

Auteur

Marieke Oosterbaan MSc., consultant asset management & sustainability

Samen op weg naar energieneutraliteit

In onze (kantoor)gebouwen willen we prettig, gezond en veilig werken en verblijven. Dit vraagt energie. Hoe bereiken we binnen onze vastgoedportefeuilles de optimale balans, hoe werken we toe naar een duurzame 'stapel stenen', het liefst energieneutraal of energiepositief? Elke facility manager en vastgoedeigenaar komt vergelijkbare vragen en uitdagingen tegen. Waarom het wiel zelf uitvinden als de ander dat al gedaan heeft? In dit artikel komen vier belangrijke lessen aan de orde, die tien organisaties in de afgelopen jaren met elkaar hebben opgedaan.

Om antwoord op actuele vragen in de verduurzaming van onze gebouwenportefeuilles te krijgen, komen sinds enkele jaren een aantal organisaties bijeen om kennis en ervaring uit te wisselen. Begonnen uit een initiatief van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland onder de naam 'Energiebenchmark' (initieel voor de MJA3-kring Financiële Dienstverleners) en nu onder de naam Energy Performance Platform (EPP) werken organisaties zoals onder andere het Rijksvastgoedbedrijf, ING en ABN AMRO samen. Om gefundeerde discussies te kunnen voeren helpen verdiepende actiegerichte inzichten. Om deze reden kent het EPP een belangrijk fundament: een groeiende set aan data-analyses en verhelderende visualisaties op basis van portefeuille-gerelateerde informatie van alle deelnemers. In de afgelopen jaren is van vijf miljoen vierkante meter aan kantoorruimte van in totaal tien organisaties, data benut. Hierdoor zijn de deelnemers in staat om discussies te voeren en vergelijkingen te maken die verder reiken dan ze binnen de eigen organisatie zouden kunnen. Daar ligt de kracht van het platform. Bijvangst is dat de actiegerichte inzichten, visualisaties en analyses de eigen energie-managementprocessen ondersteunen doordat ze toegankelijk zijn als een online interactief dashboard. "Dit is een tool waar je hebberig van

wordt. Hij maakt cijfers inzichtelijk en werkt als een eyeopener", reageerde Arie-Maarten de Bruin van ING in de zomer van 2017. De inzichten richten zich op werkelijke versus optimale energieprestatie, verbeteringsnelheid, best practices en het meten van succes van geïmplementeerde maatregelen. Het hebben van data is fijn, concludeert men, maar belangrijker is weten wat je ermee kunt doen. Het collectief helpt daarom bij het vertalen van een data naar inzichten om de transitie naar een duurzamere gebouwenportefeuille te versnellen. Wat zijn de belangrijkste lessen in de afgelopen jaren? We lichten er vier toe.

Les 1: Focus je energie

Het valt op dat deelnemende organisaties hun energie bewust spreiden of focussen op de meest renderende energiemanagementprocessen. Welke zijn dit? Vaak valt er winst te halen uit het reduceren van energievervalsing door optimalisatie van installaties. Kansen voor optimalisatie zijn enerzijds te herkennen door analyse van het energieprofiel van de gebouwen. Voor de hand liggende zaken, toch vaak over het hoofd gezien, die hierdoor naar voren komen zijn: energiegebruik op weekend- en feestdagen en buiten kantoor tijd en een te hoge



basislast doordat installaties of apparatuur onnodig door draait. Verder betaalt het zich uit om cijfers steeds te vergelijken met de stijging/daling van het vergelijkbare maandgebruik in het voorgaande jaar. Incidenteel hoog of afwijkend energiegebruik, veelal veroorzaakt door w-installaties, komt zo nu en dan voor maar blijkt weinig impact te hebben op het totaalgebruik. Omdat zonder monitoring op incidentele afwijkingen men inschat al 90% van de besparingskansen te pakken te hebben, vindt men sturen op dit type afwijkingen niet de moeite waard.

Optimalisatiekansen van de installaties zijn eveneens identificeerbaar door goed beheer met behulp van het gebouwbeheersysteem (GBS). Bij ABN AMRO werd bijvoorbeeld door goed GBS-beheer geconstateerd dat het overgrote deel van het gebouw (70%) in de avonden en het weekend onnodig verwarmd werd, terwijl alleen de kantoorvloer van de helpdesk-afdeling op dat moment in gebruik was. Hiervoor was nog geen separate inregeling voor de kantoorvloer van de helpdesk en de overige vloeren. Bij ING werd in 2016 30.000 - 40.000 kuub gas verspild, omdat de verwijdering van een luchtbehandelingskast niet in het GBS was doorgevoerd. De vorststoring die het systeem daardoor meende te constateren, leidde ertoe dat de ketels 24/7 werden aangestuurd en niet het normale dagprogramma

volgden. Arie-Maarten de Bruin: "Omdat de monitoring- en incidentenrapportage vanwege de overstap naar een nieuw meet- en monitoringbedrijf niet op orde was, werd dat niet tijdig opgemerkt. De les die ik daaruit heb geleerd: ik wil minimaal elke maand een afwijkingsmelding." Overigens betekent een op het dashboard goed ingeregeld GBS niet per definitie dat de systemen en installaties ook doen wat het GBS laat zien. Hierom wordt aangeraden een periodieke analyse van het energiegebruiksprofiel uit te voeren naast het beheer van het GBS.

Naast optimalisatie van de bestaande installaties en het gebruik investeren alle deelnemers in duurzame oplossingen in hun gebouwen: warmtepomp, isolatie, verlichting, etc. Hiermee worden de grote verduurzamingsstappen gemaakt. Hier brengen de organisaties focus aan door te werken met een duidelijk einddoel in zicht: een ambitie. Een ambitie geeft richting en maakt het mogelijk om dagelijks de afweging te maken welk deel van het verduurzamingsbudget in welk gebouw te investeren. We zien verschillende invullingen van ambities, veelal verder reikend dan wetgeving, denk aan: alle kantoren Energielabel A in 2023, 100% gasloze gebouwenportefeuille in 2025 of energieneutrale gebouwenportefeuille in 2035. Bij ABN AMRO wordt bijvoorbeeld de overkoepelende ambitie vertaald in een jaarlijkse doelstelling om bijvoorbeeld 20.000 m² kantoor in een jaar gasloos te maken. Per jaar wordt er gekeken met welke kantoren en welke maatregelen op de meest kosteneffectieve manier deze doelstelling behaald kan worden. Door het momentum van natuurlijke vervangingsmomenten en veranderende gebruikerswensen te benutten en bestaande budgetten te combineren, zakken de additionele investeringskosten enorm.

Les 2: Heldere rollen en taken

Veel herkenning en uitwisseling onder de deelnemers ontstaat op het vlak van de inrichting van de energiemanagementorganisatie. Wie hebben we er allemaal voor nodig om onze verduurzamingsambitie te behalen en wie doet wat? Gezien de outsourcende beweging die we rondom de beheer- en onderhoudsorganisaties zien, gaat dit gesprek veelal over samenwerking met leveranciers. Een belangrijke les hierin is het maken van expliciete afspraken over de rolverdeling en verantwoordelijkheden. Een duidelijk scheiding in rollen tussen de kaderstellende 'eigenaarsrol', de programmerende 'beheerdersrol' en de uitvoerende 'leveranciersrol' is een must. Daarbij helpen expliciete afspraken rondom de 'interfaces' tussen rollen om onduidelijkheid te



Figuur 1: Vanuit data analyse onderscheiden zich "best" en "worst" practices: aanknopingspunt voor verdieping tijdens de gezamenlijke sessies

voorkomen over wie waarvoor verantwoordelijk is. Denk hierbij aan het beheer van het GBS, signaleren van besparingskansen in het gebruik van het gebouw of het monitoren van geïmplementeerde besparingsmaatregelen. Veelal helpt dit om onuitgesproken verwachtingen van de opdrachtgever een plek te geven.

De rol die organisaties van leveranciers vragen is in de afgelopen jaren veranderd, zeker ook omdat er een steeds grotere vraag is naar integraliteit van verschillende expertises. De deelnemers uitten de zorg, dat installateurs op de werkvloer over steeds minder kwalitatief hoogwaardige kennis beschikken. Die vakkennis is schaars en wordt steeds schaarser, terwijl die wél hard nodig is. Voorbeelden van waar het misloopt zijn wijzigingen in de installaties die vaak niet (of niet correct) worden ingevoerd in het GBS en om die reden storingen veroorzaken. Een veel gehoorde klacht uit de groep is ook, dat monteurs vaak alleen naar de techniek kijken. Zo kan het gebeuren dat energietechnisch alles op orde is, maar dat dat installatieconcept vervolgens niet aansluit op het gebruik, waardoor er alsnog klachten ontstaan. De deelnemers stellen dat beter op elkaar ingespeeld raken helpt, een langdurige relatie met een installateur betaalt zich uit.

Bij heldere rollen en taken horen ook de juiste 'prikkel', wie wordt op welke prestatie afgerekend? Prikkel binnen de keten zijn uiteraard vaak financieel gedreven. Door de jaren heen zoeken de deelnemers naar verschillende vormen om samenwerking met leveranciers te laten floreren. Terwijl het Rijksvastgoedbedrijf momenteel reflecteert op hun aanpak, werkt ING al jaren aan contracten met een bonus-malussysteem en sancties wanneer de contractuele afspraken niet worden nagekomen. De positieve resultaten daarvan hopen ze de komende jaren te ervaren. Hun aanpak spreekt andere deelnemers aan, al is men verdeeld over het wel/niet hanteren van bonus/malusafspraken. Rob Vermeij (ABN Amro): "Wij willen dat onze leveranciers zich eigenaar gaan voelen van het energieverbruik en de installaties. Wij denken dat strafprikkel eerder zullen leiden tot denken en handelen vanuit geldelijke beloningen en we vrezen dat dit zaken als proactiviteit mogelijk vermindert."

Tenslotte constateren we dat de rol van de mens in de verduurzaming van de gebouwde omgeving verschuift. Bijvoorbeeld nemen IT-oplossingen steeds meer schakels in de energiemonitoringsketen over, zoals het constateren en oplossen van afwijkingen in de installaties. Tegelijkertijd vraagt het daadwerkelijk implementeren van verduurzamingsoplossingen meer en meer een nauwe samenwerking tussen de beheer- en projectorganisatie en hun leveranciers. Veelal zijn dit traditioneel gescheiden organisaties. Door gebrek aan afstemming en communicatie zien we voorbeelden van desinvesteringen of onnodige kosten zoals bijvoorbeeld de vervanging van een verwarmingsketel in 2016 waar in 2017 een warmtepomp werd geïnstalleerd, of waar het ene moment het plafond op de werkvloer open lag om de luchtkanalen



Figuur 2: Op basis van het interactieve dashboard zoomt men in op pijnpunten per gebouw.

Energy Performance Platform

Het 'Energy Performance Platform' (EPP) is een door Royal HaskoningDHV ontwikkeld platform met de ambitie om de (ecologische) voetafdruk van gebouwen te elimineren: de eerste stap is samen op weg naar energie neutrale gebouwenportefeuilles. Het verwezenlijken van deze ambitie kent gevarieerde uitdagingen voor facility managers, energie coördinatoren, technisch managers en/of leveranciers. Het EPP biedt analyses, visualisaties, actiegerichte inzichten en kennis die deelnemers, door een collectief leerproces, in staat stellen hun energietransitie te versnellen. Het platform staat open voor nieuwe partners en deelnemers.

te vervangen en niet direct de plaatsing van LED-verlichting is meegenomen.

Les 3: Vergeet de gebruiker niet

Een groeiend aandachtspunt binnen de groep is de invloed van niet-gebouwegebonden of procesgerelateerd gebruik, zoals



apparatuur en devices van de gebruiker. De relatieve invloed en het energie-aandeel van dit type gebruik valt steeds meer op door het dalen van het gebouwgebonden verbruik.

De grootte van de invloed van het niet-gebouwgebonden energieverbruik kwam duidelijk naar voren bij de constatering dat kantoren met warmte-/koude-opslag (WKO) niet een aanzienlijke lager gebruik kenden dan vergelijkbare kantoren zonder WKO. Kijkend naar de verhouding van de energievraag valt de vermindering van energievraag door een WKO, bij met name de grotere kantoren, namelijk in het niet door de grote gebruikersgebonden energievraag. Ondanks het relatieve effect van de WKO wordt wel besparingspotentieel gezien, door suboptimaal ontwerp van de WKO en het installatiesysteem in combinatie met achterblijven beheer van het systeem.

Ook valt elk jaar het gebrek aan een relatie tussen het energielabel en het werkelijk verbruik op, mede beïnvloed door het proces-gebruikersgebonden verbruik. Daarbij kiezen koplopers ervoor nooit enkel te sturen op het energielabel zelf. Rob Vermeij (ABN AMRO): "Focus niet puur op het verkrijgen van een A-label, maar op energiereductie. Een

energielabel zegt alleen maar iets over de installaties versus de schil van het gebouw. Pas als je het gebruik van het gebouw meeweegt, krijg je echte energiereductie. En als je daar een A-label mee verdient, is dat mooi meegenomen."

Hoe zorgen we dat de gebruikersgebonden energievraag ook verminderd of efficiënter beantwoord wordt? Dit vergt samenwerking die verder reikt dan de vastgoed- of beheerorganisatie: denk aan de ICT-afdeling, de business- en communicatieafdelingen. Met de business en ICT wordt gekeken naar wat er echt nodig is om de gebruiker op een goede en prettige manier zijn of haar werk te laten doen. De communicatieafdeling is van belang daar waar ander gedrag wordt gevraagd van de gebruiker. Uit ervaring weten we dat de gebruiker zijn of haar gedrag niet zomaar aanpast. Bewust maken van het gedrag, voorlichten en enthousiasmeren over wenselijk gedrag en feedback geven over wat de gedragsverandering oplevert, helpt. Voorbeelden gaan over uitschakelen van desktops en laptops, de verwarming een graadje lager zetten of het gebruik van naregelkastjes in vergaderruimtes. We zien dat de gebruiker pas later een aandachtspunt wordt in de verduurzamingsopgave terwijl de gebruiker eigenlijk het begin vormt. Het gebouw dient tenslotte de gebruiker door hem of haar zo goed mogelijk te faciliteren.

Les 4: Besparingspotentieel ten overvloede

In alle gebouwen is besparingspotentie, werd in de afgelopen jaren geconcludeerd op basis van de vergelijkingen, analyses en actiegerichte inzichten van het online dashboard. De deelnemers scharen zich gezamenlijk achter de waarneming, dat zelfs de 'best cases' besparingspotentie van enkele procenten hebben zonder grote investeringen. Dat kan zitten in techniek (zoals verlichting of rendement van installaties) of juist in de beheerprocessen (zoals betere afstelling van instellingen op gebruik). Soms is met een simpele ingreep grote winst te behalen. Vaar vooral niet blind op alleen meldingen, benadrukt Huub Croes van het Rijksvastgoedbedrijf: "Heel veel punten kun je identificeren, als je gewoon met je gezonde verstand door een gebouw loopt. Iedereen kan zien of de verlichting op de juiste tijd aan- of uitgaat en zo behaal je al snel reductie. Ook leveranciers en onderhoudsdiensten moeten leren meedenken en meegroeien in onze zorg om het energieverbruik te reduceren. Als zij beter gaan beseffen hoe een gebouw optimaal kan functioneren en dat ze intensiever op de vingers worden gekeken, zullen zij zeker beter gaan presteren."



Marieke Oosterbaan MSc.