

IN CONTROL!

Vergelijking van informatiesystemen
voor vastgoed- en facility management

A close-up photograph of a hand with a ring adjusting a control panel. The panel features various sliders, buttons, and indicator lights. Overlaid on the image is a white line-art network diagram with several nodes and connecting lines, symbolizing connectivity and data flow.

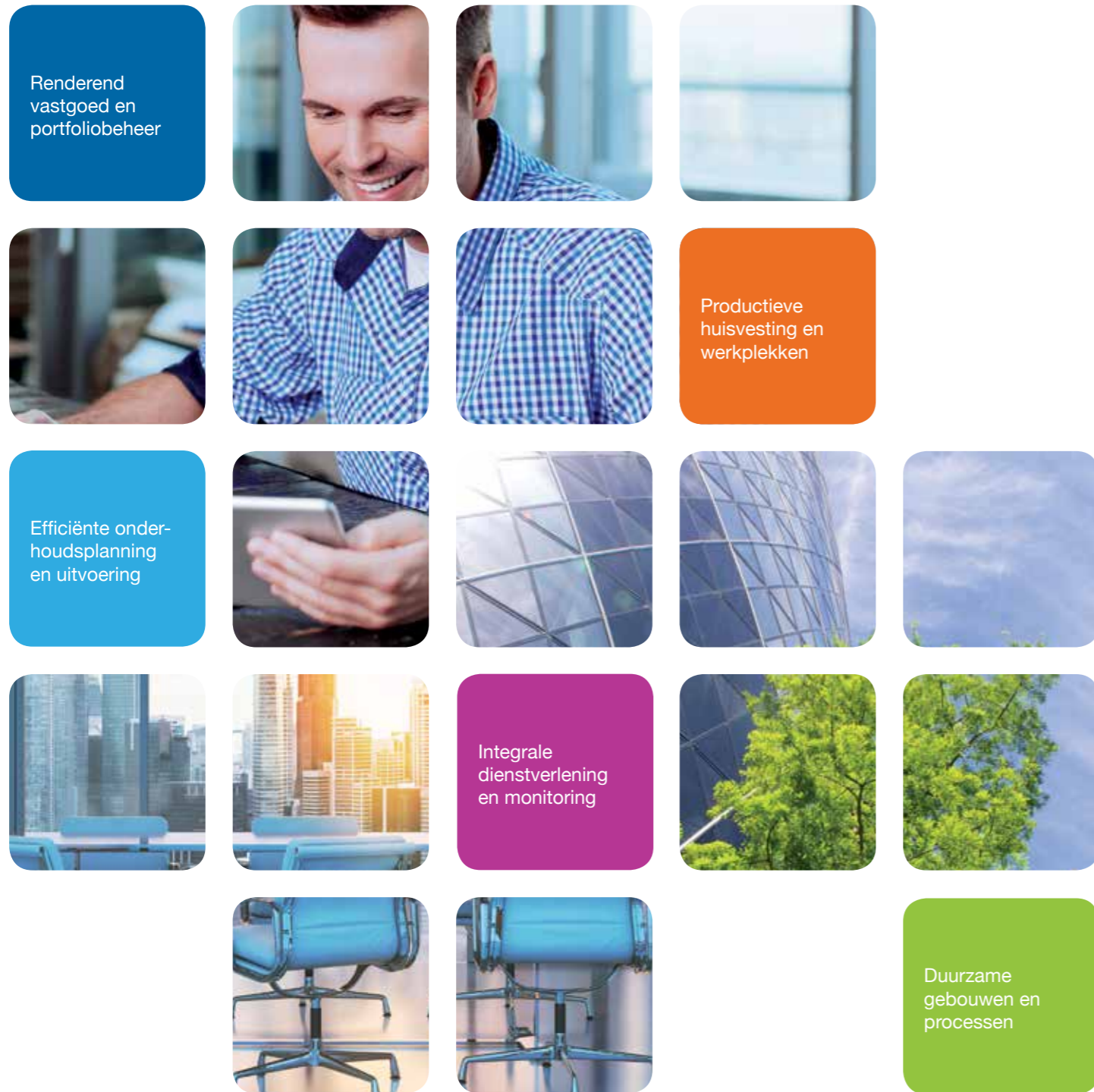
**Onderwijshuisvesting:
Houd het simpel**

Zorgsector op zoek naar de
goede vraag

**Naar een transparante(re)
overheid**

De basis op orde

Geef gegevens een gezicht



Stroomlijn uw vastgoed-, facilitaire- en service managementprocessen met Planons innovatieve softwareoplossingen.



Inhoud

Voorwoord	5
De behoefte in het veld	6
Systemen in beeld	9
Overzichtstabellen managementsystemen	12
Managementsystemen op www.bouwstenen.nl	17
Professionalisering vastgoedmanagement in Alphen aan den Rijn	18
Onderwijshuisvesting: Houd het simpel	20
Zorgsector is op zoek naar de goede vraag	22
De regie over vastgoedmanagement	24
De belofte van BIM	26
Naar een transparante(re) overheid	30
De basis op orde	32
Geef gegevens een gezicht	35
Benchmarking als katalysator	37
Een blik in de toekomst	38
Colofon en werkwijze	40
Contactgegevens leveranciers	41
Partners Bouwstenen	42

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.



“Zoekt u een ERP systeem voor tevreden huurders, partners én medewerkers...”

NCCW
Partner **UNIT4**

...en innovatieve oplossingen die écht gericht zijn op samenwerken? NCCW ontzorgt!

TECHNOLOGISCHE ONTWIKKELINGEN

De wereld verandert, dat is duidelijk. Veranderingen dankzij technologische ontwikkelingen. Een vooruitgang die ervoor zorgt dat u en wij andere vragen stellen en eisen hebben. Zo ook huurders bij een woningcorporatie. De klant verwacht meer service, 24 uur per dag. Dat betekent dat de corporatie de klant anders moet bedienen.

Corporaties bedienen een klant die zijn eigen keuzes wil maken, 24 uur per dag zijn zaken wil regelen en een klant die steeds slimmer wordt en meer geïnformeerd wil zijn. Maar een corporatie wil wel zo effectief en efficiënt, dus tegen zo laag mogelijke kosten, samenwerken met tevreden huurders en medewerkers. Dat stelt eisen aan uw informatiesysteem!

NCCW is leverancier van ERP systemen en heeft tientallen jaren ervaring met de sociale woningcorporaties. Naast deze vooruitstrevende systemen bieden wij veel innovatieve oplossingen waar vastgoedbedrijven en haar ketenpartners mee te maken hebben.

VOORDELEN:

- Een partner met hart voor de sociale huursector
- Een integratieplatform dat uw organisatie wendbaar en flexibel maakt
- Datacentre met backup in Nederland
- Een systeem dat écht samenwerkt met andere systemen in de keten
- Stuur- en verantwoordingsinformatie snel en eenvoudig beschikbaar
- Any place, any time, any device
- Altijd de meest recente software door NCCW getest

Wilt u meer weten over ons ERP systeem of andere innovaties op het gebied van automatisering voor vastgoedbedrijven? Wij laten u graag het nieuwe geluid van NCCW horen.

Kijk op onze website voor meer informatie. Wilt u persoonlijk contact bel dan 036 539 13 93 of stuur een e-mail naar info@nccw.nl.



WWW.NCCW.NL

VOORWOORD



Professioneel vastgoedmanagement kan niet zonder adequate managementinformatie. Er zijn veel informatiesystemen op de markt om (maatschappelijk) vastgoed professioneel te managen. Maar welk systeem helpt u nu het best bij het beantwoorden van uw specifieke vraag?

Ik heb tijdens mijn vorige functies bij een woningcorporatie en als hoofd vastgoed in Almere ervaren, dat een goed informatiesysteem een geweldige boost aan de professionaliteit van je organisatie kan geven. Je bent 'in control', het geeft zelfvertrouwen en je straalt professionaliteit uit. Een goed informatiesysteem doet er toe!

Nu ik in mijn nieuwe functie tevens verantwoordelijk ben voor het gegevensmanagement in onze gemeente, zie ik nog veel meer mogelijkheden. Je kunt nog beter inspelen op ontwikkelingen in de samenleving. Door proactief in verbinding te staan met de omgeving kun je burgers, ondernemers, collega's en partners voorzien van die gegevens, die ze nodig hebben voor de ontwikkeling van innovatieve en kwalitatieve producten, die onmisbaar zijn voor de ontwikkeling van de stad.

Als het gaat om het combineren van eigen en andere gegevens hebben we al wonderschone voorbeelden gezien. Toch staan we pas aan het begin. 'Big', en vooral Open Data, heeft de toekomst. Solide en adequate informatiesystemen moeten ons daarbij helpen. Ik heb daarom actief geparticipeerd in het 'vergelijkend warenonderzoek' dat Bouwstenen heeft uitgevoerd onder aanbieders en gebruikers van informatiesystemen. Ik heb gezien dat er al heel veel mogelijk is. Er zijn goede systemen, echte hulpbronnen!

Stiekem heb ik dan nog een ultieme wens als het gaat om de gegevens die we in de systemen inbrengen en die we er als geordende en waardevolle informatie weer uithalen. Hoe mooi zou het zijn als we hierin een 'gemeenschappelijke taal' ontwikkelen, die het mogelijk maakt online te benchmarken en natuurlijk online te kunnen bench-leren?

Ik ben blij met de publicatie en de bijbehorende webpagina's. Die zijn bedoeld om u te informeren over beschikbare systemen en de ervaringen daarmee, maar ook over de ontwikkelingen op de langere termijn. Ik zeg dan ook graag: doe er uw voordeel mee, wees 'kieskeurig' bij de aanschaf van een systeem en deel uw ervaringen met ons.

Om elkaar te kunnen blijven helpen met deze waardevolle informatie is het belangrijk om dit onderzoek jaarlijks te herhalen. Om dit mogelijk te maken helpt het natuurlijk enorm als ook u zich, net als wij, aanmeldt als partner van Bouwstenen.

Henk Hoogland

Gemeente Almere,
Afdelingsmanager Vastgoed, Gegevensmanagement en Parkeren



In control!

DE BEHOEFTE IN HET VELD

De meeste vastgoedmanagers in het maatschappelijke domein zijn goed in staat om hun operationele informatiebehoefte te schetsen. Daarbij valt op dat er meer interesse is voor het object, het vastgoed, dan voor het subject, de gebruiker. Ten aanzien van management- en stuurinformatie vinden managers het lastiger om hun wensen concreet te formuleren. Die behoefte blijft vaak abstract: "iets over maatschappelijk rendement".

Dit zijn enkele bevindingen uit een onderzoek dat Bouwstenen voor Sociaal dit jaar heeft uitgevoerd naar de behoefte aan managementinformatie en managementsystemen. Dit onderzoek bestond uit twee delen. Een kleine twintig professionals hebben op een schriftelijke enquête gereageerd. Daarnaast zijn drie groeps gesprekken gevoerd met vastgoedmanagers van respectievelijk zorginstellingen, scholen en gemeenten.

Big Data is vooral iets voor de toekomst

Operationele zaken staan centraal

Voor de meeste professionals in het vastgoed ligt het zwaartepunt op de operationele processen. Een goed informatiesysteem dient vooral daar dienstbaar aan te zijn. Onderhoud en verhuur zijn de meest genoemde processen. Het accent ligt op aspecten die het werk gemakkelijker maken. Zoals automatische indexering van verhuurcontracten, automatische verwerking van onderhoudskosten in de administratie en het automatisch inlezen van inspectieresultaten in meerjarenplanningen. In onderwijs en zorg wordt ook het facilitaire proces erbij betrokken. Energiebeheer en schoonmaak zijn daar belangrijke issues.

Managementinfo is belangrijk issue

Ook goede managementinformatie wordt vaak genoemd. Daar lijkt meer flexibiliteit gewenst dan de huidige systemen kunnen bieden. Het 'kneden' van gegevens tot bruikbare managementinformatie is blijkaar maatwerk. Standaardrapportages passen daar slecht bij. Managementinformatie moet bovendien met veel impact gepresenteerd kunnen worden. Respondenten nemen regelmatig begrippen als Scoreboard en Dashboard in de mond.

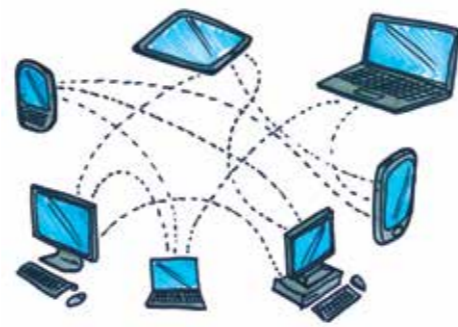
Specifieke onderdelen van de managementinformatie waar veel naar wordt gevraagd zijn adequate financiële prognoses en tools om investeringsalternatieven financieel te kunnen afwegen. Ook het calculeren van een goede kostprijsuur wordt meermaals genoemd.

Het valt op dat de managementinformatie meestal betrekking heeft op het vastgoed, de aanbodkant. Informatie over de huidige of toekomstige gebruikers, de vraagkant, wordt veel minder genoemd. Die focus op de aanbodkant speelt niet alleen op managementniveau. Ook op operationeel niveau ligt daarop de focus. Slechts een enkeling rept over een klant-volgsysteem of andere klantgerelateerde informatie.

'Big data' is een begrip dat regelmatig opduikt. Het kunnen koppelen van eigen gegevens met BAG, WOZ en andere administraties wordt door veel vastgoedmanagers genoemd. Er wordt veel verwacht van het creatief koppelen en aggregeren van gegevens. Maar wat die precieze meerwaarde dan is, laten de respondenten nog in het midden. Voorbeelden ontbreken. Big Data is vooral iets voor de toekomst.

Maatschappelijk rendement lastig

De maatschappelijk opgave is bij vastgoedmanagers zeker in beeld. Maar ze vinden het lastig om die maatschappelijke opgave zo concreet te maken, dat je er op kan sturen. Gemeentelijke vastgoedmanagers spreken graag over het meten van maatschappelijk rendement. Maar doordat er geen concrete indicatoren worden benoemd, kan een leverancier van informatie(systemen) daar niet zoveel mee. Gemeenten vinden het bijvoorbeeld belangrijk dat het maatschappelijk vastgoed een ontmoetingsfunctie heeft, maar desondanks is dat geen reden om het



aantal en de aard van deze ontmoetingen in kaart te laten brengen.

"Alleen maar plug-and-play, vooral geen maatwerk"

Het ontbreken van deze informatiebehoefte heeft verschillende achtergronden. Veel partijen willen eerst de basis goed op orde brengen; het meten van maatschappelijk rendement ziet men als een volgende stap. Andere partijen zijn sceptisch of het maatschappelijk rendement überhaupt wel gemeten kan worden. "Je kunt het aantal ontmoetingen wel gaan tellen, maar wat zegt dat nu over het maatschappelijk rendement?"

Branche-specifieke ontwikkelingen

Recente veranderingen in de regelgeving hebben veel impact op het vastgoed-(management) in de zorg en het onderwijs. Dit wordt weerspiegeld in de informatiebehoefte. In de zorg speelt de scheiding van wonen en zorg een grote rol. Zorgaanbieders gaan met hun vastgoed de markt op, met alle risico's die daarbij horen. Desondanks zijn bestaande informatiesystemen uit de woningbouw niet erg populair bij zorgaanbieders. Ze worden als te zwaar gezien en ontberen juist die specifieke informatie, die zorgaanbieders nodig hebben. De klant is immers niet alleen huurder maar ook cliënt. In het onderwijs speelt de doordecentralisatie van het buitenonderhoud een rol. Ook daar bestaat reserve jegens systemen uit andere branches. "Te groot en te complex".

Gebruiksaspecten

Naast inhoudelijke wensen zijn er uiteraard wensen in de sfeer van gebruiksvriendelijkheid, gebruiksgemak en flexibiliteit. Over het algemeen zijn deze wensen niet erg gespecificeerd. Wat wel expliciet wordt genoemd is de inzetbaarheid van smartphones en tablets bij inspecties. In onderwijs en zorg wordt dikwijls voor de eenvoud van het systeem gepleit. Het systeem hoeft niet veel te kunnen, zolang het maar simpel en overzichtelijk is. Het is vooral belangrijk dat vastgoed of facilitaire professionals het systeem zelfstandig kunnen gebruiken, zonder afhankelijk te zijn van (dure) adviesbureaus. Opmerkelijk was de recente oproep van een vastgoedmanager in de zorg, die op zoek is naar drie systemen die vooral niet geïntegreerd moesten zijn. "Alleen maar plug-and-play, vooral geen maatwerk".

Onderweg naar morgen

De behoefte van vandaag is een andere dan de behoefte van morgen. Wat zijn de kansen en mogelijkheden van nieuwe technologie? Een voorbeeld uit één van de groepsbijeenkomsten is het gebruik van sensoren om het feitelijk gebruik van gebouwen te kunnen beoordelen. Dat geeft inzicht in de werkelijke bezettingsgraad. Het uitvoeren van inspecties met drones van moeilijk bereikbare gebouwendelen werd ook als voorbeeld genoemd, "maar dat zal vast nog wel even duren".

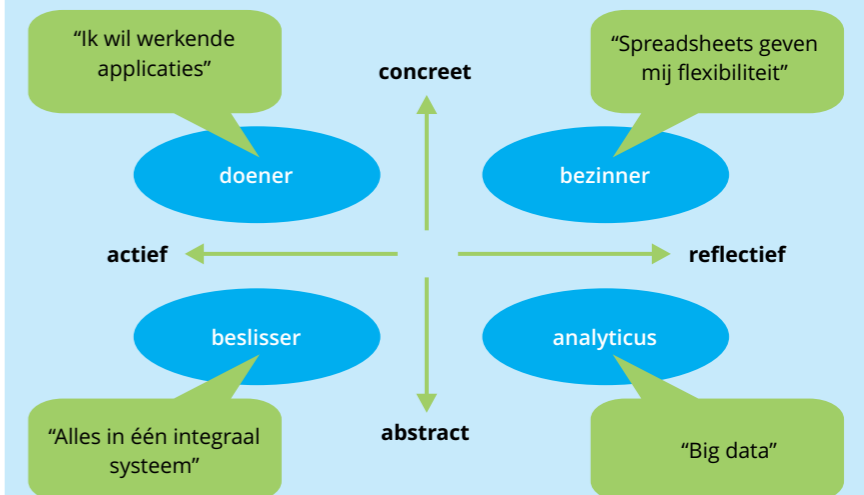
Welk type vastgoedmanager bent u?

Bent u in uw rol als vastgoedmanager een bezinner, een denker, een beslisser, een doener of van alles een beetje? Daar kunt u bij de keuze van een vastgoedmanagementsysteem rekening mee houden. De Amerikaanse psycholoog Kolb heeft vastgesteld, dat iedereen een favoriete leerstijl heeft. Hij onderscheidt de volgende vier leerstijlen:

- de 'bezinner' is iemand die de nadruk legt op concrete ervaringen. Hij heeft een groot voorstellingsvermogen.
- de 'denker' legt de nadruk op de logische samenhang tussen zaken. Zijn grootste kracht is het maken van theoretische modellen.
- de 'beslisser' focust op probleemoplossing en technologische toepassing van begrippen, modellen en theorieën.
- de 'doener' kan goed met mensen opschieten en wil tastbare resultaten bereiken. Een doener wil betrokken zijn bij het proces en voert graag plannen uit.

Vastgoedmanagement is op te vatten als een leerproces. Vanuit dit vertrekpunt is de norm NEN-ISO 55000 voor asset management opgesteld. Elke leerstijl heeft van nature een eigen informatiebehoefte. In het schema wordt daarvan een korte karakteristiek van gegeven. Misschien biedt dit extra houvast bij het zoeken naar een systeem dat het beste bij u past.


Wilt u weten welke leerstijl u heeft of welke leerstijl uw afdeling heeft, maak dan gebruik van één van de beschikbare leerstijltesten op internet (bv. 123test.nl).





ReLogic

inzicht in uw **vastgoedportefeuille** waardoor **strategisch sturen** mogelijk is en **toegevoegde waarde** wordt geoptimaliseerd
 ga voor een proefversie en presentatie naar www.relogicapp.nl

- Portefeuilleoverzicht 
- Contractbeheer 
- Objectinformatie 
- Managementinformatie 
- Benchmark 
- Objectprestatie 
- Documentbeheer 

een applicatie-ontwikkeling van **ReFit | New Vision** reunventing the fit Postbus 24075 • 3502 MB • Utrecht • 088-7356442 • relogic@refitnv.nl

SYSTEMEN IN BEELD



De markt met informatiesystemen voor vastgoed-, bouw- en facility management is groot. Elk systeem heeft eigen specifieke invalshoeken en kwaliteiten, waardoor het voor gebruikers lastig is om een keuze te maken. Bouwstenen voor Sociaal heeft een onderzoek gedaan en 29 systemen met elkaar vergeleken aan de hand van gebruikerservaringen. Als onafhankelijk adviseur heeft Royal HaskoningDHV de functionaliteit van de systemen geanalyseerd.

Stelt u zichzelf weleens de volgende vragen? In welk systeem heeft u het overzicht van investeringen? In welk systeem houdt u mogelijke huur bij? In welk systeem beheert u uw technische informatie? Waar beheert u de laatste versies van service contracten? De kans is groot dat dit niet allemaal in één systeem zit, simpelweg omdat het in het verleden zo is gegroeid.

Stelt u zichzelf weleens de volgende vragen?

Te vaak wordt de toegevoegde waarde van informatiesystemen gezocht in de technische hoek. Dat is jammer. Vanuit het perspectief van de organisatie zelf is er veel te winnen door de beheersprocessen beter in te richten. Daarmee is tijdswinst te behalen en zijn gebruikers meer in control, bijvoorbeeld op financieel vlak.

Enerzijds geven gebruikers aan behoefte te hebben aan strategische informatie, maar zij komen pas in gesprek met leveranciers op momenten dat er behoefte is aan een praktisch systeem. Wij signaleren dat er onvoldoende aansluiting is tussen het strategisch beheer en het operationele beheer. Informatiesystemen kunnen hier een brug slaan. Maar let op: uw eigen processen moeten leidend zijn en uw manier van werken mag niet bepaald worden door een systeem. Aan vastgoedbeheer ofwel het 'beheeren van kapitaalgoederen' komt – in de puurste zin van het woord – vrij weinig techniek te pas. 'Beheer' betekent in het Engels 'management' en dat is eigenlijk wat vastgoedbeheer doet. Het managen van vastgoed. Met als doel zo optimaal mogelijk de balans tussen kwaliteit, kosten en risico's weten te vinden en in staat zijn hier actief op te sturen. Een belangrijke trend is dat (deze) besluitvorming steeds vaker gebaseerd is op gegevens. Ook in het maatschappelijk domein is die ontwikkeling zichtbaar. Doordat het steeds makkelijker wordt om gegevens uit verschillende informatiesystemen te verbinden zal deze trend zich verder versterken.

Twee andere termen die een trend lijken te worden zijn Big Data en BIM. Big Data is dit met name interessant voor fast-moving data, oftewel informatie over het gebruik van gebouwen, bezetting of energie. De kern van vastgoedbeheer is het onderhoud. Dat is geen fast-moving data. Dat lijkt op het eerste gezicht dus minder geschikt voor Big Data. Met betrekking tot BIM is het goed om

onderscheid te maken tussen 'het beheren van een BIM model' (als een gebouw wordt opgeleverd in een BIM model) en 'het beheren met een BIM model'. In het tweede geval gaat het over de beheerprocessen en minder over het opslaan van technische gegevens. Conclusie: het lijkt erop dat leveranciers van informatiesystemen de wereld van vastgoedbeheer verder kunnen professionaliseren. Gebruikers moeten zich realiseren dat beheer niet alleen gaat over de dingen juist doen maar ook op het doen van de juiste dingen. Zij kunnen contact leggen met leveranciers om vast te stellen in hoeverre ze al de juiste dingen doen. De keuze voor een systeem mag meer worden gericht op de beheerprocessen en op de vraag in hoeverre een systeem u beter in staat stelt uw werk te doen.

VastgoedMaps door bbn adviseurs

bbn adviseurs voor gebouw & gebied

- ✓ Brengt alle relevante informatie samen
- ✓ Integraal inzicht in totale portefeuille
- ✓ Stakeholders om de tafel brengen
- ✓ Effectief hulpmiddel bij de communicatie

- ✓ Meer dan 60 gemeentelijke gebruikers
- ✓ Actieve doorontwikkeling
- ✓ Onderdeel van het vastgoedadvies van bbn adviseurs



●●● AMBITIE VERBINDT ALLES ●●●

www.bbn.nl

Systemen	Overheid	Corporaties	Onderwijs	Zorg	Commercieel
ARCHIBUS - PROCOS Nederland BV	x	x	x	x	x
AssetLIVE - Asset Facility Management	x	x	x	x	x
Axxerion - Axxerion Facility Services	x	x	x	x	x
BIM Meetstaten - Ibis	x	x			x
Condor Cloud - Covalent	x	x	x	x	x
FACILITOR - Facilitor	x	x	x	x	x
GT-AXXERION - GeoTax Vastgoedinformatie	x				
IBIS4inspectie - Ibis	x	x	x	x	x
IBIS-MAIN - Ibis	x	x	x	x	x
O-Prognose - Plandatis	x	x	x	x	x
Planon - Planon	x		x	x	x
Plen in Plan - Penta Rho	x		x		
Prognose Estate - Prognose	x		x	x	x
Property Management - NCCW	x	x			x
RE Suite - DEMO Consultants	x	x	x	x	x
ReLogic - ReFit New Vision	x	x	x	x	x
Ultimo Facility Management - Ultimo Software Solutions	x	x	x	x	x
VastgoedMaps - bbn adviseurs	x		x	x	x
VBSONline - Metafoor Vastgoed en Software	x	x	x	x	x
Voyager - Yardi Systems BV	x	x			x
WISH - Facility Kwadraat	x	x	x	x	x
	21	16	17	16	19

SYSTEMEN IN BEELD VERVOLG

Vergelijken van de systemen

Vrijwel alle systemen zijn volgens de leveranciers op meerdere markten inzetbaar. Ieder systeem is gemiddeld voor vier markten bruikbaar. Slechts twee systemen zijn speciaal ontwikkeld voor een deelmarkt, namelijk de overheid en de commerciële sector.

Bij 72% van de systemen is omvang van de vastgoedportefeuille niet relevant. Deze systemen worden toegepast in het hele spectrum, van klein (<10 objecten) tot groot (>100 objecten). 21% van de systemen legt zich toe op de grotere portefeuilles en 7% concentreert zich op kleine portefeuilles.

De informatie die de systemen leveren is te onderscheiden in drie niveaus: strategisch, projectmatig en operationeel niveau. In slechts 55% van de gevallen zijn de systemen geschikt om informatie op al die niveaus te leveren. Dat betekent dat 45% van de systemen onderscheidend is op hetzij strategisch of juist op operationeel niveau.

Opvallend is een verband tussen het focussen op grotere portefeuilles en het beheer op strategisch niveau. Systemen die geschikt zijn voor beheer op strategisch niveau zijn tevens in staat om omvangrijke portefeuilles te beheren. Een verklaring hiervoor kan zijn dat strategie bij grotere portefeuilles een belangrijker rol speelt. Dit is in overeenstemming met trends waarbij de complexiteit van het beheer ofwel wordt bepaald door de schaalgrootte of door de aanwezigheid van technische assets.

Op zoek naar de roots?

Gerekend over de deelnemende leveranciers is de mediaan in hoeveelheid klanten 65, bij een spreiding van 1 tot 5.000. Daarbij moet vermeld worden, dat een aantal systemen nog nieuw is in de markt en dat een aantal systemen uit het buitenland afkomstig zijn. Desalniettemin lijkt de hoeveelheid klanten, los van de functionaliteit, voor een bedrijf of overheidsinstantie een goede indicator te zijn voor de bedrijfszekerheid.

79% van de systemen oorsprong in het vastgoed

De oorsprong van de informatiesystemen is heel divers. In dit onderzoek naar vastgoedsystemen is het niet verrassend, dat 79% van de systemen hun oorsprong vinden in het vastgoed. Alle systemen hebben bovendien een multifunctionele opzet: denk aan integratie met het Bouw Informatie Model (BIM) en een Document Management Systeem (DMS). De oorsprong van een systeem is

heel interessant voor het maken van een systeemkeuze. Want er mag van worden uitgegaan dat een systeem met een specifieke oorsprong ook zeer geschikt is voor dit doeleinde. Royal HaskoningDHV is van mening dat een goed systeem het interne bedrijfsproces ondersteunt. Echter, iedere organisatie heeft een andere manier van werken en systemen ondersteunen soms maar een deel van het interne bedrijfsproces. Organisaties moeten zich hier goed van bewust zijn bij de aanschaf van een systeem.

Normen en richtlijnen

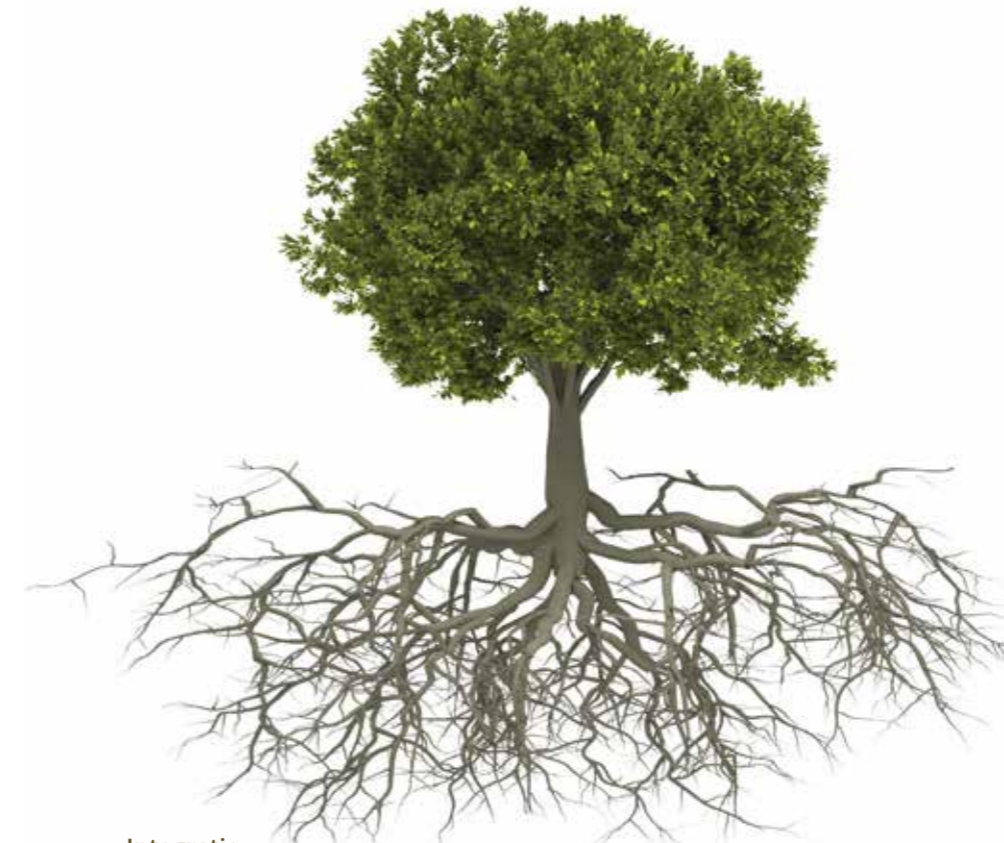
In de onderstaande tabel is de ondersteuning van normen en richtlijnen in de informatiesystemen zichtbaar gemaakt. De systemen met een meer operationeel karakter hebben minimaal een NEN2767 ondersteuning. 66% van de systemen ondersteunt deze veelgebruikte richtlijn.

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

Koppelingen

Belangrijk in relatie tot de overige bedrijfsprocessen en voor het gebruiksgemak is bi-directionele integratie met verschillende pakketten. Gemiddeld kunnen de leveranciers 1,7 connecties maken van de 5 gevraagde (type). Voor SQL-systemen ligt dit iets hoger en zijn er gemiddeld 2,1 connecties te maken. Koppelingen en integraties zorgen ervoor, dat na aanschaf van het systeem niet alle gegevens handmatig ingevoerd hoeven te worden. Ze zorgen er ook voor dat mutaties maar in één van de systemen hoeven te worden ingevoerd. Door de koppeling wordt die wijziging tegelijk in alle andere systemen verwerkt. Als het proces bij koppelingen goed gedefinieerd is voorkomt dit fouten.

Een score van 1,7 op 5 is relatief laag. Royal HaskoningDHV weet uit ervaring, dat het leggen van Bi-directionele connecties soms moeizaam gaat. Maar de toegevoegde waarde is hoog, want het beheer van de informatie in de diverse pakketten binnen de organisatie is aanzienlijk minder tijdsintensief.



Integratie

Uiteraard is het ook van belang om inzicht te hebben in het systeemlandschap waarin het informatiesysteem wordt geïnstalleerd. Zo is het bij lokale installatie van belang te weten op welk operationele besturingssysteem de computers draaien. Bij een webbased oplossing is het belangrijk te weten of de juiste database aanwezig is en of er licenties voor deze database aangeschaft moeten worden.

Een score van 1,7 op 5 is relatief laag

Tenslotte is er gekeken naar de licenties van de systemen. Er wordt onderscheid gemaakt in systemen die aangeschaft worden en SAAS oplossingen (Software As A Service). De meeste leveranciers bieden beide varianten aan.

Licentiestructuur	Percentage leveranciers
Aanschaf model (koop)	52%
SAAS oplossing (huur)	86%

Elk systeem is leverbaar in een basisversie en uitgebreide versie. In onderstaande tabel zijn de gemiddelde prijzen per oplossing te zien. Een basisversie heeft een terugverdientijd van 2,3 jaar; voor uitgebreide versies is dit gemiddeld 4,3 jaar. De terugverdientijden en mate van flexibiliteit zijn zeer maatgevend in de keuzevorming van verschillende systemen.

Systeem	Aanschaf model (gem. eenmalige kosten)	SAAS oplossing (gem. jaarlijkse kosten)
Basisversie	€ 5.920	€ 2.578
Uitgebreide versie	€ 25.587	€ 5.894

Samenvatting

Uit dit onderzoek kunnen we een aantal onderwerpen filteren, die sterk bepalend kunnen zijn voor het aanschaffen van een informatiesysteem voor vastgoed bouw en facility management. We onderscheiden de volgende onderdelen:

- Het niveau waarop een gebruiker wil beheren;
- De bedrijfszekerheid van de leverancier;
- De te ondersteunen bedrijfsprocessen;
- De mate van integratie binnen het bestaande systeemlandschap (Bi-directionele connecties);
- Een eigen systeem of een Webbased model;
- Kosten en de beoogde duur van het gebruik in relatie tot de gewenste flexibiliteit van uw organisatie.



Hilbrand Kuiken
Royal HaskoningDHV,
Teamleider Informatie
Management / Adviseur
Asset Management

Managementsystemen

FUNCTIONEEL

		ARCHIBUS - PROCOS Nederland	Asset LIVE - Asset Facility Management	Axxerion - Axxerion	BIM-Meetstaten - Ibis	Condor Cloud - Covalent	FACILITOR - Faciltor	GT-AXXERION - GeoTax VastgoedInformatie		IBIS-MAIN - Ibis	Ibis4Inpsectie - Ibis	O-Prognose - Plandaris	Planon - Planon	Plan in Plan - Penta Rho	Prognote Estate - Prognote	Property Management - NCCW	RE suite - DEMO Consultants	Relogic - Refit New Vision	Ultimo Facility Management - Ultimo Software Solutions	VastgoedMaps - bbn adviseurs	VBSonline - Metafoor Vastgoed en Software	Voyager - Yardi Systems	WISH - Facility Kwadraat
In gebruik sinds	Jaar	1983	2011	2004	2014	2008	1998	2011		1990	2005	1999	1982	2013	2010	2015	2007	2015	1988	2011	1999	1984	2002
Type organisatie	Overheid	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Woningcorporatie	X	X	X	X	X	X			X	X	X				X	X	X	X		X	X	X
	Onderwijsinstelling	X	X	X		X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X
	Zorginstelling	X	X	X		X	X			X	X	X	X		X		X	X	X	X	X	X	X
	Commerciële sector	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Niveau binnen organisatie	Portefeuillemanagers en strategisch adviseurs	X	X	X		X	X	X				X	X	X	X		X	X		X	X	X	X
	Assetmanagers en projectleiders	X	X	X	X	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X
	Operationele medewerkers	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X
Grootte portefeuille	Tot 10 vastgoedobjecten	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X				X			X	X	X
	Tussen 10 en 100 vastgoedobjecten	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X			X		X	X	X	X
	Meer dan 100 vastgoedobjecten	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Huidige gebruikers	Overheid	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X		X	X	X	X	X
	Woningcorporatie	X		X	X		X			X	X	X				X	X						
	Onderwijsinstelling	X	X	X		X	X			X	X	X	X		X		X	X			X		X
	Zorginstelling	X	X	X			X				X	X	X		X		X		X	X			X
	Commerciële sector	X		X	X		X			X		X	X		X	X			X	X	X	X	X
	Aantal klanten in NL	8	15	300	15	10	100	4		200	40	800	500	1	81	240	15	1	1.000	75	30	35	100
	Aantal klanten in buitenland	18.000		100	20			5		1		80				125			300	10		5.000	
Basis van systeem	Vastgoedmanagement (REMS)	X	X	X		X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
	Asset management (AMS)	X	X	X		X		X			X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X
	Facility management (FM)	X	X	X			X	X			X	X	X						X		X	X	X
	(ge)bouw informatie management (BIM)	X	X	X	X	X						X	X				X					X	X
	Geografisch informatiemangement (GIS)	X		X												X	X			X	X		
	Documenten management (DMS)	X	X	X													X	X			X	X	
	Duurzaamheids- en energiemangement	X	X	X									X				X						
	IT service management (ITSM)	X	X	X			X						X						X				X
	Financieel en logistiek beheer (ERP)		X	X												X					X	X	
	Gebouwautomatisering (BAS)	X																					
Computer Aided design (CAD)				X			X										X						
Strategie en planning	Prognose van maatschappelijke behoefte			X										X				X					
	Strategisch asset managementplan	X	X	X		X		X				X	X	X			X	X			X	X	X
	Meerjarige financiële prognose en risicoanalyse	X	X	X	X	X		X			X	X	X	X		X	X				X	X	X
	Meerjarige onderhoudsplanning	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X
	Capaciteitsplanning eigen organisatie	X	X	X								X	X	X		X							
	Monitoring performance op pand- en portefeuilleniveau	X	X	X		X	X	X				X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X
Asset Management	Relatiemanagement (klanten, partners, leveranciers)	X	X	X			X	X				X	X			X		X	X		X	X	X
	Aanhuur en verhuur	X	X	X				X				X	X			X		X	X		X	X	X
	Aankoop en verkoop	X	X	X				X				X				X					X	X	X
	Exploitatiebegroting en -bewaking	X	X	X			X	X				X	X	X	X	X		X			X	X	X
	(Kostprijs dekkende) huurberekening		X	X				X						X		X		X		X	X		X
Ontwikkeling	Projectmanagement (geld, tijd, informatie e.d.)	X	X	X	X								X			X			X				X
	Selectie & aanbesteding		X	X								X				X			X				X
	Bouwmanagement (koppeling BIM)	X		X	X					X		X					X		X				
Beheer & services	Klachtenonderhoud (meldingen, opdrachtbonnen)	X	X	X	X	X	X	X				X	X		X	X			X		X	X	X
	Onderhoudscontracten	X	X	X		X	X	X				X	X		X	X		X	X		X	X	X
	Mutatieonderhoud	X	X	X		X	X	X				X	X		X	X			X			X	X
	Planmatig onderhoud	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X		X	X			X			X	X
	Management (gebouw)data en tekeningen	X	X	X	X	X	X			X		X	X					X	X				X
	Communicatie en klantcontacten\gegevens	X	X	X		X	X					X	X		X	X		X	X		X	X	X
	Energiebeheer / contractering	X	X	X			X	X				X					X				X		X
	Schoonmaakbeheer / contractering	X	X	X			X						X										X
	Dagelijkse verhuur, ruimtegebruik en sleutelbeheer	X	X	X			X	X					X			X			X		X	X	X
	Horeca (inkoop, verkoop, voorraadbeheer)	X	X	X			X																
	Facturatie en incasso (ook servicekostenafrekening)		X	X			X	X					X			X			X		X	X	X
	Huuradministratie	X	X	X				X					X			X			X		X	X	X
	Materieelbeheer (ook keuringen, inspecties)	X	X	X				X					X						X				X
Magazijnbeheer	X	X	X									X						X					

TECHNISCH

		ARCHIBUS - PROCOS Nederland	AssetLIVE - Asset Facility Management	Axxerion - Axxerion	BIM-Meetstaten - Ibis	Condor Cloud - Covalent	FACILITOR - Faciltor	GT-AXXERION - GeoTax VastgoedInformatie		IBIS-MAIN - Ibis	Ibis4inspectie - Ibis	O-Prognose - Plandaris	Planon - Planon	Plan in Plan - Penta Rho	Prognose Estate - Prognose	Property Management - NCCW	RE Suite - DEMO Consultants	Relogic - Refit New Vision	Ultimo Facility Management - Ultimo Software Solutions	VastgoedMaps - bbn adviseurs	VBSonline - Metafoor Vastgoed en Software	Voyager - Yardi Systems	WISH - Facility Kwadraat		
Ondersteuning volgens	IPD Benchmark Gemeentelijk Vastgoed							X				X			X				X				X		
	NEN ISO 55000 asset management	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	
	BRIM begrotingsmodel Instandhouding Monumenten		X									X													
	BREEAM-NL meetinstrument integrale duurzaamheid	X											X							X					
	EPA-U systematiek voor Utiliteitsbouw		X																	X					
	NEN-EN 15221 normen voor facility management	X		X				X					X		X										
Open BIM standaarden BIM Loket	X	X	X									X		X				X							
Inrichting datastructuur	IFC	X		X	X							X			X									X	
	COBie	X										X	X												
	ETIM	X													X										
	STABU	X								X		X	X		X									X	
	DRS 2.0	X																							
	NLCS																								
	NL-SfB	X		X			X			X		X	X		X				X					X	
	GB-CAS											X													
	VISI																								
	CORA	X		X			X			X						X									
COINS	X																								
CityGML																									
NEN EN 15221	X		X									X													
Mogelijke koppelingen	CAD	X		X	X	X	X	X				X	X		X				X						
	BIM	X	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	X	X	X	X	
	Maps		X	X		X	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	X		X	
	Kostenbestanden (bouwkosten.nl etc.)			X	X	X		X		X	X	X	X		X				X		X				
	Gebouwbeheersystemen	X	X	X		X	X	X		X	X	X	X						X						
ESCROW overeenkomst	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja		nee	ja	nee	ja		nee	ja	ja	nee	ja	nee	ja	ja	ja	ja		
Mogelijke bidirect. integraties	BACnet	X											X												
	LOBworks												X												
	GIS (geografie)	X	X	X		X		X				X	X			X	X			X					
	ERP (bijv. SAP, Navision, Oracle, etc.)	X	X	X		X	X			X	X	X	X		X	X				X		X			
	GBS (gebouwautomatisering en -installaties)	X	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	X	X	
	Linux		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		X	
Certificaten	NEN7510:2011																							X	
	ISO27001		X	X				X					X			X				X				X	
	ISO27002															X								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	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	X	
Installatiemodel	Application Service Provider (ASP)	X				X				X		X	X			X	X	X				X	X		
	Terminal Servc Provider (TSE)											X										X			
	Webbase	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X	
	Lokale installatie					X				X	X		X									X			
	Type database	SQL	SQL	SQL	Anders	SQL	Oracle			SQL	Anders	SQL	SQL		SQL	SQL	SQL	SQL	SQL	SQL	Oracle	SQL	SQL	SQL	
Licentiebasis	Gebruikersgebonden	X		X		X	X	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				

MANAGEMENTSYSTEMEN OP WWW.BOUWSTENEN.NL

Dankzij 360° Business Intelligence kunt u zich focussen op waardecreatie binnen uw gehele commerciële portefeuille.

FASTGOED

Asset & Property Management Software



YARDI Voyager® 7S

Centraliseer uw vastgoeddata om risico's te minimaliseren en lever belangrijke prestatiegegevens terwijl u mobiele technologie gebruikt die interactie met prospects en huurders radicaal verandert.

Social. Mobile. Smart.



Bel voor meer informatie + 31 (0) 20.565.00.50 of ga naar www.yardi.nl

Bouwstenen voor Sociaal Overzicht vastgoed- en facility managementsystemen

Filter de onderstaande lijst.

Branche: <Any>

Type huidige gebruikers: <Any>

Doelgroep binnen organisatie: <Any>

Toepassen

Naam systeem	Leverancier	In gebruik	Beoordeling	Acties
Aareon Vastgoed	Aareon (eerst SG) Automatisering)	1		Meer informatie Beoordeel dit systeem
ARCHIBUS	PROCOS Nederland BV	1983	2	Meer informatie Beoordeel dit systeem
AssetLIVE	Asset Facility Management b.v.	2011	2	Meer informatie Beoordeel dit systeem
Autodesk Revit Desktop Subscription	Itannex	2002		Meer informatie Beoordeel dit systeem
Axxerion	Axxerion	2004	6	Meer informatie Beoordeel dit systeem
BIM Meetstaten	Ibis	2014		Meer informatie Beoordeel dit systeem
BUMIS scholenbeheer	Sineth	2008		Nog geen informatie Beoordeel dit systeem
				Nog geen informatie Beoordeel dit systeem
				Meer informatie Beoordeel dit systeem
				Nog geen informatie Beoordeel dit systeem
				Nog geen informatie Beoordeel dit systeem
Excel	Microsoft		3	Nog geen informatie Beoordeel dit systeem
	Facilitor B.V.	1998	1	Meer informatie Beoordeel dit systeem
	FAMAS Facility Management Solutions	2009	1	Meer informatie Beoordeel dit systeem
				Nog geen informatie Beoordeel dit systeem
				Nog geen informatie Beoordeel dit systeem
				Meer informatie Beoordeel dit systeem
				Meer informatie Beoordeel dit systeem

Callouts:

- Lijst filteren op branche
- Lijst filteren op aard huidige gebruikers
- Lijst filteren op doelgroep binnen organisatie
- Raadplegen kenmerken van informatiesysteem
- Beoordelen van informatiesysteem

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

- Vanuit het hoofdmenu van Bouwstenen komt u op een overzichtspagina zoals bovenstaand weergegeven.
- Daar kunt u meer informatie vinden over de systemen die met ons onderzoek meedoen en het systeem dat u zelf gebruikt beoordelen.
- U kunt daar ook zien hoe anderen het systeem beoordelen en op hoeveel beoordelingen dit is gebaseerd.
- En als u op zoek bent naar een specifiek systeem kunt u de overzichtslijst gemakkelijk filteren op branche, type gebruiker en doelgroep.

PROFESSIONALISERING VASTGOED-MANAGEMENT IN ALPHEN AAN DEN RIJN

Inventarisatie van het gemeentelijk vastgoed levert de gemeente Alphen aan den Rijn flinke besparingen op. Als ook het vastgoedmanagement straks volledig operationeel is, kan er nog veel efficiënter worden gewerkt. Annemieke Reekers, manager vastgoed, geeft leiding aan deze succesvolle vastgoedtransitie: "Wees vooral geduldig. Iets wat in 40 jaar is opgebouwd aan puinhoop kun je niet in een paar jaar herstellen."

Alphen aan den Rijn is in de jaren 60, 70 en 80 volgebouwd met voorzieningen, zonder dat werd nagedacht wat er met al dat vastgoed moest gebeuren als het 30 – 40 jaar oud is. Annemieke Reekers was in 2010 als hoofd stadsbeheer medeverantwoordelijk voor dat vastgoed. Zij vond dat je daar kritisch naar moest kijken, zeker als het om gebouwen gaat die veel geld kosten, terwijl er weinig maatschappelijke waarde tegenover staat. Om het onderwerp politiek op de agenda te krijgen zorgde ze ervoor gemeentebreed een aantal structurele taakstellingen te laten leggen op het vastgoed.

Inventariseren

Er werd gestart met een inventarisatie van de werkzaamheden met betrekking tot het vastgoed. Door een oproep via intranet werd duidelijk, dat zich verspreid over de gemeentelijke afdelingen liefst 60 mensen

met het vastgoed bezig hielden. "Mensen die de WOZ-waarde bepaalden, facturen stuurden naar huurders, taxeerden, huurcontacten opstelden, erfpachtcontracten opstelden, noem maar op. Ze kwamen overal vandaan. Voor iedereen gold, dat een klein stukje van hun werk met vastgoed te maken had."

In de afdelingen bleken ook allerlei lijstjes te worden bijgehouden

In de afdelingen bleken ook allerlei lijstjes te worden bijgehouden. Die lijstjes zijn opgevraagd, de informatie werd geordend en toen bleek dat de gemeente veel meer vastgoed had dan gedacht. "Wij dachten 250-300 panden te hebben, plus nog wat bruggen en gemalen. Dat bleken in werkelijkheid 1.100 objecten te zijn, waarvan 500 panden, dus best veel."

Daarna moest de status van die panden worden achterhaald. Zijn ze in gebruik, zitten er huurders in, wordt de huur betaald, hoe zijn beheer en onderhoud geregeld en wie houdt zich daarmee bezig? Alle stukken die tevoorschijn kwamen uit laatjes, kastjes, oude dozen en archieven werden gedigitaliseerd. Dat was een enorme klus, die in totaal drie jaar tijd heeft gekost.

Vervolgens zijn al die losse gegevens bij de gemeentelijke eigendommenregistratie gebundeld tot één overzicht. De objecten kregen een uniek nummer, met daaraan de tekening en alle overige informatie gekoppeld. "Dat overzicht stond in enorme Excel-bestanden. Dat is niet ideaal. Daarom zijn we in 2013 gestart met de aanbesteding van een vastgoedinformatiesysteem."



Fusie als katalysator

Per 1 januari 2014 fuseerde Alphen aan den Rijn met de gemeenten Boskoop en Rijnwoude. De vastgoedportefeuille groeide daardoor tot 2.200 objecten, waarvan ruim 600 panden. Na de fusie werd Annemieke Reekers manager vastgoed. Ze kon zich fulltime inzetten om het transitieproces te trekken. "Ik wist wat we in de inventarisatie hadden aangetroffen en ben me toen met de financiën gaan bemoeien. Dat was één bak met ellende. We hadden geen idee hoeveel geld er binnen kwam, wat de objecten kostten, we hadden enorm veel uitstaande vorderingen, contracten waren niet geactualiseerd, er werd niet geïndexeerd. Toen ben ik een plan gaan schrijven om orde te scheppen in die chaos."

Zodat er op objectniveau geboekt kan worden

Alphen aan den Rijn heeft geen vastgoedafdeling. Vastgoed is een programma. Voor de uitvoering worden mensen uit andere afdelingen gedetacheerd. "Een senior medewerker P&O heeft anderhalf jaar lang één dag in de week besteed aan de verzekeringsportefeuille. Die is nu volledig opgeschoond en opnieuw aanbesteed en is op objectniveau uitgezocht wat wel en niet in de polissen zat. Daarmee realiseren we nu structureel € 300.000 aan bezuinigingen."

De inventarisatie van de portefeuille is nu voltooid. Maar op het terrein van vastgoedbeheer en -management zijn de achterstanden enorm. "Dat zijn langslappende dossiers, die enorm veel energie en soms ook geld kosten. Maar er staan ook opbrengsten tegenover."

Vastgoedinformatiesysteem

In het najaar van 2015 is met de implementatie van een vastgoedinformatiesysteem weer een belangrijke stap gezet. Dat systeem bevat kadastrale informatie en geeft toegang tot alle contracten die aan een pand hangen met betrekking tot beheer, onderhoud, gebruikers, energiegebruik, enz. De financiële administratie is aangepast, zodat er op objectniveau geboekt kan worden. Er wordt nu gewerkt aan het demonteren van het vastgoed uit de verschillende afdelingsbegrotingen.

Het vastgoedmanagementsysteem biedt de mogelijkheid om tal van nieuwe koppelingen te leggen, maar dat wordt bewust stap voor stap gedaan. "Uit de confrontatie met al die data komt een lawine aan narigheid. Als je niet uitkijkt ben je binnen de kortste keren volledig ontwricht vanwege alle alerts die het systeem geeft. Daarom kiezen wij ervoor om die lawine gecontroleerd te laten vallen. We hebben prioriteiten gesteld en werken ons daar gefaseerd doorheen."

Die werkzaamheden worden op projectbasis uitgevoerd door een aantal teams, die in 2014 zijn samengesteld. Er is een contractenteam, een commercieel team en een groepje specialisten is allerlei financiële dingen aan het uitpluizen. Daarnaast is er een kernteam vastgoed. Daarin zitten een jurist, een financieel specialist, een commerciële vastgoedman, iemand voor welzijns-, onderwijs- en sportaccommodaties, iemand voor beheer en onderhoud en een planeconoom. Dat kernteam stuurt op alle actuele vastgoedvragen, van heel praktische onderwerpen tot de formulering van beleidskeuzes voor het bestuur.

Bedreiging

Alphen aan den Rijn is bezig met wat een succesvolle operatie lijkt te zijn. Er zijn goede vooruitzichten voor verdere besparingen, zeker als de informatie in het vastgoedmanagementsysteem volledig en betrouwbaar is. Want dan kan het systeem waardevolle managementinformatie genereren.

In de gemeentelijke organisatie wordt het belang van het vastgoed breed erkend. Alphen aan den Rijn koppelt vastgoed aan beleidsdoelen. Daardoor wordt het kernteam bij elke ontwikkeling betrokken. En ook in het college wordt de waarde van het vastgoed onderkend.

Maar het is nog te vroeg om te juichen. Het kost nog 3 – 4 jaar om de professionaliseringslag af te ronden. Binnen de gemeente gaan stemmen op om van vastgoed nu al een afdeling te maken. "Dat is te vroeg. Ik weet niet wat er de komende tijd nog op ons af komt. Als vastgoed nu een afdeling moet worden is dat een risico voor de hele transitie. Want ik kan nu onmogelijk een inschatting maken van de optimale omvang en samenstelling van zo'n afdeling."



Annemieke Reekers
Gemeente
Alphen aan den Rijn,
Manager Vastgoed

ONDERWIJSHUISVESTING: HOUD HET SIMPEL

Chantal Broekhuis is bij BCOU binnengehaald als vernieuwer van de onderwijshuisvesting. Na acht jaar heeft ze de zaken goed op orde. Bij de meeste gebouwen zijn in het kader van duurzaamheid alle 'laaghangend fruit' maatregelen genomen. Samen met de gemeente wordt gewerkt aan een nieuw onderwijshuisvestingsplan voor het vervangen van schoolgebouwen tot 2015. En er wordt veel samengewerkt en kennis gedeeld met schoolbesturen uit de regio.

Bureau Christelijk Onderwijs Utrecht (BCOU) werkt voor de Stichting Protestant Christelijk Onderwijs Utrecht en de Willibrord Stichting. Het bureau levert alle ondersteunende taken, zoals personeelszaken, beleidsondersteuning, financiën, ICT, planning & control, facility management en huisvesting. "Ik dacht dat het vijf jaar zou kosten om de huisvesting op orde te krijgen, maar door allerlei ontwikkelingen in wet- en regelgeving heeft elk onderdeel wel een verbeteropgave."

Opbouwen vanaf de basis

Het optuigen van een vastgoedorganisatie gebeurt volgens de principes van het corporate real estate management. Door alle financiële aspecten van de huisvesting te bestuderen kreeg Broekhuis inzicht in wat er allemaal speelde en wat er allemaal georganiseerd moest worden. "Ik ben vanaf de basis gaan opbouwen, van operationeel naar strategisch niveau toe. Dat was de beste manier om alles inzichtelijk te krijgen en het goed georganiseerd te krijgen."

Als eerste werd projectmatig werken ingevoerd, zodat projecten goed in gang konden worden gezet op basis van de juiste uitgangspunten. De tweede stap was onderhoud. Voor elk object kwamen onderhoudsplannen. Aan de hand van EBA-onderzoeken werd een inventarisatie gemaakt van de staat waarin de gebouwen verkeerden. "De vraag 'welke maatregelen moet ik nemen?' heb ik altijd gekoppeld aan de vraag 'waar kunnen we de vergoedingen vandaan halen?'. Dus ben ik me er op gaan richten om zoveel mogelijk vergoedingen binnen te halen." Dat was heel lucratief, want er waren flinke achterstanden bij het aanvragen van vergoedingen, met name voor eerste inrichtingen en voor onderhoud.

Normvergoeding

Gesprekken met de gemeente Utrecht over de vergoedingen voor nieuwbouwprojecten liepen telkens uit op een discussie over exploitatiekosten versus stichtingskostenvergoeding. Het beleid van de gemeente was er op gericht om zo goedkoop mogelijk te bouwen, conform de VNG-norm. Dat had als gevolg dat die gebou-

wen, onder anderen door het energieverbruik, duurder werden in de exploitatie. Een ander probleem was dat er in die gebouwen allerlei vage klachten waren, die veroorzaakt werden door het binnenklimaat.

Ondertussen begon de economie een beetje uit het dal te klimmen. Daardoor werd het duurder om bouwprojecten aan te besteden. Daarnaast was de Rijksoverheid bezig om energieneutraal bouwen te stimuleren. In het bouwbesluit werden ontwikkelingen zichtbaar in de richting van BEN-niveau (Bewust Energie Neutraal). "Goede ontwikkelingen, maar die zorgen wel voor hogere bouwkosten. Ik vroeg me af hoe we dat in combinatie met het exploitatieprobleem en het binnenklimaatprobleem in vredesnaam financieel voor elkaar konden krijgen."

Zakelijk

Door een zakelijke opstelling ('ik ga jullie houden aan de exploitatievergoeding') lukte het om een nieuwe afspraak over de bekostiging te maken met de gemeente. Utrecht stuurt nu niet meer puur op stichtingskosten bij nieuwbouw. Er wordt ook gekeken naar de exploitatiekosten, op een manier dat er een reële match is tussen de stichtingskosten en de exploitatievergoeding. "Wat mij betreft zou de VNG die normvergoeding los moeten laten. Die staat totaal niet in verhouding met de realiteit en wordt niet bijgesteld. Net als Utrecht laten wel meer gemeenten die norm los, maar niet elke gemeente kan dat."

"Soms voel ik me net een collectezak"

Desondanks blijft het enorm lastig om onderwijshuisvesting te financieren. Bij duurzame maatregelen zijn er subsidies waarvan maatschappelijke organisaties worden uitgesloten. Andere subsidieregelingen vereisen co-financiering van de schoolbesturen, maar dat mag weer niet van OCW. "Ik ben op allerlei manieren op zoek naar geld. Af en toe voel ik me net een collectezak."

Commerciële financiering op basis van prestatiecontracten is te ingewikkeld en juridisch te riskant. "ESCO's werken niet. Ik zeg altijd 'hou het simpel, slaag met vlag en wimpel'. Ofwel, als ik het niet aan andere mensen kan uitleggen ben ik niet goed bezig."

Andermans schoenen

Sinds twee jaar werkt BCOU met een vastgoedmanagementsysteem. Van elk object is een gebouwdossier opgebouwd, er is een contractregistratiesysteem en er is een huur-verhuur-medegebruik-systeem opgezet. "Als je meer dan 50 gebouwen hebt heeft

zo'n systeem zin. Wij werken met WISH, maar welk systeem je kiest doet er niet zoveel toe, want het is altijd maatwerk. Als je maar een mogelijkheid hebt om aan gegevensopbouw en kennisopbouw te doen."

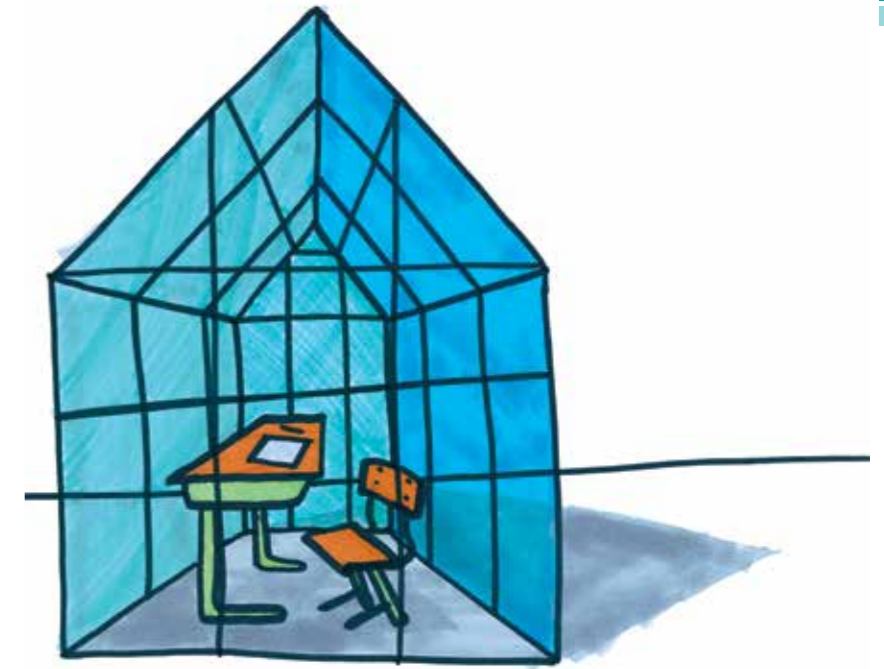
De belangrijkste factor voor het succes bij BCOU noemt ze haar netwerk. Doordat ze ook raadslid en politica is kan ze vanuit de scope van het onderwijs en vanuit gemeentelijk perspectief naar zaken kijken. "Het zit in de communicatie. Doordat ik mijzelf in andermans schoenen kan verplaatsen, kan ik rekening houden met zijn situatie. Zo begrijp ik dat gemeenten door alle transformaties niet altijd met een oplossing voor het onderwijs kunnen komen. Dan moet je als onderwijsbestuurder niet roepen 'bah, wat vreselijk', maar gaan kijken naar je eigen mogelijkheden."

EBU duurzaamheidsfonds

Op initiatief van Chantal Broekhuis heeft de Economic Board Utrecht een expertgroep opgezet, bestaande uit schoolbesturen, gemeenten en marktpartijen. Die onderzoekt de mogelijkheden om een duurzaamheidsfonds op te richten met een maatschappelijk rentetarief. Het doel is scholen in staat te stellen om vooral die duurzame maatregelen te nemen, die zichzelf binnen tien jaar terugverdienen. Ongeveer 160 scholen in de provincie komen hiervoor in aanmerking. Het fonds zal worden gebruikt om op een maatschappelijke verantwoorde wijze duurzame maatregelen te treffen, bovenop de normvergoeding.



Chantal Broekhuis
Bureau Christelijk
Onderwijs Utrecht,
Teamleider Facility en
Huisvesting



Gebruikswaarde schoolgebouw kwantificeren

Het samenwerkingsverband GO|ON (Gereformeerd Onderwijs Oost Nederland) draagt sinds 2012 zorg voor het beheer en de exploitatie van de schoolgebouwen van vier besturen met in totaal 34 basisscholen en vier VO-vestigingen in de provincies Drenthe, Overijssel en Flevoland. De gebouwen hadden allemaal papieren MJOP's, maar die voldeden in de praktijk niet. Wim Lengkeek, als bestuurder verantwoordelijk voor de gebouwen: "Ze stonden in dikke mappen in de kast. Als je iets wilde weten was de informatie al verouderd. En elk jaar waren we €1.500 per school kwijt voor een schouw."

GO|ON ging op zoek naar een systeem waarmee men zelfstandig aan de slag kon. Eerst is geprobeerd om de gebouwinformatie in een spreadsheet te zetten, maar dat was geen succes. Op zoek naar een softwaresysteem kwam men terecht bij een pakket dat aansluit bij de standaard conditiemetingen volgens NEN2767. Alle MJOP's van de 34 scholen zijn door de leverancier in dat systeem ingevoerd. De informatie wordt nu up-to-date gehouden door twee mensen van GO|ON, die daarvoor een opleiding hebben gehad. Zij zijn gecertificeerd om inspecties te doen volgens NEN2767 en kunnen zelf beoordelen welk onderhoud op welk moment moet worden ingepland.

Wim Lengkeek: "Ik vind het belangrijk dat wij die inspecties met eigen mensen kunnen doen. Een inspecteur kijkt alleen maar naar de technische staat. Onze mensen kennen het gebouw, weten waarvoor het wordt gebruikt en kunnen verschillende klussen met elkaar afstemmen. Dat werkt veel efficiënter en is kostenbesparend."

Bijzonder bij GO|ON is dat het Kwaliteitskader Onderwijshuisvesting sinds kort in het systeem is geïntegreerd. In het kwaliteitskader gaat het behalve over onderhoud ook om functionele beleving en de gebruiksmogelijkheden van een gebouw. Met name de gebruiksmogelijkheden zijn belangrijk tijdens gesprekken met gemeenten. "Gemeenten zijn alleen verplicht een gebouw te vervangen als het in technische zin op instorten staat. Het kwaliteitskader geeft argumenten met betrekking tot de gebruikswaarde. Zodat wij kunnen zeggen 'het gebouw kan misschien technisch nog wel functioneren, maar in het gebruik is het waardeloos'".

ZORGSECTOR IS OP ZOEK NAAR DE GOEDE VRAAG

De meeste zorgorganisaties zijn op zoek naar adequate ondersteuning van het vastgoedbeleid. Sommige organisaties hebben al een vastgoed management systeem aangeschaft. Anderen aarzelen nog, omdat zij onvoldoende inzicht hebben in hun eigen informatiebehoefte. Zij maken voor hun management-informatie voorsnog dankbaar gebruik van de flexibiliteit van Excel spreadsheets. Dat is misschien niet de ideale oplossing, maar één die voorlopig prima voldoet.

De transities in de zorg hebben veel impact op de bedrijfsvoering. Voorheen hadden zorgorganisaties alleen zorgmanagers als afnemer. Door de invoering van scheiden wonen-zorg hebben ze nu ook te maken met extramurale bewoners als klant. Dat heeft consequenties voor het gegevensbeheer. Waar vroeger alleen zorg werd aangeboden op een 'willekeurige' plek in het gebouw, moet nu exact worden bijgehouden waar mensen wonen en slapen. Want op die plek moet de zorg worden aangeboden aan de klant.

Door het nieuwe bekostigingsstelsel hebben zorginstellingen met betrekking tot vastgoed een risicodragende rol gekregen. Dat stelt andere, maar ook hogere eisen aan management- en stuurinformatie. Aan de bestuurstaafel komen naast de traditionele zorggerelateerde werkprocessen, benchmarks en overlegstructuren ineens onderwerpen als het aan- en afstoten van objecten en exploitatie van het vastgoed op de agenda te staan. Het is noodzakelijk om lange termijn strategieën, visies en scenario's te ontwikkelen.

De praktijk

Met het oog op die ontwikkeling hebben zorgstichtingen die samenwerken binnen de Carante Groep al vroeg een management systeem aangeschaft om beter te kunnen sturen op het vastgoed. Sidney Mac Gillavry: "Wij werken met WISH, een uitgebreid pakket, dat op maat voor ons kan worden ingericht. We hebben zelf moeten bepalen aan welke rapportages we behoefte hebben. We hebben een flinke inspanning moeten leveren om die informatie er uit te krijgen door onze vastgoedgegevens op orde te brengen. Stichting Zorgcombinatie Marga Klompé heeft vergelijkbare ervaringen. Op advies van de ict-afdeling is Ultimo aangeschaft. Robin Spielman: "Meldingen werden aanvankelijk niet op locatie geboekt. Dat is wel aangepast, maar het systeem kent nog steeds veel beperkingen. Je kan er onderhoudsplannen in zetten, vierkante meteroverzichten, verhuuroverzichten, etc., maar dat gebruiken wij nog niet. We zitten nu intern om tafel om de informatiebehoefte in kaart te krijgen. Met name vastgoed en financiën willen we beter aan elkaar kunnen knopen."

Zorgpartners Midden Holland gebruikt diverse standalone pakketten, waaronder een systeem voor storingsmeldingen en een basiszorgsysteem. Bronia Vermaas – Van de Bilt: "De systemen werken



niet samen. Onze intramurale klant kan digitaal storingsmeldingen doen. Extramurale huurders kunnen dat alleen telefonisch. Het onderhoudsprogramma staat in Excel, alles moet handmatig worden ingevoerd. Dat is lastig, want processen zijn niet te volgen en ik heb geen sturingsinformatie. Ik zoek een programma waarin die processen geïntegreerd worden, en waar de informatie uitkomt, die ik nodig heb om te beslissen. Daarin wil ik zelf kunnen spelen met parameters om te zien wat rendabel is en wat niet."

Drie hoofden, gele broeken en groene briljetjes

Doordat iedere zorgorganisatie een andere startsituatie heeft is elke oplossing maatwerk. De Carante Groep heeft geleerd zelf grip te houden de ontwikkeling en implementatie van haar vastgoed-informatiesysteem. Sidney Mac Gillavry: "De huisvestingsafdelingen van zorgorganisaties moeten eerst weten wat hun verantwoordelijkheden zijn en welke taken en werkprocessen daarbij horen. Ook moeten vastgoedbegrippen worden gedefinieerd en een informatie-architectuur worden opgezet, zodat koppeling mogelijk wordt tussen pandinformatie, financiële informatie en gebruikersbehoeften. Vervolgens kan worden gekeken hoe de techniek van de leverancier dit ondersteunt."

Om de gevolgen van de stelselwijziging op te vangen zijn veel organisaties gefuseerd. Daardoor bestaat het automatiseringslandschap nu uit een ware lappendeken van verschillende systemen. Dat komt de efficiency niet ten goede, ervaart Ed van de Bijl, manager vastgoed bij Evean Zorg. Hij werkt voor het lange termijn beheer en de onderhoudsplanning met Planon. Evean Zorg is bezig om die activiteiten onder te brengen bij Shared Service Centra (SSC). Bij de aansturing vanuit de SSC's gaat dat mis, omdat alle locaties werken met andere systemen. "Al die systemen moeten gekoppeld worden. Maar dan loop je het gevaar dat er IT-oplossingen verzonnen worden. Technisch functioneert het wel, maar in de praktijk is het helemaal niet handig." Andere zorginstellingen herkennen het verschijnsel dat oplossingen, die bedacht worden door IT'ers niet aansluiten bij de dagelijkse werkwijze in zorginstellingen. "Wij zien IT'ers gekscherend als mannetjes met gele broeken, groene briljetjes en drie hoofden. Dat geeft al aan dat onze belevingswerelden enorm ver uit elkaar liggen."

Vastgoed en zorg splitsen

Kwintes heeft het vastgoed ondergebracht in een apart onderdeel binnen de organisatie, dat sterk doet denken aan een corporatie. Het vastgoed wordt intern verhuurd aan 19 gebiedsmanagers, die het weer verhuren aan de klanten. Er is geen rechtstreekse koppeling tussen zorg gerelateerde systemen en het vastgoed. Rienk Buter,

manager vastgoed: "We werken met verhuurcontracten van vijf jaar met de gebiedsmanagers. Ik heb dus geen directe bemoeienis met de cliënten. Dat zorgt ervoor dat een heleboel problemen met koppelingen en registraties worden voorkomen. Daardoor kan ik me beter concentreren op het vastgoed."

Cedrah heeft het vastgoedonderhoud bij een externe marktpartij ondergebracht. Met de software van deze ondernemer heeft Cedrah realtime inzicht. Kees Herweijer, directeur: "Vastgoed en onderhoud zijn geen core business in de zorg. Door dat onder te brengen bij ketenpartners hebben we een kostenbesparing en efficiëncyslag van formaat gemaakt. We denken erover om daar nog een stap in te zetten en ons woonvastgoed in een fonds onder te brengen. Beleggers en investeerders kunnen daarin beleggen en het vastgoed exploiteren. Natuurlijk willen we wel betrokken blijven bij wie daar wonen, maar door deze constructie gaat onze focus weer volledig naar zorg."

Heldere uitgangspunten

Leveranciers van vastgoed management systemen zijn prima in staat om maatwerk-systemen te bouwen. Maar dat is alleen succesvol als zorgorganisaties in staat zijn hun wensen te formuleren. Daar ligt volgens Ronald van Angeren van Vivium Zorggroep een flinke uitdaging: "Wij zijn in de waan van de dag teveel bezig om dingen te ontwikkelen, zonder ons af te vragen waarvoor we ze gebruiken: als sturingsinformatie of om verantwoording af te leggen?"

Om het gesprek tussen leveranciers en zorgorganisaties beter te laten verlopen is het wenselijk dat een aantal bestuurders uit de zorg bij elkaar gaan zitten. Zij kunnen samen definities opstellen van de bedrijfsprocessen. Door vervolgens standaarden vast te leggen (naar voorbeeld van de referentiemodellen CORA en VERA voor de architectuur van woningbouw) zullen de uitgangspunten voor de branche helder worden. Met behulp van die uitgangspunten is het veel eenvoudiger om de juiste vragen te stellen aan leveranciers van vastgoed-managementsystemen.

Tien inhoudelijke vragen bij de selectie van een vastgoedinformatiesysteem:

1. Wat zijn de redenen om op zoek te gaan naar een vastgoedmanagement-systeem; om wiens probleem of opgave draait het precies?
2. Wat is de strategische positionering van vastgoed in de organisatie? Is het vastgoed een noodzakelijke basisvoorwaarde of is het een speerpunt in de strategie?
3. Wanneer is vastgoed een succes; als er snel geleverd kan worden, dus bij maximale beschikbaarheid, of juist bij een maximale bezettingsgraad?
4. Op welke (andere) indicatoren moet de vastgoedportefeuille gestuurd worden; welke gegevensbronnen zijn daarvoor nodig?
5. Wat zijn de verantwoordelijkheden voor de vastgoedafdeling; welke taken en processen horen daar bij?
6. Welke omvang hebben deze taken en processen? Past de portefeuille op één A4-tje of gaat het om honderden objecten?
7. Hoe professioneel is de vastgoedorganisatie; kent zij haar taak en informatie-behoefte (maatwerk) of is zij nog zoekend naar haar opgave en rol (standaardproduct)?
8. Hoeveel mag het vastgoedinformatiesysteem per jaar kosten, zowel voor het systeem zelf als voor het gegevensbeheer?
9. Zijn de definities van de te registreren gegevens eenduidig vastgesteld, en gelden die voor het gehele bedrijf?
10. Welke van die gegevens worden via reguliere werkprocessen geleverd, getoetst en op die manier up-to-date gehouden?



DE REGIE OVER VASTGOEDMANAGEMENT

De thema's rond beheer en onderhoud van vastgoed zijn complex: 'meer doen met minder geld', 'overlaten aan de markt', 'transparantie' en 'regievoering'. Vastgoedbeheerders zoeken een balans tussen uitbesteden en verantwoordelijk zijn. Grip op beheer en onderhoud van assets is essentieel. Leer van het Rijksvastgoedbedrijf (RVB), en de uitwerking van de kwaliteitsgedachte van de ISO 55000 norm hoe belangrijke stappen voorwaarts kunnen worden gezet.

Maatschappelijk vastgoedbeheerders worden geconfronteerd met een politieke werkelijkheid die opdraagt terug te gaan naar de corebusiness. De focus verschuift van nieuw bouwen naar onderhouden. De vraag om te besparen wordt vergezeld door de opdracht om kwaliteit te verbeteren en transparantie te vergroten. Bovendien zoekt de maatschappelijk vastgoedsector naar een evenwichtige verhouding tussen 'zelf doen' en 'uitbesteden' tegen een politieke achtergrond, die steeds meer en strengere eisen stelt aan veiligheid en bijvoorbeeld energiezuinigheid.

Het balanceren tussen zelf doen en uitbesteden is een genuanceerd en dynamisch proces. De opdrachtgever blijft aanspreekbaar. Eindverantwoordelijkheid kan immers niet overgedragen worden. Het is belangrijk om enerzijds toezicht te houden op uitbesteed werk en anderzijds de eigen kennis over het bezit op nieuwe manieren te verankeren.

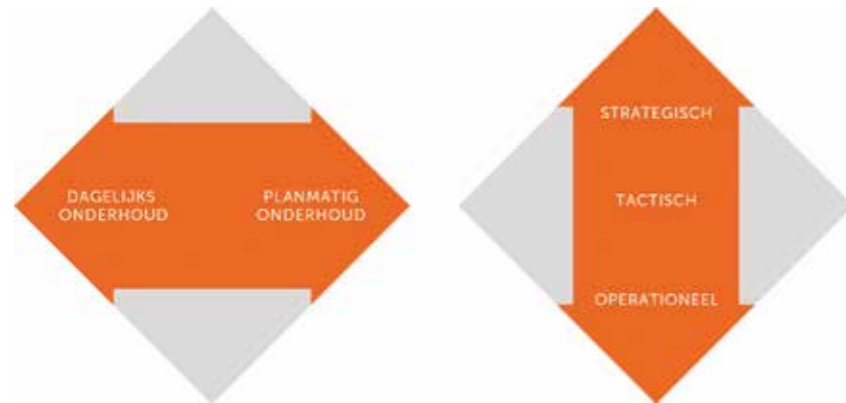
Integrale aanpak: stap voorwaarts

Dé grote uitdaging voor vastgoedbeheerders is grip houden op beheer en onderhoud van assets. Door de hoeveelheid betrokken partijen, informatiestromen en systemen verdwijnt integraal overzicht ongewild naar de achtergrond.

Erik Nieuwenburg is partner bij Covalent, de leverancier van asset managementsysteem Condor. Nieuwenburg: "In de huidige situatie is kennis veelal gestoeld op Excel waarheden. Het risico bestaat dat de echte

informatie verdwijnt in de systemen van leveranciers. Bovendien zijn processen ten behoeve van planmatig onderhoud (PO) en niet-planmatig onderhoud (NPO) vaak sterk gescheiden."

Professionalisering vraagt om een integrale aanpak van een vastgoedportefeuille op strategisch, tactisch en operationeel niveau. Daarvoor is het belangrijk dat op alle niveaus gewerkt wordt met dezelfde informatie uit één eenduidige bron. Transparante, controleerbare informatie vormt de basis voor integraal beeld. Een beeld waarop een beheerder beleid en scenario's kan vormen.



Lessons learned Rijksvastgoedbedrijf

Het Rijksvastgoedbedrijf (RVB) kent deze dynamiek. Het RVB beheert ruim 7 miljoen m² BVO en besteedt het onderhoud over het hele Koninkrijk uit aan meer dan 800 partijen. Er is sprake van een enorme hoeveelheid gegevens, gegenereerd door een veelheid aan partijen. Bovendien is het noodzakelijk om transparant en eenduidig verantwoording af te leggen aan de Tweede Kamer over het gevoerde en te voeren beleid voor onderhoud en beheer. In 2003 startte het RVB met het professionaliseren van het vastgoedbeheer. De werkprocessen werden anders ingericht, waarbij automatisering de katalysator was.

Het RVB organiseert haar vastgoedbeheer met asset managementsysteem Condor. Grip op informatie, op samenwerking met andere partijen, automatische opdrachtverstrekking, kwaliteits- en voortgangsbe-

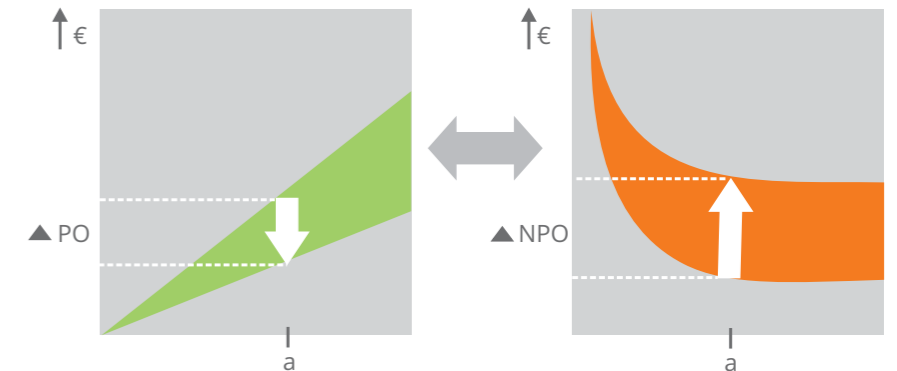
waking zijn de voorwaarden om onderhoud en beheer vanuit een regie voerende rol te managen. Nieuwenburg: "Condor faciliteert deze processen op strategisch, tactisch en operationeel niveau. Daardoor is het RVB 'in control' gekomen: de kwaliteit van het beheer is sterk verbeterd en klanten en medewerkers zijn veel meer tevreden."

Proces op orde

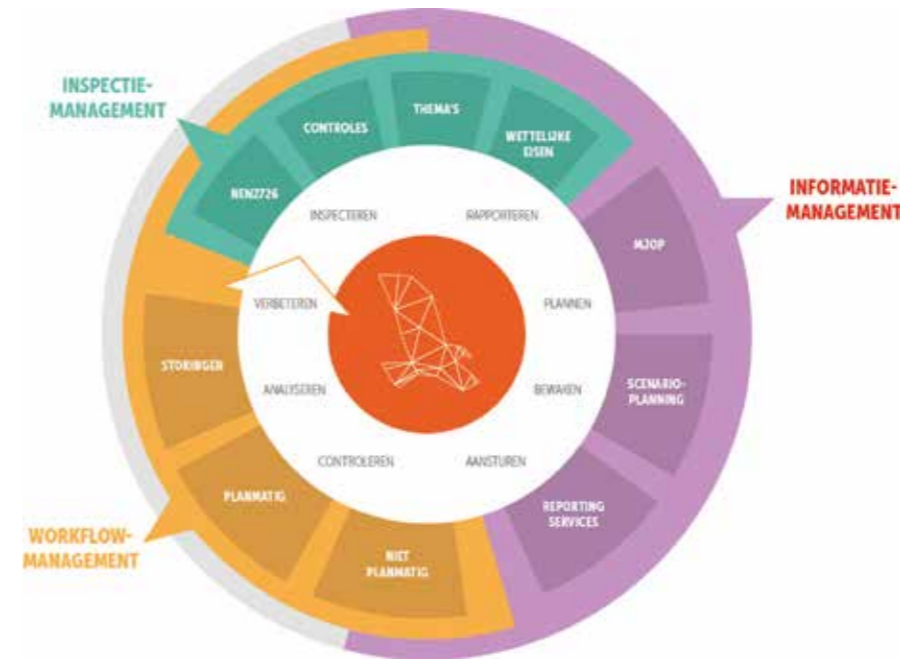
Het asset managementproces op orde krijgen en een forse kostenbesparing realiseren: het kan, en het wiel hoeft niet opnieuw uitgevonden te worden.

"Het besef groeit, dat strak gemanagede regie voerende processen, geborgd en gefaciliteerd door informatietechnologie, nodig zijn voor het balanceren tussen uitbesteden en verantwoordelijk zijn", aldus Nieuwenburg. Het onderhoud van informatie wordt optimaal geborgd in een asset managementsysteem waarin alle facetten samenkomen: inspectiemanagement volgens de NEN 2767 en de RgdBOEI methodiek, workflowmanagement met betrekking tot planmatig en niet-planmatig onderhoud en informatiemanagement met behulp van MJOP, voldoen aan wet- en regelgeving, scenarioplanning en rapportage. De vastlegging van processen in workflows en verantwoording door alle actoren binnen één systeem garanderen transparantie op alle niveaus. En transparantie geeft zicht op verbeterpotentieel, een basisvoorwaarde voor het opstellen van een verbeteragenda en scenario's.

Naast het transparant en efficiënt maken van processen, is het balanceren van PO en NPO een belangrijke driver om kosten te kunnen besparen. Het sturen op een vastgoedportefeuille draait vaak om 'haalbaar en betaalbaar'. Het verlagen van de Total Cost of Ownership (TCO) staat centraal bij de balans tussen PO en NPO. Door activiteiten planmatig en niet-planmatig vanuit één systeem te managen, wordt integraliteit in beleid gewaarborgd op alle bestuurlijke niveaus en is forse besparing in uitgaven mogelijk zonder concessies te doen aan kwaliteit.



Balanceren tussen planmatig- en niet-planmatig onderhoud



ISO 55000

ISO 55000 is een internationale norm die de eisen specificceert voor het ontwikkelen, implementeren, onderhouden en verbeteren van een managementsysteem voor asset management. De norm beschrijft welke elementen in een asset managementsysteem zouden moeten zitten en hoe deze met elkaar verbonden zijn. ISO 55000 certificering geeft (externe) stakeholders zoals wethouders, raden van toezicht en het maatschappelijk speelveld zekerheid en gerechtvaardigd vertrouwen dat de asset managementorganisatie 'op orde' is en dat informatie over prestaties en gevoerd beleid transparant en verifieerbaar zijn.

Het blijvend sturen op verbetering en professionalisering is de essentie van de kwaliteitsgedachte die we kennen uit algemene kwaliteitsmanagementsystemen. Transparante, traceerbare en eenduidige informatie zijn essentiële randvoorwaarden om gecertificeerd te kunnen worden. De internationale ISO 55000 norm ziet specifiek toe op het certificeren van asset management organisaties. Asset management leidt, door meer risicogestuurd te denken, tot verbeterde diensten en resultaten, betere financiële prestaties en een verbeterde reputatie. De borging van processen is daarbij essentieel. De ISO 55000 beschrijft eisen voor een managementsysteem, dat helpt dit te realiseren.

Nieuwenburg: "Condor borgt werkprocessen in samenhangende workflows en maakt deze daarmee transparant en real time bestuurbaar. In Condor vertaalt de assetbeheerder de taken van alle betrokkenen naar rollen en rechten, die volgens strakke regimes worden bewaakt. Het inrichten van Condor plaveit daarom de weg naar ISO 55000 certificering en vult logischerwijs belangrijke stappen in voor een blijvende certificering."



Erik Nieuwenburg
Covalent,
Commercieel directeur

DE BELOFTE VAN BIM

Het in de bouw ontwikkelde Building Information Modeling (BIM) nestelt zich steeds verder in de levenscyclus van de gebouwde omgeving. Eigenaren en gebruikers van gebouwen en diensten omarmen de BigData mogelijkheden en stappen over van CAD naar BIM. De behoefte aan integratie van data en samenwerking van 'De Bouw' met 'De Gebruikers' neemt exponentieel toe. BIM is hiervoor een katalysator. In ons land beijvert de Bouw Informatie Raad (BIR) zich voor de versnelde invoering van BIM in het proces van ontwerpen, bouwen en beheren van vastgoed.

Architecten, bouwers en installateurs worden steeds meer kenniswerkers. Vastgoed- en facility managers worden steeds meer assetmanagers met een service mindset.

Een soort van 1+1=3

De trend van procesintegratie is de individuele vastgoed-, bouw- en FM-silo's ontstegen en zorgt voor integratie van programmering, ontwerp, bouw, exploitatie en gebruik. Integraal informatie-management is echter iets anders dan het koppelen van data volgens een standaard architectuur. Het verschil zit in de toegevoegde waarde van klantspecifieke procesintegratie. Een soort van 1+1=3.

De essentie van BIM is, dat alle informatie over een bouwwerk in een databasestructuur wordt gekoppeld aan 'objecten',

zoals 'gevel', 'wand', 'radiator', 'armatuur' of 'vergaderzaal'. De integratie van geometrie en objecten in een drie-dimensionaal perspectief zorgt voor de beleving van toegevoegde waarde ten opzichte van tekenen in de 2D-wereld van CAD. Objecten kunnen in hun omgeving integraal beoordeeld worden. Gebruikers kunnen zich makkelijker iets voorstellen bij een in 3D gepresenteerde woning dan een in een plat vlak. En als een 4D en 5D (geld en tijd) perspectief wordt toegevoegd, beantwoordt dit ook aan het integrale perspectief van de vastgoed en facility manager.

BIM, BAM, BOOM

Een optimale integratie van het BIM met de in de exploitatiefase door de klant gebruikte software kan de waarde van een 3D-gebouwdossier enorm verhogen. Patrick McLeamy zette de spreuk 'BIM,

BAM, BOOM' in de markt. 'BIM' staat voor modelleren (ontwerpen, waarde € 1), 'BAM' voor assembleren (bouwen, waarde € 20) en BOOM voor exploiteren en gebruiken (Operations, waarde € 60). Als je met de exploitatiefase in je hoofd een ontwerp met hulp van BIM wilt maken, moet je begrijpen welke informatie die eigenaar, gebruiker en bewoner straks nodig heeft om jouw ontwerp optimaal te laten renderen en te laten aansluiten bij zijn/haar behoeften. De eigenaar/gebruiker kan daarbij helpen door vooraf een goede 'Informatie Leveringsspecificatie' (ILS) te maken.

Real-time Single Source of Truth

De BIR vindt, dat iedere opdrachtgever bij de start van een bouw- of huisvestingsproject zo'n ILS zou moeten maken, zodat bij nieuwbouw of verbouw ook alle informatie voor het complete beheer, onderhoud en gebruik bij oplevering klaar staat.

Als we willen dat alle betrokken stakeholders altijd met dezelfde informatie werken, is een 'Real-time Single Source of Truth' noodzakelijk. De overdracht van informatie moet ook zo min mogelijk risico's tot wijziging met zich meebrengen. Zo min mogelijk overdrachtsmomenten en zo betrouwbaar en actueel mogelijke 'native' bestanden zijn essentieel. Ja, data kan elders hergebruikt worden. Echter, als het hergebruik leidt tot een wijziging van het 'native' bestand moet dat real-time kunnen en eenvoudig te realiseren zijn.

Er zal altijd teruggevallen moeten kunnen worden op de 'Real-time Single Source of Truth'. Immers, de waarde en eventuele verkoop van een gebouw en daarin opgenomen assets vereist, dat het gebouwdossier en het asset register actueel en correct zijn. Het kan niet zo zijn dat de waarde van een vastgoedportefeuille onbetrouwbaar is. BIM kan dat voorkomen.

Het wordt dan bijvoorbeeld mogelijk de volgende opbrengsten te genereren:

- 80% besparing op revisie van tekeningen en modellen door 24/7 synchronisatie,
- 25% besparing op MJOP-inspecties,
- 50% minder tijd kwijt aan zoeken van informatie,
- Sterke vermindering van faalkosten tijdens bouw en exploitatie,
- Real-time informatie over prestaties van gebouwen en facilitaire diensten.

De Bouw Informatie Raad (BIR)

De BIR bestaat uit vertegenwoordigers uit zes geledingen van de bouwkolom: opdrachtgevers, opdrachtnemers, ingenieursbureaus, installateurs, architecten en fabrikanten/leveranciers. Samen maken zij zich sterk voor een succesvolle transitie naar samenwerken, bouwen en beheren met BIM. Op www.bouwinformatieraad.nl worden uitgevoerde projecten gepresenteerd. De BIR poster 'BIM Toepassingen' geeft een overzicht van de mogelijkheden die BIM biedt. De BIR richt zich ook op de

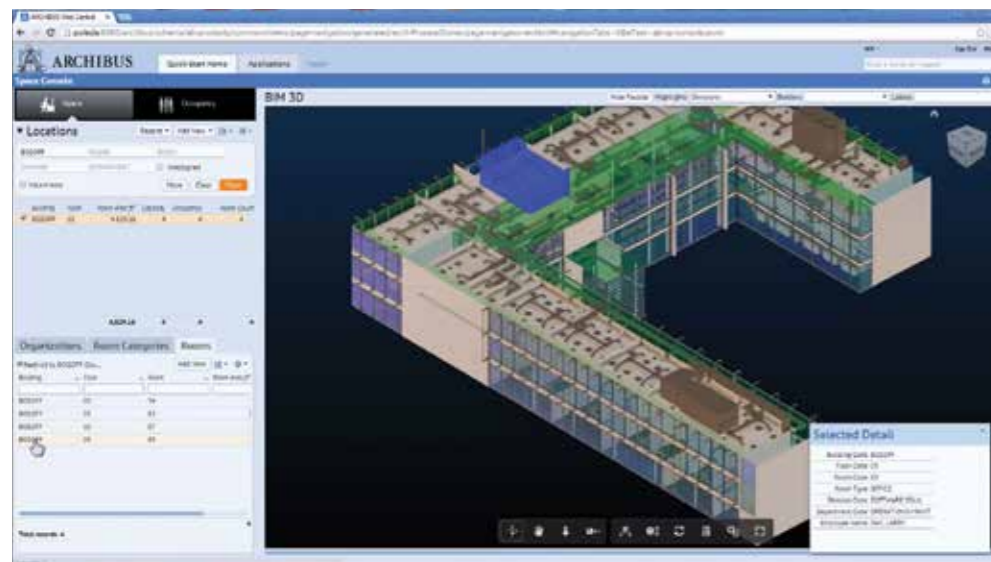
ontwikkeling van open standaarden voor de uitwisseling van informatie. Stichting BIM Loket is daarbij het centrale aanspreekpunt voor informatie over de open BIM-standaarden NLCS, NL-SfB, GB-CAS, VISI, ETIM, IFC/COBie, CB-NL, COINS, CityGML, IMGeo, Nationaal BIM Protocol en S@les in de Bouw. Ook het beheer van deze standaarden is hier ondergebracht. (www.bimloket.nl)

Voor voorbeelden van BIM projecten kijk eens op www.bouwinformatieraad.nl.

Dik Spekkink
Spekkink C&R,
lid Programmteam
Bouw Informatie Raad en
kerndocent 'BIM Engineer'



Fred Kloet
PROCOS Nederland,
lid Werkgroep Nationaal
BIM Protocol
Bouw Informatie Raad, en
kerndocent 'BIM engineer'



Verzamelen

- Inventariseren
- Structureren
- Vastleggen



Beschrijving
Gebruik van BIM als middel voor het verzamelen en structureren van bouwkerinformatie gedurende de levenscyclus. Voorbeelden zijn:
• bepalen van hoeveelheden op basis van BIM als input voor kostenramingen;
• het vaststellen van de actuele staat van het bouwwerk, als input voor het beheer.

Voordelen
• **Gestructureerde, actuele, betrouwbare en complete informatie beschikbaar voor (geautomatiseerde) vervolgprocessen met BIM.**

Beschrijving
Gebruik van BIM voor vastleggen van geometrische en andere kenmerken van de bestaande situatie. Dit kan op verschillende manieren en in verschillende stadia van de levenscyclus:
• gegevens kunnen 'handmatig' worden ingewonnen en ingevoerd in het BIM, maar bijvoorbeeld ook door middel van spreadsheets of een laser scanner;
• bijvoorbeeld bij aanvang van nieuwbouw voor het 'in kaart brengen' van de omgeving;
• of bij renovatie of aanpassingen voor het vastleggen van de bestaande situatie (als die nog niet is ingevoerd) en/of inspectiegegevens.

Inwinnen
Inventariseren

1

Voordelen
• **Startinformatie is direct gestructureerd in het BIM beschikbaar en toepasbaar in (geautomatiseerde) vervolgprocessen;**
• **Voorkomt dubbel werk, verlaagt de kosten en schept basisvoorwaarden voor kwaliteit.**

Kwantificeren
Hoeveelheden bepalen

1 2

Beschrijving
Gebruik van BIM voor het bepalen van hoeveelheden, doorgaans in het kader van kostenramingen. Naarmate de informatie in het BIM nauwkeuriger is, kunnen hoeveelheden nauwkeuriger worden bepaald. Bijvoorbeeld:
• in de ontwerpfase waarbij vaak rekening wordt gehouden met een bandbreedte;
• in de realisatiefase waarbij de hoeveelheden al een stuk nauwkeuriger zijn;
• in de gebruiksfase waarbij hoeveelheden, mis de situatie als built goed is ingevoerd, heel exact worden bepaald (de facility manager kan zo heel snel bepalen hoeveel van welk type schilderwerk hij moet uitbesteden of hoeveel m² vloerbedekking hij moet bestellen).

Voordelen
• **Wanneer het ontwerp (c.q. het BIM) wordt aangepast, veranderen de hoeveelheden automatisch mee. Zo kan eenvoudig voortdurend de vinger aan de financiële puls worden gehouden, zeker wanneer analyses worden gekoppeld aan een planning.**

Beschrijving
Gebruik van BIM om real time prestaties van een bouwwerk te monitoren. Real time data worden gebruikt om operationele besluitvorming te ondersteunen:
• in de realisatiefase kan de voortgang van de uitvoering worden gevolgd en gestuurd door de daadwerkelijke voortgang te koppelen aan een 4D-planning;
• in de gebruiksfase worden data uit geautomatiseerde beheersystemen geïntegreerd met BIM-data. Zo kan bijvoorbeeld de lichtinval in ruimten automatisch worden bewaakt en geregeld;
• Met behulp van sensoren kan de conditie van een dijkklaam, een asfaltverharding of een spoorwiel op afstand worden bewaakt, zodat tijdig kan worden ingegrepen.

Voordelen
• **Doordat gegevens over prestaties systematisch worden verzameld en expliciet worden gemaakt, kan de performance van het bouwwerk als geheel worden geoptimaliseerd.**

Kwalificeren
Identificeren
Volgen
Configuriatiemanagement

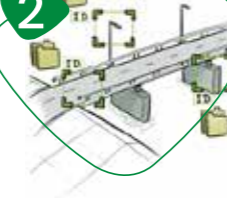
1 4

Beschrijving
Gebruik van BIM om de status van objecten binnen een bouwwerk bij te houden:
• De status kan bijvoorbeeld zijn als *required* (planvormings- en gebruiksfase), *as designed* (ontwerpfase) of *as built* (uitvoerings- en gebruiksfase);
• De ontwikkeling van het *Level of Development* (LOD) in de levenscyclus van objecten in het BIM wordt bijgehouden. Op ieder gewenst moment kan worden gecheckt welke eigenschappen van een object in het BIM zijn gespecificeerd;
• In de gebruiksfase kan het BIM-informatie leveren over o.a. de beoogde prestaties (eisen), de verwachte levensduur, garanties en gepland onderhoud van objecten.

Voordelen
• **Alle kwalitatieve informatie die tijdens de levenscyclus van een object wordt verzameld, wordt gestructureerd beheerd en kan continue worden geraadpleegd;**
• **Deze informatie vormt input voor andere relevante BIM-toepassingen, zoals Analyseren.**

Genereren

- Creëren
- Modellieren
- Beschrijven



Beschrijving
Het genereren van nieuwe informatie in het BIM (eisen, ontwerp, technische specificaties, kostenraming, planning enzovoort):
• Betrokken partijen (opdrachtgever, ontwerpteamsleden, bouwbedrijven, leveranciers, beheerders, onderhoudsbedrijven) worden in staat gesteld om in onderlinge afstemming en samenhang informatie over het bouwwerk te genereren;
• Alle nieuwe informatie wordt eenduidig gekoppeld aan dezelfde informatiedragers, de objecten waaruit het bouwwerk bestaat.

Voordelen
• **BIM biedt de kapstok om nieuwe informatie eenduidig en integraal te ontwikkelen, op te slaan en te (her-) gebruiken.**

Beschrijving
Gebruik van BIM om functionele en technische specificaties voor (onderdelen van) een bouwwerk gestructureerd vast te leggen:
• 'Functioneel specificeren' betreft het formuleren van functionele, oplossingsvrije (prestatie-) eisen;
• 'Technisch specificeren' is het beschrijven van concrete, technische oplossingen;
• Essentieel is dat steeds wordt aangetoond dat met de technische specificaties (oplossingen) wordt voldaan aan de functionele eisen (zie ook Validatie).

Voordelen
• **Door in een BIM de functionele vraag van de opdrachtgever/gebruiker te specificeren, ontstaat de mogelijkheid om later voorgestelde technische oplossingen stelselmatig te toetsen aan de vraag. Daarmee wordt BIM-technologie benut voor systematische kwaliteitsborging.**

Arrangeren
Alloceren
Configureren
Indelen
(De)componeren
Rangschikken

2 2

Beschrijving
Gebruik van BIM om de locatie en verschijningsvorm van, en relaties tussen objecten binnen een systeem of bouwwerk te bepalen. Voorbeelden:
• planontwikkelingsfase: het opstellen van een functieboek en/of het positioneren van specifieke functies binnen het systeem of bouwwerk;
• ontwerpfase: het opstellen van een systeem decompositie en/of het positioneren van ruimten en fysieke objecten binnen het bouwwerk;
• uitvoeringsfase: het opstellen van een *Work Breakdown System* (WBS) en/of exacte keuze en plaatsing van bevestigingsmiddelen;
• gebruiksfase: aanpassen van de indeling en inrichting van een bouwwerk aan veranderend gebruik.

Voordelen
• **Wanneer wordt gewerkt met bibliotheken van voorgedefinieerde, configureerbare objecten, kan het arrangeren zeer snel en efficiënt gebeuren.**

Dimensioneren
Maatvoeren
Hoeveelheden bepalen

2 3

Beschrijving
Gebruik van BIM voor het bepalen van afmetingen van het bouwwerk en de objecten daarin. Denk bijvoorbeeld aan:
• de afmetingen van ruimten;
• het geometrische wegprofiel;
• het aantal m³ beton;
• de doorsnede van de tunnel;
• afmetingen en vorm van luchtkanalen;
• bepalen van hulpconstructies of de benodigde capaciteit van de kraan;
• bepalen van aantallen en afmetingen van te vervangen onderdelen in de gebruiksfase.

Voordelen
• **Afmetingen van objecten worden in een BIM (in 3D) in onderlinge samenhang en afhankelijkheid bepaald. Daarmee wordt de kans op maatvoerings- en passingsproblemen op de bouwplaats aanzienlijk verkleind (faalkostenreductie).**

BIM Toepassingen

Per project moet worden bepaald:
• welke BIM toepassingen zullen worden ingezet;
• in welke fase(n), voor welke bouwwerkelementen en in welk detailniveau (LOD) dat zal gebeuren;
• welke bouwpartners daarvoor verantwoordelijk zijn.

Deze en andere afspraken rond het werken met BIM, worden doorgaans vastgelegd in een **BIM Protocol**. Zie daarvoor ook Kenniskaart 4a.

Legenda

- Relevant voor opdrachtgevers
- Relevant voor architecten/adviseurs
- Relevant voor uitvoerende bedrijven
- ▲ Relevant voor toeleverende bedrijven
- Relevant voor beheerders/facility managers

Analyseren

- Onderzoeken
- Simuleren
- Evalueren



Beschrijving
Gebruik van BIM om:
• analyses uit te voeren om vast te stellen of het bouwwerk en zijn onderdelen (duurzaam) geschikt zijn voor het beoogde gebruik;
• de informatie die eerder is verzameld, gegeneerd en in het BIM vastgelegd, te gebruiken als input voor deze analyses;
• (onderdelen van) het model automatisch te toetsen aan eisen en regelgeving (rule based controle).

Voordelen
• **BIM maakt methodisch onderzoek aan objecten relatief eenvoudig mogelijk;**
• **Het gedrag van het bouwwerk en objecten daarin kan worden voorspeld op momenten dat bijsturing nog mogelijk is.**

Beschrijving
Gebruik van BIM om:
• met verschillende disciplines samen te werken in één model;
• de objecten binnen een bouwwerk ruimtelijk en technisch op elkaar af te stemmen ('clash detectie', 'ontwerpcoordinatie'). Deze integrale coördinatie vindt niet alleen plaats in de ontwerpfase, maar ook in de uitvoeringsfase (coördinatie van fabricage en assemblage van componenten van verschillende leveranciers) en bij renovaties.

Voordelen
• **Deze BIM-toepassing zorgt ervoor dat alles past en het bouwwerk in elkaar kan worden gezet zoals het is bedacht;**
• **Efficiënt afstemmingsproces, waarbij ruimtelijke conflicten tussen objecten in een bouwwerk tijdig worden opgespoord en opgelost en zich niet pas manifesteren in de uitvoeringsfase.**

Voorspellen
Simuleren
Virtueel bouwen
Analyseren
Verifiëren
Toetsen

3 2

Beschrijving
Gebruik van BIM voor het aantonen dat:
• de gekozen oplossingen voor het bouwwerk en zijn onderdelen voldoen aan de vraag (bewijzen dat het bouwwerk geschikt is voor het doel waarvoor het is ontworpen);
• het bouwwerk uitvoerbaar, bruikbaar en te onderhouden zal zijn;
• het bouwwerk voldoet aan toepasselijke normen en (wettelijke) regelgeving.

Voordelen
• **Regels die zijn gekoppeld aan objecten in het model, geven terugkoppeling aan de ontwerper/modellleur, wat een effectief ontwerp- en engineeringproces bevordert;**
• **Gebruik van BIM maakt het mogelijk om het validatieproces (gedeeltelijk) te automatiseren. Dat levert voor zowel de opdrachtgever en opdrachtnemers als het bevoegd gezag efficiencywins.**

Valideren
Checken
Toetsen
Aantonen
Bewijzen
Verifiëren

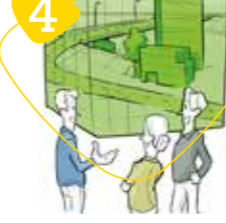
3 3

Beschrijving
Hoewel het op een dag mogelijk zal zijn om in de bouwsector papierloos te werken, zal het voorlopig nodig blijven om:
• essentiële bouwkerinformatie vast te leggen in papieren tekstdocumenten, technische specificaties, berekeningen, tabellen en dergelijke, die onder andere kunnen dienen als gewaarmerkte contractdocumenten;
• papieren (2D-) tekeningen te genereren die onder andere kunnen dienen als instructie voor bouwplaatsmedewerkers;
• via 'papier' te kunnen communiceren met het bevoegd gezag inzake de omgevingsvergunning e.d.

Voordelen
• **2D-tekeningen en veel andere documenten kunnen in een dynamisch, geautomatiseerd proces uit het BIM worden gegenereerd;**
• **Documenten die worden gegenereerd uit het BIM (centrale gegevensbron) zijn altijd onderling consistent;**
• **Er wordt aanzienlijk bespaard op de productie van papieren documenten, terwijl de kwaliteit verbetert.**

Communiceren

- Uitwisselen
- Delen
- Overdragen



Beschrijving
Gebruik van BIM om:
• informatie over een bouwwerk eenduidig (en digitaal) over te dragen aan verschillende belanghebbenden, die de data direct kunnen toepassen in de eigen (geautomatiseerde) vervolgprocessen;
• uiteenlopende documenten te genereren voor verschillende doeleinden en doelgroepen, zoals visualisaties, tekeningen en spreadsheets.

Voordelen
• **Minder miscommunicatie en minder faalkosten door gebruik van eenduidige gegevensbron.**

Beschrijving
BIM is een zeer krachtig hulpmiddel voor het visualiseren van een ontwerp in 3D, zodat:
• belanghebbenden, zoals toekomstige gebruikers, omwonenden en degelijke, zich een realistisch beeld kunnen vormen van het toekomstige bouwwerk;
• projectpartners en andere belanghebbenden het ontwerp op een laagdrempelige manier kunnen beoordelen en van commentaar kunnen voorzien;
• omgevingsmanagement en marketing adequaat worden ondersteund;
• de besluitvorming door opdrachtgevers, gebruikers en eventuele andere stakeholders optimaal wordt ondersteund.

Voordelen
• **Visualisaties op basis van BIM stellen niet-technisch ingevoerde belanghebbenden in staat om volwaardig en interactief te participeren in bouwprojecten;**
• **Realistische visualisaties en 'walk throughs' voorkomen misinterpretaties en bespoedigen onderbouwde besluitvorming.**

Uitwisselen
(via open standaarden)
Transformeren
Omzetten
Exporteren

4 2

Beschrijving
Binnen het BIM-proces worden BIM-data vaak uitgewisseld met partijen die andere software gebruiken. Daartoe moet digitale informatie worden omgezet van het ene formaat naar het andere. Deze transformatie en uitwisseling dienen te zijn gebaseerd op (inter-)nationale 'open standaarden', om:
• te waarborgen dat de uitwisseling van BIM-data systeem- en softwareonafhankelijk kan gebeuren;
• iedere betrokken projectpartner zijn of haar eigen software (het beste gereedschap voor de klus) kan kiezen en gebruiken.

Voordelen
• **Gebruik van (inter-)nationale open BIM-standaarden maakt software-onafhankelijke uitwisseling van BIM-data mogelijk.**

Documenteren
Tekenen
Annoteren
Vastleggen op papier
Formalisieren

4 3

Beschrijving
Met BIM wordt een database opgebouwd, die na oplevering van het bouwwerk (in geschoonde vorm) direct kan dienen als digitaal projectarchief en tevens als BIM voor de gebruiksfase:
• De opdrachtgever/beheerder kan als built informatie direct inlezen in zijn beheersysteem;
• Ook de documenten die uit het BIM zijn gegenereerd, worden digitaal gearchieveerd, gekoppeld aan het BIM.
Een goede archivering van BIM-data is randvoorwaarde voor veel andere BIM-toepassingen. Het is belangrijk om na te denken over de wijze van ontluiten en up to date houden van het model in de archiefperiode. De verantwoordelijkheid daarvoor moet expliciet zijn geregeld.

Voordelen
• **Permanent te raadplegen, compleet en consistent digitaal archief;**
• **Verlaging van transactiekosten naar de fase van gebruik, beheer en onderhoud;**
• **Hoge kwaliteit van informatie in bouwker-beheersystemen, leidend tot hoge kwaliteit van besluitvorming in de gebruiksfase.**

Archiveren
Vastleggen as built situatie
Hergebruiken BIM-data voor beheer

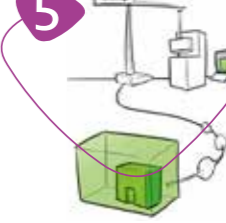
4 4

Beschrijving
Met BIM wordt een database opgebouwd, die na oplevering van het bouwwerk (in geschoonde vorm) direct kan dienen als digitaal projectarchief en tevens als BIM voor de gebruiksfase:
• De opdrachtgever/beheerder kan als built informatie direct inlezen in zijn beheersysteem;
• Ook de documenten die uit het BIM zijn gegenereerd, worden digitaal gearchieveerd, gekoppeld aan het BIM.
Een goede archivering van BIM-data is randvoorwaarde voor veel andere BIM-toepassingen. Het is belangrijk om na te denken over de wijze van ontluiten en up to date houden van het model in de archiefperiode. De verantwoordelijkheid daarvoor moet expliciet zijn geregeld.

Voordelen
• **Permanent te raadplegen, compleet en consistent digitaal archief;**
• **Verlaging van transactiekosten naar de fase van gebruik, beheer en onderhoud;**
• **Hoge kwaliteit van informatie in bouwker-beheersystemen, leidend tot hoge kwaliteit van besluitvorming in de gebruiksfase.**

Produceren

- Realiseren
- Uitvoeren
- Fabriceren



Beschrijving
Gebruik van BIM-data om:
• het inkoopmanagement te ondersteunen;
• de productie van specifieke bouwkeronderdelen verregaand te automatiseren;
• het beheer en gebruik van bouwkeronderdelen in de volledige levenscyclus te ondersteunen.

Voordelen
• **Verbetering van de productiviteit van de bouwsector en prijs-kwaliteitverhouding van bouwkeren;**
• **Bijdrage aan professioneel en integraal Facility Management.**

Beschrijving
Gebruik van BIM-data om:
• machines in de fabriek aan te sturen, bijvoorbeeld voor het maken van complexe bekistingen, onderdelen van staalconstructies of de prefabricage van leidsystemen of andere bouwelementen;
• in de ontwerpfase snel prototypes van bouwkeronderdelen te maken en te testen;
• in de gebruiksfase snel vervangende onderdelen te vervaardigen.
Deze toepassing heeft een sterke relatie met de opkomst van 3D printing.

Voordelen
• **BIM-technologie maakt het mogelijk om in een industrieel proces één-stuks producten te fabriceren tegen een aantrekkelijke prijs.**

Assemblen
Prefabriceren
Monteren
Track & trace

5 2

Beschrijving
Binnen het BIM-proces worden BIM-data vaak uitgewisseld met partijen die andere software gebruiken. Daartoe moet digitale informatie worden omgezet van het ene formaat naar het andere. Deze transformatie en uitwisseling dienen te zijn gebaseerd op (inter-)nationale 'open standaarden', om:
• te waarborgen dat de uitwisseling van BIM-data systeem- en softwareonafhankelijk kan gebeuren;
• iedere betrokken projectpartner zijn of haar eigen software (het beste gereedschap voor de klus) kan kiezen en gebruiken.

Voordelen
• **Minder improvisatie op de bouwplaats;**
• **Minder passingsproblemen, geen noodzaak om bouwkeren op de bouwplaats 'pas' te maken;**
• **Snelle bouwtijd en lage faalkosten.**

Machinebesturing
Bouwplaats automatisering

5 3

Beschrijving
BIM biedt de mogelijkheid om met bouwkerinformatie materieel op de bouwplaats aan te sturen. Voorbeelden:
• gebruik van BIM-data voor elektronisch uitzetten en de exacte positionering van bouwkeren en componenten;
• grondverzetmachines die, via GPS gekoppeld aan een BIM, automatisch het juiste bodemprofiel realiseren.

Voordelen
• **Belangrijke stap in de richting van een (gedeeltelijk) geautomatiseerde bouwplaats;**
• **Efficiencywinst op de bouwplaats doordat maatvoeringshandelingen vervallen, c.q. eenvoudiger worden.**

Beheren
Besturen
Bijsturen
Regelen
Inregelen

5 4

Beschrijving
Door BIM te koppelen aan bouwkerbeheersystemen kunnen beheerders hun werk optimaliseren. Voorbeelden:
• een 'slimme' thermostaat verzamelt informatie, die wordt gebruikt om de verwarmingsinstallatie nauwkeurig af te stellen;
• sensoren gekoppeld aan een intelligent monitoringstelsel en BIM, maken het mogelijk om systemen automatisch bij te sturen op basis van gemeten prestaties;
• digitale dijkbewakingssystemen;
• gladheidsmetsystemen.
Dit kan uiteindelijk leiden tot volledig geautomatiseerde bouwkerbeheersystemen.

Voordelen
• **Optimalisatie van bouwkerprestaties in de gebruiksfase.**

Deze Kennisposter (versie 1, 2015) maakt deel uit van de reeks Kenniskaarten van de Bouwinformatieraad.

Voor meer informatie zie www.bouwinformatieraad.nl

BOUW INFORMATIE RAAD

NAAR EEN TRANSPARANTE(RE) OVERHEID



De Wet openbaarheid van bestuur (Wob) regelt de actieve openbaarmakingsverplichting voor overheden en semi-overheden. Deze wet geeft echter een zeer beperkte aanwijzing welk soort informatie actief openbaar moet worden gemaakt. In essentie beoordelen de bestuursorganen zelf of openbaarmaking 'in het belang is van een goede en democratische bestuursvoering' (artikel 8). Die wet is verouderd. Uit de samenleving komen geluiden die pleiten voor meer openheid en transparantie.

Openheid en transparantie vergroten het maatschappelijk draagvlak en bieden burgers, maatschappelijke organisaties en bedrijven de mogelijkheid om eerder op de hoogte te raken van plannen en ontwikkelingen. Neem bijvoorbeeld de vastgoedportefeuille. Door vastgoedinformatie toegankelijk te maken stijgt de kwaliteit van de gegevens doordat burgers, maatschappelijke organisaties en bedrijven corrigerend kunnen optreden. Zij krijgen bovendien inzicht in wat er met hun belastinggeld gebeurt. Specifieke groepen burgers ontlene steun aan de gegevens. Zo heeft Rotterdam een City Guide App waarmee invalide inwoners en bezoekers hun weg kunnen vinden. Tenslotte stimuleert meer openheid de economie, doordat ondernemers sociale en demografische gegevens kunnen gebruiken voor hun marketing.

Opmars van open data, 'niet meer te stuiten'

Maar er zijn ook nadelen. De privacy van mensen kan worden geschonden als gegevens tot op detailniveau worden gepresenteerd. Zoals over het doen en laten van mensen op straatniveau, of het vrijgeven van de locatie van een (geheime) vrouwenopvang. Ook kunnen de economische belangen van gemeenten geschaad worden door de boekwaarde van te verkopen gebouwen te presenteren. Tenslotte is extern beschikbaar stellen van gegevens kostenverhogend voor de gemeente, omdat er hogere eisen worden gesteld aan de kwaliteit van de data.

Koplopers

Veel gemeenten stellen via het web al vastgoedinformatie ter beschikking. Meestal is dat informatie over de verkoop- en verhuurmogelijkheden van het beschikbare vastgoed en de vrije kavels. De gemeente Arnhem noemt dat het Vastgoedplein. In Bergen op Zoom komt de bezoeker uit bij de website van de stadsmakelaar. Deze vastgoedinformatie dient een direct economisch belang, namelijk het vinden van een nieuwe eigenaar of huurder.

Inzicht in wat er met hun belastinggeld gebeurt

Met gegevens over het vastgoed dat in gebruik is, zijn gemeenten minder scheutig. De gemeente Utrecht is hierop een uitzondering, want die geeft een overzicht van al haar objecten met adres, oppervlakte en functie. Gemeenten die zo ver gaan dat ze financiële informatie delen zijn vooralsnog niet te vinden.

De nieuwe Wob

Mede door druk uit de samenleving om meer openheid is er een 'nieuwe Wob' in de maak. In deze wet moeten de voor- en nadelen van openbaarmaking van (vastgoed)gegevens beter tegen elkaar worden afgewogen en aangetoond. Vermoedens van negatieve effecten zijn niet meer voldoende; die effecten moeten worden aangetoond. De Algemene Rekenkamer juicht deze ontwikkeling toe. President Saskia J. Stuiveling noemt de opmars van open data in Nederland zelfs 'niet meer te stuiten'. Het Ministerie van Binnenlandse Zaken coördineert een

rijksbrede inventarisatie van verzamelingen van gegevens om helder te krijgen welke data toegankelijk gemaakt kan worden. De Algemene Rekenkamer pleit zelfs voor een verplichting tot het actief openbaar maken van gegevens.

Of de nieuwe regeling op korte termijn zal leiden tot meer transparantie is afwachten. Het staat in ieder geval buiten twiifel, dat er voldoende kansen liggen om de openheid en transparantie te vergroten, waarmee zowel overheden, burgers en marktpartijen van de voordelen kunnen profiteren.



Arjan Loo
Poelmann van den
Broek Advocaten,
Advocaat



DE BASIS OP ORDE

De gemeente Krimpen aan den IJssel is in 2010 gestart met de centralisatie en professionalisering van het vastgoedmanagement. Om aan te sluiten op andere processen moesten de vastgoeddossiers worden gedigitaliseerd. Daarbij is advies gevraagd aan Metafoor Vastgoed en Software. De randvoorwaarden waren dat de dossiers compleet moesten zijn en dat ze inzicht verschaffen in de prestaties van de vastgoedportefeuille. Erwin van der Linden, teamleider Vastgoed van de gemeente, legt uit hoe het (digitale) vastgoeddossier in zijn gemeente gestalte kreeg. "Bij het centraliseren van het vastgoed kwamen er gegevens uit alle hoeken en gaten van de organisatie. De status van de objecten was niet altijd even inzichtelijk. De informatie moest eerst op orde worden gebracht in een goed opgebouwd vastgoeddossier, want dat is essentieel voor goed vastgoedbeheer.

Uitplaatsen archief bleek katalysator

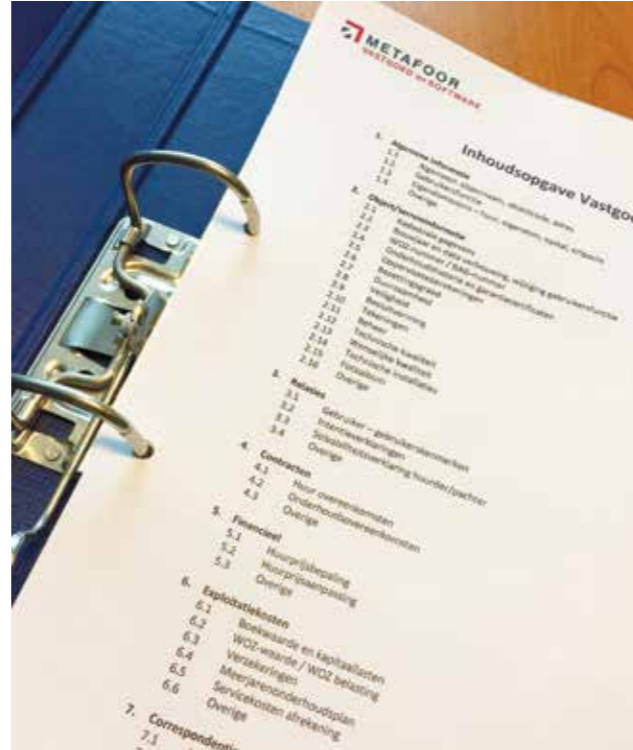
Bij het inrichten van het digitale vastgoeddossier is gebruik gemaakt van de checklist die Metafoor hanteert. "Het geheel is logisch opgebouwd. Wij gebruiken niet alle categorieën, maar die behoefte zal voor elke gemeente wellicht anders zijn." De digitalisering kreeg een flinke impuls doordat het fysieke gemeentearchief buitenshuis werd geplaatst, in externe opslag bij Karmac in Lelystad, een zusterbedrijf van Metafoor. Daardoor was een deel van de informatie ineens niet meer direct toegankelijk. Voor het vullen van het vastgoeddossier is capaciteit ingehuurd.

Dossiers kwijtgeraakt

Dat was een enorme zoektocht naar gegevens. "Onze vastgoedportefeuille is historisch gegroeid. Bij sommige zaken uit het verleden is weinig tot niets vastgelegd en dossiers zijn kwijtgeraakt. Maar we hebben onze uiterste best gedaan. Zo kon worden geregeld dat vanuit de externe archiefopslag bouwtekeningen werden gescand en tussengevoegd. Zelfs bij ons op kantoor zijn de harde schijven doorzocht op ontbrekende documenten."



Erwin van der Linden
Gemeente
Krimpen aan den IJssel,
Teamleider Vastgoed



Stip aan de horizon

Het digitale vastgoeddossier is inmiddels volledig in bedrijf. Alle dossiers staan geordend in mapjes op een server, die worden benaderd via de verkenner. Erwin van der Linden is tevreden, in elk geval voor dit moment. "We hebben nu de basis gelegd. Voor de korte termijn is dat voldoende om de vastgoedportefeuille efficiënt te kunnen beheren en vragen van klanten te beantwoorden. Maar het is ook heel kwetsbaar. Er zijn heel veel categorieën in mapjes en submapjes. Ik zou bijvoorbeeld bepaalde gegevens misschien in mapje A zetten en een collega in mapje B. Vervuiling van de gegevens ligt dus op de loer. Op dit moment ben ik tevreden met deze situatie, maar wat mij betreft mag dat maximaal twee jaar duren, want anders is het zonde van deze investering."

De gemeente heeft er bewust voor gekozen om de vastgoedgegevens eerst in een dossier te zetten en pas daarna op zoek te gaan naar een vastgoedbeheersysteem. Zo'n systeem moet voldoen aan veel eisen en het moet koppelingen hebben naar andere systemen, zoals van financiën, het Document Management Systeem,

Vervuiling van de gegevens ligt dus op de loer

de software voor meerjaren onderhoud, etc. Dat vraagt een goede voorbereiding. "Op dit moment weten wij nog niet goed welke kant het op gaat. Het zou zonde zijn om lichtzinnig over te gaan tot de aanschaf van een duur systeem. Daarom wilden wij, mede ingegeven door een gemeentebrede digitaliseringsslag, eerst inzicht hebben in alle vastgoedgegevens. Zodat we goed beslagen ten ijs kunnen gaan zoeken naar een pakket dat meer behoeften ondersteunt dan alleen het vastgoeddossier. Dat is onze stip op de horizon en daar ga ik me nog uitgebreid op oriënteren."



Inhoudsopgave Vastgoeddossier

- 1. Algemene informatie**
 - 1.1 Algemeen: objectnaam, objectcode, adres
 - 1.2 Gebruikersfunctie
 - 1.3 Eigendomsvorm – huur, eigendom, opstal, erfpacht
 - 1.4 Overige
- 2. Object/terreininformatie**
 - 2.1 Kadastrale gegevens
 - 2.2 Bouwjaar en data verbouwing, wijziging gebruikersfunctie
 - 2.3 WOZ-nummer / BAG-nummer
 - 2.4 Onderhoudshistorie en garantiecertificaten
 - 2.5 Oppervlakteberekeningen
 - 2.6 Bezettingsgraad
 - 2.7 Duurzaamheid
 - 2.8 Veiligheid
 - 2.9 Besluitvorming
 - 2.10 Tekeningen
 - 2.11 Beheer
 - 2.12 Technische kwaliteit
 - 2.13 Wenselijke kwaliteit
 - 2.14 Technische installaties
 - 2.15 Fotoalbum
 - 2.16 Overige
- 3. Relaties**
 - 3.1 Gebruiker – gebruikerskenmerken
 - 3.2 Intentieverklaringen
 - 3.3 Solvabiliteitsverklaring huurder/pachter
 - 3.4 Overige
- 4. Contracten**
 - 4.1 Huur overeenkomsten
 - 4.2 Onderhoudsovereenkomsten
 - 4.3 Overige
- 5. Financieel**
 - 5.1 Huurprijsbepaling
 - 5.2 Huurprijsaanpassing
 - 5.3 Overige
- 6. Exploitatiekosten**
 - 6.1 Boekwaarde en kapitaallasten
 - 6.2 WOZ-waarde / WOZ belasting
 - 6.3 Verzekeringen
 - 6.4 Meerjarenonderhoudsplan
 - 6.5 Servicekosten afrekening
 - 6.6 Overige
- 7. Correspondentie**
 - 7.1 Intern, Inkomende, Uitgaande
 - 7.2 Extern, Inkomende, Uitgaande
 - 7.3 Verslagen en aantekeningen
 - 7.4 Klachtenregistratie/behandeling
 - 7.5 Overige

Onze tools voor uw vastgoedportefeuille



VBSonline®

SnippergroenOnline®

Rekenmodel Kostprijsdekkende Huur

METAFOOR
VASTGOED en SOFTWARE

www.metafoorvastgoed.nl

T 0320-286 333

GEEF GEGEVENS EEN GEZICHT DE KRACHT VAN GEO-INFORMATIE

John Vreenegeer en Emil Otte van het team Gegevensbeheer in de gemeente Almere denken in plaatjes. Hun missie is: 'gegevens een gezicht geven'. Dat doen ze op twee manieren. Door actief de organisatie in te gaan om collega's te helpen bij het ontsluiten en ordenen van informatie die voor de gemeentelijke taken relevant is. Maar ook door die gegevens op een attractieve manier te visualiseren, in de vorm van kaarten. Dat heet Geo-Informatie.

Durf te vragen
Binnen de gemeente Almere is de toepassing van Geo-Informatie relatief onbekend, ook bij de meeste collega's van Gegevensbeheer. Daarom geven John en Emil regelmatig workshops. Dan stimuleren ze hun collega's om relevante beleidsvragen te stellen, waarop ze ter plekke en real time proberen de antwoorden te geven. "Meestal lukt dat. Doordat we die beleidsvragen visualiseren worden de vraagstukken beter inzichtelijk, en is het gemakkelijker een passend antwoord te bedenken."

In de bijgaande illustratie is de afstand tussen een school en het huis van de leerlingen grafisch weergegeven. Op die manier wordt de lokale functie van de school als buurtschool of als stedelijk onderwijs-instituut in beeld gebracht. Zo'n visualisatie kan ook worden gebruikt om vast te stellen wat de effecten zijn van de verhuizing van de school voor de betrokken kinderen en hun ouders. Dergelijke kaarten zijn daardoor een handig hulpmiddel bij de invulling van een integraal huisvestingsplan. Want daarmee is een hele portefeuille te optimaliseren op bereikbaarheid.

Leegstand meten
Geo-Informatie is ook heel handig om vrije locaties voor specifieke doelgroepen te vinden? Door de gegevens uit de gemeentelijke basisregistratie, het WOZ-bestand en de gedigitaliseerde bestemmingsplannen (ruimtelijkeplannen.nl) te combineren, kunnen leegstaande locaties goed in kaart worden gebracht. Het is eenvoudig om op die kaart ook winkels en andere voorzieningen te tonen. Wie dat wil kan er zelfs de uitslagen van de laatste gemeenteraads-

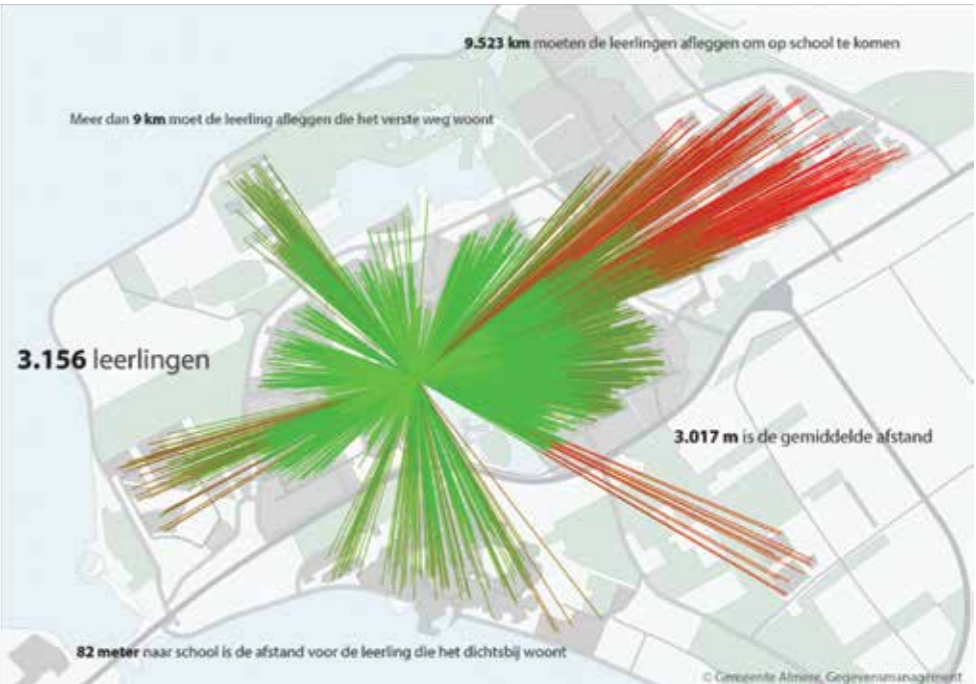
verkiezingen aan toevoegen. Door allerlei gegevens dus naar believen te combineren en te visualiseren, ontstaat razendsnel een compleet en helder beeld, dat uitermate geschikt is als onderbouwing van beleidsmatige beslissingen.

Beslisboom Open Data

Maar vindt de eigenaar dat wel goed als zijn pand of hijzelf ongevraagd op een kaart verschijnt? Voor dergelijke aangelegenheden, waarbij de privacy in het spel komt door het publiekelijk openstellen van data, verwijst Almere naar de zogenaamde Beslisboom Open Data, die is opgesteld door de overheid. Dat is een landelijke standaard, waarmee privacy en veiligheidsoverwegingen afgewogen kunnen worden ten opzichte van het publieke belang.

Toekomst: wisdom of the crowd
Wat betreft het eigenaarschap van data heeft Almere al twee van drie fasen doorlopen. In de eerste fase ontleende de ambtelijke eenheid zijn aanzien aan het bezit van eigen gegevensbestanden. Kennis is immers macht. Die fase heeft Almere achter zich gelaten. In de tweede fase worden alle gegevens zodanig opgeslagen en beheerd, dat ze voor iedereen toegankelijk zijn. De bron van de gegevens ligt nog altijd bij de gemeentelijke diensten.

Volgens John Vreenegeer is Almere op weg naar een derde fase, waarin burgers zelf ook een gegevensbron kunnen zijn. Er zijn immers situaties denkbaar waarbij de mening van burgers zeer waardevol is. Denk bijvoorbeeld aan de staat van onderhoud van wegen of gebouwen, of de waardering voor voorzieningen. Als gemeenten daar als facilitator goed op inspelen, biedt dat uitstekende kansen om de 'wisdom of the crowd' te verzilveren.



RE SUITE VOOR VASTGOEDINFORMATIEMANAGEMENT

KEY TO PERFORMANCE

- ASSET MANAGEMENT
- VASTGOEDSTURING
- ONDERHOUD
- ENERGIE
- BRANDVEILIGHEID
- RISICOMANAGEMENT
- BIM



www.demobv.nl

BENCHMARKING ALS KATALYSATOR

Op initiatief van de toenmalige Kopgroep Maatschappelijk Vastgoed is in 2007 de gemeentelijke benchmark performance-meting gestart. Wie zich in de beginjaren afvroeg wat de meerwaarde van de benchmark was, kreeg waarschijnlijk als antwoord dat de grootste opbrengst van administratieve aard was. "Eindelijk de gegevens op orde." Een benchmark vraagt immers om data, die op een doordachte en eenduidige manier is gedefinieerd. Anders valt er niks te vergelijken.

"Eindelijk de gegevens op orde"

De huidige uitvoerder van de benchmark, IPD/MSCI, heeft aangekondigd om met de in 2007 gestarte benchmark te stoppen. Hoofden van gemeentelijke vastgoed-afdelingen, die bij Bouwstenen voor Sociaal zijn aangesloten, hebben deze handschoen opgepakt en werken aan een doorstart. Overwegingen van 'administratieve' aard blijken ook nu weer een rol te spelen. Dat geldt niet meer voor de harde gegevens die in de bestaande benchmark zijn opgenomen, want die zijn doeltreffend gedefinieerd. Het gaat nu om de gegevens die betrekking hebben op de zachte kant van het vraagstuk, zoals de effectiviteit van het maatschappelijk vastgoed of de waardering door de gebruikers.

De module 'klantwaardering' uit de Aedes-benchmark, waar 80% van de woningcorporaties aan meedoet, is een voorbeeld van hoe hiermee kan worden omgegaan. De corporaties zijn vrij om de waarderingsgegevens zelf te verzamelen of dit uit te besteden aan een derde. Essentieel is, dat de te stellen vragen naar inhoud en stijl voldoen aan een vast sjabloon. Op die manier zijn de resultaten uitwisselbaar en vergelijkbaar. Voor informatieleveranciers is zo'n standaardisering een kans om hun systemen te verrijken. Bijvoorbeeld door de mogelijkheid in te bouwen om na de afhandeling van een onderhoudsklacht automatisch een tevredenheidsenquête te versturen. Op die manier wordt relevante managementinformatie verzameld als integraal onderdeel van vaste procedures, zonder dat het (veel) extra tijd kost.

Terug naar de doorstart van de benchmark gemeentelijk vastgoed. Een aantal gemeenten heeft als voorwaarde gesteld, dat het invullen van de benchmark geen onevenredig tijdsbeslag mag kosten. De sleutel tot de oplossing daarvoor ligt bij de leveranciers van informatiesystemen. Met de juiste datastructuur en standaard-rapportages kunnen zij het gemeenten gemakkelijk maken. De initiatiefgroep is voornemens om hierover bij de doorstart van de benchmark in gesprek te komen met de aanbieders van informatiesystemen. Bijgevoegd schema geeft impressie van dashboard van nieuwe benchmark.

Meer informatie over doorstart gemeentelijke benchmark:
Hans van Leeuwarden, gemeente Westland en Jan Kappers, gemeente Ede.



Volledige regie over uw onderhoud en kosten

Prognotic is software die wij speciaal voor de vastgoedbranche hebben ontwikkeld.

Correcte budgetten, controle over uitvoerende partijen en inzicht in besparingen zorgen voor het verbeteren van uw rendement.

Prognotic is een onmisbare tool voor elke vastgoedregisseur.

THE RULER OF REAL ESTATE



Van regie naar rendement

Leg gegevens over uw assets vast en stem deze af met uw vastgoedbeleid.

Dat is de essentie.

U kunt aangeleverde gegevens van derden eenvoudig hergebruiken in Prognotic.

Met deze data wordt u pas écht een regisseur.

Nieuwsgierig?

www.prognotic.nl

Dashboard Gemeentelijk Vastgoed				
Filter	Beleidsveld Ouderdomsklasse	(Alle) (Alle)	Eigen score 2015	Benchmark 2015
Beschikbaarheid	In exploitatie	m ² / inwoner		
	Verworven	m ² / inwoner		
	Afgestoten	m ² / inwoner		
	Niet verhuurd	m ² / inwoner		
Doelmatigheid	Huuropbrengst	€ / m ²		
	Kapitaalkosten	€ / m ²		
	Exploiatiekosten	€ / m ²		
	Saldo	€ / m ²		
	WOZ	€ / m ²		
Effectiviteit (optioneel)	Beleidsperspectief	1-10		
	Gebruikersperspectief	1-10		
	Bezoekersperspectief	1-10		
	Gemiddeld	1-10		
Duurzaamheid (optioneel)	Energie	+/-		
	Milieu	+/-		
	Gezondheid	+/-		
	Gebruikskwaliteit	+/-		
	Toekomstwaarde	+/-		
	Gemiddeld	+/-		

In control !

EEN BLIK IN DE TOEKOMST



Kwaliteit, beschikbaarheid van data en samenwerking zijn de komende jaren speerpunten voor leveranciers van vastgoedmanagementsystemen. Dat komt doordat hun opdrachtgevers steeds vaker verantwoording af moeten leggen. Erik Nieuwenburg (Covalent): "Opdrachtgevers hebben een goed beeld hoe ze dat willen doen. Maar er is behoefte aan transparantie en dan volstaat een zelf in elkaar geknutselde spreadsheet in Excel niet meer. De vraag naar gevalideerde en controleerbare informatie neemt toe. Het is aan ons om dat goed in te vullen."

Asset management is voor maatschappelijke organisaties nog geen gemeengoed. Het is niet hun kerntaak en de organisaties lijken de bedrijfsprocessen niet altijd even goed te doorzien. Bij onderwijs en zorg lopen vastgoed en facilitaire zaken vaak door elkaar. Gemeenten maken een meer strikte scheiding tussen die onderwerpen. Jos Knops (Planon) signaleert dat organisaties wel steeds beter zien dat de kwaliteit van data, processen en de daaraan verbonden standaardisatie aanjagers zijn om tot professionele managementinformatie te komen. Maar ze vinden het lastig om dat goed te formuleren. "De behoefte aan managementinformatie verandert dagelijks, dus flexibiliteit is belangrijk. Tegelijkertijd zien wij een zoektocht naar integratie van disciplines als vastgoed, onderhoud, energie, facilitair en duurzaamheid."

De basis op orde

Leveranciers lijken met hun systemen de sleutel in handen te hebben om maatschappelijke organisaties te helpen bij een professionaliseringslag. Uitgewerkte businesscases geven het besparingspotentieel aan, maar het blijkt lastig om de benodigde maatregelen daadwerkelijk door te voeren. Dat komt doordat rendement bij maatschappelijke organisaties veel breder wordt geïnterpreteerd dan bij commerciële organisaties. Erik Nieuwenburg: "Bij commerciële organisaties gaat het puur over geld, maar hier praat je over maatschappelijk rendement. Dat is lastiger." Regelmatig blijkt ook dat een

goed systeem geen garantie is dat de data op orde is. Edwin Mekkering (IBIS/Brink Groep): "Wij signaleren dat sommige gemeenten onvoldoende zicht hebben op hoe hun vastgoed rendert. Soms staan we op een locatie waar helemaal geen object aanwezig is, terwijl dit wel in het systeem staat. Ik zou willen zeggen: zorg eerst dat de basis op orde is, een systeem dat je aanschaft is een hulpmiddel."

Apps voor eindgebruikers

Opdrachtgevers hechten veel belang aan de gebruiksvriendelijkheid van de systemen. Het komt steeds vaker voor dat eindgebruikers zelf meldingen doen. Onderwijsbestuurders zijn bezig met een meerjaren onderhoudsplan (MJOP), studenten kunnen zelf via hun smartphone een ruimte reserveren en burgers zijn prima in staat om zelf gebreken door te geven aan corporaties of gemeenten. De uitdaging voor leveranciers is om rolgebaseerd toepassingen te ontwikkelen voor eindgebruikers, via laagdrempelige interfaces of via apps. Volgens Maurice van Aggelen (NCCW) is deze ontwikkeling een logisch gevolg van de trend dat organisaties steeds minder taakgericht en meer procesgericht werken. "Vroeger had je één systeem waarin alles gevat moest worden. Nu maak je gebruik van verschillende systemen. Er is alleen interactie als dat nodig is. Dat is heel mooi te koppelen met die rollen, ofwel met de vraag 'welk stukje mag jij doen in het proces?'"

Integriteit

Ondanks de noodzaak om te professionaliseren is er ook angst onder opdrachtgevers om met een leverancier in zee te gaan. Edwin Mekkering: "Opdrachtgevers willen het beheer hebben over hun data om op momenten dat ze een financiële analyse ten aanzien van hun beleid en strategie gaan uitvoeren om een waardeoordeel te kunnen geven. Op die momenten hebben ze betrouwbare data nodig. De angst is, dat als die data bij een externe partij wordt weggezet, zij geen garanties hebben welke data ze terugkrijgen als het contract eindigt."

Vanuit concurrentieoverwegingen is er een noodzaak om als leveranciers samen na te denken over uitwisseling van data. Uit angst om marktaandeel te verliezen, zijn leveranciers soms geneigd beloftes te doen die ze uiteindelijk niet waar kunnen maken. Daar krijgt de branche een slechte naam van. Erik Nieuwenburg verwacht dat opdrachtgevers meer samenwerking zullen afdwingen. "Opdrachtgevers zullen eisen dat ze de regie kunnen houden op het beheer en onderhoud van de eigen data. Want dan zijn ze vrij om te kiezen voor één partij die de complete dienstverlening biedt of voor enkele gespecialiseerde partijen. Dat is prima, want ik denk dat er voor beide oplossingen ruimte is."

Minder taakgericht en meer procesgericht

In het verlengde van managementinformatie zal ook benchmarking in de nabije toekomst een rol gaan spelen. Daar speelt hetzelfde probleem, dat data uit verschillende systemen niet goed uitwisselbaar is. De enige manier om de betrouwbaarheid van gegevens uit verschillende gekoppelde systemen (integriteit) te verbeteren, is dat

de leveranciers samen standaarden gaan formuleren. Fred Kloet (Procos): "We kunnen de woningbouw als voorbeeld nemen. Daar werkt men voor de architectuur met de referentiemodellen CORA en VERA. Zo iets heb je echt nodig, want zonder zo'n standaard kun je praten over managementinformatie wat je wilt, maar dan blijven het houtje-touwtje-koppelingen."

Technologische vernieuwingen

In het licht van technologische ontwikkelingen staat asset management nog in de kinderschoenen. Johnson Controls deed een wereldwijde trendstudie naar de digitalisering in het facility management. Door ontwikkelingen als het Internet of Things, GIS, biometrische systemen, sensoren en drones zal de hoeveelheid data en de vraag naar informatie enorm zal toenemen. Maurice van Aggelen: "Opdrachtgevers zullen die data willen gebruiken om hun bedrijfsprocessen beter te sturen, dus wij zullen dat beschikbaar moeten gaan stellen. Daarbij moeten we samenwerken, als leveranciers, maar ook met opdrachtgevers, adviesbureaus en uitvoerende partijen."

Internet of Things

Koppeling met geografische informatie (GIS) zorgt voor toegevoegde waarde. Denk aan het optimaliseren van de routes van onderhoudsmonteurs, actualiseren van kadastragegevens en aan toepassingen waarbij data op basis van geografische context wordt gepresenteerd, vergelijkbaar met Google Glass.

Het Internet of Things maakt het mogelijk te sturen op het werkelijke gebruik. Denk aan sensoren op verf, aanwezigheidsdetectie in ruimtes, etc. Als bekend is hoeveel een gebouw wordt gebruikt, is de mate van slijtage bekend. Daar kan het onderhoud op worden aangepast. Maar er is veel meer mogelijk. Met behulp van patroonherkenning kan uit deze data worden afgeleid of een ruimte te groot is voor een bewoner. Dat is het startpunt bij het streven naar een optimale bezetting.

Toepassingen waarmee maatschappelijke waarde in beeld wordt gebracht liggen nog wat verder weg in de toekomst. Maar uit analyses van internetgebruik, gecombineerd met data uit allerlei sensoren, camera's en andere gegevensbronnen zal het op den duur mogelijk zijn om te bepalen welke waarde gebouwen hebben als ontmoetingsruimte. Dit zogenoemde social engineering is met name voor gemeenten een uitermate interessante ontwikkeling.

Dit artikel is geschreven op basis van een kennisbijeenkomst met leveranciers van vastgoed- en facility managementsystemen die op 29 september 2015 plaatsvond. De namen van de deelnemers zijn opgenomen in de colofon.



The Internet of Things

Interconnected technologies will continue to increase efficiency, optimize performance, improve sustainability and enhance the wellbeing of occupants.



Biometric systems

The industry will see a rise in the use of biometric systems to manage access control, identification, wellness and building-usage analysis.



Drones

Equipped with specialized cameras and robotic extensions, these commercial, miniature flying machines are poised to become valuable facilities management tools.



Big data and real time data

Facilities professionals will rely more heavily on relevant, real time data to make informed and proactive decisions.



Health and wellbeing

With society's increased focus on health and wellbeing, buildings and services will focus on occupant wellness to increase efficiency, productivity and employee satisfaction.



Sensors and motion detection

Facilities management will become increasingly reliant on sensors to understand how buildings are being used and how well they perform.



Robots

Robots and artificial intelligence will be used to support or replace humans in routine work tasks such as cleaning.



3D printers

In the future, 3D printers will enable facilities professionals to "print" spare parts locally, which will impact the need for warehousing of inventory.



Flexible and dynamic real estate

Advancements in technology will play an important role in the ability of spaces to meet ever-changing business needs.



Strategic facilities management

Facilities management will be considered less a commodity and more a value-added service, taking a holistic approach to people, place and technology.

Bron: Johnson Controls Global WorkPlace Solutions

COLOFON

Bouwstenen voor Sociaal, december 2015

Eindredactie

Bouwstenen voor Sociaal

Deelnemers werkgroep Informatiesystemen

Fred Kloet, *PROCOS Nederland*
Henk Hoogland, *Gemeente Almere*
Hilbrand Kuiken, *RoyalHaskoningDHV*
Ingrid de Moel, *Bouwstenen*
Marc van Leent, *Wijkplaats*

Ondersteuning

Lindy Odijk, *Bouwstenen*

Redactie

Piet Scheerhoorn, *Scheerhoorn Content Services*

Tekeningen

Daniël White, *WHITE*

Vormgeving

Linda van Drie, *grafische vormgeving*

Drukwerk

Henk Hardon, *Grafisch Adviesbureau*

ISBN 978 - 94 - 91934 - 05 - 6

Voorwoord

Henk Hoogland, *Gemeente Almere*

De behoefte in het veld

Marc van Leent, *Wijkplaats*

Systemen in beeld

Hilbrand Kuiken, *Royal HaskoningDHV*

Professionalisering vastgoedmanagement in Alphen aan den Rijn

Annemieke Reekers, *Gemeente Alphen aan den Rijn*
Monique Sepers, *Gemeente Uden (vragensteller)*

Onderwijshuisvesting: Houd het simpel

Chantal Broekhuis, *BCOU*
Wim Lengkeek, *GO|ON*

Zorgsector is op zoek naar goede vraag

Deelnemers expertmeeting zorg:
Astrid Ens, *Actiz*
Bronia Vermaas-Van de Bilt, *Zorgpartners Midden Holland*
Ed van de Bijl, *Evean Zorg*
Elijakim Caus, *Achmea*
Fred Kloet, *PROCOS Nederland*
George Muller, *Zorgpartners Midden Holland*
Kees Herweijer, *Cedrah*
Marc van Leent, *Wijkplaats*
Margrieta Haan, *Margrieta Haan Wonen Zorg Welzijn*
Penny Senior, *Aedes-Actiz Kenniscentrum Wonen-Zorg*
Rienk Buter, *Kwintes*
Rob Kraan, *Rivas Zorggroep*
Robin Speelman, *Stichting Zorgcombinatie Marga Klompé*
Roland van Harmelen, *Viva Zorggroep*
Roy Severein, *Stichting Zorgcombinatie Marga Klompé*
Sidney Mac Gillavry, *Carante*

De regie over vastgoedmanagement

Erik Nieuwenburg, *Covalent*

De belofte van BIM

Fred Kloet, *PROCOS Nederland*
Dik Spekkink, *Spekkink C&R*

Naar een transparante(re) overheid

Arjan Loo, *Poelmann van den Broek advocaten*

De basis op orde

Leo Looise, *Metafoor Software en Vastgoed*
Erwin van der Linden, *Gemeente Krimpen aan den IJssel*

Geef gegevens een gezicht

John Vreenegoor, *Gemeente Almere*
Emil Otte, *Gemeente Almere*

Benchmarking als katalysator

Hans van Leeuwarden, *Gemeente Westland*
Jan Kappers, *Gemeente Ede*

Een blik in de toekomst

Deelnemers expertmeeting leveranciers:
Alex van der Leer, *IBIS/Brink Groep*
Daphne Tollenaar, *Planon*
Edwin Mekkering, *IBIS/Brink Groep*
Erik Nieuwenburg, *Covalent*
Fred Kloet, *PROCOS Nederland*
Jos Knops, *Planon*
Leo Looise, *Metafoor Software en Vastgoed*
Mari van Wanroij, *Plandatis*
Marc van Leent, *Wijkplaats*
Maurice van Aggelen, *NCCW*
Olaf Zernitz, *Plandatis*
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 korte peiling onder gebruikers naar hun wensen en behoeften, waarvan verslag wordt gedaan in het hoofdstuk 'De behoefte in het veld' van deze publicatie.
- Een inventarisatie van de functionele en technische gegevens van 30 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 'Informatiesystemen in beeld' van deze publicatie.
- Groepsbijeenkomsten met vertegenwoordigers uit zorg, onderwijs, gemeenten en leveranciers, waarvan de resultaten in diverse artikelen van deze publicatie zijn verwerkt.
- Een inventarisatie van gebruikerservaringen, die (alleen) 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 BV
088 - 242 9460
fred.kloet@procosgroup.com
www.procosgroep.nl

O-Prognose

Plandatis
038 - 376 1500
info@planmatigonderhoud.nl
www.planmatigonderhoud.nl

ReLogic

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

AssetLIVE (powered by Axxerion)

Asset Facility Management BV
0413 - 260 455
info@asset.nl
www.asset.nl



Planon

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



Ultimo Facility Management

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

Axxerion

Axxerion BV
026 - 474 2420
verkoop@axxerion.com
www.axxerion.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 Cloud

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



Prognose | Estate

Prognose BV
033 - 422 6800
info@prognose.nl
www.prognose.nl

VBSONline

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



FACILITOR

Facilitor BV
053 - 480 0710
info@facilitor.nl
www.facilitor.nl

Property Management

NCCW
036 - 539 1393
info@nccw.nl
www.nccw.nl

Voyager

Yardi Systems BV
020 - 565 0050
europe@yardi.com
www.yardi.com/eu

GT-AXXERION

GeoTax Vastgoedinformatie BV
0345 - 570 133
info@geotax.nl
www.geotax.nl



RE Suite

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

WISH

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



IBIS-MAIN
IBIS4Inspectie
BIM-Meetstaten
Ibis BV

070 - 301 5321
servicedesk@ibis.nl
www.ibis.nl







Vereniging van
Nederlandse Gemeenten

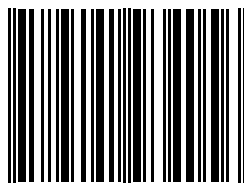
vereniging van
woningcorporaties



BOUWSTENEN

voor SOCIAAL

ISBN 978-94-91934-05-6



9 789491 934056 >

