Foto's: Gemeente Groningen

SPORTCENTRUM KARDINGE

Verduurzaming als getrapt proces

Tekst: **Jeroen Kuypers**

Met een CO_2-reductie van vijftig procent en een jaarlijkse energiebesparing van 300.000 euro laat het Groningse Sportcentrum Kardinge zien dat investeren in duurzaamheid in alle opzichten zoden aan de dijk kan zetten. Toch is dit geen prestigeproject. Groningen heeft duidelijk omlijnde financiële en technische grenzen in acht genomen en de verduurzaming ook geleidelijk opgebouwd. Maar juist het feit dat een dergelijke reductie zo haalbaar is op een verantwoorde manier maakt het misschien wel zo indrukwekkend.

De totale investering bedraagt 3 miljoen euro, de jaarlijkse besparing op de rekeningen voor gas en elektra 300.000 euro – het zijn bedragen die zo afgerond zijn dat ze bijna te mooi klinken om waar te zijn, want in exact tien jaar zijn alle investeringen terugverdiend. Maar de praktijk van hernieuwbare energiebronnen is vaak weerbarstiger dan de theoretische modellen waarop dergelijke berekeningen gebaseerd zijn. Hoe dekt Groningen zich in tegen tegenvallende opbrengsten uit bijvoorbeeld zonnecollectoren?

“Voor een terugverdienmodel gebruik je conservatieve schattingen en ga je niet uit van meevallers”

Het vereiste rendement

“We hebben marges ingebouwd”, antwoordt Chris Koeneman, directeur van de Werkmaatschappij Sport & Recreatie van de gemeente Groningen. “Voor een terugverdienmodel gebruik je conservatieve schattingen en ga je niet uit van meevallers. Wat we in de opstartfase zagen, was dat de ingebruikname van een biomassacentrale inderdaad meer voeten in de aarde had dan we aanvankelijk dachten. Het is niet genoeg om met de directie Stadsbeheer afspraken te maken over het leveren van 4.000 ton groenafval op jaarbasis. Dat is slechts de kwantitatieve kant van de zaak. De houtsnippers moeten ook nog van de juiste kwaliteit (maatvoering, droging, calorische waarde, etc.) zijn om het vereiste energetische rendement op te leveren. De directie Stadsbeheer is dus nauwer betrokken geraakt bij het duurzaamheidsproject, om voor ons ook precies dat groenafval te kunnen selecteren dat we nodig hebben.”

Het belang van de biomassacentrale in het hele project is groot. “Voorheen gebruikten we 1,3 miljoen kuub gas per jaar, nu worden dat er 650. Dat is een veel aanzienlijker bijdrage dan die van de zonnecollectoren op het dak, want het aantal kilowattuur gaat dankzij die panelen slechts omlaag van 2,5 naar 2,3 miljoen. Dat scheelt welgeteld acht procent. De besparing die we dankzij het gebruik van ledverlichting gaan realiseren is bijna drie keer zo groot.”

Eerdere investeringen

Deze reducties komen bovenop de bezuinigingen die voordien al in Kardinge werden gerealiseerd. Koeneman: “We hadden al geïnvesteerd in dubbel glas en andere vormen van isolatie, in een warmtewisselaar voor de lucht en vooral in een ingenieus gebouwbeheerssysteem. Hierdoor konden we voorkomen dat bijvoorbeeld kleppen onnodig open bleven staan en ervoor zorgen dat de vriesinstallatie voor de ijsbaan pas aansloeg op momenten dat dit ook echt nodig was. Het effect van zo’n optimalisering van je machines kun je maar moeilijk onderschatten, maar levert wel een belangrijke bijdrage in het totale duurzaamheidsconcept. In feite hadden we bouwkundig en technisch al zulke grote stappen gedaan dat zeker twintig procent van de totale besparing die we nu gaan realiseren voor rekening van die eerdere investeringen is.”

De afwezige windenergie

Verduurzaming als een getrapt proces dus. De gemeente zorgde voor een stevige basis waarop andere technieken konden worden ‘aangebouwd’. Toch is één van die technieken opvallend afwezig in Kardinge, en dat is de windenergie. Waar zijn de aangekondigde molens gebleven?

De overheid verplicht en stimuleert

Om veertien procent energie uit hernieuwbare bronnen te hebben in 2020, en zestien procent in 2023, zet Den Haag in op het stimuleren van zogeheten decentrale duurzame energieopwekking. Woningen, maar ook bedrijfsgebouwen en overheidsgebouwen worden gestimuleerd deels zelf hun energie op te wekken uit groene bronnen. Het hoe en waarom staat opgetekend in ‘erkende maatregellijsten’, die op hun beurt deel uitmaken van het Energieakkoord dat de overheid en de sociale partners via de SER in augustus vorig jaar afsloten. Biogasinstallaties, zoals die in Kardinge, zullen een belangrijk deel van het totaalvermogen gaan uitmaken. Om deze doelstelling te bereiken wil Den Haag enerzijds verplichte doelstellingen, anderzijds vooral stimuleren. Zo zijn er sinds enkele jaren ‘Green Deals’ mogelijk en wordt de ruimte om te experimenteren groter. De doelen moeten helder zijn, maar de regelgeving daaromheen mag niet te ingewikkeld zijn, zo luidt de Haagse redenering. Financiële prikkels zullen vanzelfsprekend ook deel uitmaken van deze politiek. Provincies en gemeenten krijgen geleidelijk meer vrijheden en bevoegdheden om samenwerkingsverbanden tussen bedrijven en overheden op de rit te helpen en de verdere vergroening van onze energieopwekking te bevorderen.
Voor meer informatie, surf naar: **www.energieakkoordser.nl.**

"Toen enkele jaren terug het VSG-congres in Groningen werd gehouden, hebben we inderdaad een plan mét windmolens gepresenteerd, maar die hebben we er naderhand vanaf gehaald. Om verschillende redenen: kleinere molens die je op het dak plaatst leveren te weinig rendement, grotere die je in de buurt van het gebouw neerzet stuiten op landschappelijke bezwaren. Toch komen er enkele kleintjes in de buurt van de ingang, net als een zogenaamde Sunflowermast. Die laatste heeft een kroon van zonnecollectoren, die zich als een bloem openen zodra er voldoende zonlicht is. Zowel die mast als die molentjes hebben echter meer een communicatief dan een energetisch bestaansrecht. Overigens voorziet de flower wel het hele buitenterrein en de tennisbanen van elektriciteit. Vanuit een oogpunt van pr is het heel moeilijk de bezoekers iets van de verduurzaming van Kardinge te laten zien. De biomassacentrale staat achter het gebouw, de zonnepanelen liggen op het dak, het gebouwbeheerssysteem staat achter gesloten deuren, dubbel glas ziet eruit als enkel glas en ledlicht als gewoon licht. Al die vergroening en isolatie is vrijwel onzichtbaar. Om de sporters toch in één oogopslag duidelijk te maken dat wij fors in verduurzaming hebben geïnvesteerd gaan we wat op het voorplein installeren."

"Al die vergroening en isolatie is vrijwel onzichtbaar"

Chris Koeneman, directeur van de Werkmaatschappij Sport & Recreatie

Terugverdientijden

Verduurzaming van het energiegebruik vergt dus heel wat passen en meten. De gemeente heeft daarvoor niet alleen voldoende tijd uitgetrokken, maar ook afdoende expertise gemobiliseerd. "Onze eigen technische dienst en ons eigen ambtelijk apparaat beschikken over een grote mate van kennis en ervaring, maar daarnaast zijn we terzijde gestaan door een extern adviesbureau dat geen enkele band had met een bepaalde (uitvoerende) tak van hernieuwbare energie. Zo verzekerden we ons van advies dat werkelijk objectief en onafhankelijk was", aldus Koeneman. "We hadden namelijk nóg verder kunnen gaan in de verduurzaming. Er bestaan nog andere technieken die je in een complex als Kardinge kunt toepassen. Maar dan hadden we het over een terugverdientijd van soms wel twintig jaar. De technologische evolutie gaat té snel om je vast te leggen op zo'n lange termijn. Dan zijn er wellicht technieken en apparaten op de markt met een veel hoger rendement en een lagere kostprijs en ben jij als gemeente nog steeds een totaal verouderde installatie aan het afschrijven. En ten slotte: honderd procent hernieuwbaar is een illusie. Je zult altijd een betrouwbare back-up in de vorm van conventionele energie nodig hebben. En ook in die aanvoer zul je moeten blijven investeren. Maar wellicht kan dit over niet al te lange tijd in een duurzame vorm."

Zal de verduurzaming extra sporters opleveren? Koeneman betwijfelt het sterk. "Je kiest voor Kardinge voor de sportieve kwaliteit. Het feit dat we onlangs ook de horeca hebben gemoderniseerd, een nieuwe sporthal hebben gebouwd, vijf nieuwe squashbanen hebben aangelegd en ook nog een dojo is voor die aantrekkelijkheid veel belangrijker. Later krijgen we er ook nog zes tennisbanen bij aan de buitenkant. De bezoekers zullen het waarschijnlijk wel sympathiek vinden dat we zo met het milieu zijn begaan, maar nog meer dat we zorgvuldig met hun belastingcenten omgaan en op een financieel verantwoorde manier hebben verduurzaamd."

Verder lezen...

Op het Visie & Beleidsplein op **www.sportengemeenten.nl** kunt u de volgende documenten downloaden:

'MINBZK (2013). Handboek verduurzamen gemeentelijk vastgoed en de mogelijke rol van ESCO's' bij *Accommodatiebeleid, duurzaamheid*

'Stichting duurzaam verenigen (2014). Factsheet isolerende maatregelen' bij *Accommodatiebeleid, duurzaamheid*

'Stichting duurzaam verenigen (2014). Factsheet zonnepanelen' bij *Accommodatiebeleid, duurzaamheid*