

De inzet van groene stoom

Duurzaamheid komt op stoom

De zoutfabriek van AkzoNobel in Delfzijl draait binnen afzienbare tijd op groene stoom. Een enorme stap vooruit. Want: minder energieverlies, minder gas verstoken en minder CO₂-uitstoot naast nog andere voordelen. Marcel Galjee, directeur Energie bij AkzoNobel legt uit waarom dit goed nieuws is voor overheden die duurzaam moeten en willen inkopen.

Rijk, provincies en gemeenten zijn al jaren bij wet verplicht om duurzaam in te kopen. De praktijk is vaak gecompliceerd en weerbarstiger dan de letter van de wetgever doet vermoeden. Hoe specificer je duurzaamheid in een Programma van Eisen? Hoe moet je de mate van duurzaamheid meten? En vooral: hoe vertaal je duurzaamheid in een EMVI-criterium* op basis waarvan leveranciers zich kunnen onderscheiden? In de wereld van gladheidbestrijding is het een bekend probleem. Traditioneel maakt de prijs het verschil en kiezen inkopers voor de goedkoopste aanbieder.

Sinds de barre winters aan het begin van dit decennium is leveringszekerheid daarnaast een belangrijk aspect geworden. Maar met duurzaamheid ligt het moeilijk. Zonder twijfel is het een ongelooflijk belangrijk onderwerp – denk aan de recente klimaatop in Parijs – maar het is tegelijk ook zo ongrijpbaar. Duurzaamheid gaat over...? Misschien wel over álles. Waar haal je als gemeente of provincie de kennis vandaan om duurzaamheid op een zinnige – én juridisch waterdichte – manier in een bestek op te nemen? Eén van de mogelijke antwoorden is: ga te rade bij de bron. Dus: wat doet producent en leverancier AkzoNobel om het stroommiddel wegzout te 'verduurzamen'?

Groene stoom

Die vraag kan bij alle afdelingen van AkzoNobel worden neergelegd en vanuit vele invalshoeken worden beantwoord. Niet vreemd, want maatschappelijk verantwoord ondernemen, duurzaam ondernemen, is één van de belangrijkste pijlers onder het beleid van het chemieconcern. Met resultaat, want AkzoNobel staat al jaren hoog in de gezaghebbende Dow Jones Sustainability Index. We stellen de vraag aan Marcel Galjee, directeur Energie bij AkzoNobel. Er zijn twee goede redenen om met hem het gesprek aan te gaan. Ten eerste: Eneco gaat haar biomassacentrale in Delfzijl ombouwen naar een warmtekrachtcentrale. Deze zal bedrijven in Chemiepark Delfzijl, waaronder de zoutfabriek van AkzoNobel, van groene stoom voorzien. Tweede reden: het winnen en produceren van zout is een energie-intensief proces. Daarbij gaat heet water ondergrondse zoutkoepels in, het zout wordt daarin opgelost, waarna van de opgepompte pekkel in enorme verdampers het fijnkorrelige vacuümzout wordt gemaakt.

Geen energieverlies

Er zijn dus meerdere goede redenen om zowel het energieverbruik terug te dringen als om de gebruikte energie optimaal te benutten. Marcel



Galjee: 'De toekomstige Eneco warmtekrachtcentrale is hier een goed voorbeeld van. Dat laat zich gemakkelijk uitleggen. In een traditionele biomassa-centrale wordt warmte geproduceerd. Daarmee wordt water verhit tot stoom. De stoom drijft vervolgens turbines aan die elektriciteit opwekken. Dit is een getrappt proces waarbij ongeveer de helft van alle energie verloren gaat. Daar valt dus een efficiëntieslag te maken. Dat gebeurt in de nieuwe situatie. De door de warmtekrachtcentrale geleverde stoom wordt direct gebruikt in het primaire proces van bedrijven die daar geschikt voor zijn. Zoals de zoutfabriek van AkzoNobel. Het resultaat is dat energieverlies wordt voorkomen. Of, om het positief te formuleren: het rendement verdubbelt! Vorig jaar is overigens het groene licht gegeven voor de ombouw van de biomassa-centrale en eind van dit jaar moet dit werk voltooid zijn.'

Minder CO₂-uitstoot

Om meer dan één reden is dit goed nieuws. Het voorkomen van energieverlies spreekt natuurlijk voor zich, net als de kostenbesparing die daarmee verbonden is. Maar er is meer aan de hand. Momenteel gebruikt AkzoNobel in Delfzijl nog aardgas om de warmte op te wekken die voor de verdamping van pekkel nodig is. Dat hoeft straks dus niet meer als er vanuit de Eneco warmtekrachtcentrale met biomassa geproduceerde stoom wordt. Twee vliegen in één klap. Aan de ene kant is er minder energieverlies bij het 'maken' van de stoom. Aan de andere kant wordt er biomassa gebruikt en is er voor de zoutfabriek in Delfzijl straks veel minder aardgas nodig. In het verlengde van dat laatste – minder gas nodig – zijn er feitelijk nóg meer voordelen. Minder gas gebruiken, betekent zowel minder CO₂-uitstoot als zuiniger omspringen met natuurlijke reserves. Tel uit de winst voor het milieu. Maar ook dit is nog steeds niet het volledige verhaal! Marcel Galjee opnieuw: 'In Delfzijl gaat onze zoutfabriek dus groene stoom gebruiken. De hitte van die



De groene stoom van Eneco wordt door buizen getransporteerd naar onze zoutfabriek

stoom zorgt voor de verdamping van de pekkel. De stoom koelt daarbij af en condenseert tot heet water. Wat moet je daarmee?

Hergebruik heet water

Voordat het hete water op het oppervlaktewater geloosd zou kunnen worden, moet je het eerst afkoelen. Dat kost weer energie. Een veel betere oplossing is om het hete water te hergebruiken. Voor de verwarming van huizen bijvoorbeeld. In Hengelo gebeurt dit al. Ook daar gebruikt AkzoNobel groene stoom in haar zoutfabriek. Met het resterende hete water worden hele wijken van Hengelo van cv-warmte voorzien. Ook in dit geval heeft de medaille weer twee kanten: energie beter benutten betekent immers energie besparen én CO₂-uitstoot beperken! En dat draagt binnen het veel grotere verband van het energievraagstuk weer bij aan het beheersen van klimaatproblematiek!

Dit voorbeeld maakt duidelijk hoe duurzaam ondernemen in praktijk wordt gebracht bij de productie van zout. De omschakeling op stoom in Delfzijl is weer een stap in de verduurzaming van AkzoNobel's zoutproductie in West-Europa. De zoutfabriek in Hengelo maakt gebruik van de stoom die door afvalverwerkingsbedrijf Twence wordt geleverd. In de zoutfabriek in Mariager (Denemarken) wordt al enige jaren een belangrijk deel van de benodigde energie geproduceerd door de verbranding van houtsnippers. Momenteel worden de mogelijkheden voor uitbreiding hiervan onderzocht. Voor de zoutfabriek in Delfzijl – en andere fabrieken in het bedrijvenpark aldaar – is het bijna zo ver. Als ook deze stap is gezet, betekent dit voor de drie zoutfabrieken tezamen dat op jaarbasis voor 200 miljoen m³ aan aardgas wordt bespaard wat neerkomt op 360.000 ton aan CO₂.

Voorop lopen

Marcel Galjee: 'Bij het verduurzamen van onze productiemethoden wil AkzoNobel voorop blijven lopen, initiatieven blijven ontwikkelen. Waarom? Omdat wij nu en in de toekomst zelf keuzes

willen maken, in plaats van keuzes opgedrongen te krijgen. Dat is geen idealisme, maar een welbegrepen eigenbelang. AkzoNobel wil over twintig jaar nog steeds relevant zijn.' Dit gezegd hebbende, voegt hij er aan toe: 'Tegelijk ben ik ervan overtuigd dat het minstens net zo belangrijk is om hier en nu te laten zien wat we doen en wat we hebben gedaan om die hoge plaats in de top in de Dow Jones Sustainability Index steeds opnieuw te behalen. Niet om onszelf op de borst te kloppen, maar juist om onze afnemers te laten zien waar wij de mogelijkheden voor verduurzaming hebben weten te benutten en hen zo helpen zelf duurzaam te ondernemen.'

Bewijslast

Terug naar gladheidbestrijding en wegeenzout. Hoe kun je als inkoopende overheidsorganisatie duurzaamheid verweven in een Programma van Eisen? Hoe kun je duurzaamheid als een inkoop of aanbestedingscriterium meenemen? Het verhaal van Marcel Galjee is een deel van het antwoord. Rijk, provincies, gemeenten kunnen eisen stellen aan het duurzaamheidsbeleid en de -performance van hun leveranciers. Sterker nog: dit gebeurt al volop. In de bouw is het al volstrekt normaal dat een opdrachtgever eist dat zijn leverancier beschikt over een trede 5-certificaat van de CO₂-ladder. Waarom zouden we dit principe niet toepassen op gladheidbestrijding? Een notering in de genoemde Dow Jones Index biedt op zich al een objectief houvast. Maar er zijn meer mogelijkheden. Branche breed hierover nadenken zou nieuwe standaarden moeten brengen. Oplossingen waarbij overheden kunnen voldoen aan hun verplichting om duurzaam wegeenzout in te kopen, zonder dat zij over expertkennis hoeven te beschikken. De bewijslast ligt dan waar deze hoort te liggen: bij de leverancier, bij AkzoNobel Wegenzout.

* EMVI staat voor Economisch Meest Voordelige Inschrijving. Onder de Aanbestedingswet (2012) zijn overheden verplicht om aan te besteden op basis van EMVI. Daarbij gaat het niet alleen om de laagste prijs, maar ook om kwaliteit.

Warmtekrachtcentrale Eneco Delfzijl

