

Welkom!

Samen naar Beter Productdata, Compliance & Samenwerking In de Bouwsector.





Remco Smit

Head of BD - Squadra

remco.smit@squadra.nl

06-46715741

Partners & Sprekers.

Dit event is een **gezamenlijk initiatief van brancheorganisaties, data standaardisatiepartijen en dataspecialisten** die samen de bouwketen helpen **voorbereiden op nieuwe eisen rond productdata, compliance en digitale productinformatie.**

- Squadra
- Hibin
- Ketenstandaard
- NVTB
- GS1 Nederland
- 2BA



Partners & Sprekers.

Sprekers van vandaag:

- **Adriaan Buijs** (GS1 Nederland)
- **Asir Disbudak** (NVTB)
- **Eduard Beekhuizen** (Ketenstandaard)
- **Guus van de Mond** (Squadra)
- **Marcel Visscher** (Squadra)
- **Remco Smit** (Squadra)
- **Rob Noordberger** (Ketenstandaard)
- **Wim Willems** (2BA)





Goed om te weten:

Alle slides van vandaag
worden na afloop gedeeld
via e-mail!

www.squadra.nl

Squadra is **specialist op het gebied van Data, AI & People**.
We ondersteunen leveranciers, groothandels en retail organisaties bij het creëren van de technische, data- en organisatorische basis die nodig is om klantgerichter, effectiever en innovatiever te worden.



Data-driven value creation.

Shaping the next generation of **data-driven organizations**.

Data



Data Strategy



PIM / MDM



Data Governance

AI



AI Strategy



Product Data & E-commerce



AI Agents

People



Executive Search



Change Management



Capability Building

2016
opgericht

200+
klanten

70+
collega's

Waarmee helpen we onze klanten?



Data

- Data- & AI-strategie
- Product Information Management (PIM)
- Master Data Management (MDM)
- Datakwaliteit & Governance



AI

- Product Data & E-commerce AI (PowerSuite.ai)
- AI Agents / AI Workflow Automation
- AI Knowledge Management
- AI Data Cleansing



People

- Interim & Change Management
- Executive Search
- Capability Building
- AI Leadership Development & Recruitment

Onze Klanten.

In de afgelopen 10 jaar hebben we **meer dan 200 tevreden klanten** geholpen, waaronder fabrikanten van bouwmaterialen, bouwtoeleveranciers en technische groothandels.

Fabrikanten



Groothandels



Retailers



Agenda.

Productdata, compliance & ketensamenwerking in de bouwsector.

Agenda. (1/2)

Topic	Spreker(s)
Waarom productdata nú urgent is voor de bouwsector	Remco Smit - Squadra
Veranderend speelveld voor productdata	Asir Disbudak - NVTB
PIM i.c.m. datastandaarden	Marcel Visscher – Squadra
Datastandaard in de bouw: ETIM	Rob Noordberger / Wim Willems – Ketenstandaard / 2BA
Wat is de rol van AI binnen PIM?	Guus van de Mond – Squadra

Agenda. (2/2)

Topic	Spreker(s)
Productdata & het DPP als randvoorwaarden voor de bouwmaterialenindustrie	Eduard Beekhuizen Ketenstandaard
GS1 Digital Link en de nieuwe 2D-barcode: één scan, alle artikeldata	Adriaan Buijs - GS1
PPWR-update: verpakkingsdata en compliance per augustus 2026	Marcel Visscher - Squadra
Praktische vertaalslag: wat moet mijn organisatie morgen doen?	Remco Smit - Squadra
Q&A	

Waarom productdata nu urgent is voor de bouwsector.

Remco Smit



Vroeger vs. nu: productdata telt mee in de keuze

Vroeger:

- Twintig jaar geleden was productkwaliteit het concurrentievoordeel.
- Tien jaar geleden gaven prijs en logistiek de doorslag.
- Productinformatie was een bijlage: catalogus, PDF of Excel.

Nu:

- Afnemers beoordelen prijs, product, logistiek én productdata samen.
- Wie wint, levert productinformatie digitaal, betrouwbaar, gestandaardiseerd en direct herbruikbaar.

Productdata is geen IT-project meer, maar een strategisch bedrijfsmiddel.

Waarom productdata juist nú zo belangrijk is voor de bouwsector



Wetgeving als PPWR en DPP vraagt meer data

- Niet alleen het product, ook data moet compliant zijn.
- Organisatie van data wordt belangrijker: **wie is eigenaar van welke data?** Dat moet vastliggen.
- Geen data: risico op vertraging, afwijzing of verlies van opdrachten.



Digitaal bouwen draait op productdata

- Architecten, ingenieurs, aannemers en installateurs werken steeds digitaler.
- BIM, calculaties, bestekken en assetmanagement gebruiken productdata als brandstof.



Groothandels en klanten kiezen op data

- **Groothandels** verkopen via webshop en ERP. Zonder complete data is je product daar slecht vindbaar.
- Juiste maten en gewichten zijn nodig voor hun logistiek.
- **Opdrachtgevers** vragen naar CO₂-impact, circulariteit en certificeringen.



Productdata verlaagt faalkosten

- Ontbrekende of wisselend aangeleverde informatie veroorzaakt fouten in de bouw.
- Juiste specificaties: **minder verkeerde bestellingen en retouren.**
- Minder herstelwerk en vragen, sneller ontwerpen, calculeren en bouwen.

Betere data = meer omzet

Tot slot..

Als bouwtoeleverancier verkoop je straks niet alleen een product, maar ook de data die het product **vindbaar, bestelbaar en compliant** maakt.

1.

Vindbaar

In 2BA, webshops en ERP-systemen van groothandels, via ETIM-klassen en complete kenmerken.

2.

Bestelbaar

Juiste specificaties, maten en gewichten: minder verkeerde bestellingen en retouren.

3.

Compliant

Klaar voor o.a. het digitaal productpaspoort en PPWR, met vastgelegd eigenaarschap van data.

Veranderend speelveld voor productdata.

Asir Disbudak



The background of the slide is a grayscale image of a robotic head, possibly a prosthetic or a specialized robot head, with a complex internal structure of wires and mechanical parts visible. The head is positioned on the left side, facing right. The right side of the slide has a light gray background with a pattern of blue-outlined house shapes at the bottom.

Veranderend speelveld voor productdata

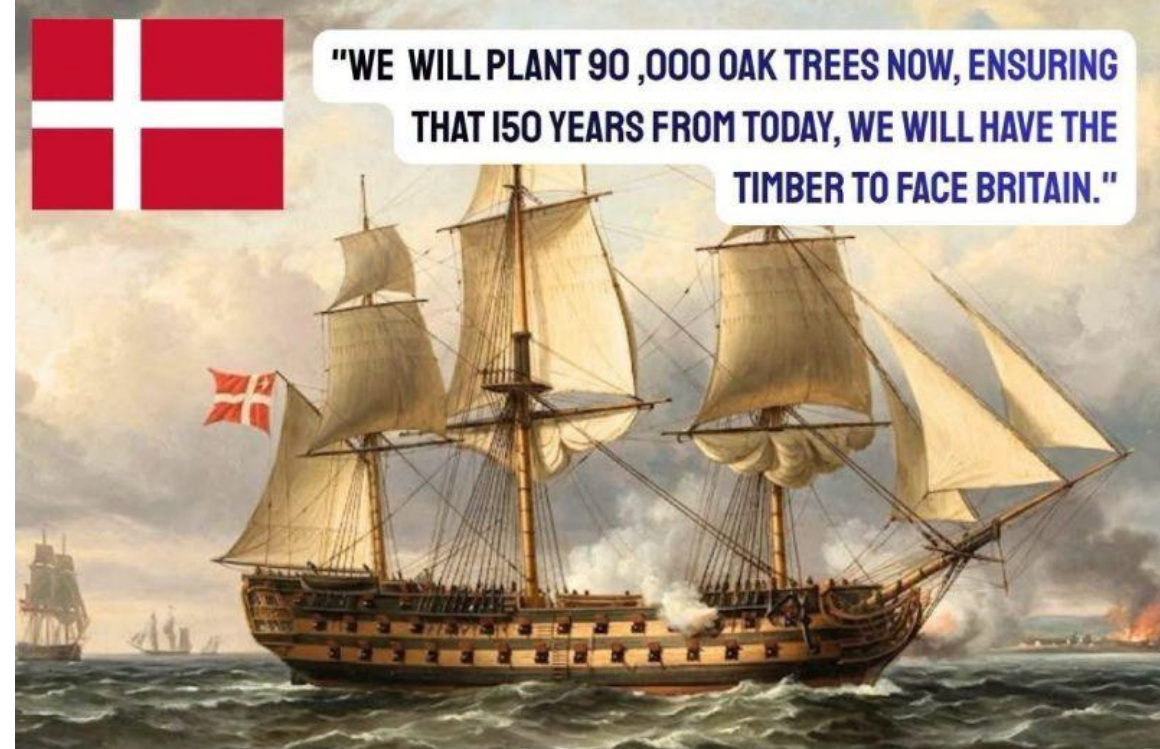
Dataverplichtingen van DPP & PPWR

Wat gaan we bespreken

- Wat komt eraan
- Hoe bereid je voor
- brancheinfrastructuur

Kodak en de digitale omslag

- Vraag bij nieuwe technologie ook welke klantwaarde, diensten en inkomsten ze mogelijk maakt.



Agenda



1. DPP & PPWR wetgevingsgolf



2. De spelregels



3. DSGVO



4. Veld voor veld



5. Aan de slag

Wat Europese Commissie met DPP wil bereiken (CPR&ESPR)

single market -> wereldwijd?

Gebruik open, machineleesbare en interoperabele afspraken zonder verplichte lock-in bij één dienstverlener.

Circulariteit

Maak onderhoud, reparatie, hergebruik, demontage, sortering en recycling informatiever en goedkoper.

Compliance kosten omlaag

Verbeter toegang tot prestatie-, veiligheids-, milieu- en conformiteitsinformatie voor toezicht en marktpartijen.

Traceerbaarheid

Koppel product, verantwoordelijke marktdeelnemer, identifieer en relevante lifecycle-informatie.

Inzicht voor Keten partijen

Laat ontwerpers, inkopers, gebruikers, recyclers, douane en toezichthouders ieder hun relevante view zien.

CPR 2024 EU DPP tijdlijn

CPR-SPOOR · SYSTEEM, NORMEN EN REGISTRY

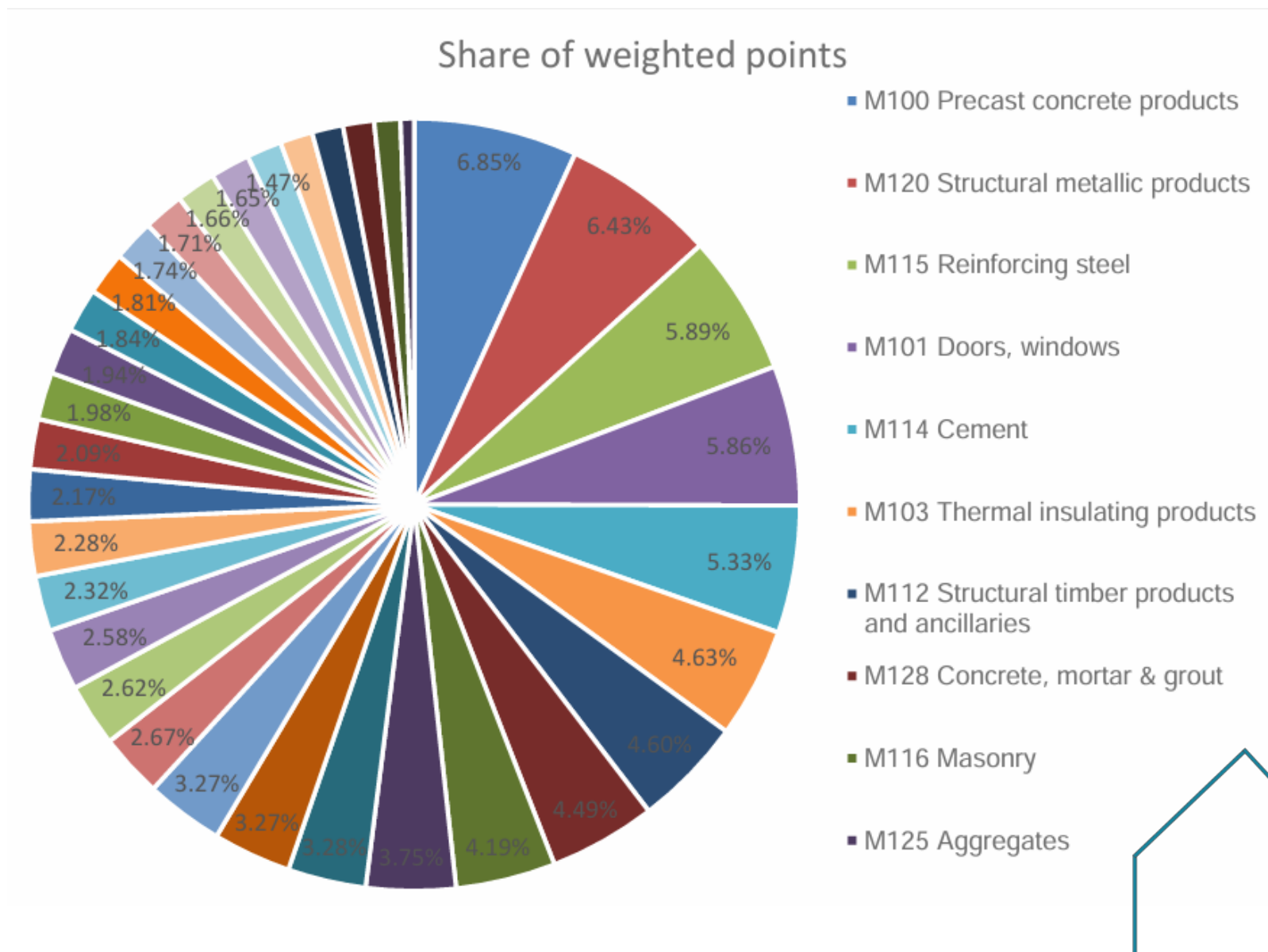


CPR workplan 2026-2029



geharmoniseerde
normen en
productgroepen

nieuwe standards
niet morgen klaar



QR naar het DPP, naast de verplichte CE- en productinformatie.

DPP bundelt; DoPC + productinformatie + gebruiks- en veiligheidsinstructies

CPR 2011

DoP

Kopie: papier óf elektronisch
Papier op verzoek

CPR 2024

DoPC

Digitaal aanleveren
DPP volgt per productfamilie



Hoofdstuk 10 CPR 2024 - DIGITAAL PRODUCTPASPOORT

Art. 75

Systeem

Een bouw-DPP-systeem met actoren, rechten, updates, continuïteit en serviceproviders.

Art. 76

Inhoud

DoPC, product-/veiligheidsinformatie, technische documentatie, label/ID en relevante EU-documenten.

Art. 77

Drager & data

Persistent ID, data carrier, open/interoperabele/machineleesbare data; geen vendor lock-in.

Art. 78

Techniek

End-to-end interoperabiliteit, opslag, access control, authenticiteit, integriteit, security en backup.

Art. 79

Koppeling

In beginsel gebruik van ESPR-identifiers, carriers, registry en webportal; CPR kan details aanpassen.

Art. 80

Timing

+6 maanden systeem operationeel; +18 maanden fabrikant stelt DPP beschikbaar; vrijwillig in de tussentijd.

Hoofdstuk 10 DIGITAAL PRODUCTPASPOORT

- **Artikel 75; Systeem van digitale productpaspoorten voor de bouw**
- a) is compatibel en interoperabel met, waarbij de interoperabiliteit met bouwwerkinformatiemodellen (BIM's) niet in het gedrang komt
- c) bepaalt welke actoren, met inbegrip van marktdeelnemers, klanten, de-installateurs, gebruikers en bevoegde nationale autoriteiten, toegang moeten hebben tot informatie in het digitale productpaspoort en tot welke informatie zij toegang moeten hebben, rekening houdend met de noodzaak om intellectuele-eigendomsrechten en gevoelige commerciële informatie te beschermen en de veiligheid van bouwwerken te waarborgen;
- e) stelt gedetailleerde regelingen vast voor het bijwerken van de informatie in het digitale productpaspoort van een bestaand product

Hoofdstuk 10 DIGITAAL PRODUCTPASPOORT

- **Artikel 76; Digitaal productpaspoort**
- a) bevat de volgende informatie:
 - i) de in artikel 15 bedoelde **prestatie- en conformiteitsverklaring**, met inbegrip van de in artikel 15, lid 6, ...
 - ii) de **algemene productinformatie, de gebruiksaanwijzing en de veiligheidsinformatie** zoals bedoeld in artikel 22, lid 6;
 - iii) de in artikel 22, lid 3, bedoelde **technische documentatie**, met inbegrip van de op grond van de artikelen 59 tot en met 61 vereiste specifieke delen;
 - iv) de **etikettering** overeenkomstig artikel 22, lid 9;
 - v) de overeenkomstig artikel 79, lid 1, **afgegeven unieke identificatiemiddelen**;
 - vi) **documentatie die vereist is uit hoofde van ander Unierecht** dat op het product van toepassing is;
 - vii) **gegevensdragers van belangrijke onderdelen** waarvoor een digitaal productpaspoort beschikbaar is;
- c) is elektronisch toegankelijk via de weergegeven gegevensdrager, overeenkomstig artikel 18, lid 2, punt g);

Hoofdstuk 10 DIGITAAL PRODUCTPASPOORT

- **Artikel 77; Algemene vereisten voor het digitale productpaspoort**
- a) het is via een of meer gegevensdragers verbonden met een **permanente unieke identificatiecode** van het producttype;
- d) alle informatie in het digitale productpaspoort is **gebaseerd op open normen die in een interoperabel formaat zijn ontwikkeld en is, waar passend, machineleesbaar, gestructureerd, doorzoekbaar en overdraagbaar via een open interoperabel gegevensuitwisselingsnetwerk zonder afhankelijkheid van één aanbieder, in overeenstemming met de essentiële vereisten van artikel 78**
- g) de toegang tot de informatie in het digitale productpaspoort wordt in **overeenstemming met de essentiële vereisten van artikel 78 gereguleerd en de specifieke toegangsrechten worden vastgesteld in overeenstemming met de toegangsniveaus van het systeem van digitale productpaspoorten voor de bouw;**

Hoofdstuk 10 DIGITAAL PRODUCTPASPOORT

- **Artikel 78; Technisch ontwerp en werking van het digitale productpaspoort**
- a) digitale productpaspoorten zijn volledig interoperabel met andere digitale productpaspoorten wat betreft de technische, semantische en organisatorische aspecten van end-to-end-communicatie en gegevensoverdracht;
- b) een ontvanger van het digitale productpaspoort heeft gemakkelijk en kosteloos toegang tot het paspoort op basis van zijn respectieve rechten op toegang tot het systeem van digitale productpaspoorten voor de bouw;
- d) indien de in het digitale productpaspoort opgenomen gegevens worden bewaard door geautoriseerde deelnemers of dienstverleners op het gebied van digitale productpaspoorten, mogen zij die gegevens niet — hetzij in hun geheel, hetzij in delen — verkopen, hergebruiken of verwerken voor andere doeleinden dan hetgeen noodzakelijk is voor het verlenen van de desbetreffende bewaar- of verwerkingsdiensten, tenzij daarover expliciet overeenstemming is bereikt met de marktdeelnemer die het product in de handel brengt;
- e) het digitale productpaspoort blijft beschikbaar gedurende de in artikel 76, lid 2, punt h), gespecificeerde periode, ook na een insolventie, liquidatie of beëindiging van de activiteiten ... en voldoet aan vastgestelde voorwaarden met betrekking tot de verplichting om een back-upsysteem op te zetten;
- f) het recht op toegang en het recht om de informatie in het digitale productpaspoort op te nemen, te wijzigen of bij te werken

Hoofdstuk 10 DIGITAAL PRODUCTPASPOORT

- **Artikel 79; Unieke identificatiemiddelen en register van digitale productpaspoorten**
- 1. Artikel 12 van Verordening (EU) 2024/1781 is van toepassing op de uitvoering van deze verordening wat betreft de unieke identificatiemiddelen en gegevensdragers, tenzij ...
- 2. Artikel 13 van Verordening (EU) 2024/1781 is van toepassing op de uitvoering van deze verordening wat betreft het register van digitale productpaspoorten, tenzij ...
- 3. Artikel 14 van Verordening (EU) 2024/1781 is van toepassing op deze verordening wat betreft het webportaal voor informatie in het digitale productpaspoort.

Hoofdstuk 10 DIGITAAL PRODUCTPASPOORT

- **Artikel 80; Verplicht gebruik en technische aanpassing**
- 1. Zes maanden na de datum van inwerkingtreding van de in artikel 75, lid 1, bedoelde gedelegeerde handeling is het systeem volledig operationeel en voldoet het aan de beoogde doelstellingen, met inbegrip van de in artikel 76 bepaalde functionaliteiten. Achttien maanden na de datum van inwerkingtreding van de in artikel 75, lid 1, bedoelde gedelegeerde handeling zijn de op grond van artikel 22, lid 7, vastgestelde verplichtingen van toepassing. Het systeem mag in de overgangsperiode op vrijwillige basis door fabrikanten worden gebruikt

DPP datapunten

Documenten

- DoP of DoPC;
- CE-documentatie;
- testrapporten;
- certificaten;
- EPD of LCA-documentatie;
- veiligheidsinformatie;
- installatie- en onderhoudshandleidingen;
- recycling- en Demontageinstructies.

Productdata

- Millieudata
- Herkomst & batchnummers
- Technische eigenschappen & prestatiegegevens (essentiele kenmerken)
- Relaties met andere producten (samengestelde producten of verpakkingen)
- Einde levensduur (afvalcode, demontageinstructies etc)
- Onderhoud / reparatie instructies (garanties)
- Toepassingsvoorwaarden, installatie voorschriften

DPP Kerngegevens

- Dpp id
- Product id
- Bedrijf id
- Dpp schema versie

8 JTC / CEN CENELEC normen gepubliceerd

IDENTITEIT & DRAGER

- **EN 18219** Unieke identifiers
- **EN 18220** Datadragers

OPSLAG & KOPPELING

- **EN 18221** Opslag, archivering en persistentie
- **EN 18223** Systeeminteroperabiliteit

UITWISSELING

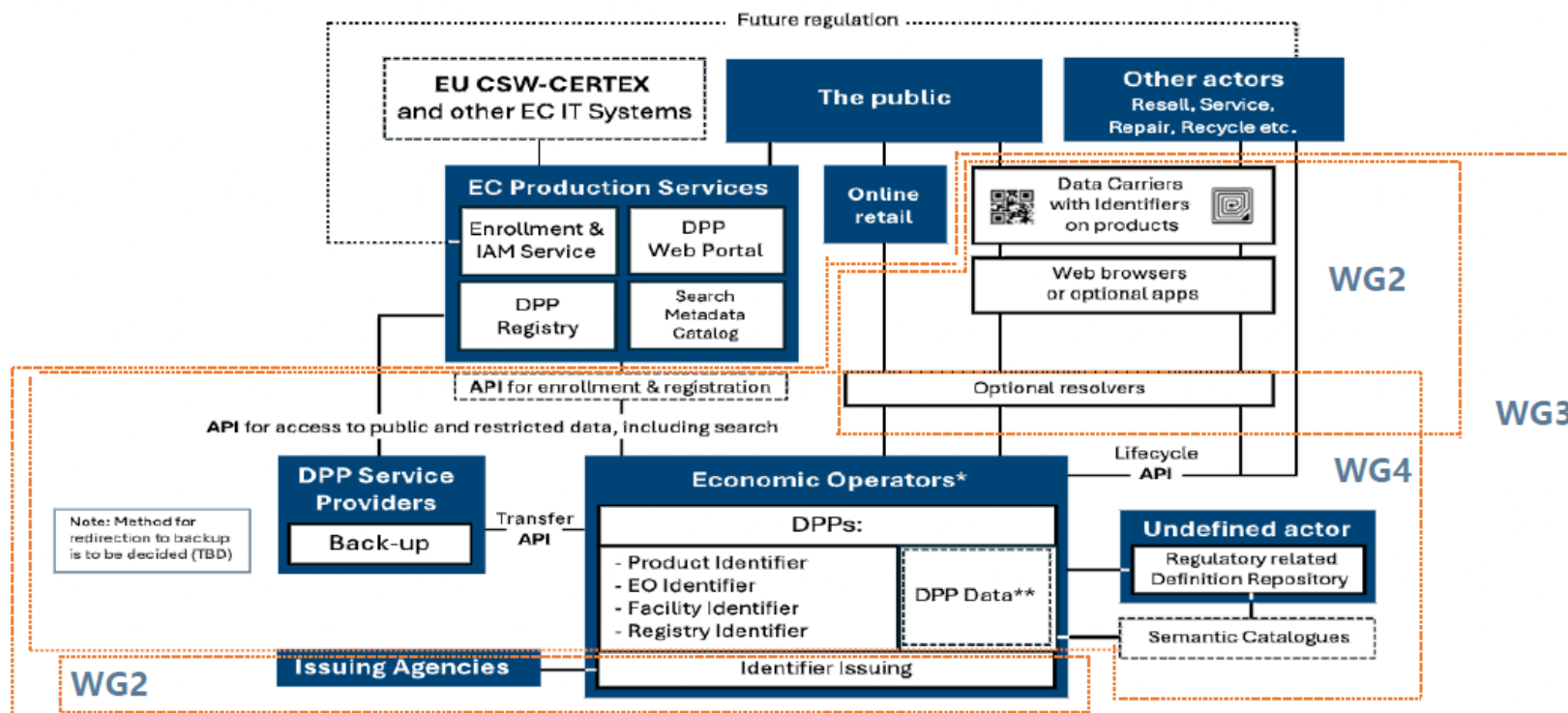
- **EN 18216** Uitwisselingsprotocollen
- **EN 18222** API's en zoekbaarheid

TOEGANG & BETROUWBAARHEID

- **EN 18239** Toegangsrechten, beveiliging en bedrijfsvertrouwelijkheid
- **EN 18246** Authenticiteit en integriteit

THE VISUAL MAP

Eight standards, one framework. The April 2025 map is due an update — the Commission's implementing act for the registry has landed, and the standards have moved on. Lower-right, the Definition Repository is where the semantic gap gets closed.



VMP-2025_04_07-05_00_01_00

* Placing the product on the market. DPP Service Providers can act on their behalf.

** Different per product category as defined in delegated acts – not within scope of JTC 24. Data is split in values and definitions.

WG 2 · IDENTIFIERS

EN 18219 : 2026 Unique identifiers

EN 18220 : 2026 Data carriers

WG 3 · SECURITY

prEN 18239: 2026 Access rights mgt, information, system security, and business confidentiality
prEN 18246: 2026 Data authentication, reliability, integrity

WG 4 · DATA EXCHANGE

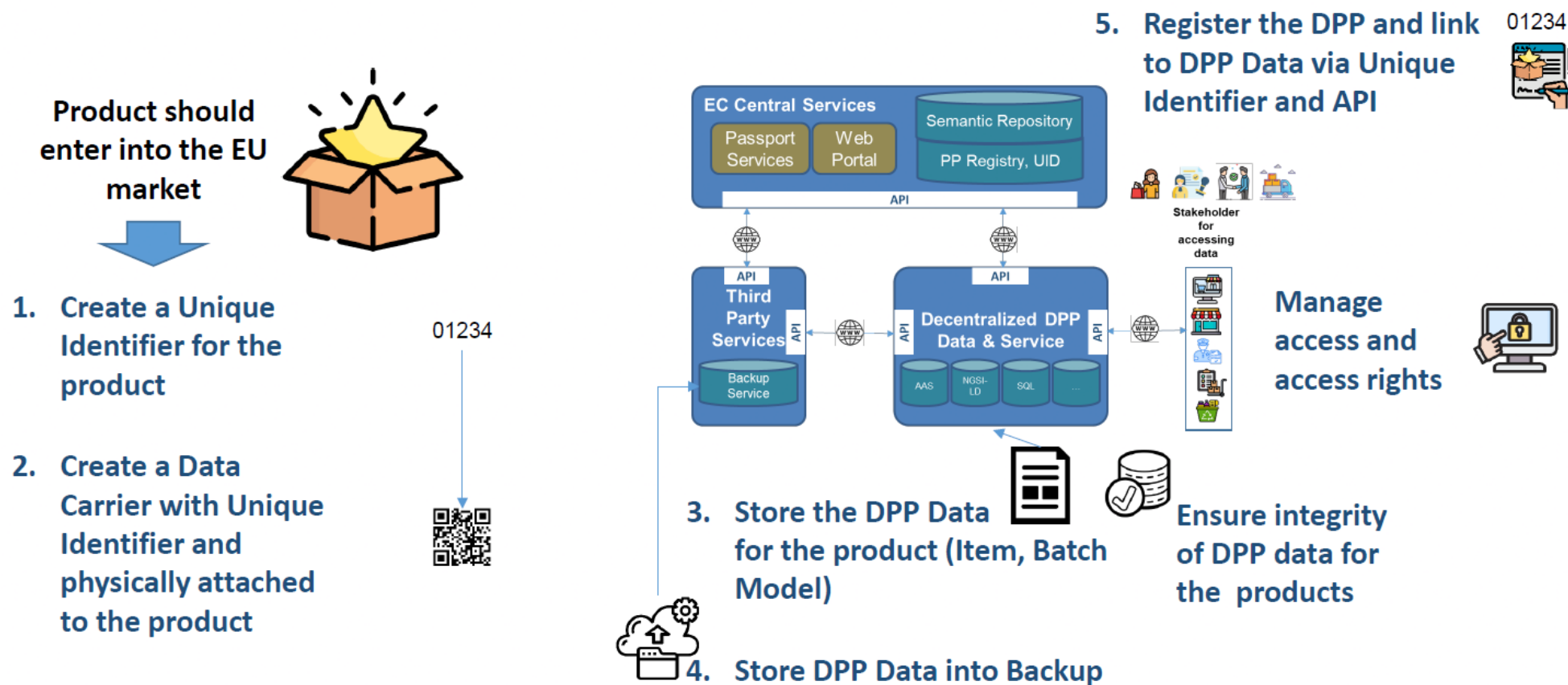
EN 18216 : 2026 Data exchange protocols, searchability

EN 18222 : 2026 APIs for the DPP lifecycle

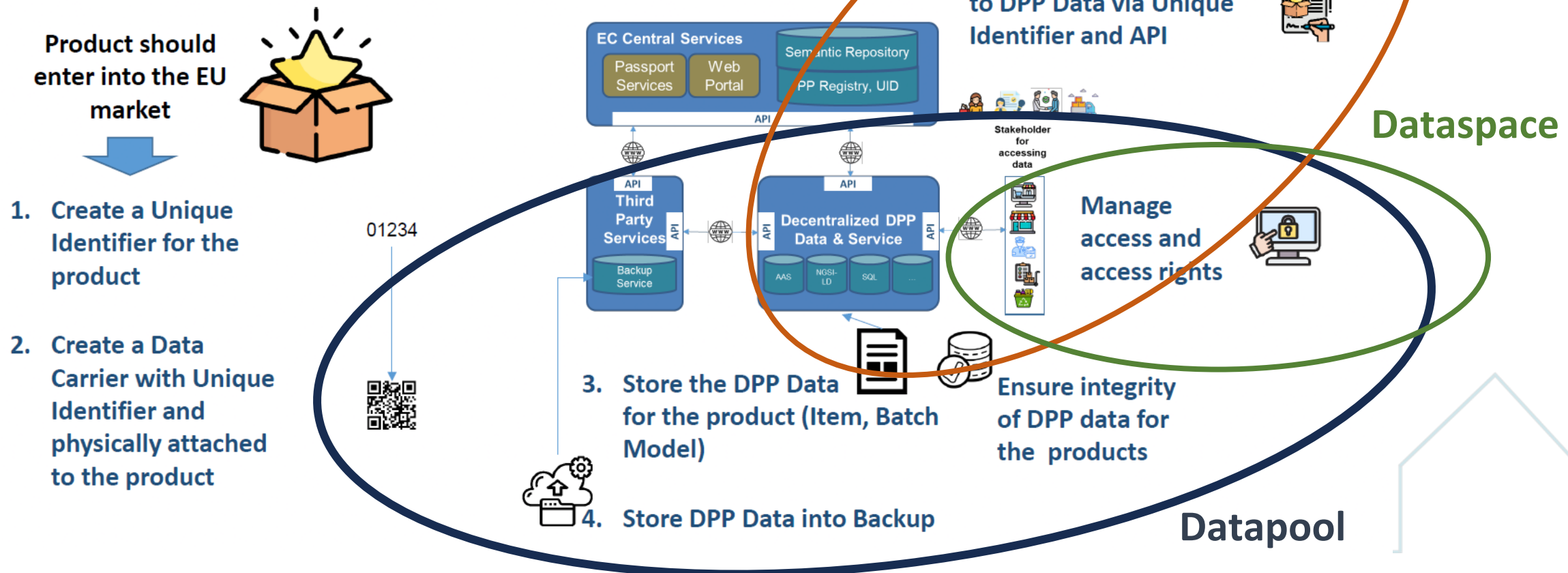
EN 18223 : 2026 System interoperability

EN 18221 : 2026 Data storage, archiving and data

Voorbeeld



Voorbeeld



Voorbeeld

- opsomming

PIM / geen ERP



DPP service provider /
data pool



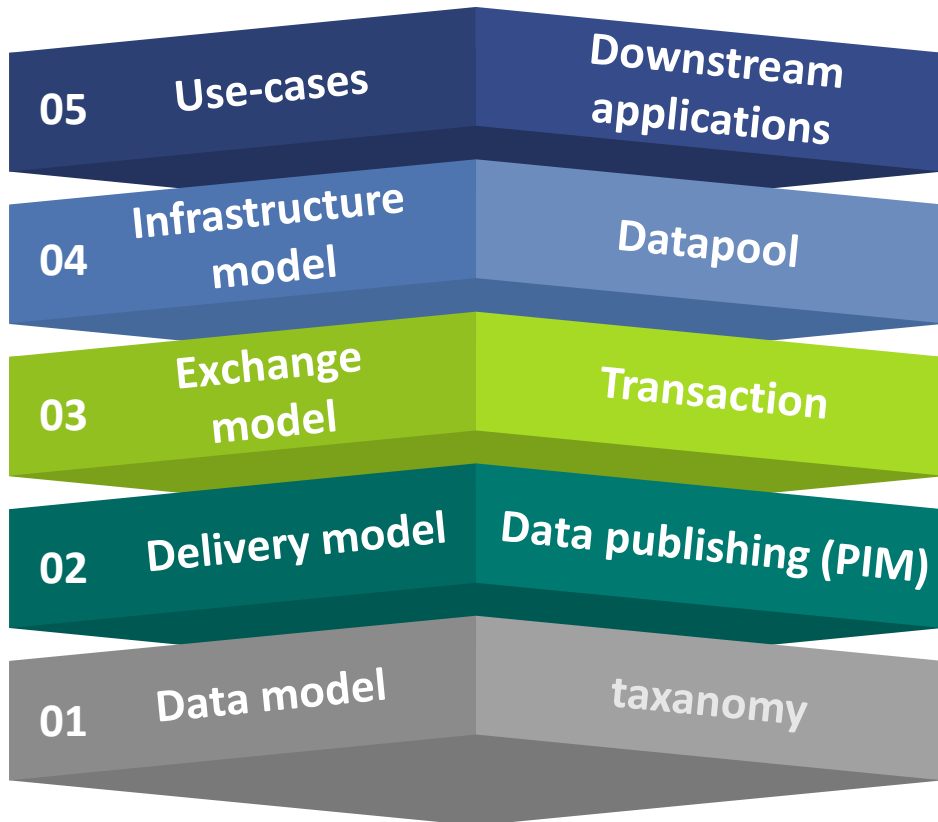
EU DPP Registry

identifier + registratiegegevens + metadata
geen volledige productdatabase

Views per rol

klant · toezichthouder · recycler · customs

Technologie lagen



DPP, BIM, EPD/environmental data, procurement/specification, Digital Building Logbooks, calculation software

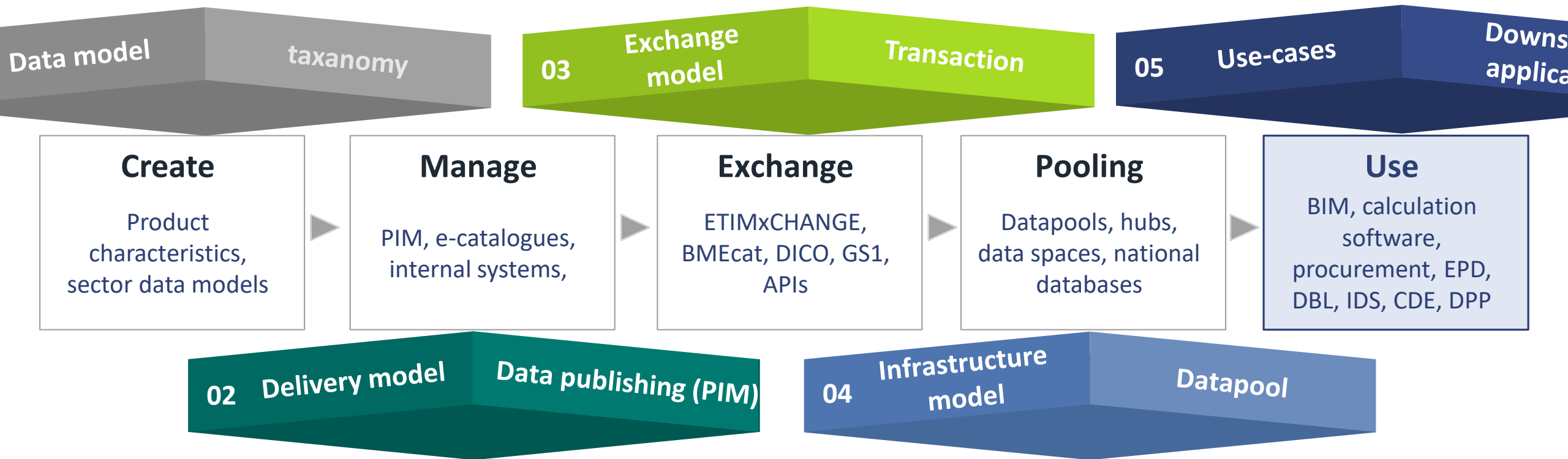
ArgeNeue, NOBB, INIES, 2BA, IBdata, Milieudatabase, MRPI, Manufacturer Information Hub, DSGO dataspace

ETIMxCHANGE, BMEcat, DICO, GS1, PEPPOL / BEAst Supply 4.0, APIs

PIM solutions, XPIM, Cobuilder, APX, DPP service providers

Templates, classification, semantics, identifiers and shared definitions

Datastream



Interoperability: EU DPP System has to handle seamlessly heterogeneous objects and conditions



Handle different Product specific requirements



Data Sets



Conformity level
Eco Design
Certificates
Declarations
Labels

Identifier

<https://xyz.1234>
DOI: 2635sxy2
12345678910

Data Carrier



Allow Stakeholder for individual access to support IPR protection

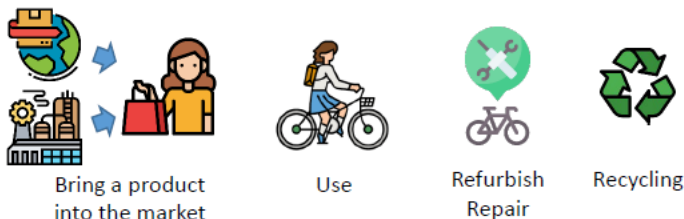


Enable Digital Business Models



Whats to be taken into account when creating a Digital Product Ecosystem

Reflect Status of Product in its Life Cycle



Support Global Alignment



Enable various data access channels



B2C
Web Shop
Retail



B2C
Store
Retail



B2G
Customs
Market
Surveillance



B2B
Industry
Incoming
Inspection



B2B
Recycling

 Connecting the physical product with its digital product passport through a link

Unique identifiers

Product ID

Economic operator ID

Facility ID

General requirements

Globally unique

Persistent

Machine-readable

Usable across systems

Level of granularity

Level of granularity

Throughout the lifecycle

●
Manufacture

●
Recycle

1

Model



One identifier for
a furniture model

2

Batch



One identifier for
a production batch

3

Item



One identifier for each
unique furniture item

5

ID schemes for
products

4

ID schemes for
economic operators & facilities

Een DPP, verschillende rechten

TOEGANG

- **Gratis raadplegen**

Toegang via de datadrager voor de groepen die de CPR noemt.

- **Rollen en niveaus**

Publieke informatie kan verschillen van gegevens voor autoriteiten of professionele partijen.

DATA & INTEROPERABILITEIT

- **Open standaarden**

Gegevens zijn waar passend machineleesbaar, gestructureerd, doorzoekbaar en overdraagbaar.

- **Meerdere systemen**

Technische, semantische en organisatorische koppeling; ontwerp zonder vendor lock-in.

BEHEER & BESCHERMING

- **Wijzigingsrechten**

Alleen bevoegde actoren mogen gegevens invoeren of aanpassen.

- **Betrouwbaarheid**

Beveiliging, authenticiteit, integriteit en bescherming van bedrijfsgeheimen.

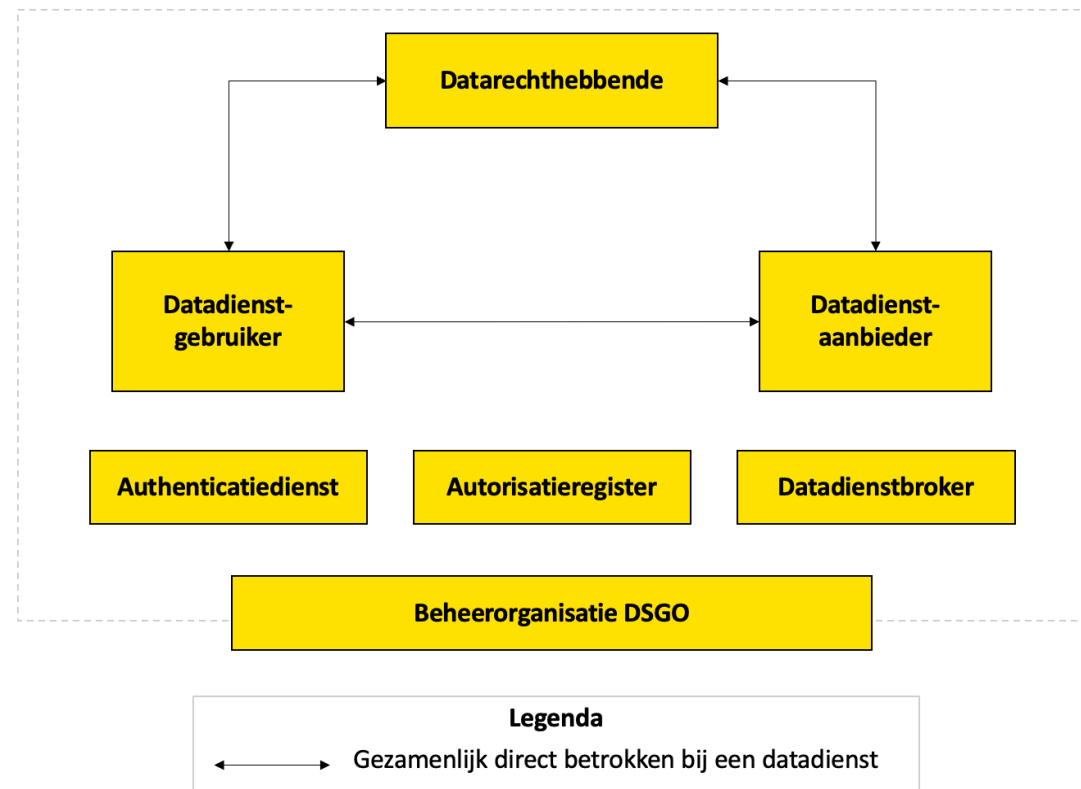
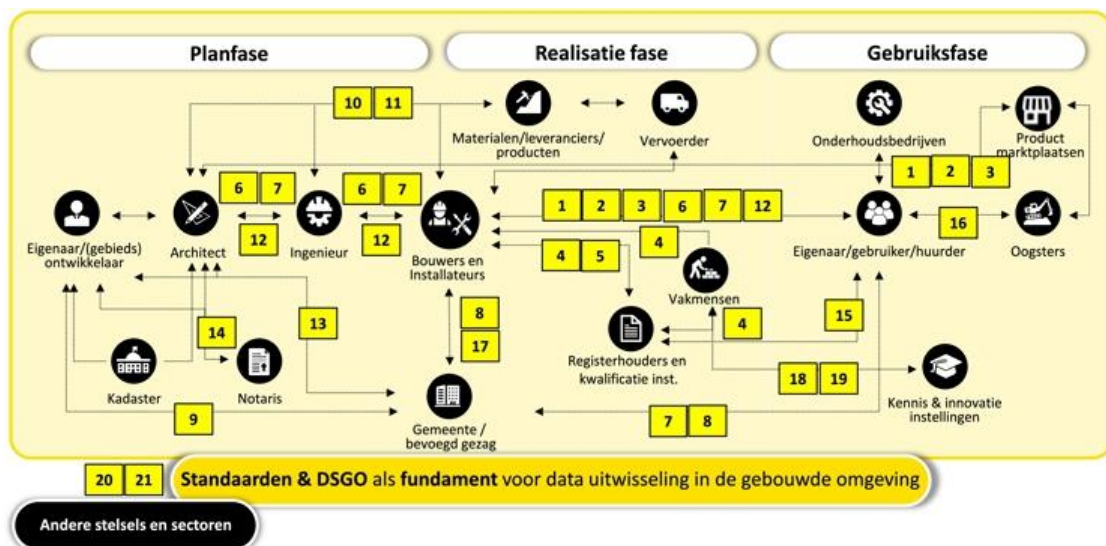


ondertekening Bestuursakkoord 16 oktober 2024



digiDeal beleidsmaatregel 11 ondertekend! 16 juni 2025

productdata altijd digitaal beschikbaar via API's volgens DSGVO



Beleidsmaatregel 11 bouwt de voorwaarden voor DPP

01	Data ordenen	ETIM-classificatie en productidentiteit
02	Data beheren	PIM als werkbare bron voor productinformatie
03	Data delen	ETIMxChange via DSGO-datadiensten
04	Data vertrouwen	Documenten, herkomst en governance
05	DPP uitbreiden	Lifecycle, rechten, registry en CPR-data

**DPP
API**

**één betrouwbare
externe toegang**

Beleidsmaatregel 11 in de keten

Fabrikant

- 1 beheert de brondata in PIM
- 2 classificeert het assortiment
- 3 koppelt bewijs en documenten
- 4 bepaalt wie mag wijzigen

Importeur

- 1 legt herkomst en fabrikantrelatie vast
- 2 bewaakt dat de juiste productidentiteit meegaat
- 3 verrijkt waar de rol dat vereist
- 4 houdt bron en afgeleide data uit elkaar

Handelaar

- 1 vraagt data machineleesbaar uit
- 2 voorkomt eigen kopieën en herinterpretaties
- 3 beheert Trade Item- en verpakkingsrelaties
- 4 geeft DPP-verwijzing door in de keten

Waarom API's en dataspace de DPP-keten werkbaar maken

Granulair

Vraag één product, packaging unit of evidence-object op zonder een volledig catalogusbestand te downloaden.

Actueel

Verwerk lifecycle-wijzigingen, geldigheid en correcties zonder telkens een nieuwe full-catalog export te sturen.

Machineleesbaar

Laat software types, eenheden, code lists en validatieregels controleren en DPP-views samenstellen.

Rolgebaseerd

Bied klant, toezichthouder, recycler en marktpartner een passende view met gecontroleerde leesrechten.

Schaalbaar

Koppel PIM, datapool, dataspace, DPP-service, BIM en ERP zonder één systeem tot centrale productdatabase te maken.

Beheersbaar

Gebruik versioning, deprecation, audit events en export om providerwissel en langjarige beschikbaarheid te ondersteunen.

PPWR

SCOPE

12 augustus 2026

toepassingsdatum PPWR

Verpakking rond, in of bij het bouwproduct hoort bij de fabrikant- en ketenverantwoordelijkheid. Denk aan transportverpakking, bundels, folies, pallets, verpakkingsdelen en samengestelde materialen.

De exacte rol hangt af van fabrikant, importeur, leverancier, distributeur en producentregistratie.

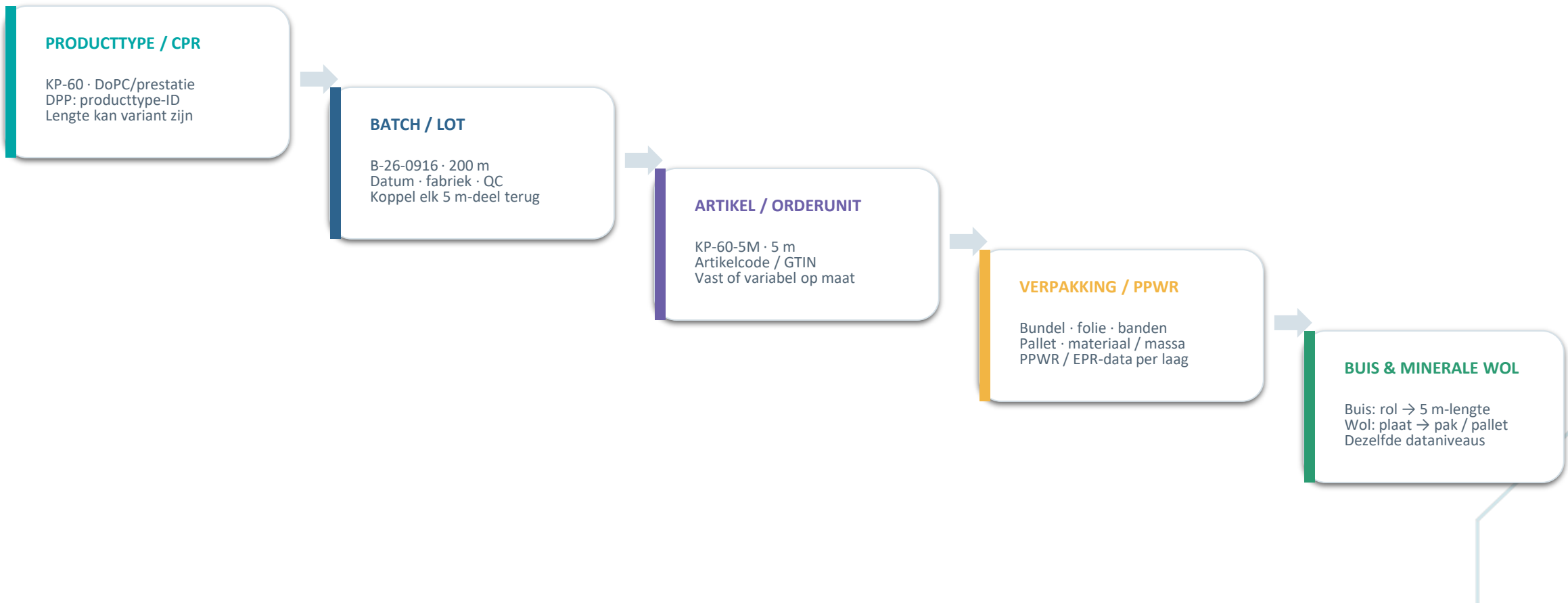
Wat moet aantoonbaar worden?

- verpakking voldoet aan toepasselijke ontwerp-, samenstellings- en conformiteitseisen
- materiaal, gewicht, componenten en relevante recycalaat- of hergebruikdata zijn herleidbaar
- labels, talen, data carrier en digitale informatie zijn correct en niet misleidend
- technische documentatie en EU Declaration of Conformity zijn beschikbaar
- leveranciers leveren bewijs; distributeurs controleren wat zij moeten controleren
- EPR-registratie en rapportage worden per markt / land goed ingericht

PPWR

Rol	Benodigde brondata	DoC verantwoordelijkheid
Verpakkingsfabrikant / materiaalproducent	Materiaalsamenstelling, gewicht, recyclaatpercentage, testresultaten, certificaten, safety sheets.	Geen DoC voor eindproductverpakking, wél brondata en bewijs leveren.
Producent / merkeigenaar (fabrikant van het product)	Volledige packaging specificaties, BOM, gewichten, herbruikbaarheid, supplier declarations.	Stelt DoC op voor de complete verpakking.
Importeur	Controle op alle compliance-informatie, technische documentatie, certificaten.	Wordt juridisch marktdeelnemer, moet DoC kunnen tonen bij controle.
Distributeur / groothandel	Traceerbaarheid, verpakkingseigenschappen bij wijzigingen of eigen labels.	Alleen DoC indien zij zelf herverpakken of onder eigen naam verkopen.
Logistiek dienstverlener	Materiaal- en gewichtsdata van verzendverpakkingen.	Alleen verantwoordelijk als zij zelf verpakking op de markt brengen.
Retailer / private label	Product- en verzendverpakkingsdata, compliance-informatie per SKU.	DoC voor eigen merk- en verzendverpakkingen.

Producttype, batch en artikel zijn niet hetzelfde



Productdata architectuur

DATAPUNTEN · PPWR / EPR

Koppelniveau: verpakking → verpakkingscomponent

- Verpakkingsstructuur & component-ID
- Type, aantallen, maten en massa per component
- Materiaal, samenstelling en recycelaat*
- Recycle-/herbruikbaarheid en minimalisatie*
- Lege ruimte en relevante stoffen*
- Etiket, digitale drager en sorteervoorschrift
- Producent/importeur, markt/land en EPR
- EU-conformiteitsverklaring & technisch dossier



PPWR / EPR

verpakkingsverplichtingen en marktdata



DATAPUNTEN · CPR / DPP

Koppelniveau: producttype-ID → variant; batch/serie waar passend

- Producttype-ID, omschrijving en beoogd gebruik
- Fabrikant / vertegenwoordiger en contact
- Variant/SKU; batch/lot/serie waar toepasselijk
- Essentiële kenmerken en gedeclareerde prestaties
- DoPC/DoP, conformiteit, CE, hEN/ETA
- Technisch dossier, testdata en bewijslinks
- Veiligheids- en installatie-instructies
- Milieu-, lifecycle- en kernonderdeeldata*
- Toegang, rollen, versie en geldigheid



DPP / CPR

producttypegebonden bouwproductdossier



DATAPUNTEN · VRIJWILLIG / KETEN

Koppelniveau: producttype/variant + handelsartikel waar relevant

- Merknaam, producttekst en taalvarianten
- ETIM-kenmerken buiten wetminimum
- SKU/GTIN, besteleenheid, maat en gewicht
- Afbeeldingen, tekeningen, datasheets, video
- BIM / IFC / CAD / 3D-bestanden
- Montage, gebruik, onderhoud en garantie
- EPD/LCA, CO₂/GWP, herkomst, materiaalinfo
- Reparatie, demontage, hergebruik, einde levensduur



VRIJWILLIGE INFORMATIE

aanvullende klant- en keteninformatie



PRODUCT INFORMATION MANAGEMENT-SOFTWARE (PIM)

Productdata architectuur

DPP, PPWR, EPR

Begrip	Waar het primair over gaat	Typische output	Productdata-implicatie
PPWR	Ontwerp, samenstelling, conformiteit en informatie over verpakking.	technische file, DoC, labels, bewijs	verpakkingseenheid + materiaalcomponenten + methodiek
EPR	Wie is producent, waar geregistreerd, hoeveel op de markt, welke rapportage / bijdrage.	registratie, aangifte, materiaal- en volumerapportage	markt, land, periode, rapportage-eenheid en rol
DPP	Toegang tot relevante product- en lifecycle-informatie met rollen en interoperabiliteit.	URI, DPP views, updates, audit / access	producttype, identifier, data carrier, access policy

ETIMxChange = goede basis

Datadomein	ETIMxChange-startpunt	DPP / PPWR-waarde	Nog nodig
Identiteit	GTIN, merk, herkomst, customs code, lifecycle dates	product- en packagingidentiteit	persistent URI, objectrelatie, eigenaar, versie en status
Techniek / ETIM	ETIM class, features, units, descriptions	semantische productview	productfamilieprofiel en DPP-definities per sector
EPD / LCA	EPD-ID, operator, PCR/PSR, geldigheid, GWP-indicatoren	milieuclaims en evidence-link	scope, methodiek, issuer, claimstatus en toegangsregels
Packaging	GTIN/type, dimensions, weight, material, recycled %, recyclable/reusable	PPWR-packaging snapshot	parent/child-hiërarchie, componenten, meetmethode, land/EPR en dossier
Legal / evidence	CE, hazard, attachments, URI, issue/expiry	bewijs- en documentindex	DoPC/DoC-relaties, signatuur/hash, audit trail, country-specific fields
Registry / access	niet de primaire functie van xChange	DPP-toegang en toezicht	DPP service, registry registration, role views, auth, backup en exit

infrastructuur

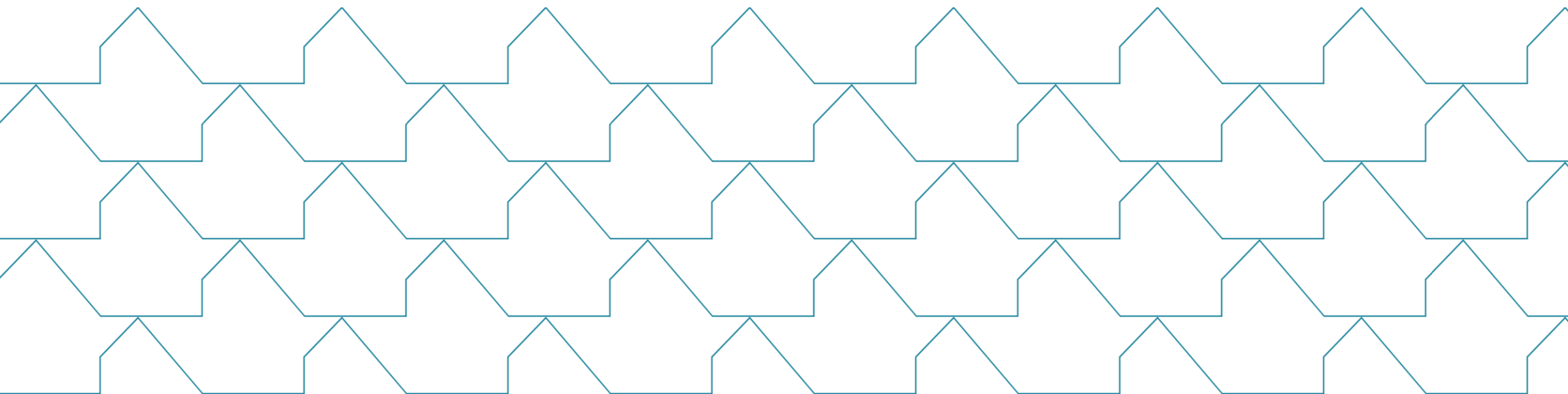
Laag	Wat de laag doet	Minimaal nodig bij de fabrikant
PIM / ERP	Bron voor product, verpakking, claims, documenten en workflow.	ownership, validatie, versie, geldigheid, RACI en wijzigingssignalen
Domein-API's	Machine-tot-machine toegang tot Product, TradeItem, packaging en evidence.	stabiele keys, types, schema's, auth, bulk én delta's
Datapool	Brede distributie en catalogusuitwisseling tussen handelspartners.	profiel, code lists, updatecontract, kwaliteit en exporteerbaarheid
Dataspace / DSGO	Vertrouwen en afspraken voor federatief datadelen tussen deelnemers en diensten.	identiteit, policies, discovery, toegangsbesluit, logging en verantwoordelijkheid
DPP-service / registry	Resolutie, rolgebaseerde views, lifecycle-toegang en registratie/index.	carrier/URI, persistence, views, backup, exit en aansluiting op EU-registry
Afnemers	BIM, calculatie, ERP, portal, markttoezicht, customs en recyclers.	documenteerde contracten, begrijpelijke views en machineleesbare output

Vraag je softwareprovider

Vraag	Waarom dit telt
Welke objecten en keys zijn first-class?	Voorkom dat product, trade item, packaging en evidence als één record worden platgeslagen.
Hoe werkt versioning en deprecation?	DPP-, API- en datapoolcontracten moeten kunnen evolueren zonder stille breuk.
Kan ik full-catalog én incremental sync doen?	xChange-batch en API-gebruik dienen verschillende verbruikspatronen.
Kan packaging echt hiërarchisch worden vastgelegd?	PPWR vraagt zicht op units, componenten, materiaal en parent/child-relaties.
Hoe koppel ik evidence en methodiek?	Een URL zonder issuer, geldigheid, scope en integriteit is geen sterk bewijs.
Hoe zijn rollen, security en exit ingericht?	DPP-data kennen verschillende views en moeten beschikbaar blijven bij providerwissel.
Welke onderdelen zijn vandaag productierijp?	Maak onderscheid tussen repository-scope, roadmap, pilot en wettelijke garantie.

Aan de slag

- Team aan tafel
- Productinformatie management software
- Unieke ID (GTIN)
- Gap analyse voor datapunten
- Start je pilot (beleidsmaatregel 11)



Praktische verdieping op datastromen:

van PIM naar
datastandaarden, datapools
en ketenpartners, inclusief
data-orchestration en PIM als
centrale bron.

*Waarom productdata een
strategische asset wordt (of
eigenlijk al is).*

Marcel Visscher





Marcel Visscher

Business Consultant - Squadra

marcel.visscher@squadra.nl

06-51125048

De bouwsector verandert fundamenteel.



Historisch:

- Producten produceren
- Verkopen via distributie
- Technische documentatie aanleveren

Nieuwe werkelijkheid:

- Producten produceren
- Rijke productdata genereren
- Compliance-data toevoegen
- Duurzaamheidsdata opzetten
- Verpakkingsdata verzamelen

“De perfecte storm”



**Digital Product
Passport**



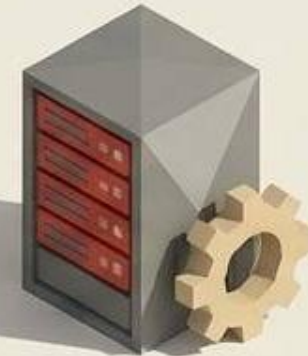
PPWR



**Product
data**



AI



ETIM/GS1
(en andere
standaarden)



Digitalisering Bouwketen

Waarom data management zo belangrijk is

3 bedrijfsbelangen:



1. Omzet

Bedrijven met betere data winnen sneller in digitale verkoopkanalen.



2. Kosten

Steeds meer handmatig werk rondom classificatie, klantenvragen en compliance data.



3. Risico

Niet kunnen aantonen dat product- of verpakkingsinformatie correct is.

Wat zien wij in de praktijk?

‘De provocerende vraag’

- Wie is binnen uw organisatie eigenaar van productdata?

Beantwoording:

- Product of categorie management?
- Data Management
- Marketing?
- Engineering?
- IT?
- Compliance?

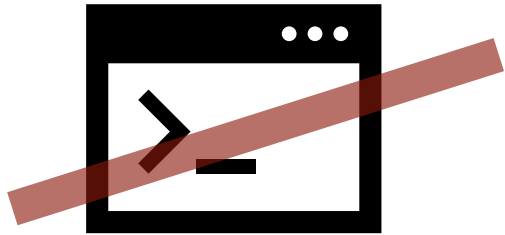
Het échte antwoord:

- Vaak niemand..

Daar ontstaat het probleem.

Waarom PIM eigenlijk geen IT-project is

PIM - Product Informatie Management

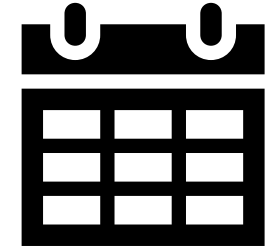


**PIM gaat niet
alleen over
software**



PIM gaat vooral ook over;

-  eigenaarschap
-  processen
-  datastandaarden
-  governance
-  ketensamenwerking



**Software komt
pas daarna!**

‘Data orchestration’ of ‘data regie’

Het grote geheel

Het geautomatiseerd organiseren, verrijken, valideren en doorsturen van productdata tussen interne systemen en externe ketenpartners.



Van chaos naar schaalbaarheid



De organisaties die winnen:



Solide
Data model



Eigenaarschap
ingericht



Standaarden
toegepast



Automatisering
uitwisseling



Voorbereid op
wetgeving

Bedrijfsagenda voor 2027

De 5 vragen die ieder bedrijf zichzelf moet stellen:

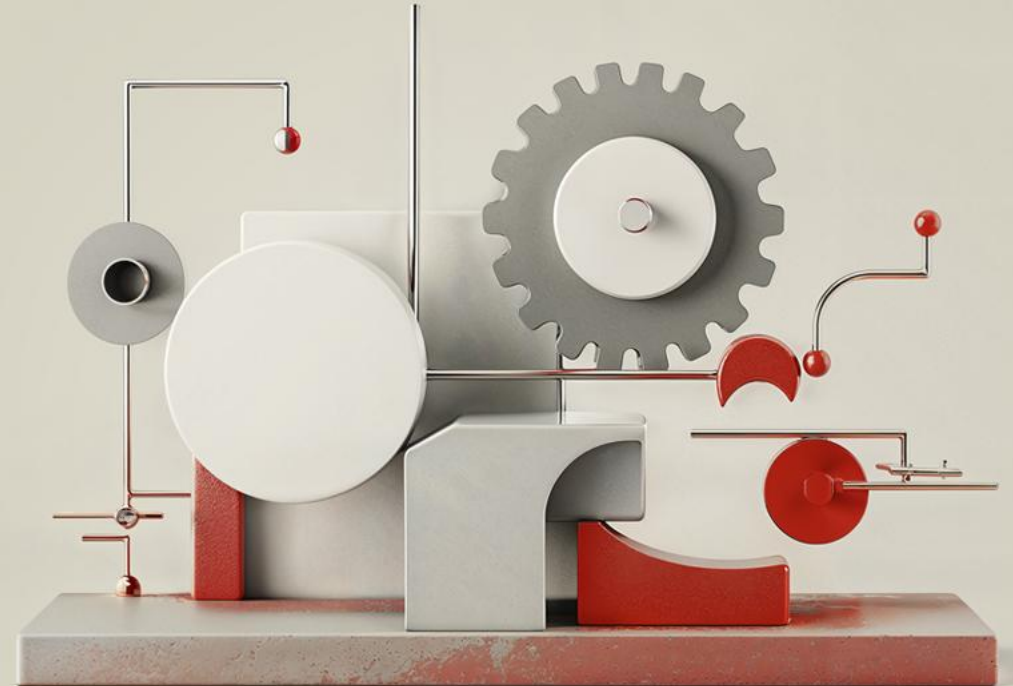
- 1) Weten wij welke productdata wij bezitten?
- 2) Is er één eigenaar voor ieder data element?
- 3) Kunnen wij data automatisch delen?
- 4) Zijn wij voorbereid op DPP en PPWR en andere wetgeving?
- 5) Is onze huidige (data) organisatie schaalbaar?

Afsluiter...

"In **de digitale bouwketen** concurreren niet alleen producten met elkaar, maar ook de kwaliteit van de productdata erachter."

Datastandaard in de bouw: ETIM.

Rob Noordberger / Wim Willems





de centrale datahub

verbindt

valideert

versnelt



KETENSTANDAARD

BOUW EN TECHNIEK

SAMEN STERKER MET STANDAARDEN

TECHNISCHE KENMERKEN



GROOTHANDEL



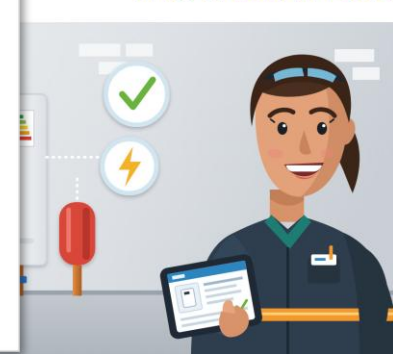
DATAPOOOL



ONDERHOUD



INSTALLATEUR



Architecten en adviseurs



FABRIKANT



AANNEMER



ETIM kent elk product toe aan een vaste klasse en legt de technische kenmerken en waarden daarna op exact dezelfde manier vast. Zo ontstaat één taal die mensen en systemen in de hele keten begrijpen, ongeacht fabrikant, taal of land.



ETIM-klasse

Voorbeeld: "Gipsplaat"

Het product krijgt een eenduidige, herkenbare plek binnen een vaste productgroep.



Kenmerken

Voorbeeld: Dikte, formaat, brandwerendheid

De relevante technische eigenschappen van die klasse worden gekoppeld aan het product.



Waarden

Voorbeeld: 12,5 mm, 2500x1200 mm, klasse A2, kleur

Elke eigenschap krijgt een eenduidige meertalige waarde, klaar voor gebruik door software.



SAMEN STERKER MET STANDAARDEN

ETIM legt technische producteigenschappen éénduidig vast, zodat productdata feilloos en automatisch door de hele keten stroomt met een toegevoegde waarde voor elke schakel:



Fabrikanten & toeleveranciers

Één keer vastleggen in ETIM. Overal herbruikbaar, in plaats van tientallen klant specifieke format. De Data is direct voorbereid op de wettelijke eisen.



Groothandel

Ontvangt actuele, betrouwbare productdata direct vanuit de bron, zonder handmatig overtypen of foutgevoelige koppelingen.



Bouwer & installateur

Heeft snel de juiste productinformatie bij de hand voor zijn calculatie, inkoop en montage, met minder fouten en gedoe.

WET- EN REGELGEVING VANAF 2027



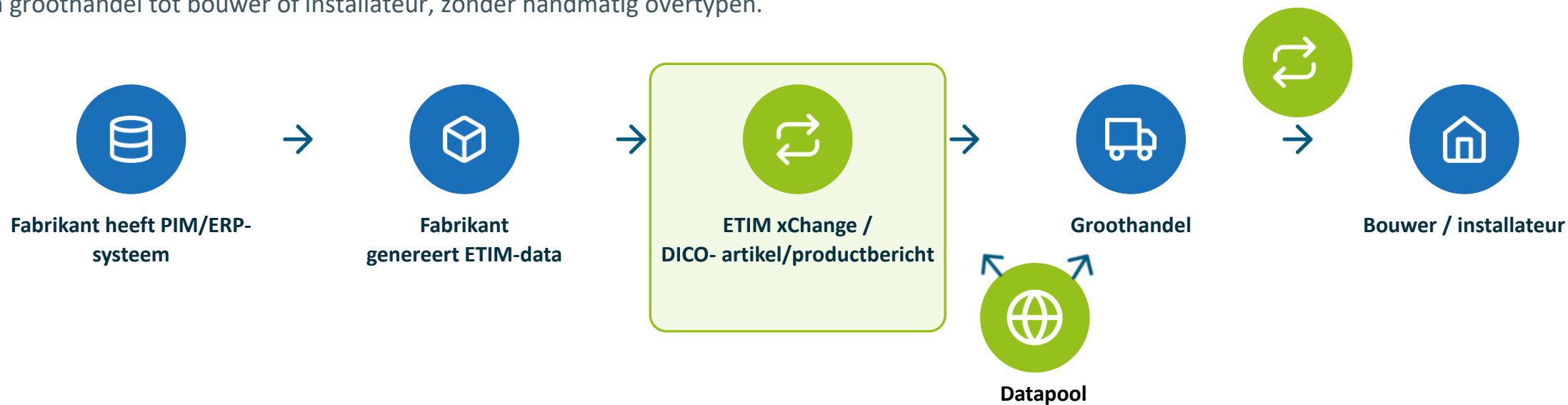
CPR & ESPR: het digitaal productpaspoort

Vanaf 2027 moeten fabrikanten en bouwtoeleveranciers voldoen aan de herziene bouwproductenverordening (CPR) en de Ecodesign – verordening, inclusief het digitaal productpaspoort voor de eerste productgroepen. ETIM-classificatie vormt hiervoor de technische basis.



SAMEN STERKER MET STANDAARDEN

Vanuit het PIM of ERP-systeem genereert de fabrikant ETIM-data, die vervolgens automatisch via ETIM xChange of DICO door de keten stroomt, van groothandel tot bouwer of installateur, zonder handmatig overtypen.



ETIM xChange

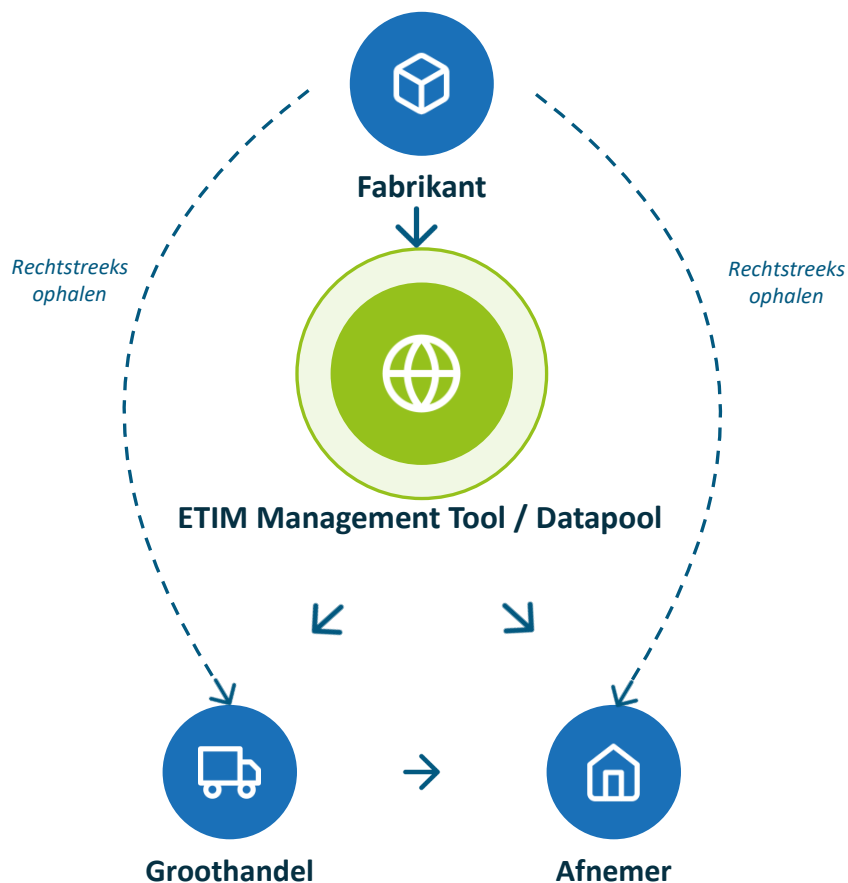
- Moderne, wereldwijd beheerde uitwisselstandaard (JSON), opvolger van het verouderde BMEcat.
- Gebruikt GS1-identificatie (GTIN/GLN) voor artikelen en locaties.
- Ondersteunt meertalige, actuele productdata/LCA-informatie, wetgeving, land specifieke extensies, verpakkingen en logistieke informatie

DICO

- Gestructureerde, veilige en softwareonafhankelijke berichtenuitwisseling binnen de Nederlandse keten.
- Elk bedrijf krijgt een unieke GLN.
- Extensies puur gericht op de Nederlandse markt, certificeringen, duurzaamheid LCA-informatie, verpakkingen en logistieke informatie



Eén centrale plaats verandert hoe de keten met productdata werkt:



1

Eén keer leveren

De fabrikant levert zijn productdata één keer aan de centrale ETIM Management Tool / datapool.

2

Eén centrale bron

Groothandel en aannemer werken allemaal met dezelfde, actuele data, rechtstreeks van de fabrikant.

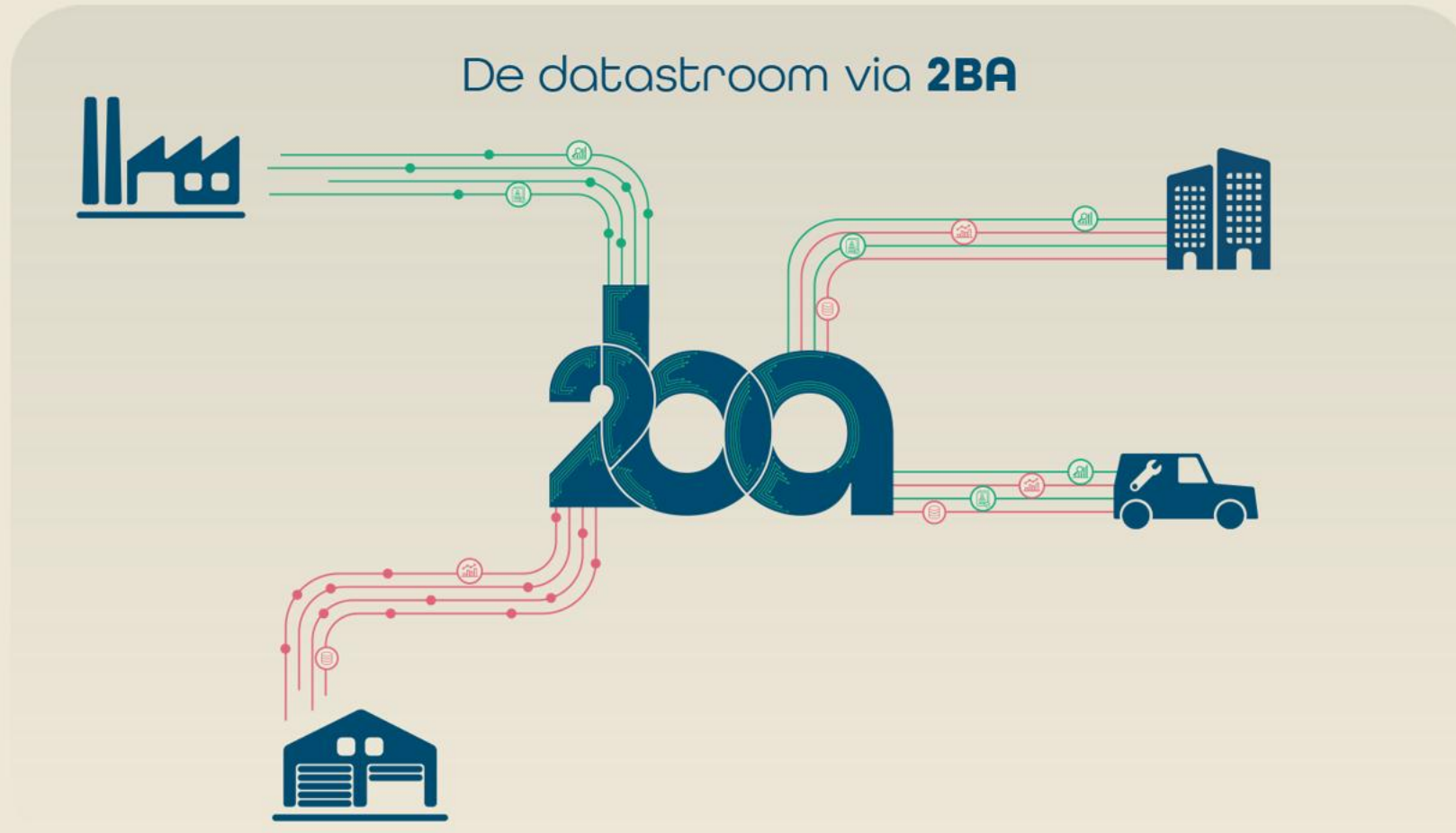
3

Een keer ophalen

De rest van de keten haalt de data zelf op uit de datapool, zonder aparte aanlevering per partij.

De datastromen

De datahub als vast baken voor data in de keten



Doelgroepen

De branches die 2ba bediend

Bouw



Maritiem



Installatie



Beveiliging



IJzerwaren



Telecom



Onze datadiensten

Met onze datadiensten helpen we processen te optimaliseren

Unifeed

De datahub voor product- en artikeldata

Calculatie tijdnormen

Standaardtijden voor montage- en installatiewerkzaamheden

Uob

De uniforme objecten bibliotheek voor moduleurs

Datastekker

Realtime data voor predictive en preventive maintenance

Online conditie server

Actuele voorraden, kortingen en prijsafspraken centraal beschikbaar

Productbladen

Specifieke productbladen conform (europese) standaarden

API Specificaties

API's gebaseerd op ETIM xChange

FPS

Fabrikantgebonden productspecificaties voor STABU-bestekken

Digitaal Product Paspoort

Data t.b.v. het digitaal product paspoort

Milieudata

Aanvullende milieudata op de producten

PPWR

Data t.b.v. de *PPWR wetgeving*

Digitaal Gebouw Dossier

Data t.b.v. vastlegging onderhoudsinformatie digitaal gebouw dossier

Logistiek

Data t.b.v. het logistieke proces op de bouwplaats

AI

AI vectorbestanden

SDS

Data t.b.v. veiligheidsbladen



Bouwsector ontdekt voordelen van digitaal data delen

De bouwsector staat aan de vooravond van een digitale versnelling. Waar de installatie sector al jaren profiteert van het centraal en gestandaardiseerd delen van productdata, ontdekt ook de bouw nu de kracht van slim datagebruik. Steeds meer fabrikanten, groothandels en bouwbedrijven sluiten aan bij 2BA om productinformatie eenvoudig, actueel en foutloos uit te wisselen. Dat levert niet alleen tijd- en kostenbesparing op, maar verbetert ook het hele proces van ontwerpen, calculeren en bestellen.

Praktijkvoorbeelden van **BMI Nederland** en **Pontmeyer** laten zien hoe digitaal data delen de bouwketen efficiënter, transparanter en toekomstbestendig maakt.

“Wanneer iedereen dezelfde standaard gebruikt, dan wordt het zowel voor toeleveranciers als voor groothandels, installatiebedrijven en bouwbedrijven een stuk makkelijker om de juiste producten te vinden en bestellen!”

Wim Willems, Algemeen Directeur 2BA



2ba verbindt, valideert, versnelt.

STAP 1
Een PIM systeem uitzoeken.

01

02

STAP 2
Aanmelden voor een Combi
lidmaatschap voor de ETIM classificatie
en een PIM leverancier selecteren.

STAP 3

Het PIM systeem inrichten met de
producten en koppelen aan de ETIM
classificatie.

03

STAP 4

ETIM geclassificeerde productdata
aanleveren bij je klanten via een
datahub/pool.

04



Wat is de rol van AI binnen PIM?

Guus van de Mond



Common Problems With Product Data.

1. Product data is an extremely powerful asset of digital and omnichannel commerce, yet this data is often **not complete**, not in the **right format** or of **low quality**.
2. As a result, sales opportunities are missed: **low findability** of the products and **low conversion rates** (online and in store)
3. Manual labor is required to enrich and improve product data, but this is **expensive** and **not scalable**, especially for larger assortments.

Classification into the right (sub)category

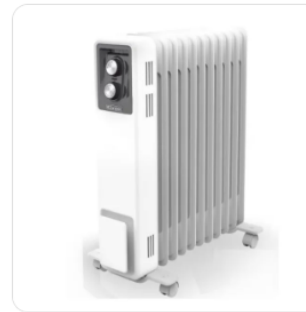
← HVAC > Heating electric > Heating > Radiator (electric) > Oil radiator 2000W (900/1100/2000) - no timer - h630xb435xd281m

DIMPLEX - Oil radiator 2000W (900/1100/2000) - no timer h630xb435xd281mm -

KDImages

Cebeo ID 7007636

Ref Cebeo OCR2000



Show documentation

Important information

- Heating capacity - 2000 W

Packaging info

- 1 piece(s)
- Product standard in stock



Only one picture. No relevant SEO keywords / GEO content => not found on internet!
No picture of usecase e.g. in study/living room

References

+

Technical specifications

-

Heating capacity

2000 W

Missing related products for cross- and up-sell
(the one with a timer, or in black)

Not in multiple languages

No commercial product description which explains the function of the product (900/1100/2000? No timer?) => less sales

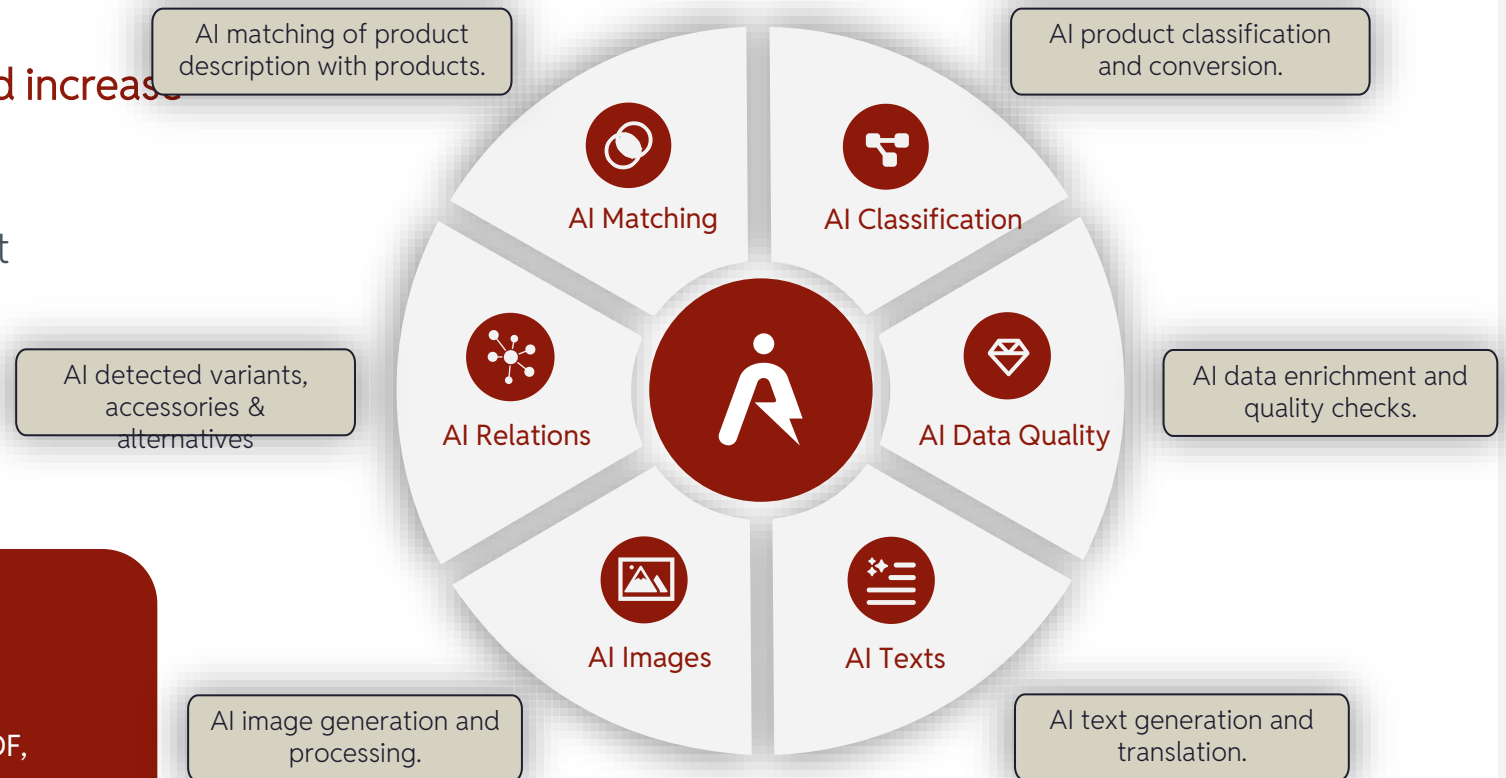
Missing specs:

- * Does it have a thermostat?
- * Has it frost protection?
- * What are the dimensions? Etc.

So also no filter possibilities on this website!

How AI can help

- AI helps companies with **large assortments**
- To get **top quality** product data **and increase conversions**
- To save on manual time for product data
- And generate **extra revenue**



- Scalable
- Fit for composable architecture
- Open API's for PIM/e-commerce integrations
- Supports file processing (e.g., Excel, BMEcat, PDF, images etc.)
- Continuous innovation due to the latest AI technologies

AI Classification

AI Automate your:

- Product classification
- Product conversion
- Data model generation

Based on:

- Texts
- Images
- Current data
- Human knowledge

Classification of the products to ETIM

c. AI classification of products to ETIM

The screenshot shows the 'Classification' page in the PowerClass application. It displays a table with columns: Image, Product ID, Status, Product Description, Predicted Classes, Manual Class Selection, Set By, and Dataset Updated. A dropdown menu is open for the first product, showing predicted classes with their confidence scores.

Image	Product ID	Status	Product Description	Predicted Classes	Manual Class Selection	Set By	Dataset Updated
	136348	Completed	Name: S45 E15802 Multi Variable outdoorunit 5.3/5.6kW, 1.2ton Description: Multisplit MS E15802 Outdoor Unit 5.3 kW 230V/50 Hz, 10 kg, Inverter Heat Pump, R32, Green	(94.30%) Air-conditioning system - multi-split condensing unit, air-cooled E0011584 (3.00%) Air-conditioning split system - multi-split, complete E0011579		classification	11-09-2024, 11:12
	596223	Completed		(1.00%) Air-conditioning split system - single-split condensing unit, air-cooled E0011583 (1.00%) Accessories/spare parts for airconditioning E0011653 (1.00%) Cover/roasting for outdoor units E0001249		classification	11-09-2024, 11:12
	384443	Completed	E14802 7.1/8.0kW, 2.5ton, Description: Multisplit MS E14802 Outdoor Unit, 7.1 kW, 230V/50 Hz, 10 kg, Inverter Heat Pump, R32, Green	(94.30%) Air-condition...		classification	11-09-2024, 11:12

Copyright © 2025 Squadra. All rights reserved.

Feature conversion to ETIM

d. AI mapping of features and values to ETIM

The screenshot shows the 'Data Model' page in the PowerClass application. It displays a table with columns: Feature, Value(s), Unit, Matched Feature, Unit, Value(s), Type, Status, and Comment. The table shows how specific product features are mapped to ETIM classes with their confidence scores.

Feature	Value(s)	Unit	Matched Feature	Unit	Value(s)	Type	Status	Comment
Refrigerant	R32 (1)		S45 Type of refrigerant - A (99.00%)		A	N	Completed	
Number of indoor units	3 (1)		EP024945 Type of refrigerant - A (99.00%)			N	Completed	
Inverter-controlled	true (1)		EP013833 Refrigerant pre-charge - N (20.00%)			N	Completed	
Weight	510 (1), 684 (1), 884 (1), 999 (1)		EP000008 Width - N (0.00%)			N	Completed	
Freq	50 Hz (1)		EP000040 Height - N (0.00%)			N	Completed	
Principle of operation	Cooling (1)		EP000049 Depth - N (0.00%)			N	Completed	
Nominal diameter of the suction pipe	3/8" (1), 1/2" (1)		EP000167 Weight - N (0.00%)			N	Completed	
Power	380 (1)		EP000025 Connection voltage - V	V		N	Completed	
Weight	29 kg (1), 31 kg (1), 32kg (1)		EP000167 Weight - N (100.00%)	kg		N	Completed	

Copyright © 2025 Squadra. All rights reserved.

Case: supplier is delivering data in its own format

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	Product ID	Supplier ID	Supplier Name	Manufacturer	Name	Description	Price	Serie	Refrigerant	Number of indoor units	Inverter-controlled	Height	Freq
2	1362848	MV-E18BI2	Sinclair	Sinclair	MV-E18BI2 Multi Variable outdoorunit 5,3/5,6kW, 1-2bin.	Multisplit MV-E18BI2 Outdoor Unit, 5.3 kW, 220/240 V, 1-phase, 50 Hz, inverter heat pump, R32, Cream	€ 1.388,00	Sinclair MV	R32		true	550	50 Hz
3	5961223	MV-E21BI2	Sinclair	Sinclair	Multi Variable outdoorunit MV-E21BI2 6,1/6,5kW, 2-3bin.	ulti Variable outdoor unit MV-E21BI2, Cooling capacity: 6.1 kW, Heating capacity: 6.5 kW, Number of connectable indoor units: 2-3, Refrigerant: R32, Auto-restart function, Casing and chassis heating, Automatic defrost mode, Control sequence on first start-up, Pipe adaptors, Drain water connections, Drain water adaptor	€ 1.299,00	Sinclair MV		3		999	50 Hz
4	3804643	MV-E24BI2	Sinclair	Sinclair	Multi Variable outdoorunit MV-E24BI2 7,1/8,6kW, 2-3bin.	Multisplit MV-E24BI2 Outdoor Unit, 7.1 kW, 220/240 V, 1-phase, 50 Hz, Inverter Heat Pump, R32, Cream	€ 1.699,00	Sinclair MVx	R32		true		50 Hz
5	5681114	MV-E28BI2	Sinclair	Sinclair	MV-E28BI2 Multi Variable outdoorunit 8,0/9,5kW, 2-4bin.	Multisplit MV-E28BI2 Outdoor Unit, 8.0 kW, 220/240 V, 1-phase, 50 Hz, inverter heat pump, R32, Cream	€ 1.550,00	Sinclair MVx	R32		true	660	50 Hz
6	SDV6-E180BS-3	SDV6-E180BS-3	Sinclair	Sinclair	outdoorunit mini SDV6-E180BS-3 R32	Sinclair: SDV6-E180BS-3 VRF Heat Pump - Heating capacity: 19.5 kW - Cooling capacity: 17.5 kW - Refrigerant type: R32 - Connection: 380-415 V / 3 / 50 Hz - SCOP 4.8 - Non-modulating	€ 2.300,00	Sinclair SD			true	864	50 Hz

Classification of the products to ETIM

a. Upload supplier file

The screenshot shows the 'PowerClass' application interface. The main header includes a menu icon, the 'PowerClass' logo, and a settings icon. The left sidebar contains navigation icons for Home, Uploads, and a search icon. The main content area is titled 'Uploads' and includes a search bar labeled 'Search dataset'. Below the search bar is a table with columns 'ID', 'Name', and 'Actions'. The table contains two rows of data, both labeled 'Airconditioners-Sheet'. An 'Upload' modal is open in the center, featuring a blue header with the title 'Upload' and a close button. The modal contains three input fields: 'Dataset name' with the value 'Airconditioners', 'Dataset file' with the value 'sinclair a...st EN.xlsx', and a 'Supplier' dropdown menu with the value 'Sinclair'. A blue 'UPLOAD' button is located at the bottom right of the modal.

PowerClass

Home / Uploads

UPLOAD

Search dataset

ID	Name	Actions
2287	Airconditioners-Sheet	
2286	Airconditioners-Sheet	

1-2 of 2

Upload

Dataset name
Airconditioners

Dataset file
sinclair a...st EN.xlsx

Supplier
Sinclair

UPLOAD

Classification of the products to ETIM

c. AI classification of products to ETIM

PowerClass

Classification

Home / Classification

Select dataset
Airconditioners-Sheet

Select data model
ETIM10_ENG

Realtime mode

SELECT ALL PRODUCTS

REFRESH LEARNING

5 results

CLASSIFY

0

☐	Image	Product ID	Status	Product Description	Predicted Classes	Manual Class Selection	Set By	Dataset Updated
☐		1362848	CHECKED	Name: MV-E18BI2 Multi Variable outdoorunit 5,3/5,6kW, 1-2bin., Description: Multisplit MV-E18BI2 Outdoor Unit 5.3 kW 220/240 V 1-phase 50 Hz	init, air-cooled EC011584		classification	11-09-2026, 11:12
☐		5961223	CHECKED		(94.00%) Air-conditioning system - multi-split condensing unit, air-cooled EC011584 (3.00%) Air-conditioning split system - multi-split, complete EC011579 (1.00%) Air-conditioning split system - single-split condensing unit, air-cooled EC011583 (1.00%) Accessories/spare parts for airconditioning EC011603 (1.00%) Cover/casing for outdoor units EC001249		classification	11-09-2026, 11:12
☐		3804643	CHECKED	E24BI2 7,1/8,6kW, 2-3bin., Description: Multisplit MV-E24BI2 Outdoor Unit, 7.1 kW, 220/240 V, 1-phase, 50 Hz, Inverter Heat Pump, R32, Cream	(94.00%) Air-condition...		classification	11-09-2026, 11:12

Feature conversion to ETIM

d. AI mapping of features and values to ETIM

PowerClass

Results

☐ Hide completed classes
 ☐ Hide fully matched features (17)
 ☐ Hide features marked 'No match'

Air-conditioning system - multi-split condensing unit, air-cooled

21/21 dataset 21/55 taxonomy

	Supplier	Data Model							
	Feature	Value(s)	Unit	Matched Feature	Unit	Value(s)	Type	Status	Comment
☐	Refrigerant	R32 (3)		945 Type of refrigerant - A (99.00%)			A	CHECKED	
☐	Number of indoor units	3 (1)		EF024945 Type of refrigerant - A (99.00%)					
☐	Inverter-controlled	true (4)		EF013833 Refrigerant pre-charge - N (20.00%)					
☐	Height	550 (1), 660 (1), 864 (1), 999 (1)		EF000008 Width - N (0.00%)					
☐	Freq	50 Hz (5)		EF000040 Height - N (0.00%)					
☐	Principle of operation	Cooling (1), Heating, Cooling (2)		EF000049 Depth - N (0.00%)					
☐	Nominal diameter of the suction pipe	3/8" (3), 5/8" (1)		EF000167 Weight - N (0.00%)					
☐	Power	380 (1)		EF003625 Connection voltage - ...	V		N	CHECKED	
☐	Weight	29 kg (1), 31 kg (3), 32kg (1)		EF000167 Weight - N (100.00%)	kg		N	CHECKED	

Value conversion to ETIM

d. AI mapping of features and values to ETIM

The screenshot displays the PowerClass web application interface. At the top, the 'PowerClass' logo is visible. Below it, a search bar contains the text 'Air-conditioning system - multi-split condensing unit, air-cooled'. To the right of the search bar, there are filters: 'Hide completed classes', 'Hide fully matched features (17)', and 'Hide features marked 'No match''. Below the search bar, a blue banner shows '21/21 dataset' and '21/55 taxonomy'. A modal window titled 'Principle of operation / Operating principle' is open, showing a table with columns: 'Value', 'Data Model Value', and 'Status'. The table contains two rows: 'Heating, Cooling' with 'EV022507 Cooling and heating (100.00%)' and 'UNCHECKED', and 'Cooling' with 'EV022506 Cooling only (100.00%)' and 'UNCHECKED'. Below the table, there is a pagination control showing 'Items per page: 10' and '1-2 of 2'. The background shows a table with various features and their values, including 'Principle of operation', 'Nominal diameter of the suction pipe', 'Power', and 'Weight'.

Value	Data Model Value	Status
☐ Heating, Cooling	EV022507 Cooling and heating (100.00%)	UNCHECKED
☐ Cooling	EV022506 Cooling only (100.00%)	UNCHECKED

Items per page: 10 1-2 of 2

Feature	Value	Data Model Value	Unit	Status
☐ Principle of operation	Cooling (1), Heating, Cooling (2)	EF004139 Operating principle - A...	A	CHECKED
☐ Nominal diameter of the suction pipe	3/8" (3), 5/8" (1)	EF020136 Nominal diameter suc...	A	CHECKED
☐ Power	380 (1)	EF003625 Connection voltage - ...	V	CHECKED
☐ Weight	29 kg (1), 31 kg (3), 32kg (1)	EF000167 Weight - N (100.00%)	kg	CHECKED

AI Enrichment & Data Quality

Improve your product data by:

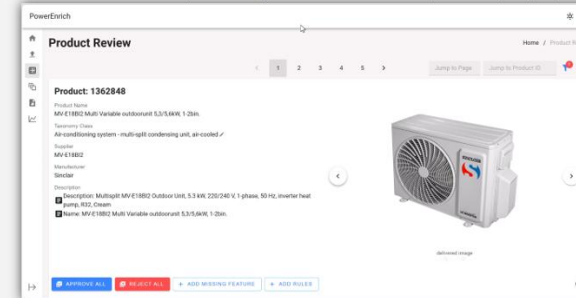
- Extracting features from text, pdf or image
- GTIN-based feature extraction from internet
- Data quality checks

Based on:

- Current data
- Suppliers data, images and documents
- Competitors data
- Internet
- Data quality algorithms

Enrichment of products to ETIM

AI enriches the data by extracting data from text sources, PDF files, images, internet



Copyright © 2025 Squadra. All rights reserved.

AI Data Quality Checks.

Smart algorithms that use a range of Artificial Intelligence techniques to scan a product dataset to find inconsistencies, anomalies, doublures, matches, unlikely data values and missing data.

- Contradictions in titles & attributes



- Outliers

Bathtap with a width of 2,36m??

- Meaningless data: NA, 999, “-”
- Language and spelling errors, etc.

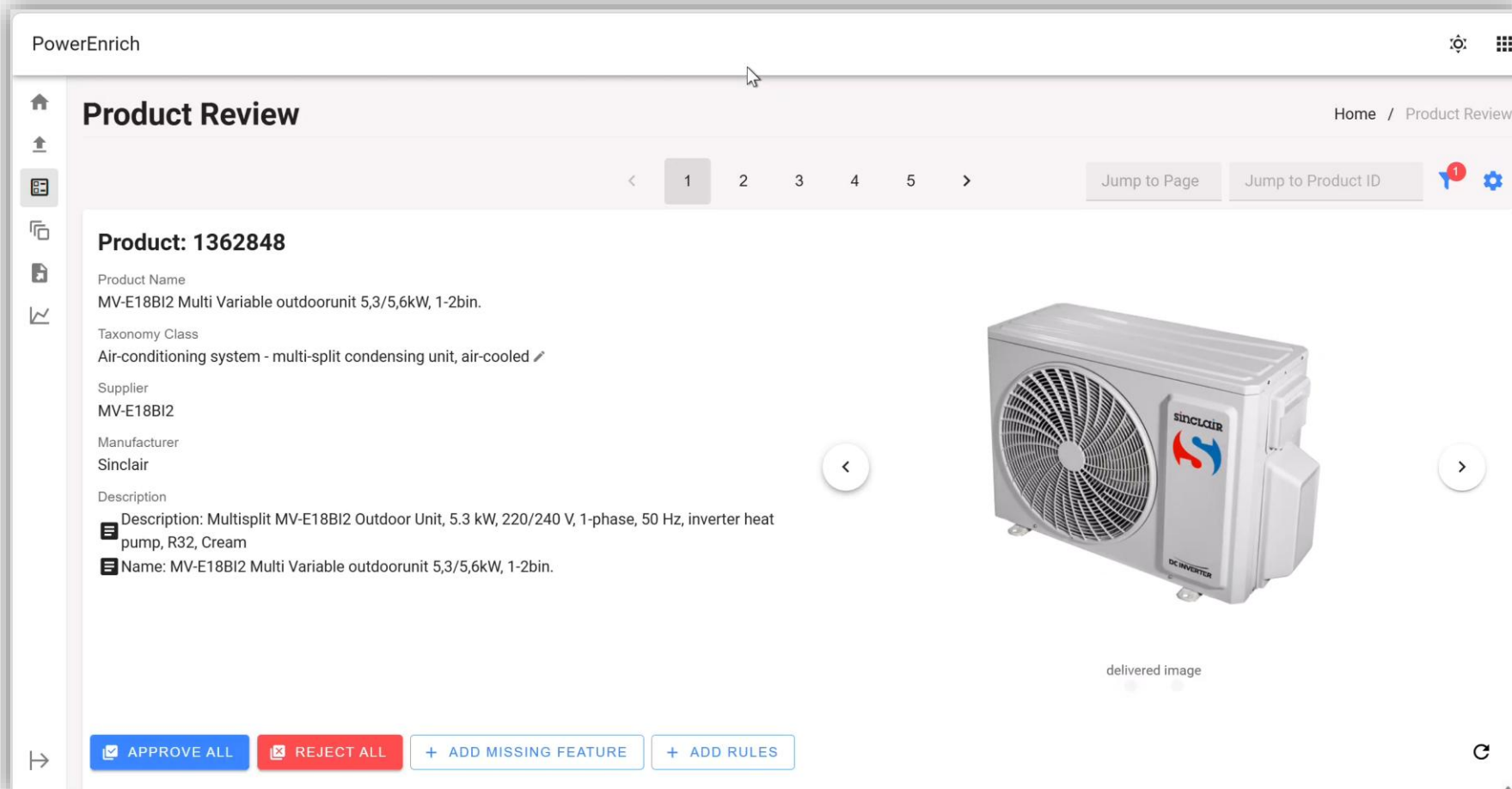
[illegible]

Copyright © 2025 Squadra. All rights reserved.

105

Enrichment of products to ETIM

AI enriches the data by extracting data from text sources, PDF files, images, internet



Extraction data from Environmental Product Declarations

Automatic extraction of GWP and other values from PDF files. No more manual copy/paste and data entry!
(EPD)

functional unit: not mentioned
[read more](#)

APPROVE ALL

REJECT ALL

+ ADD RULES

Confidence	Approve	Feature	Value	Unit
100%	✓ X	EPD name	ENVPEP111232EN_V1	
100%	✓ X	Company name	Schneider Electric Industries SAS	
100%	✓ X	Reference product name	XUK0ARCTL2 Photoelectric Sensor	
100%	✓ X	Reference product code	XUK0ARCTL2	
100%	✓ X	EPD program name	PEP Ecopassport	
100%	✓ X	Edition date	2015/8/26	
100%	✓ X	Language	English	
100%	✓ X	Related products	XUK*, XULM*, XUM*	
100%	✓ X	Reference flow mass	185.0	g
100%	✓ X	Reference product mass	185.0	g
98.13%	✓ X	GWP Installation phase	0.0	kgCO2eq
97.98%	✓ X	GWP Distribution phase	0.0487	kgCO2eq
96.95%	✓ X	GWP Manufacturing phase	1.42	kgCO2eq
95.6%	✓ X	GWP End-of-life	0.0218	kgCO2eq
95.49%	✓ X	GWP Use phase	53.4	kgCO2eq
95.41%	✓ X			

f073be2c8ae9f05-files_30_4.pdf - Personal - Microsoft Edge

https://powerenrich-uploads-production.s3.amazonaws.com/f073be2c8ae9f05-files_30_4.pdf?X-Amz-Algorithm=AW...

Environmental impacts

Life cycle assessment has been performed on the following life cycle phases: Materials and Manufacturing (M), Distribution (D), Installation (I) Use (U), and End of life (E).
Modeling hypothesis and method:
- the calculation was performed on XUK0ARCTL2
- product packaging: is included
- installation components: no special components included
- scenario for the Use phase: this product range is included in the category of the "energy consuming products" (assumed service life is 10 years and use scenario is: 10% of the time in active mode with a 3 W consumed power and 90% of the time in idle mode with a 0.84 W consumed power).
The representative geographical area for the assessment is Europe and the electrical power model used for calculation is European model.
End of life impacts are based on a worst case transport distance to the recycling plant (1,000km) and the here after mentioned environmental impacts are valid for a product sold in the European area.

Presentation of the product environmental impacts

Environmental indicators	Unit	For XUK0ARCTL2					
		S = M + D + I + U + E	M	D	I	U	E
Raw Material Depletion	Y-1	4.06E-14	3.94E-14	8.38E-19	0.00E+00	1.20E-15	3.76E-19
Energy Depletion	MJ	1.09E+03	2.77E+01	6.14E-04	0.00E+00	1.06E+03	2.76E-01
Water depletion	dm ³	1.83E+02	2.99E+01	5.83E-02	0.00E+00	1.53E+02	2.62E-02
Global Warming	g-CO ₂	5.49E+04	1.42E+04	4.87E+01	0.00E+00	5.34E+04	2.18E+01
Ozone Depletion	g-CFC-11	3.22E-03	4.03E-04	3.44E-05	0.00E+00	2.90E-03	1.54E-05
Air Toxicity	m ³	9.50E+08	6.18E+05	9.17E+03	0.00E+00	8.87E+06	4.11E+03
Photochemical Ozone Creation	g-C ₂ H ₄	1.86E+01	6.86E-01	4.16E-02	0.00E+00	1.81E+01	1.87E-02
Air acidification	g-H ⁺	7.56E+00	3.36E-01	6.20E-03	0.00E+00	7.22E+00	2.78E-03
Water Toxicity	dm ³	1.57E+04	3.89E+02	6.08E+00	0.00E+00	1.53E+04	2.73E+00
Water Eutrophication	g-PO ₄	2.17E-01	8.99E-02	8.09E-04	0.00E+00	1.26E-01	3.63E-04
Hazardous waste production	kg	9.34E-01	4.67E-02	1.81E-05	0.00E+00	8.87E-01	8.12E-06

reference product mass: 185 g

GWP Installation phase: 0 kgCO2eq

GWP Distribution phase: 0.0487 kgCO2eq

GWP Manufacturing phase: 1.42 kgCO2eq

GWP End-of-life: 0.0218 kgCO2eq

GWP Use phase: 53.4 kgCO2eq

verification: Internal

Connected to server

PowerEnrich | powered by Squadra

Automatically extracted GWP values from EPD pdf files:

AI Data Quality Checks.

Smart algorithms that use a range of Artificial Intelligence techniques to scan a product dataset to find inconsistencies, anomalies, doublures, matches, unlikely data values and missing data.

- Contradictions in titles & attributes

HG schoendeo | 250 ml



?

PIM system:

Contents	100 ml
----------	--------

- Outliers

Bathtub with a width of 2,36m??

- Meaningless data: NA, 999, “-”
- Language and spelling errors, etc.

Damixa Thermixa THERMIXA 600 TMC DOUCHE								
820,00		2.360,00		2.800,00			2.263,00	
Hoogte (mm)		Breedte (mm)		Diepte (mm)			Gewicht (gr)	
Risk level	quality check	attribute	value_in	value_out	details			
orange	Outliers Dimensions	Breedte (mm)	2360		eps = 6.167272802794109			
orange	Outliers Dimensions	Diepte (mm)	2800		eps = 4.097859770425521			
orange	Outliers Dimensions	Hoogte (mm)	820		eps = 4.6325630879052415			
orange	Suspicious value in Attributes	Kraanmondstuk	Overig					
orange	Suspicious value in Attributes	Type handdouche	N.v.t.					

AI Data Quality Checks.

Example:

- Dimension patterns

PowerEnrich

Home

Up

Alerts

Calendar

Clipboard

Document

Chart

Existing Product Values Anomalies

Product	Feature	Value	Message	Suggested Value
273835	Afmeting laden (hxbxd)	Nvt	! value does not match dimension pattern (lwxhx) or (lwx)	
273835	Afmeting legplank(en) (lxbxh)	8	! value does not match dimension pattern (lwxhx) or (lwx)	
337023	Afmeting laden (hxbxd)	1	! value does not match dimension pattern (lwxhx) or (lwx)	
179808	Afmeting legplank(en) (lxbxh)	37 X 40 X 1,5 Cm (4) X 76 X 40 X 1,5 Cm (1)	! value does not match dimension pattern (lwxhx) or (lwx)	
179806	Afmeting legplank(en) (lxbxh)	37 X 40 X 1,5 Cm (4) X 76 X 40 X 1,5 Cm (1)	! value does not match dimension pattern (lwxhx) or (lwx)	
623658	Afmeting laden (hxbxd)	0	! value does not match dimension pattern (lwxhx) or (lwx)	
179793	Afmeting legplank(en) (lxbxh)	37 X 40 X 1,5 Cm (5)	! value does not match dimension pattern (lwxhx) or (lwx)	
534773	Afmeting legplank(en) (lxbxh)	28 Cm	! value does not match dimension pattern (lwxhx) or (lwx)	
535422	Afmeting legplank(en) (lxbxh)	107	! value does not match dimension pattern (lwxhx) or (lwx)	
483795	Afmeting legplank(en) (lxbxh)	107	! value does not match dimension pattern (lwxhx) or (lwx)	

AI Data Quality Checks.

Example:

- Check with validation rules

SUPPLIER_PID	Group	Ch	Product ID	Rule	Guideline r	Severity	Status	Message	Observed
		3	1SVR730010R0200	R3.01	3.1	MANDATORY	PASS	Brand is present and non-empty with the value "ABB".	BRAND_NAME="ABB"; excel_BrandLabel=absent
1SAE231111R0622	CONTENT	DESCR	1SVR730010R0200	R3.02	3.1	MANDATORY	PASS	The Brand value "ABB" is 3 characters, within the 30-character maximum.	"ABB" (3 characters)
1SAE231111R0622	CONTENT	DESCR	1SVR730010R0200	R3.03	3.1	MANDATORY	PASS	Brand contains a value ("ABB"), so the "UNBRANDED" fallback does not apply.	"ABB"
1SAE231111R0622	CONTENT	Keyw	1SVR730010R0200	R3.06	3.2	MANDATORY	PASS	The delivered Series value "CT-MFS" is 6 characters, within the 30-character maximum.	"CT-MFS" (6 characters)
1SAE231111R0622	CONTENT	Produ	1SVR730010R0200	R3.08	3.3	MANDATORY	PASS	The delivered Type value "CT-MFS.21S" is 10 characters, within the 30-character maximum.	"CT-MFS.21S" (10 characters)
1SAE231111R0622	CONTENT	Specia	1SVR730010R0200	R3.09	3.3	MANDATORY	FAIL	The Type value "CT-MFS.21S" is identical to the identifier field MANUFACTURER_TYPE_DESCR present in the record, i.e. the Type attribute carries the technical type code.	Type="CT-MFS.21S"; MANUFACTURER_TYPE_DESCR="CT-MFS.21S"; SUPPLIER_PID="1SVR730010R0200"; MANUFACTURER_PID="1SVR730010R0200"; CTM="A0167708E1367"
1SAE231111R0622	ETIM	ETIM-8	1SVR730010R0200	R3.13	3.4	CONDITIONAL	NOT_APPLICABLE	The record contains no indication that the product applies to more than one Series or Type, so the multiple-instance requirement does not apply.	One Series instance delivered ("CT-MFS"); one Type instance delivered ("CT-MFS.21S")
1SAE231111R0622	ETIM	ETIM-5	1SVR730010R0200	R3.14	3.4	PREFERRED	NOT_APPLICABLE	The record does not indicate that this is a generic, non-Series-specific accessory (it is a main product that itself references accessories), so the advice not to apply Series information does not apply.	excel_ProductName="Time Relay"; Series delivered="CT-MFS"
1SAE231111R0622	ETIM	REFER	1SDA068059R1	R4.01	4.2.1	MANDATORY	PASS	A non-empty Short Description is delivered in both delivered languages (deu, eng).	deu: "Kompaktleistungsschalter Tmax XT3 mit vorderseitigen Anschlüssen. 3polig" eng: "XT3N 250 TMD 250-2500 3p F"
1SAE231111R0622	MIME	3D im	1SDA068059R1	R4.02	4.2.1	MANDATORY	PASS	Both Short Descriptions are within 80 characters (deu=72, eng=28); Excel equivalents excel_ShortDescription=28 and excel_CatalogDescription=28 characters are also within the limit.	deu = 72 characters; eng = 28 characters
1SAE231111R0622	MIME	Config	1SDA068059R1	R4.03	4.2.1	MANDATORY	PASS	Neither Short Description contains an HTML tag or an HTML entity.	deu: "Kompaktleistungsschalter Tmax XT3 mit vorderseitigen Anschlüssen. 3polig"
1SAE231111R0622	MIME	Produ	1SDA068059R1	R4.04	4.2.1	MANDATORY	FAIL	The official country languages for the target market [FI] are [fi, 'sv'], but the Short Description is delivered only in deu and eng - both required languages (fi, sv) are missing.	languages_delivered = [deu, 'eng']; official_country_languages = [fi, 'sv']
1SAE231111R0622	MIME	Safety	1SDA068059R1	R4.05	4.2.2	MANDATORY	PASS	A non-empty Long Description is delivered in both delivered languages (deu, eng).	deu: "Kompaktleistungsschalter für Anlagenschutz gemäß EN 60947-2 (DIN VDE 0660, Teil 101), Kompaktlasttrennschalter gemäß EN " eng: "C.BREAKER TMAX XT3N 250 FIXED THREE-POLE WITH FRONT TERMINAL C.A.M."
		4	1SDA068059R1	R4.06	4.2.2	MANDATORY	PASS	Both Long Descriptions are far below the 64 000-character maximum (deu=986, eng=100); the Excel equivalent excel_LongDescription is 105 characters and is also within the limit.	deu = 986 characters; eng = 100 characters
		4	1SDA068059R1	R4.07	4.2.2	MANDATORY	FAIL	The Long Description is delivered only in deu and eng; both official country languages [fi, 'sv'] are missing.	languages_delivered = [deu, 'eng']; official_country_languages = [fi, 'sv']
		4	1SDA068059R1	R4.08	4.3.3	MANDATORY	PASS	Neither Long Description contains any HTML tag, so nothing outside the allowed list occurs: formatting is plain text with line breaks only.	No HTML tag markup found in either Long Description
		4	1SDA068059R1	R4.09	4.2.3	CONDITIONAL	PASS	The Very Short Description field exists in the delivery format and is non-empty.	"Kompaktleistungsschalter Tmax "
		4	1SDA068059R1	R4.10	4.2.3	MANDATORY	PASS	The Very Short Description is 30 characters, within the 40-character maximum; it appears to be a hard truncation of the German Short Description at 30 characters (the Excel ERP-style equivalent excel_InvoiceDescription is 28 characters).	"Kompaktleistungsschalter Tmax " = 30 characters
		4	1SDA068059R1	R4.11	4.2.3	MANDATORY	PASS	The Very Short Description contains no HTML tag and no HTML entity.	"Kompaktleistungsschalter Tmax "

AI based Supplier Product Data Onboarding: Auto data quality checking & email to supplier

Supplier Product Onboarding

sinclair airconditioners.xlsx

Status: Quality Checked | Products: 6 | Supplier: Sinclair

Quality report emailed successfully to gvdmond@outlook.

Downloads

Actions

Run Quality Check & Send Report

[Download Quality Report \(XLSX\)](#)

Assortment Selection

Search by product name or identifier...

Status	Product Name
☒ New	Multi Variable buitenunit MV-E14BI2 4,1/4,4kW, 1-2bin.
☒ New	MV-E18BI2 Multi Variable buitenunit 5,3/5,6kW, 1-2bin.
☒ New	Multi Variable buitenunit MV-E21BI2 6,1/6,5kW, 2-3bin.

Data quality errors in uploaded data

Negeren

Blokkeren

Verwijderen

Archiveren

Verwijderen

Data quality errors in uploaded data

Samenvatting door Copilot

No Reply - Squadra Machine Learning C

Aan: U

quality_report_04c74837.xlsx

7 kB

Data Quality Report

Batch ID: 04c74837-ae6-4631-b167-2

Found 31 issue(s): **7 error(s)**, **24 warn**

Severity	Product	
Warning	Multi Variable buitenunit MV-E14BI2 4,1/4,4kW, 1-2bin.	sho
Warning	Multi Variable buitenunit MV-E14BI2 4,1/4,4kW, 1-2bin.	lon
Warning	Multi Variable buitenunit MV-E14BI2 4,1/4,4kW, 1-	pro

Data quality errors in uploaded data

Negeren

Blokkeren

Verwijderen

Archiveren

Rapporteren

Beantwoorden

Allen beantwoorden

Doorsturen Vergadering

In-/uitzoomen

Verplaatsen

Opruimen

Regels

Snelle stappen

Gelezen/ongeleze

Copilot

Data quality errors in uploaded data

Samenvatting door Copilot

Warning	Buitenunit mini SDV6-E180BS-3 R32	feature:Aantal binnenunits	empty		Feature 'Aantal binnenunits' has empty value
Error	Multi Variable buitenunit MV-E24BI2 7,1/8,6kW, 2-3bin.	feature:Gewicht	outlier	31000 kg	AI flagged '31000 kg' as unreasonable for 'Gewicht': The weight of 31000 kg is extremely high for any residential or commercial air conditioning unit. This is likely a data entry error, possibly missing a decimal point or incorrect unit.
Error	MV-E28BI2 Multi Variable buitenunit 8,0/9,5kW, 2-4bin.	feature:Gewicht	outlier	32000 kg	AI flagged '32000 kg' as unreasonable for 'Gewicht': The weight of 32000 kg is extremely high for any residential or commercial air conditioning unit. This is likely a data entry error, possibly missing a decimal point or incorrect unit.
Error	Buitenunit mini SDV6-E180BS-3 R32	feature:Energie-efficiëntieklasse ruimteverwarming bij gemiddelde omstandigheden	outlier	-15 - 52	AI flagged '-15 - 52' as unreasonable for 'Energie-efficiëntieklasse ruimteverwarming bij gemiddelde omstandigheden': The value '-15 - 52' is not a valid energy efficiency class. This appears to be a range of temperatures rather than an efficiency class.
Error	Buitenunit mini SDV6-E180BS-3 R32	feature:Energieklasse (koelen)	outlier	20	AI flagged '20' as unreasonable for 'Energieklasse (koelen)': The value '20' is not a valid energy efficiency class for cooling. Energy classes are typically denoted by letters (e.g., A++, A+).

Please review and reply with corrections if needed. You can also attach an updated file.

This email was generated automatically.

AI based Supplier Product Data Onboarding: understand reply from supplier in natural language

Re: Data quality errors in uploaded data

Negeren

Blokkeren

Verwijderen

Archiveren

Rapporteren

Melden

Beantwoorden

Allen beantwoorden

Doorsturen

Vergadering

Reageren

Bericht opnieuw verzenden

Leesbevestigingen volgen

Traceren

In-/uitzoomen

In-/uitzoomen

Verplaatsen

Opruimen

Regel

Verplaatsen

Copilot

Re: Data quality errors in uploaded data

Samenvatting door Copilot

Guus van de Mond

Aan: No Reply - Squadra Machine Learning Company <noreply@machine-learning.company>

Vr 2026-03-27 10:48

Beantwoorden

Allen beantwoorden

Doorsturen

Thanks.

Sorry, the weight of the Sinclair MVx products

Kind regards, Guus.

Van: No Reply - Squadra Machine Learning Company

Verzonden: vrijdag 27 maart 2026 10:46

Aan: gvdmond@outlook.com <gvdmond@outlook.com>

Onderwerp: Data quality errors in uploaded data

Product Name	Prijs	Serie	Koudemiddel	Height	Freq	Werkingsprincipe	Gewicht	Depth	Geluidsniveau	Width
Multi Variable buitenunit MV-E14BI2 4,1/4,4kW, 1-2bin.	1299	Sinclair MV		550	50 Hz	Verwarming, Koeling	30 kg	352	62 db	882
MV-E18BI2 Multi Variable buitenunit 5,3/5,6kW, 1-2bin.	1388	Sinclair MV	R32	550	50 Hz		31 kg	352	64 db	882
Multi Variable buitenunit MV-E21BI2 6,1/6,5kW, 2-3bin.	1299	Sinclair MV	R32	999	50 Hz	Verwarming, Koeling	31 kg	999	68 db	999
Multi Variable buitenunit MV-E24BI2 7,1/8,6kW, 2-3bin.	1699	Sinclair MVx	R32		50 Hz	Koeling	31 kg	402	68 db	964
MV-E28BI2 Multi Variable buitenunit 8,0/9,5kW, 2-4bin.	1550	Sinclair MVx	R32	660	50 Hz		32 kg	402	68 db	964
Buitenunit mini SDV6-E180BS-3 R32	2300	Sinclair SD		864	50 Hz	Verwarming, Koeling	29 kg	409	78 db	1038

Copyright © 2025 Squadra. All rights reserved.

109

AI Text generation

Automatically generate your:

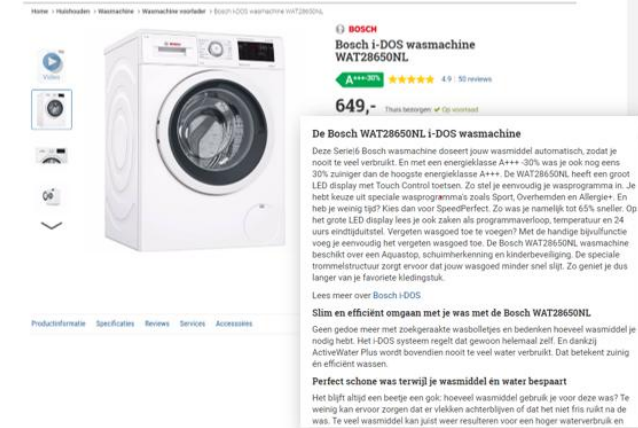
- SEO & GEO optimized product titles and product descriptions
- In multiple languages, unique for each channel
- Translated texts and pdf files

Next

AI Text Generation.

Generation of new content

- ✓ Powerful text generation software which generates SEO optimized commercial product descriptions / marketing texts and titles.
- ✓ All the text are generated as unique texts and possible in multiple variations.
- ✓ Save on translation costs by generating texts in multiple languages
- ✓ Next level text generation, not just an interface with ChatGPT

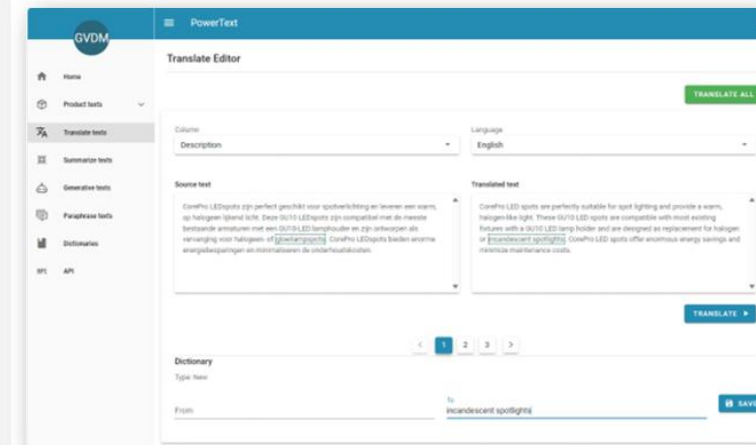


The screenshot shows a product page for the Bosch WAT28650NL i-DOS washing machine. On the left, there's a list of generated text variations for the product description. On the right, there's a detailed product description in Dutch, including the price (€649,-), energy class (A+++), and a list of features like 'SpeedPerfect' and 'ActiveWater Plus'.

Copyright © 2025 Squadra. All rights reserved.

118

AI Translations.



The screenshot shows the GVDM PowerText Translate Editor interface. It has a sidebar with navigation options like Home, Product texts, Translate texts, Summarize texts, Generative texts, Paragraph texts, Dictionaries, and API. The main area is titled 'Translate Editor' and contains a 'Translate ALL' button, a 'Source text' field, a 'Translated text' field, and a 'Dictionary' section with 'From' and 'To' fields.

- Review translations and add words to dictionaries if required
- Translate features
- Translate PDF documents

Copyright © 2025 Squadra. All rights reserved.

119

Generate product descriptions in bulk met GenAI.

AI lets you generate product descriptions in bulk from you desired input data sheet.

The screenshot displays the PowerText web application interface. On the left, a sidebar menu includes options like Home, Generative texts (selected), Translate texts, Templates, Dictionaries, and API. The main content area is titled 'PowerText' and shows a 'Temperature' slider set to 0.7. Below the slider, there are sections for 'Copy guidelines' and 'General instructions'.

Copy guidelines

Objective

You are a DIY PIM expert tasked with writing an inspiring and informative product description for a Rain Shower system, based on the provided data. Your goal is to help customers visualize the product in their bathroom and understand its key benefits and features.

General instructions

- * The description should be between 150 and 250 words.
- * The brand name ('Core Attributes//Brand Name') must always be normalized (e.g., "Grohe" not "GROHE" or "grohe"). Use the primary brand name provided.
- * Avoid using all caps.
- * Always use the Dutch data fields where available (e.g., 'Category Specific Attributes//Colour_nl', 'Product Descriptions//Product Commercial Text (vendor)_NL').

HTML Output

- * The description must use the following HTML tags only:
 - * `

...

` for paragraphs.
 - * `**...**` for subtitles as specified in the structure.
 - * `
 - ...` for the bulleted list under "De belangrijkste specificaties".
- * The `
` tag is explicitly forbidden and must NEVER be used. Use separate `

` tags for paragraph breaks.

Language, Audience, and Tone

* **You must respond in Netherlands Dutch. Is moet in het Nederlandse antwoorden. Zeg dat alles

Copyright © 2024

© Powertext | powered by Squadra

Generate product descriptions in bulk.

PowerText lets you generate product descriptions in bulk from you desired input data sheet.

The screenshot displays the Praxis website's product page for the 'Essebagno Regendouche Envol' shower system. The page features a dark header with the Praxis logo, a search bar, and navigation links. A breadcrumb trail shows the path from Home to Badkamer & WC, Douches, and Douchesets & douchepanelen. The product is shown with two images: a top-down view of the shower head and a side view of the shower column. A list of features with green checkmarks includes: Inbouw douchezuil, Thermostatisch kraan, Inbouwdooz meegeleverd, 8l/min Max, and roestvrijstalen handdouchebuis. A yellow banner indicates a 20% discount, with the price reduced from 299,- to 239,20. A red button 'PLAATS IN WINKELWAGEN' and a grey button 'CHECK WINKELVOORRAAD' are visible. A section on the right titled 'Gemakkelijk thuisbezorgd' shows 4 items in stock and free shipping within 1-2 business days.

Voor de **Praxis**

Waar ben je naar op zoek?

Inloggen

BEKIJK ONS ASSORTIMENT

Acties & aanbiedingen Folder Op=opruiming Klusadvies Inspiratie Winkels Praxis Plus Duurzaamheid

Home > Badkamer & WC > Douches > Douchesets & douchepanelen > Regendouches

Essebagno Regendouche Envol - Met Thermostatische Kraan - Chroom - Met Handdouche - 2-straals - Waterbesparend

- ✓ Inbouw douchezuil
- ✓ Thermostatisch kraan
- ✓ Inbouwdooz meegeleverd
- ✓ 8l/min Max
- ✓ roestvrijstalen handdouchebuis

✓ Toon specificaties

20% KEUZEKORTING

~~299,-~~ **239,20**

1 **PLAATS IN WINKELWAGEN**

CHECK WINKELVOORRAAD

Gemakkelijk thuisbezorgd

- 4 op voorraad
- Verzendkosten: **Gratis**
- Binnen 1 tot 2 werkdagen in huis

Generate product descriptions in bulk.

PowerText lets you generate product descriptions in bulk from you desired input data sheet.

Voor de MakersPraxis

Waar ben je naar op zoek?

Inloggen

Productomschrijving

Geef je badkamer een stijlvolle upgrade met de Essebagno Envol inbouw douchekolom in tijdloos chroom. Deze moderne set combineert een strakke look met een luxe afwerking, waardoor hij direct de sfeer in jouw badkamer naar een hoger niveau tilt. Dankzij de geïntegreerde thermostatische kraan douche je altijd veilig en comfortabel, zonder plotselinge temperatuurwisselingen. Bovendien bespaar je eenvoudig water door de slimme waterbesparende technologie.

Algemene beschrijving

De Essebagno Envol inbouw douchekolom straalt elegantie uit met zijn slanke profiel en ronde regendouchekop van 30 cm. Het royale wateroppervlak verandert jouw badkamer in een thuis-spa, terwijl het minimalistische ontwerp perfect past in elke moderne ruimte. De roestvrijstalen handdouchebuis en flexibele PVC-slang maken het gebruik extra comfortabel. Dankzij de meegeleverde inbouwdoos is de installatie strak afgewerkt en geniet je elke dag van luxe, comfort en veiligheid.

De belangrijkste specificaties

- Type kraan: Thermostatische kraan
- Hoofddouche: Ronde regendouche (30 cm diameter)
- Handdouche: Handdouche met 2 straalstanden
- Kleur en afwerking: Chroom (glanzend)
- Materiaal: Metaallegering
- Waterbesparend: Ja
- Doucheslang: 1,5 meter

Afmetingen en compatibiliteit

De regendouche heeft een diameter van 30 cm. De doucheslang is 1,5 meter lang. Deze set is geschikt voor standaard inbouw en past in de meeste badkamers.

Functies

- Thermostatische kraan:** Altijd een constante, veilige temperatuur zonder onaangename

Specificaties

Algemene artikelgegevens

Serie	ENVOL
Garantie	5 jaar

Hoofdeigenschappen

Materiaal	Metaallegering
Type bad/douche onderdeel	Douche set
Kleur	chroom
Kleurfamilie	Metaal chroom
Indicatie met hoofddouche	✓

Technische kenmerken

Gewicht	2.6 kg
Diameter douchekop	300 mm
Lengte slang	1.5 m
Aantal functies	2
Indicatie met glijstang	✗
Indicatie met omschakelfunctie	✓
Indicatie met verstelbare bevestigingspunten	✓

toon meer

Documenten

PDF	F03ACB2F31584FE0B661D2BDC4B103BE
PDF	000CB2ECD9E149A899CB7C430EC5B4BF

Copyright © 2025 Squadra. All rights reserved.

© PowerSuite.ai. All rights reserved. | 113

GEO findability.

- Text optimization is no longer just about:
 - E-E-A-T principle
 - Adding the right SEO keywords and synonyms => **to be found**
- But the texts need to answer potential questions asked for the customer:



=> to be understood

Example of GEO.

How does a different product with a different customer profile look when we optimize it for GEO?

1. Determine Customer Profiles.

- Feed AI your product data.
- AI determines fitting profiles.



Bosch Professional 18V

€274,00

The GSB 18V-28 Professional cordless hammer drill/driver with hammer drilling function is Bosch's professional performer in the 18V class. Its high torque of 63 Nm ensures professional-grade performance. This extremely robust machine is equipped with a solid 13 mm metal chuck, which guarantees reduced wear and long-term durability.

In addition, the compact and ergonomic design allows for comfortable handling during extended use. The tool is designed for drilling in wood up to a maximum diameter of 38 mm, in steel up to 13 mm, and for screw diameters up to 8 mm. The hammer drilling function also enables drilling in masonry up to 13 mm.

It is compatible with all Bosch Professional 18V batteries and chargers as part of the Professional 18V System.

Defined Customer Profiles:

1. Professional tradespeople
2. Advanced DIY users

Example of GEO.

2. Define Key Questions.

- Feed AI your FAQ's.
- Let AI define most relevant questions.



Bosch Professional 18V

1. Is this drill powerful enough for professional, daily use?

Answer:

Yes. With a maximum torque of 63 Nm, this drill delivers the power required for demanding professional tasks such as heavy screw driving and drilling in wood, steel, and masonry. It is designed for frequent and intensive job-site use.

2. Can this drill handle masonry and brick drilling?

Answer:

Yes. The integrated impact (hammer) drilling function allows efficient drilling into brick and masonry, making it suitable for most wall-fixing tasks without the need for a separate hammer drill.

3. Is this drill suitable for continuous work throughout the day?

Answer:

Absolutely. The set includes two 4.0Ah batteries, enabling uninterrupted work by swapping batteries while charging. This ensures reliable performance for long working sessions.

4. Is this drill compatible with other professional Bosch tools?

Answer:

Yes. This drill is part of the Bosch Professional 18V system, meaning the batteries are compatible with a wide range of Bosch Professional cordless tools. This offers maximum flexibility and reduces overall tool costs.

Example of GEO.

3. Rewrite standard product texts.

- Let AI use your product data.
- Use defined questions as input.



Bosch Professional 18V

GEO optimized text.

The **Bosch Professional GSB 18V-28** is a powerful 18V impact drill designed for **professional, daily use** and demanding advanced DIY projects. With a **maximum torque of 63 Nm**, it delivers the strength required for **heavy screw driving and intensive drilling**, while the two-speed gearbox ensures **precise control** for both power and accuracy in wood and steel.

Equipped with an **integrated impact drilling function**, this machine is **suitable for drilling into brick and masonry**, making it a versatile all-in-one solution for installation, renovation, and construction tasks. You can confidently handle most wall-fixing jobs **without the need for a separate hammer drill**, saving time and tool changes on the job.

This drill is supplied as a **complete set for uninterrupted work**, including **two 4.0Ah batteries and a fast charger**, allowing you to keep working by swapping batteries throughout the day. As part of the **Bosch Professional 18V system**, the batteries are **fully compatible with other Bosch Professional tools**, offering maximum flexibility and long-term efficiency for professionals and serious DIY users alike.

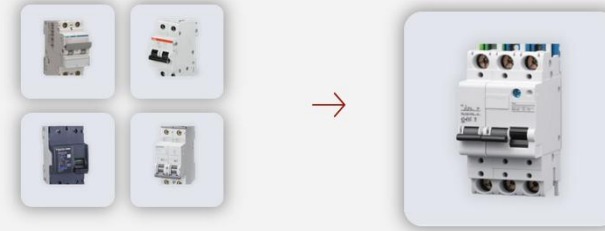
AI Image generation

Automatically process images:

- Ambiance images
- Background removal
- Resizing / reshaping
- Text on images

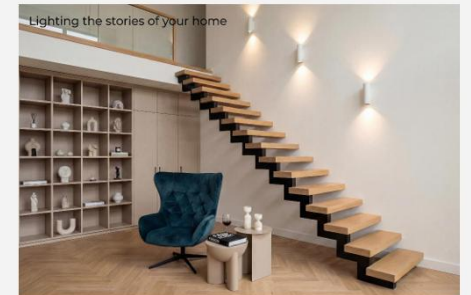
Product category images.

Generation of non-existing category images to indicate product categories
Based on existing product images from brands.



Copyright © 2025 Squadra. All rights reserved.

From packshot to lifestyle image with text.



Copyright © 2025 Squadra. All rights reserved.

Product category images.

Generation of non-existing category images to indicate product categories
Based on existing product images from brands.



Ambiance images.

Input image



Generation Settings

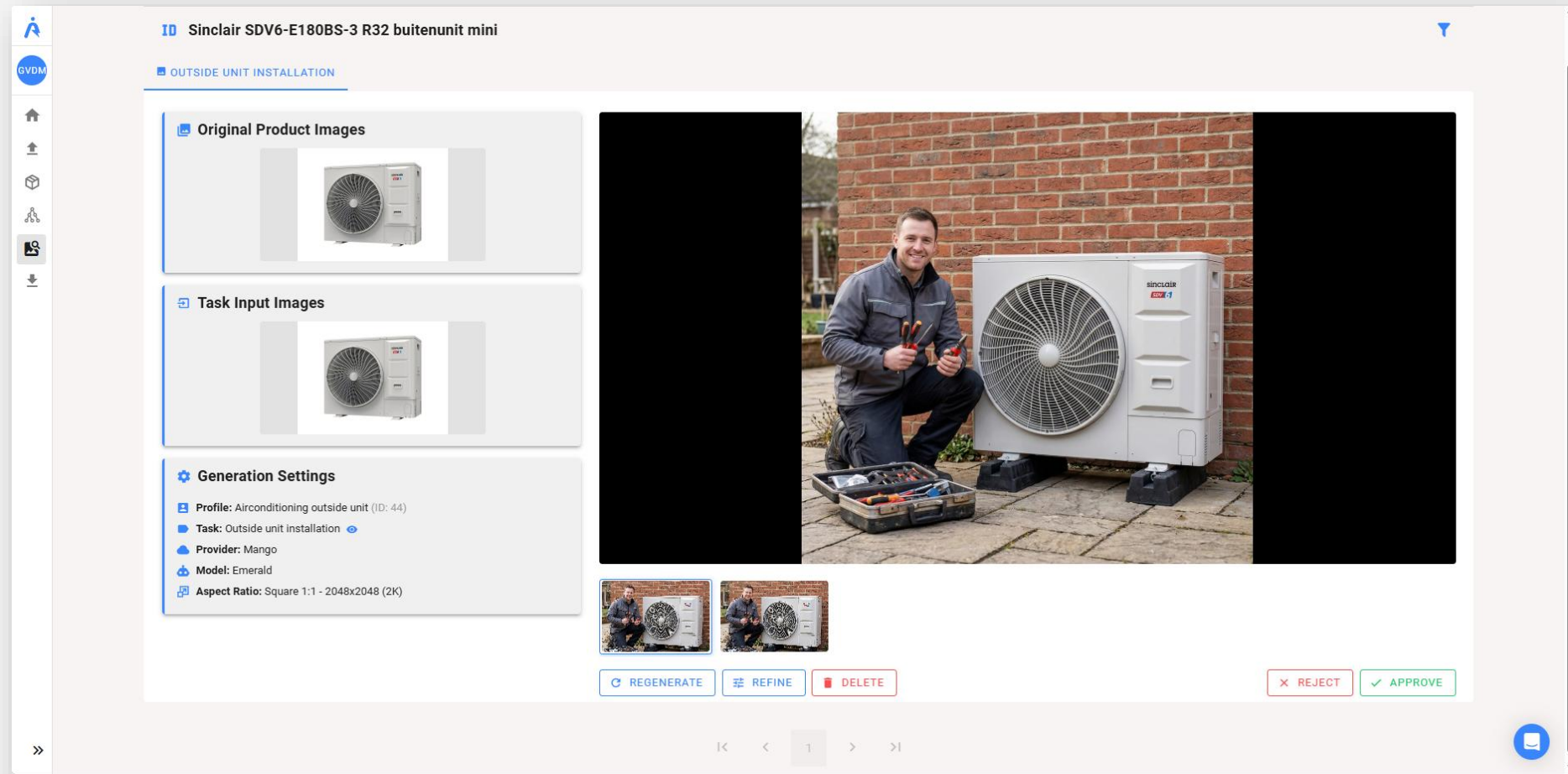
- Task: MCB beeld 6
- Provider: Mango
- Model: Emerald
- Aspect Ratio: Landscape 16:9 - 2752x1536 (2K)



Generated ambiance image

REGENERATE REFINE DELETE REJECT APPROVE

Ambiance images.



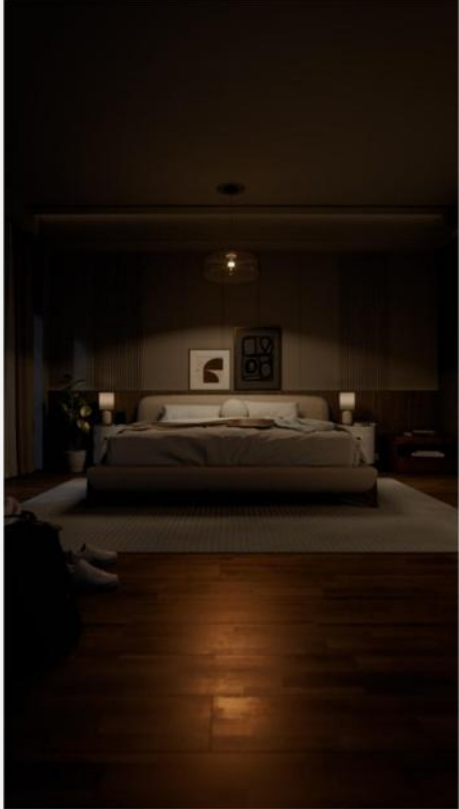
From packshot to lifestyle image with text.



Upscale / sharpen your packshots in bulk.



Add logos in bulk.



alexa

Prompt: *"background image" with a sleek UI watermark. At the absolute bottom-center, a tiny, high-fidelity white vector logo. Perfectly smooth, razor-sharp typography, anti-aliased edges, flat 2D graphic. 100% clean rendering.*



Add text in bulk in multiple languages.



AI Product Relations

Optimize your PDP:

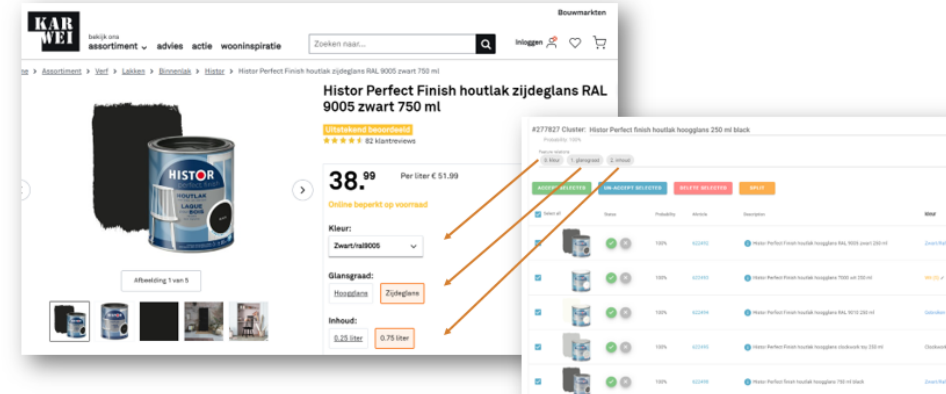
- Variants
- Lines
- Accessories
- Samples
- Alternatives
- Recommendations

Based on:

- Productdata
- Click/search data
- Sales data
- Other data

AI Variant Detection.

Example of how the software automatically detects **variants** of the same product and shows it on the pdp.

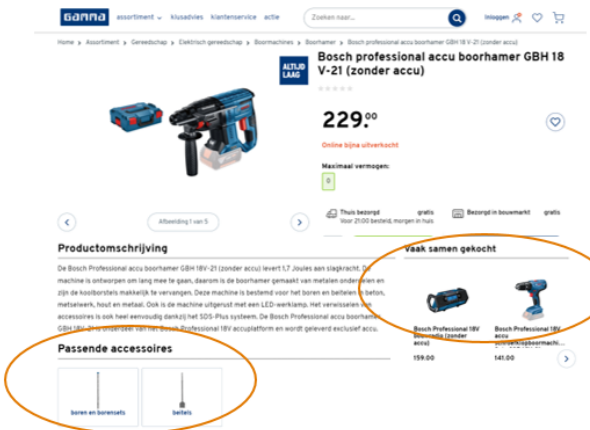


Copyright © 2025 Squadra. All rights reserved.

130

AI Accessory Detection.

The software automatically shows **accessories** of products that are often purchased together/related through product specs.



Copyright © 2025 Squadra. All rights reserved.

131

Variants.

Example of how the software automatically detects **variants** of the same product and shows it on the PDP.

Schneider Electric – Resi9 XE – interrupteur différentiel – 2P – 40A – 30mA – Type AC – embrochable

Schneider Electric

Réf. fabricant R9ERC240

Réf. Sonepar 01887110027



Voir la documentation

Spécificités essentielles

- nombre de pôles – 2
- calibre/courant nominal assigné (In) – 40 A
- sensibilité / courant de défaut nominal (I_{Δn}) – 0.03 A
- type de courant différentiel – AC
- largeur en nombre de modules – 2

#37791 Cluster: IC60N 3P 63A C
Probability: 74%

Feature relations
0. calibre/courant nominal assigné (In) 1. nombre de pôles (total) 2. caractéristique de déclenchement (type/courbe)

ACCEPT SELECTED

UN-ACCEPT SELECTED

DELETE SELECTED

SPLIT

Select all	Status	Probability	#Article	Description	calibre/courant nominal assign	nombre de pôles (total)
☒			73%	4107619 (BE)	IC60N 3P 63A C 63A (0) ✓	3P (14) ✓
☒			71%	4161549 (BE)	IC60L 3P 63A Z 63A (0) ✓	3P (3) ✓

Enhanced customer Experience

Schneider Residential – Resi9 XE – ID – 3PN – 63A – 30mA – type A

Schneider Electric

Cebeo ID 7572404

Réf. Cebeo R9RA1463



Choisissez une variante

Courant de défaut de dimensionnement: 0.03 A

0.03 A

0.3 A

Nombre de pôles: 4

2

3

4

Courant nominal: 63 A

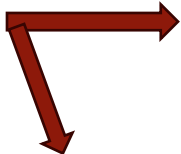
40 A

63 A

Copyright © 2025 Squadra. All rights reserved.

its reserved. | 129

AI Accessory Detection.



Alternatieven in dezelfde stijl

Voor bezoekers die nog twijfelen over de uitvoering bieden andere matzwarte tafellampen alternatief; zo houden we de klant binnen de collectie.

Dave tafellamp E27 max. 40W zwart
id 2469811
Matzwarte E27-tafellamp met dezelfde fitting; goed alternatief als er meer lichtvermogen gewenst is.

Marley tafellamp GU10 max. 5W mat zwart
id 2469819
Zelfde matzwarte designstijl met ingebouwde GU10-spot; compact alternatief voor kleinere plekken.

Praktische accessoires

Een tafellamp staat niet altijd vlak bij een stopcontact; een zwart verlengsnoer sluit qua plaatsing. De versie met T-stuk laat ook een tweede lamp op dezelfde plek aansluiten.

verlengsnoer 2,5m zwart
id 2445689
Zwart verlengsnoer dat naadloos bij de matzwarte lamp past en meer plaatsingsvrijheid geeft.

verlengsnoer 2,5m +T-stuk zwart
id 2445687
Verlengsnoer met T-stuk in zwart, handig om de Perry samen met een tweede lamp op één stopcontact aan te sluiten.

Lichtbronnen (E27 LED-lampen)

De Perry tafellamp wordt zonder lichtbron geleverd en vraagt een E27-lamp van maximaal 10W. Een LED-lamp is dan de logische eerste aankoop; zowel matte als filament-varianten passen in de fitting en blijven binnen het maximale vermogen.

LED peerlamp mat E27 10W warm wit
id 2473184
Standaard E27 LED-peerlamp op exact het maximale vermogen, warm wit licht voor een gezellige tafellamp.

LED peerlamp mat E27 8,5W warm wit
id 2473154
E27-peerlamp ruim binnen de 10W-limiet; warm wit licht als veilige en energiezuinige keuze.

LED peerlamp filament E27 7W warm wit
id 2472510
Filament-look past mooi bij het design van de Perry en geeft decoratief warm licht binnen het max. vermogen.

CLA100 LED peerlamp filament E27 10W warm wit
id 2472513
Grote filament-peerlamp op 10W; geeft een sfeervolle, zichtbare gloeidraad die mooi staat in deze open armatuur.

Zelfde serie – Perry in andere kleuren

De Perry is verkrijgbaar in meerdere matte finishes. Klanten kiezen vaak een set (bijv. twee identieke nachtlampjes naast het bed) of combineren kleuren; deze varianten matchen exact qua design en fitting.

Perry tafellamp E27 max. 10W wit mat
id 2469822
Zelfde Perry-design in wit mat, ideaal voor een set naast het bed of op de kast.

Perry tafellamp E27 max. 10W nikkel mat
id 2469824
Zelfde Perry-design in nikkel mat, perfect om te combineren met andere nikkel accenten.

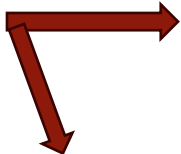
Perry tafellamp E27 max. 10W oud messing
id 2469825
Zelfde Perry-design in oud messing voor een warme, vintage uitstraling die bij de zwarte variant past.

AI Accessory Detection.



disselslot voor trekhaak

Article_1599662627588307 · id 2437971



Reserveonderdelen

Een disselslot werkt met een slotpen; bij verlies of slijtage is een vervangende pen een



Slotpen voor disselslot

id 2438003

Vervangende slotpen, specifiek geschikt voor een disselslot, zodat het slot bruikbaar blijft.

Alternatieve disselsloten

Klanten die een disselslot voor de trekhaak bekijken, hebben vaak een specifieke situatie (wel of niet aangekoppeld, ander koppelingssysteem, voorkeur voor cilinderslot in plaats van los hangslot). Deze alternatieven dekken die verschillende gebruikssituaties.



disselslot 50mm

id 2437990

Alternatief disselslot dat in de koppeling wordt vergrendeld en past op standaard koppelingen met 50mm diameter, zonder los hangslot.



disselslot deelbaar + discusslot

id 2438017

Deelbaar model compleet met discusslot, speciaal handig omdat het ook te monteren is terwijl de aanhanger nog aan de auto gekoppeld is.



koppelingsslot met cilinderslot 50mm

id 2437989

Universeel koppelingsslot met cilinderslot en 2 sleutels, een alternatief zonder los hangslot voor dezelfde beveiligingsbehoefte.



Universeel disselslot tasmodel

id 2437976

Universeel model (verzinkt staal) dat ook gebruikt kan worden terwijl de caravan of trailer aan de auto bevestigd is.

Reserveonderdelen

Een disselslot werkt met een slotpen; bij verlies of slijtage is een vervangende pen een logische, goedkope aanvulling.



Slotpen voor disselslot

id 2438003

Vervangende slotpen, specifiek geschikt voor een disselslot, zodat het slot bruikbaar blijft.

Extra diefstalbeveiliging

Een disselslot beveiligd alleen de koppeling; voor een complete anti-diefstaloplossing combineren klanten dit vaak met een wielklem of een slot voor de trekhaak/laadruimte.



Wielklem 13"-15"

id 2437999

Extra beveiliging door het wiel van de



Bull-Lock trekhaakslot

id 2438032

Beveiligt de trekhaak en de laadruimte van



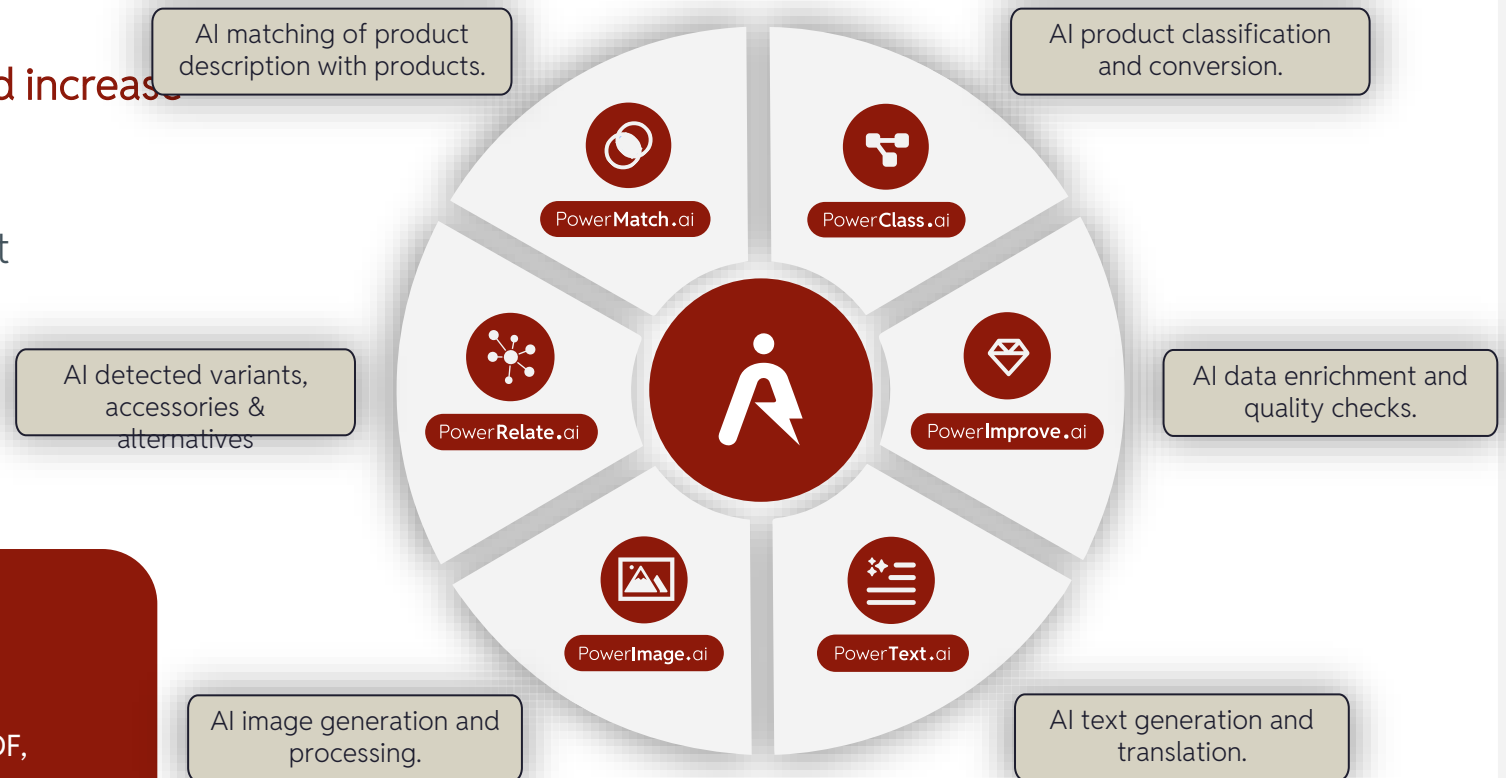
trekhaakslot 41cm

id 2438042

Omvallend rood trekhaakslot dat de toegang

How AI can help

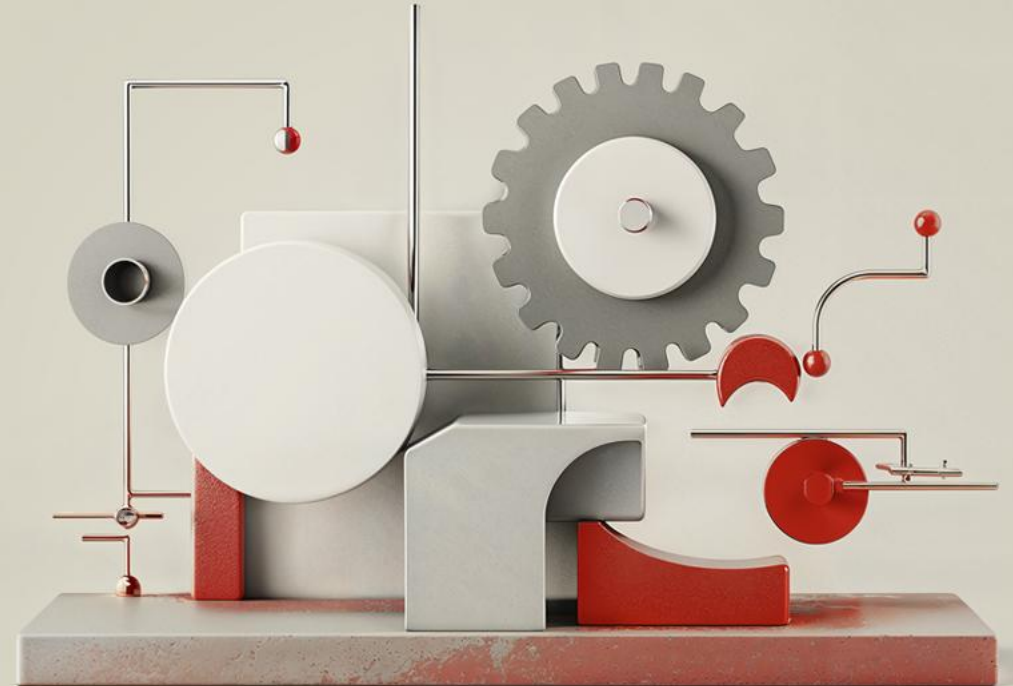
- AI helps companies with **large assortments**
- To get **top quality** product data **and increase conversions**
- To save on manual time for product data
- And generate **extra revenue**



- Scalable
- Fit for composable architecture
- Open API's for PIM/e-commerce integrations
- Supports file processing (e.g., Excel, BMEcat, PDF, images etc.)
- Continuous innovation due to the latest AI technologies

Productdata & het DPP als randvoorwaarden voor de bouwmaterialen- industrie.

Eduard Beekhuizen



Digitaal Product Paspoort

van wet- en regelgeving naar praktische toepassing



KETENSTANDAARD
BOUW EN TECHNIEK

SAMEN STERKER MET STANDAARDEN



Als onafhankelijke regisseur levert Ketenstandaard een concrete bijdrage aan het efficiënter en duurzamer maken van de gebouwde omgeving.



Datavraag



Broeikasgassen



Kritieke grondstoffen



Transparantie en inzicht



Circulariteit



Onafhankelijkheid



Herkomst grondstoffen











KETENSTANDAARD
BOUW EN TECHNIEK

SAMEN STERKER MET STANDAARDEN

Trash in -> trash out



Datalandschap

SAMEN STERKER MET STANDAARDEN



1 Initiatie	2 Ontwerp	3 Engineering	4 Voorbereiding	5 Realisatie	6 Onderhoud	7 Hergebruik
 • Generieke productdata (familie) • Generieke milieudata (element) • Generieke circulariteit (% gebouw?) • Generiek biobased (% gebouw?)	 • Generieke productdata (groep) • Generieke milieudata (materiaal) • Generieke circulariteit (% materiaal?) • Generiek biobased (% materiaal?)	 • Generieke productdata (product) • Generieke milieudata (productgroep) • Generieke circulariteit (productgroep?) • Generiek biobased (productgroep?)	 • Specifieke productdata (merk) • Specifieke milieudata (product) • Specifieke circulariteit (product?) • Specifiek biobased (Product?)	 • Specifieke productdata (UID) • Specifiek milieudata (fabrikant) • Specifieke circulariteit (Item) • Specifiek biobased (Item)	 • Specifieke productdata (batch) • Specifiek milieudata (gebruik) • Specifieke circulariteit (Item+gebruik) • Specifiek biobased (Item+degradatie)	 • Specifieke productdata (item) • Specifiek milieudata (circulair) • Specifieke circulariteit (Item+geschiedenis) • Specifiek biobased (Item+geschiedenis)

Van generiek naar specifiek



Familie



Groep



Productgroep



Product



UID



Batch



Item

SAMEN STERKER MET STANDAARDEN



1 Initiatie	2 Ontwerp	3 Engineering	4 Voorbereiding	5 Realisatie	6 Onderhoud	7 Hergebruik
 • NEN 2580 (Bouwbesluit/B&U) • ISO 19650 (informatiemanagement) • NL/SfB (classificatie)	 • NEN 2660 (BIM) • NEN-EN 15221 (projectinformatie) • NL/SfB (classificatie) • IFC (open BIM)	 • NEN 2660 (BIM) • NEN-EN 1990 t/m 1999 (constructieve veiligheid) • STABU (besteksystematiek) • IFC (open BIM)	 • NEN 2699 (productdata) • NEN-EN 15804 (milieu) • NEN-EN 15978 (duurzaamheid) • STABU (bestek)	 • NEN 2767 (oplevering) • NEN-EN 1090 (staal en aluminium) • BRL 1000 (kwaliteitsborging) • ISO 19650 (informatiemanagement)	 • NEN 2767 (inspectie & onderhoud) • NEN-EN 15316 (energieprestatie) • NEN 8078 (vastgoedmanagement) • ISO 55000 (asset management)	 • NEN 3971 (hergebruik) • NEN-EN 15804 (milieu) • NEN 2086 (circulair bouwen) • PAS 2050 (CO₂-emissie)

Van generiek naar specifiek



Familie



Groep



Productgroep



Product



UID



Batch



Item





KETENSTANDAARD

BOUW EN TECHNIEK

SAMEN STERKER MET STANDAARDEN



EnvironmentalCA	EnvironmentalCA
LifeCycleStage	LifeCycleStage
LifeCycleIndicator	LifeCycleIndicator
CoreImpactIndicators	CoreImpactIndicators
GWPTotal	GWPTotal
GWPfossil	GWPfossil
GWPbiogenic	GWPbiogenic
GWPlanduse	GWPlanduse
OzoneDepletion	OzoneDepletion
Acidification	Acidification
EutrophicationAquaticFreshwater	EutrophicationAquaticFreshwater
EutrophicationAquaticMarine	EutrophicationAquaticMarine
EutrophicationTerrestrial	EutrophicationTerrestrial
PhotochemicalOzoneFormation	PhotochemicalOzoneFormation
ADPMineralsMetals	ADPMineralsMetals
ADPFossil	ADPFossil
WaterUse	WaterUse
ParticulateMatterEmissions	ParticulateMatterEmissions
IonisingRadiationHumanHealth	IonisingRadiationHumanHealth
EcotoxicityFreshwater	EcotoxicityFreshwater
HumanToxicityCancerEffects	HumanToxicityCancerEffects
HumanToxicityNonCancerEffects	HumanToxicityNonCancerEffects
LandUseSoilQuality	LandUseSoilQuality
renewable primary energy ex. raw materials	MJ
renewable primary energy total	MJ
non-renewable primary energy ex. raw materials	MJ
non-renewable primary energy used as raw materials	MJ
non-renewable primary energy total	MJ
use of secondary material	Kg
use of renewable secondary fuels	MJ
use of non-renewable secondary fuels	MJ
use of net fresh water	M3
hazardous waste disposed	Kg
non-hazardous waste disposed	Kg
radioactive waste disposed	Kg
Components for re-use	Kg
Materials for recycling	Kg
Materials for energy recovery	Kg
Exported energy	MJ
Exported Energy Thermic	MJ
Exported Energy Electric	MJ

Productgegevens (Product)	v005.1
1...1 Productgegevens	
1...1 Berichtnummer	
1...1 Mutatiecode	
1...1 Berichtdatum	
1...1 ETIM-versie	
1...1 Versienummer	
0...1 Uitgiftedatum	
0...n Bijlage	
0...1 Nummer	
0...1 Reeks	
0...1 Aanmaakdatum	
0...1 LocalLink	
1...1 Type	
1...1 Bestandstype	
0...1 URL-informatie	
0...n BijlageNaam	
0...n Bijlagebeschrijving	
0...n Hechtingskenmerken	
0...1 Gebruikersgedefinieerde exten...	
0...1 Koper	
0...1 Leverancier	
0...1 Datapool	
0...n Fabrikant	
0...1 Gebruikersgedefinieerde extensie	
0...n Productlijn	

ItemProductMessage (ETIMxChange + NL)	v007
1...1 ArtikelProductBericht	
1...1 SchemaVersion	
1...1 Catalogus-ID	
0...n Catalogusnaam	
0...1 Catalogusversie	
0...1 Contractreferentienummer	
1...1 Catalogustype	
0...1 ChangeReferenceCatalogueVersion	
0...1 Generatiedatum	
0...1 NaamDataCreator	
0...1 EmailDataCreator	
0...1 KoperNaam	
0...1 KoperIDGln	
0...1 KoperIDDuns	
0...1 Datapoolnaam	
0...1 DatapoolGln	
1...1 CatalogusValiditeitStart	
0...1 CatalogusgeldigheidsEinde	
0...n Land	
0...n Taal	
0...1 Valutacode	
0...n Landspecifieke uitbreidingen	
1...n Leverancier	

Betonnen dakpannen DPP	vBMI/Co
1...1 Digitaal productpaspoort	
1...1 Product	
1...1 GTIN	
1...1 Productnr.	
1...1 Omschrijving	
1...1 Merk (product)	
0...1 ETIM Productklasse	
0...1 Land van oorsprong	
1...1 Naleving &	
1...1 Heeft CE-markering	
1...1 REACH toepassing?	
1...1 RoHS-indicator	
1...1 Heeft veiligheidsinformatieb...	
0...1 BIM-status	
0...1 ADR-categorie	
1...1 Dimensies	
0...1 Hoogte	
0...1 Breedte	
0...1 Afbeeldingen	
1...1 Nettogewicht	
0...1 Gewichten	
1...1 Technische productkenmer...	
0...1 Model	
0...1 Met extreme wel	
0...1 Grootte	
0...1 Productiewijze	
0...1 sjevorm	
0...1 Typ vergrendeling	
1...1 Materiaal	
0...1 Afwerking	
0...1 groep	



KETENSTANDAARD

BOUW EN TECHNIEK

SAMEN STERKER MET STANDAARDEN

Data uitwisselen



KETENSTANDAARD

API Specs

milieudata

dico
digital standard



KETENSTANDAARD

BOUW EN TECHNIEK

SAMEN STERKER MET STANDAARDEN

Verbinden

FPS



STABU



ETIM
Nederland

trail
standaard





EU DPP Register in testfase

Normen Identificatie en Authenticatie vastgesteld

Normen uitwisseling voorgesteld

1^e voorstellen productfamilies (inhoudelijk) voorgesteld

1^e API-endpoints (Specifieke datasetjes) uitgewerkt

Onderzoek naar overige productfamilies

Onderzoek naar circulaire data

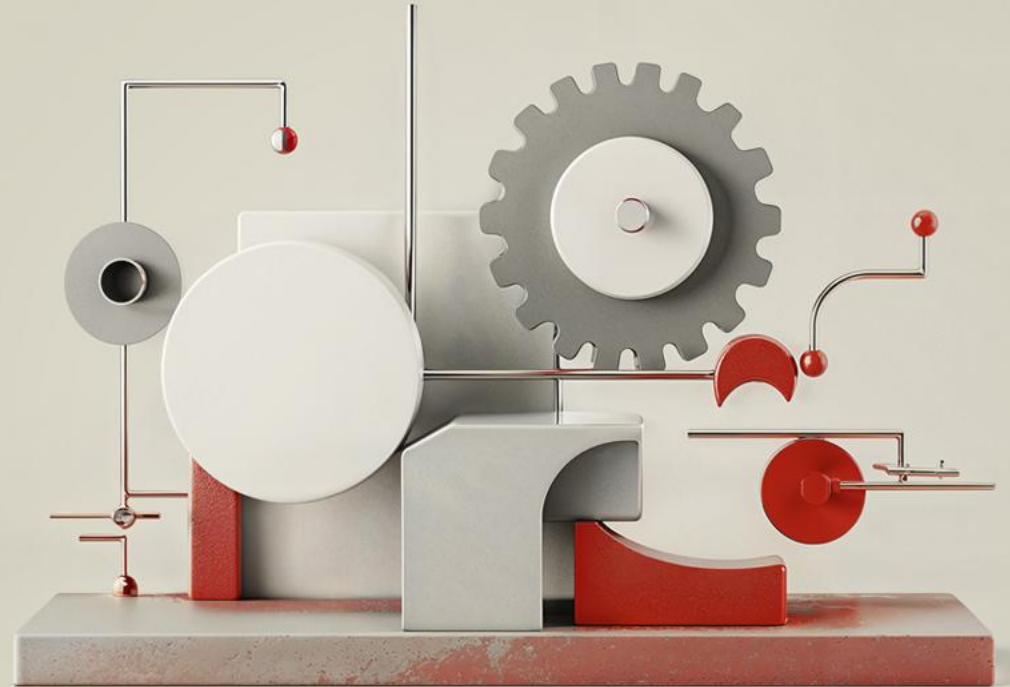
Onderzoek naar Biobased data

Praktijkcases Traceability



GS1 Digital Link en de nieuwe 2D-barcode: één scan, alle artikeldata.

Adriaan Buijs





Bouwen aan de toekomst met de QR Code powered by GS1

GS1 Digital Link en de nieuwe 2D-barcode:
één scan, alle artikeldata

24 september 2026



Agenda

- **De rol van GS1**
- **QR Code powered by GS1 & GS1 Digital Link**
- **Voorbeeld DPP's**
- **Afsluiting**







Als neutrale en not-for-profit organisatie werkt GS1 elke dag aan hét meest gebruikte systeem voor productherkenning en datadeling.

In **120 landen**
Voor **40.000 bedrijven in NL**

GS1: The Global language of business



IDENTIFY

**Trusted Identification
GS1 Identifiers**

producten, locaties, ..

CAPTURE

GS1 Data Carriers

Streepjescode,
QR Code powered by
GS1, RFID

SHARE

GS1 Data Exchange

master data,
transactionele data

**50 jaar geleden
introduceert GS1
identificatie met
dé barcode
(GTIN/EAN)**



(01)08721008864013

**Transitie naar de
QR Code powered by GS1
met GS1 Digital Link**



Ecodesign for Sustainable Products Regulation (**ESPR**)



Packaging and Packaging Waste Regulation (**PPWR**)



EU Deforestation Regulation (**EUDR**)



Construction Products Regulation (**CPR**)



Corporate Sustainability Reporting Directive (**CSRD**)



Construction Products Regulation (CPR)

Nieuwe eisen voor duurzaamheid, circulariteit en prestaties van bouwproducten op de Europese markt.

Bouwproducten moeten **duurzamer** worden en beter bijdragen aan de groene en digitale transitie.

Meer aandacht voor **efficiënt grondstoffengebruik**, hergebruik, recycling en het gebruik van secundaire materialen.

Milieuprestaties worden inzichtelijk gemaakt op basis van de hele levenscyclus van een bouwproduct.

Digital Product Passport wordt onderdeel van de CPR.

**Per doel
een andere
QR- of barcode?**

Nee toch?



QR Code powered by GS1: 1 QR-code voor alles

Digital Product Passport

Traceability

Consumer/professional engagement

Verpakkingsinformatie

Certificaten/keurmerken

POS

. . .

Met **1 identifier** = de 'good old' GTIN/EAN
gebaseerd op de GS1 Digital Link

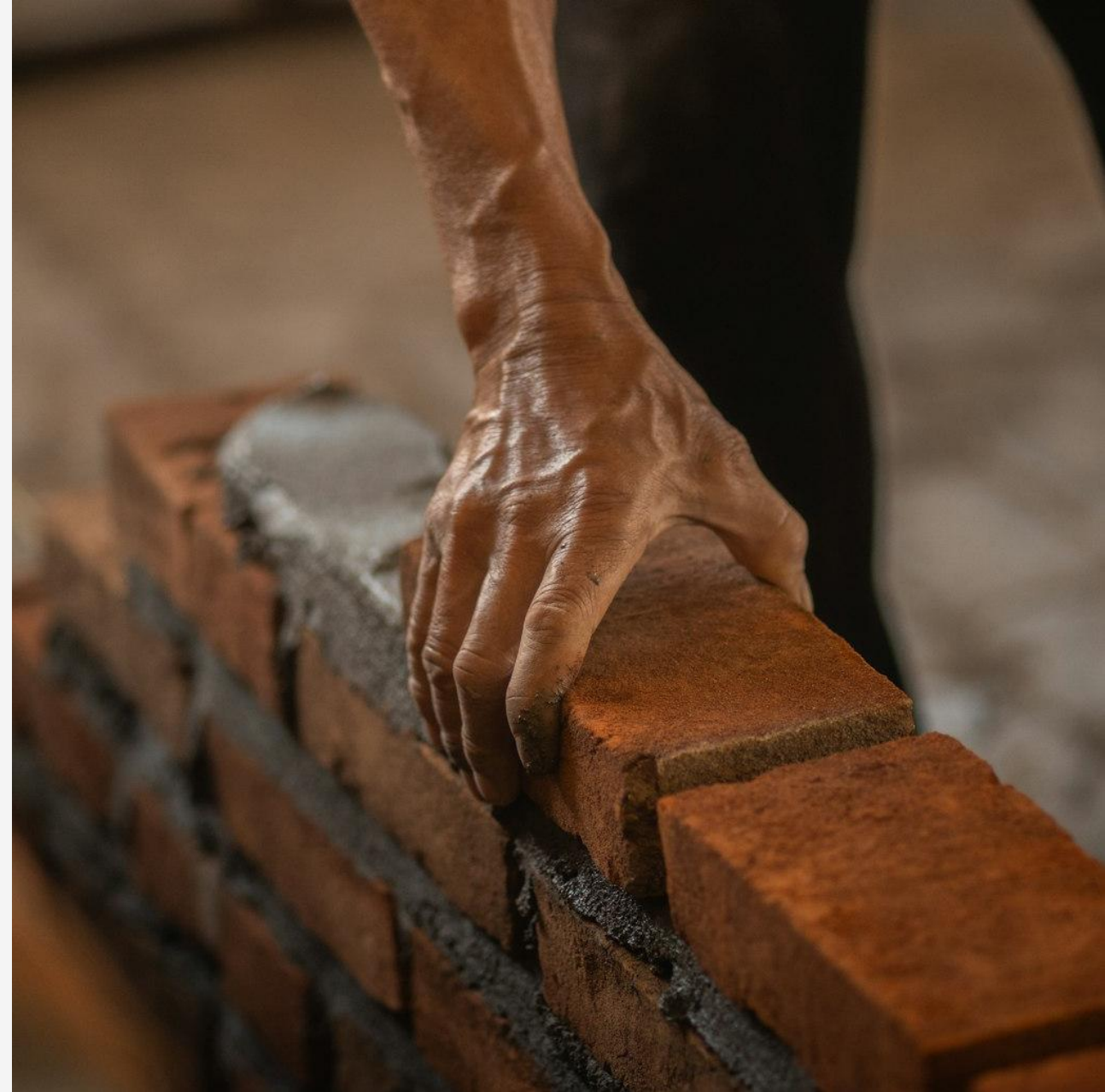


A photograph of three construction workers on a site. In the foreground, a man with a beard and glasses, wearing a yellow hard hat, an orange safety vest over a blue jacket, and red gloves, is shaking hands with another person whose back is to the camera. In the background, a woman also wearing a yellow hard hat and an orange safety vest is smiling and holding a tablet. The background shows a concrete wall and some construction equipment.

Samenwerken aan één ecosysteem

GS1 in de bouw- en installatie sector

- Van **unieke productidentificatie** op basis van GS1 Digital Link naar digitaal bouwdoossier
- **Ketenstandaard Trail** combineert de GS1 standaard met Etim classificatie en DICO voor gegevensuitwisseling
- **Eén universele taal** voor de volledige levenscyclus van bouwmaterialen, assets en gebouwen
- Open standaarden en **bouwblokken**, sectorpartners en **solution partners** passen ze toe





GS1 Digital Link in de QR Code van GS1

Domein

GTIN

<https://your.domain/01/08721008864013>

Product key

Internationale standaard

Verbindt producten met meerdere dynamische online bronnen die dynamisch aanpasbaar zijn

Kan worden gescand bij POS (relevant voor retail)

GS1 Digital Link in de QR Code van GS1



Internationale standaard

Verbindt producten met meerdere dynamische online bronnen die dynamisch aanpasbaar zijn

Kan worden gescand bij POS (relevant voor retail)



Underlayment plaat



Scan
mij!

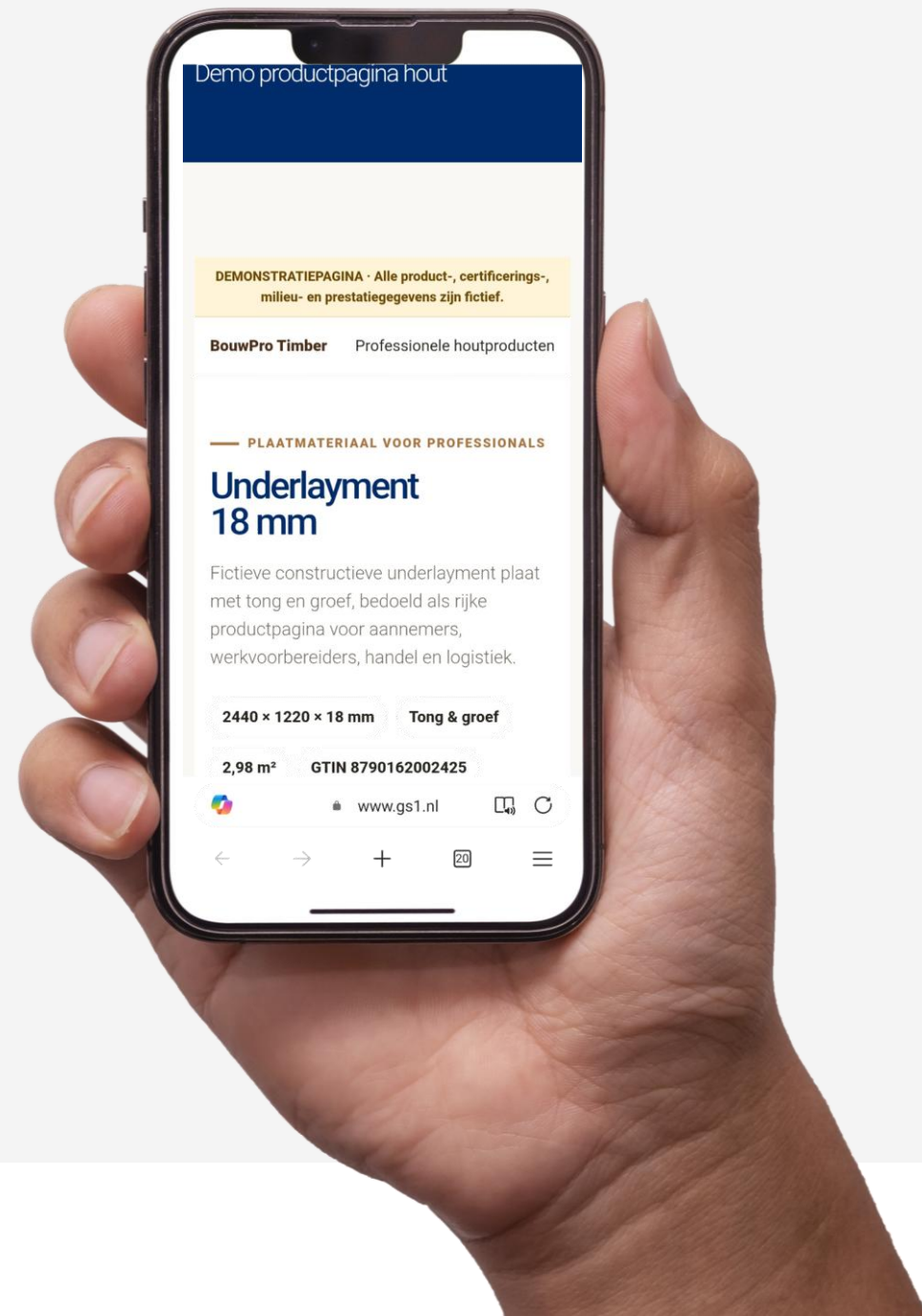


8790162002425

Domein

GTIN

<https://resolver-st.gs1.org/01/08790162002425>





Zak cement met GS1 Digital Link



Scan
mij!



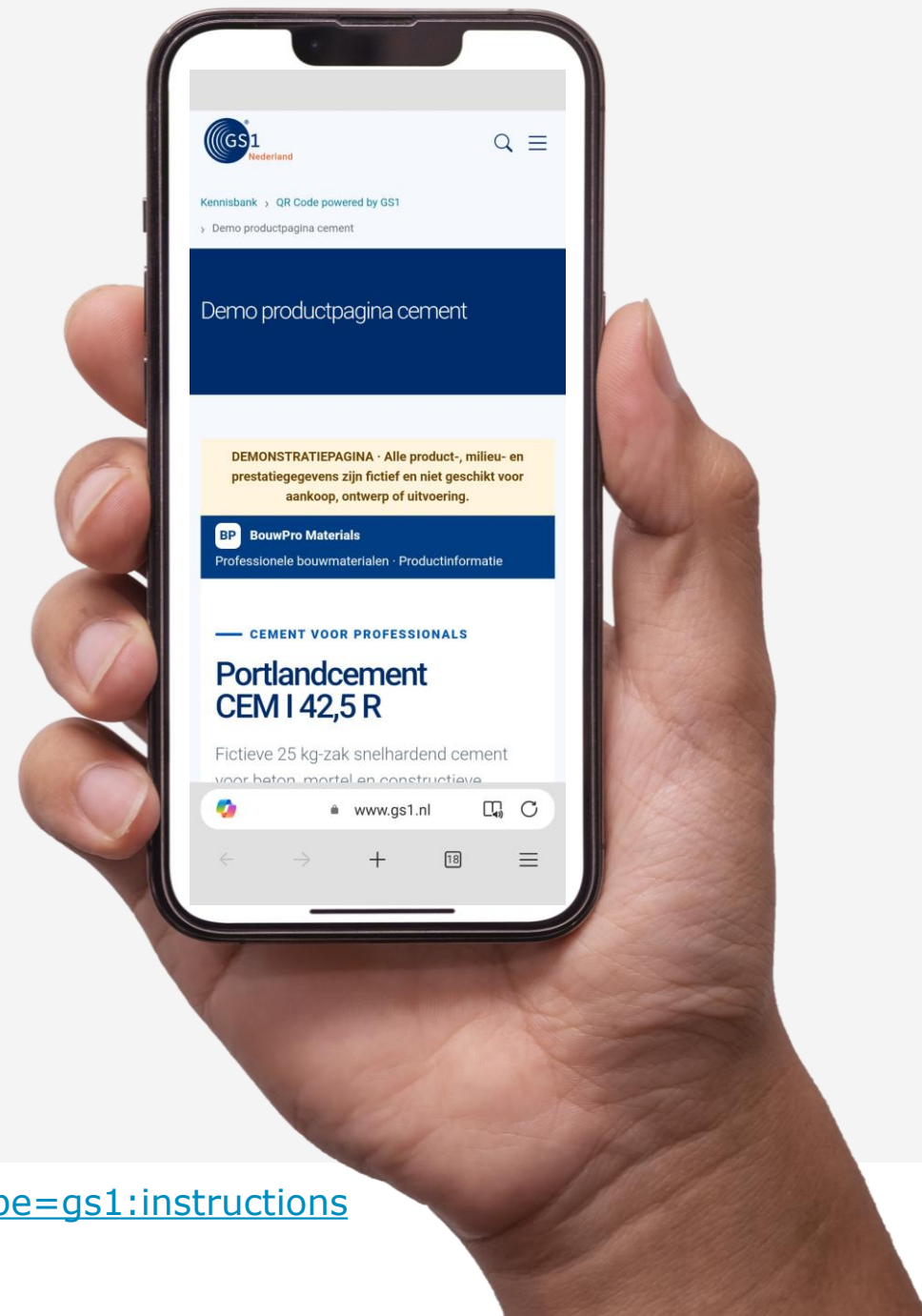
8790162002494

Domein

GTIN

<https://resolver-st.gs1.org/01/08790162002494>

<https://resolver-st.gs1.org/01/08790162002494/?linkType=gs1:instructions>



Meer inspiratie



Demo DPP Window Deceuninck
Window Deceuninck - Elegant Infinity 76
<https://eu-dpp.eecc.de/01/05410000123664>



<https://eu-dpp.eecc.de/01/05410000123664>



Perceuse sans fil 12 V DEXTER Slide, 32 Nm + 1 batterie 1.5Ah
Idéale pour les petits travaux de perçage Cette perceuse à batterie 12V Dexter est idéale pour les petits travaux de perçage. Elle est compatible avec les forets de 10mm. Livrée avec chargeur et batterie 12V.
<https://eu-dpp.eecc.de/01/3456234587456/21/PER1DEXT12V>



<https://eu-dpp.eecc.de/01/3456234587456/21/PER1DEXT12V>



Rail DPP Mock-Up
Vignole railway rails 46 kg/m
<https://eu-dpp.eecc.de/01/07649997749702/10/4711>



<https://eu-dpp.eecc.de/01/07649997749702/10/4711>



Marteau perforateur filaire DEXTER 1500rh2-50.5, 1500 W
Idéale pour les petits travaux de perçage Cette perceuse à batterie 12V Dexter est idéale pour les petits travaux de perçage. Elle est compatible avec les forets de 10mm. Livrée avec chargeur et batterie 12V.
<https://eu-dpp.eecc.de/01/3276007131802/21/MARPERDEX16>



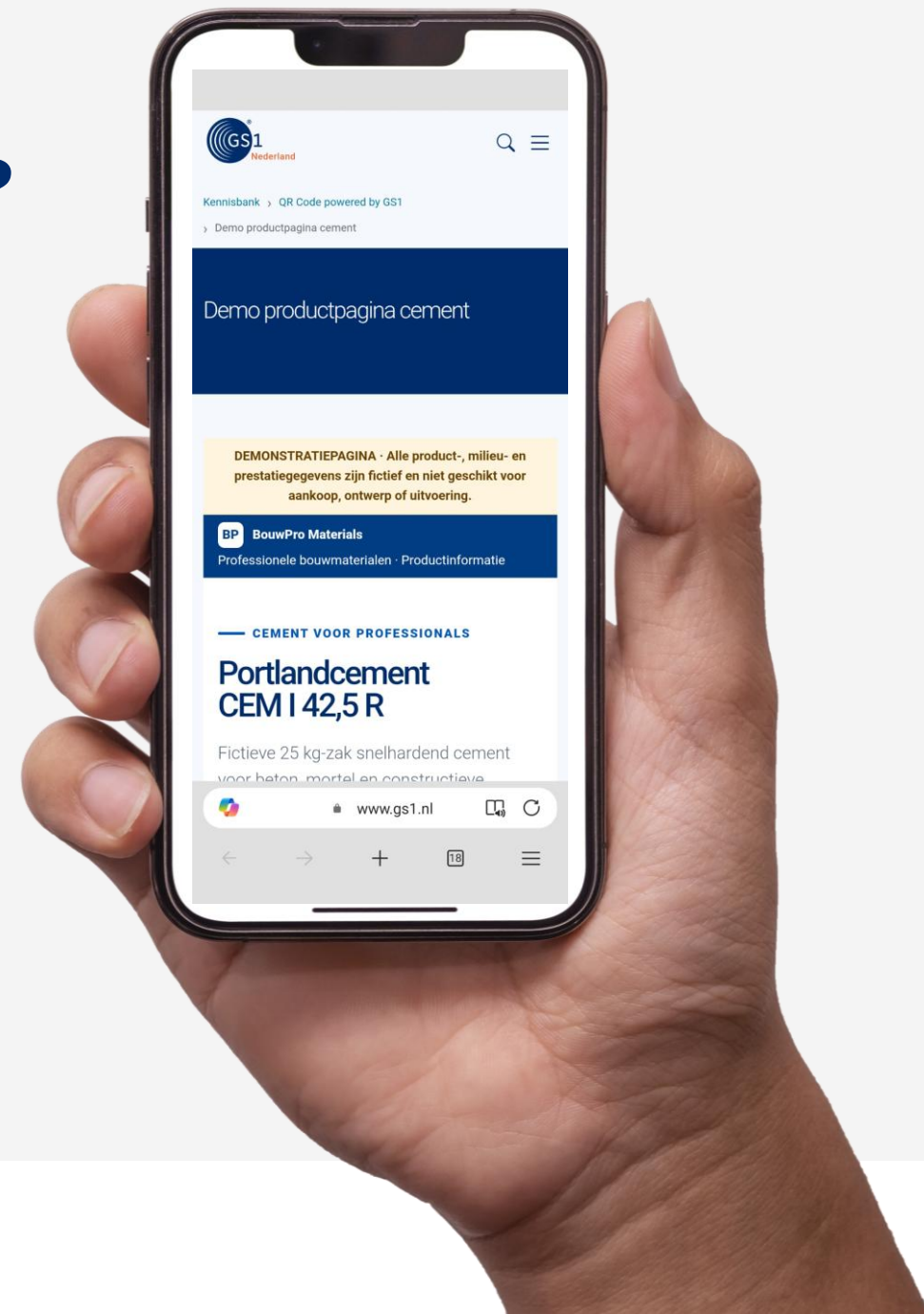
<https://eu-dpp.eecc.de/01/3276007131802/21/MARPERDEX16>

Let op: dit zijn fictieve producten

Welke GS1 standaarden zijn nodig voor een Digital Product Passport?

1. Global Trade Item Number (GTIN)/EAN
2. QR Code powered by GS1 met GS1 Digital Link / RFID
3. Global Location Number (GLN)

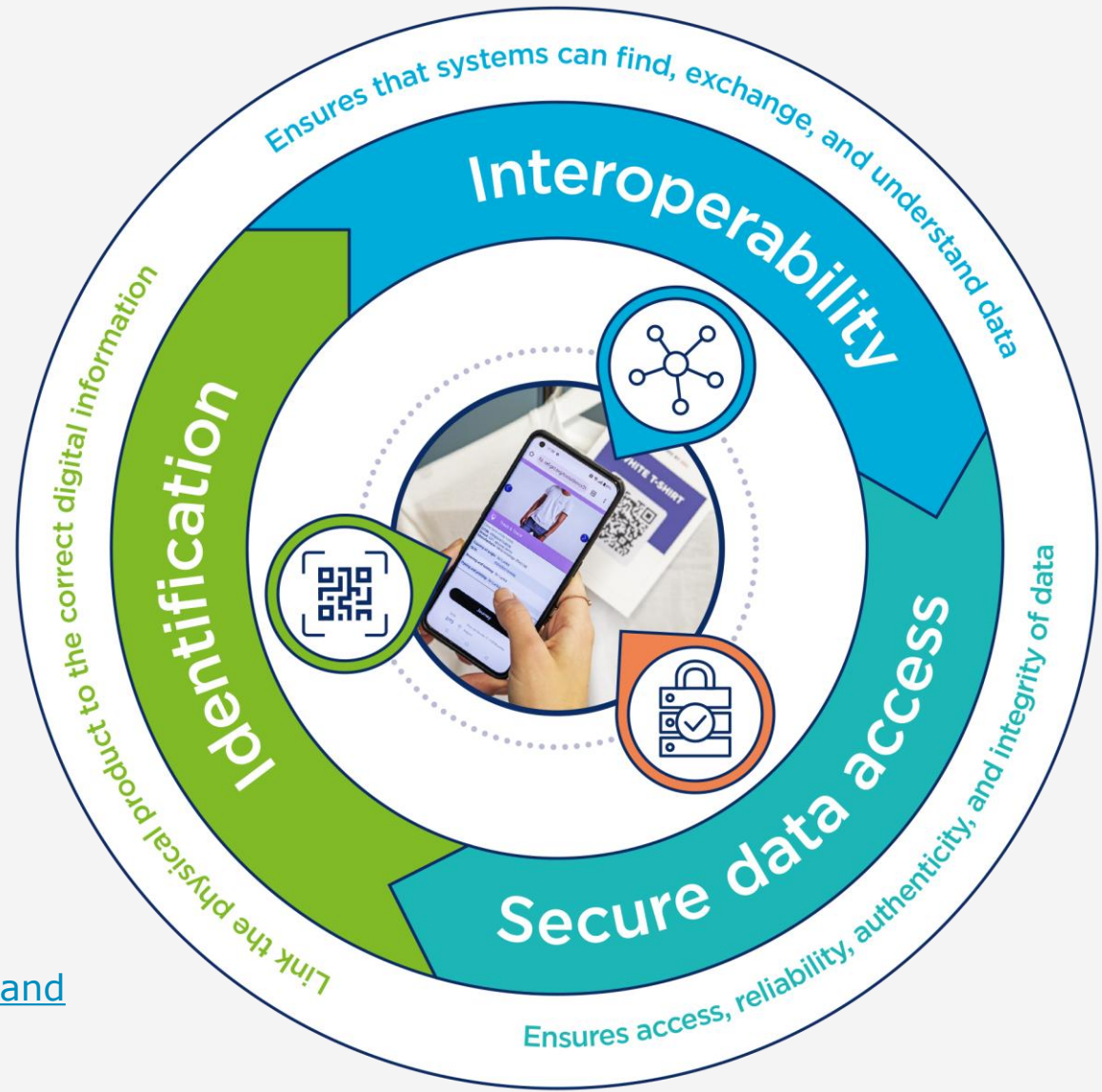
Optioneel: EPCIS for event data



GS1 aligns with new European standards for the Digital Product Passport

Building blocks for reliable, interoperable and secure product information

[GS1 past binnen eerste Europese normen voor digitaal productpaspoort - GS1 Nederland](#)



Wat biedt GS1

1

Unieke identificatie

GTIN voor producten, GLN voor locaties en SSCC voor logistieke eenheden

2

Productdata

QR Code powered by GS1 met de GS1 Digital Link koppelt het fysieke product aan actuele en dynamische online informatie, eventueel direct in de gewenste taal

3

Traceerbaar maken

Gestandaardiseerde data ondersteunt logistiek, installatie, onderhoud en materiaalstromen

4

Bouwblokken DPP

Bouwblokken voor het delen van productinformatie, circulariteit en toekomstige DPP's

Start met voorbereiden

1. **Identificeer artikelen** op basis van de GTIN / GS1 Digital Link
2. **Plaats de QR Code powered by GS1** op het artikel/label en organiseer de on-line content



Digitaal Productpaspoort Sjabloon

UID 1.1 1.2 1.3	DATA CARRIERS 2.1 LABEL 3.1	DoP + DoC 4.1 4.2 Product-omschrijving 4.3 Contact-gegevens 4.4 Referenties 4.5 Certificaten 4.6 Verklaring
INSTRUCTIES 5.1 Gebruik 5.2 Veiligheid gebruik 5.3 Onderhoud 5.4 Veiligheid onderhoud 5.5 Risico maatregelen 5.6 Aanbevelingen 5.7 Training		TECH. DOCUMENTATIE 6.1 Duurzaamheid-sprestaties 6.2 Procedures 6.3 Simpele procedures 6.4 Bewijsvoering DoP+DoC

Contact



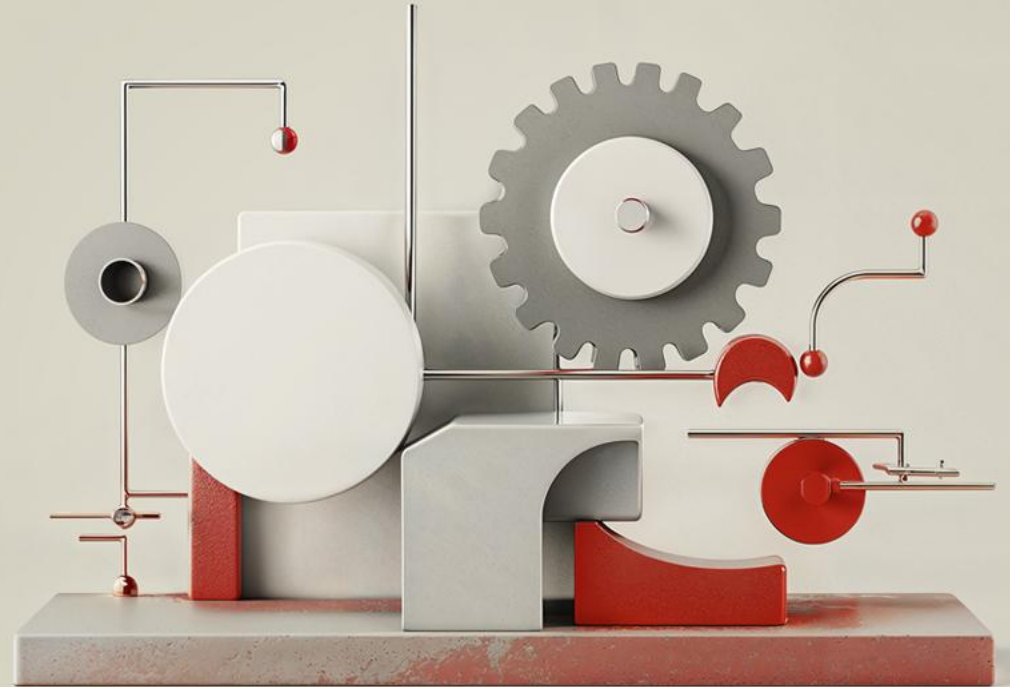
Adriaan Buijs – Adriaan.buijs@gs1.nl

GS1 Nederland

Stroombaan 16 | 1182 VX Amstelveen | www.gs1.nl | info@gs1.nl | 020 511 38 20

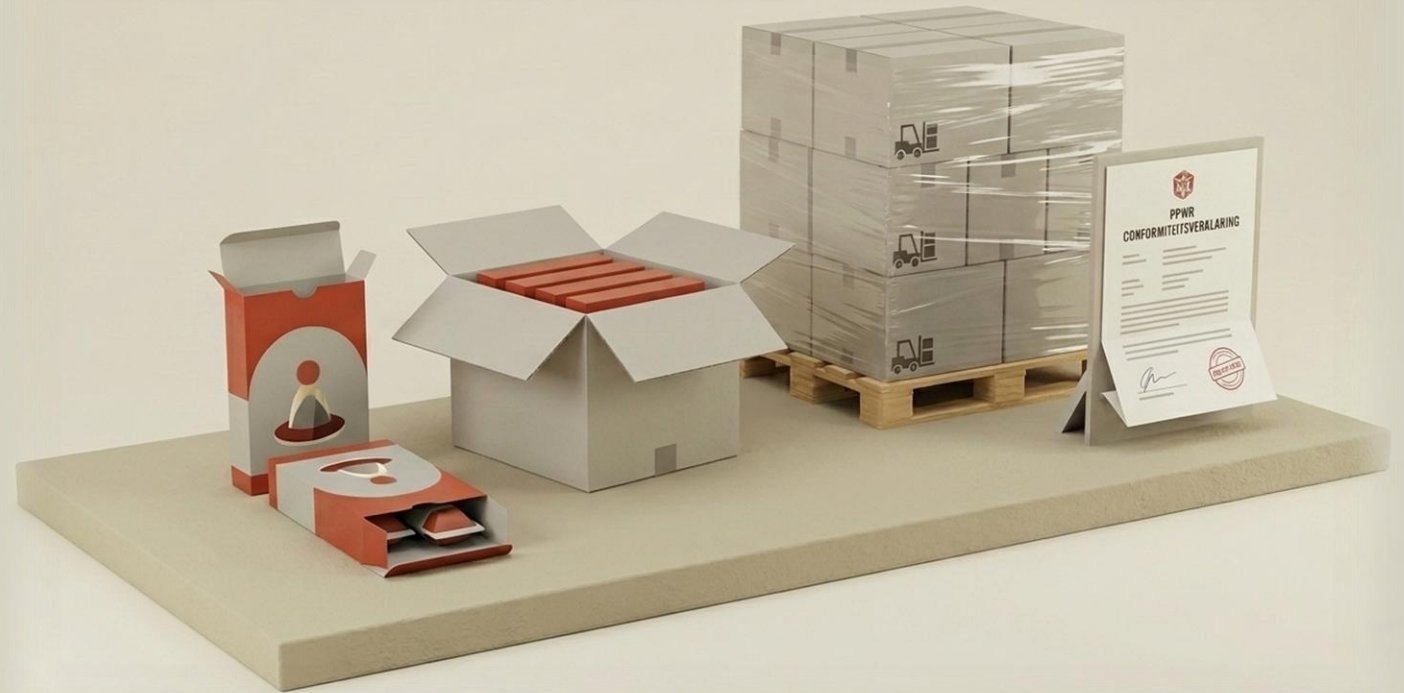
PPWR-update: verpakkingsdata en compliance per augustus 2026.

Marcel Visscher



PPWR:

Packaging & Packaging Waste Regulation



Historie

Van richtlijn naar verordening (PPWD → PPWR) 1994 (32 jaar!)

PPWD

Oude situatie:

- Nationale interpretaties
- Verschillen tussen EU lidstaten
- Vaak genegeerd

PPWR

Nieuwe situatie:

- Eén Europese verordening
- Direct geldig binnen de EU
- Uniforme eisen voor alle marktdeelnemers

Gevolg:

- Leveranciers, producenten, importeurs en distributeurs krijgen allemaal een rol in de informatieketen.

1994:



Vraag:

Wie weet vandaag van meer dan 80% van het assortiment:

- welke verpakkingsmaterialen zijn gebruikt, en;
- hoeveel die verpakkingen wegen, en;
- en waar deze informatie centraal beschikbaar is?

Vraag:

Stel dat een grote klant morgen vraagt om de volledige verpakkingssamenstelling van uw top 100 producten. Hoe snel kunt u die informatie leveren?

- Binnen 1 dag
- Binnen 1 week
- Meer dan 1 week
- Dat weten we niet..

Verpakkingsdata & compliance per 12 augustus 2026

Waarom verpakkingsinformatie straks net zo belangrijk wordt als productinformatie:



PPWR is niet alleen een ‘milieuproject’



PPWR is in de kern ook een informatie/data uitdaging



Organisaties die hun verpakkingsdata niet kennen, kunnen straks compliance niet aantonen!

Waarom ook belangrijk voor de bouwsector?

Bouwproducten bevatten vaak complexe verpakkingen

Voorbeelden:

- Kartonnen dozen
- Kunststof folie
- Labels
- Palletverpakking
- Hout
- Metaalcomponenten
- Combinatieverpakkingen

Uitdaging

Veel organisaties beheren al:

- Productdata
- Product Marketingdata,
- maar weten niet exact:
 - welke verpakkings-componenten bestaan
 - welke materialen gebruikt worden
 - welk gewicht per materiaal
 - Recyclebaarheid

Gevolg

- Data moet worden opgehaald bij leveranciers
- Vaak moet data komen van de leveranciers van de leveranciers

De nieuwe informatiebehoefte.

Welke data moet je straks (nu al) kunnen beheren in het kader van PPWR?

Verpakkingsstructuur:

- Consumentenverpakking
- Verzendverpakking
- Transportverpakking

Component informatie

- Doos
- Label
- Fles
- Dop
- Tape
- Pallet wrap

Materiaalinformatie

- Karton
- Kunststof
- Hout
- Metaal
- Glas

Kwantitatieve gegevens:

- Gewicht
- Aandeel recyclaat
- Materiaalsamenstelling
- Stoffen
- Bio-informatie
- Composteerbaarheid
- Minimalisatie
- Hergebruik
- Labeling

Waar zit het echte risico?

Niet de regelgeving is het probleem, **dat is ontbrekende data!**

Veel organisaties herkennen:

- X Data verspreid over Excel-bestanden
- X Verschillende definities per bedrijf
- X Informatie alleen bekend bij leveranciers
- X Geen centraal eigenaarschap
- X Geen controle op actualiteit

Gevolg

Bij een klantvraag of audit ontstaat een zoektocht..



Waarom PIM ineens strategisch wordt..

Productinformatie wordt Product- en verpakkingsinformatie.

Vroeger – PIM ondersteunde vooral:

- Catalogi
- Websites
- Datasheets

Nu - PIM als bron voor:

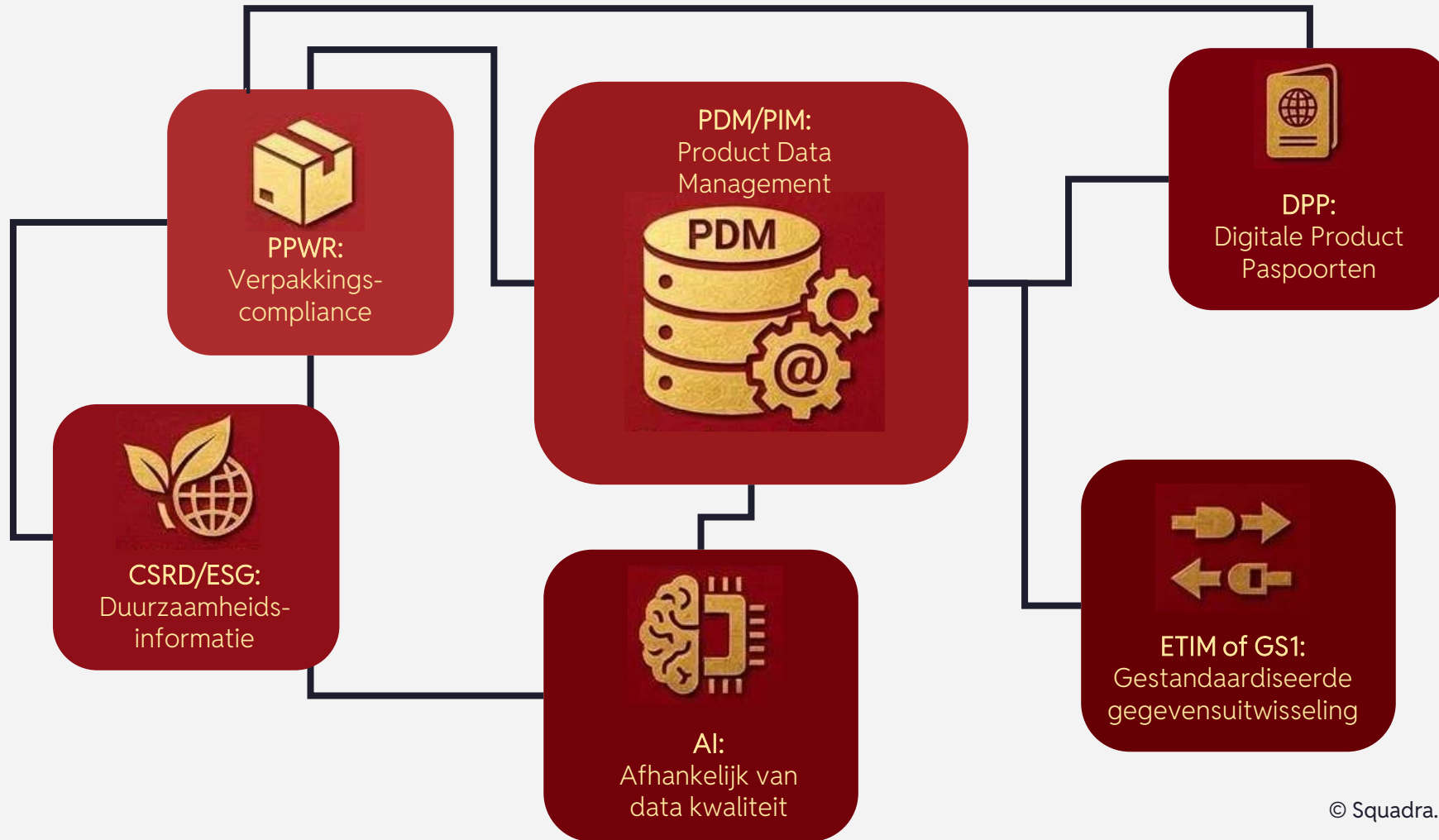
- ETIM
- GS1
- E-commerce
- PPWR
- DPP
- ESG-rapportages

Kernboodschap:

Een PIM-systeem zonder verpakkingsdata wordt steeds minder toekomstbestendig.

Het grotere plaatje

PPWR staat niet op zichzelf!



Wat zouden organisaties nu moeten doen?

Vijf praktische stappen:



Belangrijk: begin met dataorganisatie voordat deadlines gaan drukken!

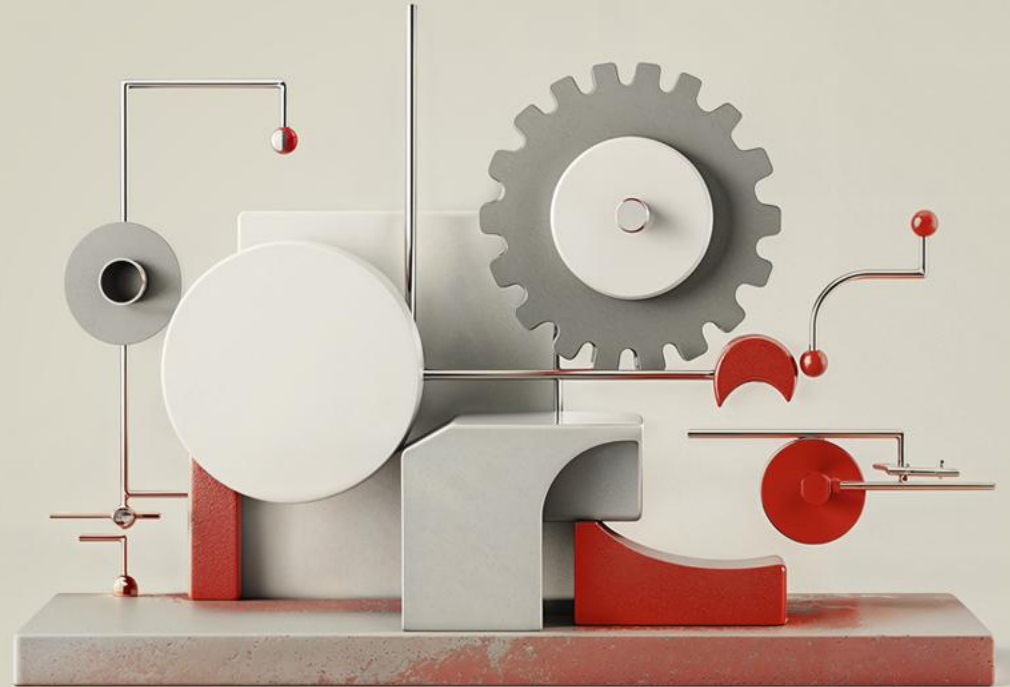
Veel organisaties investeren momenteel in PIM voor e-commerce, ETIM, GS1, of AI.

O.a. PPWR maakt duidelijk dat dezelfde infrastructuur straks ook noodzakelijk wordt voor verpakkings-compliance.

Hierdoor ontstaat een business case die veel verder gaat dan alleen productdata!

Praktische vertaalslag: wat moet mijn organisatie morgen doen?

Remco Smit



Hoe bereid je je productdata voor op morgen?

Na het zien van al deze ontwikkelingen horen we vaak de volgende vragen van bedrijven:

- Waar beginnen we eigenlijk?
- Welke data hebben we écht nodig?
- Hoe gaan we om met ontbrekende of inconsistente data van leveranciers?
- Kunnen we deze uitdagingen oplossen met onze huidige systemen?
- Waar slaan we al deze data op en hoe beheren we die?
- Wat gebeurt er als we wachten?



Samenvatting - praktische actiepunten.

Overzicht

1. Bepaal welke regels gelden

Welke regels raken jullie (CPR, PPWR, EUDR, CO₂-heffing, DPP), in welke rol en per wanneer?

2. Breng je data in kaart

Welke product-, verpakkings-, herkomst- en CO₂-data heb je, waar staat die en wat ontbreekt?

Organisatie

3. Beleg eigenaarschap

Eén eigenaar per data-element. Productdata is geen IT-project, maar een bedrijfsverantwoordelijkheid!

4. Betrek je leveranciers

Spreek af welke data zij aanleveren, in welk format en hoe actueel.

Infrastructuur

5. Richt één centrale bron in

Een PIM of MDM als single source of truth, ook voor verpakkingsdata.

6. Deel data via standaarden

ETIM, GS1 en een datapool: één keer vastleggen, overal herbruikbaar.

ESG & Compliance Workshop.

WORKSHOP OP MAAT, TOEGESPITST OP JULLIE ORGANISATIE, PRODUCTEN EN SYSTEMEN.

- Welke data is nodig volgens wet- regelgeving?
- Welke data is er al en welke ontbreekt?
- Wat zijn prioriteiten en vervolgstappen?



Q&A.

Zijn er nog vragen?





Squadra

Data Driven Value Creation