

# Resultaten BI-workshop circulaire maakindustrie

28 november 2019

Auteurs: Paul Gosselink, Rob van Houtert, André Dieduksman.

## Inleiding

Brainport Industries (BI) organiseerde 28 november '19 zijn ledenbijeenkomst/ALV, met dit jaar als thema duurzaamheid. TSG Group en BOM hebben met BI rond thema sustainability & maakindustrie een workshop "Circulaire Economie voor de maakindustrie" georganiseerd.

De maakindustrie is van oudsher een belangrijke industrie in Nederland en specifiek in Noord-Brabant. De Brabantse maakindustrie loopt de afgelopen jaren zowel nationaal als internationaal voorop wanneer het gaat om het introduceren van innovaties en nieuwe businessmodellen. Om voorop te blijven lopen is het noodzakelijk om kosten te reduceren door bijvoorbeeld zo efficiënt mogelijk om te gaan met grondstoffen, en steeds beter aan de vraag vanuit de eindklant te voldoen.

Tegelijkertijd zien we ook een steeds urgenter wordende vraag naar een toekomstbestendige en duurzame economie. Dit perspectief is uitgewerkt in het beleidsstuk 'Nederland circulair in 2050'. Concreet betekent dit dat in 2050 grondstoffen efficiënt worden ingezet, zonder schadelijke emissies naar het milieu. Wanneer wel nieuwe grondstoffen worden gebruikt dan is het van belang dat deze op duurzame wijze worden gewonnen en aantasting aan de omgeving wordt geminimaliseerd. In plaats van het als beperking te zien geeft de transitie van lineaire naar circulaire economie ook veel mogelijkheden tot innoveren en introduceren van nieuwe verdienmodellen voor bedrijven.

De maakindustrie heeft een specifieke eigen agenda in het rijksbrede programma 'Nederland Circulair in 2050', waarin 5 strategische doelstellingen geformuleerd zijn:

- 1) Verschuiving van kritieke grondstoffen zoals metalen en mineralen naar algemeen beschikbare grondstoffen.
- 2) Verhogen efficiëntie en hoogwaardig duurzaam hergebruik van metalen en mineralen in elke stap van relevante waardeketens.
- 3) Nieuwe vormen van produceren/consumeren ontwikkelen. Noodzakelijk om in de toekomstige vraag naar grote hoeveelheden primaire grondstoffen en energie te voorzien.
- 4) Zowel publieke als private vraag naar circulaire producten en diensten bundelen. Ook de vraag naar circulaire producten en diensten zal moeten toenemen waarbij bedrijven en overheden maatschappelijk verantwoord inkopen.
- 5) Verschuiving van fossiele naar hernieuwbare grondstoffen. Fossiele koolstoffen kunnen op termijn grotendeels worden vervangen door kort cyclische koolstoffen.

Ook binnen de Smart Industry Implementatieagenda 2018 – 2021 krijgt circulariteit aandacht, niet alleen in aandachtsgebied rondom 'sustainable factory' maar ook in andere aandachtsgebieden zoals 'flexible manufacturing'.

In bijlage 1 staan de resultaten van de workshop uitgewerkt. Vanuit TSG hebben André Dieduksman en Rob van Houtert rondgelopen langs alle tafels om het proces te begeleiden en heeft Johan van Lieshout tafel 4: 'Circulair ontwerpen' geleid. Vanuit BOM heeft Marieke Huis in 't Veld tafel 5: 'Circulaire bedrijfsmodellen' geleid en Paul Gosselink tafel 2: 'Duurzame processen'. Vanuit de Provincie NB heeft Erik Lammers tafel 8: 'Duurzaam human capital' ondersteund.

## Conclusie

1. Bedrijven zijn nog veelal onwetend in wat circulaire economie is en wat het aan kosten(reductie) en voor (extra) omzet/business kan betekenen. Na introductie krijgen meeste bedrijven veel interesse en energie in het onderwerp. Starten met materiaalscan lijkt een goede. Daarnaast moet er worden gewerkt om data op orde te krijgen en die vervolgens te analyseren en om te zetten naar acties.
2. Materiaal/hergebruik staat nog in de kinderschoenen. Er is een groot geloof dat materiaalleveranciers en ontzorgers (Renewi) etc. de materiaal kringloop efficiënt gesloten hebben. In circulair denken echter is hergebruik op materiaalniveau de laatste stap, verbranden voor energiewinning is per definitie niet circulair. Bewustwording is hier dus dé eerste grote uitdaging.
3. Afval/uitval reductie heeft aandacht en interesse van bedrijven. Machineleveranciers, ontzorgers en experts moeten hierbij worden betrokken. Kijken hoe afval/uitval naar nul te krijgen, energieverbruik te reduceren, 'lucht/compressor' om te zetten naar stroomsystemen, spanen \ kunststof uit cleanroom \ pcb's efficiënt hergebruikt te krijgen zijn eerstgenoemde thema's.
4. Circulaire businessmodellen moeten (volgens de deelnemers) beginnen bij de eindklant. Die heeft nog niet veel behoefte daaraan. Als dat komt is grote voorfinancieringsbehoefte een probleem. (De consument is verder dan hier gedacht wordt. Swapfiets bijvoorbeeld is erg succesvol.)
5. Circulair ontwerpen staat nog in de kinderschoenen. De meeste huidige designs zijn niet circulair. Huidige producten/machines zijn lastig in modules uit elkaar te halen en via re-manufacturing of refurbishing opnieuw in te zetten in producten/machines.
6. De generatiekloof moet overbrugd worden om behoeften/gedrag jonge generatie (klanten) in lijn te brengen met de oudere generatie; van elkaar leren en samen onderweg naar circulair. Scholen/onderwijs moet daarin actievere rol gaan spelen, ook door herscholing huidige beroeps generatie.

## Clustering

1. Data op orde krijgen (product inclusief gebruik, processen, materiaal; keten) en omzetten naar informatie gevolgd door acties
2. Materiaal hergebruik met data
3. Keten-aanpak

Dit verslag heeft twee bijlagen:

Bijlage 1: Uitwerking workshop resultaten

Bijlage 2: Themavoorstellen

## Vervolg

TSG wil hiermee verder en ziet kansen tot stimulering en ondersteuning van de maakindustrie tot het implementeren van Circulair Economische bedrijfsvoering.

BOM heeft met Brainport Industries, FME-Zuid, Metaalunie, REWIN, Brainport Development, KvK en de Provincie Noord-Brabant het voortouw genomen om via een survey, deze workshop en de circulair design workshop (jun19, GBO, BOM en 12 bedrijven) de actuele stand bij de maakindustrie op te halen rondom duurzaamheid, hergebruik en circulariteit en te vertalen in een rapport (dec19 gereed). De resultaten zijn de basis voor een uitvoeringsprogramma binnen de Smart Industry Hub Zuid-NL op BIC om met de maakindustrie te gaan werken aan de realisatie van een circulaire smart maakindustrie (vanaf 2020).