

Healthy Urban Living

De trek naar steden is gigantisch: wekelijks trekken wereldwijd 1,4 miljoen mensen van het platteland naar de stad. Hoe houden we deze steden leefbaar? In hoog tempo worden oplossingen ontwikkeld om van deze steden Smart Cities te maken, met efficiënte infrastructuur, the Internet of Things, smart mobility en big data. Smart cities zijn niet alleen technologisch slimme steden. Voor een gezonde woon- en werkomgeving is gezond stedelijk leven noodzaak, oftewel: Healthy Urban Living.

T. (Ton) van Mil, directeur Economic Board Utrecht
K. (Karien) Docter (co-auteur), Economic Board Utrecht

De hang naar Healthy Urban Living is niet enkel een gevolg van de enorme urbanisatie. Het is een antwoord op een basisbehoefte van alle mensen. Mensen wonen graag dichtbij andere mensen, maar willen tegelijkertijd een gezond en veilig leven kunnen leiden. Wat betekent deze ontwikkeling voor het bedrijfsleven? Welke kansen brengt Healthy Urban Living met zich mee voor de installatiebranche?

PROEFTUIN

De regio Utrecht heeft een zeer goede uitgangspositie als het gaat om marktkansen op het gebied van Healthy Urban Living. Ten eerste vanwege de proeftuinen. Utrecht is de snelst groeiende regio van Nederland, en staat voor de opgave om deze groei slim en toekomstbestendig te organiseren voor een gezonde woon- en werkomgeving. De gemeente Utrecht zette samen met haar partners een belangrijke stap door het Stationsgebied aan te wijzen als Smart Sustainable District en daarmee als levend laboratorium van oplossingen voor stedelijke vraagstukken. Ten tweede is de regio leverancier van kennis die tot deze slimme oplossingen kan leiden. De regio Utrecht huisvest een kenniscluster van wereldformaat, met onder

Figuur 1 – Vehicle-to-grid laadpaal

In de Utrechtse wijk Lombok is de eerste Vehicle-to-grid laadpaal te vinden die zowel zongestuurd kan laden als ontladen en gebaseerd is op de wereldwijde laadstandaard, een wereldprimeur! De laadpaal is geschikt voor alle typen elektrische auto's.



andere UU, UMC Utrecht, IRAS, HU, KNMI, RIVM, TNO en Deltares, en de vele bedrijven die actief zijn in onder meer watermanagement, infrastructuur, bouw, nieuwe energievoorziening, medische technologie, ICT en public management. Voor hen is de wereldmarkt het speelveld, maar ook zij kunnen niet zonder experimenteerruimte samen met kennis- en overheidspartners dichtbij huis. Uiteraard is het noodzakelijk dat we over de regionale grenzen heen kijken. Om de kansen van Healthy Urban Living echt te benutten, moet Utrecht slim en snel verbindingen

kunnen maken naar andere regio's met unieke posities, zoals Eindhoven e.o. (technologie, 'Healing environments') en de Metropool Regio Amsterdam (internationale hub). Gezamenlijk beschikken deze regio's over kennis en kunde op het terrein van Healthy Urban Living, die een enorme economische en maatschappelijke impact gaat hebben. Wordt Healthy Urban Living naast watermanagement de tweede trademark voor Nederland?

EXPORTEERBAAR

Diverse bedrijven uit de regio hebben suc-

cesvolle proposities ontwikkeld op het gebied van Healthy Urban Living, die ook internationaal scoren. Zo gooit Clever Franke hoge ogen in Chicago. Voor deze stad voerden zij het CMAP-project uit. Met een combinatie van sensordata en visualisaties maken zij complexe mobiliteitsopgaven en -oplossingen zichtbaar en toegankelijk voor een breder publiek.

Beijing investeert voor de Olympische spelen in 2022 zeven miljard euro in schone lucht.

Twee Utrechtse ingenieursbureaus uit de regio, Ecofys en Royal HaskoningDHV, stelden hiervoor met succes o.a. een gigantisch fietsplan op. Ook het Utrechtse Movares was recent in Beijing en dingt met een consortium van bedrijven mee in een gebiedsontwikkeling voor de 'Vinex van Beijing'; een moderne stadsuitbreiding voor honderdduizenden inwoners. Het 'Institute for Risk Assessment Sciences (IRAS)' van de UU is samen met Philips actief in Beijing om te onderzoeken hoe de inzet van luchtreinigers in de woonunits kan bijdragen aan een verbetering van de luchtkwaliteit en de gezondheid. En Londen investeerde vorig jaar 150 miljoen euro in fietspaden en elektrisch vervoer. Het jonge, Utrechtse bedrijf Proov was een van de bedrijven die de opdracht kreeg. Als proeftuin heeft de regio Utrecht een goed uitgangspunt. Het is aantrekkelijk om te investeren in nieuwe oplossingen voor Healthy Urban Living vanwege het overzichtelijke schaalniveau voor het bedrijfsleven. Als het hier werkt, is het exporteerbaar. Zo blijven we als regio concurrerend en aantrekkelijk. Ook voor de installatiebranche zijn er volop kansen als het gaat om Healthy Urban Living. Twee voorbeelden uit de regio zijn de initiatieven Smart Solar Charging en Nul-op-de-meter.

■ SMART SOLAR CHARGING

Op steeds meer gebouwen verschijnen zonnepanelen en steeds meer huishoudens voorzien in hun energiegebruik met zelf opgewekte zonne-energie. De regio Utrecht is hierin koploper met meer zonnepanelen dan het gemiddelde in Nederland. De vraag blijft stijgen, wat voor de installatiebranche meer opdrachten betekent.

■ JEREMY RIFKIN EN HEALTHY URBAN LIVING

Afgelopen 4 november bracht Jeremy Rifkin een bezoek aan Nederland tijdens het TVVL-congres. In de oktobereditie van dit magazine las u al meer over zijn visie. Rifkin schetst een mogelijke oplossing voor de uitdagingen die grootschalig gebruik van energie en grondstoffen met zich meebrengt, namelijk de zogenoemde Derde Industriële Revolutie. Enkele van zijn pijlers zijn de verschuiving naar duurzame opwekking van energie, de transformatie van bestaande gebouwen naar energie leverende gebouwen, elektrificatie van vervoer en Smart Grids via Internet. In dit kader heeft Rifkin in 2010 zijn steun betuigd aan het Utrechtse initiatief Smart Grid: Rendement voor iedereen. Tijdens het congres in november is hij bijgepraat over de succesvolle ontwikkelingen rondom dit initiatief en het initiatief Smart Solar Charging, dat hieruit is voortgekomen.



Figuur 2 – Slimme Meter App

Slim omgaan met zonne-energie vraagt ook om inzicht in energiegebruik. Voor huishoudens is er bijvoorbeeld de Slimme Meter App, waarop je onder meer de zonne-stroomproductie kunt zien en wat je actuele energieverbruik is, zowel voor elektriciteit als gas. Het unieke aan deze app is dat bewoners in een wijk elkaar kunnen helpen en enthousiasmeren, om zo samen zo slim mogelijk met de zonne-energie om te gaan.

Slimme energieopslag is nodig om deze duurzaam opgewekte energie in de regio te kunnen gebruiken. De wijk Lombok is de proeftuin van Utrecht als het gaat om Smart Grid-diensten. Een consortium bestaande uit Stedin, gemeente Utrecht, GE, Vidyn, Last Mile Solutions, Economic Board Utrecht en LomboXnet nam hier op 9 juni jl. de eerste Vehicle-to-grid-laadpaal in gebruik. Deze laadpaal is gebaseerd op de wereldwijde laadstandaard, een wereldprimeur! De laadpaal maakt zongestuurd laden én ontladen toegankelijk voor alle typen elektrische auto's. Accu's van elektrische auto's kunnen hiermee voortaan voor de deur worden gebruikt als kleine energiecentrale voor de opslag van zelf opgewekte zonne-energie.

De Vehicle-to-grid laadpaal is volledig ontwikkeld en geproduceerd in Nederland en tevens 80% goedkoper dan de huidige internationale standaard. Op dit moment wordt gewerkt aan opschaling van deze proeftuin. Er komen twintig extra slimme laadpalen in de wijk en over twee jaar moet dit zijn opgeschaald naar honderd laadpalen verdeeld over de hele stad. De Jaarbeurs Utrecht geeft vast het goede voorbeeld en gaat na de renovatie 1 op de 2 parkeerplaatsen uitrusten met een slimme laadpaal.

Smart Solar Charging biedt de installatiebranche meer kansen dan alleen de toenemende

vraag naar zonnepanelen. Wijken en steden worden steeds meer lokale energiesystemen. Voor installateurs is het belangrijk om multifunctionele kennis te hebben, zodat ze het volledige pakket kunnen aanbieden. Van warmtepompen en zonnepanelen tot en met laadpalen. In dit gecombineerde aanbod zit een enorme banenkans. Op basis van het groeiende elektrisch vervoer, voorspelt Rijksdienst voor Ondernemend Nederland 10.000 banen in 2020 en 50.000 banen in 2030.

Deze kans blijft niet onopgemerkt. Zo investeert GE de komende tijd actief in de markt van nieuwe lokale energiesystemen, waardoor naar verwachting zowel in Nederland als wereldwijd banengroei plaatsvindt.

■ NUL-OP-DE-METER

De regio Utrecht gaat voor 50.000 nul-op-de-meter woningen in 2020. De woningen worden flink aangepakt en krijgen niet alleen een betere isolatie, maar ook moderne installaties, nieuwe gevels en zonnepanelen. Hiermee wordt de energierekening tot nul gereduceerd. Technisch is het mogelijk, maar om dit te bereiken, wordt er door de aangesloten partijen nog hard gewerkt aan zes doorbraakissues die allemaal met elkaar samenhangen, namelijk financieringsoplossingen, huurwoningen, koopwoningen, regionaal beleid, regionaal bedrijfsleven en bewoners.

Pilots vormen de basis. Marktproposities in de praktijk toepassen, verbeteren en standaardiseren, wat leidt tot prijsverlaging en opschaling. Bovendien bieden pilots bewoners de mogelijkheid om de nieuwe comfortabele en energieneutrale woningen te ervaren en beleven, waardoor de vraag naar de woning-update toe zal nemen. Belangrijk leerpunt volgens RVO is dat het geheel moet kloppen: een woning moet in zijn basis goed zijn qua oriëntatie, lichtinval, schilisolatie en ventilatie. Daarnaast gaat het de bewoner niet



Figuur 3 – Stationsgebied Utrecht

Het Stationsgebied Utrecht is door de gemeente Utrecht en haar partners aangewezen als Smart Sustainable District; een proeftuin voor Healthy Urban Living. De hoofddoelstellingen hierbij zijn; een energieneutraal gebied, een klimaatbestendig gebied en een attractief gebied door optimale vergroening, waterbeheer en persoonlijke mobiliteit.

033 ENERGIE

033 Energie is een initiatief van bedrijfsleven en overheid met als doel inwoners van Amersfoort te helpen woningen en gebouwen energiezuiniger te maken. Zij starten in samenwerking met de gemeente Amersfoort de ontwikkeling en verkoop van nul-op-de-meter renovatieconcepten voor woningeigenaren. Dit vraagt van installateurs en bouwers nieuwe vaardigheden en competenties. Het is dan ook belangrijk dat deze vakmensen goed opgeleid worden, en blijven. Het 033 Energie Consortium, met als één van de partners Installatiewerk Midden Nederland, werkt momenteel in de regio Amersfoort aan het realiseren van 2.000 nul-op-de-meter woningen. In dit consortium werken installateurs, hogeschool, bouwers en gemeente samen. Bouwmensen Amersfoort leidt deze mensen op. Het gaat dan om leerlingen in de bouw en installatie, maar ook om huidig personeel.

om energie, maar om gezondheid, comfort, bedieningsgemak, uitstraling en prijs. De eerste pilots zijn gestart, nu op naar exponentiele groei. Nog meer corporaties, bewonerscollectieven, bedrijven en gemeenten zijn nodig om in te stappen en mee te bouwen aan de nul-op-de-meter opschaling. Dit versnelt de overgang van fossiele energie naar duurzame energie enorm en leidt bovendien tot een regionale bouwomzet van 2,5 miljard euro. Om deze marktkansen en banenmotor te benutten, is het belangrijk zo vroeg mogelijk aan te sluiten binnen de nul-op-de-meter beweging. Wie nu meebouwt aan de pilotwoningen, profiteert straks mee van de exponentiele groei naar het massapubliek. Er zijn verschillende instrumenten ter ondersteuning van de pilots. Zo is er praktische ondersteuning voor woningbouwcorporaties bij het berekenen van de businesscase en het

aanwijzen van geschikte woningcomplexen. Voor bewoners is er bijvoorbeeld de website h-eerlijkwonon.nl. Via deze website worden bewoners zoveel mogelijk ondersteund in de weg die zij afleggen om hun huis nul-op-de-meter te maken, van oriëntatie tot en met de bouw (inclusief financiering). Een financieel duwtje in de rug is het Nul-op-de-meter Marktintroductiefonds van de Economic Board Utrecht, opgezet in samenwerking met diverse gemeentes uit de regio Utrecht. Het fonds is bedoeld voor (consortia van) ondernemingen die zich primair richten op het verbouwen of renoveren van woningen en biedt financiering voor renovaties en verbouwingen van bestaande particuliere woningen naar nul-op-de-meter.

EXPORTPRODUCT

Met Smart Solar Charging en Nul-op-de-meter

ZELF BIJDAGEN

Dagelijks werkt de Economic Board Utrecht (EBU) aan Healthy Urban Living en een Groene, Gezonde en Slimme regio door sectoren te verbinden die elkaar nu nog onvoldoende vinden. In nieuwe coalities koppelt de EBU bedrijven aan overheden en kennisinstellingen. Coalities met schaalbare initiatieven, die leiden tot nieuwe producten en diensten om het leven hier en elders groener, gezonder en slimmer te maken. Initiatieven die zorgen voor groei, banen en marktaandeel voor het Utrechtse bedrijfsleven. De EBU ondersteunt consortia bij het benutten van de kansen die Healthy Urban Living met zich meebrengt. Heeft u een idee om de regio Utrecht groener, gezonder of slimmer te maken? Of wilt u bijdragen aan een van de lopende initiatieven? Neem dan contact op via: www.economicboardutrecht.nl.

heeft de regio Utrecht twee grootschalige initiatieven die bijdragen aan Healthy Urban Living. Initiatieven die invulling geven aan de menselijke behoefte van gezond en veilig leven. Deze combinatie maakt het mogelijk voor wijken of steden om als lokaal energiesysteem te fungeren, een zeer interessant exportproduct!