

**HOE**

# **GROENE ENERGIE**

**DE TOEKOMST VAN DE EUROPESE  
MAAKINDUSTRIE VORMGEEFT**

*Met de stijgende temperaturen op aarde en de nieuwe geopolitieke situatie is de overgang naar groene energie van vitaal belang voor de toekomst van de Europese productiesector.*





Om relevant te blijven en te gedijen in een onzekere toekomst, moeten fabrikanten duurzaamheid tot een fundamenteel en onlosmakelijk onderdeel maken van alles wat ze doen.



**S**tijgende temperaturen en de Russische invasie in Oekraïne hebben geresulteerd in een enorme verstoring van het Europese energiesysteem. Hoewel de opwarming van de aarde niets nieuws is, benadrukt de nieuwe geopolitieke situatie de dringende noodzaak om de afhankelijkheid van de Russische fossiele brandstoffen, waarvan de EU te afhankelijk was geworden, te verminderen, en uiteindelijk weg te nemen. Dit komt op een moment dat we allemaal nog aan het bijkomen zijn van de economische gevolgen van de coronapandemie, die ook nieuwe uitdagingen met zich meebrengt voor de maakindustrie en andere sectoren.

Weinig sectoren zijn zo energie-intensief als de maakindustrie. Niet alleen heeft de aanhoudende crisis geleid tot sterk gestegen energieprijzen; het heeft ook de hele sector onder toenemende druk gezet om duurzamere bedrijfsmodellen aan te nemen. Hoewel de energieprijzen het afgelopen jaar weer enigszins zijn gestabiliseerd, dicteren gascentrales nog steeds de prijzen op veel Europese markten. Dit heeft de prijzen van grondstoffen en andere hulpstoffen aanzienlijk opgedreven. De verantwoordelijkheid om die trend te keren valt de productiesector zwaar, vooral voor de langere termijn.

### **Waarom groene energie de sleutel is voor een betere concurrentiepositie**

Fabrikanten worden geconfronteerd met een wettelijke, ethische en maatschappelijke verantwoordelijkheid om alles te doen wat binnen hun macht ligt om hun impact op het milieu te verminderen. Consumenten houden zich steeds meer bezig met de impact die bepaalde grondstoffen hebben op de planeet. Bedrijven zijn steeds meer bezig met maatschappelijk verantwoord ondernemen (MVO) en letten nog meer



op met wie ze zakendoen. Tegelijkertijd zijn het overstappen naar groene energie en duurzaamheid kerndoelen voor de EU en haar lidstaten. Deze factoren gecombineerd maken de rol van groene energie voor de concurrentiepositie duidelijk.

Europa kan niet langer afhankelijk zijn van goedkope offshore-productie in een wereld die wordt gevormd door klimaatverandering en geopolitieke ontwrichting. De druk om weer lokaal te gaan produceren neemt toe, maar dit biedt ook kansen. Europese fabrikanten hebben nu, ondanks - of misschien wel dankzij de aanhoudende energiecrisis, de kans om een centrale rol te spelen in het veranderen van de manier waarop we energie gebruiken en de impact op het milieu te verminderen.

De markt voor hernieuwbare energie in Europa groeit snel en de belemmeringen voor het gebruik hiervan door fabrikanten nemen gestaag af. In Duitsland en het Verenigd Koninkrijk is inmiddels bijna

een derde van alle opgewekte energie afkomstig van hernieuwbare bronnen<sup>1</sup>. In 2020 maakte hernieuwbare energie 22,1% uit van alle energieverbruik in de EU, wat twee procentpunten hoger was dan doelstelling van dat jaar<sup>2</sup>. De doelstelling achter de European Green Deal is dat Europa in 2050 het eerste klimaatneutrale continent ter wereld wordt. Fabrikanten spelen een cruciale rol om dat mogelijk te maken.

### **De uitdaging van afhankelijkheid overwinnen**

Ondanks de duidelijke behoefte aan schone energie in de maakindustrie, blijven er zowel bestaande als nieuwe uitdagingen komen. Een van de meest gecompliceerde om te overwinnen is het voorkomen dat de afhankelijkheid van fossiele brandstoffen wordt vervangen door een afhankelijkheid van geïmporteerde grondstoffen. De ongelukkige realiteit is dat de overgang naar groene energie vaak niet veel meer is dan een verplaatsingsactiviteit. China domineert bijvoorbeeld met

80% van de wereldwijde levering van zeldzame metalen, die van cruciaal belang zijn in hoogwaardige technologie, waaronder duurzame energiesystemen<sup>3</sup>.

Hoewel de verantwoordelijkheid om zeldzame metalen lokaal en duurzamer te winnen bij de mijnbouw- en verwerkingssector ligt, spelen ook fabrikanten hierin nog steeds een rol. De circulaire economie legt bijvoorbeeld de nadruk op hergebruik, recycling en het stoppen met niet-duurzame bedrijfsmodellen zoals geplande veroudering - die allemaal bijdragen aan een verhoogd verbruik van grondstoffen. Moderne, gestroomlijnde productie kan het materiaalverbruik verminderen door afval te minimaliseren.

Additive manufacturing is een veelbelovende ontwikkeling, omdat het de creatie van complexe producten uit kwalitatief hoogwaardige data en zuinigere materialen makkelijker maakt. Hoe beter de data, hoe hoger de



**De overgang naar hernieuwbare energiebronnen is van cruciaal belang voor het verminderen van de zware milieu-impact van de productie-industrie.**



precisie tijdens het productieproces, en dat betekent minder verspilling. Additive manufacturing kan ook het aandeel handmatig werk verminderen, waardoor er budgetten vrijkomen die bijvoorbeeld ingezet kunnen worden voor groene energie. Bovendien betekenen de lagere kosten door additive manufacturing en automatisering ook lagere prijzen voor kopers, waardoor bedrijven hun producten concurrerender kunnen prijzen.

## De klok tikt

In maart 2022 heeft de Europese Commissie zich ten doel gesteld om vóór 2027 volledig onafhankelijk te zijn van Russische fossiele brandstoffen. Een onderdeel van dat plan is om fabrikanten en andere bedrijven te helpen bij het versnellen van hun overgang naar hernieuwbare energie.

De Commissie heeft ook financiële beloningen beloofd bij het - op een duurzame manier - terugbrengen van de productie naar Europa. Dit betekent

dat het probleem niet simpelweg ergens anders naartoe mag worden verschoven. Ook zullen ze controles gaan uitvoeren op zonnepanelen, windturbines en andere hernieuwbare energietechnologieën die van buiten Europa worden geïmporteerd.

Het 'Clean Tech Europe'-initiatief van de Europese Commissie is een nieuw platform met als doel 170 miljard kubieke meter Russisch gas te vervangen door 480 gigawatt windenergie en 420 gigawatt aan zonne-energie in 2030<sup>4</sup>. Met behulp van schone, hernieuwbare energiebronnen van eigen bodem hoopt de EU te kunnen investeren in de fabrieken en infrastructuur die zullen bijdragen aan het opzetten van een duurzame en zelfvoorzienende industriële energiebasis.

Momenteel zijn de meest energie-intensieve sectoren samen goed voor meer dan driekwart van al het industriële energieverbruik<sup>5</sup>. De overgang naar hernieuwbare

energiebronnen is van cruciaal belang voor het verminderen van de zware milieu-impact van de productie-industrie. Dat gezegd hebbende; barrières zoals een gebrek aan deskundigheid en een beperkte financiële motivatie maken deze veranderingen gemakkelijker gezegd dan gedaan.

Om relevant te blijven en te gedijen in een onzekere toekomst, moeten fabrikanten duurzaamheid tot een fundamenteel en onlosmakelijk onderdeel maken van alles wat ze doen. Schone energie speelt daarbij een cruciale rol. Het gebruikmaken van meerdere energiebronnen voor de productie en daarvoor te investeren in wind-, zonne- en andere hernieuwbare technologieën, lijkt misschien een grote investering voor het bedrijf, maar het is ook een investering in de toekomst van de industrie en onze planeet. ■

Auteur:



**Ian Gibson**

Scientific Director,  
Fraunhofer Innovation Platform  
for Advanced Manufacturing,  
University of Twente

## Bronnen

- <https://www.expertmarketresearch.com/reports/europe-renewable-energy-market>
- [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Renewable\\_energy\\_statistics](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Renewable_energy_statistics)
- <https://fortune.com/2022/07/22/china-rare-earths-monopoly-lynas-pensana-iluka-us-supply>
- <https://www.reuters.com/business/sustainable-business/eu-will-do-whatever-it-takes-bring-solar-energy-manufacturing-back-europe-2022-03-31/>
- <https://www.smartcitiesdive.com/ex/sustainablecitiescollective/how-manufacturers-are-developing-and-using-renewable-energy/1175001/>

