

## "Traditionele ketens maken plaats voor nieuwe productievormen"

---



**Jos Kleiboer**

Directeur Beleid van  
Koninklijke Metaalunie

"De metaalsector beslaat een enorm breed terrein, waarbinnen elk aspect z'n eigen dynamiek kent en z'n eigen transitie. Op sommige plekken zie je dat metaal in toenemende mate concurrentie ondervindt van nieuwe materialen, zoals composieten of plastics. Met name in specifieke onderdelen van eindproducten. Tegelijkertijd zijn er heel veel toepassingen waar metaal als basisproduct nog echt onmisbaar is. Het is belangrijk om te begrijpen wat de drivers zijn van veranderingen en hoe die op specifieke onderdelen van de sector uitwerken. De wens om CO<sub>2</sub>-uitstoot te verminderen bijvoorbeeld vraagt om nieuwe manieren om metaal te verhitten en bewerken. Dat heeft impact op het basisproductieproces voor metaal. Terwijl het tegelijkertijd gaat betekenen dat we straks als consument geen gas meer mogen gebruiken om ons huis te verwarmen. En dus allemaal een nieuw systeem nodig hebben dat de cv-ketel vervangt, met weer andere metaaltoepassingen dan tot nu toe gebruikelijk. Zo heeft één driver van verandering op heel verschillende manieren invloed binnen onze sector."



Jos Kleiboer ziet als directeur Beleid van Koninklijke Metaalunie, naast milieu- en klimaatdoelstellingen, een aantal dominante trends die 'zijn' sector de komende tijd zullen vormen. "Recycling van metaalproducten is zo'n beweging", vertelt hij. "De trend daarbinnen is dat steeds meer focus ligt op zogeheten 'korte loops' en niet meer uitsluitend op het eindproduct. Recycling in kortere loops betekent dat het product niet aan het eind van het gebruik wordt gerecycled, maar dat onderdelen of deelproducten al eerder in hergebruik worden genomen. Lange ketens van recycling kosten namelijk veel energie. Vergelijk het met de manier waarop gemeenten tegenwoordig de gladheidbestrijding inrichten. Vroeger kochten ze strooiwagens, die vervolgens werden afgeschreven en verkocht. Zonder te weten waar het eindproduct uiteindelijk bleef. Nu zien we andere concepten. De gemeente koopt geen auto's meer in, maar koopt 'de ijsvrije weg' als dienst in. De leverancier daarvan houdt grip op de auto en kan modules waaruit de auto is opgebouwd makkelijker tussentijds vervangen, herstellen en onderdelen hergebruiken zodra die eraan toe zijn. De strooiwagen kan daardoor langer doorrijden, waarbij de opbrengst ervan,

de dienstverlening, meer centraal komt te staan. Dat wordt ook wel 'servitization' genoemd, een trend die op steeds grotere schaal in de maaksector voorkomt."

Kleiboer ziet naast de opkomst van dienstverleningsconcepten nog een andere fundamentele verandering in de manier waarop binnen de sector wordt geproduceerd: cocreatie vanuit netwerken, in plaats van sturing vanuit traditionele ketens. "We bewegen weg van de traditionele ketens waarin degene die het product bedenkt, de regie voert over de gehele totstandkoming daarvan. Meer en meer zie je dat bijvoorbeeld de partij die de producten of delen van producten produceert, gaat meedenken met het ontwerp van het product aan de voorkant. Simpelweg omdat ze met hun expertise kunnen helpen om tot een beter ontwerp en dus een beter eindproduct te komen. En dat geldt ook voor partijen in de tussenliggende schakels. De grenzen daartussen vervagen, er wordt meer over schuttingen heen gekeken en meegedacht op basis van een netwerk van expertises in plaats van een strikte keten. Dat stelt ondernemers voor keuzes, zeker in het mkb: heb ik de ambitie om op te schuiven in

"Het Nederlandse bedrijfsleven, en niet in de minste plaats het mkb, staat bekend om haar vermogen in oplossingen te denken."

de keten en in bredere zin waarde toe te voegen of zit mijn voornaamste kracht juist in het zo efficiënt en flexibel mogelijk invullen van mijn specifieke niche binnen het productieproces? Beide opties vragen om een andere manier van denken, het niet meer klakkeloos uitvoeren van een opdracht. Denken vanuit je optimale toegevoegde waarde, die maakt dat je minder snel uit een productieproces kan worden weggestreept. Een kans en een noodzaak dus. En het gaat bepaald niet altijd vanzelf. De samenwerking tussen bedrijven, bijvoorbeeld om competenties →

---

te verenigen, blijkt soms buitengewoon lastig. Waar ligt het risico? En waar ligt de opbrengst? Dat zijn vragen die steeds vaker de kop opsteken nu er in dit soort nieuwe modellen wordt gedacht en gewerkt. Toch zie ik dat wij in Nederland erin slagen om tot die nieuwe vormen van productie in netwerken te komen. Dat heeft alles te maken met hoe de Nederlandse industrie in elkaar zit. Nederland levert bijvoorbeeld heel veel toe aan Duitse bedrijven. Bedrijven in Duitsland doen veel dingen in eigen beheer, bezitten een groot deel van de productieketen en zijn qua omvang vaak groter, maar zijn daarom veelal ook generiek. Het specialisme en de flexibiliteit die Nederlandse bedrijven kunnen bieden, is absoluut complementair daaraan. Ter illustratie: auto's en vliegtuigen in de hele wereld zitten vol Nederlandse onderdelen. Sommige automodellen worden zelfs in elkaar geschroefd in Nederland en we maken robots voor de auto-industrie. Het Nederlandse bedrijfsleven, en niet in de minste plaats het mkb, staat bekend om haar vermogen in oplossingen te denken."

Versmelting ziet Kleiboer niet alleen in de manier waarop ondernemingen samen tot productie

"Kennis van het handelsproces en de vaardigheid om digitaal te kunnen worden, zijn in onze sector een must. En in de maatschappij als geheel."

komen, maar ook in de mate waarin metaal en elektronica en data in die producten samenkomen. "Technologie wordt in alle opzichten steeds dominanter", aldus Kleiboer. "Veel producten zijn een combinatie van fysiek product en besturingssysteem plus software. Op dat snijvlak komen bedrijven steeds nadrukkelijker terecht. Heel veel software zullen ze inkopen om in te kunnen bouwen in het product en de producten zullen steeds meer gemodificeerd

worden voor specifieke vormen van gebruik. Dus in feite koopt men onderdelen in en maakt men er een heel andere machine van. We zien dus veel data-leveranciers en softwarepartijen in de sector toetreden die samen met de industrie het product gaan maken. Als je kijkt naar de industriebeurs in Hannover bijvoorbeeld, dan heeft Microsoft daar de grootste stand. Of Siemens, die zich nog maar richt op een heel klein stukje hardware en veel meer gericht is op het ontwerp van slimme software. De grote softwarebedrijven hebben inmiddels een belangrijke positie gekregen in de bedrijfstak. Niet voor niks wordt in toenemende mate gesproken over de technologische industrie, een soort samenstel van de traditionele sector Metaal & Electro en de IT- en softwareontwikkelaars. Waarbij je overigens ook met de introductie van nieuwe productiemethoden zoals 3D-printing ziet hoe die werelden naar elkaar toegroeien. Nu nog vrij duur, ingewikkeld en langzaam, maar op termijn een technologie om rekening mee te houden."

Al deze ontwikkelingen zorgen voor aanvullende uitdagingen op een toch al lastige arbeidsmarkt.



"Technisch personeel is schaars, dat mag inmiddels genoegzaam bekend zijn", stelt Kleiboer. "Maar door de groeiende invloed van technologie in de breedte moeten steeds meer mensen in staat zijn om ermee te werken, ook in functies die in de basis wellicht minder technisch zijn. Kennis van het handelingsproces en de vaardigheid om digitaal te kunnen worden, zijn in onze sector een must. En in de maatschappij als geheel. Daarom is het zo belangrijk dat we als land investeren in techniek,

zowel in het onderwijs als in de mate waarin mensen er in het dagelijkse leven mee leren omgaan. Van heel praktische toepassingen tot hoogwaardige kennisontwikkeling. Wat dat laatste betreft, zetten we in Nederland in op het bevorderen van samenwerking tussen bedrijven en kennisinstellingen binnen het Smart Industry-programma, waarin zogeheten 'fieldlabs' centraal staan: fysieke plekken waar partijen elkaar rond specifieke technologieën kunnen treffen en kunnen experimenteren. Met

als doel om kennis te ontwikkelen en te delen. Ik ben best positief over de ontwikkelingen die je daarbinnen ziet, al denk ik dat het nog niet voor onze gehele sector of de BV Nederland tot optimale resultaten komt. De aansluiting tussen kennisinstututen en bedrijfsleven kan beter, dat zie je ook in de landen om ons heen. Daar is voor ons allemaal nog werk aan de winkel."

## Koninklijke Metaalunie

Koninklijke Metaalunie verwelkomde onlangs het 14.000<sup>e</sup> bedrijf in haar gelederen. Samen met de sector ontwikkelde de belangenorganisatie een zogeheten 'Industrievisie', met als doel invloed uit te oefenen op overheid en beleid. Enerzijds richt de organisatie zich op een gedegen industriebeleid met aandacht voor product- en procesinnovatie, internationaal ondernemen, ontwikkelen en verspreiden van kennis en het inzetten op circulariteit. Anderzijds vraagt Koninklijke Metaalunie aandacht voor de ondernemers, met focus op voldoende en goed opgeleid personeel, een goed functionerende arbeidsmarkt, veiligheid en minder, eenvoudiger regels.

achmea 