

Onderzoek

# Datagedreven werken in de zorg

Het op orde krijgen én houden van BI-processen

# Inhoudsopgave

---

## Inleiding

Onderzoek naar datagedreven werken in de zorg:  
hoe volwassen is jouw zorginstelling?

3

3

## Uitkomsten

Organisatie en gebruikers

6

6

Toelichting volwassenheidsscores op de thema's

7

Techniek

20

Uitdagingen

26





Inleiding

---

# Onderzoek naar data-gedreven werken in de zorg: hoe volwassen is jouw zorginstelling?

Het is evident dat datagedreven werken een hulpmiddel is om processen in een zorginstelling te optimaliseren en zorgmiddelen efficiënter in te zetten. Hoeveel aandacht besteden ziekenhuis en zorginstellingen werkelijk aan het op orde krijgen én houden van hun Business Intelligence (BI)-processen? Oftewel, hoeveel impact maakt data in de zorg? En wat kunnen we leren van de zorginstellingen die als beste uit de bus komen?

Performance onderzocht bij zeventien zorginstellingen hoe datagedreven zij werken. De uitkomsten lees je in dit rapport waarin ook de deelnemende organisaties kunnen zien hoe zij scoren ten opzichte andere zorginstellingen, voornamelijk algemene en topklinische ziekenhuizen. Hoe volwassen zijn ze op elementen als datakwaliteit, definities, de aanpak van BI-initiatieven, de aansturing van de BI-roadmap of het beschikbaar stellen van data?

## Conclusie

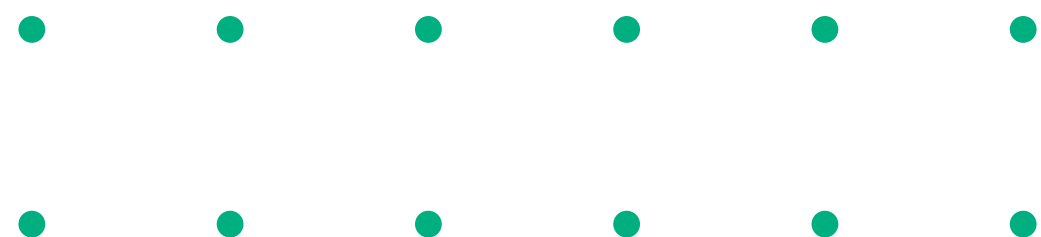
Ook voor datagedrevenheid geldt: hoe meer aandacht voor en focus op datagedreven werken, hoe meer een zorginstelling ook echt datagedreven werkt! Datagedrevenheid is een keuze die begint met de visie van de zorginstelling. Van sturen op 'onderbuik' gevoelens naar het nemen van beslissingen op basis van data. In dit onderzoek onder zeventien zorginstellingen zien we dat focus op datagedrevenheid zich vertaalt in betere processen, governance en een inrichting om daadwerkelijk datagedreven beslissingen te nemen.

## Inzicht

Het doel van dit onderzoek is: van elkaar leren om de grote uitdagingen in de zorg het hoofd te kunnen bieden. 'Daarvoor is het van groot belang om inzichtelijk te krijgen hoe de business intelligence bij zorginstellingen is georganiseerd', vertelt initiatiefnemer Maarten van der Wilt, Business Area Manager Data bij Performance: 'De uitkomsten van dit onderzoek maken duidelijk waar zorginstellingen gemiddeld staan op het gebied van datagedreven werken en hoe ze de toekomst zien. We hebben ook onderzocht welke tooling ze gebruiken, in welke mate de business betrokken is bij de besluitvorming en hoe de kwaliteit van data wordt afgedwongen.'

## Grote verschillen rondom datagedrevenheid

De belangrijkste conclusie van dit rapport is volgens Van der Wilt dat de markt qua datagedreven werken nog meer versnipperd is dan verwacht. 'We zien vooral dat zorginstellingen met grote BI-teams (van zeven tot 25 mensen) het beste scoren; een betere datakwaliteit, betere processen. In deze organisaties ligt data structureel ten grondslag aan beslissingen en zijn dashboards gemeengoed tijdens management overleggen. De professionals op de werkvloer benutten de beschikbare informatie bovendien om te sturen op patiëntniveau. De volwassenheidsscore bij instellingen met grotere BI-teams is op alle fronten een stuk hoger. Wij hopen dat dit rapport en de verhalen van de drie best scorende zorginstellingen een eyeopener is voor andere BI-afdelingen en Raden van Bestuur.'





## Technologie

Op het gebied van business intelligence technologie voor zorginstellingen zien we dat Microsoft de populairste leverancier is; 71% van de deelnemende zorginstellingen zetten Microsoft in en Microsoft PowerBI is de meest gebruikte tool voor het visualiseren van managementinformatie. De inzet van de (public) cloud lijkt achter te blijven; maar 12% van de deelnemende instellingen maakt gebruik van de public cloud voor het faciliteren van hun business intelligence informatie. Daarnaast is het opvallend dat bijna alle (88%) deelnemende zorginstellingen in de komende vijf jaar aan de slag verwachten te gaan met artificial intelligence en machine learning toepassingen.

## Tips van de topscoorders

De zorginstellingen met hoge scores zijn Medisch Spectrum Twente (MST), St. Antonius Ziekenhuis en Het ETZ (Elisabeth-TweeSteden Ziekenhuis). Hoe hebben deze zorginstellingen hun BI ingericht en waarom op deze manier? Wat levert het datagedreven werken op voor iedereen, van het ziekenhuis en personeel tot natuurlijk de patiënt? En welke wijze raad hebben deze topscoorders voor hun collega zorgprofessionals?

BI-afdelingsmanagers Tessa de Grunt (St. Antonius Ziekenhuis), Erik Bakker (Medisch Spectrum Twente) en Paul van Leest (Elisabeth-TweeSteden Ziekenhuis) delen in dit onderzoek hun ervaringen.

# Uitkomsten

Hoe volwassen zijn de zorginstellingen op elementen als datakwaliteit, definities, de aanpak van BI-initiatieven, de aansturing van de BI-roadmap of het beschikbaar stellen van data? De uitkomsten zijn weergegeven in overzichtelijke tabellen en grafieken.



## Organisatie en gebruikers

Bij de meeste zorginstellingen (47%) wordt de toegang tot de management-informatie gegeven aan 100-200 medewerkers. 24% van de zorginstellingen heeft de managementinformatie opengesteld voor meer dan 400 medewerkers en in 18% van de zorginstellingen wordt de toegang tot managementinformatie beperkt tot een groep kleiner dan vijftig gebruikers.

Hoeveel gebruikers hebben toegang tot de managementinformatie?	Aantal instellingen	% gebruikers
100 - 200	8	47%
400+	4	24%
0 - 50	3	18%
200 - 300	1	6%
300 - 400	1	6%

### Aan wie rapporteert de BI-afdeling?

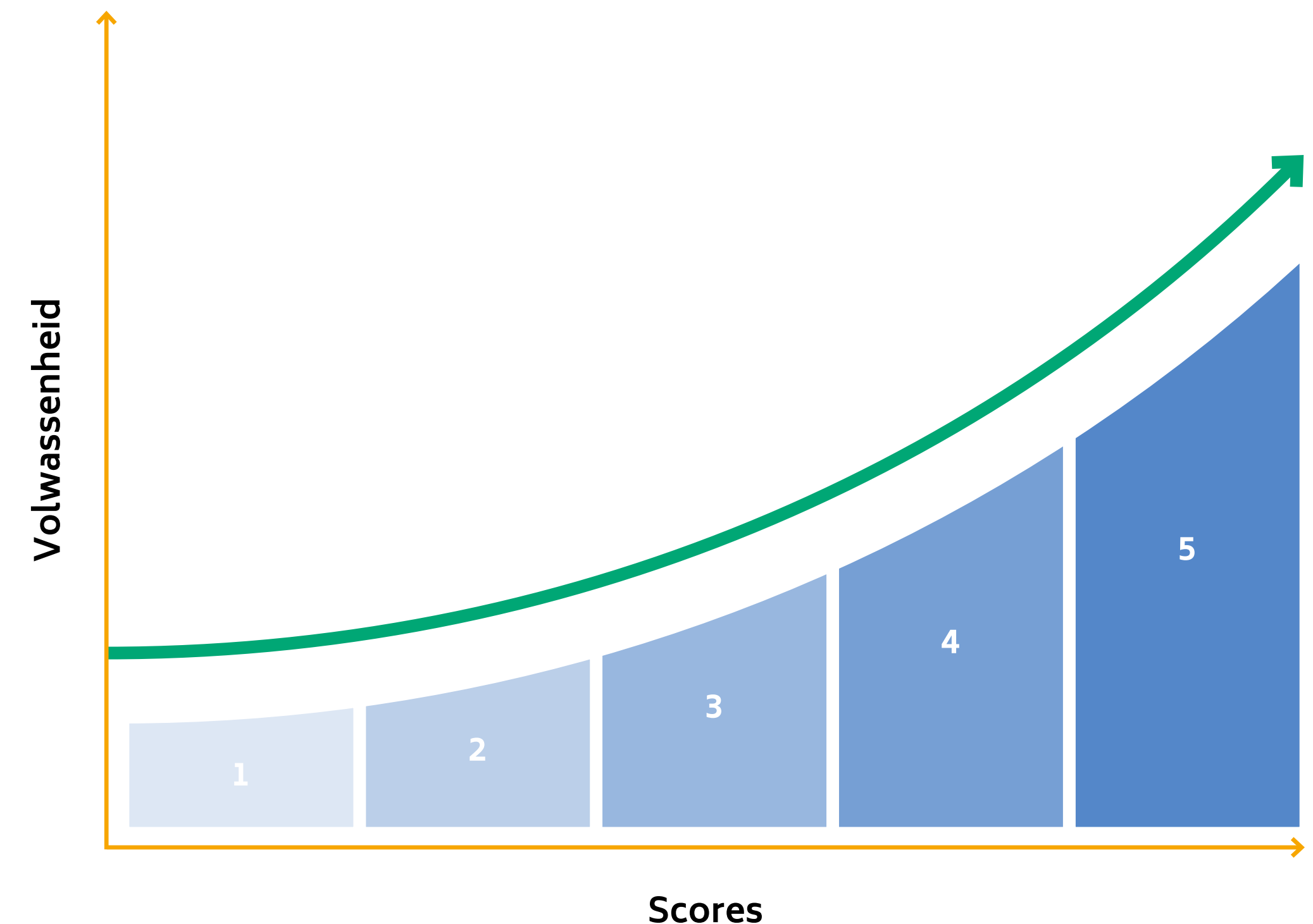
Bij de meeste zorginstellingen (65%) is de BI-afdeling de verantwoordelijkheid van de financiële afdeling. In 25% van de zorginstellingen is de IT-afdeling verantwoordelijk en maar bij één zorginstelling rapporteert de BI-manager rechtstreeks aan de Raad van Bestuur.

Aan wie rapporteert de BI-afdeling?	Aantal instellingen	% gebruikers
Finance	11	65%
IT	4	24%
Raad van Bestuur	1	6%
Anders	1	6%

### Toelichting volwassenheidsscores op de thema's

Op basis van semigestructureerd interview zijn de zorginstellingen op 7 vraagstukken gescoord. Een score op niveau 1 betekent dat zaken voornamelijk ad-hoc opgepakt worden. Een score op niveau 5 betekent dat het proces gemonitord en geoptimaliseerd is.

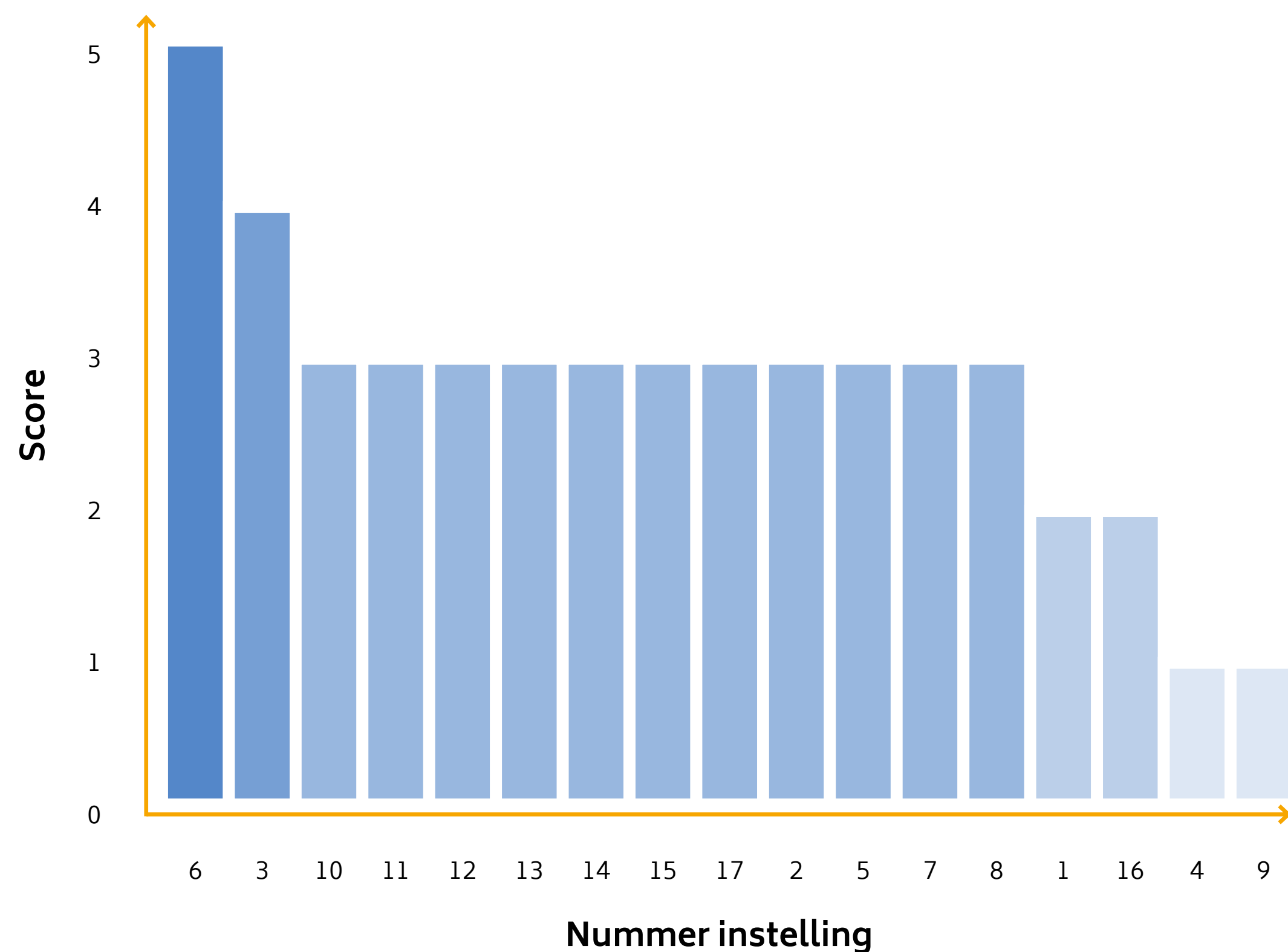
Per vraag is het antwoord van de zorginstelling gecategoriseerd om zo vergelijkbaarheid te krijgen. Onder de vragen staan de niveaus en de bijbehorende omschrijvingen vermeld.



*In het model wordt gescoord op vijf volwassenheidsniveaus.  
Van 1 ad-hoc naar 5 geïntegreerd en geoptimaliseerd.*

Wanneer een zorginstelling een 5 scoort, betekent dit dat aan de hoofdvoorwaarden van niveau 1 t/m 4 voldaan wordt en dat ze ook scoren op dit vijfde niveau. Door de zorginstellingen op deze manier 'vergelijkbaar' te maken, krijg je een beeld bij hoe jouw organisatie zich verhoudt tot andere zorginstellingen.

## Volwassenheid aansturing van de BI-afdeling



Volwassenheid aansturing BI-functie

De volwassenheid van de aansturing van de BI-afdeling beantwoordt de vraag welke rol en plek de BI-afdeling heeft binnen de instelling. Er wordt gekeken naar de aansturing en of dit centraal of decentraal is georganiseerd.

De meeste zorginstellingen opereren op niveau 3 qua aansturing van de BI-afdeling; er is een centraal BI-team dat aangestuurd wordt door IT of Finance. Bij één zorginstelling is BI een strategisch onderdeel van de bestuurlijke agenda. Vijf zorginstellingen maken gebruik van een projectmatige of ad-hoc aanpak vanuit verschillende afdelingen in de organisatie voor de totstandkoming van BI-projecten.

Niveau	Omschrijving
1	Er worden diverse losse BI-initiatieven ontplooid door verschillende afdelingen met allemaal hun eigen aanpak en werkwijze.
2	BI-initiatieven worden projectmatig aangepakt. Soms vanuit centrale regie, vaak los vanuit verschillende afdelingen.
3	Er is een centraal BI-team dat aangestuurd wordt door IT of Finance
4	Er is een Business Intelligence Competence Centre (BICC) aangestuurd door centraal orgaan (bijvoorbeeld het MT).
5	BI is onderdeel van de bestuurlijke agenda en wordt vanuit een C(M)IO aangestuurd.





### **Volwassenheid aansturing business intelligence roadmap**

Voor de bepaling welke projecten en initiatieven door de BI- afdeling worden opgepakt, is bij 29% van de zorginstellingen de IT of financiële afdeling leidend. Zij bepalen wat ontwikkeld gaat worden.

Bij negen zorginstellingen haalt de IT of financiële afdeling input op bij andere stakeholders zoals de zorgmanagers.

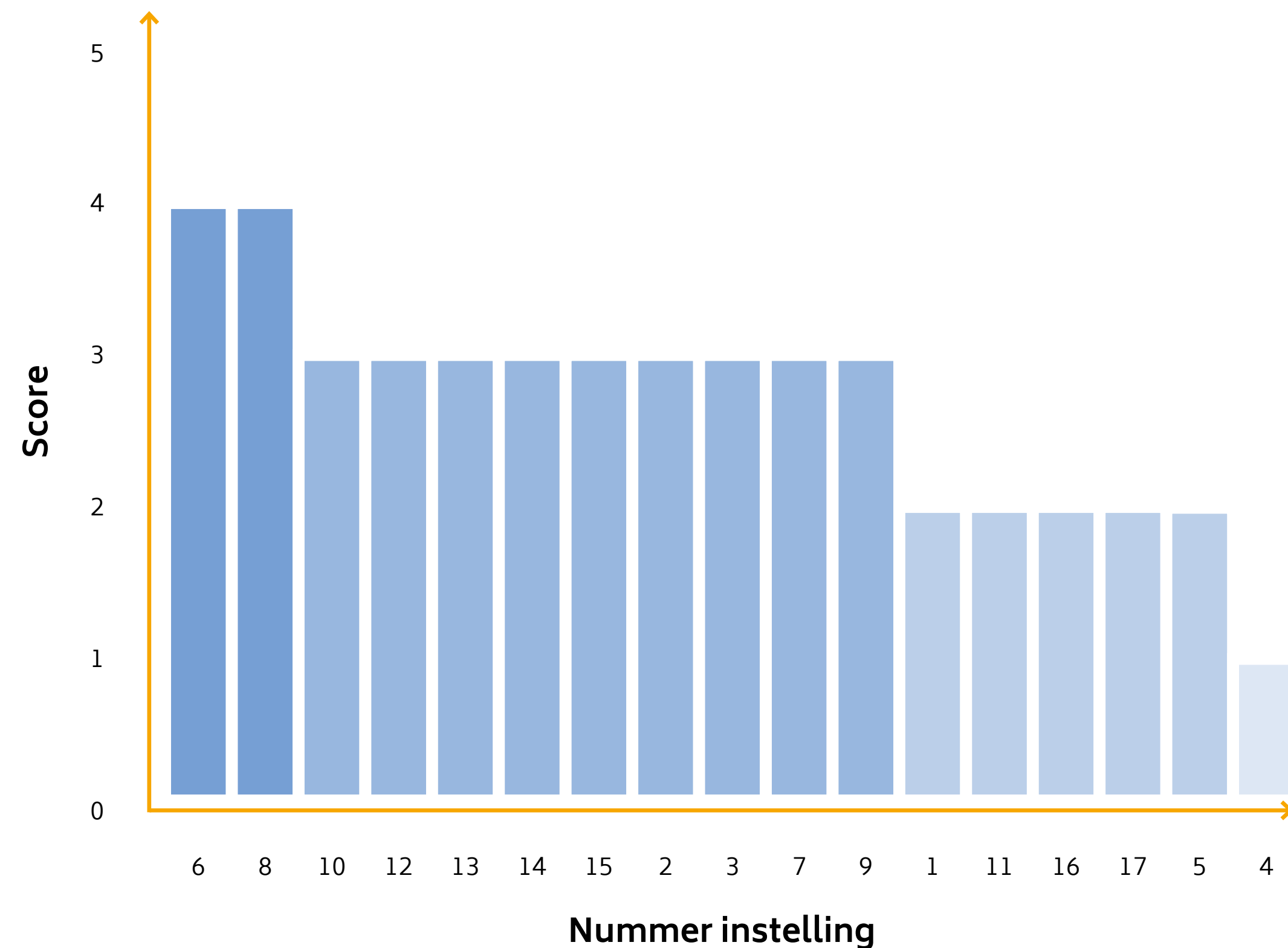
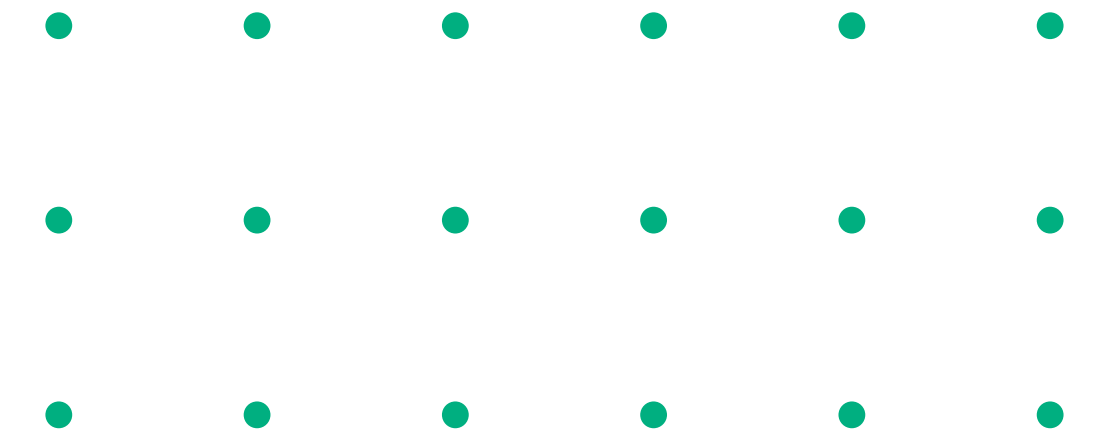
Maar twee deelnemende zorginstellingen (12%) hebben een *business intelligence competence centre*-achtige aanpak waarbij andere stakeholders zoals de zorgmanagers, HR-afdeling, etc. deelgenoot zijn en mede bepalen wat door de BI-afdeling wordt ontwikkeld.

### **Multifunctioneel organisatieteam**

Een Business Intelligence Competency Center (BICC) is een multifunctioneel organisatieteam dat taken, rollen, verantwoordelijkheden en processen heeft gedefinieerd voor het ondersteunen en bevorderen van het effectieve gebruik van Business Intelligence (BI) in een organisatie.

[Lees meer](#) →

# Volwassenheid aansturing BI-roadmap



Volwassenheid aansturing BI-roadmap

Niveau	Omschrijving
1	Er is geen centrale roadmap voor BI-initiatieven. Wie het hards roept, krijgt zijn wijzigingen erdoorheen.
2	De financiële of IT-afdeling bepaalt welke zaken door het BI-team ontwikkeld worden.
3	Zorgafdelingen wordt om input gevraagd voor de roadmap. Eindregie en besluitvorming ligt nog steeds bij de financiële of IT-afdeling.
4	Een business intelligence competence centre (BICC) met (daarin diverse stakeholders als zorgclusters/management, HR, Finance en IT) bepaalt de roadmap.
5	Vanuit het bestuur wordt doormiddel van een CIO/CMIO/CNIO sturing gegeven aan de BI-roadmap.

**“De crux is het op de juiste wijze interpreteren van data, om zo de juiste informatie op de juiste plek in het ziekenhuis te laten landen.”**

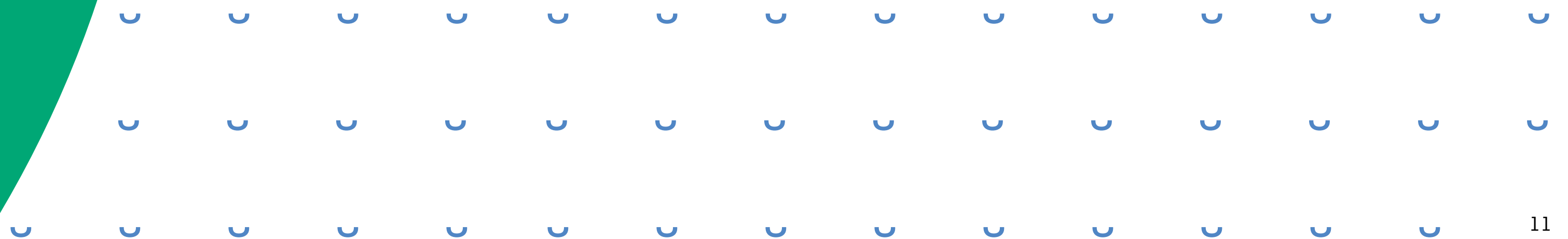


Paul van Leest  
Hoofd BIC  
Afdeling Business Intelligence Center  
ETZ (Elisabeth-TweeSteden Ziekenhuis)

'Ons BIC telt rond de 30 fte, verdeeld over twee teams: Datawarehouse en Business control. De omvang van het Datawarehouse-team zegt iets over het belang dat ETZ hecht aan BI. Onze sterkste punten zijn de databeschikbaarheid en de verscheidenheid van die data.'

'BI is binnen ETZ centraal ingericht en hangt onder Financiën, Control en Informatie. Alle stuurinformatie komt vanuit één plek, onze BI-afdeling. Wij leveren de enige waarheid op cijfermatig gebied. Deze centrale rol voorkomt ruis over de status van de bedrijfsvoering en de stand van zaken van bijvoorbeeld productie of financiën.

De kracht van onze afdeling is bovendien dat wij intern het gesprek aangaan over de nut en noodzaak van bepaalde productwensen. Met als resultaat dat wij oplossingen aandragen waar onze collega's echt iets aan hebben.' >>



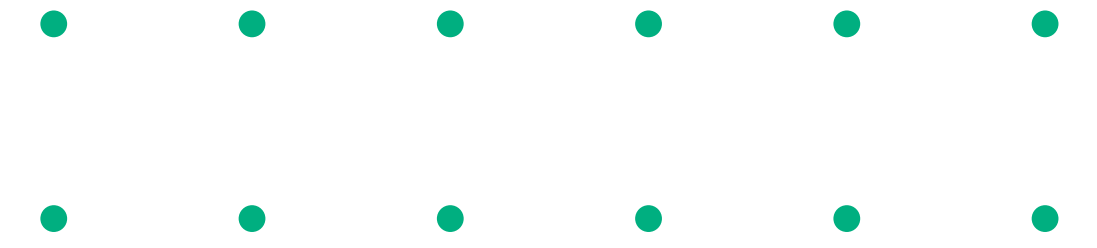


### **Directe invloed**

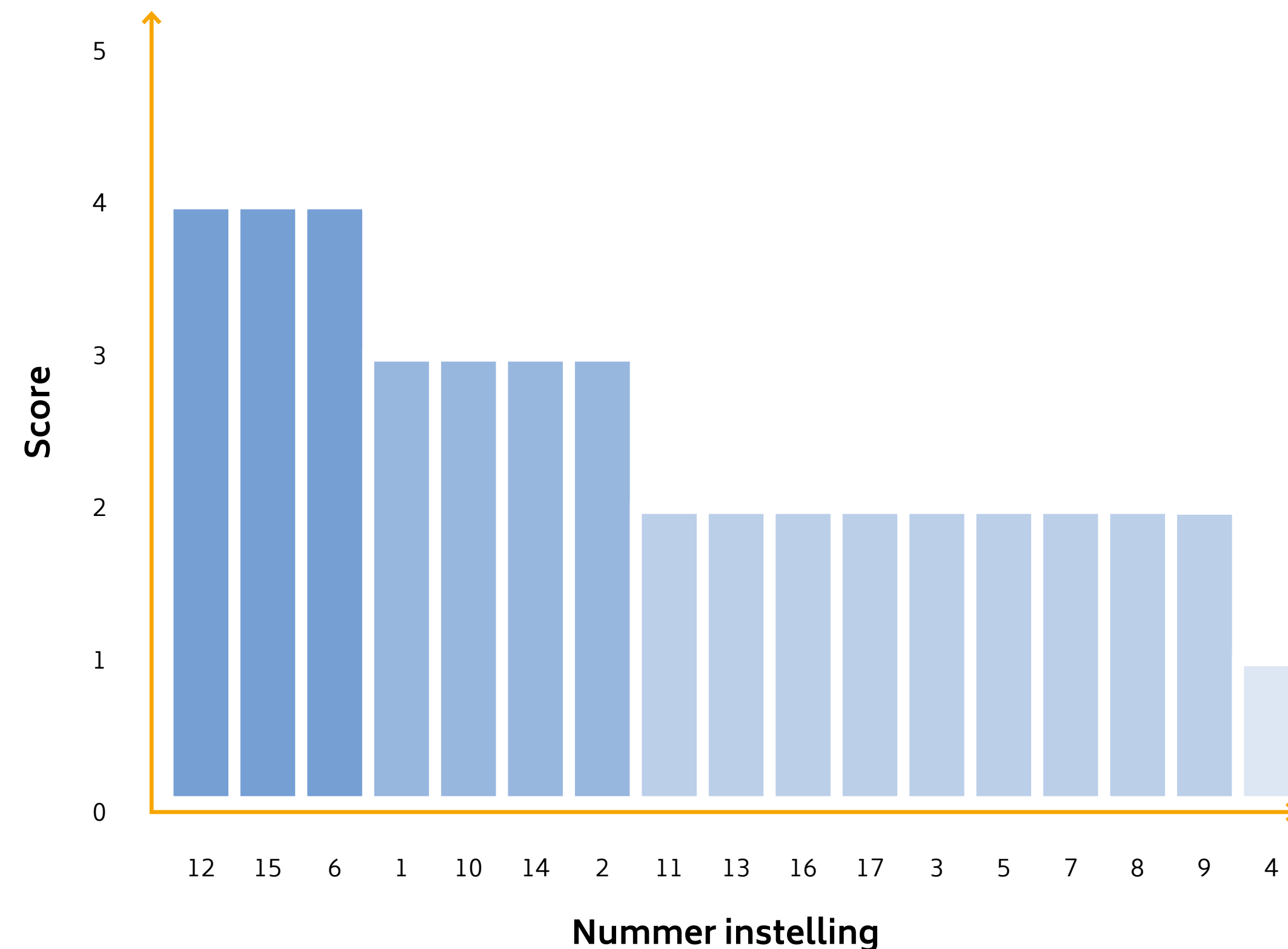
'Onder die collega's kwam de noodzaak van datagedreven werken vooral tijdens de pandemie heel duidelijk aan het licht. In het verleden misten we als afdeling soms die slag naar de werkvloer, maar dat is in de afgelopen drie jaar veranderd. Simpelweg omdat er op korte termijn steeds heel veel vraag was naar de juiste informatie, waar vervolgens direct op werd gestuurd. In plaats van een maandelijks productieoverzicht wilden afdelingen elke drie uur een update. Ze zaten echt op die cijfers te wachten om weer bij te kunnen sturen. Toen werd voor iedereen echt duidelijk wat een directe invloed data kan hebben op de bedrijfsvoering.'

### **De juiste informatie op de juiste plek**

'De BI-afdelingen van andere ziekenhuizen raad ik vooral aan de aansluiting te zoeken met de gebruiker. Ga dat gesprek aan en loop eens een dagdeel mee op de werkvloer. Hoe zien de processen eruit, wat hebben ze nodig? Het technische gedeelte komt wel; die tools, technieken en specialisten bestaan allemaal. De crux is het op de juiste wijze interpreteren van data, om vervolgens de juiste informatie op de juiste plek in het ziekenhuis te laten landen, zodat mensen echt iets aan die data hebben. Tenslotte draagt BI uiteindelijk bij aan het datagedreven werken van andere afdelingen in het ziekenhuis, zodat die de patiëntenzorg kunnen optimaliseren.'



## Volwassenheid datagedrevenheid zorginstelling



Volwassenheid datagedrevenheid

Op het gebied van datagedrevenheid scoren de meeste zorginstellingen (53%) zich op het bewustwordingsniveau 'meten = weten'. Vier zorginstellingen (24%) hebben KPI's gedefinieerd die (deels) gebruikt worden tijdens onder andere MT-overleggen. Drie zorginstellingen (17%) hebben op de belangrijkste doelen KPI's gedefinieerd en gebruiken deze tijdens de MT-overleggen.

Niveau	Omschrijving
1	Metten (en KPI's) wordt voornamelijk gezien als administratieve last.
2	Er is een bewustwording dat 'meten = weten'.
3	Sturing in (bijvoorbeeld) MT-overleggen vindt deels plaats op basis van KPI's.
4	Voor belangrijke doelen van de organisatie zijn KPI's gedefinieerd die gedeeld worden.
5	Zowel de RvB, MT als operationeel leidinggevenden delen hun voortgang op basis van KPI's.



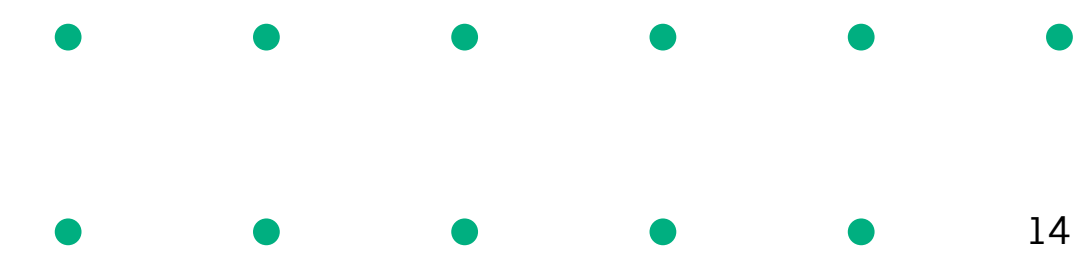
## Borging van data kwaliteit

Op het gebied van datakwaliteit zijn de meeste zorginstellingen nog zoekende. Datafouten worden opgelost wanneer ze naar boven komen in rapportages of in analyses en zelfs dan wordt data nog niet altijd hersteld. De financiële data is vaak van hogere kwaliteit dan de data die gebruikt wordt voor processturing. Geen van de zorginstellingen heeft een 'data steward' ingezet om organisatiebreed de inzet en de processen rondom data te borgen.

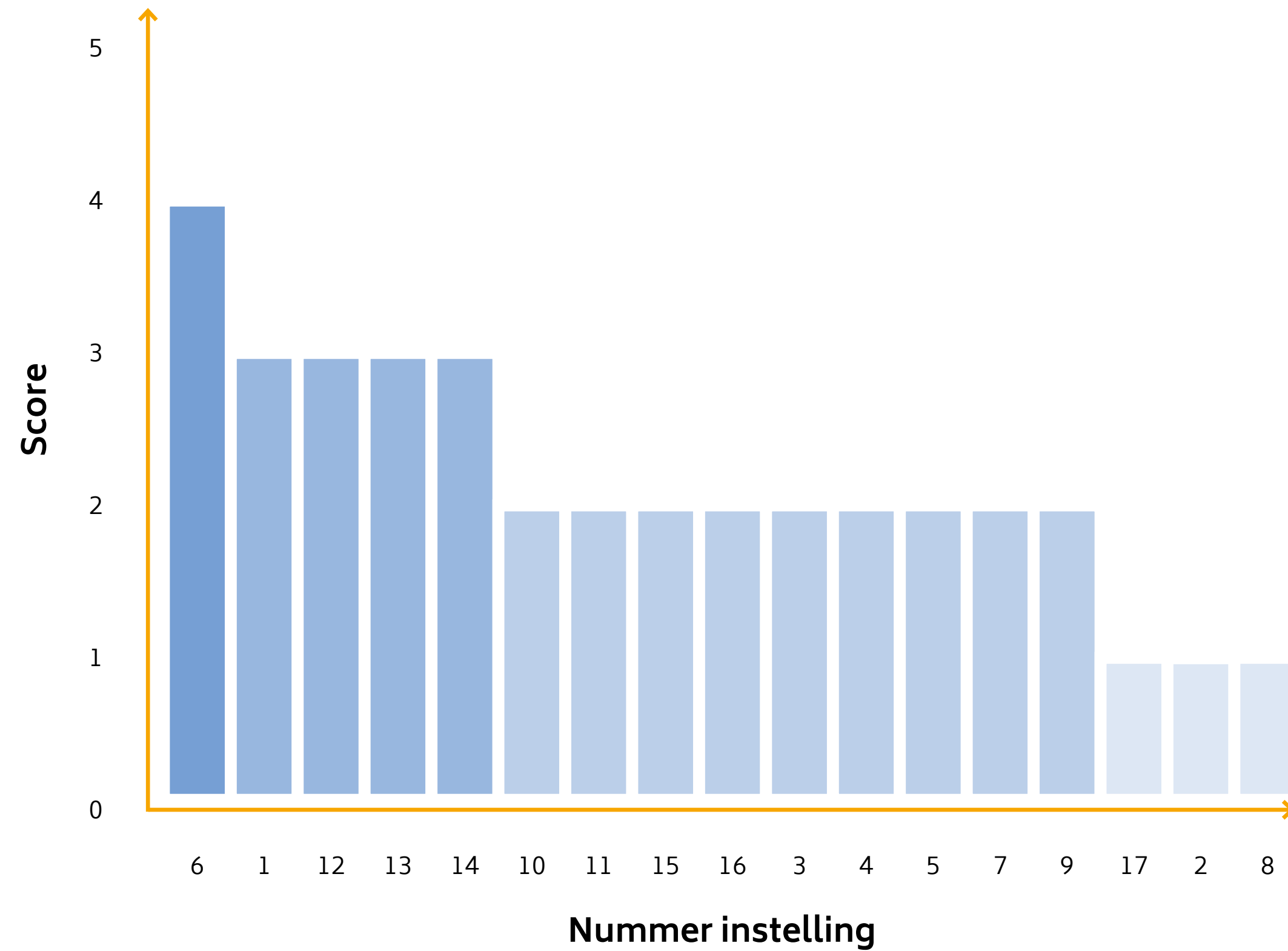
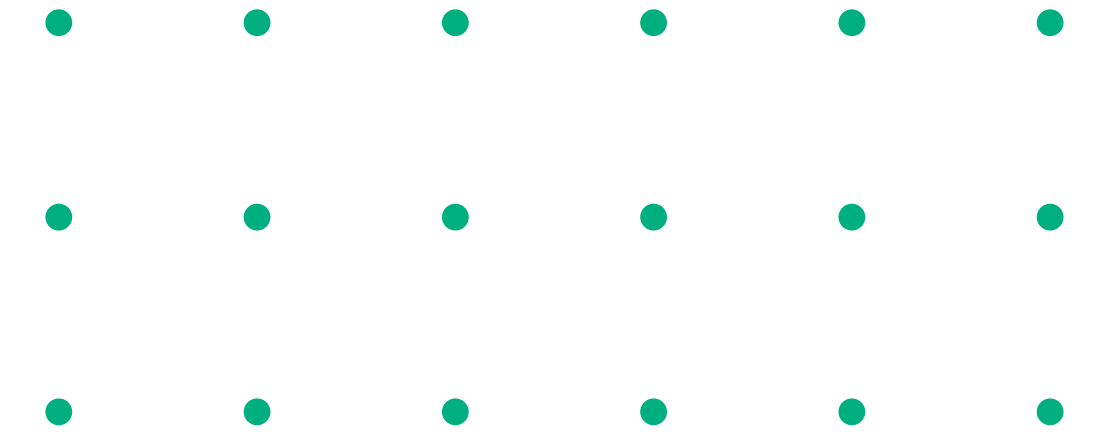
## De rol van een data steward

Een data steward is een opkomende en nieuwe functie. Het is iemand die (onderzoeks)data op een goede manier ontsluit en toegankelijk maakt, zodat anderen deze kunnen verrijken of inzetten voor een vervolgonderzoek. Dat kan vanuit een IT-achtergrond, maar ook vanuit beleidsfuncties.

Lees meer →



# Volwassenheid data kwaliteit



Volwassenheid data kwaliteit

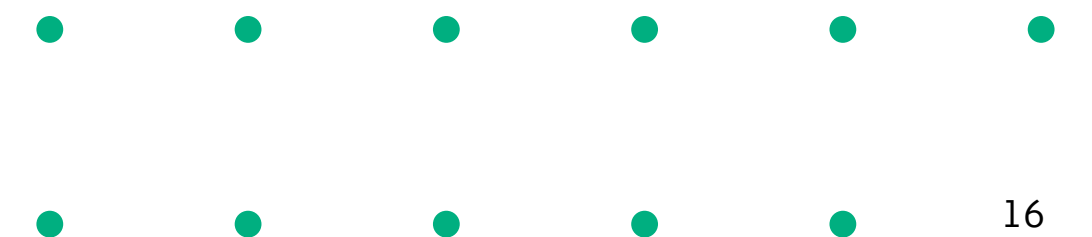
Niveau	Omschrijving
1	Er zijn geen processen voor het bewaken of verbeteren van de datakwaliteit.
2	Eigenaarschap over data is deels belegd, maar er wordt niet heel veel mee gedaan.
3	Verbeteracties worden projectmatig opgestart en data-eigenaarschap is per systeem belegd.
4	Datakwaliteit wordt continue gemonitord en afwijkingen worden gecorrigeerd in de bron.
5	Data stewards zijn aangesteld en continue monitoring over systemen is aanwezig.



### **Borging van definities**

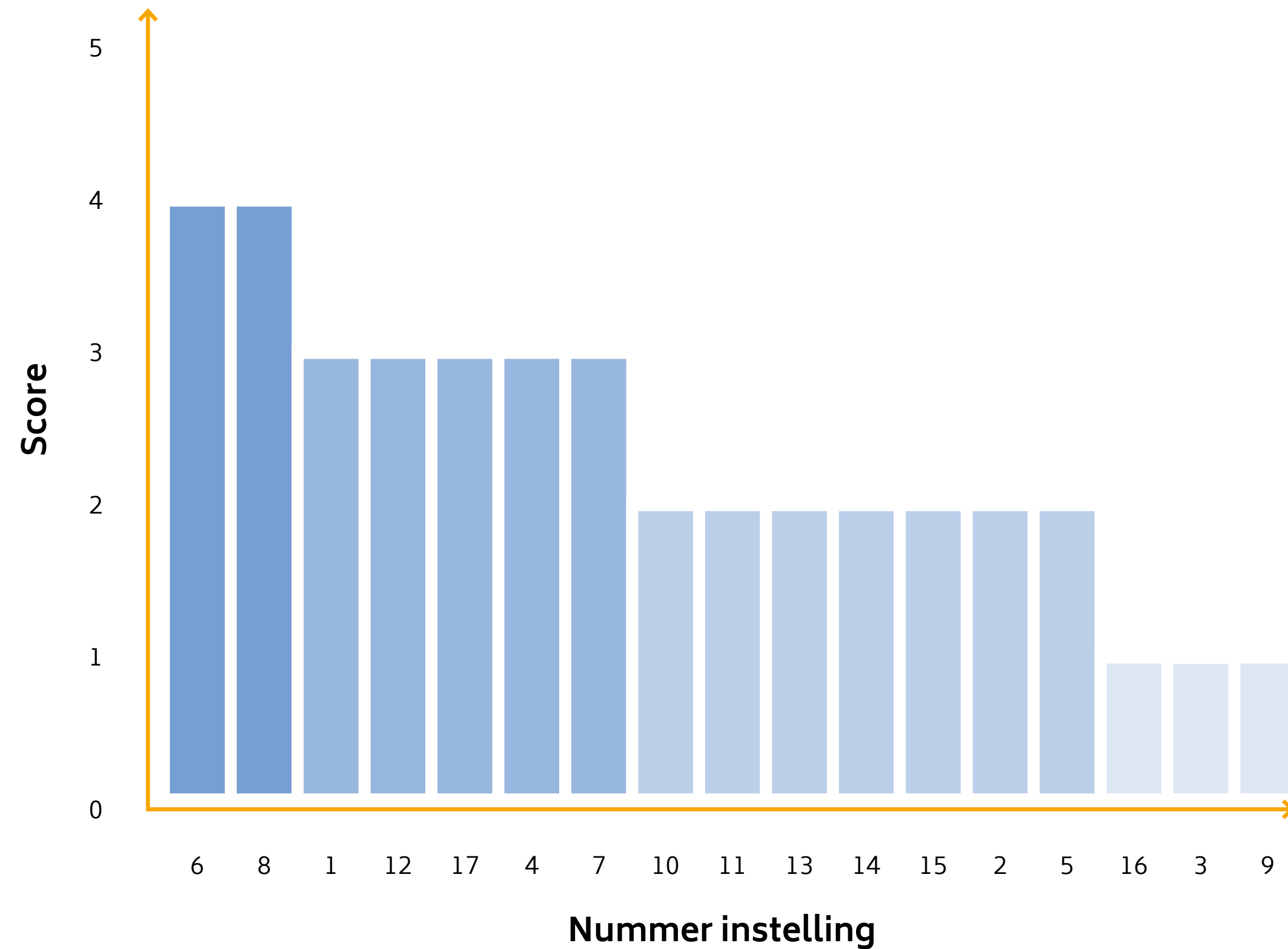
Bij de meeste zorginstellingen (tien van de zeventien) wordt de definitie tijdens de projectfase van initiatieven vastgelegd of wordt zelfs dat niet gedaan. Na de projectfase worden de definities op verschillende wijzen gedocumenteerd, maar is eigenaarschap niet belegd. Wijzigingen in definities worden 'lokaal' met de gebruikers van de managementinformatie afgestemd en dezelfde gegevens (bijvoorbeeld het aantal nieuwe patiënten) kunnen op verschillende rapportages anders berekend zijn.

Een vijftal zorginstellingen borgt de definities na de projectfase. Hierbij houden ze soms rekening met overkoepelende definities die door meerdere gebruikers anders geïnterpreteerd kunnen worden, maar meestal wordt de definitie voor één specifieke afdeling beheerd. Het op organisatie brede schaal borgen van definities in een 'Enterprise data management' afdeling zien we (nog) niet voorkomen bij zorginstellingen.





# Volwassenheid definities



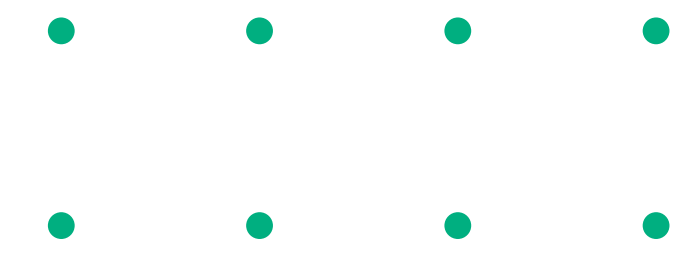
Volwassenheid definities

Niveau	Omschrijving
1	Van eenduidigheid in definities in de verschillende bronnen en rapportages is geen sprake.
2	Definities worden in de projectfase vastgesteld, een overkoepelend definitie register ontbreekt.
3	Definities zijn centraal belegd en worden beheerd door bijvoorbeeld een informatiemanager.
4	Definities zijn gevalideerd (single version of truth) en eigenaarschap van de definitie is belegd bij de business, change processen zijn ingericht.
5	Definities op elkaar afgestemd en worden beheerd door bijvoorbeeld een 'Enterprise Data Management' afdeling.

## Nauwkeurig gegevens definiëren

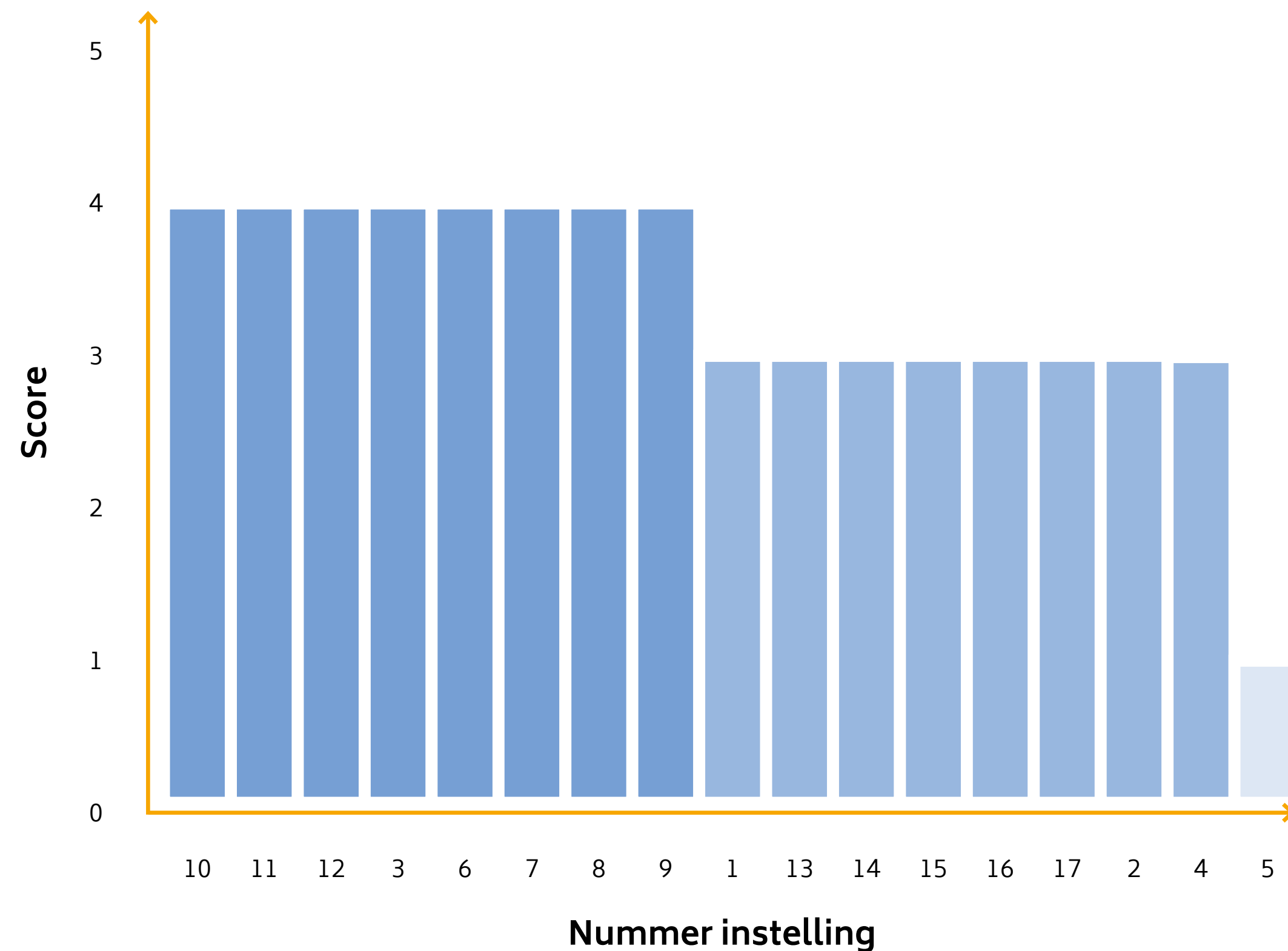
Enterprise data management (EDM) is het vermogen van een organisatie om nauwkeurig gegevens te definiëren, eenvoudig te integreren en effectief op te halen voor zowel interne applicaties als externe communicatie.

[Lees meer](#) →



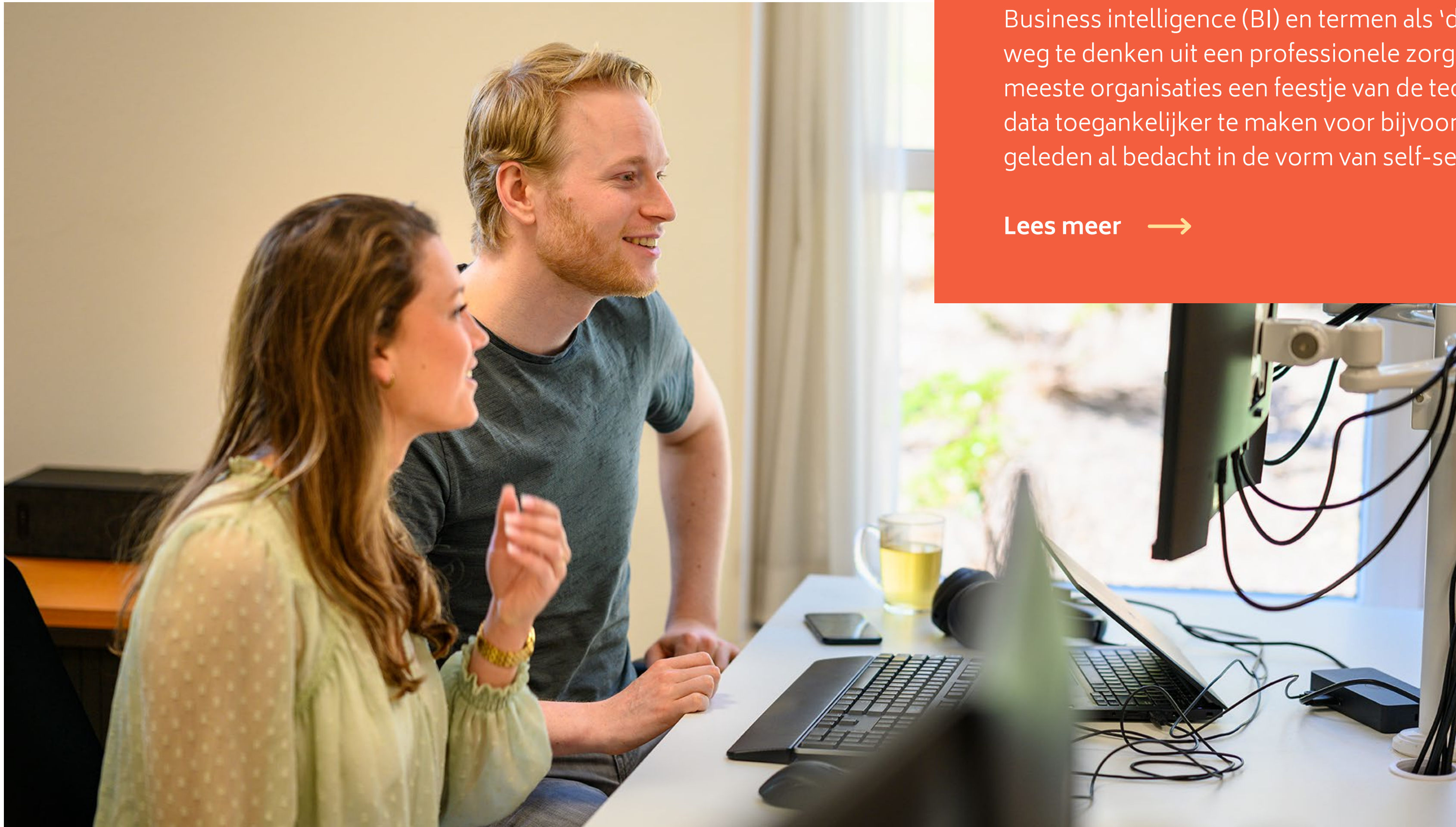
## Managementinformatie beschikbaar stellen

Alle deelnemende zorginstellingen zetten moderne BI-tools in voor het verspreiden voor hun managementinformatie. Bij iets minder dan de helft (47%) van de deelnemende zorginstellingen hebben alle leidinggevende medewerkers toegang tot een interactieve BI-omgeving met daarin een vaste set aan dashboards en rapportages. Bij net zoveel zorginstellingen (47%) heeft voornamelijk het management toegang tot de BI-omgeving.



Volwassenheid data beschikbaar stellen

Niveau	Omschrijving
1	Stuurinformatie wordt per kwartaal in PDF/Word-formaat per email verstuurd.
2	Stuurinformatie is beschikbaar in vaste BI-rapportages met weinig tot geen filter mogelijkheden.
3	Alleen het management heeft toegang tot een interactieve BI-omgeving en kan zelf beschikbaar gestelde dashboards en rapportages benaderen.
4	Alle (leidinggevende) medewerkers hebben toegang tot een interactieve BI-omgeving en kunnen zelf beschikbaar gestelde dashboards en rapportages benaderen.
5	Naast standaard dashboards en rapportages beschikken medewerkers over 'self-service BI' functionaliteiten om hun eigenlijk analyse te maken.



## Is self-service BI wel self-service genoeg?

Business intelligence (BI) en termen als 'datagedreven sturen' zijn niet meer weg te denken uit een professionele zorgorganisatie. Toch blijft BI voor de meeste organisaties een feestje van de techneuten. Een oplossing om BI/ data toegankelijker te maken voor bijvoorbeeld artsen, werd ruim twintig jaar geleden al bedacht in de vorm van self-service BI.

[Lees meer](#) →

# Techniek

## Rapportage tooling

Op het gebied van rapportage tooling wordt Microsoft het meeste gebruikt. In totaal gebruiken elf van de zeventien deelnemers Microsoft PowerBI of de oudere variant Reporting Services als primaire rapportage tool. Qlickview van Qlik wordt door twee deelnemers gebruikt, IBM Cognos, SAP Business Objects en Tableau allemaal maar door één zorginstelling. Eén ziekenhuis zet Microsoft Excel als BI-tool in. Hiermee zien we de duidelijke trend terug dat Microsoft het leidende platform is voor rapportage tooling in de zorg.

Leverancier	Tool	Aantal instellingen	% gebruikers
Microsoft	Power BI	7	41%
Microsoft	Reporting Services	4	24%
Qlik	Qlickview	2	12%
IBM	Cognos	1	6%
Microsoft	Excel	1	6%
SAP	Business Objects	1	6%
Tableau	Tableau	1	6%

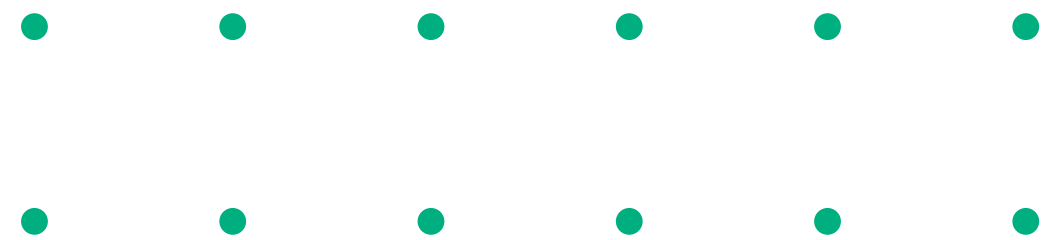


Figure 1: Magic Quadrant for Analytics and Business Intelligence Platforms



Hiermee zien we in het onderzoek onder zorginstellingen een bevestiging van onder andere het Magic Quadrant for analytics en BI van Gartner waar Microsoft al jaren in het 'leaders quadrant' gepositioneerd wordt. Bron: Gartner (Maart 2022)

### Dataopslag technologie

Op het gebied van dataopslag zien we dat Microsoft wederom een zeer sterke positie heeft met Microsoft SQL Server. 71% Van de geïnterviewde zorginstellingen maakt hiervan gebruik.

Leverancier	Tool	Aantal instellingen	% gebruikers
Microsoft	SQL Server	12	71%
SAS	SPD Server	2	12%
SAP	BW	1	6%
Onbekend	Onbekend	2	12%

### Gehanteerde aanpak

47% van de zorginstellingen uit het onderzoek kiest ervoor om de management-informatie omgeving helemaal in huis te bouwen. 41% van de instellingen combineert één of meerdere standaard oplossingen van BI-leveranciers met hun eigen BI-omgeving om zo tot een omgeving op maat te komen. 12% van de instellingen kiest voor de oplossing vanuit hun bronsysteem (EPD/ECD) en 12% kiest voor een standaard van een BI-leverancier.

Aanpak	Aantal instellingen	% gebruikers
Wij bouwen alles zelf	8	47%
Wij combineren een standaard met een eigen oplossing	7	41%
Wij gebruiken de omgeving van het bronsysteem	2	12%

### Datawarehouse architectuur

Opvallend veel zorginstellingen (71%) maken gebruik van het sterschema architectuur principe van Kimball. Deze aanpak geldt al jarenlang als de 'de facto' standaard voor het aanbieden van managementinformatie. Eén zorginstelling combineert dit met een datalake architectuur voor de eerste opslaglaag. Ook veel deelnemers (24%) wisten niet of, en zo ja, wat het leidende architectuur principe van hun oplossing is.

Leidende architectuur principe datawarehouse	Aantal instellingen	% gebruikers
Sterschema model van Kimball	12	71%
Datalake gecombineerd met Kimball sterschema	1	6%
Onbekend	4	24%

### Gebruik van cloud technologie

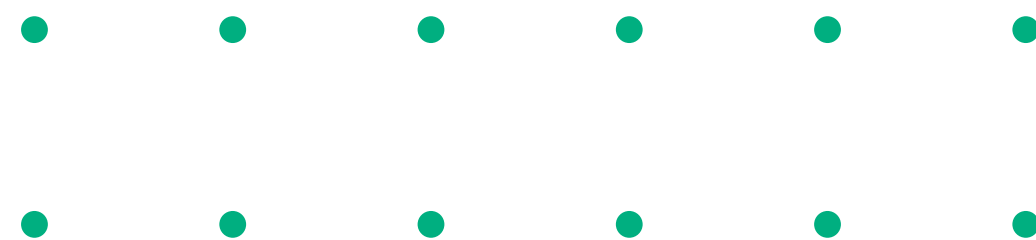
Bij 82% van de deelnemende zorginstellingen draait de managementinformatie omgeving nog in een on-premise oplossing. Maar 12% van de zorginstellingen uit het onderzoek kiest ervoor om volledig gebruik te maken van een public cloud oplossing. Daarmee lijkt de transitie naar de cloud voor business intelligence oplossingen nog niet helemaal doorgezet naar de zorginstellingen.

Cloud of on-premise	Aantal instellingen	% gebruikers
Onze oplossing draait on-premise	14	82%
Onze oplossing draait in de public cloud	2	12%
Wij hanteren een hybride oplossing	1	6%

### Gebruik van advanced analytics

Het gebruik van advanced analytics technologie is verder gevorderd in de zorginstellingen dan de inzet van de public cloud. 29% van de deelnemers geeft aan bezig te zijn met een vorm van machine learning en met het beschikbaar stellen van self-service BI oplossingen voor de eindgebruikers. 18% van de deelnemers maakt voor hun analyses ook gebruik van ongestructureerde big-data.

Advanced analytics	Aantal instellingen	% gebruikers
Wij gebruiken een vorm van machine learning	5	29%
Onze gebruikers kunnen zelf informatie samenstelling (self-service BI)	5	29%
Wij maken gebruik van big-data	3	18%
Wij maken gebruik van process mining	2	12%



**“Onze informatieanalisten weten hoe ze de vraag onder de vraag helder krijgen, zodat ontwikkelaars weten in welke technische oplossingen ze moeten denken.”**



Tessa de Grunt  
Afdelingshoofd BI  
Business Intelligence I&I  
St. Antonius Ziekenhuis

‘Uit onderzoek van Q-consult in 2020 blijkt dat wij in Nederland vooroplopen ten opzichte van andere BI-afdelingen van ziekenhuizen. Ons ziekenhuis is goed op weg met datagedreven werken en daar zijn we heel trots op.’

‘Ons ziekenhuis heeft een grote afdeling (fte 28), maar ons huidige niveau van datagedreven werken heeft vooral te maken met onze governance, met de centralisatie van onze BI. Onze informatieanalisten fungeren daarbij als schakel tussen de klantvraag (vanuit het ziekenhuis) en de BI-ontwikkelaars. De verantwoordelijkheid van wat wij dagelijks doen, ligt bij de business. Onze informatieanalisten weten vervolgens hoe ze de vraag onder de vraag helder kunnen krijgen, zodat onze ontwikkelaars beter weten in welke technische oplossingen ze moeten denken. Bij ons dus geen “u vraagt, wij draaien”-mentaliteit.’

#### **Niet opnieuw het wiel uitvinden**

‘Zoals elke BI-afdeling in onze sector willen wij met onze goudmijn aan data de zorg beter maken. Wat ik mooi zou vinden, is wanneer we als BI-afdelingen van verschillende ziekenhuizen elkaar kunnen helpen, zodat we niet allemaal het wiel opnieuw aan het uitvinden zijn. Nederland is niet zo groot, waarom moeten we allemaal ons eigen ding bouwen? Ik zou graag onze kennis delen over hoe je meer datagedreven kunt werken. Daarmee bedoel ik niet dat wij de gouden standaard hebben, want wij hebben ook nog genoeg te leren, maar ik hoop vooral dat we dat gesprek kunnen blijven voeren tussen de verschillende ziekenhuizen. Daar heeft uiteindelijk de hele zorgsector profijt van!’



## De betekenis van deze technische termen:

- Textmining →
- Big-data →
- Processmining →
- Robotic process automation →

### Van welke technologieën verwacht je de komende vijf jaar gebruik te maken?

Wanneer gevraagd wordt van welke technologieën de zorginstellingen hoge verwachtingen hebben en waarmee ze in de komende vijf jaar aan de slag willen gaan, antwoordt 88% van de zorginstellingen dat ze hoge verwachtingen hebben van Artificial Intelligence en Machine learning. Een aantal zorginstellingen verwacht hiermee zelf aan de slag te gaan, maar ook heel wat geven aan dat ze reeds bewezen modellen willen gebruiken.

Op de tweede plaats verwacht 47% van de instellingen veel waarde uit 'vrije tekst' velden uit het EPD/ECD te kunnen halen en gaan ze aan de slag met Textmining. Andere veelgenoemde technologieën zijn het beschikbaar stellen van self-service BI, processmining en het verwerken van big-data.

Welke techniek verwacht je in de komende vijf jaar te gebruiken?	Aantal instellingen	% gebruikers
Artificial Intelligence & Machine learning	15	88%
Textmining	8	47%
Big-data	5	29%
Processmining	4	24%
Robotic Process Automation	3	18%
Mobile BI	2	12%



Ziekenhuis Bernhoven (regio Oss-Uden-Veghel) maakt sinds een jaar gebruik van tekstanalyse voor het controleren van geregistreeerde eHealth-consulten.

**“Uit ons jaarlijkse zelfonderzoek kwamen foutief gedeclareerde trajecten naar voren over geregistreeerde eHealth-consulten.”**

Lees het verhaal van Bernhoven →





Nog eens vijf instellingen (29%) geven aan dat de komst van een nieuw bronsysteem hun agenda voor dit jaar vult. Drie instellingen (18%) geven aan, aan de slag te gaan met het uitrollen van self-service BI mogelijkheden zodat eindgebruikers zelf hun informatie kunnen samenstellen. De overige genoemde thema's zijn het invullen van vacatures, selectie van nieuwe tooling, migratie naar de public cloud en het opzetten van een regio datastrategie.

Uitdaging voor komend jaar	Aantal instellingen	% gebruikers
Migratie naar Microsoft PowerBI	5	29%
Opzetten van datagedreven werken strategie	5	29%
Self-service BI uitrollen	5	29%
Registratielast vermindering op basis van textmining	3	18%
Opzetten/ondersteunen van een regio data strategie	1	6%
Invullen van vacatures	1	6%
Selectie van nieuwe rapportage tool	1	6%
Inzet artificial intelligence vanuit devices (tijdsreeksen, hartslag, bloeddruk, etc.)	1	6%
Migratie naar de public cloud	1	6%

## Uitdagingen voor het komende jaar

Bij de open vraag wat de uitdaging is voor het komende jaar geven vijf zorginstellingen (29%) aan dat ze van plan zijn om komend jaar naar Microsoft PowerBI te migreren. Ook het opzetten van een strategie om datagedreven werken (verder) uit te rollen staat bij vijf zorginstellingen (29%) op de agenda voor dit jaar.

### Toekomst visie; waar wil je over vijf jaar staan met de BI-functie?

Op de open vraag; waar wil de zorginstelling over vijf jaar staan met de managementinformatie geeft bijna de helft (47%) van de zorginstellingen aan de transitie van klassieke managementinformatie over afgelopen periode naar voorspellende managementinformatie gemaakt te hebben. Bij 24% van de zorginstellingen staat integratie van de managementinformatie naar één omgeving en één centraal faciliterende afdeling als visie.



Toekomstvisie Over vijf jaar...	Aantal instellingen	% gebruikers
... ondersteunen we de zorg met voorspellende informatie in plaats van retrospectief met behulp van AI.	8	47%
... willen we een 'one stop shop zijn'. Van losse informatie silo's en oplossingen naar één geïntegreerd informatieplatform.	4	24%
... werken we als organisatie datagedreven.	3	18%
... sturen we op basis van keteninformatie die geïntegreerd is met de informatie van onze instelling.	2	12%
... leveren wij real-time operationele stuurinformatie zodat we beter kunnen sturen.	1	6%
... hebben we de transitie van technische club naar veranderkundige ondersteuning gemaakt.	1	6%

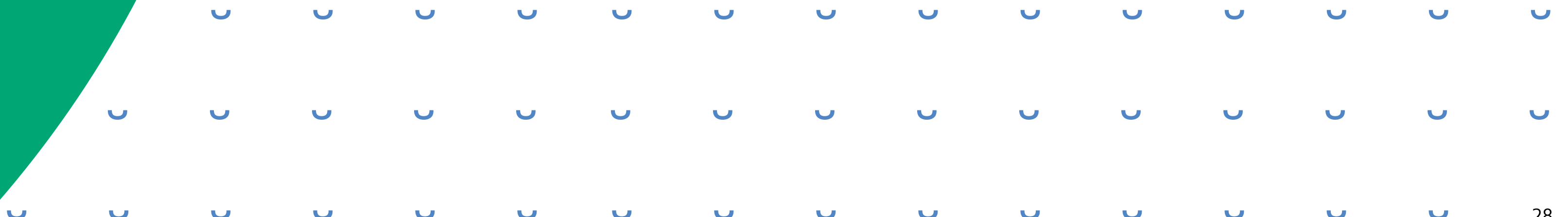
**“De acceptatie van de cijfers is groter omdat niet de BI-afdeling de definities bepaald.”**



Erik Bakker  
Afdelingsmanager Business Intelligence  
MST (Medisch Spectrum Twente)

'Als zorg staan we voor grote uitdagingen, waaronder de digitale transformatie. Ondertussen moet de zorg betaalbaar blijven en is de werkdruk in onze sector heel hoog. We moeten dus met elkaar effectiever en efficiënter werken. Dat betekent jezelf continu proberen te verbeteren en data is daarvoor de motor. Daarom is het goed om af en toe met elkaar de stekker te steken in het informatieland binnen de zorg.'

'Als afdelingsmanager ben ik nieuwsgierig wat bij andere zorgorganisaties wel en niet werkt, en wat wij daarvan kunnen leren om onze interne organisatie (met 8 fte) verder te verbeteren. Wat bij ons team heel goed functioneert, is het werken volgens de scrummethode, waarbij onze interne klant veel vaker en sneller op de regiestoel zit en wij veel sneller iets kunnen opleveren. Bijkomend voordeel hiervan is dat de acceptatie van cijfers groter is, omdat het niet de BI-afdeling is die de definities bepaalt, maar de werkgroepen met diverse stakeholders.' >>



### **Data literacy toegenomen**

'We merken ondertussen dat het niveau van data literacy de afgelopen jaren enorm is toegenomen, ook omdat mensen steeds meer datagedreven willen zijn. Dat kan soms ook lastig zijn, want het betekent dat er meer initiatieven worden geboren, zeker in zo'n grote organisatie als het ziekenhuis. Onze uitdaging is om die initiatieven met elkaar te stroomlijnen. Mede vanuit die gedachte willen we graag de transitie maken naar een centrale dataorganisatie, waarbij onze rol verschuift van uitvoeren naar begeleiden.'

### **Klein beginnen**

'Om datagedreven werken naar een hoger niveau te tillen, is draagvlak vanuit de toplaag van de organisatie cruciaal. Iedereen erkent het belang van dit onderwerp, maar daadwerkelijk iets ermee doen is een tweede. Ook is het goed om klein te beginnen en het als een olievlek te laten uitvloeien. Begin dan bij data-eigenaren of managers die intrinsiek gemotiveerd zijn om hiermee aan de slag te gaan. Zoek die champions in je ziekenhuis en zet daar kleine initiatieven mee op, want zij kunnen anderen weer inspireren en uitdagen. Op een gegeven moment is die groep zo groot dat niemand er meer omheen kan!'



## Meer informatie

Wil je over de inhoud van dit onderzoek verder praten?  
Neem contact op met:

**Maarten van der Wilt**  
Business area manager

**E** [m.vanderwilt@performance.com](mailto:m.vanderwilt@performance.com)  
**M** +31 (0)6 44 19 30 30

## Over Performance

Performance biedt zorgaanbieders slimme oplossingen om grip te krijgen op processen. Samen werken we aan een betere toekomst voor de patiënt. Wij doen dit met kennis en expertise, innovatieve technologieën en hart voor de zorg.

### Contact

Performance  
Sweelincklaan 1  
3723 JA Bilthoven  
Nederland  
Tel.: +31 (0)30 233 38 72  
[www.performance.com](http://www.performance.com)