Facility Management Nederland

HAN_UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

TRENDMONITOR TECHNOLOGIE IN FM

EDITIE 2026



FMN Trendmonitor 2026

Colofon

AUTEURS

Ronald Beckers, Bart Noordhof, Karlijn Sissingh, Richard van Vliet, Harm van den Boogaard, Klaas-Jan de Vries, Tessa Döpp, Lex Janssen, Feike Bergsma en Bart Valks.

UITGAVE

Vormgeving & lay-out: Verenigingsbureau FMN

© 2026, FMN & HAN.

RECHTEN

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Gebruik voor onderwijs en intern gebruik binnen organisaties is toegestaan, met bronvermelding. Verkoop en commercieel hergebruik is verboden.

BEELD & AI

De beelden en teksten in dit rapport zijn deels gegenereerd met behulp van AI, waaronder ChatGPT, Adobe Firefly en Microsoft Copilot. Daarnaast is gebruikgemaakt van beeldmateriaal uit de beeldbank van iStock.

FMN Trendmonitor 2026

Voorwoord

Technologie als middel om waarde te creëren,

voor mensen, processen en gebouwen.

Technologie verandert ons vakgebied in hoog tempo. Voor facility management ligt daarin een belangrijke kans: niet door technologie als doel op zich te zien, maar als middel om aantoonbare waarde te creëren voor mensen, processen en gebouwen.

Dit onderzoek van het FMN Expertteam Tech en de HAN laat zien waar de sector vandaag staat. De ambitie is groot, maar succesvolle toepassing vraagt om meer dan een goede tool. Data, IT, governance en de vaardigheden van gebruikers bepalen uiteindelijk of innovatie echt verschil maakt.

Ik nodig je uit om de inzichten uit deze publicatie te gebruiken als startpunt voor het gesprek binnen je eigen organisatie. Laten we als FM-professionals samen leren, experimenteren en technologie gericht inzetten voor een toekomstbestendige leef- en werkomgeving.



Gonjo Beuken
Voorzitter a.i. FMN

Inhoud

Voorwoord

Inhoud

Samenvatting

Inleiding

01 De uitgangspunten van het onderzoek
p. 12-13

02 De resultaten van het onderzoek
p. 14-25

03 Het benutten van het onderzoek
p. 26-27

FMN Trendmonitor 2026

04 Praktijkartikelen

1. Technologie in FM begint bij de onderliggende vraag
p. 28-33

2. Van bezettingsdata naar betere besluiten
p. 34-39

3. FM helpt de toekomst mogelijk te maken
p. 40-45

4. Wat voor mens wil je zijn in een wereld van kunstmatige intelligentie?
p. 46-51

5. Van Smart Office naar Smart Community
p. 52-57

05 Over de makers & bronnen
p. 58-63

06 Bijlage: alle onderzoeksresultaten op een rij
p. 64-70

Samenvatting

De technologie-ambitie is groot

De randvoorwaarden bepalen of die ambitie in de praktijk landt.

Een onderzoek naar technologie in FM

Facility managers zien volop kansen om met technologie hun dienstverlening te verbeteren. Toch blijft de daadwerkelijke toepassing nog achter bij de ambities. FMN en onderzoekers van de opleiding Facility Management van de HAN laten zien waar dat door komt.

De belangrijkste les? Kijk niet alleen naar nieuwe technologie, maar vooral naar het vermogen van je organisatie om die technologie succesvol te gebruiken. AI, Internet of Things (IoT), datagedreven FM, digital twins: technologische mogelijkheden volgen elkaar in hoog tempo op. Maar welke technologie is daadwerkelijk relevant voor FM? En belangrijker: levert het ook iets op?

FMN en de HAN interviewden tech-experts en ondervroegen FM-professionals met behulp van een vragenlijst. Daarbij is niet alleen onderzocht welke technologieën zij gebruiken, maar ook welke ambities zij hebben, de positie van FM in de organisatie, het vermogen om technologie te adopteren en de waarde die technologie uiteindelijk oplevert.

Ambitie genoeg

Aan ambitie ontbreekt het in ieder geval niet. De drijfveren om technologie als FM'er in te zetten zijn vooral gericht op het bijdragen aan duurzaamheidsdoelstellingen, de personeelstekorten en krapte op de facilitaire arbeidsmarkt, en de toenemende wet- en regelgeving, waarbij technologie kan helpen om aan rapportageverplichtingen te voldoen. Facility managers zien vooral kansen om de kwaliteit en betrouwbaarheid van de dienstverlening te verbeteren, processen efficiënter te maken, gezondheid en welzijn te ondersteunen en bij te dragen aan duurzaamheid.

De praktijk is weerbarstiger. Veel technologie in FM bevindt zich nog in de verkennende of pilotfase. Van de onderzochte technologieën worden IoT, datagedreven FM-technologie en AI het meest toegepast. De ervaren gerealiseerde waarde blijft, zo blijkt uit het onderzoek, relatief bescheiden.

Het verschil zit niet in ambitie

Interessant is daarom vooral wat de koplopers anders doen. De best presterende organisaties zijn niet per se ambitieuzer dan andere organisaties. Ze zijn vooral beter in staat om hun ambities om te zetten in concrete toepassingen. Zij beschikken over betere voorwaarden voor technologieadoptie en ervaren vervolgens ook meer toegevoegde waarde. Voor facility managers ligt daar misschien wel de belangrijkste boodschap van het onderzoek. Investeer niet alleen in technologie, maar vooral in data- en IT-capaciteit, organisatiestructuren en governance én de vaardigheden van gebruikers.
Juist op het gebied van Data & IT blijkt nog veel ruimte voor verbetering.

Begin dus niet bij de technologie

De praktische les?
Begin een technologievraagstuk niet met de vraag: "Welke nieuwe tool zullen we aanschaffen?"
Begin met "welke waarde willen we creëren voor mensen, processen en gebouwen, en wat hebben we nodig om technologie daarvoor succesvol in te zetten?" Wie technologie zo benadert, maakt van digitalisering geen verzameling losse pilots, maar een middel om de facilitaire strategie daadwerkelijk te realiseren.

Inleiding

FMN Trendmonitor 2026

Technologische ontwikkelingen verlopen exponentieel.

Technologie en digitalisering zijn belangrijke aanjagers van transformatie geworden in onze maatschappij. Er is veel belangstelling voor technologische ontwikkelingen in de samenleving en voor de wijze waarop organisaties zich verhouden tot technologie. Toch is die belangstelling niet nieuw. Al in 1965 publiceerde Gordon Moore zijn werk over het tempo van technologische ontwikkeling en de invloed van toenemende rekenkracht op samenleving en organisaties. Rond de eeuwwisseling werkte Raymond Kurzweil het concept van exponentiële groei in relatie tot technologische vooruitgang verder uit. Hij stelde dat iedere volgende innovatie sneller tot stand komt dan de voorgaande en dat nieuwe technologieën in toenemende mate bijdragen aan de ontwikkeling van nog geavanceerdere technologie.

De huidige technologische ontwikkelingen illustreren het door Moore en Kurzweil beschreven versnellende innovatietempo, bijvoorbeeld door de snelle ontwikkeling en adoptie van kunstmatige intelligentie.

Zo zijn er onderzoeken die voorspellen dat AI in toenemende mate volledige waardeketens zal coördineren. Daarnaast wordt verwacht dat AI-agents op grote schaal hun intrede zullen doen in de dienstensector, terwijl de aanwezigheid van AI binnen bedrijfsprocessen ook fysiek zichtbaar zal worden, door een toenemende mate van bijvoorbeeld robotisering.

Technologie draagt bij aan de toegevoegde waarde van FM

Dat laatste is in facility management in toenemende mate zichtbaar, net als digitale servicedesks, het toepassen van digital twins of business intelligence in FM. Echter, technologische ontwikkelingen in FM gaan verder dan wat vaak het perspectief van ‘bits en bytes’ wordt genoemd. Technologie is daarbij vooral een middel en geen doel op zichzelf. Met technologie kan FM nog meer waarde toevoegen aan het primaire proces van een organisatie.

Een onderzoek naar technologie in FM

Uit het jaarlijkse FMN-marktonderzoek blijkt telkens weer dat technologie in ons werkveld belangrijk wordt gevonden en tot de belangrijkste uitdagingen voor de Nederlandse facilitymanagementsector behoort. Toch is binnen de sector vaak onduidelijk welke technologie werkelijk relevant en toepasbaar is. Organisaties staan voor de uitdaging te bepalen welke innovaties waarde kunnen toevoegen aan hun dienstverlening en klantbeleving, zonder iedere nieuwe technologische trend blindelings te volgen. Er is beperkt inzicht in welke technologie momenteel wordt gebruikt, welke nog onderbenut wordt en welke in de komende jaren waarschijnlijk breed zal worden toegepast.

Vandaar dat het FMN Expertteam Tech samen met de opleiding Facility Management van de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen (HAN) heeft onderzocht hoe FM-professionals omgaan met technologische trends en ontwikkelingen. Daarbij is gekeken naar welke technologie wordt momenteel toegepast, welke doelstellingen worden daarmee nagestreefd en in welke mate worden die doelstellingen ook bereikt. Ook is in het onderzoek gekeken naar drijfveren en belemmeringen die maken dat technologie wel of juist niet wordt gebruikt.

Voor het onderzoek is er met diverse technologie-experts gesproken en hebben 179 FM professionals een vragenlijst ingevuld. In het vervolg van deze publicatie worden daarvan de resultaten gepresenteerd.

Hoofdstuk 1

De uitgangspunten van het onderzoek

De vragenlijst

Elk aandachtsgebied is in de enquête gemeten met een aantal onderliggende vragen op basis van een vijfpuntsschaal om zo een beeld te krijgen van elk aandachtsgebied, bijvoorbeeld in de vorm van stellingen met antwoorden van ‘helemaal mee oneens’ tot ‘helemaal mee eens’.

Zes aandachtsgebieden

De vragenlijst die voor het onderzoek is gebruikt, is opgebouwd vanuit zes aandachtsgebieden om technologie in FM te duiden:

01 Context en stakeholders

De inzet van technologie moet aansluiten bij de doelstellingen van de organisatie, die weer worden beïnvloed door de externe omgeving waarin de organisatie opereert. Externe ontwikkelingen, kansen en bedreigingen in de omgeving en de invloed van externe stakeholders bepalen in belangrijke mate de kernprocessen van een organisatie.

02 Strategische positionering van FM

De strategische positionering van FM geeft een beeld van bijvoorbeeld de mate waarin de FM-strategie is afgestemd op organisatiedoelen, het mandaat van de FM-organisatie en de positie van FM in besluitvormingsprocessen.

03 Waarde-intentie van de technologie-inzet

In een FM-context kan de beoogde waarde van technologie zich richten op de aspecten People, Process en Place (mensen, processen en ruimte/gebouwen). Voorbeelden zijn technologische oplossingen die zijn ontworpen om medewerkerstevredenheid te vergroten, gezondheid en welzijn te bevorderen, de efficiëntie van FM-processen te verhogen en gebouwtechnologie in te zetten om duurzaamheidsdoelstellingen te behalen en het energieverbruik te verminderen. Dit aandachtsgebied geeft een beeld van de ambitie om het komende jaar met technologie toegevoegde waarde te leveren voor People, Process en Place.

04 Adoptievermogen en competentie

Als een organisatie wil dat nieuwe technologieën daadwerkelijk worden geadopteerd en effectief worden gebruikt, zijn drie factoren relevant. Dat zijn de mate waarin de organisatie verandering ondersteunt om succesvolle technologieadoptie mogelijk te maken (waaronder cultuur en governance), de beschikbaarheid van data- en IT-capaciteiten en de motivatie en vaardigheden van potentiële gebruikers.

05 Ingezette technologie

Dit betreft de technologische oplossingen, toepassingen of tools die organisaties momenteel gebruiken in relatie tot FM.

06 Ervaren gerealiseerde waarde van de technologie-inzet

Dit aandachtsgebied brengt de ervaren waarde in kaart van geïmplementeerde technologieën over het afgelopen jaar. Op basis daarvan kan worden bepaald in hoeverre de beoogde doelstellingen van technologieadoptie zijn gerealiseerd, gerelateerd aan People, Process en Place.

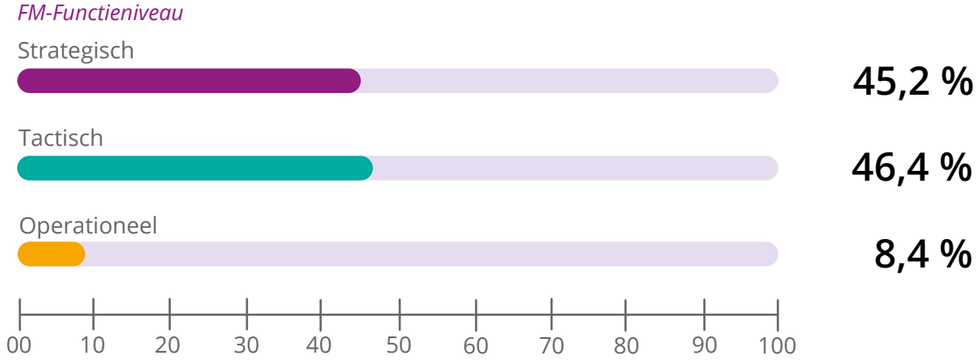
Hoofdstuk 2

De resultaten van het onderzoek

Wie deden er mee?

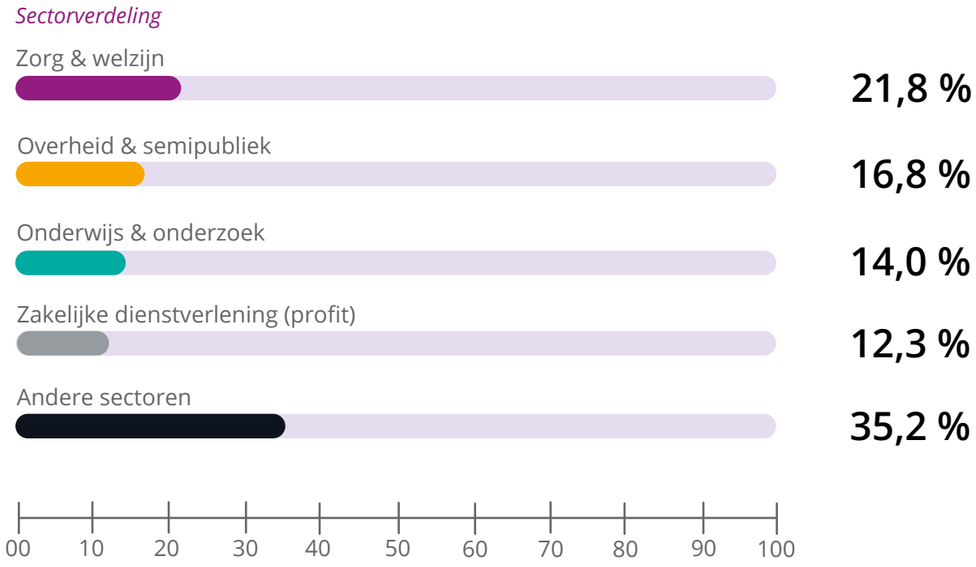
In totaal hebben 179 FM-professionals de vragenlijst ingevuld.

Van deze respondenten is 45,2% actief in een strategische FM-functie, 46,4% in een tactische FM-functie en 8,4% in een operationele FM-functie. De meerderheid van de respondenten (91,1%) was intern werkzaam in een FM-organisatie. De overige respondenten bestonden uit externe professionals, leveranciers of dienstverleners en zelfstandige professionals.



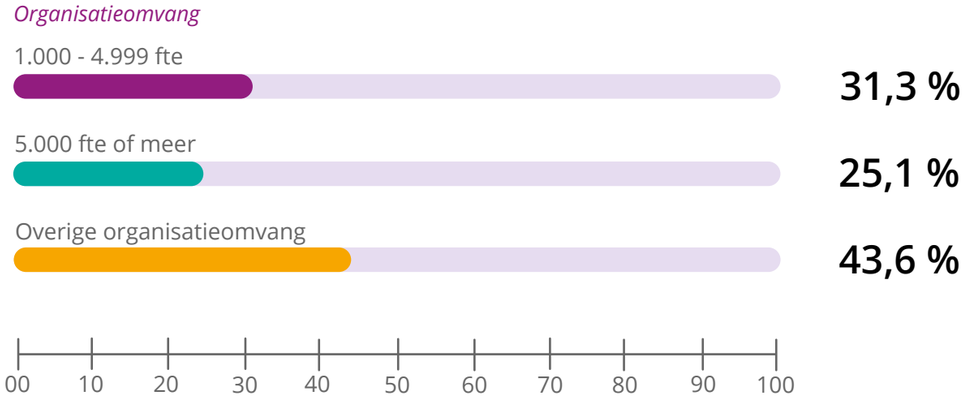
Sectorverdeling

De respondenten waren niet gelijkmatig over de sectoren verdeeld. Veel respondenten (21,8%) zijn werkzaam in de sector zorg en welzijn, gevolgd door overheid en semipublieke organisaties (16,8%), onderwijs en onderzoek (14,0%) en zakelijke dienstverlening / profitorganisaties (12,3%).
Andere sectoren waren vertegenwoordigd door minder dan tien respondenten en zijn niet afzonderlijk als sector weergegeven.



Organisatieomvang

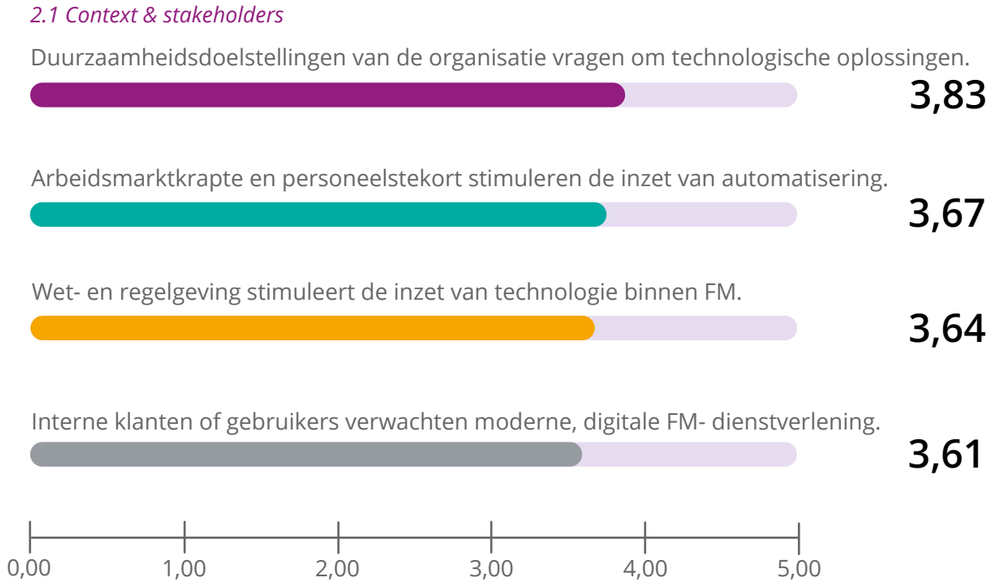
Grote organisaties waren sterk vertegenwoordigd in het onderzoek. 31,3% van de respondenten werkt in organisaties met 1.000 tot 4.999 fte, terwijl 25,1% werkzaam is bij organisaties met 5.000 of meer fte.



Hoe beoordelen FM-professionals de zes aandachtsgebieden? Op basis van het onderzoek zijn de resultaten hiernaast per aandachtsgebied weergegeven.

2.1 Context & stakeholders

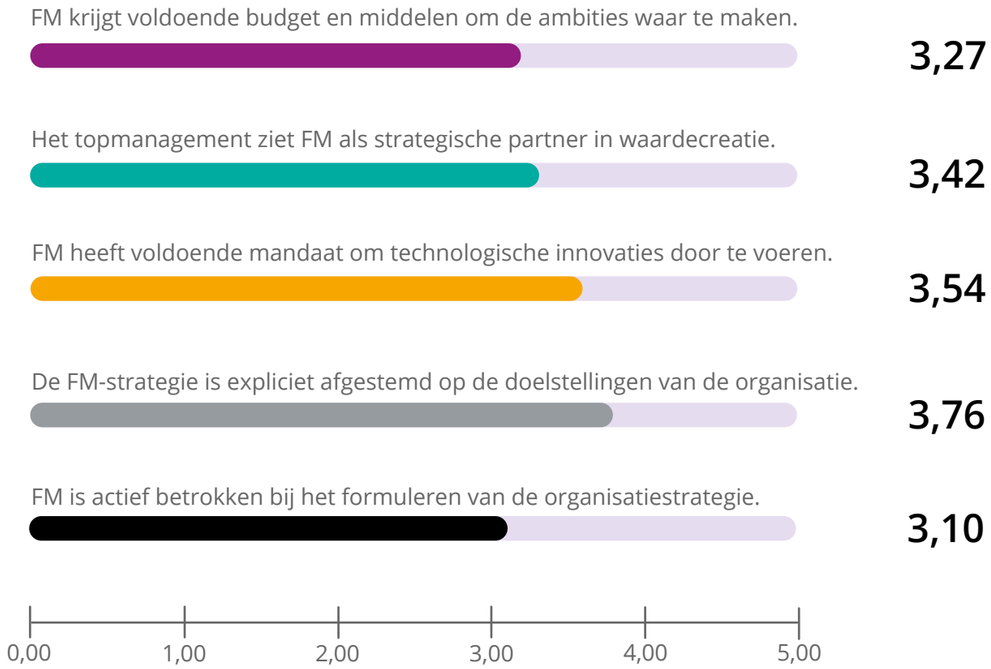
Het aandachtsgebied ‘context en stakeholders’ is in de vragenlijst gemeten met 11 items waaruit een gemiddelde score kwam van 3,3 (op een schaal van 5). Dit geeft aan dat FM-professionals zich er in het algemeen van bewust zijn dat factoren uit hun werkomgeving de adoptie en het gebruik van technologie kunnen stimuleren of belemmeren. De resultaten tonen dat duurzaamheidsdoelstellingen, tekorten op de arbeidsmarkt, wet- en regelgeving en interne verwachtingen ten aanzien van moderne digitale FM-diensten worden gezien als de belangrijkste drijfveren voor technologieadoptie in FM. Overige factoren zoals druk vanuit het primaire proces om te digitaliseren en argumenten over kostenreductie of budgetten werden als minder invloedrijke factoren beschouwd voor het implementeren van technologie in FM.



2.2 Strategische positionering van FM

De gemiddelde score van de respondenten met betrekking tot strategische positionering van FM in relatie tot technologie in het vakgebied was 3,4. Dit suggereert dat FM-professionals in voldoende mate alignment tussen facility management en de organisatie (het primaire proces) ervaren.
FM wordt actief betrokken bij de organisatiestrategie en wordt beschouwd als strategische partner bij het creëren van waarde voor het primaire proces. Er is voldoende budget voor FM om doelen te realiseren en FM heeft voldoende autonomie om technologische ontwikkelingen te implementeren.

2.2 Strategische positionering van FM



2.3 Waarde-intentie van de technologie-inzet

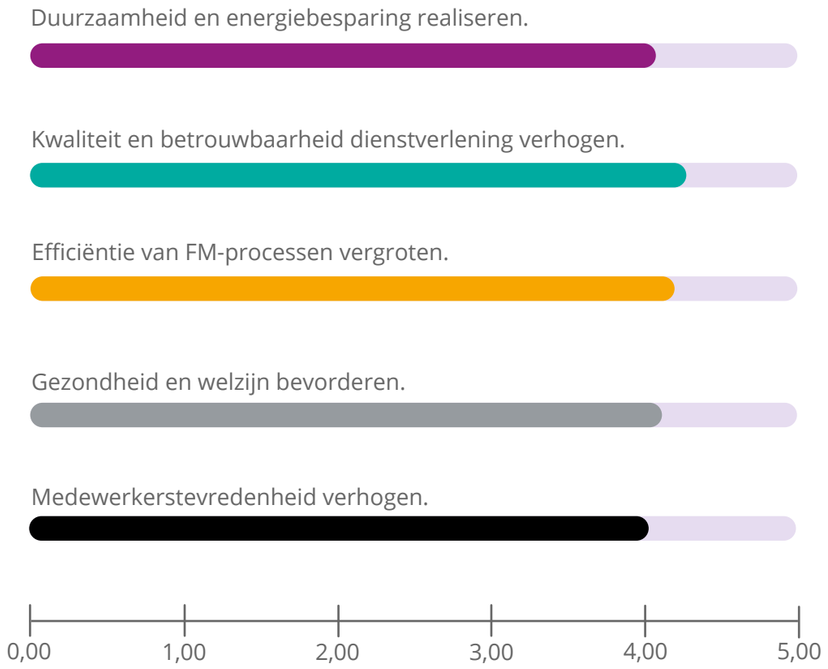
Zoals aangegeven is technologie in FM vooral een middel om als FM'er toegevoegde waarde te leveren aan de organisatie als geheel. Die waarde is in het onderzoek uitgesplitst naar waarde voor mensen (People), processen (Process) en ruimte/gebouwen (Place).

Uit het onderzoek blijkt dat FM'ers optimistisch zijn over de mogelijkheid om met technologie toegevoegde waarde te leveren. De score van dit aandachtsgebied, gemeten over dertien aspecten, was 4,16 op een schaal van 5. Dat betekent dat voor bijna alle toegevoegde waardes in de vragenlijst werd aangegeven dat technologie een (zeer) belangrijke rol kan spelen bij het realiseren daarvan.

Met name procesgerelateerde doelstellingen, zoals het verbeteren van de kwaliteit en betrouwbaarheid van de dienstverlening en het verbeteren van de efficiëntie van FM-processen kregen hoge scores (respectievelijk 4,35 en 4,30). Respondenten hechtten ook veel belang aan mensgerichte doelstellingen, waaronder het verhogen van gezondheid en welzijn (score van 4,29) en medewerkerstevredenheid (score 4,27). Technologie kan ook met betrekking tot de huisvesting (Place) bijdragen aan te realiseren doelstellingen op het gebied van duurzaamheid (score 4,28).



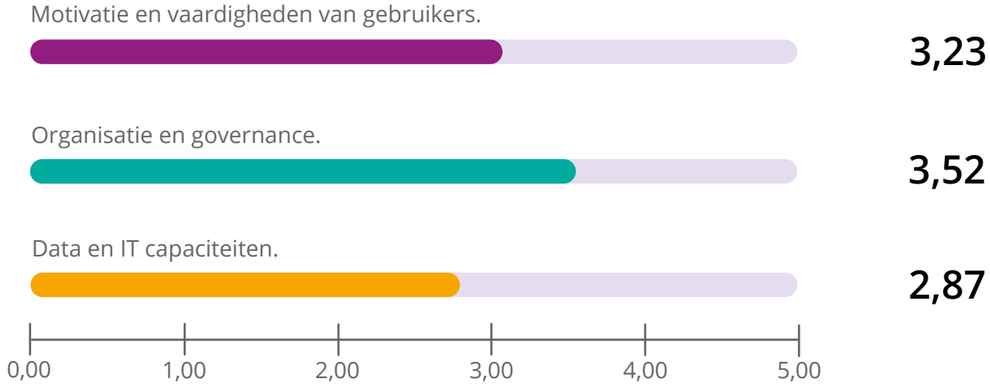
2.3 Waarde-intentie van de technologie-inzet



2.4 Adoptievermogen en competentie

Respondenten waren over het algemeen positief over de aanwezigheid van de belangrijkste capaciteiten die nodig zijn voor technologieadoptie. De twaalf onderliggende aspecten werden overall beoordeeld met een score van 3,21 op een schaal van 5. Wanneer onderscheid wordt gemaakt tussen de drie capaciteitsdomeinen, scoorden data- en IT-capaciteiten in de organisatie gemiddeld het laagst (score van 2,87), gevolgd door motivatie en vaardigheden van potentiële gebruikers (score van 3,23). Deze twee capaciteitsdomeinen vragen veel aandacht en werk om technologische innovaties succesvol te maken. Over de cultuur en governance in de organisatie zijn FM'ers positiever (score van 3,52). Die zijn over het algemeen beter op orde in de organisatie en zijn daardoor minder een bedreiging.

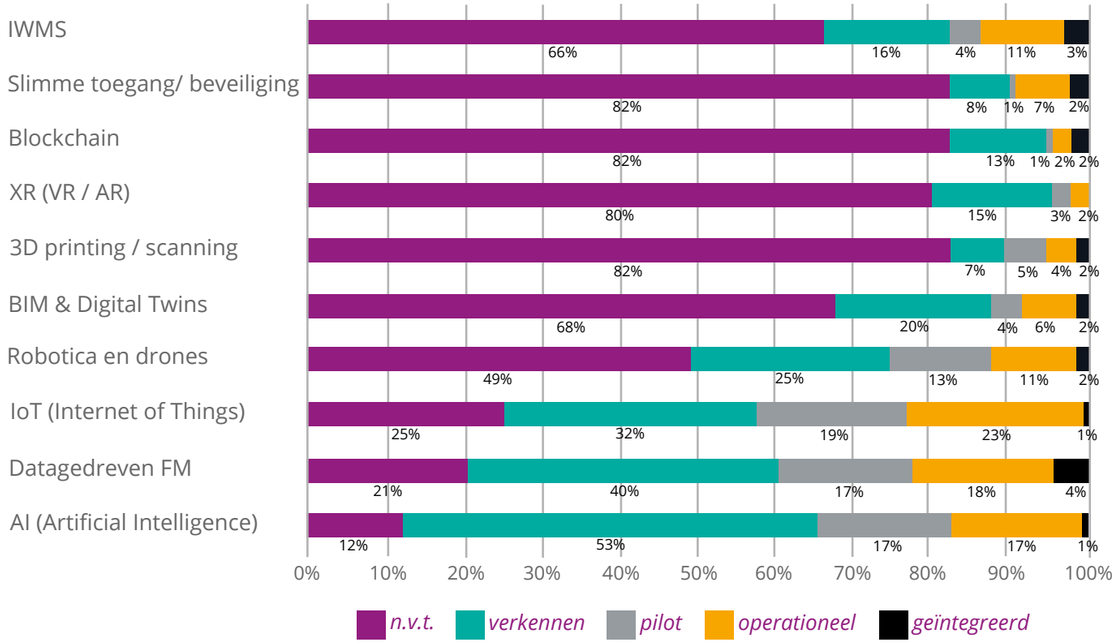
2.4 Vergelijking adoptievermogen en capaciteiten



2.5 Technologiegebruik

Bij dit aandachtsgebied wordt in het onderzoek concreet gekeken naar welke technologie en tools momenteel gebruikt worden in relatie tot FM. Daarbij is voor tien technologieën onderzocht in welke adoptiefase deze zich bevinden. Daarbij is onderscheid gemaakt in een fase van verkenning, een fase waarin pilots worden gedaan, de fase waarin bepaalde tools operationeel (niet gekoppeld aan andere tools) worden gebruikt en de fase waarin technologie geïntegreerd wordt gebruikt in samenhang met andere systemen.. Hieronder is te zien dat veel tools nog in een verkennende fase of als pilot worden toegepast. Internet of Things (IoT) kan worden gezien als de meest toegepaste technologie (door 43,6% van de respondenten). Daarna volgen datagedreven FM-technologieën (39,1%) en AI-toepassingen (35,2%).

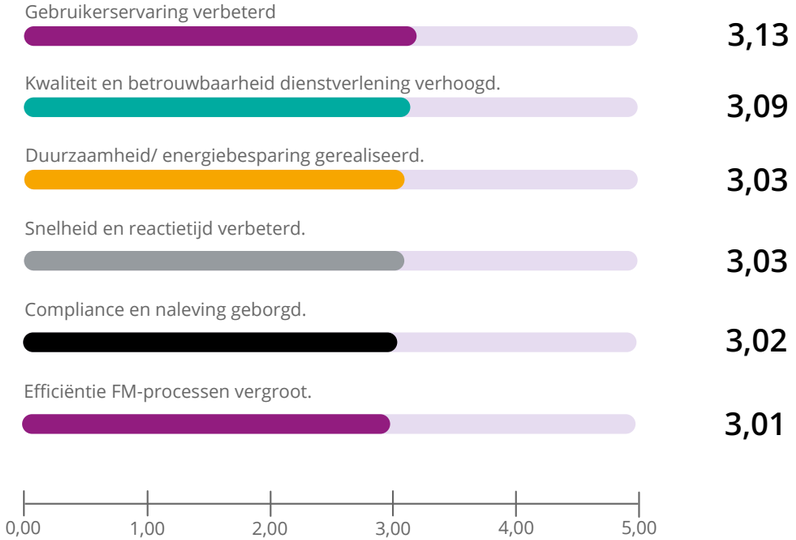
2.5 Adoptiefase per technologie



2.6 Ervaren gerealiseerde waarde

Naast de ambitie om met technologie toegevoegde waarde te leveren voor People, Process en Place (aandachtsgebied 3) is in het onderzoek ook gevraagd naar de waarde die facility professionals in het afgelopen jaar aan ingezette technologie toekennen. Dit noemen we ervaren gerealiseerde waarde. Het onderzoek laat met een overall score van 2,98 zien dat FM-professionals van mening zijn dat de inzet van technologie in FM zeker van toegevoegde waarde is in de organisatie. Het gaat daarbij om de beoordeling in de ogen van de respondent en niet om objectief gemeten besparingen, productiviteitswinst of andere aangetoonde effecten. Bij vergelijking van de drie dimensies People, Process en Place waren de verschillen in ervaren waarde minimaal. De People-dimensie liet de hoogste waarde zien met ‘gebruikerservaring is verbeterd’ (score van 3,13), gevolgd door de Process-dimensie ‘kwaliteit van de dienstverlening is verhoogd’ (score van 3,09). De Place-dimensie ‘duurzaamheid/energiebesparing gerealiseerd’ was nummer drie (score van 3,03).

2.6 Ervaren gerealiseerde waarde



Hoe verhouden de zes aandachtsgebieden zich tot elkaar?

De onderzoeksresultaten komen samen in het technologieadoptiemodel dat op de volgende pagina is weergegeven. Het model is een spinnenweb waarin de zes aandachtsgebieden in één beeld zijn gepresenteerd.

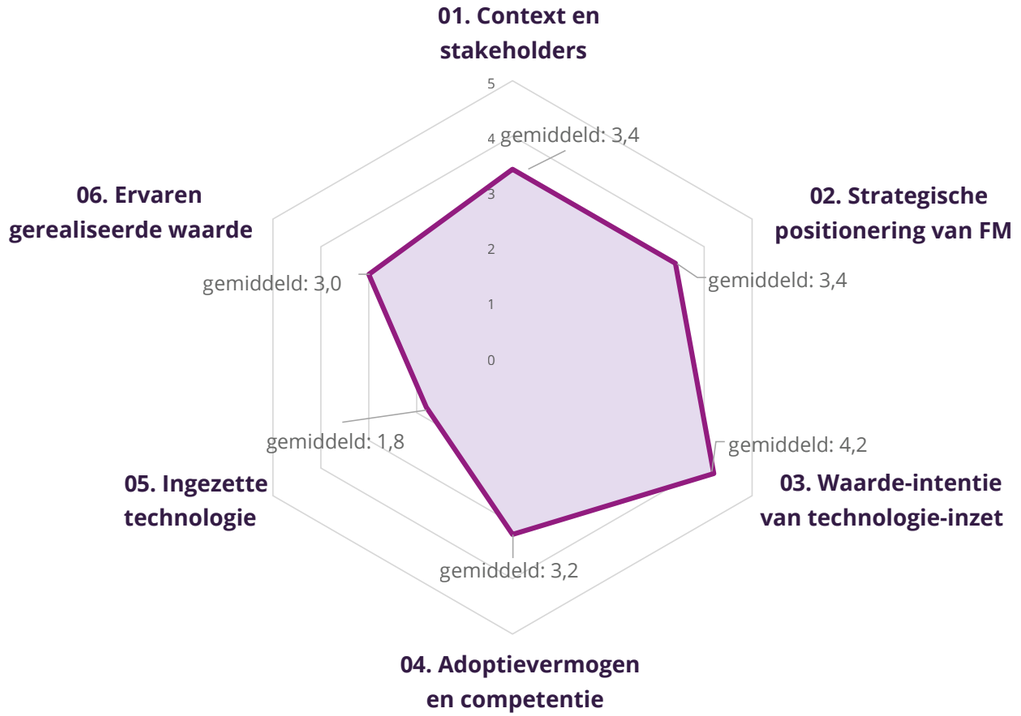
In het model valt vooral de waarde-intentie van aandachtsgebied 3 op. Die ligt het verste weg van de kern van het model, waarmee facility professionals een duidelijke ambitie uitspreken voor de waarde die technologie in het komende jaar moet opleveren. Een andere opvallende waarde is de score voor ingezette technologieën (aandachtsgebied 5). De score geeft aan in welke fase de onderzochte technologieën zitten. De relatief lage score van 1,8 is niet automatisch een slecht resultaat, maar geeft wel weer dat het grootste deel van de technologietoepassingen in een verkennende fase zit of dat er sprake is van eerste pilots.

Opvallend is dat de ambitie in het model hoger is dan de ervaren gerealiseerde waarde (aandachtsgebied 6). Daar zit echter wel een punt van aandacht. Er is hier namelijk geen sprake van een daadwerkelijke kloof tussen gerealiseerde en ervaren waarde. De twee metingen hebben betrekking op een andere periode in de tijd. De waarde-intentie betreft verwachtingen voor de komende twaalf maanden, terwijl gerealiseerde waarde ervaringen uit de voorgaande twaalf maanden weerspiegelt.

De verschillen tussen beide moeten daarom worden opgevat als een contrast tussen toekomstige prioriteiten en retrospectieve beoordelingen van uitkomsten, en niet als bewijs dat eerder geformuleerde doelstellingen niet zijn gerealiseerd.

De zes gebieden in één beeld

Gemiddelde score per laag



Hoofdstuk 3

Het benutten van het onderzoek

Alignment voor een gerichte technologie-agenda

Uit het onderzoek blijkt dat uiteenlopende variabelen van invloed kunnen zijn op de toegevoegde waarde die FM met technologie kan creëren. Deze toegevoegde waarde is sterk contextafhankelijk en wordt beïnvloed door de mate van afstemming tussen de FM-functie en de organisatie als geheel.

De uitkomsten nodigen de facility professional uit om de FM-technologieagenda expliciet aan organisatiedoelen te verbinden. Niet alleen door te focussen op wat een systeem kan, maar ook door te benoemen hoe FM met de gekozen technologie toegevoegde waarde kan leveren aan People, Process en Place. Die gewenste bijdrage is een concreet onderwerp voor het gesprek dat FM met de top van de organisatie zou moeten voeren. Daarbij kan FM de twee strategische vragen uit het onderzoek halen, te weten: ‘sluiten onze keuzes aan op de koers van de organisatie?’ en ‘zijn we op het juiste moment betrokken om de facilitaire bijdrage in te brengen?’

10 %

koplopers

Doe als de koplopers

Een van de meest opvallende resultaten uit het onderzoek is de kloof tussen de intentie en adoptie. De deelnemers aan het onderzoek hadden hoge ambities over de waarde die ze met de toepassing van technologie in FM beoogden. Daarentegen bevond de inzet van veel technologieën zich nog in een vroeg stadium en was de ervaren gerealiseerde waarde beperkt.
Kortom: we willen wel, maar we doen nog niet (genoeg).

Er zijn echter wel verschillen tussen de organisaties die hebben deelgenomen. Het is alom bekend dat er bij de inzet van technologie zogenaamde ‘innovators’ en ‘early adoptors’ zijn, maar dat de meerderheid van de mensen of organisaties pas later aanhaakt of de waarde van gebruikte technologie pas inziet als die algemeen geaccepteerd is. Zo blijkt ook uit het onderzoek. Tien procent van de organisaties uit het onderzoek kan worden geclassificeerd als zogenaamde koplopers. Het verschil tussen deze koplopers en de overige organisaties is dat de eerste groep niet alleen hoge ambities heeft, maar die ook waarmaakt. Koplopers scoren aanzienlijk hoger op capaciteiten voor technologie-adoptie, zijn daardoor verder met hun technologie-inzet en ervaren daardoor meer toegevoegde waarde van de technologie voor mensen, processen en huisvesting. Dus, als de facility professional meer toegevoegde waarde wil leveren met technologie, dan moet deze investeren in met name capaciteiten rond data en IT, organisatiestructuren en governance, en vaardigheden en competenties van gebruikers. Deze factoren lijken de belangrijkste onderscheidende kenmerken te vormen tussen koplopers en de volgers.

Gebruik de digitale tool

Via de website van FMN is het mogelijk om toegang te krijgen tot de onderliggende data van ons onderzoek. Hiervoor is een digitale tool gebouwd. Daarin is het mogelijk om zelf vergelijkingen te maken en te kijken wat de gemiddelde scores zijn van de eigen organisaties versus andere organisaties.

klik op mij

PRAKTIJKARTIKEL 1



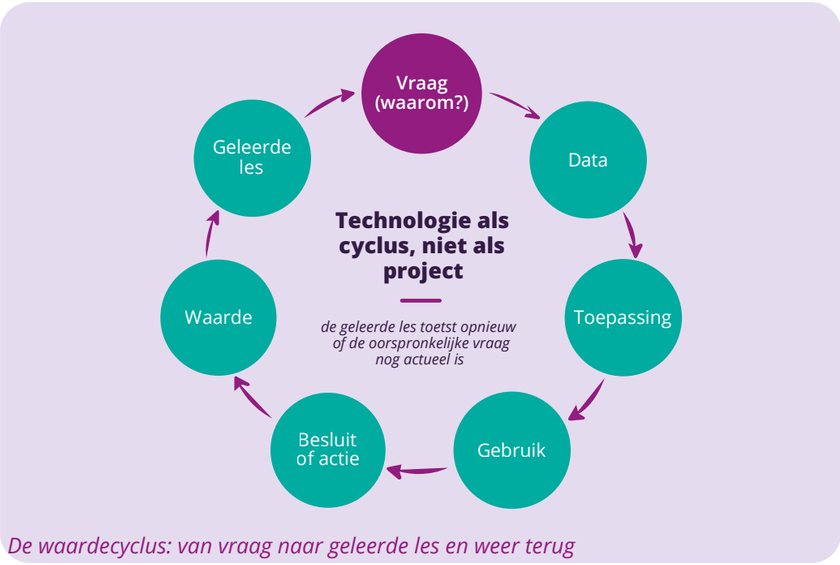
Technologie in FM begint bij de onderliggende vraag

Hoe creëer je meerwaarde met technologie in huisvesting en facilitair management? Bart Valks en Lex Janssen van het FMN Expertteam Tech gingen hierover met elkaar in gesprek. Beiden zijn gespecialiseerd in bezettings- en benuttingsvraagstukken binnen kantoor- en onderwijsomgevingen. Hun conclusie: technologie is geen project dat eindigt bij de oplevering. Het is een cyclus die dan pas echt begint. Over veelgemaakte fouten, de rol van sensoren, gedragsverandering en waarom goed datamanagement de basis is voor alles wat nog komt (en ja, ook AI).

Begin bij het waarom

Veel technologietrajecten in FM starten met een oplossing: een sensor, een dashboard of een nieuwe leverancier. Volgens Bart is dat precies de verkeerde volgorde.
“De eerste vraag moet zijn: waarom hebben we technologie nodig? Welk probleem willen we oplossen en welke waarde willen we creëren?
Pas daarna kijk je welke data je nodig hebt en welke informatie je als organisatie eigenlijk al hebt.”

Tijdens het gesprek werkten Bart en Lex die gedachte uit tot een eenvoudig framework, ondergedompeld als ‘de waardecyclus’. Het begint bij de vraag en loopt via data, toepassing en gebruik naar een concreet besluit of een interventie.
Daarna meet je de waarde en trek je lessen.
Het belangrijkste kenmerk: het is een cirkel, geen lijn. “De geleerde les koppel je weer terug naar de oorspronkelijke vraag. Is die nog actueel?
Is de organisatie veranderd, werken mensen anders? Dan stuur je bij.”



De waardecyclus: van vraag naar geleerde les en weer terug

Data krijgt pas betekenis als die leidt tot een besluit dat de werk- of leeromgeving beter maakt.
Een dashboard alleen levert niets op.

De implementatie begint na de oplevering

Dat cyclische karakter botst met de manier waarop veel organisaties technologie invoeren: als project. Er is een startdatum, een leverancierskeuze, een oplevering en daarna wordt het team ontbonden.



Bart Valk en Lex Janssen

"Maar op dat moment begint het eigenlijk pas", zegt Bart. "Een implementatie vraagt één of meerdere jaren aan eigenaarschap, monitoring en bijsturing. Het moet onderdeel worden van de dagelijkse operatie. Zie het daarom als een verander-opgave, niet als een project."

> **"Op het moment van oplevering begint het eigenlijk pas."**

Drie veelgemaakte fouten

Gevraagd naar de fouten die het vaakst voorkomen, noemen Bart en Lex er drie.

1. Onduidelijk eigenaarschap.
Vooraf wordt vaak niet vastgelegd wie na de oplevering verantwoordelijk is voor de technologie, de data en de inzichten. Dat kan facility management zijn, huisvesting, IT of een combinatie.
"Als je dat niet afspreekt, valt het onderwerp in de operationele fase tussen wal en schip. Niemand voelt zich eigenaar en dan gebeurt er ook niets met de inzichten."

2. Geen toetsbaar doel.
Veel trajecten starten zonder heldere vraag of doelstelling. "Formuleer je doel zo concreet mogelijk, bijvoorbeeld een aantoonbare verhoging van de bezettingsgraad. Alleen dan kun je achteraf bepalen of het initiatief geslaagd is."

Dat geldt ook voor pilots. "Een pilot is een middel om een besluit te nemen: is deze oplossing geschikt voor het hele gebouw, de hele campus of de hele portefeuille? Leg daarom vooraf vast wanneer de pilot geslaagd is en onder welke voorwaarden je opschaalt."

3. Redeneren vanuit hardware.
Veel organisaties beginnen bij de sensor in plaats van bij de vraag. Pilots worden gestart om sensoren en leveranciers met elkaar te vergelijken, en al snel wordt elke werkplek of ruimte voorzien van nieuwe hardware. "Dan ga je voorbij aan wat je al hebt. Toegangssystemen, wifi, roosters, reserveringen, camera's in vergaderruimtes: veel organisaties hebben meer informatie in huis dan ze denken. Breng eerst in kaart welke databronnen er al zijn en of je die kunt verbeteren. Pas als er dan nog een gat overblijft, kies je de technologie die precies dat gat vult." Wie die volgorde omdraait, bouwt onnodige complexiteit in: meer systemen om te beheren, meer kosten en meer druk op KPI's die achteraf moeilijk waar te maken zijn.

Van programma van eisen naar een echte dialoog

Een verwant probleem zit in de manier waarop organisaties technologie inkopen, volgens Lex. "Vaak stelt een organisatie intern een programma van eisen op met alle gewenste functionaliteiten en vraagt leveranciers vervolgens of ze daaraan voldoen.

Maar in de praktijk zeggen leveranciers ja en pas na ondertekening blijkt welke onderdelen extra kosten of beperkingen met zich meebrengen. Lex en Bart pleiten daarom voor meer en vroegere marktconsultatie.

Wat is met de technologie van vandaag realistisch? Welke vragen zijn echt relevant, en welke wensen zijn nice-to-have?

Bart: "Helaas gebeurt dit vaak in de vorm van een online vragenlijst met één lijst vragen en één lijst antwoorden. Waar is dan de dialoog? Ga het gesprek aan en laat leveranciers vanuit hun expertise meedenken."

> **"Een online vragenlijst is geen marktconsultatie; dat is een monoloog."**

Sensoren: wel of niet de toekomst?

Een scherpe vraag aan twee mannen die dagelijks met bezettingssensoren werken: hebben sensoren de toekomst? Het antwoord is genuanceerd. "Sensoren blijven relevant voor specifieke meetvragen, maar zijn niet automatisch het eerste vertrekpunt. Zoals eerder genoemd, kijk eerst wat er al is en of je dat kunt optimaliseren. Pas als er dan nog informatiegaten overblijven, kies je technologie om die te vullen."

Soms kan bestaande infrastructuur prima worden hergebruikt. Lex: “Camera’s in vergaderruimtes registreren bijvoorbeeld al gegevens die, geanonimiseerd en via een API beschikbaar gemaakt, bruikbare inzichten opleveren.” Tegelijkertijd heeft elke bron zijn grenzen. Bart: “Een wifi-netwerk is ontworpen om mensen betrouwbaar toegang tot het netwerk te geven, niet om ze exact te tellen. Wil je betrouwbaar weten hoeveel mensen in een ruimte zitten, dan heb je iets nodig dat daarvoor gemaakt is.”

Ook de context maakt veel uit. In kantoren geven pasregistraties vaak een goede indicatie van de bezetting van een gebouw. Onderwijsgebouwen zijn daarentegen vaak openbaar toegankelijk en zelfs als er een toegangspas nodig is, dan kan één persoon meerdere anderen door een deur laten meelopen. “Gebouwen, databronnen, leveranciers en eigenaren verschillen. Je moet per situatie opnieuw bepalen wat er beschikbaar is en hoe je daar een valide businesscase op bouwt.”

Het uitgangspunt: behaal het gewenste resultaat met zo weinig mogelijk middelen. Bart: “Je hoeft niet elke werkplek afzonderlijk te meten. Sensoren bij de in- en uitgang van een verdieping, gecombineerd met wifi-informatie, kunnen al voldoende inzicht geven.” Daarbij hoort ook een realistische kijk op nauwkeurigheid. Lex: “Geen enkele databron is volledig betrouwbaar; elke meting heeft een foutmarge. Voor besluit over vastgoed voor de lange termijn hoef je niet op stoelniveau te meten. Bij een vergaderruimte is het vaak al genoeg om te weten of er één à twee of vier tot zes mensen zitten. Daarmee kun je keuzes maken over het aantal en het type ruimten.”

Gedrag verander je niet met een dashboard

Technologie levert pas waarde op als ook processen, communicatie en gedrag veranderen. Daarin verschillen onderwijs en kantoor sterk.

In het onderwijs wordt het programma eerst inhoudelijk gepland en daarna plaatsen roosteraars het in ruimten. “Hun keuzevrijheid is beperkt en de informatie over de werkelijke behoefte is vaak niet precies genoeg. Er wordt gevraagd om een specifieke zaal in plaats van de kenmerken waar de zaal aan moet voldoen.” Verandering zit daar dus vooral in het roosterproces. Roosteraars hebben middelen nodig om met opleidingen het gesprek aan te gaan en het mandaat om alternatieven voor te stellen als die tot beter gebruik van onderwijsruimten leiden.

Op kantoor draait het om de individuele medewerker en daar is een combinatie van sturen en verleiden nodig. “Alleen aanwezigheid voorschrijven werkt niet op de lange termijn. Het kantoor moet aantrekkelijk zijn en de manier van samenwerken moet logisch en bruikbaar zijn.”

Afspraken over hoe, waar en wanneer teams samenwerken zijn volgens Lex en Bart belangrijker dan het aantal kantoordagen. Wanneer heb je elkaar fysiek nodig? Wat kan thuis? Wat verwacht je van elkaar? “De gewenste bezetting volgt dan uit die bewustere keuzes.”

Communicatie is daarbij cruciaal, volgens Lex. “Als medewerkers niet weten waarom je technologie invoert, vullen ze de reden zelf in. Dan wordt een technologie al snel ervaren als toezicht op individueel gedrag.” Neem medewerkers daarom vanaf het begin mee, leg uit dat het gaat om ruimtegebruik en organisatiedoelen en zorg dat de communicatie vóór de implementatie komt.

Zonder harde data geen AI

AI wordt een steeds belangrijkere toepassing van technologie in FM, maar staat of valt met de kwaliteit van de data. “Generieke data uit grote taalmodellen is niet genoeg voor jouw specifieke situatie. Je moet met je eigen datasets werken.
En als die brondata niet klopt, klopt de uitkomst ook niet.” In de praktijk is dat nog vaak een uitdaging. Ruimten en gebouwen zijn in systemen niet altijd goed gelabeld. Gegevens die bij de oplevering klopten, zijn in de loop van de tijd veranderd zonder dat de registratie is bijgewerkt. “Veel wordt handmatig gecorrigeerd of gewoon onthouden. Dat kan een gebrekkige bron een tijd verbergen, maar het is geen basis voor automatisering. Als AI processen moet overnemen, moeten de brongegevens structureel juist, actueel en beheerd zijn.”

Wat facility management hiervan kan leren

Het gesprek laat zien dat meerwaarde met technologie niet in de technologie zelf zit, maar in alles eromheen: een heldere vraag, duidelijk eigenaarschap, een realistische kijk op data en voldoende aandacht voor gedrag.

> “Als de brondata niet klopt, klopt de uitkomst ook niet.”

Wie technologie ziet als een cyclus in plaats van een project, blijft toetsen of de oplossing nog aansluit bij de vraag. Voor facility managers is de belangrijkste stap misschien wel de minst zichtbare: maak datamanagement een expliciete prioriteit. Goede data maakt het mogelijk om operationele informatie te vertalen naar strategische inzichten, nu en straks met AI.

PRAKTIJKARTIKEL 2

Van bezettingsdata naar betere besluiten

Hoe Alliander met data de werkomgeving slimmer ging benutten. Terwijl medewerkers op piekdagen moeite hadden een werkplek of vergaderruimte te vinden, bleef elders in de week een aanzienlijk deel van de werkomgeving ongebruikt. Alliander besloot niet direct extra ruimte te creëren, maar eerst te onderzoeken wat er werkelijk aan de hand was. Door verschillende databronnen te combineren ontstonden nieuwe inzichten die leidden tot andere gesprekken, beter onderbouwde keuzes en een dynamischer gebruik van de werkomgeving.

De vraag achter de vraag

Toen de vraag naar werkplekken en vergaderruimten binnen Alliander toenam, leek meer ruimte creëren de voor de hand liggende oplossing.

Marcel van den Bosch, Product Owner Data-Driven Facilities, wilde echter eerst weten of er werkelijk sprake was van ruimtegebrek of dat de beschikbare capaciteit niet optimaal werd benut. Die vraag was relevant. Op dinsdag en donderdag hadden medewerkers regelmatig moeite een geschikte werkplek of vergaderruimte te vinden, terwijl op andere dagen een aanzienlijk deel van dezelfde werkomgeving ongebruikt bleef. Wat een capaciteitsprobleem leek, bleek mogelijk vooral een benuttingsvraagstuk.

Voor Marcel vormde dit het startpunt van een zoektocht naar objectieve antwoorden. Vanuit zijn rol onderzoekt hij hoe data kan bijdragen aan betere facilitaire beslissingen. Zo ontstond een datagedreven aanpak die veranderde hoe Alliander naar huisvesting, bezetting en samenwerking kijkt.

Eerst begrijpen, dan beslissen

Om te bepalen of Alliander daadwerkelijk ruimte tekortkwam, moest eerst duidelijk worden hoe de werkomgeving werd gebruikt. Ervaringen van medewerkers waren waardevol, maar gaven slechts een deel van het beeld.

Daarom combineerde Alliander toegangsgegevens, sensordata, enquêtes, persona-analyses en strategische personeelsplanning. Zo werd zichtbaar welke organisatieonderdelen wanneer aanwezig waren, hoe werkplekken en vergaderruimten werden benut en welke behoeften daarachter lagen. Juist de samenhang tussen deze bronnen maakte het mogelijk verder te kijken dan bezettingsgraden en de oorzaak van de ruimtevraag te begrijpen.

Zoals Marcel het verwoordt: “We hebben geen sensoren geplaatst om meer data te verzamelen. We hebben ze geplaatst om betere vastgoedbesluiten te nemen. Data is nooit het doel geweest, maar altijd het middel.”
Daarmee verschoof de focus van de hoeveelheid benodigde ruimte naar het daadwerkelijke gebruik ervan en de ondersteuning van de afdelingen.

Van statisch naar dynamisch

De analyses lieten zien dat afdelingen de toegewezen ruimte verschillend gebruikten. Sommige organisatieonderdelen benutten hun werkgebied intensief, terwijl andere structureel minder capaciteit nodig hadden.
Ook verschilde de bezetting sterk per werkdag.

Dat zette het bestaande vlekkenplan onder druk. Werkgebieden waren historisch vooral toegewezen op basis van de omvang van een afdeling, terwijl die omvang niet altijd een goede voorspeller bleek van het daadwerkelijke gebruik.

Alliander ging daarom anders naar het vlekkenplan kijken. Niet langer stond centraal hoeveel ruimte een afdeling ooit had gekregen, maar hoeveel ruimte nodig was om het werk te ondersteunen. Feitelijk gebruik, werkstijl, teamdynamiek en verwachte groei werden onderdeel van de verdeling.

Op locaties waar de ruimte onder druk staat, zoals het hoofdkantoor, leidde dit tot een dynamisch vlekkenplan. Bij een vast vlekkenplan heeft een organisatieonderdeel de hele week dezelfde homebase; in een dynamisch vlekkenplan kan die per werkdag verschillen. Zo sluit de beschikbare ruimte beter aan op de wisselende aanwezigheid van teams. Op regionale locaties, waar de ruimtedruk doorgaans lager is, blijft de toewijzing in principe de hele week gelijk.

De verdeling ligt niet definitief vast. Facilities Business Partners bespreken periodiek met organisatieonderdelen of hun homebase nog aansluit bij het feitelijke gebruik. Bezettingsdata en de naleving van afspraken ondersteunen deze gesprekken. Wanneer nodig wordt een homebase vergroot, verkleind of op bepaalde dagen anders toegewezen.

Vertrouwen begint bij betrouwbare data

Deze werkwijze stelde hoge eisen aan de datakwaliteit. Want hoe betrouwbaar zijn inzichten als niet eenduidig vaststaat hoeveel werkplekken beschikbaar zijn of welke werkplek op een bepaalde dag bij welke afdeling hoort?



Kantoor Alliander

Volgens Marcel was dit een van de grootste uitdagingen. Achter ogenschijnlijk eenvoudige dashboards gaat een wereld van definities, datakwaliteit en eigenaarschap schuil. Pas wanneer die basis op orde is, ontstaat vertrouwen in de uitkomsten. Daarbij was het doel niet medewerkers te volgen, maar patronen zichtbaar te maken op het niveau van teams en organisatieonderdelen.

Het echte werk begint na het dashboard

De grootste doorbraak kwam niet door de technologie, maar door wat daarna gebeurde. Facilities ging structureel met organisatieonderdelen in gesprek over bezettingspatronen, piekmomenten en kansen om de ruimte slimmer te benutten. De data maakte deze gesprekken objectiever: vraagstukken die als capaciteitsprobleem werden benaderd, konden nu vanuit feitelijk gebruik worden bekeken.

Maar data alleen veranderde niets. De waarde ontstond pas toen inzichten werden vertaald naar acties. Teamdagen werden aangepast, werkgebieden geoptimaliseerd en nieuwe afspraken gemaakt over samenwerken op kantoor. Technologie creëert geen waarde. Mensen doen dat.

De verandering vroeg om een zorgvuldig verandertraject. Iedere drie tot vier weken besprak Facilities met vaste contactpersonen de bezettingsdata en de uitvoering van afspraken.

Waar nodig werd de omvang of verdeling van een homebase aangepast. Door consequent te meten, het gesprek te voeren en bij te sturen, veranderden de aanwezigheidspatronen geleidelijk.

Resultaten die verder gaan dan efficiënt ruimtegebruik

Van maandag tot en met donderdag ontstond een betere spreiding van medewerkers. De vrijdag blijft een aandachtspunt, mede doordat veel medewerkers die dag als parttimedag kiezen. Desondanks konden gebouwen gedurende het grootste deel van de werkweek efficiënter worden benut en bleek uitbreiding van kantoorruimte niet nodig.

Ook ontstond meer duidelijkheid voor medewerkers. Teams werden beter vindbaar, samenwerkdagen kregen meer structuur en de reis naar kantoor werd voorspelbaarder en doelgerichter. De inzichten vonden bovendien hun weg naar strategische vastgoedvraagstukken. Zo ontwikkelde de toepassing zich van een operationeel hulpmiddel tot een instrument voor strategische besluitvorming.

De volgende stap: van inzicht naar optimalisatie

Hoewel de aanpak waardevolle inzichten oplevert, is het analyseren van gegevens en optimaliseren van vlekkenplannen nog arbeidsintensief. Volgens Marcel ligt daar de volgende ontwikkelstap.

Met AI wil Alliander het analyseproces verder automatiseren, zodat inzichten sneller beschikbaar komen en vlekkenplannen vaker kunnen worden aangepast aan veranderende organisatiebehoeften en gebruikspatronen.

Wat Facility Management hiervan kan leren

De praktijkcase van Alliander laat zien dat datagedreven Facility Management verder gaat dan bezettingscijfers verzamelen of dashboards ontwikkelen. De waarde ontstaat wanneer databronnen worden gecombineerd, vertaald naar begrijpelijke inzichten en gebruikt om betere gesprekken te voeren en keuzes te maken.

De belangrijkste les voor FM-professionals: technologie levert inzichten, mensen geven er betekenis aan.

> **“Data heeft pas waarde wanneer het leidt tot betere besluiten.”**



Kantoor Bellevue

PRAKTIJKARTIKEL 3



FM helpt de toekomst mogelijk te maken

Technologie verandert hoe mensen werken en daarmee verandert ook de rol van FM. Ontwikkelingen volgen elkaar snel op. Wat betekent dat voor de facility professional? Moet die ineens IT’er of verandermanager worden? Waar ligt de verantwoordelijkheid voor het succesvol inzetten van nieuwe technologie? En hoe kan FM meer betekenen voor de organisatie én voor maatschappelijke vraagstukken?

Rogier Verbeek, CEO van Flexim Benelux, ziet vooral kansen. Volgens hem is dit misschien wel de leukste tijd om FM’er te zijn.

De technologie is er al

“Thuis gebruiken we nieuwe technologie vaak zonder al te veel nadenken. De verwachting die mensen daardoor ontwikkelen, nemen ze mee naar hun werk.” Volgens Rogier loopt FM als geheel nog achter op de technologische mogelijkheden in de werkomgeving die inmiddels beschikbaar zijn. “Als dienstverlener voor mensen en organisaties moeten wij aansluiten bij wat mensen privé al gewend zijn.” De uitdaging zit volgens Rogier niet zozeer in het zelf ontwikkelen van nieuwe technologie, maar in het helpen adopteren van wat er al is en mogelijkheden vertalen naar de facilitaire praktijk.

> “Het gemak, de snelheid en het inzicht die mensen privé vanzelfsprekend vinden, moeten ook de norm zijn voor facilitaire dienstverlening op het werk.”

Van budget naar impact

Traditioneel wordt FM vaak besproken in termen van budget, kwaliteit, continuïteit en voorspelbaarheid. Dat zijn belangrijke voorwaarden, maar volgens Rogier vertellen ze niet het hele verhaal. Het primaire proces heeft immers doelen die verder gaan dan een goed georganiseerd gebouw of een efficiënte facilitaire dienstverlening.
“In een commerciële organisatie gaat het bijvoorbeeld om commercieel succes. In de zorg om snellere of betere zorg. In het onderwijs om effectief leren. In organisaties in het algemeen gaat het om succes, welzijn en duurzame inzetbaarheid van medewerkers. FM heeft daar invloed op, maar die invloed is niet altijd zichtbaar in de businesscase.”

Juist technologie en data bieden volgens Rogier de mogelijkheid om die relatie beter zichtbaar te maken. “Als duidelijker wordt welk effect een facilitaire ingreep heeft op het primaire proces, ontstaat ook ruimte voor een ander gesprek over investeringen. Daar ligt volgens mij een belangrijke ontwikkeling voor FM: niet alleen aantonen wat een voorziening kost, maar ook welke bijdrage deze levert aan de organisatiedoelen.”

Verder kijken dan het kantoor

In gesprekken over FM gaat het al snel over kantoren, werkplekken en kenniswerkers, maar de betekenis van het vak is volgens Rogier veel groter. “Juist in sectoren als zorg en onderwijs, maar ook op het gebied van veiligheid en sociale samenhang, heeft de facilitaire omgeving grote invloed. Een goed ingerichte omgeving kan bijdragen aan het aantrekken en behouden van medewerkers, aan hun gezondheid en duurzame inzetbaarheid. Technologie kan daarbij helpen.” Rogier ziet daar een groot maatschappelijk potentieel.
“Organisaties staan onder druk en budgetten zijn niet onbeperkt.

Tegelijkertijd is de behoefte aan goede zorg, goed onderwijs, veiligheid en gezonde medewerkers groot. Juist daar kan FM volgens mij meer positieve impact maken. Dat gaat veel verder dan alleen het leveren van een ondersteunende dienst."

Niet afwachten, maar positie innemen

De afhankelijkheid van technologie en systemen is de afgelopen jaren sterk toegenomen. Daarmee is technologie ook een vraagstuk van continuïteit geworden. Wat gebeurt er met een organisatie als systemen uitvallen? Hoe zorg je ervoor dat de organisatie kan blijven functioneren wanneer de manier van werken verandert?

Volgens Rogier is verandering inmiddels geen incidenteel verschijnsel meer. Het werk van mensen verandert voortdurend en daarmee verandert ook wat zij van hun werkomgeving verwachten. "Dat vraagt om een andere positie van FM", vervolgt Rogier.

"Niet de afwachtende positie van de afdeling die pas in beweging komt als de organisatie daarom vraagt, maar een positie waarin FM ontwikkelingen actief volgt en vertaalt naar de eigen praktijk."

Tijdens het gesprek kwam ook Hans Topée (†) ter sprake. Hij was een bekende voor veel facilitair professionals, was jarenlang zeer actief binnen FMN en is helaas niet meer onder ons. "Hans was wars van Calimero-gedrag binnen FM.

Zoals hij zou zeggen: facilitair professionals moeten zichzelf niet kleiner maken dan nodig. Als de sector weet welke impact zij heeft, moet zij die ook durven benoemen en onderbouwen met data en inzichten."

De nieuwe FM'er is geen IT'er

Betekent dit dat iedere facility manager een IT-specialist of verandermanager moet worden? Volgens Rogier zeker niet. "Professionals moeten zich verdiepen, bijblijven en hun eigen visie ontwikkelen, maar daar zit een belangrijke nuance in: we hoeven niet per se verandermanagers te worden. We moeten ons wel voorbereiden en inspelen op de verandering van het werk van onze eindgebruikers."

Het gaat niet om technologie als doel op zich, maar om het begrijpen van de gevolgen ervan voor het werk dat mensen doen. Wat verandert er in een organisatie? Welke andere ondersteuning hebben medewerkers daardoor nodig?

Wat betekent dat voor de fysieke omgeving, dienstverlening, processen en faciliteiten?

"Dat stelt ook eisen aan de opleiding van nieuwe FM-professionals", zegt Rogier. "Technologie ontwikkelt zich sneller dan een vierjarige opleiding kan bijhouden.

Studenten hoeven daarom niet iedere nieuwe toepassing te kennen, maar
moeten wel leren om ontwikkelingen te herkennen, de mogelijkheden ervan te beoordelen en snel te schakelen."

De adoptie ligt niet alleen bij FM

"Technologie invoeren is nog iets anders dan technologie succesvol gebruiken. De daadwerkelijke adoptie vindt plaats in het primaire proces: bij de mensen die met nieuwe systemen, voorzieningen en werkwijzen moeten gaan werken", stelt Rogier. "Daarom ligt de verantwoordelijkheid voor adoptie niet uitsluitend bij FM. FM kan wel een belangrijke rol spelen bij het mogelijk maken ervan".

Wie begrijpt hoe het werk van eindgebruikers verandert, kan helpen om de omgeving, dienstverlening en faciliteiten daarop aan te passen."
"Dat betekent dat facility professionals nieuwsgierig moeten zijn naar het primaire proces.

- *Waar werken mensen aan?*
- *Wanneer zijn zij succesvol?*
- *Wat staat op hun agenda?*
- *Welke ontwikkelingen beïnvloeden hun werk?*

Volgens Rogier verandert daardoor ook het gesprek met opdrachtgevers. Het gaat steeds minder alleen over de facilitaire dienst zelf en steeds meer over de doelen die de organisatie wil bereiken.



Rogier Verbeek

Bedrijfsvoering als ecosysteem

Die ontwikkeling vraagt bovendien om samenwerking. FM en IT moeten elkaar, meer dan ooit, weten te vinden. “HR, IT, vastgoed, finance en FM hebben ieder hun eigen expertise, maar rondom de medewerker, gast, patiënt, docent of student komen die domeinen samen. Als die samenwerking goed werkt, ontstaat een ecosysteem waarin technologie, processen en dienstverlening elkaar versterken. Daarmee wordt ook duidelijk waarom FM niet op zichzelf kan blijven staan. De facilitaire omgeving is onderdeel van een groter geheel.
De vraag is uiteindelijk niet of FM of IT iets heeft geregeld, maar of de organisatie daardoor beter kan functioneren.”

De leukste tijd om FM’er te zijn

Rogier kijkt daar uitgesproken optimistisch naar. “Juist omdat er zoveel verandert, ontstaat ruimte voor een nieuwe invulling van het vak. Technologie maakt nieuwe toepassingen mogelijk. Data kan effecten zichtbaar maken. Veranderend werk vraagt om een facilitaire functie die nóg beter begrijpt wat mensen nodig hebben.

De uitdaging is om die ontwikkeling niet alleen te ondergaan, maar er als professional ook positie in te nemen. Daarbij past geen beeld van FM als afdeling die achter de ontwikkelingen aanloopt. Wel een vakgebied dat zich voortdurend ontwikkelt, nieuwe kennis opdoet en verbinding zoekt met andere disciplines.”

Wat zou Hans hebben gezegd als hij nog even mee kon praten?

Rogier herinnert zich Hans Topée (†) als flamboyant, dynamisch en uitgesproken.

“Hij zei wat hij dacht, of dat nou tactvol was of niet. Zijn grootste talent was om vanuit een perspectief naar een vraagstuk te kijken dat nog niet in me op was gekomen. Hij prikkelde om anders te kijken en dat zouden we in deze tijd goed hebben kunnen gebruiken.

Technologie vraagt om nieuwsgierigheid.
Veranderend werk vraagt om flexibiliteit. En maatschappelijke vraagstukken vragen om professionals die hun rol durven pakken. FM hoeft niet alle antwoorden te hebben. Het moet wel weten welke vragen eraan komen.”
En daarmee sluiten we een mooi gesprek af: “de toekomst van FM ligt niet in nieuwe technologie, maar vooral in het vermogen om technologie van betekenis te laten zijn voor veranderend werk, maatschappelijke opgaven en de mensen voor wie FM er is.”

“De toekomst van werk begint bij de omgeving die wij vandaag mogelijk maken.”



Hans Topée †

PRAKTIJKARTIKEL 4



Wat voor mens wil je zijn in een wereld van kunstmatige intelligentie?

Deze tijd van technologische innovatie doet een beroep op ons morele kompas: onze persoonlijke leidraad die richting geeft aan ethische keuzes.

Onze waarden, normen en overtuigingen bieden ons sturing in een veranderende wereld waarvan het nog niet duidelijk is waar die zich naartoe beweegt. Corporate antropoloog Jitske Kramer heeft een haat-liefde verhouding met nieuwe technologie helpt ons om onszelf de juiste vragen te stellen. “Eigenlijk is het geen moeilijk vraagstuk, het is een moreel vraagstuk”.

Kinderlijke magie

Sinds begin 2026 is Jitske zich gaan verdiepen in AI. “Ik ben waanzinnig nieuwsgierig en geïntrigeerd door vernieuwing. In coronatijd kocht ik een VR-bril om te experimenteren. Je kon online een kamer ingaan, met post-its aan een muur gaan werken, die iemand anders vervolgens digitaal kon aanvullen. Gaaf!

Dat wekt bij mij een soort kinderlijke magie op. Nu verdiep ik mij in AI en experimenteer ik er op los. Als antropoloog gaat mijn grootste interesse uit naar de manier waarop wij als mensen omgaan met deze innovatie.”

Haat-liefde verhouding met nieuwe technologie

“Na een paar experimenten ben ik er overigens wel weer klaar mee hoor. Zullen we gewoon samenkomen?” Jitske heeft een haat-liefde-verhouding met nieuwe technologie.

“Soms heb ik veel zin in patat, maar na het te hebben gegeten geeft het toch een onverzadigd gevoel. AI kan me helpen, maar niet zoals een mens van vlees en bloed mij helpt. Niet zoals wij mensen iets bij elkaar kunnen raken bij het maken van een grap of het delen van een emotie.”

> “Hell yeah to the European questions!”

Tech, mens en planeet

In het Californische Silicon Valley zijn enkele van ‘s werelds grootste en meest invloedrijke tech-bedrijven en innovatieve startups gevestigd. Denk aan Apple, Google, Netflix en Meta. “Wordt daar een zelfrijdende auto ontwikkeld, dan vraagt de gemiddelde Europeaan hoe het zit met zaken als de verzekering. Volgens de Amerikanen zijn het typische ‘European questions’ die innovatie afremmen. Ondertussen stelt de invloedrijke Peter Thiel dat AI onze langzame democratische processen kan versnellen. Ik word daar activistisch van. Hell yeah to the European questions, want die gaan over de mens, eerlijkheid, duurzaamheid en democratie.”

Wie heeft de macht?

Op een congres zag Jitske tech-ondernemer Peter Hinssen spreken. Hij stelde de vraag wie in deze tijd eigenaar is van onze bedrijven.

“Stel”, zegt Jitske, “er werken in een organisatie 30 mensen en 300 agents. Dan heb je dus eigenlijk 300 uitzendkrachten. Van wie zijn die dan? Wat is hun achtergrond? Ze hoeven nooit op vakantie, maar ze zijn de klos als hun baas bedenkt dat ze niet meer nodig zijn. Wie is dan de eigenaar van de technologie?”



“Ten eerste zijn dat volgens mij de engineers”, vervolgt Jitske. “Zij willen technologie laten werken. Daarbij ga ik uit van het goede in de mens. We kunnen messen nog scherper maken, zodat we nog beter kunnen snijden. Dat je met dat mes ook iemand kan doden, is geen drijfveer.

> **“Wij kijken liever naar wat AI ons kan brengen dan naar wat het doet met de aarde.”**

Ten tweede is dat een handjevol CEO’s van de bigtechbedrijven. Deze (vooral) mannen hebben veel geld, zien empathie als een zonde die door vrouwen wordt verspreid en bestempelen democratie als een decadent systeem. Ze hebben zo veel geld, dat ze ook in het Witte Huis zitten.

Daarmee is de geopolitiek dus ten derde eigenaar. En in Azië, ten vierde, is de staat mede-eigenaar van de bigtechbedrijven. Dus, als je 30 mensen en 300 agents in dienst hebt, wie is dan eigenlijk eigenaar van jouw bedrijf? Bij het gebruik van AI hebben we dus steeds te doorgronden wie die macht heeft en te bedenken hoe wij ons daartoe willen verhouden.”

Antropoloog Jitske Kramer

Autonomie en relevantie

Het gaat bij de ethische kant van AI vaak over autonomie. We willen de regie hebben over wat er gebeurt met onze data en privacy.
“En daar zou ik relevantie naast willen zetten. Ben je niet relevant, dan wordt het moeilijk om eisen te stellen. Het is een lastige vraag op individueel niveau, maar wel goed om op ieder niveau bij stil te staan.

Misschien moeten we wel een stukje van onze autonomie uit handen geven in ruil voor iets anders. Autonomie en relevantie zijn met elkaar verbonden.”

Empathie is onze achillesziel

“Empathie is wat ons mens maakt, het kan onze achillesziel zijn. Het kan ons echter ook in de weg zitten. Wij plakken onze menselijkheid op dieren; ‘ahh kijk hoe schattig deze hond is’.
Dat doen we ook op AI: ‘wat fijn dat de chatbot met mij meedenkt’.” Jitske verwijst naar Desiderius Erasmus, die in 1508 schreef: “Mensen verkiezen vaak amusement, eigenliefde en illusies boven de harde waarheid. Dwaasheid draagt bij aan menselijk geluk.”

“Wij geloven zo sterk in verhalen. Wij kijken liever naar wat AI ons allemaal kan brengen, dan dat we stilstaan bij de waarheid van de vele datacentra die ten koste gaan van de aarde. We hebben in dit vraagstuk de aarde veel meer centraal te stellen.”

Hoe ver wil je gaan met de integratie van tech?

“Als ons lijf kapot is, willen we het graag maken.” Jitske heeft een oogsterkte van min 8. Ze is blij met de techniek van contactlenzen, waardoor zij toch goed kan zien. Er komen contactlenzen waarmee je ’s nachts kan kijken. “Dat is weer een stap verder. Wat als mijn hand niet meer goed functioneert en ik vervang ‘m voor een upgrade? We staan aan de vooravond van dit soort vragen. We hadden de categorie mens en de categorie machine. Die twee groeien naar elkaar toe.

Ons large language model, of straks een humanoid, vormen een nieuwe categorie. Is het een collega? Heeft het gevoel? De vraag is hoe ver wij daarin willen (mee)gaan, wat we acceptabel vinden voor ons menszijn.”

80% van de bedrijven voegt niets toe voor mens en planeet

“Als ik de tooling wil gebruiken, tegen welke prijs dan? Wat voor mens wil ik zijn? Wat voeg ik toe?” Jitske verwijst naar het boek Menselijke Revolutie, waarin Sven Rickli stelt dat 80% van de bedrijven nu niets toevoegt voor mens en planeet.

“Wij zijn te gast op deze aarde. Laten we geloven in reïncarnatie. We gaan terugkomen en heel veel last krijgen van wat wij nu achterlaten.
Wie willen we zijn?”

> “Ga alsjeblieft zo efficiënt mogelijk mensen vrij maken om hele menselijke dingen te doen.”

Het efficiëntienarratief

“We hebben een narratief, de manier waarop we ons culturele verhaal vertellen. Deze is in de basis gericht op winst. Dat maakt efficiëntie het walhalla. Laat AI nou net daar een bijdrage aan leveren. Wat doen we met de tijd die vrijkomt? Maakt efficiëntie plaats voor nieuw werk of gaan we menselijkheid teruggeven?”

Na de introductie van AI-assistent Billie heeft IKEA 8.500 medewerkers omgeschoold. Billie behandelt inmiddels 47% van de klantvragen, terwijl de betrokken medewerkers zijn doorgestroomd naar andere functies, zoals interieuradviseur, in plaats van dat hun banen werden geschrapt.
“Als je je focus op efficiëntie en winst legt, doe je mee aan het spel waarin de rijken rijker worden en niet iedereen meeprofiteert. Menselijkheid is het nieuwe USP, hoewel dat het eigenlijk al was. Ga dan alsjeblief zo efficiënt mogelijk mensen vrij maken om hele menselijke dingen te doen.

Het is geen moeilijk vraagstuk, het is een moreel vraagstuk. Het is de ballen hebben om te zien dat je dankzij de efficiëntie van AI kunt delen. Menselijkheid is wat je hebt terug te geven.”



PRAKTIJKARTIKEL 5



Van Smart Office naar Smart Community

Tijdens een inspirerend bezoek van het FMN Expertteam Tech aan het nieuwe hoofdkantoor van Philips werd duidelijk hoe technologie en data kunnen bijdragen aan een socialere, productievere en aantrekkelijkere werkomgeving. Niet de technologie zelf staat centraal, maar de manier waarop technologie, mens en ruimte elkaar versterken. Een prachtig voorbeeld van de impact van technologie in een vernieuwde werkplekomgeving. We werden rondgeleid door drie bevlogen facilitaire experts van Philips Real Estate: Guido Meijer, Alejandra Jaimes Jimenez en Frank Jonk.

Nieuwe kansen in een beter passend hoofdkantoor

In 2025 heeft Philips een transitie gemaakt van een verticaal georiënteerd kantoorgebouw met 21 etages naar een horizontaal georiënteerd pand met 6 transparante verdiepingen. Met de verhuizing naar een nieuw hoofdkantoor kreeg Philips de kans om meerdere doelstellingen tegelijk te realiseren: verduurzaming, versterking van de organisatie-identiteit en het creëren van een toekomstbestendige werkomgeving.

Met slimme data-analyse en een sterke focus op de employee experience, laat Philips zien hoe hybride werken kan evolueren naar een omgeving waarin ontmoeting, samenwerking en prestaties hand in hand gaan.

Met de inrichting van het nieuwe hoofdkantoor is uitgebreid nagedacht over een nieuw werkplekconcept. Verspreid over de 6 verdiepingen zijn diverse typen werkzones gerealiseerd. In totaal biedt het concept voldoende capaciteit voor alle medewerkers, zelfs op dagen waarop iedereen aanwezig is.

> **“De toekomst van hybride werken draait niet om de vraag waar mensen werken, maar waarom ze naar kantoor komen.”**



Van ‘terug naar kantoor’ naar ‘samen voor-uit op kantoor’

De ontwikkeling van het nieuwe werkplekconcept begon al ruim vóór de verhuizing. De corona-periode versnelde het denken over hybride werken en maakte duidelijk dat een traditionele terugkeer naar kantoor niet vanzelfsprekend was. De medewerkers waren thuis gewend geraakt aan een andere vorm van comfort, meer flexibiliteit in de keuze waar of wanneer te werken en de bespa-ring aan reistijd van en naar kantoor. Zomaar weer dagelijks teruggaan naar de standaard kantoor-plek met dezelfde voorzieningen lag dan ook niet voor de hand.

Uit onderzoek bleek dat medewerkers om meer redenen naar kantoor komen dan alleen om te werken. Het sociale aspect bleek minstens zo belangrijk.

Collega’s waarderen de spontane ontmoetingen, gezamenlijke lunches en informele gesprekken die online moeilijk te vervangen zijn.

Philips besloot daarom werkplekken nog veel-zijdiger in te richten. Dezelfde ruimte kan op verschillende momenten functioneren als werk-plek, overlegruimte of creatieve ontmoetingszone. Op iedere verdieping werden daarnaast aantrek-kelijke sociale gebieden ingericht om toevallige ontmoetingen te stimuleren. Deze aanpak maakt het kantoor niet alleen efficiënter, maar vooral waardevoller als ontmoetingsplek.

> “Een succesvol kantoor begint bij de vraag wat medewerkers nodig hebben om optimaal samen te werken.”



Technologie als versneller van werkplek-ontwikkeling

Als technologie-gedreven organisatie experimen-teerde Philips al vroeg met slimme werkplekop-lossingen. Daarbij werd steeds uitgegaan van de samenhang tussen drie pijlers: mensen, ruimte en technologie.

De eerste pilots met werkpleksensoren en een reserveringsapp leverden waardevolle inzichten op, maar bleken uiteindelijk geen duurzame oplos-sing. Omdat er voldoende werkplekken beschik-baar waren, was er geen noodzaak om te reser-veren. De meerwaarde van ‘overal sensoren’ was lastig aan te tonen.

De doorbraak kwam met het gebruik van data uit het wifi-netwerk. Daarvoor was wel een inten-sievere samenwerking met IT noodzakelijk; Real Estate is nu een belangrijke afnemer van data uit het netwerk voor het faciliteren en monitoren van de gebouwbezetting. Door uitsluitend organisa-tieapparatuur te tellen, ontstond een voldoende betrouwbaar beeld van aanwezigheid en ruimte-gebruik. Voor focusruimtes worden aanvullende aanwezigheidssensoren ingezet die ook via het wifi-netwerk verbonden zijn. In vergaderruimtes wordt de bezetting gemeten via de videoconferen-tieapparatuur. Daarmee is de samenwerking met IT geïntensiveerd en hoeft Real Estate zelf niet een eigen netwerk van sensoren aan te leggen.

Deze keuze bracht meerdere voordelen:

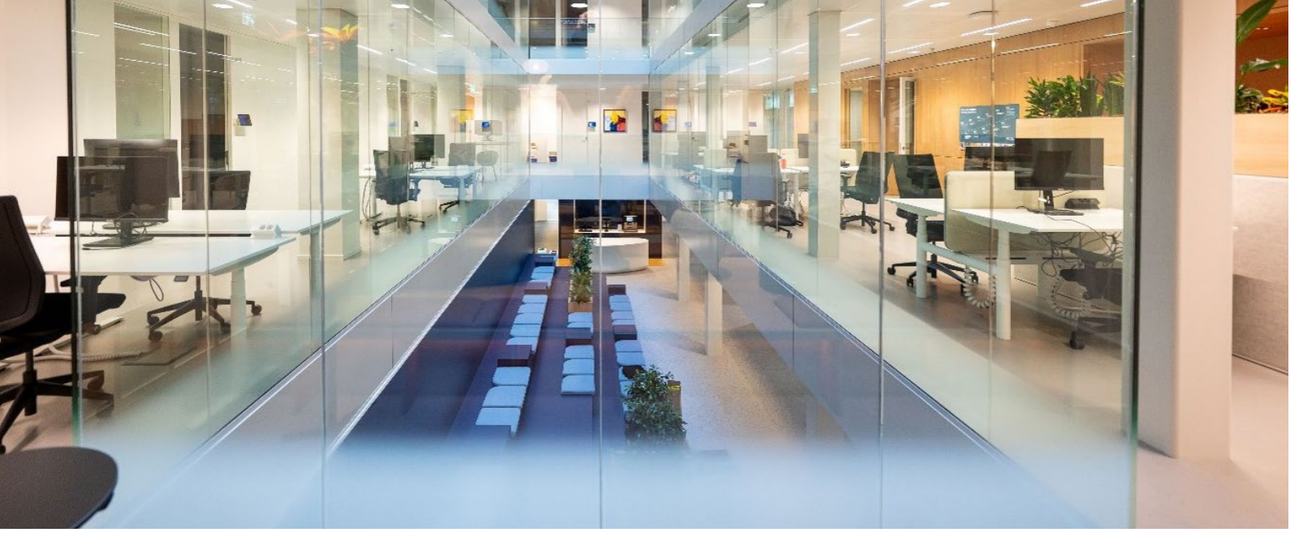
- minder leveranciers en contracten;
- lagere beheerkosten;
- geen dubbele infrastructuur;
- betrouwbaardere bezettingsdata dan alleen badgedata.

> “Je kunt slim gebruik maken van de bestaande infrastructuur.”

Data maakt perceptie bespreekbaar

Eén van de meest waardevolle opbrengsten van het nieuwe concept is het datagedreven gesprek over de kantoorbezetting. Net als bij de meeste kantoren waren de kamelenbulten in de bezetting duidelijk zichtbaar. Ook bij Philips herkennen de facility professionals de klacht dat op de piek-dagen het kantoor “altijd vol” lijkt. De data vertel-len echter vaak een ander verhaal. Het bleek dat de piekdrukte regelmatig slechts enkele minuten duurde, terwijl die momenten wel het algemene beeld bepaalden.

Medewerkers kunnen eenvoudig beschikbare werkplekken vinden met behulp van de ‘digital workplace navigators’. Deze schermen zijn ver-spreid door het gebouw en tonen op plattegron-den de actuele bezetting van vergaderruimtes en de drukte op de verdiepingen.



De data leveren inzichten op over vergaderdrag. Grote vergaderruimtes blijken regelmatig te worden gebruikt door slechts enkele personen. Tegelijkertijd kiezen collega's die zich op dezelfde locatie bevinden soms voor afzonderlijke focusruimten om deel te nemen aan dezelfde meeting. Daarnaast laat een survey een grotere behoefte aan focusruimten zien, terwijl de data laten zien dat de stilteruimtes weinig gebruikt worden. Dit soort inzichten maakt zichtbaar waar ruimtegebruik verder kan worden geoptimaliseerd.

Ghost meetings bestrijden met slimme interventies

Een ander bekend probleem binnen hybride werkomgevingen is de zogenoemde ***ghost meeting:*** een vergaderruimte die wel gereserveerd is, maar uiteindelijk niet wordt gebruikt.

Philips pakt dit aan met automatische herinneringen voorafgaand aan bijeenkomsten. Bovendien worden vergaderruimtes automatisch vrijgegeven wanneer na vijf minuten niemand heeft ingecheckt. Waar dergelijke vraagstukken vroeger grotendeels gebaseerd waren op onderbuikgevoelens, ontstaan nu concrete verbetermaatregelen op basis van feiten.

Impact op de employee experience én prestaties

De effecten van het nieuwe werkplekconcept zijn indrukwekkend. Uit onderzoek dat Philips liet uitvoeren, blijkt dat er vooral hoog gescoord wordt op het community gevoel en de betrokkenheid. Ook het bedrijfsimago, het aantrekken van nieuw talent en het gevoel van trots scoren hoog. Maar de impact blijft niet beperkt tot beleving alleen. Volgens het management is ook de samenwerking aantoonbaar verbeterd. De boodschap is duidelijk: een goed ontworpen werkomgeving draagt niet alleen bij aan medewerkerstevredenheid, maar ook aan organisatieprestaties.

Belangrijke lessen voor facility managers

De ervaringen van Philips laten zien dat een Smart Office veel meer is dan een verzameling sensoren en dashboards. Succes ontstaat door een integrale benadering waarin mens, ruimte en technologie continu met elkaar in balans worden gebracht.

Belangrijke lessen zijn:

- Start vanuit de behoeften van medewerkers;
- Gebruik technologie als middel, niet als doel;
- Werk intensief samen met IT;
- Maak beslissingen datagedreven;
- Stimuleer sociale interactie bewust;
- Kijk niet alleen naar bezetting, maar ook naar de kwaliteit van het ruimtegebruik.

> **"Wanneer mensen elkaar vaker ontmoeten, ontstaan betere ideeën."**

Benader technologie als een middel om een doel te bereiken: een succesvolle ontwikkeling van Smart Offices start altijd vanuit de menselijke behoefte en de ambities van de corebusiness.

Van Smart naar Intelligent Office

De volgende stap dient zich inmiddels aan. Waar Smart Offices vooral inzicht geven in wat er gebeurt, zullen intelligente kantoren actief gaan ondersteunen bij besluitvorming. AI gaat hierin een belangrijke rol spelen.
Denk aan:

- Voorspellende analyses van bezetting;
- Dynamische ruimtetoewijzing;
- Gepersonaliseerde werkplekadviezen;
- Automatische optimalisatie van samenwerking en faciliteiten.

Conclusie

Het nieuwe hoofdkantoor van Philips laat zien dat de toekomst van hybride werken niet draait om méér technologie, maar om betere verbindingen tussen mensen en omgeving met behulp van technologie. Data en slimme systemen maken gedrag zichtbaar, maar het zijn sociale interactie, samenwerking en een sterke employee experience die uiteindelijk het verschil maken. Voor facility managers ligt daar een prachtige kans: met technologie het kantoor versneld en data-geïnspireerd ontwikkelen tot een aantrekkelijke plek waar mensen graag samenkomen.

Over de makers



Ronald Beckers
Ronald Beckers is gepromoveerd docent-onderzoeker bij de opleiding Facility Management van de HAN. Hij heeft een bouwkundige achtergrond en ervaring als consultant in huisvesting en facility management. Als docent in dat vakgebied heeft hij de afgelopen 20 jaar bij de HAN vele FM-professionals opgeleid, waarbij technologie een steeds belangrijkere rol speelt in het onderwijsprogramma.



Bart Noordhof
Bart Noordhof is docent-onderzoeker bij de opleiding facility management van de HAN. Hij heeft een facilitaire achtergrond en heeft ervaring als FM-consultant bij zorgorganisaties. Als docent-onderzoeker houdt hij zich veel bezig met facilitaire technologie en de laatste jaren met een specifieke focus op AI.



Karlijn Sissingh
Karlijn Sissingh is docent-onderzoeker Facility Management aan de HAN en lid van het Expertteam Tech. In haar werk richt zij zich op de impact van nieuwe technologieën op het facilitaire werkveld. Wat haar daarin vooral motiveert is het verbinden van onderwijs, onderzoek en praktijk om kennis te ontwikkelen en innovatie in Facility Management te stimuleren.



Richard van Vliet
Richard van Vliet is sinds 2021 actief binnen FMN en vervult momenteel de rol van voorzitter in het Expertteam Tech. Hij maakte eind 2025 de overstap naar dit Expertteam, gezien de urgentie voor technologie die hij ziet. “Nieuwe technologieën gaan ons helpen om de werkomgeving menselijker, duurzamer en effectiever te maken.” Richard werkt bij de Universiteit Utrecht als Hoofd Stafafdeling Facilitair Management.



Harm van den Boogaard
Harm van den Boogaard is lid van het Expertteam Tech. Hij volgt nieuwe technologie op de voet en stelt steeds de vraag die daarna komt: “wat doet dit met de manier waarop wij werken?” Als innovator bij FMHaaglanden ontwerpt hij hoe ruimte, technologie, diensten en gedrag samenkomen. Zijn uitgangspunt is dat techniek pas waarde krijgt als mensen, maatschappij en organisaties er beter van worden.



Klaas-Jan de Vries
Klaas-Jan de Vries is lid van het Expertteam Tech en Workplace Manager bij TenneT. Vanuit zijn passie voor facility management, workplace management en datagedreven werken onderzoekt hij hoe data en technologie kunnen bijdragen aan betere beslissingen en succesvolle werkomgevingen.

Over de makers



Tessa Döpp
Tessa Döpp is sinds 2026 lid van het Expertteam Tech, vanwege haar interesse in het gebruik van data en AI binnen facility management. Ze heeft een facilitaire achtergrond en is werkzaam bij de Provincie Noord-Holland als facilitair dataspecialist en contractmanager.



Lex Janssen
Lex Janssen is sinds 2017 lid van FMN en maakte deel uit van Expertteam Data, dat eerder dit jaar is opgegaan in het Expertteam Tech. Vanuit verschillende rollen zag hij van dichtbij hoe organisaties worstelen met de vraag hoe hun werk- en leeromgeving écht gebruikt wordt en wat ze met het antwoord daarop moeten doen. Daarom verbindt hij de wereld van data en technologie met de praktijk van facility managers, zodat er vanuit een gedeelde visie betere keuzes worden gemaakt. Zijn uitgangspunt: “Samenwerking leidt tot innovatie”.



Feike Bergsma
Feike Bergsma is lid van het Expertteam Tech en werkt als docent-onderzoeker Smart FM bij de Hospitality Business School van Saxion. Als technisch bedrijfskundige is hij bij toeval terechtgekomen in het prachtige facilitaire werkveld. Met toenemende belangstelling voor technologie en data heeft hij als gepassioneerde FM’er ervaren hoe waardevol FM kan zijn als ‘organisatiefluisteraar’.



Bart Valks
Bart Valks is sinds 2026 lid van het Expertteam Tech. Hij is expert op het gebied van smart campuses. Op dit onderwerp is hij gepromoveerd en heeft hij jarenlange praktijkervaring. In zijn rol als Partner bij Pleq implementeert hij Smart campus technologie ten behoeve van effectiever, efficiënter en duurzamer ruimtegebruik.

Meer lezen?

Voor het onderzoek is een grote hoeveelheid bronnen gebruikt.

Baker, J. (2011). The technology-organization-environment framework. In Y. K. Dwivedi, M. R. Wade, & S. L. Schneberger (Eds.), Information systems theory: Explaining and predicting our digital society (Vol. 1, pp. 231-245). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-6108-2_12

Capgemini. (2026). Top tech trends 2026. Capgemini Research Institute. https://www.capgemini.com/wp-content/uploads/2026/01/Capgemini_Top_Tech_Trends_Report_2026.pdf

Deloitte. (2026). Tech trends 2026. Deloitte. https://www.deloitte.com/content/dam/assets-zone2/nl/en/docs/industries/technology/deloitte-nl-tech-trends-2026-report.pdf

FMGoesDIGI. (2022). Digitization of service processes in facility management. Observatorio FM.

Sanchez, S. V., Homann, K., Privenau, J., Säteri, J., & Martinez, D. (2022). Digital trends in FM: Awareness gap between end users and service providers. In Proceedings of the 21st EuroFM Research Symposium (p. 24).

Van Diepen-Knegjens, C., Terpstra, F., Manenschijn-Ghuijs, J., Voet, E., & Jaakke, J. (2025). Facility & workplace management marktonderzoek 2025. FMN & TwynstraGudde.

Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. MIS Quarterly, 27(3), 425-478.

Vigren, O., Tagliaro, C., Ghalandar, T., & Phan, T. (2025). Toward a systematic integration of digital technologies in facility management organizations and services. Facilities. Advance online publication. https://doi.org/10.1108/F-02-2025-0028

World Economic Forum. (2025). Top 10 emerging technologies of 2025. World Economic Forum. https://reports.weforum.org/docs/WEF_Top_10_Emerging_Technologies_of_2025.pdf

Bijlage:

alle onderzoeksresultaten op een rij

Hier zijn alle resultaten van de zes aandachtsgebieden weergegeven.

Aandachtsgebied 1

Context & stakeholders | per item

Item	Gem.
Duurzaamheidsdoelstellingen van de organisatie vragen om technologische oplossingen	**3,83**
Arbeidsmarktkrapte en personeelstekort stimuleren de inzet van automatisering	**3,67**
Wet- en regelgeving stimuleert de inzet van technologie binnen FM	**3,64**
Interne klanten of gebruikers verwachten moderne, digitale FM-dienstverlening	**3,61**
Er is aanzienlijke budgetdruk om de FM-kosten te verlagen	**3,49**
De baten van technologie-investeringen komen terecht bij andere afdelingen (belemmering)	**3,23**
FM heeft onvoldoende stem en invloed in de strategische besluitvorming binnen de organisatie (belemmering)	**3,17**
Er is weerstand tegen verandering bij FM-medewerkers of eindgebruikers (belemmering)	**3,13**
De AVG-wetgeving vormt een belemmering voor het inzetten van facilitaire technologie (belemmering)	**3,03**
Er is sterke druk vanuit het topmanagement om FM te innoveren met behulp van technologie	**3,02**
Belangrijke stakeholders zien FM vooral als kostenpost en niet als waardecreator (belemmering)	**3,01**

Aandachtsgebied 2

Strategische positionering van FM | per item

Item	Gem.
De FM-strategie is expliciet afgestemd op de doelstellingen van de organisatie	3,76
FM heeft voldoende mandaat om technologische innovaties door te voeren	3,54
Het topmanagement ziet FM als strategische partner in waardecreatie	3,42
FM krijgt voldoende budget en middelen om de ambities waar te maken	3,27
FM is actief betrokken bij het formuleren van de organisatiestrategie	3,10

Aandachtsgebied 3

Waarde-intentie van technologie-inzet | per item

Item	Gem.
Kwaliteit en betrouwbaarheid dienstverlening verhogen	4,35
Efficiency van FM-processen vergroten	4,30
Gezondheid en welzijn bevorderen	4,29
Duurzaamheid en energiebesparing realiseren	4,28
Medewerkerstevredenheid verhogen	4,27
Gebruikerservaring verbeteren	4,16
Gebouwprestaties optimaliseren	4,17
Productiviteit van gebruikers verbeteren	4,15
Compliance en naleving borgen	4,14
Veiligheid en beveiliging verbeteren	4,11
Flexibiliteit ruimtegebruik vergroten	4,04
Snelheid en reactietijd verbeteren	3,96
FM-kosten reduceren	3,81

Aandachtsgebied 4

Adoptievermogen & competentie | per item

Item	Gem.
Budget en investeringsruimte	3,98
Projectmatige aanpak en implementatie	3,67
Kennis en expertise technologie	3,45
Digitale vaardigheden medewerkers	3,37
Innovatiecultuur en verandervermogen	3,26
Governance en besluitvorming	3,15
Datakwaliteit en -beschikbaarheid	3,05
Samenwerking met leveranciers/partners	3,04
Leiderschap en sponsorship	3,04
Informatiebeveiliging en privacy	2,96
Integratie van systemen	2,88
IT-infrastructuur en systemen	2,59

Aandachtsgebied 5

Adoptiefase technologie | per item

Item	Gem.
Data-gedreven FM (analytics/dashboards)	2,45
IoT (Internet of Things)	2,45
AI (Artificial Intelligence)	2,42
Robotica en drones	1,92
IWMS	1,68
BIM & Digital Twins	1,54
Slimme toegang/beveiliging	1,37
3D printing/scanning	1,38
XR (VR/AR)	1,29
Blockchain	1,28

Aandachtsgebied 6

Ervaren gerealiseerde waarde | per item

Item	Gem.
Gebruikerservaring verbeterd	3,13
Kwaliteit/betrouwbaarheid dienstverlening verhoogd	3,09
Snelheid en reactietijd verbeterd	3,03
Duurzaamheid/energiebesparing gerealiseerd	3,03
Compliance en naleving geborgd	3,02
Efficiency FM-processen vergroot	3,01
Medewerkerstevredenheid verhoogd	2,99
Productiviteit gebruikers verbeterd	2,95
Veiligheid en beveiliging verbeterd	2,93
Gebouwprestaties geoptimaliseerd	2,83
Gezondheid en welzijn bevorderd	2,80
Flexibiliteit ruimtegebruik vergroot	2,78
FM-kosten gereduceerd	2,72

Trendmonitor Technologie in FM 2026