A photograph of two women with curly hair, dressed in black, standing in a server room. They are both looking down at white tablets they are holding. The server racks on the left are illuminated with blue light. The background shows a hallway with wooden doors and a patterned carpet.

**Koninklijk Instituut Van Ingenieurs**  
*Engineering Society*

# **KIVI Maintenance Gebouwonderhoud 2022**

**Sessie 7 2 november 2022**

**Configuratiemanagement in TBO**



## Agenda

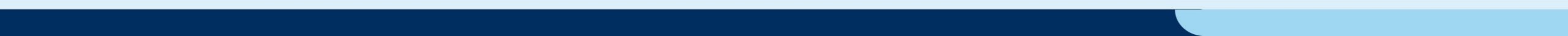
16.30 Introductie en inleiding

16.35 Jaarprogramma stand van zaken

16.45 Presentatie door Rob Reefman

17.45 Resumé, volgende sessie en vervolgacties

18:00 Einde en digitaal napraten



# Over KIVI

Opgericht in  
**1847**

ruim  
**17.500**  
leden

Het Koninklijk Instituut Van Ingenieurs (KIVI) is de beroepsvereniging voor ingenieurs in Nederland. Binnen KIVI zijn **alle ingenieursdisciplines** en ingenieurs in **alle stadia van hun loopbaan** vertegenwoordigd.



# Onze meerwaarde

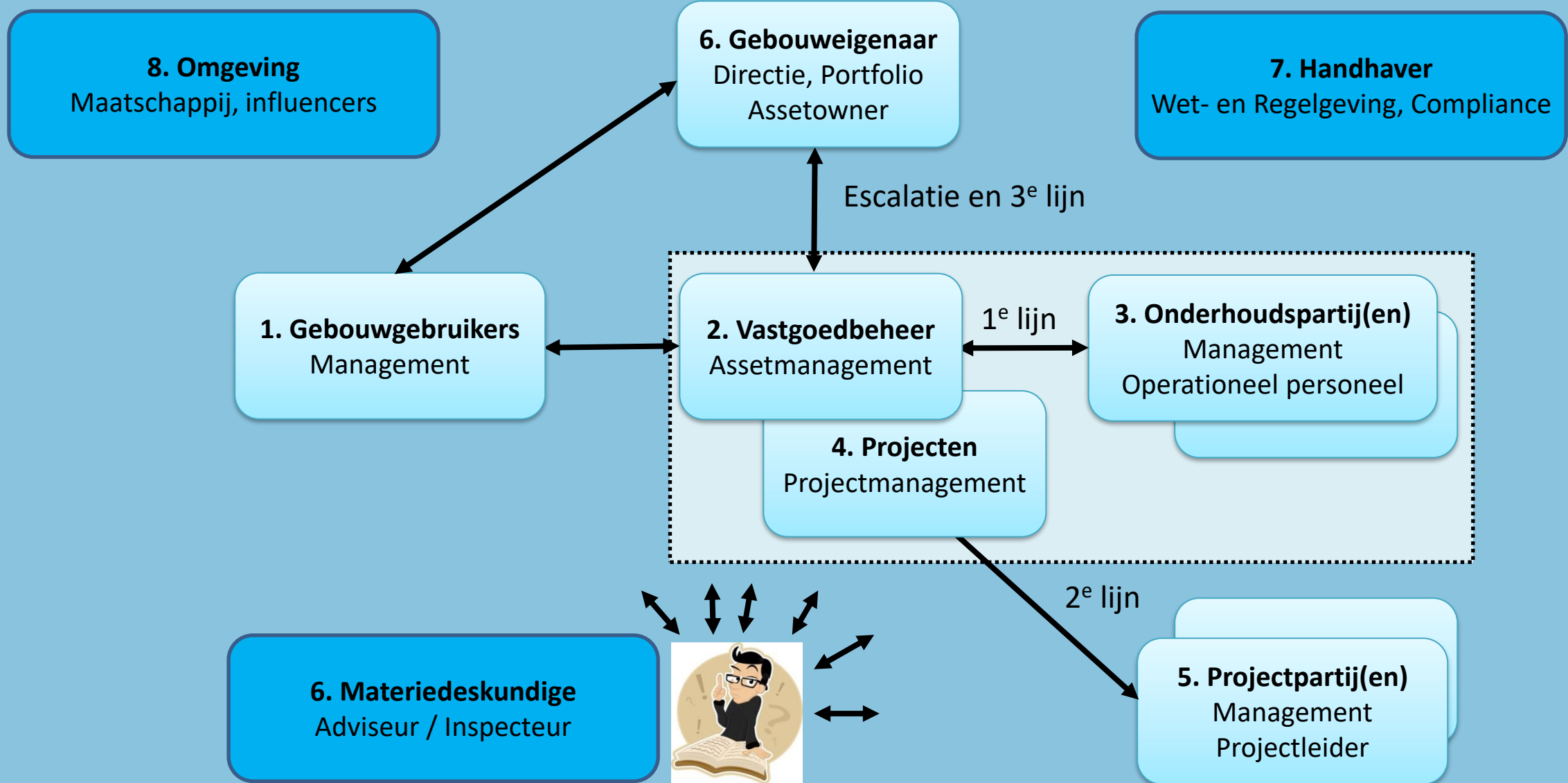


# Jaarprogramma Gebouwenonderhoud 2022

- <https://www.kivi.nl/afdelingen/maintenance/gebouwenonderhoud-2022>
- Aanmelden per sessie
  
- Blijf op de hoogte via onze mailing list of mail uw berichten naar [amm@kivi.nl](mailto:amm@kivi.nl)
- Neem deel aan onze community “Gebouwenonderhoud 2022” <https://community.kivi.nl/>

Nr	Week	Datum	Onderwerp
1	7	16 februari 2022	Van Business Case naar Purpose Case in Technisch Beheer en Onderhoud (TBO)
2	9	2 maart 2022	Ontwikkelingen en lessons learned in Assetmanagement
3	14	6 april 2022	Naleving Wet- en Regelgeving (Compliance) in TBO
4	19	11 mei 2022	Technologische Impact in TBO
5	22	1 juni 2022	Compliance Brandveiligheid in TBO
6	40	5 oktober 2022	Slimme gebouwen en energieaspecten in TBO
7	44	2 november 2022	Configuratiemanagement in TBO
8	49	7 december 2022	Onderwerp n.t.b. met een terugblik en evaluatie KIVI Gebouwenonderhoud 2022

# Praatplaat stakeholders compliance



# Configuratiemanagement in gebouwen onderhoud

By

ir. Rob J B Reefman (rjbr@aegor.com)

KIVI Webinar November 2, 2022



# Boek



## CONFIGURATIE- MANAGEMENT

WIJZIGEN ZONDER CHAOS



Ir. Rob J. B. Reefman

Alle plaatjes, toelichtingen en veel meer zijn terug te vinden in het boek:

Configuratiemanagement,  
Wijzigen zonder chaos

# Algemene Uitdagingen Beheer



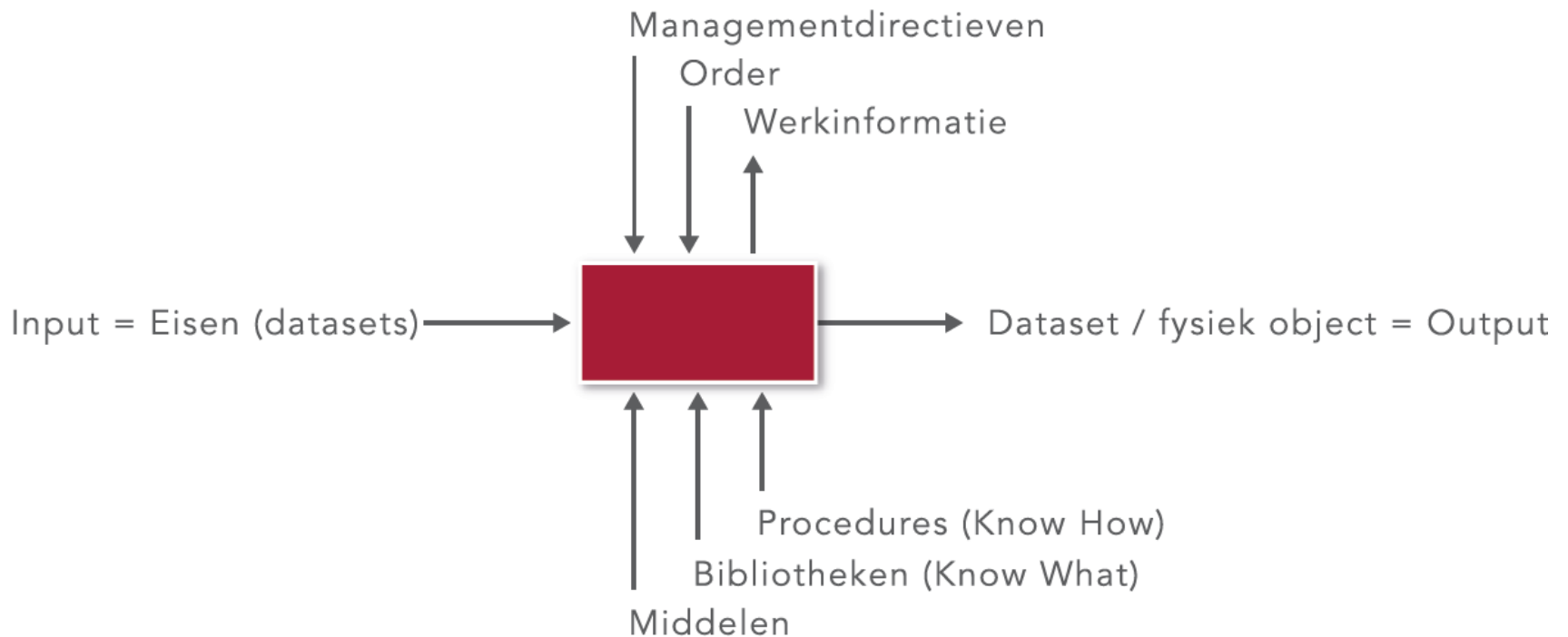
- Minimaliseren Costs of Ownership
- Minimaliseren risico's en kwaliteitskosten
- Technische documentatie up to date krijgen c.q. houden

# Algemene uitdagingen Investerings



- Voor Opdrachtgever
  - Levering voldoet aan applicatie eisen
  - Levering is conform meegeleverde datasets
- Voor Opdrachtnemer
  - Dezelfde als hierboven plus
  - Levering op tijd en binnen budget
  - Voorkomen faalkosten

# Individuele taak



# Problemen op de werkvloer



- Missen van datasets
- Onduidelijke datasets
- Datasets niet coherent met gerelateerde datasets
- Datasets niet geldig
- Resultaat (dataset of fysiek product) voldoet niet aan eisen

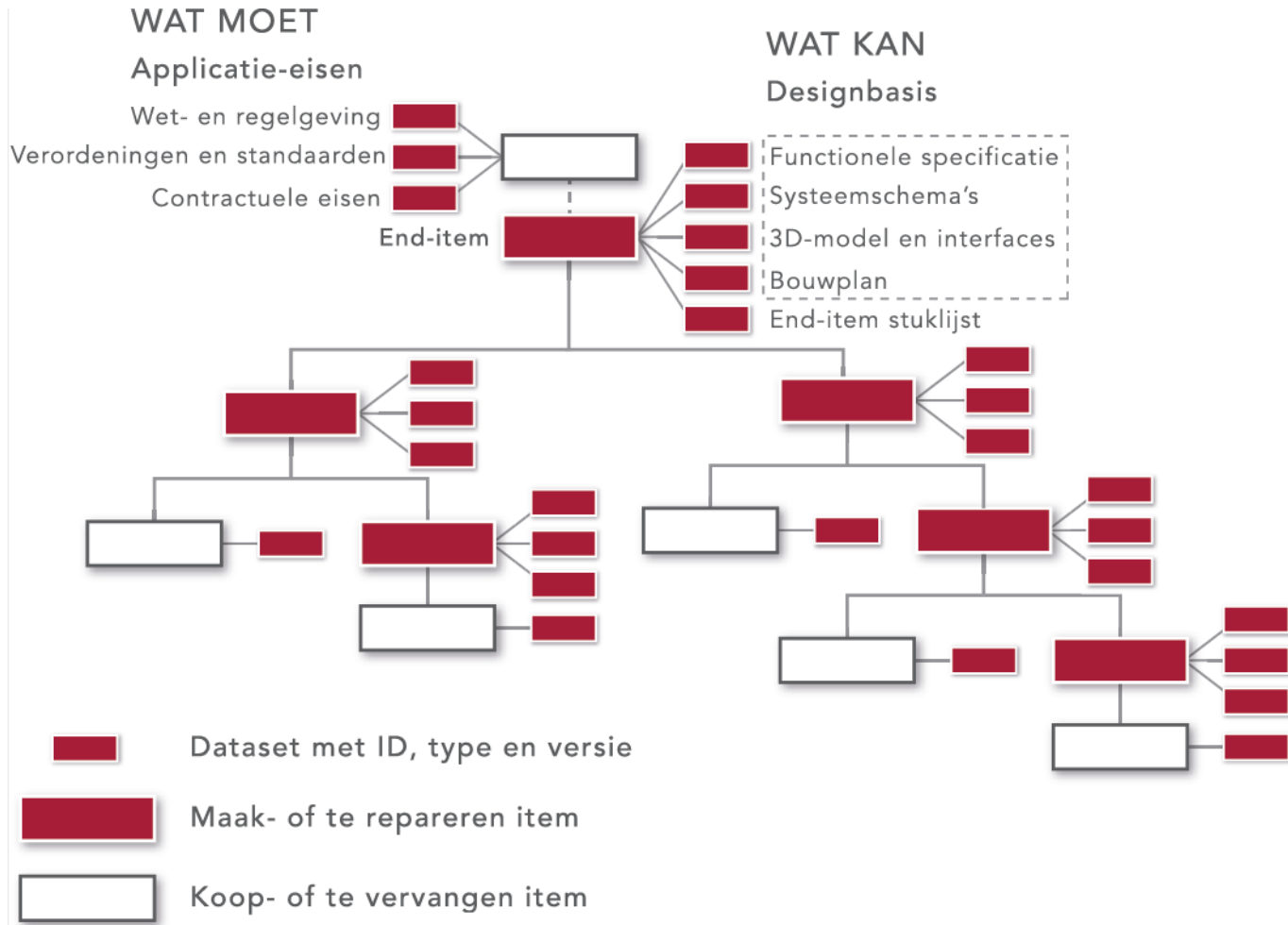
# Stelling

## Root cause, missie en oplossing

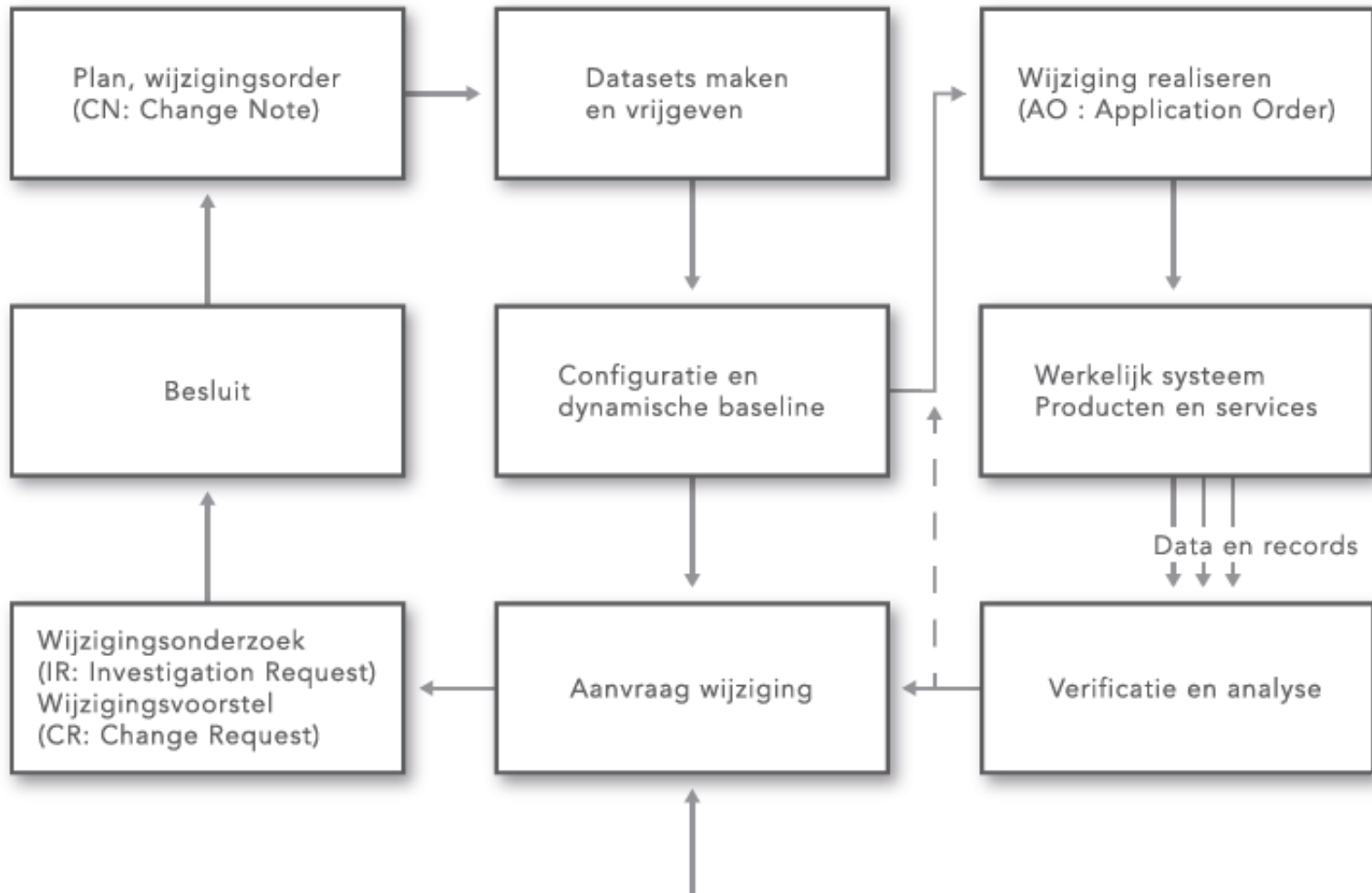


- Faalkosten worden voor 80% veroorzaakt door Niet-Goede datasets
- Missie is het verkrijgen en bij wijziging behouden van Goede datasets en het realiseren van resultaten die voldoen aan de specificerende datasets
- De oplossing wordt verkregen door een
- Vrijgave-, wijzigings- en verificatie-proces gebaseerd op een configuratie (dus CM)

# Configuratie niveau 0 en 1

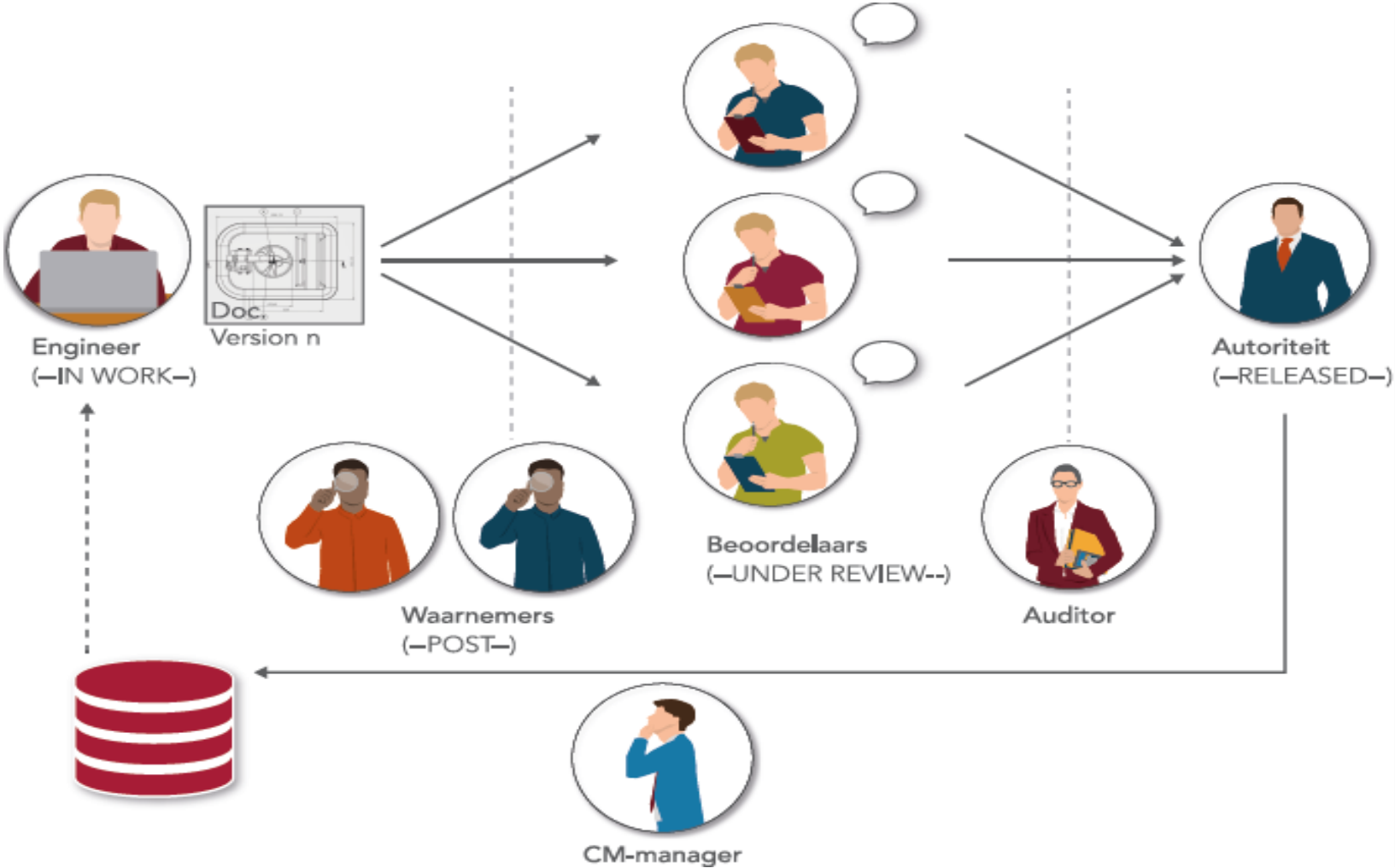
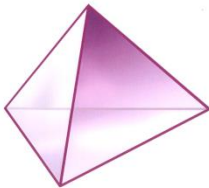


# CM2 Procesinfrastructuur

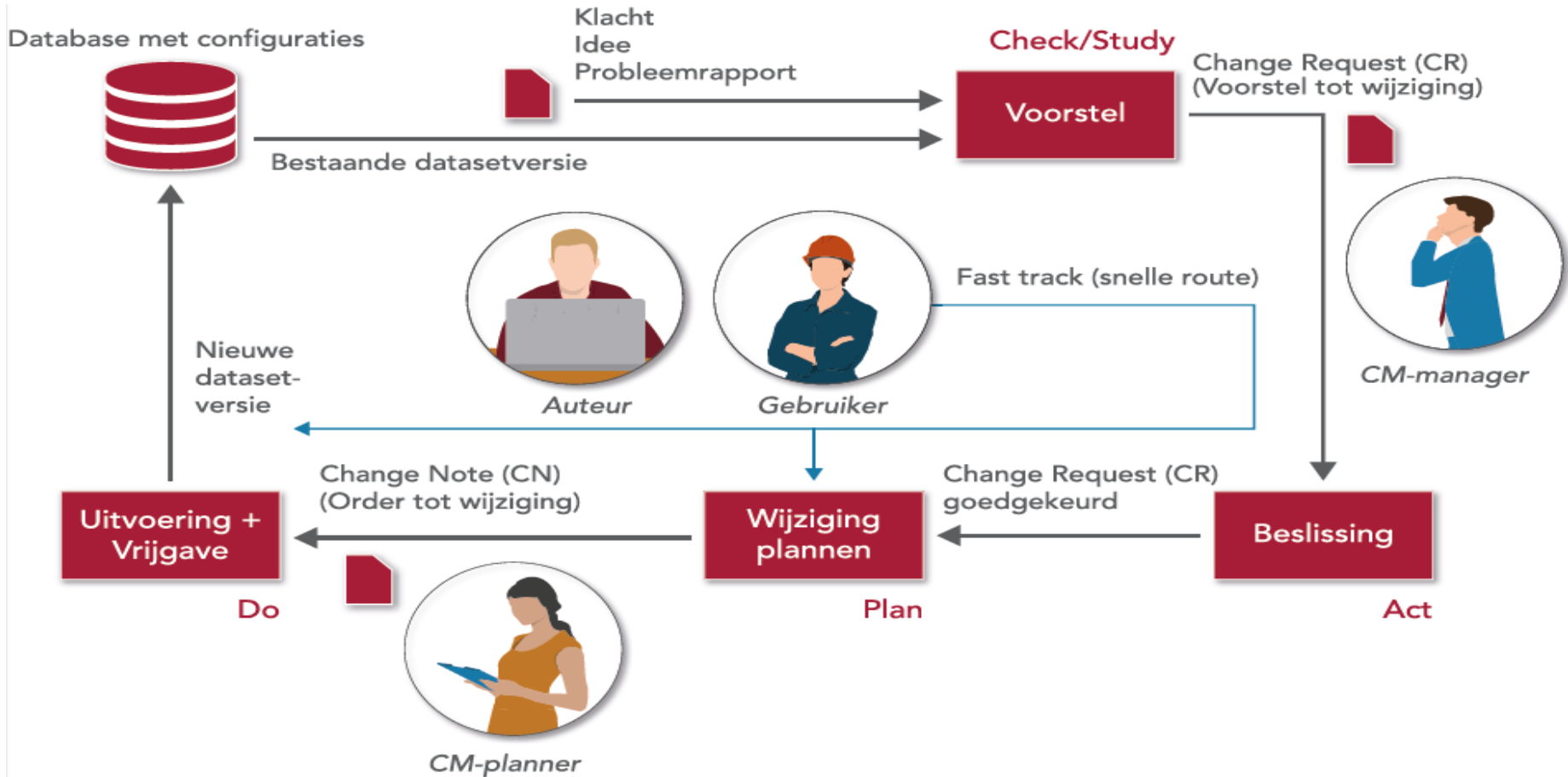




# Vrijgaveproces



# Wijzigingsproces Dataset



# Actuele status en tracering

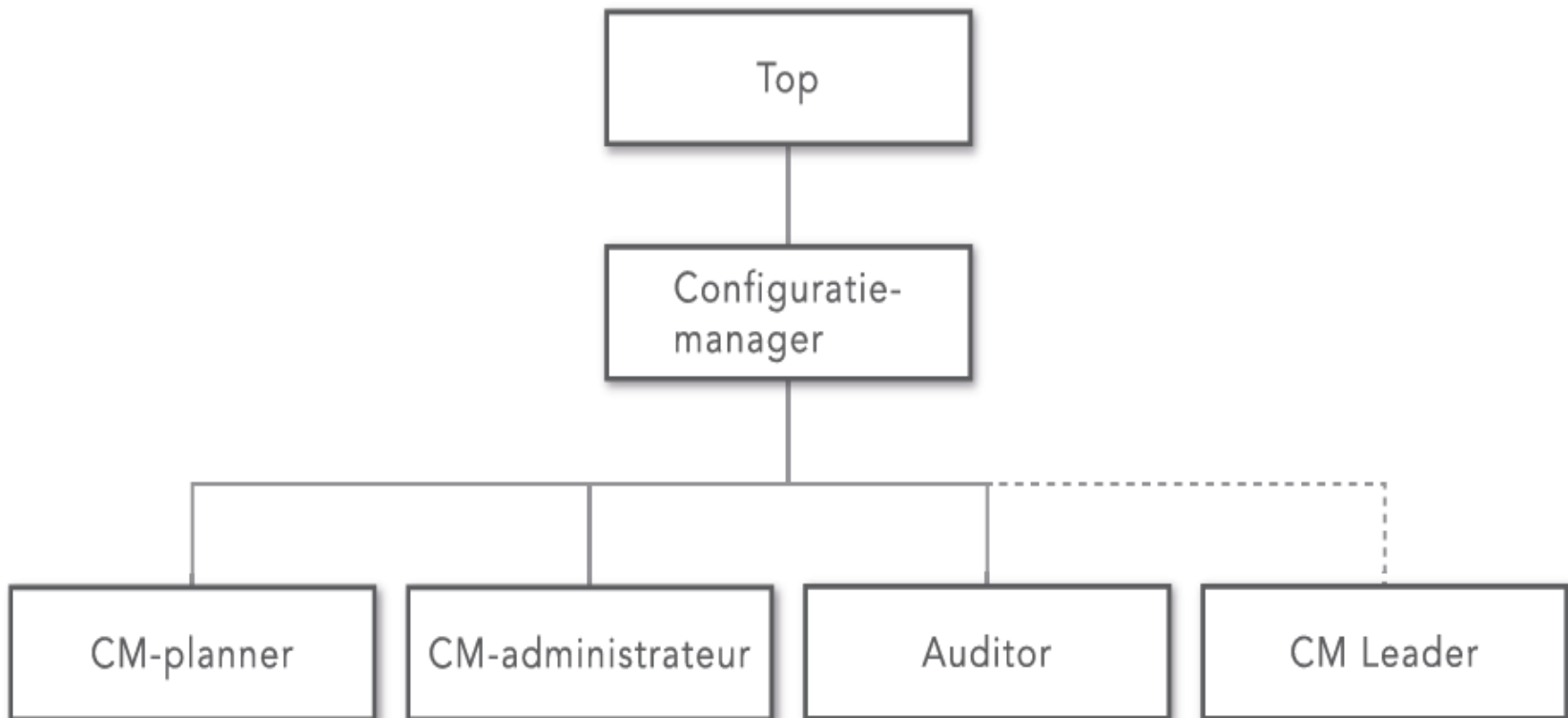


End-item FG851 Datum 25-04-jjjj

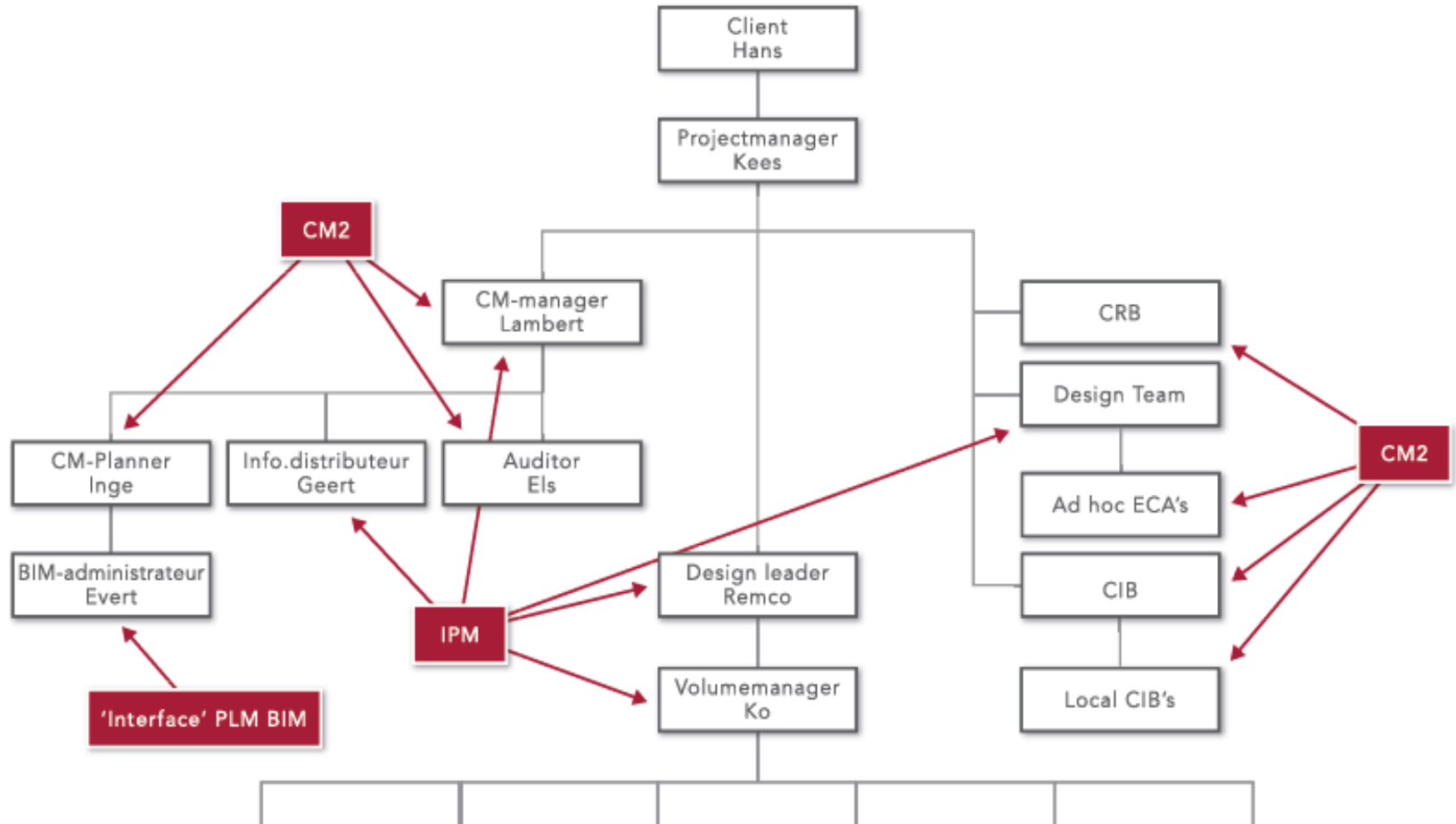
Omschrijving Klantwijziging Tijd 13 00 00

Item					Dataset					Wijziging					
Level en aantal					ID#	Omschrijving	Dataset Tp	ID#	V	Plan Dd	CN ID#	Klaar dd	Uit /In	CN ID#	Geldig dd
1					1	end-item	DB1	1	4	15-02	309	20-02	IN	309	25-02
							DB2	2	1	15-02	301	10-02	IN	301	15-02
							DB3	3	5	15-02	309	22-02	IN	309	25-02
							DB4	4	2	15-02	308	14-02	IN	308	18-02
2					2	2.1	M1	5	4	15-03	324	17-03	IN	324	17-03
							Mt	6	5	15-03	324	17-03	IN	324	17-03
							I	7	2	15-03	320	10-03	IN	320	15-03
	3				3	3.1	K1	8	1	20-04	348	15-04	IN	348	20-04
	3				4	3.2	M1	9	2	01-04	362	26-03	IN	362	01-04
							Mt	10	2	01-04	362	27-03	IN	362	01-04
							I	11	3	01-04	362	26-3	IN	362	01-04
		4			5	4.1	K1	12	1	20-04	371	10-04	IN	371	20-04
2					6	2.2	M1	13	1	20-03	330	18-03	IN	330	20-03
							Mt	14	1	20-03	330	17-03	IN	330	20-03
							I	15	1	20-03	330	17-03	IN	330	20-03
	3				7	3.3	K1	16	1	20-04	326	01-04	IN	326	20-04
	3				8	3.4	M1	17	1	15-04	325	10-04	IN	325	15-04
							Mt	18	3	15-04	328	20-04	IN	328	20-04
							I	19	3	15-04	329	21-04	IN	329	21-04
		4			9	4.2	K1	20	1	15-04	381	10-04	IN	381	15-04
		4			10	4.3	M1	21	4	25-4	386		IN	386	25-04
							Mt	22	4	25-4	386		IN	386	25-04
							I	23	3	25-4	386	25-04	IN	386	25-04
			5		11	5.1	K1	24	1	25-4	393		IN	393	25-04

# CM organisatie 1



# CM Organisatie 2



# Integratie CM en BIM

CN en dynamische baseline



PLM

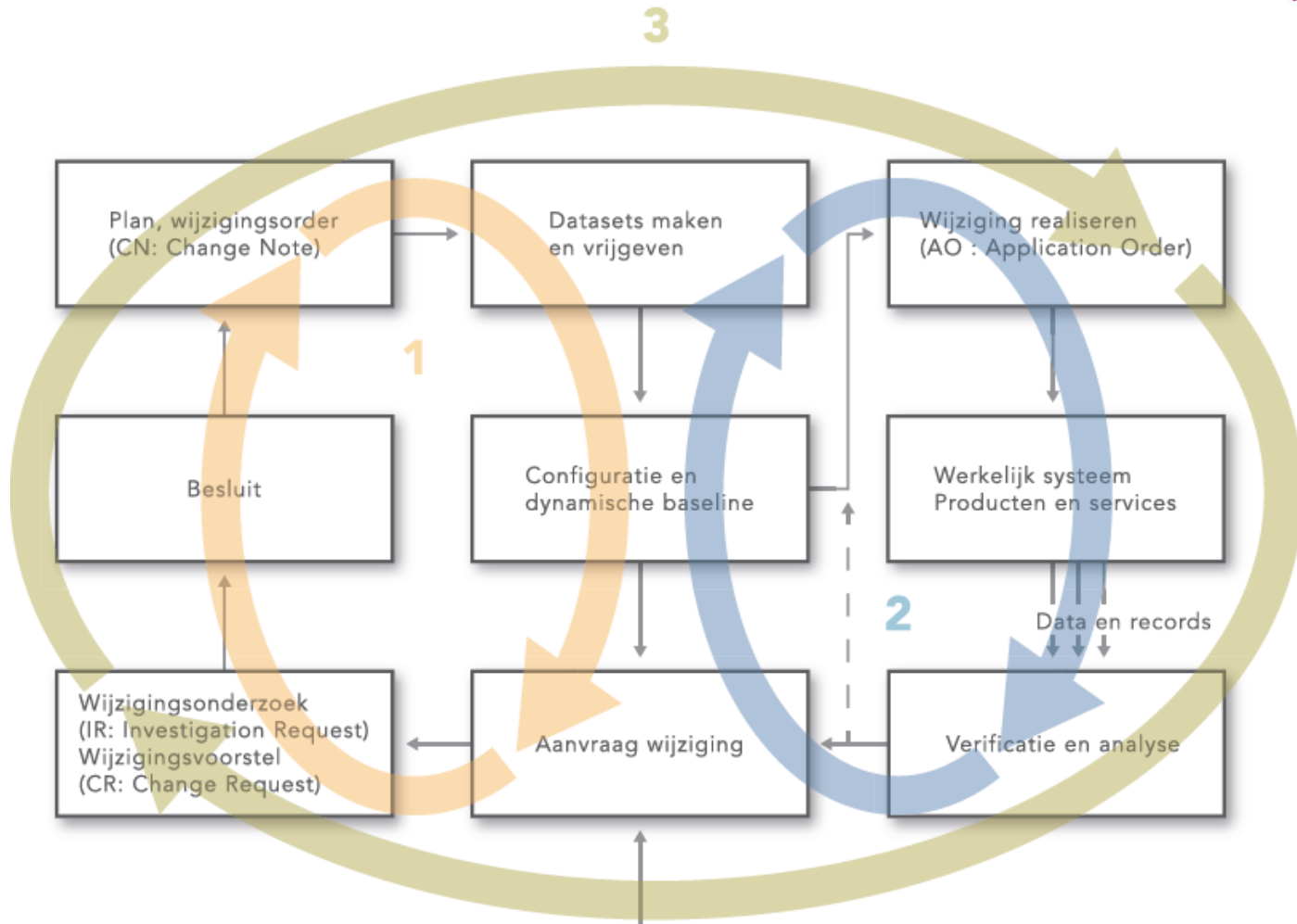
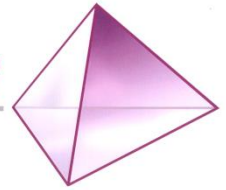


BIM-admin

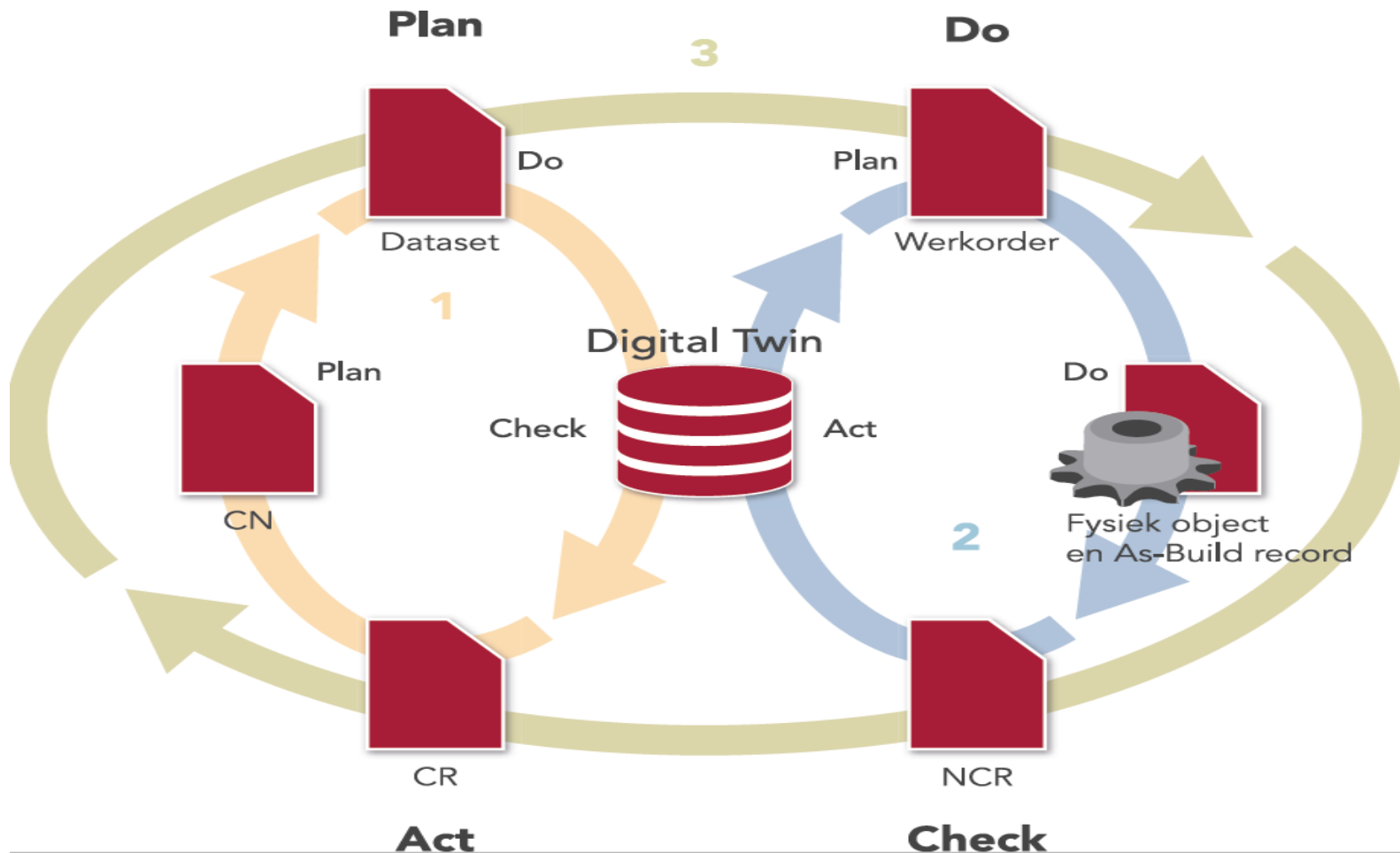


BIM-model

# Deming cirkels

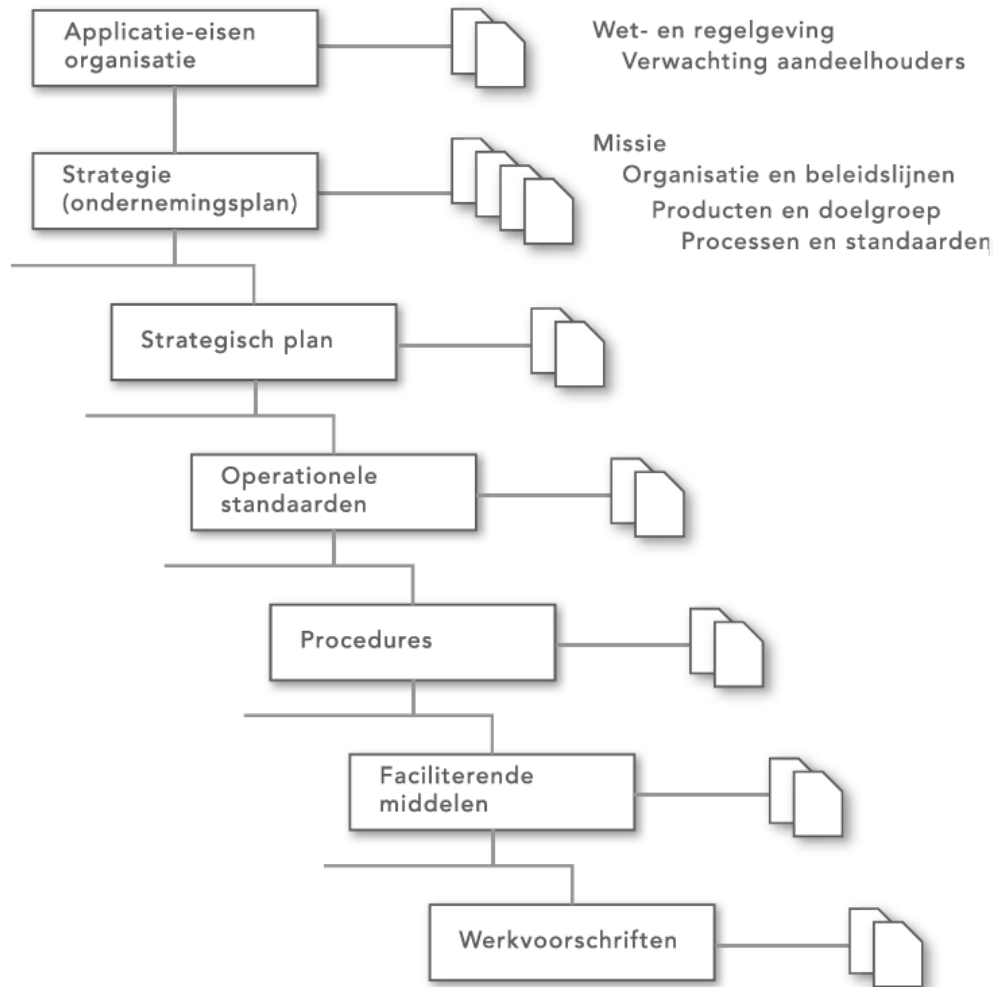


# Verificatie, dataset 1st, realisatie volgt





# Service met operationele standaarden



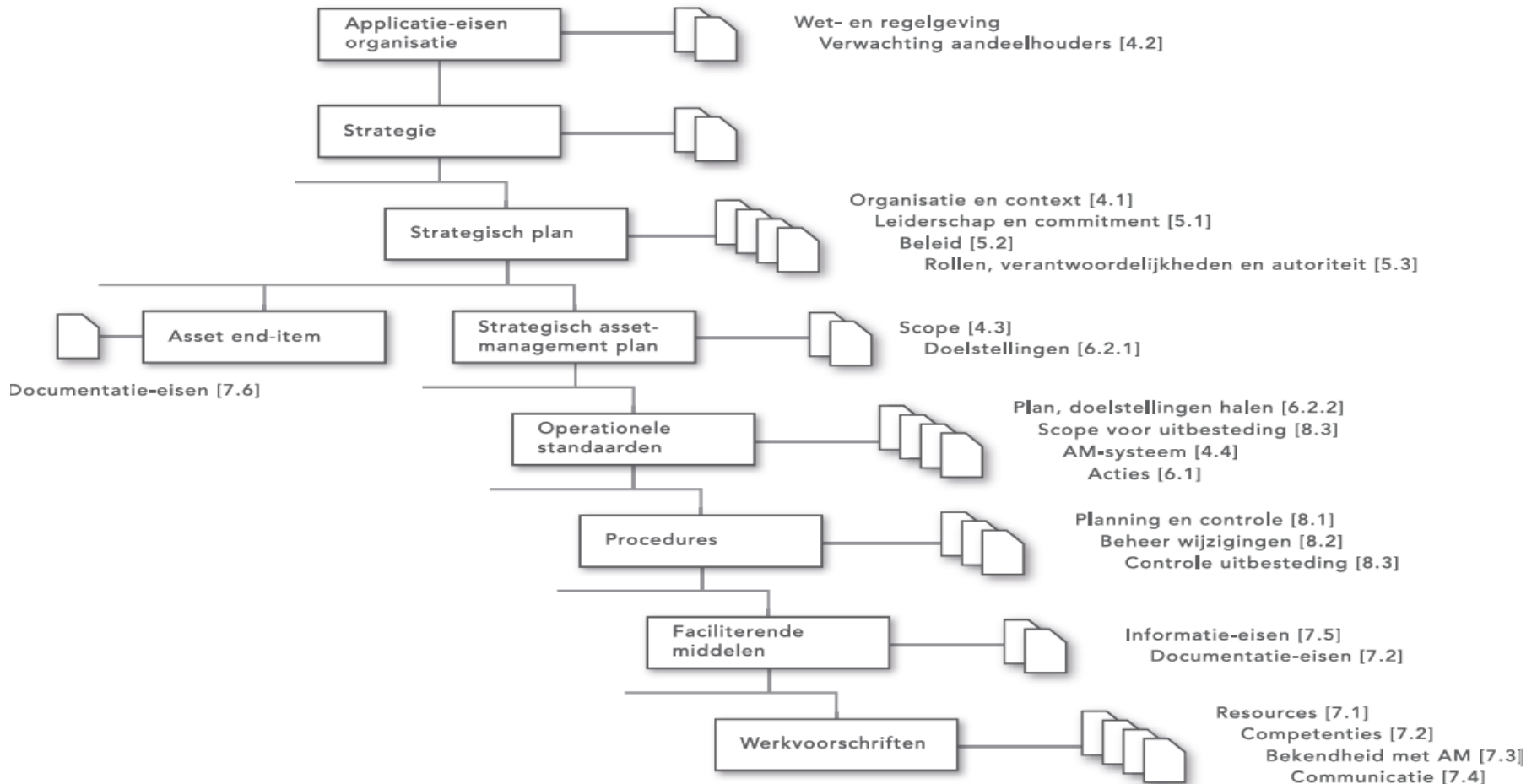
# Vraag



De voorheen behandelde verificatie zal duidelijk zijn.

Maar wat zijn we aan het verifiëren als we een service configuratie beschouwen?

# CM en ISO 55000



# Know How en Know What



Productconfiguratie



Leveringssysteem configuratie



Gefragmenteerde kennis

# Behoefte aan contact?



Configuratiemanagement,  
Wijzigen zonder chaos

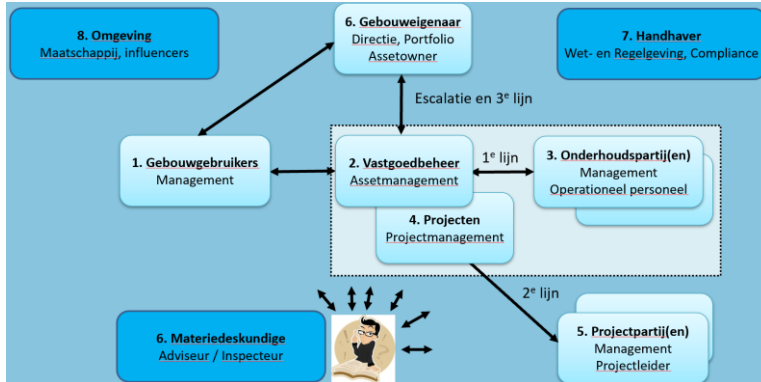
ir. Rob J B Reefman  
[rjbr@aegor.com](mailto:rjbr@aegor.com)  
06 2045 9378

ir. Aart de Jong  
[adejong@tiberiusmaintenance.nl](mailto:adejong@tiberiusmaintenance.nl)  
06 5140 5980

# Resumé en afronding

- De theorie is best taai. Daarom bieden we volgende maand de mogelijkheid om een praktijk casus te behandelen.
- Graag ontvangen we daarom een voorbeeld configuratie ter voorbereiding.
- Ook vragen n.a.v. de presentatie zijn welkom.
- Resumerend zijn dit webinar o.a. de volgende zaken aan de orde gekomen:
  - Datasets ten behoeve van een product of service.
  - Een dienst(verlening) is een (niet tastbaar) product wanneer het om de dienst gaat.
  - Wanneer het menselijk handelen gaat, dan is er sprake van een service.
- Een configuratie is een digital twin en bestaat uit een boomstructuur van objecten met elk zijn eigen applicatie-eisen en datasets.
- Het managen van de procesinfrastructuur is te beschouwen als een Demin cirkel en omvat zelf ook 2 Deming cirkels, het vrijgaveproces en het wijzigingsproces.
- De dynamische baseline speelt een belangrijke rol in configuratiemanagement.
- De configuratiemanager zou eigenlijk in de lijn van de organisatie moeten staan en niet in de ondersteunende lijn.

# Resultaten polls



**GESLOTEN** Poll: Naam niet opnemen | Resultaten gedeeld



## Waar werkt u voornamelijk?

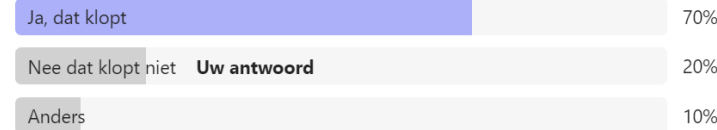


13 antwoorden

**GESLOTEN** Poll: Naam niet opnemen | Resultaten gedeeld



## De grootste bron van faalkosten zijn niet goede datasets

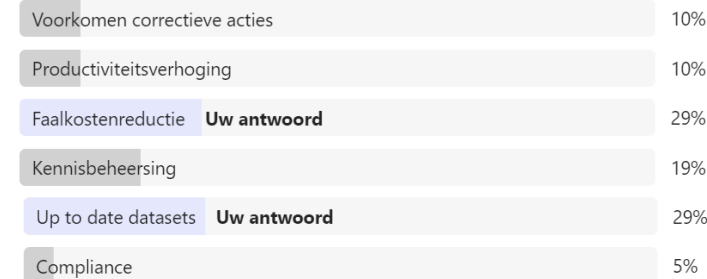


10 antwoorden

**GESLOTEN** Poll: Naam niet opnemen | Resultaten gedeeld



## Wat levert CM2 procesinfrastructuur op?

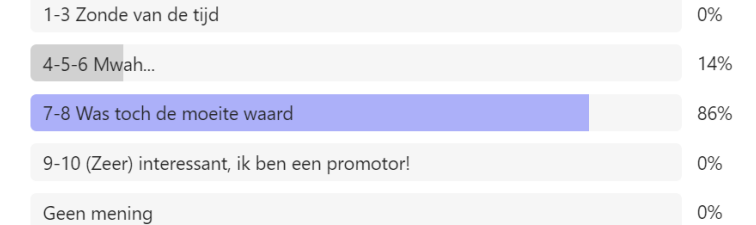


8 antwoorden

**GESLOTEN** Poll: Naam niet opnemen | Resultaten gedeeld



## Wat is uw waardering/rapportcijfer voor deze bijeenkomst?



7 antwoorden

# Tot slot

- Verslag, meer info van deze sessie; aanmelden volgende sessie:

<https://www.kivi.nl/afdelingen/maintenance/gebouwenonderhoud-2022>

Volgende sessie **woensdag 7 december 2022** van **16.30 – 18.00 uur**, inloop vanaf 16.00 uur

## Configuratiemanagement in de praktijk en Best Practices in TBO

- Community voor tussentijdse interactie: <https://community.kivi.nl/>

- Op mailing list?

Mail interesse naar [amm@kivi.nl](mailto:amm@kivi.nl)

- Vragen en tips?

Mail interesse naar [amm@kivi.nl](mailto:amm@kivi.nl)



A decorative graphic in the top-left corner consisting of a grid of curved lines in shades of blue, creating a sense of depth and movement.

**Dank voor uw aandacht!**