vraag van, wie gaat dit nou exploiteren. Stel dat je zegt, aquathermie is helemaal booming. Dus we halen hier het water uit het jachthaventje uit het dorp, dan moet er ook nog even een WKO ontwikkeld worden. Mag dat? Krijgen we daar de vergunningen wel voor? Daar gaat de gemeente dan over. Wie gaat het hele systeem exploiteren en hoeveel bewoners moeten er dan aanhaken. En waterstof is weer een hele andere vorm, eigenlijk hoeft daarvoor de infrastructuur weinig te veranderen. Maar het betekent dat we voor alle elektriciteit, voor alle energie die we nu opwekken met onze wind op zee, dat dat eigenlijk gebruikt moet worden om waterstof te gebruiken. En dan nog hebben we alleen voldoende voor de industrie en niet voor onze huizen. Of we moeten het gaan importeren, uit het verre buitenland, uit de Sahara. Maar ja, daar wordt nog niks gemaakt op dit moment, dus dat is best wel een hypothetisch scenario. En ik ben heel benieuwd hoe dit zich de komende jaren, hoe we dit kunnen blijven verbeteren en hoe we dit nauwkeuriger kunnen maken. Dus dat die scenario's- Kijk, als die warmtewet 2.0 klaar is, dan helpt dat bij de aannames en bij de ontwikkelrollen die je kan hebben bij zo'n warmtenet. Dat kan nu niet ontwikkeld worden door een lokale energiecoöperatie, dat zou je wel willen. Dat is ook een optie. Dus we snappen allemaal dat het kan, maar we kunnen er niet aan rekenen, want het is hypothetisch. Als waterstof straks kan, dan kunnen we ook- Kijk, we rekenen nu aan kosten die ook hypothetisch zijn, terwijl je een laagtemperatuur warmtenet met wat aquathermie, dat kun je morgen aansluiten als je wilt. Leg maar open die jachthaven en ga een pijp neerleggen en waterstof niet. Dus dat is waar wij de komende tien, twintig jaar echt nog wel heel veel werk aan gaan hebben, wat ook gewoon heel veel aandacht vraagt. Dat conceptenvergelijkingsmodel, dat blijven actualiseren.

X: Ja precies, dat die scenario's steeds meer zekerheid krijgen. Ik bedoel, het blijft natuurlijk altijd gebaseerd op aannames. Maar dat je die aannames steeds beter kunt onderbouwen?

Y: Ja.

X: Nou super interessant, dan denk ik, ook gezien de tijd, dat ik alles gevraagd heb wat ik vandaag wilde vragen. Ik vond het in ieder geval een heel interessant gesprek en ik heb weer heel veel nieuwe dingen geleerd en ook zeker veel meer inzicht gekregen in wat DWA doet. Had jij verder nog vragen over het onderzoek of over andere dingen?

Y: Nee, ik wilde alleen nog even zeggen, ik heb vorige week op NLingenieurs, op hun website of op hun LinkedIn, een papertje geschreven, wat ook in overleg met collega ingenieurs tot stand kwam, over het feit dat we als bureaus zo vaak achter elkaar aan onderzoeken. En dat is wel iets wat mij de afgelopen twee jaar in toenemende mate heeft gestoord, wat ik net al schetste, dat is echt uit het leven gegrepen.

Eerst Over Morgen, dan CE Delft, dan wij nog een keer, Over Morgen doet dat vaak samen met Quintel ook nog eens, CE Delft zit vaak met partners in huis. En daar wordt enorm veel belastinggeld aan stuk geslagen. Nou, die frustratie was er ongetwijfeld ook bij het rijk, daarom is dat Vesta MAIS model ontwikkeld. De praktijk leert dat gemeente ambtenaren daar helemaal niet mee overweg kunnen, dat ze dat ook niet doen, dat ze alsnog een bureau inhuren en dat ze maar extra betalen om uit te leggen hoe dat model werkt. In plaats van dat het sneller gaat en goedkoper. En mijn punt in dat artikel is, wij kunnen dit met slimme jongens en meisjes zoals jij zelf, echt veel slimmer en veel sneller. Als we nou eens met elkaar in een hok gaan zitten en jij kan goed rekenen en ik snap de politiek, bestuurlijke component van hoe zo'n gemeente in elkaar zit, we zetten er iemand anders tegenaan die alles weet van businessmodellen en van business cases en we gaan tegelijk rekenen. Dan scheelt dat ontzettend veel tijd en dan krijg je vanzelf dat- Hè, jij analyseert de bouwvoorraad in een gemeente. Je zegt ik heb zoveel jaren zestig, zoveel jaren negentig en zoveel vooroorlogs, dat betekent aan maatregelen dit en dit en dat kost dat en dat. Dat loopt meteen uit de klauwen, dan heb je het meteen over anderhalf miljard of zo. En dan zegt de gemeenteraad, maar dat willen we niet, dan duwen we terug in dat model. Stel je een glazen huis voor waar je met drie grote zware laptops tegenover elkaar zit, bewoners kunnen gewoon naar binnen kijken en meedoen en zo. En dan zeg je, zeg maar hoe je het dan wil, jullie wilden energieneutraal in 2030? Nou zegt de gemeente, misschien doen we dan energieneutraal in 2050. Nou, dan lopen terugverdiertijden terug, dan wordt het risico kleiner, dan nemen de bronnen toe, het temperatuurniveau kan omlaag, isolatie neemt wat af, dus kosten nemen af. En al die knopjes die in jouw Excel staan, letterlijk, want dat hebben we allemaal, daar kun je aan draaien. En dan kom ik terug met, oké, dan kan het voor 300 miljoen. Dan is de volgende vraag, wie gaat dat dan betalen en wie gaat beginnen en waarmee? Nou, dan zit daar een business case man die zegt, als je dat nu met vreemd vermogen gaat regelen, dan betaal je acht procent rente, maar als je als gemeente zelf de verantwoordelijkheid neemt, dan betaal je geen rente. O, dan kan het van 3 miljoen ineens naar 2.3 miljoen, of 290 miljoen. En als je dat nou tegelijk zou kunnen, dan hoeft zo'n proces ook geen negen maanden te duren, dat kost het soms voor ons. Waarop een volgend bureau weer een volgend kunstje gaan doen, maar kan dat veel sneller of veel goedkoper. En dan gaan we een enorme vaart maken in Nederland.

X: Nou, ik ga het paper in ieder geval opzoeken, maar volgens mij pleit je voor meer samenwerking tussen adviesbureaus en gemeenten en meer efficiëntie?

Y: Ja.

X: En dat is persoonlijk iets waar ik ook wel achter kan staan, dat zie ik ook wel, dat er nu heel geld gestoken wordt in heel veel verschillende adviesbureaus, heel veel verschillende analyses en modellen en dat je dan soms aan het eind nog niet veel dichterbij realisatie bent. Dus ik ben wel heel benieuwd, dat lijkt me een hele mooie toekomstvisie, dus ik ga het zeker opzoeken. NLingenieurs zei je toch?

Y: NL, Nederland-

X: Ingenieurs, ja.

Y: Ja.

X: Nou leuk, dat is een hele leuke laatste toevoeging denk ik zo.

Y: Mooi.

X: Als jij verder geen vragen had, dan sluit ik hem af en dan zou ik je heel erg willen bedanken voor je tijd vandaag.

Y: Graag gedaan en heel veel succes, ik hoor graag van je als je in september klaar bent.

X: Komt goed, komt goed.

Y: Succes.

X: Hartstikke bedankt en werk ze nog vandaag.

Y: Graag gedaan, oké, hoi hoi.

X: Tot ziens.

Notitie: Niet toegestaan om de naam van de respondent te verbinden aan quotes gebruikt voor TNO rapportages.

Interview CE Delft – CEGOIA Model

Datum: 17-06-2020

Duur: 56 minuten

Interviewer: Birgit Henrich (X)

Respondent: 21

X: Oké, die staat ook vast aan, dan kan dat allemaal niet meer foutgaan. En wat ik ook in de mailwisseling aangaf, ik neem het interview vandaag op en daarna wordt het ook uitgeschreven en de transcriptie daarvan, die ontvang je ook. En mocht je daar iets in teruglezen waarvan je later denkt, dat wil ik misschien toch niet delen, dan kunnen we dat gewoon uit de transcriptie halen. Dus dat is goed om te weten.

Y: Ja, dat is fijn.

X: Misschien dat we kunnen beginnen met dat jij iets verteld over jouw functie bij CE Delft in relatie ook tot het CEGOIA model. Ik las ergens dat je technisch beheerder bent, misschien zou je iets kunnen vertellen over wat dat inhoudt?

Y: Oké, mijn officiële titel- Maar dat is eigenlijk bij iedereen bij CE Delft, onderzoeker/adviseur. Maar met het betrekking tot het CEGOIA model noem ik mij inderdaad altijd technisch beheerder en dat wil zeggen dat, alle modelaanpassingen die gedaan worden, daar ben ik in ieder geval bij betrokken. En ik ben degene binnen het bedrijf die het beste weet hoe het allemaal, onder de motorkap, in elkaar zit. Dus als er verregaande vragen zijn dan komen ze altijd bij mij terecht. Maar verder ben ik niet de enige die het model gebruikt. Ons hele team duurzame steden, die kunnen allemaal het model uitleggen en gebruiken. Maar als er veranderingen plaatsvinden onder de motorkap, dan kom ik kijken.

X: Kijk eens aan, dus jij bent echt voor de diepgang vragen, zou jij de juiste partij zijn?

Y: Ja.

X: Nou, leuk om te horen. Ik heb natuurlijk ooit zelf natuurlijk een poging gedaan om met een versimpelde versie van het CEGOIA model wat berekeningen te maken, dus ik heb wel enigszins een idee over hoe het model werkt en wat je er mee kunt. Maar misschien leuk om te horen met welk doel het model eigenlijk oorspronkelijk ontwikkeld is?

Y: Ja, oorspronkelijk wilden we een tool maken om beleidsmakers en bestuurders inzicht te geven in waar het vraagstuk rondom de warmtetransitie heen zou kunnen gaan en hoe zich dat zou kunnen ontwikkelen. En een tool kon helpen bij de visievorming daarop, waar gaat mijn gemeente naartoe, in welke buurt zou wat moeten gebeuren. Dus dat is het doel eigenlijk.

X: En zien jullie dat het ook met dit doel op dit moment gebruikt wordt of wordt het ook nog tegenwoordig voor andere dingen ingezet?

Y: Nee het wordt voornamelijk wel gebruikt voor visievorming rondom de warmtetransitie. Wat we wel zien, soms denkt men weleens, het is een blauwdruk, als we dat model draaien dan zijn we er. Dat is niet zo, het is echt een eerste stap. Maar meestal kunnen we- Aan de voorkant communiceren we dat ook, dat je nog niet klaar bent als je het model hebt gedraaid. Ik heb het idee dat de meeste partijen, die snappen dat wel.

X: Ja, want dat was in het begin soms wel lastig, dat mensen daar andere verwachtingen van hadden?

Y: Ja.

X: Ja en als je het hebt over partijen die daar andere verwachtingen van hebben, wat voor partijen hebben we het dan over? Door wie wordt dit model voornamelijk gebruikt?

Y: Voornamelijk door gemeentes, maar ook wel provincies en ook wel netbeheerders. En dat zijn eigenlijk de belangrijkste groepen die het model gebruiken.

X: En al die partijen gebruiken dat dan inderdaad ook voor visievorming of ook nog voor andere doeleinden?

Y: En voor visievorming en echt als input voor hun warmtetransitie visie, maar ja dat valt eigenlijk ook onder visievorming. En heel af en toe kan het ook om effecten door te rekenen van een bepaald beleid. Dat is meer op landelijk niveau, stel nou dat we een fonds gaan oprichten voor investeringen in isolatie, wat zou dat dan voor effect hebben? Daar wordt het ook weleens voor gebruikt.

X: O ja, dat is wel interessant. Ik wist inderdaad niet dat het CEGOIA model die richting op werkte, dus dat is heel interessant. En ik vroeg mij dan eigenlijk af hoe dat proces er dan uitziet, als jullie met partijen in zee gaan. Inderdaad bijvoorbeeld gemeentes of netbeheerders, hoe ziet dat proces eruit? Modelleren jullie voor hen bepaalde onderzoeksvragen of doen jullie samen of leveren jullie enkel het model aan deze partijen?

Y: Nee het is echt een samenwerking. Het is een heel traject en we beginnen altijd met uit te leggen wat het model doet en hoe het een beetje in elkaar zit. En daarbij komen gelijk een hoop vragen om de hoek omdat je een hele hoop aannames moet doen om het model in te stellen. Die aannames komen allemaal boven tafel en wat vinden jullie hiervan, wat vinden jullie van jullie gemeente, hebben jullie nog zelf input die we kunnen verwerken. Omdat jullie weten hier gaat dit gebeuren of hier vind nieuwbouw plaats. Maar misschien gewoon van, die techniek, daar geloven we echt helemaal niks van, die willen we niet meenemen. Dus van te voren wordt dat allemaal besproken, ook de parameters die we gebruiken, die delen we altijd. En daar kan naar gekeken worden en daar kan van afgeweken worden, indien dat gewenst is. En vervolgens stellen wij met die informatie het model in en daarbij bespreken we ook van- Want uiteindelijk leveren we een tool op en met die tool kunnen ze de uitkomsten gaan verkennen. Maar in die tool kunnen ze ook nog bepaalde parameters variëren. Dus aan de voorkant zeggen we van, die parameter, die vinden jullie belangrijk, jullie zouden graag daar mee willen spelen. Dus van te voren bespreken we een aantal schuifjes die ze kunnen gebruiken om de uitkomsten dan te verkennen. En dat leveren we uiteindelijk op. En ook dat weer, als we dat opleveren, daar zit ook weer een presentatie aan vast, het wordt niet zomaar over de schutting gegooid. Het blijkt dat het heel belangrijk is om te helpen bij juist de interpretatie van die resultaten en getallen.

X: Ja, dat zijn eigenlijk inderdaad meteen een paar van mijn volgende vragen. Dus heel interessant. Maar het is dus echt een samenwerkingsproces, waarbij jullie samen ook expliciet alle input data en aannames bespreken en wat misschien ook de partij misschien uit het model wil halen? Is dat ook iets-

Y: Ja natuurlijk, daar begint- Een partij komt meestal met een bepaalde vraag bij ons en soms komen ze wel met de vraag al, omdat ze al van ons model gehoord hebben van, we willen dat model inzetten. Maar soms is het ook gewoon een open vraag en zeggen wij, we kunnen daar ons model

voor inzetten en op die en die manier gaan we dat doen. En soms is het nog nodig om nog een extra analyse te maken op de uitkomsten van dat model, om echt een vraag te beantwoorden.

X: En die extra analyses, voeren jullie die dan zelf ook uit of verwijzen jullie dan door naar andere partijen of laten jullie dat eindpartij zelf bijvoorbeeld doen?

Y: Ja, dat ligt er eigenlijk aan. We proberen het vaak wel zelf te doen, maar soms ligt het gewoon echt niet op je terrein. En dan zoek je de aansluiting met een andere partij of de klant zoekt misschien zelf wel een andere partij daarbij. En soms is het een twee stappen raket, dan is het van, laten we eerst even dit stapje doen en dan kijken we dan hoe we verder kunnen.

X: Ja, nee helemaal duidelijk. Dat je op die manier toch probeert de analyse in te zetten. Ja, ik hoorde je net even over- Even kijken hoor, dat jullie in het begin soms nog wat verwachtingen hadden van mensen, dat het echt een soort kant en klare blauwdruk zou zijn en dat die verwachtingen wat realistischer zijn. Hebben jullie daar zelf bepaalde dingen voor ondernomen, dat jullie op een bepaalde manier hebben gecommuniceerd naar potentiële gebruikers van, dit zou onze tool of onze expertise wel kunnen en dit niet?

Y: Ja, we hebben inmiddels eigenlijk ook gewoon een standaard slide in onze presentatie zitten voordat we een kaartje laten zien. Want onze output presenteren we vaak op kaartjes en die komen super absoluut over. Dus daarvoor hebben we eigenlijk altijd eerst even een introductieslide, we gaan zo naar de resultaten kijken, maar houdt er rekening mee, het is geen blauwdruk. Er zijn afwijkingen mogelijk, het ziet er heel absoluut uit maar er zit meer achter. En ook, in het begin hadden we altijd vaste platte kaarten zeg maar, echt afbeeldingen. En inmiddels hebben we ook die tool, waardoor het ook veel dynamischer overkomt. Omdat je daar op kunt klikken en dan zie je gelijk dat er nog meer achter zit. In plaats van die ene uitkomst, dat ene kleurtje dat je op zo'n kaart kan weergeven. Dus op die manier hebben we daar ook in de presentatie van onze resultaten over nagedacht en ook gewoon door het te blijven zeggen.

X: Dus jullie proberen ook echt die andere partijen te helpen met het interpreteren van de resultaten en-

Y: Ja.

X: En je zei dus, zo'n meer interactieve kaart kan daar dus ook bij helpen of niet?

Y: Ja.

X: Om wat meer- Dat hebben jullie ook gemerkt?

Y: Ja zeker,

X: Nou dat is wel interessant. En zien jullie dat gebruikers daar ook echt veel mee doen? Dat ze zelf ook nog heel erg die interactie opzoeken of valt dat dan weer mee?

Y: Dat verschilt heel erg, dat verschilt heel erg per type gemeente en per type gebruiker. Dus het verschilt heel erg en het liefst, het kan altijd beter zou ik zeggen. Soms blijkt dat men het toch nog wel een beetje moeilijk vindt. Maar soms, omdat het toch nog wel- De boodschap is ook vaak niet zo makkelijk als men had gewild of gedacht. Het blijft toch een heel genuanceerd antwoord. En dat blijkt ook uit die tool, dat het niet zo simpel is. En dat is nog weleens moeilijk, om daar mee verder te kunnen.

X: Dus daar is soms nog wat moeite bij de eindgebruiker, die misschien dan toch nog gehoopt had op een eenduidiger antwoord?

Y: Ja.

X: Dat kan ik mij voorstellen. Veel partijen moeten natuurlijk binnenkort actie ondernemen en die zijn hard op zoek naar van alles. Merken jullie dat ook nog, dat er nu meer vraag komt bij jullie, nu er allerlei transitie visie warmtes binnenkort opgeleverd moeten worden?

Y: Nou, ik weet niet of het echt meer is. Want er was altijd al, de vragen voor het CEGOIA model die stromen continu binnen en dat is nog steeds zo. En ik zei altijd in het begin, want we hebben dit model inmiddels al wel een aantal jaar van, het is eventjes en daarna is het afgelopen. Maar het blijft dus wel, doordat er nu ook weer een warmtetransitie visie opgesteld moet worden, blijven we wel terugkomen. En we zien ook, wij staan ook niet stil in de ontwikkeling van ons model. Wij blijven dat aanpassen, wij blijven dat verbeteren, ook door de vragen die we krijgen en door wat we leren. En we zien dus ook dat gemeenten die we in het verleden al een keer geholpen hebben soms nog wel een keer weer gebruiken, weer met het model en dat we dan toch weer nieuwe dingen kunnen leren.

X: En als partijen terug komen bij jullie, is dat dan vaak omdat ze van een andere buurt of andere regio een analyse willen of dat ze misschien nog meer detaillering zoeken? Waar komt die tweede vraag vaak vandaag?

Y: Het is meestal wel dezelfde regio dan, omdat de klant gaat meestal over een bepaalde regio. Wat wel gebeurt is bijvoorbeeld dat ze inmiddels een buurtindeling- Ik weet niet of je- Die ken je wel denk ik? CBS?

X: Ja.

Y: Zijn ze er inmiddels achter of hebben ze inmiddels daar een verbetering op aangepast omdat ze erachter zijn dat dat heel grof was en dat ze vanuit die insteek, dat het dan nog een keer kan. We hebben ook weleens gehad, we hebben dus die overstap gemaakt naar die webtool, dat men daar ook wel interesse in had. Omdat die webtool gewoon veel meer die resultaten kan verkennen. En dat rapport dat misschien eerder was opgeleverd, that's it en nu konden ze zelf spelen met de knoppen. Dus daarvandaan ook de vraag om het nog een keer te doen.

X: Ja ik zag inderdaad net de webtool ook nog even voorkomen, of in ieder geval een beschrijving daarvan, die is inderdaad meer bedoeld zodat mensen zelf kunnen gaan verkennen wat voor opties er in het model zijn?

Y: Ja precies, eigenlijk kunnen ze zelf scenario's maken. Nou je kunt bijvoorbeeld spelen met, ik denk dat er wel groen gas is of ik denk dat er geen groen gas komt. En dan kun je aan knopjes schuiven om groen gas weg te halen om te kijken wat er dan gebeurt. Maar het kan ook zijn dat je zegt, nou ik weet het nog niet zo met die kosten van die warmtepomp, wat nou als het twee keer zo duur is? Dat zijn ook allemaal opties die je erin kunt bouwen.

X: Nou leuk, wat was voor jullie de motivatie om die webtool op te zetten, was daar veel vraag naar of was dat iets waarvan jullie dacht van, nou dat zou nuttig zijn voor andere partijen?

Y: Daar was letterlijk veel vraag naar, dat men vaak ook, men wilde het model hebben en niet alleen de uitkomsten van het model. Maar dat model is gewoon te omvangrijk en nog steeds om goed te kunnen gebruiken voor de klant. Dus die webtool is eigenlijk een interface daarop, waarbij wij nog steeds aan de voorkant dingen klaar zetten, maar waarbij de klant wel zelf meer kan verkennen en wel meer diepgang in die uitkomsten kan vinden. En dus aan de ene kant was er dus echt vraag naar. En aan de andere kant helpt het enorm bij het feit dat het dus geen één antwoord is. Want als je één

kaartje oplevert, dan gaat het al gauw een eigen level leiden. En nu kun je nog steeds wel een plaatje opleveren maar die tool hoort daar nu veel meer bij. Als men het deelt, dan deelt men ook de tool. En dan zie je gelijk, oh, ik heb hier knopjes en schoofjes en ik kan hier op klikken. De resultaten komen dan beter over ook.

X: Ik kan me voorstellen dat ze dan inderdaad iets dynamischer zijn, dat mochten bepaalde dingen veranderen in een regio, dat mensen daar zelf ook iets beter mee om kunnen gaan?

Y: Ja precies.

X: Dat ze iets beter kunnen inschatten wat dat voor effect heeft op de originele resultaten die jullie misschien in eerste instantie hadden gegeven.

Y: Ja, precies.

X: Nou, dat lijkt mij wel heel mooi voor allerlei eindgebruikers, dat ze inmiddels zelf ook al zoveel kunnen met het model. Ja, ontvangen jullie ook weleens- Jullie hele proces is natuurlijk veel samenwerking, maar als dat samenwerkingsproces dan afgelopen is, ontvangen jullie daarna vaak nog feedback van allerlei partijen van, dit vonden we fijn met model of proces? Of dit vonden we minder handig? Of dit missen we in de uitkomsten?

Y: Ja die feedback krijg je vooral tijdens het proces, want dan vragen we er ook expliciet om. Dus vooral tijdens het proces veel feedback, achteraf is het wel zo, dat we bij die webtools leveren we dan twee jaar nog ondersteuning. En we krijgen dan achteraf nog weleens vragen, ik denk niet, specifiek feedback wat minder. Maar wel dat je achteraf nog vragen krijgt van, hoe zat dit nou ook alweer of ik snap even niet meer waarom dat er uitkomt als ik dit doe? En dan kunnen we daar nog naar kijken.

X: En is er nog een bepaald thema waar vaak vragen over komen? Gaat dat bijvoorbeeld veel over data of over aannames of juist meer over bepaalde uitkomsten?

Y: Ja, dat is wel veel ook over aannames, dat is toch wel- Ook al kun je die deels nog wel terugvinden in het model, dan hebben ze toch even hulp nodig, hoe ze dat dan precies kunnen zien. Dus dat blijft, aannames is een vaak gehoorde. En verder, wat was nou het tweede wat je zei? Sorry.

X: Maakt niet uit, bijvoorbeeld over data of gevoeligheid van bepaalde parameters, kan van alles zijn eigenlijk. Ik was benieuwd naar waar jullie het meest van terugkrijgen.

Y: Gevoeligheden krijgen we ook nog weleens de vraag over, maar dat is meer tijdens het proces. Maar goed, dat is ook wel een belangrijke vraag, wat voor gevoeligheid zit er nou op en dat is altijd een lastige vraag om te beantwoorden. Ik denk dat de belangrijkste wel zijn.

X: Ja, want ik kan mij voorstellen, die gevoeligheid van bepaalde parameters, daar doe je volgens mij altijd hele gevoeligheidsanalyses voor toch? Dat is nog een vrij complex proces.

Y: Ja, dat is ook wat we nu ook enerzijds proberen, dat de gebruiker kan spelen met bepaalde parameters, dat ze die gevoeligheid ook kunnen zien. Want ze kunnen gewoon zien wat er gebeurt. Maar het blijft toch- Het zijn zoveel parameters, zoveel aannames die je moet doen, zoveel schuifjes die je uiteindelijk kunt draaien, dat een absoluut antwoord op de gevoeligheid is er niet, is niet te geven eigenlijk. Dus de gevoeligheid is een gevoelskwestie, om het zo maar te zeggen.

X: Nee, dat kan ik me voorstellen. En inderdaad denk ik dat het heel veel scheelt als mensen zelf met die webtool kunnen zien wat er gebeurt en inderdaad daar ook een gevoel bij kunnen krijgen.

Y: Ja.

X: Als we het natuurlijk hebben over alle input data, aannames en dit soort gevoeligheden die in dit soort modellen zit, waar kunnen mensen, die gebruik hebben gemaakt hebben van jullie model, dat terugvinden? Is dat echt in de tool zelf of is daar nog bepaalde achtergronddocumentatie voor?

Y: In de tool zelf, want een heel belangrijke is natuurlijk altijd de aanbodkant en dat kan je in de tool zelf terugvinden. Het aanbod is meegenomen, welke bronnen, waar staan ze, hoeveel energie hebben die beschikbaar. En wat je in de tool, je kunt ook een deel van- Op die buurten kun je dan klikken en dan kun je ook zien, hoeveel woningen staan daar en wat is het huidige verbruik van die woningen. Dus op die manier kun je belangrijkste input terugvinden in de tool. Maar daarnaast hebben we ook gewoon uitdraaien met alle parameters die in het model zitten, die ze terug kunnen vinden. En dan hebben we ook nog een opsomming van de gegevens die we nog meer gebruiken. Bijvoorbeeld, we gaan niet voor elke buurt, er staan zoveel woningen vanuit dit bouwjaar. Maar dan zeggen we gewoon, de woningen komen uit de BAG met deze datum. Dus op die manier, zou je dat, als je weet hoe je dat moet doen, zou je zelf in de BAG die data terug kunnen vinden. Er schiet me nog iets te binnen over je vorige vraag trouwens.

X: Nou kom maar door.

Y: Een vraag die we ook wel vaak krijgen, zeg maar, de startanalyse is uitgekomen, waar zit nu het verschil in? Als ze al een analyse gedaan hebben met het CEGOIA model, waarom is het anders en wat zijn de verschillen? Dat is ook een vraag die we vaak krijgen.

X: En lukt het dan ook om aan andere partijen uit te leggen waar die verschillen vandaan komen? Is dat altijd duidelijk?

Y: Nou hoog over weet je natuurlijk, we hebben gewoon een lijstje waar de verschillen in zitten. Bij de startanalyse weten we bijvoorbeeld al dat zij niet zozeer met het aanbod rekening houden, behalve in één van de analyses. Maar in de andere analyses is het gewoon, wat zijn de kosten, zonder het aanbod. En we weten bijvoorbeeld dat er een bepaalde aannames, minimaal label B, is gedaan. Wat bij ons standaard niet zo is, het kan wel. Dus dat is een standaard lijstje. En soms hebben we wel, als het echt per gemeente is, dat we heel specifiek die vraag krijgen, dat we daar nog verder op in gaan. Of ook met andere modellen, want de startanalyse is er één maar soms krijgen we er ook één van een ander model wat we nog niet helemaal kennen. En dan kunnen we echt- Dan moeten we echt dingen naast elkaar gaan leggen en vergelijken. Maar meestal komt het wel echt neer op andere aannames, dat al gauw zorgt voor andere uitkomsten.

X: En als jullie dat dan terugleggen bij zo'n gemeente van, de verschillen die zijn berust op deze verschillen in aannames, kunnen die partijen iets mee? Zijn ze daar dan blij mee, als jullie met zoiets komen of hebben ze zoiets van, wat moeten we nu?

Y: Op zich zijn ze wel blij dat ze nu weten hoe het komt. Maar of ze er iets mee kunnen, dat hangt er een beetje van af. Soms hebben ze misschien wel een sterke mening over wat die aannames volgens hun moet zijn en dan kunnen ze eigenlijk hun keuze maken. Maar soms hebben ze dat niet en dan- Wat moet je nou geloven? A of B? En soms is het ook gewoon, niemand weet het. Het is niet voor niks een aannames natuurlijk. En dat is wel een lastig verhaal soms.

X: Nee dat kan ik me voorstellen, dat dat soms complexe keuzes zijn ook voor allerlei beleidsmakers. Wat ik me dan wel natuurlijk afvraag, de startanalyse die is natuurlijk op landelijk niveau, tenzij je hem natuurlijk zelf lokaal verrijkt. Ik neem aan dat als jullie het CEGOIA model inzetten voor een

bepaalde regio en dat ook in samenwerking doen met die partijen, dat daar ook al een soort lokale verrijking in zit? Dat jullie proberen zoveel mogelijk lokale data te gebruiken, klopt dat?

Y: Ja zeker ja, wij hebben eigenlijk een standaard lijstje met data die we uitvragen. En afhankelijk van de gemeente is die wel of niet beschikbaar en die proberen we dan zoveel mogelijk te gebruiken.

X: Oké, dus jullie geven echt bij de andere partij aan van, deze data zouden we graag willen hebben en dan is die partij verantwoordelijk of ze dat wel of niet leveren?

Y: Ja, het gaat meestal om data die niet openbaar beschikbaar is, dus daar moeten zij echt bij helpen.

X: En lopen jullie daar ook weleens tegen grenzen aan, dat bepaalde data niet beschikbaar is? Of wegens privacy of gewoon omdat de gemeente inzichtelijk heeft gemaakt of niet in het goede format heeft, of noem het maar op?

Y: Het goede format, dat is vaak heel lastig. Dus het komt- Maar dat komt meestal bij ons er op neer, dat we dan uren zitten priegelen om het voor ons verwerkbaar te maken. En soms moeten we regelmatig heen en weer mailen van, maar wat is dit nu of wat is dat nu? Dus daar komen we dan meestal nu, niet het meest handige voor ons, maar het lukt wel. Soms krijgen we ook weleens antwoord terug, niet dat de gemeente het niet kan, maar ze willen het heel snel het project. Het moet heel snel afgerond worden en dan in de praktijk blijkt dat er wel gewoon doorlooptijd is om die data bovenwater te halen. Want ze moeten overal naar de juiste afdelingen en de juiste personen vinden, dus soms is er gewoon te weinig doorlooptijd om die data boven water te halen als de deadline wel aangehouden moet worden. En de privacy gevoeligheden, daar zijn wel mogelijkheden voor. Of wij ondertekenen een NDA of ze leveren het op zo'n niveau aan- Wij rekenen dan met buurtniveau, dus als zij, soms kunnen ze de data gewoon op een hoger niveau aanleveren, dat je niet meer met die privacy gevoeligheden zit.

X: Ja precies, dat je een soort gemiddeldes krijgt bijvoorbeeld in plaats van per woning?

Y: Ja.

X: Nee duidelijk. Ik zat even na te denken, maar dat geeft eigenlijk heel goed weer wat ik daarover wilde weten op dit moment. Misschien dat ik er zo nog wel weer op terug kom.

Y: Is goed hoor.

X: Maar misschien een iets bredere vraag. Er zijn natuurlijk op dit moment best veel modellen in Nederland die ingezet worden voor de warmtetransitie, inderdaad één van de bekendste is het Vesta MAIS model en de startanalyse. Zou je iets kunnen noemen wat het CEGOIA model heel erg anders maakt dan andere modellen die op dit moment ingezet worden?

Y: Ja, sowieso dat het niet alleen het model is, maar het hele traject eromheen, dat dat heel veel waarde heeft in mijn ogen. En daarnaast is het model flexibel, we kijken altijd als een klant een vraag heeft van, ja maar ik wil deze techniek ook meenemen, dan hebben wij de mogelijkheid om ook de techniek dan ook te programmeren. Mits we alle paramaters kunnen vinden daarvoor, mits wij ook daar die waarde daarvan zien natuurlijk. Dat het echt een techniek is die gaat werken. Dus dat zijn- En daarnaast ook dat we dus ook een heel compleet model, dat ook gewoon met het aanbod rekening houdt en gewoon alle kosten over de hele keten en ook de aanbodkant goed meeneemt.

X: Nee duidelijk en ook volgens mij over dat proces en over de flexibiliteit van jullie model en alles wat daaromheen zit, heb ik ook wel wat van terug gehoord met interviews met beleidsmakers en projectleiders.

Y: Fijn.

X: Ik kan mij herinneren, volgens mij hebben jullie ene project gedaan voor de regio Holland Rijnland ooit een paar jaar geleden.

Y: Ja klopt.

X: En die gaven inderdaad aan van, er waren eigenlijk nog niet zoveel aquathermie opties, maar die konden uiteindelijk wel in de analyse meegenomen worden en daar waren ze volgens mij toen erg blij mee, dat dat mogelijk was binnen jullie proces.

Y: Ja.

X: Maar gebeurt dat vaker, dat jullie een bepaald project hebben en dat daar dan dingen uitkomen die jullie vervolgens ook aanpassen in het model?

Y: Ja, dat gebeurt best wel vaak. Bijvoorbeeld- Ja, zodra je natuurlijk ook zo'n aquathermie optie erin hebt zitten, dan kun je hem ook weer terug passen in een volgende. Dus het model is altijd in ontwikkeling. Het is wel altijd even een afweging van, kunnen we het ook binnen dit project en binnen de tijd. Dat is altijd de uitdaging natuurlijk. Het kan dus niet altijd binnen een project meteen, maar dan gaat het wel op ons wensenlijstje. We hebben echt letterlijk een wensenlijstje wat wij bijhouden en zodra we dus de mogelijkheid hebben om daar dingen uit op te maken, dan proberen wij dat op te pakken.

X: Nee logisch, is er iets wat nu boven aan jullie wensenlijstje staat?

Y: Ja, we zijn toevallig nu bezig met een modelupdate. We gaan nu nog uit van de energie labels maar de energie labels gaan eraf en die worden vervangen door de BENG. Dus dat zijn we ook aan het implementeren, zodat we straks ook- Energie labels zijn nu natuurlijk heel herkenbaar, maar strakjes niet meer. Dus dat is één van onze wensen. En waar we ook aan het werken zijn, is eindgebruikerskosten. Want ons model kijkt naar de nationale kosten. Maar heel vaak wil men ook inzicht in de eindgebruikerskosten. En dat inzicht zit er wel een beetje in doordat we laten zien, die nationale kosten, die groeperen we van, dit zit in het gebouw, dit zit in de infrastructuur. Dus zo weet je wel ongeveer wat. Maar om letterlijk de eindverbruikerskosten, dat is toch weer net iets anders en daar zijn we nu ook een module voor aan het ontwikkelen. Die hebben we al voor Overvecht Noord ingezet, maar we zijn nu aan het zorgen dat we die ook gewoon in andere regio's ook gewoon kunnen inzetten.

X: Nee super leuk, ik sprak toevallig van de week nog met één van de projectleiders in Overvecht Noord, die vertelde dat ook van, volgens mij waren wij de eerste waarbij de eindgebruikerskosten- En die waren daar echt heel blij mee, die zeiden wel dat een hoop waardevolle inzichten opleverde. En dat komt eigenlijk ook wel overeen, ik ben natuurlijk ook een beetje aan het vragen geweest bij mensen van, wat missen jullie nog bij het model. En daar kwam toch wel vaak uit van, we zouden toch wel inzicht willen in die eindgebruikerskosten.

Y: Ja.

X: Maar ik kan mij voorstellen dat dat voor jullie nog wel een complexe opgave is? Ook weer met betrekking tot privacy en energiekosten daarvoor, hoe ver zijn jullie nu- Het is jullie in Overvecht Noord gelukt neem ik aan dan maar-

Y: Nou, het lastige is dat je aan de ene kant is het lastig omdat we natuurlijk altijd praten over de toekomst, maar die eindgebruikerskosten daarvan zeggen we, die kun je in de toekomst eigenlijk nog

niet uitrekenen. Omdat het zo veel onzekerheid met zich mee brengt over wat tarieven gaan doen. Kosten kun je wel goed inschatten, maar tarieven en verdeling van die kosten, dat is gewoon een heel lastig verhaal. Dus de oplossing daarvan is, wat is het nu? Dus stel ik ga naar deze techniek, wat zijn dan nu de eindgebruikerskosten. Dat kan je namelijk wel goed uitrekenen. En qua, je zit met energieverbruiken op woningniveau, want die eindgebruikerskosten voor Overvecht Noord die hebben we echt op woningniveau opgeleverd. Maar bij de energieverbruiken, dat is privacy gevoelig, maar dan kunnen we rekenen we met een kental voor die woning. Dus daar waar privacy gevoeligheid speelt, daar moet je gebruik maken van kentallen.

X: En die kentallen, bijvoorbeeld voor energieverbruik, waar komen die dan vandaan?

Y: Wij hebben eigenlijk een studie laten doen door een ander bureau, Meerosch, en die zijn daar veel meer in thuis. En die hebben gevraagd, eigenlijk speciaal voor ons CEGOIA model van, zouden jullie nou eens voor dit type woningen kunnen zeggen van, wat zouden de verbruiken zijn? En ook hebben we hun gevraagd, wat zouden dan de kosten zijn om te isoleren? Om dat ook nog voor verbetering vatbaar was voor ons model. Dus we hebben gewoon een studie laten doen.

X: Dus op die manier, een studie van Meerosch. Nou op zich heel slim natuurlijk, om dan toch op een andere manier die data te vergaren die dan wegens bijvoorbeeld privacy niet inzichtelijk is. En denk je ook dat dat mogelijk zou zijn, met deze kentallen, voor andere buurten en regio's, om daarmee die eindgebruikerskosten te berekenen.

Y: Ja.

X: Dus dat komt straks ook allemaal in die module te staan, voor hoe jullie de eindgebruikerskosten gaan berekenen?

Y: Ja.

X: Oh ja, dat vroeg ik mij net nog af. Voor iedereen die het model gebruikt is er volgens mij heel veel informatie beschikbaar over aannames, data, dit soort kentallen. Is dat ook openlijk beschikbaar voor andere mensen of behouden jullie dat wel echt alleen voor de gebruikers?

Y: Dat is een beetje- Geen ja/nee antwoord heb ik daarop. Omdat we in principe, in principe leveren we het op aan de gebruiker, aan de klant. Maar een deel van onze rapporten zijn gewoon openbaar en staan ook op onze eigen website of het staat op de website van de gemeente, dat gebeurt ook weleens. En in die rapporten zitten ook gewoon de tabellenbijlage met alle parameters, dus in die zin is het wel openbaar te vinden. Maar per project, is het in ieder geval beschikbaar voor de klant. En sommige projecten zijn dus niet openbaar, en dan-

X: Ja precies, dus dat laten jullie meer van de partij waarvoor jullie het opleveren afhangen, dan dat jullie per sé een voorkeur in hebben?

Y: Ja.

X: Dan misschien een wat bredere vraag, wat zou jij zelf als het grootste voordeel zien van het CEGOIA model voor mensen die beleid of keuzes proberen te maken in de warmtetransitie?

Y: Ik denk dat het dus, het feit dat je zelf aan de knoppen kunt zitten en daardoor zelf scenario's kunt maken, ik denk dat dat heel erg leerzaam is. En daarbij het feit ook dat er een begeleidingstraject omheen zit, dat leert gewoon. Het mooiste is niet de echte uitkomst, maar alles wat je daaromheen kunt leren en het gevoel kunt krijgen voor die warmtetransitie en het gevoel dat je krijgt voor wat er belangrijk is en wat de bepalende factoren zijn. Dat is denk ik het belangrijkste.

X: Zeker, ik denk dat het inderdaad voor heel veel mensen alleen al een super leerzaam proces is om met zo'n model aan de slag te gaan. Ja en andersom natuurlijk ook, wat zie jij als grootste uitdaging bij andere partijen, als ze dit model willen inzetten?

Y: Nou de grootste uitdaging is, dat model is natuurlijk technisch-economisch en er speelt natuurlijk nog veel meer. Het is uiteindelijk maar een heel klein puzzelstukje van een hele grote puzzel, waarvan we de totale omvang niet weten. Want je hebt natuurlijk ook gewoon politiek, sociaal en psychologische aspecten. Dus dat is, dat is een grote uitdaging. En ook dat het, het is een eerste stap en als je dat dan geleerd hebt en je hebt een visie, dan is het nog wel heel moeilijk om echt stappen te gaan zetten. En daar proberen we wel een beetje in te helpen, we proberen kansenkaarten op te leveren. En in die kansenkaarten dat zijn bijvoorbeeld dat we kijken naar, deze oplossingen, oké, maar zijn deze oplossingen ook betaalbaar voor de bewoner op basis van inkomensgegevens bijvoorbeeld. Maar ook gewoon, zit er veel corporatie bezit in een buurt of is er al een energie coöperatie opgericht door bewoners in een buurt. Als je dat soort gegevens ook op de kaart kunt zetten, dan kun je een beetje een voorspelling doen over waar zou je nou het beste kunnen gaan starten, in welke buurt? Maar dan nog, als je in die buurt gaat starten en als je bewonersavonden gaat organiseren, dat is gewoon nog een heel- Ja, het is een heel klein stapje en er komt nog zoveel naderhand voordat je echt die schop in de grond kan zetten.

X: Zeker zeker, was het maar zo makkelijk als één keer een model runnen en dan alles uitvoeren. Er zit inderdaad nog een heel sociaal en sociaaleconomisch traject aan vast, wat ook erg complex kan zijn.

Y: Ja.

X: Wel interessant om te horen dat jullie wel al op die kansenkaarten bepaalde sociaaleconomische factoren proberen in kaart te brengen, naast jullie eigen analyses. Zien jullie daar nog meer mogelijkheden in de toekomst voor, ook bijvoorbeeld om bepaalde factoren wel in jullie CEGOIA model, in eigenlijk de technisch-economische analyse te betrekken?

Y: Ja, om het technisch-economisch te betrekken dan zou je bijvoorbeeld kunnen denken aan meekoppelkansen, die we nu eigenlijk alleen maar aangeven van, daar zit een kans. Maar je zou dat natuurlijk ook kunnen uitdrukken in kosten, als je weet wat die kosten zijn, dat is de uitdaging. Je zou nog meer, wij proberen die kansenkaarten op te leveren, maar daar zijn nog zeker mogelijkheden in. Er zijn ook bureaus die gespecialiseerd zijn in profielen van mensen op te stellen, dus daar zou je ook kunnen kijken, in welke buurten, in welke wijken zijn mensen het meest ontvankelijk voor de energietransitie, om te beginnen? En waar kun je het meeste weerstand verwachten? Dat soort dingen. En wij proberen dus die betaalbaarheid in kaart te brengen, maar daar stuit je natuurlijk wel op privacy gevoeligheden. En wij rekenen op buurtniveau, maar dan moet je eigenlijk ook al- In de buurt middelt alles uit en je wilt eigenlijk die extremen dan weten. Dus daar zijn ook nog wel verbeterlagen op te maken.

X: Heel interessant om te horen. Ik hoor wel vaker ook bij gemeenten inderdaad, het feit dat je alleen maar tot gemiddeldes toegang hebt, wat op zich heel logisch is, dat dat wel soms lastig is. Omdat dat niet altijd een representatief beeld geeft voor de hele buurt. Maar ja wel wat ik dus zei, heel interessant om te horen dat jullie dat in ieder geval in die kansenkaarten zetten en dat je daar iets mee probeert. En ik hoorde je ook over die meekoppelkansen, dat jullie daar wel iets in zien om die dan eventueel financieel uit te drukken in het CEGOIA model, begreep ik dat goed?

Y: Ja, ik denk dat dat zeker wel potentie heeft en dat zou heel nuttig zijn, maar de vraag is, hoe? Daar zijn we nog niet achter zeg maar.

X: Nee, dat is nog echt een toekomstige ontwikkeling in die zin. Hebben jullie wel al een idee over wat voor soort meekoppelkansen je het zou hebben dan?

Y: Ja, we vragen de gemeente ook vaak uit van, weten jullie al wanneer de straat sowieso al open gaat of waarschijnlijk open moeten voor riool, voor waternet, misschien moet het gasnet wel vervangen worden. Soms kan het trouwens ook een antikans zijn. Want als je weet dat volgend jaar het gasnet vervangen moet worden, dan weet je dus dat je eigenlijk te laat bent met je energietransitie. Dat is meer een antikans, dan een kans. En even nadenken hoor, wat vragen we nog meer altijd uit? Ja volgens mij zijn dat de belangrijkste. Gewoon natuurlijk kan het ook zijn dat de hele wijk op de schop gaat, qua bestrating, dat er nieuw groen wordt aangelegd. Maar als er een hele herindeling plaatsvindt, dat is natuurlijk ook een mooi moment om gelijk de energietransitie mee te pakken.

X: Zeker, zeker. En als jullie dat dan uitvragen, bijvoorbeeld bij gemeenten, hebben de gemeenten zelf daar veel inzicht over? Hebben ze daar data of planning voor beschikbaar of verschilt dat heel erg per project?

Y: Het verschilt heel erg per project, de data is er eigenlijk altijd wel, maar hoe makkelijk die data boven water te halen is, dat verschilt heel erg. En de termijn, het is vaak wel op kortere termijn, net als met die gasvervanging die volgend jaar, ook als het riool volgend jaar open gaat, eigenlijk wil je het op langere termijn weten. Want dat zijn eigenlijk de kansen. En dan is het toch wel vaak dat het niet zo ver vooruit wordt gepland. En wat we ook vaak terugkrijgen, riool vragen we vaak uit, maar dat het dan gerelined wordt bijvoorbeeld. En dan hoeft de straat niet open, vraag me niet hoe, maar op de een of andere manier kunnen ze dan onderhoud plegen zonder dat de straat open gaat. Dan is het ook niet echt een kans natuurlijk, voor de warmtetransitie.

X: Dus op zich, de gemeente hebben vaak wel enigszins inzicht, maar het is wat meer op de korte termijn en soms net niet gedetailleerd genoeg om voor jullie echt iets mee te kunnen voor de energietransitie?

Y: Ja en daarnaast gaat het ook wel om nieuwbouwplannen. Niet dat daar nou de grote kansen liggen, maar dat willen we vaak wel meenemen. Anders zit je al met een verouderde versie te rekenen, als je weet dat het gaat veranderen. En bij Corporaties vragen we dan ook vaak uit, of zij al renovatieplannen hebben. En daar liggen wel kansen, maar ook gewoon het feit dat je niet met een verouderde situatie wil rekenen. Als je weet alles al naar label B gaat, dan is het zonde om nog uit te gaan van label G.

X: Zeker, dat heeft natuurlijk een hele grote impact op je uiteindelijke systeemkeuze. Hoe zit dat eigenlijk nu met de energie labels in het CEGOIA model? Want mij stond inderdaad iets bij dat er veel naar label B gaat, is dat nog steeds zo in het CEGOIA model of is dat nooit zo geweest? Gaan jullie uit van de huidige energie labels misschien?

Y: Sorry wat zei je?

X: Of gaan jullie uit van de huidige energie labels voor de scenario's?

Y: Nee, we gaan in principe gewoon uit van de huidige labels en wat we doen, alle mogelijke labelstapjes doorrekenen en het model optimaliseert op basis van totale kosten om dat te kijken wat dan het optimale label is. En dat doet die voor iedere techniek. En wat wij vaak zien in ons model en dat is één van de leerpunten die we vaak mee willen geven, is dat het lang niet altijd zo is dat je alles maar heel ver moet isoleren. Maar dat het vaak ook blijkt dat het qua nationale kosten voordeliger is om gewoon je energiedrager aan te pakken of de infrastructuur aan te pakken. Ligt er natuurlijk aan

over welke buurt en over welke gebouwen je hebt, maar soms denkt men, de eerste stap is sowieso isoleren en wij willen dus zeggen, dat is niet sowieso de eerste stap, dat ligt er heel erg aan.

X: Daar zit misschien dan ook de waarde van het model in, dat dat soort meer genuanceerde uitkomsten naar buiten komen?

Y: Ja, zeker.

X: Want waar zien jullie bijvoorbeeld dat isolatie niet altijd een handige stap is, of één voorbeeld?

Y: Bijvoorbeeld in de binnenstad, oudere panden met een hoge warmtevraag. Het is gewoon heel erg moeilijk om die panden te isoleren, dat is gewoon heel erg kostbaar. En dan ben je veel beter af als je daar een warmtenet zou kunnen aanleggen, als er een bron is in de buurt. Dan bespaart dat veel meer kosten en dan kun je beter die isolatie in een andere gebied inzetten.

X: Ja als je het natuurlijk hebt over dat soort warmtenetten en eventuele bronnen daarvan of de warmte vanaf komt, of daar in de huizen nog isolatie voor nodig is. Hebben jullie voor het CEGOIA model nog bepaalde datasets voor beschikbare warmtebronnen vanuit de aanbodkant?

Y: Die we gebruiken nu?

X: Ja.

Y: Ja, we gebruiken eigenlijk de Warmte Atlas. Maar we weten dat daar heel veel onzekerheid op zit en onze eerste vraag eigenlijk is altijd van, hebben jullie studies gedaan, weten jullie lokaal meer over welke warmtebronnen er beschikbaar zijn en hoeveel warmte dan en welke temperatuur dan? Dus dat is eigenlijk gelijk de eerste vraag die we lokaal proberen te verrijken.

X: Dus precies, dus je probeert echt met de Warmte Atlas in combinatie met het liefst lokale data daar iets over te vinden. Is dat vaak beschikbaar ook, dat soort lokale data of is dat nog beperkt op dit moment?

Y: Dat verschilt ook weer heel erg. Meestal is er wel iets beschikbaar, maar het is meestal niet compleet. Meestal weten we welke warmtebronnen er zijn, dat weten ze wel. Maar hoeveel warmte er dan beschikbaar is, welk temperatuurniveau. Dat zijn wel data- Maar soms kan het ook nog worden uitgevraagd tijdens een project en soms weet je het gewoon niet.

X: Ik kan me wel voorstellen dat dat wel lastig is om dan tot een uiteindelijk plaatje of voorlopig advies te komen, als daar geen inzicht in is?

Y: Ja maar dan juist is het zo fijn dat je in die webtool daarmee kan variëren. Want dan zeg je, hier zit een mogelijke warmtebron, als die er wel is, dan is er dit. Als die er niet is, dan ziet het plaatje er zo uit. Om dan een stap verder te zetten, dan is het advies dus, ga inventariseren of die warmtebron er ook echt is. Ga praten met dat bedrijf bijvoorbeeld om te kijken of daar mogelijkheden zijn.

X: Je eerstvolgende stap, ja precies. Nou ja, dat is ook een super duidelijk advies naar partijen waar ze dan wel wat mee kunnen, lijkt mij. Ik heb echt al super veel interessante informatie gekregen van je vandaag, ik zie dat het bijna half drie is. Er is eigenlijk nog één ding waar ik nog erg benieuwd naar ben, er zijn natuurlijk super veel andere modellen die worden ingezet, allerlei kennisinstituten en adviesbureau die daarmee gemoeid gaan ook. Werken jullie veel samen met andere partijen daarin of verwijzen andere mensen soms door naar jullie of andersom, hoe zitten dat soort onderlinge relaties?

Y: Ja we werken wel veel samen, wel een heel leuk voorbeeld is het openingsbod. Heb je ervan gehoord?

X: Ja.

Y: Waarbij we dus juist met twee andere partijen die ieder ook een eigen model of onder andere het Vesta model wat Ecorys dan draait, waar we juist drie modellen inzetten om dan vanuit drie verschillende manieren te kijken, wat komt er nou uit? En dan juist iets te kunnen zeggen over de zekerheid, dat vind ik echt een heel mooie manier om juist te omarmen dat er meerdere methoden en meerdere modellen zijn en dat juist sterker te maken door te kijken nou, in die buurt is het zo zeker, daar kunnen we aan de slag.

X: Nee precies, dat heb ik ook gehoord van eindgebruikers van, dat Openingsbod dat vonden we toch wel heel interessant inderdaad, om ook dat overzicht te krijgen. En ik spreek onder andere Ecorys binnenkort ook nog, dus ik hoop daar ook meer over te leren. En verder, werken jullie nog met specifieke partijen samen, misschien ook voor het delen van kennis of data of-

Y: Nou we werken wel, dat is dan niet helemaal- Ik ben daar zelf niet bij betrokken geweest, dus dat vind ik iets lastiger om te zeggen, maar met een partij die iets meer op het proces zitten. Vooral als er bijvoorbeeld ook bewonersavonden georganiseerd moeten worden, waarbij input wordt opgehaald, dan zijn er gewoon andere partijen die daar veel meer ervaring mee hebben. Dus dan werken wij daar mee samen. En verder hebben wij ook weleens, Innoforte is een klein adviesbureautje, dat we weleens een project hebben gedaan waarbij dat een twee stap raket is, waarbij de CEGOIA resultaten er lagen en dat zij dan nog eens een slag verder, een slag dieper gingen en meer op pandniveau bijvoorbeeld berekeningen deden. Dus daar zijn ook wel enkele voorbeelden van. Maar ik weet even niet uit mijn hoofd de projectnamen en-

X: Nee, dat is verder ook niet, dat maakt helemaal niet uit. Het is gewoon heel interessant om te horen wie er met wie samenwerkt en wie er dingen deelt met elkaar. De procespartij waar jullie mee samen hebben gewerkt, was dat misschien ABPM in Overvecht Noord?

Y: Ja.

X: Ja, oké.

Y: Ja, ik wist even de naam niet. En daar hebben we niet alleen in Overvecht Noord mee samen gewerkt, maar ook in andere gebieden hebben we daar weleens mee samengewerkt.

X: En die helpt dan ook meer voor het bewoner, voor het participatiegedeelte of zit die wel ook echt nog op de analysekant?

Y: Nee, zij zitten- Niet alleen op de bewoners maar ook gewoon vanuit de gemeente bij het proces, maar de getallen- Eigenlijk de informatie om over te discussiëren, die leveren wij dan vooral aan en zij leiden dan dat discussieproces.

X: Oké, duidelijk. Dat is ook wel leuk, ik heb dus van de week ook pas voor het eerste van deze partij gehoord en toen was ik ook al ietwat verbaasd, dat ik dacht hé, weer een nieuwe partij. Weer een nieuw adviesbureau, maar wel interessant om te horen hoe jullie die samenwerking in elkaar hebben gestoken. En ik kan mij ook wel voorstellen dat dat wel heel waardevol is, ook omdat je aan het begin zei, we krijgen nog steeds zoveel vraag binnen, dat het ook wel handig is- Niet zo zeer om dingen uit te besteden, maar wel samen te werken met partijen zodat je misschien je krachten kunt bundelen.

Y: Ja zeker, je moet doen waar je goed in bent en als een andere partij beter is in een ander deel- Je kunt elkaar versterken, je hoeft elkaar niet altijd in het vaarwater te zitten.

X: Nee, nou super. Dat is eigenlijk alles wat ik vandaag van jou wilde weten, heb jij misschien nog vragen over het onderzoek of over iets anders.

Y: Nee, ik ben wel heel erg benieuwd naar je bevindingen, dus ik houd me vooral ook aanbevolen voor als er updates van zijn, dan zie ik die graag voorbijkomen. Verder geen specifieke vragen.

X: Nee, nou prima. Inderdaad voor de bevindingen, naar verwachting zijn de eerste bevindingen er in Augustus en ik ben nog even aan het nadenken, wellicht dat die ook aan alle respondenten terug communiceer. Ook in het kader van een stukje validatie van, wat vinden jullie hiervan? Maar in ieder geval, wat wel al helemaal vaststaat, in September, dan is het onderzoek afgerond en dan deel ik in ieder geval de uiteindelijke resultaten. Dus die komen dan in ieder geval te zijner tijd sowieso. En je krijgt dus van mij ook nog de transcriptie van dit gesprek, dat zal ergens eind deze week of begin volgende week worden. Daar zit altijd nog wel wat tijd in.

Y: Kan ik me voorstellen.

X: En dan heb je ook de kans om dat terug te lezen en aanmerking of opmerkingen te plaatsen mocht je dat willen. Ja, dat was het eigenlijk vanuit mijn kant. Hartstikke bedankt voor je deelname en je tijd vandaag en voor al je super interessante input.

Y: Ja, graag gedaan.

X: En werk ze nog even vandaag.

Y: Ja, jij heel veel succes natuurlijk.

X: Dankjewel.

Y: Oké, nou-

X: Doeit, tot ziens.

Y: Dag.

Samenvatting Validatie interview

Datum: 26-08-2020

Duur: 63 min

Onderzoeker: Birgit Henrich

Respondent: 22

1. Aanbeveling voor gemeenten: Ontwikkel kennis, competenties en vaardigheden omtrent energie modelleren.

Introductie Onderzoeker:

Aan de hand van de resultaten van mijn studie verwacht ik dat het ontwikkelen van meer kennis, competenties en vaardigheden gemeenten in staat stelt om of zelf te modelleren of om correct en kritisch model studies van derde partijen te interpreteren. Momenteel worden bijna alle gemeentes ondersteund door derde partijen, zoals adviesbureaus, om model studies uit te voeren. En vooral model ontwikkelaars geven aan dat het nu heel veel tijd kost om gemeentes te helpen met resultaat interpretatie en dat er vaak een gebrek aan kennis is. Op basis van deze studie is het daarom verwacht dat het ontwikkelen van deze kennis en vaardigheden zal leiden tot een sneller en transparanter modelleer proces, vooral als deze uitgevoerd wordt door een derde partij. Daarnaast is verwacht dat het gemeentes helpt om de resultaten en hun impact te communiceren naar andere stakeholders, zoals netwerk beheerders en bewoners. Wat de legitimiteit van beleidskeuzes kan verhogen.

Om deze aanbeveling te verwezenlijken moet er training materiaal beschikbaar komen, bijvoorbeeld in de vorm van een online course, waarin bijvoorbeeld beleidsmakers meer leren over modelleer processen, het gebruik van modellen en gebruikelijke valkuilen. Om dit toegankelijk te maken wordt aangeraden dit materiaal praktisch en interactief te maken. ECW biedt al enkele mogelijkheden hiervoor voor de startanalyse, maar kan misschien ook een algemenere cursus aanbieden gericht op modelleren.

Naast het ontwikkelen van kennis en vaardigheden, moeten gemeentes ook zorgen dat deze kennis niet verdwijnt. Dit kan gedaan worden door meer dan één teamlid te scholen in dit onderwerp en door te zorgen dat nieuwe werknemers goed ingewerkt worden. Daarnaast moet de kennis regelmatig geüpdate worden, dit kan gedaan worden door cursussen te bezoeken en door deel te nemen aan modelleer onderzoek. Bijvoorbeeld door zelf studenten/PHD'ers, kennisinstituten in te huren of door meer samen te werken met academici door case studies.

Feedback Respondent:

- Zeer herkenbaar
- Energie modelleren is ingewikkelde materie, het zijn vooral de lokale overheden die daar geen ervaring en kennis in hebben. Er wordt wel veel van ze verwacht, gemeentes moeten helder maken wat ze precies willen en daar heb je de kennis gewoon voor nodig. Die is er vaak wel bij grote gemeentes, maar voor kleinere vaak niet. Dan zijn het de bureaus die de dienst uitmaken en dan hangt de kwaliteit zeer af van het soort bureau. Je hebt kundige bureaus, maar je hebt ook prutsers.
- Wat ook wel gebeurt, een wethouder heeft een buurman die kent wel iemand die wat van energie af weet en die wordt er dan bijgehaald. Ik heb dramatische resultaten voorbij zien komen.
- Er is een grote behoefte aan kennis op dit vlak.

- Wij hebben vanuit de topsector onlangs aan CE Delft de opdracht gegeven om een website te maken voor modelgebruikers om heel laagdrempelig en helder aan te geven: wat zijn energiemodellen en hoe moet je daar mee omgaan? Hij is net af de website, binnenkort gaat die over naar de RVO website. Ik zal de link doorsturen. Deze website is precies gemaakt zoals jij net meldt; het is laagdrempelig, makkelijk te lezen.
- De basis van de website is eigenlijk het hele proces van modelleren, van begin tot eind. Er wordt ook gevraagd, ben je model gebruiker of bouwer, zodat je specifieke informatie krijgt die past bij de rol die je speelt. Website is ook getest bij gemeenten. Zodat je ziet bij bepaalde fasen, nu moet ik hier en hier op letten, om ondersteuning te geven bij dit soort studies.
- Aanbeveling is bruikbaar voor gemeenten, wat nog ontbreekt zijn echt concrete opleidingsfaciliteiten waar gemeenten gebruik van kunnen maken, want daar is wel behoefte aan. ECW is een voor de hand liggende partij om dit te doen. ECW is een goede partij voor dit soort trajecten. Bij adviesbureaus en universiteiten zijn vaak ook modules ofzo beschikbaar die je zou kunnen gebruiken.
- Toevoegingen: ik ondersteun wat er in de slide staat, maar er zijn ook minder technische onderwerpen die ook belangrijk zijn.
- De energietransitie is een heel complex proces. Alleen maar kijken naar warmte, dan vergeet je het grotere verhaal. Gemeenten pakken heel concreet de opdrachten van een warmtevisie op, maar ze vergeten dat het onderdeel is van een groter geheel. Dit is wat gemeenten nog moeten leren, kijken naar het systeem en zoek aansluiting bij provinciale systeemstudies die nu worden uitgevoerd. Wat staat daar in?
- Het niet technische aspect is belangrijk. In gemeenten wil het nog weleens gebeuren dat wethouders hele concrete ideeën heeft, waarvan de technische haalbaarheid niet altijd overeenkomt met de beelden die politici of gemeenteraden hebben. Zorg dat dit soort studies vooral fact based zijn.
- Naast het modelleren hoort ook een besluitvormingsproces. Bij warmtevisies wordt het heel belangrijk dat burgers zich herkennen in de uitkomsten en ook meegenomen worden in dit traject.

Samenvatting feedback respondent: Aanbeveling is herkenbaar. Energie modelleren is ingewikkelde materie, het zijn vooral de lokale overheden die daar geen ervaring en kennis in hebben. Adviesbureaus hebben nu veel te zeggen, deze zijn niet allemaal even kundig. Er is grote behoefte aan meer kennis. Topsector energie heeft opdracht gegeven aan CE Delft om een website te lanceren om kennis over modelleren te delen. Concrete opleidingsfaciliteiten ontbreken nu nog, ECW zou een logische partij zijn om deze faciliteiten aan te bieden.

2. Aanbeveling voor model ontwikkelaars: Bied gebruiksvriendelijke modellen of model interfaces aan.

Introductie onderzoeker:

Zowel model ontwikkelaars als beleidsmakers en projectleiders geven aan dat modellen nu complex zijn en dat het vaak te moeilijk is voor niet-experts om resultaten te interpreteren. Zowel de literatuurstudie als de interviews met model ontwikkelaars suggereren dat het bieden van interactieve modellen of model interfaces dit probleem kan verkleinen. Volgens de respondenten helpt interactiviteit voor beleidsmakers voor het begrijpen van afhankelijkheden tussen variabelen en de gevoeligheid van parameters. Het toont dat model resultaten geen absolute getallen zijn en dat ze altijd afhankelijk zijn van de onderliggende aannames. Dit is ook in lijn met de verwachting uit de literatuur.

Feedback respondent:

- Ik deel dit helemaal, ik herken dit volledig.
- Gebruiksvriendelijkheid is belangrijk, maar interactiviteit is nog belangrijker.
- Het werkt het best wanneer je actoren aan tafel hebt, denk bijvoorbeeld aan serious game achtige oplossingen, waarbij gedachten en meningen onmiddellijk getoetst kunnen worden op hun haalbaarheid.
- Het bereiken van consensus is vaak heel belangrijk en in een proces waarin iemand noemt zet daar maar zonnepanelen neer en dat lost het op, dat je dan onmiddellijk kunt zeggen, dat gaan we doen/testen en dan ziet, hé, dat helpt niet. Daardoor ontstaat er een dialoog over wat wel haalbaar is en wat niet haalbaar is. Niet alleen vanuit technisch oogpunt maar ook over wat andere stakeholders/spelers vinden.
- Bij een warmtevisie daar zijn vaak interessante bronnen die niet gebruikt worden en als je de eigenaar aan tafel hebt en die interactie meeneemt en die kunnen hun zorgen uiten en je kunt laten zien wat voor resultaat een idee heeft, dat helpt.
- De resultaten van modellen die zijn gebaseerd op alle data en aannames die erin zitten. Als je dat opschrijft in een rapport, dan land het vaak niet. Maar als je interactief laat zien, deze aannames nemen we mee en dat je ter plekke kunt zien wat het effect is, dat je aan een knop kunt draaien, dat helpt enorm.
- Wat nog ontbreekt: standaardisatie van aannames en data. Ik heb verschillende studies gezien, waarbij een situatie door verschillende modellen wordt beschreven en waar verschillende uitkomsten uit komen. Dat zie je ook in het Openingsbod, terwijl daar modelbouwers nauw samenwerkten, wat eigenlijk een optimale situatie was en dan nog bereik je verschillende resultaten. Als die interactie er niet is, dan is de kans op hele grote verschillen groot. Als er in een community dan al onvrede is, dan is één zo'n sessie voldoende om te zorgen dat iedereen in de protestmodus gaat. Daar kun je wat aan doen door standaarden af te spreken.
- In de water sector, daar was hetzelfde probleem in de jaren tachtig. Daar was oorlog over modellen en data, maar niet over oplossingen. Tot Rijkswaterstaat alles standaardiseerde, proces duurde wel tien jaar, maar discussies werden uiteindelijk wel oplossingsgericht.
- Tot mijn verbazing is er nog geen standaardisering in de energiewereld. Als je dat niet doet kun je modelleren tot je een ons weegt, maar dan kom je er niet.
- Nederland heeft een Nationaal standaardisatie programma nodig.
- Opera is bijvoorbeeld een krachtig model maar ontzettend ingewikkeld, daar moet je niet aan beginnen om dat gebruiksvriendelijk te maken. Gewoon accepteren, er zijn een paar mensen die weten hoe het werkt. Zorg dat de resultaten en de interactiviteit geborgd wordt. In plaats van overal schermen en knopjes voor te maken.
- Hetzelfde geldt voor de Quintel modellen, waanzinnig wat je ermee kan. Het is ook zeer gebruiksvriendelijk, maar het blijft heel complex.

Samenvatting feedback respondent: Interactiviteit is belangrijker dan gebruiksvriendelijkheid. Niet alleen de interactiviteit van modellen, maar ook het faciliteren van interactieve model sessies waar ook andere stakeholders aanwezig zijn. Sommige modellen blijven te complex voor niet-experts, maar zorg dan dat de resultaten en de interactiviteit geborgd wordt. In aanvulling van de aanbeveling, standaardisatie van data en aannames op nationaal niveau kan helpen voor het vertrouwen van modelstudies van gemeenten.

3. Aanbeveling voor gemeenten: Verbeter warmtebron, energieverbruik en isolatie datasets

Introductie onderzoeker

Zowel de literatuur als de interviews met gemeentes en model ontwikkelaars gaven aan dat er betere data nodig is over beschikbare warmtebronnen, energieverbruik per huishouden en isolatie. Warmtebron data is nu vaak onzeker en incomplete, energieverbruik is alleen beschikbaar in

gemiddeldes (door privacy wetgeving) en isolatie moet geschat worden op basis van energie labels. Voor het verbeteren van warmtebron data is het aangeraden voor gemeenten om te investeren in warmtebron studies voor hun regio. Het zou goed zijn als in deze studies ook potentiële leveranciers betrokken worden, zoals grote industriegebieden, zodat er meer bekend wordt over de beschikbaarheid, temperatuur en prijs van potentiële warmtebronnen. Mogelijk is er nieuwe wetgeving nodig om dit soort partijen te motiveren om dergelijke informatie te delen. Daarnaast is het aangeraden aan gemeentes om op de hoogte te blijven van nationale studies die worden uitgevoerd, zoals de SCAN aardwarmte studie. Binnen dit onderzoek kwam naar voren dat voor het verbeteren van energieverbruik en isolatie data in de proeftuinen zogenaamde 'energie scans' werden uitgevoerd bij mensen thuis op vrijwillige basis. Dit gemeente breed uitvoeren zou een oplossing kunnen bieden voor de huidige data problematiek, echter dit zou wel een kostbaar project zijn.

Feedback respondent

- Zeer herkenbaar, hier is nog een hoop werk te doen.
- Ik maak me zorgen over het feit dat iedere gemeente dat zelf gaat doen. Probeer dat toch regionaal bij een RES te doen of nationaal.
- Het VIVET initiatief vind ik een goede. Hier zijn publieke organisaties deels verantwoordelijk voor die data en worden er afgesproken gemaakt met elkaar over hoe ze dat gaat doen en wordt er in kaart gebracht wat de witte vlekken zijn. Zo proberen ze de nationale datasets aan te vullen te verbeteren. Dat vind ik hele nuttige acties. Dat is ook hard nodig.
- Wat je ook zei, de vrijwilligheid, is een aspect waar je weinig effect op hebt. Als iemand niet wilt, kun je daar weinig aan doen. Voor het aanbod van restwarmte heb je de industrie nodig, de industrie weet soms niet wat de potentie is, als ze het weten, houden ze dat vaak voor zich. Het is nu ook niet aantrekkelijk om die warmte beschikbaar te stellen, omdat de regelgeving heel zwart wit is. Als je als bedrijf restwarmte beschikbaar hebt, dan tellen de milieuwinsten niet voor jou op, maar die gaan naar de gebouwde omgeving. Als je de wet aanpast, dat de industrie daar voor beloont wordt qua CO2 uitstoot, dan maak je het aantrekkelijker voor bedrijven om dat beschikbaar te stellen. Nu worden bedrijven bijna gestraft.
- Zo zijn er meer voorbeelden dat de regelgeving nog niet daar is, daar zou aan gewerkt moeten worden.
- Verbeteren van deze drie data sets zal helpen voor het gebruik van energie modellen in Nederland. Wat ook zal helpen, iets wat wij als topsector in gang hebben gezet en subsidie voor verstrekt hebben, een platform van gebruikers en model bouwers. Zodat die partijen elkaar ontmoeten en een dialoog gaan voeren over de beschikbaarheid en koppelbaarheid van modellen. Igor Nikolic ijvert hier al een tijd voor en hier komt nu subsidie voor, waarbij we partijen in ieder geval stimuleren om een platform op te richten waar gebruikers en bouwers bij elkaar komen en waar een infrastructuur wordt ontwikkeld zodat je modellen kunt koppelen. Vergelijkbaar met wat er op wind op zee gebeurt is, vroeger allemaal losse partijen, nu goed georganiseerd en dat heeft een enorme boost gegeven voor wind op zee.

Samenvatting feedback respondent: Deze drie datasets moeten verbeterd worden, maar wellicht is het niet handig als elke gemeente dat individueel probeert te doen, maar dat dat beter werkt als dat op nationaal niveau wordt gedaan. Voor het verkrijgen van warmtebrondata is nieuwe wetgeving nodig om grote partijen te motiveren om hieraan mee te doen. Verdere aanvulling: een platform waar modelbouwers en modelgebruikers bij elkaar komen en waar een infrastructuur opgezet wordt voor het verbinden van modellen zal het gebruik van modellen verbeteren.

4. Aanbeveling voor gemeenten: Ontwikkel efficiënte data collectie processen.

Introductie onderzoeker

Deze aanbeveling bouwt voort op de voorgaande aanbeveling. Data collectie van gemeentes is belangrijk om te zorgen dat model studies genoeg lokaal detail hebben en om eventuele sociale of infrastructurele koppelkansen te vinden. Zowel respondenten van model ontwikkelaars als van gemeenten benoemden dat data collectie bij gemeentes vaak lang duurt en dat er soms simpelweg geen tijd is binnen een project om lokale data op te halen. Een paar algemene tips voor gemeentes om dit proces te verbeteren; Zet convenanten op met stakeholders om relevante data te delen voor warmtetransitie projecten. Denk hierbij aan stakeholders zoals woningcorporaties, netwerk beheerders en (potentiële) warmteleveranciers. Relevante data omvat bijvoorbeeld investeringsplannen, onderhoudsplannen en vereiste winstmarges. Als tweede tip, gemeentes moeten duidelijke richtlijnen hebben voor het opslaan, toegang verkrijgen tot, en het delen van data. Sommige gemeentes werken bijvoorbeeld aan een data-warehouse, dit zou het gemakkelijker moeten maken voor beleidsmakers en projectleiders om data te vinden en heir toegang toe te krijgen. De derde tip is om te zorgen dat er documentatie is bij warmtetransitie projecten over welke data is verzameld, van waar, met welk doel en onder welke voorwaarden. Als deze documentatie dan ook goed gedeeld/opgeslagen wordt dan kan deze documentatie toekomstige warmtetransitie projecten vergemakkelijken.

Feedback respondent

- Dit is inderdaad een vervolg waar we het net over hadden.
- Heel nuttig en heel belangrijk om te doen.
- Ook hiervoor geldt, doe zo veel mogelijk met je burens op een RES of op het niveau van een provincie.
- Om data verzamelen, om dat goed te doen, dat vraagt expertise en voorzieningen. Die voorzieningen moet je ook beheren en onderhouden. Doe dat zoveel mogelijk collectief en met anderen. Dat zorgt ervoor dat de data ook uitwisselbaar wordt en dezelfde kwaliteitsnormen heeft. Dat maakt het ook efficiënter. Schakel ook partijen in die daar ook eigenlijk voor aan de lat staan, net als bij de VIVET partners. Als je daarmee afspraken kunt maken voor beheer en onderhoud, dat is heel belangrijk.
- Een database opstarten, dat lukt meestal wel. Onderhoud en beheer is lastiger, dat is continu werk. Zeker bij gemeenten, als er ergens op bezuinigd moet worden, dan zijn dat vaak dit soort posten.
- Zo'n database opzetten kan helpen, maar alleen als je de middelen hebt omdat te onderhouden en beheren.
- Er kan voldoende lokale data worden opgehaald als men op collectief niveau, bijvoorbeeld RES, data inzamelt. Er moeten goede afspraken worden gemaakt over de lokale data die je wilt en hoe en wat, dat lukt wel. Maar zoals ik net al zei, Amsterdam en Rotterdam hebben beiden een waanzinnige database. Daar zit een heel team die dat beheert. De wat kleinere gemeenten hebben daar de mogelijkheden niet voor en daar gaat het meestal mis. Dan kan je beter zeggen, wij zorgen dat de data er komt, maar voor beheer en opslag sluiten we ons aan bij een grote gemeente die daar de mogelijkheden voor heeft of we brengen het onder bij een andere partij (bijv. CBS) die daar de voorzieningen voor heeft.

Samenvatting: Het ontwikkelen van datacollectie processen is nuttig, maar doe dit vooral zoveel mogelijk collectief, misschien op het niveau van RES. Vooral kleine gemeenten hebben namelijk vaak te weinig voorzieningen om data te verzamelen en te beheren. Op collectief niveau moeten er wel goede afspraken worden gemaakt over hoe lokale data wordt ingezameld en wie dit gaat beheren.

5. Aanbeveling voor gemeenten & model ontwikkelaars: vraag en biedt een transparant model en modelleer proces

Introductie onderzoeker:

Hoewel respondenten van gemeentes in deze studie transparantie niet als limiterende factor beschouwde, stelt de literatuur dat transparantie zeer belangrijk is voor modelleer processen. Daarnaast stellen model ontwikkelaars wel dat er soms problemen zijn met de transparantie van aannames, parameters en parameter gevoeligheden van andere modellen. Op basis hiervan wordt aanbevolen dat zowel model ontwikkelaars als gebruikers, zoals gemeenten, om transparant te zijn over de input data, wiskundige principes, aannames, parameters en. Aangeraden is om de zeven standaarden van evidence-based policy design van Argyous (2012) te volgen. Maak ruwe data beschikbaar, maak het data collectie instrument beschikbaar, maak metadata beschikbaar, maak aannames expliciet, maak analytische keuzes expliciet, maak de connectie met vorig onderzoek expliciet en benoem eventuele financiële interesses. Eén uitzondering die wellicht hierop gemaakt moet worden is voor privacy gevoelige data. Als zulke ruwe data niet publiekelijk bekend gemaakt kan worden dan wordt aangeraden om op zijn minst expliciet te noemen waar de data voor gebruikt wordt, met wat doel en hoe deze data de modelleer resultaten beïnvloedt.

Verder wordt aangeraden om de zogenaamde rode vlaggen, zoals gepresenteerd in the good modelling guidelines van Nicolice et al.(2019) te kennen wanneer men een derde partij inhuurt. Actie dient dan ondernomen te worden als één van de rode vlaggen wordt geconstateerd.

1	Het niet aanwezig zijn van een duidelijke en wederzijds overeengekomen model vraag
2	Onvermogen of weerstand voor het uitleggen van het gekozen model? (Waarom modelleren we op deze manier?)
3	Het niet expliciet adresseren van onzekerheid in de input data
4	Het niet expliciet discussiëren van de parameter gevoeligheid
5	Het niet expliciet variëren van parameters binnen aanneembaar bereik bij het testen van beleidskeuzes
7	Als sommige uitkomsten niet correct uitgelegd kunnen worden op basis van de gemaakte aannames, de eigenschappen van het model of de eigenschappen van het experiment.
8	Onvermogen om de "waarom gebeurt dit" vraag te beantwoorden.

Feedback respondent:

- Dit onderschrijf ik 500%, dit is heel erg belangrijk
- Het zijn ook exact de goede rijtjes die je gekozen hebt
- Hier kan ik eigenlijk niks aan toevoegen, dit is perfect, dit is een klip en klaar lijstje.
- Ik vind dit heel belangrijk, hier zouden we veel meer aandacht aan moeten besteden.
- Dit soort lijstjes zijn kort en krachtig en hier kun je onmiddellijk wat mee, ik zou ze zo adviseren aan gemeenten.

- Niks aan toe te voegen.

6. Aanbevelingen voor model ontwikkelaars & gemeenten: Vraag en bied vergelijkende analyses om de robuustheid van model resultaten te verbeteren

Introductie onderzoeker:

Vergelijkende studies, zoals bijvoorbeeld het Openingsbod, testen de robuustheid van model resultaten door de resultaten en onderliggende aannames, data en parameters te testen. Er is nu een groot scala aan modellen en tools beschikbaar voor gemeenten, en die geven soms verschillende antwoorden op de zelfde onderzoeksvraag. Dit creëert onzekerheid en verwarring bij gemeentes. Zowel model ontwikkelaars als gemeentes in dit onderzoek gaven aan dat vergelijkende studies hielpen bij het creëren van meer zekerheid door te laten zien in welke buurten modellen wel en niet dezelfde resultaten gaven. Het wordt daarom aangeraden om meer nationale studies zoals het Openingsbod te doen en om tijdens projecten ook meer vergelijkend onderzoek te doen. Bijvoorbeeld wanneer een derde partij wordt ingehuurd om een model studie uit te voeren, dan zouden gemeentes kunnen vragen of deze vergeleken kan worden met resultaten van de startanalyse of resultaten uit een eerdere modelstudie. Dit geeft gemeentes meer inzicht en zekerheid, wat kan leiden tot snellere en betere beleidskeuzes.

Feedback Respondent

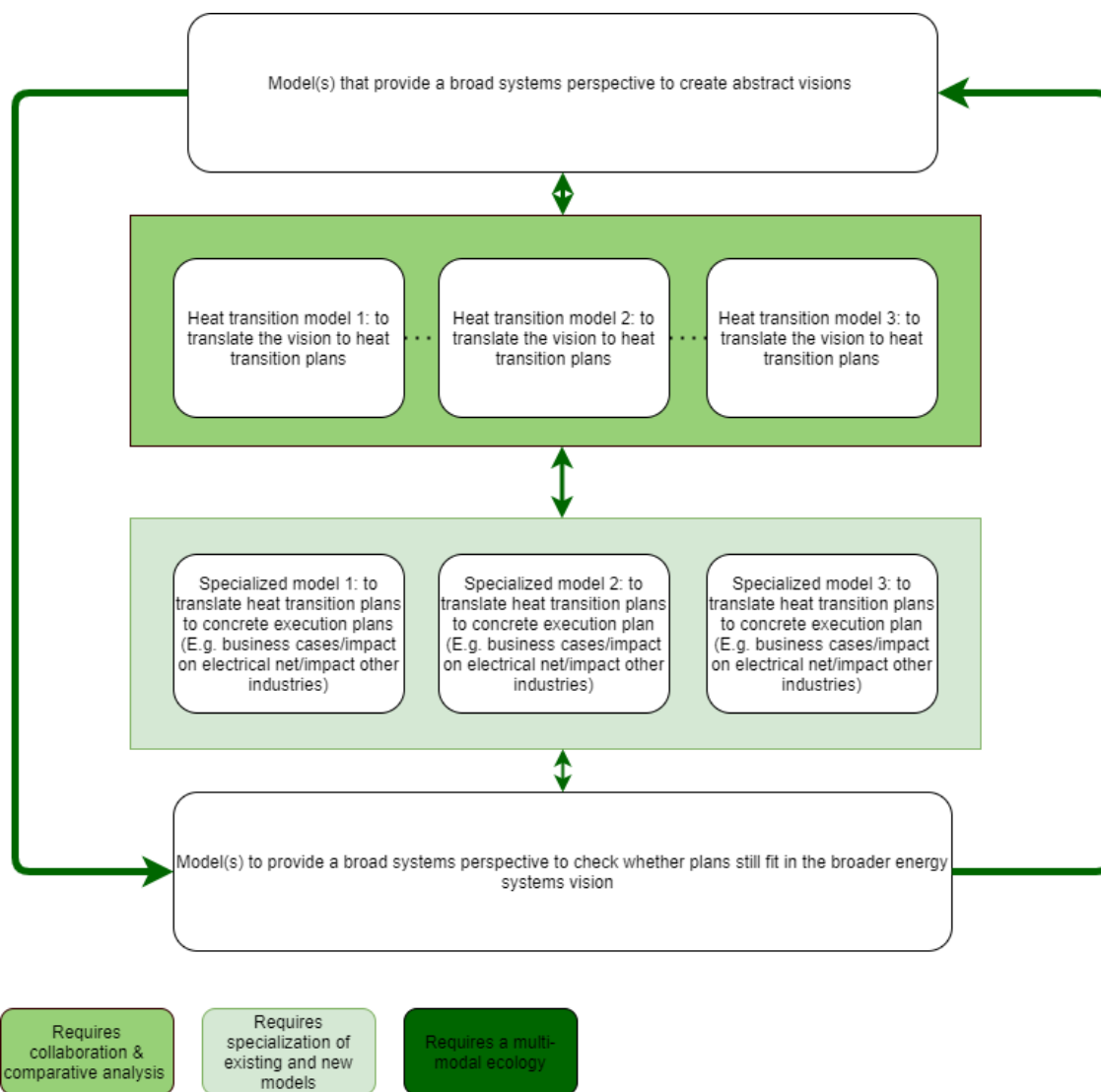
- Dit is wat ik net al zei, omdat we nu nog geen standaarden hebben is dit een pragmatische manier om de robuustheid van een plan te laten zien.
- Ik ben voor om dit pro actief te doen. Dus niet afwachten tot een burger roept van, doe het eens een keer met een ander model. Maar omdat standaard mee te nemen in je traject om een stuk vertrouwen te creëren bij je burgers. Door te laten zien dat met verschillende tools dit de beste oplossing is.
- De fijnstof discussie die we nu hebben, partijen wijzen al heel snel naar het model of de data, dat die niet deugt. Dat kan je voorkomen door dat met een aantal analysetools te doen.
- Of gemeenten dit willen is de vraag, want dit is extra werk en dit kan ook voor extra discussie zorgen.
- Ik ben er voorstander van om dit wel te doen.
- Gemeenten zouden gemotiveerd kunnen worden door ze uit te leggen dat het draagvlak hiermee beter wordt. Een open en transparant proces, waarbij je een aantal tools gebruikt, maakt het mogelijk om concreet de robuustheid van je plannen aan te tonen, waardoor het draagvlak sterker wordt. Dat draagvlak is erg belangrijk.
- Gemeenten roepen dat ze draagvlak belangrijk vinden, maar als er dan een prijskaartje hangt, dan haakt er een hele serie af.
- Respondent weet niet of vergelijkende analyses gemeenten eerder motiveren om te kiezen voor het gebruik van een model bij besluitvorming van de warmtetransitie. Echter, een keuze maken die niet onderbouwt is door modellen, of zonder goede fact-based analyse, dan loop je een groot risico dat je onverstandige besluiten neemt. Daarnaast wil je een besluit nemen dat brede steun van de bevolking heeft.

Samenvatting feedback respondent: Zolang er geen standaarden zijn voor data en aannames is dit een pragmatische manier om pro actief modelstudies te vergelijken, waardoor eventueel de robuustheid van de resultaten en het draagvlak bij bewoners vergroot kan worden.

7. Aanbeveling voor model ontwikkelaars: Meer samenwerking tussen ontwikkelaars en meer model specialisatie

Introductie onderzoeker

Binnen dit onderzoek kwam naar voren dat adviesbureaus vaak achter elkaar ingehuurd worden om, zoals één van de respondenten het stelde 'hetzelfde trucje uit te voeren'. Dit kan wel degelijk de zekerheid iets toevoegen voor gemeenten, maar alleen als een gedegen vergelijkende analyse wordt uitgevoerd. Wat nu vaak niet het geval is. Respondenten binnen dit onderzoek suggereerden dat meer samenwerking tussen verschillende adviesbureaus en model ontwikkelaars nuttig zou zijn. Verschillende modellen kunnen dan bijvoorbeeld in één project naast elkaar gebruikt worden, in plaats van na elkaar. Model ontwikkelaars kunnen op die manier leren van elkaar en de resultaten en onderliggende factoren kunnen meteen vergeleken worden. Echter, het is niet haalbaar om alle modellen tegelijk naast elkaar te gebruiken, twee of drie is hoogstwaarschijnlijk het maximum en één hiervan zal meestal de startanalyse zijn. Omdat niet alle modellen nodig zijn voor vergelijkende analyse, wordt aangeraden dat een deel van de modellen zich gaat specialiseren. Zowel gemeenten als modelontwikkelaars geven namelijk aan dat er momenteel een kloof zit tussen abstracte visies die nu gecreëerd worden met energie modellen en concrete uitvoeringsplannen en business cases. Daarnaast wordt er aangegeven dat er te weinig bekend is met de huidige modellen over de impact op andere industrieën en netwerken. Het wordt daarom aangeraden om een deel van de huidige technoeconomische modellen zo te positioneren en verbeteren dat ze gespecialiseerde expertise kunnen bieden op één van deze vlakken. Om optimaal gebruik te kunnen maken van een scala aan verschillende gespecialiseerde modellen wordt aangeraden om te blijven investeren in Multi-model Ecologies.



Feedback respondent

- Met dit thema ben ik al een paar jaar bezig
- We moeten naar een situatie dat je multi-modellen kunt maken en dat je modellen aan elkaar kunt koppelen.
- We moeten naar een situatie toe dat al die partijen met elkaar communiceren en een dialoog vormen.
- Daar komt ook dat subsidieprogramma voor, halverwege september wordt dat gepresenteerd. Daar wordt 1.2 miljoen euro beschikbaar gesteld om een multi-modelling platform/ecologie te creëren. De basis daarvan wordt een technische infrastructuur, dan moet je denken aan een modelling framework. Waarbij je eigenlijk interfaces met elkaar afspreekt. Door daar als rijk geld in te steken, stimuleer je dat soort samenwerkingsverbanden.
- Ook dit is afgekeken van de milieu en watersectie, daar zijn dit soort frameworks er al. Vaak ook met overheidssteun opgetuigd. Daar ontstaat er op een gegeven moment een situatie, als je een model bouwt en dat model heeft geen duidelijke functie en dat kan niet communiceren met zo'n framework, dat je dan jezelf buiten de markt plaatst.
- Op deze manier zorg je dus dat iedereen een heldere propositie heeft en dat iedereen zijn interface laat aansluiten op zo'n framework.

- Dat is ook het probleem met de huidige warmteplannen, die worden in isolatie, per gemeente en per wijk bekeken, maar alles hangt met elkaar samen.
- Die integrale analyse, daar moeten we echt naar toe, anders gaan we als Nederland naar een oncontroleerbaar energiesysteem toe. Die niet robuust is en onbetaalbaar wordt.
- Die integraliteit die wil je kunnen modelleren en analyseren. Er is geen enkel model die dat allemaal kan, dat kan je alleen maar doen door een set van modellen aan elkaar te koppelen. Daar moeten we echt heen. Daarom ook dit subsidieprogramma, dat na 2 jaar discussie door het ministerie is goedgekeurd.
- Gedachtegoed is ontwikkeld door Igor Nikolic, whitepaper uit 2019. De subsidieregeling is gebaseerd op de inhoud van dit rapport.
- Mondaine project is ook een mooie ontwikkeling, daar wordt een gezamenlijke taal ontwikkeld, ESDL. Dat zijn hele goede ontwikkelingen, dus ik hoop dat dat uiteindelijk veel en breed gebruikt gaat worden. Dat is iets, dat kan je niet afdwingen, dan moet je doen door laagdrempelig aan te bieden en zo veel mogelijk toe te passen.
- Respondent denkt dat in de nabije toekomst, multi-model landschappen bruikbaar zullen zijn voor gemeenten. In de water en leefomgevingswereld zijn dit soort instrumenten er al jaren. In leefomgeving worden dit soort modellen ook gebruikt, bijvoorbeeld modellen die verkeer modelleren maar die ook uitstoot van gassen, geluid en bruikbaarheid meenemen. Hierdoor wordt zo'n framework ook de basis van interactieve besluitvorming. In de energiewereld gaan we ongetwijfeld dezelfde kant uit.
- Igor verwijst ook vaak naar de water en milieusector. De discussie die we nu in de energiesector hebben, die had je in de jaren 80 in de watersector.
- Vroeger in de energiesector, met een monopolistische en gescheiden leveranciers voor gas en elektriciteit was er geen behoefte aan afspraken over dit soort tools en modellen. De Gasunie had gewoon zijn eigen gereedschapskist en dat was het, de noodzaak voor standaardisatie en samenwerkingsverbanden was er niet. Door de energietransitie is die er nu wel. Nu is er een inhaalactie nodig.

Samenvatting feedback respondent: Het probleem met de huidige warmteplannen is dat ze in isolatie, per gemeente en per wijk , worden bekeken. Maar alles hangt met elkaar samen. We moeten naar een situatie dat je multi-modellen kunt maken en dat je modellen aan elkaar kunt koppelen. Binnenkort is hier een subsidie voor beschikbaar. Ontwikkelingen zoals het Mondaine project en papers van Nikolic et al. (2019) helpen hierbij. In de nabije toekomst zullen multi-model landschappen waarschijnlijk bruikbaar zullen zijn voor de energietransitie. In de watersector, milieusector en leefomgevingswereld zijn dit soort instrumenten er al jaren.

Referenties:

Argyrous, G. (2012). Evidence Based Policy: Principles of Transparency and Accountability: Evidence Based Policy. *Australian Journal of Public Administration*, 71(4), 457–468.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-8500.2012.00786.x>

Nikolic, I., Warnier, M. E., Kwakkel, J. H., Chappin, E. J. L., Lukszo, Z., Brazier, F. M., Verbraeck, A., Cvetkovic, M., & Palensky, P. (2019). *Multi-Model Ecology and Interface for transition models* (No. TSE7190008; p. 21). Delft University of Technology. <https://doi.org/10.4233/UUID:1AA3D16C-2ACD-40CE-B6B8-0712FD947840>

Nikolic, I., Lukszo, Z., Chappin, E., Warmier, M., Kwakkel, J., Bots, P., & Brazier, F. (2019). Guide for Good Modelling Practice in policy support. White Paper, 27.
<https://doi.org/DOI:10.4233/uuid:cbe7a9cb-6585-4dd5-a34b-0d3507d4f188>

SCAN aardwarmte. (2019). SCAN verkent de kansen voor aardwarmte.

<https://scanaardwarmte.nl/het-programma/>

Koussouris, S., Lampathaki, F., Kokkinakos, P., Askounis, D., & Misuraca, G. (2015). Accelerating Policy Making 2.0: Innovation directions and research perspectives as distilled from four standout cases. *Government Information Quarterly*, 32(2), 142–153. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2015.03.001>

Samenvatting Validatie interview

Datum: 31-08-2020

Duur: 53 min

Onderzoeker: Birgit Henrich

Respondent: 23

1. Aanbeveling voor gemeenten: Ontwikkel kennis, competenties en vaardigheden omtrent energie modelleren.

Introductie Onderzoeker:

Aan de hand van de resultaten van mijn studie verwacht ik dat het ontwikkelen van meer kennis, competenties en vaardigheden gemeenten in staat stelt om of zelf te modelleren of om correct en kritisch model studies van derde partijen te interpreteren. Momenteel worden bijna alle gemeentes ondersteund door derde partijen, zoals adviesbureaus, om model studies uit te voeren. En vooral model ontwikkelaars geven aan dat het nu heel veel tijd kost om gemeentes te helpen met resultaat interpretatie en dat er vaak een gebrek aan kennis is. Op basis van deze studie is het daarom verwacht dat het ontwikkelen van deze kennis en vaardigheden zal leiden tot een sneller en transparanter modelleer proces, vooral als deze uitgevoerd wordt door een derde partij. Daarnaast is verwacht dat het gemeentes helpt om de resultaten en hun impact te communiceren naar andere stakeholders, zoals netwerk beheerders en bewoners. Wat de legitimiteit van beleidskeuzes kan verhogen.

Om deze aanbeveling te verwezenlijken moet er training materiaal beschikbaar komen, bijvoorbeeld in de vorm van een online course, waarin bijvoorbeeld beleidsmakers meer leren over modelleer processen, het gebruik van modellen en gebruikelijke valkuilen. Om dit toegankelijk te maken wordt aangeraden dit materiaal praktisch en interactief te maken. ECW biedt al enkele mogelijkheden hiervoor voor de startanalyse, maar kan misschien ook een algemenere cursus aanbieden gericht op modelleren.

Naast het ontwikkelen van kennis en vaardigheden, moeten gemeentes ook zorgen dat deze kennis niet verdwijnt. Dit kan gedaan worden door meer dan één teamlid te scholen in dit onderwerp en door te zorgen dat nieuwe werknemers goed ingewerkt worden. Daarnaast moet de kennis regelmatig geüpdate worden, dit kan gedaan worden door cursussen te bezoeken en door deel te nemen aan modelleer onderzoek. Bijvoorbeeld door zelf studenten/PHD'ers, kennisinstituten in te huren of door meer samen te werken met academici door case studies.

Feedback Respondent:

- Herkenbaar, kennisniveau tussen gemeentes loopt heel erg uiteen.
- Utrecht kan zelf een model draaien, wellicht andere grote gemeenten zoals Rotterdam en Amsterdam ook, maar dit weet ik niet zeker. Alle drie hebben in ieder geval hun data goed op orde. Voor kleinere gemeentes is dit lastiger, die leunen meer op de adviesbureaus.
- Praktische haken en ogen: grotere gemeenten met veel man op de energietransitie, dan is het wellicht haalbaar. Dan heb je een techneut of dataexpert die zich daar mee bezig houdt.
- Kleinere gemeenten, met 2 FTE op de energietransitie dat wordt lastig. Die mensen moeten technische kennis hebben, communiceren met bewoners, samenwerken met een scala aan stakeholders, nadenken over koppelkansen. Dat is best veel voor 2 FTE. Voor die gemeenten is deze aanbeveling misschien niet haalbaar. Ontwikkelen van kennis is daarvoor te veel gevraagd.
- Vraag is het of deze kennis en vaardigheden in elke gemeente aanwezig zouden moeten zijn, of dit de meest nuttige skill is om te hebben voor de energietransitie.

- Als je op een hoger niveau iemand hebt die je altijd kunt bellen, kan dat ook goed zijn. Want anders moeten we 350 mensen hebben (optimistisch 180) die kennis en vaardigheden hiervoor hebben. Dan moet je als kleine gemeente mensen binnenhalen die ook bij CE Delft, PBL of de Warmtetransitiemakers kan werken. Wat heb je als gemeente zo iemand te bieden.
- Kleinere gemeenten werken nu veel samen, vooral in RES regio's en die trekken dan samen op voor die TVW. Er zitten meerdere clusters in Nederland.

Samenvatting feedback: Ik ben het eens met dat ontwikkeling van kennis en vaardigheden goed zou zijn, alleen is er nu een groot verschil van kennis tussen kleine en grote gemeenten en wellicht is het voor kleinere gemeenten niet haalbaar om deze kennis en vaardigheden te ontwikkelen. Kleinere gemeenten kunnen deze kennis en vaardigheden verbeteren door op regionaal niveau samen te werken, dat doen ze nu al heel veel op RES regio's.

2. Aanbeveling voor model ontwikkelaars: Bied gebruiksvriendelijke modellen of model interfaces aan.

Introductie onderzoeker:

Zowel model ontwikkelaars als beleidsmakers en projectleiders geven aan dat modellen nu complex zijn en dat het vaak te moeilijk is voor niet-experts om resultaten te interpreteren. Zowel de literatuurstudie als de interviews met model ontwikkelaars suggereren dat het bieden van interactieve modellen of model interfaces dit probleem kan verkleinen. Volgens de respondenten helpt interactiviteit voor beleidsmakers voor het begrijpen van afhankelijkheden tussen variabelen en de gevoeligheid van parameters. Het toont dat model resultaten geen absolute getallen zijn en dat ze altijd afhankelijk zijn van de onderliggende aannames. Dit is ook in lijn met de verwachting uit de literatuur.

Feedback respondent:

- Veel modellen zijn lastig om te interpreteren.
 - Ik weet niet of het mogelijk is om ze gebruiksvriendelijker te maken. Misschien zijn ze dusdanig complex dat je expertise nodig hebt om ze te interpreteren. Kwantummechanica zou je ook gebruiksvriendelijk willen hebben, maar de vraag is of dat haalbaar is.
 - Ik weet niet of je dit zo ver kunt versimpelen zonder dat het zijn waarde verliest.
 - Het zou super zijn als het gebruiksvriendelijk en eenvoudig te interpreteren is. Maar als de materie niet eenvoudig is, dan bestaat het gevaar dat je de nuance kwijt raakt en de waarde kwijt raakt.
 - Trade-off, wanneer heb je er nog wat aan? Te ver versimpelen en je krijgt een schijnwerkelijkheid.
 - Gevaar is dat het zijn waarde verliest.
 - Je moet kijken hoe het gebruiksvriendelijker kan, door te kijken naar de weergave van resultaten, door het model interactief te maken. Maar het blijven modelberekeningen voor 2050 voor een complexe energietransitie met grote onzekerheden.
 - Gemeenten beginnen over het algemeen niet aan zelf modelleren, daar is het vaak te complex voor. Maar de vraag is of het erg is dat ze daar een externe kennis voor gebruiken. Het is ook niet voor niks dat de Startanalyse met een heel boekwerk aan handleiding geproduceerd is door PBL.
 - De handleiding voor de Startanalyse is goed geschreven. Je moet wel een zekere affiniteit hebben met data en techniek. Maar voor hoe complex het model is, is het heel goed uitgelegd in de handleiding.
- Er is niks mis met het gebruik van adviesbureaus, dat is expertise die je gewoon als gemeenten niet dagelijks nodig hebt. Er worden ook juristen ingehuurd. Je kunt niet alle kennis die je ooit nodig hebt in huis hebben. Er is een reden dat we adviesbureaus hebben in Nederland.

- Wat belangrijk is, datgene wat je zelf kunt doen of wat je centraal kunt faciliteren. Dat is wel verstandig om zelf te doen, om de betaalbaarheid van de energietransitie te bewaken. Als je sommige dingen centraal kunt doen, dan kunnen adviesbureaus weer op andere dingen focussen. Want er zijn nog genoeg vraagstukken.

Samenvatting feedback: Herkenning dat modellen soms complex zijn voor eindgebruikers, voor niet-experts. Maar de vraag is of je het altijd kunt versimpelen zonder dat het zijn waarde verliest. Er is niks mis met het gebruik van externe kennis, dat is expertise die je gewoon als gemeenten niet dagelijks nodig hebt. Voorkom wel dat je niet elke keer opnieuw het wiel uit vind. Dingen die centraal georganiseerd kunnen worden binnen gemeentes/overheidsinstanties moeten ook centraal georganiseerd worden.

3. Aanbeveling voor gemeenten: Verbeter warmtebron, energieverbruik en isolatie datasets

Introductie onderzoeker

Zowel de literatuur als de interviews met gemeentes en model ontwikkelaars gaven aan dat er betere data nodig is over beschikbare warmtebronnen, energieverbruik per huishouden en isolatie. Warmtebron data is nu vaak onzeker en incomplete, energieverbruik is alleen beschikbaar in gemiddeldes (door privacy wetgeving) en isolatie moet geschat worden op basis van energie labels. Voor het verbeteren van warmtebron data is het aangeraden voor gemeenten om te investeren in warmtebron studies voor hun regio. Het zou goed zijn als in deze studies ook potentiële leveranciers betrokken worden, zoals grote industriegebieden, zodat er meer bekend wordt over de beschikbaarheid, temperatuur en prijs van potentiële warmtebronnen. Mogelijk is er nieuwe wetgeving nodig om dit soort partijen te motiveren om dergelijke informatie te delen. Daarnaast is het aangeraden aan gemeentes om op de hoogte te blijven van nationale studies die worden uitgevoerd, zoals de SCAN aardwarmte studie. Binnen dit onderzoek kwam naar voren dat voor het verbeteren van energieverbruik en isolatie data in de proeftuinen zogenaamde 'energie scans' werden uitgevoerd bij mensen thuis op vrijwillige basis. Dit gemeente breed uitvoeren zou een oplossing kunnen bieden voor de huidige data problematiek, echter dit zou wel een kostbaar project zijn.

Feedback respondent

- Die drie datasets moeten verbeterd worden, dat zou super zinnig zijn.
- Maar, dit moet je niet richten op individuele gemeenten, dit moet je op een hoger niveau doen.
- Je hebt de warmteatlas, je hebt energie labels bij RVO, je hebt VIVET. Ik zou het eerder op dat niveau zoeken, met input van gemeenten, dan dat je dat gemeenten laat trekken. Want anders krijg je 350 databasen of Excel bestandjes die niet op elkaar passen. En dan kun je ook de landelijke overzichten niet makkelijk creëren. Laten we ons niet in dat wespennest steken.
- Verbeter die datasets alsjeblieft centraal.
- Prima als gemeenten data moeten aanleveren, maar die hele infrastructuur en het denkwerk daarachter doe dat landelijk. Laat niet elke gemeente dit zelf doen.
- Mogelijkheden voor ophalen lokale data: hangt ervan af hoe je het inricht. In principe zijn de problemen bij elke gemeente hetzelfde. Waar zitten de warmtebronnen, energieverbruiken zijn beschikbaar bij CBS, die dataset is er wel maar wordt niet ontsloten omdat deze data privacy gevoelig is. Gegevens over isolatie, ik zie niet in waarom deze vraag anders zou zijn in Groningen dan in Limburg of Zeeland. Net als energie labels, maak hier iets landelijks van.

- Gemeenten moeten basisdata aanleveren, maar die moeten het ergens naartoe kunnen aanleveren.

Samenvatting feedback: Eens met dat de datasets verbeterd moeten worden, maar dit moet niet gedaan worden door gemeenten, maar op landelijk niveau.

4. Aanbeveling voor gemeenten: Ontwikkel efficiënte data collectie processen.

Introductie onderzoeker

Deze aanbeveling bouwt voort op de voorgaande aanbeveling. Data collectie van gemeentes is belangrijk om te zorgen dat model studies genoeg lokaal detail hebben en om eventuele sociale of infrastructurele koppelkansen te vinden. Zowel respondenten van model ontwikkelaars als van gemeenten benoemden dat data collectie bij gemeentes vaak lang duurt en dat er soms simpelweg geen tijd is binnen een project om lokale data op te halen. Een paar algemene tips voor gemeentes om dit proces te verbeteren; Zet convenanten op met stakeholders om relevante data te delen voor warmtetransitie projecten. Denk hierbij aan stakeholders zoals woningcorporaties, netwerk beheerders en (potentiële) warmteleveranciers. Relevante data omvat bijvoorbeeld investeringsplannen, onderhoudsplannen en vereiste winstmarges. Als tweede tip, gemeentes moeten duidelijke richtlijnen hebben voor het opslaan, toegang verkrijgen tot, en het delen van data. Sommige gemeentes werken bijvoorbeeld aan een data-warehouse, dit zou het gemakkelijker moeten maken voor beleidsmakers en projectleiders om data te vinden en heir toegang toe te krijgen. De derde tip is om te zorgen dat er documentatie is bij warmtetransitie projecten over welke data is verzameld, van waar, met welk doel en onder welke voorwaarden. Als deze documentatie dan ook goed gedeeld/opgeslagen wordt dan kan deze documentatie toekomstige warmtetransitie projecten vergemakkelijken.

Feedback respondent

- VNG is aan het kijken naar de mogelijkheden voor datadeals, om hier landelijke standaarden voor te ontwikkelen.
- Een soort model agreement, bijvoorbeeld voor woningcorporaties, over hoe je met je data omgaat met een aantal keuzes. Dat je niet meer helemaal zelf dat ding hoeft door te denken.
- Dat je alleen nog een paar keuzes hoeft te maken wie wat met welke data kan. Als je dat kan regelen wordt het fijner. Het is nu monniken werk en het is niemands hobby en enorm tijdsintensief.
- Borg alsjeblieft datacollectie processen voor de toekomst, dat je niet elk jaar opnieuw kunt beginnen.
- Efficiëntere data collectie geldt voor alle niveaus, gemeentelijk en landelijk.
- Richtlijnen voor datacollectie: Infrastructuur op landelijk niveau lost waarschijnlijk het probleem voor lokaal niveau op. Als gemeenten bijvoorbeeld data kunnen uploaden naar een nationale infrastructuur. Sommige gemeenten starten nu een data-warehouse, ik snap waarom, het gevaar als elke gemeente dit zelf gaat doen, is dat het heel arbeidsintensief wordt. Voor grote gemeenten kan dat wel, kleine gemeenten zouden daar op stuk lopen.

Samenvatting feedback: Eens met het feit dat datacollectie efficiënter kan en moet worden. VNG is bezig met het opzetten van gestandaardiseerde afspraken. De nood voor efficiënte data collectie geldt voor zowel gemeentelijk als landelijk niveau. Data warehouses bieden voor grote gemeenten een (tijdelijke) oplossing, maar voor kleinere gemeenten is het voordelig als het proces van data collectie waar mogelijk centraal gefaciliteerd word.

5. Aanbeveling voor gemeenten & model ontwikkelaars: vraag en biedt een transparant model en modelleer proces

Introductie onderzoeker:

Hoewel respondenten van gemeentes in deze studie transparantie niet als limiterende factor beschouwde, stelt de literatuur dat transparantie zeer belangrijk is voor modelleer processen. Daarnaast stellen model ontwikkelaars wel dat er soms problemen zijn met de transparantie van aannames, parameters en parameter gevoeligheden van andere modellen. Op basis hiervan wordt aanbevolen dat zowel model ontwikkelaars als gebruikers, zoals gemeenten, om transparant te zijn over de input data, wiskundige principes, aannames, parameters en. Aangeraden is om de zeven standaarden van evidence-based policy design van Argyrous (2012) te volgen. Maak ruwe data beschikbaar, maak het data collectie instrument beschikbaar, maak metadata beschikbaar, maak aannames expliciet, maak analytische keuzes expliciet, maak de connectie met vorig onderzoek expliciet en benoem eventuele financiële interesses. Eén uitzondering die wellicht hierop gemaakt moet worden is voor privacy gevoelige data. Als zulke ruwe data niet publiekelijk bekend gemaakt kan worden dan wordt aangeraden om op zijn minst expliciet te noemen waar de data voor gebruikt wordt, met wat doel en hoe deze data de modelleer resultaten beïnvloedt.

Verder wordt aangeraden om de zogenaamde rode vlaggen, zoals gepresenteerd in the good modelling guidelines van Nicolice et al.(2019) te kennen wanneer men een derde partij inhuurt. Actie dient dan ondernomen te worden als één van de rode vlaggen wordt geconstateerd.

1	Het niet aanwezig zijn van een duidelijke en wederzijds overeengekomen model vraag
2	Onvermogen of weerstand voor het uitleggen van het gekozen model? (Waarom modelleren we op deze manier?)
3	Het niet expliciet adresseren van onzekerheid in de input data
4	Het niet expliciet discussiëren van de parameter gevoeligheid
5	Het niet expliciet variëren van parameters binnen aanneembaar bereik bij het testen van beleidskeuzes
7	Als sommige uitkomsten niet correct uitgelegd kunnen worden op basis van de gemaakte aannames, de eigenschappen van het model of de eigenschappen van het experiment.
8	Onvermogen om de "waarom gebeurt dit" vraag te beantwoorden.

Feedback respondent:

- Meer transparantie op dit vlak is altijd goed.
- Minder over te zeggen dan op voorgaande aanbevelingen.
- Zijn de standaarden en rode vlaggen bruikbaar? → Ja, niks aan toe te voegen.
- Kan transparant proces het gebruik van modellen verbeteren? → Ja, als je de transparantie aanpast aan het niveau van de gebruiker. Je kunt heel transparant zijn en al je code naar buiten gooien. Dan ben je transparant, maar dan heb je er nog niks aan, want dan snapt de gebruiker er nog niks van.
- Zorg dat je de transparantie vormgeeft op een manier die je gebruiker begrijpt.

Samenvatting feedback: Meer transparantie is goed, maar zorg dat je de transparantie vormgeeft op een manier die de gebruiker begrijpt.

6. Aanbevelingen voor model ontwikkelaars & gemeenten: Vraag en bied vergelijkende analyses om de robuustheid van model resultaten te verbeteren

Introductie onderzoeker:

Vergelijkende studies, zoals bijvoorbeeld het Openingsbod, testen de robuustheid van model resultaten door de resultaten en onderliggende aannames, data en parameters te testen. Er is nu een groot scala aan modellen en tools beschikbaar voor gemeenten, en die geven soms verschillende antwoorden op de zelfde onderzoeksvraag. Dit creëert onzekerheid en verwarring bij gemeentes. Zowel model ontwikkelaars als gemeentes in dit onderzoek gaven aan dat vergelijkende studies hielpen bij het creëren van meer zekerheid door te laten zien in welke buurten modellen wel en niet dezelfde resultaten gaven. Het wordt daarom aangeraden om meer nationale studies zoals het openingsbod te doen en om tijdens projecten ook meer vergelijkend onderzoek te doen. Bijvoorbeeld wanneer een derde partij wordt ingehuurd om een model studie uit te voeren, dan zouden gemeentes kunnen vragen of deze vergeleken kan worden met resultaten van de startanalyse of resultaten uit een eerdere modelstudie. Dit geeft gemeentes meer inzicht en zekerheid, wat kan leiden tot snellere en betere beleidskeuzes.

Feedback Respondent

- Lijkt mij heel goed, mensen die de uitkomst van één model zien, denken vaak dat dat dé waarheid is en dat model makers een soort glazen bol hebben voor 2050.
- Model resultaten worden soms gezien als absolute waarheid.
- Je moet gebruikers ook een beetje opvoeden met wat je wel en niet kunt met een model en je moet het verschil uitleggen tussen data en model.
- Het biedt ook gevoeligheidsanalyse, als alle modellen dezelfde kant op wijzen dan zou ik iets meer vertrouwen hebben dan dat ze allemaal een andere kant op wijzen.
- Gemeenten in het Stedin gebied kunnen gebruik maken van het Openingsbod en andere modellen kun je altijd afzetten tegen de Startanalyse. Dus ik denk dat het voor veel gemeenten haalbaar is, maar dan wel met begeleiding erbij. Verschillende modellen kunnen een andere kant op wijzen, dat betekent niet dat één model niet goed is. Het toont dat die onzekerheid inherent is aan modelberekeningen. Niemand heeft een glazen bol.

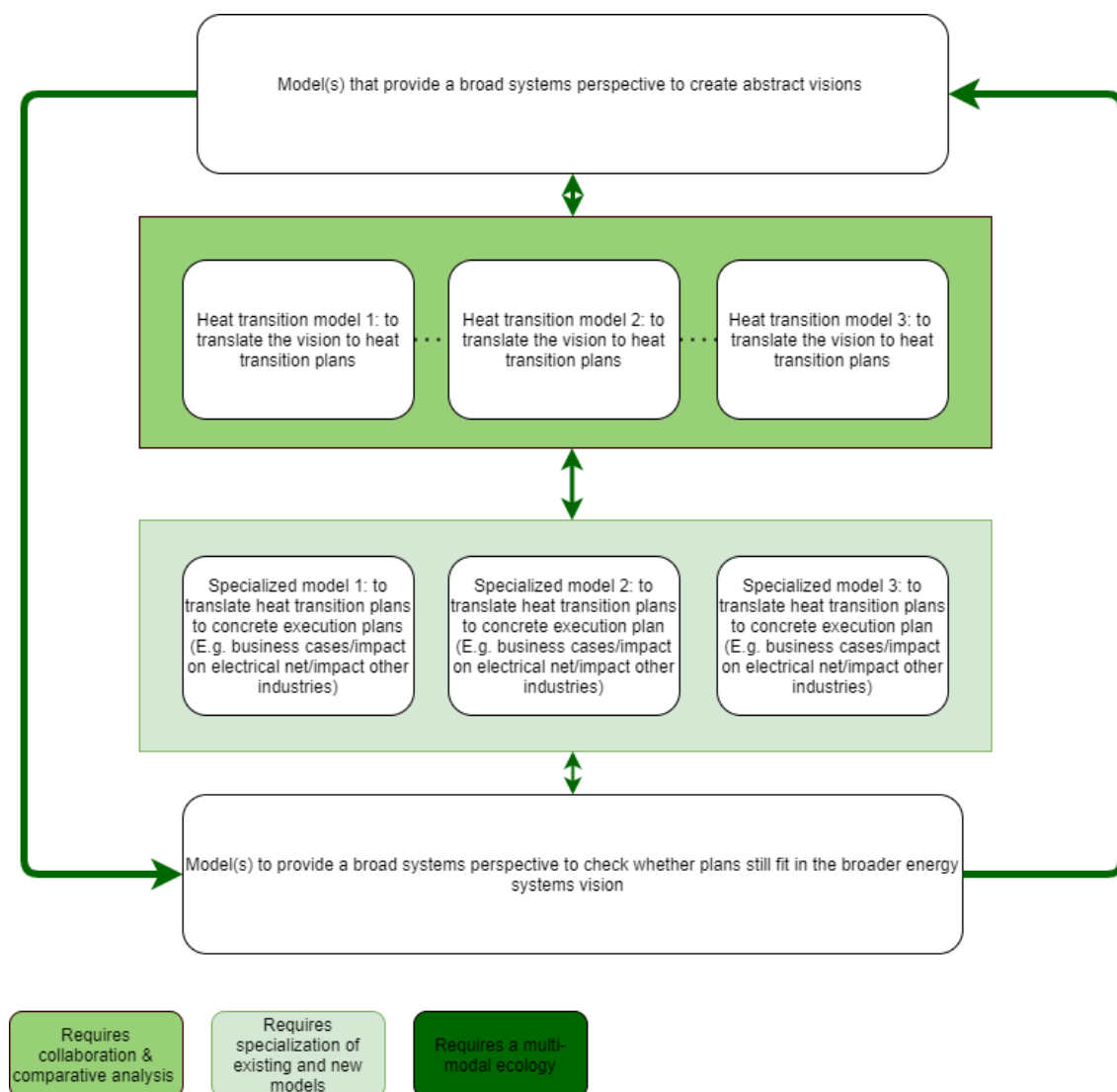
Samenvatting: Vergelijkende analyse biedt nuance en toont aan dat modelresultaten geen absolute waarheid zijn. Daarnaast biedt het gevoeligheidsanalyse.

7. Aanbeveling voor model ontwikkelaars: Meer samenwerking tussen ontwikkelaars en meer model specialisatie

Introductie onderzoeker

Binnen dit onderzoek kwam naar voren dat adviesbureaus vaak achter elkaar ingehuurd worden om, zoals één van de respondenten het stelde 'hetzelfde trucje uit te voeren'. Dit kan wel degelijk de zekerheid iets toevoegen voor gemeenten, maar alleen als een gedegen vergelijkende analyse wordt uitgevoerd. Wat nu vaak niet het geval is. Respondenten binnen dit onderzoek suggereerden dat meer samenwerking tussen verschillende adviesbureaus en model ontwikkelaars nuttig zou zijn. Verschillende modellen kunnen dan bijvoorbeeld in één project naast elkaar gebruikt worden, in plaats van na elkaar. Model ontwikkelaars kunnen op die manier leren van elkaar en de resultaten en onderliggende factoren kunnen meteen vergeleken worden. Echter, het is niet haalbaar om alle modellen tegelijk naast elkaar te gebruiken, twee of drie is hoogstwaarschijnlijk het maximum en één

hiervan zal meestal de startanalyse zijn. Omdat niet alle modellen nodig zijn voor vergelijkende analyse, wordt aangeraden dat een deel van de modellen zich gaat specialiseren. Zowel gemeenten als modelontwikkelaars geven namelijk aan dat er momenteel een kloof zit tussen abstracte visies die nu gecreëerd worden met energie modellen en concrete uitvoeringsplannen en business cases. Daarnaast wordt er aangegeven dat er te weinig bekend is met de huidige modellen over de impact op andere industrieën en netwerken. Het wordt daarom aangeraden om een deel van de huidige techno-economische modellen zo te positioneren en verbeteren dat ze gespecialiseerde expertise kunnen bieden op één van deze vlakken. Om optimaal gebruik te kunnen maken van een scala aan verschillende gespecialiseerde modellen wordt aangeraden om te blijven investeren in Multi-model Ecologies.



Feedback respondent:

- Geen antwoord. Hiervoor moet je meer bij de modellenmakers zijn.
- Samenwerken is altijd goed
- Multi-Modal Ecology: wordt het niet uiteindelijk complexer in plaats van eenvoudiger? Dat hangt er wellicht vanaf wie het moet doen.
- Dat er een aantal modellen overbodig zullen worden, ja zo is het. We hebben er ook geen twintig nodig.

- Bruikbaar voor gemeenten? → Lastig in te schatten. In hoeverre heb je als gemeente invloed op of modelontwikkelaars samen werken.
- Hiervan denken veel gemeenten waarschijnlijk 'fijn als het gebeurt'.

Samenvatting feedback: Het zou kunnen dat sommige modellen overbodig worden, dat is op zich niet erg. Samenwerking tussen model ontwikkelaar is sowieso goed, maar gemeenten hebben hier maar beperkt invloed op. Een multi-modal ecology zou wellicht alles complexer kunnen maken, maar beperkte kennis op dit gebied.

Missen er nog aanbevelingen in een bepaald thema?

- Het is al behoorlijk breed, voor ieder zit er wat in.
- Zie nu niks wat mist.

Referenties:

Argyrous, G. (2012). Evidence Based Policy: Principles of Transparency and Accountability: Evidence Based Policy. *Australian Journal of Public Administration*, 71(4), 457–468.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-8500.2012.00786.x>

Nikolic, I., Warnier, M. E., Kwakkel, J. H., Chappin, E. J. L., Lukszo, Z., Brazier, F. M., Verbraeck, A., Cvetkovic, M., & Palensky, P. (2019). *Multi-Model Ecology and Interface for transition models* (No. TSE7190008; p. 21). Delft University of Technology. <https://doi.org/10.4233/UUID:1AA3D16C-2ACD-40CE-B6B8-0712FD947840>

Nikolic, I., Lukszo, Z., Chappin, E., Warmier, M., Kwakkel, J., Bots, P., & Brazier, F. (2019). Guide for Good Modelling Practice in policy support. White Paper, 27.
<https://doi.org/DOI:10.4233/uuid:cbe7a9cb-6585-4dd5-a34b-0d3507d4f188>

SCAN aardwarmte. (2019). SCAN verkent de kansen voor aardwarmte.
<https://scanaardwarmte.nl/het-programma/>

Koussouris, S., Lampathaki, F., Kokkinakos, P., Askounis, D., & Misuraca, G. (2015). Accelerating Policy Making 2.0: Innovation directions and research perspectives as distilled from four standout cases. *Government Information Quarterly*, 32(2), 142–153. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2015.03.001>

