

D.S.Janse
4079833
Architectural Engineering
TU Delft

14-03-2017

REFLECTIE: THE ENERGY NEUTRAL BUILDING BLOCK



INTRODUCTIE

Doordat de wereldbevolking een exponentiele groei doormaakt en steeds meer mensen in steden gaan wonen is het noodzaak om de stad te transformeren van een plek van consumptie naar een plek van productie. In mijn onderzoek en ontwerp heb ik gefocust op het energie aspect en hoe hiermee door planners en ontwerpers om kan worden gegaan. Het doel was om stedelijke verdichting te combineren met energie neutrale bouw en te bewijzen dat dit ook mogelijk is in een stedelijke omgeving. Door vanaf het begin van het plan- en ontwerpproces op alle drie de schaalniveaus van de wijk, het blok en het gebouw hier rekening te houden kan geconcludeerd worden dat dit goed mogelijk is binnen het beschikbare theoretische kader.

ONDERZOEK & ONTWERP

Terugkijkend op mijn onderzoeks- en ontwerpperiode kan ik concluderen dat ik moeite heb met mijzelf toe te spitsen op een enkel onderwerp of aspect. Zo ben ik mijn onderzoek begonnen naar de stromen energie, voedsel, water en afval in combinatie met duurzame stedenbouw. Door aandringen van mijn docenten heb ik later gekozen voor energie en heb mij daar meer op geprobeerd te focussen. In mijn onderzoeksverslag is dit ook terug te zien. Het verslag is redelijk oppervlakkig en stelde mij niet in staat tijdens de ontwerpfase om "hardcore" berekeningen te maken. Natuurlijk komt dit ook omdat het concept van uitwisselen van

reststromen op deze schaalgrootte relatief nieuw is en er daardoor weinig precedentes zijn, waardoor voor bepaalde data aannames gemaakt moesten worden. Desalniettemin heb ik ook tijdens de ontwerpfase nog onderzoek uitgevoerd en veel van het bestaande onderzoek aangepast en verbeterd.

Bij het ontwerp van zowel de buurt, het blok en de twee gebouwen merkte ik verder zelf dat de slimme interventies lastig te verbeelden waren. Zo heeft het uitwisselen van reststromen van energie weinig invloed op de daadwerkelijke architectuur maar zit dit meer in de klimaatmachines en de techniek. Omdat ik op alle drie de schalen heb ontworpen ben ik hier wederom niet de diepte in kunnen gaan. Ik zie mijn werk van het afgelopen jaar dan ook als een eerste stap, waarbij er nog heel veel verdere uitwerking mogelijk is. De twee door mij ontworpen gebouwen zijn zodoende geen architectonische hoogstand. Dit heeft onder andere te maken met het feit dat ik wilde uitzoeken wat zo ongeveer de mogelijkheden zijn voor passief ontwerp. De meeste referenties die ik heb gevonden van passieve gebouwen zijn vooral nogal simplistische Duitse woningen en enkele kantoren die weinig tot de verbeelding spreken.

SOCIALE CONTEXT

Ik neem aan dat ik eigenlijk niet hoeft uit te leggen hoe relevant het zoeken naar een duurzame oplossing is voor een nieuw ontwerp van het menselijk leefmilieu. Een stedelijk karakter is erg gewild bij veel mensen en een duurzamere – in dit geval energie neutrale of zuinige – ontwikkelingsstrategie biedt enorm interessante uitkomsten voor de toekomst. Natuurlijk is het onderzoek en ontwerp wat ik maak lang niet voldoende, maar het kan wel een onderdeel zijn van het grotere geheel. Desalniettemin zou ik de gemeente van Amsterdam willen aanraden om, als stad met wereldstad karakter, het Marineterrein te gebruiken als showcase voor duurzame stedenbouw. Ik ben van mening dat Nederland op dit gebied niet achter moet blijven, een land van kennis en innovatie dat vooruit loopt op het gebied van duurzame ontwikkeling, helaas is dit niet zo.

Fraker (2009) stelt dat genoemd moet worden dat de empirische eisen van duurzaamheid geen doel op zich moeten zijn, maar het stedelijke en architectonische ontwerp moet een manier zijn om deze samen te brengen en hier een geheel van te maken, waarbij de voordelen voor het milieu en de duurzame interventies op alle schalen zichtbaar moeten zijn. Het is en blijft ten slotte architectuur want mensen dient en als functie heeft een aangename verblijfplaats te bieden. Als ik vervolgens kijk naar de doorsnede van mijn blok straalt dit toch wel duurzaamheid en energie neutraliteit uit. Alle gebouwen hebben houten of gekleurde PV panelen als gevelbekleding, alle constructie is van gelamineerd hout. Kassen en zonnepanelen op de daken, het collectieve tuindek samen met de verschillende functies zorgen voor een levendige leefomgeving op verschillende niveau's. De locatie van het Marineterrein in Amsterdam leent zich daarom ook heel goed voor een dergelijk pilot project door aan te sluiten op de ambities van de gemeente om een circulaire stad te worden.

Ook sluit dit project goed aan op de trend van nieuwe vormen van het combineren van wonen en werken en de duurzaamheidsdoelen die zijn gesteld door de Europese Unie. Zo loopt Nederland op dit moment enorm achter op deze gestelde doelen en moet er meer gedaan worden dan windmolenparken in de Noordzee.

Terug kijkend op het afgelopen jaar kan ik stellen dat ik het heel erg interessant vond om zo veel tijd te besteden aan iets waar ik gepassioneerd over ben en hoop ik de toekomst hier dan ook verder mee te gaan.