

APPENIX

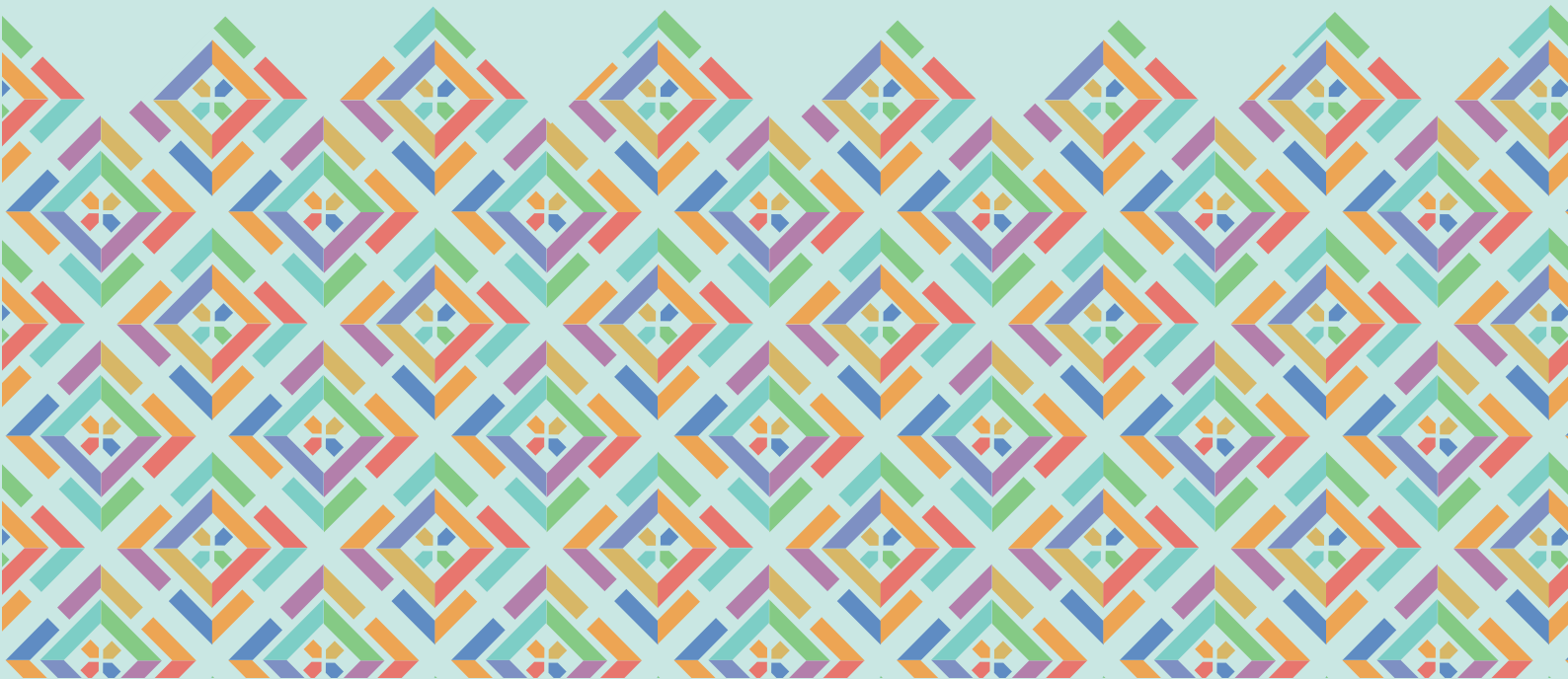
USE THE USER

Achieving energy reduction of
an office building by activating
pro-environmental behaviour
of office users

Annabel Jansen

Master Thesis

26th of June 2019



COLOPHON

Graduation Master Thesis



Author:	Annabel Jansen 4535367 al.jansen@outlook.com
University:	Delft University of Technology
Faculty:	Architecture and the Built Environment
Department:	Management in the Built Environment
Date:	7th July 2019
1st Mentor:	Drs. P. W. Koppels
2nd Mentor:	Prof. dr. L.C.M. Itard
3rd Mentor:	Dr. mr. F.A.M. Hobma
Consulting companies:	Dutch Green Building Council Phi accelerator

00

TABLE OF CONTENT

1 INTERVIEW QUESTIONS	6
2 TRANSCRIPTS	8
3 CASE-STUDY QUESTIONS	39
4 DELPHI USER PANEL RESULTS	43
5. DELPHI EXPERT PANEL RESULTS	60

01 INTERVIEW QUESTIONS

1. VOORSTELLEN

1.1 Het doel van dit interview is informatie vergaderen bij experts op verschillende onderdelen, dit specifieke interview richt zich op gedrag op de werkplek, vooral waar u onderzoek naar hebben gedaan.

1.2 Zou dit interview opgenomen mogen worden?

2. VISIE EN ALGEMENE KENNIS

2.1 Wat is uw achtergrond?

2.2 Wat is momenteel uw rol?

2.3 Wat is de rol die u uitoefent op verduurzaming?

2.4 Heeft u al enige ervaring met het verlagen van de gebruiksgebonden energiekosten?

2.5 Wat is uw visie op de sustainable development goals / Paris proof en het energie akkoord?

a. Bent u hier bekend mee?

b. Haalbaarheid hiervan?

c. Realiteit hiervan? Realiteit van de DGBC doelstelling 50 kWh/m²

d. De maatregelen die nu al genomen zijn?

2.6 Bent u van mening dat het Energie label invloed uitoefent op het energieverbruik?

a. Oefent het energielabel ook invloed uit op de gebruiks-gebonden energiekosten?

b. Voorbeelden; Worden mensen bewuster, Gaat men er bewuster mee om?

3. GOALS EN ENERGY PERFORMANCE GAP

3.1 Hoe denk je dat de energy performance gap verklaard kan worden

a. Waar dit verschil aan?

b. Waar zit volgens u het probleem

- i. theoretisch of operationeel?
- ii. gebouw gebonden energie verbruik of gebruiks-gebonden energie verbruik?

3.2 Hoe kan deze gap veranderd worden?

a. kan deze wel veranderd worden?

b. of zal het gat altijd blijven bestaan?

c. Kan het totaal gedicht worden door de gebruiks-gebonden kosten naar beneden te helpen?

4. PRO-ENVIRONMENTAL BEHAVIOUR

4.1 Hoe kan pro-environmental gedrag worden gestimuleerd bij de eindgebruiker?

a. Door het management?

b. Initiatief eindgebruiker?

c. Sociale druk

4.2 Als u kijkt naar persoonlijk invloed op duurzaamheid, werkt u de pro-environmental?

a. Zo ja, wat doet u hier dan aan? Hoe motiveert u andere?

5. PRO-ENVIRONMENTAL MAATREGELS

5.1 Wie heeft de impact op het veranderen naar pro-environmental behaviour binnen een bedrijf?

a. Bij de gebruiker, FM, Board, niemand?

b. Leg uit, Waarom?

c. Welke maatregelen missen er volgens u?

5.2 Hoe denkt u invloed te hebben op het pro-environmental gedrag van medewerkers?

5.3 Welke maatregelen kunnen er volgens u getroffen worden om de gebruiks-gebonden energiekosten te verminderen

a. Welke maatregelen zijn volgens u geïmplementeerd op de markt die niet voldoen

b. Denkt u dat de erkende maatregelen lijst werkt?

5.4 Welke maatregelen van de introduceerde maatregelen hebben in uw ogen een positieve invloed op het pro-environmental gedrag van medewerkers?

6. PRO-ENVIRONMENTAL BEHAVIOUR IMPLEMENTATION

6.1 Uit onderzoek blijkt dat er een implementatie verschil is tussen huishoudens en kantoren, wat is uw mening hierover?

6.2 Hoe kan de implementatie gestimuleerd worden?

a. Persoonlijke doelen stellen motiveert dit mensen?

b. Targets stellen?

c. Visueel maken?

d. Achter de rug om?

e. Initiatief van de gebruiker of het management?

i. Hoe kan gedragsverandering gestimuleerd worden vanuit het management?

6.3 Hoe kan dit gemonitord worden?

6.4 In uw mening, welke maatregel is het meest effectief als het gaat om het verminderen van de gebruiks-gebonden energiekosten?

AFSLUITING

Bedanken voor de genomen tijd!

Transcript wordt ter controle toesturen, zodoende bent u op de hoogte met wat er eventueel gepubliceerd wordt.

02 TRANSCRIPTS

TRANSCRIPT 1 INTERVIEW FACILITY MANAGER 1

Director Global Facility management DGBC werkgroep

By Skype

1. VOORSTELLEN ONDERZOEK

Interview wordt geopend en het doel van het onderzoek wordt uitgelegd. Ook wordt er uitgelegd hoe een gebruiker is gespecificeerd gedurende dit onderzoek.

Vervolgens wordt gevraagd voor een akkoord op een geluidsopname van het Interview, dit is akkoord.

2. VISIE EN ALGEMENE KENNIS

Facility manager 1: Wat ik merk bij een TVVL is dat een beheerder, zoals Cushman & Wakefield, ook wordt aangezien als facility manager. In sommige situaties kan dit nog weleens verwarring opleveren. Het is dus belangrijk om duidelijk te hebben wie de facility manager is.

Daarnaast is het belangrijk dat het goed wordt afgebakend. Er is zijn verschillende soorten utiliteitsgebouwen naast kantoren zoals; zwembaden, scholen, opslag, maatschappelijk vastgoed. Z'n energielabel is goed voor specifiek kantoren, maar je moet je wel realiseren dat dit maar een klein deel is van de totale utiliteit. Energieverplichting C-label is voor kantoren, of gebouwen die voor meer dan 50% als kantoor in gebruik zijn

Interviewer: I.v.m. afbakening is er voor specifiek kantoren gekozen, overige factoren worden niet meegenomen doordat anders het onderzoek te groot wordt. Echter ben ik er wel van bewust dat deze bestaan.

Facility manager 1: In kantoren heb je 30% kantoor eigenaren en ongeveer 70% commercieel vastgoed wat verhuurd wordt, dit is goed om te weten.

Interviewer: Daar ben ik me zeker van bewust, maar zoals de maatregelen zullen laten zien je kan beter iets doen dan nietsdoen.

Facility manager 1: Voor onze discussie is het interessant Multi- en Single tenant duidelijk gedefinieerd te hebbe.

Single tenant

- Trippel net huur (de eigenaar verhuurd de schil van het gebouw, maar alles wat erop en aan is voor de gebruiker en word door de gebruiker geregeld die betaald zelf de energierekening en doet zelf al het onderhoud van het gebouw. Investerings en meerjarig onderhoud is dan weer voor de eigenaar)
- Algemene (als huurder huurt en alles in de service kosten zit, dit lijkt meer op Multi-tenant)
- Eigen eigenaar

Multi tenant

- Hier regelt de eigenaar meestal alles en de tenant alleen de ruimtes die men gebruiker.

Het is dus best interessant om te kijken wie welke rol hierin moet pakken qua ontwikkeling en het gedrag hiervan.

Interviewer: Dit zijn zeker dingen die ik heb meegenomen in het onderzoek. Gedurende de Casestudie fase wordt er gebruik gemaakt van Single tenant cases.

Het interview wordt vervolgd met uitleg over hoe Facility manager 1 met mijn expertise en ervaring tegen het onderwerp aankijkt.

3. GOALS EN ENERGY PERFORMANCE GAP

Facility manager 1: Wanneer er naar een huur situatie gekeken wordt vindt een eigenaar energie minder relevant omdat de huurder het toch betaald, 10% meer of minder is niet interessant. De eigenaar stuurt een factuur naar de huurder en wat hierop vermeld staat maakt niet zoveel uit.

Voor de huurder is het een huursom, veel kosten staan vast en rekeningen komen binnen. Er wordt slecht naar de afrekening gekeken, op een service kosten rekening staat van alles en voor vele is het niet duidelijk wat alles betekend. Men gaat ervan uit dat het klopt omdat er te weinig ervaring is. Energiekosten is ook maar een klein bedrag op een begroting van een heel pand waar inrichting, personeel en andere organisatiekosten ook

meetellen. Energie is ook een ongrijpbaar iets, waardoor het lastig wordt.

Daarnaast zijn veel organisaties de afgelopen tientallen jaren van pandeigenaar naar huurder gegaan. Ze besteden veel onderdelen uit waardoor er weinige technische kennis intern aanwezig is. Dit is vooral het geval wanneer een buitenlandse investeerder in het spel is, die een beheerdersorganisatie ertussen zet, waar ook weinig technische kennis en energie kennis aanwezig is. De beheerdersorganisatie wordt hiervoor niet betaald waardoor het niet wordt uitgevoerd. Energiebesparing zit tot nu toe nauwelijks in de opdracht van die bedrijven dus ze doen het ook niet. Dat maakt het een beetje lastig want ook de eigen organisaties hebben dus weinig technische kennis. Als ze willen verduurzamen zullen ze eerder denken aan zonnepanelen of qua tastbare dingen zoals betere koffie en andere duurzaamheidsdingen die je ziet.

De overheid heeft ook nog moeite met het handhaven hiervan, in een Multi tenant huur situatie is het onduidelijk wie het aanspreekpunt is. Het kan komen door gebruikers (die hun computer en het licht aan laten) maar het kan ook komen door de gebouw specifieke installaties (niet correct inregelen van apparatuur)

In de energiewet, van wet en milieubeheer, wordt er geen onderscheid gemaakt tussen gebouw- en gebruiksgebonden energiekosten. Daarnaast heb je ook nog een split incentive waarbij de belangen van de verhuurder en de huurder anders zijn. De verhuurder wil de goedkoopste ketel want het maakt hem toch niet uit hoeveel gas er gestookt wordt. Hij betaalt het toch niet. De huurder wilt eigenlijk wel een zuinigere ketel maar die gaat er niet over. Daar zit dus al een systeemfout omdat het de afgelopen tientallen jaren niet interessant genoeg was. De overheid stuurt een beetje op nieuwbouw situaties zoals isolatie, maar dit valt ook onder een andere wet dan milieubeheer. De energie gerelateerde onderwerpen vallen eigenlijk al onder 4 ministeries hartstikke lastig al. Economische zaken, infrastructuur, milieubeheer en binnenlandzaken doen allemaal iets. Eigenlijk vind ik het een systeemfout die we als Nederlandse overheid en sector moeten repareren.

4. PRO-ENVIRONMENTAL BEHAVIOUR

Facility manager 1: Als je dan terug gaat naar gedrag, ben ik blij met de huidige belangstelling naar duurzaamheid. Wat we nu gaat zien is dat niet alleen de eindgebruiker zoals jij en ik achter het bureau maar ook organisaties met hier moeten we iets mee. Je kan het consumentengedrag noemen en dat is goed! Daardoor gaan organisaties bewegen en uiteindelijk moeten de verhuurders dan wel mee want anders raken ze de klanten kwijt, dit is een positieve ontwikkeling.

3. GOALS EN ENERGY PERFORMANCE GAP

Interviewer: Begrijpelijk, de visie zit dus goed, maar de uitvoering laat nog de wensen na. De visie die momenteel geschetst worden door Paris Proof, het Energieakkoord en de SDG is wel de goede richting uit, maar ben je dat dit met het hedendaagse beleid wel haalbaar is? Of denk je dat er vanuit hoger af een drastische verandering moet plaats vinden?

Facility manager 1: Ik zie het een beetje als de tour de France. Je hebt een kopgroep, het peloton en de achterlopers.

- Kopgroep: zijn de grote jongens die er actief mee bezig zijn zoals PWC of Deloitte met The Edge. Dit zijn niet alleen grote corporaties, maar ook kleine bedrijven. Er zijn best wel wat organisaties die daarin kopgroep lopers zijn.
- Peloton: overige organisaties die langzaam in beweging komen
- Achterblijvers

Interviewer: door de nieuwe wetgeving zullen deze achterblijvers waarschijnlijk als afvallers worden beschouwd.

Facility manager 1: Juist ik zie de wetgeving, de energielabel C-verplichting, als stok achter de deur voor de achterblijvers. Door fietsen want anders word je gediskwalificeerd van de wedstrijd en mag je dit gebouw niet meer gebruiken. Zo zie ik die wet en milieubeheer met de erkende maatregelen het is allemaal niet zo spannend, je hoeft niet ultiem je best te doen om die dingen te halen. Die label C vind ik daardoor een betere want die is gewoon duidelijk. Prachtige regel, maar het is dus vooral een stok achter de deur voor de achterblijvers. Ik zie heel erg dat gebouwen hun werkplek renoveren en nieuwe vloer er in prachtig wat aan de klimaat situaties te doen en vergeten dubbel glas en isolatie te plaatsen en dan nog steeds energielabel G

hebben terwijl ze er net heel veel geld in gestoken hebben. Dit zie ik als een gemiste kans.

Interviewer: Ben je van mening dat het energielabel invloed uitoefent op het uiteindelijke energieverbruik? Gaan mensen er bewuster mee om?

Facility manager 1: Ja het is toch wel, mensen snappen het wel. Dit komt vooral omdat het te relateren valt aan een koelkast, auto of oven kopen is het plaatje zegt mensen toch wat. Het zijn dan wel de bewuste consumenten die er iets beter op let dan sommige andere. Persoonlijk zeg kies ik voor een A+ of hoger, ben daar wel bewuster in geworden.

Interviewer: Denk je dat dit komt doordat je bewuster ervan bent i.v.m. je werk? Waardoor je meer pro-
environmental bewust bent en eer kennis hebt over de consequenties?

Facility manager 1: Niet heel erg, mijn vrouw is daar ook mee bezig ook al is het niet haar werk. Ik denk wel dat het nog steeds niet de massa is die we zoeken maar ik denk wel dat dit het “peloton” is die het al wel doet. Er blijven mensen die een niet zuinige auto kopen het interesseert ze niet. Er zijn ook genoeg mensen die bewuster keuzes maken, dit zijn meer mensen dat alleen het kopgroepje.

Interviewer: Er is wel een verschil tussen huishoudens en kantoren, want thuis heb je een directere invloed dan op kantoor, jij bent immers degene die er direct voor betaald. Wanneer je minder bewuste keuzes maakt zie je het op je eigen bankrekening, uit literatuur blijkt dat het uiteindelijk toch allemaal om geld draait.

Facility manager 1: Dat klopt, thuis heb je over het algemeen die split incentive niet. Kleine aanpassingen als ledverlichting kan jezelf maken. 10 jaar geleden kocht men dit nog niet want het was heel duur, tegenwoordig is het bijna overal te verkrijgen.

Interviewer: Mensen op kantoor denken vaak voor mij persoonlijk maakt het niet zoveel uit, ik merk het verschil toch niet.

Facility manager 1: Verlichting is dan een onderwerp die veel facility managers nog wel begrijpen. Een paar jaar geleden had ik een project waarvan de TL bakken er van uit moesten en ik vervolgens moest adviseren doe er toch Led verlichting in, maar uiteindelijk de reden daar voor was dat de investering hoger was wanneer men hun eigen energierekening zou hebben, maar het was maar 10% van het pand dus je moest 90% van je besparing weg geven aan andere verhuurders. Er was namelijk geen tussen meter aanwezig. Ik denk het komt wel, maar die directe invloed is een lastige. Die energielabel C-verplichting een concrete maatregel is, ik vind nog wel wat van het energielabel zelf maar dat is een instrument dat bestaat en iedereen snapt. Het volgende probleem is dat het werkelijk verbruik over het algemeen hoger ligt dan het theoretisch verbruik.

Interviewer: Wat denk jij daarover? Hoe dit verklaard kan worden/veranderd kan worden?

Facility manager 1:

- Dit is deels te verklaren door gebrek aan bewust zijn, men is er niet van bewust dat het werkelijke energieverbruik hoger ligt dan het energielabel.
- Gebrek aan technische kennis is het tweede. Ik ken geen beheerders of technisch onderhoudsbedrijven die proactief zegt “goh uw energieverbruik is hoger dan energielabel”. Dat moet je als gebruiker zelf gaan vragen. Hier zal je als gebruiker zelf naar moeten vragen.

Kortgeleden was ik bij een huurdersoverleg met 8 andere huurders, z'n 3 kwartier langs is er gediscussieerd over een losse stoeptegels en een lantarenpaal die niet werkt. Kort is erin gegaan op de service kosten maar dat was het ook wel. Vervolgens vroeg ik was het energielabel was, hier wist de beheerder geen antwoord op te geven.

Interviewer: Het blijkt heel lastig te zijn om het verschil tussen theoretisch en operationeel te berekenen, een aantal bedrijven zijn hierin gespecialiseerd maar die vragen er grof geld voor.

Facility manager 1: Als je een energiescan laat doen en het energielabel laat bepalen kan je puur je energielabel laten bepalen. Je kan ook zeggen ik wil een energieadvies, dat is maar een paar honderd

euro duurder, dan krijg je ook iets meer inzicht op je gebruik en je doet het zoveel slechter of beter dan je theoretische energielabel.

Ik heb samen met mijn vader een oud schoolgebouw verhuurd, hadden we een gebouw dat het beter deed dan het energielabel doordat er geen koelmachine in staat omdat we een goed geïsoleerd pand hebben waar nooit koelmachines nodig zijn geweest. Daardoor is ons energie verbruik relatief laag. Kortom je kan het wel krijgen, maar organisaties doen het niet vaak en ze hebben gewoon weinig technische kennis. Dat blijft het probleem!

Sommige bedrijven hebben eigen fabrieken en daar hebben nog technische kennis in huis. Je moet ook data kunnen interpreteren. Wij hebben door E-nolis een gebouw laten doorlichten en daar kwam uit, wat het elektriciteit verbruik s 'nachts hoog ligt, toevallig zat er in dit gebouw wat ze testen een computerruimte in voor de hele campus, dat kan je niet uitzetten s 'nachts. Je moet ook wel een beetje kennis hebben van zaken om het te interpreteren. Dat is lastig, en wat ik al zei energie is ongrijpbaar.

5. PRO-ENVIRONMENTAL BEHAVIOUR MAATREGELS

Facility manager 1: Energierekening is meer; ja, we moeten het maar betalen want het zal wel kloppen. Niemand denk waarom is het energieverbruik zo hoog. Het gedrag zal dus zijn, ze moeten energie gaan monitoren. Hierbij bedoel ik de entiteit die de energierekening op de mat krijgt.

- Multi tenant is dit de gebouw eigenaar
- Soms is dit het beheer bedrijf
- Of de gebruiker zelf

Het heeft namelijk geen zin om beleggers hiervoor aan te pakken, of die tientallen bedrijven die in dat Multi-tenant pand zitten maar dat bedrijf dat het beheerd. Die zullen dan wel zeggen dat is onze opdracht niet en het liefst wil je dan antwoorden maar het is wel de wet.

Ik vind dus dat die mensen het energie moeten monitoren als je het niet gemonitord word dan weet je het niet. Als je het goed monitort is zie je gewoon minder gekke dingen. Het zit hem al in de juiste openingstijden, niet dag en nacht verwarmen en ventileren, niet verwarmen en koelen tegelijk, feestdagen. In die zin open deuren, maar als je het niet monitort dan weet je het niet. Stap 1 is pak het monitoren aan, dat is niet je hele gebouw volhangen met sensors maar zoals E-nolis al doet begin bij de hoofdmeter.

4. PRO-ENVIRONMENTAL BEHAVIOUR

Interviewer: Dat is dus stap 1, in mijn onderzoek ga ik meer kijken naar het gedrag, dit noemt men pro-environmental behaviour, van de eindgebruiker en hoe dit gestimuleerd kan worden. Wat is jouw mening hierover? Is dit eerder door het management Bottom-down, of door de eindgebruiker zelfs bottom-up, of stakeholders.

Facility manager 1: Omdat energieverbruik zo ongrijpbaar is, is het lastig omdat vanuit bottom-up te doen, prima als gebruikers zeggen ik reed hier vannacht langs en waarom brand het licht dan nog. Dat kunnen we best stimuleren en dat moet een FM ook stimuleren bij eindgebruikers "goh let op als je weg gaat dat je dit en dit uitziet, maar ze zien gewoon niet dat er tegelijk gekoeld en verwarmd wordt." Je kan in zekere zin mensen nog opvoeden, hoe ze een installatie moeten gebruiken. Je kan ze wel uitleggen dat men niet tegelijk moet verwarmen en koelen. Eigenlijk daar moet je een gebruiker niet mee lastig vallen die wil dat het 20 graden is, die wil een beetje invloed maar niet 2 knoppen tegelijk, daar moeten we vanaf. Dit moet gewoon top-down geregeld worden, de FM moet zo slim zijn dat ze dit zelf regelen met de onderhoudsclub etc. en zeggen jongens ik wil gewoon niet dat er tegelijk verwarmd en gekoeld kan worden en hoe zit het eigenlijk met de openingstijden?

5. PRO-ENVIRONMENTAL BEHAVIOUR MAATREGELS

Interviewer: Eigenlijk bedoel je dat die echte energiemaatregelen zoals niet tegelijk verwarmen en koelen meer vanuit het management moet komen, maar wanneer je spreekt over algemene duurzame veranderingen zoals paperless office, koffiebekers, internal waste, vega opties het meer vanuit de gebruiker moet komen.

Facility manager 1: Duurzaam meubilair, ja dat vind ik wel heel erg bottom-up komen. Als ik nu in de onze community kijken, afgelopen januari hebben we de koffieautomaten vervangen de oude konden geen kartonnen bekertjes aan, alleen maar plastic. Hoeveel klachten ik heb gehad, van gebruikers; over het gebruik

van plastic bekertjes. Dat soort gedrag vind ik goed, hoe meer vanuit de werkvloer naar boven hoe beter. Misschien vindt de CEO het niet zo belangrijk, maar als alle klanten het roepen dan zal het ook wel gebeuren. Terwijl de andere, de meer wat energie dingen moeten gewoon top down komen, ook het beleid.

Stel een CEO zegt we willen CO2 neutraal zijn bij dan en dan. Dan geeft dat een richting en dan kunnen we ons eraan houden, hoe we dat doen zien we dan wel maar dan kunnen we ons er wel aan houden, want hij is de grote baas heeft gezet dat en dat, dus je moet.

Interviewer: We hebben het ook al over wetgeving daarin gehad, denk je dat het juist meer van wetgeving moet komen of vanuit eigen initiatief van het topmanagement? Of een stimulans binnen beide?

Facility manager 1: Ik vind die wetgeving de stok achter de deur, dat mag nog beter. Nu zit nog geen werkelijk verbruik in het energielabel C maar dat zou mooi zijn als dat wel komt. Of een ander systeem, energielabel afschaffen en echt naar het werkelijk gebruik gaan. Als we het maar niet te ingewikkeld. Het energy label zegt toch wel wat, dat je fatsoenlijk geïsoleerd bent en een aantal maatregelen getroffen zijn, je energielabel kan nog wel hoger zijn. Het is ieder geval iets. Met een zuinige auto kan ik ook onzuinig zijn, maar in de basis is het een fatsoenlijke auto.

Interviewer: Om dit interview een beetje af te sluiten, heb ik een maatregel lijst opgesteld met maatregelen zoals algemene en energie. Ik heb daarop ook duurzame communicatie staan vanuit het management. Daar bedoel ik communicatie tussen de gebruiker en het management en dan heb ik het over Eco-feedback en duurzame communicatie in het algemeen, maar ook reminders over het energie verbruik. Wat is jouw mening hierover, denk je dat dit iets toevoegt aan de veranderingen hierin?

Facility manager 1: Ja, en ik denk dat we dit te weinig doen. Soms doen bedrijven dingen al heel goed maar zijn slecht in de communicatie hiervan. Ook bij mijn bedrijf mag hier meer aandacht op gelegd worden.

Interviewer: Het wordt ook wel gezegd dat wanneer mensen vanuit hogerop een goed voorbeeld geven men dit eerder overneemt.

Facility manager 1: Ja, dat is denk ik wel zo, hoewel ik soms zie dat het de gebruikers zelf zijn. Misschien iets meer de jongere werknemers die zeggen, wij gaan het gewoon anders doen dan gaan andere mensen wel volgen, dus ik denk dat voorbeeldgedrag wel goed is, je moet als directeur niet in die 8 cilinder rijden en de rest verplichten duurzaam te rijden. Je moet in die zin geloofwaardig zijn, maar communicatie in een ander gebied is heel belangrijk. Soms hebben bedrijven bijvoorbeeld windparken of zonne-energieparken, maar dan staat er nergens aangegeven hoeveel dit opwerkt. Zonde, gemiste kans. We doen ook dingen goed maar zijn heel slecht in het vertellen.

Interviewer: Dat is zonde want dit zijn dingen waar je bijna geen energie in hoeft te steken als het waren.

Het interview wordt hierna afgesloten.

TRANSCRIPT 2 ENERGY PERFORMANCE GAP SPECIALIST

Development director Software company who calculates the energy performance gap

Conference Call

1. VOORSTELLEN ONDERZOEK

Interview wordt geopend en het doel van het onderzoek wordt uitgelegd. Ook wordt er uitgelegd hoe een gebruiker is gespecificeerd gedurende dit onderzoek.

Vervolgens wordt gevraagd voor een akkoord op een geluidsopname van het Interview, dit is akkoord.

3. ENERGY PERFORMANCE GAP

Energy performance gap specialist: De Energie performance gap, ik vind; dat in Nederland daar heel weinig aandacht aan besteed wordt. Als je het vergelijk met andere landen, vooral Engeland en Amerika dan wordt daar veel meer aandacht aan besteed (dit is voornamelijk op literatuur niveau). Hierdoor wordt er daar meer aandacht besteed aan kwaliteitscontrole op gebouwen. De achtergrond daarvan is dat in Nederland kwaliteitscontrole al veel geregeld heeft via de wet en het bouwbesluit en in Amerika is dit wetgeving technische minder goed geregeld, wat inhoud dat het contractueel meer aandacht aan wordt gegeven.

Ik heb mezelf een beetje gespecialiseerd op dit onderwerp omdat ik zie dat daar een probleem is, waar niemand nog mee bezig is. Hiervoor heb ik bij TNO gewerkt, waar ik onderzoek voor de overheid heb gedaan in energiebesparing van gebouwen. Een van de onderzoeken was een onderzoek waar de overheid al 10 jaar bezig was met de energiebesparingen van gebouwen, hierin zijn heel veel maatregelen genomen, na 10 jaar bedachten ze dat ze het nog wel financieel moesten verantwoorden. Hiervoor moest TNO een vergelijking maken. De verwachting was dat ze 20% zouden besparen, toen hebben wij als TNO een evaluatie gedaan en wij kwamen uit op een toename van 8%. Toen gingen daar echt de alarmbellen af, vervolgens zijn we daar ingedoken.

Hier zie je dan dat de hele sector denkt dat wanneer er aanpassingen gemaakt worden dit een getalletje geeft en dan is van dit gaan we besparen, dus dat gaat er gebeuren. Toen is de vraag gesteld waar dit door wordt veroorzaakt. Dit had er vooral mee te maken dat alles wat er geïnstalleerd was niet optimaal werkte, dus uiteindelijk kwam er minder energiebesparing uit. Ook merkte we dat de gebruiker in het gebouw zich anders was gaan gedragen; andere openingstijden, meer apparatuur naar binnen had gesleept, dit was een storende factor met als gevolg dat het plus 8% was. Als alles wel goed ging, was het van de 20% die men geprognoseerd had er z'n 14% zou voldoen. Ze zouden dus 14% besparen maar door alle omstandigheden die er overheen kwam was het plus 8%.

Je zou ervanuit gaan dat de organisatie zich dan gaat verdiepen om het gebouw te optimaliseren, maar vervolgens gaat iedereen weer aan het werk en 20 jaar later doen we weer hetzelfde met dezelfde fouten.

6. PRO-ENVIRONMENTAL BEHAVIOUR IMPLEMENTATIE

Gerelateerd aan jou onderzoek, is Rijksvastgoed al heel lang bezig met energiebesparing. Wanneer men gaat lunchen de verlichting en computer uit gaat via mailtjes en papiertjes met enige regelmaat (een constante herinnering). Wat in mijn hoofd is blijven hangen dat dit effectief was, maar de effectiviteit van deze maatregel was ongeveer 3-6 maanden, toen was iedereen weer in zijn oude patroon gevallen.

Interviewer: Terwijl dat eigenlijk best wel gek is, want door literatuur en ervaring is het aangetoond dat wanneer je van gedrag een gewoonte maakt men dit langer vol houdt. Dit kost een x aantal maanden. Als het een gewoonte is dan blijft men het er aan vast houden. Wel apart dat dat in de praktijk in deze situatie niet het geval is.

Energy performance gap specialist: Ja, misschien heeft het dan meer met de communicatie te maken, dat er meer een verplichting op zit dat men een bepaald gedrag vertonen omdat ze er korter op zitten.

Interviewer: Dat klopt, dat zijn ook van die simulaties dat wanneer dit weg valt de kans groter is dat men terugvalt op het oude gedrag. Het kan aan heel veel factoren liggen.

Energy performance gap specialist: Ja, maar het herinneren eraan is denk ik voor lange termijn verandering

heel belangrijk om dit te voldoen

Interviewer: Eigenlijk de herhaling en confrontatie ervan?

Energy performance gap specialist: Ja,

3. ENERGY PERFORMANCE GAP

Interviewer: Jij hebt zelf toch onderzoek gedaan naar de Energie Performance GAP met e-nolis?

Energy performance gap specialist: Ja, Normaliter wordt een energielabel berekend, maar wanneer er naar het werkelijk verbruik wordt gekeken en dit vergeleken wordt met elkaar. Door onze software kunnen we dit berekenen. Het blijkt dat grote deel van de gebouwen daarin faalt, en de gap die dan overblijft een combinatie is van gebruik kant en de gebouw kant.

Interviewer: Denk je dan dat die gebruikers kant en de gebouw gebonden kant kan je die los van elkaar zien?

Energy performance gap specialist: Ja die kan je wel los van elkaar zien.

5. PRO-ENVIORNMENTAL BEHAVIOUR MAATREGELS

Energy performance gap specialist: Wat we in de meeste gebouwen wel zien is dat het elektrisch vermogen buiten openingstijden redelijk hoog is.

Interviewer: en dan denk je aan computerschermen die aan blijven? Lichten die onnodig branden?

Energy performance gap specialist: Ja, het zijn gebouw gebonden installaties die ook door kunnen blijven draaien, koffieautomaten die continue aanstaan. Alles blijft op stand-by ook verlichting die aanstaat etc. wij hebben veel gebouwen geanalyseerd, dan concluderen wij dat het elektrisch vermogen in de nacht is te hoog in vergelijking met de verwachting.

In eerste instantie geloofde niemand dit. Vervolgens werd er een night walk gedaan, die gingen midden in de nacht rondlopen en die zijn zich kapot geschrokken, over hoeveel verlichting in de nacht dan door blijven branden. Vaak zit het dan ook in de regeltechnieken, wanneer het dan donker is en iedereen in bed ligt gaat niemand controleren dat daar dan licht aan staat.

Wij proberen ons hierin meer te verdiepen en met behulp van onze software meer patronen te ontdekken zodat we meer kunnen zeggen welke apparaten er waarschijnlijk voor meer energieverbruik zorgen.

Interviewer: Mijn onderzoek focust zich op gebruiksgebonden energie. In jullie onderzoek kwam heel duidelijk het probleem naar voren en de oplossingen die jullie aandroegen waren deels gebouw gebonden, ik dacht zelf hier kan ik wel meer mee maar dan het gebruik gebonden. Wat ik me wel nog afvroeg denk je dat het energielabel druk uitoefent op het energieverbruik dat mensen daardoor bewuster omgaan met het energieverbruik?

Energy performance gap specialist: Die relatie heb ik nog niet gezien, het effect kan ook andersom zijn. Dat wanneer men weet dat ze zich in een energiezuinige omgeving begeven ze zich ook minder energiezuinig gedragen. Voorbeeld: Dat merk ik bij mezelf thuis ook al, er zit bij mij thuis water terugwinning op het douch water, nou als mijn kinderen gaan douchen kan ik wel roepen maar dan krijg ik toch als antwoord: "ja, pa het maakt toch niet uit" want er zit een warmtewisselaar op. Hieruit blijkt dat wanneer men gebruikt maakt van energiezuinige apparatuur de neiging kan ontstaan, het maakt toch niet uit want ik ben al zuinig.

Interviewer: Ja dat klopt, ik heb zelf een onderzoek gevonden, waarin iemand onderzoek deed naar het verschil tussen rijkere duurzame/energiebewuste mensen vs armere niet energiebewuste mensen, bleek dat de armere minder energie verbruik hebben.

4. PRO-ENVIRONMENTAL BEHAVIOUR

Energy performance gap specialist: Er zit toch iets in de psych, dat wanneer je bepaalde materialen ter beschikking hebt, dat er dan ook een bepaald ander energiezuinig gedrag aan verbonden zit.

Interviewer: Dat is hetzelfde als dat mensen denken dat Biologisch heel duurzaam is, maar wanneer het uit Australië geïmporteerd is het niet biologische item uit de akkers van Nederland duurzamer is als het puntje bij paaltje komt. Zelf denk ik een beetje dat dit aan de kennis ligt van mensen, hoe sta jij hiertegenover?

Energy performance gap specialist: in het geval van het biologische denk ik dat het aan de kennis ligt, maar als je kijkt naar gebouwen dat wanneer men in een energiezuinige omgeving leeft dat het vooral “de slechtheid” van de mens is als in het is al gefixt is dan hoef ik het niet te doen. Als ik kijk om mensen om mij heen, dan vraag ik waarom zet je dat apparaat nou niet uit; Dan krijg je als antwoord: “maar ik zit al in een energiezuinig gebouw”. Als mensen zich energiezuinig gaan gedragen in een energiezuinig gebouw dat het minder komt vanuit de gebruiker zelf maar meer vanuit het bedrijf. Ik denk dat dat misschien nog wel belangrijker is.

Interviewer: Dus dat de motivatie stimuleren meer vanuit het management moet komen dan vanuit de medewerker?

Energy performance gap specialist: Ik kan me voorstellen dat een gebouw zoals de Edge, het meest duurzame gebouw ter wereld, daar zit dan ook een organisatie in die gigantische geïnvesteerd heeft in een duurzaam gebouw en de intentie heeft om het gebouw ook echt energiezuinig te laten presteren. Die staan ergens voor, ik denk dan dus ook dat dat een soort DNA is wat in dat bedrijf zit doordruipt naar de medewerkers ervan, met de boodschap dat ze verwachten dat je bewust met energie bezig bent als je in het gebouw bent. Als je dit dan vergelijkt met een organisatie die per toeval een A-label gebouw in komt, sommige mensen weten wel dat het een energiezuinig gebouw en sommige niet, dan zijn het losse individuen die dat moeten realiseren.

6. PRO-ENVIRONMENTAL BEHAVIOUR IMPLEMENTATIE

Interviewer: Denk je dan dat het gestimuleerd moet worden door wetgeving bij die niet energiebewuste bedrijven?

Energy performance gap specialist: Ja, ik vind van wel! Hoe ik zelf de wetgeving voor me zie is als volgt. In het Energieakkoord hebben wij geprobeerd meer aandacht te krijgen voor gemeten energie, dus als ik puur naar de wetgeving krijg zie ik dat de wetgeving te veel voorschrijft, bepaald gebouw met label kwaliteit, volgens die methode en die getallen. Het is meer het voorschrijven van energiezuinige technologie etc. maar als je dit allemaal bij elkaar gooit blijkt het dat het niet energiezuinig is.

Mijn voorstel is dat organisaties gedwongen worden om het werkelijke energieverbruik te reduceren. Theoretisch en werkelijk mag niet meer dan 1 of 2 labels afwijken van de label kwaliteit van het gebouw. De onderhoudspartijen zorgen ervoor dat het gebouw gebonden deel draait volgens de specificaties, maar de huurder die erin er voor moet zorgen dan er niet meer dan X kWh per m² wordt gebruikt. Anders komt het gebouw integraal te hoog uit. Ik denk dat wanneer zoiets als integraal drukmiddel word opgenomen in de bouw, dan gaat de juiste incentive ontstaan.

Interviewer: Dan wordt iedereen er bewust van.

Energy performance gap specialist: Momenteel zie je helemaal geen bewustwording, mensen hebben een A-Label gebouw en ze weten absoluut niet wat het energieverbruik is en of het energieverbruik wat ze hebben gelijk is aan het label verbruik wat ze hebben. Als het dan over wet en regelgeving, gaat zou ik het over een andere boeg gooien en dan kijk je naar de wet en prestatie eisen. Dan ligt de focus niet op de berekende prestatie maar de gemeten prestatie en dat is gewoon het energieverbruik.

Interviewer: Je moet je dus meer daarop laten leiden dan heb je ook minder die gap.

Energy performance gap specialist: Dus eigenlijk zet je een beperking op the gap en zodoende ook druk op de gebouweigenaar om te verbeteren en energie verlener en de verhuurder. Dan is het geen goodwill meer maar een verplichting, dan verplicht je ze te verbeteren. Als de overheid zegt dit mag maximaal dan dwing je die partijen om met elkaar in gesprek te gaan, daar heb je dan controle op.

Interviewer: Dit is een ideaal toekomstbeeld, over de langere termijn.

Energy performance gap specialist: Ja, over het ideaalplaatje.

5. PRO-ENVIRONMENTAL BEHAVIOUR MAATREGELS

Interviewer: Het ideaalplaatje wat misschien nooit gaat gebeuren, als je nu maatregelen wilt nemen gefocust op gebruikers zelf, als voorbeeld verwarming of computer gebruik. Denk je dat er dan nog specifieke maatregelen zijn van dit helpt de energiekosten verminderen?

Energy performance gap specialist: Als je op de gebruiker gaat heb je twee soorten maatregelen; Je hebt het deel waar je iets met technologie probeert te fixen, of waarbij je het gedrag van de mensen probeert te beïnvloeden.

- Je kan dan aan de ene kant proberen d.m.v. campagnes en herhalingen mensen hun computer uitzetten.
- Je zou ook kunnen denken om dat via een technische maatregel een beetje te fixen. Er zijn ook wel systemen voor op de markt geweest, en dit focussend zich dan op apparatuur waar een stekker aan zit.

Voorbeeld is: dat je twee verschillende soorten stopcontacten hebt. Dat je er eentje hebt die s 'nachts gewoon uit gaat. Een systeem dat er twee verschillende kleuren stopcontacten zijn, waarbij de ene naar een bepaalde tijd stroomloos wordt en bij de andere kleur niet. Daarmee gebruik je iets technisch om problemen op te lossen. Voor een gebruiksorganisatie is het makkelijk om te controleren of de juiste apparatuur in het juiste stopcontact zit.

Interviewer: Zou je dan het hele netwerk erachteraan moeten passen of alleen kleine aanpassingen?

Energy performance gap specialist: Dit is een voorbeeld waarbij je veel aanpassingen moet doen, hoe ingrijpend dat het is weet ik niet. Dit helpt wel bij de gebruikers kant omdat je minder afhankelijk bent van mensen die een knopje aan of uit zetten. Je kan ongetwijfeld niet alles via techniek realiseren, maar als je in een gebouw zit met 1000 mensen ben je afhankelijk van het gedrag van 1000 mensen.

Het is goed om die mensen een energiezuinig gedrag aan te leren, maar het kan ook zijn dat dit goede gedrag naar verloop van tijd wegcijfert. Je hebt wat meer borging als je iets meer technische back-up daarop hebt.

Interviewer: Dan moeten je systemen wel werken, dat merk je al bij gebouwen die deels incorrect zijn ingeregeld. Dat zijn ook technische aspecten en daar gaat het ook fout.

Energy performance gap specialist: Dus ook hier geldt de regel weer dat wanneer er iets technisch inzit dit ook gecontroleerd moet worden.

Als je ook naar de huurder kijkt, die bestaat uit twee verschillende dingen een huurdersorganisatie en achter een huurdersorganisatie zitten duizend individuen. Daar zit natuurlijk ook nog wel een verschil in, je kan best een bedrijf aanspreken voor het energieverbruik en vervolgens wordt dit veroorzaakt door die duizend individuen. Het begrip huurder/gebruiker heeft verschillende dimensies, de organisatie of de duizend individuen. De huurdersorganisatie betaalt die rekening en die duizend individuen zien die rekening helemaal niet, maar die duizend individuen kunnen die rekening wel beïnvloeden

Interviewer: Dit is nou ook het verschil tussen huishoudens en kantoren, bij huishoudens zijn mensen daar bewuster in omdat ze zelf de rekening ontvangen en betalen terwijl op kantoor dit niet van belang is.

Energy performance gap specialist: Ja, als je het in je eigen portemonnee voelt ben je eerder geneigd om er iets aan te doen, dus mensen zullen zich op een kantoor ook heel anders gedragen dan thuis. Voorbeeld: Als ik hier thuis rondloop en mijn zoon staat te lang onder de douch dan vertel ik hem dit, maar als ik op kantoor ben en een collega is onzuinig bezig met alle apparaten dan zal ik er niks over zeggen, daar heb ik toch geen last van die rekening hoeft ik toch niet te vragen.

6. PRO-ENVIRONMENTAL BEHAVIOUR IMPLEMENTATIE

Interviewer: Dat is eigenlijk het opmerkelijke, in alle literatuur die ik lees, staat het niet zo direct omschreven maar het draait uiteindelijk altijd om geld. Het mag niet te veel kosten om te investeren maar ook niet te veel kosten om het uit te geven.

Energy performance gap specialist: Klopt,

Interviewer: Stel je wilt dit soort maatregelen implementeren binnen een bedrijf, zoals mensen bewuster maken over beeldschermen uitzetten. Hoe zou jij dit implementeren? Door targets te stellen of persoonlijke doelen te stellen of blijven communiceren?

Energy performance gap specialist: Ik denk dat communiceren sowieso belangrijk is, maar als je blijft communiceren is het van belang hoe die persoon zelf in de materie zit. Wat ik wel zie is dat mensen er wel op reageren wanneer ze er later nog een keer op afgerekend worden. Er zijn twee dingen waar mensen heel gevoelig voor zijn: hun portemonnee of het eindejaarsgesprek. Op het eind van het jaar heb ik met mijn baas een gesprek en op basis daarvan wordt mijn salaris bepaald. Als hierbij vermeld staat of je je wel aan de gedragsregels betreft energie heb gehouden, zal je hier ook bewuster mee om gaan. Stel dit beïnvloed je beoordeling, dan weet ik zeker dat er verandering zal ontstaan.

Interviewer: Dan kom je wel weer terug op het feitje geld

Energy performance gap specialist: Ja indirect wel, al zou het niet met geld te maken hebben maar je zou van je baas te horen krijgen je functioneert goed maar als het om energie gaat zijn we wel teleurgesteld. Op z'n negatieve boodschap zit je ook niet te wachten. Deze boodschap is minder hard dan de maatregel van geld, maar de impact zal er wel zijn want iedereen wilt wel een positieve beoordeling krijgen. Of je moet het (financieel) voelen en je moet erop worden aangesproken. Als dit niet gebeurt dan heb je denk ik te veel bewegingsruimte en te veel vrijheid en de kans is dan aanwezig dat het in verloop van tijd te veel zal vervagen. Dit is even mijn onderbuikgevoel, dit is misschien ook hoe ik zelf zou reageren.

Interviewer: Je bent zelf vrijwel constant met dit probleem bezig, heeft dit invloed op je eigen gedrag?

Energy performance gap specialist: Ja, ik ben me er wel bewuster van. Je bent wel eerder bezig met waarom staat die lamp nog aan en eerder de neiging om die lamp uit te zetten. Heb jij toevallig in je literatuur gevonden of andere landen hier al verder mee zijn dan Nederland?

Interviewer: Nee, nog niet heel erg, omdat er best weinig onderzoek in het algemeen naar het gebruik gedaan wordt, zowel Nederland als het buitenland. Het is dus een best lastig onderwerp omdat je de gebruiksgebonden maatregelen kan verdelen in energiemaatregelen (directe invloed) en algemene maatregelen (indirecte invloed zoals koffiebekers, printen). Er is dus veel onderzoek naar de algemene maatregelen gedaan, maar specifieke energieverbruik niet; dan komen vooral de algemene dingen zoals licht uit en slaapstand naar voren.

Energy performance gap specialist: Je komt nu aan met het voorbeeld van die bekertjes. Is het nadeel ook niet van energie dat je het niet ziet, afgezien van de verlichting. Dat koffiebekertje zie je, dit helpt zeker bij sociale controle op de werkvloer, als ik de enige ben die constant aan het printen is dan is het sociaal onverantwoord. Dat soort dingen zijn heel tastbaar. Energie is echt heel moeilijk te toetsen want het is niet echt tastbaar.

Interviewer: Ik vind het wel leuk dat je dit verteld, dit kwam in mijn vorige interview ook naar voren want het is gewoon niet tastbaar. Waardoor mensen er minder bij stil staan en die koffiebekertjes en dat soort dingen juist wel.

Energy performance gap specialist: Dan komt dus eigenlijk de vraag hoe ga je energie zichtbaar maken?

Interviewer: Ja dat is ook nog een heel groot vraagstuk.

Energy performance gap specialist: Ik heb weleens systemen gezien die dan terugkoppelen naar hoe energiezuinig iemand is geweest.

Interviewer: Ik had zelf dus al bedacht, minder gefocust op energie, dat wanneer je print je visueel een boompje dood ziet gaan. Het is heel simpel maar je hebt wel die confrontatie en bewustwording.

Energy performance gap specialist: Mensen zijn vaak niet eens bewust over energiezuinig gedrag maar het overige zijn meer gewoontes.

Dan is het goed dat je er mee geconfronteerd wordt en dat het gedaan wordt. Het is misschien wel goed, hoe krijg je mensen teruggekoppeld zodat energie voor hun zichtbaar wordt? Het moet dan wel heel persoonlijk worden, je ziet soms wel gebouwen waar bij de receptie een energiespiegel staat, dan kan je zien hoeveel het gebouw verbruikt. Dat is iedereen bij elkaar in een getalletje en men denkt dat is hoog maar ik ben maar 1 van de duizend mensen ik zal daar niet zoveel invloed op hebben.

Interviewer: Het zijn die persoonlijke dingen zoals hoeveel kcal men verbrand wanneer je de trap neemt i.p.v. de lift.

Energy performance gap specialist: Ja, dus als het over ontwikkelingen gaan, dat dit op een of andere manier terug gekoppeld wordt hoe energiezuinig men bezig is. Zelf ben ik er nog steeds van overtuigd dat veel partijen toch wel heel erg naar de overheid kijken. Het gaat over energie besparen en die software die wij maken, die is met name voor partijen die energie willen besparen, maar we hebben ook veel gesprekken met partijen die zo hebben van het maakt me niet uit, ik zie het wel als er weer een ambtenaar voor mijn deur staat. Het maakt mij wel heel sceptisch over hoeveel partijen vrijwillig energie willen besparen.

5. PRO-ENVIRONMENTAL BEHAVIOUR MAATREGELS

Interviewer: Denk je dan dat die nieuwe wet en regelgeving over energielabel C-kantoren dat dit de eerste stap in de juiste richting is? Of echt gewoon nog te weinig?

Energy performance gap specialist: Ja veel te weinig, je bent een beetje op de hoogte van Paris Proof? Goed initiatief en gebaseerd op het meten energieverbruik wat mag men verbruiken in 2050 om ervoor te zorgen dat het energieverbruik ongeveer evenveel is als wat Nederland duurzaam kan opwekken.

Hartstikke goed, heb er net aan zitten rekenen en momenteel zit een Label C een factor 4 hoger dan dit doel. Voor nieuwe gebouwen komt er ook een nieuwe norm de BENG en die zit nog een factor 2 hoger, dus zelfs de gebouwen die we nu neerzetten voldoen niet aan de eisen om die Paris Proof te halen.

Interviewer: Ik las wel dat de overheid van plan was om in 2030 een minimum van energielabel A te hebben, maar dan voldoe je er dus nog niet aan?

Energy performance gap specialist: Nee, je hebt dus een BENG indicator en een energie-eis, je heb een A en tot 4 plusjes, en de BENG is vergelijkbaar met een A en 3 plusjes en voldoet dan nog steeds niet. Die A is er dus ook nog lang niet. De huidige nieuwbouw eisen gaan al veel verder dan wat de overheid in 2030 wil bereiken en zelfs dan ben je nog ver van Paris Proof af met de BENG.

Men denkt met te kleine stappen, ze zijn alles theoretisch aan het berekenen maar te weinig naar het werkelijke energie verbruik. Ik zie bij de overheid, wanneer er eisen over energieverbruik gesteld worden en wat je ziet is dat de overheid het huidige handhavingstelsel niet wilt veranderen en de reden dat ze dit niet willen omdat ze denken dat dit te moeilijk te handhaven is. De overheid denkt heel erg in handhaven, ze kijken minder naar het effect van de wetgeving maar heel erg naar zich zelf: hoe kan ik dit het beste controleren? Als ik dit soort reacties merk bij de overheid word ik er wel een beetje verdrietig van.

Interviewer: Dit is toch gewoon de verkeerde denkwijze, een beetje omgekeerd denken, hoe kan ik nou iets maken zonder er zelf te veel moeite in de steken.

Energy performance gap specialist: Ja klopt, je ziet dus dat de overheid heel erg met zichzelf bezig is heel erg naar binnen gekeerd. Dit zie je ook in het klimaatakkoord, met de grootste moeite hebben we een stuk tekst kunnen laten opnemen dat we over een aantal jaar een evaluatie hebben. Om te kijken of de huidige genomen maatregelen wel genoeg zijn en of dit niet aangepast moet worden. Ik ben zelf dus al bezig met hoe kan ik de

markt en de overheid hiervan bewust maken, want we zitten eigenlijk op het verkeerde denkspoor. Ik ben dus nog wel een beetje sceptisch ten aanzien van gebruikersenergie enz. ook al komt er wel iets moois uit je onderzoek, alleen de meest gedreven partijen zullen het opnemen. De enige manier om dit af te dwingen is wetgeving op gemeten energieverbruik. Je kan wel in modellen blijven rekenen maar als deze modellen niet overeenkomen met de werkelijkheid, wat heb je dan nog aan een model?

Men handhaaft op dit moment veel op rekenmodellen maar die zitten allemaal naast de waarheid, dus ga maar meten dit zou qua energieverbruik moeten plaats vinden. Prima dat men zegt Label C is verplicht voor kantoren, maar dan moet je ook zeggen dan mag het gebouw ook niet meer dan zoveel m³ verbruiken, dus je zou een combinatie eis moeten hebben. Integraal eisen en energielabel stappen zetten, maar dat zijn ambitieuze ambities.

Het interview wordt hierna afgesloten.

TRANSCRIPT 3 FACILITY MANAGER 2

Senioradviseur bedrijfsvoering, innovatie en duurzaamheid / DGBC werkgroep

Interview persoonlijk

1. VOORSTELLEN ONDERZOEK

Interview wordt geopend en het doel van het onderzoek wordt uitgelegd. Ook wordt er uitgelegd hoe een gebruiker is gespecificeerd gedurende dit onderzoek.

Vervolgens wordt gevraagd voor een akkoord op een geluidsopname van het Interview, dit is akkoord.

2. ALGEMEEN VOORSTELLEN EN ALGEMEEN FEITEN OVER HET ONDERZOEK

Facility manager 2: Laten we beginnen met de FMH-context. Ken je FMH? Wat we hier doen en hoe we in elkaar zitten? FMH staat voor Facility Management Haaglanden, een deel van de skyline van Den Haag en bijvoorbeeld dit gebouw zit in ons verzorgingsgebied. Wij zijn qua FM verantwoordelijk voor alle departementen behalve algemene zaken van defensie. Alle andere departementen (gevestigd in DH) nemen bij ons Facilitaire diensten af. Het gaat om 20.000 werkplekken, en 30.000 ambtenaren. FMH zelf heeft 550 man in dienst, met de focus op regio Haaglanden alles daarbuiten valt onder CDV's (concern dienstverleners) zoals de belastingdienst, Rijkswaterstaat en DJI die hebben veel landelijke locaties en dekken die gebieden. Voorbeeld: Als economische zaken een gebouw heeft in de buurt van Zwolle dan zijn zij qua facilitaire diensten hierbij betrokken. Bij het Rijks vastgoedbedrijf hebben we een eenvoudig tarief waarin alles wordt verrekend, de huur en energie zit erin. Energielasten specifiek valt niet onder FMH, ik ga daar dus niet over, maar weet er wel wat van. Qua energie en kosten zie je dat dit vooral bij het RvB zit, onze afnemers betalen een eenheidsprijs per m² dus die hebben geen rechtstreekse budgettaire incentive om iets te doen aan milieu of energiebesparing. Toch merken wij op dat ze het allemaal vanuit zichzelf redelijk fanatiek doen. Deels omdat er natuurlijk kabinetsdoelen achter zit, we hebben namelijk het programma duurzame bedrijfsvorming in rijk. Zij nemen allerlei initiatieven en staan actief tegenover ons met de vraag wat kunnen wij doen en wat is mijn meterstand? Ze zijn er echt actief mee bezig. Dat er geen financiële prikkel is wil niet zeggen dat sommige groepen niet gemotiveerd zijn, sterker nog in dit geval gaan ze net zo hard als wij.

Interviewer: Je hebt het net al kort gehad over jullie visie, maar naast jullie eigen visie heb je ook Paris Proof, het Energieakkoord en de SDG, wat is jouw mening hierover? Denk je dat het haalbaar is?

Facility manager 2: Omdat ik er niet rechtstreeks mee te maken heb volg ik niet alles, het Energieakkoord is nog niet in wet maar die moet nog komen. Paris Proof is die 50kWh/m², het zijn allemaal ambitieuze plannen, maar volgens mij moet dat ook wel.

Je moet wel een ambitie verder stellen, anders gebeurt er gewoon te weinig. Sowieso kan je beter je doel voorbischieten dan voorzichtig en reëel zijn of het net niet halen.

Interviewer: Maar daar zijn ze nu mee bezig met de nieuwe energielabel regeling. Toch blijft ondanks deze regeling de doelen nog onbereikbaar.

Facility manager 2: Nee dat klopt, volgens mij heeft Facility manager 1 ons dat een keer goed uitgelegd. Hoe dat zat met zijn visie over die energielabel C, dat dit maar een theoretisch label is en niet de werkelijke waarde. Volgens mij wil je sowieso naar een systeem gaan met een tarief waar je watt per m² berekend ongeacht wat je erin hebt. Je kan dat later nog 'verbijzonderen' vooral als je bijvoorbeeld een datacentrum erin hebt dan is het anders dan een recht toe recht aan kantoor. Ik zou wel graag naar wat je meet per watt per m², want daar zit ook het gedrag van je gebruiker in en je prestatie van je gebouw in.

3. ENERGIE PERFORMANCE GAP

Interviewer: Ja want het energielabel zelf bestaat alleen maar uit gebouw gebonden energie verbruik. Terwijl het werkelijke energieverbruik ook de gebruiksgebonden energie bevat. Het verschil hiertussen is de gap. Als je naar het energielabel kijkt denk je dat dit invloed uitoefent op het gedrag? Dat mensen hier bewuster van worden?

Facility manager 2: Nee, ik geloof niet dat mensen dat doen, zelfs ik denk dat ze helemaal niet bewust zijn welk energielabel hun gebouw heeft. Het hangt eigenlijk altijd netjes naast de ingang maar mensen zullen zich er niet anders door gedragen.

Ik denk niet dat het energielabel invloed heeft op het gedrag van mensen, sterker nog misschien werkt dit juist averechts. Het gebouw is toch al zo zuinig ik hoef er dus niet meer op te letten. Ik heb geen idee of die psychologie daadwerkelijk aan de hand is of dat het maar een idee is.

Voorbeeld: Mijn eerste auto een hele oude polo met dunne bandjes zonder ABS. Daar reed ik heel veel voorzichter mee dan met mijn vol geautomatiseerde auto op dit moment, er komt toch een gemak bij technologie kijken, wat ook weer een laksheid opwerkt.

Interviewer: Hoe denk jij dat het energie performance gap te verklaren is?

Facility manager 2: Ja, Facility manager 1 legde dat mooi uit. Dat is theoretisch iets waar je het pand mee verkoopt een waarde heeft, maar als ik hier een A++ gebouw hebt en zijn gebruikers zetten de ramen open. Dan heb je een hele slechte presentatie en volgens mij moet je dat gaan oplossen.

Wat ik hier al bij het Rijks vastgoedbedrijf zie, is dat ze minder proberen te acteren op KPI of een klacht, maar meer actief zijn ze bezig kan ik mijn prestatie van mijn gebouw vergroten.

Interviewer: Je ziet dus wel dat ze hier proberen het goede voorbeeld te geven, aan andere gebouwen?

Facility manager 2: Ja, dat zit vooral bij het Rijksvastgoedbedrijf. Zij hebben 2.000-3.000 objecten in Nederland.

Interviewer: Als je dit gat wilt verkleinen, zal dit volgens jou dan meer technisch moeten zijn, zoals andere systemen, of meer qua gedrag van mensen of een combinatie van beide?

Facility manager 2: Ik denk dat het een combinatie is, ten eerste moet het verhaal van de verkeerde portemonnee worden opgelost. Dit wil zeggen dat degene die de klimaatvriendelijke installaties aanlegt ook degene is die de energierekening betaald, daar wil je daar ook het rendement van hebben. Dan word je ook geprikkeld om te sturen op gedrag, om mensen te informeren en mensen mee te krijgen. Wat je nu nog wel veel ziet, is je zet mensen in een pand neer en de rekening is voor een ander en dan niet op gedrag te sturen. Volgens mij kan je meer bereiken met een DBFMO-contract. Daar zit denk ik een deel van de energy performance GAP. Als een gebruiker ziet wat hij voor invloed kan hebben en wat hij kan veranderen en of dit echt invloed heeft. Heel veel mensen zijn er niet echt mee bezig, die komen gewoon op kantoor en zien overal het licht aan. De vraag is ook waarom? Het is ver van hun bed, daar is een afdeling voor. Ik ga ook kijken hoe kan je in een bestaande omgeving met kantoorgebruikers nou duurzamer worden, daar hebben we ook niet echt een oplossing voor.

4. PRO-ENVIRONMENTAL BEHAVIOUR

Interviewer: Denk je dat dit eerder door managementinitiatieven of vanuit de gebruiker zelf moet komen? Of sociale druk?

Facility manager 2: Daar ben ik nog niet uit, ik denk dat het deel management deels initiatief en budget belangrijk vind en wat zij belangrijk vinden. Die heb je dus ook zeker nodig. Bij veel mensen gaat het van onderaf komen en dan is het meer de combinatie en moet je het al manager zien. Er zijn allerlei gedragsverandering en programma's voor die dat bestempelen. Zelf zit ik vanuit innovatie; daar heb je een aantal technieken hoe krijg ik nou goeie ideeën. Bijvoorbeeld bij EZK ik een soort van ideeën bus worden uitgevoerd, heb je ideeën maar je moet aan die en die criteria voldoen en de top 3 of 5 vanuit deze ideeën krijgt een budget en projectteam mee en ga maar realiseren zodat het vanuit z'n manier wordt benaderd. Of dat specifieke idee nou heel veel bijdraagt maakt niet uit, dan heb je toch awareness en bewust zijn.

Interviewer: Denk je dan dat deze druk meer vanuit wetgeving moet komen of vanuit het bedrijf zelf? Denk je dat de wetgeving op dit moment dat dit voldoende bij draagt om facility managers en bedrijven zo te motiveren om duurzamer te werken.

Facility manager 2: Ik denk dat er op dit moment nog teveel een financiële prikkel hangt aan duurzaamheid en vastgoed en dat daardoor commerciële partijen dit nog niet als focus hebben. Ik geloof niet dat een bedrijf zegt ik neem niet die A locatie met exposure en zichtbaarheid maar die B locatie omdat het duurzamer is.

Interviewer: Dus het draait voornamelijk om financiën en financiële afhankelijkheid?

Facility manager 2: Ik denk het wel. Ik denk dat je het of vanuit de maatschappelijke verantwoordelijkheid moet halen die vinden het dusdanig belangrijk dus dan wil ik het of je moet de duurzaamheidsgraad gelijkstellen aan de financiële aspecten d.m.v. full cost prijzing of dat soort methodieken of je moet in de wetgeving die CO2 belasting om hoog zetten, verhogen, dan word het relevant in je afrekening want dan ga je het echt in euro's vergelijken.

Dan zit je op wetgevingsniveau en dan moet dit een soort playing field worden. Als het ene bedrijf het wel doet maar die maakt minder winst dan heb je geen eerlijke markt. Je concurreert toch niet genoeg op duurzaamheidsaspecten in je organisatie. Dat zie je nu al binnen organisaties, er wordt financieel vrij weinig geld vrij gemaakt voor duurzaamheid? Volgens mij kom je maar zelden boven de 2% uit, we vinden het wel allemaal belangrijk. We werken wel steeds meer met de participatie wet, dan is het steeds meer; ik word afgedwongen, dan zie je steeds meer mensen die zeggen het is verplicht dus ik moet het gewoon doen. Na veel horten en stoten zie je nu wel dat mensen het echt aan het doen zijn. Je kan nog wel iets zeggen over de sociale werkvormen maar hieruit blijkt wel dat wanneer de wetgeving wat zeilt de sociale aspecten dan gaan werken. Het is dewetgeving die het dan moet doen, want anders heb je altijd nog wel een paar klaplopers die zich er niet aan voldoen en dan werkt het nog niet.

Interviewer: Hoe denk je dat je de werknemers zelf kan motiveren om duurzamer te presteren?

Facility manager 2: Dit zou ik zelf graag willen ontdekken, ik denk sowieso stimuleren als iemand een idee heeft. Ik merk hier in onze gebouwen hele grote verschillen, bij sommige gebouwen zit het al zo tussen de oren. Ook de gemiddelde man op de vloer die komen al met vragen aan zetten.

Ik heb ook departementen die hebben daar minder mee en andere focus doelen, ook belangrijke maatschappelijke doelen maar niet duurzaamheid. Daarin zie je gewoon de grote afval eilanden waarin je verschillende zakken kan doen men niet wilt omdat ze dan hun eigen prullenbak moeten opgeven, dat is nog geen ding. Terwijl de meeste departementen dat al 10 jaar geleden hebben gedaan. Daarin zie je dat het heel erg scheelt in cultuur en focus van je organisatie. Je zal dus altijd even moeten kijken wat is de cultuur van de organisatie is.

6. PRO-ENVIRONMENTAL BEHAVIOUR IMPLEMENTATIE

Interviewer: Heb je hier dan ook last van sociale druk, wanneer in je in een andere omgeving komt en alle andere collega's doen het al, ga je dan eerder mee dan wanneer iedereen het niet doet?

Facility manager 2: Ja dat speelt eigenlijk altijd wel een rol, wat verbazend is. Als je mensen in een ander gebouw zet vinden ze het plots heel logisch als het allemaal gebeurt.

Interviewer: Literatuur bewijst dit al, dat er een aantal factoren zijn die dit beïnvloeden. Financiële prikkel, het staat nergens heel duidelijk dat een financiële prikkel indirect invloed heeft, maar het blijkt wel uit literatuur en praktijk. Goed voorbeeld hiervan is het verschil tussen huishoudens en kantoor omgeving, omdat in huishoudens men eerder het licht uit zou doen dan op kantoor omdat de persoon in kwestie de rekening ontvangt en dus financieel wordt aangesproken.

Facility manager 2: Ik zou het wel interessant vinden als je straks naar een slim kantoorgebouw gaat, waar je steeds specifieker kan werken en meer data kan verkrijgen dan zou ik bij wijze van spreken kunnen herleiden hoelang ik mijn computer heb aan laten staan, en hoelang het lampje heeft gebrand. Theoretisch gezien kan je dan persoonlijke foodprint maken van een dag op kantoor. Daar zal heel wat voor nodig zijn. Dan maak je daar een top 10 van, Shamen zou ik niet doen maar naming is toch wel aardig.

Interviewer: Dan heb je tegenwoordig wel het probleem van de aangescherpte AVG wet

Facility manager 2: Dan kan je zeggen ik verzamel het sowieso anoniem en wanneer je mee wilt doen om een prijs te winnen dan moet je toestemming geven, dan moet je ook nog vermelden of jij je naam gedeeld wilt hebben of niet. Dan kan je in ieder geval dit aanpakken op verschillende gronden. Bij mijn vorige werkgever

hadden we een dashboard samen met mijn milieu expert gemaakt, waarin we elke maand specificaties zagen over printen, kopiëren, kleuren en dubbelzijdig en zijn we taarten gaan uitdelen aan afdelingen die dit het minste deden. Toen kregen we discussies dat het secretariaat moest printen voor andere en dat mensen naar andere verdiepingen liepen het was dus niet heel betrouwbaar, maar dit daar gelaten.

Het leeft dus wel onder de werknemers. Je kunt daar best wel wat mee doen, zeker voor die organisatie was dit een sport, dus als je daar een beetje gaming in maakt dan kom je daar om in verder.

5. PRO-ENVIORNMENTAL BEHAVIOUR MAATREGELS

Interviewer: Oke, je hebt dus eigenlijk twee soorten maatregels, de algemene maatregels en de maatregels die het energieverbruik daadwerkelijk verminderen. Algemene maatregels bedoel ik nu printen en koffie kopjes, de maatregels die er zijn om jou als persoon of bedrijf er zijn, maar je hebt ook maatregels zoals soort printer die het energie verbruik invloed. Hoe denk je dat die maatregels impact hebben op de persoon. Zouden mensen eerder realiseren dat er een ander koffie kopje nodig is of warmte die omlaag moet om energie te besparen?

Facility manager 2: Ja dat is niet zo zichtbaar, een kopje is een zichtbare actie. In een aantal gebouwen hebben we warmte koudeopslag, maar daar zijn mensen zich helemaal niet van bewust. We hebben een gebouw waar een vacuüm toilet zit waar maar 1 liter spoelwater doorheen gaat i.p.v. 6, super duurzaam, maar mensen weten alleen dat dat ding veel herrie maakt. Ik weet niet of dit nou het gedrag van mensen beïnvloed. Ik denk wel dat het invloed heeft, en dat dit wanneer de eerste twee keer dat je daar een grafiekje van krijgt dan vind je dan grappig, maar naar een maand denk je dat het logisch is. Of dit een langdurig termijn duurzame verandering is weet ik niet.

Interviewer: Als je dan aan duurzame veranderingen denk, denk je dan meer aan die algemene maatregels of een combinatie van?

Facility manager 2: Alles, wat wel gaaf is, is dat ik eens factsheets heb gemaakt met hoeveel water we besparen door die aanpassing. Met feiten over het pand, dan zie je dat mensen er trots op worden en zelfs doorverteld aan andere mensen. Op die manier denk ik wel dat mensen zich er van bewust worden en op die manier ook invloed heeft op gedrag.

6. PRO-ENVIORNMENTAL BEHAVIOUR IMPLEMENTATIE

Interviewer: Die maatregels kan je dus verdelen, denk je dat het meer vanuit de gebruiker moet komen of meer vanuit het management?

Facility manager 2: Ik denk dat de keuzes die je maakt in je omgeving, door het management besloten moet worden. Als je een organisatie hebt die het management de vraag stelt waarom heb ik dat nog niet, dat je wel indirect invloed kan hebben. Als de OR daar vragen over stelt moet je toch bereid zijn om dit eventueel aan te pakken. Ik vind niet dat je als medewerker alleen maar achterover moet hangen en toekijken wat het management nou besloten heeft. Het is de kracht van de massa. Om die invloed te creëren heeft niet iedereen, zoals als ik nu 1 minuut minder douch, de invloed om de wereld te reden. Nee, maar die kant kan je zeker nog wel beïnvloeden. Dat zou wel interessant zijn, hoe kan je die nou mobiliseren? Het is ook wel lastig, wie gaat dat nou mobiliseren want dan moet je je eigen directeur gaan aanspreken. Echter zijn dit voornamelijk loopbaan verkortende acties.

5. PRO-ENVIORNMENTAL BEHAVIOUR MAATREGELS

Interviewer: Mijn onderzoek focust zich deels op beide soorten maatregels, maar omdat je toch meer de impact wilt aantonen van het gedrag focus ik deels op de energiemaatregels, die impact heeft op de energiemaatregels, wat voor maatregels zou je daar zelf bij bedenken?

Facility manager 2: Die energiemaatregels? Als je dan kijkt naar gebouw en installaties?

Interviewer: Ja maar, niet zo zeer gebouw installaties, maar de veranderingen waarop een gebruiker invloed heeft.

Facility manager 2: Dus waar de gebruiker invloed kan hebben op de beslissingen die het bedrijf neemt, op duurzaamheid?

Interviewer: Ja, dus niet zo zeer gebouw specifieke maatregels zoals dubbel glas, maar dan bijvoorbeeld de temperatuur een graad lager, daar heb jij als gebruiker wel invloed op.

Facility manager 2: Dan krijg je warme truien actie dag ofzo.

Interviewer: Of computerschermen op stand-by etc.

Facility manager 2: Ja kleine gedrag dingentjes, dan zou je er bijna stewards op moeten zetten, collega's die mensen gaan najagen.

Interviewer: Dit zijn voorbeelden van maatregels die het gedrag wel beïnvloeden maar niet zo veel nieuwe installaties voor nodig zijn.

Facility manager 2: Het is ook de vraag die je stelt, jij als gebruiker kan prima je cateraar wanneer er geen vega opties zijn, vragen om extra opties. Op een gegeven moment gaat een cateraar ook zien dat hij zijn assortiment moet aanpassen.

Je kan ook prima je thermostaat lager zetten of bij elkaar zitten i.p.v. een vleugel met 2 mensen. Je kan met collega's afspreken die het koud hebben ik ga daar zitten en de andere ik ga daar zitten.

Ik ben nu aan het kijken hoe refurbished meubilair aantrekkelijker maken dan normaal meubilair dan moet je de die vraag anders gaan stellen. Dan moet je kijken naar het management en de milieu kosten, maar mijn financieringsmodel klopt nog niet helemaal, dat is iets wat je accepteert. Je moet dit soort dingen gaaf vinden i.p.v. dat je denkt er zit een vlek in.

Je kan ook zeggen ik neem mijn bekertje twee keer mee, ik denk wel dat je nog steeds die invloed hebt als organisatie hoe je dat motiveert.

Interviewer: Het eerste waar ik zelf aan dacht als je naar duurzaamheid kijkt en dan naar het kopje printen, hoe je dit het beste kan aanpassen. Je kan iedereen een pasje geven met een print budget per week of visueel een boompje ziet doodgaan als je te veel print. Je wordt iedere keer geconfronteerd, dat is iets wat gedrag beïnvloed, confrontatie. Dan wordt een tijdelijk gedrag een patroon, en een patroon blijf je vasthouden.

Facility manager 2: Ik heb daar een voorbeeld van qua stappen halen die je bij houd, maar hou je dit na 3 maanden er nog in?

Interviewer: Ja ik wel, maar ligt aan je doel wat je voor ogen hebt.

Facility manager 2: Soms heb je echt een doel dan ga je daar ook voor, maar als je hem hebt gehaald is het de vraag of je het over 5 jaar nog doet. Zit het dan dusdanig in je gedrag dat je er niet meer bij stil staat, je wil ernaartoe dat je het aanleert en vasthoud.

Interviewer: Misschien dat je soms niet de goede intentie hebt. Wat zijn jou bewegingsredenen erachter? Sociale druk als iedereen het doet doe ik het ook, als niemand het doet is de kans groot dat jij als enige je er niet aan houdt.

Facility manager 2: Ja, je wilt voldoen aan de sociale norm. We hebben hier dan nog weleens afval coaches binnen gehad die ons dan helpen. Toch merk je dat als het in je routine zit het deels vanzelfsprekend is, de vraag is dus hoe krijg je het in je routine? In het begin beloon je het afwijkende gedrag, het is leuk iets nieuws, en vervolgens "straf" je het afwijkende gedrag die nog niet hun gedrag hebben aangepast. Hetgeen wat niet aan de norm voldoet.

Interviewer: Stel je kan dit soort dingen implementeren binnen je bedrijf, hoe kan je dit soort dingen stimuleren? We hadden het al eerder over targets of een spelletje, je had een ander voorbeeld gegeven over die duurzame koffie, na communicatie men het niet lekker vond. Hoe denk je dat z'n implementatie correct

gestimuleerd kan worden?

Facility manager 2: Dat printen is natuurlijk een stukje, je zou bijna je targets moeten hebben tijdens je functioneringsgesprek maar probeer dat maar eens te meten en neutraal te doen. Op zich weet je wel veel van mensen, dan zou je dat wel kunnen doen maar hoe? Je kan zeggen dit is je performance, eerst in beeld brengen en vervolgens kijken of je er op gaat sturen. Dat is wel grappig, als je een soort quotum hebt qua energie met lampjes.

Interviewer: Denk je dat z'n initiatief gemotiveerd met worden vanuit het management?

Facility manager 2: Nee, vanuit innovatie. Ik hou van ontdekken, spelen proberen en nieuwe dingen implementeren. Je hebt ergens een doel, i.p.v. meteen naar het doel te werken, implementeer je kleinere dingen. Ik vind het wel leuk om dit soort dingen te proberen, en vervolgens te kijken wat de volgende stap is. Als ik dit soort dingen hoor denk ik kan ik een soort duurzaamheidsquota aan een persoon hangen in gedragen.

Interviewer: Dat zou je hier heel gemakkelijk kunnen doen omdat je al pasjes hebt. Je weet al wanneer iemand een ruimte in gaat.

Facility manager 2: Je ziet wanneer iemand inlogt en hoelang de computer wordt gebruikt enz. Dan zie je ook hoeveel stroom verbruikt is, je kan dit soort dingen ook kijken met apps. Klein beginnen en vervolgens groeien. Het past ook steeds meer bij wat je ziet in vastgoed dat steeds meer gaat naar betalen per gebruik. Als je een werkplek huurt betaal je naar gebruik.

Interviewer: Dat wordt dan wel een stuk lastiger wanneer gebouwen gebruik maken van flexwerken?

Facility manager 2: Je kan gebruik maken van passen, wij hebben hier rijkspassen, die pas leg je op je bureau neer met een laser en dan wordt het geregistreerd dat ik hier zit. Daar kun je wel wat mee, maar of je dat wilt en wat doe je dan als mensen niet inchecken.

Interviewer: Ja, dat ze dan bijvoorbeeld geen stroom hebben.

Facility manager 2: Ja dat vraagt nog flink wat investeringen voordat dat gedaan kan worden, maar dat zou misschien nog wel kunnen. Op die manier kan je nadenken als je alles as-a-service gaat aantonen. Ik ben er nog niet zo van om alles financieel af te rekenen dat vind ik nog wel ver gaan, maar ik denk wel dat het goed is om het inzicht te brengen.

Gedrag veranderen van mensen, hier hadden we op een gegeven moment een discussie over elektrische dienstfietsen, wij hebben normale. We kregen te horen we willen elektrische dienstfietsen, ja dat is duurzaam. Een elektrische fiets is veel minder duurzaam dan een normale fiets. De leverancier komt er mee aan, een elektrische fiets is duurzamer dan een Auto, maar wat de klant alleen hoort is een elektrische fiets is duurzaam, dus we moeten het hebben. Je zou dan denken ja dan gebruiken ze het meer voor verre reizen, maar hier ligt alles op 2km afstand van elkaar dus verre rijden is echt niet nodig. Het gaat er om dat er geen appels met peren vergeleken worden.

Qua papier is het voor veel mensen persoonlijke voorkeur, schrijven typen lezen van schermen. Het is wel bewezen dat schrijven is beter voor het opnemen van data. Tijdens het gebruik van laptops kan men het idee geven dat er minder opgelet wordt, sommige mensen ervaren dit als onprettig.

Wat ik wel denk dat veel invloed kan hebben is minder m2 hebben. Hiermee bedoel ik ruimtes efficiënter gebruiken. Op dit moment zie ik dat veel mensen op woensdag middag en vrijdag vrij zijn, waardoor het op andere dagen drukker is. Vroeger deden ze dit i.v.m. kleine kinderen, maar men blijft deze dagen nog aanhouden ook al zijn de kinderen al uit huis; soort van routine. Voorbeelden om dit probleem te tackelen zijn:

- Korting geven op de kantine op woensdag middag en vrijdag
- Skype meetings houden
- Om de spits te verminderen rondom Den Haag mensen de mogelijkheid geven later te beginnen en langer door de gaan
- Prikkels simuleren met behulp van prijzen
- Woe en Vrijdag gegarandeerd een parkeerplaats of bureau

Dit zijn allemaal methodes om het gedragen aan te sturen, door de dagen beter te verspreiden denk ik dat het gebouw al duurzamer word. De openingstijden veranderen in dit geval wel.

Het interview wordt hierna afgesloten.

TRANSCRIPT 4 IMPLEMENTATION OF PRO-ENVIRONMENTAL BEHAVIOUR SPECIALIST

Docent en onderzoeker aan de Wageningen Universiteit
Skype

1. VOORSTELLEN ONDERZOEK

Interview wordt geopend en het doel van het onderzoek wordt uitgelegd. Ook wordt er uitgelegd hoe een gebruiker is gespecificeerd gedurende dit onderzoek.

Vervolgens wordt gevraagd voor een akkoord op een geluidsopname van het Interview, dit is akkoord.

2. ALGEMEEN VOORSTELLEN EN ALGEMEEN FEITEN OVER HET ONDERZOEK

Interviewer: Normaal is het interview in 5 delen opgedeeld, maar door jou expertise wordt er gefocust op 2 delen hiervan met als hoofdonderwerp pro-environmental behaviour. Ik las dat je veel onderzoek naar Pro-environmental behaviour hebt gedaan. Ben je ook een beetje bekend met die visie vanuit de overheid of niet?

Implementation of pro-environmental behaviour specialist: Op het gebied van pro-environmental behaviour of meer in het algemeen?

Interviewer: meer in het algemeen?

Implementation of pro-environmental behaviour specialist: Ik zou hem niet zo in 2 zinnen kunnen samenvatten, maar ik denk dat wij als land wel wat ambities hebben en onze CO2 willen terugbrengen. Dit pakken we niet heel snel op, maar we lopen ook niet helemaal achteraan als het om het implementeren hiervan gaat. Wat ik een hele leuke ontwikkeling vind zijn klimaat tafels, met organisaties en wellicht zaten er ook wel burgers aan tafel, die mee gaan denken hoe we dit concreet maken en hoe we met kleinere stappen ook het gewenste effect kunnen behalen.

Interviewer: Ze hebben bijvoorbeeld veel doelen gesteld voor op korte termijn, dus 2030-2050. Het is nog meer dan ver zat maar ook relatief kort tegelijk. Denk je dat het haalbaar gaat zijn?

Implementation of pro-environmental behaviour specialist: Dat is een goede vraag, ik zou het heel graag willen, maar ik denk dat ons huidige denken en de politieke voorkeur die we met z'n allen uitspreken daar niet aan bijdraagt. In ieder geval een grootdeel van ons land z'n politieke voorkeur. Ik heb daar nog wel een hard hoofd in.

Interviewer: laten we het erop houden dat het dus heel ambitieus is.

Implementation of pro-environmental behaviour specialist: Ja,

Interviewer: Mijn onderzoek focust zich specifiek op kantoren, hoe het gedrag van medewerkers beïnvloed kan worden om zich pro-environmental te laten gedragen, waardoor het algemene energieverbruik en duurzaamheid van kantoorgebouwen verminderd kan worden. Hierbij kan je aan maatregelen denken zoals koffie kopjes en printen maar ook maatregelen die direct invloed hebben op het energie verbruik zoals verwarming. Zo heb ik het verdeeld, jou eerdere onderzoeken zijn hierin mijn basis. De ene was meer commercieel als ik het goed heb, toch?

Implementation of pro-environmental behaviour specialist: De eerste was op de universiteit en de tweede was bij een woningbouwvereniging iets commerciëler dus.

4. PRO-ENVIRONMENTAL BEHAVIOUR

Interviewer: Daar kwamen hele interessante resultaten uit, vooral omdat ik de theory of planned behaviour als een basis had genomen. Wat me wel heel erg opvalt in theorie is dat de economische factor, hiermee bedoel ik dan vooral de financiële invloed. Die wordt heel vaak benoemd, maar er wordt nooit concreet gezegd dat dit een aandachtspunt is. Dat zie je wel heel duidelijk in het verschil tussen huishoudens en de werkplek, daarin merk je heel erg als je door de regels door leest dan financiën een hele grote invloed factor is, maar er

staat nooit ergens concreet omschreven dat dit het ook daadwerkelijk is. Wat is jou mening hierover?

Implementation of pro-environmental behaviour specialist: In hoeverre die factor invloed heeft of mee moeten nemen in het onderzoek?

Interviewer: Invloed heeft, in de zin van denk je dat het een goede manier is om op te sturen of een te geforceerd?

Implementation of pro-environmental behaviour specialist: Ik denk dat het, als het slechter gaat met een organisatie en er veranderingen moeten worden doorgevoerd om te bezuinigen bijvoorbeeld, dan kun je er wel op sturen. We moeten zuinig omgaan met onze energie, printen en minder reizen. Dat is dus een andere aanleiding met als geval meer PEB tonen, maar ik denk niet dat het economische aspect een driver kan zijn om meer groen verbruik te tonen.

Interviewer: Eigenlijk noemde jullie in het onderzoek drie grote invloed factoren, de intention to act, social norms and leadership, maar je denkt niet dat in het rijtje van de grote 3 deze maatregel moet komen, maar daarbuiten wel?

Implementation of pro-environmental behaviour specialist: Dat is ook een beetje de reden waarom ik denk dat we de klimaat doelstelling niet gaan halen. Wij zien als bevolking het belang nog niet in. Het is nog niet zo dringend dat het ons gedrag gaat aanpassen hetzelfde geldt op kantoor. We doen het niet omdat het belangrijk is voor het milieu of voor de omgeving, maar dat is juist een belangrijke reden om je gedrag te veranderen maar een reden kan zijn omdat het economisch minder goed gaat met een bedrijf, dit hangt dan ook weer aan elkaar met de sociale norm want daarin staat ook dat we het dan met z'n allen rustiger aan moeten doen. Het zou mooi zijn als we die sociale norm meer weten te framen in de zin van dat we allemaal duurzamer worden.

Interviewer: Er moeten dus grote veranderingen komen om die klik te kunnen maken naar PEB. Ik zie medewerkers en werkplekken totaal los van elkaar omdat je het niet kan vergelijken met elkaar. Hoe denk je dat je die veranderingen in een werk omgeving kan stimuleren?

Implementation of pro-environmental behaviour specialist: Ik denk eerst mensen zich bewust laten maken van hun gedrag. Hier op de afdeling zijn we ongeveer met 30 mensen, ik heb al weleens gezegd ga met z'n allen eens minder printen. De reactie die ik dan krijg is: met ik print helemaal niet veel; toch print die persoon bijvoorbeeld 100 hand-outs voor studeren, en vind er 80 terug, ja dat is toch nodig? Nee dat is helemaal niet meer nodig alles staat online, studenten kijken er helemaal niet meer naar. Ze realiseren zich helemaal niet dat z'n verandering bij jezelf begint. Wij als mensen houden over het algemeen niet zoveel van veranderen en willen doorgaan zoals we het al deden. Je moet mensen eerst bewust maken van hun gedrag, en dan tips geven waar het anders kan.

6. PRO-ENVIRONMENTAL BEHAVIOUR IMPLEMENTATIE

Interviewer: Denk je dat je dan meer visueel moet oplossen? Je kan het verdelen in maatregelen of technische oplossingen, ben je van mening dat de basis technisch moet zijn zoals een print budget of een boompje ziet doodgaan zodat je die maatregel echt onder ogen ziet. Denk je dat techniek daarin een lijdende factor is of een ondersteunden factor?

Implementation of pro-environmental behaviour specialist: Ik denk dat het een ondersteuning kan zijn. We hebben nu (meer in privésfeer) sinds kort een nieuwe auto daarop kan je op een groen modus rijden, dan krijg je sterretjes te zien hoe goed je het doet. Als je goed schakelt niet te hard rijdt etc. Ik merk toch dat ik mijn gedrag aanpas om die sterretjes te krijgen, omdat ik het een hele leuke feedback vind of ik het goed doe. Ik ben dan ook niet helemaal representatief voor andere, maar ik weet ook dat mijn partner het ook heel leuk vind om dat te doen, dus het kan wel ondersteunen.

Je moet ook het bewust zijn en gedrag van mensen in transit te zien veranderen, want dan kom je op veel meer ideeën. Maatregelen specifiek kan je een print bedrag instellen of instellingen doen of competitie inzetten doe er wat aan, maar het moet ook van binnenuit komen. Dan vertaal je het ook naar andere ideeën door skype met buitenland i.p.v. ernaartoe en met de fiets naar het werk.

Interviewer: Maar dat is wat in de persoon zelf moet zitten. Hoe denk je dat je dat kan “aanpassen”?

Implementation of pro-environmental behaviour specialist: Ik denk deels door ze erop te laten wijzen, deels het speelse of nudging achtig dingen maar ook de realiteit te laten zien hoe ernstig het nou daadwerkelijk is. Mensen zich te laten realiseren dat al die kleine beetjes helpen, want de meeste mensen denken al die kleine beetjes, dat maakt toch niet het verschil. Het is toch een druppel op een gloeiende plaat, maar als die kleine beetjes bij elkaar moet je ook goed laten zien aan elkaar. Stel dat je als universiteit zegt: “oké we gaan minder printen, maar dat je dan ook naar 1-2 maanden ook feedback krijgt over of je het goed doet enz.” Het is dus denk ik wel meer door nudging vormige activiteiten van het werkt echt dat je die internal motivaties aanzwengelt.

Interviewer: Ik had inderdaad ook al opgeschreven dat duurzaam motiveren en communiceren heel belangrijk is, sommige bedrijven zijn wel heel duurzaam maar communiceren het niet, waardoor mensen niet weten dat het er is. Denk je dat het pro-environmental gedrag, meer vanuit Bottom up moet komen? Of vanuit het management? of zelfs vanuit wetgeving.

Implementation of pro-environmental behaviour specialist: Wetgeving ben ik niet zo van, dan loop je altijd achter de feiten aan. Ik denk dat als het gaat om werkplekken, dat je door de feedback op organisatie en leidinggevende niveau feedback naar de medewerkers toe gaat. Wij hebben hier op de WUR een enorme warmte-koudeopslag, maar veel mensen weten het niet of realiseren zich niet wat voor voordelen het met zich meebrengen. We doen veel als Wageningen maar mensen zijn zich er niet van bewust, dus als je een goed voorbeeld stelt als organisatie naar de medewerkers toe en laten zien hoe het ook kan. Daarbij medewerkers die al goede plannen hebben hen ook de ruimte geeft om dit door te ontwikkelen en uit te voeren en serieus neemt, mits het werkzaam is.

Niet afdwingen, het is z'n normatief concept duurzaamheid, ik denk dat over het algemeen hierin Wageningen zijn we vrij groen georiënteerd, ook hier hoor je klachten over wat een gedoe en dat wil ik helemaal niet.

Interviewer: Je bedoelt hier dus mee dat er minder regels vanuit het management moet zijn, maar meer gedrag en communicatie en initiatieven vanuit eigen medewerkers en het stimuleren hiervan. Dat ze door hebben dat met een internal locus of control, dit wel gewaardeerd wordt en dit wel helpt,

Implementation of pro-environmental behaviour specialist: Je moet het ook duidelijk maken. We hebben als vervolg op de twee onderzoeken die we al hadden gedaan hebben we een derde gedaan, en hier hebben we echt geprobeerd om op de universiteit bij 4 hoogleraren hebben ze echt hun gedrag aangepast, gestopt met printen een iPad gekregen, ze hebben echt dingen veranderd. Dit was dus niet duidelijk genoeg voor de medewerkers want die hadden niks door, dus je moet het ook wel expliciet werken en communiceren. Het is niet enkel het gedrag aanpassen van de leidinggevende maar je moet ook duidelijk erover zijn waarom je het doet, en mensen laten zien wat het opbrengt.

Interviewer: Aan de andere kant is het dubbel want een iPad zelf is niet zo heel duurzaam.

Implementation of pro-environmental behaviour specialist: Nee, maar als het 6 jaar lang printjes scheelt, dat is ook de discussie wat is duurzaam en wat niet. Ik zeg zelf het licht uit, maar dan krijg je weer reactie dat het opstarten van de TI-balken weer heel veel energiekost dus je kan ze beter aanlaten. Ik denk als je er maar over na denkt dan ben je al een stap verder dan het maar zo laten zoals het is.

Interviewer: Meer awareness die je wilt creëren is, dus de eerste stap.

Implementation of pro-environmental behaviour specialist: Ja dat klopt.

Interviewer: Als je naar jezelf kijkt, het is misschien iets te persoonlijk, maar werk je dan pro-environmental? En dat doe je er dan aan om dit door te zetten?

Implementation of pro-environmental behaviour specialist: Ik print niet of nauwelijks, ik heb een keep cup, ik werk op de 7de dus helemaal met de trap is een beetje veel, maar als ik een paar verdiepingen lager moet zijn ga ik met de trap, ik fiets alles ik woon en werk in Wageningen dus dat is gemakkelijk. Als ik op pad moet ga

ik meestal in de trein, ik heb net de verwarming uitgezet want ik zie het is schitterend weer is.

Interviewer: En in je gedrag, merk je dat je PE in de zin van keuzes die je maakt, of gaat het op de automatische piloot?

Implementation of pro-environmental behaviour specialist: Voor mij gaat het vrij automatisch, ik leer het ook wel aan mijn kinderen, die nemen dat wel over.

Interviewer: Dan kom je weer terug op dat voorbeeldgedrag, als je maatregelen om PEB te stimuleren wil implementeren. We hebben het kort gehad over doelen en visueel maken, hoe denk jij dat dit gestimuleerd kan worden?

Implementation of pro-environmental behaviour specialist: We zaten eraan te denken om te kijken wat het invloed van een competitie is, bijv. printen etc. Dat je als gebouw zijnde de strijd aan gaat met elkaar. Dat je de beste wilt zijn met minste printen etc. Ik zat ook nog te denken om dit te combineren met credit en als je iets niet doet of wel doet en vervolgens er een duurzame lunch van kan kopen. Ik denk wel dat je met het belonen van goed gedrag je verder komt dan het afdwingen van maatregelen.

Interviewer: Dit zijn wel allemaal korte termijn projecten waarop mensen over een jaar denken van ik ben nu wel klaar met die wedstrijden, dus je wilt hiermee proberen wel dat besef af te dwingen dat het automatisch gaat.

Implementation of pro-environmental behaviour specialist: Ja, door ook wel goede voorbeelden te laten zien en de faciliteiten te laten, wij hebben bijvoorbeeld een prachtig mooie kamer, waar je met veel verschillende mensen kan vergaderen maar veel mensen weten deze faciliteit niet. Dat scheelt heel veel reizen en dan kan je toch duidelijk met elkaar overleggen, eens in de zoveel tijd moet je elkaar ook wel face to face zien, maar dat hoeft niet iedere keer. Tijdens dat onderzoek waar ik het eerder over had stellen we de theory of planned behaviour ter discussie en gaan over naar practice theory, naar praktijk in bepaalde context en of je wel of niet gedrag wilt veranderen, dus dat is wel een interessante gedachte gang om te bekijken.

Het interview wordt hierna afgesloten.

TRANSCRIPT 5 BEHAVIOURAL WORKPLACE MANAGEMENT SPECIALIST

Onderzoeker op gebied van behaviour implementaties
Skype

1. VOORSTELLEN ONDERZOEK

Interview wordt geopend en het doel van het onderzoek wordt uitgelegd. Ook wordt er uitgelegd hoe een gebruiker is gespecificeerd gedurende dit onderzoek.

Vervolgens wordt gevraagd voor een akkoord op een geluidsopname van het Interview, dit is akkoord.

2. ALGEMEEN VOORSTELLEN EN ALGEMEEN FEITEN OVER HET ONDERZOEK

Interviewer: Ben je een beetje bekend met de SDG, Paris Proof en het Energieakkoord? Wat is jouw mening hierover denk je dat deze ambities haalbaar zijn? Het zijn namelijk best wel ambitieuze plannen die op tafel liggen.

Behavioural workplace management specialist: In hoofdlijnen ben ik daarin bekend. Dit vind ik best een lastige vraag. Ik ben zelf best wel positief ingesteld. Een doel is een goed doel als mensen het ervaren als het haalbaar en ambitus, als iets niet ambitieus is wordt het niet interessant gevonden en als het te ambitieus is wordt het als niet haalbaar gezien. Je moet dus proberen doelen te formuleren die mensen ervaren als haalbaar, maar of mensen dat zo ervaren is maar de vraag. Ik hoor wel veel sceptische verhalen of het gaat lukken om echt van het gas af te gaan in 2050. Er zijn gewoon mensen die dat niet geloven, omdat men denkt dat het geld op een andere manier word uitgegeven.

Hoe dat gaat gebeuren en wie er wat aan gaat verdienen weet ik verder niet. Ik denk dat het mogelijk is om de doelen te behalen en dat het haalbaar is en vast technisch ook, maar of mensen erin geloven en erin willen geloven is daarin wel een belangrijke vraag!

Hoe ik dat als persoon zie: ik wil er wel in geloven, ik weet dat ik daarin naïef ben en veel krachten daar achter niet ken. Ik weet ook de innovaties die gepland zijn met veel onzekerheden rekening worden gehouden, er is nog veel onzekerheid. De vraag is ook of die innovaties echt gaan plaats vinden en die kosten echt gaan dalen. Nu zie je bijvoorbeeld dat de prijzen in de markt voor alle renovaties niet eens zo heel ver dalen als gedacht was, of in ieder geval in hoeverre het zou dalen.

Interviewer: De plannen zijn momenteel heel ambitieus en het is goed dat het er ligt, maar denk je dat de plannen die er nu liggen voldoende zijn om van start te gaan of denk je dat daarin ook juist nog een stap gemaakt moet worden om die plannen te bereiken.

Behavioural workplace management specialist: Ik denk dat veel plannen nog te abstract en oninteressant zijn om in actie te komen.

Interviewer: Behalve bij harde wetgeving zoals de overheid nu heeft inzet dat per 2023 je gebouw wordt gesloopt.

Behavioural workplace management specialist: Ja, je moet me dus ook af en toe helpen. Ik weet niet zo veel over kantoren ik heb mezelf meer verdiept in woningen en dan nog weet ik nog niet concreet alle plannen maar heel globaal eigenlijk.

Interviewer: Mijn onderzoek legt de focus op kantoren, maar bij ons gesprek gaat het vooral om jou expertise in het algemeen.

Uitleg over de 2023 wetgeving wordt gedaan

Behavioural workplace management specialist: Ik weet dus niet zo heel goed hoe groot die sprong is die gemaakt moet worden. Ik weet wel dat ze met huizen wel iets verder zijn dan met kantoren. Dat kantoren allemaal iets later is opgestart maar nu wel daar mee bezig zijn. Jouw vraag was denk je dat het haalbaar is?

Interviewer: Ja in de zin van die Paris Proof ambitie en de SDG dat zie je ook in de huizenmarkt dat wetgeving die er nu ligt dat dat momenteel nog te laat is om die doelstellingen te behalen. Je kan het ook wel zien dat alles wat nu gebouwd wordt voldoet niet aan de doelstellingen van Paris Proof, mijn vraag is dus denk je dat de maatregelen die er nu genomen zijn zoals wat er nu in de wetgeving staat, voldoende zijn of dat het al achterhaald is en de wetgeving veranderd moet worden?

Behavioural workplace management specialist: Ik ben daar geen expert in en vind daardoor deze vraag ook moeilijk te beantwoorden maar je kan denk ik wel zeggen dat het logisch is dat je zo snel mogelijk wetgeving gaat creëren die dit kan ondervangen. Dat er nu kantoorgebouwen gebouwd worden waarvan je weet dat die er in 2050 nog staan en dat er steeds meer kosten komen doordat alles weer aangepast moet worden, terwijl die kosten voorkomen kunnen worden door ze nu al op een andere manier te bouwen dan vind ik het niet z'n slimme zet. Het lijkt me op zich wel lastig om mensen nu te verplichten om een kantoor neer te zetten wat label A is, dan moeten ze daar zo veel kosten voor maken dat ze dat misschien ook niet redden. In dat geval moeten er wel subsidies gaan komen. Ik denk dat het over het algemeen zoeken naar de beste route is, wat zijn no regret maatregelen. Wat kan je nu al doen waar je later geen spijt van gaat hebben. Dit geldt voor zowel kantoren als huishoudens.

Ik kan me voorstellen dat dit meer van toepassing is bij kantoren dan bij huizen. Ik heb toch een bepaalde afstand tot mijn gebouw en ik ga doen wat goed voelt niet per se wat het beste is. Ik geloof inmiddels wel dat we zover zijn dat we in een gezond en energiezuinig gebouw werknemers prettiger werken en dat het daardoor dus ook beter verkoopbaar is. Hierdoor is het ook gelijk nuttigere is om een energiezuinig kantoor neer te zetten, maar er is zeker ook een markt voor een bepaald topsegment

4. PRO-ENVIRONMENTAL BEHAVIOUR

Interviewer: Eigenlijk is dit segment alleen nog maar voor de koplopers en de rest denkt vooral aan het financiële plaatje.

Behavioural workplace management specialist: Ja van "kan ik mijn kantoor verhuren", dat is eigenlijk net zoals dat de Lidl en de Dirk wel nog plofkippen willen verkopen, omdat er gewoon klanten zijn die het kopen. Dan kan je je afvragen waar ligt de verantwoordelijkheid, bij de klant die een andere vraag wilt krijgen of bij de aanbieder die dat soort keuzes gewoon weg moet halen bij de klant?

Interviewer: Dan is nog de vraag of de klant wel de kennis heeft?

Behavioural workplace management specialist: Exact, dan heb je ook meteen de overheid in beeld. Als het gaat om het collectief, dan heb je toch de overheid die een beschermende rol hierin moet spelen. Als in wat is goed voor de maatschappij of voor ons als land. Dat is iets waar de aanbieder of de klant niet in zitten, die zitten in de wereld van wat is goed voor mij en wat verkoopt er nu goed. Het hele sociale dilemma wat hier onder zit, je kan het ook resource dilemma noemen of prisons dilemma noemen, is veel over geschreven. Hoe krijg ik het voor elkaar om keuzes te laten maken nu die niet alleen goed voor hen zijn maar ook andere mensen later.

Je boort dus een motivatie bij mensen aan om een sociale keuze maken naast dat het hun dan niet te veel gaat kosten. Wanneer er twee optie zijn gaan men in sommige gevallen niet al te veel betalen om meer voor andere te willen doen, dat zijn er maar een aantal. Wat je dan moet doen of kunt doen zijn opties die qua geld dicht bij elkaar moeten liggen.

Interviewer: Wat denk je dat de grootste verandering is om dit gedrag te stimuleren?

Behavioural workplace management specialist: Ik heb daar wel onderzoek naar gedaan, ook in kantoren en dan ging het niet specifiek over de bouw van het kantoor maar over het dagelijks gedrag van werknemers in het kantoor hoe ze met hun stroom om gingen. Ik heb het verbonden aan laptops en computers daar heb ik uiteindelijk metingen op gedaan, vervolgens heb ik elke week energierapporten verwerkt. Ik heb in de ene groep elke week euro's gegeven voor de besparingen die men maakte en in de andere groep alleen een compliment.

Dit is mijn afstudeeronderzoek geweest, wat je daar zag (dan gaat het specifiek) over kleine bedragen, als het financieel maar een heel klein voordeel oplevert dan kan je wel mensen makkelijker aanspreken op andere motivatie dan hun financiële/materiele belangen. Op het moment dat kleine hoeveelheid euro's heel veel uit maken zoals bij mensen die minder te besteden hebben of wanneer het echt een groot verschil is tussen opties qua prijs dan trigger je zo erg de motivatie van mensen om financieel materieel gewin te realiseren dat het mogelijk is om dan te vragen van mensen dat ze meer moeten betalen voor een optie die socialer is/ milieuvriendelijker is. Wat het beste is om te doen is het in lijn brengen van opties. De groene optie moet niet veel duurder zijn. Waar je ook nog aan kan draaien, je hebt die motivatie wat is goed voor andere en wat is goed voor het milieu, maar het allerbelangrijkste is wat mensen makkelijk vinden.

Je kunt ook mensen meer laten betalen en de goede optie is als je ervoor zorgt dat het de default optie is, zodat als ze niet kiezen het automatisch de beste keuze is. Of dat het dichtstbij ligt. Voorbeeld: als je een parkeerplaats voor de deur kan realiseren doordat je een elektrische auto koopt dan overwegen misschien meerdere mensen het wel.

Interviewer: Dan stimuleer je mensen niet qua geld, wanneer je verder moet reiken voor andere keuzes pakken mensen wel vaker de gemakkelijke keuze.

Behavioural workplace management specialist: Dit ken je dan ook wel, staat ook in de paper die ik heb geschreven. Dat is de goal framing theorie van Linda Stegh. Zij is jaren geleden al begonnen met het indelen van verschillende motivaties, dit heeft zij gecategoriseerd over de hele wereld en is uiteindelijk op 4 categorieën gekomen. Het is wel zo dat die vier je allemaal kan aanboren door marketing en context die je creëert, voor iemand en de middelen die je aan iemand beschikbaar stelt, maar het is wel makkelijker om bij de ene persoon een normatief gedrag te stimuleren dan bij een ander persoon. Hoe makkelijk het is per persoon hangt af van de waarde van iedere individu. Wat is een belangrijke persoonlijke driver, dit hangt af per persoon, in principe wordt het wel onderschat, maar er wordt systematisch overschat hoe belangrijk geld is.

Interviewer: Daar ben ik wel achter gekomen, overall in literatuur lees je het al bij factor maar als je tussen de regels door leest merkt je wel dat de financiële factor een grote invloed heeft op het eindresultaat. Ik denk dat het bij veel mensen wel een driver is.

Behavioural workplace management specialist: Ja maar dat is een belangrijke driver en dat is het zeker wanneer de bedragen hoger worden en de verschillen duidelijker zijn. 100 euro hier of 50 euro daar dan kiezen veel mensen wel voor de 50 euro. Als de verschillen groot zijn dan is het een belangrijke prikkel, maar wanneer deze bedragen kleiner zijn dan wordt die prikkel wel overschat. Mensen zijn echt wel bereid om te betalen voor gemak en ook te betalen voor die optie die hen goed laat voelen waarvoor ze de warm glow feeling van krijgen of waar ze status door ervaren

6. PRO-ENVIRONMENTAL BEHAVIOUR IMPLEMENTATIE

Interviewer: Je kan hem natuurlijk ook inzetten als beloning, want je hebt het kort over je onderzoek gehad met complimenten of financiële beloning. Als je kijkt naar het eindejaar gesprek van een persoon, wat is erger om te horen dan dat mensen niet tevreden met je zijn of dat je nog een extra bonus krijgt als je gedurende het jaar goed gepresteerd hebt op duurzaamheid.

Behavioural workplace management specialist: Ik denk dus dat mensen veel gevoeliger zijn voor z'n compliment en waardering. Ik vind het ook wel interessant hoe dat verandert gedurende de jaren. Wanneer mensen nu kijken naar een nieuwe werkgever, staat salaris helemaal niet zo meer heel hoog, wat hoger staat is voldoening of draag ik bij aan de maatschappij met deze baan. Dat staat steeds hoger in die lijstjes dan vroeger.

Interviewer: Ja men wil eerder een werkplek en bedrijf dat bij die persoon past.

Behavioural workplace management specialist: Je identiteit en dat soort dingen zijn hele krachtige factoren. Mensen willen graag constant gedrag vertonen, als ze eenmaal een maatregel hebben genomen, dan ben jij die persoon die dat soort dingen doet en als je dan zegt wil je nog een maatregel nemen dan is de kans heel groot dat mensen zeggen: ja, omdat ze niet inconsequent willen overkomen en graag betrouwbaar willen worden gezien.

Dat zijn allemaal hele onbewuste processen maar mensen zijn er veel voor bereid om daarvoor te betalen over het algemeen. Heel veel dingen worden als een economische beslissingen geframed maar omdat dit zo gepresenteerd wordt, dan wordt het ook zo door die persoon opgevangen en dus wanneer het niet zo gepresenteerd zou worden, dan zullen vele mensen het niet als een economische beslissing zien.

Interviewer: Financiële prikkel is een van de factoren om op pro-environmental behaviour te sturen maar als je daarnaar kijkt, naar het gedrag en die van de eindgebruiker, denk je dat dit vanuit het management gemotiveerd moet worden, vanuit eigen initiatief, sociale druk of wetgeving?

Behavioural workplace management specialist: Ik denk dat vooral wat andere doen in vergelijking met jezelf (dus wat collega's doen) heel belangrijk is! Dat is namelijk een voorbeeld

Interviewer: Dus wanneer mijn collega's het doet ben je eerder bereid om iets te doen, maar als je collega het niet doet dan doe jij het ook niet dus dan is de vraag wanneer begint eigenlijk die keten?

Behavioural workplace management specialist: Door te laten zien dat er mensen zijn die het al ook doen. Natuurlijk moet het ook makkelijk gemaakt worden bij managers, die moeten het faciliteren, wetgeving is hiervan meer de achterkant.

Interviewer: De wetgeving komt van onderaf, het management en de sociale druk van de zijkant en hierin moet je vooruit strevend kunnen zijn bedoel je dan?

Behavioural workplace management specialist: Ja daar zijn wel discussies over wat nou eerst komt, of je mensen nou eerste zelf moet motiveren voordat ze iets gaan doen of dat je ze gewoon moet verleiden om iets te doen en dat ze daarna gemotiveerd raken omdat ze dan iets hebben gedaan wat kennelijk bij hun past. Je kunt ook onbewuste beïnvloeding gebruiken, nudgets.

Interviewer: Als je dan puur naar maatregelen kijkt die beïnvloed kunnen, wie denk je dat daar de meeste impact op heeft om die verandering te beginnen? Denk je dat dit het management is of juist vanuit de gebruiker?

Behavioural workplace management specialist: Ik ben geneigd te zeggen dat het management het goede voorbeeld moet geven en consequent gedrag moet tonen, maar ik ben eigenlijk hier weer van mening dat wanneer je ziet dat een vergelijkbaar iemand het doet je sneller de neiging hebt om het ook te gaan doen. Kan de vraag worden herhaald?

4. PRO-ENVIRONMENTAL BEHAVIOUR

Interviewer: Wie heeft er impact om de verandering naar pro-environmental behaviour binnen een bedrijf te stimuleren. Is dat meer de gebruiker, de FM, niemand? Collega's?

Behavioural workplace management specialist: Gemak is de allerbelangrijkste driver, dus de facility manager moet alle faciliteiten aanbrenge zodat er geen extra stap gemaakt hoeft te worden voor dat andere bekertje, het beste is als de keuze er überhaupt er niet is. Dan hoeft je mensen niet te belasten met die keuzen. Keuze is overigens heel fijn mensen hebben graag keuze, maar ook niet te veel keuzes.

Interviewer: Ik wilde net vragen denk je dat die keuze voor je gemaakt moet worden? Maar dat wil je natuurlijk ook niet want iedereen heeft zijn of haar eigen voorkeuren. Dat is hetzelfde als de temperatuur in het gebouw centraal geregeld wordt maar sommige mensen hebben de voorkeur dit zelf te regelen.

Behavioural workplace management specialist: Daarom kun je wel iets standaard instellen maar ook de keuze geven aan mensen om het aan te passen, je kunt al veel bereiken door alle instellingen deels standaard te maken.

Interviewer: Als je naar maatregelen specifiek kijkt, dan heb je maatregelen waarvan je denkt dit is nog te veel gebeurt, wat invloed heeft op de gebruiksgedonden energie kosten. Voorbeeld: tijdens jouw onderzoek heb je gekeken naar computers en het blijkt dat veel verspilling 's nachts plaats vindt, hoe kan je dit voorkomen als het waren.

Behavioural workplace management specialist: Computers had ik genomen omdat iedereen wel een computer heeft, maar voor mij ging het niet om de grote van de impact maar om de verandering maar dat ik verandering kon meten. Wat je noemt sluip verbruik en verspilling, ik heb onderzoek gedaan voor Eneco naar TOON de slimme thermostaat die heeft nu de functie verspilling checker. Daarin heb je allerlei categorieën in huis, en dan krijgen mensen allerlei tips om inzicht krijgen ze voor wat kan jij nou doen om verspilling te voorkomen.

We noemen het juist verspillen omdat mensen veel heftiger reageren op verspillen dan besparen want dat heeft met aversie te maken. We hebben heel veel moeite met dingen verliezen dan het plezier hebben met dingen winnen. Dus verspilling sluip verbruik als je het hebt over verspilling/onnodig verbruik van gaan mensen daar wel gemakkelijker op acteren, maar dat was niet antwoord je vraag. Wat belangrijk is dat de dingen die je ziet voelt en hoort, dat zijn de dingen die mij mensen binnenkomen zoals het licht wat nog aan staat, water wat nog stroomt, computer adapters die nog in het stopcontact zit. Dat zijn allemaal dingen die je kan zien, voor de rest zie je elektriciteit niet.

Interviewer: Je ziet het wel nog steeds minder dan impact van koffie kopjes, maar z'n adopter erin hebben mensen niet echt door dat het nog steeds stroom kost.

Behavioural workplace management specialist: Ja, dus het zichtbaar maken is heel belangrijk! Door feedback te geven, waar bevindt die verspilling zich nou? En duidelijk te maken waar de meeste verspilling zich bevindt, ik heb geen idee. Ik erger me aan lichten die blijven branden maar dat is omdat ik dat kan zien. Ik denk zelf altijd aan gas gerelateerde dingen dat is altijd nog een grotere verspillen dan elektra, warmte in gebouwen. Deuren die open staan terwijl verwarming aan staat.

Interviewer: Ik focus me vooral op het gebouw gebonden energieverbruik, de kleine veranderingen en gedragsimplementaties. Waardoor je verandering kan creëren, maar dit is duidelijk. In het begin heb je het al heel kort genoemd er zit wel verandering tussen huishoudens en kantoren en ook de implementatie daar van gedrag. In veel literatuur is dit al besproken, er zit gewoon een verschil want de intentie van thuis is gewoon sterker dan op kantoor, hoe denk jij hierover?

Behavioural workplace management specialist: De kracht van een kantoor zijn collega's die je thuis niet hebt, die jou kunnen beïnvloeden. Dat is wel een belangrijk verschil als je het hebt over beïnvloeding, in veel gevallen woon je thuis samen. Ik zit nu even te denken aan een concept wat focuste op het idee dat je juist via je werkgever mensen kunt motiveren om maatregelen thuis te treffen en op kantoor, doordat je gebruik maakt van het collectief. Dit gaat ook over collectieve regelingen en wedstrijdje. Die kan je allemaal op kantoor houden met als focus men ook thuis te activeren. Heel veel gebeurt via scholen en kinderen en sportclubs. Het gebruik maken van het collectief is wat je juist kunt gebruiken in een kantoorsetting.

Interviewer: Het is ook heel persoonlijk, denk maar aan afvalscheiding, sommige mensen zijn lui en doen het niet.

Behavioural workplace management specialist: Zonder dat je het door hebt zal diegene het toch voelen "het invloed", omdat de andere personen om hem heen het wel doen. Misschien dat hij het op een gegeven moment ook anders doet. Dit zijn enkele voorbeelden maar ik kan me ook voorstellen, dat mensen denken ik betaal de rekening niet op kantoor dus ik gedraag me anders. Ik geloof dan toch, dat mensen dan een schuldgevoel krijgen

Interviewer: Wat opvallend is, is dat dit wel de motivatie is die ik het vaakste voorbij heb horen komen, "dat ik betaal de rekening toch niet, het maakt me eigenlijk niet zoveel uit".

Behavioural workplace management specialist: Ja, ik denk ook zeker dat dat ook een effect heeft. Wanneer ik thuis de adapter uit het stopcontact haal, dan doe ik dat ook op kantoor. Als ik dat dan niet doe van voel ik me ook wel lullig ofzo, maar dat is omdat ik het niet doe van wegen het geld, maar het milieu het is gewoon zonde om onnodig energie te verbruiken.

Dat is wel nog een mooie op het moment dat je mensen motiveert om iets anders te doen vanwege milieuoverwegingen, dan het normaal is of dat het van je verwacht wordt en dat het bij je past van wegen

identiteit. Dan heb je veel meer de kans dat mensen het ook in andere instellingen doen. Terwijl als je het altijd financieel houdt, dan gaan mensen een afweging maken met verdien ik hier iets aan; “nee? Dan doe ik het niet”.

Interviewer: Dat zijn dan ook de twee punten waar je mee zit, je wilt dat het een gewoonte wordt maar de financiële afhankelijkheid wil je weer niet als gewoonte. Je wilt meer dat het een tijdelijke stimulans is, eerst een schop onder je kont en dan verandering.

Behavioural workplace management specialist: Eigenlijk wil je gewoon een gedragscode per bedrijf, niet dat je dat moet maken maar dat het er impliciet is maar dat het er is in de cultuur van het bedrijf, wat is goed werknemer en werkgeverschap. Dat is dat we verantwoord omgaan met onze klanten, materialen, volgens mij is dat veel sterker. Naast dat je dat ook makkelijk moet maken en niet heel duurder moet maken, moet je blijven ontwikkelen.

Interviewer: Hoe denk je dan dat deze maatregelen gestimuleerd kunnen blijven? We hebben het al kort over financiën gehad, maar je hebt ook dingen als doelen stellen, of targets stellen het visueel maken het aanpakken met een groep?

Behavioural workplace management specialist: Je wilt dat het een nieuw gewoonte gedrag gaat worden, je wilt het onbewust maken weer. Dat kost heel veel tijd en mensen laten automatisch ook wel iets van terugval zien. Nieuw gedrag waarbij je het oude gedrag wel als optie houdt, anders heb je het niet over verval. Bijvoorbeeld licht uit doen, met een campagne kan je wel fixen dat mensen dit doen, maar hoe kan je dit nou vast houden. Dat is een voorbeeld van een ding. Het is best lastig, maar ik zit er nu aan te denken om af en toe mensen uit hun eigen gewoonte te halen, door eens af en toe ergens een sticker op te plakken, maar dit keer niet groen maar blauw, iets wat getriggerd wordt met een andere kleur. Je moet er toch meerdere keren aandacht voor blijven vragen het is met dagelijkse gedragingen, tijd en energie om mensen te laten veranderen. De eerste keer dat je het ziet denk je woow en kijk je ernaar, daarna is het een gewoonte. Je moet herhaalde aandacht creëren!

Interviewer: Het is soms net een peuterspeelzaal, je moet mensen belonen en mensen stimuleren.

Behavioural workplace management specialist: Ja, op een gegeven moment is het normaal geworden, en het moet ook voordelen behalen mensen moeten het ook voelen.

Interviewer: Ik sta er heel erg achter dat het heel erg aan je werkomgeving ligt. Als er een bepaald gebouw of bedrijf daar al werkt en je komt daar als nieuwe medewerker er komt en je doet het niet dan voel je je toch schuldig. Het sociale aspect komt best wel veel terug.

Hoe kunnen deze eenmaal geïmplementeerde regels gestimuleerd worden? maar hier hebben we het al kort over gehad, wat ik me ook afvroeg is hoe kan dit gemonitord blijven? Is dat meer op basis van techniek, moet de techniek hier een touwtrekker in zijn of meer een hulpmiddel?

Behavioural workplace management specialist: Het zou natuurlijk mooi zijn als er extreme zijn, ik vroeg me af we hebben dan het ook over dingen als printen, verlichten etc. toch? Dit zijn ook maatregelen die je moet monitoren, wederom door dingen zichtbaar te maken. Je hebt wel energy displays in kantoren staan maar in hoeverre dat goed werkt weet ik niet, ik vraag me af in hoeverre mensen daarnaar kijken. Dan moet je hiermee met een leuke manier iets mee doen, daar kan je best leuke dingen mee verzinnen, dat elke maand iemand anders verantwoordelijk is voor dit. Of al het printpapier per maand als kunstwerk in de hall plaatsen. Ik denk ook dat er een rol is voor televisie, media & influencers. Het blijft van wat vinden we met z'n allen normaal. Dan is de vraag willen we alles blijven monitoren of dat er contact op meerdere plekken opduikt wat we wel of niet normaal vinden en dan gaan corrigeren als iemand dan iets doet wat niet normaal is, dat je dan meer vanuit de sociale beïnvloeding drijft.

Interviewer: Je komt er natuurlijk dan wel pas op terug dat je dit pas kan doen wanneer het bedrijf echt om is, en bereid is voor die verandering.

Behavioural workplace management specialist: Ja zeker!

Interviewer: Men moet als bedrijf eerst bewust worden voor verandering en dit willen maken voordat er verandering kan plaats vinden.

Behavioural workplace management specialist: Inderdaad facility managers en leidinggevende die moeten dit wel promoten, het moet eigenlijk in de bedrijfsfilosofie zitten, in degene. Het moet wel bij de organisatiecultuur passen, zoals standaard vega, geen vlieguitjes, dan kan je wel op veel plekken in je beleid invoeren van zo doen je het hier.

Het interview wordt hierna afgesloten.

03

CASE-STUDY QUESTIONS

Round 1: Algemene vragen

Round 2: Verdiepende vragen

ROUND 1 : ALGMENE VRAGEN

ALGEMENE INFORMATIE	
Naam gebouw	
Adress	-
Gebouw type	
Tenant type	
Bouw jaar	
Eigenaar	
Bruto vloer oppervlakte (zonder parkeergarage) Totaal gebouw	
Bruto vloer oppervlakte (zonder parkeergarage) Huren Tentant	m2
GEBOUW SPECIFICATIES	
Openingstijden	
Aantal gebruikers	
Aantal werkplekken	
Werkmethode (Flex?)	
Werk type	
Aantal verdiepingen	
Lift/Roltrap	
Restaurant	
Verhuurgraad:	%
Werkruimte verhuurd deel	m2 bvo/Fte
Bezettingsgraad verhuurd deel	%
Gebruiksuren	Uren/wk
Autonome processen	
SUSTAINABILITY SPECIFICATIONS	
Energieverbruik voor duurzame aanpassingen	
Jaartal duurzame aanpassingen	
<i>Meest recente energieverbruik</i>	
Periode gasverbruik	van t/m
Gasverbruik	m3
Periode elektraverbruik	van t/m
Elektraverbruik	kWh
Periode stadswarmteverbruik	van t/m
Stadsverwarming: warmte verbruik (indien van toepassing)	GJ
Periode gasverbruik	van t/m
Periode stadskoudeverbruik	
van t/m	
Stadskoeling: koude verbruik	
(indien van toepassing) GJ
Energy label	
Duurzame aanpassingen	
Hoofd installaties	
Computer or Laptop	
GEDRAGS SPECIFICATIES	
Zijn er gedragsveranderingen geweest tussen nu en voor de duurzame veranderingen	
Worden medewerkers gemotiveerd om duurzamer te werken	
Zijn er management veranderingen gedaan om medewerkers te motiveren	

ROUND 2 : VERDIEPENDE VRAGEN

Wat zijn de piekmomenten van aanwezigheid in het gebouw?

	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Zaterdag	Zondag
Ochtend							
Middag							
Avond							
Nacht							

Mogelijk te nemen maatregels

Hieronder vind je een lijst met mogelijke duurzaamheid maatregels, zou je aan kunnen geven welke bij jullie van toepassing zijn.

Maatregels	Van Toepassing
Temperatuur per ruimte te regelen	
Temperatuur verlagen in ongebruikte ruimtes	
Energievriendelijke printers (Energy star of GEEA-label)	
Standaard print instellingen op: Dubbelzijdig & zwart wit	
Recycled Print paper	
Voornamelijk hergebruiken van kantoorartikelen	
Afwasbare mokken	
Kartonnen koffie kopjes	
Plastic koffie kopjes	
Duurzame services inhuren (zoals schoonmaak)	
Biologische opties aanbieden in de kantine	
Vegetarische opties aanbieden in de kantine	
Circulair catering	
Lokale opties aanbieden in de kantine	
Energiebesparende automaten	
Laptops uitzetten	
Adapters uit het stopcontact	
Verlichting met de hand te bedienen	
Onnodig licht laten branden in ongebruikte ruimtes	
Recyclen van papier, glas, batterijen, chemisch afval, plastic & groen afval.	
Recyclen van Papier en overig	
Anders namelijk.....	
Afvalwater hergebruiken	

Zijn er nog eventuele andere maatregels die jullie nemen met betrekking tot duurzaamheid?

Stimuleren van milieubewust gedrag

Tot slot heb ik nog gedrag specifieke vragen, mijn vraag is of jullie hierop letten bij jullie op kantoor? Zo ja, wat doen jullie dan precies

	Van toepassing	Zo ja, hoe en wat?
Er wordt duidelijk gecommuniceerd met de medewerkers over de milieuspecificaties en besparingen van het gebouw (Eco-feedback)		
Medewerkers worden er aan herinnerend om energieconsumptie te verlagen en de denken aan de duurzaamheid van het kantoor.		
Er is een financiële beloning met betrekking tot milieubewust gedrag		
Als bedrijf zijn we bewust bezig met het verduurzamen van ons kantoor hieronder valt ook bewustwording van de medewerkers		
Wanneer er vanuit de medewerker milieubesparende ideeën komen wordt dit gestimuleerd en indien rendabel uitgevoerd.		
Mijn medewerkers worden er van bewust gemaakt wat niet duurzaam werken doet met de omgeving?		
Vanuit het management proberen we het goede voorbeeld te geven, zodat medewerkers dit over kunnen nemen.		
Er zijn duurzaamheidsambities op gesteld voor het bedrijf en deze worden per kwartaal, half jaar of jaar geëvalueerd en indien mogelijk bijgesteld		Wat zijn deze ambities?
Medewerkers stimuleren elkaar om zich duurzamer te gedragen,		

Hoe wordt de duurzaamheid binnen het bedrijf gepromoot?

04

DELPHI USER PANEL

ROUND 1 QUESTIONS

Onderzoek naar het activeren van milieubewust gedrag van kantoorgebruikers

Velden met een * zijn verplicht.

Het verduurzamen van de kantorenmarkt is een actueel onderwerp. Tijdens mijn studietijd aan de TUDelft heb ik het een en ander mee gekregen hierover en gedurende mijn afstudeerfase heb ik me hierin verdiept.

Ik ben bezig met een onderzoek naar het gedrag van kantoormedewerkers beïnvloed kan worden om zo de gebruiksgedebonden energiekosten van een kantoorgebouw te verminderen.

In 2018 heeft de overheid besloten dat alle kantoren die niet voldoen aan minimaal energie label C in 2023 permanent gesloten worden. Deze nieuwe wetgeving zorgt voor een actieve verandering in de kantorenmarkt op gebied van verduurzaming. Deze wetgeving is nog niet genoeg om de gestelde klimaatdoelstellingen van 2050 te behalen en er zal nog veel veranderd moeten worden in de huidige en toekomstige kantoorpanden.

Deze enquête bestaat een 2 delen, deel 1 bestaat uit 8 onderdelen op basis van uw eigen gedrag. Deel 2 bestaat ook uit 5 onderdelen op basis van gedrag om u heen.

Tot slot kunt u nog aangeven of u wilt deelnemen aan het vervolgonderzoek waarin terugkoppeling van dit onderzoek zal plaatsvinden door middel van een Delphi panel. Dit is een panel van kantoorgebruikers en experts waarin de meningen en bevindingen worden vergeleken. Alle antwoorden zullen geheel anoniem verwerkt worden.

Deel 1: Mijn duurzame gedrag

In dit onderdeel dient u antwoord te geven op de vragen die vermeld staan

Verwarming

Vermeld hoe uw kantoor situatie is:

	Ja	Nee
* Het is mogelijk om de temperatuur per ruimte te bedienen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* Het is mogelijk temperatuur handmatig aan te passen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Vermeld hoe u het verwarmingssysteem in uw kantoor gebruikt:

	Nooit	Soms	Regelmatig	Meestal	Altijd
* Ik check of de thermostaat van mijn kantoor op de juiste temperatuur staat wanneer ik aankom op mijn werkplek	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* Wanneer ik het koud heb, trek ik een extra trui aan in plaats van de verwarming hoger zetten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* Wanneer ik het koud heb zet ik de thermostaat hoger	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* Wanneer ik als laatste op kantoor ben zorg ik er dat de verwarming uit gaat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* Wanneer ik een ruimte niet gebruik zorg ik ervoor dat de verwarming uit staat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

inten & Kopiëren

neld hoe u omgaat met printen en kopiëren:

	Nooit	Soms	Regelmatig	Meestal	Altijd
* Ik print en kopieer dubbelzijdig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* Ik print en kopieer in zwart-wit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* Ik print en kopieer meerdere malen per dag	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* Ik print en kopieer maximaal 3 keer per week	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* Al mijn documenten zijn digitaal (paperless office)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* Ik print en kopieer op gerecycled papier	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

inken

meld hoe u omgaat met drinkfaciliteiten:

	Nooit	Soms	Regelmatig	Meestal	Altijd
* Ik gebruik elke keer een nieuwe plastic beker wanneer ik koffie/thee drink	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* Ik gebruik dagelijks een herbruikbare mok/beker	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* Ik gebruik een nieuwe kartonnen beker elke keer wanneer ik koffie/thee drink	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

ICT faciliteiten

Vermeld hoe uw kantoor situatie is:

	Nooit	Soms	Regelmatig	Meestal	Altijd
* Ik maak gebruik van een vaste computer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* Ik maak gebruik van een laptop	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* Ik maak gebruik van een extra monitor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* Ik maak gebruik van extra boxen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* De faciliteiten waarvan ik gebruik maak zijn gemiddeld 6,2 jaar oud	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Vermeld hoe u uw ICT faciliteiten gebruikt:

	Nooit	Soms	Regelmatig	Meestal	Altijd
* Wanneer ik overdag weg ga zet ik mijn computer uit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* Wanneer ik overdag weg ga zet ik mijn computer op stand-by	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* Wanneer mijn laptop vol zit haal ik mijn adapter uit het stopcontact	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 's Nachts staat mijn computer altijd uit (niet stand-by)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 's nachts staat mijn computer op stand-by	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* Wanneer ik weg ben zet ik mijn extra beeldscherm uit (ook het knopje onderop)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Manier van werken

Welke manier van werken wordt geïmplementeerd in uw werkomgeving:

	Nooit	Soms	Regelmatig	Meestal	Altijd
* Er wordt op kantoor flexibel gewerkt, ik heb geen standaard plek waar ik zit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* Iedereen heeft een standaard plek waar men zit, met eigen faciliteiten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* Andere werkmethode dan hierboven vermeld	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Licht gebruik

Hoe wordt er omgegaan met lichtgebruik op uw kantoor:

	Nooit	Soms	Regelmatig	Meestal	Altijd
* Ik laat gedurende de dag het licht altijd aan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* Wanneer ik voor een langere periode een ruimte verlaat doe ik het licht uit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* Ik laat het licht zo veel mogelijk uit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* Het is niet mogelijk om handmatig het licht te regelen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* Ik regel het nooit een collega doet dit voor mij	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

* Recycling

Hoe wordt er omgegaan met recycling op kantoor? Vink aan wat er bij u op kantoor apart word ingezameld.

- Papier
- Plastic
- Glas
- Batterijen
- Groen
- Restafval
- Al het niet aangevinkte gaat bij elkaar in een afvalcontainer

* Vervoer

Hoe reist u richting kantoor? Vink aan wat er bij u van toepassing is.

- Auto
- Openbaar vervoer
- Carpoolen
- Lopend
- Fietsen

Indien u nog toevoegingen heeft over dit onderdeel kunt u die hier achterlaten:

Deel 2: Duurzaamgedrag op kantoor

In dit onderdeel dient u antwoord te geven op de vragen die vermeld staan.

* Ik gedraag mezelf thuis milieubewuster dan op de werkvloer.

- Ja
 Neutraal
 Nee

Bent u het eens of oneens met onderstaande stellingen?

	Zeer oneens	Oneens	Neutraal	Eens	Zeer eens
* Ik vind dat milieubewust gedrag gestimuleerd moet worden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* Milieubewust gedrag op de werkplek is belangrijk voor mij	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* Ik vind dat er te veel aandacht op milieubewust gedrag wordt gevestigd	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* Ik denk dat het voldoende is wat we nu doen qua milieubewuste maatregelen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wanneer ik me milieubewust opstel stimuleert mijn baas dit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* Ik ben me ervan bewust wat voor impact ik kan hebben op duurzaamheid	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* Ik heb het gevoel dat ik verandering kan maken op het milieu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* Ik gedraag me niet milieubewust omdat ik er van bewust ben dat ik alleen niet de verandering maak	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* Wanneer ik financieel wordt beloond zal ik mezelf milieubewust gedragen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wanneer er tijdens mijn eindejaar gesprek getoetst wordt op duurzaamheid zal ik me hier bewuster van worden gedurende het jaar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* Wanneer er meer gecommuniceerd wordt over duurzaamheid op de werkvloer word ik mezelf er van bewuster wat er mogelijk is binnen mijn eigen kantoor omgeving	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* Ik ben ervan op de hoogte wat mijn bedrijf doet qua duurzaamheid	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

* Ik ben zeer nieuwsgierig naar wat mijn bedrijf doet op gebied van duurzaamheid

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Wat doen volgens u uw collega's?

	Nooit	Soms	Regelmatig	Meestal	Altijd
* Printen dubbelzijdig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* Printen zwart wit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* Scheiden afval	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* Drinken uit plastic bekere	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* Drinken uit kartonnen bekere	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* Zetten aan het eind van de dag de computer uit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* Zetten de verwarming hoger	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Wat doet volgens u uw werkgever?

	Nooit	Soms	Regelmatig	Meestal	Altijd
* Mijn werkgever geeft het juiste voorbeeld, maar dit maakt mij niet zoveel uit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* Mijn werkgever geeft het juiste voorbeeld aan werknemers, hierdoor ben ikzelf ook gemotiveerd op mezelf duurzaam op te stellen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* Ik heb geen idee of mijn werkgever zich milieubewust gedraagt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Indien u nog toevoegingen heeft over dit onderdeel kunt u die hier achterlaten:

Deelname vervolg onderzoek

Graag zou ik u willen uitnodigen voor het vervolgonderzoek. U kunt dit hieronder aangeven.
Vervolgonderzoek zal inhouden: een terugkoppeling van dit onderzoek en nog een enquête van maximaal 10 minuten. Indien u wilt, zal uw deelname geheel anoniem worden meegenomen in het onderzoek wat gepubliceerd wordt.

* Ik ben bereid om deel te nemen aan vervolgonderzoek. Dit houdt in een terugkoppeling van dit onderzoek en een korte enquête om hier dieper op in te gaan.

Ja

Nee

* Naam:

E-mailadres:

Huidige kantoor functie:

Indien u nog op- of aanmerkingen voor dit onderzoek heeft kunt u dat hieronder aangeven:

Dankuwel

Bedankt voor uw medewerking aan dit onderzoek, mocht u meer kwijt willen dan kunt u mij bereiken via het e-mailadres a.l.jansen@student.tudelft.nl

ROUND 1 RESULTS

	Verwarming specificaties		Verwarming gedrag								Printen & Kopieren						D
	temperatuur per ruimte te bedienen	temperatuur handmatig aan te passen	temperatuur op de juiste kantoor staat wanneer ik aankom op mijn werkplek	Wanneer ik het koud heb, trek ik een extra trui aan in plaats van de verwarming hoger zetten	Wanneer ik het koud heb zet ik de thermostat hoger	Wanneer ik als laatste op kantoor ben zorg ik er dat de verwarming uit gaat	Wanneer ik een ruimte niet gebruik zorg ik ervoor dat de verwarming uit staat	Soms	Ik print en kopieer dubbelzijdig	Ik print en kopieer in zwart-wit	Ik print en kopieer meerdere malen per dag	Ik print en kopieer maximaal Regelmatig keer per week	Al mijn documenten zijn digitaal (paperless office)	Ik print en kopieer op gerecycled papier	plastic beker wanneer ik koffie/thee drink		
1	Ja	Ja	Nooit	Altijd	Nooit	Nooit	Nooit	Nooit	Nooit	Nooit	Soms	Soms	Nooit	Nooit	Altijd		
2	Ja	Ja	Nooit	Nooit	Soms	Nooit	Nooit	Nooit	Nooit	meestal	Altijd	meestal	Regelmat	Nooit	Nooit		
3	Nee	Ja	Nooit	Altijd	Nooit	Nooit	Nooit	Nooit	Nooit	Regelmat	meestal	meestal	meestal	Nooit	Nooit		
4	Nee	Ja	Nooit	Regelmat	Soms	Nooit	Nooit	Nooit	Nooit	meestal	Regelmat	Soms	meestal	Soms	Nooit		
5	Ja	Ja	Soms	meestal	meestal	Nooit	Nooit	Nooit	Nooit	Soms	Soms	Soms	meestal	Altijd	Nooit		
6	Nee	Ja	Nooit	Soms	Soms	Nooit	Nooit	Nooit	Nooit	Nooit	Nooit	meestal	meestal	Nooit	meestal		
7	Ja	Ja	Soms	Nooit	Soms	Nooit	Nooit	Nooit	Nooit	Altijd	Altijd	meestal	meestal	Nooit	Nooit		
8	Nee	Nee	Nooit	Altijd	Nooit	Nooit	Nooit	Nooit	Nooit	meestal	meestal	Regelmat	Altijd	Regelmat	Nooit		
9	Nee	Nee	Nooit	meestal	Nooit	Nooit	Nooit	Nooit	Nooit	Altijd	Altijd	Soms	Regelmat	meestal	Nooit		
10	Ja	Ja	Nooit	Regelmat	meestal	Nooit	Nooit	Regelmat	Nooit	Soms	meestal	Soms	Soms	Altijd	Nooit		
11	Ja	Ja	Nooit	meestal	Nooit	Nooit	Nooit	Nooit	Nooit	meestal	Nooit	Altijd	Regelmat	Nooit	Nooit		
12	Nee	Nee	Nooit	Nooit	Nooit	Nooit	Nooit	Nooit	Nooit	meestal	meestal	meestal	meestal	Nooit	Nooit		
13	Nee	Ja	Nooit	Nooit	Nooit	Nooit	Nooit	Nooit	Nooit	Altijd	Altijd	Nooit	meestal	Nooit	Nooit		
14	Nee	Nee	Nooit	Regelmat	Nooit	Nooit	Nooit	Nooit	Nooit	Altijd	Altijd	Nooit	Altijd	Soms	Nooit		
15	Ja	Ja	Nooit	Regelmat	Nooit	Nooit	Nooit	Nooit	Nooit	meestal	meestal	Altijd	meestal	Altijd	Nooit		

rinken	ICT Faciliteiten						Gebruik ICT faciliteiten						Manier van werken		
	herbruikbare mok/beker	kartonnen beker elke keer wanneer ik koffie/thee drink	vaste computer	laptop	extra monitor	extra boxen	gemiddeld Altijd jaar oud	computer uit	computer op stand-by	adapter uit het stopcontact	computer Altijd uit (niet stand-by)	's nachts staat mijn computer op stand-by	extra beeldscherm uit (ook het knopje onderop)	Er wordt op kantoor flexibel gewerkt, ik heb geen standaard plek waar ik zit	lederen heeft een standaard plek waar men zit, met eigen faciliteiten
1	Nooit	Nooit	Nooit	Altijd	Altijd	Nooit	Soms	Nooit	Altijd	Nooit	Altijd	Nooit	Nooit	Nooit	Altijd
2	Altijd	Nooit	Nooit	Altijd	Regelmat	Nooit	Nooit	Nooit	Nooit	Altijd	Nooit	meestal	Altijd	Soms	
3	Altijd	Nooit	Nooit	Altijd	Altijd	Nooit	Nooit	meestal	Nooit	Altijd	Nooit	Nooit	Altijd	Nooit	
4	Altijd	Nooit	Nooit	Altijd	Altijd	Nooit	Nooit	Altijd	Nooit	Soms	meestal	Nooit	Soms	Regelmat	
5	Altijd	Nooit	Altijd	Nooit	Altijd	Nooit	Soms	Nooit	meestal	Altijd	Nooit	Altijd	Soms	Altijd	
6	Soms	meestal	Soms	Altijd	Altijd	Nooit	Regelmat	Altijd	Soms	Altijd	Nooit	Regelmat	meestal	Soms	
7	Altijd	Nooit	Nooit	Altijd	Altijd	Soms	Nooit	meestal	Soms	Altijd	Nooit	Altijd	Soms	meestal	
8	Nooit	meestal	Nooit	Altijd	Altijd	Nooit	Soms	Altijd	Regelmat	Altijd	Nooit	Nooit	Altijd	Nooit	
9	Altijd	Regelmat	Nooit	Altijd	Nooit	Nooit	meestal	meestal	Nooit	Soms	Regelmat	meestal	Altijd	Nooit	
10	meestal	Nooit	Nooit	Altijd	meestal	Nooit	Soms	Altijd	Soms	Altijd	Nooit	Nooit	Soms	meestal	
11	Altijd	Nooit	Nooit	Altijd	Altijd	Nooit	Nooit	meestal	Nooit	Altijd	Nooit	Soms	Nooit	Altijd	
12	Nooit	meestal	Regelmat	Altijd	Altijd	Nooit	Soms	Soms	Soms	Altijd	Soms	Nooit	Soms	meestal	
13	Altijd	Nooit	Altijd	Nooit	Altijd	Nooit	Regelmat	Nooit	Nooit	Altijd	Nooit	Nooit	Nooit	Altijd	
14	Nooit	meestal	Nooit	Altijd	Altijd	Nooit	Nooit	Altijd	Nooit	Nooit	Altijd	Regelmat	Soms	Soms	
15	Altijd	Soms	Nooit	Altijd	Altijd	Nooit	Nooit	Nooit	Nooit	Altijd	Nooit	Altijd	Altijd	Soms	

Lichtgebruik		Afval						Vervoer
Andere werkmethode dan hierboven vermeld	licht altijd aan	langere periode een ruimte verlaat	zo veel mogelijk uit	niet mogelijk om handmatig het licht te regelen	een collega regelt dit	hoe wordt er omgegaan met recycling		
1 Nooit	Altijd	Soms	Nooit	Nooit	Soms	Papier		Overig
2 Nooit	Nooit	Nooit	Nooit	Altijd	Nooit	Papier	Restafval	Overig
3 Nooit	Altijd	Nooit	Nooit	meestal	Altijd	Papier		Overig
4 Nooit	Altijd	Nooit	Soms	Altijd	Soms	Papier	Restafval	
5 Nooit	Altijd	Altijd	Nooit	Nooit	meesta	Papier		
6 Soms	Altijd	Nooit	Regelmat	Soms	Soms	Papier		Overig
7 Soms	Nooit	Altijd	meestal	Nooit	Soms	Papier		
8 Nooit	Altijd	Nooit	Nooit	Altijd	Nooit	Papier	Restafval	Groen
9 Nooit	Altijd	Nooit	Nooit	Nooit	meesta	Papier	Restafval	
10 Regelmat	meestal	meestal	meestal	Nooit	Regelm	Papier	Restafval	Groen
11 Nooit	Soms	Altijd	Regelmat	Nooit	Nooit	Papier		
12 Soms	meestal	Soms	Soms	meestal	Soms	Papier		Overig
13 Nooit	Nooit	Altijd	Nooit	Altijd	Nooit	Papier		Overig
14 Nooit	Altijd	Nooit	Nooit	Altijd	Nooit	Papier	Restafval	Groen
15 Soms	Altijd	Nooit	Nooit	Soms	meesta	Papier	Restafval	Groen

Statements

	Ik gedraag me niet milieubewust omdat ik er van bewust ben dat ik	Wanneer ik financieel word	beloond zal ik mezelf	milieubewust gedragen	gesprek getoetst word op	duurzaamheid zal ik me hier	bewuster van worden gedurende	gecommuniceerd word over	duurzaamheid op de werkloer	word ik mezelf er van bewuster	Ik ben ervan op de hoogte wat	duurzaamheid	Ik ben zeer nieuwsgierig naar wat	duurzaamheid	duurzaamheid	mijn collega's: Printen	dubbelzijdig	mijn collega's: Printen zwart wit	mijn collega's: Scheiden afval	mijn collega's: Drinken uit plastic	bekers	mijn collega's: Drinken uit	kartonnen bekens	mijn collega's: Zetten aan het eind	van de dag de computer uit	mijn collega's: Zetten de	verwarming hoger	
1	Oneens	Zeer one	Zeer one	Zeer een	Neutraal	Oneens	Neutraal	Oneens	Neutraal	Eens	Eens	Neutraal	Oneens	Neutraal	Eens	Zeer one	Zeer one	Zeer one	Zeer one	Zeer een	Zeer een	Zeer one	Zeer one	Zeer one	Zeer one	Zeer one	Zeer one	Zeer one
2	Neutraal	Oneens	Oneens	Neutraal	Oneens	Neutraal	Oneens	Neutraal	Oneens	Neutraal	Eens	Neutraal	Oneens	Neutraal	Eens	Zeer one	Zeer one	Zeer one	Zeer one	Zeer one	Zeer one	Neutraal	Neutraal	Oneens	Oneens	Oneens	Oneens	Oneens
3	Oneens	Zeer one	Zeer one	Eens	Eens	Eens	Eens	Eens	Eens	Neutraal	Eens	Neutraal	Oneens	Neutraal	Eens	Zeer one	Zeer one	Zeer one	Zeer one	Zeer one	Zeer one	Zeer one	Zeer one	Oneens	Oneens	Oneens	Oneens	Oneens
4	Zeer one	Zeer one	Zeer one	Eens	Neutraal	Eens	Neutraal	Oneens	Neutraal	Eens	Eens	Neutraal	Oneens	Neutraal	Eens	Zeer one	Zeer one	Zeer one	Zeer one	Zeer one	Zeer one	Oneens	Oneens	Oneens	Oneens	Oneens	Oneens	Oneens
5	Oneens	Eens	Eens	Neutraal	Eens	Neutraal	Oneens	Neutraal	Oneens	Neutraal	Eens	Neutraal	Oneens	Neutraal	Eens	Zeer one	Zeer one	Zeer one	Zeer one	Zeer one	Zeer one	Oneens	Oneens	Oneens	Oneens	Oneens	Oneens	Oneens
6	Oneens	Eens	Eens	Neutraal	Eens	Neutraal	Oneens	Neutraal	Oneens	Neutraal	Eens	Neutraal	Oneens	Neutraal	Eens	Zeer one	Zeer one	Zeer one	Zeer one	Zeer one	Zeer one	Oneens	Oneens	Oneens	Oneens	Oneens	Oneens	Oneens
7	Oneens	Zeer een	Zeer een	Zeer een	Neutraal	Eens	Neutraal	Eens	Neutraal	Eens	Eens	Neutraal	Oneens	Neutraal	Eens	Zeer one	Zeer one	Zeer one	Zeer one	Zeer one	Zeer one	Oneens	Oneens	Oneens	Oneens	Oneens	Oneens	Oneens
8	Neutraal	Zeer een	Neutraal	Eens	Neutraal	Eens	Neutraal	Eens	Neutraal	Eens	Eens	Neutraal	Oneens	Neutraal	Eens	Zeer one	Zeer one	Zeer one	Zeer one	Zeer one	Zeer one	Oneens	Oneens	Oneens	Oneens	Oneens	Oneens	Oneens
9	Oneens	Eens	Eens	Eens	Eens	Eens	Eens	Eens	Eens	Eens	Eens	Eens	Eens	Eens	Eens	Oneens	Oneens	Oneens	Oneens	Oneens	Oneens	Eens	Eens	Eens	Eens	Eens	Eens	Eens
10	Eens	Eens	Eens	Eens	Eens	Eens	Eens	Eens	Eens	Eens	Eens	Eens	Eens	Eens	Eens	Oneens	Oneens	Oneens	Oneens	Oneens	Oneens	Oneens	Oneens	Oneens	Oneens	Oneens	Oneens	Oneens
11	Zeer one	Eens	Eens	Neutraal	Eens	Neutraal	Eens	Neutraal	Eens	Neutraal	Eens	Neutraal	Eens	Neutraal	Eens	Zeer one	Zeer one	Zeer one	Zeer one	Zeer one	Zeer one	Oneens	Oneens	Oneens	Oneens	Oneens	Oneens	Oneens
12	Oneens	Neutraal	Neutraal	Eens	Eens	Eens	Eens	Eens	Eens	Eens	Eens	Eens	Eens	Eens	Eens	Neutraal	Neutraal	Neutraal	Neutraal	Neutraal	Neutraal	Neutraal	Neutraal	Neutraal	Neutraal	Neutraal	Neutraal	Neutraal
13	Zeer one	Neutraal	Neutraal	Neutraal	Neutraal	Neutraal	Neutraal	Neutraal	Neutraal	Neutraal	Neutraal	Neutraal	Neutraal	Neutraal	Neutraal	Zeer one	Zeer one	Zeer one	Zeer one	Zeer one	Zeer one	Oneens	Oneens	Oneens	Oneens	Oneens	Oneens	Oneens
14	Zeer one	Oneens	Oneens	Zeer one	Neutraal	Neutraal	Neutraal	Neutraal	Neutraal	Neutraal	Neutraal	Neutraal	Neutraal	Neutraal	Neutraal	Zeer one	Zeer one	Zeer one	Zeer one	Zeer one	Zeer one	Oneens	Oneens	Oneens	Oneens	Oneens	Oneens	Oneens
15	Oneens	Neutraal	Neutraal	Neutraal	Neutraal	Neutraal	Neutraal	Neutraal	Neutraal	Neutraal	Neutraal	Neutraal	Neutraal	Neutraal	Neutraal	Zeer one	Zeer one	Zeer one	Zeer one	Zeer one	Zeer one	Oneens	Oneens	Oneens	Oneens	Oneens	Oneens	Oneens

	Mijn werkgever geeft het juiste voorbeeld, maar dit maakt mij niet zoveel uit	Mijn werkgever geeft het juiste voorbeeld aan werknemers, hierdoor ben ikzelf ook gemotiveerd op mezelf duurzaam op te stellen	Ik heb geen idee of mijn werkgever zich milieubewust gedraagt	Indien u nog toevoegingen heeft over dit onderdeel kunt u die hier achterlaten:
1	Zeer oneens	Zeer oneens	Zeer eens	
2	Zeer oneens	Oneens	Eens	
3	Oneens	Oneens	Zeer eens	
4	Oneens	Oneens	Zeer oneens	
5	Zeer eens	Oneens	Eens	
6	Eens	Eens	Oneens	
7	Oneens	Oneens	Neutraal	
8	Neutraal	Neutraal	Neutraal	
9	Eens	Eens	Zeer oneens	Ik merk wel dat ons kantoor steeds meer veranderingen aanbrengen mbt duurzaamheid op kantoor . Ook zijn wij met kartonnen bekertjes begonnen .
10	Oneens	Oneens	Eens	
11	Oneens	Oneens	Eens	
12	Oneens	Oneens	Eens	
13	Zeer oneens	Zeer oneens	Zeer eens	
14	Zeer oneens	Zeer eens	Zeer oneens	
15	Neutraal	Oneens	Neutraal	

ROUND 2 QUESTIONS

Onderzoek naar het activeren van milieubewust gedrag van kantoorgebruikers; Ronde 2

Deze enquête is een vervolg op de enquête die u eerder heeft afgenomen. De enquête bestaat uit twee delen, deel 1 het terug koppelen van de resultaten van de vorige enquête en deel 2 is nieuwe factoren introduceren en wissel vallende resultaten discussiëren.

Deel 1: Terugkoppeling

Afgelopen enquête bestond uit twee onderdelen; maatregels en gedrag.

Het bleek dat veel deelnemers niet de mogelijkheid hebben om energie sparende maatregels toe te passen, zoals het temperatuur controleren van een ruimte of dat computerschermen bewust uit worden gezet aan het einde van de avond. Daarentegen is het zichtbaar dat niet energie gerelateerde maatregels betreft duurzaamheid zoals de manier van printen en recyclen men bewuster mee omgaat. Uit deze resultaten kan geconcludeerd worden dat de mogelijkheid verandering van belang is om verandering door te voeren.

Wat opmerking is, is dat 2/3 van de deelnemers thuis bewuster omgaan met energie en duurzaamheid dan op de werkplek.

Qua gedrag verandering blijkt dat volgens de eerste ronde veel gedragsfactoren een hoge invloed hebben op het milieubewust gedrag van een eindgebruiker. Denk hierbij aan eco-communication of sociale druk vanuit de omgeving. Een aantal factoren zijn momenteel nog onverklaarbaar. Gedurende deze (tweede en laatste) enquête. Zullen deze factoren opnieuw worden getest met behulp van stellingen.

Indien u opmerkingen heeft over voorgaande enquête of de resultaten hoor ik het graag.

Deel 2: Verdiepende vragen

Beantwoord onderstaande vragen

Matrix

	Ze Eens	Eens	Neutraal	Oneens	Ze Oneens
--	------------	------	----------	--------	--------------

Wanneer ik me milieubewust wil gedragen faciliteert mijn baas dit?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Het is mogelijk om jezelf milieubewust te gedragen op kantoor?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Milieubewuste faciliteiten zijn aanwezig bij mij op kantoor?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Denk je dat je jezelf milieubewust moet gedragen op de werkplek?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik ga mezelf milieubewust gedragen in de komende maanden om mijn impact om de omgeving te verminderen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Een communicatie platform over duurzame ideeën binnen het bedrijf zal ervoor zorgen dat ik bewuster omga met mijn omgeving?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik wil graag dat er milieubewuster omgaat binnen mijn werkplek.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Milieubewust gedrag op de werkplek is belangrijk voor mij.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Indien u nog vragen of opmerkingen heeft hoor ik het graag.

Tot slot wil ik u bedanken aan het meewerken van dit onderzoek! Dankzij uw impact kan ik mijn scriptie volwaardig afronden.

ROUND 2 RESULTS

	Wanneer ik me milieubewust wil gedragen faciliteert mijn baas dit?	Het is mogelijk om milieubewust te gedragen op kantoor?	Milieubewuste faciliteiten zijn aanwezig bij mij op kantoor?	Denk je dat je jezelf milieubewust moet gedragen op de werkplek?	Ik ga mezelf milieubewust gedragen in de komende maanden om mijn impact om de omgeving te verminderen?	Een communicatie platform over duurzame ideeën binnen het bedrijf zal ervoor zorgen dat ik bewuster omga met mijn omgeving?	: Ik wil graag dat er milieubewuste r omgaat binnen mijn werkplek.	Milieubewust gedrag op de werkplek is belangrijk voor mij.	Indien u nog vragen of opmerkingen heeft hoor ik het graag.
1	Eens	Eens	Neutraal	Eens	Neutraal	Eens	Eens	Eens	
2	Eens	Eens	Eens	Eens	Zeer Eens	Zeer Eens	Zeer Eens	Zeer Eens	De overheid Mn
3	Eens	Eens	Neutraal	Eens	Neutraal	Eens	Eens	Eens	ministerie van VWS is erg milieubewust bezig
4	Zeer Oneens	Eens	Eens	Zeer Oneens	Zeer Oneens	Zeer Eens	Zeer Eens	Oneens	
5	Neutraal	Eens	Eens	Eens	Zeer Oneens	Eens	Eens	Eens	
6	Oneens	Eens	Neutraal	Eens	Oneens	Eens	Eens	Neutraal	
7	Eens	Eens	Eens	Zeer Eens	Eens	Neutraal	Neutraal	Neutraal	
8	Neutraal	Eens	Eens	Eens	Zeer Eens	Eens	Eens	Eens	
9	Neutraal	Neutraal	Oneens	Eens	Neutraal	Zeer Oneens	Neutraal	Oneens	
10	Neutraal	Neutraal	Oneens	Oneens	Oneens	Neutraal	Neutraal	Eens	

05

DELPHI EXPERT PANEL

Onderzoek naar het activeren van milieubewust gedrag bij kantoorgebruikers

Velden met een * zijn verplicht.

Deze enquête is er om informatie te verkrijgen vanuit experts, met als main focus het verduurzamen van een kantoorgebouw, hierbij wordt specifiek gekeken naar het gedrag van de kantoorgebruikers. Het gehele onderzoek zal ongeveer 10 minuten van uw tijd in beslag nemen.

Het doel van het onderzoek is bepalen hoe het gedrag een gebruiker beïnvloed kan worden om zo de gebruiksgebonden energiekosten te verminderen van een gebouw. Wanneer dit succesvol gebeurt zal het 'energy performance gap' (het gat tussen het theoretische en operationele energielabel) kleiner worden. Het gevolg hiervan zal zijn dat de energie labels betrouwbaarder worden en dus ook minder energie verspilt wordt.

Dit korte onderzoek bestaat uit 2 delen. Deel 1 bestaat uit het bevestigen of ontcrachten van 12 statements die gebaseerd zijn op literatuur en interviews. Deel 2 bestaat uit het categoriseren van mogelijke maatregels.

Tot slot kunt u nog aangeven of u wilt deelnemen aan het vervolgonderzoek waarin terugkoppeling van deze enquête zal plaatsvinden door middel van een Delphi expert panel van experts en een panel van gebruikers.

Bij voorbaat dank voor uw medewerking aan dit onderzoek.

Deel 1: Stellingen vanuit gedrag

De volgende stellingen zijn gebaseerd op literatuuronderzoek en afgenomen interviews. Er dienen 12 statements bevestigd of ontcracht te worden. er dient een vijfpuntschaal ingevuld te worden met als antwoordmogelijkheden zeer oneens, oneens, neutraal, eens en zeer eens.

Milieubewust gedrag

Milieubewust gedrag wordt gezien als het gedrag wat het minimaliseren van de negatieve impact van menselijk gedrag op het milieu als main focus heeft.

Milieubewust gedrag kan vanuit verschillende oogpunten geactiveerd worden. Het management kan zich er geheel op focussen en vanuit de medewerkers verlangen dat men het uitvoert, maar het is ook mogelijk dat de medewerkers het initiatief nemen en bij het management aankloppen om ervoor te zorgen dat veranderingen binnen het bedrijf doorgevoerd worden.

	Ze er oneens	Oneens	Neutraal	Eens	Ze er eens
--	--------------------	--------	----------	------	------------------

* 1. Milieubewust gedrag moet vanuit het facilitymanagement of hoger komen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 2. Milieubewust gedrag moet geheel vanuit het initiatief van de medewerkers komen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 3. Wanneer een gebruiker (management of eindgebruiker) de juiste intentie heeft om zich milieubewust te gedragen dan zal dit ook gebeuren.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 4. Milieuvriendelijk gedrag zorgt ervoor dat er minder energie verspilling plaats vindt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Wetgeving

De overheid probeert bij te blijven met de hedendaagse ontwikkelingen. Met het implementeren van de 'kantoor minimaal energielabel C in 2023' wetgeving probeert de overheid een verandering in de kantorenindustrie te creëren. Echter, door de huidige ontwikkelingen van het energieakkoord, SDG's en de Paris Proof doelstellingen, blijkt dit nog te weinig verandering op te leveren.

	Ze er oneens	Oneens	Neutraal	Eens	Ze er eens
* 5. Om het energieverbruik beter in beeld te brengen dient de overheid zich meer te focussen op het werkelijke energieverbruik in plaats van het theoretische energieverbruik.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 6. De nieuwe wetgeving met betrekking tot minimaal energielabel C in 2023 is achterhaald en er dienen hogere verwachtingen gesteld te worden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Gedragssimplementatie technieken en methodes

Er zijn verschillende methodes en technieken om milieubewust gedrag te motiveren/implementeren bij gebruikers. Een aantal voorbeelden is hieronder opgesomd.

	Ze er oneens	Oneens	Neutral	Eens	Ze er eens
* 7. De strijd aangaan tussen collega's is een goede manier om men milieubewuster te maken.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 8. Milieubewuste communicatie met medewerkers is van belang om de implementatie van milieubewuste maatregelen te doen slagen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 9. Techniek kan een ondersteuning zijn om gebruikers milieubewuster te maken, maar is niet het middel om dit op te lossen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Financieel

De reden waarom de implementatie van milieubewust gedrag bij huishoudens gemakkelijker gaat dan op de werkvloer is omdat de financiële impact van de bewoner directer is dan van medewerkers op de werkvloer. Hieruit blijkt dat financiën een drive kan zijn om milieubewust gedrag te implementeren.

	Ze er oneens	Oneens	Neutraal	Eens	Ze er eens
* 10. Een financiële motivatie naar medewerkers toe zal ervoor zorgen dat zij eerder hun gedrag zullen aanpassen naar milieuvriendelijk gedrag.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 11. Een financiële motivatie naar medewerkers toe is een goede manier om milieuvriendelijk gedrag te stimuleren.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 12. Subsidies om duurzaamheid te motiveren vanuit de overheid zal helpen om partijen zich milieubewuster te laten dragen en zich daarvoor in te zetten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Mocht u iets kwijt willen over deze stellingen dan kunt u dat hieronder melden.

Deel 2: Maatregels selectie

Niet energiebesparende duurzaamheids maatregels

Beoordeel de volgende maatregels op hun impact met betrekking tot duurzaamheid. De maatregel met score 1 ster heeft de minste impact en de maatregel met score 6 sterren heeft de meeste impact. Iedere score mag maar één keer worden toegekend.

	Lage impact 1	2	3	4	5	6	7 Hoge impact
* Printen: meer digitaal werken, minder printen, meer dubbelzijdig en geen kleur.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* Lunchpauzes: duurzame maaltijden, vegetarische opties, lokaal of biologisch eten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

* Manier van werken: flexwerken implementeren, minder vaste werkplekken.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* Recyclen: papier, plastic, etensrest afval scheiden van elkaar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* Voedselverspilling: tegengaan van voedsel verspillen door acties te houden in de kantine	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* Vervoer: het stimuleren van het openbaar vervoer en carpooling.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* Werkgedrag: werkgedrag van de medewerkers aanpassen, door de drukte meer te verspreiden over de week i.p.v. op piekmomenten zoals op maandag veel mensen en op woensdag middag en vrijdag middag minder mensen, maar er voorzorgen dat dit contact verdeeld is.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Energiebesparende maatregels

Beoordeel de volgende maatregels op hun impact met betrekking tot duurzaamheid. De maatregel met score 1 heeft de minste impact en de maatregel met score 6 heeft de meeste impact. Iedere score mag maar één keer toe worden gekend.

	Lage impact 1	2	3	4	5	6 Hoge impact
* Verwarmen en koelen: reguleren per ruimte, ongebruikte ruimtes minder hard stoken en 1 uur voor sluitingstijd de temperatuur laten zakken.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* Energie gebruikende apparaten: elke avond de stekker eruit halen en uitzetten (niet stand-by-modus).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* Manier van werken: flexwerken implementeren, minder vaste werkplekken.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* Lichtgebruik: ongebruikte ruimtes licht uit doen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* Waterverbruik: afvalwater gebruiken als toilet water.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* Communicatie over duurzaamheid: bewustzijn creëren door te communiceren over duurzaamheid en de impact hiervan.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Duurzaamheid algemeen

Beoordeel de volgende maatregels op hun impact met betrekking tot duurzaamheid. De maatregel met score 1 heeft de minste impact en de maatregel met score 12 heeft de meeste impact. Iedere score mag maar één keer worden toegekend.

	Lage impact 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 Hoge impact
* Printen: meer digitaal werken, minder printen, meer dubbelzijdig en geen kleur.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* Lunchpauzes: duurzame maaltijden, vegetarische opties, lokaal of biologisch eten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* Manier van werken: flexwerken implementeren, minder vaste werkplekken.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* Recyclen: papier, plastic, etensrest afval scheiden van elkaar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* Voedselverspilling:												

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
tegen gaan van voedsel verspillen, door acties te houden in de kantine.	* Vervoer: het stimuleren van het openbaar vervoer en carpooling.	* Werkgedrag: werkgedrag van de medewerkers aanpassen, door de drukte meer te verspreiden over de week i.p.v. op piekmomenten zoals op maandag veel mensen en op woensdagmiddag en vrijdagmiddag minder mensen, maar er voorzorgen dat dit contact verdeeld is.	* Verwarmen en koelen: reguleren per ruimte, ongebruikte ruimtes minder hard stoken en 1 uur voor

Indien u nog toevoegende maatregelen heeft, dan kunt u die hieronder achterlaten.

Deelname aan vervolg onderzoek

Graag zou ik u willen uitnodigen voor het vervolgonderzoek. U kunt dit hieronder aangeven. Vervolgonderzoek zal inhouden: een terugkoppeling van dit onderzoek en nog een enquête van maximaal 10 minuten. Indien u wilt, zal uw deelname geheel anoniem worden meegenomen in het onderzoek wat gepubliceerd wordt.

* Ik ben bereid om deel te nemen aan vervolgonderzoek. Dit houdt in een terugkoppeling van dit onderzoek en een korte enquête om hier dieper op in te gaan.

- Ja
 Nee

* Naam

Werkzaam bij

E-mail adres

Indien u nog op- of aanmerkingen voor dit onderzoek heeft kunt u dat hieronder aangeven.

Dankuwel

Bedankt voor uw medewerking aan dit onderzoek, mocht u meer kwijt willen dan kunt u mij bereiken via het e-mailadres a.l.jansen@student.tudelft.nl

ROUND 1 RESULTS

	Printen: meer digitaal werken, minder printen, meer dubbelzijdig en geen kleur.	Lunchpauzes: duurzame maaltijden, vegetarische opties, lokaal of biologisch eten.	Manier van werken: flexibelen, implementeren, minder vaste werkplekken.	Voedselverspilling: tegengaan van voedsel verspillen door acties te houden in de kantine	
Mocht u iets kwijt willen over deze stellingen dan kunt u dat hieronder melden.					
In stelling 4 wordt over milieuvriendelijk gedrag gesproken, dat is in mijn ogen iets anders dan milieubewust.	3	4	5	2	1
wat mij betreft hadden de stellingen nog iets preciezer gekund; de energielabeling in 2023 wordt weer opgevolgd door strengere normen in 2025, dus normaliter zullen gebouweigenaren dat in de investeringen in verbetering van de energieprestatie direct meenemen. Verder geeft de formulering bij "de strijd aangaan tussen collega's" niet precies weer wat je daarmee bedoeld naar mijn mening gaat het niet alleen om financiële prikkels; sterker deze kunnen ook voor een ander negativer effect zorgen; kijk maar naar "Tesla". Dit vormt zelfs een groot risico waarvoor mensen duurzaamheidsmaatregelen alleen voor de welgestelden zijn dan wel dat je alleen duurzaam kunt zijn met een subsidie. Uit de diverse businesscases blijkt dat je ook heel goed zonder subsidie kan. Het geld kan soms beter op een ander gebied worden ingezet.	4	6	3	6	3
In plaats van financieel helpt het voor medewerkers als het ook meer een sociaal karakter heeft om te verduurzamen, als het meer gaat om verbieden dan verbieden; maar het is ook van belang om soms juist niet te communiceren; laat bepaalde zaken ook organisch verlopen.	4	7	6	2	4
bij de eerste en tweede vraag geen ik graag een beoordeling: ik heb namelijk van mening dat uiteraard gevraagd van een geouwe zover uit RvW management moet komen als vanuit alle gebouwebruikers. Om gedrag te beïnvloeden hebben we 3 aspecten nodig bij de eindgebruiker:	2	7	4	4	5
Weten: met moet weten waarom de verandering nodig is, begrijpen wat er verwacht wordt (kennis)	3	4	4	5	6
Kunnen: in staat gesteld worden, middelen, (kunde)					
Willen: mensen moeten willen veranderen (en hier spelen de incentives een grote rol, maar nog veel meer)					
Ik zal je een oud artikel toesturen waarin ik het allemaal iets uitgebreider beschrijf. Ik denk dat de financiële prikkel niet werkt in een organisatie omdat die kosten die bespaart worden met duurzamer gebruik maar een piepklein deel zijn van de totale huisvestingslasten, laat staan de organisatiebegroting.	2	7	7	7	7
	4	5	2	4	8
					9
	2	5	4	6	10
sociale innovatie is een toverwoord	Lage impact 1	2	3	4	11
	3	4	6	5	12
	Lage impact 1	4	2	5	13

3	7 Hoge impact	6 Hoge impact	4	3	3	3	4	2	2	6	11	9	10	7	1
6	7 Hoge impact	5	6 Hoge impact	3	2	4	4	4	4	6	11	5	3	9	2
3	2	4	2	3	2	4	4	5	5	7	4	4	8	5	3
5	4	4	3	6 Hoge impact	4	2	3	4	4	12 Hoge impact	11	Lage impact 1	10	7	4
6	5	4	5	6 Hoge impact	4	4	4	6 Hoge impact	Lage impact 1	11	12 Hoge impact	5	9	10	5
6	4	4	3	6 Hoge impact	4	4	4	6 Hoge impact	8	9	8	10	11	9	6
1	6	5	4	3	2	2	2	6 Hoge impact	2	8	9	7	3	11	7
2	3	4	4	2	6 Hoge impact	3	6 Hoge impact	4	5	7	4	8	12 Hoge impact	11	8
7	5	4	Lage impact 1	5	2	3	Lage impact 1	6 Hoge impact	2	8	4	3	12 Hoge impact	11	8
8	4	4	Lage impact 1	5	2	6 Hoge impact	3	6 Hoge impact	7	6	10	4	5	12 Hoge impact	9
9	Lage impact 1	6 Hoge impact	Lage impact 1	2	3	Lage impact 1	3	4	2	10	3	11	12 Hoge impact	8	10
10	6 Hoge impact	Lage impact 2	Lage impact 1	Lage impact 1	5	3	3	4	Lage impact 1	2	3	4	5	6	11
11															
12	7 Lage impact 1	5	2	6 Hoge impact	3	2	2	2	2	3	12 Hoge impact	9	2	10	12
13	7 3	6 Hoge impact	Lage impact 1	4	3	3	2	5	Lage impact 1	7	3	8	9	10	13

Werkgedrag: medewerkers aanpassen, door de drukte meer te verspreiden over de week i.p.v. op plekmomenten zoals op maandag veel mensen en op woensdag middag minder mensen, maar er voorzorgen dat dit contact verdeeld is.	Verwarmen en koelen: reguleren per ruimte, ongebruikte ruimtes minder hard stoken en 1 uur voor sluittingstijd de temperatuur laten zakken.	Energie gebruikende apparaten: elke avond de stekker eruit halen en uitzetten (niet stand-by-modus).	Licht gebruik: ongebruikte ruimtes licht uit doen.	5 2 3 3 2 10 4 8 2 6 11 8 4 9 11 7	Watervbruik: afvalwater gebruiken als toilet water.	Communicatie over duurzaamheid: bewustzijn creëren door te communiseren over duurzaamheid en de impact hiervan.	Indien u nog toevoegende maatregelen heeft, dan kunt u die hieronder achterlaten.
12 Hoge impact		Lage impact 1	4	5			
12 Hoge impact		Lage impact 1	7	10			eigen opwek middels zonnepanelen en
4		4	4	8			
8		2	6	5			invoersubsidie, verduurzamen wagpark duurzame logistiek (vervoer van goederen) en organiseren
4		6	3	7			
6		7	10	12			Voor mij is beïnvloeden gedrag door wijziging in normen, waarden, standaarden, gewoonten en cultuur de actie met de meeste impact.
12 Hoge impact		8	5	10			
2		6	9	4			
9		Lage impact 1	2	11			
Lage impact 1		4	5	7			
7		8	11	9			
							structurele maatregelen die voor meer energiebesparing zorgen dan genoemde maatregelen: 1. Geen stoombevochtiging reker niet d.m.v. gasgestookte stoomketels.
4		5	6	4			
2		5	6	11			

1. Milieubewust gedrag moet vanuit het facilitymanagement geheel vanuit het initiatief van de medewerkers komen. t of hoger komen.	1. Milieubewust gedrag moet vanuit het facilitymanagement geheel vanuit het initiatief van de medewerkers komen. t of hoger komen.	2. Milieubewust gedrag moet zich milieubewust te minder energie verspillings plaats vindt.	3. Wanneer een gebruiker (management of eindgebruiker) de juiste intentie heeft om zich milieubewust te gedragen dan zal dit ook gebeuren.	4. Milieuvriendelijk gedrag zorgt ervoor dat er minder energie verspillings plaats vindt.	5. Om het energieverbruik beter in beeld te brengen dient de overheid zich meer te focussen op het werkelijke energieverbruik in plaats van het theoretische energieverbruik.	6. De nieuwe wetgeving met betrekking tot energie label C in 2023 is achterhaald en er dienen hogere verwachtingen gesteld te worden.	7. De strijd aangaan tussen collega's is een goede manier om men milieubewuster te maken.	8. Milieubewuste communicatie met medewerkers is van belang om de implementatie van milieubewuste maatregelen te doen slagen.	9. Techniek kan een ondersteuning zijn om gebruikers milieubewuster te maken, maar is niet het middel om dit op te lossen.	10. Een financiële motivatie naar medewerkers voor zorgen dat zij eerder hun gedrag zullen aanpassen naar milieuvriendelijk gedrag.	11. Een financiële motivatie naar medewerkers toe zal is een goede manier om milieuvriendelijk gedrag te stimuleren.	12. Subsidies om duurzaamheid te motiveren vanuit de overheid zal helpen om partijen zich milieubewuster te laten dragen en zich daarvoor in te zetten.
Oneens	Oneens	Neutraal	Eens	Neutraal	Zeereens	Eens	Eens	Eens	Neutraal	Oneens	Oneens	Eens
Zeereens	Oneens	Neutraal	Eens	Neutraal	Zeereens	Zeereens	Eens	Eens	Neutraal	Neutraal	Zeereens	Oneens
Zeereens	Neutraal	Eens	Eens	Zeereens	Zeereens	Neutraal	Oneens	Zeereens	Zeereens	Zeereens	Eens	Eens
Eens	Zeereens	Zeereens	Zeereens	Zeereens	Zeereens	Eens	Zeereens	Eens	Neutraal	Neutraal	Oneens	Neutraal
Zeereens	Zeereens	Zeereens	Oneens	Zeereens	Zeereens	Zeereens	Zeereens	Zeereens	Oneens	Oneens	Oneens	Zeereens
Zeereens	Oneens	Eens	Eens	Eens	Eens	Neutraal	Zeereens	Eens	Zeereens	Zeereens	Oneens	Eens
Zeereens	Eens	Neutraal	Eens	Neutraal	Neutraal	Eens	Zeereens	Eens	Neutraal	Neutraal	Eens	Eens
Oneens	Eens	Eens	Eens	Eens	Eens	Eens	Eens	Eens	Eens	Eens	Eens	Eens
Eens	Neutraal	Eens	Eens	Eens	Eens	Neutraal	Eens	Eens	Neutraal	Neutraal	Oneens	Eens
Zeereens	Zeereens	Zeereens	Neutraal	Oneens	Eens	Zeereens	Zeereens	Eens	Zeereens	Zeereens	Zeereens	Eens
Oneens	Oneens	Oneens	Eens	Eens	Zeereens	Eens	Eens	Eens	Neutraal	Neutraal	Oneens	Eens

Onderzoek naar het activeren van milieubewust gedrag van kantoorgebruikers; Ronde 2

Deze enquête is een vervolg op de enquête die u eerder heeft afgenomen met betrekking tot het onderzoek naar milieubewust gedrag van kantoorgebruikers.

Deze enquête bestaat uit twee delen, deel 1 het terug koppelen van de resultaten van de vorige enquête en deel 2 is nieuwe factoren introduceren.

Over het algemeen waren de resultaten vanuit de eerste ronde duidelijk. Deze tweede ronde heeft een 4 tal vragen die beantwoord dienen te worden, om het voor u zo kort mogelijk te houden.

Deel 1: Terugkoppeling

Afgelopen enquête bestond uit twee onderdelen; maatregels en gedrag.

Uit voorgaande onderzoek bleek dat de verwachte impact van maatregels bij facility managers hoger ligt dan de daadwerkelijke impact is.

De overige onderdelen waren naar verwachting volgens de literatuur, wat voorgaand onderzoek bevestigt. In dit geval zijn er vier gedragsfactoren die een hoge invloed hebben op gedragsverandering van kantoorgebruiker na aanleiding van vorige enquête.

- Milieu bewustwording
- Intentie om te handelen
- Eco-communicatie
- Sociale normen

Indien u vragen of opmerkingen heeft hoor ik het graag

Deel 2: Verdiepende vragen

Beantwoord onderstaande vragen

	Zeereens	Eens	Neutraal	Oneens	Zeereens
Denkt u dat uw bedrijf zich milieubewuster moet instellen op de werkvloer?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Wij als bedrijf faciliteren de mogelijkheden om gebruikers zich milieubewust te laten gedragen op de werkplek.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wij als bedrijf willen graag dat er milieubewuster wordt omgegaan op kantoor.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Milieubewust gedrag op de werkplek is belangrijk voor het bedrijf.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Indien u vragen of opmerkingen heeft hoor ik het graag

Wanneer het gehele onderzoek is afgerond is, zal er indien u hier interesse in heeft een samenvatting met de bevindingen toe worden gestuurd.

Indien u hier interesse in heeft kunt u hieronder uw e-mail adres achterlaten

Hartelijk dank voor uw medewerking aan dit onderzoek.

ROUND 2 RESULTS

	Indien u vragen of opmerkingen heeft hoor ik het graag	Beantwoord onderstaande vragen: Denkt u dat uw bedrijf zich milieubewuster moet instellen op de werkvloer?	Beantwoord onderstaande vragen: Wij als bedrijf faciliteren de mogelijkheden om gebruikers zich milieubewust te	Beantwoord onderstaande vragen: Wij als bedrijf willen graag dat er milieubewuster wordt omgaat op kantoor.	Beantwoord onderstaande vragen: Milieubewust gedrag op de werkplek is belangrijk voor het bedrijf.	Indien u vragen of opmerkingen heeft hoor ik het graag
1		Oneens	Eens	Zeer eens	Zeer eens	Ik vind vooral dat medewerkers zich milieubewuster moeten opstellen. Je kunt als bedrijf van alles willen faciliteren, maar als de medewerkers er niet mee bezig zijn wordt het wat lastig om de rest te implementeren.
2		Zeer eens	Neutraal	Eens	Eens	
3		Zeer eens	Oneens	Eens	Eens	
4		Eens	Eens	Zeer eens	Zeer eens	
5		Eens	Eens	Zeer eens	Zeer eens	nvt
6		Eens	Oneens	Neutraal	Eens	
7		Zeer eens	Eens	Eens	Eens	
8		Zeer eens	Eens	Zeer eens	Eens	
9		Eens	Eens	Zeer eens	Eens	
10		Eens	Eens	Zeer eens	Zeer eens	