

IN 2018 CONTROL!

Informatiemanagement voor vastgoed- en facility managers

Duurzaam en slim



**Slimme
gebouwen**

Data analyse en
koppeling systemen

Informatietechnologie
als versneller

Energiregistratie
en bewaking



ALLE KANTOREN LABEL C OF HOGER IN 2023

Er is een grote verandering gaande en die raakt ons allemaal. In 2023 werken we in Nederland alleen nog in kantoren met energielabel C of hoger. Niet minder dan 43 miljoen m2 aan kantoorruimte zal worden gerevitaliseerd. Maar ongeveer 28 miljoen m2 kan zonder bouwkundige ingrepen verduurzaamd worden. Intelligente technologie maakt het allemaal mogelijk. Croonwolter&dros loopt met vakinhoudelijke kennis voorop in de verandering. Wij werken aan revitalisatie en verduurzaming van kantoorgebouwen met intelligente technologie. Als techpartner weten we alles van smart technology, predictive maintenance, gezonde gebouwen en circulariteit. Doe mee en **C-THE CHANGE**

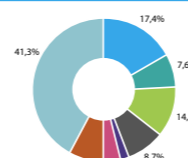
Wil je meer weten? Neem dan contact op met Marc Hopman MRICS, directeur revitalisatie: 06-20762177 of kijk op cthechange.nl

Inhoud

In Control! 2018



In Control! 2018 geheel in het teken van 'duurzaam en slim'. pag. 5



Maatschappelijk vastgoed ondersteunt klimaatbeleid. pag. 7



Intelligent verduurzamen Atlas gebouw werpt vruchten af. pag. 10



Slim en duurzaam onderwijsgebouw vereist optimaal netwerk. pag. 12



Almere houdt verzamelen vastgoeddata binnen de perken. pag. 14



Trias Energetica leidraad voor vastgoedinformatie. pag. 16

Krachten bundelen voor eenduidige vastgoedregistratie.

pag. 18



Informatieplicht: vijf tips vanuit het werkveld. pag. 19



Begroting onvoldoende basis voor vastgoedsturing. pag. 21



Burgerbegroting vereist glasheldere informatie. pag. 24

Energie besparen door inzicht en overzicht.

pag. 25



Veel verschillen in energieregistratie- en bewakingssystemen. pag. 26



Rochdale grijpt reorganisatie aan voor opzet informatiesysteem. pag. 28

Systemen in beeld

Managementsystemen op bouwstenen.nl pag. 30



Managementsystemen Functioneel.

pag. 32

Managementsystemen Technisch.

pag. 34



Systeemleveranciers hebben baat bij gebruiksgroepen. pag. 36



Softwaregebruikers blijven zoeken naar betere aansluiting. pag. 37



Gemeenten krijgen grip op gebouwgebonden wet- en regelgeving. pag. 38

Assetmanagement geeft richting aan slimme en duurzame transitie vastgoed.

pag. 32



Stappenplan helpt bij realiseren duurzaamheidsambities. pag. 42



Informatietechnologie als versneller. pag. 44



BIM ook inzetbaar in bestaande voorraad. pag. 46

Contactgegevens leveranciers



pag. 48

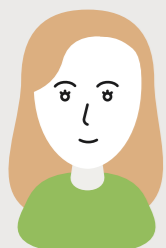
Colofon & werkwijze

pag. 49

Smart FM to Comfort People

www.bamfm.nl/smartfm

Van data naar informatie naar inzichten & actie



Inzicht in het gebruik en functioneren van gebouwen



Voor pro-actieve dienstverlening en voorspellend onderhoud

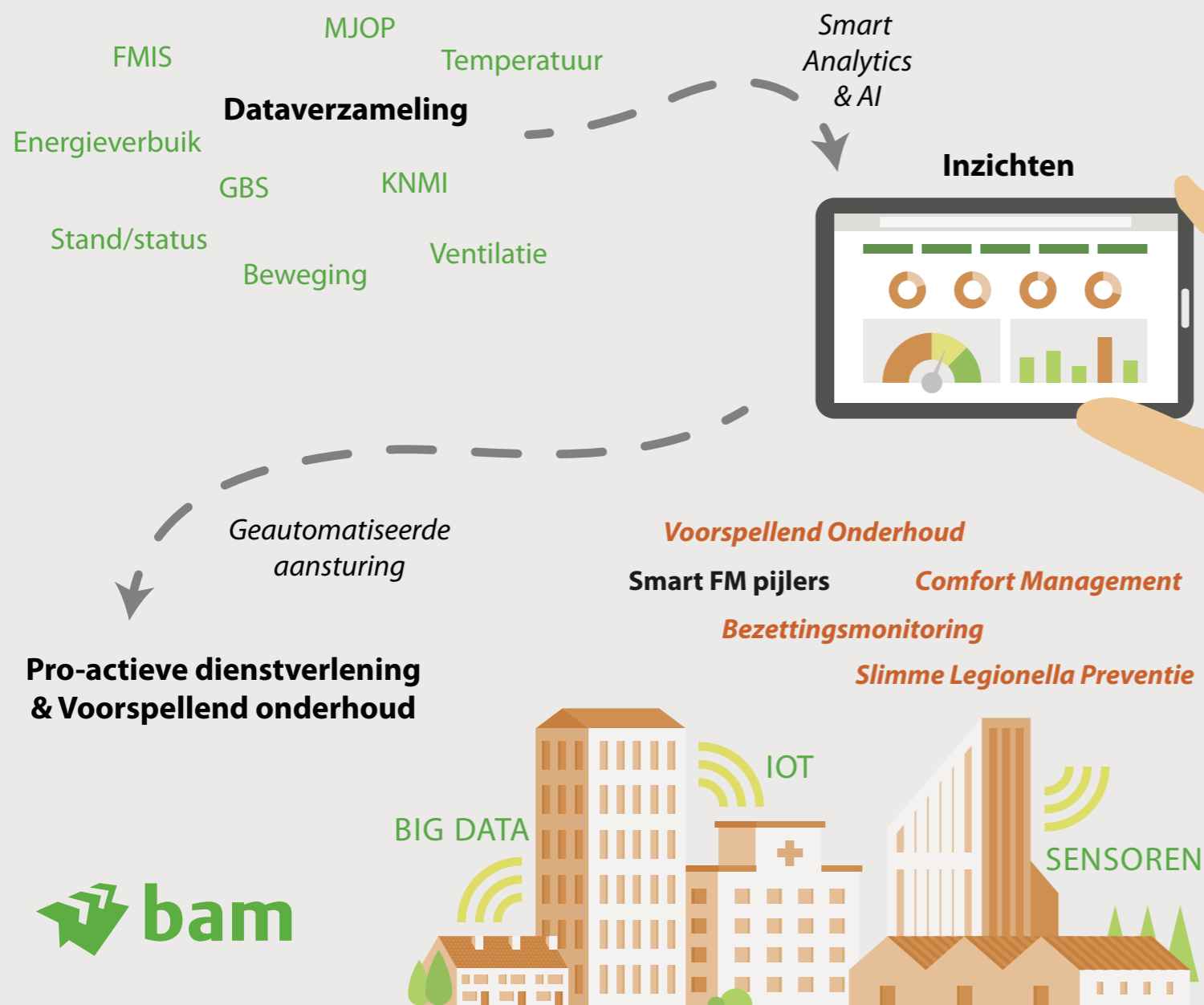


Facilitaire dienstverlener **BAM FM** creëert de ideale stimulerende omgeving.

Met Smart FM maken we gebruik van data uit gebouwinstallaties, systemen en aanvullende sensoren.

Met behulp van slimme algoritmes combineren en verrijken we deze data tot informatie en inzicht in het functioneren en gebruik van de gebouwde omgeving. Deze inzichten integreren we in onze dagelijkse dienstverlening zodat servicemonteurs en FM-service medewerkers gericht over kunnen gaan tot actie.

Zo exploiteren we op een effectieve manier gezonde, comfortabele en efficiënte gebouwen.



Duurzaam en slim

Voor u ligt de nieuwe In Control, uitgave over informatiemanagement voor vastgoed- en facility managers in het publieke domein. Dit jaar staat In Control geheel in het teken van 'duurzaam en slim'.

Duurzaam, omdat vastgoed- en facility managers op dat vlak voor een zeer grote uitdaging staan. Iedere gebouweigenaar en beheerder weet zich immers voor de opgave gesteld om een bijdrage te leveren aan de internationaal en nationaal gemaakte afspraak om het klimaat te verbeteren. Alle gebouwen, nieuw zowel als bestaand, moeten in dat kader onder de loep worden genomen en waar mogelijk worden verduurzaamd. De inzet is bekend: een beperking van het energieverbruik, een verlaging van de CO2-uitstoot en het stimuleren van de inzet van duurzame materialen en technieken.

Slim, omdat een intelligente inzet van slimme technologie de enige manier is om maximaal resultaat te boeken terwijl de budgetten beperkt en te realiseren doelstellingen talrijk zijn. En dat geldt helaas bij uitstek voor de publieke sector. Om inzicht te krijgen in de mogelijkheden voor het verbeteren van de energetische kwaliteit (en daarmee het terugdringen van energieverbruik) is veel informatie op gebouwniveau gewenst. De wijze waarop die informatie beschikbaar is of komt, speelt een cruciale rol, zeker wanneer er sprake is van een omvangrijke portefeuille. Slim vastgoed is, met andere woorden, een noodzakelijk voorwaarde om efficiënt en effectief invulling te geven aan de doelstellingen op het terrein van duurzaamheid.



Wij hopen dat deze editie van In Control! de nodige handvatten biedt om nieuwe stappen te zetten op weg naar een verdere optimalisering van het informatiemanagement van gemeenten, zorg- en welzijnsorganisaties, onderwijsinstellingen en woningcorporaties. Een evenwichtige combinatie van duurzaam en slim zou voor hen wel eens een hele belangrijke sleutel tot succes kunnen zijn.

Namens de begeleidingsgroep

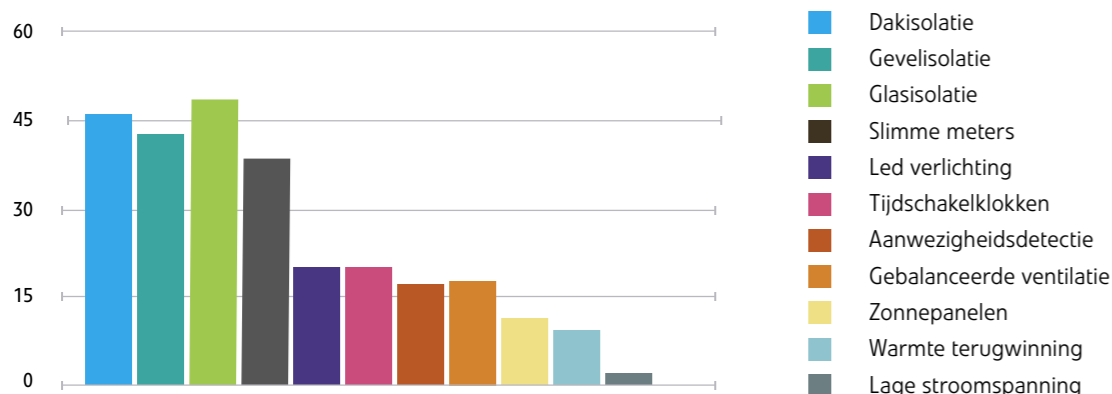
- Henk Hoogland, gemeente Almere
- Leo van Wijchen, Stichting Carmelcollege
- Mari van Wanroij, Plandatis
- Peter Couwenberg, Royal HaskoningDHV
- Ingrid de Moel, Bouwstenen
- Jaap Overeem, Bouwstenen



| Henk Hoogland | Leo van Wijchen | Mari van Wanroij | Peter Couwenberg | Ingrid de Moel | Jaap Overeem

Door gemeenten getroffen duurzaamheidsmaatregelen

(voor zover ingevuld en als % van de totale portefeuille)



CONDOR

VOLDOE AAN WET- EN REGELGEVING

LEG ONDERBOUWD VERANTWOORDING AF

BORG DE KWALITEIT VAN INFORMATIE EN PROCESSEN

Condor, maakt vastgoedbeheer voor kinderopvang eenvoudiger

Vastgoedbeheer is voor u als kinderopvangorganisatie vaak geen primaire bedrijfsvoering. Toch heeft u te maken met een aanzienlijke hoeveelheid specifieke wet- en regelgeving die direct gerelateerd is aan de staat van de locaties.

Een gedegen vastgoedstrategie levert dus een actieve bijdrage aan uw belangrijkste doelstelling: het bieden van veilige en kwalitatieve opvang voor kinderen. Condor helpt u daarbij door het operationeel beheer van de locaties in lijn te brengen met uw organisatiedoelstellingen. Door inzicht in- en controle op het proces houdt u regie en legt u eenvoudig verantwoording af.

CONDOR.NL

Maatschappelijk vastgoed ondersteunt klimaatbeleid

Duidelijke doelen. Een integrale aanpak. Helderheid over de rolverdeling. Om de doelstellingen uit het Klimaatakkoord te kunnen realiseren hebben gemeenten daar het meeste behoefte aan. Ook meer en betere (vastgoed)informatie en een professionele organisatie zijn voorwaarden om goed op energie en klimaat te kunnen sturen.

Dat blijkt uit een online enquête die Bouwstenen in samenwerking met de Vereniging van Nederlandse Gemeenten deze zomer heeft gehouden. In totaal hebben meer dan honderd gemeenten de vragen van een antwoord voorzien. De eerste resultaten zijn besproken tijdens diverse (regio) bijeenkomsten. Daarbij ging het onder andere over de verduurzamingsopgave en personele en financiële zaken.

Twee derde van de gemeenten die de enquête hebben ingevuld, ziet een belangrijke rol weggelegd voor het maatschappelijk vastgoed bij de realisatie van de klimaatdoelstellingen. Weliswaar is de

portefeuille in omvang niet zo groot als de woningvoorraad, maar het vastgoed is ondersteunend aan het eigen beleid en een belangrijk middel in de communicatie met andere partijen (goed voorbeeld doet goed volgen).

Ambitieuze doelen

De meeste gemeenten willen in de periode 2030-2050 energie- en/of klimaatneutraal zijn. Meer dan de helft (ruim 55 procent) heeft het energie- en klimaatbeleid vertaald naar het eigen vastgoed en beschikt inmiddels over één of meer voorbeeldpanden. Circa 40 procent stuurt op verduurzaming van scholen.

De aanpak verschilt. Zo zijn er gemeenten die voor hun eigen vastgoed werken met een concrete doelstelling voor de vermindering van het energieverbruik, zoals Gouda en Enschede. Maar er zijn ook gemeenten die de energiemaatregelen inpassen in hun meerjaren onderhoudsprogramma en op basis daarvan inschatten hoeveel energie ze kunnen besparen.

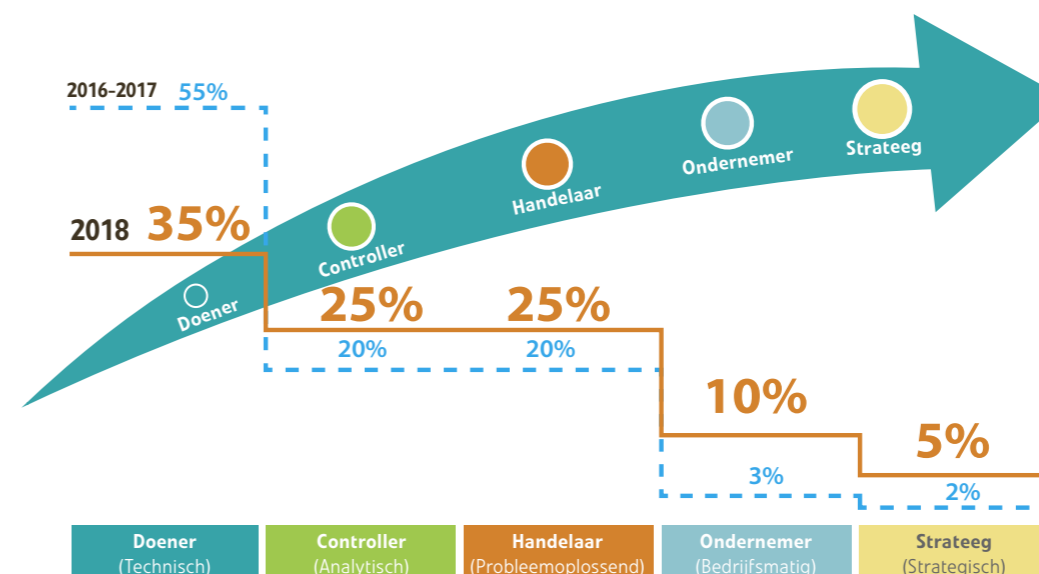
Behoeftte aan consistentie

Tegelijkertijd geven veel gemeenten aan behoefte te hebben aan duidelijke doelen vanuit het Rijk. Men wil weten wat er precies wordt verwacht als er wordt gesproken over CO2 neutraal, klimaatneutraal en energieneutraal.

Ook consistentie in de regelgeving is belangrijk. Onzekerheid, zoals over de saldering, leidt tot vertraging. Zeker in het geval van nieuwbouw is behoefte aan duidelijke, eenduidige regels en keiharde normen.

Nog lastig sturen

Voorwaarde voor sturing is dat er een samenhangend en helder beeld kan worden geschetst van de technische, financiële en praktische mogelijkheden om de opgave te realiseren. Hoewel hierin een duidelijke vooruitgang is te zien ten opzichte van voorgaande jaren, kunnen veel gemeenten daar nog niet echt goed in voorzien, mede omdat het vastgoed in verschillende beleidsprogramma's, begrotingsposten en afdelingen is ondergebracht.



Vastgoedmanagement gemeenten naar ontwikkelstadia Joroff

Meer afstemming

Om (ook) goed op energie en klimaat te kunnen sturen is bij circa 70 procent van de gemeenten meer informatie en een professionelere organisatie nodig. Dat laatste kan bijvoorbeeld door het eigen vastgoed(management) te bundelen en onder te brengen in een organisatorische eenheid. Daarbij is voor het klimaatbeleid goede afstemming nodig tussen beleid en vastgoed (wonen, voorzieningen, milieu, inkoop, vastgoed) en voor de wijkaanpak tussen de vastgoedsectoren onderling (gemeenten, corporaties, warmte- en energieleveranciers).

Mooie kans

Veel gemeenten maken voor het zicht op hun vastgoedportefeuille gebruik van Excel. Ongeveer de helft maakt daarnaast gebruik van een of meer vastgoedmanagementsystemen. Het gaat daarbij meestal om systemen van leveranciers die ook bij Bouwstenen zijn aangesloten.

Omdat ook andere maatschappelijke sectoren, het Kadaster en de Rijksoverheid participeren in Bouwstenen, ligt hier een kans om samen te komen tot een betere landelijke informatievoorziening rond (het verduurzamen van het) maatschappelijk vastgoed; een voorziening die aansluit bij (sturings-) vragen die in de maatschappelijk vastgoedpraktijk leven.

Extra capaciteit

Zo'n 50 procent van de gemeenten geeft in de enquête aan nu al te weinig capaciteit te hebben voor de uitvoering van het vastgoedmanagement, terwijl het werk in de toekomst alleen maar complexer gaat worden. Er is met name meer capaciteit en kennisontwikkeling nodig op het gebied van energie, duurzaamheid, informatiemanagement en opdrachtgeverschap, zeggen gemeenten.

Alles uitbesteden is niet altijd de oplossing om meer capaciteit te genereren, geven gemeenten aan. Ook de markt heeft

onvoldoende capaciteit. Daarbij kan, door het dicht bij de eigen organisatie te houden, relevante beleids- en vastgoedinformatie worden verkregen en ontstaan mogelijkheden voor kennisontwikkeling en verdere professionalisering. Door bij- en nascholing, aansluiting bij professionele netwerken en samen op zoek te gaan naar nieuwe input, kan ook de organisatie zich verder ontwikkelen.

Duidelijke rolverdeling

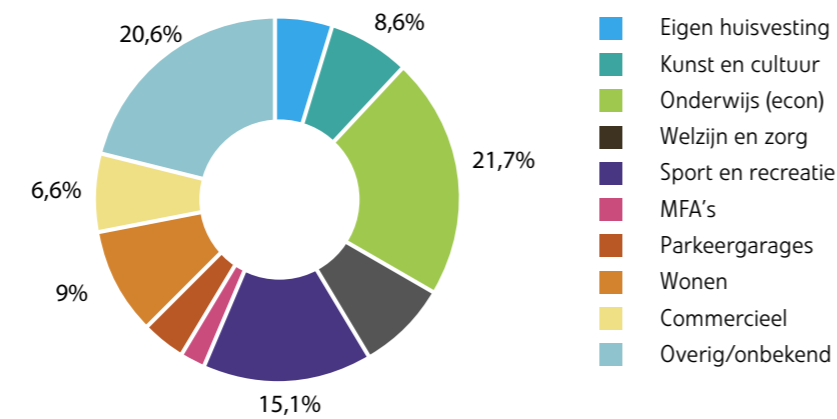
Gemeenten hebben tot slot grote behoefte aan een duidelijke rolverdeling. In het kader van het Klimaatbeleid worden met Rijk, provincies, instellingen,

organisaties en het bedrijfsleven afspraken gemaakt over het beleid; waarom, wat en wie. Om te kunnen zoeken naar de meest efficiënte oplossing willen gemeenten graag zelf en samen met anderen de hoe-vraag oplossen en verantwoording afleggen over de resultaten van de gekozen aanpak, zowel naar de lokale gemeenschap als naar de landelijke politiek.

Meer uitkomsten vindt u op de website van Bouwstenen en in diverse onderzoeken gebaseerd op de data die in Bouwstenenverband is verzameld.

Portefeuille

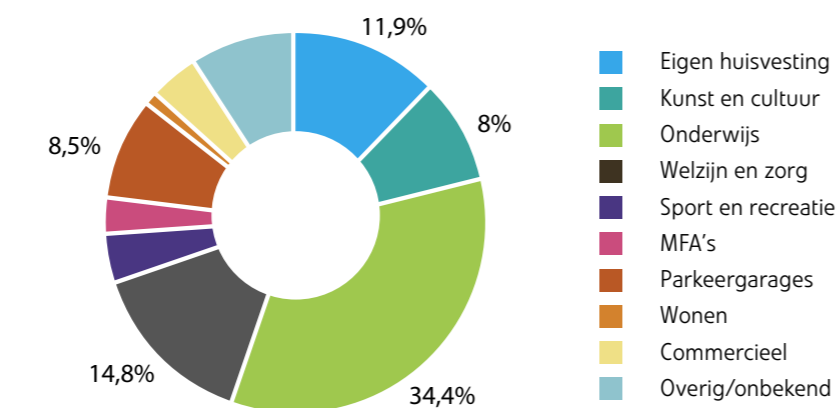
Aard van de objecten



Indeling als in eigen administratie

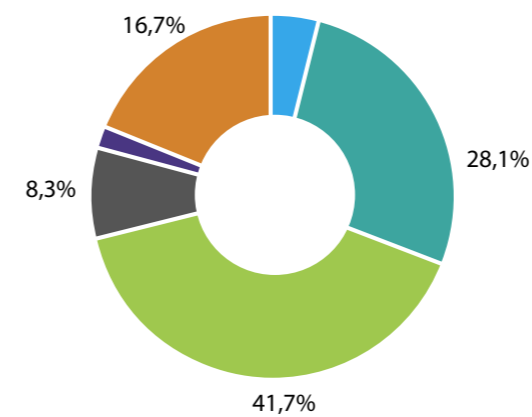
23%: ja - 70%: deels - 7%: niet

M² bruto vloeroppervlak



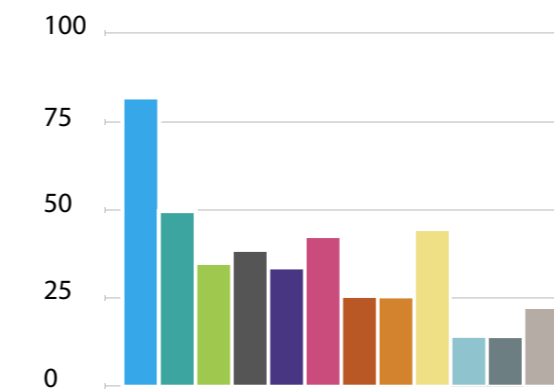
Beschikbare informatie

Technische kwaliteit (NEN 2767)



- Uitstekend
- Goed
- redelijk
- Matig
- Slecht
- Niet bekend/niet onderzocht

Beschikbare informatie over scholen



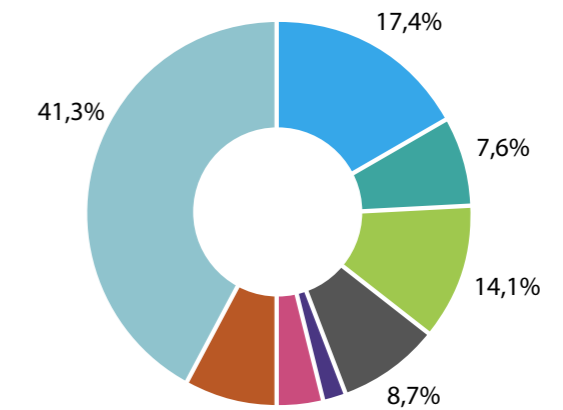
- Adresgegevens
- Bouwtechnisch
- Conditie scores op bouwdeel...
- Wettelijke ver...
- Kosten en op...
- Contractgegevens

Vastgoedmanagement

Vastgoedmanagementsysteem

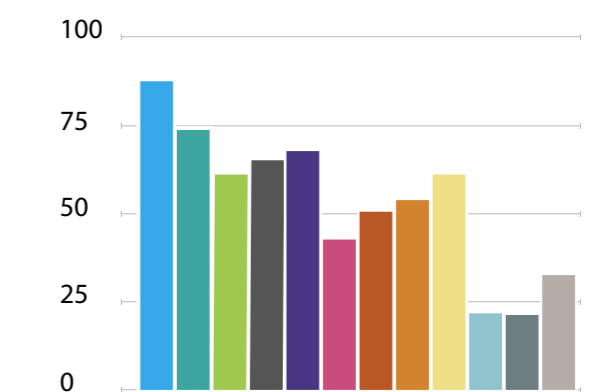
- 3,4% geen
- 42,5% exel
- 39,1% één systeem (anders dan exel)
- 26,4% meer dan één (anders dan exel)
- 28,7% excel + 1 of meerdere andere systemen

Energielabels



- Label A
- Label B
- Label C
- Label D
- Label E
- Label F
- Label G
- Onbekend/niet nodig

Beschikbare informatie ander vastgoed



- Label-informatie
- Energieverbruik
- Bezetting en...
- Gebruikstevr...
- Gebruikstevr...
- Doelmatigheid

Informatiemanager

- 0,2 fte bij gemeenten minder dan 50.000 inwoners
- 0 fte bij gemeenten tussen de 50 en 100.000 inwoners
- 0,7 fte bij gemeenten meer dan 100.000 inwoners

Intelligent verduurzamen Atlas gebouw werpt vruchten af

Duurzaam en slim. De ingrijpende verbouwing van het meest markante onderwijsgebouw van de Technische Universiteit Eindhoven (TU/e), het Atlas gebouw, toont aan dat die combinatie van randvoorwaarden mooie resultaten oplevert. Niet voor niets is uiteindelijk de hoogste BREEAM score Outstanding behaald.

Aan de basis van de vernieuwing van het Atlas gebouw stond de Bestuurlijke agenda duurzaamheid van de TU/e, zo vertelt Thijs Meulen, adviseur Gebouwautomatisering & Energiemanagement van de Dienst Huisvesting. In die agenda staat onder andere als hoofddoelstelling vermeld dat de TU/e Campus in 2030 voor 50 procent energieneutraal moet zijn. Bovendien diende de ontwikkeling van de TU/e Campus als geheel te fungeren als Living Lab voor innovatieve duurzaamheidsconcepten.

Om dat te bereiken wilde de Dienst Huisvesting vooral ook veel innovatieve technieken toepassen. "De voornaamste opgave in de beginperiode was om samen met anderen het college van bestuur mee te nemen in de beslissing om hier verder te gaan dan met bewezen technieken mogelijk zou zijn. Duurzaamheid draait voor een belangrijk deel om innoveren en accepteren."

Bijzonder was ook dat het beschikbare budget niet als uitgangspunt is genomen. "We hebben eerst op een rijtje gezet wat

we allemaal zouden willen op het gebied van duurzaamheid. Vervolgens zijn we dingen gaan wegstrepen. Dat leidde tot een veel betere afweging."

De nadrukkelijke keuze voor innovatie resulteerde uiteindelijk ook in steun bij het onderwijzend personeel voor de gekozen richting. "De onderzoekers en wetenschappers zijn massaal achter het idee gaan staan dat er iets innovatief met dit gebouw moest gebeuren."

Van het gas af

Het Atlas gebouw wordt aangesloten op duurzame energiebronnen, zoals de omvangrijke Warmte Koude Opslag installatie van de TU/e zelf en zonnepanelen op enkele daken in de nabije omgeving van Atlas op de TU/e Campus.

De innovatieve vliesgevelconstructie zorgt ervoor dat het binnenklimaat behaaglijk en gezond blijft. Gekozen is voor een actief gevelconcept, waarbij de ramen reageren op de temperatuur in de omgeving. De glazen vliesgevel bestaat uit etagehoge ramen die automatisch te openen zijn maar ook individueel bediend kunnen worden.

Dankzij de drievoudige zonwerende beglazing (triple glazing) met aan de binnenkant een individueel bedienbare zonwering haalt de vliesgevel een thermische waarde, die vergelijkbaar is met een geïsoleerde spouwmuur.

Door de toepassing van dit type vliesgevel kon een groot deel van de bestaande (gevel)constructie behouden blijven. In het algemeen is dat het uitgangspunt geweest bij alle sloopwerkzaamheden. Behoud van bestaande constructies en hergebruik van bouwmaterialen was het leidend principe.

Intelligente verlichting

Onder de noemer 'intelligent lighting' is het Atlas gebouw uitgerust met 'slimme' en zuinige daglichtafhankelijke

verlichtingssystemen, voorzien van aanwezigheidsdetectie. Gekozen is voor LED-verlichting omdat hiermee een hogere besparing kon worden gehaald dan met TL-verlichting, aldus Meulen.

Voor de bediening van de verlichting kunnen studenten en docenten gebruik maken van een speciale app voor de smartphone, die zowel in een Android- als iPhone-omgeving kan worden bediend. Naast het gemak voor de gebruiker biedt de app de facility managers van het Atlas gebouw het nodige inzicht in welke ruimten wanneer worden gebruikt. "Je legt als het ware een raster over je gebouw, waar je het gebruik aan kan aflezen."

Privacygevoelig

Volgens Meulen heeft de app wel tot vraagtekens geleid ten aanzien van de privacy. "Gebruikers zijn bang dat ze voortaan altijd en overal gevolgd kunnen worden en vragen zich af of de data wel geanonimiseerd zijn. Het kost tijd om de mensen ervan te overtuigen dat we zorgvuldig met die data omgaan en dat ze ook alleen worden gebruikt in relatie tot het beheer van het gebouw: aanwezigheid, licht en temperatuur."

Op termijn zullen studentengroepen met zelf ontwikkelde apps komen, die op andere en ook uitgebreidere wijze van de gebouwd data gebruik maken. Maar dat wordt door de TU/e alleen maar gestimuleerd. "Het doel is uiteindelijk om als living lab te functioneren voor het ontwikkelen en testen van innovatie duurzaamheidsconcepten. Het doorontwikkelen van het smartbuilding concept maakt daar onderdeel van uit. Dat is bij uitstek de plek waar de wereld van hard- en software samenkomen. En het is best spannend: je gebouwen leveren een enorme hoeveelheid data op. Hoe ontsluit je die op een zinnige manier? Wat leg je vast en hoe leg je het vast? Dat zijn allemaal vragen waar we in de toekomst een antwoord op moeten formuleren."

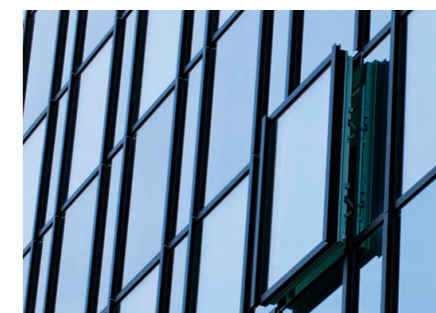
BREEAM Outstanding

Nu al blijkt het gebouw in zijn opzet te zijn geslaagd. Hoewel het aantal gebruikers (werknemers en studenten) de afgelopen jaren is toegenomen, nam het energieverbruik af van ruim 51.000 Gigajoules (GJ) in 2011 naar een geschatte hoeveelheid van 20.000 GJ in 2018.

Volgens projectmanager Mirjam van Rooij van de Dienst Huisvesting is het project dan ook in zijn opzet geslaagd.

"Een verouderd gebouw is omgevormd tot een buitengewoon duurzame en inspirerende omgeving, zowel voor de studenten als voor de medewerkers en onderzoekers." Niet voor niets heeft het gebouw uiteindelijk BREEAM Outstanding gescoord.

Het Atlas gebouw is slechts een van de duurzame bouwprojecten die de TU/e gerealiseerd, in aanbouw of in voorbereiding heeft. Daarnaast wordt echter ook nadrukkelijk naar de omgeving van de TU/e gekeken. Van Rooij: "Het gebouwniveau alleen is niet voldoende. Als ook de omgeving van duurzame kwaliteit wordt voorzien, kun je de zaken pas echt goed op elkaar laten aansluiten."



Meer lezen over BREEAM?

www.breeam.nl

Meer lezen over het Atlasgebouw?

bit.ly/2pUFhKH

Lessen van het Atlas gebouw

Ga voordat de keuze voor een 'smart building' wordt gemaakt goed na wat het doel is. Scheid zin en onzin van elkaar. Het moet wel functioneel blijven.

Kies niet als vanzelfsprekend voor bewezen techniek. Van innovatie kan meer geleerd worden. Belangrijk is in dat verband de licence to fail.

Zet eerst op een rij wat je allemaal wil op het terrein van duurzaamheid en intelligentie en kijk vervolgens pas wat op basis van het beschikbare budget haalbaar is. Dat leidt tot beter resultaat.

Creëer breed draagvlak, niet alleen bij het bestuur, maar met name ook bij onderzoekers, wetenschappers, medewerkers en studenten.

Kies voor volledige integratie en koppeling van slimme techniek, waarmee onder andere aanwezigheid, licht en temperatuur in kaart kunnen worden gebracht, met facility management en (brand)veiligheidssystemen.

Breng de kosten van de exploitatie goed in kaart, inclusief de kosten van software-applicaties en dergelijke.

Probeer het niet alleen te doen. Zoek partners in het publieke domein en het bedrijfsleven. Samenwerking biedt nieuwe, soms ook onverwachte mogelijkheden.

Beperk je bij duurzaam en slim niet tot het gebouwniveau, maar betrek ook de omgeving erbij om de effectiviteit van de maatregelen te vergroten.



Slim en duurzaam onderwijsgebouw vereist optimaal netwerk

Bij de ontwikkeling van nieuwbouw- en verbouwplannen voor onderwijsgebouwen is te weinig aandacht voor de architectuur van de ICT-infrastructuur. Terwijl de voordelen talrijk zijn: minder vloeroppervlak, besparing op de bouwkosten, verbetering van de gebruikersvriendelijkheid en verduurzaming. Dat moet dus anders, vindt Gerard Verwoolde, werkzaam als ICT-adviseur IM&ICT bij de Hogeschool Utrecht. "Een slim en duurzaam onderwijsgebouw kan niet zonder een optimaal functionerend ICT-netwerk."

In het kader van de vernieuwing en transformatie van haar gebouwvoorraad geeft de Hogeschool Utrecht expliciet invulling aan een optimaal functionerend communicatie- en informatienetwerk. Met name in de universitaire wereld hebben de gebruikers van die gebouwen namelijk steeds meer behoefte aan flexibiliteit. Voor zowel de 40.000 studenten als de 3.600 medewerkers is 'de digitale werkplek as a service' inmiddels het leidende principe.

Verwoolde: "De eindgebruiker verwacht van het netwerk waarmee hij zijn apparatuur koppelt dat het overal en altijd toegankelijk is, dat het met elk apparaat kan worden verbonden, dat er altijd een internetverbinding beschikbaar is, dat de noodzakelijke programma's en documenten online samen zijn te gebruiken en te bewerken en dat het systeem als geheel optimaal beveiligd is."

Daar komen de eisen van de gebouwbeheerder nog bij. Om te komen tot een zo duurzaam en economisch mogelijke exploitatie, is inzicht nodig in zowel de bezetting ('wie is wanneer op welke locatie in het universiteitscomplex?') als het gebruik van het vastgoed. Verwoolde typeert dit als intelligent beton. "Door slim, veilig en anoniem data over gebruik en gebruikers te verzamelen kunnen er conclusies worden getrokken ten aanzien van klimaatbeheersing, verlichting, onderhoud en beheer, et cetera."

In alle behoeften voorzien

Om te komen tot een dergelijk efficiënt en intelligent gebouw is meer aandacht nodig voor de architectuur van de ICT-infrastructuur dan dat daar doorgaans aan besteed wordt. Want de praktijk is nog steeds anders, aldus Verwoolde. "De onderwijsinstelling wil een nieuw gebouw. Er wordt een architect bijgehaald, die iets roept over werkeilanden, kantoortuinen en flexibel werken en leren. En vervolgens komt de aannemer, die daar een elektrotechnische en bouwkundige vertaling aangeeft. Voordat je er erg in hebt, heb je vijf of zes kabelnetwerken in je gebouw liggen en is het overzicht ver te zoeken."

Eén goed bekabeld UTP-netwerk is volgens hem voldoende om in alle behoeften te voorzien, mits het maar voldoende doordacht is. Daarom is het boven alles noodzakelijk om als ICT-afdeling bij de bouw en architect, bij de start van het project, aan tafel te schuiven en de plannen ook vanuit de optiek van de noodzakelijke ICT goed door te lichten. Zeker nu steeds meer verkeer via wifi en in de cloud plaatsvindt.

Verwoolde: "Het is cruciaal om de bekabeling van gebouwen goed in te regelen. Goed samenspel is daarbij de sleutel tot succes. Niet alleen voor je databeheer maar ook voor je gebouwbeheer.

Vergeet niet: de investering in een gebouw wordt gedaan voor minimaal dertig

jaar. Alleen daarom al mag databekabeling geen sluitpost in de bouwbegroting zijn."

Andere indeling mogelijk

Bij de HU is gekozen voor een UTP-netwerk dat als een rooster over alle etages van de gebouwen wordt gelegd en ruimschoots is voorzien van UTP-aansluitingen (iedere 15 tot 20 meter) en wireless verbindingpunten. Het netwerk is bovendien gekoppeld aan uiteenlopende intelligente meetinstrumenten. Daarbij is uitsluitend gekozen voor A-merken.

Deze aanpak maakt een totaal andere indeling mogelijk. "Voor een gebouw van zeven verdiepingen plan je normaal

gesproken op elke verdieping een technische ruimte voor je ICT. Als je zeker weet dat het gebouw onderwijsbestemming blijft houden, dan is in dat zelfde gebouw twee technische ruimte ook voldoende, waarin alles is geregeld voor het gehele gebouw."

De werkplekken en leslokalen in de gebouwen zijn in nauw overleg met de gebruikers (studenten, docenten) ingericht. Alle lesmiddelen zijn digitaal beschikbaar en benaderbaar; via een app zijn daarnaast klimaat en verlichting te bedienen door gebouwbeheerders. "Blended learning kan overal, onafhankelijk van de vraag in welk gebouw je zit."

Juist omdat het netwerk zoveel kan en uiteenlopende data verzamelt en deelt, is het wel van cruciaal belang om aandacht te besteden aan de beveiliging ervan, benadrukt Verwoolde. "De datasecurity moet op orde zijn. In alle lagen van het datamodel, en al helemaal als je het gebouwbeheer op dat model baseert."

De HU heeft inmiddels een 35 pagina's tellend pakket van eisen opgesteld dat als leidraad voor anderen kan dienen. Dat is te downloaden via de website van Bouwstenen.

Elementen gebouwinfrastructuur



* Brandmeldinstallaties zijn aparte kabelnetwerken, en worden per brandweerdistrict veelal aan andere eisen onderworpen.

** SURFnet is DE provider voor het MBO en hoger in Nederland en levert diverse diensten.

Voor basis en voortgezet onderwijs is dit Kennisnet. (www.surfnet.nl; www.kennisnet.nl)

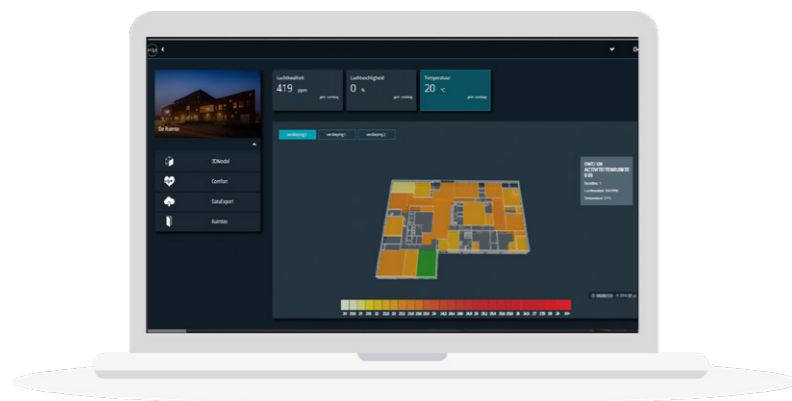


Almere houdt verzamelen vastgoeddata binnen de perken

In 2022 wil Almere 40 procent van de energie die zij in het gemeentelijk vastgoed duurzaam kunnen opwekken. Om die doelstelling te halen is gedetailleerde informatie over de energieprestaties op gebouwniveau nodig. Maar niet alleen dat. "Je moet ook de mensen en de systemen hebben om met die informatie aan de slag te gaan."

Almere beschikt over 330 gebouwen met een vloeroppervlak van in totaal 720.000 m² en een herbouwwaarde van bijna een miljard euro. Al dat vastgoed levert inmiddels een stortvloed aan informatie op, zo vertellen projectleider Anko Kuyt en junior projectleider Davy de Groot.

Anko Kuyt: "Onze ambitie is duidelijk: enerzijds willen we energie besparen, gemiddeld twee procent per jaar. Anderzijds willen we onze energievoorziening vergroenen, door zoveel mogelijk zonnepanelen op gemeentelijke daken te plaatsen. Met de combinatie van beide zitten we nu op de helft van onze doelstelling: 20 procent van ons energieverbruik is verduurzaamd. Maar er moet dus nog wel wat gebeuren om de ambitie van 40 procent te realiseren."



Om zo effectief mogelijk te kunnen ingrijpen is op de eerste plaats gedetailleerd inzicht nodig in het energieverbruik op objectniveau. "Nog niet eens zo lang geleden brachten we het energieverbruik in kaart aan de hand van de meterstanden die eenmaal per jaar werden verzameld. Maar men was er snel over uit dat dat geoptimaliseerd moest worden. We wilden meer en vooral ook sneller actuele data kunnen binnenhalen over de energieprestatie per gebouw."

Monitoringsysteem

Om dat voor elkaar te krijgen zijn alle gemeentelijke gebouwen voorzien van slimme meters en gekoppeld aan het energiemonitoringsysteem ERBIS. "Alle data krijgen we nu per kwartier binnen", aldus Davy de Groot. "Het systeem geeft in de vorm van grafieken inzicht in het verbruik per gebouw. Wat er aan energie geleverd wordt, wat er aan het net wordt terug geleverd, wat onze PV-panelen opleveren en wat de totale consumptie is."

Van ieder gebouw kan de energieprestatie worden vergeleken met die van andere gebouwen in het systeem. Daarnaast levert ERBIS dagelijks een rapportage op van het energieverbruik per gebouw en bij een aantal gebouwen zelfs per bouwdeel of verdieping. "Als in dat overzicht iets rood is gemarkeerd, dan duidt dat op een hoger verbruik dan normaal. Op die manier weten we precies waar en wanneer we moeten ingrijpen."

Op een hoger schaalniveau wil Almere een actueel inzicht hebben waar het maatschappelijk vastgoed staat en welke

objecten al zijn uitgerust met zonnepanelen. "Daartoe koppelen we de vastgoedinformatie zoals die is opgeslagen in Planon aan het systeem van ERBIS. We kunnen nu op de plattegrond van onze gemeente aan de hand van iconen precies zien welke gebouwen wel of niet zijn voorzien van zonnepanelen. Door op een icoon te klikken komt vervolgens alle beschikbare informatie over de getroffen energemaatregelen per gebouw in beeld, inclusief de effecten ervan. Om aan de informatieplicht in het kader van Wet milieubeheer te voldoen registreren we alle maatregelen uit de lijsten met erkende energiebesparing maatregelen in Planon."

Koppeling van data

"De mogelijkheid om de verschillende data en systemen aan elkaar te kunnen koppelen was voor ons een belangrijke randvoorwaarde", vervolgt Kuyt. "Alle data over de energieprestaties moesten bijvoorbeeld ingelezen kunnen worden via ERBIS. En dat is gelukt. Daardoor zijn we nu veel beter in staat om te zien waar voor ons de quick wins zitten: de gebouwen die aantoonbaar het slechtere presteren en waar verbetering van de energieprestatie snel te realiseren is. Onze aanpak voorziet erin dat we elk jaar opnieuw een aantal van die gebouwen gaan verbeteren."

Een van de lastigste problemen waar Almere mee te maken kreeg, was het beheer van de software van de gebouwbeheersystemen. "Met name de eigen ICT afdeling vond het beheer op het gemeentelijk netwerk ongewenst, zodat we

de software nu op een server van Unica beheren. Inmiddels is 80 procent van onze gebouwen in het systeem opgenomen. Die kunnen we nu dus op afstand monitoren."

Inzicht én overzicht

ERBIS, Planon, PRIVA, Unica: ze generen allemaal een enorme berg data. Daar zit wat Kuyt en De Groot betreft ook de grootste valkuil. "Je kan tegenwoordig heel veel informatie over je gebouwen vergaren. Dat kan helpen bij de ontwikkeling van je vastgoedbeleid en portefeuillebeheer, maar het kan ook tegenwerken. Naast inzicht is overzicht van minstens even groot belang. Teveel data is ook weer niet goed. Je moet weten wat je ermee kan, wat je ermee wilt doen, en hoe je het jezelf zo makkelijk mogelijk kunt maken om ermee om te gaan."

Reden voor Almere om in zee te gaan met softwareontwikkelaar IRP, die via zijn onroerend goed dashboard alle systeemdata aan elkaar koppelt, een verbinding maakt met de bouwtekening en dit omzet in een 3d-model, waarin per vertrek is aangegeven hoe het staat met de luchtkwaliteit, de luchtvochtigheid en de temperatuur. "Ook langs die weg zijn we in staat om uitspraken te doen over de prestaties van een gebouw. Als een ruimte rood kleurt, zie je dat meteen op je scherm verschijnen en kun je hier dus ook direct maatregelen treffen."

Wat Kuyt meteen op de menselijke kant van het verhaal brengt. "Al die systemen en al die data leveren natuurlijk een schat aan informatie op, waar je als vastgoedbeheerder ook absoluut je voordeel mee kunt doen. Maar van minstens even groot belang is dat je de mensen in huis hebt, die die informatie kunnen duiden en ook weten wat ze kunnen doen en wanneer ze iets moeten doen, op het moment dat er afwijkingen ontstaan. Mensen zijn minstens zo belangrijk als systemen. Dat is misschien wel de voornaamste les die we in dit hele traject hebben geleerd."

Trias Energetica leidraad voor vastgoedinformatie

Om desinvestering te voorkomen ziet het maatschappelijk werkveld graag dat de gewenste snelle energietransitie ook nu al wordt verbonden met de (lange termijn) milieudoelen. Maar hoe doe je dat? Welke gegevens over (het gebruik) van vastgoed zijn nodig of handig voor sturing, uitvoering en monitoring van het beleid? De Trias Energetica biedt houvast.

Al sinds jaar en dag geldt de Trias Energetica als leidraad voor verduurzaming. In essentie komt het neer op het beperken van gebruik, de inzet van duurzame energie en het zo efficiënt mogelijk gebruiken daarvan. Voor 'energie' kan ook 'materiaal' worden gelezen. Als tegelijkertijd verontreinigingen worden voorkomen zijn we goed op weg naar circulair vastgoed (gebruik).

Start bij slim ruimtegebruik

In het kader van het Klimaatakkoord wordt niet echt gekeken naar het ruimtegebruik. Toch valt hier wel degelijk milieuwinst te behalen. Een gebouw dat niet bestaat legt immers geen beslag op energie en materialen. En een gebouw dat goed wordt gebruikt maakt daar efficiënt gebruik van. Om inzicht te krijgen in de bezetting en benutting van gebouwen wordt in de praktijk onder andere gekeken naar leegstand en het wel of niet aanwezig zijn van een huurcontract. Dat is een nogal grove methode op gebouwniveau.

Een meer verfijnde indicatie van het gebruik wordt verkregen door het aantal gebruikers te relateren aan het aantal m² vloeroppervlak. In het onderwijs wordt dit ook wel gebruikt om de normatieve leegstand te berekenen; dat is ruimte die niet door de overheid wordt bekostigd.

Steeds meer organisaties sturen op integraal accommodatiebeleid, multifunctioneel gebruik en hergebruik van gebouwen. Ook worden Makelpunten (www.makelpunten.nl) en reviewsystemen zoals Rode Kersen (de Tripadvisor voor publieke ruimten) ingezet om het ruimtegebruik te optimaliseren.

Gebruik zo min mogelijk

Energiebesparing begint bij inzicht in het huidige verbruik (of het berekende bij nieuwbouw). De enige echte goede maat voor het gebruik is het feitelijk energiegebruik en dan het liefst in relatie tot het gebruik van het gebouw. Het is van belang daar heldere doelen voor te stellen (bijvoorbeeld een jaarlijkse reductie van 3 procent op pand-, portefeuille-, wijk- en/of sectorniveau, x panden met 0 op de meter of van het gas af), zodat iedereen weet wat wordt verwacht en hieraan kan bijdragen. En ook weet waarop gehandhaafd wordt.

Wat betreft het energiegebruik moet niet alleen worden gedacht aan gas, olie en elektriciteit, maar ook aan het warmtegebruik; relevant voor warmtenetten. Om tegelijkertijd toe te werken naar een duurzame samenleving vragen ook het waterverbruik, materiaalgebruik, het afval (ook plastic gebruik), transport en het gebruik van schadelijke stoffen aandacht.

Er zijn allerlei slimme methoden en technieken in de markt om het energie- en materiaalgebruik te meten, te monitoren en te beperken.

Zet in op opwekking

Naast energiebesparing is energieopwekking een doelstelling uit het Klimaatakkoord. Voor de opwekking kunnen afzonderlijke doelen worden gesteld waarop wordt gestuurd, bijvoorbeeld dat x gebouwen energie (voor hun omgeving) gaan leveren.

Het duurzaam gebruik van materialen bij nieuwbouw, verbouw en onderhoud vraagt ook hier extra aandacht. Dat is nog niet ingesleten in de normale beleids- en werkprocessen, waardoor er soms materialen worden gebruikt die minder duurzaam zijn terwijl er goede alternatieven voorhanden zijn. Het is nog geen gemeengoed om op zoek te gaan naar een duurzaam alternatief voor de materialen die traditioneel (voor energiebesparing) worden ingezet.

Informatie over de toegepaste materialen worden vaak bij een BIM geleverd en/of kunnen worden bijgehouden in een materialenpaspoort. Materialen die niet meer in gebruik zijn kunnen worden hergebruikt, voor eigen gebruik of via www.oogstkaart.nl op de markt worden gebracht.

Maak het concreet

Om op duurzaamheid te sturen is het in principe niet nodig allerlei maatregelen te verordenen en te registreren (de hoe-vraag te beantwoorden). Dat zou ook innovatie in de weg kunnen staan en de lol uit het werk kunnen halen. Desalniettemin kan het, bijvoorbeeld voor de uitvoering, handhaving of bewustwording, handig zijn op maatregel of maatregelpakketten te sturen en hier informatie over te verzamelen. Dat wordt door de Rijksoverheid ook gedaan, bijvoorbeeld via de labelplicht, het activiteitenbesluit van de Wet milieubeheer en de informatieplicht die vanaf 2019 van kracht wordt. Ook in het kader van duurzaamheidsadviezen, meerjaren onderhoudsprogramma's en investeringsplannen worden doelen vertaald naar maatregelen, maar dat is meer om de doelen concreet en uitvoerbaar te maken.

Stuur op randvoorwaarden

Wat wel nodig is, is het sturen op de juiste randvoorwaarden om de verduurzaming tot een succes te maken. Elk gebouw kan zo worden ontworpen, gerenoveerd of via het onderhoud worden aangepast dat er op termijn geen fossiele energie meer nodig is en alleen nog duurzame materialen worden gebruikt. In principe duurt het verduurzamen via het onderhoud, met uitzondering van vloeren, muren en ramen, en afgaande op de gemiddelde levensduur van gebouwen, een jaar of 60. Omdat we meer en sneller dan in 60 jaar willen verduurzamen is een extra investering nodig in geld en capaciteit. En daarbij is het zoeken naar het meest geschikte moment voor ieder afzonderlijk pand om uiteindelijk voor het totaal de doelen te halen. Belangrijk daarbij is dat de doelen en kaders helder zijn en ook worden gehandhaafd.



Krachten bundelen voor eenduidige vastgoedregistratie

Matthieu Zuidema,
Kadaster



Om vaart te kunnen maken met de uitwerking van het Energie- en Klimaat-akkoord in het maatschappelijk vastgoed en de voortgang te kunnen monitoren is behoefte aan veel data. Om deze data om te kunnen zetten in vergelijkbare (en te monitoren) informatie is er behoefte aan meer eenduidigheid. Dat blijkt in de praktijk nog niet zo eenvoudig.

Gemeenten en andere organisaties in de publieke sector worden vanuit verschillende invalshoeken en op uiteenlopende wijze gevraagd informatie over hun vastgoed aan te leveren. Dat levert naast werk, verschillende en onvergelijkbare data op (zie ook In Control 2017).

Afgelopen jaren hebben Geonovum, het Kadaster en het Centraal Bureau voor de Statistiek, mede naar aanleiding van een vraag vanuit het Bouwstenen-netwerk, een leegstandsmonitor ontwikkeld. Op 10 juli 2018 werd daarvan de nieuwste versie gepresenteerd.

Goede basis

Met de ervaring die hiermee is opgedaan en een kleine aanpassing, kan de leegstandsmonitor snel tot een energie- en gebruiksmonitor worden omgebouwd. Op basis daarvan kunnen vastgoedeigenaren uit verschillende sectoren worden aangesproken. Het zou ook een goede

basis kunnen zijn voor de uitvoering van het Klimaatakkoord (de routekaarten) en de monitoring van dit akkoord, ware het niet dat de categorie-indeling rond maatschappelijk vastgoed er nog niet goed in zit (ook horeca) en een steeds groter wordend deel van het maatschappelijk vastgoed tegenwoordig bestaat uit multifunctionele accommodaties (MFA: een categorie die het Rijk niet kent en een grote vergaarbak is). Risico van de huidige landelijke registraties is dat de routekaarten en de te monitoren gegevens straks geen vergelijkbare gegevens per sector opleveren, ook als er straks wel een goede maat is waarop gemonitord kan worden.

De leegstandsmonitor zou een goede basis kunnen zijn voor de uitvoering van het Klimaatakkoord

Snelle slag

Tijdens de presentatie van de nieuwe monitor werd een oproep gedaan voor doorontwikkeling van de Landelijke Informatievoorziening Vastgoedgebruik (LIV). Vanuit Bouwstenen is het voorstel gedaan om met de partijen rond het ontwikkeltraject In Control, het LIV en het Klimaatakkoord om tafel te gaan en snel met een categorie-indeling te komen die in de praktijk wel goed bruikbaar is en als basis voor de gemeentelijke routekaarten kan worden gebruikt. Die zou dan vervolgens in mei 2019 klaar moeten zijn.



Spelregels

Wetten aanpassen is niet eenvoudig. Wel kan op basis van lopende trajecten relatief snel een praktisch bruikbare indeling worden gemaakt en spelregels worden geformuleerd. Daarvoor zijn een paar concrete aanhaakpunten beschikbaar: de samenwerkingsagenda van partijen in het veld, met onder andere het programma In Control (wijzer worden rond informatie-management) en activiteiten rond Spelregels (meer eenduidige en vergelijkbare spelregels), de eerder genoemde landelijke informatievoorziening (LIV) en de VNG/Bouwstenen enquête die door veel gemeenten is ingevuld en inzicht geven in hun wijze van registreren.

Samenwerking

Als partijen erin slagen de krachten, kennis en ervaring van bovenstaande ontwikkelingen te bundelen komt een meer uniforme, praktisch bruikbare en onderling vergelijkbare en uit te wisselen vastgoedregistratie daadwerkelijk binnen handbereik.

Informatieplicht: vijf tips vanuit het werkveld



De informatieplicht met betrekking tot energiebesparende maatregelen, die op 1 juli 2019 in werking treedt, stelt flink wat nieuwe eisen aan het informatie-management van gemeenten, scholen en andere organisaties. Vijf tips vanuit het werkveld om aan de nieuwe verplichting te kunnen voldoen.

Vooropgesteld, het werkveld is niet bepaald blij met de aangekondigde informatieplicht. Men verwacht er weinig effect van en ziet een enorme berg administratie op zich afkomen. De verplichting motiveert ook niet en zet eerder aan tot afvinken dan tot nadenken. En de manier van sturen, via middelen in plaats van doelen, sluit meer aan bij de oude Hinderwet dan bij de Wet milieubeheer.

Aan de andere kant begrijpen betrokkenen ook dat er iets moet gebeuren om de doelen uit het energieakkoord te realiseren. Aan hen de kunst het samenspel tussen beleid, uitvoering en handhaving goed vorm te geven zodat die doelen ook worden gerealiseerd; met wortel én met stok.

Veel locaties

De informatieplicht geldt voor inrichtingen (locaties) die onder de Wet milieubeheer vallen en meer dan 50.000 kWh elektriciteit en/of meer dan 25.000 m³ gas per jaar gebruiken; zo'n beetje 10 keer het verbruik van een gemiddeld huishouden. Nico van Zuylen van de VO-raad verwacht dat vrijwel alle locaties van VO-scholen hieronder zullen vallen. De gemeente Amsterdam op haar beurt

verwacht dat naar schatting over 20 procent van het totaal aantal eigen panden informatie zal moeten worden verstrekt.

Breder effect

De impact van de informatieplicht zal voor gemeenten verder reiken dan de eigen activiteiten. Partijen die gebruik maken van een gemeentelijk pand of subsidie van de gemeente zullen bij de gemeente aankloppen voor informatie en geld om energiemaatregelen te treffen.

In Almere gaat het bijvoorbeeld om honderden panden die worden gebruikt voor onderwijs, zorg, sport en welzijn en waarmee de gemeente huur- of subsidierelaties onderhoudt (verhoudingsgewijs 70 procent van het totaal aantal eigen panden).



Tip 1: Doe een pilot en kijk wat de impact (in tijd en in geld) is van de informatieplicht.

Nieuwe maatregelen

De informatieplicht heeft betrekking op energiebesparende maatregelen die zich in 5 jaar terug verdienen. Betrokkenen zijn op basis van de Wet milieubeheer al jaren verplicht deze te treffen. Nieuw is dat ze hierover nu verantwoording moeten afleggen. Zij dienen voor 1 juli 2019 in een landelijk digitaal systeem per locatie aan te geven of een bepaalde maatregel wel of niet is getroffen.

De maatregelen waarover het gaat worden vanuit het Rijk voorgeschreven. Denk aan isolatie, slimme meters en LED-verlichting. Er zijn verschillende lijsten voor zorg en welzijn, sport, scholen en kantoren. Deze worden begin 2019 geactualiseerd op basis van nieuwe techniek en terugverdientijden.



Tip 2: Specificeer de data die aangeleverd moet worden.

Afwijken mag

Gemotiveerd afwijken van de voorgeschreven maatregelen mag, bijvoorbeeld als er een betere maatregel voorhanden is of als de maatregel in dit specifieke geval technisch of economisch niet kan worden gerealiseerd. Hier zou ruimte kunnen worden gevonden voor een goed gesprek tussen degene die de activiteiten ontplooit (onderwijs-, sport-, zorg-, cultuurorganisatie), de vastgoedeigenaar en de handhaver.

Doel van zo'n gesprek is om per locatie te zoeken naar maatregelen met de hoogste prioriteit gezien de verwachte energieopbrengst in relatie tot de benodigde investering. Een dergelijk gesprek zou ook in lijn met de gedachte achter de Wet milieubeheer, gericht op het doel en niet op de afzonderlijke maatregel. Of die ruimte er zal zijn, hangt af van de inzet van alle betrokkenen en de kwaliteit van het samenspel.

Tip 3: Kijk niet alleen naar het energiegebruik, maar ook naar de toekomst van het gebouw.



Tip 4: Zoek ook de verbinding met de activiteiten in het gebouw en de bedrijfsvoering in het algemeen.



Gegevens verzamelen

Het registreren van de benodigde informatie is een lastig punt. In de systemen die over het algemeen worden gebruikt voor vastgoed- en facilitymanagement is dergelijke detailinformatie vaak niet voorhanden. Om aan de verplichting te kunnen voldoen moet informatie uit verschillende bronnen worden verzameld en op enig moment in het systeem van het Rijk worden ingevoerd. Dat zal geen eenvoudige klus worden en veel tijd en overleg vergen. Veel betrokkenen hebben ook nog geen idee hoe ze deze informatie gaan verzamelen en opslaan. Vandaar dat het handig is tijdig met de pilot te beginnen (tip 1).

Tip 5: Werk gelijktijdig aan een eenvoudig werkend systeem om de informatie aan te kunnen leveren.



Voordeel is overigens wel dat de gegevens die moeten worden verzameld, ook goed gebruikt kunnen worden voor andere activiteiten en plannen, bijvoorbeeld als input voor de verduurzaming van het meerjaren onderhoud of uw investeringsplannen. Voor het geval die input nog niet beschikbaar is, geeft de informatieplicht wellicht het noodzakelijke zetje om hier serieus werk van te maken.

Dit artikel bouwt voort op het interview met Stef Strik, coördinator energiebesparing bij het ministerie van Economische Zaken en Klimaat, zoals verschenen in Schoolfacilities (september 2018) en is gebaseerd op aanvullend onderzoek en diverse gesprekken in Bouwstenen-verband over de informatieplicht.



Handhaving

Organisaties leven de informatieplicht na als zij uiterlijk op 1 juli 2019 naar waarheid een compleet rapport over de getroffen energiebesparende maatregelen hebben ingediend via het e-loket van RVO.nl. Aan de hand daarvan bepaalt het bevoegd gezag of de indiener aan zijn energiebesparingsverplichting voldoet. Het niet indienen van een rapport wordt gezien als een strafbaar feit. Door het rapport verkeerd in te vullen begaat de indiener een economisch delict. In beide gevallen is het aan het bevoegd gezag - de gemeenten en provincies - om te handhaven. Zo kan bijvoorbeeld een last onder dwangsom worden opgelegd. De hoogte van het dwangsombedrag is daarbij afhankelijk van de grootte van het bedrijf. Veelal gaat het om een bedrag vanaf 1.000 euro per overtreding. De Rijksoverheid kan op basis van de registraties de Kamer informeren in welke gemeenten veel inrichtingen zijn waar nog onvoldoende maatregelen zijn genomen. Aan de hand van de informatie kunnen ook raadsleden en burgers het bevoegd gezag ertoe aanzetten om in actie te komen.

Begroting onvoldoende basis voor vastgoedsturing

Het is lastig om het gemeentelijk vastgoedbeleid via de gemeentebegroting inzichtelijk te maken. Het gemiddelde gemeenteraadslid weet niet hoe hij de begroting moet lezen en ook een bestuurder moet behoorlijk ingevoerd zijn om de vastgoedinformatie uit de begroting en jaarverslagen te destilleren. "Er gaapt een groot gat tussen de vastgoedsturing en de financiële sturing bij gemeenten."

Aldus Paul Mooij, in Amsterdam werkzaam als projectmanager gemeentelijk vastgoed. Hij deed in het kader van zijn studie aan de Amsterdam School of Real Estate diepgaand onderzoek naar de wijze waarop in gemeenten op vastgoed wordt gestuurd.

De waarde van het gemeentelijk vastgoed is enorm en de afgelopen twaalf jaar gestegen van € 15 miljard tot bijna € 25 miljard, zo blijkt uit cijfers van het Centraal Bureau voor de Statistiek. Mooij: "Het aandeel vastgoed op de gemeentelijke balans is toegenomen van 20 procent naar ruim 28 procent. Daarmee is dit vastgoed niet alleen maatschappelijk maar ook financieel/economisch relevant."

Er zijn grofweg twee manieren om te kijken hoe dit vastgoed goed wordt ingezet. Wordt het vastgoed doelgericht ingezet? Dat kan bijvoorbeeld door te kijken in hoeverre het vastgoed bijdraagt aan de gemeentelijke beleids- of organisatie-doelen. En twee: hoe staat het met de doelmatigheid van de uitvoering? Die kan bijvoorbeeld worden bepaald door te vergelijken. Doet de ene gemeente het beter of goedkoper dan de ander?



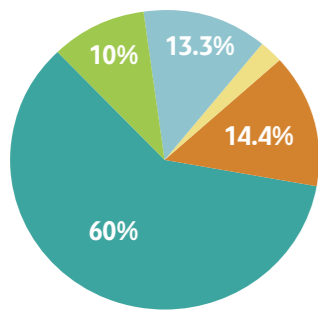
Ingewikkeld

De regels rond de gemeentelijke begroting, zoals vastgelegd in het Besluit Begroting en Verantwoording (BBV), hebben als doel een betrouwbaar en toegankelijk beeld te geven van de doelstellingen die de gemeente wil bereiken en de middelen die zij daar voor inzet. Daarin wordt onderscheid gemaakt tussen een beleidsbegroting en een financiële begroting.

Mooij: "In de beleidsbegroting staat onder andere wat de gemeente wil bereiken, wat ze daarvoor gaat doen en wat de kosten zijn. In het programmaplan worden de beleids- en organisatieprogramma's weergegeven waar vastgoed minimaal in twee programma's voorkomt. Alle verplichte paragrafen waaronder financi-

en, weerstandsvermogen en onderhoud kapitaalgoederen hebben directe of indirecte raakvlakken met het vastgoed bij de gemeente. In de bijlage bij de financiële begroting kunnen de baten en lasten van het vastgoed naar 23 taakvelden worden verdeeld. Al deze informatie is voor vastgoedsturing relevant. En dat maakt het ingewikkeld."

Meer sturing op waarde van publiek vastgoed is gewenst



Alle gemeenten
 ■ Als apart programma
 ■ Als gesloten product
 ■ Als product
 ■ In verschillende beleidsprogramma's
 ■ Onbekend

Opname maatschappelijk vastgoed in de gemeentebegroting

Grote verschillen per gemeente

De wijze waarop gemeenten omgaan met vastgoed in hun begroting en jaarverslagen verschilt per gemeente. Bij meer dan 60 procent van de gemeenten is het maatschappelijk vastgoed opgenomen in de verschillende beleidsprogramma's, blijkt uit de VNG/Bouwstenen-enquête uit 2018, waaraan ruim 100 gemeenten meededen.

"Het opnemen van vastgoed in de verschillende beleidsprogramma's heeft als voordeel dat het beter zicht biedt op de bijdrage van het vastgoed aan de afzonderlijke beleids- en organisatiedoelen van de gemeenten", zo stelt Mooij. "Die kunnen beter in relatie tot elkaar worden gezien. Nadeel is echter dat er weinig zicht is op het vastgoed als geheel. Dat maakt het lastig om te kunnen sturen op het vastgoed."

Dat nadeel kan in de organisatie worden opgevangen. De enquêteresultaten laten namelijk ook zien dat gemeenten met een centraal georganiseerde vastgoedafdeling meer integraal sturen dan gemeenten waar het vastgoed is verspreid over verschillende afdelingen. Bij de laatste groep ligt de focus meer op het technische functioneren van het vastgoed.

Zicht op de vastgoedportefeuille

De paragraaf 'Onderhoud kapitaalgoederen' wordt nog weinig gebruikt maar kan de gemeenteraad wel degelijk integraal zicht bieden. Mooij: "De naam is wat ongelukkig gekozen, maar bij de bestudering van de BBV is het duidelijk dat deze paragraaf zich niet tot het letterlijke

onderhoud van het vastgoed beperkt. Hier moeten namelijk ook de effecten van beleids- en organisatiedoelen op zowel de vastgoedportefeuille als de exploitatie en vermogenspositie inzichtelijk worden gemaakt. Met dat integrale zicht op de effecten kunnen er weloverwogen besluiten genomen worden over het vastgoed."

Investerings in duurzaamheid hebben ook invloed op de verhuurbaarheid van het vastgoed, de hoogte van de kostprijs dekkende huur en de vermogenspositie van gemeenten. "Bij waardevermindering kunnen de mogelijke stille reserves op het vastgoed ingezet worden in het weerstandsvermogen van de gemeente. De andere kant van de medaille zou ook in de gaten gehouden moeten worden. Bij investeringen in panden zonder beleidsdoelstelling zou een (duurzaamheids-) investering, waarmee de boekwaarde boven de marktwaarde komt, direct afgevoerd moeten worden."

Sturen op transitie

Omdat de systematiek ingewikkeld is en gemeenten verschillend omgaan met vastgoed in de begroting is het voor raadsleden lastig inzicht te krijgen in de

mate waarin doelen worden gerealiseerd. Daarnaast is het lastig om gemeenten met elkaar vergelijken.

Het beste vergelijkingsmateriaal dat raadsleden in de praktijk hebben is daarom de gemeentebegrotingen van eerdere jaren. Die worden in de praktijk vaak gebruikt om keuzes te maken, zeggen de meeste betrokkenen uit het werkveld tijdens vier regiobijeenkomsten die Bouwstenen in september 2018 rond de enquête organiseerde. 'Als er in de begroting niet veel verandert, zal het wel goed zitten', zo is de heersende gedachte. Die praktijk is echter meer gericht op continuïteit dan op bijsturen en (energie)transitie.

Meer sturing op waarde is gewenst

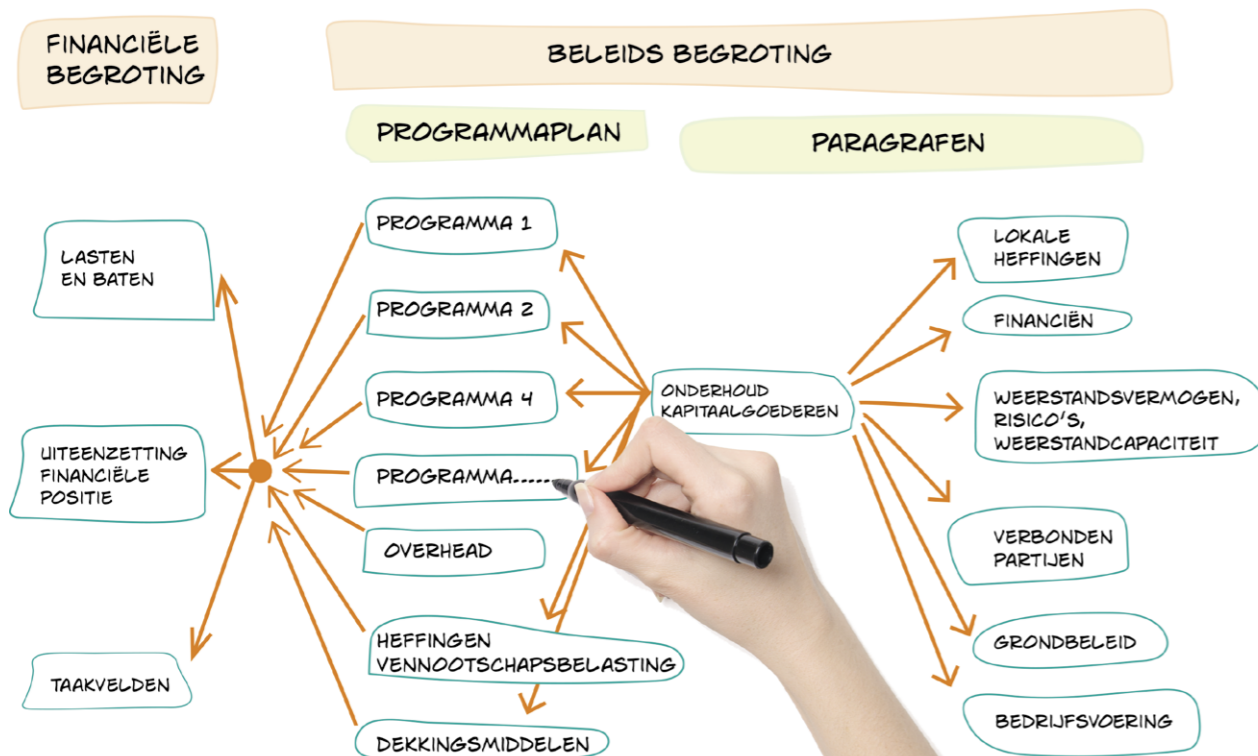
Niet voor niets geven betrokkenen uit het gemeentelijk werkveld tijdens diverse Bouwstenen-bijeenkomsten aan dat er wat hen betreft teveel op geld en te weinig op andere waarden wordt gestuurd.

Voor de verduurzaming van het maatschappelijk vastgoed zou naar hun oordeel meer gestuurd moeten worden op:

- leefbaarheid (voorkomen opwarming aarde);
- gebruikerstevredenheid (bijdrage aan klimaat);
- toekomstwaarde (toekomstige vastgoedwaarde);
- minder energiekosten voor gebruiker (minder subsidie);
- de randvoorwaarden voor verduurzaming (organisatie, personeel en investeringsruimte).

Dit artikel is gebaseerd op het onderzoek van Paul Mooij (gemeente Amsterdam), de VNG/Bouwstenen-enquête en de gesprekken die Ingrid de Moel (Bouwstenen), Jan Kappers (Haarlem) en Willem Raaijmakers (Apeldoorn) in september/oktober 2018 in vier regio's met gemeenten hebben gehad. Meer informatie is te vinden op de website van Bouwstenen.

VASTGOED DIRECT IN PROGRAMMA'S



Verantwoordingsplicht voor scholen

Schoolbesturen worden verplicht de besteding van publieke middelen beter te verantwoorden. Op termijn geeft dat meer inzicht; ook wat betreft de (verduurzaming) van de huisvesting.

De wettelijke verplichting voor scholen om hun uitgaven beter te verantwoorden hangt al jaren in de lucht. In eerste instantie was met de branche afgesproken dat zij hun jaarverslag vrijwillig openbaar op hun website zouden plaatsen. Lang niet alle scholen hebben dat gedaan.

Sturingsinformatie

Ook is er al jaren gedoe om de lumpsum financiering, waarbij schoolbesturen zelf mogen kiezen waar ze het geld aan uitgeven: personeel of materieel (waaronder het onderhoud van de gebouwen). Door meer openheid kan (intern en maatschappelijk) een beter gesprek worden gevoerd over de besteding van het geld en houdt het Rijk meer zicht op de besteding van doeluitkeringen, bijvoorbeeld voor conciërges of extra personeel (of extra investeringen in het kader van het energie- en klimaatbeleid).

Kostenstijging

Er is veel kritiek op het financieringsstelsel voor onderwijshuisvesting (moet rigoreus anders), de wijze waarop het geld door onderwijsbesturen wordt besteed (niet aan onderwijs) en de verantwoordingsplicht (doet geen recht aan de complexiteit van het stelsel). Vooralsnog wordt het Kabinet gesteund door het rapport van de Onderwijsraad om het stelsel intact te houden en is er geen zicht op een extra vergoeding voor bijvoorbeeld de gestegen huisvestingslasten. Die zullen, met het oog op het Energie- en Klimaatakkoord, de komende jaren nog verder stijgen.

Verantwoordingsplicht voor corporaties

Vanaf 2019 moeten woningcorporaties verplicht rapporteren op beleidswaarde. Waar met de invoering van de Woningwet al op marktwaarde gerapporteerd moest worden, wordt nu ingezet op zicht op de waarde die de corporatie laat liggen om zijn maatschappelijke functie te vervullen.

Met de verplichte rapportage voor woningcorporaties is er een goede vergelijking mogelijk van hun onderlinge prestaties. Dit beperkt zich niet tot de kosten; ook de financiële positie, governance en de bedrijfsvoering van de corporatie maken er onderdeel van uit.

Ondanks enige weerstand bij de invoering van de verplichte rapportagekaders doet de vergelijkbaarheid op sommige onderdelen zijn werk. Niemand wil minder presteren dan een vergelijkbare collega. Ook kunnen er lessen worden geleerd van de verschillen in bedrijfsvoering en governance bij andere corporaties.

Maatschappelijke kosten

Met de stap naar beleidswaarde wordt inzichtelijk welke maatschappelijke kosten de woningcorporatie maakt om haar doelen te bereiken. Door een afslag op vier onderdelen te maken op de marktwaarde wordt er gekomen tot de beleidswaarde.

Er wordt gewerkt met een afslag voor het continueren van het bezit waar een marktpartij mogelijk in goede tijden zou verkopen, een afslag voor de lagere huur die gevraagd wordt, een afslag voor mogelijk hogere onderhoudskosten en een afslag voor meer beheerkosten. Hierbij kan de corporatie sturen op de middelen die zij per onderdeel inzet om de beoogde beleidswaarde te bereiken.

Burgerbegroting vereist glasheldere informatie

Een burgerbegroting dient als instrument om samen met inwoners te bepalen waaraan een deel van het gemeenschapsgeld wordt besteed, maar helpt ook in het nadenken over de beleidsruimte en de benodigde sturingsinformatie. Die moet glashelder en voor iedereen te volgen zijn.

Dat stelt Joop Hofman van adviesbureau Rode Wouw, die diverse gemeenten heeft begeleid bij het opstellen van een burgerbegroting. "Bewoners hebben, net als raadsleden, betrouwbare informatie nodig om keuzes te kunnen maken. Als dat niet lukt kan je er beter niet aan beginnen. Anders loop je het risico op teleurstellingen en verlies je juist draagvlak."



Joop Hofman:

"Burgerbegroting brengt inwoners met elkaar in gesprek."

Goede ervaringen

Burgers die bepalen dat het gemeenschapsgeld niet in een nieuw clubhuis voor de voetbalvereniging maar in een nieuw zwembad wordt gestoken, kan dat? In Duitsland wel. Daar werken 450 gemeenten met een burgerbegroting. Inwoners van een stad of wijk bepalen samen waaraan een vooraf vastgesteld deel van het gemeenschapsgeld wordt besteed. Ook in Antwerpen, Madrid, Parijs en Porto Alegre zijn goede ervaringen opgedaan met de burgerbegroting.

Collectieve vraagstukken

In Nederland hebben zes gemeenten ervaring met de burgerbegroting. Hofman: "De burgerbegroting brengt inwoners met elkaar in gesprek over collectieve vraagstukken. Je ziet daardoor meer gemeenschapsvorming en vertrouwen in de plaatselijke politiek ontstaan. Over het algemeen zijn veel mensen bereid zich voor een burgerbegroting in te zetten. En de kwaliteit van de lokale dienstverlening wordt ook beter."

Onrust in het theater

Meer openheid leidt soms tot wat onrust, zoals bij een theater bij een van de gemeenten die met de burgerbegroting experimenteert. Hofman: "De mensen van het theater waren bang dat het gemeenschapsgeld ergens anders naar toe zou gaan. Maar die angst bleek ongegrond: bijna iedere inwoner gaf aan tevreden te zijn met het theater."

Verduurzamen buurt

In Nederland hebben we veel ervaring met wijkbudgetten. Zo kregen bewoners

in Emmen een bedrag dat ze mochten besteden aan onderwerpen die zij zelf belangrijk vinden en konden Amsterdammers plannen indienen om binnen een bepaald bedrag hun buurt groener of duurzamer te maken. In Emmen mochten ze het proces zelf inrichten en in Amsterdam werd het proces voorgescreven (bij 50 likes toetsing op haalbaarheid).

Ook zonder begroting

Ook zonder begroting proberen bewoners invloed uit te oefenen op de keuzes die de gemeente maakt. Zo initieerde een bewonersorganisatie in Gorssel een gesprek met het dorp, de school, de tennisvereniging en het zwembad over de toekomst van de voorzieningen in het dorp, met als resultaat een alternatief plan.

Behouden of afstoten

Patrick Gering, senior adviseur bij BMC advies, ziet in de burgerbegroting een kans om burgers tijdig en op een andere manier bij beslissingen over bouwen, behouden en afstoten van maatschappelijk vastgoed te betrekken. "Als burgers meer inzicht hebben in de begroting voor maatschappelijk vastgoed en ook voorstellen mogen doen hoe dit geld in te zetten, kan er een koppeling met het accommodatiebeleid gemaakt worden en is er meer draagvlak voor de beslissingen die de gemeenteraad hierover neemt."

Dit artikel is gebaseerd op diverse Bouwstenen-activiteiten.



Data analyse en koppeling systemen

Energie besparen door inzicht en overzicht

Door Margot Bouwens

Voor organisaties met vastgoed in hun portefeuille is het terugdringen van het energieverbruik in hun panden lucratief. Door alle beschikbare data te combineren en te analyseren is het energieverbruik snel en zonder hoge kosten omlaag te brengen.

Door beschikbare data te combineren, is een energiebesparing van circa 20 procent mogelijk, stelt Patrick Postema, directeur bij RedShare. "Door de aanwezige data uit diverse systemen te combineren met andere interne en externe data en bijvoorbeeld het DMJOP (Duurzaam MeerJarenOnderhoudsPlan), kun je onderbouwde analyses maken, conclusies trekken en aanpassingen doen om energiebesparingsdoelen te bereiken. Je kunt beginnen met het laaghangende fruit (oplossingen die relatief weinig kosten met zich meebrengen, zoals de regelingen in het gebouwbeheersysteem goed zetten) en daarna grotere projecten oppakken zoals zonnepanelen of WKO. Zo kan snel resultaat worden geboekt."

Verbanden leggen

Postema ontwikkelde vijf jaar geleden met zijn compagnon René van der Vegt een online analysetool voor energiebesparing. De tool combineert informatie over het energieverbruik uit bestaande systemen van de klant (bijv. SAP, Salesforce, EMS, Excel) met data uit openbare bronnen, zoals de BAG (Basisregistratie Adressen en Gebouwen) en het KNMI.

Dankzij een weergave van alle gegevens in overzichtelijke interactieve grafische dashboards kunnen gebruikers snel verbanden leggen tussen de verschillende data en analyses maken. De energiebesparingsmogelijkheden die op basis van de analyses worden geïdentificeerd, kunnen de basis vormen voor het DMJOP. "Als je bijvoorbeeld op een dak zonnepanelen wilt leggen, is het handig als vooraf bekend is wanneer het dak vervangen moet worden. Door dit soort informatie in de tool op te nemen, werk je zo kosten efficiënt mogelijk."

Analyseren en benchmarken

De tool kan ook worden ingezet om gebouwen in de vastgoedportefeuille te benchmarken. "Stel je hebt in je gemeente drie sporthallen. Op het dashboard zie je dan wat die elk afzonderlijk doen en kun je ze met elkaar vergelijken. Daarnaast kan het energieverbruik gebenchmarkt worden door bijvoorbeeld gegevens van ECN (Energieonderzoek Centrum Nederland) over het gemiddelde energieverbruik van soortgelijke sporthallen in Nederland in de analyse op te nemen. Zit een sporthal boven het gemiddelde? Dan is bij die sporthal waarschijnlijk de

meeste energiewinst te behalen is. Op basis van de data-analyse kijk je dan naar mogelijke oorzaken: is bijvoorbeeld de verlichting verouderd, is de tijdschakelaar van de installatie verkeerd ingesteld?"

Welke ambitie heeft de gemeente?

Postema adviseert om (voordat bijvoorbeeld warmtepompen, zonneboilers of zonnepanelen worden geïnstalleerd) eerst na te denken over de ambities van de organisatie ten aanzien van energieverbruik. "Neem dat als uitgangspunt en breng vervolgens in kaart welke informatiesystemen er zijn waar data over het vastgoed in is opgeslagen. Op basis van de data uit de verschillende systemen kan relatief eenvoudig een pilot voor de organisatie worden opgezet. Een werkbaar product waarin de data worden gecombineerd en de minimale functionaliteiten van onze tool zitten verwerkt. Je kunt dan zien hoe het werkt en wat het oplevert. Op basis van de wensen en behoeften maken we daarna de tool op maat voor de betreffende organisatie. En veranderen de ambities? Zijn er bijvoorbeeld alsnog meer databronnen? Dan verandert de tool eenvoudig mee."



Patrick Postema

Veel verschillen in energieregistratie- en bewakingssystemen

Organisaties, instellingen en bedrijven die meer dan 25.000 m³ gas of 50.000 kWh per jaar gebruiken, zijn volgens de Wet milieubeheer verplicht om te kunnen beschikken over een energieregistratie- en bewakingssysteem (EBS). Op haar website heeft de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland 40 systemen die op de markt zijn gebracht op een rijtje gezet (zoekwoord Energiemanagement software systemen). De verschillen zijn groot, zo blijkt uit een analyse van Bouwstenen.

Het verschil zit onder andere in de geboden functionaliteiten. In het algemeen meten de systemen het energiegebruik en de buitentemperatuur. Daarnaast monitoren ze de ontwikkeling van het energiegebruik, wat voor de gebruiker aan de hand van dashboards en grafieken is af te lezen.

Sommige systemen geven een signaal per sms of email als er iets vreemds aan de hand is. Een aantal biedt houvast voor andere acties, zoals informatie voor facturatie of een koppeling met andere meetapparatuur of installaties waarmee het energiegebruik wordt geregeld.

Metten doen ze allemaal, maar de grootste verschillen zitten in de mogelijkheden voor monitoring en wat ze verder kunnen. Drie systemen kunnen geen real time data inlezen.

Dertien systemen kunnen geen gebouwbeheersysteem uitlezen en zeven systemen hebben geen aansluitmogelijkheden voor sensoren en meters.

Geen overzicht

Enkele systemen leveren geen overzicht van het energiegebruik in de vorm van trendanalyses, leggen geen correlatie met het weer en leveren geen benchmarkgegevens waarmee het gebruik kan worden vergeleken met het gebruik van anderen.

Vijf systemen hebben geen real time dashboard en acht systemen kunnen de energievraag niet voorspellen. Meer dan de helft van de systemen biedt geen mogelijkheid voor een koppeling met energiebesparingsmaatregelen.

Een aantal systemen biedt wel alle voornoemde functionaliteiten. De Energy Profiler van Sweco is daar een voorbeeld van. Dit systeem analyseert de recente verbruiken en berekent direct het besparingspotentieel. Daarbij wordt rekening gehouden met in-/uitschakeling verlichting, andere apparatuur als computers, printers en installaties zoals verwarming, ventilatie en koeling.

Systemen worden slimmer

De energieregistratie- en bewakingssystemen worden steeds slimmer. De verwachting is dat ze steeds meer informatie over het gebruik van het gebouw kunnen verwerken, zoals informatie

over de behoeften en gewoonten van gebruikers. Die data worden nu vaak nog apart verzameld, maar kunnen steeds beter worden gebundeld en vertaald naar voor het energiemanagement bruikbare informatie.

Door middel van machine learning (algoritmes) blijft de gebundelde informatie geen statisch informatie maar wordt de voorspellende waarde van de systemen vergroot. Doel hiervan is om gebruikers niet achteraf in te lichten als er afwijkingen geconstateerd zijn, maar ook op voorhand te informeren over zaken die van invloed kunnen zijn op het energiegebruik en de levensduur van installaties.

Verwacht resultaat

De systemen zelf besparen niets, maar helpen zicht te houden op het energiegebruik en eventueel maatregelen te treffen. De besparing is afhankelijk van de mogelijkheden van het systeem en het feitelijk gebruik daarvan en kan volgens leveranciers oplopen tot 30 procent van het oorspronkelijke energiegebruik. De aanschaf en implementatie van een systeem kan zich zo binnen een jaar terug verdienen.

Naarmate het systeem langer goed wordt gebruikt is er minder resultaat zichtbaar, maar heeft het systeem vooral een monitor- en bijstuurfunctie. De gemeente Leiden bijvoorbeeld, gebruikt de data uit hun systeem om samen met de inspecteur van de milieudienst bij scholen langs te gaan en te zorgen dat de installateur dan ook aanwezig is, omdat zij vaak de installaties regelen.

Praktijkervaring

Vaak liggen de taken die bij het energiemanagement horen versnipperd over de organisatie. Het gebruik wordt niet actief

gemonitord en er wordt alleen naar de jaarrekening gekeken. De kosten worden afgewikkeld door de financiële administratie en weer iemand anders is bezig met labeling en maatwerkrapporten. Hierdoor zijn de kosten voor energiemanagement vaak hoger dan nodig.

Een EBS systeem kan helpen meer grip te krijgen op het energieverbruik maar moet ook passen bij de gebruiker. Sommige systemen zijn meer gericht op het verstrekken van ruwe data dan op het geven van inzicht of advies. Veel systemen zijn te ingewikkeld voor de doelgroep. Er zitten redelijk wat aanbieders voor 'technuten' bij, die veel te uitgebreide rapporten leveren. Dat is niet echt gebruiksvriendelijk en leidt ertoe dat mensen het niet daadwerkelijk gaan gebruiken. Systemen die kWh, m³ en GJ, naar euro's vertalen, alarmeren bij hoog of laag energieverbruik en signalen geven als de gebruiker in actie moet komen, zijn dan beter.

Tips voor gebruik

- Kies een systeem dat voldoet aan de wettelijke eisen;
- Kies een systeem dat bij de organisatie past (of organiseer goed gebruik);
- Maak één persoon binnen de organisatie verantwoordelijk voor het energiemanagement (een energiecoördinator, verduurzamer, informatie-manager of vastgoedmanager) en leer die met het systeem om te gaan (goed te gebruiken);
- Zorg dat met verstand van zaken en met de mensen die de apparatuur inregelen, naar de data uit de monitor wordt gekeken en bespreek regelmatig met elkaar wat de maatregelen opleveren (nog zichtbaar resultaat, nog betere instelling, voortschrijdende inzichten).

Ervaringen met energiebeheersystemen

Stichting Prodas

Een van de gebruikers van de Energy Profiler van Sweco is Stichting Prodas met 24 basisscholen in Deurne, Asten en Someren. Eind 2014 zijn daar slimme meters geplaatst. Het systeem signaleerde op onlogische tijden een hoog energiegebruik. Op basis hiervan zijn maatregelen getroffen. Nu gebruikt de school het systeem om de energierekening te controleren.

Esdal College

Tjesse van de Kamp, facilitair manager bij het Esdal College in Emmen vertelt: "Wij wilden iets doen tegen de verspilling van energie en ook de kosten van het energieverbruik verlagen. Vanaf 2015 zijn daarom drie gebouwen met een EBS uitgerust." De ervaringen zijn tot nu toe positief. "Er is meer grip op het gasgebruik en de schoolgebouwen worden nu veel gerichter verwarmd. Op dit moment worden de CV ketels geblokkeerd op die momenten dat er volgens de planning geen warmtevraag aan de orde is. Bijvoorbeeld in het weekend en 's nachts", aldus Van de Kamp. Of hij de Energy Profiler zou aanraden aan anderen? "Ja, mits men een goede inzage heeft in de warmtebehoefte en er in de eigen organisatie medewerkers zijn die met het EBS systeem kunnen omgaan."

Dit artikel is gebaseerd op de informatie op de site van RVO, een analyse van deze systemen door Jaap Overeem (Bouwstenen) en de input en ervaringen van Cor Kleinveld (Sweco) en Eveline Botter, (gemeente Leiden).



YES!
YOU CAN

Op de website van Bouwstenen (onder Informatie - Duurzaam en fris - verzamelen we de ervaring met diverse energiebesparende maatregelen in het (semi) publiek werkveld. Fijn als u daar ook uw ervaring inbrengt.



Uitstekend moment voor iets nieuws

Richard de Wilde,
informatieanalist en ICT
projectmanager Rochdale



Het samenvoegen van meerdere organisaties is altijd een flinke klus. Woningcorporatie Rochdale uit Amsterdam voegde er een paar jaar geleden drie bij elkaar. Een goed moment om ook de stap naar een gezamenlijk informatiesysteem te zetten.

Een paar jaar geleden voegde Rochdale twee bv's (Vaklieden en Projecten) en een stichting (Huur) samen. Organisaties met verschillende taken en in totaal tien verschillende informatiesystemen in gebruik. Richard de Wilde, informatieanalist en ICT projectmanager van Rochdale, maakte de samenvoeging van dichtbij mee.

"Door de versplinterde organisatie had iedere bv meerdere operationele informatiesystemen opgebouwd. De informatie lag her en der verspreid en de systemen van de afzonderlijke bv's waren niet met elkaar verbonden. Daarbij kwam dat de leverancier van een pakket dat we toen gebruikten, aankondigde de ondersteuning stop te zetten. Het alternatief dat hij bood, gaf onvoldoende vertrouwen om met hem door te gaan."

Eerst intern regelen

Tijd voor iets nieuws dus. Maar waar begin je? Rochdale begon met de interne organisatie van het project. Er werden collega's aangewezen die de verantwoordelijkheid voor het project kregen: de Regiegroep ICT. De Wilde werd projectleider van deze regiegroep. In die rol was hij ook het aanspreekpunt voor de Raad van Bestuur voor de uitvoering van het project.

Hulp van externe partij

Toen intern de projectorganisatie geregeld was, konden De Wilde en zijn collega's op zoek naar een nieuw informatiesysteem. Daarbij lieten zij zich ondersteunen door een externe adviesorganisatie. De Wilde: "Die partij heeft voor ons het marktonderzoek gedaan naar potentiële leveranciers. Op basis van dat onderzoek hebben we samen een shortlist gemaakt. Na de leverancierskeuze hebben zij de contractonderhandelingen namens Rochdale gedaan en met de winnende partij de samenwerkingsovereenkomst opgesteld."

Belangrijk: platform!

Het platform waarop je het gekozen pakket wilt laten draaien, is een cruciale factor in dit proces, benadrukt De Wilde. "Het platform - of je nu Microsoft, Oracle, SAP of iets anders kiest - levert 70 tot 80 procent van je basisbehoeften qua

informatievoorziening. Is het platform goed, dan mag je er bijna van uitgaan dat het informatiesysteem dat je hebt gekozen naar tevredenheid zal functioneren. In feite kies je eerst een platform en dan pas de leverancier van het informatiesysteem."

Geen maatwerk

Ook belangrijk was het feit dat het winnende pakket een standaard oplossing moest bieden. De Wilde: "We wilden geen maatwerk hebben. Uit oogpunt van beheer en kosten zou dat een ingewikkeld verhaal worden. Gelukkig stak één leverancier duidelijk boven de rest uit. Het was dus niet moeilijk een keuze te maken die door de gehele organisatie werd gesteund. Het gehele keuzetraject, van longlist tot en met uiteindelijke leverancier, heeft een jaar geduurd."

'Must have's'

De Wilde en zijn collega's kwamen uiteindelijk tot een shortlist van twee leveranciers. Die kregen een case voorgelegd. Hun oplossing voor die case mochten zij in een presentatie uitleggen aan de Regiegroep ICT. "Bij de beoordeling van de presentaties hebben we drie categorieën gehanteerd: 'must have's' (functionaliteiten die we absoluut nodig hebben), 'should have's' (functionaliteiten die we graag willen hebben, maar niet absoluut noodzakelijk zijn) en 'nice to have's' (functionaliteiten die mooi meegenomen zijn)."

Draagvlak

Inmiddels draait het nieuwe informatiesysteem naar tevredenheid. De Wilde: "We hebben veel energie besteed aan het creëren van een zo groot mogelijk intern draagvlak. Aan het begin van het project hebben we alle relevante managers geïnterviewd. Een groep met collega's, onze eindgebruikers, heeft voor de lancering aan de knoppen van het informatiesysteem mogen zitten. Op die manier konden zij alvast kennis maken met het systeem. Voor hen was het ook een mooie gelegenheid om feedback en suggesties te leveren op het product."

Bevestiging

"Vlak voordat we het informatiesysteem echt gingen gebruiken, hebben we alle betrokken managers gevraagd een document te ondertekenen. Daarmee verklaarden zij zich akkoord met het operationeel gaan van het systeem. Het was ook een bevestiging dat al hun eisen in het informatiesysteem waren opgenomen, de conversie van de database goed was verlopen en alle noodzakelijke opleidingen door de collega's waren gevolgd."

Vragen voor leveranciers

Rochdale zocht een informatiesysteem dat qua informatievoorziening en technische mogelijkheden vijf tot tien jaar mee zou kunnen.

De leveranciers kregen in dat kader de volgende vragen voorgelegd:

• Hoe groot is uw marktaandeel?

• Wat is uw financiële positie?

• Hoeveel jaar kan uw informatiesysteem zonder grote aanpassingen functioneren?

• Hoeveel budget stelt uw bedrijf beschikbaar voor Research & Development?

• Voldoet uw systeem aan CORA (Corporatie Referentie Architectuur, verzameling standaardmodellen en methodieken voor woningcorporaties) en VERA (technische 'vertaling' van CORA)?

• Hoeveel personele capaciteit heeft uw bedrijf beschikbaar voor het project?

• Is er minstens één andere woningcorporatie die al werkt met uw systeem?

• Heeft uw organisatie in de voorbije jaren bepaalde imagoschade opgelopen?



Tips voor de aanschaf van een nieuw informatiesysteem



Zet eerst de interne organisatie van het project goed op poten inclusief het financiële kader en planning.



Formuleer welke informatie/overzichten wenselijk zijn (managementrapportage).



Bepaal de reikwijdte (scope) van het te kiezen systeem en geef die reikwijdte prioriteit.



Bepaal van tevoren welk platform je wilt gebruiken, dat maakt de leverancierskeuze een stuk eenvoudiger.



Stel scherpe criteria op voor jouw potentiële leveranciers.



Laat je bijstaan door experts als het gaat om onderwerpen waarover je zelf onvoldoende kennis in huis hebt.



Creëer voldoende draagvlak onder jouw collega's voor het gekozen product.





Systemen in beeld

Ook dit jaar brengen we het enorme aanbod van vastgoedmanagementinformatie-systemen en de leveranciers van de softwaresystemen in beeld. Opnieuw is er onderzoek gedaan naar de bestaande management-software-systemen en in deze publicatie van In Control presenteren we u het actuele beeld van 2018.

Systemen en typeringen

Zoals u van ons gewend bent, gaan we uitgebreid in op het gebruik, de mogelijkheden en toepassingen van het systeem.

Het overzicht Managementsystemen FUNCTIONEEL is geordend naar gebruikers, grootte portefeuille, basis van systeem, strategie en planning, asset-management, ontwikkeling en beheer & services.

Het overzicht met leveranciers en aspecten van het systeem geeft u antwoord op vragen als: Wie werken ermee? Welke grootte portefeuille past erbij? Wat is de basis ervan? En behoort duurzaamheids- en energiemangement bij de basis?

In het kader van het thema 'Duurzaam en slim' wijzen wij u op de functionaliteit 'Duurzaamheids- en energiemangement' bij het onderdeel 'Basis van systeem' en op 'Energiebeheer/contractering' bij 'Beheer & services'.

Ook hebben we de systemen - technisch - bekeken. De huidige markt vraagt nadrukkelijk naar de 'koppelmogelijkheden' van systemen voor de uitwisseling van informatie. Systemen die informatie met elkaar kunnen uitwisselen, genieten de voorkeur. In het overzicht Managementsystemen TECHNISCH treft u rubrieken aan als 'ondersteuning van standaarden, inrichting datastructuur, mogelijke koppelingen met andere informatiebronnen en -

Selectie managementsysteem

Op de markt is een enorm aanbod van management-software-systemen om uit te kiezen. Maar welke is geschikt? Voor de selectie van een managementsysteem is het belangrijk goed te weten welke informatiebehoefte er binnen uw organisatie bestaat. Praat met elkaar door over de verwachtingen, doelstellingen, begrippen en prijs/kwaliteit! Daarnaast is het aan te bevelen om onderzoek te doen naar de ervaringen van gebruikers(groepen) met eenzelfde type management-software-systeem, gebruiksvriendelijkheid en services leverancier. Uiteindelijk moet het geselecteerde management-software-systeem passen bij uw organisatie en werkzaamheden.

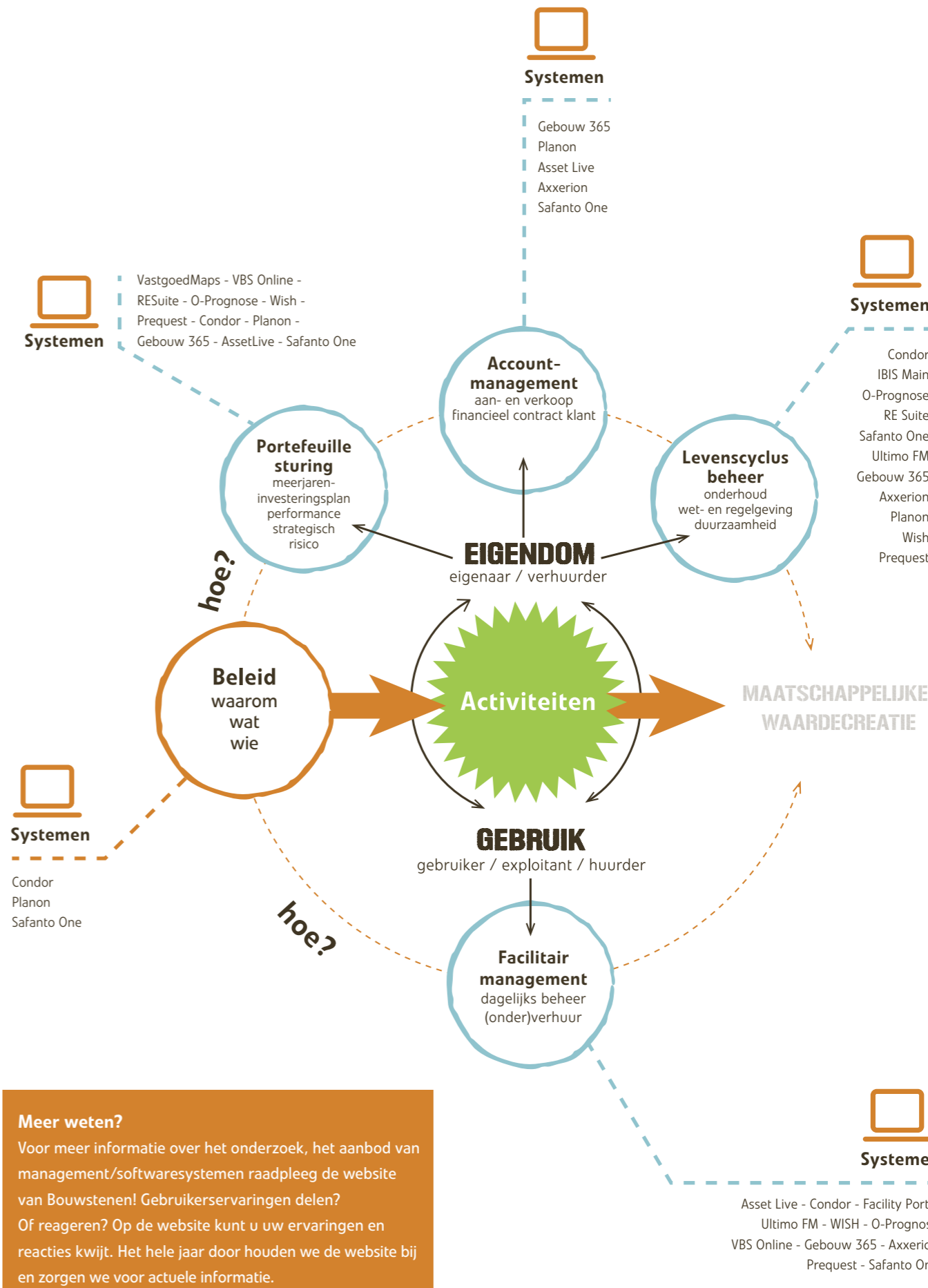
bi-directionele integratie oftewel data uitwisseling tussen twee systemen, besturingssystemen, certificaten, beschikbare applicaties, installatie- en licentiemodellen'.



Op de website van Bouwstenen vindt u meer informatie over de vastgoed- en facility managementsystemen die in de markt verkrijgbaar zijn.

Vanuit het hoofdmenu van Bouwstenen komt u op een overzichtspagina zoals bovenstaand weergegeven. Daar kunt u meer informatie vinden over de systemen die met ons onderzoek meedoen en systeem dat u zelf gebruikt beoordelen.

U kunt daar ook zien hoe anderen het systeem beoordelen en op hoeveel beoordelingen dit is gebaseerd. En als u op zoek bent naar een specifiek systeem, kunt u de overzichtslijst gemakkelijk filteren op branche, type gebruiker en doelgroep.



Meer weten?
Voor meer informatie over het onderzoek, het aanbod van management/software-systemen raadpleeg de website van Bouwstenen! Gebruikerservaringen delen? Of reageren? Op de website kunt u uw ervaringen en reacties kwijt. Het hele jaar door houden we de website bij en zorgen we voor actuele informatie.

Management systemen

Functioneel

In gebruik sinds	Jaar	AssetLIVE - Facilicom Solutions	Axxerion - Axserion	Condor - Covalent	Facility Portal - School Facility	Gebouw365 - Rader Advies	IBIS Vastgoed- beheer - IBIS	O -Prognose - Plandatis	Planon - Planon	Prequest - NPQ Housing & Facilities	RE Suite - DEMO Consultants	SAFANTO One- Vlindar	Ultimo Facility Management - Ultimo Software Solutions by	VastgoedMaps - bbn adviseurs	VB5online - Metafoor Vastgoed en Software	WISH - Facility Kwadraat	
		2011	2004	2008	2011	2017	2002	1999	1983	1986	2007	2015	1988	2011	1999	2003	
Type organisatie	Overheid	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	Woningcorporatie	x	x	x			x	x		x	x	x	x		x	x	
	Onderwijsinstelling	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	Zorginstelling	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	Commerciële sector	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Niveau binnen organisatie	Portefeuillemanagers en strategisch adviseurs	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	
	Asset managers en projectleiders	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	Operationele medewerkers	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	
Grootte portefeuille	Tot 10 vastgoedobjecten	x	x	x			x	x	x		x	x	x		x	x	
	Tussen 10 en 100 vastgoedobjecten	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	
	Meer dan 100 vastgoedobjecten	x	x	x			x	x	x		x	x	x	x	x	x	
Huidige gebruikers	Overheid	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	Woningcorporatie	x	x				x	x		x	x	x	x				
	Onderwijsinstelling	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	
	Zorginstelling	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x		x	
	Commerciële sector	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	Aantal klanten in Nederland	15	300	13	9	10	205	1150	500	140	20	100	1000	75	75	100	
Basis van systeem	Aantal klanten in het buitenland	0	100	0	0	0	20	95	2000	10	30	0	300	10	0	0	
	Vastgoedmanagement (REMS)	x	x	x			x	x	x	x	x		x	x	x	x	
	Asset management (AMS)	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x		x	x	
	Facility management (FM)	x	x	x	x		x	x	x	x		x	x		x	x	
	(Ge)bouw informatie management (BIM)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	
	Geografisch informatiemanagement (GIS)	x	x									x	x		x		
	Documenten management (DMS)	x	x		x	x			x			x	x		x		
	Duurzaamheids- en energiemanagement	x	x	x				x	x		x				x		
	IT service management (ITSM)	x	x						x					x			x
	Financieel en logistiek beheer (ERP)	x	x												x		
Strategie en planning	Conditiemeting	x	x	x	x			x		x	x	x	x			x	
	Computer Aided design (CAD)								x	x	x		x				
	Prognose van maatschappelijke behoefte	x	x														
	Strategisch asset managementplan	x	x	x			x	x	x	x	x	x		x	x	x	
	Meerjarige financiële prognose en risicoanalyse	x	x	x			x	x	x	x	x	x		x	x	x	
	Meerjarige onderhoudsplanning	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x			x	
Asset management	Capaciteitsplanning eigen organisatie	x	x	x			x	x	x								
	Monitoring performance op pand- en portefeuilleniveau	x	x	x			x	x	x	x	x	x		x	x	x	
	Relatiemanagement (klanten, partners, leveranciers)	x	x	x	x			x		x		x			x	x	
	Aanhuur en verhuur	x	x		x				x	x		x	x		x	x	
	Aankoop en verkoop	x	x						x	x					x	x	
Beheer & services	Exploitatiebegroting en -bewaking (Kostprijsdekkende) huurberekening	x	x		x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	
	Ontwikkeling																
	Projectmanagement (geld, tijd, informatie e.d.)	x	x	x	x				x								
	Selectie & aanbesteding			x	x												
	Bouwmanagement (koppeling BIM)	x	x					x	x	x	x		x				
	Klachtenonderhoud (meldingen, opdrachtbonnen)	x	x	x	x	x		x	x	x		x	x			x	
	Onderhoudscontracten	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x		x	x	
	Mutatieonderhoud	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x			x	
	Planmatig onderhoud	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x			x	
	Management (gebouw)data en tekeningen	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x		x	x	
	Communicatie en klantcontacten/gegevens	x	x	x	x	x		x	x	x		x	x		x	x	
	Energiebeheer / contractering	x	x		x				x	x	x	x	x		x	x	
	Schoonmaakbeheer / contractering	x	x	x	x				x	x		x	x			x	
Dagelijkse verhuur, ruimtegebruik en sleutelbeheer	x	x		x				x					x		x		
Beheer & services	Horeca (inkoop, verkoop, voorraadbeheer)														x	x	
	Facturatie en incasso (ook servicekostenafrekening)	x	x		x				x						x	x	
	Huuradministratie	x	x	x	x				x	x			x		x	x	
	Materieelbeheer (ook keuringen, inspecties)	x	x	x	x			x	x			x	x			x	
	Magazijnbeheer	x	x		x				x				x			x	

Systemleveranciers hebben baat bij gebruiksgroepen

Managementsystemen worden alleen maar beter als gebruikers hun ervaringen met elkaar en de leverancier delen. Met dat doel voor ogen bracht Marianne de Widt van de gemeente Arnhem een aantal gebruikers van de software van Planon bij elkaar. De gebruikersgroep blijkt in een behoefte te voorzien.

Het idee voor de oprichting van een gebruikersgroep ontstond al in 2017. Na wat collega's te hebben gepolst op de Jaarbijeenkomst van Bouwstenen voor Sociaal in december 2017, besloot Marianne de Widt in januari 2018 een aantal gemeenten uit te nodigen voor een startbijeenkomst. "Het idee was dat we allemaal tegen dezelfde dingen aan lopen maar er individueel niet verder mee komen. Dan heeft het zin om de ervaringen eens uit te wisselen en te kijken wat we samen kunnen bereiken."

Wat gaat goed en wat kan beter

Na haar oprichting inventariseerde de gebruikersgroep als eerste wat iedereen doet met Planon, wat er goed gaat en

waar men last van heeft. "Daar zijn drie thema's uit gekomen, die we met elkaar bespreken: de technische kant van de applicatie, de processen en het management. Op gezette tijden bespreken we onze ervaringen met elkaar, deels met en deels zonder Planon erbij."

De contacten met de leverancier verlopen positief. "We hebben afgesproken dat in de gebruikersgroep de wensen voor het pakket namens gemeenten gestroomlijnd zullen worden en dat we gezamenlijk zullen komen tot een basisdefinitie wat het pakket moet kunnen, zoals aansluiting op de BAG, aansluiting op gangbare financiële systemen en dergelijke."

Benut de vakkennis

Fons Geraedts, afdelingshoofd van het vastgoedbedrijf van gemeente Oss, streeft naar een gebruikersgroep voor Axxerion. "De eerste gesprekken daarover hebben nu al de nodige inzichten opgeleverd. We hopen dat Axxerion hierop in zal spelen en zelf een gebruikersbijeenkomst gaat organiseren om informatie op te halen en uit te wisselen."

Volgens Marianne de Widt is het belangrijk dat leveranciers zich openstellen voor de ervaringen en wensen van gebruikers en daar ook actief naar op zoek gaan. "Benut de vakkennis van je afnemers en bied geen producten aan zonder dat de vraag goed in beeld is."

Ook reviews zijn welkom

Voor Leo Looise van Metafoor Vastgoed en Software B.V. staat buiten kijf dat leveranciers van informatiesystemen voor vastgoed- en facility management de ervaring van gebruikers nodig hebben om hun systemen te verbeteren. Metafoor organiseert om die reden al meer dan 10 jaar een gebruikersdag en is er een LinkedIn-groep voor VBSonline-gebruikers.

Ook hoopt hij dat nog meer gebruikers bereid zullen zijn om een review te geven. "Wij hebben de input uit de reviews uit eerdere jaren, die op zich al best goed waren, gebruikt om ons systeem verder te vervolmaken, onder andere op het gebied van aanpasbaarheid en gegevensuitwisseling. De jaarlijkse testronde is voor ons een mooi moment om te zien of die verbeteringen ook aanslaan en of dit zich vertaalt in een hogere klanttevredenheid."



Interesse in een gebruikersgroep? Het blijkt voor gebruikers van managementsystemen nog wel eens lastig om met elkaar in contact te komen. Heeft u interesse in het oprichten van gebruikersgroep voor uw systeem? Bouwstenen helpt u daar graag bij.

Softwaregebruikers blijven zoeken naar betere aansluiting

Software speelt steeds vaker een centrale rol in facility-, asset- en onderhoudsmanagement. Op specifieke onderdelen sluit de op de markt aanwezige software goed aan en weten de softwareleveranciers hun gebruikers ook naar tevredenheid te bedienen. Kansen voor verbetering liggen bij de doorontwikkeling en het gebruiksgemak van de systemen en de mate waarin zij aansluiten bij de bredere behoefte van gebruikers.

De ruim 200 respondenten op een online gebruikersonderzoek van Bouwstenen naar de ervaring en beoordeling van softwaresystemen zijn overwegend positief. Opvallend is dat softwaresystemen worden gekozen voor een bepaalde taak uit het bredere takenpakket van de gebruikers. In het uitvoeren van die taak worden de pakketten goed beoordeeld. Diezelfde gebruikers hebben echter behoefte aan betere rapportages en overzichten (dashboards), koppeling met andere systemen en een betere aanhaking bij marktontwikkelingen.

Respondenten tot nu toe	215
Aantal beoordeelde softwaresystemen	23
Systeem meer dan 5 jaar in gebruik	> 40%
Gemiddelde cijfer totaal	7,6
Aantal totaalbeoordelingen > 8	31%
Aantal totaalbeoordelingen < 6	5%
Niet verder met/twijfel over huidige pakket	1% / 12%
Actief op zoek/overweegt actief op zoek te gaan	6% / 12%

De service van de leveranciers is goed op orde, maar vormt op zichzelf onvoldoende basis voor tevredenheid. Daarbij valt op dat vooral gebruikers van complexere, integrale (FMIS)-pakketten zich bezinnen. Gebruiksgemak, complexiteit en realisatie van maatwerkoplossingen vormen daarbij belangrijke redenen.

De meerderheid beoordeelt haar systeem desondanks positief. Kwaliteit, functionaliteit en service scoren het hoogst. Gegevensuitwisseling en prijs worden relatief het slechtst beoordeeld.

Meer met minder?

De wereld van facility-, asset- en onderhoudsmanagement wordt complexer. Met uitdagingen op onder meer het gebied van duurzaamheid, veiligheid en gezondheid is juiste en volledige informatie bepalend.

Toch lijkt het huidige aanbod nog (te) gefragmenteerd. En waar integrale oplossingen worden geboden, ontstaan mogelijke conflicten op het gebied van gebruiksgemak, overzicht en werkbaarheid. De specifieke deeloplossingen, zoals pakketten voor het opstellen van MJOP's en het inrichten van een vastgoeddossier, krijgen over het algemeen een hogere beoordeling als het bijvoorbeeld gaat over gebruiksgemak. Er lijkt een gat te bestaan tussen complexe 'alleskunnners' en eenvoudige deeloplossingen. Wanneer wordt maatwerk de standaard?

Een stabiele lijn

Het onderzoek geeft een vergelijkbaar beeld als vorig jaar: kritische gebruikers, maar goede scores. De softwareleveranciers weten hun gebruikers (nog) goed te bereiken. Tussen de regels door valt op dat die gebruikers vooral nog blijven worstelen met de bekende (software) problemen, zoals overzicht, gebruiksgemak en uitwisselbaarheid. Een impliciete behoefte naar betere aansluiting bij de primaire processen van de gebruikers. Wie gaat de uitdaging aan?

Door

Maarten van Egmond

Teamleider Vastgoedmanagement, RPS advies- en ingenieursbureau bv

Gemeenten krijgen grip op gebouwgebonden wet- en regelgeving

Geen van de geteste systemen voor het monitoren en vastleggen van gebouwgebonden wet- en regelgeving bleek te kunnen voldoen aan de door de gemeente Roermond gewenste functionaliteiten. Reden voor Lex Hartman, werkzaam bij de afdeling Vastgoed van Roermond om VPControle te ontwikkelen. Met zijn praktijkervaring slaagde hij erin een applicatie te bouwen vanuit de behoefte van de gebruiker.

Elke organisatie met meer dan 5 gebouwen weet dat het lastig is een compleet overzicht te verkrijgen van de geldende regels per gebouw. "Daarbij komt dat er veel tijd verloren gaat door het uitzoeken van de herkeuringstermijnen en het controleren of de (gebouw)verantwoordelijke zich hieraan houdt", aldus Hartman.

Roermond wilde een systeem waarbij met beperkte kennis van wet- en regelgeving toch een volledige vastgoedportefeuille in compliance kan worden gehouden. Het versturen van automatische herinneringen van herkeuringen en openstaande taken naar de verantwoordelijke is daarbij van groot belang. Hiermee wordt tijd bespaard, niet alleen op het uitzoeken van de wetgeving

die van toepassing is, maar ook op de communicatie met en de controle van de uitvoering bij huurders en contractanten.

Wensen en eisen

"Er lag een duidelijk programma van wensen en eisen op tafel", vertelt Hartman. "Aanvullend op de regelgeving moesten eigen taken kunnen worden toegevoegd die niet in de wet zijn opgenomen. Dit moest - onafhankelijk van de softwareleverancier - op ieder gewenst moment in de applicatie kunnen worden ingevoerd. Een van de eisen was verder dat er op elk moment een kopie van de ingevoerde gegevens en bestanden kan worden gedownload."

Nadat duidelijk was dat bestaande systemen niet zouden voldoen, koos Roermond

er uiteindelijk voor om deze verantwoordelijke taak niet uit te besteden, maar in eigen huis te laten ontwikkelen door de gemeentelijke afdeling Vastgoed. Hartman: "Door zelf een applicatie te ontwikkelen houdt men de regie en het overzicht, was het idee."

Verantwoordelijkheden

De applicatie voorziet in de behoefte, zo blijkt. Voor alle bij het vastgoed betrokken partijen is dankzij VPControle in een oogopslag duidelijk wie wanneer en waarvoor tijdens het proces verantwoordelijk is. "Dit voorkomt de nodige discussie, zowel onderling als met marktpartijen."

Het geheel is bovendien zeer transparant in zijn opzet. Er kunnen verschillende gebruikers met ieder eigen rechten worden toegevoegd. Zo kan een afdelingsmanager worden toegevoegd en op portefeuilleniveau de stand van zaken inzien. Indien gewenst kan eenvoudig

in de grafieken doorgeklikt worden om tot op detailniveau te zien wie waarvoor verantwoordelijk is.

"Deze transparantie zorgt voor het positieve effect dat iedereen zijn zaken op orde wil hebben en houden. Met de papieren logboeken op locatie was dit voorheen wel eens anders. Elk moment van de dag en op elke locatie kan de stand van zaken worden ingezien. Openstaande taken zijn duidelijk zichtbaar in het dashboard."

Onderhoudsafspraken

Zoals bij de meeste vastgoedportefeuilles zijn er verschillende onderhoudsafspraken. "Bij gebouw A is de huurder verantwoordelijk voor het onderhoud en keuring van de lift. Bij gebouw B is het de verhuurder. Deze afspraken kunnen in de applicatie worden gewijzigd op portefeuilleniveau en op gebouwniveau."

Aan elke taak kan de gebruiker zelf een checklist toevoegen. "Een voorbeeld is de maandelijkse controle van de brandmeldinstallatie. Dit kan worden uitbesteed, maar een huurder of verhuurder kan ook een werknemer aanwijzen die is opgeleid en geïnstrueerd om te fungeren als beheerder (Opgeleid Persoon, hierna OP). Deze persoon kan zelf de maandelijkse OP taak van de brandmeldinstallatie uitvoeren. Dit zijn generieke stappen. Als de OP de taak uitvoert, kan hij met de tablet of smartphone in de hand de stappen nalopen en afvinken. Dit wordt dan meteen vastgelegd en opgeslagen bij de

activiteit in het logboek. Hiermee wordt het proces van uitvoering geborgd."

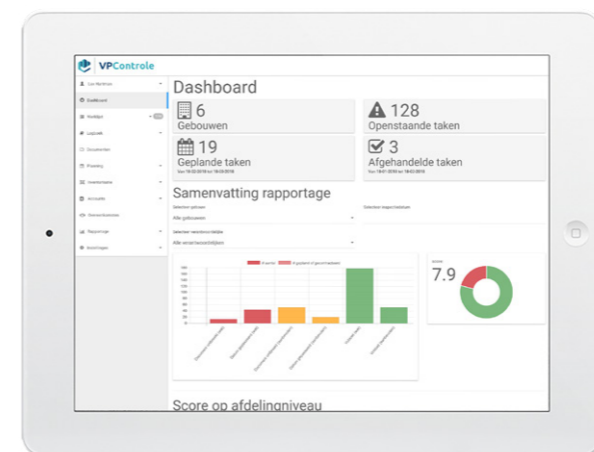
Een van de eisen was ook dat er op elk moment een kopie van de ingevoerde gegevens en bestanden kon worden gedownload. "Dit kan eenvoudig met de export-functie. De applicatie draait op de server van VPControle. Het onderhoud en beheer wordt door de ontwikkelaar uitgevoerd. Het is een SaaS-applicatie (Software as a Service). Er wordt dagelijks een back-up gemaakt waardoor de continuïteit is geborgd."

Tijdwinst en rust

Uiteindelijk biedt het systeem een hoop tijdwinst en rust, zo blijkt. "Alle betrokkenen, huurder, verhuurder en contractanten voortaan met één digitaal logboek. Doordat het logboek ook inzichtelijk is voor managers en leidinggevenden is het geheel bijzonder transparant."

Naast het feit dat de applicatie inzicht verschaft in de status van de uitgevoerde wet- en regelgeving, bespaart het ook veel telefoonverkeer, mailverkeer, locatiebezoeken en de nodige discussies. "Er is nu immers een sluitend overzicht van de mate waarin wordt voldaan aan de wet- en regelgeving en dat zorgt voor rust."

Het ontslaat de gemeente Roermond niet van de verplichting om tijd en energie te investeren in het veilig houden van haar gebouwen. "Maar het proces dat daartoe leidt, verloopt nu wel een stuk efficiënter."



Lex Hartman

Gebouwgebonden wet- en regelgeving

Onder gebouwgebonden wet- en regelgeving worden alle wetten, regels, normen en voorschriften verstaan, die gelden voor bouw- en installatiedelen in gebouwen. Denk bijvoorbeeld aan:

Brandveiligheid (controle noodverlichting, brandblusmiddelen, drogeblusleiding, brandmeldinstallatie).

Legionella (RI&E's, beheersplannen, keurkeplecontrole, spoelen, temperaturen).

Dakveiligheid (registratieformulieren dakbetredingen, keuring valbeveiliging).

Keuring van de stookinstallaties (EBI, inspectie, onderhoud).

Voor een compleet overzicht kijk op: www.vpcontrole.nl/overzicht.

Assetmanagement geeft richting aan slimme en duurzame transitie vastgoed

Klimaatverandering, van het aardgas af, duurzaam, circulair, nieuwe technologische mogelijkheden, maatschappelijke en economische vraagstukken: het verduurzamen en slimmer maken van gebouwen vraagt nu al veel van organisaties met een vastgoedportefeuille. Assetmanagementsystemen bieden uitkomst. Ze dragen bij aan visievorming en maken het mogelijk de noodzakelijke verbeteringen slim aan te pakken.

Het Klimaatakkoord van Parijs en de door het Rijk gewenste transitie naar een volledig circulaire en CO₂-neutrale economie in 2050 gaan een grote impact hebben op de vastgoedvoorraad. Tegelijkertijd stelt het de eigenaren en beheerders van dat vastgoed voor de nodige vragen: wanneer en hoe te beginnen en welke maatregelen passen bij welke vastgoedobjecten?

Het systeem van Assetmanagement voor waarden denken, zoals vervat in de internationale standaard NEN-ISO 55000, kan hiervoor als leidend en richtinggevend principe worden gehanteerd. Dat is vooral te danken aan de systematische aanpak.

Assetmanagementsysteem

Het systeem verbindt de vastgoedstrategie met de tactische en operationele uitvoeringslagen binnen de organisatie en dat leidt tot meer inzicht. Niet alleen in de gebruikswaarde, maar ook in de ecologische, economische en strategische waarde van het vastgoed. Tevens geeft het richting aan het beheersen van risico's en brengt het de kansen in beeld. Er komt binnen de organisatie meer helderheid in de rollen, taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden. Dat komt van pas in een keten waar partijen met elkaar samenwerken en verplichtingen aangaan. Doelstellingen kunnen gedurende langere tijd op consistente en duurzame wijze worden bereikt.

Vaart maken

Om echt vaart te kunnen maken richting een circulaire bedrijfsvoering is het van belang dat de implementatie van het systeem in alle managementlagen van de organisatie plaatsvindt. Ook dienen er praktische ondersteunende systemen te worden toegepast die zorgen voor het integrale in- en overzicht. Zo is er voor de beleidsmatige vastgoedsturing de Nederlandse Technische Afspraak (NTA) 8026. Een doelgericht systeem, zeker in combinatie met de methodiek van conditiemeting en risicosturing conform NEN 2767. In onderstaande figuur is de NEN-ISO 55000, NTA 8026 en NEN 2767 in relatie tot elkaar geïntegreerd en abstract weergegeven. Het speelveld maakt de verbinding zichtbaar tussen richting geven (strategie), plannen en regisseren (tactisch) en het organiseren en realiseren (operationeel).

Vastgoedsturing, een integrale aanpak

Wanneer we vanuit deze integrale benadering denken en samenwerken, leren we dezelfde taal te spreken. Ook krijgen we meer inzicht en begrip voor elkaars belangen, visie en aanpak. De met elkaar te realiseren doelen komen centraal te staan. Dit geeft energie aan de betrokken partijen en lef om piketpaaltjes te slaan. Zo maken we de afgesproken ambities daadwerkelijk waar.



Draagvlak

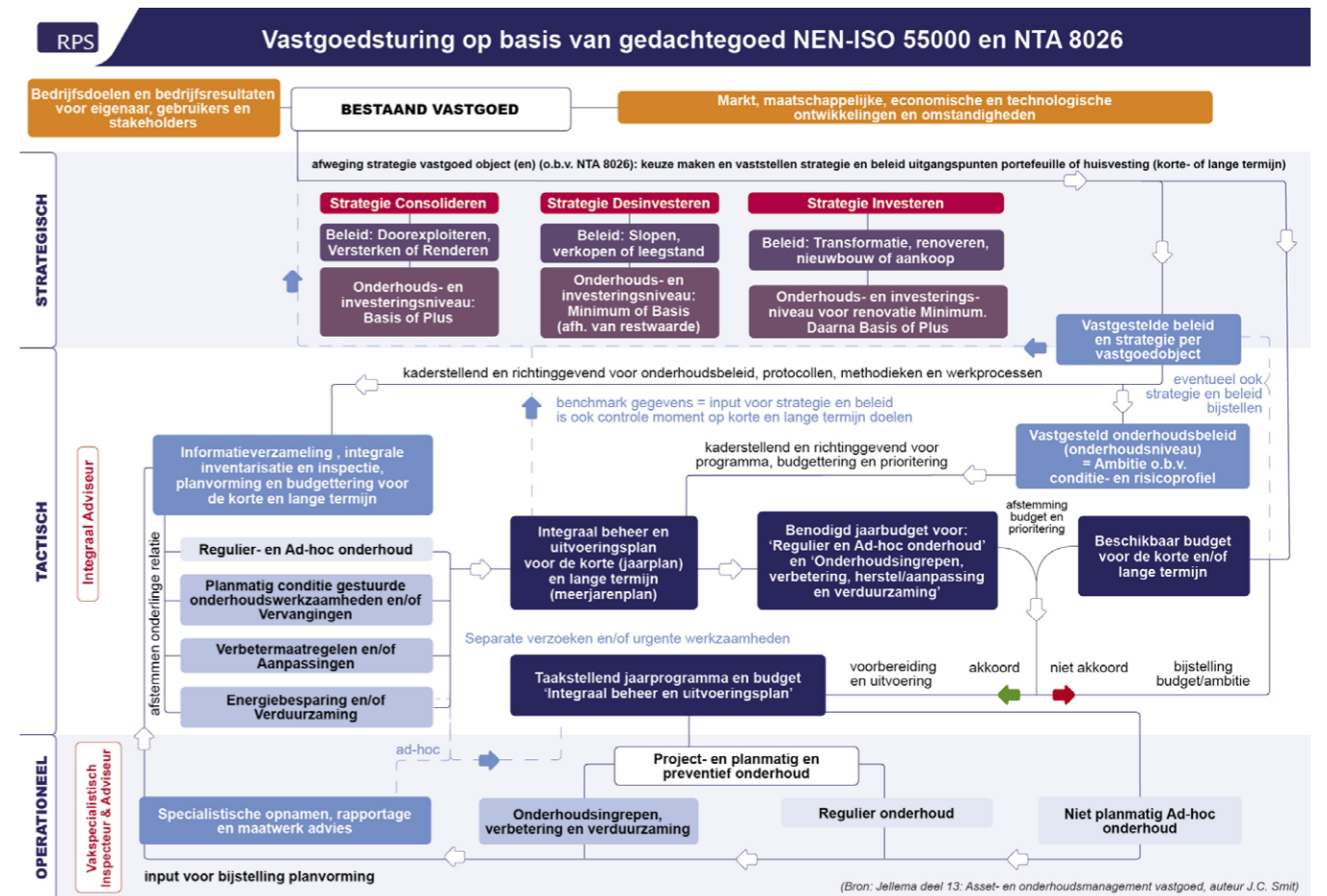
Een breed draagvlak vanuit de hele vastgoedorganisatie en de betrokken stakeholders is hiervoor essentieel. De wederzijdse behoeftes, maatschappelijke en economische belangen moeten worden meegewogen.

Dit betekent concreet dat de vastgoedeigenaar c.q. opdrachtgever, de vastgoedbeheerder, de facilitair verantwoordelijke, de medewerkers van de beheerorganisatie en de vastgoedgebruiker vanaf het begin meeneemt bij het vaststellen van de vastgoedstrategie en het onderhouds- en investeringsbeleid. Zo komt u samen met externe samenwerkingspartners in de keten tot concrete plannen voor een duurzame en slimme wijze van instandhouding. Met als stip op de horizon een volledig circulaire en CO₂-neutrale economie in 2050.

Roy Pillen, voormalig voorzitter commissie 'NEN 2767 Condiemeting gebouwde omgeving', lid Programmaraad Fonds Collectieve Kennis Civiele Techniek en coördinerend adviseur vastgoed.



Johan Smit, senior consultant assetmanagement RPS, commissielid en docent NEN 2767 en coördinerend hoofdautoriteit boek voor hoger onderwijs; Jellema deel 13 'Asset- en Onderhoudsmanagement vastgoed'.



Aanbevelingen

Toon leiderschap. Formuleer een duidelijke visie en stel concrete haalbare doelen voor de korte én lange termijn. Deze dienen één-op-één gekoppeld te zijn aan het organisatiebeleid, de vastgoedstrategie, integrale portefeuille- en huisvestingsplannen, wetgeving, normen en voorschriften. Zorg voor een concrete vertaling in een 'Strategisch Assetmanagement Plan'.

Zorg voor een ondernemende organisatie met de juiste kennis en competenties. Een innovatieve organisatiestructuur op het middenmanagementniveau aan de kant van zowel vastgoedbeheerorganisaties als externe samenwerkingspartners is van cruciaal belang voor het daadwerkelijk realiseren van de plannen en ambities.

Specificeer variabelen om op te sturen. Maak eerst de kwalitatieve stuurvariabelen (zoals duurzaamheid, beschikbaarheid, veiligheid, gezondheid en gebruikscomfort)

kwantitatief meetbaar. Denk daarbij in risico's, kansen en beheersmaatregelen.

Ontwikkel concrete plannen, routekaarten en businesscases. Deze geven per (deel)portefeuille of object inzicht hoe de kwalitatieve variabelen zich in de tijd inhoudelijk en kwantitatief (financieel) zullen gedragen. Kijk hierbij vanuit Total Cost of Ownership-perspectief hoe standaardisatie de 'ketenkosten' kan verlagen. Zorg vanaf het begin voor een goede monitoring waarmee benchmarken mogelijk wordt.

Zorg voor betrouwbare vastgoed-informatie. Denk aan inventarisaties en inspecties, conditiemetingen, risico-opnamen van gebreken, specialistische opnamen voor asbest, legionella, brandveiligheid, energiemaatwerkadviezen, voldoen aan wet- en regelgeving, normen en/of voorschriften. Maak gebruik van open source informatiesystemen.

Combineer en pak het slim aan en investeer op natuurlijke momenten. Kijk naar de afschrijvingstermijnen en

natuurlijke onderhouds- en/of renovatiemomenten. Stel aan de hand van voorgenomen doelen vast hoe je de ambities technisch en financieel kunt waarmaken. Leg haalbare keuzes voor en zet deze weg in de tijd, zodat de toekomstige footprint overeenkomt met een op 'maatschappelijke waarde creatie en -behoud' gerichte, duurzame en circulaire benadering.

Meer weten?

Het volledige schema 'Vastgoedsturing, een integrale aanpak' is tot stand gekomen bij het schrijven van het boek voor hoger onderwijs 'Jellema deel 13; Asset- en onderhoudsmanagement (te bestellen via bol.com)' Dit schema is als PDF beschikbaar via de auteur Johan Smit (johan.smit@rps.nl). Johan is telefonisch (06-30810783) benaderbaar voor vragen over de NEN-ISO 55000, de NTA 8026 of NEN 2767.



Stappenplan helpt bij realiseren duurzaamheidsambities

Door Peter Couwenberg, Royal HaskoningDHV



Energie- en CO2-neutraal vastgoed; dat zijn de ambities van veel vastgoedorganisaties. Maar welke route volg je om dat waar te maken? Om duurzaamheidsambities tot een succes te maken biedt dit stappenplan wellicht uitkomst.

Stap 7 - Inkoopstrategie, engineering & realisatie

Maak na besluitvorming een inkoopstrategie, op basis van aspecten zoals (technische) risico's, samenloop met operatie, beschikbaarheid en financiering van maatregelen.

Stap 6 - Business case, financiering en fasering, besluitvorming

Verfijn na het samenstellen van de maatregelpakketten de verwachte kosten en effecten om vervolgens een onderbouwde besluit te kunnen nemen over scenario's voor alle gebouwen.

Informatie op orde

Door goed georganiseerd informatie-management is de gebouw informatie gedurende de gehele levenscyclus actueel en continue toegankelijk voor de opdrachtgevers. De directe beschikbaarheid van accurate beheertekeningen, energieverbruiken, asset data en installatiegegevens, m²-gegevens en specifieke onderhoudsgegevens levert dan ook een belangrijke bijdrage aan de voortgang en doorlooptijd van het hiervoor beschreven proces.

Stap 5 - Check kosten en effecten maatregelpakketten

Toets, gebruikmakend van passende tooling, de kosten en opbrengsten en bekijk de samenhang met onder andere meerjaren onderhoudsplannen en subsidies.

Stap 8 - Monitoring ambitie, benchmarking
Blijf na inkoop en implementatie het gebruik en de daadwerkelijke (gebruiks)kosten en effecten monitoren en benchmarken, om daar waar nodig bij te sturen.

Intake

Stap 1 - Vaststellen ambities & focus

Wat zijn uw ambities en waar wilt u op korte en langere termijn over In Control zijn? Definieer uw einddoel en termijn waarop u dat wilt bereiken en leg een duidelijke focus vast.

Stap 2 - Desk research

Verzamel alle relevante gebouw informatie, waaronder de staat van de bouwschil, installaties, bezetting per jaar et cetera. Door het verzamelen en ordenen van gegevens uit diverse bronnen (zoals energie rapportages, een Bouw Informatie Model of Gebouw Beheer Systeem) kunnen waardevolle overzichten worden verkregen.

FastLane-aanpak

Om de energietransitie van gebouwen te versnellen heeft Royal HaskoningDHV een integrale aanpak voor gebouweigenaren ontwikkeld. Deze aanpak is in de afgelopen twee jaar bij verschillende eigenaren getest, zoals ARTIS, TNO, Gemeente Gouda en Tilburg. Een online platform met actueel business case dashboard houdt de teams hierbij op het goede spoor. Zo wordt geborgd dat de gebouweigenaar op tijd en effectief de gestelde doelen behaalt. Wat de betrokken vastgoedafdelingen in het bijzonder aanspreekt is:

1. Het snel en eenvoudig kunnen maken en vergelijken van meerdere scenario's, bijvoorbeeld: CO2-neutraal, terugverdientijd minder dan 15 jaar en aardgasvrij, afhankelijk van de ambities en doelstellingen.
2. Voortschrijdend inzicht is makkelijk te verwerken, waarbij het business case dashboard actueel blijft. Zo blijf je wendbaar.
3. Met het dashboard kan de organisatie transparant communiceren naar onder andere bestuur en gebruikers, wat helpt bij het verkrijgen van draagvlak.

Stap 3 - Identificeren van kansen

Welke objecten en gebouwgegevens ontbreken nog? Maak een schouwplan en maak ter plaatse een inschatting van de kansen om de ambitie te bereiken.

Stap 4 - Maatregelpakket scenario's

Breng alle beschikbare en geïnspecteerde gegevens samen in één informatie-model en bespreek met betrokkenen en specialisten het traject van ingrepen: wat zijn zinnige maatregelen en wat niet? Waar bestaat samenhang en wat is de juiste volgorde van handelingen? Kom uiteindelijk tot een shortlist met de meest zinvolle maatregelen.



Informatietechnologie als versneller



Door
Wicher F. Schönau,
Twynstra Gudde

Voor het behalen van de klimaatdoelen van Parijs zijn organisaties als gemeenten en scholen welhaast gedwongen om in hun vastgoedbeleid slimmer en vooral ook sneller te handelen. Informatietechnologie stelt ze daartoe in staat.

Vooral gemeenten zijn met hun grote vastgoedportefeuilles en centrale rol een belangrijke schakel in de klimaatopgave. Maar als we de verduurzaming van het vastgoed oppakken zoals nu vaak gebeurt, als lineair project met de gemeente of school als zelfstandige opdrachtgever, gaan we de klimaatopgave niet realiseren. Andere vormen van organiseren en samenwerken zijn nodig om de nog onbekende oplossingen te verkennen en benutten.

Anders organiseren

Het type organisatie dat het beste in staat is om de transitieopgave adequaat op te pakken is een netwerkorganisatie. Globaal ziet die er als volgt uit: het is een platte organisatie waarin met wisselende teams wordt gewerkt al naar gelang het vraagstuk. Voor zover sprake is van een strategie is die gebaseerd op regisseren en responsief zijn naar de omgeving. In de besturing betekent dit dat alleen op output, outcome en processen wordt gestuurd. Uiteraard is daar competent en flexibel personeel voor nodig, waarbij de managementlaag de kunst van het loslaten verstaat en als een ondernemer de organisatie samen leidt. De top van de organisatie, het college van B&W of het schoolbestuur, vertoont een actieve vertegenwoordigende en besluitvormende stijl, waarbij de maatschappelijke agenda de koers bepaalt.

Heersende opvatting

Binnen de gemeente of school is de vastgoedorganisatie – als eigenaar of beheerder van de vastgoedportefeuille – een belangrijke speler in de klimaatopgave. Bij gemeenten en scholen is het echter ook nog een jong vakgebied, waardoor de vastgoedverantwoordelijken niet altijd een stevige positie hebben bij collega's en het bestuur van de organisatie aan tafel. De heersende opvatting is dat vastgoed dienend moet zijn aan de sociale beleidsdoelen en bijbehorende beleidsafdelingen, waarbij de gebouwen vaak worden gezien als kostenpost en niet als beleidsmiddel om de meer bredere maatschappelijke doelen aan de praat te krijgen of te versnellen.

Minder zicht

Daarbij zijn er wat betreft de betrouwbaarheid van de vastgoeddata en het gebruik van managementinformatie, grote verschillen tussen grote en kleine gemeenten en tussen verschillende scholen, blijkt uit onderzoek van Bouwstenen en Twynstra Gudde (2017).



Onder grote gemeenten en een klein deel van de scholen is de vastgoedorganisatie in de regel te kenschetsen als 'handelaar' (het derde ontwikkelstadium van Joroff: ze verbinden vraag en aanbod om de optimale huisvesting te bieden voor de diverse gebruikers). De toegevoegde waarde zit vooral in het verlagen van kosten en het halen van een vorm van (maatschappelijk) rendement, bijvoorbeeld door het risico op leegstand actief te beheersen.

Het bereiken en behouden van dit niveau van professionaliteit is een prestatie op zich, maar nog lang geen vanzelfsprekendheid voor veel middelgrote en kleine gemeenten en het overgrote deel van de scholen. Zij hebben over het algemeen minder zicht en grip op hun vastgoedportefeuille.

Perspectief voor organisatieontwikkeling

De klimaatopgave stelt kortom nieuwe eisen aan de vastgoedorganisatie. De gemiddelde gemeente en school is echter nog niet zover ontwikkeld dat zij succesvol kan meedoen in een netwerkorganisatie. Gerelateerd aan de ontwikkelstadia van gemeentelijke organisaties ziet de uitdaging er voor de komende jaren als volgt uit:

Strategie: vastgoedmedewerkers hebben een duidelijk beeld van de maatschappelijke opgave. Daar kan aan gewerkt worden door samen met de collega's van beleid op te trekken richting de burgers en zich ook naar burgers te verantwoorden, zoals in de gemeente Almere gebeurt.

Structuur: de verschillende doelgroepen, de (potentiële) gebruikers van het gemeentelijk vastgoed, worden centraal gezet. Een functionele of geografische indeling van een vastgoedorganisatie is dan niet langer de norm.

Systemen: managementinformatie, gericht op de bereikbaarheid en begrijpbaarheid van vastgoedgegevens voor bestuurders, staat centraal. Informatie van buiten de vastgoedkolom, zelfs van buiten de gemeentelijke organisatie, speelt een belangrijke rol.

Managementstijl: de leidinggevende van de vastgoedorganisatie zal met vormen van zelforganisatie aan de slag gaan, waardoor hij of zij verder van de vakinhoud komt te staan. Diens effectiviteit moet vooral tot uitdrukking komen binnen de gemeentelijke organisatie als geheel.

Personeel: er zal hard gewerkt moeten worden om competente, flexibele en omgevingsgerichte medewerkers aan te trekken en behouden. Het beeld van de techneut (man met grijze haren) op de afdeling gebouwbeheer wordt daarmee definitief verlaten.

Cultuur: de vastgoedorganisatie staat in houding en gedrag op twee benen. Enerzijds worden de waarden van bedrijfsmatig handelen, met een focus op uniforme en foutloze processen, omarmd. Anderzijds staat de klantbenadering centraal in de werkwijze en besturingsfilosofie.

Bestuursstijl: de verantwoordelijk wethouder heeft een agenda met gemeentelijk vastgoed. Er spreekt een visie op de samenleving uit die uitnodigend is naar partijen in de omgeving.

Informatiemanagement als sleutel

Op het oog lijkt deze sprong in ontwikkeling heel groot. Maar de vooruitgang op het vlak van informatietechnologie biedt ambitieuze vastgoedorganisaties een springplank. Een vastgoedorganisatie beschikt namelijk over een grote hoeveelheid data die bruikbaar is in de energietransitie. Informatie over de gemeentelijke gebouwen is inmiddels goed

te koppelen aan geo-informatie, waarmee vastgoed van waarde wordt in een gebiedsbenadering. Daarbij kan gebouw- en gebruiksinformatie ook als open data beschikbaar gesteld worden. Nieuwe verrassende ideeën en samenwerkingen kunnen zo van de grond komen, die de gemeente of school eigenstandig niet had kunnen realiseren.

Begrijpbare informatie

Tegenwoordig stelt informatietechnologie organisaties in staat om te versnellen in hun ontwikkeling. De beschikbaarheid van goede managementinformatie maakt een verdeling in gebieden overbodig, waardoor de aandacht kan worden verlegd naar de klant (accountbenadering). Wanneer vastgoedinformatie ook bereikbaar en begrijpbaar is voor wethouders en schoolbestuurders ontstaat bovendien een zekere rust over de operatie en kan de vastgoedmanager een rol spelen in beslissingen over de toekomst. Zoals op het gebied van duurzaamheid.

Ideale proeftuin

Met initiatieven zoals de Digitale Agenda 2020 proberen gemeenten zich voor te bereiden op een open en transparante houding richting de samenleving. In tal van experimenten oefenen zij met het strategisch gebruik van informatie en sorteren zij voor op maatschappelijke en technologische ontwikkelingen. Gemeentelijk vastgoed is een ideale proeftuin om te experimenteren met andere manieren van samenwerken met burgers en bedrijven. Het doel heiligt de middelen: we hebben immers maar één kans om deze planeet leefbaar te houden voor toekomstige generaties.

BIM ook inzetbaar in bestaande voorraad

Door
Menno van den Broeke,
DEMO Consultants



Om inzicht te krijgen in de mogelijkheden voor energiebesparing is veel informatie over vastgoed nodig. Bouw Informatie Modellen (BIM) kunnen daar een belangrijke rol bij spelen. Deze instrumenten waren tot voor kort met name gericht op nieuwbouw, maar kunnen ook worden ingezet voor het verzamelen en ordenen van data over de bestaande gebouwvoorraad.

BIM biedt een handzaam systeem voor het digitaal verzamelen, structureren en beheren van vastgoedgegevens. Via BIM zijn die gegevens inzichtelijk en overzichtelijk digitaal op te slaan, te bewerken en te delen met anderen. Hiermee kunnen vervolgens werkplanningen (DMJOP's) en procedures worden gemaakt.

Een belangrijk voordeel van BIM zit hem onder andere in de toepassing van 3D-modellen. Die zijn niet alleen handig, maar spreken ook tot de verbeelding. Het tekenen in 3D is daarnaast vaak sneller

dan 2D tekenen. De tekenprogramma's gebruiken namelijk standaard gemodelleerde elementen. Maar BIM biedt veel meer dan alleen een 3D-model.

BIM Speed

Tot voor kort was BIM alleen toepasbaar in nieuwbouwprojecten. Inmiddels zijn er diverse ontwikkelingen in gang gezet die vastgoedbeheerders in de toekomst kunnen helpen bij het verduurzamen van bestaand vastgoed.

Op een aantal plekken in Europa is hiertoe al de nodige praktijkervaring opgedaan met de inzet van BIM voor energiebesparings- en renovatieplannen. Bijvoorbeeld bij woningcorporaties in Spanje, Duitsland en Frankrijk en de gemeente Warschau in Polen.

Daarnaast is de Europese Unie een nieuw project gestart: BIM Speed. Doel van dit project is om de diverse technologische, economische en organisatorische knelpunten weg te werken, die de toepassing van BIM voor energiebesparing in de bestaande voorraad belemmeren. BIM Speed gaat eind 2018 van start en moet er uiteindelijk voor zorgen dat alle ont-

wikkelingen op het gebied van BIM aan elkaar worden geknoopt.

Dit zal gebeuren door middel van de ontwikkeling van een cloud-based BIM platform dat open, betaalbaar en gebruiksvriendelijk is; een set van op elkaar aangesloten bestaande en nieuwe BIM instrumenten, verbonden via het platform; en de ontwikkeling van gevalideerde en gestandaardiseerde procedures voor op BIM gebaseerde activiteiten gedurende het gehele renovatieproces.

Dichter bij huis

In Nederland is het op grote schaal toepassen van BIM bij het verduurzamen van vastgoed op korte termijn voor veel partijen nog niet mogelijk, maar de ontwikkelingen gaan snel. Het verdient dan ook aanbeveling om nu al na te denken over nut en noodzaak van BIM voor het beheren van maatschappelijk vastgoed, niet alleen in het kader van de verduurzamingsopgave waar eigenaren en beheerder zich voor gesteld weten, maar ook in verband met alle vastgoed- en beheerprocessen die op termijn aan BIM gekoppeld moeten worden.

Wat is BIM?

Een Bouw Informatie Model (ofwel BIM) is een digitale representatie van alle fysieke en functionele kenmerken van een gebouw. Een BIM is een gedeelde kennisbron of bestand met informatie over het gebouw dat dient als een betrouwbare basis voor het nemen van besluiten tijdens de gehele levenscyclus van het gebouw. Een BIM is in feite het virtuele bouwwerk, dat veel meer data bevat dan alleen maar geometrie. De kern van het BIM is (meestal) een 3D weergave van een gebouwmodel, maar het omvat ook relevante projectdata die niet in die weergave past, maar wel in het model kunnen worden opgeslagen.

Meer informatie via:
www.bouwinformatieraad.nl en
www.aedes.nl (leidraad) en de ISSO
Publicatie 109: (Starten met een BIM)

Doe de test

De BIM Quickscan is een door TNO ontwikkelde vragenlijst bedoeld voor organisaties die reeds bezig zijn met BIM. Het is erop gericht om eenduidig en objectief inzicht te krijgen in het niveau van en de verbeterpunten voor werken met BIM. Het is in principe een zelfscan, maar kan ook door een gecertificeerd adviseur worden afgenomen. In de scan wordt ingegaan op (1) Organisatie en Management, (2) Mentaliteit en Cultuur, (3) Informatiestructuur en Informatiestromen, (4) Techniek en Toepassing. Het resultaat is een eenduidig en helder inzicht in de sterke en zwakte punten bij werken met BIM, waaruit een verbeteradvies kan volgen.

Meer informatie via:
www.bimquickscan.nl

Europees onderzoek

Met betrekking tot de inzet van BIM en andere instrumenten voor energiebesparing zijn de volgende Europese onderzoeksprojecten interessant:

INSITER over zelfinspectie

Insiter is een onderzoeksproject naar intuïtieve zelfinspectie technieken bij nieuwbouw, renovatie en onderhoud die gebruik maken van BIM. Het project richt zich met name op verbetering van kwaliteit en energieprestatie van gebouwen door middel van het verkleinen van het prestatieverschil tussen ontwerp en uitvoering.

Meer informatie via:
www.insiter-project.eu.

MOBISTYLE over gedragsverandering

Eind 2016 is het EU project Mobistyle van start gegaan. Doel is het motiveren van gedragsverandering bij de eindgebruikers van energie door gecombineerde ICT tools en modulaire informatiediensten over energiegebruik, binnenmilieu, gezondheid en lifestyle.

Meer informatie via:
www.mobistyle-project.eu.

P2ENDURE voor Plug and Play

P2Endure is een groot EU project binnen het EU Horizon2020 programma. P2Endure promoot Plug-and-Play product- en procesinnovatie voor grootschalige renovatie op energie-efficiënte wijze.

Meer informatie via:
www.p2endure-project.eu.

ENGINENCY voor inzicht en scenario's

In de zomer van 2016 is het EU project Enginency gestart. Binnen dit tweejarige project wordt een toolset gemaakt bestaande uit rekenmodules en een platform waarmee, gebruikmakend van BIM en BEM (Building Energy Model) de energie-efficiëntie van de gebouwen kan worden bepaald en scenario's kunnen worden doorgerekend.

Meer informatie via:
www.enginency-project.eu.

STREAMER specifiek voor de zorg

Streamer is een onderzoeksproject dat zich bezighoudt met energie-efficiënte gebouwen waarbij men streeft naar het verminderen van energieverbruik en de kooldioxide-uitstoot (50procent in de komende 10 jaar) van nieuwe en gerenoveerde gezondheidszorggebouwen in de EU.

Meer informatie via:
www.streamer-project.eu.

DEMO speelt een actieve rol bij alle genoemde onderzoeksprojecten op het gebied van BIM en softwareontwikkeling. Meer informatie via: www.demobv.nl.



Contactgegevens leveranciers

 <p>AssetLive Facilicom Solutions Sandra van Oers 088-2986700 solutions@facilicom.nl www.facilicomsolutions.nl</p>	 <p>Axxerion Axxerion BV Rob van Gemert 06-83135019 verkoop@axxerion.com www.axxerion.com</p>	 <p>Condor Covalent Diderick Oerlemans 033-2589481 info@condor.nl www.condor.nl</p>
 <p>Facility Portal / Young Group / School Facility Anne Huijgen 0172-745085 a.huijgen@younggroup.nl www.younggroup.nl</p>	 <p>Gebouw365 Raderadvies Radboud van Ton 073-5442005 r.van.ton@raderadvies.nl www.gebouw365.nl</p>	 <p>IBIS-MAIN Inis Jeroen van de Laar 010-2370100 servicedesk@ibis.nl www.ibis.nl</p>
 <p>O-Prognose Plandatis Mari van Wanroij 085-0449309 info@plandatis.nl www.plandatis.nl</p>	 <p>Prequest NPQ Housing & Facilities Dennis Lenssen 085 - 0022550 dlenssen@npqmail.com www.prequest.nl www.fmis.nl</p>	 <p>RE Suite DEMO Consultants Menno van den Broeke 015-7502520 info@demobv.nl www.demobv.nl</p>
 <p>Safanto One / Vlindar - Safanto Specialist Dana Zijlmans 06-53887083 info@vlindar.nl www.vlindar.nl www.safanto.nl</p>	 <p>Ultimo Facility Management / Ultimo Software Solutions Rob Raasveldt 0341-423737 info@ultimo.com www.ultimo.com</p>	 <p>Vastgoedmaps bbn adviseurs Ronald Wolvekamp 088-2267400 info@bbn.nl www.bbn.nl www.vastgoedmaps.nl</p>
 <p>VBSONline / Metafoor Vastgoed en Software Leo Looise 088-0066100 info@metafoorvastgoed.nl www.metafoorvastgoed.nl</p>	 <p>WISH Facility Kwadraat Dick Vink 073-6444644 info@facility2.nl www.facility2.nl</p>	



Colofon

In Control! 2018

Bouwstenen voor Sociaal,
December 2018

Eindredactie
Bouwstenen voor Sociaal

Begeleiding en uitvoering
Henk Hoogland, *Gemeente Almere (gemeenten)*
Ingrid de Moel, *Bouwstenen*
Jaap Overeem, *Bouwstenen*
Leo van Wijchen, *Carmelcollege (onderwijs)*
Mari van Wanroij, *Plandatis (leverancier)*
Peter Couwenberg, *Royal HaskoningDHV (adviseurs)*

Ondersteuning
Inge Bommezijn, *Bouwstenen*

Redactie
Eric Harms, *Harms Communicatie*

Vormgeving
Charlot Luiting Ontwerp

Drukwerk
Henk Hardon Grafisch Adviesbureau

ISBN 978-94-91934-13-1

Met dank aan alle auteurs, geïnterviewden en meelezers die een bijdrage hebben geleverd:

Anko Kuy, *Gemeente Almere*
Baktash Ibrahim, *Gemeente Zoeterwoude*
Bart van Rijn, *Gemeente Horst aan de Maas*
Bas Janssen, *Planon BV*
Coen Peeren, *Meerkring*
Cor Kleinveld, *Sweco*
Dana Zijlmans, *Vlindar*
Davy de Groot, *Gemeente Almere*
Dick Vink, *Facility Kwadraat*
Edwin Mekkering, *Ibis / Brink Groep*
Eric Harms, *Harms Communicatie*
Gerard Verwoolde, *Hogeschool Utrecht*
Hans Berkens, *Gemeente 's Hertogenbosch*
Henk Hoogland, *Gemeente Almere*
Hester van Berkel, *KPO Roosendaal*
Ingrid de Moel, *Bouwstenen*
Jaap Overeem, *Bouwstenen*
Jaap van Nunen, *Gemeente Utrecht*
Jan Westrik, *Gemeente Den Helder*
Jan Woltering, *Gemeente Rheden*
Jeroen Otten, *Gemeente Ede*
Job van Barneveld, *Plandatis BV*
Joep van 't Hof, *Bouwstenen*
Johan Smit, *RPS advies- en ingenieursbureau BV*
Joop Hofman, *WOUW*
Jos Walter, *DEMO Consultants*
Karel Reekers, *Pleysier College*
Karin Smeenk, *Gemeente Overbetuwe*
Leo Looise, *Metafoor Vastgoed en software*
Leo van Wijchen, *Carmelcollege*
Lex Hartman, *VP Controle*
Liselotte Tinga, *Facilicom*
Maarten Pullen, *bbn adviseurs*
Maarten van Egmond, *RPS advies- en ingenieursbureau BV*
Marcel de Jong, *Gemeente Rotterdam*

Marcel Scholte, *Gemeente Overbetuwe*
Mari van Wanroij, *Plandatis BV*
Marissa Diender, *Metafoor Vastgoed en Software*
Mark Canjels, *BreedSaam & Building Breda*
Matthieu Zuidema, *Kadaster*
Matthijn Aerts, *Mijande*
Menno Engel, *bbn adviseurs*
Menno van den Broeke, *DEMO Consultants*
Michael Sandel, *FIMBLE*
Miranda Huizingh, *Gemeente Ede*
Mirjam van Rooij, *TU/e*
Neville Andrews, *Vlindar*
Patricia Jansen-Kooij, *Gemeente Apeldoorn*
Patrick Gering, *BMC*
Patrick Postema, *Redshare*
Patrick Zeilemaker, *Helix*
Paul Mooij, *Gemeente Amsterdam*
Peter Broer, *Metafoor Vastgoed en Software*
Peter Couwenberg, *Royal Haskoning/DHV*
Pieter Truijens, *Gemeente Almere*
Redney Janssen, *Planon BV*
Renate van 't Hooft, *Gemeente Rheden*
René van der Vegt, *Redshare*
Richard de Wilde, *Rochdale*
Rob van Gemert, *Axxerion*
Roy Pillen, *RPS advies- en ingenieursbureau BV*
Sandra van Oers, *Facilicom*
Siert Saes, *Covalent*
Stef Strik, *Ministerie EZ*
Thijs Meulen, *TU/e*
Tommy van Eldik, *Bouwstenen*
Victor van der Lee, *Installect*
Wicher Schönau, *Twynstra Gudde*
Wichert Eikelenboom, *Voila*

Werkwijze
In het kader van het ontwikkelprogramma 'In Control' zijn de volgende activiteiten verricht:
Bijeenkomsten met vertegenwoordigers van gemeenten, onderwijs, zorg, corporaties, adviseurs en leveranciers over informatiemanagement; samen met de VNG een landelijk onderzoek vastgoedmanagement onder gemeenten; eigen onderzoek van leveranciers aan de hand van en samen met het werkveld; aanvullende interviews; een inventarisatie van de functionele en technische gegevens van 58 informatiesystemen; een globale analyse van deze informatiesystemen; een (doorlopende) inventarisatie van gebruikerservaringen; een analyse van deze gebruikerservaringen.

De auteurs hebben in deze publicatie gestreefd naar complete, accurate en actuele informatie. Desondanks kunnen aan deze informatie geen rechten worden ontleend en aanvaarden de auteurs en de uitgever geen enkele aansprakelijkheid voor schade of andere claims als gevolg van het gebruik van de informatie.

© Deze uitgave of delen daaruit mogen worden verspreid, met bronvermelding van *Bouwstenen voor Sociaal*, www.bouwstenen.nl

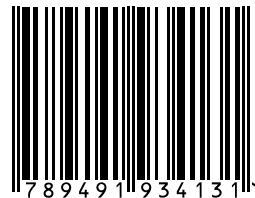






BOUWSTENEN VOOR SOCIAAL

ISBN 978-94-91934-13-1



9 789491 934131 >