



✓ Origin

✓ Materials

✓ CO₂ Footprint

✓ Recycling

Smart Coffee Pro X9

★★★★★ (1,248 Reviews)

€599.00

- AI Brewing Technology
- Voice & App Control
- Energy Efficient
- 5 Year Warranty

Add to Cart

♥ Add to Wishlist

Description Specifications Reviews Sustainability Support

PIM en AI: productdata als fundament voor agentic commerce

Wat een AI-agent moet weten voordat hij jouw
product aanbeveelt



ConnectingTheDots®

Deze blueprint wordt je aangeboden door een expertgroep van ShoppingTomorrow-Thuiswinkel.org 2026

In een wereld die razendsnel verandert, willen én moeten we samen werken aan een veilige, duurzame en innovatieve digitale economie. Ondernemers staan voor nieuwe kansen en uitdagingen, terwijl de verwachtingen van consumenten zich continue ontwikkelen. Daarom inspireert, faciliteert en mobiliseert Thuiswinkel.org ondernemers, experts en partners met kennis, inzichten en praktische handvatten voor verantwoord digitaal ondernemen.

Als innovatieprogramma van Thuiswinkel.org is ShoppingTomorrow de inspiratiebron voor digitale ontwikkelingen en innovatiemotor van de e-commerce sector. Hier werken professionals, experts en kennispartners samen om antwoorden te vinden op de vraagstukken van vandaag en de kansen van morgen. In expertgroepen werken zij samen aan inzichten, praktijkervaringen en concrete aanbevelingen die de sector helpen koers te bepalen en te bouwen aan de toekomst van de e-commerce.

De resultaten van die samenwerking vind je terug in alle bluepapers.
Veel leesplezier!

**Wil je volgend
jaar meedoen?**

**Meld je aan
als expert!**



Key takeaways

1. **Begin bij de data, niet bij de zichtbare AI-output.** AI kan pas betrouwbaar ondersteunen wanneer productinformatie volledig, correct, actueel, consistent en herleidbaar is.
2. **Zet AI eerst in bij verzamelen en valideren.** Begeleiding van leveranciers en directe kwaliteitsfeedback leveren schaalvoordeel op voordat je zichtbare output maakt.
3. **Gebruik duidelijke Nederlandse termen en expliciete definities.** Maak onderscheid tussen duurzaamheidsdata, compliencedata, commerciële content en gebruikssignalen.
4. **Houd het PIM als beheerde kern voor goedgekeurde productinformatie.** Bewaar ruwe gedrags- en transactiedata in een dataplatform en voer alleen gevalideerde inzichten terug.
5. **Ontwerp agents als begrensde procescomponenten,** met concrete instructies, databronnen, bevoegdheden, controles en escalaties.
6. **Pas content en distributie aan per doelgroep en kanaal,** zonder de brondata te versnipperen. Een vertaallaag beschermt het kernmodel.
7. **Laat de mens beslissen bij uitzonderingen,** claims, conflicterende bronnen en besluiten met commerciële, juridische of veiligheidsimpact.
8. **Schaal pas op wanneer kwaliteit, businesswaarde, beheerlast en risico aantoonbaar in balans zijn.**

Inhoudsopgave

- H1. Inleiding: wat de agent niet ziet, bestaat niet
- H2. Begin bij de bron: product- en leveranciersdata
- H3. Duurzaamheid en compliance horen in het fundament
- H4. Productinformatie verrijken en transformeren met AI
- H5. AI-gedreven contentcreatie voor mens én machine
- H6. Wat hoort wel en niet in je PIM?
- H7. Implementatie: wie mag wat beslissen?
- H8. Conclusie

Samenvatting

AI-assistenten en AI-agents nemen steeds meer stappen in de klantreis over: zoeken, vergelijken, adviseren en bestellen. Zij werken uitsluitend met de productinformatie die zij aantreffen. Ontbreekt die informatie, is deze inconsistent of niet te onderbouwen, dan valt het product buiten het advies.

In deze blueprint lees je hoe je je productinformatie daarop voorbereidt. Dat gaat van het verzamelen en valideren van leveranciersdata tot het verrijken, genereren en distribueren van content, met duurzaamheids- en compliancedata als vast onderdeel van het fundament. Praktijkcases van Intergamma, The Sting, DMG, Sligro, Azerty en Wiltec laten zien wat dat concreet oplevert, en waar menselijke controle onmisbaar blijft.

De blueprint is gebaseerd op vijf bijeenkomsten van de expertgroep PIM & AI, een enquête onder de deelnemers en de aangeleverde cases. De kern: begin niet bij de zichtbare AI-output, maar bij de data en processen die deze mogelijk maken. Verzamel data zorgvuldig, toets de kwaliteit, verrijk met context en distribueer gecontroleerd naar ieder kanaal.

Je organisatie klaarstomen voor succes met PIM & AI?

Maak direct een afspraak met de voorzitters en hosts, of vraag een presentatie aan van de expertgroep!

Neem contact op met de expertgroep

1

Inleiding: wat de agent niet ziet, bestaat niet

AI-assistenten en AI-agents nemen steeds meer stappen in de klantreis over: zoeken, vergelijken, adviseren en bestellen. Zij werken uitsluitend met de productinformatie die zij aantreffen. Ontbreekt die informatie, is deze inconsistent of niet te onderbouwen, dan valt het product buiten het advies. Deze blueprint laat aan de hand van praktijkcases van onder meer Intergamma, The Sting, DMG, Sligro, Azerty en WILTEC zien hoe organisaties hun productinformatie daarop voorbereiden. Wie productdata, duurzaamheids- en compliancedata centraal, gestructureerd en gevalideerd beheert in een PIM, kan AI veilig inzetten voor verrijking, contentcreatie en distributie, met de mens aan het stuur voor uitzonderingen en besluiten met impact.

1.1 Waarom productdata nu zwaarder weegt

Goede data leidt niet automatisch tot een aanbeveling. Ook de vraag van de gebruiker, het gebruikte model, kanaalregels, beschikbaarheid en reputatiesignalen spelen een rol. Wel geldt: wanneer essentiële kenmerken van producten ontbreken, elkaar tegenspreken of niet herleidbaar zijn, kan een systeem een product minder goed interpreteren en vergelijken.

1.2 Begin bij de data, niet bij de output

De centrale gedachte van deze blueprint is eenvoudig: begin niet bij de zichtbare AI-output, maar bij de data en processen die deze mogelijk maken. Verzamel data zorgvuldig, toets de kwaliteit, verrijk met context en distribueer gecontroleerd naar ieder kanaal.

De scope omvat product- en leveranciersinformatie, duurzaamheids- en compliancedata, content en media, distributie en governance. De nadruk ligt op praktische toepassingen binnen Product Informatie Management (PIM): het centraal beheren, verrijken en distribueren van productinformatie.

Begrippen in deze bluepaper

AI-assistent: ondersteunt een gebruiker bij een afgebakende taak, bijvoorbeeld het schrijven, zoeken of samenvatten van informatie.

AI-agent: voert binnen afgesproken kaders meerdere stappen uit om een doel te bereiken, zoals informatie ophalen, controleren, beslissen en terugschrijven.

Agentic commerce: commerciële processen waarin AI-systemen delen van de klantreis of operatie uitvoeren, bijvoorbeeld productselectie, vergelijking, advies of ordervoorbereiding.

Generative Engine Optimization (GEO): productinformatie zo structureren en formuleren dat AI zoek-assistenten en chatbots deze beter kunnen vinden, interpreteren en onderbouwen.



2

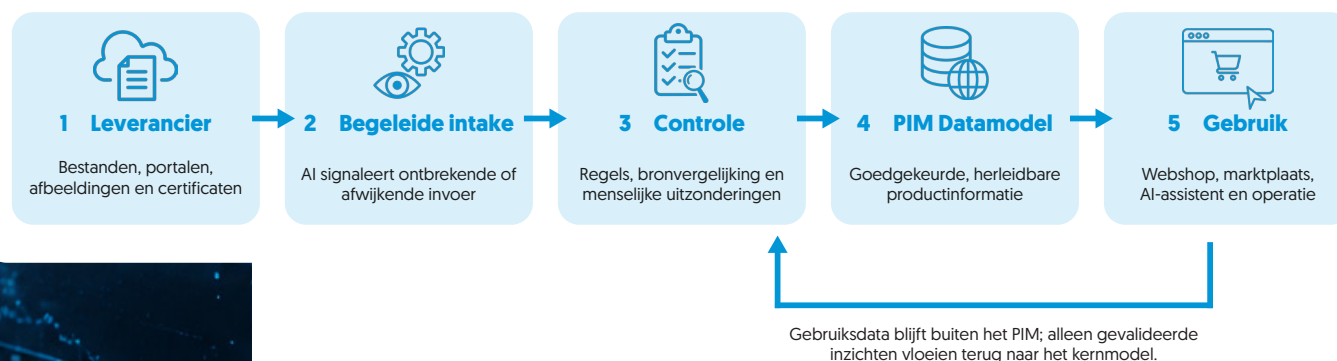
Begin bij de bron: product- en leveranciersdata

Organisaties zoeken de grootste winst vaak in verrijking en contentgeneratie voor conversie en winstoptimalisatie. Toch ontstaat betrouwbare AI-output eerder in de keten. Leveranciers leveren productinformatie via portalen, spreadsheets, datasheets, PDF-bestanden, afbeeldingen en technische tekeningen. Die informatie sluit niet vanzelf aan op het interne datamodel van de ontvangende organisatie.

2.1 Wat AI kan overnemen bij de intake

AI kan de intake ondersteunen door informatie uit verschillende bronnen te herkennen, ontbrekende velden te signaleren en gerichte feedback te geven. De ontvangende organisatie bepaalt daarbij het doelmodel, de validatieregels en de uitzonderingen. De leverancier blijft verantwoordelijk voor correcte broninformatie; de retailer of groothandel blijft verantwoordelijk voor acceptatie in het eigen systeem.

Van brondata naar gecontroleerd gebruik



Figuur 1. Een gecontroleerde keten van leverancier naar gebruik, met terugkoppeling van gevalideerde inzichten.

2.2 Validatie in drie niveaus

Validatie begint bij de bron en bestaat uit drie niveaus: technische controles op formaat en verplichte velden, inhoudelijke controles tegen regels en andere bronnen, en menselijke beoordeling van uitzonderingen of conflicterende informatie. AI mag een afwijking signaleren of een voorstel doen, maar wijzigingen met commerciële, juridische of veiligheidsimpact vragen expliciete goedkeuring.

Dat werkt: bij Intergamma steeg de vulgraad van leveranciersdata van 32 naar 97 procent toen een AI-chatclient de leveranciers individueel ging begeleiden.

Case: Artikeldata als fundament bij Intergamma

Praktijkcase — AI voor dataverzameling en datakwaliteit

Intergamma, de organisatie achter de doe-het-zelfformules GAMMA en Karwei, ontving vorig jaar 73 miljoen bezoekers in zijn bouwmarkten. Het assortiment omvat circa 90.000 artikelen van ruim driehonderd leveranciers. De bijbehorende artikeldata voedt onder meer de webshop, logistiek en winkelvloer.



Beginnen bij de input

In agentic commerce zoeken, vergelijken en adviseren AI-assistenten steeds vaker producten. Onvolledige of onjuiste productinformatie heeft daardoor direct invloed op de vindbaarheid en betrouwbaarheid van adviezen. Intergamma gebruikt AI daarom niet alleen voor zichtbare output, maar juist aan het begin van de dataketen.

Dataverzameling: persoonlijke begeleiding op schaal

Persoonlijke begeleiding van leveranciers levert betere data op dan massacommunicatie, maar is bij ruim driehonderd leveranciers nauwelijks schaalbaar. Voor het verzamelen van GPSR-contactinformatie testte Intergamma daarom een AI-chatclient. Deze begeleidt leveranciers individueel en controleert hun invoer direct.

GPSR-contact	Massacommunicatie	Persoonlijk	AI-chatclient
Vulgraad	32%	86%	97%
Consistentie	18 tot 55%	63 tot 71%	89 tot 100%

Tabel 1. Vulgraad en consistentie van GPSR-contactinformatie per aanpak.

Datakwaliteit: slimmer controleren

Intergamma keurt wekelijks 2.700 producten handmatig en wijst daarbij ongeveer 3 procent af. Handmatig keuren is echter onvoldoende schaalbaar om alle fouten te voorkomen. Daarom borgt Intergamma de datakwaliteit nu ook met AI, door onder meer producttitels, omschrijvingen, marktdata en classificatiedefinities met elkaar te vergelijken en vervolgens de ingevulde attributen (waarden) te toetsen.

Gevonden fouten	Vulmateriaal	Sanitair	BBQ	Totaal
Classificatie	4,0%	8,4%	6,2%	5,6% [N=2.795]
Waarden	8,4%	10,5%	14,1%	10,5% [N=34.264]

Tabel 2. Door AI gevonden fouten in classificaties en attribuutwaarden.

Uit deze analyse bleek dat ruim 5 procent van de classificaties en meer dan 10 procent van de waarden niet klopte. Dat is aanzienlijk meer dan handmatige keuringen opleverden. Met deze inzichten kan Intergamma de controles veel slimmer en gericht prioriteren.

Geen hype, maar houvast: de mens houdt de regie

AI is voor Intergamma een middel om schaalbaar te opereren, geen doel op zich. Cruciaal is dat AI productinformatie niet blindelings corrigeert, maar afwijkingen voorlegt aan een specialist. AI-agents nemen routinewerk over; data-eigenaren blijven verantwoordelijk voor inhoudelijke afwegingen. De belangrijkste les: AI vergroot de impact van de data waarop het vertrouwt. Zonder betrouwbare artikeldata worden fouten niet opgelost, maar sneller en op grotere schaal uitvergroet. Kwalitatieve artikeldata blijft hét fundament voor de retail van morgen.

De expertgroep ziet juist onboarding en datakwaliteitscontrole als logische startpunten. In de eigen AI-enquête, die in 2026 plaatsvond, gebruikt 9 procent van de deelnemende organisaties AI structureel voor productinformatie en bevindt 28 procent zich in een pilot. Onboarding en datakwaliteitscontrole worden door respectievelijk 49 en 50 procent als toepassingsgebied genoemd.





3

Duurzaamheid en compliance horen in het fundament

Productdata, of die nu van leveranciers komen of uit de eigen productontwikkeling en productie, vormen de basis. Het fundament is pas solide als ook duurzaamheids- en conformiteitsgegevens vanaf het begin worden meegenomen. Juist deze gegevens worden in de praktijk vaak later, versnipperd en per kanaal verzameld, met alle herstelwerk van dien. De vraag ernaar groeit van twee kanten: organisaties moeten over duurzaamheid rapporteren en producten moeten aantoonbaar aan de regels voldoen. Dit hoofdstuk beschrijft waarom de onboarding van deze data een vaste stap in het datafundament verdient en hoe PIM en AI daarbij helpen.

3.1 Drie datadomeinen op productniveau

De rapportagekant staat bekend als ESG, kort voor Environmental, Social & Governance: de gegevens waarmee een organisatie laat zien wat haar producten en bedrijfsvoering betekenen voor milieu, mens en verantwoord bestuur. De regelkant is productwetgeving: het bewijs dat een product verkocht mag worden. Samen vertalen zij zich op productniveau naar drie samenhangende datadomeinen:

- **Compliancedata:** mag ik het product verkopen en voldoet het aan geldende wet- en regelgeving?
- **Duurzaamheidsdata (vooral vanuit ESG):** wat is de milieu-impact van het product gedurende de levenscyclus?
- **Transparantie- en traceerbaarheidsdata (vanuit beide kanten):** waar komt het product vandaan, uit welke materialen bestaat het en hoe is het geproduceerd?

Deze informatie wordt niet langer uitsluitend gebruikt voor rapportages of audits. Klanten, ketenpartners, marktplaatsen, overheden en steeds vaker

ook AI-systemen gebruiken deze gegevens actief bij productselectie, advies, inkoopbeslissingen en compliance-controles. Hierdoor ontstaat de behoefte aan een centrale plek waar deze data gecontroleerd, beheerd en gepubliceerd wordt. Product Informatie Management speelt daarin een cruciale rol.

3.2 Wat het PIM hiervoor moet vastleggen

Deze gegevens vragen om een expliciet datamodel. Velden moeten eenduidig gedefinieerd zijn, herleidbaar zijn naar bronnen en consistent worden toegepast. Vrije tekst is hier onvoldoende; een PIM-platform beheert deze gegevens als gestructureerde, gevalideerde attributen. Hierdoor ontstaat één betrouwbare bron voor alle productgerelateerde compliance-, duurzaamheids- en herkomstinformatie.

Voor compliancedata betekent dit bijvoorbeeld het beheren van certificeringen, conformiteitsverklaringen, productveiligheidsinformatie, regelgeving per markt en de bijbehorende bewijsdocumentatie. Organisaties moeten immers kunnen aantonen dat een product voldoet aan de voorwaarden om verkocht te mogen worden.

Naast data op productniveau wordt informatiebeheer op verpakkingsniveau steeds belangrijker. Nieuwe regelgeving zoals de Packaging and Packaging Waste Regulation (PPWR) vraagt om gedetailleerd inzicht in materialen, samenstelling, herbruikbaarheid en recycling van verpakkingen. Dit betekent dat organisaties naast productdata ook een compleet, actueel en herleidbaar verpakkingsdossier moeten bijhouden. Deze informatie moet ook deelbaar zijn met ketenpartners, toezichthouders en AI-systemen.

Ook duurzaamheidsdata wordt steeds belangrijker. CO₂-uitstoot, materiaalgebruik, circulariteitsindicatoren, recyclebaarheid en milieu-impact zijn kritische datapunten geworden. Zij wegen mee in rapportages, aanbestedingen, productvergelijkingen en aankoopbeslissingen.



Daarnaast groeit de behoefte aan transparantie- en traceerbaarheidsdata. Organisaties moeten steeds vaker kunnen aantonen waar grondstoffen vandaan komen, uit welke materialen een product bestaat en welke partijen betrokken zijn geweest in de keten. Dit sluit aan bij ontwikkelingen zoals het digitale productpaspoort (Digital Product Passport) en strengere eisen rondom ketentransparantie.

3.3 Waar AI het werk verlicht

AI speelt een steeds grotere rol in het verwerken van ESG-, compliance- en verpakkingsdata: het leest en interpreteert certificaten, datasheets, leveranciersdocumentatie en externe bronnen, combineert gegevens, signaleert inconsistenties en leidt ontbrekende waarden af. Afwijkende waarden worden gemarkeerd en door een specialist gevalideerd. Dat versnelt de verwerking en levert een completer en betrouwbaarder geheel van attribuutwaarden op, geschikt voor zowel operationeel gebruik als externe publicatie.

3.4 Wat het oplevert, en wat het kost als het ontbreekt

Deze gegevens hebben inmiddels ook een directe invloed op commerciële prestaties en merkperceptie. Producten waarvan compliance aantoonbaar is vastgelegd, duurzaamheidsinformatie beschikbaar is en de herkomst transparant is gemaakt, worden vaker geselecteerd door klanten, ketenpartners en AI-assistenten. Betrouwbare informatie op deze drie domeinen vergroot zo naast de naleving ook de zichtbaarheid, het vertrouwen en de commerciële kansen van producten.

Het omgekeerde geldt evenzeer. Een product zonder geldig certificaat of conformiteitsverklaring mag formeel niet worden verkocht en levert bij controle in het uiterste geval een boete of een verkoopverbod op. Marktplaatsen en inkopende organisaties hanteren inmiddels harde eisen: ontbreekt een verplicht attribuut, dan wordt het artikel niet gepubliceerd of komt het lager in zoekresultaten te staan. In aanbestedingen valt een product zonder onderbouwde duurzaamheidsgegevens buiten de selectie, en een AI-assistent die geen onderbouwing aantreft, laat het product eenvoudig weg uit het advies.

Ontbrekende gegevens worden in de praktijk vaak alsnog handmatig aangevuld, per kanaal en per klantvraag. Dat werk keert telkens terug en vergroot de kans op inconsistenties in plaats van deze te verkleinen. Duurzaamheidsclaims die niet met data kunnen worden onderbouwd, brengen bovendien het risico van *greenwashing* en reputatieschade met zich mee.



Productinformatie verrijken en transformeren met AI

Wanneer de basis op orde is, kan AI productinformatie verder verrijken. AI-modellen kunnen informatie uit tekst, tabellen, afbeeldingen en andere toegestane bronnen combineren, kenmerken herkennen en voorstellen doen voor ontbrekende attributen of productrelaties. Daarbij moet duidelijk blijven welke waarde uit een bron komt, welke is afgeleid en welke door een mens is goedgekeurd.

4.1 Context maakt producten vergelijkbaar

De meerwaarde zit vooral in context. Een technisch attribuut beschrijft wat een product is; gebruikscontext beschrijft voor wie en waarvoor het geschikt is. Die context maakt producten beter vergelijkbaar en ondersteunt alternatieven, accessoires, bundels en complete oplossingen.

4.2 Eén model, meerdere kanalen

Het interne productdatamodel blijft leidend. Kanalen vragen verschillende velden, waarden en formats, maar dat is geen reden om voor ieder kanaal een afzonderlijke bronwaarheid te bouwen. Een distributie- of vertaallaag zet het kernmodel om naar de eisen van een webshop, marktplaats, app of AI-interface.

AI kan die vertaalslag op verschillende punten ondersteunen:

- classificeren van producten in een kanaal-specifieke categorie;
- koppelen van interne attributen aan externe datavelden;
- converteren van eenheden, waarden en formats;
- opbouwen en controleren van productrelaties;
- signaleren van onzekerheid en aanbieden van voorstellen ter goedkeuring.

Bij The Sting Companies voeren AI-agents zo'n samenhangend proces uit, van beeldherkenning tot het terugschrijven van producttitels naar het product-informatiesysteem.

Case: Van slimme tool naar digitale collega in e-commerce bij The Sting

Praktijkcase – AI Agents

The Sting is een van de grootste mode-retailers van Nederland, met een sterk portfolio van eigen fashionmerken en een uitgebreide omnichannel aanwezigheid. Vanuit een scherp gevoel voor trends en klantbeleving ontwikkelt en verkoopt The Sting modeconcepten die inspelen op de wensen van een brede en diverse doelgroep.

AI wordt steeds vaker ingezet als digitale collega. Waar een gewone AI-tool reageert op één opdracht, kan een AI-agent zelfstandig bepalen welke vervolgstappen nodig zijn, informatie ophalen en acties uitvoeren. Kort samengevat: denken, beslissen en doen.

The Sting Companies ontwikkelt AI-agents op maat, zodat deze aansluiten op bestaande processen, systemen en bedrijfsdata.

Drie toepassingen binnen het productproces

- **Visual search:** De agent analyseert een foto van een kledingstuk en zoekt binnen enkele seconden naar een passend of vergelijkbaar product in het assortiment. Vervolgens haalt de agent automatisch aanvullende informatie op, zoals de productcode, URL en actuele voorraad.
- **Co-ords en outfits herkennen:** Op basis van kleur, materiaal, vorm en stijl bepaalt de agent welke kledingstukken samen een set of complete outfit vormen. Deze combinaties worden automatisch in het systeem vastgelegd, zodat medewerkers niet ieder artikel handmatig hoeven te beoordelen.
- **Productcontent genereren:** Zodra nieuwe productfoto's beschikbaar zijn, herkent de agent onder meer producttype, kleur, materiaal, pasvorm en details. Met deze informatie maakt hij producttitels, beschrijvingen en SEO-content, passend bij de *tone of voice* en bestaande voorbeelden van het merk. De data kan daarna direct worden teruggeschreven naar het productinformatiesysteem.

Complete processen automatiseren

De meerwaarde van AI-agents ligt niet alleen in het genereren van informatie. Ze kunnen ook controleren of informatie compleet is, meerdere systemen raadplegen, beslissingen nemen en wijzigingen uitvoeren. Daardoor zijn ze vooral geschikt voor processen met veel terugkerende handelingen.

Medewerkers houden daarbij de regie en kunnen zich sterker richten op controle, uitzonderingen en creatieve keuzes.

Veilig omgaan met bedrijfsdata

De AI-agents werken in een beveiligde omgeving van Google Cloud en Vertex AI. Daardoor kunnen AI-modellen zoals Gemini en Claude veilig worden ingezet, met goede bescherming van gegevens en controle over wie toegang heeft.





5

AI-gedreven contentcreatie voor mens én machine

Productinformatie wordt steeds vaker automatisch samengesteld uit gestructureerde data. De betrouwbaarheid van de tekst of het beeld blijft echter afhankelijk van de onderliggende kenmerken, instructies en voorbeelden. Eén algemene prompt volstaat zelden: productgroepen, merken, doelgroepen en kanalen vragen om eigen regels en kwaliteitscriteria.

5.1 Wat GEO van je data vraagt

Voor GEO moeten velden, tekst, metadata en bewijs elkaar niet tegenspreken. Generatieve systemen zoeken geen vast rijtje zoekwoorden af, maar proberen betekenis en context te verbinden. Heldere productnamen, expliciete toepassingen, consistente eenheden en herleidbare claims vergroten de interpreteerbaarheid. Ze bieden echter geen garantie op opname of rangschikking in een extern AI-antwoord.

Een voorbeeld maakt het verschil zichtbaar. Een klant vraagt een AI-assistent: “Welke buitenverf is geschikt voor een houten schuur op het noorden en hoe lang moet die drogen?” Product A heeft een gestructureerde ondergrond- en toepassingsindicatie, een droogtijd in uren en een productblad als bron. Product B heeft alleen een wervende tekst met “geschikt voor buiten”. De assistent kan A onderbouwd aanbevelen en de droogtijd noemen; B kan zij niet toetsen en laat zij weg of noemt zij zonder onderbouwing. Niet de mooiste tekst wint, maar de best gestructureerde en herleidbare informatie.

5.2 Content in lagen

Content kan uit meerdere lagen bestaan:

- een feitelijke technische beschrijving voor vergelijking en filtering;
- een gebruiksgerichte variant voor een specifieke doelgroep of situatie;

- een kanaalvariant met de juiste lengte, structuur en communicatiestijl;
- een compacte, feitelijke samenvatting voor machine-interpretatie.

DMG [De Mandemakers Groep] genereert op die manier 3.232 productafbeeldingen uit kleurloze kastfoto's en losse kleurstalen, met menselijke controle op de uitschieters.

Case: Automatisch de juiste kleur op elk badkamermeubel bij DMG

Praktijkcase — AI-gegenereerde productafbeeldingen

De Mandemakers Groep [DMG] is een van de grootste retailers van Nederland op het gebied van keukens, badkamers, meubels en wonen, met bekende formules zoals Mandemakers, Keuken Kampioen, Brugman en Woonexpress. Het familiebedrijf bedient jaarlijks honderdduizenden consumenten via een uitgebreid netwerk van winkels en dienstverlening.

Voor de lancering van een nieuw badkamermeubelprogramma wilde DMG ieder artikel voorzien van een eigen productafbeelding. Het programma bestaat uit 217 basiskasten in 25 kleuren, samen goed voor 3.232 unieke artikelen. De leverancier levert echter alleen foto's van kleurloze kasten en losse kleurstalen.

Van basiskast naar gekleurd productbeeld

DMG ontwikkelde een AI-oplossing die automatisch voor iedere combinatie van kast en kleur een productafbeelding genereert. Een Python-script stuurt hiervoor de Gemini API aan, met Nano Banana Pro in *text-to-image*-modus.

Voor iedere productgroep, zoals hoge kasten en onderkasten, wordt een specifieke prompt gebruikt. Deze beschrijft hoe de kleur en textuur van de kleurstaal op het meubel moeten worden toegepast.



Workflow van basisfoto tot productafbeelding:

- **Input verzamelen:** De basisfoto van de kast en de bijbehorende kleurstaal worden ingevoerd.
- **Productgroep bepalen:** Het script selecteert de juiste prompt op basis van het type kast.
- **Beeld genereren:** De AI past kleur en textuur automatisch toe op het meubel.
- **Controle en correctie:** Medewerkers beoordelen de output en corrigeren eventuele afwijkingen handmatig.

Kwaliteit van de input is bepalend

De kwaliteit van de input bepaalt in hoge mate het eindresultaat. Een slechte basisfoto leidt ook tot een minder goed productbeeld: *"garbage in, garbage out."*

DMG streeft naar een beeldkwaliteit van 9 of 10, terwijl de AI-oplossing momenteel doorgaans een 7 of 8 behaalt. Er treden incidenteel fouten op, zoals een verkeerde legrichting van de houtnerf, het niet volledig opvolgen van de prompt of kleine visuele verschillen binnen dezelfde kleur of productserie. Daarom blijft menselijke controle noodzakelijk.

Grote tijdsbesparing, verdere verbetering mogelijk

De oplossing levert al een aanzienlijke besparing op in tijd en kosten, maar vervangt het huidige proces nog niet volledig. Daarom onderzoekt DMG verdere verbeteringen, zoals het verfijnen van instructies voor de AI, het inzetten van een tweede AI-model voor extra controle en het toepassen van aanvullende technieken om de resultaten consistent te maken.



Case: Van artikeldata naar intelligente data bij Sligro

Praktijkcase — AI-ondersteunde productinformatie

Sligro Food Group beheert circa 60.000 artikelen voor horeca, zorginstellingen, bedrijfscatering en andere professionele klanten. Betrouwbare artikeldata is essentieel voor onder meer e-commerce, supply chain, compliance en klantbeleving.

Door nieuwe wetgeving, zoals de EU-ontbossingsverordening [EUDR] en de verpakkingsverordening [PPWR], en hogere klantverwachtingen neemt de hoeveelheid benodigde productinformatie toe. Sligro zet AI in om deze informatie slimmer en schaalbaar te beheren.

Van beperkte productinformatie naar commerciële productteksten

Een van de eerste toepassingen is het genereren van commerciële productteksten in het Product Informatie Management-systeem (PIM). De beschikbaarheid van deze teksten was beperkt, terwijl goede productinformatie bijdraagt aan een betere klantbeleving, vindbaarheid, conversie en een lagere operationele werklast.

Een multidisciplinair team onderzocht hoe generatieve AI in het artikelcreatieproces kon worden geïntegreerd. Daarbij bleek dat één algemene prompt niet volstaat: een wijn vraagt om een andere schrijfstijl en productinformatie dan een keukenapparaat. Daarom ontwikkelde Sligro specifieke prompts per artikelgroep.

AI binnen het artikeldataproces

Productinformatie genereren: Commerciële productteksten worden automatisch opgesteld.

- **Classificeren:** Productinformatie wordt aan de juiste webshopcategorie gekoppeld.
- **Data verrijken:** Ontbrekende commerciële kenmerken worden aangevuld. Het leggen van artikelrelaties staat op de planning.
- **Controleren:** AI ondersteunt bij datavalidatie en het vergelijken van etiketten met aangeleverde artikeldata.

Goede data blijft het belangrijkste ingrediënt

De kwaliteit van de AI-output is direct afhankelijk van de beschikbare artikeldata: zonder goede basisinformatie geen goed resultaat. Daarnaast zijn duidelijke richtlijnen, beheer en voortdurende optimalisatie van prompts noodzakelijk. Menselijke expertise en controle blijven daarom essentieel.

Vooruitblik: van assistent naar digitale collega

Sligro verwacht dat AI zich ontwikkelt tot een digitale collega die zelfstandig afwijkingen signaleert, informatie verzamelt, analyses uitvoert en verbetervoorstellen doet. AI vervangt medewerkers daarbij niet, maar versterkt hun vakkennis en helpt hen sneller betere beslissingen te nemen.



6

Wat hoort wel en niet in je PIM?



Na verrijking en goedkeuring moet productinformatie gecontroleerd naar verschillende toepassingen stromen. Het PIM bewaakt de brondata, definities, herkomst, kwaliteit en publicatiestatus. Een distributielaag maakt daaruit kanaalspecifieke output. Zo blijft één beheersbare bron bestaan, terwijl ieder kanaal de juiste vorm ontvangt.

6.1 Wat er niet in hoort

Niet alle informatie hoort in PIM. Transactiegerelateerde data zoals klikken, conversie, zoekgedrag, retouren en andere ruwe gebruikssignalen passen doorgaans beter in een dataplatform of *datawarehouse*. Analyses kunnen daar patronen vinden, maar alleen gevalideerde inzichten worden na controle teruggevoerd naar PIM. Denk aan een bevestigde toepassing, een verbeterde beschrijving of een nieuwe productrelatie.

6.2 Terugkoppeling onder controle

Deze scheiding beperkt het risico dat ruis of gemanipuleerde signalen direct de brondata veranderen. Voor terugkoppeling zijn daarom drempelwaarden, bronweging, monitoring en goedkeuring nodig. Het proces wordt niet vanzelf zelflerend; het verbetert alleen onder controle.

Azerty verwerkt dagelijks circa 20 miljoen records uit ongeveer honderd bronnen en zet een nieuw product binnen tien minuten live.

Case: van 20 miljoen records naar live in 10 minuten bij Azerty

Praktijkcase — schaalbaar productdatabaseer

Azerty is een van de grootste Nederlandse online retailers in IT- en kantoorproducten. Het snelgroeiende assortiment wordt verkocht via eigen webshops en verschillende marktplaatsen. Dagelijks ontvangt Azerty via ongeveer 100 koppelingen met leveranciers en databronnen ongeveer 20 miljoen records. Hierdoor dreigden productdata een belemmering voor verdere groei te worden.

Eén centrale plek voor alle productdata

Met ConnectingTheDots PIM bracht Azerty de productinformatie samen in één centraal systeem. Hier wordt het assortiment van ruim 400.000 producten verwerkt, inclusief de volledige verkoopprijsberekening.

Het PIM-systeem verspreidt de productinformatie automatisch naar:

- twee webshops,
- het ERP-systeem,
- een *datalake*;
- vier marktplaatsen.

Van productdata naar publicatie

Het proces dat de data doorloopt, is als volgt:

- **Importeren:** Productinformatie komt binnen vanuit leveranciers en externe databronnen zoals Onetrail en Icecat.
- **Verwerken:** Het PIM-systeem structureert en verrijkt de informatie en berekent de verkoopprijzen.
- **Distribueren:** De actuele productinformatie stroomt automatisch door naar alle aangesloten verkoop- en bedrijfssystemen.
- **Publiceren:** Een nieuw product staat binnen tien minuten met de juiste specificaties op de website en is direct beschikbaar in het ERP.

Groeien zonder extra complexiteit

Door de centrale en geautomatiseerde aanpak kan Azerty het assortiment uitbreiden zonder dat het beheerteam en de kans op fouten evenredig meegroeien. Het PIM-systeem vormt daarmee het fundament voor een schaalbare productdatastrategie.

Vooruitblik: sneller schakelen met AI

Azerty onderzoekt hoe AI het verwerken, controleren en verrijken van productinformatie verder kan versnellen. Zo kan de organisatie ook bij verdere groei snel en betrouwbaar nieuwe producten aanbieden.



7

Implementatie: wie mag wat beslissen?

Succesvolle AI-toepassingen vragen meer dan een model en een prompt. Organisaties moeten vooraf bepalen welk probleem zij oplossen, welke data gebruikt mag worden, wanneer een mens beslist en hoe de werking wordt gemeten. Begin klein, maar ontwerp de pilot als onderdeel van het bestaande proces.

7.1 Zes stappen voor je pilot

1. **Kies een concrete use case:** selecteer repeterend werk met meetbare businesswaarde en een duidelijke eigenaar.
2. **Maak de data gereed:** definieer het doelmodel, toegestane bronnen, kwaliteitsregels en benodigde voorbeelden.
3. **Leg bevoegdheden vast:** bepaal wat AI mag lezen, voorstellen, wijzigen en publiceren, en wanneer escalatie verplicht is.
4. **Test per productgroep:** beoordeel nauwkeurigheid, consistentie, uitzonderingen en ongewenste neveneffecten in representatieve categorieën.
5. **Meet mens en machine samen:** vergelijk doorlooptijd, vulgraad, correcties, fouttypen en acceptatie door medewerkers.
6. **Beheer continu:** monitor structurele afwijkingen in de data (*datadrift*), modelwijzigingen, prompts, bronkwaliteit en toegangsrechten.

7.2 Wanneer een mens beslist

Menselijke controle is geen tijdelijke tussenstap die vanzelf verdwijnt. Bij onzekere classificaties, conflicterende bronnen, wettelijke claims, prijs- of assortimentsbeslissingen en externe publicatie blijft expliciete beoordeling nodig. De gekozen controledrempel hangt af van het mogelijke effect van een fout.

7.3 Beveiliging hoort in het ontwerp

Ook informatiebeveiliging hoort in het ontwerp. Bedrijfs- en productdata moet binnen een passende beveiligde omgeving worden verwerkt, met toegangsbeheer, logging, bewaartermijnen en controle op datagebruik. Welke technische inrichting passend is, hangt af van de organisatie, het risicoprofiel en de gebruikte diensten.

Bij Wiltec doorzoekt een beveiligde AI-copilot uitsluitend goedgekeurde bronnen en levert die een onderbouwd voorstel, dat de adviseur beoordeelt.

Case: Sneller en beter onderbouwd productadvies bij Wiltec

Praktijkcase — AI-copilot voor technisch productadvies

Wiltec is een Nederlandse specialist in industrie, spuitertechniek, veiligheid, bedrijfskleding en facilitaire oplossingen, met als missie organisaties slimmer, veiliger en duurzamer te laten werken. Vanuit het hoofdkantoor in Uden ondersteunt Wiltec klanten met producten, advies en diensten die productieprocessen optimaliseren en arbeidsomstandigheden verbeteren.

Adviseurs van Wiltec beantwoorden klantvragen over veiligheids- en technische producten. Hiervoor zoeken zij in productcatalogi, handleidingen en interne kennisbronnen. Dat kost veel tijd en kan leiden tot verschillen in de kwaliteit en onderbouwing van adviezen. Wiltec onderzoekt daarom hoe een beveiligde AI-copilot dit proces kan ondersteunen.

Van zoeken naar gericht adviseren

De AI-copilot doorzoekt uitsluitend actuele en goedgekeurde informatie. Waar nodig stelt de oplossing aanvullende vragen om de klantvraag te verduidelijken. Vervolgens doet zij een onderbouwd voorstel met een duidelijke verwijzing naar de gebruikte bronnen.

Workflow van klantvraag naar advies:

- **Klantvraag analyseren:** de AI-copilot bepaalt welke informatie nodig is.
- **Aanvullende vragen stellen:** ontbrekende informatie wordt gericht uitgevraagd.
- **Kennis doorzoeken:** alleen goedgekeurde catalogi, handleidingen en interne bronnen worden gebruikt.
- **Advies voorbereiden:** de oplossing formuleert een voorstel inclusief bronverwijzingen.
- **Menselijke controle:** de adviseur beoordeelt het voorstel en blijft verantwoordelijk voor het uiteindelijke advies.

Eerst testen, daarna opschalen

Wiltec start met een pilot van acht weken binnen één team en één productgroep. De voorbereidingstijd, kwaliteit van het eerste advies en hoeveelheid herstelwerk worden vergeleken met een nulmeting. Het doel is 30 procent minder voorbereidingstijd, consistentere adviezen en minder correcties achteraf.

Duidelijk eigenaarschap en veilige inzet

Productmanagement bewaakt de kwaliteit van de kennis. Sales Operations is verantwoordelijk voor het gebruik en de resultaten. IT, Data en Privacy & Security zorgen voor toegangsrechten, logging en afspraken over datagebruik. Alleen bij aantoonbaar positieve resultaten wordt de oplossing stapsgewijs uitgebreid.



8

Conclusie

De voorbeelden in deze blueprint laten een consistent patroon zien. De grootste waarde ontstaat wanneer AI niet als los hulpmiddel wordt toegevoegd, maar zorgvuldig wordt ingebed in een proces met betrouwbare bronnen, heldere verantwoordelijkheden en menselijke controle. Dan kan AI repetitief werk versnellen, datakwaliteit verhogen en productinformatie gericht beschikbaar maken.

De volgende stap is daarom niet om overal tegelijk AI toe te passen. Het is gunstig om één relevant proces te kiezen, de dataketen op orde te brengen en aantoonbaar te leren wat werkt. Organisaties die technologie, vakkennis en governance op die manier combineren, bouwen aan productinformatiebeheer dat schaalbaar blijft in een steeds intelligenter commercieel landschap.

Hosts & Voorzitters



Arnout Schutte

Managing Director & Founder
ConnectingTheDots



Brede Bjerke

VP Commerce International
Truvio



Max Schrevelius

Sales Director / Owner
ConnectingTheDots



Meindert Boorsma

Business Consultant
Squadra



Remco Smit

Head of Business Development
Squadra

Experts



Ad Blokker

Programmamanger
Koninklijke Hibin



Anne Jan Holtland

Manager Bedrijfsbureau
Elektramat



Annemarie Auping

Master Data Team Lead
Outdoor Life Group Nederland



Dorien Veelenturf

Teamleader Product Data Specialist
Edelman



Frans Bouwmeester

Hoofd Bedrijfsbureau
DMG



Fulco Hofmann

MDM Business Consultant
Squadra



Guus van de Mond

Partner
Squadra



Hans Hettema

Manager Databeheer
Isero



Ilse Goverts - van Kesteren

Head of Digital Content & Product Data
ERIKS



Jans Tigelaar

Environmental Supply Chain Specialist
Wehkamp Retail Group



Jasper Hebbink

Product Owner
Kramp Groep



Jeffrey Bouter

Sr. Data Specialist
HEMA



Jeremy Kho

E-commerce Applicatiebeheerder
The Sting Companies



Jeroen Heerema

Senior Digital Strategie en Product Owner
Veneta Raamdecoratie



Laurie Huurdeman

Manager Data Management
Knaut



Leva Ramonas

Functioneel Beheerder Artikeldata
WASCO



Manon Hendriks

Sector Manager Retail en Non-Food Groothandel
Hendriks Management Services



Marcel Visscher

MDM Business Consultant
Squadra



Marco Rouwkema

Manager Product Data
Welkoop



Marjolein Kluijtenaar

Master Data Specialist
MCB



Marjolein van Wijck

Product Owner
Zulver



Mark van Lieshoud

Data Professional
De Mandemakers Groep



Mariëes Reijns-de Vroet

Global Manager Master Data SSC
Perfetti Van Melle



Patrick Grasza

Head of Datamanagement
Intergamma



Patrick van der Heijden

Master Data Manager
Wilec



Rana van de Visch

DataQuality Manager Trading Health & Beauty
AS Watson Health & Beauty Benelux



Richard Klink

IM Manager
Azerty



Ronald de Jong

Commercial Product Owner Artikeldata
Silgro Food Group



Ruben Oosterom

Lead Product Data
Pleiger Groep



Violetta Tawfik

E-commerce Specialist
Fetim Group



Willem Birkhoff

Data Lead MDM Innovation & Development
Mediq



Youp van Uum

Head of Data Management
Bidfood



Eveleen van Grinsven

Head of Marketing
Squadra

Deze bluepaper werd mede mogelijk gemaakt door ShoppingTomorrow - Thuiswinkel.org en:



Marketing