

Ondernemers willen van het gas af

Een rondgang lang veertien bedrijven en bedrijfsterreinen.



1. ALBERT HEIJN, ZAANDAM
2. KWEKERIJ WOUTERS
3. WINDPROJECT MOLENEIND, OSS
4. WINDPARK WATERWOLF
5. ENERGIE DELEN IN GOOIMEER
6. FUJIFILM TILBURG
7. ENERGIE HANDELSPLATFORM PANNENWEG, NEDERWEERT
8. ZON EN WIND IN ZEEWOLDE
9. SNOEPJESFABRIEK CONFISERIE NAPOLEON
10. DE MARS, ZUTPHEN
11. VELDZICHTSE ENERGIECOÖPERATIE, ERMELO
12. ENERGIEHANDELSPLATFORM ROSENDAAAL
13. PALLAS, PETTEN
14. LORENTZ, HARDERWIJK

Ondernemers willen van het gas af

Ruimte gevraagd voor zon en wind

De oorlog in het Midden-Oosten en de stijgende energieprijzen die daarvan het gevolg zijn, confronteren ons (opnieuw) pijnlijk met onze afhankelijkheid van de import van fossiele brandstoffen. Voor veel ondernemers is het een extra reden te willen investeren in energieonafhankelijkheid. Gedreven door hoge gas- en olieprijsen, oprechte ambities en netcongestie, zien zij grote mogelijkheden om met opwek van zonne- en windenergie, opslag en onderlinge samenwerking hun bedrijfsvoering te verduurzamen. Ze zoeken elkaar op in samenwerkingsverbanden, die zich in hoog tempo versterken en professionaliseren. Heetste hangijzer: het vinden van ruimte voor de opwek van zon en wind om van gas en diesel af te komen.

De afgelopen vijf, zes jaar voltrok zich met name bij mkb'ers in heel Nederland een vergelijkbaar proces: geïnspireerd door de toenemende aandacht voor klimaatverandering en vanuit oprechte betrokkenheid begonnen ondernemers, opvallend vaak familiebedrijven, rond het begin van dit decennium plannen te maken voor verduurzaming van hun productieproces. Dikwijls betekent dat: elektrificatie. De torenhoge energieprijzen ten gevolge van de Russische invasie van de Oekraïne werkte als een katalysator. Maar menig ondernemer die een zwaardere aansluiting op het stroomnet probeerde te krijgen, kwam van een koude kermis thuis: netcongestie gooide roet in het eten, de wachttijden liepen op. Niet zelden tot (ver) in het volgende decennium. Maar onder druk wordt alles vloeibaar. Ondernemers werden noodgedwongen energiedeskundigen, verdiepten zich in hun eigen verbruiksprofielen én die van hun burens. Links en rechts ontstonden samenwerkingsverbanden tussen bedrijven, die keken hoe zij met hun gezamenlijke aansluitingen tot optimaler gebruik van kabels, opslag en opwek konden komen. Bedrijven ontdekten de mogelijkheden die het combineren van hun eigen en andermans aansluitingen, zonnedaken, windturbines en batterijen boden. Met hulp van deskundigen van buiten en in samenwerking met gemeenten en netbeheerders werden decentrale energiesystemen ontwikkeld en verfijnd en plannen voor uitbreiding gesmeed.

Update rondgang door Nederland

In juli 2025 liet de Nederlandse Vereniging Duurzame Energie (NVDE) door Equilibrium becijferen welk perspectief lokale opwek van energie biedt aan ondernemers die willen verduurzamen, maar door wachtrijen niet zomaar en zwaardere aansluiting op het net kunnen krijgen. Hun sommen lieten zien dat de combinatie van zonne- en windenergie, opslag en onderlinge energielevering het best werkt. Dit bespaart ondernemers bovendien veel geld, de jaarlijkse energiekosten dalen tot vijftig procent. Een rondgang van de NVDE door het land leverde een duidelijk beeld op: overal zijn bedrijven in de weer met combinaties van wind, zon, opslag en afspraken met de burens en netbeheerders om te kunnen blijven verduurzamen.

Een klein jaar verder maakte de NVDE opnieuw een ronde door het land. De NVDE sprak met veertien bedrijven en bedrijfscoöperaties, die bezig zijn met plannen voor lokale opwek, deze al gerealiseerd hebben en alles daar tussenin. Welk beeld levert dat op ten opzichte van de situatie een klein jaar geleden?

- Vrijwel alle bedrijven die de NVDE sprak onderstrepen dat wind een onmisbare schakel is in de decentrale energiemix die bedrijven zoeken om in hun eigen behoefte te voorzien. Wind is complementair aan zon, goedkoop en onmisbaar bij de invulling van een grotere stroombehoefte.
- Als bedrijven eenmaal één stap richting verduurzaming hebben gezet, blijkt dat zonder uitzondering nieuwe stappen en een grotere ambitie volgen.
- Geopolitieke onzekerheden spelen op twee manieren door in de verduurzamingswens van ondernemers:
 - Zeker tijdens de Oekraïne-crisis stimuleerden de hoge gasprijzen ondernemers om te kijken naar elektrificatieopties. Ook nu de gasprijzen weer stijgen erkennen ondernemers dat dit helpt in het rond rekenen van de businesscase voor een investeringsbeslissing.
 - Ondernemers benadrukken hun wens om weerbaar en onafhankelijk te zijn. Ze zien in decentrale energie een belangrijk antwoord op de sterk fluctuerende energieprijzen en de twijfelachtige beschikbaarheid van energie door netcongestie en geopolitieke spanningen.
- Het aantal samenwerkingsverbanden tussen ondernemers die zich aan het verenigen zijn in bedrijfsenergiecoöperaties (of daar al in geslaagd zijn) neemt snel toe. Al die bedrijven inventariseren gezamenlijk hun aansluiting en piekverbruik. Hun kennis over de energietransitie neemt enorm toe, hun creativiteit en bereidheid om gezamenlijke oplossingen te vinden eveneens. Naast zakelijk belang speelt vertrouwen en de houding om elkaar iets te gunnen een grote rol.
- Tweederde van de bedrijfscoöperaties die de NVDE sprak slaagden erin een groepstransportovereenkomst (GTO) met een netbeheerder te sluiten, of zijn hiermee bezig.
- Samenwerkingsverbanden tussen bedrijven komen alleen tot stand, waar mensen opstaan die de kar trekken. Dat kan als bedrijven al goed georganiseerd zijn via een bedrijfsvereniging, maar ook als er (dikwijls ondersteund door een lokale of provinciale subsidie) een procesbegeleider wordt aangesteld. Rekenen op enkele tonnen procesgeld is reëel.

Netcongestie voorlopig als een gegeven nemend, is het gemeentelijk en/of lokaal ruimtelijk beleid rond de realisatie van zonnenvelden, windturbines en soms ook batterijen de meest genoemde belemmering die ondernemers ervaren om verder te verduurzamen. Het lukt (nog) niet altijd beleidsmakers ervan te overtuigen dat decentrale opwek een belangrijke route is richting verduurzaming of überhaupt bedrijfsontwikkeling.

Dat gezegd hebbende zijn er tekenen dat hier en daar het tij keert. De provincie Friesland geeft in haar nieuwe concept omgevingsvisie enige ruimte aan windturbines bij bedrijventerreinen. Een gemeente als Roosendaal doet datzelfde in haar ontwerp energievisie.

De NVDE concludeert dat veel gemeenten en provincies een te restrictief beleid voor de ontwikkeling van zon en windprojecten voeren. Er zijn te weinig kansrijke zoekgebieden en zelfs waar locaties gevonden worden ketsen projecten dikwijls af op bezwaren van de raad en omwonenden. De NVDE bepleit dat initiatiefnemers die om locaties vragen voor opwek en opslag van duurzame energie veel welwillender tegemoetgekomen worden als die projecten helpen aan een oplossing bij vraagcongestie en de ontwikkeling en verduurzaming van bedrijven. Daarnaast moeten procedures veel sneller doorlopen kunnen worden.

	Zon	Wind	Opslag	(Bezig met) Groepscontract (GTO)/ Energie Delen/ Directe Lijn Overeenkomst		
				GTO	Delen	DLO
1. ALBERT HEIJN, ZAANDAM						
2. KWEKERIJ WOUTERS						
3. WINDPROJECT MOLENEIND, OSS						
4. WINDPARK WATERWOLF						
5. ENERGIE DELEN IN GOOIMEER						
6. FUJIFILM TILBURG						
7. ENERGIE HANDELSPLATFORM PANNENWEG, NEDERWEERT						
8. ZON EN WIND IN ZEEWOLDE						
9. SNOEPJESFABRIEK CONFISERIE NAPOLEON						
10. DE MARS, ZUTPHEN						
11. VELDZICHTSE ENERGIECOÖPERATIE, ERMELO						
12. ENERGIEHANDELSPLATFORM ROSENDAAL						
13. PALLAS, PETTEN						
14. LORENTZ, HARDERWIJK						

1. ALBERT HEIJN, ZAANDAM

Albert Heijn laadt vrachtwagen op met zon en wind: “Fossiel is instabiel”

Wat brengt Albert Heijn ertoe haar toeleveringsketen in 2030 helemaal emissievrij te willen maken? Sebastien Richard, verantwoordelijk voor de energietransitie, vindt er geen doekjes om: “Bij Albert Heijn voelen we de verantwoordelijkheid om onze uitstoot te verminderen, binnen de eigen organisatie en



samen met leveranciers. We hebben energie tot een strategische prioriteit gemaakt en een concreet plan uitgewerkt om ons transport tegen 2030 volledig te elektrificeren. De instabiliteit door de oorlog in Oekraïne en nu in het Midden-Oosten sterkt ons dat deze beweging de juiste is: CO₂ reduceren én minder afhankelijk worden van fossiele brandstoffen”. Een van de plekken waar deze transitie concreet vorm krijgt, is het grote distributiecentrum in Zaandam, waar producten voor de winkels worden overgeladen.

Zero-emissiezones

Albert Heijn is al jaren bezig met de elektrificatie van haar distributiecentra door van het gas af te gaan en het elektrificeren van vrachtwagens en online bezorgbusjes. Richard: “Het begon met de introductie van zero-emissiezones in grote steden. Met zo'n driehonderd winkels in 2030 in deze zones, maakten we al snel de keuze voor volledige elektrische vracht. Als marktleider pakten we daarin onze verantwoordelijkheid en hebben we besloten om meteen alle zero-emissiezones helemaal emissievrij te gaan beleveren en geen uitstel te vragen”.

Goede buur

Met deze ambitie neemt de stroomvraag van AH in o.a. Zaandam enorm toe, de supermarktketen verwacht meer dan te gaan verdubbelen in het gebruik. Richard: “We hebben uiteraard een grotere aansluiting aangevraagd, maar dat duurt nog wel tot 2032 is de verwachting. We proberen de capaciteit te maximaliseren door het plaatsen van zonnepanelen in combinatie met batterijen. Ook kijken we naar andere alternatieven, waaronder windenergie. We onderzoeken momenteel wat daarin de mogelijkheden zijn, bijvoorbeeld een windturbine op ons terrein. Ook hebben we constructieve gesprekken met onze burens om de overcapaciteit die zij hebben op hun aansluiting te delen zodat we in tijden van congestie toch kunnen verduurzamen, dit lijkt de goede kant op te vallen.”

Windenergie

Daarmee is het nog niet klaar, vervolgt Richard: “We zijn met Eneco een langdurige samenwerking aangegaan voor de afname van groene stroom van een nieuw te bouwen windpark op de Noordzee. Met de opwekking van Nederlandse windenergie via dit park voorziet Albert Heijn in de helft van de eigen stroombehoefte vanaf 2027. De stroomafnameovereenkomst met Eneco zorgt voor de beschikbaarheid van duurzame stroom voor vijftien jaar, en draagt daarmee significant bij aan onze verduurzamingsambitie. Mooi aan dit project is dat dit contract ook opengesteld wordt voor leveranciers van Albert Heijn.”

Energie wordt onderdeel van de bedrijfsvoering

De elektrificatie brengt een flinke verandering teweeg in de bedrijfsvoering. “Energie is een essentieel onderdeel geworden van onze bedrijfsvoering. Het vraagt om een transformatie van onze logistieke operaties. Waar je voorheen een paar keer per week ging tanken, laad je nu meerdere keren per dag de vrachtauto’s op. Dat vergt slimme planning, want onze bevoorrading is strak getimed. Als een truck te laat vertrekt, raakt een winkel snel leeg. Dit is de reden dat wij de energietransitie strategisch aanpakken en de keuze hebben gemaakt zelf regie te voeren over energie infrastructuur, van logistiek, de bouw tot IT en van planning tot winkels. En de energietransitie biedt ook kansen; bijvoorbeeld doordat wij zelf vooral in de avond laden, ontstaat er overdag ruimte voor onze leveranciers die zelf geen faciliteiten hebben om bij ons op te laden”, legt Richard uit.

“Onze ambitie om uitstoot te verminderen is leidend. Daar komt bij dat elektrisch rijden inmiddels betaalbaarder is dan fossiel. De huidige hoge dieselprijzen onderstrepen dat nog maar eens”.

Prijzen

Richard: “We zijn behoorlijk op tijd begonnen met onze elektrificatieplannen en hebben dit zo gepland dat we door het hele land uitkomen met de beschikbare netcapaciteit en de elektrificatie van de 1000 vrachtwagens en 1.600 online bezorgbusjes die voor ons rijden. Netcongestie maakt dat uiteraard lastiger, maar gaat dit proces niet stoppen. Onze ambitie om uitstoot te verminderen is leidend. Daar komt bij dat elektrisch rijden inmiddels betaalbaarder is dan fossiel. De huidige hoge dieselprijzen onderstrepen dat nog maar eens”.

2. KWEKERIJ WOUTERS

Plantenkweker en industriële bedrijven slaan handen in elkaar. “Ik zie dat windenergie bespreekbaar wordt”

Potplantenkweker René Wouters ziet het helemaal zitten: “Als ik kijk naar onze toekomstige stroombehoefte, dan past lokaal opgewekte windenergie daar echt perfect in. Juist ook in de winter”. Samen met Windunie, andere glastuinbouwbedrijven en ondernemers van een nabijgelegen industrieterrein werkt hij aan de oprichting van Smart Energy Hub Ens in het gelijknamig dorp in de Noordoostpolder. “We hadden pas een delegatie van de gemeenteraad over de vloer. Ik merk dat de realisatie van windturbines om ons te helpen met onze duurzame stroomvraag bespreekbaar wordt”.

Eigen wind

Kwekerij Wouters voorziet nu in haar energiebehoefte met een houtgestookte bioketel, een gas WKK en een gasketel als back-up. Het bedrijf zou heel graag overstappen op een elektrische warmtepomp of een elektrische boiler. “Dat is een hele operatie die echt heel veel stroom vraagt. Hoe mooi zou het zijn om dat te doen met windenergie die in de buurt is opgewekt? Sterker nog, dat zal wel moeten, want door netcongestie komt die stroom komende tien jaar niet onze kant op”, zegt Wouters.

Duurzaamheid, gasprijzen, transport en buffering

Wouters levert zijn planten vooral aan bouw- en supermarkten. “Die vragen mij om een duurzaam gekweekt product. Dus wil ik graag zoveel mogelijk op elektriciteit gaan draaien. En hoewel ik nu best flexibel ben met mijn bronnen, ben ik met de huidige prijzen natuurlijk ongelukkig op de momenten dat ik op gas moet overschakelen”. Wouters ziet nog meer op zich afkomen: “Ik heb zelf vier vrachtwagens, die wil ik op termijn gaan elektrificeren. Distributeurs vragen me nu al of ze op mijn bedrijf kunnen opladen. Daarnaast zie ik mooie kansen met de buffering van warmte, daar is een kwekerij heel geschikt voor”.



Smart energy hub

Hoewel de Noordoostpolder niet valt binnen het zogenaamde FGU-gebied, waar de zwaarste beperkingen rond netcongestie gelden, ligt een zwaardere aansluiting niet zomaar in het verschiet. Reden om de handen ineen te slaan met andere ondernemers. “Net als op veel andere plekken kijken wij eerst hoe de capaciteit van onze aansluitingen zich verhoudt tot ons piekverbruik. In een volgende fase kijken we hoe we productie en afname beter op elkaar kunnen afstemmen. En dus hoe we zelf decentrale, duurzame elektriciteit kunnen gaan opwekken. Daarbij zien we dat ons elektriciteitsverbruik juist hoog is op momenten met veel windaanbod. De samenwerking tussen een aantal glastuinbouwbedrijven en industriële bedrijven is veelbelovend, mede omdat we zo verschillend zijn qua stroomverbruik. Hopelijk gaat dat ertoe leiden dat wij ook bij onze bedrijven de ruimte krijgen in onze stroombehoefte te voorzien”.

“Als ik kijk naar onze toekomstige stroombehoefte, dan past lokaal opgewekte windenergie daar echt perfect in. Juist ook in de winter”

3. WINDPROJECT MOLENEIND OSS

Organon zoekt bredere basis onder windmolenwens

Op steenworp afstand van vestigingslocaties van het Osse farmaceutische bedrijf Organon zijn vier windturbines vergund. Twee ervan worden al ontwikkeld. Voor twee andere turbines, met Pure Energie als vergunninghouder, is dat nog niet het geval. “Hoe interessant zou het zijn als deze turbines niet aan het (toch al zwaar belaste) net leveren, maar direct aan ons bedrijf en mogelijk een buurman”, vroeg onder andere duurzaamheidsmanager Stan van Hastenberg van Organon zich af. Een zoektocht die nog niet ten einde is.



Impressie vergunde windturbines

Anders dan veel andere bedrijven heeft Organon een stroomaansluiting waarmee ze nog wel even vooruit kan. Dat maakt windenergie nog steeds interessant voor de verduurzaming van de elektriciteitsvraag, maar stelt eens te meer eisen aan de businesscase. “Er zijn veel factoren die van invloed zijn op de kostprijs en daarmee de haalbaarheid van zo’n project, waarbij je direct afneemt van een bron. Normaal legt Enexis de kabels aan, als je dat zelf doet kost dat geld. En de netbeheerder (én de ACM) moet ook nog zijn fiat geven, bijvoorbeeld voor het benodigde groepscontract, als je met andere bedrijven gaat samenwerken. Ook de fiscus vindt wat van zelflevering. Allemaal factoren die van invloed zijn op de financiële haalbaarheid”, legt Van Hastenberg uit.

Verbreden groep energievragers

Na een uitgebreid onderzoek kwam Organon tot de conclusie dat de business case voor hen niet sluitend is, vooral omdat hun eigen energieprofielen niet goed genoeg matchen met die van een beoogd partnerbedrijf voor enkel het aanbod van wind. Einde oefening? “Nee, we zien nog steeds kansen.

De provinciale Noord-Brabantse aanpak Grote Oogst biedt mogelijk soelaas. Met deze aanpak brengt de provincie bedrijven met elkaar in contact, wiens belangen en energieprofielen mogelijk zo op elkaar passen, dat extra opwek kansrijk wordt. We kijken nu op bedrijventerrein Moleneind, met conservenfabriek Zwanenberg en het Osse life-sciences park Pivot-Park, of we directe levering van deze twee molens samen van de grond kunnen krijgen. Wat daarbij een rol speelt is dat andere bedrijven wél last hebben van netcongestie. Zij krijgen niet zomaar een grotere aansluiting en hebben extra baat bij directe levering van de te bouwen molens.

“Elektrificatie van productieprocessen ligt zeker in het verschiet, uiteraard ook vanwege de wens te verduurzamen. Zulke keuzes worden in zekere zin gemakkelijker door een hoge gasprijs”

Gasprijs

Farmaceutische bedrijven gebruiken ook veel gas. Spelen de stijgende, of tenminste sterk wisselende gasprijzen een rol bij de kansen voor het windmolenplan? “Dat kan zeker een rol gaan spelen”, zegt Van Hastenberg. “Elektrificatie van productieprocessen ligt zeker in het verschiet, uiteraard ook vanwege de wens te verduurzamen. Zulke keuzes worden in zekere zin gemakkelijker door een hoge gasprijs”.

4. WINDPARK WATERWOLF

“De wens om onafhankelijk te worden is dé drive voor onze bedrijven”

“Ik zie ons bedrijvenpark nog liever morgen aangesloten worden op nieuwe windturbines, dan over vijf jaar”, zegt Peter Bokhorst Energie coöperatie Nieuw-Vennep Zuid onomwonden. Daarmee ligt er mogelijk een spannende deal in het verschiet. Want Windcoalitie Haarlemmermeer-Zuid (waarin een aantal agrariërs, de Windunie en energiecoöperatie Meerwind de handen ineengeslagen hebben) heeft vergevorderde plannen om maximaal twaalf windturbines te



bouwen, zo’n twee kilometer van het bedrijventerrein waar de 330 leden van Bokhorst gevestigd zijn. Het MER-onderzoek naar het windpark (genaamd Waterwolf), dat past binnen een RES windzoekgebied, is inmiddels van start. Er is een intentieverklaring over samenwerking met het bedrijfsterrein getekend.

Directe levering, of via het net

“Behalve dat we ons kunnen voorstellen dat onze turbines stroom gaan leveren aan nieuwe woningen, is het ook zeer goed denkbaar dat we gaan leveren aan het nabijgelegen bedrijvenpark Haarlemmermeer Zuid”, bevestigt Meerwind-voorzitter Coen Looij.

“Of dat ‘gewoon’ via het net gaat of via een directe kabel valt nog te

bezien, maar het zou een prima bijdrage zijn om bedrijven te helpen verduurzamen en om van het gas af te komen”. Lokale levering kan daarnaast het net ontlasten.

Zo ziet Bokhorst dat ook. “Wij lopen hier echt voorop qua verduurzaming. We hebben bijvoorbeeld een paar transportondernemingen die met hun ca.1.200 vrachtauto’s willen elektrificeren. We zijn druk bezig met een laadplein, waar we de geleverde stroom van deze molens al moeiteloos in kwijt zouden kunnen. Daar hebben we niet eens opslag bij nodig. Neemt niet weg dat we druk aan het meten zijn waar het stroomverbruik precies zit en waar opslag wel een nuttige toevoeging is aan zon, wind en de groepscontracten (GTO’s, groepstransportovereenkomst) die we in voorbereiding hebben”.

“Ik zie ons bedrijvenpark nog liever morgen aangesloten worden op nieuwe windturbines, dan over vijf jaar”

Wind past goed in profiel

“Wind erbij is altijd interessant”, stelt Bokhorst. ‘s Avonds schijnt de zon niet en je spreidt je mogelijkheden, wat altijd goed is. Ik denk dat het belangrijk is dat ondernemers zich uitspreken vóór windenergie. Onze drive is onze ondernemingen onafhankelijker te maken. Nog los van de sterk wisselende gasprijzen. Daarvoor hebben we alle opties nodig: zon, wind, groepscontacten, grotere aansluiten. We kijken zelfs naar ijzerpoeder als energiebron. En de Windmolens van Windpark Waterwolf: we hebben ze nodig.”

5. ENERGIE DELEN IN GOOIMEER

“Energiecoöperatie Wattnu is allang geen eendimensionale opwekker meer”

Dertien jaar geleden startte de energiecoöperatie Wattnu in de gemeente Gooise Meren (Naarden, Bussum, Muiden en Muiderberg) met een zonneprojectje als een groepje enthousiaste vrijwilligers. Inmiddels groeit de vereniging met 2.500 leden, 100 vrijwilligers en 15 parttime medewerkers toe naar een energiegemeenschap en bloedserieuze partner van de gemeente en de ondernemersvereniging op weg naar een volledig decentraal energiesysteem. “Opwek, opslag, energiebesparing, laden, energiedelen, warmte: we beslaan het hele werkveld”, vertelt voorzitter Miel Janssen niet zonder trots. “Van een eendimensionale opwekker zijn we aan het doorgroeien naar een organisatie die actief is in het hele energiesysteem, inclusief verbruik”.



Stijgende gasprijzen extra motivatie

Janssen: “De stijgende energieprijzen spelen zeker een rol bij ons werk. We willen niet alleen af van fossiel maar ook onafhankelijk worden van geopolitieke machten en toe naar stabiele eerlijke energieprijzen voor burgers en bedrijven. Dat is goed voor de bestaanszekerheid van burgers en ook voor ons lokale ondernemersklimaat”.

Energie delen op bedrijventerrein Gooimeer

Opvallend is de rol die coöperatie speelt bij de verduurzaming van het plaatselijke bedrijventerrein Gooimeer. Projectleider opwek Martin Valkenburg: “Via een 1.000 dakenproject, bedoeld om zonnepanelen een flinke impuls te geven, viel ons oog al snel op de grote bedrijfsdaken. Dat tikte lekker aan, maar probleem van zonne-energie blijft dat je doorgaans slechts dertig procent van de opwek direct kunt gebruiken. Inmiddels zien ondernemers zich geconfronteerd met netcongestie, terugleverboetes en negatieve prijzen. Hoe aantrekkelijk is het als je de zonnestroom die je over hebt kunt leveren aan je burens? Tegen een vaste prijs, wat met de huidige onzekere energieprijzen aantrekkelijk is en je onafhankelijker maakt. De constructie telt ook mee in MVO-criteria, waar een bedrijf als de Vegetarische Slager dan weer erg geïnteresseerd in was. In januari is het eerste project live gegaan, waarbij zes bedrijven elkaar energie leveren”.

Complementair

Energiedelen is een administratieve constructie om op basis van gelijktijdigheid van opwek en afname onderling energie te leveren. Dat is anders dan het afstemmen van verbruiksprofielen om een gezamenlijk groepscontract bij een netbeheerder af te sluiten, om zo per saldo méér ruimte op het net vrij te spelen. Ook die opties worden onderzocht. “Je stuit op de interessante mogelijkheden”, vertelt Valkenburg. “De Grote Kerk in Naarden Vesting heeft een flinke aansluiting, maar gebruikt die eigenlijk alleen ’s avonds en bij evenementen. Dat geldt ook voor een nabijgelegen sportaccommodatie. Dat is dan weer interessant voor een spuitgieterij, die zo aan ruimte op het net komt om te kunnen verduurzamen en te groeien”.

“We willen niet alleen af van fossiel maar ook onafhankelijk worden van geopolitieke machten.”

“Dolgraag eigen windturbines ontwikkelen”

Onderling leveren, een gezamenlijke aansluiting: allemaal nuttig. Maar voor een geheel duurzaam bedrijventerrein is meer nodig. Voorzitter Miel Janssen: “We kijken nu ook naar opslag, waarbij we zo goed mogelijk dimensioneren wat we precies nodig hebben en wat loont. Ook zouden we dolgraag wind toevoegen aan onze bronnenmix. Nu kopen we dat wel bij een coöperatieve molen, maar liever zouden we zelf in onze gemeente windturbines ontwikkelen. Hoewel dat politiek gevoelig ligt in de regio, schuiven we langzaam de goede kant op. De gemeente Gooise Meren kijkt samen met Diemen en Amsterdam wat er kan in de Diemerscheg, een gebied dat door de vele infrastructuur die er al is behoorlijk geschikt is voor wind. Wind vult perfect aan op zon, wat juist bij netcongestie erg handig is: je gebruikt het net goed. Mogelijk kunnen we aansluiten bij de plannen aan de Diemense kant van de gemeentegrens en een lijnopstelling van molens doortrekken, onze gemeente in”.

6. FUJIFILM TILBURG

“E-boiler nieuwe schakel in duurzame kralenketting Fujifilm in Tilburg”



Fujifilm in Tilburg is sinds mei 2025 een nieuwe installatie rijker, waarmee het bedrijf minder afhankelijk wordt van gas en kan verder verduurzamen: een eboiler. Sinds april 2025 is deze reuze-waterkoker daadwerkelijk operationeel en kan er bij de productie geschakeld worden tussen de gasboiler en een elektrische variant. Voordeel daarbij is dat de stroom om de stoomketel te stoken deels afkomstig is van de vijf windmolens van twee MW op het fabrieksterrein, die Eneco al sinds 2011 in productie heeft.

Driver: duurzaamheid

“We worden niet altijd geloofd, maar we doen deze investeringen in de eerste plaats echt vanuit onze eigen wens te verduurzamen”, zegt programmanager energietransitie Arthur van Broekhoven, van Fujifilm. Op de Tilburgse vestiging worden onder andere zogenaamde celkweekmedia geproduceerd, voedingsbodems voor de productie van medicijnen en vaccins. “Klanten in de Life Science sector hechten zelf ook sterk aan duurzame productiemethoden, wat voor ons een extra drive is”.



Hoge gasprijzen hebben invloed

Van Broekhoven: “Met het huidige hybride systeem kunnen we voor de productie van de stoom altijd kiezen tussen de gasboiler en de E-Boiler. Onze doelstelling is om zo duurzaam mogelijk te produceren en dus ook op een zo duurzaam mogelijk manier de stoom te maken. Dit betekent dat we zoveel mogelijk onze E-Boiler willen inzetten. Maar daarnaast speelt natuurlijk ook altijd het economische aspect een rol. Afhankelijk van de verhouding tussen gasprijs en elektriciteitsprijs bepalen we welke ketel we bedienen. We kijken als het ware naar de kostprijs van de stoom die we produceren. We maken hiermee op uurbasis de afweging tussen verduurzaming (E-Boiler inzet) en productiekosten”.

Ambitie: in 2030 klimaatneutraal

De e-boiler wordt aangestuurd door een besturingssysteem, dat rekening houdt met de uurprijzen op de stroommarkt. “Met de e-boiler maken we al één van onze fabrieken klimaatneutraal. Het apparaat wordt intensief gebruikt”. Fujifilm heeft de ambitie al in 2030 klimaatneutraal te zijn, twintig jaar eerder dan de Europese doelstelling en tien jaar eerder dan de doelstelling van de Holding.

“We doen deze investeringen in de eerste plaats echt vanuit onze eigen wens te verduurzamen.”

Wind

“De vijf windturbines produceren een deel van onze elektriciteit. Het resterende deel kopen we als groene stroom in van het net. Voor het duurzaam produceren van onze stoom met de E-boiler is er dus geen verschil of we stroom gebruiken van onze eigen windmolens of de groene stroom van het net. Beiden zijn “groene wind”.

Enige verschil is dat de stroom van onze eigen windturbines rechtstreeks van de molen invoedt op ons eigen netwerk terwijl de stroom die we aankopen van het net verduurzaamd is met certificaten (GVO's”.

7. ENERGIE HANDELSPLATFORM PANNENWEG, NEDERWEERT

**Bedrijventerrein Pannenberg II sloot als eerste een GTO
 “Ons doel is zelfvoorzienendheid. En dat gaat lukken”.**

“Zonder enthousiasteling die de boel op sleeptouw neemt en een potje geld, is het opzetten van een Energyhub niet mogelijk. Heb je dat wel, dan kun je zoals wij hier in Nederweert veel bereiken en acht ik ons model honderd procent schaalbaar”. Aan het woord is gepensioneerd verpakingsdeskundige Wim Schilders uit het Noord-Limburgse Nederweert. Sinds tien jaar is hij voorzitter van het goed georganiseerde Bedrijvenpark Pannenberg. Hij stond aan de wieg van het gelijknamige Energie HandelsPlatform. “Energie was voor mijn generatie geen issue, het was er altijd. Nu dat niet meer vanzelfsprekend is, wil ik een steentje bijdragen het zo te regelen dat de toekomstige generaties ook verder kunnen”.



Zoals op zoveel plekken nam een jaar of vier geleden de aandacht van bedrijven op het park voor verduurzaming toe. Klimaat stond sterk in de belangstelling en de Russische inval in de Oekraïne werkte als een katalysator. “Wij begonnen met het verplaatsen van zonnepanelen van “het veld” naar de daken van onze bedrijven. Al snel bleek dat je dan vaak stroom overhoudt, maar begin 2022 moest Enexis de boodschap brengen dat onderlinge levering niet zomaar mogelijk was. Na een stroef begin wisten vijftien ondernemers elkaar te vinden in het zoeken naar een vorm om energie te delen. Dat lukte door met OM Nieuwe Energie een overeenkomst te sluiten in de vorm van een zogenaamd zelfleveringscontract”.

“Sinds de energieprijzen door de oorlog in het Midden-Oosten sterk oplopen, lachen we ons drie slagen in de rondte”

Vaste, lage prijs

Het lukt nu om op het park via een coöperatief handelsplatform tegen een vastgestelde, lage prijs van 7,5 cent per kilowattuur (waarvan een fee van 1 cent aan de coöperatie) aan elkaar te leveren. “Sinds de energieprijzen door de oorlog in het Midden-Oosten sterk oplopen, lachen we ons drie slagen in de rondte”, grapt Schilders. In 2025 gingen er al zo’n tien miljoen kilowatturtjes over de ‘toonbank’. “Zowel aanbieders als vragers van stroom zoeken en vinden hiermee zekerheid”.

Eerste GroepsTransportOvereenkomst

De Pannenweg was in januari van dit jaar het eerste bedrijventerrein in Nederland waarvoor Enexis een GroepsTransportOvereenkomst (GTO) afgaf. “Door pieken en dalen beter op elkaar af te stemmen, bleken we veel efficiënter te kunnen omspringen met onze opgetelde transportcapaciteit. Het Parkmanagement financierde het energiemanagementsysteem (EMS) en de accu’s, waarmee ze flink wat capaciteit op het net wisten vrij te spelen. De besparing op de netkosten is dusdanig, dat de investering uit kan. Zo creëerden we vorige maand ruimte voor twee (GTO-deelnemende) bedrijven die nu terecht kunnen op het net van Enexis. Doordat bedrijven hier een jaarlijkse bijdrage betalen aan het park, hadden we de mogelijkheid pionierswerk te kunnen doen. De GTO die wij nu gesloten hebben kan een opmaat zijn voor veel méér vergelijkbare bedrijventerreinen in Brabant en Limburg”, stelt Schilders niet zonder trots.

Samenwerking met Zuidenwind

Het bleef niet bij zon en een GTO. Inmiddels ‘adopteerde’ de Pannenweg een windmolen van coöperatie Zuidenwind, die nu is gekoppeld aan het handelsplatform. “Daarmee bereiken we een gelijktijdigheid tussen opwek en verbruik van maar liefst 75 tot 80 procent. Dus de decentraal opgewekte stroom wordt voor het overgrote deel gelijk verbruikt en wat we overhouden gaat grotendeels in accu’s. Daarmee kunnen bijvoorbeeld ‘s nachts vrachtwagens en busjes worden opgeladen. Dat gaat via een ‘virtueel laadplein’ dat we begin 2027 operationeel hopen te hebben. De twintig procent stroom die we van de handelsbeurs halen is uiteraard ook groen, maar ons doel is zelfvoorzienend te zijn. En dat gaat lukken”.

8. ZON EN WIND IN ZEEWOLDE

Zon en wind zat in Zeewolde. Maar hoe breng je het náár Zeewolde?

Toen Paul van Liempt eind 2022 verkaste van de gemeente Nunspeet naar het Flevolandse Zeewolde, had TenneT daar net de noodklok geluid en de vooraankondiging netcongestie afgegeven. Mede op basis van Pauls ervaringen met de netcongestie in Nunspeet, bracht het zijn nieuwe gemeente ertoe voortvarend aan de slag te gaan om lokale bedrijven te motiveren zich voor te bereiden op deze nieuwe werkelijkheid. Met 300 windmolens heeft Zeewolde energie in overvloed, maar hoe krijg je die beschikbaar voor lokaal gebruik?



Oliemannetje

Stap één was het inhuren van een ‘oliemannetje’, Oene Venema van www.bedrijventerreinaanpak.nl. Venema is naar eigen zeggen geen rekenaar, maar een projectbegeleider. Hij slaagde er in drie jaar tijd in om al zeventig bedrijventerreinen te helpen met het maken van goede inventarisaties op het gebied van samenwerking, biodiversiteit, KVOB etc. maar vooral op het gebied netcongestie en energietransitie, energieverbruik, pieken en toekomstplannen. Daarna worden gesprekken met elkaar én netbeheerders over het delen van energiecontracten en het realiseren van opwek en opslag veel gemakkelijker. “Bedrijven helpen graag de buurman. Want relaties en vertrouwen op een bedrijventerrein zijn belangrijk. En er valt ook best wat te verdienen als je bereid bent jouw overcapaciteit in te zetten voor je collega-ondernemers in een groepscontract”, stelt Venema.

Vertrouwen

Vertrouwen is ook het centrale woord in het verhaal van Van Liempt. “Als bij bedrijven het kwartje begint te vallen dat een grotere aansluiting er het komend decennium niet in zit, groeit het besef dat men op elkaar is aangewezen. Sterker nog: dat men liever van elkaar afhankelijk is, dan van een netbeheerder. En het vraagt bijvoorbeeld best wat om kwartierdata met elkaar te delen. Zo ook het traject dat we drie jaar geleden inzette om een bedrijfscoöperatie op te zetten”. Met een groep (aspirant)leden en een projectleider en bestuur uit de bedrijven lukte dat: de Energie Coöperatie Horsterparc Trekkersveld (ECHT) zag het licht. De Groepstransportovereenkomst is inmiddels getekend. Bedrijven laten probleemloos hun meters uitlezen en

leveren bijvoorbeeld capaciteit uit hun eigen opslag voor het groepssysteem. ECHT-voorzitter Anne Looije Traa (in het dagelijks leven directeur van Wittenburg ene toeleveringsbedrijf aan de farmaceutische industrie) zegt het zo: “We werken hier samen om de continuïteit van onze energievoorziening te bewaken en ervoor te zorgen dat we in de toekomstmogelijkheden houden ons te ontwikkelen. We hebben zon- en windenergie uit Zeewolde nodig om te voorkomen dat we zonder stroom komen te zitten

Drie keer zo snel

“We deden er drie jaar over, maar dat moet drie keer zo snel kunnen. Toen wij aanklopten bij Liander, die overigens fantastisch heeft meegewerkt, was zo’n GTO nog een leeg vel. Nu werken netbeheerders met een standaardovereenkomst die al 90% af is. Dat schiet natuurlijk flink op. De initiatieven schieten nu al als paddenstoelen uit de grond, voor de netbeheerders wordt het de kunst deze aanvragen in te passen in hun reguliere werk”. En aan de markt om de informatie volledig en op de juiste wijze aan te leveren aan de netbeheerder.

Koppelkans

Een GTO helpt om een aansluiting veel efficiënter te gebruiken, maar met zoveel windmolens in de buurt is er nog veel meer ruimte voor verduurzaming. Zo is het bedrijventerrein waar ECHT actief is op dezelfde ring aangesloten als een windmolen van de een agrariër in de buurt. Er wordt nu gewerkt aan directe levering, wat ruimte voor de ondernemers creëert. Net weer anders worden de plannen aangevlogen voor een laadplein voor elektrische vrachtwagens. Dat vraagt serieus vermogen. Wind zat in de buurt en met een aansluiting op het zogenaamde Gesloten Distributie Systeem (GDS) van Windpark Zeewolde wordt het waarschijnlijk mogelijk om met elektriciteit van buiten het bedrijventerrein, vrachtwagens, bussen en batterijen voor bouw materieel te laden óp het bedrijventerrein.

“Wie een decentraal energiesysteem zegt te willen, moet aan de windenergie. Het is een onmisbare schakel in elk decentraal energiesysteem.”

“Wie van het gas af wil, moet de noodzaak van wind op land erkennen”

Waar in Zeewolde ruimschoots windenergie voorradig is, is dat lang niet overal het geval. Venema is er stellig over: “Wie een decentraal energiesysteem zegt te willen, moet aan de windenergie. Het is een onmisbare schakel in elk decentraal energiesysteem. Het is geen keus, maar een Sociaal-Economische werkelijkheid: wie een gebied van het gas af wil, zal ook de noodzaak van wind moeten erkennen”.

9. SNOEPJESFABRIEK CONFISERIE NAPOLEON

Zonnespiegels voor de productie van zonnige snoepjes

In het Zeeuwse Breskens gaat een technologisch huzarenstukje worden opgevoerd: Snoepjesfabriek Confiserie Napoleon, wel bekend van de gele balletjes met zure inhoud, gaat als een van de eerste Nederlandse bedrijven directe zonnewarmte gebruiken voor haar productie. Het innovatieve Nederlandse bedrijf Suncom bouwt daartoe een systeem met zogenaamde zonnespiegels, waarmee via concentratie van zonlicht temperaturen tot liefst 300 graden bereikt kunnen worden. Naast een bestaande installatie in Someren nog uniek voor Nederland, maar smakend naar meer.

Bedrijfsleider Wim Rutten: “We willen graag een innovatief bedrijf zijn, een aantrekkelijk werkgever voor personeel met interesse in moderne technieken. Duurzaamheid wordt belangrijk gevonden door jonge mensen. Daarnaast vinden we zonne-energie goed passen bij onze snoepjes, ook een soort zonnnetjes immers. En dat de gasprijzen nu stijging, helpt zeker mee in de businessclass van deze investeringen”.



Scala aan technieken

Om minder afhankelijk te worden van aardgas en maximaal gebruik te maken van duurzame energie, zet Napoleon in op een slim samenspel van elektrificatie en warmteopslag. De kern daarvan wordt gevormd door een grote warmteopslagtank, gevuld met een natuurlijk mineraal waarin warmte efficiënt kan worden gebufferd.

Deze zogeheten warmtebatterij wordt gevoed door een power to heat installatie, die elektriciteit omzet in warmte op momenten dat er veel en dus goedkope stroom beschikbaar is op het net.

Met power to heat ontstaat flexibiliteit: overschotten aan duurzame elektriciteit worden niet verspild, maar opgeslagen als warmte voor later gebruik. Dat is niet alleen gunstig gezien de beperkte netcapaciteit, maar ook praktisch omdat zon en productie niet altijd samenvallen bijvoorbeeld in weekenden wanneer de fabriek stilligt. Aanvullend maken thermische spiegels gebruik van zonnewarmte om extra duurzame energie aan het systeem toe te voegen. Samen zorgen deze installaties voor circa veertig procent van de totale warmtebehoefte van Napoleon.

“We willen graag een innovatief bedrijf zijn, een aantrekkelijk werkgever voor personeel met interesse in moderne technieken.”

Wim Rutten licht toe: “In ons proces kunnen we bovendien nog flinke stappen zetten om het energieverbruik verder te reduceren. Idealiter zouden we onze volledige warmtebehoefte verduurzamen. Dat vraagt wel om een zwaardere netaansluiting. Bij verdere opschaling van power to heat en opslag zien we zelfs kansen om in de toekomst warmte te leveren aan een nabijgelegen dorp. Hoe mooi is dat?”

Puzzel

“Power to heat en warmteopslag vormen de ruggengraat van dit project,” zegt Business Developer Willem Boekhoven van Suncom. “Ze maken het mogelijk om duurzaam opgewekte elektriciteit precies op het juiste moment en op de juiste plek als warmte beschikbaar te hebben.” De thermische spiegels leveren daarbij een hoge energiedichtheid per vierkante meter en versterken het totaalconcept.

“Maar eenvoudig was het niet om de businesscase rond te krijgen,” vervolgt Boekhoven. “De stroomaansluiting van de fabriek is te klein voor een gangbare subsidie als de SDE++, die pas vanaf 2 MW geldt. Dankzij de DEI+ regeling voor innovatieve projecten kon de investering toch sluitend worden doorgerekend.”

Decentrale energie

De elektriciteit die Napoleon gebruikt is deels (indirect) afkomstig van een nabijgelegen zonnepark. Napoleon is in het bezit van een behoorlijke aansluiting en zou graag nog méér decentrale energie willen gebruiken in haar systeem. Boekhoven: “De warmtebatterij maakt ons behoorlijk flexibel en in potentie kunnen we door daar slim gebruik van te maken op drukke momenten netcapaciteit vrijmaken voor andere gebruikers van het net”.

10. DE MARS, ZUTPHEN

“Lokale partijen moeten kunnen profiteren”



Hoe breng je de belangen van een kopersmelter, een bedrijventerrein, een netbeheerder, een windcoöperatie, een waterschap en een gemeente bij elkaar? Dat gaat niet vanzelf. Laat staan het bedenken van een structuur om ontwikkelingen als het bouwen van windturbines en een batterij en het sluiten van een speciaal contract met de netbeheerder samen te brengen. Rond het Zutphens bedrijventerrein De Mars lukte dat, mede door de inspanningen van ‘oliemannetje’ Joris Benninga.

De boel kwam in beweging in 2018. “Een grote plastic recycler had een grotere aansluiting nodig om haar proces op te schalen, maar kreeg nul op rekest van de netbeheerder. Het onderstation hier was ‘vol’. Ze vertrokken naar Frankrijk. Dat deed andere ondernemers en de gemeente Zutphen wel achter de oren krabben: wat hangt ons boven het hoofd als we willen uitbreiden of verduurzamen? Ook de wethouder schrok en trok aan de bel bij FIRAN, die een eerste onderzoek deed hoe het net beter gebruikt zou kunnen worden”, vertelt Benninga.

Cable-pooling

“In 2022 kwam de boel in een stroomversnelling. Burgerwindinitiatief IJsselwind en het Waterschap Rijn en IJssel wilden samen drie windmolens ontwikkelen. Naast juridische problemen, bleek dat zij ook geen volwaardige aansluiting zouden kunnen krijgen op het net. Wie wél een grote aansluiting had, was de Italiaans-Duitse kopersmelter KME. Dat bood perspectief. Omdat de geplande molens vlak bij het bedrijventerrein gepland stonden, zag Liander mogelijkheden binnen de nieuwe energiewet voor het delen van een kabel (cable-pooling)”. Daarnaast speelde er ook nog een initiatief voor de aanleg van een gemeentelijk warmtenet voor 2.500 woningen met gebruikmaking van de warmte van een slibvergister. Dat initiatief kon evenmin tijdig een aansluiting krijgen voor de benodigde collectieve warmtepomp.

Procesgeld

“Zonder enkele tonnen procesgeld redt een groot en ingewikkeld samenwerkingsproject als deze energy hub het niet”, stelt Benninga. Dat kwam vanaf 2022 via het Programma Smart Energy Hubs Oost-Nederland. Daarmee werd onderzoek en projectontwikkeling bekostigd om te bezien hoe verschillende initiatieven aan elkaar geknoopt zouden kunnen worden. “Dat is publiek geld, maar dat valt te verantwoorden bij een project

waar tien MW flex wordt vrijgespeeld en bovendien veel geleerd is”. De definitieve investeringsbeslissing van de drie partijen KME, het Waterschap en IJsselwind volgt naar verwachting in september.

Kopersmelter

“Als dominante stroomverbruiker op de Mars was kopersmelter KME een cruciale speler in het geheel. Omdat zij een grote aansluiting hadden en dus geen acuut probleem, was deelname aan een bijzondere groepstransportovereenkomst voor hen niet vanzelfsprekend. Uiteindelijk kwam er groen licht omdat ze met het af te sluiten collectieve Capaciteitssturingscontract (CSC) hun netwerkkosten flink kunnen verlagen”. Dat werkt zo: Netbeheerder Liander kan binnen zo’n contract de samenwerkende partijen verzoeken om de levering of teruglevering gedurende een bepaald aantal uren per dag een aantal malen per jaar te beperken of juist te vergroten. De fabriek kan dan in sommige gevallen stil komen te liggen. Het collectief krijgt in ruil hiervoor korting op de rekening van Liander en een vergoeding in geval van afroep. Dit moet voldoende zijn om onder meer de kosten te dekken om bijvoorbeeld een ploeg later te laten beginnen. Je moet dus van tevoren goede afspraken maken over de inzet van de batterij, de windturbines en -ultimo- ook de fabriek. “Naast deze kostenbeperking is het voor industriële bedrijven in transitie ook aantrekkelijk om een sterk energieknooppunt en duurzame opwek van zon én wind in de nabijheid te hebben”, licht Benninga toe.

“Naast deze kostenbeperking is het voor industriële bedrijven in transitie ook aantrekkelijk om een sterk energieknooppunt en duurzame opwek van zon én wind in de nabijheid te hebben”

Hoe doelmatig is First-come-first-serve beginsel?

Energyhubs hebben groot maatschappelijk nut. Lokale opwek kan aangesloten worden op bestaande kabels, waardoor er veel minder ‘koper’ de grond in hoeft. “Dit samenwerkingsverband zou, inclusief de windmolens en de batterijen, op papier de hele wachtrij door netcongestie in Zutphen kunnen oplossen: alle bedrijven op de Mars zouden van die zorg verlost zijn en het warmtenet kan zes jaar eerder aangesloten worden. In die zin is het onbevredigend dat de gecreëerde ruimte binnen de huidige regels niet altijd ten goede komt aan de lokale partijen, maar binnen de FGU-regio (Flevoland, Gelderland en Utrecht) moet worden ingezet volgens het principe First-come-first-serve. De eerst wachtende kan dus ook zomaar een partij in Utrecht ofzo zijn. Ik vraag me soms hardop af: hoe doelmatig is dat? Duitsland en Denemarken laten zien dat je dit binnen de EU-regels ook anders kunt regelen”, aldus Benninga.

Wind geen issue bij gemeenteraadsverkiezingen

In 2024 hield Zutphen een burgerberaad over de vraag hoe de gemeente haar klimaatdoelen zou moeten halen. Benninga: “En raadt eens? 75 procent van de representatieve groep van honderd deelnemers steunden een aanbevelingen voor voldoende windmolens voor een betrouwbare, betaalbare en duurzame energievoorziening. Bij de raadsverkiezingen van maart dit jaar hoorde je er dan ook geen enkele partij over”.

11. VELDZICHTSE ENERGIECOÖPERATIE ERMELO

“De tijd van eigen boontjes doppen is voorbij”

Gepensioneerd Mercedesdealer en voorzitter van de Veldzichtse Energiecoöperatie Ermelo Heimen van Diest is stellig: “Als ondernemers onderling afspraken maken, dan is netcongestie stukken minder problematisch, zo niet oplosbaar. Vertrouwen en elkaar wat gunnen is daarbij de crux”. Hij heeft recht van spreken. De twaalf ondernemers die op het bedrijventerrein waar hij een kantoorpand verhuurt, slaagden er als eerste in Gelderland in een



foto: bedrijventerreinaanpak.nl

Groepstransportovereenkomst te sluiten met Liander. Dat geeft lucht op net en motiveert bedrijven verder aan de slag te gaan met verduurzaming. Voorzitter van bedrijfscoöperatie VECE uit Ermelo: “De tijd van eigen boontjes doppen is voorbij”

Oekraïne crisis

Het verhaal van bedrijventerrein Veldzicht is er een als zovelen. Mede aangemoedigd door de gemeente, maar zeker ook uit eigen motivatie om te verduurzamen, gingen ondernemers een jaar of vijf geleden aan de slag hun bedrijfsactiviteiten te elektrificeren. De Oekraïne crisis en de hoge energieprijzen die daarvan het gevolg waren, werkte als een katalysator. Maar al gauw bleken zwaardere aansluitingen op het net om extra stroomvraag te faciliteren niet meer mogelijk. Want: netcongestie. “Tot die tijd keek niemand naar zijn gecontracteerd vermogen, laat staat zijn piekverbruik. Als je aansluiting te klein werd, bestelde je gewoon wat extra vermogen bij Liander. Maar ineens vielen de brieven op de mat met dreigende taal als het maximaal gecontracteerd vermogen werd overschreden”, vertelt Van Diest. “In een mum van tijd werden alle eigenaren van de bedrijven hier een soort energiespecialist.

Met wat hulp van bedrijventerreinaanpak.nl brachten we ons capaciteit in kaart en onze piekmomenten. Samen hadden we voor 4.600 kW gecontracteerd. En weet je wat deze maand ons piekverbruik was? 1.600 kW!”.

“Vertrouwen en elkaar wat gunnen is daarbij de crux.”

Netcongestie stimulators voor verduurzaming

“Ik verhuur hier een kantoorgebouw waar om zes uur het licht uitgaat. Dat biedt ruimte voor het distributiebedrijf hier om zijn nieuwe elektrische vrachtwagens ’s avonds en ’s nachts op te laden. Ook heeft zich hier een machinebouwer kunnen vestigen, waar anders absoluut geen ruimte voor was geweest. Ik zie ook ondernemers die, nu ze verstand van zaken hebben gekregen, verder gaan verduurzamen. Een klei- en

verffabriek die een batterij gaat plaatsen, om de eigen piekvraag af te vlakken. Een ander die naar extra zonnepanelen kijkt. Je kunt zeggen dat netcongestie ons creatief heeft gemaakt”.

“De tijd van eigen boontjes doppen is voorbij”

“Wij zijn hier burens van elkaar, kennen elkaar allemaal en gunnen elkaar wat. Als je gaat samenwerken, zijn veel problemen met netcongestie oplosbaar. De tijd dat je ervoor kon kiezen je eigen boontjes te doppen is voorbij. Als je elkaar vertrouwt, kun je prima je energiesysteem delen”, zegt Van Diest. “Ons leden zijn geen grote gasverbruikers, dus de zorgen over de huidige stijgende gasprijzen vallen mee. Stroom is het issue. We hebben ons al veel eerder gerealiseerd: we krijgen hier een probleem. Door snel een bedrijfscoöperatie op te richten, een capaciteits-inventarisatie te doen en in te stappen op een pilot van Liander zijn we erin geslaagd koploper te worden. En heeft iedereen de handen vrij verder te verduurzamen”.

*“Als je gaat samenwerken,
zijn veel problemen met
netcongestie oplosbaar.”*

Foto gemaakt tijdens de ondertekening van de groepstransportovereenkomst (GTO) met Liander op 25 november 2025.

12. ENERGIEHANDELSPLATFORM ROSENDAAL

“Fijn dat het gemeentebestuur het belang van windenergie nu erkent”

“Zekerheid en stabiele energieprijzen zijn zowel voor de vragers als de aanbieders van elektriciteit in onze energiecoöperatie de belangrijkste drijfveer om mee te doen. Belangrijker nog wel dan het niveau van die prijzen. Zelfvoorzienendheid en onafhankelijkheid van import, dát drijft ons”, zegt coöperatiebestuurder Luuk van Wezel van Energiehandelsplatform Rosendaal.

Energiehandelsplatform

Rond 2020 hoorde Van Wezel via zijn werkgever ZLTO van agrariërs dat de inkomsten van hun zonnedaken en



windmolens flink begon terug te lopen. Onder andere omdat het aanbod flink groeide, kon de opgewekte stroom vaak slecht ten gelde worden gemaakt. Rond die tijd begon de ondernemersvereniging Majoppeveld zich juist te oriënteren op manieren om het energieverbruik op het bedrijventerrein structureel te verduurzamen. Zelfs als alle daken vol gelegd zouden worden met zonnepanelen, kwam men nog veertig procent duurzame elektriciteit te kort. Er ontstond een vruchtbaar huwelijk tussen agrariërs en ondernemers, die een coöperatief energiehandelsplatform oprichtten om energie te delen. “Nu zitten we in een tijdsgewricht waarin de vragende partijen erg geïnteresseerd zijn in het zeker stellen van genoeg elektriciteit en naar de aanbieders toekomen. In het begin van onze coöperatie was dat omgekeerd. Maar los van zakelijke belangen speelt de lokale context, waarin bedrijven elkaar wat gunnen, een belangrijke rol”, schets Van Wezel. Vijftig vragers en aanbieders van elektriciteit weten elkaar via de coöperatie te vinden.

Werkveld verbreden

Inmiddels heeft de coöperatie haar werkveld flink verbreed. “Naast de uitwisseling van elektriciteit (vier tot vijf miljoen kWh per jaar), hebben inmiddels acht ondernemers geïnvesteerd in batterijen. Ook hebben de ondernemers hun eigen piekverbruik veel beter in het vizier en zien we hoe we aan flexibiliteit kunnen winnen door verstandig gebruik van koelcellen, airco’s, laadpalen en warmtepompen. De volgende stap is het afsluiten van een groepstransportovereenkomst (GTO) met netbeheerder Enexis. Zo kunnen de bedrijven veel efficiënter gebruik maken van de aansluitingen die ze samen hebben en ontstaat er ruimte op het net. Dan delen we niet alleen de energie zelf, maar ook de capaciteit op het net. Een veelbelovende combinatie”.

Gemeentebestuur ziet belang van wind

Een andere ontwikkeling is de groeiende focus op wind.

Van Wezel: "Volgend jaar gaan drie bestaande windturbines van een groep agrariërs deel uitmaken van het platform. Naast opslag, zon en het groepscontract

een onmisbare techniek om energiezelfstandiger te worden. Zeer positief is ook dat de gemeente Roosendaal

mede op ons aandringen in haar nieuwe energievisie ruimte gaat beiden aan de ontwikkeling van nieuwe

windturbines. Jarenlang was dat moeilijk bespreekbaar, maar de voordelen van windenergie voor lokale ondernemers zijn onmisbaar. Heel fijn dat dat door het gemeentebestuur wordt erkend".

"Naast opslag, zon en het groepscontract is wind een onmisbare techniek om energiezelfstandiger te worden."

13. NRG PALLAS, PETTEN

Hoe een bollenkweker uitkomst biedt: Bouw reactor voor medische isotopen met decentrale energievoorziening

Op het moment dat NRG PALLAS in Petten in 2018 een aanvraag indiende voor een bouwaansluiting voor de realisatie van hun nieuwe nucleaire installatie voor de productie van medische isotopen, hadden ze niet verwacht bij de start van de bouw in 2025 weliswaar een aansluiting te hebben, maar nog steeds geen transportrechten. De redding kwam van buurman en bollenboer Cor de Graaf, oud-bestuurder van de Windunie en duurzame energiepionier van het eerste uur. Hij deed een voorstel om in no-time een zonneveld en een batterij te realiseren en te leveren aan de bouw. Zulks geschiedde.



Tijd vooruit

Het was niet dat NRG PALLAS had zitten slapen. Samen met de andere ‘duinbedrijven’ op de Health & Energy Campus Petten (TNO, Curium en het Europese Joint Research Centre) was al onderzocht of het mogelijk zou zijn een groepscontract te sluiten en zo capaciteit vrij te spelen. Facility Manager Ed Zuidersma vertelt: “We hadden al eerder in onze bedrijfsvoering gekeken hoe we onze pieken wat zouden kunnen afvlakken, maar ons productieproces vraagt om onderdruk en daarmee veel gelijkmatig verbruik. Ook de profielen van de burens waren niet bijster flexibel. Daar komt bij dat wij vroeg waren met deze verkenning en netbedrijf Alliander er eigenlijk nog niet klaar voor was.

Directe Lijn Overeenkomst

Zuidersma: “Toen de start van de bouw in zicht kwam, maakte netcongestie dat NRG PALLAS haar grotere aansluiting niet zomaar kreeg. Een flexibel contract, waarbij op gezette tijden afgeschakeld wordt door de netbeheerder, is voor NRG PALLAS echt geen optie. Speelt mee dat de campus direct gesitueerd is naast een Natura2000 gebied en dan is de inzet van dieselaggregaten ongewenst. Vanzelfsprekend past dit niet bij de duurzame ambities van NRG PALLAS. Het is dus prachtig dat de buurman uitkomst bood. We waren al met hem in gesprek over een waterleiding die door zijn bollenveld moest. Hij opperde het idee van een

zonnepark op zijn grond. We zijn er als een van de eersten in Nederland in geslaagd om een zogenaamde Directe Lijn Overeenkomst (DLO) te sluiten. Er is een directe kabel aangelegd van Cors zonneveld en batterij naar onze Campus. Het mooie is dat het overleg met partijen als Staatsbosbeheer en Rijkswaterstaat, over de aanleg van de kabel, best soepel ging”.

“We zijn er als een van de eersten in Nederland in geslaagd om een zogenaamde Directe Lijn Overeenkomst te sluiten.”

Energy Hub Zwanendal

“We noemen het project Energy Hub Zwanendal. Met het zonnepark en de batterij lukt het al voor de bouw en het productieproces een gelijktijdigheid van opwek en verbruiken van boven de vijftig procent te halen, wat echt veel is. Later zijn we in staat om ook nog de bestaande windmolen van Cor desgewenst aansluiten zodat ze bijna volledig in ons eigen verbruik kunnen voorzien. Dat kan zomaar lukken omdat we in een RES-zoekgebied liggen, waar extra opwek mogelijk is. De gemeente staat daar positief tegenover. De burgemeester is een van onze trouwste supporters”, vertelt Zuidersma.

Energie Centrum Nederland

Leuk detail is dat NRG PALLAS en de buurbedrijven opereren op de locatie waar het roemruchte Energie Centrum Nederland al sinds de jaren zeventig werkte en experimenteerde met vormen van duurzame energie. Zuidersma: “Professor en zonneman van het eerste uur Wim Sinke werkte hier al aan de verbetering van zonnecellen. En de eerste windturbine van Nederland staat hier nog steeds. Het is mooi dat NRG PALLAS op de bakermat van de duurzame energie in Nederland met behulp van zon en wind letterlijk aan haar toekomst kan bouwen en de installatie er straks ook grotendeels op draait”.

Wat nou als de overbuurman zijn hand niet had opgestoken? Zuidersma: “Tja, we hadden als producent van medische isotopen waar dertigduizend kankerpatiënten van afhankelijk zijn een beroep kunnen doen op ons maatschappelijk belang. Maar wil je zo’n ‘troefkaart’ inzetten? Liever niet. Dit is een veel fijnere oplossing”.

14. LORENTZ, HARDERWIJK

“Als het niet kan zoals het moet, dan moet het maar zoals het kan”

Harderwijk was vroeger een handelsstad met een haven. Dat kweekt ‘eigenwijze’ mensen met een aanpak-mentaliteit. Verklaart dat de voortvarende aanpak van burgers, bedrijven en de gemeenten om de energietransitie vorm te geven? Gemeenteambtenaar Alain Duckers denkt van wel. “Netcongestie is een groot probleem hier. Ondernemers worden geraakt. Als het niet gaat zoals het hoort, dan gaat het maar zoals het kan, is de mentaliteit hier. En dat helpt om problemen op te lossen”.

Vergezicht

Het vergezicht is helder: Alle betrokken hebben een groeiend decentraal energiesysteem voor ogen, met bedrijventerrein Lorentz als vertrekpunt. Twee zonneparken liggen er al, drie windmolens zitten in de pijplijn. Als de sommetjes laten zien dat het kan en het lukt de opwek te verknopen met de vraag, aan te vullen met opslag en de bedrijven een groepstransportovereenkomst te laten sluiten met netbeheerder Alliander, ontstaat er ruimte voor verdere ontwikkeling en verduurzaming van de bedrijven en straks wellicht ook de gebouwde omgeving.

Stap voor stap

“We werken stap voor stap”, legt Duckers uit. “De gemeente heeft een convenant gesloten met Bedrijvenkring Harderwijk en energiecoöperatie Endura om samen energieprojecten op te pakken. Samen met die laatste realiseerde de gemeente al een flink zonnenveld. De ondernemende gemeente werkt, samen met een beoogd partner, ook aan de bouw van drie windmolens. Een eerdere poging daartoe strandde bij de Raad van State, maar er is nieuw perspectief. Het zonnepark heeft een aansluiting op het net, maar we zien al aankomen dat we dat bij teveel aanbod vaker moeten gaan afsluiten. Zonde natuurlijk. Voor de molens geldt dat de aansluiting nog niet geregeld is. En bovendien zouden we het zonnepark van de nabijgelegen waterzuiveringsinstallatie graag in het energiesysteem betrekken”.

Haken en ogen

Omdat Lorentz te kampen heeft met netcongestie, doet de gemeente nu vooronderzoek naar de mogelijkheid een energyhub te ontwikkelen, waarin vraag en aanbod verknoot worden en een groepstransportovereenkomst (GTO) kan worden afgesloten. Ook Bedrijventerreinaanpak.nl is betrokken. “We werken uitstekend samen met netbeheerder Liander, die mensen hebben die goed kunnen werken met deze nieuwe werkelijkheid, zoals ik het maar even noem”. Een werkelijkheid waarin vragers van stroom actief worden om zelf oplossingen te zoeken voor netcongestie en wachtrijen voor een grotere aansluiting. “Natuurlijk zitten er nog allerlei haken en ogen aan onze plannen. Krijgen we de windmolens aangesloten binnen een GTO bijvoorbeeld? Het is schaken op een bord waar de regels steeds veranderen. Maar we onderzoeken alle opties en pellen steeds verder af wat kan. En wat niet”.

Motivaties

“We willen onze bedrijven van dienst zijn en hun helpen bij hun stroomvraag. Wij onderzoeken nu de mogelijkheden voor een GTO in de verwachting

“Natuurlijk willen bedrijven geld besparen.”

dat straks aan de bedrijfsvereniging over te kunnen dragen. Op het bedrijventerrein zitten allerlei ondernemers, met hun eigen motivaties. Soms willen ze een grotere aansluiting voor bedrijfsuitbreiding of voor verduurzaming. Of ze maken zich zorgen dat netcongestie nog veel langer gaat duren dan 2035. Of ze zijn gewoon bereid hun buurman te helpen”. Spelen de hoge energieprijzen een rol? “Natuurlijk willen bedrijven geld besparen. Dat speelde al bij de Oekraïne-crisis. Daar kwamen de zorgen rond netcongestie nog eens bij. En hoewel de meeste bedrijven de financiële pijn van de huidige energiecrisis door de oorlog in het Midden-Oosten nog niet zo voelen, verwacht ik dat dat straks wel gaat komen.”, aldus Duckers.

Laadplein

In de wat verdere toekomst zou een laadplein nóg een mooie stap zijn. “Bedrijven van Lorentz zouden daar gebruik van kunnen maken om vrachtwagens op te laden. Maar ook taxi's, personenauto's, mobiel werktuigen en mobiele accu's. Dat laadplein zou mooi kunnen op een locatie vlakbij ons zonnepark, pal aan een N-weg: ideaal. Mogelijk valt er ook een combi te maken met de duurzaamheidsplannen van nabijgelegen wijken”, schetst Duckers.

De Nederlandse Vereniging Duurzame Energie (NVDE) maakt zich sterk voor een energievoorziening die volledig is gebaseerd op hernieuwbare energie door het bundelen van krachten uit de gehele sector. De aangesloten bedrijven zijn actief in hernieuwbare elektriciteit, warmte en gassen en in duurzame mobiliteit, de gebouwde omgeving en de industrie. De activiteiten voor duurzame energie bij 1.600 aangesloten bedrijven vertegenwoordigen nu al een omzet van ruim € 43 miljard en bijna 200.000 werknemers in Nederland.

