

ENERGIEBESPARING IN DANTUMADEEL

Nanda Gilden, Wvm van de Pol

De energieproblematiek blijft aktueel. We zijn nog steeds bezig met een voortgaande bezinning op onze energievoorziening: hoe wordt het Nederlandse aardgas gebruikt; op welke manier wekken we nu en straks onze elektriciteit op; hoe voorkomen we uitputting van grondstoffen en aantasting van het milieu ten gevolge van het gebruik van brandstoffen; hoe kunnen verdergaande besparingen op het energiegebruik verwezenlijkt worden.

In het themanummer ENERGIE van Noorderbreedte is uitgebreid aandacht besteed aan een onderzoek waarin energiebesparingsmogelijkheden voor de drie noordelijke provincies op hun technische en economische haalbaarheid werden bekeken. Uit dit onderzoek bleek dat er weliswaar reeds veel verbeterd is, maar dat een verdere be-

sparing met 25 à 35 % heel wel haalbaar is (1). In een vervolgstudie hierop werd het een en ander nog eens nader uitgezocht voor de Friese platelandsgemeente Dantumadeel (2).

De gemeente Dantumadeel heeft de laatste jaren een actief energiebesparingsbeleid gevoerd en ook is er op particulier initiatief veel bespaard. In bijna alle gemeentelijke en openbare gebouwen zijn isolatiemaatregelen genomen, waardoor het gasgebruik flink is afgenomen. Ook is er een warmte-kraftmotor geplaatst in een bejaardentehuis en in een aantal gebouwen zorgt een energiebeheersysteem voor een efficiënter en beter op elkaar afgestemd energiegebruik.

Met energiebesparing in woningen loopt Dantumadeel een beetje voor op de meeste andere gemeenten in Nederland. Net zoals bij de openbare gebouwen is hier de meest voorkomende vorm van energiebespa-

ring de isolatie van muren en daken en dubbelglas. Op de melkveehouderijen in Dantumadeel zijn nog zeer weinig besparingsmogelijkheden gerealiseerd.

Het gaat hier voornamelijk om besparingen op het elektriciteitsgebruik door voorcoelers. Verder komt er binnenkort een windturbine te staan bij één van de melkveehouderijen.

In de bedrijven tenslotte, is het aantal gerealiseerde energiebesparingsmaatregelen heel wisselend. Er zijn weinig bedrijven die tot het uitvoeren van energiebesparingsmaatregelen zijn overgegaan. Voorbeelden hiervan zijn een mengvoederbedrijf dat er voor gezorgd heeft dat hun gasgebruik per ton produkt met ca. 66 % is afgenomen en een glastuinbouwbedrijf dat tegelijkertijd met het realiseren van de nieuwbouw een besparing op het aardgasgebruik van ca. 50 % voor elkaar heeft gekregen.

De windmolen die geplaatst is bij de melkveehouderij in Rinsumageest in het kader van het project hetPEB



Meer mogelijkheden

In Dantumadeel zijn de mogelijkheden om het energiegebruik te verminderen nog lang niet uitgeput. Nog lang niet alle woningen zijn geïsoleerd en in de meeste openbare gebouwen heeft men nog niets gedaan aan het elektriciteitsgebruik. Hier ligt nog een link aantal mogelijkheden, waardoor op het energiegebruik in deze sektor ca. 10 à 35 % bespaard kan worden.

Op de melkveehouderijen liggen de mogelijkheden vooral op het gebied van voorkoelers, warmtepompen, isolatie en zuiniger verlichting. Op de middellange termijn is het opwekken van elektriciteit met behulp van windenergie een realiseerbare optie. De mogelijke besparingen liggen hier in de orde van grootte van 20% of meer.

In de bedrijven hangen de mogelijkheden tot energiebesparing sterk af van de aard van het bedrijf. In een enkel bedrijf zou een warmtekrachtinstallatie tot de mogelijkheden kunnen behoren. In bijna alle bedrijven gaat veel energie 'verloren' doordat de ruimteverwarming op een zeer inefficiënte manier geschiedt en de bedrijfsruimten veelal niet tot zeer slecht zijn geïsoleerd. Verbeteringen op dit gebied kunnen een besparing van 10-20 % op het energiegebruik opleveren.

Waarom gebeurt er zo weinig?

In Dantumadeel zijn reeds verschillende pogingen gedaan om meer energiebesparing van de grond te krijgen. In de kaders is een aantal van die energiebesparingsprojecten beschreven.

Het gemeentelijk project 'openbare gebouwen' en het PEB project 'windenergie' zijn beide succesvol te noemen: in het eerst genoemde project is fors op het aardgasgebruik bespaard en bij één melkveehouderij komt een windmolen te staan.

De andere projecten leverden echter veel minder op: in Rinsumageest besloten slechts zeer weinig inwoners tot het laten uitvoeren van energiebesparingsmaatregelen in hun woning en de betreffende melkveehouders waren ook zeer terughoudend. Waaraan zijn deze verschillen nu te wijten?

In de succesvolle projecten is sprake van een directe relatie tussen de initiatiefnemer van het project en de gene die de besparingsmaatregel uiteindelijk moet gaan uitvoeren, nl. de gebruiker van energie. In het geval van het PEB is dit een relatie van de energierekening en van afspraken, regelingen en contracten met de gebruiker. Beiden hebben belang bij juiste afspraken, duidelijkheid en lage kosten. In het gemeentelijke openbare-gebouwenproject is de binding van een andere aard. De initiatiefnemer is hier dezelfde als de gebruiker van energie. De gemeente heeft er alle belang bij om op haar eigen energiegebruik te besparen en dus op haar energiekosten.

In de andere projecten is de relatie tussen initiatiefnemer en gebruiker minder sterk en heeft minder te

maken met 'energie'. In Rinsumageest was dit één van de redenen dat zo weinig inwoners warm liepen voor het project. Daarbij kwam dat hun betrokkenheid bij het project niet groot was: de gemeente had wel veel informatie en voorlichting gegeven, maar had de inwoners niet zelf bij de projectopzet betrokken. Bij de melkveehouders speelde een vergelijkbare faktor een rol: De gemeente kan slechts als 'derde persoon' deelnemen aan een energieproject. Eerste en tweede persoon zullen altijd de gebruiker zelf zijn en het betreffende nutsbedrijf.

Er zijn natuurlijk nog veel meer redenen waardoor verdergaande energiebesparingsprojecten niet van de grond komen en waardoor in Dantumadeel nog geen gebruik gemaakt wordt van windenergie. Voorbeelden hiervan zijn: de negatieve ervaringen met isolatie in woningen door verkeerde toepassing hiervan; de onbekendheid met energiebesparingsmogelijkheden (dit geldt met name in de bedrijven); het ontbreken van expertise op dit gebied (in bedrijven); en het lage aandeel van energiekosten op de totale omzet van een bedrijf.

Meer energiebesparing: een politieke beslissing

Een voorwaarde voor het welslagen van vervolprojecten lijkt ons de grote betrokkenheid van de gebruiker van energie bij het project, en/of de directe relatie van de projectpartner met de gebruiker.

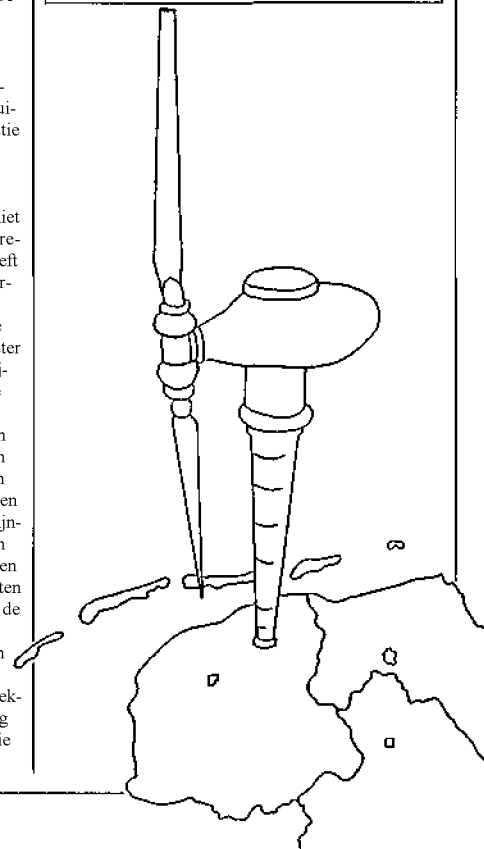
Initiatieven van de gemeente zijn zeer welkom wanneer het gaat om het realiseren van besparingen in openbare gebouwen. En de gemeente is nog lang niet uitbespaard. De meest voor de hand liggende maatregelen zijn al genomen, maar juist een gemeente heeft de mogelijkheid om verder te gaan. Zij kan haar normen voor terugverdientijd en afschrijvingstermijn makkelijker verleggen dan een bedrijf, dat tenslotte winst wil maken en op z'n minst het hoofd boven water wil houden. En hier komt de politiek om de hoek kijken: het is een politieke beslissing of een gemeente haar kansen aangrijpt of niet.

Een andere konklusie uit dit onderzoek is dat er een belangrijke taak is weggelegd voor de nutsbedrijven 'nieuwe stijl'. In de op gang zijnde reorganisatie van nutsbedrijven worden elektriciteitsproductiebedrijven gescheiden van de distributiebedrijven, en waarschijnlijk zullen de gas- en elektriciteitsdistributiebedrijven samengevoegd worden. Dit biedt vele mogelijkheden voor de nutsbedrijven om energiebesparingsprojecten te gaan aanpakken en ze kunnen naast stroom van de distributiebedrijven ook stroom uit windmolens inkopen. Ze kunnen in één contract afspraken maken over warmte-krachtkoppeling (op dit moment is er vaak nog sprake van concurrentie tussen gas- en elektriciteitsdistributiebedrijven). Vanwege de bundeling van aanwezige kennis weet de gebruiker van energie precies waar hij of zij aan toe is.

1. Naar een doelmatige en duurzame energievoorziening in het noorden des iands; De Vries e.a., I.V.E.M. 1985, hoofd- en deelrapporten.
2. Kansen voor een doelmatige en duurzame energievoorziening, N. Gilden en W. van de Pol, I.V.E.M. 1986.

Energievoorziening Dantumadeel

Dantumadeel is een plattelandsgemeente bij uitstek, gelegen in het Noorden van Friesland, pal onder Dokkum. Van het totale oppervlak van 8227 ha is 75 % grasland, dat in gebruik is bij de 192 melkveehouderijen die de gemeente telt. De gemeente omvat 10 dorpen en telt ca. 19.000 inwoners. Het aantal bedrijven, voornamelijk midden- en kleine bedrijven, is gering. Wat betreft het energiegebruik is de gemeente opgedeeld in aan aantal sectoren, namelijk gebouwde omgeving (openbare gebouwen en woningen), land- en tuinbouw (melkveehouderijen) en industrie. Hieronder wordt het geschatte gas- en elektriciteitsgebruik (1984) van de verschillende sectoren weergegeven.



Energiebesparingsprojecten Dantumadeel

Projekt energiebesparing in openbare gebouwen

In bijna alle openbare en gemeentelijke gebouwen zijn door de gemeente maatregelen genomen waardoor het aardgasgebruik fors is verminderd. Men heeft dit bereikt door het aanbrengen van thermische isolatievoorzieningen: dubbel glas en isolatie van muren en daken. Er is in dit projekt weinig aandacht besteed aan het elektriciteitsgebruik. Op dit gebied zijn dan ook nog flinke besparingen mogelijk.

Projekt melkveehouderijen

Hoe kan er op een melkveehouderij bespaard worden op het gas- en elektriciteitsgebruik, én is een windmolen op zo'n bedrijf rendabel? De gemeente heeft dit uitgezocht voor twee melkveehouderijen. Ze heeft een advies uitgebracht aan de betreffende melkveehou-

ders over de besparingsmaatregelen die rendabel zouden zijn. Ondanks dat is er op beide melkveehouderijen uiteindelijk weinig tot niets gerealiseerd: alleen op de grootste melkveehouderij werd een condensor-boiler geplaatst.

Provinciaal demonstratieprojekt

Niet op initiatief van de gemeente maar op initiatief van provinciale staten gaat het PEB op 4 bedrijven in Friesland een windturbine plaatsen. Eén van die bedrijven is een melkveehouderij in de gemeente Dantumadeel. De molen wordt geplaatst onder voorwaarden die voor het bedrijf zeer gunstig zijn. De eerste 2 jaar komen alle kosten voor rekening van het PEB; er wordt een vaste winst van f 1000,—gegarandeerd en na 2 jaar kan het bedrijf de molen tegen een 'zacht prijsje' overnemen. Voordeel voor het PEB is dat ze op deze manier allerlei metingen kunnen verrichten

aan de molen omtrent opbrengst en functioneren.

Energieprojekt Rinsumageest

De inwoners van het dorp Rinsumageest in Dantumadeel hebben in dit projekt—een initiatief van de gemeente—de gelegenheid gekregen om een onderzoek te laten uitvoeren naar energiebesparingsmogelijkheden in hun woning. Ook was reeds een bouwbedrijf ingeschakeld dat onder gunstige (financiële) voorwaarden de uitvoering van de maatregelen voor haar rekening wilde nemen. Ondanks het feit dat er aan dit projekt in ruime mate bekendheid was gegeven en er veel was gedaan aan informatieverstreding, namen slechts weinigen deze gelegenheid te baat om (verdere) energiebesparingsmaatregelen in hun woning te realiseren.

Isolatie van een woning in Rinsumageest, één van de weinige positieve resultaten van het grootscheepse projekt aldaar. Twee leden van de projectgroep die de voorlichting begeleidde staan toe te kijken (geheel links: de Boer, Gasbedrijf Noord-Oost Friesland, en rechtsvooraan: de Jong, energieköördinator gemeente Dantumadeel)

