

!IN2024CONTROL!



Sturen
op
waarden

Waar
stuur jij
op?

Mensen
meenemen
in het proces

Hoe tevreden
zijn gebruikers
van systemen?

Inhoud

In Control! 2024



In Control! 2024
Voorwoord

pag. 3



Wat leren we van corporaties?

pag. 4



Sturen op waarden biedt houvast

pag. 6



Steeds meer gegevens geven steeds meer inzicht

pag. 10



'Je moet mensen meenemen in het proces'

pag. 12



Zwolles zoektocht naar vastgoedinformatie

pag. 15



PvE als gids in een bos vol bomen

pag. 17

Systemen in beeld



Informatiesystemen voor vastgoed- en/of facility management
pag. 19

Management systemen
functioneel & technisch



pag. 22



Een Mercedes in huis, maar rijden in een Daf

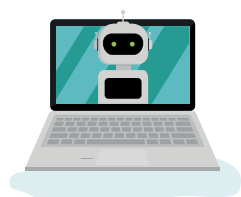
pag. 24

Blij worden van je dashboard

pag. 26

Allemaal naar hetzelfde kijken

pag. 28



'Zie ChatGPT als een goede stagiair'

pag. 31

Contact gegevens



pag. 32

Colofon & werkwijze



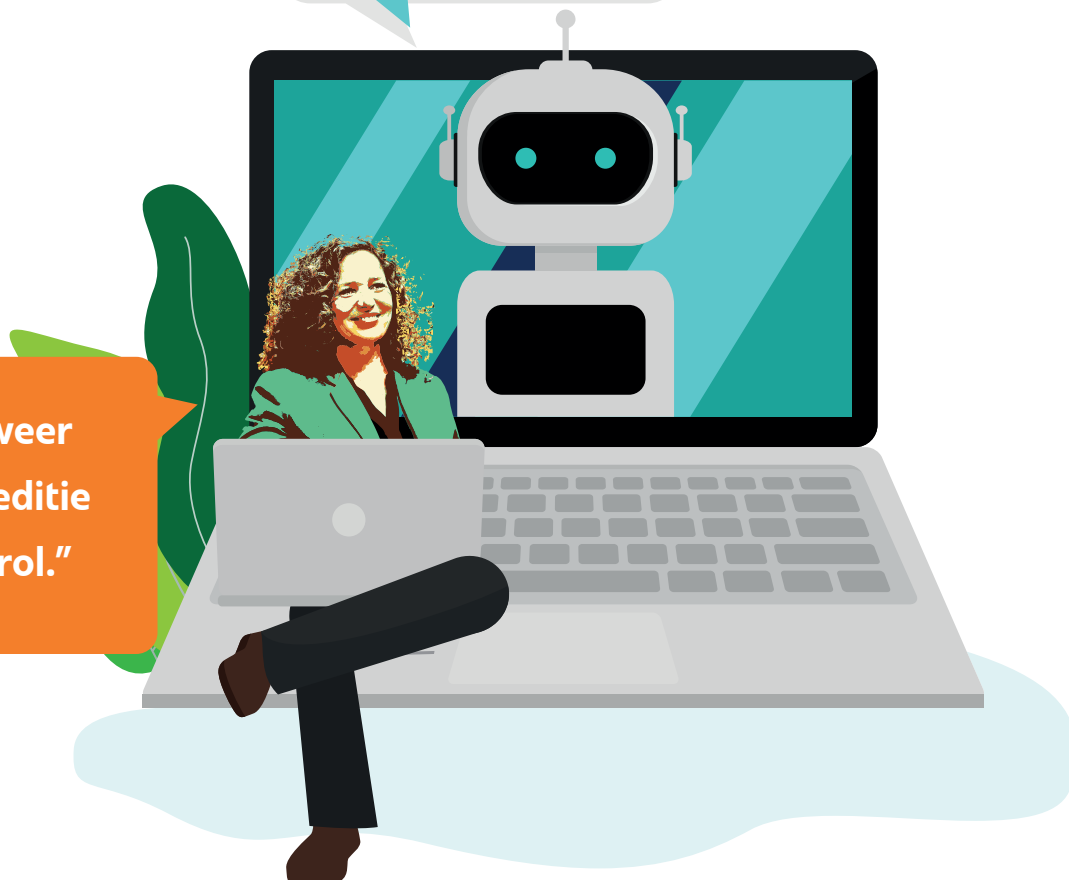
pag. 33

Partners

pag. 34

Beste lezers
van In Control,

Welkom bij weer
een nieuwe editie
van "In Control."



Dit voorwoord benadrukt terecht het toenemende belang van data in de wereld van vastgoed. In een tijdperk waarin technologie voortdurend evolueert, kunnen we steeds slimmer en effectiever met ons vastgoed omgaan, mits we onze data op orde hebben. Het verzamelen, analyseren en benutten van data speelt een cruciale rol bij het optimaliseren van vastgoedbeheer en -investeringen. Het vermelden van het gebruik van AI bij het schrijven van dit voorwoord is een perfect voorbeeld van hoe technologie onze dagelijkse activiteiten en zakelijke processen verandert. AI biedt ongekennde mogelijkheden voor gegevensverwerking en inzicht, waardoor we beter geïnformeerde beslissingen kunnen nemen en nieuwe kansen kunnen ontdekken.

Deze editie van "In Control" is wat dat betreft veelbelovend, met een verkenning van de wereld van de corporatiesector en de cruciale rol van data en wat je ermee kunt doen. Het is bemoedigend om te zien dat organisaties in deze sector de urgentie van gegevensbegrip en -beheer begrijpen, omdat dit hen kan helpen om beter geïnformeerde beslissingen te nemen, efficiënter te opereren en uiteindelijk de dienstverlening aan hun klanten te verbeteren. Het "op stap gaan" met een expert uit de corporatiewereld was een leuke manier om praktische inzichten te krijgen en te begrijpen hoe data de prestaties en besluitvorming in deze branche beïnvloedt. Het benutten van gegevens kan helpen bij het plannen van toekomstige initiatieven, kostenbeheer, klanttevredenheid en nog veel meer.

De voortdurende ontwikkeling van data en technologie belooft veel voor de vastgoedsector. Het stelt professionals in staat om meer te bereiken, efficiënter te werken en waarde toe te voegen aan hun activa. We kijken uit naar wat de toekomst ons zal brengen en hoe we nog slimmer met ons vastgoed kunnen omgaan, dankzij de kracht van data en AI.

Ik wens je veel plezier en waardevolle inzichten bij het lezen van "In Control." Mocht je vragen hebben of meer informatie nodig hebben over het onderwerp, aarzel dan niet om contact op te nemen. Veel leesplezier!

Met vriendelijke groet,

Petra Heesterbeek

Wat leren we van corporaties?

Op stap met Petra Heesterbeek

Je weet pas wat je mist, als het er niet is. Dat ging zeker op voor Petra Heesterbeek toen ze van de corporatiesector naar de gemeente Den Bosch ging als afdelingshoofd maatschappelijk vastgoed. In de vorige editie van In Control vertelde ze hier zelf over. "Ik dacht altijd dat ik niet van de data was, tot ik merkte hoeveel meer data er bij de corporaties beschikbaar is dan bij gemeenten. Ik denk dat we veel van corporaties kunnen leren." Dus gingen we met Petra op bezoek bij Jeroen van Hulst, manager financiën en controlling bij Woonbedrijf in Eindhoven. Om te kijken wat voor data daar beschikbaar zijn en wat ze ermee doen.

Petra Heesterbeek: "Kun je iets vertellen over de data en het informatiemanagement bij jullie bij Woonbedrijf, Jeroen?"

Jeroen van Hulst: "Door de applicaties die wij hebben, maken we trajecten voor verduurzaming en renovatie inzichtelijk en voorspelbaar. Data is de kern van sturing geven aan vastgoedmanagement. Zonder data kan er geen integraal besluit genomen worden over (des) investeringen in vastgoed."

Sturing op drie niveaus

"Sturing is nodig op drie niveau's," legt Jeroen uit. "Op strategisch niveau waarbij het gaat om je totale portfolio van je vastgoed, bijvoorbeeld de geografische spreiding, omvang en samenstelling van je portefeuille. Op tactisch niveau gaat het om het assetmanagement,

welk onderhoud voer je uit aan welke projecten en welke houd je aan en welke niet. Welke bouwtechnische ingrepen zijn er nodig? Tenslotte gaat het om het operationeel niveau, hoeveel incassomaatregelen zijn er nodig? Hoe is het met het onderhoud? Welke marketingactiviteiten zijn er nodig?"

Achtbaan

Woningcorporaties werken daarbij meestal met de zogenaamde 'Woningbedrijf Achtbaan' waarbij alle rollen, data, processen, stakeholders en andere invloeden in beeld zijn gebracht. Het moge duidelijk zijn, dat om dit alles goed in beeld te krijgen, er een schat aan data nodig is. Al het vastgoedbezit van Woonbedrijf Eindhoven is opgenomen in een vastgoedcloud. "Een ontwikkeling die nu speelt," vertelt van Hulst, "is dat alle woningen in een 3D-model in de cloud worden opgenomen. Zo kunnen we realtime zien wat er speelt. Als er een verandering is aangebracht, wordt dat gelijk aangepast. Stel: een vastgoedbeheerder controleert een opgeleverde mutatiewoning, dan kan hij direct eventuele aanpassingen registreren op een tablet. Dus in een complex of in een woning zijn er bijvoorbeeld warmtepompen geplaatst en de kozijnen zijn vervangen door kunststof kozijnen met HR++ glas. Zo zijn de data altijd helemaal up-to-date. Op die manier kan er ook direct inzichtelijk worden gemaakt wat dit betekent voor bijvoorbeeld de woningwaardering en een streefhuur."

'Het gaat altijd over mensen'

Inzicht in prestaties

Met behulp van een vastgoedapplicatie stelt Woonbedrijf een Complex Prestatie Analyse samen. Dit is nodig om inzicht te krijgen in de prestaties van alle complexen, te sturen op bijdrage aan strategie en te sturen op toekomstig exploitatieresultaat. Dit komt jaarlijks terug. Zo wordt er als het ware een sterkte en zwakte analyse opgemaakt per complex om de toekomstplannen te kunnen bepalen. Je kunt dan ook inzichtelijk maken wanneer je een bepaalde investering doet in een complex, hoe de prestatie op onderdelen zich verhoudt tot de huidige prestatie.



Petra Heesterbeek



Onderhoud en investeringen

“Door die data juist en volledig te hebben, kan de afdeling vastgoedbeheer een betere inschatting maken van het meerjarenonderhoud en de investeringen die gedaan moeten worden de komende tijd voor heel Woonbedrijf,” legt Van Hulst uit. “Dankzij die data kunnen we beter voorspellen hoe onze verduurzamingsopgaaf verloopt en houden we grip op kosten en uitgaven.”

Toekomstontwikkelingen

“Zijn er nog ontwikkelingen in de toekomst waardoor je je data nog completer en inzichtelijker kunt maken?” vraagt Heesterbeek zich af. “Maken jullie gebruik van drones bijvoorbeeld?”

“Drone inspecties zijn inderdaad een mooie ontwikkeling in de sector,” beaamt Van Hulst, “om bijvoorbeeld de technische schil van het vastgoed te beoordelen. Je ziet snel of bijvoorbeeld de goten verstopt zijn. Iets anders is de ontwikkeling van AI, dat je door middel van Internet of Things kunt voorspellen welke reparaties er aan komen. Dat wij al een seintje krijgen dat de warmtepomp of cv-ketel het gaat begeven nog voor iemand daadwerkelijk in de kou zit. Dat zou toch super zijn.” Toch zitten aan dit soort dingen nogal wat haken en ogen op het gebied van privacy en AVG-wetgeving,

waardoor het vaak nog bij dromen zal moeten blijven. “Je gaat dan in iemands privé-omgeving bezig, dat ligt gevoelig,” aldus Van Hulst. “Je moet erg zorgvuldig omgaan met het verwerken van persoonsgegevens. Woonbedrijf maakt die keuzes daarom zeer doordacht door bijvoorbeeld data protection impact assessment.

Gebruiken we alle data?

“Zie je verder nog beren op de weg?” vraagt Heesterbeek zich af. “Zeker wel,” zegt Van Hulst. “Dat zit hem bijvoorbeeld in het gebruik van alle data. Er zijn heel veel data en applicaties voorhanden, maar worden die altijd slim gebruikt en gecombineerd? Dat is een aandachtspunt. Verder is het belangrijk je te realiseren dat we het weliswaar over data hebben, maar dat het ook altijd over de mensen achter de data gaat. Is het oké om de data te gebruiken en past dat nog binnen de dienstverlening en het contract dat we hebben met onze huurders? Zou je het zelf prettig vinden als de betreffende data van jezelf is? Die vragen moet je jezelf continu blijven stellen.”



Jeroen van Hulst



Sturen op waarden biedt houvast

Strategisch adviseur Attie Dijkstra

“Door op waarden te sturen kun je het verduurzamingsproces beter borgen. Het biedt houvast.” Dat zegt Attie Dijkstra, strategisch adviseur bij de gemeente Rotterdam. Een gesprek over de Sustainable Development Goals (SDG's) en het belang van een integrale benadering daarbij.

“We zijn in Rotterdam natuurlijk al jaren met verduurzamen bezig,” trapt Dijkstra het gesprek af. “Alleen is het lange tijd nog te veel afhankelijk geweest van

individuele projectleiders of individuele huurders. We zitten nu echt in de omslag om daar veel structureler een vorm aan te geven.” De Sustainable Development Goals helpen daar in haar ogen goed bij. “Die zijn bij ons inmiddels gekoppeld aan de gemeentebegroting en daardoor voor de hele gemeente Rotterdam een uitgangspunt.”

Veel van de SDG's raken het vastgoed, maar het blijkt nog lastig deze doelen integraal naar concrete vastgoedplannen

te vertalen en tot uitvoering te brengen. Dat blijkt onder andere uit de drie netwerkbijeenkomsten die Bouwstenen voor Sociaal in 2023 over dit onderwerp organiseerden. Dijkstra: “Dat zien we hier ook in Rotterdam. Het is een flinke puzzel.” Ze werpt een blik op het lijstje met de zeventien Sustainable Development Goals (zie volgende pagina's). “Op het gebied van energie sturen we op CO², feitelijk energiegebruik en duurzame opwekking. We willen graag veel zonnepanelen,

maar die scoren slecht op circulariteit. De energielabels zeggen niet zoveel over het daadwerkelijk energieverbruik, maar omdat daar vanuit Europa op wordt gestuurd, moeten wij dat ook doen.”

‘Bij nieuwbouw heb je te maken met een verplichte watertoets en zorgen we voor waterberging of groene daken om hittestress te voorkomen’

Klimaatadaptatie is volgens Dijkstra in Rotterdam een belangrijk onderwerp. “We liggen aan het water. De stad kampt met grondwaterproblemen en rioleringen die het bij heftige regenbuien niet aankunnen. Dus daar sturen we ook vanuit Stadsbeheer stevig op. Bij nieuwbouw heb je te maken met een verplichte watertoets en zorgen we voor waterberging of groene daken om hittestress te voorkomen. Groene schoolpleinen zijn inmiddels overal in het land wel ingeburgerd, ook bij ons. We hebben geen puntensysteem voor biodiversiteit zoals bijvoorbeeld in Groningen en Delft.”

Als het gaat om circulariteit, ziet zij dat projectleiders daar enthousiast over zijn, maar ook zoekend. “We zijn daar nu een kader voor aan het maken: wat kan ik doen en wat moet minimaal? Moet ik het gebouw slopen of renoveren? En als ik het sloop kan ik dan nog wat met de materialen doen?”

Bij het item vitale steden en dorpen gaat het behalve over bereikbaarheid ook over het voorzieningenniveau. “Zijn er nog voldoende voorzieningen in de zin van scholen, sportvoorzieningen of huisartsenposten? Dat lijkt een rekenkundige exercitie, maar is het niet. Het zijn vraagstukken waar we ook steeds integraler over nadenken. Daar hebben we nu een heel team met vijf mensen van de afdeling vastgoed



Attie Dijkstra

en vijf van de maatschappelijke ontwikkelingskant voor ingericht.”

Op de SDG's die te maken hebben met “people” wordt met uitzondering van gezondheid en toegankelijkheid niet echt door vastgoed gestuurd, gemeten en gemonitord, blijkt uit de eerder genoemde bijeenkomsten van Bouwstenen. Bij gezondheid wordt wel gekeken naar de parameters van frisse scholen en CO², maar niet op bewegen en dat soort zaken.

‘Om het vuurtje in Rotterdam brandend te houden, staat duurzaamheid regelmatig op de agenda van het interne overleg’

Belangrijke vraag tijdens die bijeenkomsten was ook of je echt alles moet vastleggen en bijhouden om op waarde te sturen. Zo zijn er nog niet voor alle onderdelen goede prestatie-indicatoren en ook de informatiesystemen zijn er nog niet op ingericht. En als ze wel zijn ingericht dan zijn ze nog niet gevuld. Aan de ene kant wil Dijkstra dat wel. “We komen uit een cultuur waarin je alles moet verantwoorden en die budgetgestuurd is. Je kunt aan

de voorkant allerlei afspraken maken, maar als je die niet vertaalt naar meetbare zaken en inregelt, zakken die afspraken gemakkelijk weg. Het werken met GPR-gebouw, waardegestuurd vastgoedmanagement volgens de NEN 8026 of in de begroting aparte bedragen voor de verduurzaming reserveren, kan dan helpen.” Om het vuurtje in Rotterdam brandend te houden staat duurzaamheid regelmatig op de agenda van het interne overleg. “We hebben ook een paar dwarsverbanden rond duurzaamheid georganiseerd,” zegt Dijkstra. “Het helpt dat sturen op SDG's nu een verantwoordelijkheid voor meerdere afdelingen aan het worden is.”

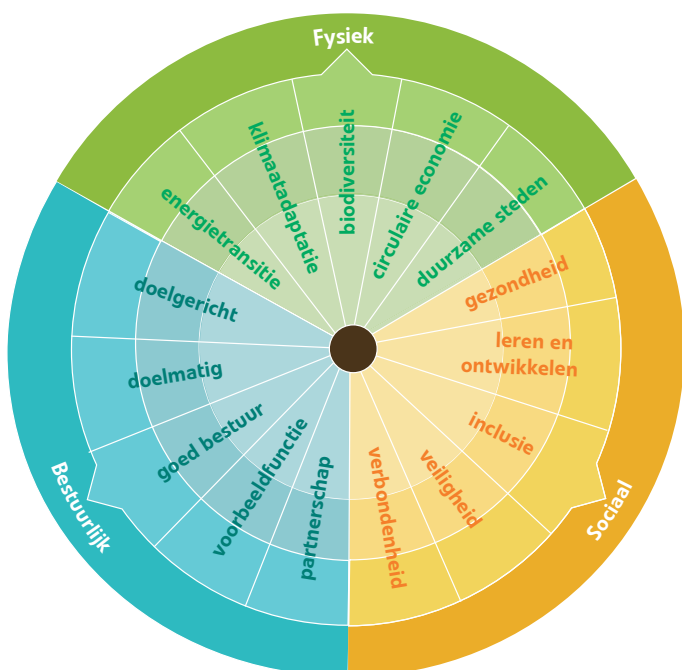
Aan de andere kant zou het in haar ogen mooi zijn, als iedereen de SDG's gewoon in zijn of haar werk meeneemt, zoals je ook de algemene beginselen van behoorlijk bestuur in je werk als waarde meeneemt. Dijkstra ziet daar trouwens wel verandering in komen. “Toen ik hier kwam werken, keken mensen naar anderen als het om duurzaamheid ging. Nu kom ik net uit een overleg over het gemeentearchief waar de zonnepanelen worden vervangen en de collega's hebben zelf suggesties gedaan om de oude panelen ergens anders weer in te zetten. Ja, daar word ik wel blij van.”

Waardeaspecten om op te sturen voor vastgoedorganisaties met een aantal tools

SDG	Gem. index	NEN 8026	GPR gebouw 4.4	Waarop stuur jij op?
Planet / fysiek				
7. Duurzame energie	energie	energiebesparing	energie	energietransitie
	energiegebruik		energieprestatie	
	energiebesparing			
	CO ² woningen		CO ²	
	hernieuwing energie	energietransitie	energie aanvullend	
13. Klimaatactie	klimaat	klimaatadaptief	klimaatadaptatie	klimaatadaptatie
	kwaliteit milieu & natuur	biodiversiteit	natuur en ruimte	biodiversiteit
14. Leven in het water	water		water	
15. Leven op het land	lucht			
	natuur			
12. Verantwoorde productie	grondstoffen	circulair	circulair	circulaire economie
	huishoudelijk afval		MPG	
	afvalscheiding		circulaire maatregelen	
			bouwmethodiek	
11. Duurzame steden				duurzame steden
	mobiliteit	bereikbaarheid		
	vervoerswijze			
	CO ² wegverkeer			
People / sociaal				
2. Geen honger	basisbehoeften	leefbaarheid		
	sociale zekerheid			
1. Geen armoede	minima			
3. Goede gezondheid en welzijn	gezondheid	gezondheid	gezondheid	gezondheid
			akoestisch comfort	
			visueel comfort	
			thermisch comfort	
			luchtkwaliteit	
	sport			
4. Kwaliteitsonderwijs	onderwijs			leren en ontwikkelen
	persoonlijke ontwikkeling			
	sociale Ontwikkeling			
6. Schoon water en sanitair				
5. Gendergelijkheid	gendergelijkheid			
10. Ongelijkheid verminderen		inclusiviteit		inclusie
		toegankelijk		
	veiligheid	veiligheid		veiligheid
		gebruikswaarde	gebruikswaarde	
			toegankelijkheid	
			functionaliteit	
			technische kwaliteit	
			sociale waarde	
		belevingswaarde		verbondenheid
		esthetica/ uitstraling		
		cultuurhistorisch		

Waardeaspecten om op te sturen voor vastgoedorganisaties met een aantal tools

SDG	Gem. index	NEN 8026	GPR gebouw 4.4	Waarop stuur jij op?
Profit/bestuurlijk				
8. Eerlijk werk en economische groei	werk	economie		
	werkgelegenheid			
	jeugdwerkloosheid			
	werkloosheid			doelgericht
		bruikbaarheid		
		beschikbaarheid		
		betrouwbaarheid		
		onderhoudbaarheid		
		financieel rendement		doelmatig
		marktwaarde		
		toekomstwaarde	toekomstwaarde	
			aanwezige kwaliteit	
			belevingswaarde	
9. Industrie, innovatie en infrastructuur				
16. Vrede, justitie en sterke publieke diensten				goed bestuur
		compliance		
	openbare financiën			
				voorbeeld functie
17. Partnerschap om doelstellingen te bereiken				partnerschap
	burgerparticipatie			



Waardenwiel Maatschappelijk vastgoed

Tijdens diverse Bouwstenen-bijeenkomsten hebben we de Sustainable Development Goals (SDG's) vertaald naar het eigen werk. We hebben ze geordend naar fysieke, sociale en organisatorische doelen en ze vergeleken met de onderwerpen die gebruikt worden in de gemeentelijke duurzaamheidsindex. Hetzelfde hebben we gedaan voor de sturingsinstrumenten, het GPR-gebouw en de (toen nog in ontwikkeling zijnde) NEN 8026.

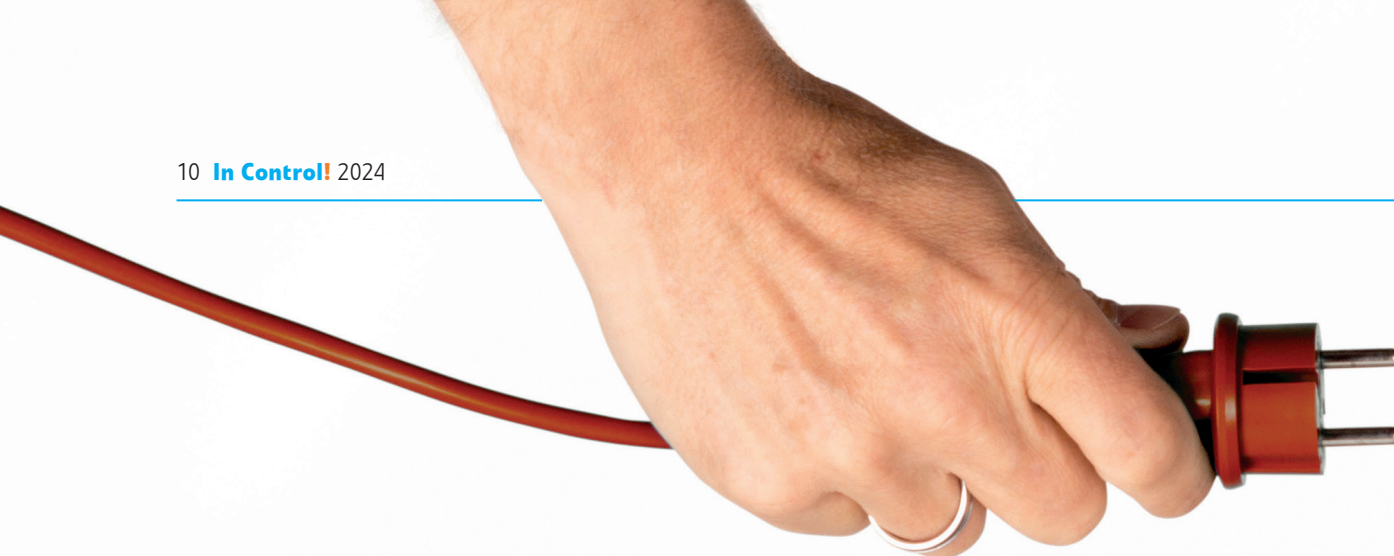
Het waardenwiel maatschappelijk vastgoed is gebaseerd op een vergelijking en doorontwikkeling van zeven waardenwielen of ambitiewebs die in de praktijk voor maatschappelijk vastgoed worden gebruikt.

Zie ook:
[Van beleid naar ruimte](#)



Zie ook:
[Verduurzamen in 7 stappen](#)





Steeds meer gegevens geven steeds meer inzicht

Monitoren helpt energieverbruik in de hand te houden

Als het gaat over duurzaamheid, is beperking van energieverbruik één van de onderdelen waar het snelst winst mee te behalen valt. Voor je kunt gaan besparen, moet je natuurlijk wel weten waar de energie nu naartoe gaat. Bij de gemeente Alphen aan den Rijn hebben ze dat goed in de gaten. Sinds 2018 monitoren ze jaarlijks het energieverbruik van gemeentelijke aansluitingen. Energiecoördinator Erik Akkerman is verantwoordelijk voor deze jaarlijkse rapportage.

“Het is een voortschrijdend project,” vertelt hij. “In de loop van jaren krijgen we meer informatie, ook neemt het aantal slimme meters toe. Zo krijgen we steeds meer gegevens en daarmee inzicht.” Als gemeente heb je met een veelheid aan gebruikers te maken. Het gaat van gemeentehuis tot dienstgebouwen en buurthuizen, maar ook van straatverlichting of de pomp van het riool tot die van fontein. Door dat inzichtelijk te maken, zie je hoeveel energie je verbruikt en waar op, soms onverwachte plekken, te besparen is.”

Verschillen zorgen voor uitdaging

“Juist die verschillen bieden een leuke uitdaging,” vertelt Akkerman. “In gebouwen van de gemeente zitten verschillende soorten aansluitingen. Vaak hebben de gebruikers een

eigen energiecontract en betalen zij zelf hun leverancier. Maar als er meerdere huurders in een pand zitten, staat het contract meestal op naam van de gemeente. De gemeente belast de energiekosten dan door aan de gebruikers. Dat is soms een hele uitdaging, bijvoorbeeld als een verwarmingsinstallatie niet voldoende is uitgerust met tussenmeters. Voor nieuwe panden pakt de gemeente het anders aan. Met warmtemeters bijvoorbeeld, zodat je het daadwerkelijk gebruik kunt doorberekenen.”

Energiebewustzijn vergroot

De energiecrisis heeft het energiebewustzijn van de gebruikers binnen gemeente Alphen aan den Rijn een flinke boost gegeven. Akkerman: “Ze zeggen wel eens ‘never waste a good crisis’. Nou dat gaat hier wel op. Gebruikers vragen vooral naar zonnepanelen. Tien procent van het gemeentelijk energieverbruik wekken we inmiddels zelf op.” Afgelopen september werd de volledig gerenoveerde sporthal De Hil weer in gebruik genomen. Deze is volledig verduurzaamd en voorzien van een flinke hoeveelheid panelen.

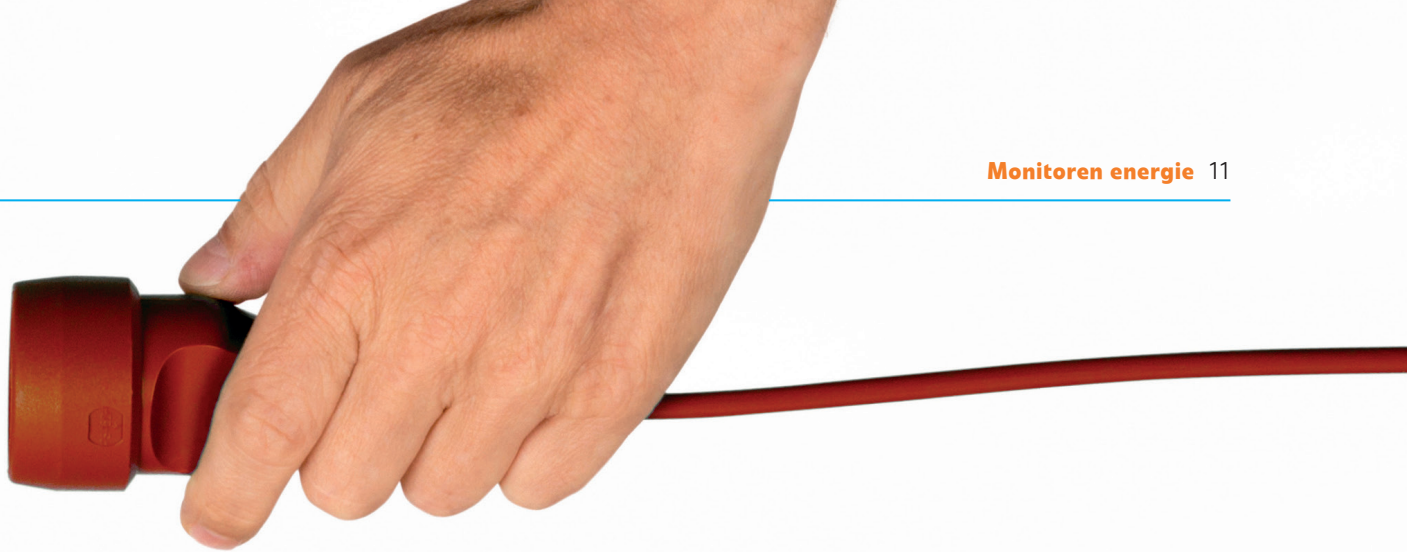
“Overigens zie je besparingsmaatregelen niet altijd direct terug in het energieverbruik. Je moet immers onderscheid maken in gebouwgebonden energieverbruik en gebruiksgebonden energieverbruik. Als een sporthal van 20 uur naar 30 uur gebruik gaat, dan zie je in de cijfers een toename van energieverbruik, waardoor je besparende maatregelen niet gelijk terugziet. Daarom is het ook belangrijk dat de context bij de beoordeling wordt meegenomen.”

“Zomaar jaarverbruiken vergelijken gaat niet”

Ook in de toekomst blijft monitoring maatwerk. Zo zijn er gebouwen in gebruik genomen door Oekraïners, dat hadden we voorheen niet. Zomaar jaarverbruiken met elkaar vergelijken gaat dus niet. Daarom willen we naar een dynamische vergelijking toe, zodat je voor dergelijke verschillen kunt corrigeren.”

Onverwacht gebruik

Door het continu monitoren komen er soms onverwachte zaken aan het licht. “Ik kreeg een keer een melding dat de WKO-installatie voor onze verwarmingsinstallatie werd uitgeschakeld, waardoor de gasketels



de installatie automatisch van energie voorzien. Dat is niet de bedoeling,” vertelt Akkerman. “Na onderzoek hebben we de software van de WKO en enkele sensoren aangepast. Ook een onverwachte nachtelijke verwarming van leegstaande panden komt met monitoring aan het licht. Normaal zou je dit niet in de gaten hebben, terwijl er zo misschien heel wat gas te besparen valt.”

Een ander voorbeeld dat aan het licht kwam door de monitoring was een energie-gevende lichtmast. “Het gaat niet om grote hoeveelheden energie, maar is wel een leuk verhaal. Ik zag in het monitoringssysteem dat we een lichtmast hadden die stroom gaf, in plaats van verbruikte. Dat kon natuurlijk niet. De oorzaak bleek een verkeerd aangesloten kabeltje.”

Beter inzicht met routekaart

De gemeente is bezig een ‘Routekaart verduurzaming gemeentelijk vastgoed’ op te stellen. “De Routekaart geeft een langjarige planning van wanneer we welke panden op welke manier verduurzamen. Met behulp daarvan hebben we beter inzicht in onder andere doelbereik van de CO²-reductiedoelstellingen en financiën en kunnen we daar beter op sturen,” legt Akkerman uit. “In het bepalen van de planning speelt energieverbruik natuurlijk een rol, maar het is niet de enige bepalende factor. Denk maar eens aan de toekomst van een gebouw. Hoe lang houdt het die functie nog? Hoe lang staat het gebouw er nog? Wat is de technische staat van het gebouw en welk onderhoud is gepland? Het gaat om een samenspel van wensen, eisen en ‘natuurlijke momenten’.”

In de praktijk

Maar hoe ziet zo’n monitoring programma er nu uit? “Het is een programma waarin ik alle aansluitingen kan zien. Maar ik kan ook een aansluiting aanklikken als ik daar meer over wil weten. Dan kan ik inzicht krijgen per jaar, maand, dag, en zelfs op het uur nauwkeurig, wat er verbruikt wordt. Maar je kunt ook selecteren op soorten gebruikers, bijvoorbeeld alle openbare verlichting.”

Monitoring blijft maatwerk

De gemeente Alphen aan den Rijn is op dit moment alle openbare verlichting aan het overzetten naar LED. “We zien daardoor al een duidelijke afname in stroomverbruik. En dat ondanks de uitbreiding van het openbare verlichtingsnet in verband met de bouw van nieuwe woningen. Als je desondanks nog een afname ziet, is dat dus wel heel positief.”



Erik Akkerman



'Je moet mensen meenemen in het proces'

Hoe houd je data up-to-date?

Samenwerken en samendoen. Het zijn de belangrijkste waarden voor de gemeente Enschede, om de neuzen dezelfde kant op te krijgen, als het gaat om het up-to-date houden van informatie. "Bij ons is de informatiemanager deel van de vastgoedafdeling in plaats van dat zij op een aparte afdeling zit," vertelt

Nihad Mesevic, hoofd vastgoed van de gemeente Enschede. Liset Jaczynski vervult sinds twee jaar deze rol, zij schuift ook aan bij ons gesprek.

"Het informatiesysteem is van groot belang voor de risicoanalyse," legt Mesevic uit. "Sluiten de resultaten uit de financiële administratie aan bij de

verhuuradministratie? Is alles volledig? We doen dit al lange tijd zo. Voor die tijd, voor ongeveer 2018 kregen we regelmatig de vraag: 'hebben we alle contracten in beeld en ontvangen we alles wat we zouden moeten ontvangen?' Er was geen centraal systeem, er werd vooral gewerkt met losse excel-lijsten."

Analyses gaan nu sneller

De gemeente heeft verschillende rollen toebedeeld aan medewerkers voor het invoeren van data. Zo is de controle geborgd en ligt niet alle verantwoordelijkheid bij één persoon. Door een tool die de gemeente gebruikt, is het mogelijk de systemen bij elkaar te brengen waardoor ze snel analyses kunnen uitvoeren. Niet alleen zie je zo wat is gefactureerd en wat is betaald, maar zie je ook wat er in rekening gebracht had moeten worden vanuit het vastgoedstelsel. "In het begin deden we zo'n analyse één keer per kwartaal omdat er best wel wat verschillen uitkwamen. Maar inmiddels loopt het best goed en is één keer per jaar genoeg. Vroeger kostte zo'n analyse misschien wel vier weken, nu lukt het in een dag of twee," legt Mesevic uit.

Informatie realtime

"We zorgen dat bronnen altijd met elkaar gekoppeld zijn, zodat je realtime

je informatie hebt," vertelt Jaczynski. "We zijn nu met een project bezig, waardoor je op elk moment die data kunt opvragen, dus niet jaarlijks, maar elk moment dat je het nodig hebt. We evalueren ook jaarlijks het proces. Als de rapportage is gemaakt, gaan we met elkaar zitten en bespreken we: wat is jouw rol en hoe kunnen we het verbeteren?" Jaczynski, met een achtergrond in de informatiemanagement en bedrijfskunde, was blij verrast toen ze in het vastgoed belandde. "Er is enorm veel data uit vastgoed te halen, vooral bij maatschappelijk vastgoed. Dat maakt het werk dat ik doe heel tastbaar."

Excelbestanden

Jaczynski hoeft zich voorlopig niet te vervelen, want ze heeft nog voldoende wensen. De vele Excelbestanden die circuleren is iets waar beiden graag vanaf willen. "Je wil dat iedereen zijn data gelijk in het systeem zet," aldus

Jaczynski. Ook willen ze graag de hele schat aan gegevens die er ligt over de afgelopen tien tot twintig jaar gebruiken om analyses te maken. "Ik vind het zonde dat die nu niet gebruikt worden, want het is wel beschikbaar. Ik ben benieuwd naar de trends door de jaren heen, de contracten, de maatschappelijke doelen, het energieverbruik. Wat is het effect van verduurzamingsprojecten geweest? Dat zijn vragen die je met data-analyses kunt beantwoorden."

'Het scheelt bij wijze van spreken drie stappen'

Weerstand overwinnen

"Bij veranderingen zie je vaak zie je eerst wat weerstand. 'Moet ik dit echt allemaal bijhouden?' hoor je dan. Maar als ze dan zien wat je ermee kunt, welke meerwaarde het voor hen zelf heeft, dan begrijpen ze het wel. We zijn nu bezig een nieuw systeem te implementeren waarbij het makkelijk wordt om gegevens van verschillende bronnen aan elkaar te koppelen. Zo kun je informatie over gebouwen en projecten aan elkaar linken." Ook is het op deze manier soms mogelijk om werkprocessen te vereenvoudigen.



“Soms zie je dat iemand iets drie keer moet doen, dan gaan we samen zitten en kijken: kun je daar wat stappen uithalen? Dan scheelt het heel veel uitzoekwerk en staat het er gelijk goed in. Een manager hoeft nu niet meer iemand te vragen om een rapportage, hij kan zelf in het systeem kijken en dat scheelt bij wijze van spreken drie stappen voor twee collega’s.”

Transpanter naar eindgebruikers

Mesevic: “Doordat de data goed op orde zijn, kun je veel transparanter zijn naar gebruikers, maar ook bijvoorbeeld naar de gemeenteraad. Het blijft een dynamisch proces. Je moet je telkens afvragen: welke informatie moeten we vastleggen om aan de informatievraag te kunnen voldoen. In de eerste instantie gaat het om kwaliteitsverbetering, de tijdsbesparing is een prettig bijkomstigheid. Het is niet zo dat je klaar bent, als je de data op orde hebt. De informatiebehoefte verandert steeds. Bijvoorbeeld nu met de verduurzamingsopgave. Dan is de vraag: hoe maak ik het meetbaar en wat heb ik daarvoor nodig? Wat is bijvoorbeeld de GPR-score van onze gebouwen? Het kost tijd, maar geeft veel inzicht.”

‘Kritisch kijken naar welke data je wilt hebben’

Overgang nieuw systeem

De gemeente gaat op dit moment over op een ander systeem dat nog beter moet voldoen aan de informatiebehoefte in de toekomst. Jaczynski: “Dat betekent kritisch kijken welke data je wil hebben. Met het nieuwe systeem willen we ook koppelingen maken met andere afdelingen, zoals bijvoorbeeld gebiedsontwikkeling. In het oude systeem zie je soms velden die al lang niet zijn aangepast. Dan gaan we kijken: wat is dat, waarom is dat zo lang niet aangepast? Geeft die informatie nog meerwaarde? Vaak is het antwoord: ‘Omdat ik het altijd al zo doe’”



Nihad Mesevic

Mensen meenemen

“Het is een kwestie van mensen meenemen in het proces. Ik kan wel in mijn eentje een plan verzinnen, maar daar schiet je niks mee. Zo zit ik bijvoorbeeld met de vastgoedbeheerder in het project. Omdat ik gelijk op de afdeling zit, kan ik makkelijk even sparren. Als er weerstand is, hoor ik dat meteen,” vertelt de Enschedese informatiemanager. Mesevic: “De Informatiemanager heeft dus een belangrijke rol bij ons. Ze bespreekt met collega’s de werkwijzen. We organiseren het met elkaar. We geven de mensen de ruimte om het gesprek met elkaar te voeren door ze in een vroeg stadium betrekken. Zelf

heb ik het nieuwe systeem nog niet gezien. Het gaat erom dat de mensen op de afdeling ermee kunnen werken. Zij kunnen beoordelen of het aansluit op hun werk. Als ik dat zou doen, zou dat de omgekeerde wereld zijn.”

Tot nu toe zijn zowel de Mesevic als Jaczynski best tevreden over hoe het gaat met de informatievoorziening. “Ik heb geen slapeloze nachten,” lacht Mesevic. “We gaan nog mooie dingen doen,” sluit Jaczynski af.

Zwolle's zoektocht naar vastgoedinformatie

Programmaplan Maatschappelijke Voorzieningen helpt behoeften beter in kaart brengen

Sanne Apperlo is trainee bij Bouwstenen voor Sociaal en werkt bij de gemeente Zwolle, waar ze onder andere onderzoek doet naar de gebruikerstevredenheid van het maatschappelijk vastgoed. Carolien van der Velden is ontwikkelmanager maatschappelijk vastgoed. Momenteel werkt Zwolle met een Programmaplan Maatschappelijke Voorzieningen. Apperlo: "Ik hoop dat uiteindelijk de informatie uit het Programmaplan samen met de data over gebruikerstevredenheid in een groot systeem komt. Dan heb je een volledig overzicht!"

"Het Programmaplan Maatschappelijke Voorzieningen is ontstaan om meer vanuit de gebruiker te gaan denken," legt van der Velden uit. "Eerder werkten we meer aanbodgericht en werd ons vastgoed verhuurd aan de gebruiker die er het hardst om vroeg. Nu kijken we veel meer naar de opbouw van de wijk. Wat voor mensen wonen er, wat is de

leeftijdsopbouw, zijn ze mobiel? Wat is de inkomenssituatie? Sommige mensen willen graag kleinschalige voorzieningen in hun eigen wijk, anderen vinden het helemaal niet erg om een stukje te fietsen naar een grotere uitgebreidere voorziening. Het bepalen wat er aan maatschappelijke voorzieningen nodig is, doen we nu dus veel meer samen met de wijk."

Vraag en aanbod op elkaar afstemmen

De gemeente maakt onder andere gebruik van modellen voor leefstijlen in de wijken. Door Buurt-voor-Buurtonderzoek en openbaar toegankelijke data (bijvoorbeeld CBS, landelijk register kinderopvang) is er een data-bestand opgebouwd waarin de behoeften van de verschillende wijken staan. Dat is vergeleken met wat er al is aan maatschappelijke voorzieningen. "Zo proberen we vraag en aanbod op elkaar af te stemmen," legt van der Velden uit.



De gemeente heeft nu alles redelijk in kaart en is toe aan de volgende stap. "Nu komt de fase waarin dat wat we hebben ontdekt, uitgevoerd moet gaan worden. Maar dat is ook weer een zoektocht op zich natuurlijk. Want wie gaat dat doen? En hoe werken we zo integraal mogelijk, vanuit het sociaal en het fysiek domein, het vervolg uit? Daarnaast hebben we een bezuinigingsopgave, dus we moeten dat zo kosteneffectief mogelijk doen."

Herbestemmen van vastgoed

Daar komt bij dat de populatie in wijken verandert: de jonge ouders van nu zijn over twintig jaar empty-nesters geworden en het kan goed zijn dat wat nu nodig is, dan dus niet meer hoeft. "Het mooiste zou dan ook zijn om met flexibel vastgoed te gaan werken als het over nieuwbouw gaat," meent Van der Velden, "dat je het op een gegeven moment makkelijk een andere functie kunt geven."

'Maatschappelijk vastgoed vervult een belangrijke rol in het welzijn'

Daar zou het onderzoek van Sanne Apperlo weer van nut kunnen zijn. "Ik vind maatschappelijk vastgoed erg belangrijk," legt ze uit. "Het vervult een belangrijke rol in het welzijn van mensen, daarom heb ik ook voor dit traineeship gekozen. Op dit moment weten we niet of dat wat we aanbieden, aansluit bij de wensen van de verschillende gebruikers van ons vastgoed. Daarom ben ik het gebruikerstevredenheidsonderzoek begonnen. Dat zou eigenlijk tweejaarlijks opnieuw gedaan moeten worden."

Naar één groot systeem

Na afloop van het onderzoek wil Apperlo met het team vastgoedmanagers bij elkaar gaan zitten. "Met elkaar de bevindingen bespreken en kijken wat we herkennen in de uitkomsten en wat we ermee kunnen. Het mooie zou zijn als we uiteindelijk naar één groot systeem toegaan. We hebben een enorme schat aan data, maar dat zit veelal in losse systemen of Excel-bestanden. Uiteindelijk moet dat allemaal bij elkaar komen. Het één kan niet los gezien worden van het ander."

"Het gaat binnen de gemeente Zwolle op dit moment om zo'n 160 panden," beaamt van der Velden. "En er is heel veel informatie. Het is van belang dat we allemaal dezelfde informatie gaan gebruiken en alles zoveel mogelijk bij elkaar brengen. Met het Programmaplan Maatschappelijke Voorzieningen hebben we eigenlijk een strategische kaart in handen waarmee in ieder geval een mooi begin is gemaakt."



Carolien van der Velden



Sanne Apperlo

Dennis Lenssen,
Manager Operations, Prequest

PvE als gids in een bos vol bomen



Waar moet een vastgoedmanagementsysteem aan voldoen? Welke wensen zijn er? Het opstellen van een Programma van Eisen (PvE) biedt uitkomst. “Maar pas op,” zegt Dennis Lenssen, manager operations bij Prequest. “Een lange ‘verlanglijst’ leidt niet zelden tot een te omvangrijk systeem.” Hij pleit daarom voor een tweetrapsraket.

Een van de gemeentelijke partners van ‘Bouwstenen voor Sociaal’ geeft aan dat haar gemeente het opstellen van een PvE voor een vastgoedmanagementsysteem heel praktisch heeft aangepakt: “We hebben met een club mensen bij elkaar gezeten en die hebben gezegd wat ze wilden van een vastgoedmanagementsysteem, ingewikkelder dan dat hebben we het niet gemaakt.” Het is voor Dennis Lenssen een herkenbare aanpak. Het opstellen van een PvE is een cruciale stap in het selectieproces van gebouwbeheersystemen. “Het begint nu eenmaal bij de behoefte en doelen van de organisatie. Met als belangrijkste vraag: wat wil je uit het systeem halen.

Zowel in termen van productiviteit en kwaliteit als ook de te genereren output.” Tegelijkertijd herkent hij de conclusie van de online gebruikersbijeenkomst (zie elders in deze uitgave) dat veel gemeenten een omvangrijk systeem in huis hebben terwijl ze daar maar een fractie van gebruiken. “Een valkuil is namelijk dat een PvE heel erg breed en omvangrijk wordt.”

—
‘Uitgangspunt is dat het systeem aansluit bij de wensen’

Verskillende vragen

Volgens Lenssen worden de volgende zaken tegen elkaar afgezet: technisch versus functioneel, flexibiliteit versus standaardisatie en product (nu) versus organisatie (toekomst).



Dennis Lenssen

In de praktijk ziet hij vaak een focus bij de klant op de features van het systeem. "Dan wordt er zo gedetailleerd uitgevraagd en krijgt elk blokje in een PvE al snel veertig functionele eisen. Dan weet ik niet of de klant uiteindelijk de beste oplossing krijgt die hij of zij nodig heeft."

Daarnaast zijn er in zijn ogen nog belangrijke zaken als kwaliteit en de informatiebeveiliging. "Zeker dat laatste moet in een PvE wel een plek krijgen. Zelf zou ik mij beperken tot het vragen van onderbouwing in de vorm van bijvoorbeeld een ISO-certificering of alternatieve beschrijving hoe de toeleverancier omgaat met veiligheid en welke visie er is op informatiebeveiliging en kwaliteit. Dit zien we overigens

wel steeds vaker in aanbestedingen terug. Dan moeten we bijvoorbeeld in maximaal drie A4'tjes onze visie op kwaliteit geven. Je krijgt dan naar mijn idee wel een veel betere inkoop in wat een leverancier te bieden heeft."

Lenssen kan zich voorstellen dat veel klanten vaak door de bomen het bos niet meer zien. "De gebouwbeheersystemen die er zijn, bieden gewoon heel veel mogelijkheden. Met onze modules kun je bijvoorbeeld ook meerdere processen inrichten en ook zijn er tal van mogelijkheden om te koppelen aan hardware of andere platformen en systemen." Uitgangspunt moet zijn dat organisaties uiteindelijk het systeem krijgen, dat aansluit bij hun huidige wensen. "En natuurlijk moet

je dan ook nog een doorkijkje naar de toekomst maken. Wat als we in vastgoedportefeuille gaan groeien of ons verder willen professionaliseren? Willen we dat huurders via het systeem ook onderhoudsmeldingen kunnen doen? Daar kan je dan al op anticiperen."

Tweetrapsraket

Lenssen pleit voor de leverancier c.q. systeemkeuze voor wat hij een tweetrapsraket noemt. "Begin met een longlist waar je uitvraagt op algemene zaken die je als organisatie belangrijk vindt. Maar," waarschuwt hij, "pas op met al te veel detailleringen op die longlist want daarmee kan je een mogelijke ideale kandidaat uitsluiten." Vervolgens is deze longlist een goed instrument voor een marktconsultatie. "Schrijf zeven of acht partijen aan. En ga met de drie of vier partijen die de meeste vinkjes op de longlist zetten vervolgens op inhoud en de behoeften het gesprek aan."



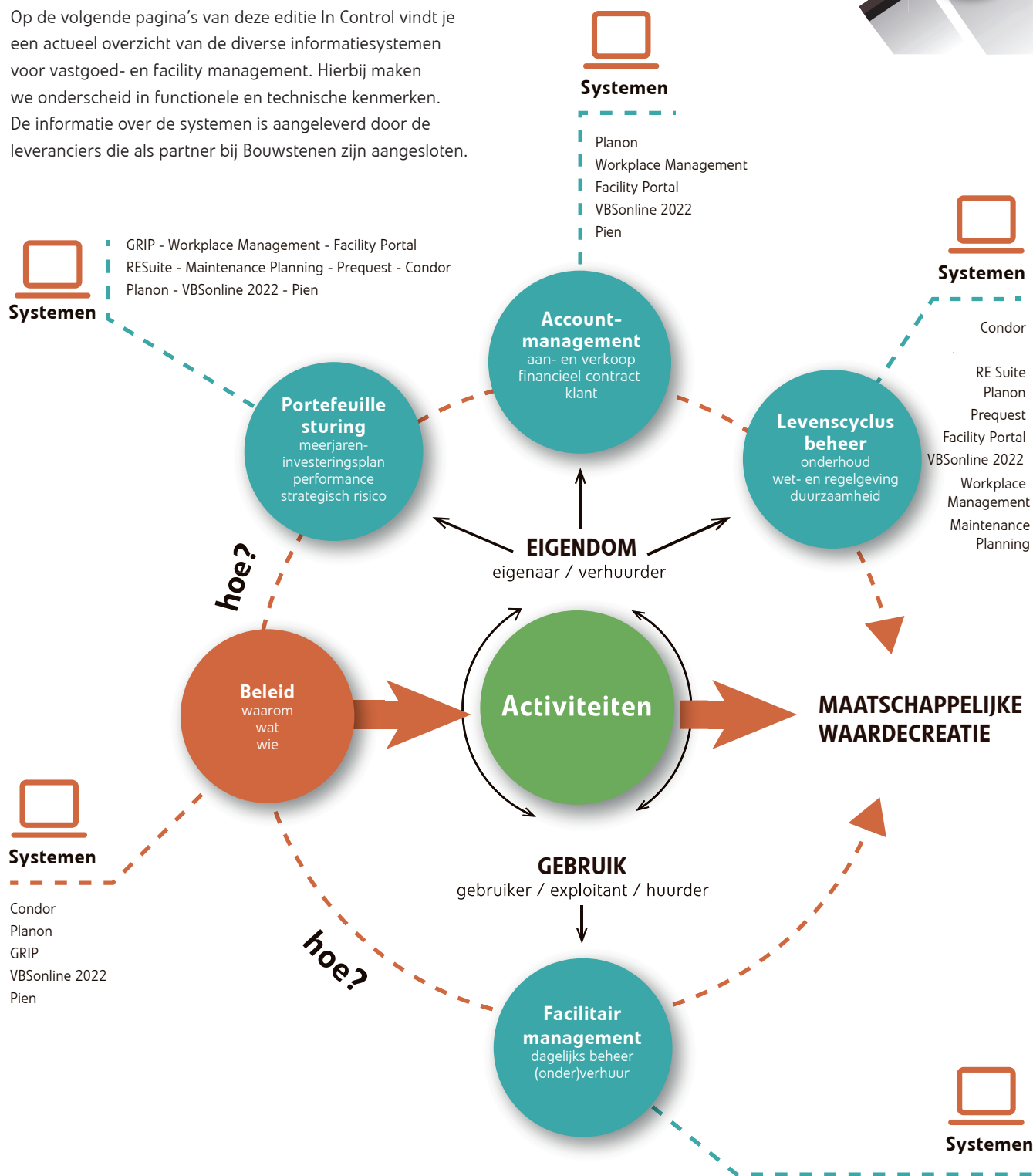
Scan de QR code voor een voorbeeld van een Programma van Eisen voor een informatiesysteem.



Systemen in beeld



Op de volgende pagina's van deze editie In Control vindt je een actueel overzicht van de diverse informatiesystemen voor vastgoed- en facility management. Hierbij maken we onderscheid in functionele en technische kenmerken. De informatie over de systemen is aangeleverd door de leveranciers die als partner bij Bouwstenen zijn aangesloten.



Informatie en gebruikerservaring

Voor meer informatie over de systemen en de gebruikerservaring verwijzen wij graag naar onze website. Wij horen ook graag welke ervaringen je zelf heeft met deze systemen. Dat helpt zowel de leveranciers als organisaties die een systeem willen aanschaffen vooruit.





Management systemen

Functioneel

		Workplace Management Spacewell	Condor - Condor	Facility Portal - School Facility	Gebouw 365 - Raderadvies
In gebruik sinds	Jaar	2004	2008	2011	2008
Type organisatie	Overheid	x	x		x
	Woningcorporatie	x	x		
	Onderwijsinstelling	x	x	x	x
	Zorginstelling	x	x		x
	Commerciële sector	x	x		x
Niveau binnen organisatie	Portefeuillemanagers en strategisch adviseurs	x	x	x	
	Asset managers en projectleiders	x	x	x	x
	Operationele medewerkers	x	x	x	x
Grootte portefeuille	Tot 10 vastgoedobjecten	x		x	
	Tussen 10 en 100 vastgoedobjecten	x	x	x	x
	Meer dan 100 vastgoedobjecten	x	x	x	
Huidige gebruikers	Overheid	x	x		x
	Woningcorporatie	x			
	Onderwijsinstelling	x	x	x	x
	Zorginstelling	x	x		
	Commerciële sector	x	x		x
	Aantal klanten in Nederland	300	50	12	10
	Aantal klanten in het buitenland	100	0	0	
Basis van systeem	Vastgoedmanagement (REMS)	x	x		
	Asset management (AMS)	x	x	x	
	Facility management (FM)	x	x	x	
	(Ge)bouw informatie management (BIM)	x	x	x	x
	Geografisch informatiemanagement (GIS)	x			
	Documenten management (DMS)	x	x	x	x
	Duurzaamheids- en energiemangement	x	x	x	
	IT service management (ITSM)	x		x	
	Financieel en logistiek beheer (ERP)	x			
	Conditie meting	x	x	x	
Computer Aided design (CAD)					
Strategie en planning	Prognose van maatschappelijke behoefte	x		x	
	Strategisch asset managementplan	x	x	x	
	Meerjarige financiële prognose en risicoanalyse	x	x	x	
	Meerjarige onderhoudsplanning	x	x	x	
	Capaciteitsplanning eigen organisatie	x		x	
	Monitoring performance op pand- en portefeuilleniveau	x	x	x	
Asset management	Relatiemanagement (klanten, partners, leveranciers)	x	x	x	
	Aanhuur en verhuur	x	x	x	
	Aankoop en verkoop	x	x		
	Exploitatiebegroting en -bewaking	x	x	x	
	(Kostprijsdekkende) huurberekening	x		x	
Ontwikkeling	Projectmanagement (geld, tijd, informatie e.d.)	x	x	x	
	Selectie & aanbesteding		x	x	
	Bouwmanagement (koppeling BIM)	x	x	x	
Beheer & services	Klachtenonderhoud (meldingen, opdrachtbonnen)	x	x	x	x
	Onderhoudscontracten	x	x	x	x
	Mutatieonderhoud	x	x	x	
	Planmatig onderhoud	x	x	x	
	Management (gebouw)data en tekeningen	x	x	x	x
	Communicatie en klantcontacten/gegevens	x	x	x	x
	Energiebeheer / contractering	x	x	x	
	Schoonmaakbeheer / contractering	x	x	x	
	Dagelijkse verhuur, ruimtegebruik en sleutelbeheer	x	x	x	
	Horeca (inkoop, verkoop, voorraadbeheer)				
	Facturatie en incasso (ook servicekostenafrekening)	x	x	x	
	Huuradministratie	x	x	x	
	Materieelbeheer (ook keuringen, inspecties)	x	x	x	
	Magazijnbeheer	x		x	

GRIP - Cleverstone	Humble Online - Humble	Maintenance Planning/O-Prognose	Pien - Republiq	Planon - Planon	Prequest - Prequest Nederland B.V.	RE Suite 17 - DEMO Consultants	VBSonline - Metafoor Vastgoed en Software
2017	2018	1999	2019	1983	1986	2007	1999
x	x	x		x	x	x	x
x	x	x	x		x	x	x
x	x	x		x	x	x	x
x	x	x		x	x	x	x
x	x	x		x	x	x	x
x	x	x		x	x	x	x
x	x	x		x	x	x	x
		x		x	x	x	x
x		x		x		x	x
x	x	x		x		x	x
x		x		x	x	x	x
x	x	x		x	x	x	x
	x	x	x		x	x	x
x	x	x		x	x	x	x
	x	x		x	x	x	x
x	x	x		x	x	x	x
3	150	1300	20	500	140	30	250
0	20	100	0	2500	10	30	
x	x	x	x	x	x	x	x
x	x	x	x	x	x	x	x
	x	x		x	x		
		x	x	x	x	x	x
			x			x	x
	x			x	x	x	x
		x	x	x	x	x	x
				x	x		
	x	x		x	x	x	
				x	x		
x			x	x	x		
x	x	x	x	x	x	x	x
x	x	x	x	x	x	x	x
x	x	x	x	x	x	x	x
x		x		x	x		
x	x	x	x	x	x	x	x
				x	x	x	x
				x	x		
				x	x		
					x		
				x	x		x
				x	x		x
				x	x		
					x		
				x	x		x
				x	x		
x				x	x		x
		x		x	x		
				x	x		



Management systemen

Technisch

	Workplace Management - Spacewell	Condor - Condor	Facility Portal - School Facility	Gebouw 365 - Rader Advies	GRIP - Cleverstone	Humble Online - Humble	Maintenance Planning/O-Prognose	Pien - Republicq	Planon - Planon	Prequest - Prequest Nederland B.V.	RE Suite - DEMO Consultants	VSB Online 2022 - Metafoor Vastgoed en Software
Ondersteuning volgens	Benchmark Gemeentelijk Vastgoed								x	x		x
	NEN ISO 55000 Asset management		x			x	x		x	x	x	
	RgdBOEI inspectiemethodiek		x			x	x	x	x	x	x	
	NEN 2767 methodiek conditiemeting	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
	SIM begrotingsmodel Instandhouding Monumenten							x			x	
	BREEAM-NL meetinstrument integrale duurzaamheid					x	x		x			
	EPA-U systematiek voor Energie Prestatie Advies Utiliteitsbouw					x						
	NEN-EN 15221 normen voor facility management	x		x					x	x		
	Open BIM standaarden BIM Loket	x		x				x	x	x	x	
Inrichting datastructuur	IFC	x		x				x		x	x	
	COBie							x	x			
	ETIM											
	STABU							x	x		x	
	DRS 2.0											
	NLCS											
	NL-SFB	x	x	x			x	x	x	x	x	
	GB-CAS											
	VISI										x	
	CORA	x	x						x			
	COINS										x	
	CityGML										x	
	IMGeo											
	NEN EN 15221	x	x							x	x	
Mogelijke koppelingen	CAD	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	BIM	x	x	x		x		x	x	x	x	
	GIS (geografie)	x	x	x		x		x	x	x	x	x
	Maps	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	SAP	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
	BAG	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
	Kostenbestanden (bouwkosten.nl etc.)	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
	ESCROW Overeenkomst	ja	ja	ja		nee	ja	ja		ja	ja	ja

		Workplace Management - Spacewell	Condor - Condor	Facility Portal - School Facility	Gebouw 365 - Rader Advies	GRIP - Cleverstone	Humble Online - Humble	Maintenance Planning/O-Prognose	Plien - Republiq	Planon - Planon	Prequest - Prequest Nederland B.V.	RE Suite - DEMO Consultants	VSB Online 2022 - Metafoor Vastgoed en Software
Mogelijke bi-directionele integraties	BACnet		x							x		x	
	LOBworks									x			
	GIS (geografie)	x	x	x		x		x		x	x	x	x
	ERP (bijv. SAP, Navision, Oracle, etc.)		x	x		x	x	x		x	x	x	x
	GBS (gebouwwautomatisering en -installaties)	x	x	x		x	x	x		x	x	x	
Besturingssysteem	Windows			x	x	x	x	x		x	x	x	x
	Linux			x	x	x	x	x					
	Mac OS			x	x	x	x	x				x	
	Anders	x	x			x			x				
Certificaten	NEN 7510:2011							x					
	ISO 27001	x	x	x				x	x	x	x		x
	ISO 27002												
	COBie									x			
	IFC											x	
Beschikbaar als	Webapplicatie	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Remote Desktop Systeem							x				x	
	App voor PC	x	x	x				x		x	x	x	
	App voor tablet / smartphone	x	x	x			x	x		x	x	x	
Installatiemodel	Application Service Provider (ASP)		x		x			x		x	x	x	
	Terminal Servic Provider (TSE)							x				x	
	Webbased	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Lokale installatie					x		x		x	x	x	
	Type database	SQL	SQL	SQL		SQL		SQL	SQL	SQL/Oracle	SQL	SQL	Oracle
Licentiebasis	Gebruikersgebonden	x	x	x	x	x		x		x			x
	Hardwaregebonden							x		x			
	Organisatiegebonden		x			x	x	x	x	x	x	x	

Een Mercedes in huis, maar rijden in een Daf

Op 13 september 2023 gaan gebruikers en 'nog-niet-gebruikers' van O-prognose, VBSonline en Planon in gesprek met elkaar over hun wensen en ervaringen met deze drie gebouwmanagementsystemen. Ze doen dat in afzonderlijke online bijeenkomsten. Aan het eind van elke bijeenkomst schuift de systeemleverancier aan. Gespreksleiders zijn Ingrid de Moel, directeur Bouwstenen en Petra Heesterbeek, afdelingshoofd maatschappelijk vastgoed bij de gemeente 's Hertogenbosch.

Alle gebouwmanagementsystemen zijn ervoor bedoeld om het vastgoed- en facility management te vergemakkelijken. Raadvragen beantwoorden, beslissingen nemen en reparaties uitvoeren kosten minder tijd als alle informatie daarvoor netjes uit het systeem te halen is. Het gebruikersgemak is dus een belangrijk beoordelingscriterium.

Puntje erbij

De cijfers over het gebruiksgemak van de systemen op de website van Bouwstenen zijn daarom het startpunt van elk gesprek. Die lopen, op een schaal van 1 tot 10, uiteen van een 6 tot een 8. De eerder op de Bouwstenen-website afgegeven beoordelingen worden door de deelnemers herkend en nader geduid. Veel is te verklaren uit de functionaliteit van een systeem. Zo is VBSonline van Metafoor vooral bedoeld voor contractmanagement en in al zijn eenvoud gemakkelijk te gebruiken. Het systeem krijgt in de groep zelfs nog

een puntje meer voor gebruikersgemak dan op de site van Bouwstenen.

Herkenbare beoordeling

Ook O-prognose van Spacewell wordt door gebruikers goed beoordeeld.

"Het systeem wordt vooral door onze asset-managers gebruikt voor de meerjaren onderhouds programma's. We zijn daar best tevreden over", zegt een deelnemer. Marnix Ottens van Spacewell is blij met de beoordeling. "De basis van O-Prognose is de meerjaren onderhoudsplanning in combinatie met een begroting. We wilden een gebruiksvriendelijke tool en met name door Excel heeft het ook iets herkenbaars. We zijn constant bezig met het ophalen van feedback van onze gebruikers, dus ik ben blij dat mensen de herkenbaarheid en gebruiksvriendelijkheid waarderen."

Mercedes in huis

Planon is, doordat het zo'n compleet programma is, voor gebruikers soms moeilijk te doorgronden. De gemeenten Den Haag en Haarlemmermeer weten dat helder te verwoorden. Het systeem kan heel veel en levert veel nuttigs, maar wordt in de praktijk vaak beperkt gebruikt. Veel gebruikers weten niet goed wat het systeem allemaal kan. Ze hebben als het ware een Mercedes in huis, maar ze rijden erin alsof het een DAF is. De gebruikers vinden het moeilijk het systeem goed te doorgronden en kunnen daardoor ook niet altijd de juiste vragen stellen.

Even meekijken is fijn

"Ik zou het wel prettig vinden als er iemand met me meekijkt en tips geeft hoe ik het systeem beter kan gebruiken," zegt ook een van de aanwezigen in de sessie met Metafoor. Jurjen van Beuningen van Metafoor herkent die vraag. "Wij zien wel vaker dat gebruikers een adviseur van ons op locatie vragen om door het systeem heen te gaan en samen te kijken hoe het wordt gebruikt. Waar lopen jullie vast? Zijn er manieren waarop jullie het systeem nog beter kunnen benutten? We gaan hier zelfs een customer success manager voor aannemen. Dat is een persoon die na de implementatie van het systeem de gebruikers continu op de hoogte houdt over nieuwe functionaliteiten en het gebruik ervan."



Belangrijke overige thema's

Belangrijke thema's voor gebruikers, bij alle systemen, zijn de koppelingen met andere programma's (vooral de financiële), de doorontwikkelingen naar gebruiksvriendelijke dashboards voor huurders en gebruikers en de doorontwikkeling voor energiebeheer. Bij alle systemen valt op deze punten nog wat te doen. De leveranciers willen sowieso aan de slag met de koppelingen met de financiële systemen. "Zeg maar welke financiële systemen in jullie

sector het meest worden gebruikt. Dan maken we daar een koppeling voor."

Dialogoog met de leveranciers

De bijeenkomst geeft niet alleen inzicht in wat de systemen kunnen, maar ook waar de gebruikers zelf staan. De behoeften van het werkveld weerspiegelen het niveau waarop wordt gestuurd. "We vormen samen best een grote doelgroep en het is goed dat we onze wensen ook duidelijk naar de leveranciers communiceren.",

zegt Petra Heesterbeek. Dat is gezien de vele beleidsontwikkelingen en de extra informatie die dat vraagt zeker van belang.

Veel gebruikte financiële systemen

Gemeenten:

CiVision, Key2Financien, Unit4, AFAS

Scholen:

AFAS



Deel jouw ervaring op de website van Bouwstenen.



Blij worden van je dashboard



Dashboards tonen 2 situaties

Dashboards gaan altijd over monitoring, meestal van een beweging van A (nu) naar B (gewenste situatie of eind van een periode). Je moet dus altijd over gegevens van beide toestanden beschikken.



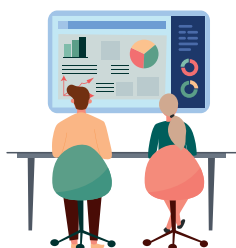
Maatwerk

Een goed dashboard is tot op zekere hoogte altijd maatwerk. Het ontwerp moet afgestemd zijn op de specifieke behoeften van het vastgoedbeheer, de doelstellingen en de beschikbare gegevensbronnen. Het kan na verloop ook nodig zijn om aanvullende rubrieken toe te voegen of bepaalde rubrieken aan te passen op basis van veranderende behoeften van de gebruikers.

Weet wat je wilt!

Dashboards voor vastgoedmanagement kun je indelen in verschillende rubrieken, afhankelijk van de specifieke behoeften en doelstellingen van het vastgoedbeheer. Er zijn duidelijk verschillen tussen strategisch of operationeel gebruik van data.

Maar rubrieken lopen door elkaar heen, informatie uit de ene loopt door naar de andere. Weet wat je nodig hebt! Elke gebruiker heeft zijn eigen behoeften.



Begin bij de gebruiker

Bedenk goed met welk doel je een dashboard gaat (laten) maken. Heb je meerdere doelen, splits het dashboard dan op.

- Minimalisme! Probeer niet te veel informatie in dashboards te zetten. Liever drill-down- functie dan verlies van overzicht.
- Begin bij het bouwen bij de gebruiker, niet bij de data!
- Onderzoek wel vooraf welke data beschikbaar is om je dashboards mee te voeden.
- Kies de tooling die past bij de volwassenheid van je organisatie.

Doe je voorwerk:

Bepaal wat je nodig hebt: realtime informatie of een wekelijks/maandelijks overzicht, signaleringen, etc.

- Bepaal kpi's met targets en wie wat ziet (less is more, in veel gevallen)
- bepaal welke informatie niet zichtbaar hoeft te zijn
- organiseer het proces van informatie verzamelen en aanleveren
- bepaal wie 'eigenaar' is van het systeem en wat dat inhoudt
- organiseer het onderhoud
- monitor het monitoren: bekijk hoe de dashboards worden gebruikt, evalueer en pas aan, waar nodig



Wees een kritische koper

- Is het dashboard aan te passen aan onze specifieke behoefte?
- Kunnen we eigen kpi's aangeven? Toont het de juiste kpi aan de juiste persoon op juiste beslisniveau?
- Toont het geen overbodige informatie?
- Is het makkelijk leesbaar? Geeft het de belangrijkste info in één oogopslag?
- Heeft het een drill down-optie voor diepgaande informatie?
- Toont het maximaal 10 indicatoren waar we actief op sturen?
- Toont het het verschil tussen doel en huidige situatie?
- Heeft het simpele visuals, weinig kleur, heldere grafieken?
- Is het goed te vullen met informatie? Makkelijk te koppelen aan bestaande interne systemen/data? Makkelijk te koppelen aan gewenste externe data?
- Is het makkelijk up-to-date te houden?





Wat kun je allemaal inzichtelijk maken?

Vastgoedbeleid in dashboards

Portefeuilleoverzicht

- Overzicht van alle activa
- Totaalwaarde portefeuille
- Geografische spreiding
- Voortgang uitvoering verduurzamingsmaatregelen
- Financiële resultaten verhuuractiviteiten
- Kengetallen leegstand

Waarde en waardering:

- Huidige marktwaarde van elk vastgoedobject.
- Waardestijging of -daling in de tijd.
- Vergelijking huidige waarde met aankoop- of bouwkosten.

Risicobeheer:

- Overzicht van de vastgoedstrategie en doelstellingen, vertaald naar Kritieke Prestatie-Indicatoren (KPI's) om de voortgang te meten.
- Identificatie en beoordeling van risico's
- Getroffen maatregelen voor risicobeheer met hun effect

Beheer & Exploitatie in dashboards

Financiële prestaties:

- Huurinkomsten, huidige stand van zaken, verleden en doel
- Uitgaven, huidige stand van zaken, verleden en doel
- Bezettingsgraad, gekoppeld aan huurdersinformatie
- Bezettingsgraad per object/type object/plaats, hele portefeuille
- Voorspellingen van huurdersverloop

Onderhoud en operationele gegevens:

- Onderhoudskosten
- Voortgang MJOP, werkelijke en geraamde kosten
- Energieverbruik en overige duurzaamheidsstatistieken.
- Incidenten- en servicemeldingen (absolute aantallen, soorten meldingen, etc)
- Bezoekersinformatie, aantallen, duur van bezoek, gedrag

Budgetbeheer:

- Vergelijking van werkelijke uitgaven met het budget.
- Prognoses en planning voor toekomstige uitgaven.

Duurzaamheid en milieuprestaties:

- Voortgang m.b.t. doelstellingen verduurzaming
- Energieverbruik, werkelijk, historie en doelen
- Energie-efficiëntie en milieustatistieken

Eventueel te koppelen informatie

Bijvoorbeeld:

- Rapportage en documentatie:
- Toegang tot belangrijke documenten, zoals eigendomsakten en vergunningen.
- Historische gegevens (inclusief rapporten en analyses) voor trendanalyse.

Interactieve kaarten en locatiegegevens

- Kaarten die de locatie van vastgoedobjecten en relevante omgevingsinformatie weergeven.
- Visualisatie van demografische gegevens en markt informatie in de buurt.

Huurdersinformatie, zoals naam, contractduur en huurbetalingen.

- Juridische- en contractinformatie:
- Huurcontracten, inclusief looptijden en voorwaarden.
- Info over Juridische geschillen of lopende zaken.
- Compliance met wet- en regelgeving.
- Certificeringen zoals LEED of BREEAM

Informatie over energiebeheer

- dashboard bij energieleverancier
- dashboard zonnepanelen-systeem

Deel jouw ervaring
Deel jouw ervaring met dashboards op
de website van Bouwstenen.



Waar gebruik jij dashboards nog
meer voor? Deel het met het netwerk.





Henk Hoogland en Eliane Marcellis

Allemaal naar hetzelfde kijken

Almere doet pilot met “magische” applicatie Planspace

Stroken nieuwe ontwikkelingen met vigerend (nu geldend/actueel) beleid? En wat betekent het wanneer je bij ontwikkelingen aan bepaalde knoppen draait? Onder andere deze vragen vormden het uitgangspunt van de samenwerking tussen de gemeente Almere en het bedrijf ImaGem, specialist in geodata. Het resultaat van deze samenwerking is Planspace, een applicatie waarin beleidsuitgangspunten en digital twin zijn samengebracht. “Het is gewoon magisch,” zegt Henk Hoogland, afdelingsmanager van het stadsbedrijf enthousiast.

Een digital twin is een virtueel simulatiemodel dat de uiteindelijke situatie nabootst. Eliane Marcellis is business engineer en consultant bij ImaGem. Zij richt zich onder andere op kennismodellering en het maken van applicaties met beleidsmodellen. Tegelijkertijd ziet zij de kracht van het samenbrengen van geo-informatie en digital twins. Samen met collega’s van het stadsbedrijf heeft Marcellis Planspace ontwikkeld. “Binnen Planspace brengen we de uitgangspunten van het beleid samen met digital twins. Wat dan ontstaat, is een virtuele maquette, die verschillende scenario’s inzichtelijk

maakt,” legt Marcellis uit. “En wanneer iemand nu de vraag stelt wat het zou betekenen als verkeersstromen toenemen, dan kun je dat met Planspace direct laten zien,” vult Hoogland aan.

‘Binnen Planspace brengen we de uitgangspunten van het beleid samen met digital twins’

‘Mijn fantasie is dat we het in de toekomst uitbreiden met wat dan de barcode, maatschappelijk vastgoed heet’

Openbaring

“Misschien was de eerste openbaring wel dat we in 3D konden laten zien waar we het eerst verzuipen in de stad, als er een dijk doorbreekt. Toen dacht ik gelijk, oeps dan hebben we nog wel wat te doen!” Almere is bezig met nieuwe centrumontwikkeling. Naast een slordige 700 woningen, moet er ook een nieuwe hogeschool komen te staan. “Voor de fysieke omgeving maak je scenario’s. Hoe gaat die wijk eruitzien? Hoe gaan we het gebied invullen en wat is daar dan voor nodig,” legt Hoogland uit. De centrumontwikkeling is nu een pilot om Planspace voor in te zetten. Dus door een digital twin van het beleid van de stad te koppelen met de data van geodata, ontstaan er volgens het tweetal ineens heel veel mogelijkheden. Hoogland noemt het zelfs magisch. “Want je hebt enerzijds een maquette die laat zien hoe heel Almere eruitziet en hoe die nieuwe centrumontwikkeling daarin past. Anderzijds maakt het systeem inzichtelijk of de ontwikkeling die je voor ogen hebt, strookt met wat er op gebied van beleid is afgesproken. We willen een leefbare wijk, maar we willen ook mobiliteit. Kunnen we daaraan draaien en wat betekent dat dan? Kunnen we dat op de maquette laten zien?”

Integraliteit

Zoals de twee het uitleggen, klinkt het heel logisch. “Maar,” benadrukt Hoogland, “die gezamenlijke bril, de integraliteit die je moet wegen, is best ingewikkeld. Want we hebben negentien verschillende afdelingen en die hebben alle negentien vanuit hun optiek het grootste gelijk van de wereld. Zo wil onderwijs bijvoorbeeld de mooiste scholen op de mooiste plekken. Maar zijn collega bij grondverkoop weet dat scholen het minste opleveren. Of bij onderhoud willen

ze het openbaar gebied zodanig inrichten dat de onderhoudskosten in de hand te houden zijn.” Hoogland wil er maar mee zeggen, iedereen heeft bij een nieuwe ontwikkeling zijn eigen belang. “Wat deze digital twin doet, is de verschillende conflicterende belangen die er zijn, inzichtelijk maken. En daar begint wat mij betreft echt de magie. Want normaal gesproken kost het elke afdeling heel veel tijd en inzet om hun punt te maken. Maar straks kijken we allemaal naar hetzelfde en zien wat bepaalde keuzes, die hun oorsprong in beleidsnotities hebben, in de praktijk betekenen. Als we dit willen doen, waar zitten dan de risico’s voor mijn doelstelling? En waar voorheen het besluit afhankelijk was van de beste redenaar, kun je dat nu doen op basis van een integraal speelveld.” Een speelveld dat overigens gerelateerd is aan de grote opgaven van de stad. “Dus als we in de nieuwe centrumontwikkeling 700 woningen bouwen, heeft dat gevolgen voor de stedelijke doelstelling om er 3.000 te bouwen. Zet je er hier 600 neer dan moet je elders dus nog honderd woningen bouwen.”

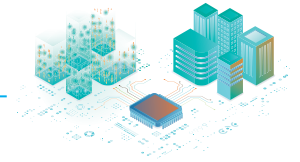
Testfase

Marcelis deelt het enthousiasme van Hoogland. “De software is nu bijna klaar voor de testfase. In principe kunnen we er alles aan toevoegen. Zo bracht laatst iemand naar voren dat het handiger is, als eerst een ander project wordt uitgevoerd, zodat de grond niet twee keer kort achterelkaar open hoeft. Dat scheelt weer kosten. Dus we hebben nu ook het tijdsaspect toegevoegd.” Hoogland geniet daar zichtbaar van: “Mijn fantasie is dat we het in de toekomst uitbreiden met wat dan de barcode maatschappelijk vastgoed heet. Dat je dus per vierkante meter zoveel maatschappelijk vastgoed moet bestemmen. En bij gebiedsontwikkeling komt dat dan ook naar voren. En ik hoop zelfs dat het zelfs zo ver gaat, dat meervoudig gebruik van ruimtes ook op de een of andere manier een plek kan krijgen. Want we bouwen van alles, maar het gros staat meer dan de helft van de tijd leeg.”

Spannend

Marcelis wil nog dit jaar de proef met Planspace doen, dus dat alle betrokkenen straks rond de virtuele maquette staan en naar hetzelfde kijken. “Ik denk dat dat wel een spannend moment gaat worden. Ik ben benieuwd hoe de discussies dan gaan.” Waar zij het spannend vindt hoe





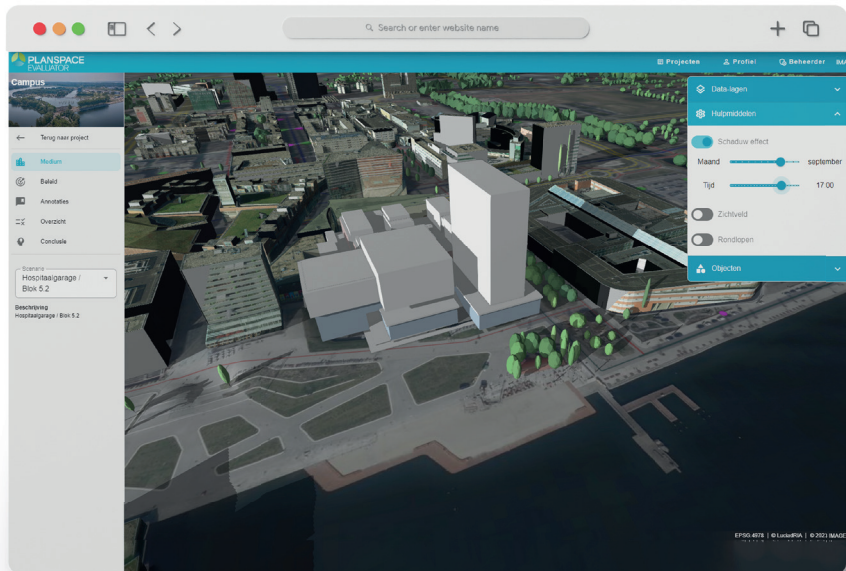
straks het gesprek over de verschillende scenario's gaat, ziet Hoogland het vooral als uitdaging om zijn collega's mee te krijgen. "Soms zijn mensen angstig voor ontwikkelingen. Ik denk dat best wel wat van onze medewerkers koudwatervrees hebben. We zullen ze in de ontwikkeling mee moeten nemen."

'Wat deze digital twin doet, is de verschillende conflicterende belangen die er zijn, inzichtelijk maken'

Hoogland heeft geen last van koudwatervrees. De ontwikkelingen kunnen wat hem betreft niet snel genoeg gaan. Hij droomt al van driedimensionale werelden die het werk van zowel zijn medewerkers

bij het Stadsbedrijf als het leven van de Almeerders een stuk eenvoudiger gaan maken. "Stel dat bewoners door die 3D-wereld kunnen lopen en bij ons een melding van een losliggende

stoeptegels of een winkelwagentje maken door dit alleen aan te wijzen? Ik denk zelfs dat dit ongelooflijk gaat helpen bij de participatie. En geloof mij, dit gaat echt niet lang meer duren."



[advertentie]

Ervaar zelf ook de magie

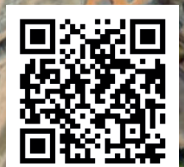
Probeer Planspace nu 2 weken gratis

"Wat Planspace doet is conflicterende belangen tussen alle partijen inzichtelijk maken in een digital twin.

En daar begint wat mij betreft echt de magie!"

Henk Hoogland, Gemeente Almere

vraag
demo
nu aan





'Zie ChatGPT als een goede stagiair'

Republiq gaat 24 uur lang met AI aan de gang

"Het werk van een goede stagiair of een junior medewerker." Met die woorden omschrijft Sander de Clerck, partner bij Republiq de resultaten met ChatGPT bij het schrijven van een Integraal Huisvestingsplan en het opstellen van een gemeentelijk vastgoedbeleid. "Je moet het werk goed nalopen en als het te specifiek wordt, haakt AI af."

Republiq is een adviesbureau in de wereld van publiek vastgoed en telt circa 35 medewerkers. Jaarlijks gaan de medewerkers 24 uur bij elkaar zitten om zich in groepjes over een bepaald thema te buigen. "We kijken dan wat we daar dan in ons dagelijks werk mee kunnen," leg De Clerck uit. Dit jaar was AI het '24-uurs' thema. "Hoe kan AI ons helpen bij het opstellen en controleren van presentaties en rekenmodellen, het maken van software en het opstellen van documenten?" Bij het beantwoorden van de laatste vraag ging het om het opstellen van een integraal huisvestingsplan voor onderwijs en een gemeentelijk vastgoedbeleid.

Prompting is key

Waar De Clerck en zijn collega's snel achter kwamen, is dat bij ChatGPT

de juiste prompt (vraag stellen) heel belangrijk is. "Bij de vraag, kun je ons helpen bij het opstellen van een integraal huisvestingsplan, rolde er al snel heel veel algemene informatie over het scherm." Pas wanneer we gerichtere vragen stellen wordt de informatie beter. "Er ontstaat een goede hoofdstukindeling en ook een heldere toelichting op de hoofdstukken. Je komt er dan best een eind mee. Ook op de vraag: wat zijn de belangrijkste trends en ontwikkelingen, rolt er nuttige informatie uit. Tevens geeft ChatGPT de waarschuwing niet over alle resultaten te beschikken, 'dus raadpleeg een adviesbureau'. Maar heel specifiek wordt het meestal niet."

En ook bij het opstellen van een gemeentelijk vastgoedbeleid blijkt de inzet van AI nog niet optimaal. Zo lukt het volgens De Clerck niet om bijvoorbeeld uit een aantal stukken de kern te halen. "Met andere woorden: een analyse moet je toch zelf doen. Natuurlijk kun je ChatGPT eerst voeden met noodzakelijke informatie maar uiteindelijk ben je dan bijna zelf letterlijk de tekst aan het schrijven. En dat was nou juist niet het idee."

Systeem wordt steeds slimmer

De Clerck blikt terug op een geslaagde 24 uur. "AI zal de komende jaren snel slimmer worden, dus we houden de ontwikkelingen goed in de gaten. En zoals gezegd voor een snelle hoofdstukindeling en een verantwoording daarvan kan je ChatGPT goed gebruiken. Het is een fijne stagiair of junior collega maar net als met hun werk, is het goed om daar nog kritisch naar te kijken voordat we het doorsturen naar onze opdrachtgevers."



Sander de Clerck

Contactgegevens

data-, kennis- en adviesorganisaties



Gebouw 365
Raderadvies
 Radboud van Ton
 073-5442000
 r.van.ton@raderadvies.nl
 www.gebouw365.nl



Planon
Planon Software
 Lisa Zaman
 024-6413135
 info-NL@planonsoftware.com
 www.planonsoftware.com



bbn adviseurs
 Sidney Mac Gillavry
 06-83175113
 s.macgillavry@bbn.nl
 www.bbn.nl



Axxerion
Spacewell
 Rob van Gemert
 06-83135019
 nederland@spacewell.com
 www.spacewell.com



GRIP
Cleverstone
 Tim Schelle
 06-28707894
 tim@cleverstone.nl
 www.cleverstone.nl



Heijmans Utiliteit
 Joris van Eijkeren
 06-22247764
 jeijkeren@heijmans.nl
 www.heijmans.nl



Condor
Condor
 Maarten Vlasveld
 033-2589481
 maarten@condor.nl
 www.condor.nl



Humble Online
Humble BV
 Jean-Pierre N'Gouan
 06-82329747
 jeanpierre@humble-online.com
 www.humble-online.com



Brink
 Bart van Moll
 06-55327506
 b.van.moll@brink.nl
 www.brink.nl



Facility Portal
Young Group/School Facility
 Wendy van Huissteden
 0172-745085
 w.vanhuissteden@younggroup.nl
 www.younggroup.nl



Metafoor / VBSOnline
Metafoor Vastgoed en Software
 Jurjen van Bunningen
 0320-286334
 jurjen.van.bunningen@metafoor.nl
 www.metafoorsoftware.nl



Pien
Republiq
 Sander de Clerck
 06-11106465
 s.de.clerck@republiq.nl
 www.republiq.nl



Draaijer en partners
 Berry ten Pas
 030-6592333
 b.ten.pas@draaijerparkers.nl
 www.draaijerparkers.nl



Arcadis Nederland B.V.
 Eke Schins-Derksen
 06-27061407
 eke.schinsderksen@arcadis.com
 www.arcadis.com



Royal HaskoningDHV
 Michiel Steltenpohl
 06-52368083
 michiel.steltenpohl@rhdhv.com
 www.royalhaskoningdhv.com



O-Prognose
Spacewell
 Mari van Wanroij
 085-0449309
 nederland@spacewell.com
 www.spacewell.com



BAM FM
 Karim El-Guallai
 06-20706867
 karim.elguallai@bam.com
 www.bamfm.nl



RPS advies- en ingenieursbureau BV
 Maarten van Egmond
 06-10124687
 maarten.van.egmond@rps.nl
 www.rps.nl



Prequest
Prequest Nederland B.V.
 Dennis Lenssen
 085-0022550
 info@prequest.nl
 www.prequest.nl / www.fmis.nl



RE Suite
DEMO Consultants
 Menno van den Broeke
 015-7502520
 info@demobv.nl
 www.demobv.nl

Colofon

Eindredactie

Bouwstenen voor Sociaal

Begeleiding

Petra Heesterbeek,

Gemeente 's Hertogenbosch

Astrid de Bondt, Bouwstenen voor Sociaal

Ingrid de Moel, Bouwstenen voor Sociaal

Ondersteuning

Elselien Rosenboom,

Bouwstenen voor Sociaal

Redactie

Hans Ouwerkerk

Annemarie de Vries

(Ouwerkerk Tekst & Advies)

Vormgeving

Charlot Luiting Ontwerp

Drukwerk

Drukwerkdeal

ISSN

papieren editie: 2588-8196

online editie: 2950-449X

Werkwijze

Deze publicatie is onderdeel én resultaat van het meerjarig ontwikkelprogramma In Control, dat zich tot doel stelt het informatiemanagement in de publieke vastgoedsector naar een hoger plan te brengen. Daarbij geldt als uitgangspunt dat we dit doen vanuit de wensen en ambities van het werkveld en in aansluiting op de praktijk van onze partners.

In 2023 zijn de volgende activiteiten verricht:

- pro-actief verzamelen en verspreiden van relevante informatie over dit onderwerp via de nieuwsbrief van Bouwstenen en het vakblad Schoolfacilities;
- meedenken en zoeken naar antwoorden op vragen van partners
- organisatie van drie online bijeenkomsten met leveranciers en gebruikers van gebouwmanagementsystemen
- herinventarisatie van de functionele en technische gegevens van de informatiesystemen van onze partners
- opstellen van checklist voor beoordelen of ontwikkelen van dashboards
- opstellen van werkdocument voor Programma van Eisen ten aanzien van gebouwmanagementsystemen
- aanvullende interviews

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 en andere claims als gevolg van het gebruik van de informatie.

December 2023.

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







BOUWSTENEN VOOR SOCIAAL

