

*Maartje Brans, directeur Innovatie bij Alliander*

# “Het bouwen van een woonwijk begint bij het nadenken over het energiesysteem”

Netbeheerder Liander presenteerde in juli een schets voor een BalansWijk, een fictieve nieuwbouwwijk die min of meer energie-autarkisch kan opereren en dus voor zijn energiebehoefte geen aansluiting op het net van de netbeheerder nodig heeft. Directeur Innovatie bij Alliander Maartje Brans legt uit wat Liander (onderdeel van Alliander) met de BalansWijk voor ogen heeft en hoe partijen als installatiebedrijven en projectontwikkelaars hierin een rol kunnen spelen. “Dit initiatief kan eenzelfde soort status krijgen als de Stroomversnelling in de bouw.”

Auteur

Tijdo van der Zee

Maartje Brans

Foto's: Christiaan Krop





Hoewel files op het elektriciteitsnet – netcongestie – al een aantal jaar voorkomen, is het pas sinds kort dat de woningbouw erdoor geraakt wordt. Toen vorig jaar de gemeente Almere te horen kreeg dat de bouw van enkele nieuwe woonwijken voorlopig geen doorgang kan vinden omdat onderstation 'Almere' hiervoor te weinig capaciteit heeft, gingen in heel Nederland de alarmbellen af. Want Almere is allerminst uniek. Netcongestie is een probleem in de meeste delen van het land.

Het was precies rond deze tijd dat Liander de boer op ging met het idee van een 'BalansWijk', het concept van een grootschalige nieuwbouwwijk waar netbewust bouwen de standaard is. Directeur Innovatie Maartje Brans pitchte het idee tijdens het Real Estate & Building Futureproof Festival in Amsterdam. "Wij wisten niet of er wel mensen bij mijn presentatie aanwezig zouden zijn, dus hebben vooraf enkele partijen gebeld om hen erop attent te maken", zegt Brans. Het enthousiasme was er wel degelijk. Binnen de kortste keren haakten 25 partijen aan, waaronder - niet verwonderlijk - ook de gemeente Almere. Ook installatiebedrijven en -adviseurs verbonden zich al snel aan het initiatief. Nu staat de teller al op 150 aangesloten partijen, waardoor Brans zelfs al iemand in het team heeft opgenomen om de groep in te richten op subbelangen en werkstromen. "Ja, het enthousiasme overviel ons wel een beetje", zegt ze nu.

*Jij hebt een achtergrond in de woningbouw. Kan je vertellen welke rol dat heeft gespeeld in hoe je nu als directeur Innovatie vanuit een netbeheerder tegen de gebouwde omgeving aankijkt?*

"Voordat ik bij Liander terechtkwam, heb ik ruim dertien jaar in de volkshuisvesting gewerkt. Daar hield ik me bezig met het realiseren van nieuwe woningen en het verduurzamen van bestaande voorraad. En wat ik eigenlijk steeds meer ben gaan realiseren is dat ik daar op mijn eigen postzegeltje bezig was om mijn eigen problemen op te lossen. We keken niet naar het grote geheel. Moest er een warmtenet komen, dan was dat toch vooral iets waar het warmtebedrijf mee aan de slag moest. Een woord als 'netbeheerder' viel eigenlijk nooit in onze vergaderingen. Daar ben ik langzaam van teruggekomen. Ik ben me gaan realiseren dat we woningbouw alleen kunnen gaan stimuleren als we het cross-sectoraal gaan oppakken met elkaar. Dat besef was een van de redenen van mijn overstap naar netwerkbedrijf Alliander, het moederbedrijf van Liander. De zoektocht die ik daar ben gestart, moet antwoord geven op de vraag hoe we elkaar kunnen helpen om te versnellen. En dat de krapte op het elektriciteitsnet niet de belemmerende factor wordt voor de woningbouw."



*Waar ben je toen naar op zoek gegaan?*

"Vanuit dat vraagstuk ben ik gaan onderzoeken of het mogelijk is om een wijk te maken die losstaat van het elektriciteitsnet, of tenminste zo goed als losstaat van het elektriciteitsnet. Als je dat zou kunnen realiseren, dan knip je dus eigenlijk die afhankelijkheid met Liander los en is de netbeheerder dus niet meer de belemmerende factor voor de woningbouw. Daar koersen we nu op. Kijk, we komen er gaandeweg ook wel achter dat 100 procent loskoppelen van het net nog een brug te ver is. Maar in de gesprekken die we hebben met aangesloten bedrijven, komen we er wel achter dat we een heel eind kunnen terugschakelen. Die beweging is in gang gezet en het geeft ons de mogelijkheid om nu al andere keuzes te maken die nodig zijn voor zo'n BalansWijk. Al die keuzes genereren al ruimte op het net."

*Daar zijn we dus nog niet?*

"We zitten met z'n allen nog vast in het traditionele, oude systeem en we hebben een transitie te maken naar een nieuw systeem. Ik ben zelf ook onderdeel geweest van dat oude systeem, dus ik ken de afwegingen heel goed. Een woningcorporatie of projectontwikkelaar die er vanuit de eigen businesscase voor kiest om individuele cv-ketels of warmtepompen te plaatsen, houdt op dat moment geen rekening met de maatschappelijke businesscase: een warmtenet is bijvoorbeeld vanuit het maatschappelijke perspectief de verstandigste keuze."

*Er zijn nu dus al 150 partijen aangehaakt. Is dat nog wel te managen?*

"Ja, die interesse vanuit de markt heeft ons ook verrast. Maar je moet bedenken dat de opgave waar we voor staan niet alleen die van Liander is. Het is een maatschappelijke uitdaging. We moeten met z'n allen ervoor zorgen dat we 100.000 woningen per

## “In de BalansWijk maken we onderscheid tussen basiscomfort en luxe-gebruik, zoals de jacuzzi”

jaar gaan bouwen. Dit moet een soort beweging worden, een beetje vergelijkbaar met de Stroomversnelling in de gebouwde omgeving, waar destijds ook diverse partijen bij aansloten om gezond en energiezuinig bouwen mogelijk te maken.”

*Hoe zie je die BalansWijk voor je?*

“We hebben enkele uitgangspunten geformuleerd waaraan de BalansWijk moet voldoen. Voorop staat dat vraag en aanbod van elektriciteit en warmte op alle tijden in balans is. Daarnaast vinden wij het van belang dat bewoners er de mogelijkheid krijgen om een duurzaam, gezond en gelukkig leven in te richten. Waarom vonden we die tweede toevoeging belangrijk? Omdat in de eerste schetsen die we op een bierviltje maakten, overal zeecontainers stonden met batterijen. Daarmee is alles rond te rekenen. Maar wil je gezond kunnen leven, dan is er ook ruimte nodig om te spelen voor kinderen. Er is groen nodig voor klimaatadaptatie. We moesten dus iets creatiever worden en alles op een mooie manier een plekje geven.”

*Hoe kijken bouwers aan tegen energie?*

“Het is gek. Energie lijkt helemaal geen rol te spelen bij stedenbouw. Energie zit niet in de businesscase, niet in de grondexploitatie, niet in de spelregels bij de gronduitgifte

van de gemeente en niet in de ontwerpsoftware waar stedenbouwkundigen mee ontwerpen. Het lijkt eigenlijk alsof energie niet bestaat, terwijl in de huidige fase waarin we zitten alles eigenlijk begint bij je energiesysteem. Je zou eerst je energiesysteem moeten ontwerpen en daar je woningen op moeten aanpassen. Dus het opnemen van energie in je ruimtelijke ordening is van het grootste belang.”

*Heb je daarvan een voorbeeld?*

“Omdat energie geen onderdeel vormt van de plannen van gemeenten, zie je dat energievoorzieningen, zoals transformatorhuisjes, vaak naar de randen van de wijk worden gedirigeerd. Dat kan natuurlijk prima, maar dan ga je vaak ook al op je gemeentegrenzen zitten en daarmee kom je ineens in de ruimte van provincie terecht. Dus je komt ook in een heel ander spel tussen gemeentes en provincies. Dat kan je voorkomen door het energiesysteem als basis van je ontwerp te nemen.”

*Jullie hebben nu een eerste schets gemaakt van een BalansWijk. Hoe ziet die eruit en hoe nu verder?*

“We hebben een eerste opzet gemaakt voor een grootschalige nieuwbouwwijk met 2.500 woningen, met eerder genoemde ontwerpcriteria. Hiermee gaan we nu naar onze 150 partners, die erover kunnen meedenken. Het plan is dus niet in beton



gegoten en we zullen de verschillende aspecten in verschillende werkgroepen bespreken. Met gemeentes heb je nu eenmaal andere dingen te bespreken dan met een industriële bouwer. Toch moeten alle partijen wel interactie met elkaar blijven houden. Dit zijn we met elkaar langzaam aan het ontginnen.”

*Toch nog even naar de technische opzet van een BalansWijk. Wat heb je ervoor nodig?*

“Als je naar de vraagkant kijkt, is één van de belangrijkste punten hoe we de seizoenen en - dan met name de ‘Elfstedenwinters’ - gaan overbruggen. Het begint ermee dat je de vraag beperkt, wat wil zeggen dat we streven naar passieve woningbouw. Verder is het heel belangrijk dat bewoners hun gedrag gaan aanpassen. Concreet: dat niet iedereen om 6 uur 's avonds zijn auto gaat opladen, maar dat je netbewust laadt. Dat je aangeeft dat je de volgende ochtend om 7 uur wil vertrekken en een actieradius

### Maartje Brans

Maartje Brans (38) studeerde Bestuurs- en Organisatiewetenschappen aan de Universiteit Utrecht. Ze werkte twaalf jaar bij woningcorporatie De Alliantie, waar ze uiteindelijk directeur Vastgoed Onderhoud & Verduurzamen werd. In 2020 won ze de Real Estate Futureproof Vrouw, een prijs voor vrouwen die een voortrekkersrol vervullen bij innovaties rond duurzaamheid en circulariteit in de gebouwde omgeving. In 2022 maakte ze de overstap naar netwerkbedrijf Alliander, waar ze de functie directeur innovatie vervult en ook verantwoordelijk is voor het technische consultancybureau Duurzaam Energieperspectief. Sinds eind 2023 is ze ook lid van de Raad van Commissarissen bij de Rotterdamse woningcorporatie Havensteder.

wil hebben van 200 kilometer en dat het systeem dan - zonder pieken te veroorzaken - de auto hiervoor klaar maakt.”

“Zoals we het nu voor ons zien is er een soort centraal distributiepunt, een ‘energiehuis’, dat de energievoorziening regelt, bestuurt en verdeelt. Wie dat net gaat besturen en wie de eigenaar wordt, dat gaan we met elkaar bepalen. De wijk is kleinstedelijk van karakter met een mix van hoogbouw en laagbouw. Per woning is er 75 m<sup>2</sup> groen beschikbaar en in totaal heeft de wijk 15 procent water. Voor de opwek gaan we uit van 15 procent wind en 15 procent zon.”

“Qua ruimtebeslag leverde dat in onze eerste conceptschets 282.000 m<sup>2</sup> op voor wind, 56.000 m<sup>2</sup> voor zonne-energie en 174.000 m<sup>2</sup> voor de opslag van de energie in batterijen.

Dat zijn enorme oppervlakten en zonder goede inpassing ziet het er niet fraai uit. In onze tweede schets hebben daarom met onder meer de stap van BENG-bouwen naar passieve woningbouw – met bijvoorbeeld overstekken en betere zonoriëntering – de energievraag verder gereduceerd. We doen daarin ook veel aan de combinaties van landgebruik, zoals zonnepanelen op het water. Deze aanpassingen leveren al een veel interessanter beeld op, waar ik eerlijk gezegd wel blij van wordt."

*Je hebt het over het aanpassen van gedrag en bijvoorbeeld netbewust laden. In Duitsland is het nu zo dat netbeheerders al de mogelijkheid krijgen om bij netcongestie de huisaansluiting tot 4,2 kW dicht te knippen, waardoor laden van de elektrische auto en in sommige gevallen ook de warmtepomp niet meer op volle kracht kan. Arjan Wargers van ElaadNL beschreef dit in het TVVL Magazine van april. Hoe komt dat terug in een BalansWijk?*

"In de huidige situatie in normale woonwijken baseren we het elektriciteitsnet op extreme situaties, dus ook op 'Elfstedewinters'. Maar met zo'n strenge winter als uitgangspunt ga je geen BalansWijk voor elkaar krijgen. In ons ontwerp gaan we voor dat soort winters uit van een 'basiscomfort', waarbij bepaalde luxe dan even niet mogelijk is. De jacuzzi bijvoorbeeld kan dan even niet aan. Ik weet nu nog niet precies wat de exacte definitie moet zijn van basiscomfort, maar waar het om gaat is dat je als bewoner van zo'n BalansWijk beseft dat je moet bijdragen aan het instandhouden van het systeem en dat er dus ook aan de knop van het comfort gedraaid kan worden. Wij vinden het echter wel belangrijk dat je als bewoner hier zelf de regie op kan houden."

"Wat van groot belang is, dat de grote apparaten in de wijk – laadpalen, warmtepompen, batterijen – op afstand aan te sturen zijn. Bij publieke laadpalen is het al standaard praktijk dat deze netbewust zijn ingericht en ook gebeurt het al dat netbeheerders ze op afstand kunnen knippen. Het is echter de vraag of wij als netbeheerder een contract met ieder individueel huishouden moeten afsluiten voor al hun laadpalen, warmtepompen en accu's. Maar we onderzoeken momenteel

## “Stuurbare apparaten zijn essentieel, maar regie blijft bij bewoner”



wel, onder andere in een pilot met Zonneplan, hoe zij als een aggregator kunnen optreden. Daarbij geven wij als netbeheerder de stuursignalen en Zonneplan zorgt er dan voor dat de pieken uitgevlakt worden. Bewoners kunnen dan van tevoren aangeven wat de grenzen zijn, waarbinnen ze hun apparaat extern aanstuurbaar willen maken."