

Energielandschap Nordic City

ACHTERGROND

Toekomstfantasie en werkelijkheid lopen in april in elkaar over op de Internationale Architectuur Biënnale in Rotterdam. Landschapsarchitecten laten daar zien hoe Groningen er over 20 jaar duurzaam bij kan liggen.

FRITS POELMAN

Landschapsarchitecten schetsen een beeld van de elektrisch aangedreven regio 'Stad tot Wad' anno 2035: de twaalf gemeenten die het merendeel van de bevolking en de banen in de provincie herbergen.

Een duurzame toekomst vooral. Energieneutraal. Dat wil de stad Groningen al lang, daar hopen de 'aardbevingsgemeenten' in Noord-Groningen op (als je de huizen toch moet versterken...) en daar moeten ook de zware industrie in Delfzijl en de landbouw aan mee doen om als regio geloofwaardig over te komen: hoezo duurzaam als de buurman 'oude' energie blijft verkristen.

De vragen: Hoe krijg je dat voor elkaar? En als het technisch kan: is het ook economisch uitvoerbaar? Projectleider Jandirk Hoekstra schakelde economische adviesbureaus en duurzaamheidsexperts in om daar achter te komen. Dat alles onder de noemer Nordic City, zoals het duurzame Groninger 'atelier' het.

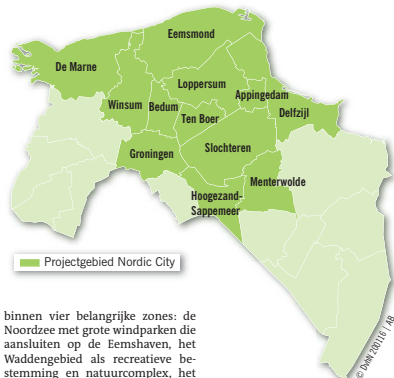
Alles op de Internationale Architectuur Biënnale in Rotterdam (IABR) valt dit jaar onder de noemer Next Economy. De andere twee nationale projecten op het tweejaarlijkse festival gaat over de gezonde stad van de toekomst, met Utrecht als voorbeeld, en Rotterdam als de productieve stad.

De conclusie van Nordic City: verduurzamen kan en versterkt de betekenis van energie voor de economie alleen maar – ondanks het verdwijnen van aardgas. Mits de energiesector zich verbindt met andere sectoren, zoals landbouw, chemie, kennisinstellingen, ICT en de bouw.

Net als het Deense eiland Samsø kan een groot deel van de provincie Groningen energieneutraal worden. Als eerste regio op deze schaal. Als de regio nu de schouders eronder zet, bereikt ze in 2035 een reductie van 95 procent van de CO₂ uitstoot ten opzichte van 1990 en wordt 90 procent van alle energie duurzaam opgewekt.

De ombouw naar zo'n duurzame samenleving is economisch interessant omdat het veel werk en gewin oplevert waarvan de regio direct profiteert. Als die dat slim aanpakt. Vervolgens kunnen stad en regio teren op een nieuw stedelijk en agrarisch landschap – zeker als Groningen met de omschakeling voorop loopt.

Hoekstra bekijkt het gebied voor de IABR niet vanuit een van de twaalf gemeenten, maar zet de Waaijer van Groningen (van Lauwersoog tot Delfzijl), met de stad als handvat) in een internationaal perspectief. De waaijer neemt tussen Den Helder en Bremerhaven een centrale plek in



binnen vier belangrijke zones: de Noordzee met grote windparken die aansluiten op de Eemshaven, het Waddengebied als recreatieve bestemming en natuurcomplex, het zeekele gebied met 'n agrarische cultuurlandschap en Delfzijl als centrum van groene chemie. Groningen is een van de 'sterke kuststeden' van Leeuwarden tot Hamburg.

Deze blik alleen al biedt verrassende perspectieven voor de vele Groningers die – zo lijkt nu ook weer met de herindeling-geneigd zijn om de regio zo klein mogelijk te bekijken. Voor de verduurzaming moet je dat vooral niet doen en juist samen optrekken, is de boodschap die Hoekstra bij voorbaat geeft.

Technisch is de energietransitie in 20 jaar mogelijk door aardgas als warmtebron te vervangen door omgevingswarmte, geothermie, zonnepanelen en elektriciteit. Voor transport gebruiken we dan vrijwel alleen nog (zelfsturende) elektrische (deel) auto's en elektrische fietsen. Bewoners van Stad en Ommeland redden zichzelf in 2035 thuis met warmtepompen, zonnepanelen en zonnepanelen op daken en restruïmes. Wind is er nu al in overvloed... en er komt nog veel meer bij voor gebruik elders.

De energietransitie komt Groningen niet helemaal 'aanwaaien'. „Er wordt weliswaar veel meer windenergie geproduceerd dan Groningen nodig heeft”, zegt Alexander Wirtz van energie-adviesbureau **Er wordt meer windenergie geproduceerd dan Groningen nodig heeft**

Quintel, een van de deelnemers aan de IABR. „Maar als hier veel wind is, is er meestal ook veel wind in omliggende landen en komt er veel wind aan land. Dan raak je de energie niet kwijt. Je moet het vraaggestuurde systeem dus omdraaien en zorgen dat je de energie in eigen regio houdt. Een aanbod-gestuurd systeem is de sleutel van dit scenario. Zorg bijvoorbeeld dat al die elektrische vervoermiddelen, maar ook accu's en warmwaterbuffers de energie opslaan als een overschot is.”

De balancering van het energiesysteem – ook: hoe vang je tekorten op – is van groot belang. Bovendien vergt de chemische industrie in Delfzijl, die voor de verduurzaming zou moeten overschakelen op biochemie, zoveel energie dat wind en zon tekortschieten. Daar is biomassa nodig als energiebron. Uit eigen streek en geïmporteerd, want de regio is niet groot genoeg en de veel landbouwgronden zijn te goed voor biomassa.

In plaats daarvan zetten de experts in op waterstofgas). Te maken van overtollige stroom en biomassa. Zo'n installatie kan uit als de chemische industrie het schone gas gebruikt in plaats van aardgas. De zware transportsector (schepen, vrachtwagens) profiteert er ook van. En de rest van de provincie ook, op dagen zonder wind en zonnestroom.

Het klinkt alleen nog een beetje futuristisch, maar de techniek bestaat al en wordt met de dag goedkoper. Jelmer Pijlman van adviesbureau E&E (energie en economie) in Groningen, rekent op een grote economische impuls. In eerste instantie door zonnepanelen en isolatie.



Nieuwe economie voor het oprapen

Onderzoekers zien de verduurzaming van de provincie als een grote kans voor de economie. Zeker als het vlot gebeurt, want dan kan Groningen de ervaring ook nog exporteren. Dat de economie van de omschakeling profiteert, komt vooral door de aanwezigheid van onder meer havens en kennisinstellingen Volgens economen liggen drie ontwikkelingen voor het oprapen:

Energy port
De driehoek Groningen – Eemshaven – Delfzijl kan uitgroeien tot een van de belangrijkste energie-knooppunten (productie, opslag en afzet) van Noordwest Europa. De Eemshaven is al een belangrijk internationaal schakelpunt van elektriciteits- en gasleidingen en kabels voor dataverkeer. De ideale basis voor de langjarige en omvangrijke offshore-industrie in een deel van de Noordzee. In de haven komen aanvoer en verwerking van biomassa samen. Het is een perfecte plek voor datacenters.

Biobased Economy
De vergroening van het chemisch complex van Delfzijl en de doorontwikkeling van de agrarische sector komen op basis van biobased economy tot stand dankzij de combinatie van een groot akkerbouwareaal (Noord-Nederland en Noord-Duitsland) en veel windenergie. De industrie gebruikt gerecycleerd en duurzaam materiaal in plaats van fossiele grondstoffen. Ze produceren vezels, bioplastics, biogas en biofuels op basis van restproducten uit de landbouw. Kleine innovatieve bedrijven en laboratoria, gericht op recycling en de verwerking van restproducten van de landbouw, klezen een groene werkomgeving onder de rook van het chemiecomplex. De landbouw gebruikt het elwitrijke deel van aardappelen, graan en suikerbieten als voedsel voor mens en dier. Vezels die overblijven worden gebruikt als grondstoffen voor de groene industrie en restproducten geraffineerd als biobrandstof. Landbouwbedrijven en landschapsonderhoud leveren biomassa voor energie. De bouw gaat regionaal geproduceerde materialen gebruiken, zoals hennepplaten voor isolatie, geperste stropanelen en mais cellulose.

Smart city Groningen
In de stad Groningen ontwikkelt de samenwerking tussen opleidingscentra, kennisinstellingen en bedrijven uit de duurzame energie-regio, zich tot een samenhangend economisch cluster. Innovaties op het gebied van opwekking, opslag en distributie van energie enerzijds en ICT-toepassingen anderzijds gaan hand in hand. Het nieuwe energiesysteem vraagt voortdurend om afstemming met behulp van slimme meters, netwerken en systemen.

De Eemshaven kan door de energietransitie een nog grotere rol spelen als centrum voor offshore-windenergie, biomassa-Aanvoer en buffering en distributie van energie. En zou er zo uit kunnen zien in 2035 (links). ILLUSTRATIE MAAT ONTWERPERS GENT