

Amsterdam Oud-Zuid bespaart

‘De kracht van dit project is dat over meerdere jaren continu op energieverbruik bijgestuurd gaat worden’, zegt Machiel Karels. Hij is als projectleider bij DWA energie- en installatieadviesbureau verantwoordelijk voor het opzetten van het energiezorgsysteem voor 25 gemeentelijke gebouwen in stadsdeel Amsterdam Oud-Zuid. ‘Ik denk dat per gebouw gemiddeld zo’n 10 tot 15% op energie bespaard kan worden.’ DWA faciliteert de implementatie van het energiezorgsysteem in de eerste drie jaar. Daarna neemt gemeente Amsterdam het hele proces over.

TEKST ESTER GODDIJN





en van de aanleidingen voor het stadsdeel Amsterdam Oud-Zuid om het energiezorgsysteem in te voeren, was de wettelijke verplichting om (ook overheids)gebouwen per 1 januari 2009 van een energielabel te voorzien. 'Stadsdeel Oud-Zuid van de gemeente Amsterdam ziet dit als een kans om op CO₂-uitstoot en kosten te besparen. De labeling en het daaraan gekoppelde maatwerkadvies bieden mooie aanknopingspunten voor strategisch gebouwenbeheer binnen de gemeenten. Er is een koppeling gemaakt tussen een specifiek maatwerkadvies per gebouw, de coördinatie van uitvoering van de vervangings- en besparingsmaatregelen via gecontracteerde installateurs en de monitoring van het daadwerkelijke besparingeffect. Zo snijdt het mes aan meerdere kanten', licht Karels toe.

ZICHTBAAR ENERGIELABEL

Gemeenten moeten, net als alle bouwweigenaren, beschikken over een energielabel bij nieuwbouw, verkoop en verhuur. Maar een gemeente moet sinds 1 januari 2009 ook voldoen aan een extra verplichting. In gebouwen van meer dan 1000m², waarin een overheidsinstelling diensten verleent aan het publiek, moet het energielabel op een voor het publiek zichtbare plaats hangen. Voor stadsdeel Amsterdam Oud-Zuid gaat het om 25 gebouwen, waaronder stadsdeelkantoren, kinderdagverblijven, buurtcentra, sportcentra en kantoorruimten.

Vastgoedmedewerkers Arnold Kroes en Theo Eigeman zijn vanuit de gemeente Amsterdam voor het stadsdeel Oud-Zuid betrokken bij het energiezorgsysteem. Kroes vertelt hoe zij bij DWA terecht kwamen: 'Zelf heeft onze afdeling de expertise niet in huis om een gemeentelijk energiezorgsysteem te begeleiden. Daarom is dit na een ➤



aanbesteding onder ingenieursbureaus bij DWA terechtgekomen. Het heeft meerwaarde om een bureau in te schakelen dat de benodigde expertise in huis heeft. Ook het op inhoud controleren van offertes en het adviseren over energiebesparende maatregelen biedt toegevoegde waarde.'

MAATWERKADVIES

Voor het maatwerkadvies gebruikte DWA verschillende inventarisatiegegevens, de zogenaamde 'nulmeting'. Het energieverbruik van de gebouwen werd berekend uit facturen van energiebedrijven. Alle 25 Amsterdamse gebouwen werden bezocht om de installaties te kunnen beoordelen en hierop de energiebesparende maatregelen te baseren. DWA bekeek per gebouw welke energiebesparingen mogelijk zijn. De besparingen zijn divers. Karels: 'Zo konden wij bijvoorbeeld bij een zwembad adviseren om de luchtbehandelingskast te optimaliseren, zodat daarmee 10% op het totale gasverbruik wordt bespaard. In een zwembad is er voortdurend een warmtevraag. Een warmtewisselaar kan ingezet worden om de warmte in het gebruikte douchewater te hergebruiken. Veel gebouwen zijn slecht geïsoleerd of blijken een inefficiënt verlichtingssysteem te hebben.' Per gebouw zijn de maatregelen specifiek berekend voor wat betreft investeringen en besparingen.

Niet alleen de techniek speelt een rol bij de advisering, het is ook van groot belang om inzicht te hebben in het gebruikersgedrag. Dat ligt voor de gemeentelijke gebouwen wat ingewikkelder, omdat deze vaak aan anderen worden verhuurd. Doordat de gemeente vaak de energierekening betaalt, is het verantwoordelijkheidsgevoel voor energiebesparing vaak minder aanwezig. 'Ook een punt van aandacht is het gedrag van de gebruikers in de gebouwen', aldus Kroes. 'Het bewustmaken van hoe om te gaan met het gebruik van energiegebruikende voor-

zeningen. Hierin is nog een aardige slag te maken.' 'We moeten antwoord zien te krijgen op verschillende vragen', licht Karels daarbij toe. 'Wie zitten er in het gebouw? Wat is de huidige situatie in energieverbruik? En welke gebruikersgebonden maatregelen zijn mogelijk om het energieverbruik terug te dringen?' Daarnaast moeten de technische maatregelen ervoor zorgen dat ook het comfort in de gebouwen verbetert, waardoor ziekteverzuim van medewerkers in het gebouw wordt teruggedrongen.

INZICHTELIJK

Onderdeel van het energiezorgsysteem is het monitoren van de actuele energiestromen, zodat die ook in de tijd beheersbaar zijn. Karels legt uit hoe dit in de praktijk werkt: 'In elk gebouw wordt een pulsteller aangebracht, die het verbruik van de gas- en elektrameters bijhoudt. Een bijbehorende gsm-module belt regelmatig naar de server van DWA en geeft de metergegevens door. Deze gegevens komen in een database terecht. De beheerder van een gebouw kan op de website direct het energieverbruik van zijn pand bekijken.' Na het uitvoeren van de verbetermaatregelen is het energiebesparend effect hiervan direct via de website inzichtelijk.'

Deze energieverbruiksgrafieken kunnen door gemeentambtenaren en gebouwbeheerders worden bekeken als zij op een DWA-website inloggen. Een gebouwbeheerder kan het energieverbruik van zijn eigen gebouw bekijken en deze vergelijken met het streefverbruik. Zit ik op of boven het afgesproken streefverbruik? Hoe energiezuinig is mijn pand in vergelijking tot de benchmark? Welke maatregelen kan ik als gebouwbeheerder zelf uitvoeren? Karels: 'De grafiek van het energieverbruik maakt ook sluipverbruik inzichtelijk. Als het energieverbruik op zondag even groot is als op andere dagen, terwijl het gebouw niet wordt gebruikt op zondag, dan is sprake

Amsterdam Oud-Zuid hoopt in toekomst te besparen op CO₂ uitstoot en energiekosten in gemeentegebouwen

van sluipverbruik.' Dat kunnen lichten zijn die blijven branden of de verwarming die niet uitgezet wordt. Maar ook pieken in verbruik komen aan het licht.

Voor Kroes en Eigeman moet het echte vergelijken van stroomverbruik tussen gebouwen nog komen. Kroes: 'Het streven is vooral het inzichtelijk maken van het energieverbruik van een gebouw in vergelijking met andere gebouwen. Hoe vergelijk je gebouwen met elkaar? Daar zijn ideeën over, maar hoe dat er in de praktijk gaat uit zien, daar zijn we nog niet uit. Er zijn op dit moment nog geen gebouwen die we kunnen monitoren. Er is namelijk eerst een afweging gemaakt welk type monitoringsinstrument het meest geschikt is voor de situatie. Is dit een slimme meter of kunnen de energiestromen het best uitgelezen worden via het meetbedrijf Liander? Uiteindelijk is gekozen voor een door DWA ontwikkeld systeem waarbij zowel energiestromen als energievergelijking tussen gebouwen als mogelijke maatregelen inzichtelijk worden gemaakt. Op dit moment zijn de eerste gebouwen aangesloten.'

KOPPELING

Juist de koppeling tussen maatwerkadvies, monitoring en de daadwerkelijke uitvoering van de maatregelen door geselecteerde installateurs maakt het project sterk. DWA heeft op basis van inventarisaties een meerjaren-onderhoudbegroting opgesteld. Daarnaast zijn onderhoudsbestekken opgesteld, waarna via een aanbestedingsprocedure twee installatiebedrijven geselecteerd zijn voor uitvoering van het onderhoud. Door periodieke controle van offertes en uitgevoerde werkzaamheden valt er veel geld voor het stadsdeel te besparen en kan ook in het reguliere onderhoud gestuurd worden op energiebesparing. Karels: 'Meerwerkfacturen die via het reguliere werk uitgevoerd zouden moeten worden, een energiezuiniger variant verlichtingsarmatuur, enzovoorts. Dat zijn allemaal mogelijkheden om op te

besparen. Door continue sturing op de werkzaamheden, is maximale CO₂-winst en maximale kostenbesparing mogelijk.'

De kennis en knowhow van DWA wordt dan ook ingezet bij het controleren van de kwantiteit en de kwaliteit van de onderhoudswerkzaamheden. 'Wil een project als dit enige kans van slagen hebben, dan moet je het structureel aanpakken. DWA doet dit door meerjarenonderhoudsbegrotingen op te stellen, offertes te controleren, te adviseren in opdrachtverlening én de uitgevoerde werkzaamheden structureel te controleren', legt Karels uit. 'Wij zijn de 'luis in de pels' voor de gemeente. Deze koppeling met controleren van het onderhoud is vernieuwend.' Karels benadrukt verder dat mensen op hun verantwoordelijkheid moeten worden aangesproken. Dat geldt voor de gebouwbeheerders, die bewust met energie moeten leren omgaan, maar zeker ook voor de installateurs. Bij diverse installateurs zit duurzaamheid volgens Karels niet automatisch tussen de oren. 'Het kiezen van een nieuwe ventilatie, die net iets meer kost maar wel structureel minder energie verbruikt, kent alleen maar voordelen. Vaak ook voor de installateur zelf. Hier moet dan wel structureel op meerdere fronten op gestuurd worden.'

FINANCIËEL RONDBREIEN

Kroes licht de gemeentelijke inspanningen toe: 'Om alle adviezen die besparingen opleveren uit te voeren zullen we flink moeten investeren. Niet alleen in installatietechnische maatregelen, maar ook in bouwkundige maatregelen zoals isolatieglas, gevel- en dakisolatie. Nu we de adviezen binnen hebben is het zaak om de financiën rond te krijgen. Als het financieel mogelijk is om alle voorgestelde adviezen uit te voeren en als ook de gebouwbeheerders op de juiste manier omgaan met energiegebruik, dan lijkt me 10-15 % besparing op energie reëel haalbaar.' ✕