

Whitepaper

De keerzijde van groei: hoe behoud je overzicht en controle?

Waarom maakbedrijven vastlopen, zonder het te zien. En hoe versnipperde data, systemen en processen dit beïnvloeden.

Veel organisaties groeien met kleine stapjes. Langzaam worden er nieuwe systemen toegevoegd, processen aangepast en teams uitgebreid. Toch ontstaat er na verloop van tijd een uitdaging: het overzicht verdwijnt. Processen sluiten niet meer naadloos aan op elkaar en informatie raakt versnipperd.

In deze whitepaper ontdek je hoe je die samenhang herkent en hoe je weer grip krijgt op je organisatie. Voor directie, engineering en procesverantwoordelijken die voelen dat het beter moet, maar nog niet scherp hebben waar het lekt. En voor wie merkt dat beslissingen nog te vaak op ervaring worden genomen in plaats van op data.

De ongemakkelijke waarheid

Veel maakbedrijven draaien ogenschijnlijk goed. Orders komen binnen, projecten worden opgeleverd en klanten blijven terugkomen. Op papier lijkt er weinig aan de hand. Maar onder de oppervlakte speelt iets anders. Informatie klopt niet altijd. Afdelingen werken langs elkaar heen. Wijzigingen komen te laat of onvolledig aan. Problemen worden opgelost, maar keren steeds terug in een andere vorm. Dat voelt als dagelijkse ruis. Iets wat erbij hoort. Iets wat je oplost met ervaring, overleg en extra inzet. Maar dat is precies waar het misgaat.

Wat voelt als ruis, is vaak structureel verlies. Onderzoek van McKinsey en Deloitte laat zien dat 15 tot 30% van de productiviteit in maakbedrijven verloren gaat aan inefficiënte informatieoverdracht en handmatige processen. Denk aan tijd die verloren gaat aan zoeken, herstellen en afstemmen. Beslissingen die genomen worden op basis van aannames. Processen die afhankelijk zijn van mensen in plaats van systemen. Zolang het bedrijf blijft draaien, is er geen directe noodzaak om deze ruis fundamenteel aan te pakken.



Figuur 1: productiviteitsverlies

Totdat groei versnelt. Dan wordt zichtbaar welk verlies er al die tijd al zat. Doorlooptijden lopen op, fouten nemen toe en marges komen onder druk te staan. Niet omdat mensen het niet goed doen, maar omdat de organisatie niet als één geheel functioneert.

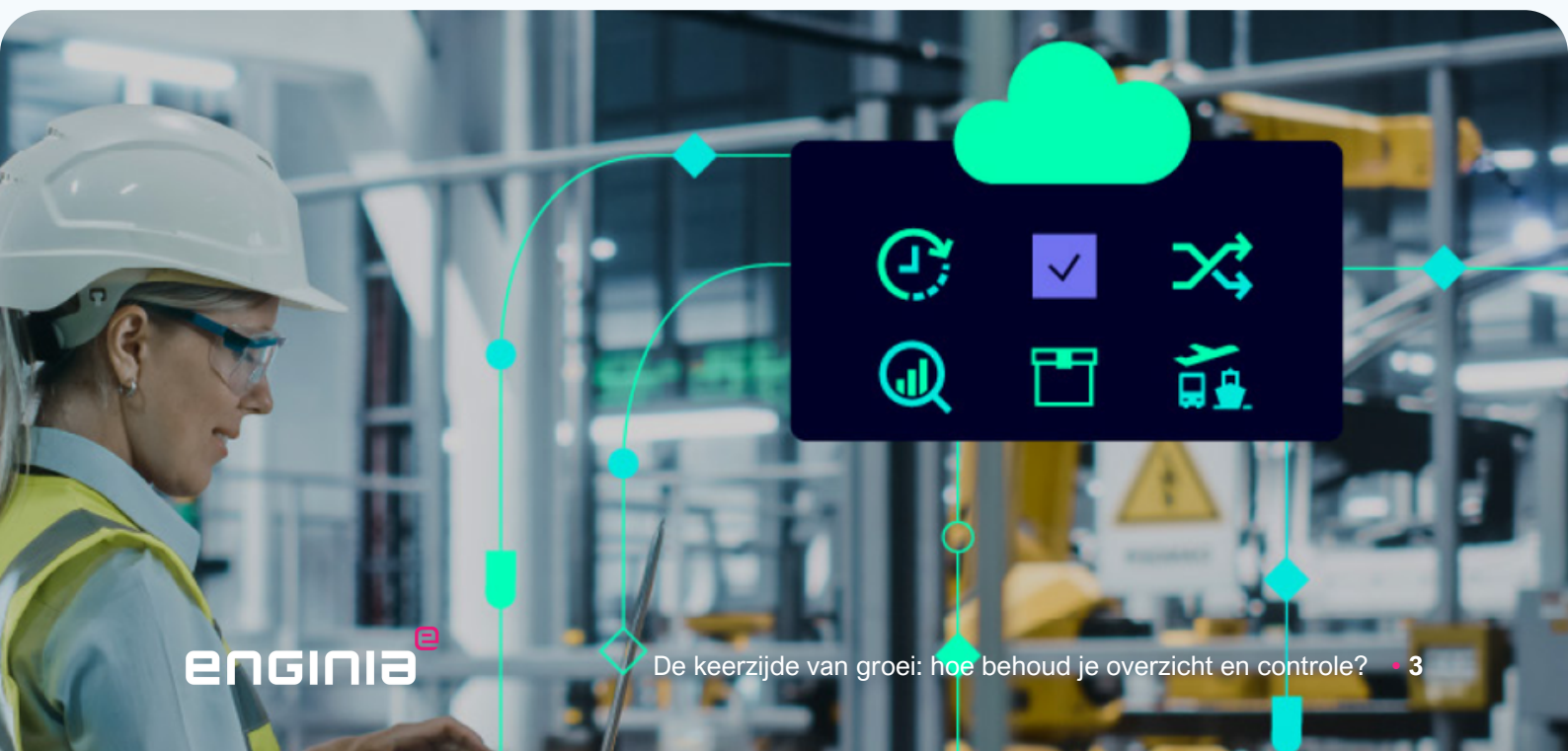
De kern is simpel. Veel organisaties zijn wel gedigitaliseerd, maar niet geïntegreerd. Ze hebben tools en systemen. Maar die werken naast elkaar in plaats van met elkaar. En precies daar ontstaat het probleem.

Waar het echt wringt

Deze whitepaper is geen technisch verhaal en geen pleidooi voor een specifieke oplossing. Het gaat over waar het in de praktijk misgaat én waarom dat vaak pas zichtbaar wordt als groei onder druk komt te staan. Daarbij komt het volgende voorbij:

- **Waarom productiviteitsverlies een grotere issue is dan het lijkt**
- **Waar maakbedrijven structureel vastlopen**
- **Wat nodig is om het vastlopen duurzaam te doorbreken**

De insteek is bewust direct. Want als je hier ook maar iets van herkent, heb je geen informatieprobleem, maar een structureel verbeterpotentieel.



Waarom productiviteitsverlies groter is dan het lijkt

Uit onze ervaring blijkt dat veel organisaties hun uitdagingen als losse operationele problemen zien. Een fout in een tekening, een misverstand in de overdracht, een vertraging in productie. Individueel zijn dit kleine verstoringen. Dingen die je oplost met een telefoontje, een correctie of een extra check. Maar samen vormen ze een patroon. Elke verstoring zorgt voor extra handelingen. Iemand moet het controleren, herstellen of opnieuw afstemmen. Dat kost tijd. En belangrijker: het vertraagt het proces als geheel.

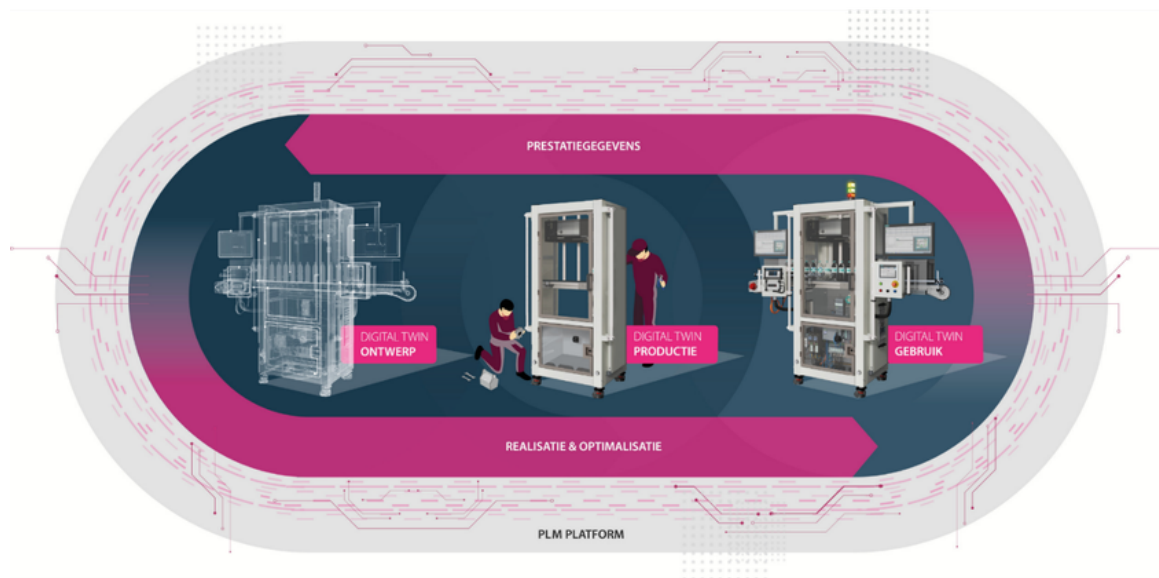
Wat vaak onderschat wordt, is het cumulatieve effect. In de praktijk kan dit oplopen tot 20–30% langere doorlooptijden en 15-25% productiviteitsverlies (McKinsey, Deloitte). Als elke order net iets meer tijd kost dan nodig, loopt de totale doorlooptijd op. Als elke wijziging net niet volledig wordt doorgevoerd, ontstaan fouten verderop in de keten. Als elke afdeling zijn eigen waarheid hanteert, verdwijnt het overzicht. Dit heeft directe impact op je resultaat. Faalkosten lopen in de maakindustrie bovendien op tot 5-10% van de omzet, vaak veroorzaakt door fouten in data en overdracht (Deloitte, ASQ).

Waar maakbedrijven structureel vastlopen

Doorlooptijd wordt langer, waardoor je minder flexibel bent richting klanten. Faalkosten nemen toe door herstelwerk en inefficiëntie. Marge komt onder druk te staan, zonder dat er één duidelijke oorzaak aan te wijzen is. En misschien nog belangrijker: groei wordt zwaar.

Veel organisaties proberen te groeien door meer werk aan te nemen. Maar als de onderliggende structuur niet meegroeit, betekent groei simpelweg meer druk op dezelfde zwakke plekken.

Het gevolg is herkenbaar. Meer mensen, meer afstemming, meer overleg. Maar niet per se meer output of betere prestaties. Op dat moment zit je organisatie niet in een groeifase, maar in een spanningsfase. Je merkt dat het beter moet, maar niet precies waar je moet ingrijpen. En dat is logisch. Want het probleem zit niet in één proces of één afdeling. Het zit in de samenhang.



Figuur 2: De ideale situatie hoe data van ontwerp doorstroomt naar productie en service.

Doorbreek het proces met strategie en sturing

Veel organisaties hebben hun koers helder. De doelen zijn ambitieus en vaak ook terecht. Kortere doorlooptijden, meer maatwerk, hogere marges en beter gebruik van data staan hoog op de agenda. Op papier klopt het verhaal. In de praktijk schuurt het.

De dagelijkse operatie laat iets anders zien. Beslissingen worden nog vaak genomen op ervaring in plaats van data. Afdelingen sturen op hun eigen KPI's, zonder volledig zicht op de impact op de rest van de keten. Dat zorgt voor een kloof tussen richting en uitvoering.

Strategie zegt dat je sneller wilt leveren, maar processen vertragen door handmatige overdrachten. Strategie zegt dat je datagedreven wilt werken, maar data is niet betrouwbaar of niet beschikbaar op het juiste moment.

Het gevolg is frustratie op meerdere niveaus. Directie ziet dat doelen niet worden gehaald. Engineering ervaart druk door continue wijzigingen. Productie moet corrigeren wat eerder in de keten misging. Niemand doet het verkeerd. Maar het systeem ondersteunt het doel niet.

Zolang strategie niet wordt vertaald naar een samenhangend proces en systeemlandschap, blijft het een ambitie. En ambitie zonder uitvoering levert geen resultaat.

Digitale keten (Digital Thread)

In veel bedrijven wordt informatie nog steeds overgedragen in plaats van doorgegeven. Dat lijkt een klein verschil, maar het effect is groot. Bij overdracht wordt informatie geïnterpreteerd. Iemand leest, begrijpt en vertaalt. Daarbij gaan details verloren of veranderen. Dat gebeurt tussen sales en engineering, tussen engineering en productie, en tussen productie en service.

Elke stap voegt risico toe. Het probleem is niet dat informatie ontbreekt. Het probleem is dat informatie niet consistent blijft. Hier komt het concept van de digitale keten in beeld.

Een digital thread betekent dat informatie één keer wordt vastgelegd en vervolgens door de hele lifecycle hetzelfde blijft. Van eerste klantvraag tot service en onderhoud.

Dat zorgt voor:

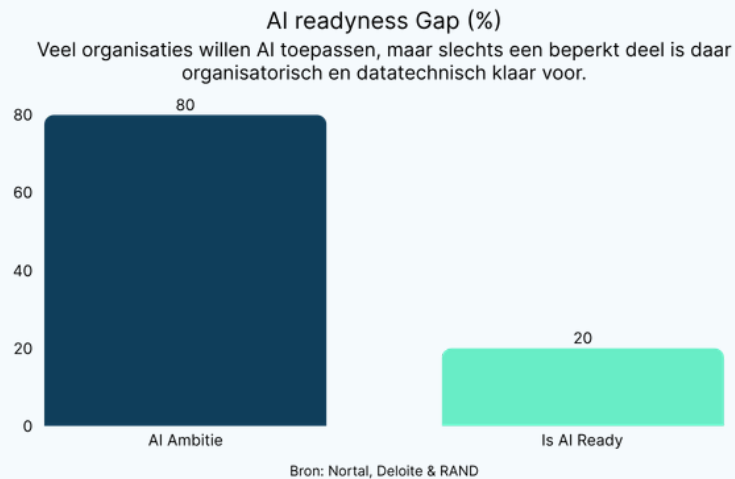
- **Minder fouten**
- **Minder interpretatie**
- **Snellere overdracht**
- **Betere traceerbaarheid**

Organisaties die hun keten integraal verbinden, ervaren doorgaans kortere doorlooptijden en lagere operationele kosten. Zonder digitale keten blijft elke overdracht een potentieel probleem.

En hoe complexer je producten en processen worden, hoe groter dat probleem wordt.

Data, AI en inzicht

Veel organisaties willen stappen zetten met data en AI. Dat is logisch. De potentie is groot. Maar de realiteit is vaak minder ver. Data is verspreid over systemen. Definities verschillen per afdeling. Informatie is niet altijd actueel of volledig. Dat maakt het lastig om er echt op te sturen. In die situatie wordt data gebruikt ter bevestiging, niet als stuurmiddel.



Figuur 3: AI readiness gap

AI wordt dan al snel gezien als oplossing. Maar zonder goede basis werkt AI niet. Niet voor niets falen veel van de AI-initiatieven. Volgens een analyse van Nortal, gebaseerd op onderzoek door onder andere RAND en Deloitte, mislukt meer dan 80 % van AI-projecten en is ontbrekende of slechte data in meer dan 70 % van de gevallen de hoofdreden.

AI heeft drie dingen nodig:

- **Betrouwbare data**
- **Consistente structuur**
- **Samenhang tussen systemen**

Als dat ontbreekt, levert AI geen waarde. Dan blijft het bij experimenten zonder impact. Tegelijkertijd blijft veel van de beschikbare bedrijfsdata onbenut. Organisaties die echt stappen maken, beginnen niet met AI. Ze beginnen met hun data op orde brengen. Pas daarna ontstaat de mogelijkheid om te analyseren, te voorspellen en te optimaliseren. AI is geen startpunt. Het is een versneller.

Het systeem bepaalt je groei

De meeste IT-landschappen zijn niet ontworpen. Ze zijn gegroeid. Elke nieuwe behoefte leidde tot een nieuwe oplossing. Een extra tool, een koppeling of een workaround. Op korte termijn werkt dat. Op lange termijn ontstaat complexiteit.

Systemen sluiten niet goed op elkaar aan. Data moet handmatig worden overgezet. Koppelingen zijn kwetsbaar. Dat maakt de organisatie afhankelijk van mensen. Uit de praktijk blijkt dat medewerkers hierdoor 10–20% van hun tijd besteden aan het handmatig verzamelen en overzetten van data tussen systemen.

Zolang de druk laag is, blijft dat beheersbaar. Maar zodra de vraag toeneemt of variatie groeit, ontstaan problemen. Processen vertragen. Fouten nemen toe. Flexibiliteit neemt af. Veel organisaties proberen dit op te lossen door meer capaciteit toe te voegen. Meer mensen, meer overleg, meer controle. Maar dat lost de kern niet op. Organisaties zonder geïntegreerde basis hebben tot 35% meer capaciteit nodig om dezelfde groei te realiseren (BCG).

Schaalbaarheid zit niet in mensen. Schaalbaarheid zit in hoe je systemen samenwerken. Als die basis niet klopt, wordt groei een belasting in plaats van een kans.

De route vooruit; van fragmentatie naar flow

De oplossing ligt niet in één systeem of één project. Het vraagt om een andere manier van kijken naar je organisatie.

Organisaties die versnellen, werken in drie duidelijke stappen.

Fase 1 Fundament: informatie op orde

De eerste stap is zorgen dat informatie klopt en eenduidig is. Productdata, versies en wijzigingen moeten centraal en beheerst zijn. Dit zorgt voor rust. Minder fouten, minder discussie en meer duidelijkheid. Zonder dit fundament heeft elke volgende stap weinig effect.

Fase 2 Verbinding: de keten sluiten

Daarna verbind je de afdelingen. Informatie beweegt mee door de organisatie zonder dat het opnieuw ingevoerd hoeft te worden. Overdrachten worden geen interpretatiemoment meer, maar een logisch vervolg. Dit versnelt processen en maakt samenwerking sterker. Hier ontstaat flow.

Fase 3 Acceleratie: data en AI benutten

Als de basis staat, kun je versnellen. Data wordt bruikbaar. Je krijgt inzicht in prestaties en patronen. AI kan worden ingezet om processen te verbeteren en beslissingen te ondersteunen. Hier ontstaat voorsprong.

Wat branchedata zegt

De cijfers laten een duidelijk beeld zien. Tot 70% van de bedrijfsdata blijft onbenut (IDC), terwijl slechts 20–30% van de organisaties daadwerkelijk datagedreven werkt (McKinsey).

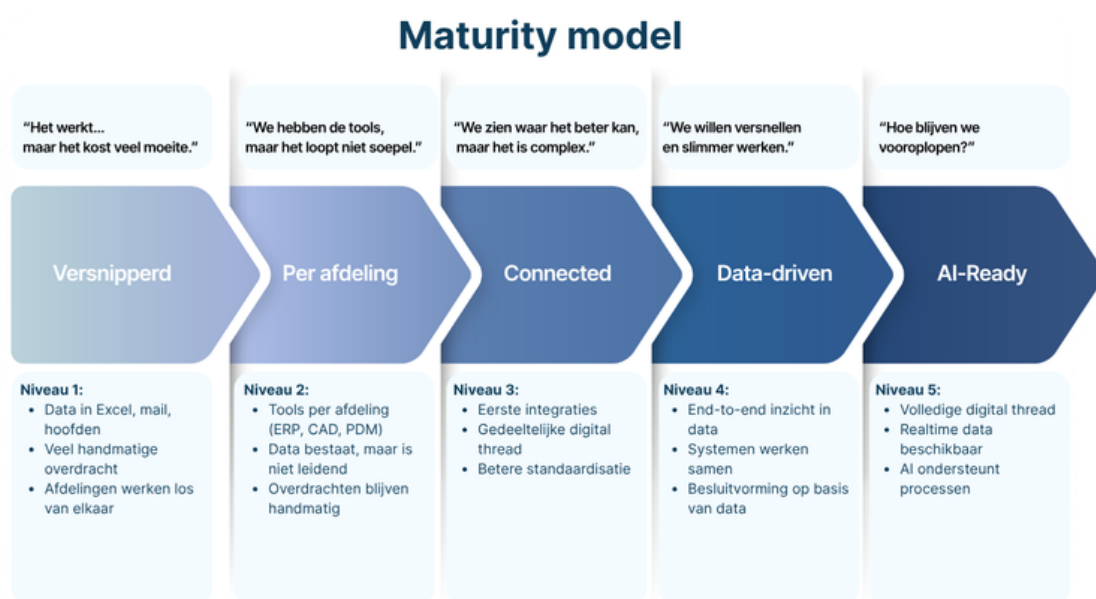
Veel organisaties hebben geen real-time zicht op prestaties. Problemen worden pas zichtbaar als ze al impact hebben. Daarnaast ontbreekt vaak de kennis en structuur om data strategisch te benutten.

Tegelijk zien we dat organisaties die hun data en processen wel op orde hebben, significant beter presteren. Ze hebben minder stilstand, lagere faalkosten en betere voorspelbaarheid. De kloof tussen koplopers en achterblijvers groeit. En die kloof wordt de komende jaren alleen maar groter.

De vraag is niet óf dit speelt, maar waar je organisatie staat. Op basis van onze ervaring met maakbedrijven zien we vijf duidelijke niveaus in hoe organisaties omgaan met data, systemen en samenwerking.

Hoe hoger de volwassenheid, hoe beter informatie door de organisatie stroomt en hoe groter de impact op doorlooptijd, kosten en schaalbaarheid.

De Data & AI Readiness Scan maakt dit concreet. In enkele minuten krijg je inzicht in waar jouw organisatie staat en waar de grootste verbeterkansen liggen.



Figuur 4: Maturity Model

Een herkenbaar scenario

Een engineer past een ontwerp aan. De wijziging wordt vastgelegd, maar bereikt niet alle systemen.

Productie werkt met verouderde informatie. Inkoop bestelt de verkeerde onderdelen.

Het gevolg: herstelwerk, vertraging en frustratie, vaak pas zichtbaar als het al misgaat. Niet omdat mensen fouten maken, maar omdat het systeem het proces niet ondersteunt.

Dit is geen uitzondering. Dit is dagelijkse praktijk.

Wanneer wordt het strategisch

Op een gegeven moment stapelen signalen zich op.

- **Informatie staat op meerdere plekken.**
- **Wijzigingen zijn niet volledig traceerbaar.**
- **Afdelingen werken langs elkaar heen.**

Groei vraagt direct om extra mensen en data helpt je niet echt vooruit. Dan is het geen optimalisatievraag meer. Dan gaat het over de toekomst van je organisatie. Tegelijkertijd laten koplopers zien wat mogelijk is: tot 50% snellere doorlooptijden en 15–25% lagere kosten wanneer processen en systemen wél integraal samenwerken (McKinsey).



De volgende stap

Waar je ook staat: vertel ons waar het schuurt.
We denken graag met je mee als klankbord. Kort, concreet en zonder verplichtingen.

Plan je self-assesment

enginia 

www.enginia.nl of volg ons



Bronvermelding

1. McKinsey Global Institute — The Age of Analytics: Competing in a Data-Driven World (2016) Gebruikt voor: productiviteitsverlies 15–30% in maakbedrijven, minder dan 30% van organisaties benut data-potentieel volledig <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/industries/public%20and%20social%20sector/our%20insights/the%20age%20of%20analytics%20competing%20in%20a%20data%20driven%20world/mgi-the-age-of-analytics-full-report.pdf>
2. McKinsey & Company — Pushing Manufacturing Productivity to the Max (2017) Gebruikt voor: productiviteitsverlies door gebrekkige informatieoverdracht in de maakindustrie <https://www.mckinsey.com/capabilities/operations/our-insights/pushing-manufacturing-productivity-to-the-max>
3. Deloitte — Quality Management in Data Governance (2024) Gebruikt voor: faalkosten door slechte data-overdracht en handmatige processen <https://www.deloitte.com/ce/en/services/consulting/perspectives/bg-quality-management-in-data-governance.html>
4. Deloitte — State of AI in the Enterprise, 5th Edition (2022) Gebruikt voor: AI-projectfalen en ontbrekende data als hoofdoorzaak <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/consulting/us-state-of-gen-ai-report.pdf>
5. RAND Corporation — The Root Causes of Failure for Artificial Intelligence Projects and How They Can Succeed (2024) Gebruikt voor: meer dan 80% van AI-projecten mislukt — twee keer het faalpercentage van reguliere IT-projecten https://www.rand.org/pubs/research_reports/RRA2680-1.html
6. Nortal — How to Make Sure Your AI Project Isn't One of the 80% That Fail (2023) Gebruikt voor: ontbrekende of slechte data als hoofdoorzaak in meer dan 70% van mislukte AI-projecten <https://nortal.com/insights/how-to-make-sure-your-ai-project-isnt-one-of-the-80-that-fail>
7. IDC / Seagate — Rethink Data: Put More of Your Data to Work — From Edge to Cloud (2020) Gebruikt voor: 68% van bedrijfsdata blijft onbenut <https://www.secodata.co/learn/unleashing-the-power-of-data-study-shows-2-3-of-company-data-goes-unused> (samenvatting van het IDC-rapport)
8. BCG (Boston Consulting Group) — Industry 4.0: The Future of Productivity and Growth in Manufacturing Industries (2015) Gebruikt voor: organisaties zonder geïntegreerde basis hebben tot 35% meer capaciteit nodig voor dezelfde groei https://www.bcg.com/publications/2015/engineered_products_project_business_industry_4_future_productivity_growth_manufacturing_industries
9. ASQ (American Society for Quality) Gebruikt voor: faalkosten in de maakindustrie tot 5–10% van de omzet <https://asq.org/quality-resources/cost-of-quality>