



GEMEENTE SMALLINGERLAND LIGT OP DUURZAAMHEIDSKOERS

# Proef met zonne- en PVT-panelen op dak Drachtster zwembad

Zwembad De Welle in Drachten wekt sinds september van dit jaar zelf elektriciteit en warmte op. Het dak van het zwemcentrum is voorzien van honderden zonnepanelen en innovatieve PVT-panelen. Met deze laatste wordt niet alleen elektriciteit, maar ook warmte opgewekt, zelfs als het sneeuwt. Aanjager gemeente Smallingerland ligt op een duurzaamheidskoers.

Tekst: **Ijdo Groot**



In juli schroefden wethouder Marja Krans en directeur van het Sportbedrijf Smallingerland Minne Dolstra samen, voor het oog van pers en belangstellenden, symbolisch een paneel vast op het dak van zwembad De Welle. Symbolisch, omdat de gemeente en het Sportbedrijf samen optrekken in dit project. De gemeente is eigenaar van de accommodatie en subsidiegever; het Sportbedrijf is initiatiefnemer. “De gemeente geeft in haar beleid veel aandacht aan duurzame energie”, zegt Krans. “Dit project, waarbij het zwembad flink op energieverbruik kan bezuinigen, sluit daar perfect op aan.”

### Combinatie

De overige 1.181 panelen werden geplaatst door Koninklijke Damstra Installatietechniek en Triple Solar. Damstra leverde zonnepanelen die alleen stroom opwekken; Triple Solar monteerde daarnaast 256 PVT-panelen die zowel elektriciteit opwekken als warmte. PVT-panelen zijn nog maar kort op de markt. Nieuw is de efficiënte combinatie tussen het opwekken van elektriciteit en van warmte via dezelfde vierkante meter paneel. “Deze combinatie maakt dat dit paneel juist voor zwembaden geschikt is”, stelt Frits Verhoef van Triple Solar. “Omdat niet alleen het elektriciteitsverbruik, maar ook het gasverbruik – de grootste energiecomponent van een zwembad – aanzienlijk kan worden verminderd.” De bovenkant van de PVT-panelen zet licht om in elektrische energie, vergelijkbaar met de traditionele PV-zonnepanelen. Bij weinig lichttoevoer – ’s nachts en in hartje winter – is de elektriciteitsopbrengst van een zonnepaneel echter gering. “Daarom is aan de onderkant van de PVT-panelen een thermisch deel ingebouwd: aan deze kant wordt uit de omgevingstemperatuur warmte opgewekt, zelfs als er sneeuw ligt. Via een warmtepomppaneel kan zo energie worden gewonnen uit zowel de buitenlucht, het daglicht als het zonlicht. Dankzij de combinatie van deze drie bronnen is het rendement van dit paneel hoog. In ieder jaargetijde is het een stabiele bron voor elektriciteit, verwarming én warm water.”

### Besparing

Voor Triple Solar is het project in Drachten een proef, omdat het bedrijf de PVT-panelen nog niet eerder op deze grote schaal heeft ingezet. Ook voor de gemeente is het gebruik van deze panelen nieuw. “We gebruiken al lange tijd zonnepanelen om elektriciteit te winnen op de daken van onder meer gemeentebouwen”, vertelt wethouder Krans. “Panelen die naast zonne-energie ook de buitenluchttemperatuur benutten zijn voor ons nieuw. Het zelf opwekken van zowel stroom als warmte is ideaal voor ons zwembad De Welle, want een zwembad verwarmen kost veel fossiele brandstof – hier vallen grote stappen te maken met brandstofbesparing.”

Dankzij de panelen wordt per jaar ongeveer 60.000 kuub gas bespaard op een totaalverbruik van 420.000 kuub. Daarnaast wordt een derde bespaard op het stroomverbruik van het zwembad: 350.000 kilowattuur. Ook de CO<sub>2</sub>-uitstoot per vierkante meter vermindert fors. Met de PVT-panelen wordt ongeveer 235.000 ton CO<sub>2</sub> per jaar minder uitgestoten. Volgens Dolstra, directeur van het Sportbedrijf, is het verminderen van het gasverbruik een aanzet tot de energietransitie die

de komende decennia moet plaatsvinden. “In Nederland hadden we altijd aardgas genoeg, maar het begint op te raken. Waarschijnlijk kunnen we over tien jaar geen aardgas meer winnen uit de bodem rond het Groningse Slochteren. De dalende lijn is al ingezet. In 2014 werd 40 miljard kuub gas uit de Nederlandse bodem gehaald, in

**“In ieder jaargetijde is een PVT-paneel een stabiele bron voor elektriciteit, verwarming én warm water”**

2017 kan nog maar 24 miljard kuub worden gewonnen. We moeten overschakelen op alternatieve en duurzamere energiebronnen om op de toekomst te zijn voorbereid. Nog afgezien van de noodzaak de aardbevingen te stoppen die de gaswinning in Groningen veroorzaakt.”



Marja Krans, wethouder gemeente Smallingerland en Minne Dolstra, directeur Sportbedrijf Smallingerland

Foto: Fokke Wester, Drachtster Courant / NDC Mediagroep

### Sportbedrijf Drachten wint Innovatieprijs zwembaden 2016 in Almere

Op 23 november werd tijdens het Nationaal Zwembadcongres de jaarlijkse Innovatieprijs zwembaden uitgereikt aan Sportbedrijf Drachten. De prijs wordt gegeven aan bedrijven die zich op grond van hun innovatieve bedrijfsvoering of positieve prestaties hebben onderscheiden en dient als aanmoediging voor bedrijven die de zwembadbranche in een positief daglicht zetten. De jury was lovend over de inzet van Sportbedrijf Drachten om het bewustzijn voor duurzaam ondernemen breed in het maatschappelijke domein te ondersteunen. Het bedrijf werd toonaangevend gekwalificeerd op zowel technologische als sociale innovaties. Onderscheidende concepten zijn onder andere de flexibele zonnepanelen, iSpace Sports en doorlopende ontwikkeling van de organisatie en de medewerkers.

### SDE-subsidie

Dolstra liep tegen de panelen van Triple Solar en Damstra op tijdens een informatiedag waarop bedrijven hun innovatieve, nog niet in de praktijk toegepaste producten met betrekking tot duurzaamheid konden presenteren. “Na een initiërend gesprek met de twee bedrijven bleek de investering in zonne- en PVT-panelen voor De Welle uit te komen op ongeveer 750.000 euro. Het Sportbedrijf was geïnteresseerd en we zijn gaan nadenken over financiering. We hebben een ESCo overwogen, maar probeerden eerst zelf de financiering rond te krijgen via de Rijksoverheidsregeling Stimulering Duurzame Energieproductie. Zelf financieren is namelijk het meest rendabel. De SDE-subsidie die we hebben aangevraagd hebben we gekregen: 36.000 euro per jaar.”

Hierdoor ontstond een ideale businesscase. “Met de energie die de panelen opwekken kan geld worden verdiend door een deel aan het energiebedrijf te leveren. Over tien jaar heeft het systeem zichzelf terugverdiend. Een aanrader voor andere gemeenten.”

De ‘winst’ deelt het Sportbedrijf met de gemeente. “De gemeente hoeft het Sportbedrijf minder subsidie voor gas en stroom te geven: een besparing van ongeveer 40.000 euro per jaar. De gemeente heeft niet alleen financieel voordeel, maar draagt op deze manier ook bij aan het ontzien van het milieu. Een mooie combinatie.”

### Routekaart

De gemeenteraad van Smallerland accordeerde onlangs een Procesnotitie Duurzaamheid die zal leiden tot de Routekaart Duurzaamheid. Hierdoor wordt samenhang gebracht in het tot nog toe versnipperde duurzaamheidsbeleid. “Duurzaamheid zit bij de gemeente in de genen”, beschrijft Krans. “We ondernemen al jaren allerlei activiteiten op het gebied van duurzaamheid. Maar nu zetten we het beleid anders in. De nieuwe Routekaart staat voor een investering in personeel en coördinatie van activiteiten die gemeentebreed samenhang zal brengen. We hebben de ambitie grote duurzaamheidsprojecten aan te pakken. Het project De Welle past prima bij deze ambitie. Om die reden wordt het project als voorbeeld uitgedragen van de gemeentelijke missie ten aanzien van duurzaamheid. We beogen hiermee een olievlekwerking.” Deze olievlekwerking begint al zichtbaar te worden, vertelt Krans enthousiast. “Een Vereniging van Eigenaren heeft zich aangesloten bij onze duurzaamheidsambitie en voorzorg de eigen woningdaken van zonnepanelen. Ook de lokale voetbalvereniging ONT Opeinde gaat nu voor duurzame energie. Duurzame energie gaat ons allemaal aan, inclusief onze kinderen. Het bewustzijn dat we gezamenlijk ons steentje kunnen bijdragen aan een duurzamer energie-

gebruik begint steeds meer te leven in onze gemeente.”

### Mobiel

In 2020 zal De Welle verhuizen naar een nieuwe accommodatie. De zonne- en PVT-panelen en de omvormers gaan mee. “Om deze verhuizing mogelijk te maken, zijn de panelen zo gemonteerd dat ze relatief eenvoudig zijn los te koppelen”, geeft Dolstra aan. “De omvormers hebben we in een container geplaatst. Bij vertrek kan deze container compleet met inhoud naar de nieuwe accommodatie worden vervoerd.”

Op de nieuwe locatie zal waarschijnlijk een nu nog niet benutte optie van de PVT-panelen worden ingezet: door ijsvorming kan er op worden geschaatst. “Er zal een aantal panelen naast het gebouw worden geplaatst. Deze panelen kunnen zowel warmte als koude opwekken. In het laatste geval krijg je een ijslaag bovenop de panelen. Zelfs bij een buitentemperatuur van bijvoorbeeld 10 graden verbruiken deze panelen veel minder energie om hard ijs te maken dan de gebruikelijke systemen.”



### Verder lezen...

Op het Visie & Beleidsplein op [www.sportengemeenten.nl](http://www.sportengemeenten.nl) kunt u de volgende documenten downloaden:

**‘Stichting Stimular (2015). Gemiddelde milieubelasting zwembaden’** bij *Sport en Accommodaties*

**‘Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (2015). Verduurzamen van sportaccommodaties’** bij *Sport en Accommodaties*