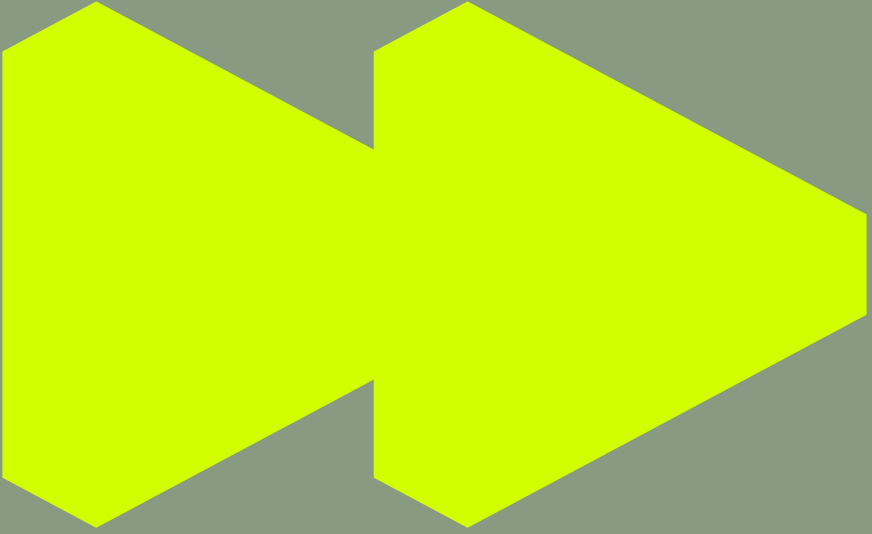




TRENDRAPPORT **FAST FORWARD** **2024**

POWERED BY  plm xpert

DE EVOLUTIE VAN DE MAAK- INDUSTRIE IN HET TIJDPERK VAN DIGITALISERING

De branche heeft op dit vlak dus veel kansen, maar er zijn ook veel vragen: aanleiding voor PLM Xpert om een onderzoek uit te zetten onder haar klanten en zo een indruk te krijgen van de digitalisering in de maak-industrie. Waar staan de bedrijven nu en wat zijn de plannen en doelstellingen? Zo blijkt bijvoorbeeld dat ongeveer de helft van de bedrijven bezig is met de digitalisering van hun producten en processen, terwijl de andere helft nauwelijks stappen zet. Maar uiteraard is er meer...

1. Doel van het onderzoek

Met de Fast Forward Summit wil PLM Xpert bedrijven in de maakindustrie inspireren en informeren over de mogelijkheden en voordelen van digitalisering. Dit trendpaper biedt een overzicht van de enquêtebevindingen, waarbij bedrijven hun digitaliseringsgraad kunnen benchmarken en waardevolle inzichten krijgen in trends, uitdagingen en kansen op het gebied van datamanagement en procesoptimalisatie.



45%

Is nog niet bezig met hun processen te digitaliseren.

2. Belangrijkste trends en uitdagingen

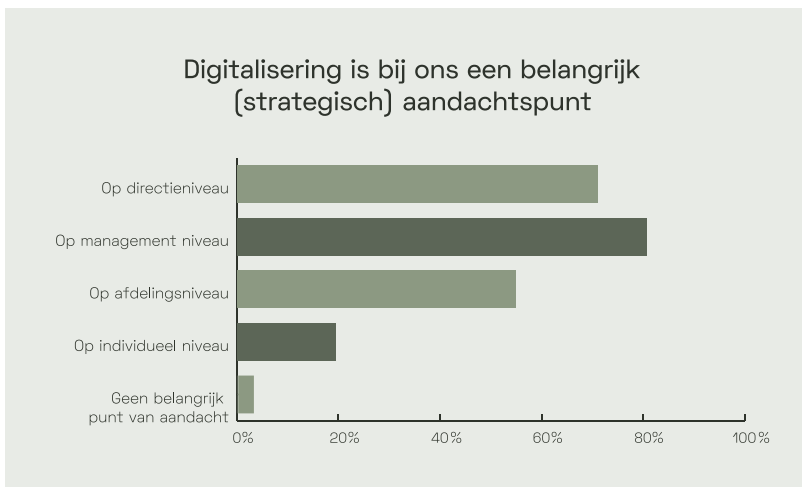
Uit de enquête zijn vier belangrijke trends en ontwikkelingen naar voren gekomen die een grote rol spelen bij de digitalisering in de

maakindustrie. Het zijn trends en ontwikkelingen die de kansen en uitdagingen benadrukken, maar ook laten zien waar bedrijven mee worstelen in hun zoektocht naar een efficiënter en beter geïntegreerd digitaal ecosysteem.

Positieve houding ten aanzien van digitalisering

Bedrijven in de maakindustrie tonen een sterke bereidheid om te digitaliseren, waarbij digitalisering niet wordt gezien als een technologische trend, maar steeds vaker als strategische prioriteit op de agenda staat (figuur 01).

FIGUUR 01



Groeiende behoefte aan geïntegreerd, bedrijfsbreed datamanagement

Het principe van single source of truth vergroot de behoefte aan het integreren van gegevensstromen tussen afdelingen. Dat wordt gezien als essentieel, met name om fouten te verminderen, samenwerking te verbeteren en de productiviteit te verhogen. Het uiteindelijke doel hierbij is het beter kunnen bedienen van opdrachtgevers.

Geoptimaliseerd wijzigingsbeheer leidt tot kostenreductie

Beter beheer van wijzigingen en mutaties wordt gezien als een van de grootste krachten van digitalisering en datamanagement. Het kan productiefouten, vertragingen, en de daarmee samenhangende extra kosten voorkomen.

Het belang van digital thread en digital twin

Innovatieve technologieën zoals digital twins en een product data backbone bieden bedrijven nieuwe mogelijkheden om productinformatie centraal en actueel te beheren.

2.1 Positieve houding ten aanzien van digitalisering

Bedrijven in de maakindustrie tonen een sterke bereidheid om te digitaliseren, en digitalisering wordt steeds vaker als strategisch speerpunt op de agenda gezet. Uit de enquête blijkt dat 75% van de bedrijven een positieve invloed van digitalisering ervaart en verdere digitalisering wil realiseren in de komende drie jaar.

Bovendien vindt 80% van de bedrijven dat digitalisering een aandachtspunt is op directie- en managementniveau, wat onderstreept dat de digitale transformatie breed gedragen wordt. Toch blijkt slechts 48% van de bedrijven erin te slagen om hun digitaliseringsambities om te zetten in concrete projecten en



70%

A large, bold, dark grey '70%' is displayed above a horizontal bar. The bar is divided into two segments: a longer green segment on the left and a shorter grey segment on the right, representing 70% of the total length.

Van de bedrijven vindt dat het digitaliseren van processen en producten een positieve invloed heeft.



75%

A large, bold, dark grey '75%' is displayed above a horizontal bar. The bar is divided into two segments: a longer green segment on the left and a shorter grey segment on the right, representing 75% of the total length.

Van de bedrijven gaan hun processen en producten komende 3 jaar (nog meer) digitaliseren

processen. Dit verschil tussen intentie en uitvoering toont aan dat bedrijven tegen obstakels aanlopen die de implementatie bemoeilijken.

Conclusie: Er is een duidelijke bereidheid om te digitaliseren, maar de stap van intentie naar actie blijkt voor veel bedrijven uitdagend. Bedrijven die hun strategische visie op datamanagement weten om te zetten in concrete toepassingen zullen naar verwachting hun concurrentiepositie versterken.

2.2 Groeiende behoefte aan geïntegreerd, bedrijfsbreed datamanagement

Een belangrijk obstakel bij digitalisering in de maakindustrie is het gebrek aan geïntegreerd datamanagement. Veel bedrijven werken nog met afdelingsspecifieke datasystemen (ook wel puntoplossingen genoemd), wat leidt tot inefficiënties en een verhoogde kans op fouten. Ruim 85% van de bedrijven noemt het verbinden van gegevensstromen tussen afdelingen als topprioriteit om data consistent en betrouwbaar te houden (figuur 02). Ook geeft 67% aan dat een betere aansluiting tussen engineering en verkoop essentieel is om de time-to-market te verkorten. Slechts een derde van de bedrijven werkt met een centrale product data backbone, wat betekent dat voor een meerderheid de data nog versnipperd zijn en handmatig moeten worden overgedragen tussen afdelingen. Dit gebrek aan een centrale infrastructuur veroorzaakt problemen met wijzigingsbeheer, wat 64% van de respondenten erkent als een belangrijk verbeterpunt (figuur 03). Hierbij wordt het definiëren van modulaire producten en standaarden als CTO (Configure To Order) modules gezien als belangrijke maatregel om de kosten te verlagen.

FIGUUR 02



FIGUUR 03



**DE MEESTE
FOUTEN IN DE
MAAKINDUSTRIE
ZIJN DATA
GERELATEERD.**



Conclusie: Bedrijven zien de noodzaak van geïntegreerd datamanagement, maar missen vaak de juiste middelen om dit effectief te implementeren. Een product data backbone biedt in dergelijke gevallen een oplossing, wat niet alleen de efficiëntie verhoogt maar ook de samenwerking en productkwaliteit ten goede komt. Hierbij biedt een naadloze aansluiting van verkoop ondersteunende tools als een CPQ (Configure Price Quote) op de PDM/PLM data backbone een groot voordeel. Zo'n integratie maakt de standaard producten (CTO modules) van R&D en engineering beschikbaar voor de verkoopafdeling.

2.3 Geoptimaliseerd wijzigingsbeheer leidt tot kostenreductie

Effectief wijzigingsbeheer kan een belangrijke bijdrage leveren aan de kostenreductie in de maakindustrie. 9 van de 10 bedrijven verwerkt wijzigingsverzoeken nog handmatig, wat de kans op fouten verhoogt en het proces vertraagt. Dit verklaart waarom 67% van de bedrijven verbetering van het wijzigingsbeheer als noodzakelijk beschouwt voor een snellere en betrouwbaardere serviceverlening.

10%

Van de bedrijven maakt gebruik van een gedigitaliseerd proces voor wijzigingen

Bij twee derde van de bedrijven is de overdracht van stuklijsten van engineering naar ERP niet gekoppeld. Het op een later moment handmatig doorvoeren van wijzigingen in ERP-systemen vertraagt daardoor de overdracht van cruciale informatie naar andere afdelingen, wat gevolgen heeft voor zowel productkwaliteit als klanttevredenheid.

Ook wordt het definiëren van modulaire producten en standaarden als CTO (Configure To Order) modulen gezien als belangrijke maatregel om de kosten te verlagen.

Conclusie: Een gedigitaliseerd en gecentraliseerd wijzigingsbeheer zou bedrijven helpen om de doorlooptijd van wijzigingen te verkorten en de foutenmarge te verlagen. Dit draagt bij aan een hogere klanttevredenheid en lagere operationele kosten. Deze ontwikkeling staat dan ook bij veel organisaties hoog op het verlanglijstje.

2.4 Het belang van digital thread en digital twin

De digital thread en digital twin door inzet van een centrale product data backbone biedt bedrijven in de maakindustrie krachtige middelen om productinformatie beter te beheren en te synchroniseren gedurende de productlevenscyclus. Momenteel maakt slechts 33% van de bedrijven gebruik van digital twins om hun producten volledig inzichtelijk te maken, terwijl 71% verwacht aanzienlijke voordelen op het gebied van onderhoud en klantondersteuning door gebruik van deze technologie. Verder geeft 67% van de bedrijven aan dat het vervangen van deeloplossingen door een product data backbone de samenwerking tussen engineering, productie en service zou verbeteren door productdata centraal beschikbaar te maken. Slechts

58%

Van de bedrijven wil correcte product data beschikbaar maken door aansluiting op PDM/PLM en dit voor de klant digitaal beschikbaar maken middels een portal.

**MAAK VAN JE
SERVICE EEN
VERDIENMODEL IN
PLAATS VAN EEN
KOSTENPOST.**



een derde van de bedrijven beschikt over deze centrale infrastructuur, waardoor de serviceafdeling tegen diverse problemen aanloopt.

Conclusie: Door te werken met digital twins en een product data backbone ontstaan er bij bedrijven in de maakindustrie mogelijkheden om productinformatie real-time te beheren en afdelingen beter te laten samenwerken. De potentie van deze technologieën ligt vooral in het verbeteren van onderhoudsefficiëntie, productkwaliteit en klanttevredenheid, wat bedrijven een concurrentievoordeel kan opleveren in een digitaliserende markt. Een belangrijke meerwaarde van configuratiebeheer is te vinden in het ontsluiten van de klantconfiguratie van geleverde systemen naar service en de klant. Een voorbeeld van het digitaal ontsluiten product data, documenten en reserveonderdeel informatie is door toepassing van een spare-part portal.

3. Algehele conclusie

De enquête laat zien dat de maakindustrie zich in een overgangsfase bevindt, waarin digitalisering als strategische prioriteit wordt erkend maar de daadwerkelijke implementatie nog vaak uitdagend blijkt. Bedrijven zijn positief over de mogelijkheden van digitalisering, met name vanwege de verwachte kostenreducties, kwaliteitsverbeteringen, het verkleinen van foutmarges en efficiëntere samenwerking tussen afdelingen. Toch lopen veel organisaties tegen obstakels aan, zoals het ontbreken van geïntegreerd datamanagement en de afhankelijkheid van handmatige processen en datasilo's.

De vier trends uit de enquête – positieve houding richting digitalisering, behoefte aan geïntegreerd datamanagement, kostenbesparing door beter wijzigingsbeheer, en de opkomst van het belang van de digital twin – wijzen op zowel kansen als belemmeringen voor de sector. Bedrijven die erin slagen om hun digitale transformatie te versterken met een gecentraliseerde data-infrastructuur en effectief wijzigingsbeheer, zullen beter uitgerust zijn om hun concurrentiepositie te versterken in een steeds digitaler wordende markt.

PLM Xpert ziet hiermee een kans voor bedrijven om met de juiste tools en strategieën hun digitaliseringsdoelen waar te maken en zo de voordelen van procesoptimalisatie en klanttevredenheid optimaal te benutten.

Disclaimer

Deze enquête is uitgevoerd in de periode van september tot en met oktober 2024 onder relaties van PLM Xpert en biedt daarmee een representatief beeld van de stand van digitalisering binnen een deel van de maakindustrie. De resultaten geven waardevolle inzichten, maar vertegenwoordigen niet noodzakelijk de gehele sector. Er kunnen geen rechten worden ontleend aan de inhoud van dit rapport, en de conclusies zijn bedoeld als algemene informatie en inspiratie voor verdere digitalisering.

WEBSITE PLM XPERT

PLMXPERT.NL

WEBSITE EVENT

FASTFORWARDSUMMIT.NL

TELEFOON

+31 (0)182 - 350 441

E-MAILADRES

INFO@PLMXPERT.NL

Wil je de volledige onderzoeksresultaten inzien, ga dan naar onze info portal:
plmexpert.nl/plm-xpert-infoportal