

BIJLAGE

Toelichting en meer achtergrond op het Meerjaren Programma Sleutel technologieën voor



Digitalisering is het komend decennium hét innovatiethema voor de Nederlandse maakindustrie. Diverse grote en kleine bedrijven opereren vanuit sterke internationale posities. Om deze posities toekomstbestendig te maken en verder uit te bouwen zijn gerichte en substantiële investeringen in innovatie nodig. Er is inmiddels een brede groep maakbedrijven met digitalisering aan de slag o.a. in het kader van het Smart Industry programma. Daarin nemen inmiddels meer dan 600 bedrijven deel aan projecten in ruim veertig fieldlabs, maar ook binnen de bedrijven, bij de opleidingen en internationaal zijn al veel nieuwe initiatieven op gang gekomen. Echter, de ambities strekken verder.

In het kader van de nieuwe Kennis en Innovatie Agenda (KIA) Sleuteltechnologieën-beleid van het ministerie van EZK wordt op dit moment een Meerjaren Programma Smart Industry ontwikkeld waaraan ook regio's en Europese partijen gaan deelnemen. Zie KIA Sleuteltechnologieën: <https://www.hollandhightech.nl/nationaal/innovatie/kennis-en-innovatie-agenda/sleuteltechnologieen>. Om de lopende Smart Industry initiatieven hier goed in te positioneren, verder uit te bouwen en nieuwe te ontwikkelen gaat het programmabureau Smart Industry de actielijn kennis uit de Implementatieagenda verder uitwerken. Hiervoor wordt een meerjaren programma opgesteld voor de komende vier jaar, met als doel: ***Nederland het meest flexibele en het beste digitaal geïntegreerde productienetwerk van Europa te maken, waarmee de betrokken maakbedrijven een substantiële energie- en materiaalbesparing realiseren en bijdragen aan een duurzame en concurrerende economie.***

De innovatie agenda bouwt voort op de roadmap Smart Industry en de NWA routekaart Smart Industry (<https://www.smartindustry.nl/wp-content/uploads/2018/02/Smart-Industry-Roadmap-2018.pdf>). Specifiek is de focus van de innovatieagenda gericht op de sleuteltechnologieën *engineering and fabrication technologies* zoals robotisering en sensortechnologie en *digital technologies* waaronder data sharing, digital twin en artificial intelligence. In combinatie met nanotechnologie, fotonica en nieuwe materiaaltechnologieën vormen deze technologieën de toekomstige basis voor bedrijven om snel en efficiënt nieuwe smart products te ontwikkelen, waaruit nieuwe maakketens en verdienmodellen ontstaan. De impact van deze vernieuwingsslag op concurrentieposities bestrijkt de volle breedte van de industrie, dus naast de discrete (metaal en elektro) maakindustrie bijv. ook de proces-, landbouw/voedsel-, bouw/utiliteit- en maritieme (toeleverancier)industrieën. In al deze sectoren vormen flexibilisering, automatisering en digitalisering de uitdagingen om tot productiviteitsverhoging en kostenverlaging te komen. Bedrijven en kennisinstellingen krijgen de gelegenheid om deze innovatieagenda mede vorm te geven, om op basis daarvan innovatieprogramma's op te zetten, die innovatieve en technologische doorbraken voor de Nederlandse maakindustrie kunnen realiseren.