

IN CONTROL!

2016

Informatiesystemen
voor vastgoed- en facility management

Exploitatierisico's

**De staat van het
onderhoudsmanagement**

Ontdek stapsgewijs
de potentie van BIM

Benchmarks op een rij

Internet of Things

**Zelfsmerende
informatiesystemen**

VastgoedBeheerSysteem VBSONline[®]



Een unieke applicatie voor inzicht, overzicht en volledige ondersteuning bij het beheer van uw vastgoedportefeuille.

VastgoedBeheerSysteem VBSONline[®]

Metafoor Vastgoed en Software is sinds 1995 actief als specialist op het gebied van professioneel vastgoedbeheer. Vanuit deze jarenlange expertise is in 1999 het VastgoedBeheerSysteem ontstaan en sinds 2015 is de software volledig als SaaS oplossing online beschikbaar. Deze gebruiksvriendelijke applicatie helpt u de juiste stappen te zetten naar een efficiënt en professioneel beheer van uw vastgoedportefeuille.

Met VBSONline:

- heeft u alle contract-, object- en relatiegegevens centraal geregistreerd
- heeft u inzicht in rendement en kostprijsdekking op object- en portefeuilleniveau
- kunt u automatisch factureren, indexeren en huurovereenkomsten opstellen
- maakt u in een handomdraai overzichtelijke realtime rapportages
- zijn uw vastgoeddata altijd en overal beschikbaar

 **METAFOOR**
VASTGOED en SOFTWARE
www.metafoorvastgoed.nl T 0320-286 333



Inhoud

Voorwoord	5
Vergelijkend onderzoek	6
Systemen in beeld	6
Overzichtstabellen managementsystemen	10
In control met Exploitatierisico's	14
“Zonder objectgegevens geen risicomanagement”	14
Stand risicomanagement gemeentelijk vastgoed	16
Demonstrator geeft inzicht in leegstandsrisico's	16
Onderhoudsrisico's bij schoolgebouwen	17
In control met Veiligheid	19
Carante Groep omarmt geïntegreerd risicomanagement	19
App verifieert brandveiligheid	20
Veilig werken op hoogte	21
In control met Onderhoud	22
De staat van het onderhoudsmanagement	22
Asset management, meer dan 'gewoon goed onderhoud'	24
In Control met BIM	26
Ontdek stapsgewijs de potentie van BIM	26
Tips en aanbevelingen	27
's-Hertogenbosch: van scepsis naar enthousiasme	28
BIM Loket maakt data-uitwisseling gemakkelijker	30
Rotterdam pioniert met BIM	31
Maatschappelijk verantwoord BIMmen (MVOB)	32
In control met Benchmarking	34
Benchmarks op een rij	34
Benchmarking met energie	36
In control met Informatiesystemen	38
Internet of Things	38
Zelfsmerende informatiesystemen	40
Tilburg werkt met piepsysteem	43
Colofon & Werkwijze	44
Contactgegevens leveranciers	45

Deze publicatie doet op hoofdlijnen verslag van het onderzoek naar Informatiesystemen voor vastgoed- en facility management in het maatschappelijk domein. Op de website van Bouwstenen zijn deze informatiesystemen integraal beschreven en kunnen gebruikerservaringen geraadpleegd worden. Ga naar www.bouwstenen.nl.

MEER GRIP OP GEMEENTELIJK VASTGOED

WORDEN ONZE GEBOUWEN WEL GOED INGEZET?

Elke stakeholder vraagt zich af...



VASTGOEDMAPS

De vragen van de verschillende afdelingen komen samen in de scorekaart van VastgoedMaps. U krijgt meteen te zien op welke vlakken uw aanpak werkt en waar verbetering nodig is.



bbn adviseurs werkt aan de haalbaarheid van vastgoed- en bouwopgaven, met passie voor de publieke zaak. Vanuit de focus op gemeentelijk vastgoed is de webapplicatie VastgoedMaps ontwikkeld. De afgelopen 5 jaar is VastgoedMaps uitgegroeid tot een volwassen product dat door veel gemeenten wordt gebruikt.

IN GESPREK

VastgoedMaps brengt de stakeholders samen en maakt integrale besluitvorming mogelijk.

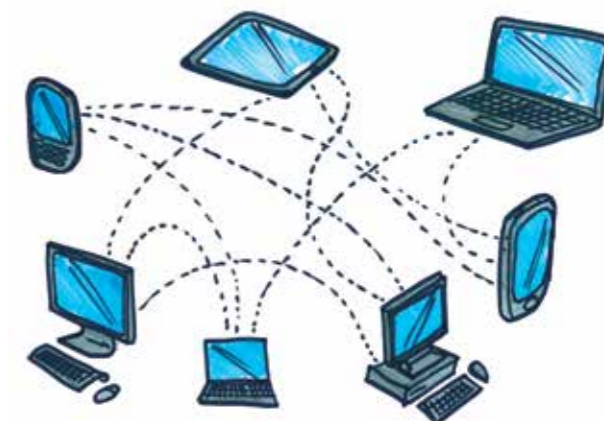


RESULTATEN

De inzet van het vastgoed wordt met VastgoedMaps verantwoord op basis van de inbreng van de stakeholders. De resultaten onderbouwen beleidsplannen en strategieën.

VOORWOORD

Vorig jaar mocht ik in deze uitgave al een voorwoord schrijven en toen maakte ik mijn stiekeme wens kenbaar naar de ontwikkeling van een gemeenschappelijke taal. Een taal waarmee je data kan omzetten in informatie, waarmee je analyses kan maken. Een taal dus, die je in staat stelt om jouw vastgoedorganisatie te vergelijken met anderen op financieel rendement of op de tevredenheid van de gebruiker. Wat zou dat mooi zijn!



Inmiddels zijn we met de Benchmark Maatschappelijk Vastgoed zo ver dat we onze eigen vastgoedinformatie kunnen verrijken met open data en big data. Het kan dus al! Daarmee verlaten we het tijdperk van lineaire groei en betreden het tijdperk van exponentiële groei. Data met elkaar verbinden en verrijken via intelligente algoritmen. De geweldige kansen die dat biedt gaat onze fantasie ver te boven.

Net als vorig jaar helpt ook deze uitgave van In Control bij het kiezen van het informatiesysteem dat het beste aansluit bij jouw behoefte en ontwikkelfase. Nieuw is dat de (meer dan 100) gebruikerservaringen in de vergelijking zijn meegenomen. In aanvulling op het vergelijkend onderzoek zijn in deze uitgave ook weer uiteenlopende artikelen opgenomen, die ingaan op het boeiende vraagstuk van informatiemanagement.

BIM was altijd het domein van ontwerpers en bouwers. Nu krijgt het langzamerhand ook waarde in de betekenis van (ge)Bouw Informatie Management. Maar het is aan vastgoed- en facility managers om BIM bruikbaar te laten worden voor de beheer- en gebruiksfase. De eerste stappen op dat gebied zijn gezet, nu een aantal gemeenten hun portefeuille in 3D laten uittekenen en deze gegevens koppelen aan hun vastgoedbeheersystemen. Geen standaard plattegronden meer, maar plaatjes die je direct begrijpt en zelfs bij het dagelijks onderhoud behulpzaam kunnen zijn.

Ik wens u veel gedeelde wijsheid en leesplezier!

Henk Hoogland

Afdelingsmanager Vastgoed, Gegevensmanagement en Parkeren
Gemeente Almere
Partner van Bouwstenen voor Sociaal

Voor zover nog van toepassing, nodig ik iedereen uit om te beginnen met het systematisch en uniform vastleggen van gegevens en daarbij zoveel mogelijk bestaande standaards te hanteren. Daar hebben we straks allemaal plezier van.



In control!

SYSTEMEN IN BEELD

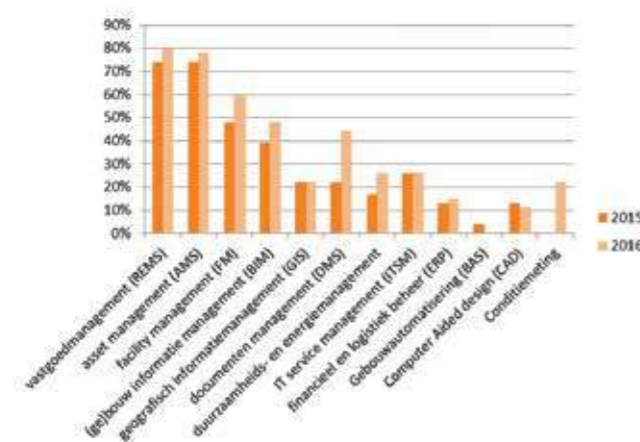
Voor maatschappelijke organisaties is het meestal een flinke uitdaging om het juiste informatiesysteem voor hun vastgoed- en facility management te kiezen. Bouwstenen voor Sociaal doet voor het derde jaar op rij onderzoek naar deze systemen. Behalve dat de diverse technische en functionele aspecten onder de loep zijn genomen, zijn bij het onderzoek van dit jaar ook de gebruikersbeoordelingen betrokken. Royal HaskoningDHV (RHDHV) heeft op verzoek van Bouwstenen een samenhangende analyse gemaakt van de systemen en van de beoordelingen. Hier volgen de bevindingen.

Op de website van Bouwstenen worden 54 systemen genoemd, die voor vastgoed- en facility management in de praktijk worden gebruikt. Hiervan zijn 28 systemen functioneel en technisch beschreven. De leveranciers van 20 systemen hebben actief deelgenomen aan het onderzoek van Bouwstenen; hun systemen zijn opgenomen in de overzichtsmatrix ('kruisjeslijst') aansluitend op dit artikel.

Analyse informatiesystemen

Het aantal vastgoed- en facilitaire organisaties dat gebruik maakt van een informatiemanagementsysteem groeit nog steeds. De deelnemende leveranciers van informatiesystemen hebben hun gezamenlijke klantenbestand het afgelopen jaar met bijna 10% zien toenemen.

De meeste systemen (70%) zijn geschikt voor zowel grote als kleine vastgoedportefeuilles. Ze zijn toepasbaar voor nagenoeg alle segmenten van het maatschappelijk en het commercieel vastgoed. Ieder systeem heeft zijn eigen oorsprong (technisch, services, ICT) en is van daaruit doorgegroeid.



Basis toepassingsgebied

De informatiesystemen uit het onderzoek laten op bijna alle toepassingsgebieden een toename zien ten opzichte van vorig jaar. De meest opvallende groei vertoont de toepassing document management. In 2015 had bijna 22% van de informatiesystemen de mogelijkheid om documenten te beheren. Dit jaar is dat ruim 44% van de systemen. Op basis van de beschikbare informatie kan niet worden vastgesteld of het binnen het document management gaat om archiefbeheer (opslag, in kunnen zien en beschikbaar krijgen) of versiebeheer.

De meest opvallende groei vertoont de toepassing document management

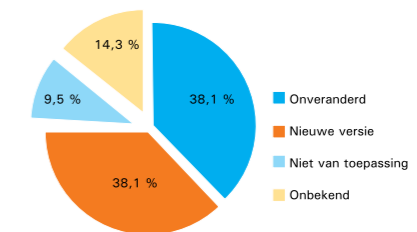
In de normen en richtlijnen die door de informatiesystemen ondersteund worden is ten opzichte van vorig jaar weinig veranderd. De inbedding van de NEN 2767 en RgdBOEI methodiek geeft aan dat het vastleggen van conditiemetingen bij gebruikers nog steeds een belangrijke informatiebehoefte is. Ondersteuning van overige normen en richtlijnen blijft achter. Er ligt vooral een uitdaging in de mogelijkheden om de informatiesystemen breder in te zetten op het gebied van duurzaamheid (BREEAM) en energie EPA-U).

	Overheid	Corporaties	Onderwijs	Zorg	Commercieel
Systemen					
ARCHIBUS	x	x	x	x	x
AssetLIVE	x	x	x	x	x
BIM Meetstaten	x	x			x
Briefbuilder	x	x	x	x	x
Condor	x	x	x	x	x
IBIS-MAIN	x	x	x	x	x
IBIS4Inspectie	x	x	x	x	x
MAIN Online	x	x	x	x	x
O-Prognose	x	x	x	x	x
OnroerendGoedDashBoard (OGDB.nl)	x	x	x		x
Planon	x		x	x	x
Plen in Plan	x		x		
RE Suite	x	x	x	x	x
ReLogic	x	x	x	x	x
Safanto	x	x	x	x	x
Simeo	x	x	x	x	x
Ultimo Facility Management	x	x	x	x	x
VastgoedMaps	x		x	x	x
VBSonline	x	x	x	x	x
WISH	x	x	x	x	x
	20	17	19	17	19

De ondersteuning van ISO 55000, een richtlijn om de informatie-eisen en -behoefte vast te stellen bij het inrichten van een Asset Management Organisatie, neemt langzaam toe.

Ondersteuning voor verwerking gegevens volgens normen en richtlijnen	Aantal systemen (#) 2015	Aantal systemen (#) 2016
IPD Benchmark Gemeentelijk Vastgoed	5	4
NEN ISO 55000 Asset management	6	7
RgdBOEI inspectiemethodiek	11	11
NEN 2767 methodiek conditiemeting	19	19
BRIM begrotingsmodel Instandhouding Monumenten	3	3
BREEAM-NL meetinstrument integrale duurzaamheid	4	4
EPA-U systematiek voor Energie Prestatie Advies Utiliteitsbouw	2	2
NEN-EN 15221 normen voor facility management	6	5
Open BIM standaarden BIM Loket	8	9

Met het oog op de continuïteit in de ontwikkeling van de systemen is het goed te constateren dat ruim 38% van de leveranciers hun software het afgelopen jaar heeft geüpdate naar een nieuwe versie. Of gebruikers daarvan profiteren hangt af van de contractvoorwaarden. SaaS-contracten beschikken standaard over de laatste versies; bij een koopovereenkomst is het aantal updates afhankelijk van de gesloten overeenkomst en/of onderhoudscontract.



Versie systeem

Evenals in 2015 hebben de leveranciers ook dit jaar aangegeven op welke toepassingsgebieden (projectmanagement, bouwmanagement, selectie & aanbesteding) ze aan het ontwikkelen zijn. Opvallend is dat er dit jaar overall minder werd ontwikkeld. Deze terugloop is voor een deel te verklaren uit reeds doorgevoerde ontwikkelingen, zoals een koppeling BIM. Dat blijkt ook uit de toename van het basis toepassingsgebied gebouwinformatiemanagement (BIM) van de systemen (zie eerste grafiek).

Licentiestructuur	2015	2016
Aanschaf model (koop)	30%	22%
Bouwmanagement (koppeling BIM)	26%	22%
Selectie & aanbesteding	15%	4%

Analyse gebruikersbeoordelingen

In totaal zijn er 103 reviews binnengekomen. Die zijn allemaal op validiteit gecheckt. Reviews zonder volledige naam en emailadres, van leveranciers, of van dezelfde persoon zijn niet meegenomen in de onderzoekresultaten. Zes systemen waren verantwoordelijk voor 73% van de beoordelingen, waarbij O-Prognose en VBSonline er duidelijk uitsprongen met respectievelijk 18 en 19 beoordelingen. Voor VBSonline is dat een hoge score met het oog op hun relatief lage marktaandeel.

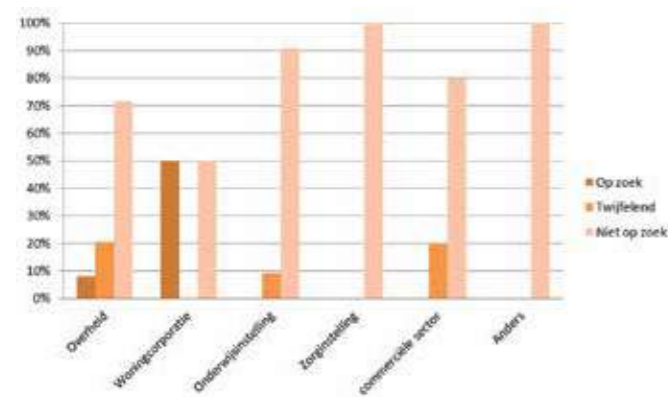
VERVOLG

Systeem	Aantal reviews	Aantal klanten in Nederland
O-Prognose	18	900
Planon	13	500
RE Suite	7	20
Ultimo FM	11	1100
Vastgoedmaps	7	75
VBSONline	19	35

Systemen met meer dan vijf reviews

Veel genoemde eisen en wensen liggen op het vlak van flexibiliteit (*'zeer grote vrijheid in inrichting', 'kan volledig op maat gemaakt worden'*) en gebruiksvriendelijkheid met betrekking tot het maken van analyses, snelheid in beschikbaarheid van informatie (*'makkelijk in gebruik en erg overzichtelijk'*), overzichtelijkheid van presentaties en uitwisselbaarheid van data (*'snelle mogelijkheid gegevensuitwisseling'*). Een andere duidelijke wens is dat gebruikers doorlopende ontwikkelingen in de programmatuur sneller willen ervaren, en er zou meer geïnnoveerd mogen worden. Ook zou men graag beschikken over een overzichtelijk dashboard (rapportagefunctie). Dat ontbreekt nu nog vaak.

Meer dan 75% van de gebruikers verwacht de komende jaren nog uit de voeten te kunnen met het huidige systeem en is niet op zoek is naar vernieuwing. 16% van de gebruikers twijfelt en 7% is momenteel actief op zoek. 23% is dus niet tevreden over de aansluiting van het huidige systeem op de interne bedrijfsprocessen of informatiebehoefte. De zoekende en twijfelende organisaties zijn voornamelijk overheden en woningcorporaties.



De hoge mate van tevredenheid van komt tot uiting in de totaal-scores over de 103 beoordelingen. Over het algemeen benoemt men in de beoordelingen meer pluspunten dan minpunten.

Gemiddeld worden de systemen met een 7,6 beoordeeld. Het leveren van service wordt over het algemeen vrij hoog gewaardeerd, terwijl de prijs lager scoort. Klanten nemen een wat hogere prijs wellicht voor lief als ze maar snel en gericht worden geholpen en ontzorgd (*'Vooral de service maakt veel goed'*).

	Score
Functionaliteit	7.9
Gemak	7.7
Aanpasbaarheid	7.5
Uitwisselbaarheid	7.3
Implementatie	7.4
Service	8.0
Prijs	7.2

Gemiddelde beoordeling per categorie

Het uitwisselen van gegevens met andere systemen is voor verbetering vatbaar. Er dient ingespeeld te worden op de toenemende behoefte aan een betere samenhang met andere informatiesystemen die de organisaties gebruiken (uit beoordelingen: *'zeer gemakkelijk gegevens te raadplegen door koppeling met post- en archiefsysteem'*).

Meer dan de helft van de gebruikers zet het systeem hoofdzakelijk in voor één specifieke toepassing. In de meeste gevallen gaat het om het maken en beheren van meerjaren onderhoudsplanningen (met relatie tot de NEN 2767). De anderen zetten het systeem in voor meerdere toepassingen. Er zijn ook gebruikers die de integraliteit van het systeem optimaal weten te benutten (*'enorme (efficiency)winst behaald met alles in één systeem'*).

Beschouwingen van de onderzoeker

De marktfocus van de onderzochte informatiesystemen is ten opzichte van 2015 nagenoeg onveranderd gebleven. De inzetbaarheid van de systemen binnen de organisaties lijkt wat te zijn teruggelopen. Op managementniveau is een toenemende behoefte om op hoofdlijnen te kunnen sturen met een praktisch dashboard. Zo'n dashboard moet gegevens uit meerdere (bron)systemen binnen de organisatie combineren, zoals beleidsgegevens, bedrijfsgegevens en facilitaire en vastgoed(gerelateerde) gegevens. Om tot echte stuurinformatie te komen moet deze verspreide, soms 'weggestopte' informatie worden gestructureerd, gevalideerd en met elkaar in verband worden gebracht. Hier zien we terug, zoals ook genoemd in de beoordelingen door systeemgebruikers, dat er meer eisen gesteld worden aan de uitwisselbaarheid van data.



Er zijn geen slechte systemen in de markt. Elk systeem heeft zijn voor- en nadelen. Bij de keuze van een informatiesysteem zijn de informatiebehoefte en de wijze waarop het systeem aansluit op de bedrijfsprocessen van primair belang. Ook de rol die de informatie kan leveren bij het vermijden van risico's in kritische bedrijfsprocessen is van belang. Andere factoren die meespelen zijn de wettelijke verplichtingen waar de organisatie aan moet voldoen en de informatie die van belang is voor een efficiënte bedrijfsvoering (LEAN) en het besparen van kosten. Voor een andere invalshoek is het zinvol om naast de kennis en ervaring die in een organisatie aanwezig is, ook eens de eisen te raadplegen die vanuit de ISO 55000 (Asset management) aan het vaststellen en het beheren van informatie en de daarvoor benodigde communicatiestromen worden gesteld. Ten aanzien van de uitwisselbaarheid van gegevens zou ingespeeld moeten worden op de toenemende behoefte aan een goede samenhang met de andere informatiesystemen in de organisatie voor meer efficiency.

Er zijn geen slechte systemen in de markt

Andere organisatievormen, wijzigende vastgoedstrategieën en technologische vernieuwingen vragen om andere functionaliteiten in informatiesystemen en dus doorlopende updates, functionele uitbreidingen of zelfs een totale upgrade. Royal HaskoningDHV signaleert dat organisaties vooral zoeken naar methoden om data uit verschillende systemen systematisch te gebruiken, en niet zozeer op zoek zijn naar één integrale applicatie. Een advies is om bij updates en actualisaties van systemen zorgvuldig – liefst in overleg met de ICT afdeling – te onderzoeken of deze gevolgen hebben voor de samenhang met andere informatiesystemen en met geautomatiseerde handelingen. In de gebruikersbeoordelingen wordt hier in een enkel geval ook een opmerking over gemaakt: *'Halfjaarlijkse updates zijn vaak ingrijpend en moeten door de leverancier geïnstalleerd worden'*.

Aanbevelingen Royal HaskoningDHV:

- De marktsituatie vraagt om continue aandacht voor ontwikkelingen.
- Zorg voor meer integraliteit van systemen door een nog betere aansluiting op bestaande normen en richtlijnen.
- Start met de zoektocht naar een informatiesysteem bij de ambities en het (informatie)beleid.
- Zorg voor overzicht in informatiestromen en betrek daarbij alle te ondersteunen bedrijfsprocessen.
- Bepaal op basis daarvan de informatiebehoefte; het levert een goede basis voor uw programma van eisen.
- Stel een informatiemanager aan; organiseren gaat vóór automatiseren.



Peter Couwenberg
Consultant
Informatiemanagement
Royal HaskoningDHV

TECHNISCH

		ARCHIBUS - PROCOS Nederland	AssetLIVE - Facillicom Solutions	BIM Meetstaten - Ibis	BriefBuilder - ICOP	Condor - Covalent	IBIS-MAIN - Ibis		IBIS4inspectie - Ibis	MAIN Online - Ibis	O-Prognose - Plandatis	OntoerendGoedDash-Board (OGDB.nl) - IRRP	Planon - Planon	Plen in Plan - Penta Rho	RE Suite - DEMO Consultants	Relogic - ReFit New Vision	Safanto - Safanto	Simeo - Oxand	Ultimo Facility Management - Ultimo Software Solutions	VastgoedMaps - bhn adviseurs	VBSonline - Metafor Vastgoed en Software	WISH - Facility Kwadraat
Ondersteuning volgens	Benchmark Gemeentelijk Vastgoed												x						x			x
	NEN ISO 55000 Asset management	x				x					x		x		x			x	x			
	RgdBOEI inspectiemethodiek		x			x	x		x	x	x		x		x							x
	NEN 2767 methodiek conditiemeting	x	x		x	x	x		x	x	x	x	x		x		x		x	x	x	x
	BRIM begrotingsmodel Instandhouding Monumenten		x								x											
	BREEAM-NL meetinstrument integrale duurzaamheid	x			x								x								x	
	EPA-U systematiek voor Energie Prestatie Advies Utiliteitsbouw		x																		x	
	NEN-EN 15221 normen voor facility management	x			x									x								x
Open BIM standaarden BIM Loket	x	x		x						x	x	x		x							x	
Inrichting datastructuur	IFC	x		x	x						x	x			x							x
	COBie	x									x		x									
	ETIM	x																				
	STABU	x			x		x			x	x		x		x							x
	DRS 2.0	x																				
	NLCS																					
	NL-SfB	x			x	x	x			x	x	x	x		x		x		x			x
	GB-CAS											x										
	VISI															x						
	CORA	x				x	x			x		x					x					
	COINS	x			x																	
	CityGML															x						
IMGeo																						
NEN EN 15221	x					x						x	x									
Mogelijke koppelingen	CAD	x		x	x	x					x		x		x				x		x	
	BIM	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x		x				x			x
	GIS	x				x	x			x	x	x	x		x				x	x	x	
	Maps	x	x			x					x	x	x		x				x	x	x	x
	SAP	x	x			x	x			x	x		x		x			x	x	x	x	
	BAG		x			x	x			x	x	x	x		x				x	x	x	x
	Kostenbestanden (bouwkosten.nl etc.)	x		x		x	x		x	x	x	x	x		x				x	x	x	
	Gebouwbeheersystemen	x	x			x	x		x	x	x		x		x		x	x	x	x	x	
ESCROW Overeenkomst	ja	ja	ja		ja	nee		ja	nee	nee	ja	ja		ja	nee		ja	ja	nee	ja	ja	
Mogelijke bi-directionele integraties	BACnet	x				x							x									
	LOBworks												x									
	GIS (geografie)	x	x			x					x	x	x		x				x			
	ERP (bijv. SAP, Navision, Oracle, etc.)					x	x			x	x		x		x				x			
	GBS (gebouwautomatisering en -installaties)	x	x			x							x		x				x			
Besturingssysteem	Windows	x	x	x		x	x		x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Lynux		x	x						x						x	x	x	x	x	x	x
	OS			x					x	x	x			x	x	x	x		x	x		x
	Anders		x		x					x										x	x	x
Certificaten	NEN 7510:2011																					x
	ISO 27001		x										x								x	x
	ISO 27002																					x
	COBie	x											x									
	IFC			x							x											
Beschikbaar als	Webapplicatie	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x
	Remote Desktop Systeem						x				x				x							x
	App voor PC					x	x			x			x	x								
	App voor tablet / smartphone	x	x			x	x		x	x	x		x		x		x	x	x			x
Installatiemodel	Application Service Provider (ASP)	x				x	x				x		x		x	x		x				x
	Terminal Servic Provider (TSE)										x				x							x
	Webbase	x	x	x	x	x	x				x	x	x		x		x	x	x	x	x	x
	Lokale installatie					x	x		x				x		x				x			x
	Type database	SQL	SQL	anders	SQL	SQL	SQL		anders		SQL	SQL	SQL		SQL	SQL	SQL	SQL	SQL	SQL	Oracle	SQL
Licentiebasis	Gebruikersgebonden	x			x	x	x		x	x	x		x		x				x	x		x
	Hardwaregebonden								x		x		x									
	Organisatiegebonden	x	x	x		x	x			x	x	x	x		x		x	x	x			

Erwin van Proosdij, Enschede:

"ZONDER OBJECTGEGEVENS GEEN RISICOMANAGEMENT"

In 2013 deed de Rekenkamer in een kritisch rapport een aantal aanbevelingen aan de gemeente Enschede om het vastgoedmanagement te professionaliseren. Het risicomanagement moest bijvoorbeeld beter aansluiten bij het vastgoedbeleid. In mei 2016 oordeelde de Rekenkamer in een vervolgonderzoek positief over de voorzittingen. Enschede staat landelijk bekend als een van de gemeentes in het land, waar het vastgoedmanagement goed op orde is.

De samenstelling van de vastgoedportefeuille van Enschede is typerend voor veel gemeenten. Er zijn allerlei soorten gebouwen, meestal met een historische oorsprong, maar de stad heeft ook een hypermoderne ijsbaan en een eigentijds theater. Het risicomanagement is gebaseerd op actuele informatie in het vastgoedinformatiesysteem. De detailgegevens op pandniveau zijn het meest interessant, zei hoofd vastgoed Erwin van Proosdij bij Bouwstenen voor Sociaal. "Het is leuk om er op een hoog aggregatieniveau naar te kijken, maar eigenlijk zegt dat heel weinig."

Liever geen eigendom

In 2015 heeft de gemeenteraad in het kader van de kerntakendiscussie besloten dat eigendom van vastgoed geen kerntaak is van de gemeente. Enschede wil een regieorganisatie zijn en eigendom van vastgoed is niet vereist om beleidsdoelen te bereiken. De consequentie is dat het vastgoed waar mogelijk wordt afgestoten, tenzij dat vastgoed niet in de markt verkrijgbaar is of te duur is. "Vanwege beleidsredenen kunnen wij dus eigenaar zijn, maar dan is dat vastgoed een hulpbron om het doel te bereiken."

Logischerwijs ligt de regie op de vastgoedportefeuille in die context niet alleen bij de vastgoedafdeling, maar is er integrale sturing. De vastgoedafdeling zorgt voor efficiënt en effectief beheer. Zodra wordt vastgesteld dat een object geen beleidsdoel dient wordt het verkocht. "Dat is een duidelijk andere positionering dan voor 2015. Toen waren we een faciliterend vastgoedbedrijf: u vraagt, wij draaien."

Integrale vastgoedsturing

De vastgoedafdeling heeft in die integrale sturing wel een belangrijke coördinerende rol. Aan de beleidsafdelingen wordt gevraagd om vanuit het coalitieakkoord de beleidsdoelen in kaart te brengen en deze te vertalen naar maatschappelijke functies. Ook moeten de afdelingen aangeven hoeveel van die functies zij nodig denken te hebben. "Zij moeten aangeven hoeveel gymlokalen, welzijnsgebouwen of sportgebouwen ze nodig hebben om hun activiteiten te ondersteunen."

Deze werkwijze levert een integraal voorstel op voor het strategisch, tactisch en operationeel beheer, waarbij maatschappelijk rendement een subjectief begrip is. "Dat is bij ons geen exacte wiskunde, waar op basis van cijfers een beoordeling aan wordt toegekend. Wij maken een afweging op basis van argumenten die in het beleidskader zijn aangedragen."

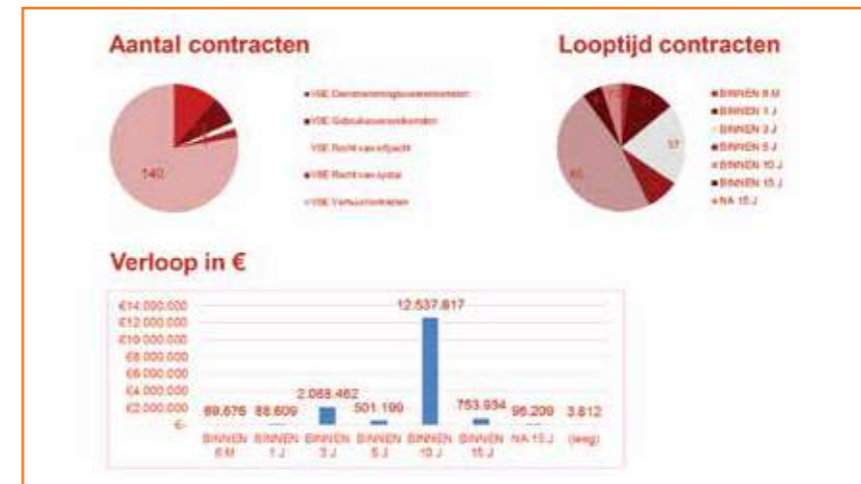
Vier hoofd risico's

Bij het risicomanagement wordt onderscheid gemaakt in vier hoofd risico's: contractrisico, pandrisico, het risico op wijzigingen van wet- en regelgeving en financiële risico's. Welke die risico's precies zijn zit verborgen in een grote hoeveelheid gegevens over de afzonderlijke gebouwen. "Dat zijn heel veel spreadsheets met gegevens. Die moet je omvormen tot bruikbare informatie. De grootste uitdaging betreft het onderlinge verband tussen die verschillende soorten risico's. Want hoe verhoudt zich het ene risico tot het andere? Dat is vaak een kwestie van interpretatie."

De gegevens van alle ruim 150 objecten zijn digitaal vastgelegd. Van ieder object is de detailinformatie in te zien, maar het vastgoed kan ook worden gegroepeerd in categorieën. De drie hoofdcategorieën sluiten aan bij het beleidsmatige onderscheid: vastgoed voor de eigen huisvesting, vastgoed voor maatschappelijke doelen en vastgoed voor de verkoop. "Die categorieën zijn van belang omdat er beleid op van toepassing is. Maatschappelijk vastgoed dient een programmadoel, verkoop is bedoeld om zoveel mogelijk euro's binnen te halen en ambtelijke huisvesting moet de gemeentelijke behoefte aan kantooromgeving ondersteunen."

Interpretatie en analyse

De status van de vier hoofd risico's is te achterhalen op basis van de detailgegevens van de objecten. Het inzicht wordt groter als de gegevens op een uitgekende manier worden gepresenteerd. In het overzicht van de contractrisico's is in één oogopslag te zien hoeveel (huur) contracten er zijn, wat de looptijd is



Overzicht contractrisico's: Door het aantal, de looptijd en de waarde van de contracten samen in een overzicht te zetten is in één oogopslag te zien of en wanneer er actie ondernomen moet worden.

(en wanneer ze aflopen) en welke waarde die contracten hebben. "We weten precies hoeveel omzet we zouden verliezen als de contracten niet zouden worden verlengd en we er niet in slagen nieuwe huurders te vinden."

Een slimme presentatie van de pandrisico's en het overzicht van de risico's op wet- en regelgeving verschaffen eveneens snel duidelijkheid over de risicopositie van de gemeente. Toch is courantheid, bouwkundig onderhoud, energetische kwaliteit en installatieonderhoud vooral interessant op objectniveau of uitgesplitst naar specifieke categorieën, zoals sportaccommodaties. De totaaloverzichten dienen om de gemeenteraad globaal te informeren over

de risico's. "We laten op hoofdlijnen zien wat wij doen en hoe het is opgebouwd vanuit die ruim 150 gebouwen. Dat gaat altijd vergezeld van een interpretatie en een analyse. Maar voor ons als vastgoedbedrijf is de informatie op objectniveau verreweg het meest interessant."

Risico's verlagen

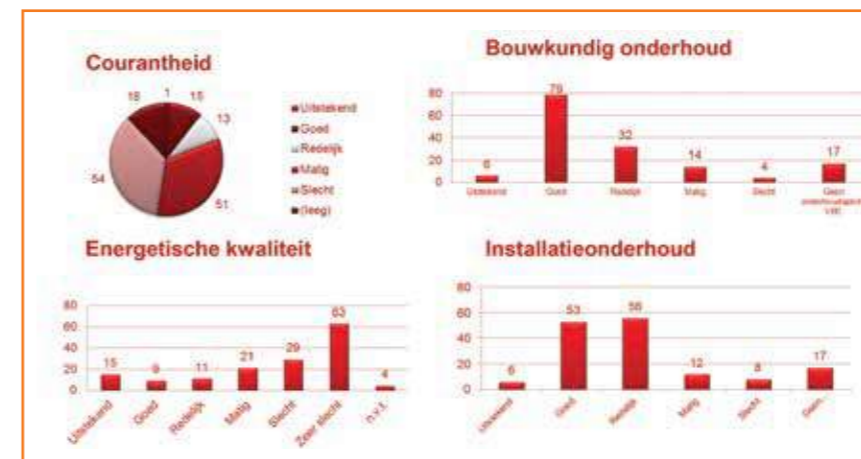
Het inzicht van de slimme rapportages op objectniveau leidt tot bijzondere oplossingen. Zo is het risico van wijzigingen in de wet- en regelgeving op gebouwen (brandveiligheid, NEN 3140, etc.) opgenomen in een prestatiecontract voor het onderhoud. "Een half jaar voor een wetswijziging moet onze contractant ons informeren welke consequenties die wetswijziging hebben

voor de eisen die je kunt stellen aan de gebouwen. Dat is een voorbeeld van hoe je je risico's kunt regelen met een beheersmaatregel in een contract."

Risico's op rellen door sluiting en verkoop van vastgoed, zoals in Ede, probeert Enschede te ondervangen door burgers en belangengroepen bij die besluitvorming te betrekken. Door middel van een campagne worden vraag en aanbod van huisvesting (gemeentelijk en van anderen) per stadsdeel in kaart gebracht. "Als je vraag en aanbod in beeld hebt kun je met elkaar in gesprek. Zo'n gesprek kan aan de ene kant een vliegwieltje zijn naar zelfredzaamheid en participatie van burgers en groeperingen. Anderzijds is het een legitimatie van de gemeente om zich terug te trekken."

Het juiste plaatje

De integrale sturing op vastgoed en risicomanagement is succesvol als de informatievoorziening en de communicatie met de beleidsafdelingen goed functioneert. Een vastgoedinformatiesysteem is daarbij onmisbaar. Minstens zo belangrijk is de wijze waarop informatie wordt gepresenteerd. "Het is natuurlijk leuk om de gegevens te vertalen naar een heel hoog aggregatieniveau. Maar een totaaloverzicht geeft een slechts globaal idee van hoe je ervoor staat. Echt goed bruikbare informatie krijg je pas als je er dieper induikt."



Overzicht pandrisico's: De combinatie van courantheid, bouwkundig onderhoud, energetische kwaliteit en installatieonderhoud geven een goede globale indruk van de stand van zaken van de vastgoedportefeuille.



Erwin van Proosdij
Hoofd Vastgoed
Gemeente Enschede

STAND RISICOMANAGEMENT GEMEENTELIJK VASTGOED

Twynstra Gudde heeft in 2016 onderzoek gedaan naar de mate waarin risicomanagement in relatie tot vastgoed door gemeenten wordt toegepast. Aan het onderzoek hebben 30 gemeenten deelgenomen, die door middel van een vragenlijst hebben aangegeven welke risico's zij als meest actueel zien.

Dat gemeenten meer aandacht hebben voor de risico's van gemeentelijk vastgoed houdt verband met de ontwikkeling dat zij zich gedwongen zien meer professioneel met hun vastgoed om te gaan. Het toepassen van risicomanagement past in die trend. Maar ook de toegenomen leegstand op de vastgoedmarkt raakt gemeenten. Bovendien klinkt de maatschappelijke roep om transparantie en verantwoording, en die betreft ook de gebouwen die de gemeente bezit en beheert.

Continu proces

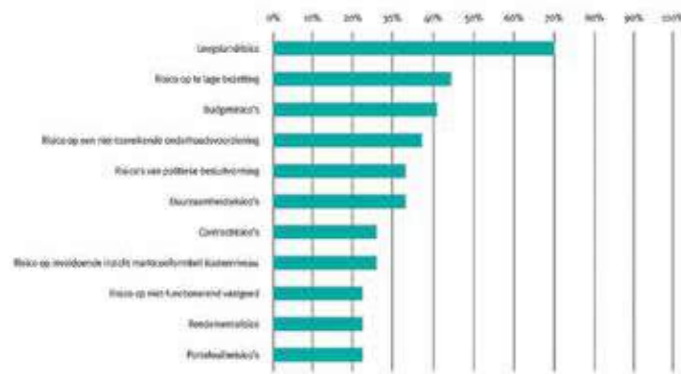
Hoewel risicomanagement onder gemeenten een algemeen toegepast instrument is, voert slechts 56% van hen een risicoanalyse uit voor gemeentelijk vastgoed. Het zijn voornamelijk grote gemeenten die echte uitvoering geven aan risicomanagement, wat tot uiting komt in het in kaart brengen van beheersmaatregelen. Daarna zal tot actie moeten worden overgegaan. Uit het onderzoek blijkt dat 43% van de gemeenten werkelijk actie onderneemt door risico's te beheersen of te accepteren.

Het eenmalig in kaart brengen van risico's is weinig zinvol. Er moet regelmatig beoordeeld worden of de gesignaleerde risico's nog steeds actueel zijn én of de gekozen beheersmaatregelen worden uitgevoerd. Uit het onderzoek blijkt dat het jaarlijks actualiseren van risico's veel vaker plaatsvindt onder (middel)grote gemeenten dan onder kleine gemeenten.

Ranglijst actuele risico's

Leegstand van gemeentelijk vastgoed staat bij alle gemeenten die risicomanagement toepassen bovenaan de lijst van actuele risico's. Risico's op lage bezetting en budgetrisico's complementeren de top 3. Ingedeeld naar 'werkgebieden' van gemeentelijk vastgoedmanagement blijkt onder kleine gemeenten het zwaartepunt (qua actualiteit) te liggen op risico's van beheer & exploitatie. Terwijl deze bij grote gemeenten net zo actueel zijn als risico's van projecten & ontwikkeling.

Risicomanagement kan een aanzienlijke bijdrage leveren aan de verdere ontwikkeling van een gemeentelijke vastgoedorganisatie. Door werkelijk risicogestuurd aan de slag te gaan met vastgoedmanagement wordt de sturing scherper. Het is dan wel zaak om risicomanagement echt in te zetten als middel en niet als doel op zich. De focus moet niet alleen liggen op de verantwoording en harde aspecten als systemen en structuren, maar juist ook op de zachte aspecten als cultuur en managementstijl.



Actuele risico's ten aanzien van gemeentelijk vastgoed



Demonstrator geeft inzicht in leegstandsrisico's

Geonovum, Object Vison en Bouwstenen voor Sociaal hebben een methode uitgewerkt om de (maatschappelijke) leegstand snel en accuraat te visualiseren, zonder dat dit veel handmatige inspanningen vergt. Het resultaat wordt gepresenteerd op een website. De gemeente Hoorn heeft bij de ontwikkeling van deze methode gefungeerd als pilotgemeente.

Goede indicatie

In de zogeheten Demonstrator worden gebouwgegevens (uit de BAG) en vestigingsgegevens (van de KvK) gecombineerd. Er ontstaat een gecombineerd beeld van de gebouwen waar bedrijven of instellingen gevestigd zijn (geen leegstand) en gebouwen waar geen bedrijven of instellingen gevestigd zijn (leegstand). Dit is nieuw. Op bijgaande kaart is de leegstand in Hoorn zichtbaar gemaakt. Daaruit blijkt dat veel gebouwen gedeeltelijk leeg staan. De leegstand boven de 80% (donkerrood) is echter ook aanzienlijk.

De ontwikkelaars van Demonstrator benadrukken dat de kaart een indicatie van de leegstand geeft. Het kan immers voorkomen dat een bedrijf wel in een gebouw aanwezig is, maar daar niet officieel gevestigd is. Andersom kan ook een bedrijf is er officieel gevestigd, zonder dat er veel activiteiten plaatsvinden.

Voor wie

De informatie uit de Demonstrator is relevant voor gemeentelijke beleidsmakers en beleidsadviseurs in het ruimtelijke domein bij het (wel of niet) maken van nieuwe plannen. Maar ook voor (maatschappelijke) vastgoed- en facility managers is het van belang om de leegstand in hun werkveld te kennen. Voor hun eigen gebouwen hebben de meeste maatschappelijke partijen hun informatie wel op orde. Ze weten welk vastgoed leegstaat en op korte termijn leegkomt.

Deze Demonstrator voegt daar kennis van de lokale markt aan toe. Er wordt zichtbaar gemaakt hoeveel leegstand er is, en waar die leegstand optreedt. Deze informatie is van groot belang om het eigen leegstandsrisico te kunnen beheersen. De Demonstrator maakt echter ook kansen zichtbaar. Maatschappelijke organisaties die op zoek zijn naar eigen vastgoed, kunnen met behulp van de Demonstrator wellicht verder geholpen worden.

Realistischer beeld

De website Funda in Business toont ook een geografisch overzicht van beschikbare bedrijfsruimte. Die beperkt zich echter tot de ruimte die actief te huur of te koop wordt aangeboden. Inmiddels weten we dat dit maar een deel van de leegstaande of leegkomende voorraad betreft; vaak is er veel meer!

ONDERHOUDSRISICO'S BIJ SCHOOLGEBOUWEN

Risicomanagement in scholen heeft veel tastbare aspecten, zegt stafmedewerker Byke Monsma, bij Stichting Amstelwijs verantwoordelijk voor huisvesting en facilitaire zaken. "Onze primaire doelstelling is lesgeven. Als we dat goed doen krijgen we veel aanmeldingen. Maar als de gebouwen slecht zijn of niet veilig is dat negatief voor het aantal aanmeldingen. Om dat risico zo klein mogelijk te houden volgen we alle wettelijk verplichte richtlijnen op."

Een stabiel leerlingenaantal garandeert een bestendige bekostiging. Om het risico van leerlingdaling door niet adequate huisvesting te beperken en te zorgen dat ouders, kinderen en personeel niet alleen veilig zijn, maar zich ook veilig voelen, hebben het schoolbestuur, huisvesting en facilitaire zaken de taak dit zo goed mogelijk in te richten.

Drie fasen in de lifecycle

Er zijn gedurende de lifecycle drie fasen in het financiële risico met betrekking tot gebouwen, installaties en terreinen. Door bij de bouw van een schoolgebouw (fase 1) te kiezen voor een professionele opdrachtnemer is de kans op mankementen minder groot. "In het bouwproces zitten veel waarborgen. Er wordt gebouwd volgens het Bouwbesluit, de gemeente controleert de gebruiksvergunning en er is een projectleider vanuit het schoolbestuur, die een vinger aan de pols houdt."

Voorafgaand aan de ingebruikname (fase 2) worden ontruimingstekeningen gemaakt, er volgt een RI&E, er wordt een Bedrijfs hulpsverleningsplan (BHV) gemaakt en het gebouw wordt overgedragen aan de gebruikers.

Tijdens de gebruiksfase (fase 3) is het schoolbestuur verantwoordelijk dat er BHV-trainingen worden gegeven, dat er ontruimingsoefeningen worden gehouden en dat de RI&E periodiek wordt geactualiseerd. Daarnaast moet het onderhoud op een goede manier worden gedaan en is het van belang dat er deugdelijke MJOP's worden opgesteld, waarbij rekening wordt gehouden met het huisvestingsbeleid, de leerlingpopulatie en de beschikbare financiën.

Inspecties als vangnet

Voor Byke Monsma is een veilig en comfortabel gebouw rechtstreeks gelinkt aan het onderwijs. "Als ik mijn jaarlijkse inspecties niet laat doen worden financiële risico's niet meer beheersbaar wanneer een voorziening uitvalt. Dan kan er misschien geen les worden gegeven." De verplichte periodieke inspecties van de brandblusmiddelen, de gymzalen, de peuterspeelzalen en de veiligheid (RI&E) zijn een goede richtlijn om de laatste fase af te dekken. "Ik werk al 10 jaar bij Amstelwijs en in die tijd zijn er op huisvesting en facilitair steeds meer taken bij gekomen. Daar kun je niet allemaal verstand van hebben. Het inhuren van specialisten wordt een steeds groter onderdeel van mijn taak."



Byke Monsma
Huisvesting & Facilitaire Zaken
Stichting Amstelwijs

Vastgoedbeheersysteem voor professionals

Voor het efficiënt en transparant inrichten van alle processen voor integraal beheer en onderhoud van uw vastgoed, op operationeel, tactisch en strategisch niveau.

ONDERSTEUNING VAN ONDER MEER:

- > NEN 2767 (1-4)
- > RgdBOEI® inspectiemethodiek
- > Legionellabeheer
- > Storingsmeldingen
- > Meerjaren Onderhoudsplanung
- > MJOP scenario's
- > ISO 55000
- > Checklist inspecties
- > Werkorders

ERVARING DIE ER TOE DOET

- > COA
- > Gemeente Den Haag
- > Rijksvastgoedbedrijf
- > Van Gogh Museum

Covalent / Displayweg 3 / 3821 BT Amersfoort / TELEFOON +31 33 25 89 481 / EMAIL info@covalent.nl / condor.nl / covalent.nl



COMPLIANCE MANAGEMENTSYSTEEM

UW VERBETERINGEN INZICHTELIJK
OP HET GEBIED VAN WET- EN REGELGEVING

Safanto verbindt verschillende specialismen zoals brand, legionella, veilig werk op hoogte of (elektrotechnische) installaties met elkaar en maakt het mogelijk om te sturen op de status van uw objecten.

- ✓ Alle informatie in één centrale bron
- ✓ Wet- en regelgeving gekoppeld aan uw vastgoed
- ✓ Analyses van de status van uw vastgoed in heldere dashboards
- ✓ Meest actuele informatie over de status per complex – in een lijst of op plattegrond
- ✓ Betrouwbare data aangevuld met kennis
- ✓ Minder kosten door het voorkomen of tijdig signaleren van risico's



CARANTE GROEP OMARMT GEÏNTEGREERD RISICOMANAGEMENT

“Wij bepalen zelf wat we bieden aan veiligheid”

Door een grote brand bij de Geinsche Hof in Nieuwegein in 2011 realiseerde de Carante Groep zich dat veiligheid anders in de organisatie belegd moest worden. “We voldeden aan alle regels, maar het is wel misgegaan”, zegt Anneliek van Maarseveen. Zij vertelde bij Bouwstenen voor Sociaal waarom risicomanagement in het functioneren van de instellingen wordt geïntegreerd.

In de care sector zijn qua veiligheid vijf risicogebieden te onderscheiden: zorg, werk, gebouw, bedrijfsvoering en sociaal. Elk veiligheidsrisico kan onder één van die gebieden worden geschaard. Wat het erg ingewikkeld maakt is dat die componenten elkaar (soms negatief) beïnvloeden. Een positief effect van een zorg-gerelateerd traphekje is dat wordt voorkomen dat dwalende patiënten van de trap vallen. Maar in geval van een ontruiming zit zo'n traphekje alleen maar in de weg. Ook minder voor de hand liggende activiteiten, zoals werkzaamheden in de gebouwen, hebben invloed op de zorg, arbo, bedrijfsvoering en de sociale veiligheid.

Dan kun je er op wachten dat het een keer mis gaat



De Carante Groep is een samenwerkingsverband van twaalf zelfstandige organisaties in de care sector met in totaal 19.000 medewerkers en 20.000 cliënten. Het dienstenpakket is heel breed en omvat de zorg voor mensen met een lichamelijke of verstandelijke beperking, psychiatrie, ouderenzorg, welzijn en jeugdhulpverlening. Anneliek van Maarseveen is Hoger Veiligheidskundige bij Carante. Zij adviseert de twaalf stichtingen op het gebied van veiligheid en risicomanagement.

Elk incident is een waarschuwing

Door te werken volgens afspraken en protocollen die zijn vastgesteld door de overheid, handhavende instanties, de instelling, etc. is een basishniveau van veiligheid te garanderen. Maar grote ongelukken worden door die protocollen niet voorkomen. Grote ongelukken beginnen vrijwel allemaal met een klein incident, waaraan geen gevolg wordt gegeven. Uit cijfers blijkt dat elke 300 kleine incidenten leiden tot 29 kleine ongelukken en 1 zwaar (dodelijk) ongeval. “Elk klein incident is een waarschuwing voor een potentieel risico, waar je actie op zou moeten ondernemen.

Dan gaat dat aantal van 300 incidenten omlaag en daalt uiteindelijk ook het aantal doden. Dat is de essentie van risicomanagement.

Kleine incidenten zijn er legio: een defecte deurdranger, een vuilcontainer die een nooduitgang blokkeert of een rookmelder die afgaat omdat een dakdekker bij een ventilatieschacht aan het werk is. “In de meeste instellingen is de kennis om zo'n incident te herkennen niet voorhanden, laat staan dat er iets mee gebeurt. Dan kun je er op wachten dat het een keer mis gaat.”



App verifieert brandveiligheid

De brandveiligheid van bestaande gebouwen is vaak niet optimaal. Vooral tekortkomingen bij de compartimentering zorgen voor potentieel gevaarlijke situaties. Daardoor kan een brand zich sneller dan verwacht verspreiden, met als gevolg dat er minder tijd is om een veilig heenkomen te zoeken.

Er zijn uiteraard wettelijke richtlijnen om de brandveiligheid te garanderen. Maar het ontbreekt beheerders en gebouw eigenaren doorgaans aan voldoende deskundigheid om de situatie bij hun vastgoed te kunnen beoordelen en te toetsen of het gebruik van het gebouw overeenkomt met de in de vergunning vastgelegde gebruiksfuncties.

DEMO Consultants heeft een app ontwikkeld om eigenaren beter inzicht te verschaffen in de feitelijke brandveiligheid van hun gebouwen. Met de app worden de brandveiligheidsgegevens op locatie ingevoerd. De gegevens worden later geanalyseerd en uitgewerkt in diverse rapportages. Indien nodig kan op basis daarvan een verbeterplan worden gemaakt en uitgevoerd.

VERVOLG

Waar is de informatie?

De brand bij de Geinsche Hof ontstond door werkzaamheden aan het dak. Het vuur kwam naar binnen via het ventilatiesysteem. Binnen een mum van tijd stond het gebouw in lichterlaaie. De activiteiten van het personeel werden opgesplitst. Een deel hield zich bezig met de ontruiming van het gebouw (138 patiënten) en de directe opvang. Een ander deel regelde de zorgcontinuïteit (bedden, huisvesting, bereikbaarheid, ict, etc.) voor de korte termijn. Tijdens de brand werd ook al gewerkt aan de zorgcontinuïteit op de langere termijn. "Het is belangrijk dat je als instelling naar buiten toe snel duidelijkheid geeft over de toekomst. Anders loop je de kans dat de cliënten weglopen, waardoor er geen inkomsten meer zijn."

In de dagen en maanden na de brand werd de instelling ter verantwoording geroepen door het openbaar ministerie, de gemeente Nieuwegein en de Veiligheidsregio Utrecht, de Arbeidsinspectie, de Inspectie voor de Gezondheidszorg (IGZ), de Onderzoeksraad voor de Veiligheid, de verzekering en de media. "Je krijgt een ware lavastroom aan vragen over je heen, over allerlei onderwerpen. Daardoor zijn we ons gaan realiseren dat we vooral tijdens en direct na een calamiteit meer inzicht en controle moesten hebben. Dat betekent dat we op een andere manier met die informatie om moesten gaan. Een hele belangrijke is, dat de informatie in de informatiesystemen altijd en overal beschikbaar moet zijn."

Reële veiligheid

In de jaren die volgden heeft de Carante Groep zich ontwikkeld van een regelgerichte naar een risicogerichte organisatie. Het gaat niet meer over wat de handhaver zegt, maar over wat de organisatie zelf vindt wat ze moet bieden aan veiligheid en risico's. De veiligheid van de cliënt en het personeel heeft de hoogste prioriteit en het beperken van de risico's staat centraal, maar de realiteit wordt niet uit het oog wordt verloren. Er zal geen state-of-the-art

beveiligingssysteem worden aangeschaft als dat ten koste gaat van de aanschaf van nieuwe bedden. "In de organisatie gebruiken we daarvoor de term 'reële veiligheid.'" Andere belangrijke thema's zijn het sturen op basis van eigen regie bij incidenten, (brand)veiligheid als een integraal onderdeel van het kwaliteitsmanagement en de koppeling van typen cliënten aan de gebouwen.

Informatiemanagement

Bij de bepaling van de kans op ongelukken wordt gewerkt met de Plan-Do-Check-Act systematiek. Eerst wordt gemonitord, grotendeels op basis van data uit de bestaande informatiesystemen. Uit die gegevens ontstaat inzicht, en met behulp van een risicomatrix worden de risico's zichtbaar gemaakt. Vervolgens wordt risicomanagement toegepast om te besluiten of, en zo ja welke actie wordt ondernomen. Analyse van de risico's leidt tot maatregelen, maar meestal blijven er nog restrisico's over. Als organisatie moet er een weloverwogen keuze worden gemaakt over de manier van omgaan met die restrisico's.

Afdelingen werken liever volgens het Do-Do-Do-Plan-Do-Do-Do principe dan volgens Plan-Do-Check-Act

"Het risicomanagementsysteem dwingt je om bij elk risico een beslissing te nemen. Maar je hebt altijd de keuze om het risico te reduceren, te vermijden, over te dragen of om bewust risico's te accepteren."

Een storing in het nachtverzorgingssysteem bijvoorbeeld levert een zeer hoog risico op als er niets wordt gedaan. Carante heeft procedures ontwikkeld hoe daarmee om te gaan. Daarna wordt opnieuw beoordeeld wat de risico's van zo'n storing zijn. "Als die procedures niet blijken te helpen gooien we die weer overboord. Dan accepteren we dat de risico's van zo'n storing erg hoog zijn. Onze ervaring is dat je niet ten koste van alles moet proberen om risico's te vermijden, want dan krijg je onwerkbaar situaties."

Tussen droom en werkelijkheid

Een laatste stap in het proces, vooral om tijdens calamiteiten veel ellende te voorkomen, is de juiste informatie over gebouwen en cliënten te verzamelen. Dat kan door de gebouwen te labelen, de zelfredzaamheid van cliënten in kaart te brengen, en alle informatiesystemen te koppelen. Op die manier wordt de zorg gekoppeld aan de cliënten en aan hun verblijfplaats. Daardoor kan efficiënter worden gewerkt en neemt de veiligheid toe. Want een zware cliënt in een licht beveiligd gebouw is gevaarlijk en een lichte cliënt in een zwaar beveiligd gebouw is zonde van het geld. De implementatie van die operatie is nog volop gaande.

De kansen liggen daarbij voor het oprapen. De cliëntgegevens kunnen inmiddels worden ingevuld in het vastgoedinformatiesysteem, zodat ze snel en nauwkeurig beschikbaar zijn. Die informatie zou in combinatie met de gebouwinformatie prima kunnen worden gebruikt om scheefwonen tegen te gaan. Maar de organisatie is er nog niet klaar voor. "In de instellingen begrijpt men onvoldoende hoe belangrijk dit is. Afdelingen werken liever volgens het Do-Do-Do-Plan-Do-Do-Do principe dan volgens Plan-Do-Check-Act. En er is nog niemand organisatiebreed verantwoordelijk. Er is dus nog een grote kloof tussen droom en werkelijkheid."



Anneliek van Maarseveen

Hoger Veiligheidskundige
Carante Groep

Veilig werken op hoogte

Het komt regelmatig voor: een duur veiligheidssysteem om veilig bovenop een gebouw te kunnen werken, bedacht van achter een bureau. Maar in de praktijk blijkt het niet te werken en het biedt dus geen echte veiligheid. Ook inspecteurs van Vlindar komen het dikwijls tegen: een dak met een prachtig valveiligheidssysteem. Maar dat wordt volgens de gebouwbeheerder nooit gebruikt en het bijbehorende harnas blijkt in de kelder te liggen, nog in de originele verpakking.

Met een investering van € 30.000 denken vastgoedmanagers een veilige situatie te hebben gecreëerd. Maar niemand weet wat er precies is aangebracht, laat staan hoe die veiligheidssystemen moeten worden gebruikt. Dat blijkt ook uit de cijfers: 47% van de ongevallen ontstaat door verkeerd gebruik van het geïnstalleerde veiligheidssysteem. Dat zijn 12.000 ongelukken per jaar, een derde van alle arbeidsonge-

vallen in Nederland. In die context past het thema 'Veilig werken op hoogte' uitstekend in het lijstje dat elke vastgoedmanager moet kunnen dromen, met risico's op en rond vastgoed, dat beheerst en geborgd moet worden.

Veilig werken op hoogte kan alleen worden afgedwongen met integraal veiligheidsbeleid. Want veilig werken op hoogte gaat niet alleen om de investering op het vastgoed, maar ook om de mensen die op hoogte moeten werken. Weten zij wat ze moeten doen? Doen ze dat ook? En het gaat ook om het proces: wat wil je bovenop dat gebouw doen en wat is daarvoor nodig?

Besteed dus aandacht aan alledrie de veiligheidspijlers: object, persoon en proces. Door op alle drie in te zetten ontstaat een goed gefundeerd veiligheidsbeleid.



Hoe ontstaan ongelukken terwijl er wel voorzieningen zijn aangebracht?



DE STAAT VAN HET ONDERHOUDS-MANAGEMENT

40% van de publieke organisaties heeft de basis van het onderhoudsmanagement niet goed op orde. Er is wel een onderhoudsplanning, maar die wordt niet jaarlijks geactualiseerd. De onderwijssector is daarop een positieve uitzondering. 86% heeft inzicht in de conditie van bijna alle gebouwen en 40% stuurt op onderhoud in een meerjarenperspectief. Informatiesystemen voor inzicht in de onderhoudssituatie van het vastgoed komen het meest voor bij gemeenten. Dat zijn de voornaamste conclusies van een onderzoek dat bbn adviseurs in samenwerking met Bouwstenen voor Sociaal heeft gedaan naar de professionaliteit van het onderhoudsmanagement bij publieke organisaties.

Het onderzoek naar de mate van professionaliteit van het onderhoudsmanagement is uitgevoerd door middel van de 'Zelfscan Onderhoudsmanagement'. De Zelfscan kent vijf stadia van ontwikkeling: van 'reactief' tot en met 'strategische partner'. De niveaus en toelichting zijn weergegeven in onderstaande figuur. De zelfscan bestaat uit 26 vragen die door medewerkers van een publieke organisatie online zijn ingevuld.



1. Reactief: Inzicht in de onderhoudsconditie van gebouwen is beperkt aanwezig. Onderhoudsplannen zijn beperkt aanwezig en/of niet actueel. Uitvoering van werkzaamheden is voor een belangrijk gedeelte reactief (er is iets aan de hand, dus er moet iets gebeuren).

2. De basis op orde: Inzicht in de onderhoudsconditie van gebouwen is globaal aanwezig. Onderhoudsplannen zijn aanwezig en actueel. Uitbesteding van onderhoudswerkzaamheden en aanvragen van bijbehorende krediet vindt jaarlijks plaats.

3. Sturing in meerjarenperspectief: Onderhoudsplannen zijn aanwezig en worden jaarlijks geactualiseerd. De noodzakelijke middelen voor onderhoud zijn op langere termijn beschikbaar. De organisatie beschikt over een uitbestedingsstrategie, waarbij het in principe mogelijk is om over meerdere jaren afspraken te maken met marktpartijen. Jaarschijven worden, voor zover van toepassing, strategisch in de markt gezet.

4. Conditiegestuurd onderhoud in strategisch perspectief: Als bij 3. De organisatie heeft scherp zicht op de onderhoudsconditie van alle gebouwen en meet deze jaarlijks. Het management stuurt op een specifieke conditie voor elk afzonderlijk gebouw. Duurzaamheidsdoelstellingen zijn SMART geformuleerd en maken deel uit van het onderhoudsplan en de uitbestedingsstrategie.

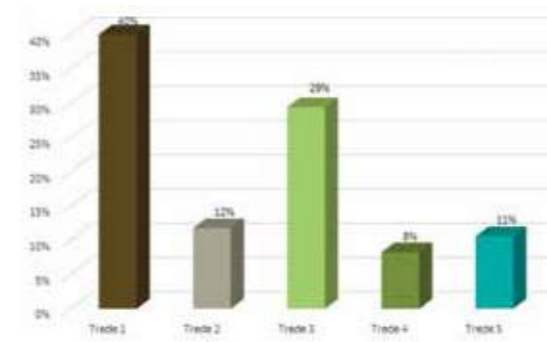
5. Partner in strategisch vastgoedmanagement: Als bij 4. De afdeling onderhoud maakt deel uit van een gestructureerd overleg dat meerdere keren per jaar plaatsvindt over het toekomstperspectief van elk gebouw. Zodra dit verandert stelt de afdeling onderhoud het onderhoudsplan bij. De afdeling onderhoud levert een bijdrage aan het interne stakeholdermanagement.

Figuur 1: De vijf treden van professionaliteit van onderhoudsmanagement

Iedere organisatie start in principe op trede 1. De vragen gaan in op het aanwezig zijn van (actuele) onderhoudsplanningen, de beschikbaarheid voor een gedeelte van de portefeuille of voor het geheel, de wijze van uitbesteding, de mate waarin de organisatie in staat is om vooruit te kijken, de samenwerking met stakeholders enzovoort. Naarmate er meer vragen bevestigend worden beantwoord stijgt de organisatie een of meerdere treden. De zelfscan is zo opgebouwd, dat een vorige trede behaald moet zijn om naar de volgende trede te 'klimmen'.

Gemiddeld is 'de basis op orde'

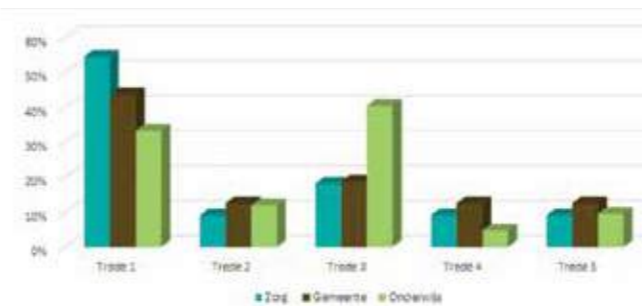
De zelfscan is ingevuld door 85 organisaties. De uitslag geeft een globaal beeld van het niveau van het onderhoudsmanagement van publieke organisaties in Nederland. Het gemiddelde van de resultaten ligt met 2,4 ergens tussen niveau 2 en 3, dus gemiddeld is 'de basis op orde'. Figuur 2 laat zien hoe de organisaties verdeeld zijn over de 5 treden. De grootste groep (40%) bevindt zich op trede 1: Reactief. Slechts 12% van de organisaties zit op trede 2. Dat dit relatief laag is komt doordat organisaties die de basis op orde hebben vaak ook al een meerjarenperspectief hebben. Dat is ook de reden waarom meer dan een kwart van de organisaties zich op trede 3 bevindt: Meerjarenperspectief.



Figuur 2: Organisaties per trede

Onderwijsorganisaties kijken het beste vooruit

Bijna de helft van de respondenten komt uit de sector onderwijs. 38% van de respondenten werkt bij een gemeente en de kleinste groep deelnemers komt uit de sector zorg (13%). In figuur 3 zijn de prestaties uitgesplitst per sector. Onderwijsinstellingen scoren het beste: de grootste groep bevindt zich op trede 3 met 40%. Bij de zorginstellingen en gemeentes bevindt de grootste groep zich op trede 1, Reactief.

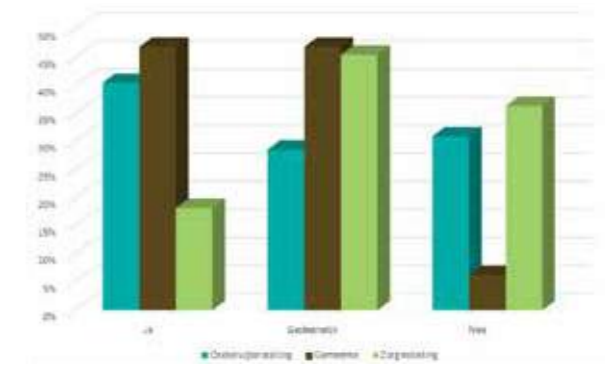


Figuur 3: Sectoren per trede

De resultaten van de onderwijsinstellingen zijn mogelijk te verklaren door de recente veranderingen binnen deze sector. De verantwoordelijkheid voor het onderhoud is sinds 2015 overgeheveld naar de instellingen, waardoor er recent meer inzicht in de onderhoudsconditie is gekomen. Dit is ook terug te zien in de vraag over het actueel inzicht: 86% van de onderwijsinstellingen heeft goed inzicht in de onderhoudsconditie van (bijna) alle gebouwen, tegenover 75% van de gemeenten en 64% van de zorginstellingen.

Wat gaat er goed?

Een grote meerderheid (89%) van de organisaties heeft een MJOP en actueel inzicht in de onderhoudsconditie van (bijna) alle gebouwen in hun portefeuille (79%). Ook wordt er veel gestuurd op de specifieke onderhoudsconditie per gebouw. Voor wat betreft de informatiesystemen lijken de gemeenten het beter te doen. Slechts 6% van de gemeenten geeft aan dat hun informatiesysteem hen niet in staat stelt om dit overzicht te hebben. Dit geldt ook voor 31% van onderwijsinstellingen en 36% van de zorginstellingen. De hoge score van de gemeenten op het informatiesysteem kan verklaard worden doordat gemeenten vaak een grotere vastgoedportefeuille hebben en daardoor meer behoefte aan overzicht.



Figuur 4: Ons informatiesysteem geeft ons een actueel beeld van gebouw, conditie en gepland onderhoud

Wat kan beter?

Er kan meer aandacht worden besteed aan de tevredenheid van de gebruiker met betrekking tot de staat van onderhoud van het gebouw. Vooral gemeenten scoren hier niet zo goed. Bij slechts 13% van de gemeenten wordt de gebruiker structureel bevroegd over de tevredenheid. Instellingen voor onderwijs en zorg doen het met 30% iets beter.

Duurzaamheidsdoelstellingen worden niet of voor maar een klein deel van de portefeuille SMART geformuleerd. Wanneer ze wel worden geformuleerd, worden ze vaak niet vertaald naar (onderhouds-) maatregelen. Slechts een kwart van de onderwijsinstellingen geeft aan dit voor alle of bijna alle gebouwen in hun portefeuille te doen. Gemeenten en zorginstellingen lijken zich meer bewust van het formuleren en toepassen van duurzaamheidsdoelstellingen: 41% (gemeenten) en 36% (zorginstellingen) van de organisaties vertalen hun duurzaamheidsdoelstellingen voor (bijna) alle gebouwen in hun portefeuille.

De conclusie van het onderzoek is, dat er veel ruimte is voor verbetering op het gebied van professionaliteit van het onderhoudsmanagement van publieke gebouwen.



Maaïke Bondrager
Junior projectmanager
bnn adviseurs



Rinald van der Wal
Directeur
bnn adviseurs

ASSET MANAGEMENT, MEER DAN 'GEWOON GOED ONDERHOUD'

Sinds enige jaren waart het begrip **asset management rond in het maatschappelijk vastgoed. De één ziet het als oude wijn in nieuwe zakken en voor de ander betekent het een geheel nieuwe aanpak van het eigen vastgoed. Aart de Jong ziet wel degelijk toegevoegde waarde.**

De internationale norm voor asset management, ISO 55000, definieert asset management als 'gecoördineerde activiteiten van een organisatie om waarde te realiseren uit assets'. Onder assets verstaat men een zaak, een ding of een entiteit met potentiële of daadwerkelijke waarde voor een organisatie. Met een organisatie bedoelt men een persoon of groep van personen, die zijn eigen functies heeft met verantwoordelijkheden, bevoegdheden en relaties om zijn doelstellingen te bereiken. Een wat meer concrete omschrijving is te vinden in het visiedocument van de NVDO uit 2013: "Asset management omvat de organisatie en invulling van alle taken die nodig zijn om fysieke bedrijfsmiddelen gedurende hun levensduur op een kosteneffectieve wijze in te zetten voor het primaire proces, ter realisatie van de bedrijfsdoelstellingen". De Jong heeft geconstateerd dat asset management in andere sectoren dan vastgoed kwalitatief en financieel profijt oplevert. Deze voordelen moeten naar zijn mening ook in de vastgoedsector te behalen zijn.

Verschil met 'gewoon goed onderhoud'

'Gewoon goed onderhoud' wil zeggen dat men onbewust goed onderhoud uitvoert. Technische professionals weten wat nodig is om de optimale technische prestaties te realiseren, meestal door het vinden van een optimum in preventief en correctief onderhoud.

ISSO heeft in 2010 door middel van diverse publicaties de methode Duurzaam Beheer en Onderhoud (DBO®) geïntroduceerd (zie www.issso.nl). Dat gaat een stapje verder. Aan de hand van schriftelijke richtlijnen wordt gewaarborgd dat het gebouw en (het functioneren van) gebouwinstallaties in overeenstemming blijven met de beoogde uitgangspunten.

Asset management gaat nog een stapje verder. De gehele levenscyclus van assets, organisatorische en beleidszaken wordt als één geheel beschouwd. De juiste balans wordt gezocht in prestaties, kosten en risico's. De eigenaar van de bedrijfsmiddelen (Asset Owner) geeft de kaders aan waarbinnen de beheerder (Asset Manager) moet blijven om de bedrijfsmiddelen goed te (laten) onderhouden door de onderhoudsorganisatie (Service Provider) ten behoeve van de gebruiker (Asset User).

ISO 55000

Asset management volgens de hoogste norm, ISO 55000, biedt een uniform en normatief kader, waarmee voortdurend inzicht wordt verkregen in het technisch beheer en onderhoud, en waarmee hierover op aantoonbare en onderbouwde wijze verantwoording kan worden afgelegd.



De toegevoegde waarde van Asset management

Een onafhankelijke partij kan het asset managementsysteem certificeren volgens de norm ISO 55001. Juist voor het maatschappelijk domein biedt die norm een kans om adequaat verantwoording af te leggen in transparantie in bestuur en beleid.

Een kans om adequaat verantwoording af te leggen

Het kader biedt ruimte om zelf beslissingen te nemen. Zo is het proces van uitbesteden wel opgenomen in het asset management, maar organisaties moeten zelf nadenken over de te maken keuzes van uitbesteding en de daarbij behorende risico's. Iedere situatie wordt dus in de eigen context beschouwd.

Bestaand kwaliteitssysteem als startpunt

Maatschappelijk vastgoedeigenaren die aan ISO 55000 willen voldoen moeten in eerste instantie hun bestaande kwaliteitssysteem volgens ISO 9000 in ogenschouw te nemen. Meestal hoeft dit maar op enkele punten te worden uitgebreid op het gebied van technisch beheer en onderhoud om te kunnen voldoen aan de ISO 55001.

Zelfscan Onderhoud bevestigt beeld

De uitkomst van de Zelfscan Onderhoud (zie elders in deze publicatie) is voor De Jong geen grote verrassing. 80% van de respondenten uit publieke organisaties komt maximaal tot niveau 3 (van 5) en sturing en invulling vindt plaats op basis van meerjarenperspectief. Slechts 20% heeft een scherp inzicht in de onderhoudssituatie en werkt als volwaardig gesprekspartner strategisch samen met meerdere ketenpartners.

Deze sterke focus op het technisch beheer is illustratief voor de mate van volwassenheid van het onderhoudsmanagement. DBO® en Asset management richten zich meer op organisatie en besturing van technisch beheer en onderhoud. Het perspectief voor bepaling van de juiste onderhoudsstrategie en de samenwerkingsvorm omhelst een breder kader van prestaties, kosten en risico's.

Maak vooral niet de fout om teveel te doen. Asset management is ontstaan in een kapitaalintensieve en risicovolle industriële of productieomgeving. In de vastgoedsector spelen andere aspecten ten aanzien van prestaties, financiën en risico's een rol. Met hulp van goede deskundigen kan er een goede vertaalslag worden gemaakt naar het technisch beheer en onderhoud van vastgoed.

Maak vooral niet de fout om teveel te doen

Een te certificeren gestructureerde werkwijze, onderbouwing van getallen en aantoonbaarheid van onderhoudszaken zijn de belangrijkste pluspunten van asset management volgens ISO 55000. Daarnaast biedt de normering een kader voor een goede benchmark, bijvoorbeeld de Benchmark Gemeentelijk Vastgoed of de NFC Index. Een gevaar van asset management volgens ISO 55000 is dat er een te gedetailleerd asset managementsysteem wordt opgezet en in stand gehouden.

Veronderstelde kostenbesparingen

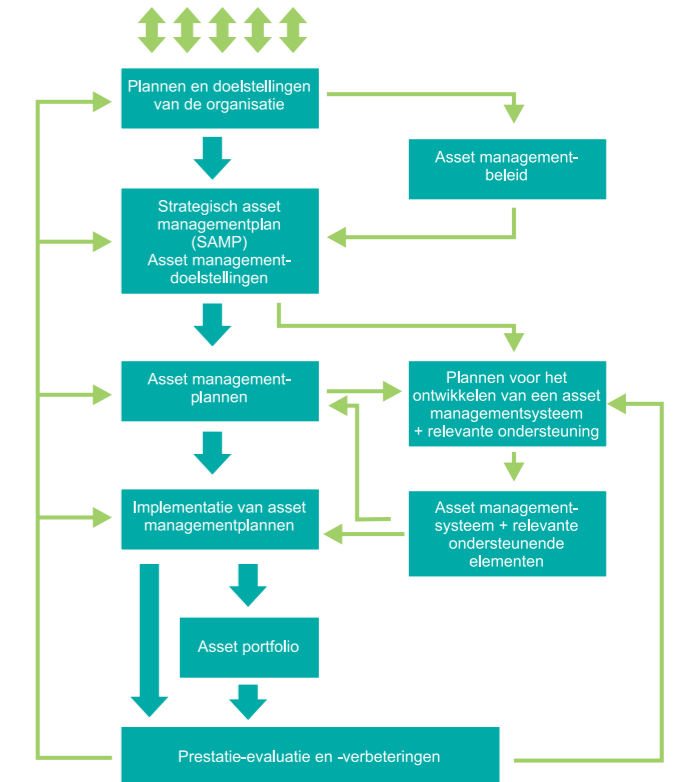
In het NVDO visiedocument asset management (2013) wordt gesteld dat asset management 15 tot 30% besparingen op levenscycluskosten (LCC) oplevert. Daarnaast zijn er legio voordelen van kwalitatieve aard, waaronder compliancy, inzicht en procesbeheersing. De kwalitatieve voordelen zijn evident. Praktijkverhalen bevestigen de besparingen, maar worden niet publiekelijk vrijgegeven. De Jong ziet mogelijkheden om objectgebonden kosten als onderhoud en energie te verlagen, maar vooral ook kosten die te maken hebben met beheer en risicotoerekening.

Betekenis NVDO voor het werkveld

De Nederlandse Vereniging voor Doelmatig Onderhoud kan volgens De Jong veel betekenen voor het maatschappelijk werkveld. De beste onderhoudszaken uit diverse marktsegmenten komen daar samen. Dat is de belangrijkste reden waarom hij daar al jaren actief is, met name binnen de Sectie Onroerend Goed. Dat biedt

regelmatig een platform voor Asset Owners, Asset Managers en dienstverleners om kennis te delen.

Ook wordt gezocht of er synergie is door samen te werken met andere organisaties. Een voorbeeld daarvan is de samenwerking bij de totstandkoming van de diverse ISSO-publicaties Duurzaam Bekeer en Onderhoud. Deze zijn de afgelopen jaren in diverse NVDO-bijeenkomsten opgenomen. Dat heeft volgens De Jong bijgedragen tot een groter draagvlak en een betere acceptatie in de markt. Ook voor partijen in het maatschappelijk vastgoed staat de deur open. Meer info: www.nvdo.nl



Asset management volgens ISO 55000

Ir. A. (Aart) de Jong MBA ondersteunt met zijn bedrijf Tiberius Maintenance vastgoedeigenaren en -beheerders bij het organiseren en uitbesteden van technisch beheer en onderhoud. Als voorzitter van de Sectie Onroerend Goed van de Nederlandse Vereniging voor Doelmatig Onderhoud (NVDO) was hij betrokken bij de totstandkoming van de ISSO-publicaties Duurzaam Beheer en Onderhoud. Vanuit een rol als rapporteur heeft hij meegewerkt aan de publicatie 101 Onderhoud en Onderhoudscontracten. In dit artikel geeft hij zijn persoonlijke mening over asset management in maatschappelijk vastgoed.



Aart de Jong
Tiberius Maintenance
en voorzitter Sectie
Onroerend Goed, NVDO

ONTDEK STAPSGEWIJS DE POTENTIE VAN BIM

De meeste bedrijven in de bouwsector leveren nieuwe gebouwen en renovatieprojecten op in BIM. De techniek om de modellen te maken wordt beter en de kosten dalen. Daardoor wordt BIM ook bereikbaar voor maatschappelijk vastgoed. De gemeenten 's-Hertogenbosch en Gorinchem hebben voorzichtig enkele stappen gezet. Hun ervaringen zijn positief en veelbelovend.

Het Bouw Informatie Model (BIM) is een werkmethode om integrale samenwerking tussen diverse disciplines in de bouw (architect, installateur, aannemer, etc.) te vergemakkelijken. Het aantrekkelijke van het werken in BIM is dat een project in 3D wordt ontworpen. Doordat zo'n ruimtelijk model snel en eenduidig inzicht geeft in hoe een gebouw er uit komt te zien, bevordert dat de communicatie tussen de bouwpartners. Gaandeweg is het 3D-model steeds meer mogelijkheden gaan bieden. Er kan heel sterk worden ingezoomd op technische details, als het moet tot op het niveau van de schroefjes. Zelfs virtuele rondleidingen behoren tot de mogelijkheden.

Bij de oplevering van bouwprojecten worden deze BIM-modellen in toenemende mate overgedragen aan de opdrachtgever. De modellen bevatten veel (technische) informatie, die ook voor het onderhoud en in de exploitatie uitstekend bruikbaar is. Woningcorporaties hebben BIM vanuit die optiek als eerste omarmd. Zij zijn al jaren geleden succesvol gestart met het inrichten van hun informatiesystemen voor het meerjaren onderhoud, de verhuur en de exploitatie op basis van de data uit BIM-modellen.

BIM komt onherroepelijk

Gemeenten zijn nog niet zo ver als woningcorporaties, maar de verwachting is dat zij zich binnen niet al te lange termijn zullen gaan oriënteren. Belangrijke katalysatoren daarbij zijn de Omgevingswet en de wet Digitalisering van de Leefomgeving, die tussen 2018 en 2024 gefaseerd zal worden ingevoerd. De Omgevingswet gaat ervan uit dat data over en van de fysieke leefomgeving digitaal beschikbaar is. Gemeenten zijn daarvoor verantwoordelijk.

Wat kunnen gemeenten eigenlijk met een BIM-model dat wordt meegeleverd met een vastgoedobject? Dat is van tevoren moeilijk te zeggen, meent Erik Jaspers, Product Strategy & Innovation Officer bij Planon, leverancier van een FMIS. We zien in de praktijk dat het overgrote deel van de modellen niet direct bruikbaar is voor gebruik gedurende de beheerfase. BIM is ontworpen om vastgoed te creëren (ontwerp en bouw). De data die de modellen bevatten is in principe wel bruikbaar voor beheer en onderhoud gedurende de lifecycle, maar moet eerst worden verrijkt met informatie die bij de beheerprocessen nodig is."

Belangrijke voorbeelden van dat verrijken zijn ruimtecodes en assetcodes zoals die gangbaar zijn bij ruimtebeheer en onderhoud. BIM en FMIS systemen moeten met elkaar kunnen interacteren. Daar is nog geen goede standaard aanpak voor beschikbaar, maar deze wordt momenteel wel ontwikkeld. Jaspers geeft een simpel voorbeeld. "In een BIM-model zijn alle kozijnen individueel keurig te vinden, met alle bijbehorende data. Maar in een FMIS moeten die ramen 'geclusterd' (samengevoegd) worden, want bij het aanbesteden van schilderwerk of ramen wassen gaat het over het algemeen om een opdracht voor meerdere ramen tegelijk. In de praktijk ga je namelijk orders vergeven voor het onderhoud van alle of grote delen van dit soort elementen. Je gaat niet voor ieder raam individueel een order uitgeven."

BIM en FMIS systemen moeten met elkaar kunnen interacteren

Veel haken en ogen

Het is een misverstand dat BIM op zich een gestandaardiseerd product is. Er zijn vele leveranciers van BIM-software om modellen te maken. Die modellen zijn niet direct onderling uitwisselbaar. Ook kan dataverlies optreden, bijvoorbeeld als een bestaand BIM-model met een nieuwere versie van de modelleringssoftware wordt ingelezen. Als een model nog 30 jaar lang voor operationeel beheer wordt ingezet kan dat dus voor problemen zorgen. "De leveranciers van BIM-systemen zullen het verlies van modeldata moeten verhelpen en we geloven dat ze dat ook gaan doen."

Er wordt door verschillende partijen hard gewerkt aan oplossingen voor tekortkomingen in de BIM gerelateerde software en informatie-uitwisseling. Onder andere door goede afspraken te maken, standaarden vast te leggen en te zorgen voor goede begeleiding van informatiseringstrajecten. De huidige voetangels en klemmen zijn in elk geval geen reden om projecten af te blazen, vindt Erik Jaspers. "Er zijn enorm veel goede redenen om met zo'n project te



Tips en aanbevelingen

De mogelijkheden van BIM om informatie te delen en processen te integreren zijn onvoorstelbaar groot. Implementatie is een complex proces, met gevolgen voor alle lagen van de organisatie. Om niet te verdwalen in het proces, het grote aantal leveranciers, de technische details en de verschillende mogelijkheden om systemen te integreren heeft Fred Kloet van PROCOS de volgende aanbevelingen.

Voor gemeenten:

- Definieer als uitgangspunt de informatiebehoefte van je organisatie. Benoem een concreet probleem dat je wilt oplossen en gebruik dat als eerste stap om met BIM aan de slag te gaan. Vanuit die situatie kan de functionaliteit stap voor stap worden uitgebouwd;

- Maak gebruik van ervaringen van koplopers en deel je eigen ervaringen. Op die manier kan er een leidraad BIM-implementatie voor gemeenten ontstaan;
- Leer van andere sectoren. Woningcorporaties hebben een informatie-managementarchitectuur (Cora, Vera) ontwikkeld. Die structuur is op onderdelen ook bruikbaar voor gemeenten. Andere sectoren zijn met vergelijkbare ontwikkelingen bezig;
- Betrek alle organisatieonderdelen bij de implementatie en maak gebruik van de kennis van de informatiemanager(s). Schakel consultants in voor technisch inhoudelijke begeleiding en bij de keuze van leveranciers.

Voor leveranciers:

- Diverse initiatieven in Nederland zijn bezig om landelijke afspraken te formuleren over de informatie die BIM moet leveren. Dat kan sectoraal verschillen. Sluit daarbij aan om de onderlinge uitwisselbaarheid van de data te bevorderen;
- Zorg voor classificatie van de verschillende assets, zodat er een uniform taalgebruik ontstaat;
- Ontwikkel gezamenlijk standaarden en uniforme protocollen om BIM-modellen uit de bouwwereld te laten aansluiten op systemen voor vastgoed- en facility management.

Meer informatie

- Aedes, BIM Leidraad voor woningcorporaties
- Bouw InformatieRaad
- BIM Loket

starten. Zet wel een goede een strategie uit en raadpleeg consultants over hoe dit soort problemen beheersbaar gemaakt kunnen worden."

Groeimodel

Voor gemeenten is het op orde brengen van de vastgoedinformatie een belangrijke reden om met een digitaliseringsproject te starten. Er zijn talloze leveranciers van vastgoedinformatiesystemen die daar goede oplossingen voor hebben. Of en wanneer BIM daarbij gebruikt gaat worden is een beslissing die op een later moment kan worden genomen.

Wij hebben het stadhuis als pilot genomen

Zo ging het ook in Gorinchem. De vastgoedinformatie was op orde, de meerjaren onderhoudsplannen geactualiseerd. BIM kwam in beeld toen de gemeente besloot digitaal te gaan werken. Projectleider Hans van Breugel: "Wij hebben het stadhuis als pilot genomen om te zien wat de mogelijkheden zijn. Dat hebben we aan alle betrokkenen gepresenteerd, dus ook aan facilitaire zaken. Want ook data-aansluitingen, aantallen bureaus, pc's en dergelijke kun je goed in BIM invoeren. Het is dus niet alleen nuttig voor ons als technici, maar heeft ook meerwaarde voor de rest van de organisatie." Gorinchem is nu aan het 'spelen' door een brede school met een BIM-model te koppelen aan het MJOP. "Wij zijn

positief, maar hebben het nog niet helemaal in de vingers. We missen een leidraad."

Praktische benadering

Almere is ruim een jaar bezig geweest met het schrijven van een programma van eisen voor een vastgoedinformatiesysteem ter vervanging van drie of vier losse systemen. De informatiemanager van de gemeente heeft geholpen de vraag te verduidelijken, uitgaande van de dagelijkse werkzaamheden. Hoofd vastgoed Henk Hoogland: "We zijn helemaal teruggegaan naar de processen. Waar begin je? Welke stappen zet je? Welke informatiebehoefte heb je? Op basis daarvan is het pve geschreven." Hij denkt dat het traject dat Almere heeft doorlopen een leidraad kan zijn voor andere gemeenten.

Milan Seegers van Fimble vindt zo'n praktische benadering verstandig. Hij benadrukt dat gemeenten zich niet het hoofd op hol moeten laten brengen door de mogelijkheden van BIM. "Probeer de vinger te leggen op datgene waarmee je als organisatie waarde kunt creëren. Dat kunnen hele simpele dingen zijn." Erik Jaspers vult aan: "Begin met het kernprobleem dat je wilt oplossen. Het vastgoed digitaliseren, de MJOP's op orde brengen of iets dergelijks. Vanuit daar kun je verder denken. In die benadering schuilt ook het succes van het proces in 's-Hertogenbosch."

'S-HERTOGENBOSCH: VAN SCEPSIS NAAR ENTHOUSIASME

Als een van de eerste gemeenten van het land heeft 's-Hertogenbosch BIM ingezet om modellen te maken van het maatschappelijk vastgoed. Hoofd vastgoed Martin Timmermans erkent de meerwaarde van 3D-visualisaties van de gebouwen. "In de dagelijkse praktijk werkt dat heel fijn. Maar de mogelijkheden zijn veel groter. Die gaan we nu ontdekken."



De Willem II Fabrik in 3D

De Bossche maatschappelijk vastgoedportefeuille is heel divers van samenstelling: fraaie monumentale panden, een oude sigarenfabriek, sociaal cultureel centrum Perron 3, (brede) schoolgebouwen, strategisch bezit vanwege de grondpositie. In de jaren 2009-2013 kwam de gemeente stilaan tot de conclusie dat er onvoldoende kloppend kaart- en tekeningenmateriaal was. Ook de MJOP's waren toe aan een update, maar concrete ideeën over een aanpak waren er nog niet.

In de loop van 2013 werd duidelijk dat er een omvangrijke informatiebehoefte lag, zowel op het gebied van techniek als op het gebied van het administratief beheer van het vastgoed. Voor een oplossing is naar RgdBoei gekeken, een door de Rijksgebouwendienst ontwikkelde systematiek

om vastgoed zowel technisch als administratief goed te kunnen beheren. "RgdBoei is heel omvangrijk. Het is de meest complete manier om naar gebouwenbeheer te kijken. Dat is meteen het risico, want die omvang hebben wij niet nodig en staat efficiënt gebouwbeheer in de weg. Wij zochten een simpelere oplossing."

Onweerstaanbaar aanbod

Na jaren van voortschrijdend inzicht was er ondertussen weinig gebeurd. Om een concreet begin te maken nam de sectordirectie in april 2015 het besluit om bij de basis te beginnen en plattegronden van alle gebouwen te laten maken, als een eerste stap om actuele gebouwinformatie te krijgen. Direct daaraan gekoppeld werd stap 2: het actualiseren conform NEN 2767 van de MJOP's.

Bij de uitvraag naar platte tekeningen volgens NEN 2580 kwam het bedrijf Tekenplus in beeld. Dat deed het aanbod om voor dezelfde prijs meteen 3D-modellen van de gebouwen te maken op een Level Of Detail (LOD) van 300. "Dat was bijzonder aantrekkelijk, want het biedt tal van mogelijkheden voor de toekomst. Detailinformatie uit BIM is prima input voor conditiemetingen, zoals vierkante meters plafond, schilderwerk, etc. BIM-modellen geven bovendien een aantrekkelijke visualisatie van de gebouwen. Dus dat aanbod hebben we aangenomen."

Gebouwen gaan leven

In de eerste helft van 2016 zijn alle 115 objecten in BIM opgeleverd. Per gebouw zijn essentiële gegevens als het bruto-, netto- en gebruiksoppervlak direct beschikbaar. De 3D-tekeningen zijn via een link in FMIS Planon voor iedereen in de organisatie inzichtelijk. Het is kinderlijk eenvoudig om mensen een pdfje met een tekening en alle relevante informatie te sturen. In het dagelijks verkeer met de afdelingen en huurders verloopt de communicatie daardoor veel beter.

Vanaf het moment dat de eerste tekeningen beschikbaar kwamen werd BIM door de organisatie omarmd. "Wanneer een gebouw in 3D wordt getoond gaat het meer leven. Dan zijn het ineens ruimtes waar mensen een beleving bij hebben. Panden worden ineens veel meer dan een contract en vierkante meters. Dat maakt ons werk in zekere zin dus een stuk levendiger."

Volgende stap

Na de oplevering in voorjaar 2016 wordt vaart gemaakt om ook de MJOP's te actualiseren. Eind 2016 worden de onderhoudsplannen opgeleverd. De input uit het BIM-model van Tekenplus dient als basis voor de onderhoudsplanning. Het streven is om aan de gebouwinformatie een conditiemeting conform NEN 2767 te koppelen, die vervolgens wordt vertaald naar MJOP's in het FMIS van Planon. De communicatie tussen beide systemen moet uiteindelijk ook bi-directioneel worden. "Zodra in het BIM-model een kozijn wordt gesloopt vertaalt zich dat automatisch in bijvoorbeeld de schilderkosten in het MJOP. Daardoor hebben we altijd actuele informatie."



De Verkadefabriek in 3D

Amsterdam heeft Startverklaring BIM opgesteld

In juni 2016 publiceerde de Gemeente Amsterdam een startverklaring met de volgende 'leidende principes':

1. Wij hebben een proactieve trekkersrol in BIM
2. Wij doen het samen en delen waar mogelijk
3. Wij leren van onze BIM-projecten
4. Wij gebruiken open data en standaarden
5. Wij gebruiken en delen bewezen toepassingen voor BIM

De gemeente Amsterdam wil BIM toepassen in de hele levenscyclus van objecten, van ontwerp, realisatie en beheer tot sloop en hergebruik. Daarnaast wil ze de BIM data ook voor andere ruimtelijke vraagstukken, zoals gebiedsontwikkeling, vergunningverlening, voorraadadministratie van materialen in de fysieke leefomgeving. Een stedelijk BIM-actieteam, onder regie van Verkeer en Openbare Ruimte (Asset Management), gaat met de uitvoering van de startverklaring aan de slag.

Ondanks het succes is het proces in 's-Hertogenbosch niet helemaal gladjes verlopen. Om de MJOP's uit de BIM-modellen te kunnen halen moest het LOD worden opgewaardeerd naar 400. Voor de integratie met Planon was een nieuwe versie van het FMIS nodig. Desondanks is Timmermans tevreden. "Wij hebben bewust gekozen voor een basic start en zijn van daaruit stap voor stap verder gegaan. Er is weinig contact geweest met onze informatiemangers omdat wij zijn gestart met de simpele behoefte aan plattegrondjes. Dat er gaandeweg het proces meer bij is gekomen konden we vooraf niet inschatten."

Fantasieren over de toekomst

Nu BIM geïmplementeerd is worden de potentiële mogelijkheden van het systeem langzaam duidelijk. Er zijn al ideeën over verregaande integratie en optimalisatie van allerlei administratieve processen: energielabeling, huurovereenkomsten aan verhuurde eenheden koppelen, onderhoudscontracten en facilitaire diensten aan (clusters van) objecten of verhuurbare eenheden koppelen.

Ook burgers krijgen straks onbewust te maken met BIM. Het is goed voorstelbaar dat het aanbod in het Makelpunt compleet met tekeningen en relevante gegevens wordt gepresenteerd, voorzien van een reserveringsmodule, eventueel zelfs gekoppeld aan de facturatie. Een andere toepassing voor de toekomst is het melden van storingen. "Niets is zo irritant voor onderhoudsmensen als een melding met een foto van een kapotte deur. Dan moeten ze op zoek naar die deur in een object waar misschien wel 250 deuren zitten. Als het publiek of een beheerder op locatie met een app kan aanklikken welke deur kapot is, kun je ontzettend veel inefficiëntie uit de organisatie halen."



Martin Timmermans
Hoofd vastgoed
Gemeente
's-Hertogenbosch

BIM LOKET MAAKT DATA-UITWISSELING GEMAKKELIJKER

Jacqueline Meerkerk, sinds 2015 directeur van BIM Locket, beschouwt zichzelf als de drijvende kracht achter een beter gebruik van ruimtelijke informatie. Als directeur staat ze bijna dagelijks voor de uitdaging om 'alle kikkers in de kruiwagen te krijgen én te houden'. Zij geeft haar visie op het nut van open standaarden en BIM voor gemeentelijke organisaties.

Waarom open standaarden?

In een ideale wereld hoef je alle gebouw-informatie van een pand maar één keer te verzamelen. Daarna zijn die gegevens steeds opnieuw te gebruiken, gedurende de hele levenscyclus – van ontwerp tot beheer. Maar we leven niet in een ideale wereld. De partijen in de bouw gebruiken allemaal verschillende softwarepakketten, toegespitst op specifieke doeleinden. Informatie-uitwisseling tussen die pakketten is niet vanzelfsprekend. Integraal samenwerken ook niet. Voorwaarde daarvoor is dat er afspraken worden gemaakt over het organiseren van die samenwerking en de informatie.

Digitale uitwisseling van informatie vereist standaarden: centrale informatie- en procesafspraken. Dominante aanbieders leggen de markt soms een zelf ontwikkelde standaard op, maar daardoor wordt de markt wel afhankelijk van één partij. Het gebruik van open standaarden wordt niet belemmerd door eigendomsrechten of commerciële belangen. Ze zijn laagdrempelig toegankelijk. Dat is belangrijk, want daardoor is er geen afhankelijkheid van specifieke softwareleveranciers. Bovendien zijn open standaarden een garantie dat de informatie ook op langere termijn toegankelijk blijft. Je wilt die informatie over een gebouw of infrastructuur immers de hele levenscyclus kunnen blijven gebruiken.

Aanbieders leggen de markt soms een zelf ontwikkelde standaard op

Het overheidsbeleid stimuleert de ontwikkeling en het gebruik van open standaarden. Het BIM Locket zorgt voor informatie-standaarden die toegankelijk, betrouwbaar en goed op elkaar afgestemd zijn, zodat alle partijen in de keten dezelfde taal spreken.

Wat kunnen gemeenten daarmee?

Zeker nu gemeenten steeds meer een regierol krijgen, wordt BIM ook voor hen een waardevol hulpmiddel. Gemeenten zijn naast opdrachtgever voor bouwprojecten ook eigenaar en beheerder van vastgoed en de openbare ruimte, bronhouder voor geo-informatie, bevoegd gezag voor vergunningverlening en opsteller van ruimtelijke beleidskaders. BIM biedt kansen om die taken beter uit te voeren: minder overdrachtsfouten door werken met dezelfde gegevens, krachtige communicatie, expliciete vastlegging van eisen (functioneel specificeren), beoordeling van een ontwerp door de vergunningverlener in een model, digitale overdracht van de gegevens naar beheersystemen. Dit geeft een reductie van plan- en voorbereidingskosten, faalkosten en beheerkosten.

Het is absoluut een uitdaging om de bekendheid van BIM bij gemeenten te vergroten. Niet alleen op de werkvloer, maar ook bij het management en bestuur. Want het werken met BIM heeft impact op de hele organisatie, maar is zeker de moeite waard. Uiteindelijk zijn het MKB en de burgers ermee gebaat.

Wat is BIM Locket?

Het BIM Locket stimuleert de implementatie van BIM in de Nederlandse bouwsector door het gebruik van open BIM-standaarden te bevorderen. Als gebruiker van open BIM-standaarden kunt u hier terecht met vragen. BIM Locket is het centrale aanspreekpunt voor informatie over open BIM-standaarden. Ook het beheer van deze standaarden wordt geleidelijk bij het BIM Locket ondergebracht. Het BIM Locket verbindt de relevante kennisorganisaties in Nederland en coördineert en versterkt de onderlinge aansluiting, zowel nationaal als internationaal. Contact: info@bimloket.nl

Rotterdam pioniert met BIM

Al in 2012 heeft de gemeente Rotterdam een concernbrede visie op BIM omarmd. Sindsdien werkt de gemeente aan het operationaliseren van BIM in verschillende bedrijfsprocessen. Henny van Stolwijk, werkzaam bij het ingenieursbureau van de Dienst Stadsontwikkeling, adviseert daarover. "We zijn begonnen met een aantal pilots in de sfeer van infrastructuur, waaronder een proefproject rond rioolvervangings. De beoogde vervanging is aanbesteed op basis van een 3D-model. Drie MKB-bedrijven mochten er aan meedoen. Van die pilot is veel geleerd. Onder meer dat van de bedrijven een flinke investering in tijd en geld wordt gevraagd".

Daarna is nu ook een pilot in de gebouwensfeer gestart: het ambitieuze Huis op Zuid, een multifunctionele accommodatie met zwembad, sporthal, brede school en appartementen. In Rotterdam is sinds twee jaar het accent verlegd van BIM voor ontwerp en uitvoering naar digitale ondersteuning voor alle aan de bouw gekoppelde bedrijfsprocessen binnen de gemeente. Daarmee verschuift het accent sterk naar beheer en gebruik.

BIM wordt verder geïntegreerd met het project Rotterdam 3D, een viewer voor bewoners en bedrijfsleven waar verschillende gegevensbronnen worden samengebracht, zoals o.a. het hoogtebestand en de basisregistratie gebouwen (BAG). Ook worden toepassingen gezocht in het sociale domein. BIM kan van betekenis zijn voor vraagstukken rond (sociale) veiligheid en verlichting. Naast zijn adviesrol in Rotterdam is Henny Stolwijk actief betrokken bij het BIM Locket. Hij zit daar in de werkgroep CB-NL. Henny Stolwijk: "De CB-NL richt zich op het eenduidig definiëren van concepten in de gebouwde omgeving. Denk hierbij niet alleen aan fysieke objecten zoals een afvalbak, een dak of een raam. Het gaat ook om concepten die ruimtelijke objecten beschrijven, zoals een vergaderzaal, een parkeerplaats of een groenvoorziening."



Huis op Zuid in 3D

Wanneer is BIM een succes?

Zodra we in Nederland op grote schaal integraal samenwerken met open standaarden en daarbij de klant centraal zetten mag BIM een succes worden genoemd. Het effect zal zijn dat de keten wordt omgekeerd, zodat de klant veel meer aan het stuur zit. Dat komt doordat de bouwketen transparanter is. Het werken wordt daardoor leuker, met minder fouten en een beter resultaat.

Voor de concurrentiepositie van de Nederlandse bouwsector in de wereld is dit zelfs van levensbelang. De arbeidsproductiviteit is daar in tegenstelling tot andere sectoren in 20 jaar tijd amper toegenomen. Dus die sector heeft een flinke inhaalslag te maken. Dat kan alleen als BIM en open standaarden in de volle breedte van de bouw gemeengoed worden. Alleen dan profiteren opdrachtgevers en opdrachtnemers van een hogere kwaliteit van werken en zullen faalkosten binnen bouwprojecten, die nu tot wel 10% bedragen, aanzienlijk afnemen.



Jacqueline Meerkerk
Directeur
BIM Locket

MAATSCHAPPELIJK VERANTWOORD BIMmen (MVOB)

Beheerders van maatschappelijk vastgoed vragen zich wellicht af wanneer en op welke wijze zij eindelijk met BIM aan de slag kunnen. Bij de ontwikkeling en bouw van commercieel vastgoed en nieuwbouwwoningen is BIM immers niet meer weg te denken. BIM draagt ook bij aan versnelde invoering van duurzaamheid, omdat meer op levenscyclus ontworpen kan worden. BIM past uitstekend bij geïntegreerde contracten en draagt bij aan het reduceren van faaluren in de bouw. Alleen al om die redenen kan BIM bestempeld worden als onderdeel van Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen.

Ontwikkeling van BIM in Nederland

BIM is veel meer dan het ontwerpen van gebouwen in 3D. BIM is in de vorige eeuw ooit ontstaan met fantasieren over wat er allemaal mogelijk zou zijn als computers en software voldoende rekenkracht zouden hebben ontwikkeld om een heel gebouw virtueel te kunnen bouwen (Eastman 1975). Sneller dan met analoge potlood- en inkttekeningen zou je alternatieve ontwerp oplossingen met elkaar kunnen vergelijken (Nederveen & Tolman 1992). Daardoor zou zowel het ontwerp proces als het uitvoeringsproces verbeteren. Maar vooral zou het mogelijk worden om terug te redeneren welke specificaties belangrijk zijn voor duurzaam beheer en onderhoud. De specificaties zijn dan vooral gericht op gegevens van het gebouw (in cijfers als materialen, installaties en gebruik) en minder op vorm en structuur. Dat waren de eerste pogingen om terug te denken vanuit total cost of ownership (TCO), life cycle analysis (LCA) en life cycle costing (LCC) (Hermans 2015). Vanuit dit perspectief van rekenen met gegevens wordt duidelijk dat de grote kracht van BIM niet zit in 3D modellering maar in data-analyse.

Beheerders met pensioen

De argumenten om met BIM te gaan werken hebben ook een financiële component. Het aanschaffen van software en hardware en het trainen van de BIM modellers vergt een forse investering. Specifiek bij het beheer en onderhoud van maatschappelijk vastgoed staan nog twee niet te onderschatten vermijdbare kosten op de balans. Veel organisaties met eigen maatschappelijk vastgoed hebben onvoldoende kennis in huis voor beheer en onderhoud.

Vastgoedbeheerders lopen qua leeftijd tegen de zestig

Vastgoedbeheerders lopen qua leeftijd tegen de zestig en gaan gemiddeld binnen zes jaar met pensioen. Met hun vertrek gaat veel kennis van de gebouwen verloren. 2D tekeningen, die analoog in de lade liggen, zullen onvoldoende bijgewerkt zijn. De kennis van materialen, installaties en gebruik zit vooral in de hoofden van de beheerders. Het aanbrengen van achterstallige revisies op analoge tekeningen kost minstens evenveel tijd en geld als het in BIM brengen van het hele gebouw, inclusief data uit contracten, rekeningen en berekeningen. Het juiste instapmoment

voor BIM is dus ruim voordat de beheerder met pensioen gaat, zodat zijn kennis tijdig in BIM kan worden opgenomen.

Kosten en baten bij introductie van BIM

Bij het bepalen van kosten en baten bij maatschappelijk vastgoed spelen plaatselijke omstandigheden als leeftijd en achterstallige revisies vaak een rol. Uit onderzoek blijkt, dat ook het zoeken naar informatie van bestaande gebouwonderdelen vooral door achterstallige revisies kosten met zich meebrengen. Die kunnen door gebruik van BIM geëlimineerd worden, want zoeken in BIM is goedkoper dan zoeken in een tekeninglade of in een gebouw. Aan de batenkant van de balans vallen vooral posten op die bestaan uit vermeden kosten. Zo is niet uit te sluiten dat contracten voor services als schoonmaak, periodiek onderhoud van installaties, inspecties van gebouwonderdelen gebaseerd zijn op onvolledige en onjuiste metingen (Ravesloot 2016).

BIM is goedkoper dan zoeken in een tekeninglade

Deze contracten worden immers per vierkante meter afgerekend. Vaak berekenen contractpartners dat zelf op basis van ana-

loge tekeningen. Maar hoe nauwkeurig is dat? Worden de contracten aangepast als er verbouwingen hebben plaatsgevonden? De controle op hoeveelheden in servicecontracten is een kostenpost die met BIM vermeden kan worden. We spreken dan van vermeden faaluren omdat het werken met BIM sneller gaat en met minder fouten.

BIM en duurzaamheid

Als de gedachte achter BIM is om gedurende de gehele levenscyclus van een gebouw gegevens van het gebouw paraat en accuraat te hebben, dan is denkbaar dat dit kan leiden tot een hogere duurzaamheid van het vastgoed. In BIM is immers te berekenen welke baten er zijn bij investeringen. Bij investeringen in het opwekken van duurzame energie kan de besparing op fossiele brandstof worden uitgerekend. Bij een investering in zonwering wordt de ruimtetemperatuur lager en kan de besparing op koeling worden berekend. In BIM is zelfs te berekenen hoeveel minder koelcapaciteit nodig is als een plat dak op maatschappelijk vastgoed van begroeiing wordt voorzien. Sterker nog, door BIM te gebruiken komt dat begroeide dak er misschien wel, waar het anders niet eens binnen de opties voor dakrenovatie en dakbeheer zou vallen.

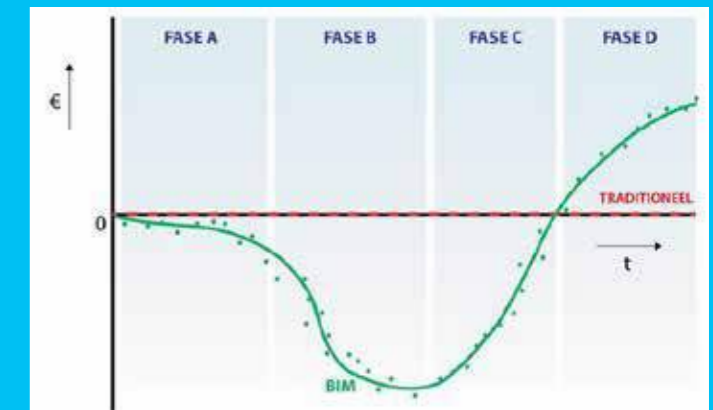
Maatschappelijk Verantwoord Ondernemend BIMmen (MVOB)

BIM stelt de beheerder van maatschappelijk vastgoed in staat om als een ondernemer te gaan werken. Met BIM zijn de berekeningen van terugverdientijden niet alleen sneller, maar ook nauwkeuriger en in meer alternatieven te maken. De berekeningen kunnen gedurende de beheersperiode herhaald worden en gekoppeld worden aan prestaties van contractpartners bij beheer van installaties, bij het schoonmaken, bij beveiligen en bij verbouwingen. BIMmen doet een organisatie dus niet alleen intern, maar is vooral gericht op externe partners. BIM maakt van beheerders van maatschappelijk vastgoed verantwoorde beheerders (MVOB).

Literatuur

- Eastman, C. (1975) The Use of Computers Instead of Drawing, AIA Journal, Volume 63-3 pp 46-60;
- Hermans M. (2015) Nieuwe samenwerkingsvormen in maatschappelijk vastgoed, Afhankelijk van ontwikkelingen en mogelijkheden organisatie, in Barometer Maatschappelijk Vastgoed 2015, Kenniscentrum Noorderruimte Hanze Hogeschool;
- Nederveen S. van & Tolman (1992) Modelling multiple views on buildings, Building Information Model, Journal of Automation in Construction, volume 1-3 pp 215-224;
- Ravesloot C.M. (2015), FMIS, Het sprookje is nog niet over, Column HetNationaalBIMplatform.nl vrijdag 4 september 2015.

De kosten van BIM



De kosten van BIM relatief afgebeeld ten opzichte van de kosten van traditioneel beheer, verdeeld over vier fasen. De grafiek geeft de samenhang weer tussen de opbrengsten in geld en de verstreken tijd gedurende het beheer van gebouwen (grafiek uit studentenonderzoek: Cammeraat E., Oosterom R., Velzen I. van, Verkaik T., Vlies D. van der (2016) Is het slim om over te stappen op een BIM? Hogeschool Rotterdam 2016).

- Fase A: Het gebruik van BIM is nog minimaal. Aan het begin zijn mensen vaak geneigd de traditionele weg te volgen. Veel toepassingsmogelijkheden komen nog niet aan bod.
- Fase B: Dit is de leercurve van BIM. Er worden steeds meer mogelijkheden ontdekt met BIM.
- Fase C: Men begint BIM steeds meer toe te passen. Er wordt geleerd van fouten en externe partijen beginnen ook steeds meer met BIM bekend te worden.
- Fase D: Er wordt geen verlies meer gemaakt. Men komt tot een positief resultaat als gevolg.

Als u al deze vragen met ja kunt antwoorden, bent u handelingsbekwaam om koploper in MVOB te worden:

- Wordt iedereen binnen uw organisatie aan BIM-afspraken gehouden?
- Wordt binnen uw organisatie gewerkt volgens de BIM-rollen?
- Wordt binnen uw organisatie gewerkt volgens een BIM-protocol?
- Wommuniceert u binnen uw organisatie over het BIM-model?
- Wordt BIM gebruikt in uw primaire bedrijfsprocessen?
- Is binnen uw organisatie een BIM-protocol aanwezig?
- Worden binnen uw organisatie afspraken gemaakt over de BIM-informatie uitwisseling?
- Worden binnen uw organisatie gegevens uit het BIM-model gedeeld?
- Deelt u de door u ingevoerde informatie uit het BIM-model?
- Gebruikt u BIM om beter samen te werken met interne collega's?



Christoph Maria Ravesloot
BIM lector
Hogeschool Rotterdam

BENCHMARKS OP EEN RIJ

Het goed organiseren van de primaire bedrijfsprocessen is een eerste stap op weg naar 'in control' zijn. Maar hoe weet je of je het goed doet? Een van de manieren om daar achter te komen is benchmarking. Benchmarking gaat in wezen over het opsporen van best practices, met als doel de eigen prestaties te kunnen vergelijken en te verbeteren. Om het leereffect te benadrukken wordt ook wel gesproken over benchlearning.

Informatiesystemen kunnen het proces van benchmarking sterk vereenvoudigen als de daarvoor benodigde gegevens automatisch uit het systeem opgehaald kunnen worden. Voorwaarde is dat de betreffende gegevens in het informatiesysteem en in de benchmark op dezelfde manier gedefinieerd te zijn. In de zogenaamde kruisjeslijst elders in deze publicatie wordt specifiek naar de uitwisselingsmogelijkheden met verschillende standaarden gevraagd.

In het werkveld van vastgoed- en facility management zijn er uiteenlopende benchmarks opgezet. Hieronder volgt een opsomming van de meest relevante datasets voor overheden en maatschappelijke organisaties.

Thema: Vastgoed	
Benchmark Gemeentelijk Vastgoed TIAS en Republiq	Deze benchmark wordt sinds 2016 gefaciliteerd door TIAS en Republiq en vormt een doorstart van de benchmark die vanaf 2006 onder auspiciën van de ROZ en later onder die van de IPD heeft geressorteed. Veertien gemeenten doen aan deze doorstart mee. De benchmark onderscheidt de modules beschikbaarheid, vastgoedkwaliteit en vastgoedexploitatie.
Volwassenheidsmodel voor gemeent. vastgoedbeheer Twynstra Gudde	Deze benchmark van Twynstra Gudde is gericht op de volwassenheid van de gemeentelijke vastgoedorganisatie of vastgoedbedrijf. Daarin worden vier stadia van professionalisering onderscheiden. De benchmark bevat een module die formatie koppelt aan hoofdprocessen en vastgoedportefeuille.
Landelijk Onderzoek VastGoedManagement Instituut VGM	Dit tweejaarlijkse landelijk onderzoek naar vastgoedmanagement in Nederlandse gemeenten wordt sinds 2010 georganiseerd door het Instituut voor VastGoedManagement. Het onderzoek focust op professionaliteit van het gemeentelijk vastgoedmanagement en is gebaseerd op schriftelijke enquêtes onder ambtenaren. In 2016 deden 100 gemeenten mee.
Barometer Maatschappelijk Vastgoed Lectoraat Hanzehogeschool	De Barometer is een jaarlijks landelijk onderzoek naar het functioneren van en opvattingen over het vastgoedmanagement in Nederlandse gemeenten. Dit onderzoek wordt sinds 2008 uitgevoerd door het lectoraat Maatschappelijk Vastgoed van de Hanzehogeschool te Groningen. In 2016 deden 167 gemeenten aan de Barometer mee.
Barometer Zorgvastgoed Lectoraat Hanzehogeschool	De Barometer Zorgvastgoed is een evenknie van de Barometer Maatschappelijk Vastgoed. Dit onderzoek onder zorginstellingen werd in 2015 voor het eerst uitgevoerd.
VGM Vastgoed Benchmark TIAS	Deze benchmark is in 2014 gestart en een vervolg op de IPD Benchmark Vastgoedmanagement die vanaf 2007 heeft gedraaid. De benchmark is gericht op het vergelijken van prestaties van vastgoedbeheerders. Twaalf grote (commerciële) beheerders doen er aan mee. Deze benchmark wordt ondersteund door TIAS.
Onderhoudslasten in het primair onderwijs ICS Adviseurs	Enmalig benchmarkonderzoek uit 2014 van ICS Adviseurs naar de onderhoudslasten onder 215 basisscholen. Geeft inzicht in de impact van de overheveling van het buitenonderhoud.
Benchmark exploitatiekosten onderwijs HEVO	De benchmark van HEVO naar de exploitatiekosten van primair en voortgezet onderwijs is uitgevoerd tussen 2008 en 2011. Voor scholen en gemeenten zijn resultaten gratis te bestellen.
Aedes-benchmark voor woningcorporaties Aedes	Benchmark voor performance van woningcorporaties sinds 2014. In 2016 deed circa 90% van alle woningcorporaties mee. Onderdelen zijn: Bedrijfsvoering, Huurdersoordeel, Financiële positie, Onderhoud, Beschikbaarheid & Betaalbaarheid en Duurzaamheid.

Thema: Facilitair	
NFC Index voor kantoren en onderwijs NFC Index Coöperatie	NFC Index publiceert jaarlijks kengetallen van facilitaire kosten en serviceniveaus voor de sectoren kantoren (sinds 2006) en onderwijs (sinds 2011). Het gaat om data per werkplek, m ² wo en fte. Dit gebeurt met behulp van de standaarden NEN 2748 en NEN-EN 15221- 4 en -7. De index is gebaseerd op ruim 3 miljoen m ² huisvesting.
Benchmark facilitaire kosten en trends Gemeenten Fier FM	Het onderzoek is een objectieve meting van facilitaire kosten, parameters en trends naar kantoorgebouwen van gemeenten. Het gaat om de kosten van huisvesting, diensten, ICT en management. In 2014 werd het onderzoek voor de zeventiende keer uitgevoerd. Ruim 60 gemeenten zijn bij het onderzoek aangesloten.
Kostenflyer huisvestings- en facilitaire kengetallen Twynstra Gudde	Overzicht met kengetallen voor kantoren en ziekenhuizen 2016 met betrekking tot investeringskosten van casco, inbouw en parkeren en de facilitaire kosten van huisvesting en organisatiegebonden kosten.
Energiebenchmark maatschappelijk vastgoed bbn adviseurs en RVO	Met deze benchmark kunnen gemeenten inzicht krijgen in energieverbruik en besparingskansen; ze kunnen hun duurzaamheidsbeleid toetsen en verantwoorden, strategisch sturen op duurzaamheid, gebouwen vergelijken met andere gemeenten, en leren van elkaar. In 2015 deden 11 gemeenten mee met 300 gebouwen.
Benchmark Duurzaamheid DGBC en bbn adviseurs	Benchmark van energiebesparing en duurzaamheid. In deze benchmark worden gegevens over onder andere energielabel, (feitelijk) energieverbruik en andere duurzaamheidsaspecten (CO ₂ uitstoot, waterverbruik) met elkaar in verband gebracht. Er is een koppeling met het informatiesysteem VastgoedMaps.
Milieubarometer Stimular	Bedrijven en organisaties uit allerlei sectoren kunnen met de Milieubarometer hun milieu-prestatie, CO ₂ -footprint en bijbehorende kosten in beeld brengen. Tevens geeft Stimular vergelijkingsgetallen van soorten vastgoed als musea, theaters, zwembaden, enzovoort. Aan deze barometer doen 2.500 bedrijven mee.

Thema: Overig	
Voorzieningscan maatschappelijke voorzieningen Thorbecke	De voorzieningscan van adviesbureau Thorbecke is gebaseerd op vergelijking van de maatschappelijk vastgoedportefeuille van 65 gemeenten. Per vastgoedcategorie (onderwijs, overdekte sporthallen, cultuur e.d.) is vastgesteld hoeveel m ² een ingeschreven van een gemeente tot zijn beschikking heeft. Ook 'private' voorzieningen zijn meegenomen.
Scholenopdekaart.nl PO-Raad en Kennisnet	Scholenopdekaart.nl is een website van basisscholen en middelbare scholen, die zich op uniforme wijze presenteren aan de samenleving. De gepresenteerde informatie, waaronder cito-scores en andere beoordelingen, kan onder meer gebruikt worden als ondersteuning bij de schoolkeuze. De informatie is afkomstig van DUO, de Onderwijsinspectie en de scholen zelf.
Monitor Sport en Gemeenten Vereniging Sport en Gemeenten	Deze monitor biedt een actueel inzicht en overzicht van kern-indicatoren die een beeld geven van het lokale sportbeleid en de bijbehorende ontwikkelingen. Met onder meer aandacht voor de bezettingsgraad en eigendomsituatie van vastgoed. In 2016 deden 31 gemeenten aan de Monitor mee.
Waarstaatjegemeente.nl King en VNG	Waar staat je Gemeente? Op deze site, die vanaf 2015 in de lucht is, kunnen burgers en ondernemers hun eigen gemeente vergelijken met landelijke gemiddelden. Er staat geen (maatschappelijk) vastgoedinformatie op.



BENCHMARKING MET ENERGIE

87% van de gemeenten heeft klimaat- en energiedoelstellingen in hun beleid opgenomen. Verduurzamen van gemeentelijk vastgoed kan een flinke bijdrage leveren aan die doelstellingen. Maar een eerste vereiste, het structureel registreren van energiedata, is lang niet altijd georganiseerd.

Veel gemeenten weten niet hoeveel energie hun gebouwen verbruiken. Dat is jammer, want pas als het verbruik wordt vastgelegd, kunnen zij toetsen of de energiedoelstellingen worden behaald. Bbn adviseurs heeft met ondersteuning van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO.nl) een Energiebenchmark opgezet voor gemeentelijk vastgoed. Zestien gemeenten hebben data aangeleverd van meer dan 300 gebouwen: met name de eigen kantoren en gemeentelijke sportaccommodaties. Het voornaamste doel van de Energiebenchmark is gemeenten te ondersteunen. Zij krijgen inzicht in het energieverbruik en de besparingskansen, kunnen hun duurzaamheidsbeleid toetsen en verantwoorden, strategisch sturen op duurzaamheid, gebouwen vergelijken met andere gebouwen of met andere gemeenten, en van elkaar leren.

Energiebenchmark maakt beleid zichtbaar

Wat zien de deelnemende gemeenten zelf als belangrijkste reden om mee te doen? Jan de Boer, technisch coördinator Sporthallen Zuid van de gemeente Amsterdam: "Wij hebben net 50% energiebesparing gerealiseerd in Sporthallen Zuid, een van de grootste indoor sportcentra van Nederland, met drie hallen in één gebouw. De Energiebenchmark is voor ons erg nuttig. Eerst waren wij roepende in de woestijn; met de Energiebenchmark kunnen we intern én extern laten zien hoe goed we het doen en wat we nog kunnen verbeteren." Ook de andere deelnemers erkennen het nut van de benchmark.

- Zeist: "Als we dit meerdere jaren achter elkaar doen, kun je het effect van investeringen zien."
- Breda: "Voor gemeenten die actief zijn met duurzaamheid is dit een middel om te laten zien waar we staan. Voor gemeenten

die nog niet bezig zijn helpt dit om de raad te overtuigen ook aan de slag te gaan. Daarnaast helpt het om een eerste stap te zetten, want vaak weet een gemeente niet hoe of waarmee te beginnen. Trouwens, gemeenten zouden deze data sowieso al moeten verzamelen."

- Utrecht: "Hiermee kun je sturen op de vastgoedorganisatie. Vergelijken met andere gemeenten helpt om het eigen beleid te formuleren."
- Gouda: "De gemeente heeft op dit moment geen budget voor investeringen in vastgoed. Ik vermoed dat wij daarom slecht scoren. De benchmark is voor ons aanleiding om budget te vragen bij de Raad."

Daarmee wordt een betere benutting de eerste energiebesparingsmaatregel. In gebouwen waar de benutting laag blijft liggen er kansen voor energiebesparing via CO₂-sturing op de ventilatie, beter inregelen van kloktijden van de verwarming, en aanwezigheidsdetectie op de verlichting. Bij kantoren is het effect van efficiënter huisvesten groter.



Energiecoördinator

"Om de data te verwerken is een goede energiecoördinator noodzakelijk", geeft de gemeente Amsterdam aan. Ook Nijmegen, Utrecht en Zeist hebben een energiecoördinator. Analyse van de data leidde ertoe dat in enkele gemeenten nieuwe afspraken met huurders zijn gemaakt. Zoals in Nijmegen: "Een van onze gebouwen gebruikte opvallend veel energie. Daar bleken cursussen schilderen te worden gegeven met een naaktmodel. Om het niet koud te krijgen werden vier elektrische kachels aangezet! Dat was voor ons aanleiding om een toeslag te vragen bij uitzonderlijk gebruik van installaties. Zodat de gebruikers het ook in hun eigen portemonnee voelen."

De financiering van de energiebesparingsaanpak is divers. In Zeist heeft de Raad extra budget vrijgemaakt, Nijmegen heeft een revoluerend fonds ingericht, Groningen werkt met een 'Gresco' en Utrecht werkt in de aanbesteding met prestatiecontracten.

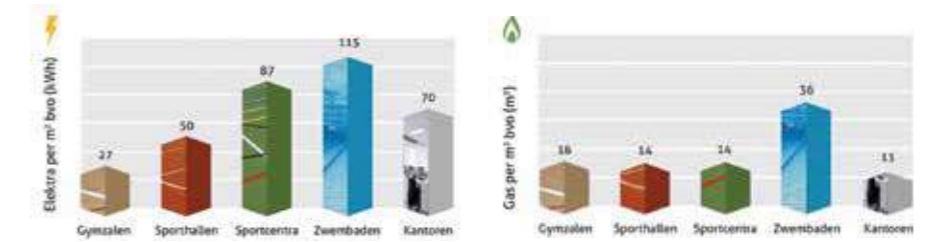
Politiek kader

In 2020 moet Nederland 20% minder CO₂ uitstoten ten opzichte van 1990, 20% minder energie verbruiken en 16% duurzame energie opwekken. Kortom, de overheid heeft ambitieuze doelen gesteld. Gemeenten hebben een voortrekkersrol bij het behalen van deze doelstellingen. Ze kunnen die behalen door te besparen op de energierekening van het eigen vastgoed. Want juist bij bestaande gebouwen zijn er quick wins te behalen, die snel flinke besparingen opleveren. Nederlandse gemeenten hebben gezamenlijk zo'n 42 miljoen m² aan maatschappelijk vastgoed in beheer. In 2014 ondertekenden meer dan veertig Nederlandse partijen, waaronder de VNG, het Energieakkoord. Met het Rijk is afgesproken dat de gemeenten jaarlijks 1,5% energie besparen. Er liggen vooral kansen bij het verduurzamen van bestaande gemeentelijke gebouwen.

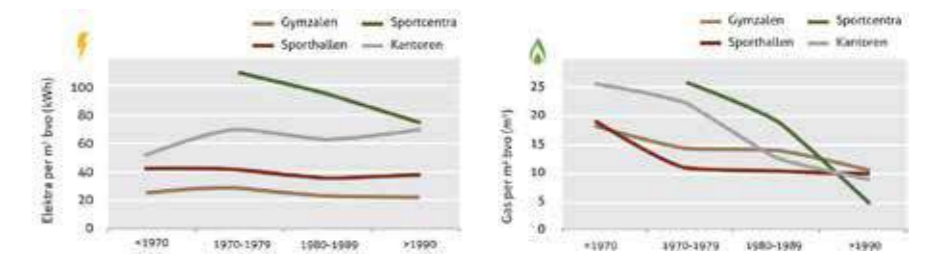
Vervolg

De volgende stap is uitbreiding van het aantal gemeenten en gebouwen. Door uitbreiding van de dataset is het mogelijk om nog specifiekere vergelijkingen te maken. Ook zal de (politiek) bestuurlijke draagkracht van de benchmark vergroten als zich nieuwe gemeenten aansluiten. Naast het vergelijken van het energieverbruik is de benchmark ook een goed platform voor gemeenten om specifieke ervaringen en kennis met elkaar te delen. Gemeenten streven immers allemaal hetzelfde doel na en kunnen nog veel van elkaar leren.

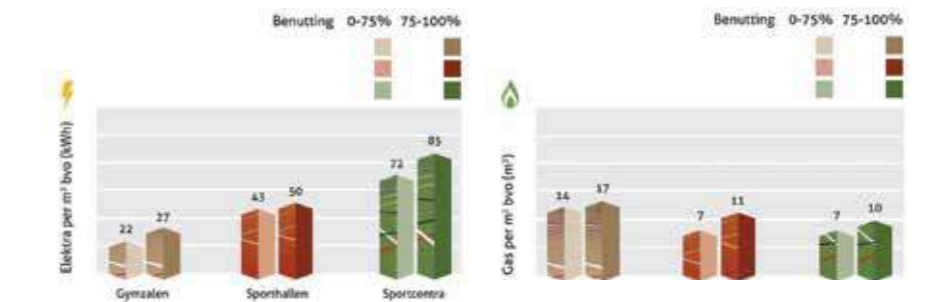
In control met Benchmarking



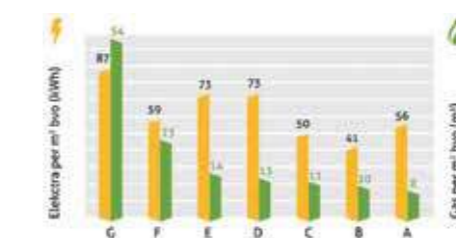
Links het gemiddelde elektriciteitsverbruik van diverse typen accommodaties; rechts het gasverbruik. Zwembaden zijn de grootste energieverbruikers.



Deze grafieken illustreren de invloed van het bouwjaar op het energieverbruik. Nieuwere gebouwen verbruiken minder gas doordat gebouwen steeds betere isolatie hebben gekregen in verband met aanscherping van de eisen van het Bouwbesluit.



De benutting - het aantal dagdelen dat een gebouw wordt gebruikt - heeft in de sportgebouwen amper effect op het energieverbruik. Daarmee wordt een betere benutting de eerste energiebesparingsmaatregel. In gebouwen waar de benutting laag blijft liggen er kansen voor energiebesparing via CO₂-sturing op de ventilatie, beter inregelen van kloktijden van de verwarming, en aanwezigheidsdetectie op de verlichting. Bij kantoren is het effect van efficiënter huisvesten groter.



De relatie tussen het energielabel en het gasverbruik is hier goed te zien: hoe beter het label, des te lager het gasverbruik. Het effect op elektriciteitsverbruik is minder duidelijk zichtbaar.

INTERNET OF THINGS

U heeft er vast al eens over gehoord: het Internet of Things (IoT). IoT is niet tastbaar. Het is een stelsel van data- en informatieverbindingen, dat het leven een stuk aangenamer gaat maken. Lees hier welke invloed IoT kan hebben op het facilitair- en vastgoedbeheer.



In de wereld van IoT worden losse apparaten uitgerust met een internetverbinding, waardoor ze gegevens kunnen uitwisselen. Denk bijvoorbeeld aan televisies, horloges of koelkasten. Deze apparaten, die ooit op zichzelf stonden, leveren nu waardevolle informatie. Ze houden bij naar welke programma's u kijkt, hoe vaak u sport en welke producten u in de koelkast heeft staan (inclusief houdbaarheidsdatum).

De IoT revolutie

IoT is ineens helemaal hot. Hoewel we aan het begin staan van een nieuw tijdperk met vele innovaties, maken we uiteindelijk vooral gebruik van datgene wat al eerder is uitgevonden. We maken het alleen beter en slimmer. Iedereen bezat al een horloge, maar door de toevoeging van internet en een sensor, vertelt het horloge niet alleen hoe laat het is, maar informeert het u ook over uw hartslag of een naderende regenbui. Dat is nuttige informatie uit een toepassing die al jaren bestond. De afgelopen jaren zijn er vele producten ontwikkeld die nu met het internet verbonden worden. Mede door de hoge dekking van internet zorgt IoT in een hoog tempo voor eindeloze mogelijkheden.

IoT? Alleen als het zinvol is

Door IoT krijgt u veel informatie over uzelf. Vastgoed- en facilitaire professionals op hun beurt krijgen informatie over hun gebouwen en de gebruikers van die gebouwen. Er ontstaat meer inzicht, om-

dat de informatie iets vertelt over de toestand en de omgeving van het gebouw, de installaties en de gebruikers. Beheerders kunnen daardoor sneller anticiperen en besluiten nemen.

In theorie kan alles worden voorzien van een internetverbinding. Een koffiekop, bureaustoel of balpen; zodra het met het internet verbonden wordt weet u ineens weer meer over uw drink- zit- of schrijfgedrag. Het kan dus, maar is het ook relevant? De mogelijkheden van IoT lijken eindeloos, maar daarentegen moet de uitwisseling van informatie wel zinvol zijn. Vraag uzelf daarom altijd af of het waarde toevoegt aan datgene wat u wilt oplossen of verbeteren. Want IoT is niet een doel, maar een innovatief middel om uw doel te bereiken.

IoT kan veel betekenen

IoT kan op twee manieren veel voor vastgoedprofessionals betekenen:

- het verkrijgen van informatie en inzicht in een gebouw of gebruiker van het gebouw.
- het beïnvloeden van het gedrag van het gebouw of de gebruiker van het gebouw.

IoT-toepassingen kunnen dus worden ingezet bij het beheer van gebouwen, maar ook op het gebied van gebruikersbeleving. Voorbeeld: een slimme thermostaat regelt het binnenklimaat

automatisch op basis van de huidige weersverwachting. Op die manier wordt informatie verzameld over de luchtkwaliteit, de temperatuur, het weer buiten en het energieverbruik. De thermostaat meet deze waarden, maar kan daar ook invloed op uitoefenen door de kachel of de koeling in te schakelen. Klimaatbeheer wordt dus eenvoudiger en tegelijk verbeterd de gebruiksbeleving van het gebouw. Want bij warm weer wordt er automatisch voldoende gekoeld, waardoor de gebruiker minder klachten heeft over de temperatuur in een gebouw.

Maak van IoT-gegevens nuttige informatie

Met IoT is het mogelijk om te meten en informatie te verzamelen. Deze informatie kan worden opgeslagen op online platforms of mobiele apps. De werkelijke kracht van IoT komt echter pas tot uiting als alle losse eindjes van die verschillende apparaten in één webbased informatiesysteem worden verzameld. Dan is het niet meer nodig om per apparaat een analyse maken, maar zijn de verschillende dwarsdoorsnedes vanuit één systeem te bekijken. Vastgoed- en facilitaire informatiesystemen lenen zich hier goed voor. Ze worden gevoed met gegevens van meters en sensoren uit allerlei apparaten en slaan deze gegevens centraal op. Vervolgens worden deze gegevens in het systeem omgezet in rapportages en wordt het bruikbare informatie.

Toepassingen uit de praktijk

Allerlei apparaten kunnen dus worden uitgerust met een internetverbinding, een meter en een sensor, waardoor ze met het internet verbonden worden. Maar meters en sensoren hoeven niet per definitie in een apparaat verwerkt te zijn, ze kunnen ook aan ruimtes en installaties worden toegevoegd.

Sensoren met een internetverbinding worden al veelvuldig toegepast om informatie over de toestand van gebouwgebonden installaties weer te geven en daarop te

acteren. Zo blijft bijvoorbeeld het binnenklimaat optimaal. Het wordt niet te warm, te koud of te benauwd. En als de sensor een storing detecteert wordt automatisch een werkbon aangemaakt in het informatiesysteem.

Sensoren bundelen

Sensoren in gebouwen worden vaak gebundeld in integrale gebouwbeheersystemen, zoals Priva. Zorggroep Tangenborgh heeft een koppeling gerealiseerd tussen Priva en hun vastgoedinformatiesysteem. Daarmee worden storingen geregistreerd in gebouwgerelateerde installaties, zoals klimaatbeheersing, brand- en inbraakbeveiliging.

Dergelijke toepassingen worden niet alleen ingezet voor het technisch beheer, maar ook ter ondersteuning van de gebruikersbeleving. Egis Parking Services BV beheert de parkeerautomaten in de gemeente Amsterdam. Indien bijvoorbeeld het papier in de parkeerautomaten op dreigt te raken, wordt dit automatisch gemeld aan het facility- en vastgoed informatiesysteem. Er kan gehandeld worden, voordat de parkeerautomaat buiten gebruik is. Een gebruiker kan daardoor altijd bij de automaat terecht en zonder zorgen dicht bij zijn bestemming parkeren.

Een andere gewaardeerde gebruikersbeleving is de garantie van verse koffie. Pas IoT daarom toe op koffieautomaten, zodat er automatisch een werkbon uit het informatiesysteem komt zodra de koffie bijna op is.

RFID-tags

Naast sensoren kunnen ook RFID-tags worden gebruikt om extra informatie aan apparaten toe te voegen. RFID-tags kunnen informatie bevatten over de toestand en de locatie van inventaris. De Brandweer Amsterdam gebruikt RFID-tags om brandweerpakken te reinigen. Zodra de pakken de wasruimte binnenkomen, verandert de status van het pak in 'niet beschikbaar'. Als de pakken gewassen zijn en de ruimte

weer hebben verlaten, verandert de status automatisch weer in 'beschikbaar voor gebruik'. Brandweerpakken zijn op deze manier verzekerd van goed materiaal als ze opgeroepen worden, zonder dat ze daarvoor handelingen hoeven te verrichten.

De techniek van tracking en tracing met RFID-tags wordt ook veel gebruikt in de zorgsector om te bepalen in welke ruimte specifieke medische apparatuur of hulpmiddelen zich bevinden. In het informatiesysteem is op elk moment te zien waar die spullen teruggevonden kunnen worden.

Start bij de informatievraag

Bovenstaande praktijkvoorbeelden illustreren dat informatiesystemen op allerlei manieren kunnen worden gevoed met informatie van apparaten. Die informatie is ook weer beschikbaar als input voor allerlei apparaten, bijvoorbeeld Narrowcasting-systemen. Daarmee kan op schermen of kamerdeuren worden weergegeven of ruimtes gereserveerd of bezet zijn.

Op die manier wordt invulling gegeven aan de informatiebehoefte van de gebouwgebruikers. De mogelijkheden zijn bijna onbegrensd. Laat u daardoor vooral niet gek maken: begin bij datgene wat u wilt meten en weten.



Sabine Eysink
Specialist Facility
Management (software)
Ultimo Software Solutions

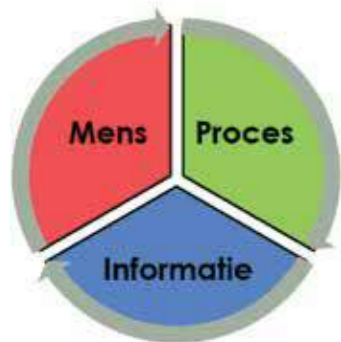
ZELFSMERENDE INFORMATIESYSTEMEN

De auto anno 2016 start met één druk op de knop, zorgt zelf voor de optimale afstelling en heeft zelfsmurende lagers. De systemen gaan uit van storings- en onderhoudsvrije techniek. Hoe anders is dat bij informatiesystemen. Mogen we van een hedendaags informatiesysteem iets degelijks verwachten? Zo ja, wat zijn zelfsmurende informatiesystemen en hoe realistisch zijn die?

Het is zondagmiddag. Het gezin stapt in de auto en wacht tot vader de auto gestart heeft om naar het bos te rijden voor een wandeling. Een bijzonder uitje. Maar het gaat helaas niet door omdat het vader zelfs met de slinger niet lukt de auto tot leven te brengen. Teleurgesteld stapt iedereen weer uit en hervat de gebruikelijke zondagse bezigheden.

50 jaar geleden keek niemand ervan op dat een auto kuren vertoonde. Ondertussen zijn we gewend aan auto's met zeven jaar garantie, automatische afstellingen en zelfsmurende lagers. De motor start altijd, met de huidige start/stop-systemen zelfs volautomatisch. De systemen in een auto zijn nagenoeg onderhoudsvrij.

Informatiesystemen zijn later ontstaan dan auto's en nog niet tot een vergelijkbare ontplooiing gekomen. De systemen werken niet volledig geautomatiseerd en zijn zeker niet onderhoudsvrij. Hoe komt dat? Wat mogen we verwachten van een informatiesysteem van vandaag?



Informatiesysteem bestaande uit meer menselijke dan technische componenten

Technisch systeem versus informatiesysteem

De auto is een technisch apparaat. De ontwikkeling van dat apparaat is een vooral technisch proces. De verbeteringen zorgen voor een langere levensduur van de auto, of ondersteunen de chauffeur door ingewikkelde taken als schakelen te vereenvoudigen of over te nemen. Er zijn zelfs volledig nieuwe competenties toegevoegd, denk bijvoorbeeld aan nachtzicht.

Informatiesystemen daarentegen bestaan uit een combinatie van mensen, processen (procedures) en informatie. Samen zijn dat de essentiële segmenten van het systeem. Omdat die segmenten niet alleen uit techniek bestaan en elkaar beïnvloeden, zijn ook de verbeteringen die aangebracht kunnen worden divers van aard. Daardoor is een informatiesysteem meer veelomvattend en complexer dan een technisch systeem.

Rol van de mens

De mens levert in elk segment van een informatiesysteem een bijdrage. Bij het opstellen van de procesdefinitie zijn analisten betrokken die de manier van werken kunnen optimaliseren. Vervolgens moeten de processen vaak door mensen worden uitgevoerd, waarbij competenties als discipline, nauwgezetheid en communicatieve vaardigheden voor een deel het succes bepalen.

Essentieel voor het eindresultaat is actuele en kwalitatief goede informatie. Die informatie wordt gebruikt in de processen

om historie en heden te vergelijken en tot onderbouwde besluitvorming te komen. Doorlopende bewaking van de informatie is dan ook nodig om een betrouwbaar proces te kunnen voeren.

Mensen zijn in staat te presteren in complexe situaties als techniek het laat afweten. Techniek kan met voorspelbare kwaliteit taken volhouden met competenties die de menselijke eigenschappen ruim kunnen overstijgen. Een combinatie van deze prestaties lijkt dus de beste resultaten op te leveren.

Zelfsmurende informatiesystemen

Een 'zelfsmurend informatiesysteem' ondersteunt de segmenten mens, proces én informatie. Een dergelijk informatiesysteem zorgt ervoor dat informatie betrouwbaar is en blijft, en aangereikt kan worden op het moment dat er afwegingen moeten worden gemaakt. Maar het maken van afwegingen is bij uitstek een menselijke competentie. Mensen kunnen door te kijken en wegen richting bepalen als dat met techniek niet meer lukt.

Een zelfsmurend informatiesysteem maakt gebruik van de nieuwste ontwikkelingen. Een voorbeeld hiervan is Internet of Things. Het systeem zorgt in dat geval niet alleen voor de verzameling en vastlegging van specifieke meetgegevens, maar ook voor de communicatie met devices die de informatie leveren.

Zo werkt een 'zelfsmurend informatiesysteem':

- Borgt de actualiteit van data door alle partijen binnen hetzelfde systeem te laten werken;
- Valideert data-invoer op correctheid, compleetheid en plausibiliteit;
- Bewaakt doorlooptijden van rolgebaseerde processen;
- Zorgt voor traceerbaarheid van gegevens;
- Maakt gebruik van web- en mobiele technologie;
- Maakt gebruik van normen voor het objectief vastleggen van metingen.



In de praktijk

De gemeente Den Haag deed onlangs onderzoek naar dergelijke informatiesystemen. De afdeling Technisch Gebouwbeheer, verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van zo'n 55 gebouwen waaronder het stadhuis en de bibliotheek, zocht een nieuw vastgoedbeheersysteem. De gemeente ontwikkelde op basis van haar visie op integraal beheer en onderhoud een methodiek waarin alle onderhoudsprocessen, kaders, ondergrenzen en een risicomodel beschreven zijn.

Het huidige systeem voldeed niet aan de nieuwe eisen. De gemeente was gedwongen om gebruik te maken van Excel voor het opstellen van Meerjaren Onderhoudsplanningen. Ad Rabenort, algemeen directeur Covalent: "Dat maakt grip op de actualiteit en kwaliteit van de gegevens lastig. Den Haag zocht een pakket waarmee alle processen ingericht én bewaakt kunnen worden: processtappen moeten met elkaar communiceren en er moet sprake zijn van validatie. En de gemeente wil zelf eigenaar van de data zijn."

Den Haag koos voor vastgoedbeheersysteem Condor. Dat ondersteunt de RgdBOEI methodiek, een belangrijke basis voor integraal vastgoedbeheer. Daarnaast was de procesgerichte aanpak bepalend. "Er ontstaat geen vervuiling van data, doordat alle processtappen, zonder tussenkomst van de gebruiker, gevalideerde data aan elkaar overdragen. Ongewenste aanpassingen door derden, datamanipulatie en dataverlies zijn uitgesloten. Zo beschikt de gemeente straks met één druk op de knop over de benodigde en juiste informatie, op kantoor, tijdens een bespreking of onderweg. Geautomatiseerd en waar mogelijk onderhoudsvrij."



Ad Rabenort
Algemeen directeur
Covalent

- ▶ Inzicht in gehele asset portfolio
- ▶ Balans in kosten, risico's en prestaties
- ▶ Meerjarige onderhoudsplanning
- ▶ Scenario vergelijking
- ▶ Besparen op onderhoudsbudget
- ▶ ISO 55001 compliant

Simeo™ is powered by OXAND
 Specialist in asset management, veroudering en risico management

OXAND • Computerweg 2 • 3542 DR • Utrecht • Tel: 0346 – 283 090 • contact-nl@oxand.com

www.oxand.com

CONSULTANCY | SOFTWARE SOLUTIONS | ACADEMY



TILBURG WERKT MET PIEPSYSTEEM

In Tilburg zijn de systemen ingericht op basis van de werkprocessen. Processen zijn op het scherm op te vragen. Dat werkt heel prettig, vertelt Ad van de Gevel, teammanager gebouwen bij de afdeling vastgoedbedrijf. "Wij werken taakgericht. In het systeem kun je steeds zien bij wie welke taak in het proces hangt."

Als voorbeeld noemt hij het proces dat gaat lopen bij een opdracht om onderhoud uit te voeren. Zo'n opdracht wordt aangemaakt door een medewerker van bureau vastgoed, wordt goedgekeurd door een technisch medewerker, gaat vervolgens voor budgetcontrole naar de financiële administratie en daarna naar de teammanager gebouwen. Na zijn goedkeuring krijgt de opdracht een digitale handtekening en wordt per email naar de leverancier verzonden, met in de cc de technisch beheerder en de locatieverantwoordelijke van het gebouw waar het onderhoud gaat plaatsvinden. Via een koppeling van het gebouwbeheersysteem gaat de opdracht ook meteen naar de financiële afdeling, zodat die deze te zijner tijd kan koppelen aan de factuur.

Piepsysteem

"In de opdracht wordt steeds een start- en einddatum meegegeven. Wij kunnen dus altijd zien bij wie een opdracht ligt. Door middel van een piepsysteem monitoren we of de opdracht ergens in de flow blijft hangen." In het systeem zijn dus waarborgen ingebouwd dat processen tijdig worden afgerond. Als bijvoorbeeld bij een onderhoudsproject de einddatum dreigt te worden overschreden gaat er een signaal (piep) naar de technisch beheerder. Die kan passende actie ondernemen richting de leverancier, zodat het project wel op tijd voltooid is.

Tilburg maakt ook bij andere processen gebruik van piepsystemen. Zoals bij de borgingsmodule, een systeem waarin wordt bijgehouden of borgingsdocumenten voor legionella, brandveiligheid, corrosie in zwembaden, etc. op tijd geactualiseerd worden. Ook het budgetbewakingssysteem heeft een piepsysteem. "Het systeem voor budgetbewaking geeft ons steeds realtime inzicht in het jaarbudget en de uitputting. Het piepsysteem werkt hier met stoplichten: met groen of rood wordt aangegeven of we binnen budget blijven of niet. Dat kan op elk gewenst niveau: per gebouw, per technisch beheerder, per budgetsoort en uiteraard op totaalniveau. Op die manier kun je tijdig bijsturen."



Kwetsbaar

Piepsystemen werken uitstekend als de informatie in de systemen volledig up-to-date is. "Dat is cruciaal. Bij ons is dat voor een deel mensenwerk, want alle systemen zijn nog niet gekoppeld." Als een pand een andere huurder krijgt moet dat in vier systemen worden ingevoerd. Extra lastig is dat die systemen verdeeld zijn over meerdere afdelingen. "Dat betekent dat iemand moet bewaken dat andere afdelingen zo'n wijziging ook doorvoeren."

Van de Gevel denkt dat die kwetsbaarheid een stuk minder groot wordt als alle systemen intern worden gekoppeld. Maar dat is niet de ultieme oplossing. "We zijn pas echt geholpen met meer zelfdenkende systemen, die signalen via internet kunnen opvangen en er zelf voor zorgen dat gerelateerde systemen ook worden bijgewerkt. Maar zover is het nog niet. Met name de onderhoudsautomatiseringssystemen moeten daar nog wel een aantal stappen voor zetten."



Ad van de Gevel
 Teammanager gebouwen
 Vastgoedbedrijf Tilburg

ReLogic



Inzicht in uw vastgoedportefeuille
 maakt strategisch sturen mogelijk!

www.relogicapp.nl

COLOFON

Bouwstenen voor Sociaal, december 2016

Eindredactie

Bouwstenen voor Sociaal

Deelnemers werkgroep 'In Control'

Fred Kloet, PROCOS Nederland
Henk Hoogland, Gemeente Almere
Ingrid de Moel, Bouwstenen
Marc van Leent, Wijkplaats
Peter Couwenberg, Royal HaskoningDHV

Ondersteuning

Lindy Odijk, Bouwstenen

Redactie

Piet Scheerhoorn, Scheerhoorn Content Services

Tekeningen

Daniël White, WHITE

Vormgeving

Linda van Drie Art & Design

Drukwerk

Veldhuis Media

ISBN 978 - 94 - 91934 - 08 - 7

Voorwoord

Henk Hoogland, Gemeente Almere

Vergelijkend Onderzoek

Peter Couwenberg, Royal HaskoningDHV

In control met Risicomanagement

Byke Monsma, Stichting Amstelwijs
Erwin van Proosdij, Gemeente Enschede
Wicher Schönau, Twynstra Gudde

In control met Veiligheid

Anneliek van Maarseveen, Carante Groep
Dana Zijlmans, Vlinder
Inge van Zuijlen, DEMO Consultants

In control met Onderhoud

Aart de Jong, Tiberius Maintenance/NVDO
Maaïke Bondrager, bbn adviseurs
Rinald van der Wal, bbn adviseurs

In Control met BIM

Christoph Maria Ravesloot, Hogeschool Rotterdam
Erik Jaspers, Planon
Fred Kloet, PROCOS Nederland
Hans van Breugel, Gemeente Gorinchem
Henk Hoogland, Gemeente Almere
Henny Stolwijk, Gemeente Rotterdam
Jacqueline Meerkerk, BIM Loket
Jos Boetekees, Tekenplus
Martin Timmermans, Gemeente 's-Hertogenbosch
Milan Seegers, FIMBLE

In control met Benchmarking

Jan de Boer, Gemeente Amsterdam
Marc van Leent, Wijkplaats
Rinald van der Wal, bbn adviseurs

In control met Informatiesystemen

Ad Rabenort, Covalent
Ad van de Gevel, Gemeente Tilburg
Sabine Eysink, Ultimo Software Solutions



WERKWIJZE

In het kader van het onderzoek naar informatiesystemen voor vastgoed- en facility management zijn de volgende activiteiten verricht:

- Een inventarisatie van de functionele en technische gegevens van 28 informatiesystemen, waarvan een selectie is opgenomen in de overzichtstabellen van deze publicatie; de rest kan op de website van Bouwstenen worden geraadpleegd.
- Een globale analyse van deze informatiesystemen, waarvan verslag wordt gedaan in het hoofdstuk 'Systemen in beeld' van deze publicatie.
- Bijeenkomsten met vertegenwoordigers uit gemeenten, onderwijs, zorg en leveranciers, waarvan de resultaten in diverse artikelen van deze publicatie zijn verwerkt.
- Een inventarisatie van gebruikerservaringen, die geraadpleegd kunnen worden op de website van Bouwstenen.

Het onderzoek heeft een doorlopend karakter. Op de website van Bouwstenen - www.bouwstenen.nl - is het mogelijk om informatiesystemen en gebruikerservaringen toe te voegen. Op die manier ontstaat een waardevolle leerproces waarin leveranciers en gebruikers elkaar voortdurend vooruit helpen.

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



CONTACTGEGEVENS LEVERANCIERS

ARCHIBUS

PROCOS Nederland
088 - 242 9460
fred.kloet@procosgroup.com
www.procosgroep.nl

OGDB - OnroerendGoedDashBoard

IRP
035 - 683 8770
contact@irp.nl
www.ogdb.nl

Simeo

Oxand
0346 - 283 090
contact-nl@oxand.com
www.oxand.com

AssetLIVE

Facilicom Solutions
088 - 298 6700
solutions@facilicom.nl
www.facilicomsolutions.nl



Planon

Planon
024 - 641 3135
info-NL@planonsoftware.com
www.planonsoftware.com

Ultimo Facility Management

Ultimo Software Solutions
0341 - 423 737
info@ultimo.com
www.ultimo.com

Briefbuilder

ICOP
010 - 265 1857
info@briefbuilder.com
www.briefbuilder.com

Plen in Plan

Penta Rho
055 - 538 6690
info@pentarho.nl
www.pentarho.nl



VastgoedMaps

bbn adviseurs
088 - 226 7400
info@bbn.nl
www.bbn.nl - www.vastgoedmaps.nl



Condor

Covalent
033 - 258 9481
info@condor.nl
www.condor.nl



RE Suite

DEMO Consultants
015 - 750 2520
info@demobv.nl
www.demobv.nl

VBOnline

Metafoor Vastgoed en Software
0320 - 286 333
info@metafoorvastgoed.nl
www.metafoorvastgoed.nl



IBIS-MAIN, MAIN Online IBIS4Inspectie, BIM-Meetstaten

Ibis
010 - 237 0100
servicedesk@ibis.nl
www.ibis.nl



ReLogic

ReFit | New Vision
088 - 735 6442
relogic@refitnv.nl
www.relogicapp.nl

WISH

Facility Kwadraat
073 - 644 4644
info@facility2.nl
www.facility2.nl



O-Prognose

Plandatis
085 - 044 9309
info@plandatis.nl
www.plandatis.nl

Safanto

Safanto
06 - 3063 8778
info@safanto.com
www.safanto.com







Vereniging van
Nederlandse Gemeenten

vereniging van
woningcorporaties



BOUWSTENEN

voor SOCIAAL

ISBN 978-94-91934-08-7



9 789491 934087

