



Wat betekent AI voor netbeheerders?

Michiel Musterd

25-06-2025

Berenschot heeft uitgebreide expertise en ervaring in de energiesector

We staan als maatschappij voor de opgave om te transformeren naar een meer duurzame en klimaatbestendige leefomgeving.

Dat vraagt van de sector Energie & Utiliteit om infrastructuren en dienstverlening betrouwbaar en betaalbaar te verduurzamen. De investeringsopgave is hoog, de fysieke ruimte schaars en er is een tekort aan technici.

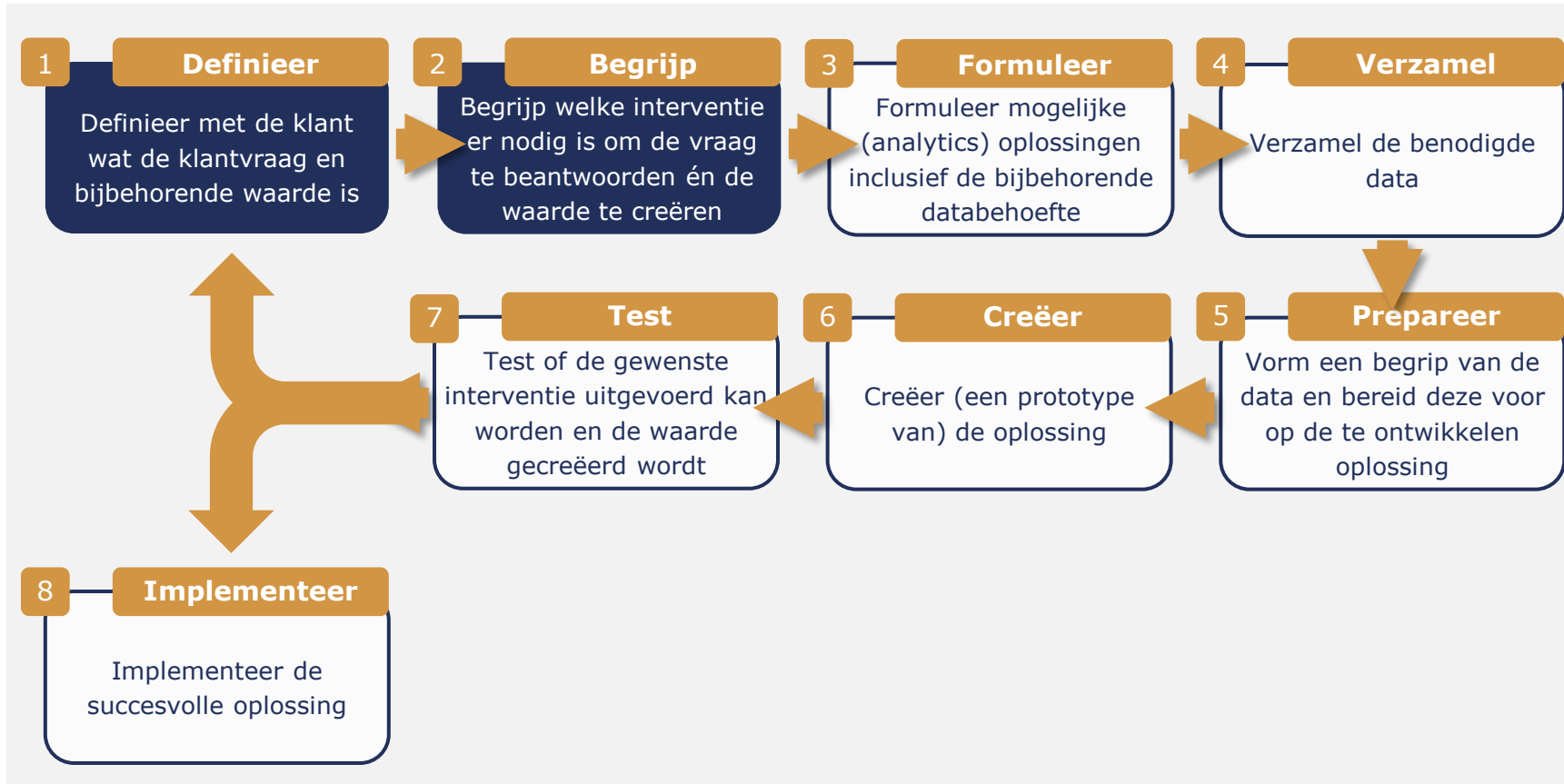
Huidige en toekomstige waardeketens zullen sneller, slimmer, digitaler, duurzamer en meer robuust moeten worden.

Wij helpen richting te geven aan de toekomst, effectiviteit en efficiëntie te verhogen, nieuwe technologieën toe te passen en bestaande processen te digitaliseren.



Eerst een stapje terug: AI is een middel, geen doel

Data Design Thinking

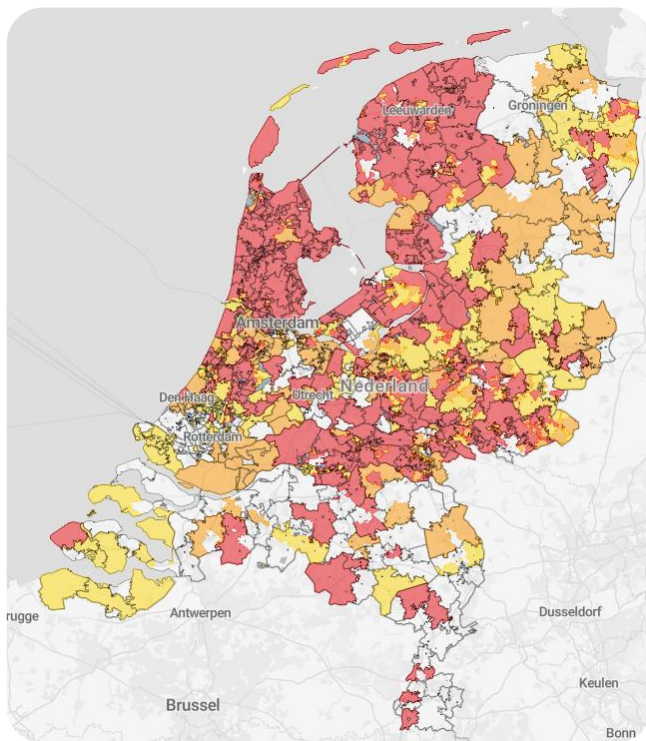


De uitdaging: de bouwopgave van de energietransitie in tijden van personeelsschaarste en ruimtegebrek

Aanbod van werk neemt toe...



...vraag is moeilijk in te vullen



Capaciteitskaart

20.362

Bedrijven in de wachtlijst
voor afname of invoeding
[Netbeheer NL, stand 1-1-'25]

+48.000

Transformatorhuisjes
tot 2050
[Netbeheer NL – II3050]

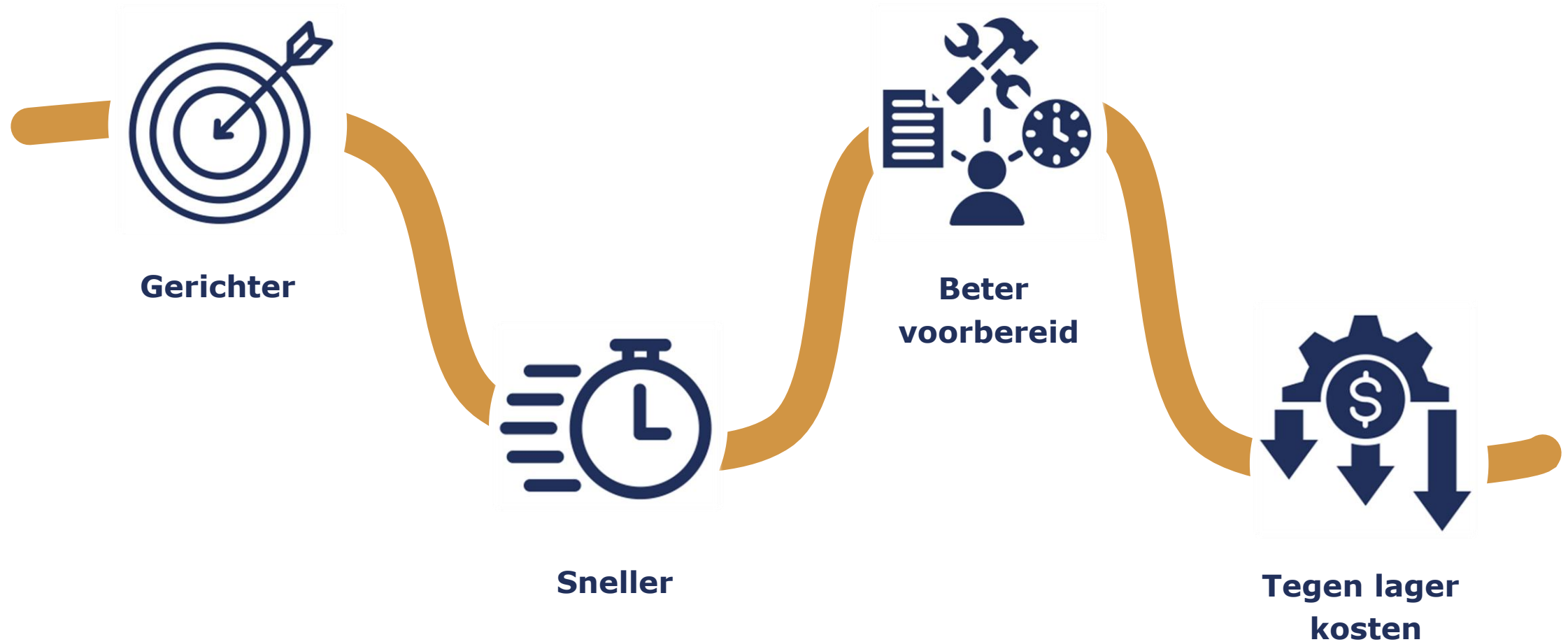
100.000 – 150.000 fte

tekort aan technisch personeel
in de infra-sector
[Netbeheer NL en Nginfra]

“Ruimtegebrek”

**Langlopende
bezwaarprocedures**

Dan toch terug naar AI: productiviteitsverhoging door slimmer te werken



Bezint eer ge begint: **datakwaliteit, bias, schijnrelaties, hallucinaties, governance, ethiek**

Het vinden van de juiste hamer: effectiviteit op medewerker en organisatieniveau

Analytische AI (Left-brain)

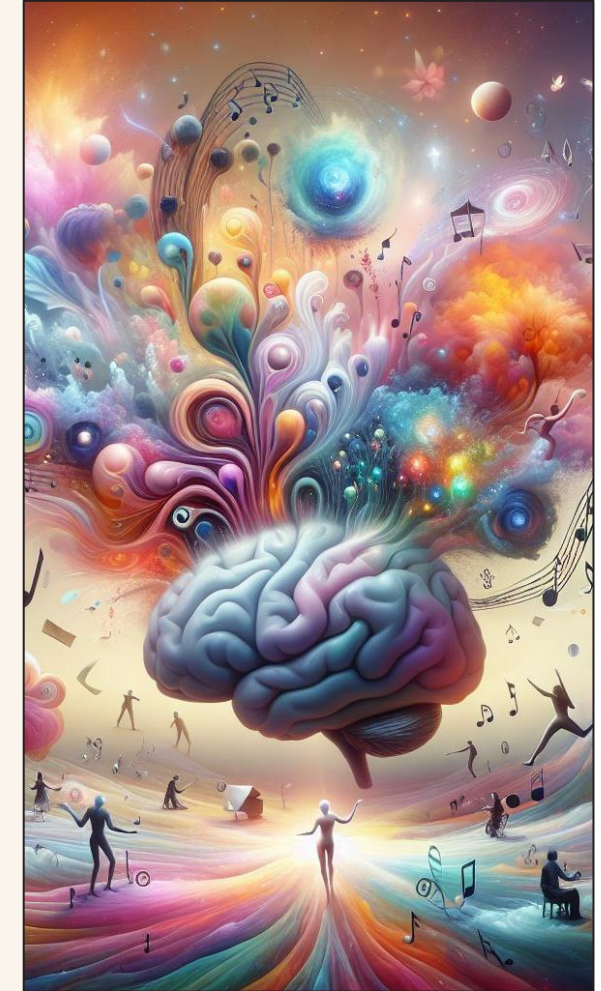


AI die statistische technieken gebruikt om patronen in data te herkennen en voorspellingen te maken

Voorbeelden:

- Voorspellend onderhoud
- Capaciteitsplanning
- Vraagvoorspelling en capaciteitstoewijzing
- Netontwerp
- Investeringsplanning

Generatieve AI (Right-brain)



AI die zelf content creëert zoals tekst, audio, afbeeldingen, computercode en video's

Voorbeelden:

- On-site ondersteuning
- Klantenservice
- Opstellen van rapporten
- Als schil rondom analytische AI
- Als input voor analytische AI (bijv. analyse van inspectierapporten)

Analytische AI: een slagje dieper



Voorspellend onderhoud

Input: Sensorgegevens (vibratie, temperatuur, druk, enz.), logbestanden, historische onderhoudsdata.

Output: Voorspellingen over wanneer apparatuur of systemen onderhoud nodig hebben, waarschuwingen voor potentiële storingen.



Capaciteitsplanning

Input: Historische en actuele data over middelen (materiaal, personeel, capaciteit), deadlines, vraagvoorspellingen.

Output: Optimalisatievoorstellen voor het toewijzen van middelen, planningen om middelen efficiënt te benutten.



Vraagvoorspelling en capaciteitstoewijzing

Input: Historische verbruiksdata, weersvoorspellingen, demografische trends, tijdschema's.

Output: Voorspellingen van toekomstige vraag (bijvoorbeeld energieverbruik), optimalisatie van resource-toewijzing om aan die vraag te voldoen.



Investeringsplanning

Input: Prognoses van energievraag, belastingpatronen, technologische ontwikkelingen, ruimtelijke plannen, regelgeving.

Output: Prioriteiten voor infrastructuurinvesteringen, geoptimaliseerde planningen, risicoanalyses voor bottlenecks.

Generatieve AI: een slagje dieper



On-site ondersteuning

Functionaliteit: Real-time advies en technische instructies op locatie voor bijvoorbeeld reparaties.

Toegevoegde waarde: Snellere uitvoering, minder fouten, ondersteuning voor complex werk.



Klantenservice

Functionaliteit: Automatisch afvangen van klantvragen op een persoonlijke manier.

Toegevoegde waarde: Betere ondersteuning, hogere klanttevredenheid, ontlasting van klantcontactcentrum.



Als schil rondom analytische AI

Functionaliteit: Interactie met analytische AI zonder technische kennis doordat GenAI als brug fungeert.

Toegevoegde waarde: Versnelling van besluitvorming, betere communicatie met stakeholders.

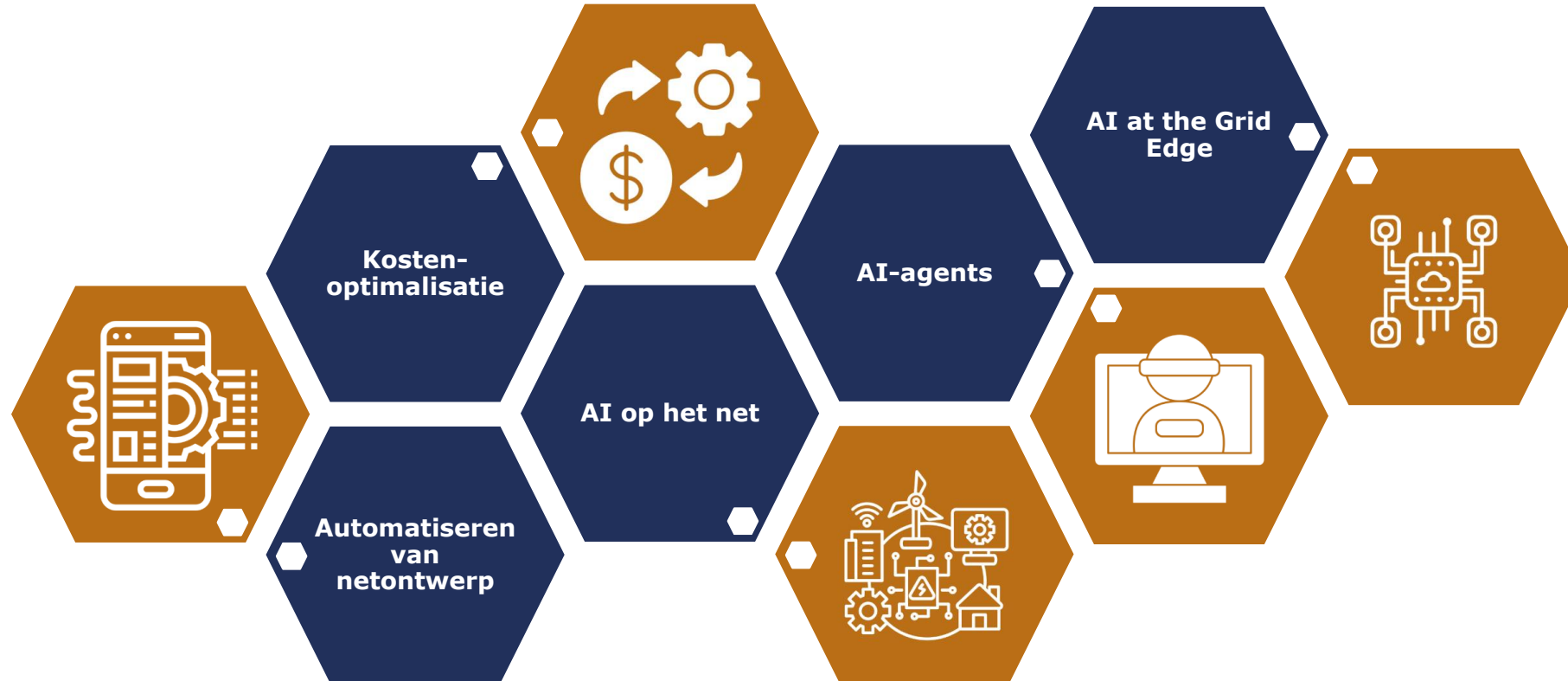


Als input voor analytische AI

Functionaliteit: Structureren en kwantificeren van vrije tekst, bijvoorbeeld inspectierapporten, als inputdata.

Output: Vermindert de tijd benodigd voor verwerking van ongestructureerde informatie.

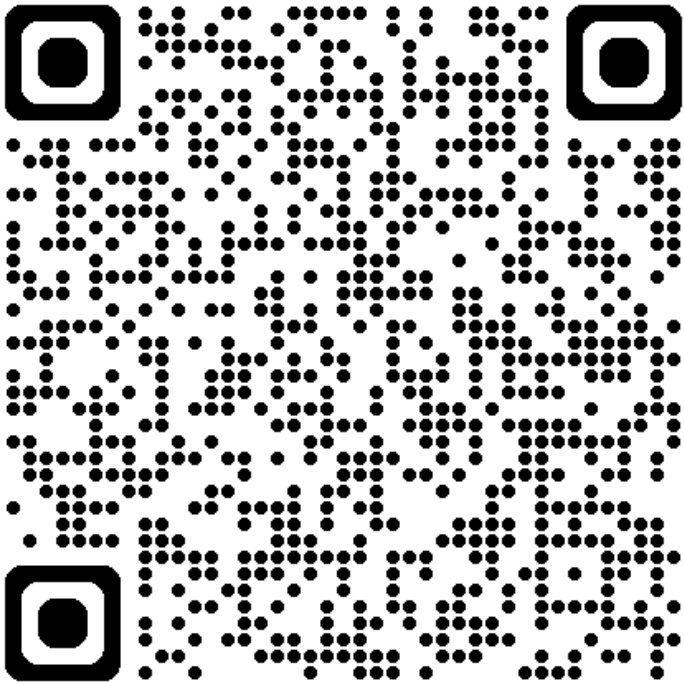
Laat je inspireren door de voorbeelden van vandaag ...



... en ontdek wat een goed middel is voor jouw organisatie

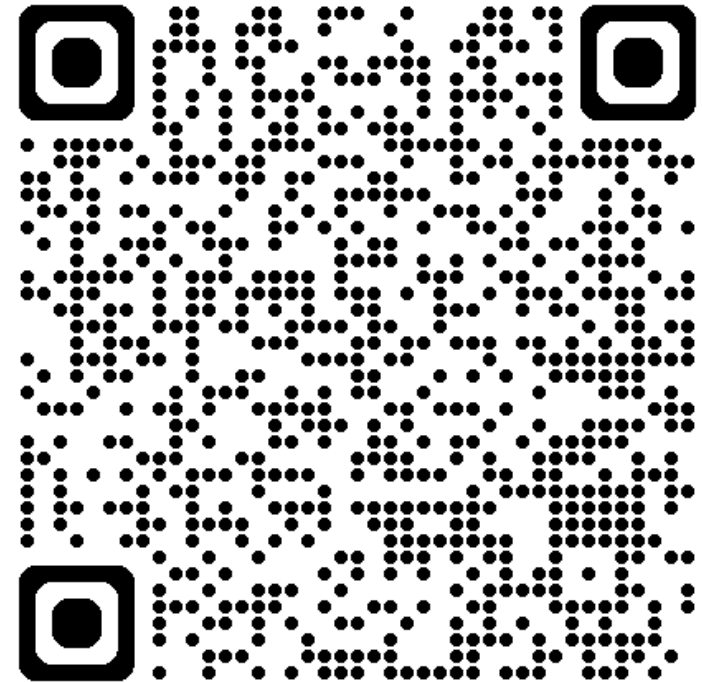
We gaan graag in gesprek over onze expertise in AI en de Energie & Utilities sector

AI trendsonderzoek 2025



Digitale veiligheid grootste zorg bij toenemend gebruik AI

Strategie trendsonderzoek 2025 Energie & Utilities



Schaarste in energie & utilities vraagt om scherpe keuzes



Michiel Musterd

+31 6 46 06 32 44

Berenschot

www.berenschot.nl

linkedin.com/berenschot