

> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

De Voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Binnenhof 4
2513 AA 's-GRAVENHAGE

**Directoraat-generaal
Bedrijfsleven & Innovatie**
Directie Topsectoren en
Industriebeleid

Bezoekadres
Bezuidenhoutseweg 73
2594 AC Den Haag

Postadres
Postbus 20401
2500 EK Den Haag

Factuuradres
Postbus 16180
2500 BD Den Haag

Overheidsidentificatienr
00000001003214369000

T 070 379 8911 (algemeen)
www.rijksoverheid.nl/ez

Datum 5 februari 2016
Betreft Stand van zaken Smart Industry

Geachte Voorzitter,

De digitalisering van de industrie is van groot belang voor het concurrentievermogen van Nederland. Het maakt de industrie efficiënter, leidt tot een betere bediening van de klant, tot nieuwe producten en diensten en maakt nieuwe businessmodellen mogelijk.

Nederland heeft een uitstekende uitgangspositie. We kunnen echter niet achterover leunen, want de ontwikkelingen gaan snel. En de wereld om ons heen zit niet stil, wat ook bleek tijdens het World Economic Forum in Davos en de Informele Raad voor Concurrentievermogen in Amsterdam van afgelopen januari. Dit betekent dat een voortvarende uitvoering van de Actieagenda Smart Industry nodig is.

In januari 2015 is de uitvoering van de Actieagenda Smart Industry gestart (Kamerstuk 29826, nr. 63). Deze actieagenda bestaat uit drie actielijnen:

1. Verzilveren van bestaande kennis;
2. Versnellen in Fieldlabs;
3. Versterken van het fundament.

In deze brief informeer ik u over de stand van zaken bij de uitvoering van de agenda, in aanvulling op mijn rapportage van oktober 2015 (Kamerstuk 29826, nr. 64).

Ik constateer dat er in een jaar tijd veel vooruitgang is geboekt. Zo zijn van de tien Fieldlabs er inmiddels negen van start of gaan dat binnenkort. Ook op de andere actielijnen zijn veel resultaten geboekt, met als voorbeelden het netwerk Smart Industry lectoren dat is opgericht en de call van technologiestichting STW voor R&D-projecten op het gebied van Smart Industry die in het tweede kwartaal van dit jaar opengaat.

De belangstelling voor Smart Industry in Nederland groeit. Dit blijkt onder meer uit het feit dat op 4 februari jl. meer dan 700 ondernemers en onderzoekers bijeen waren op het Jaarevent Smart Industry in Apeldoorn.

Ons kenmerk
DGBI-TOP / 16015268

Actielijn 1 Verzilveren van bestaande kennis

Over Smart Industry is reeds veel kennis beschikbaar. Ondernemers zijn echter geregeld nog onvoldoende op de hoogte van de mogelijkheden en vinden het ingewikkeld om de beschikbare kennis door te vertalen naar de mogelijkheden voor hun eigen bedrijf.

In 2015 is vooral gewerkt aan het maken van informatieproducten voor ondernemers, door onder meer de Kamer van Koophandel, TNO en de FME. Ook is er veel contact geweest met ondernemers door het geven van ruim 100 presentaties door het programmabureau Smart Industry¹. Daarmee zijn in totaal ruim achtduizend personen bereikt. Daarnaast is het Smart Industry informatie- en adviesnummer (088-585 22 25) beschikbaar voor ondernemers op zoek naar informatie, advies, partners en kennis.

Dit jaar wordt ingezet op een concretiseringsslag. Met in eerste instantie een vijftal branches wordt een branchespecifiek plan opgesteld gericht op specifieke dienstverlening aan hun leden. Ook wordt een aantal online instrumenten ontwikkeld. De Kamer van Koophandel ontwikkelt een *Online Bootcamp Smart Industry* en ECP heeft een MOOC² Big Data opgezet, waarin ondernemers leren wat ze in hun bedrijf met big data kunnen doen. Mijn ministerie werkt op dit moment aan een experiment op het gebied van diensteninnovatie, naar verwachting wordt Smart Industry een van de toepassingsgebieden.

Actielijn 2 Versnellen in Fieldlabs

Fieldlabs zijn praktijkomgevingen waarin Smart Industry-oplossingen worden uitontwikkeld, getest en geïmplementeerd. In Fieldlabs werken bedrijven, onderzoeksinstituten en onderwijsinstellingen samen. Het Team Smart Industry heeft in de Actieagenda tien Fieldlabs geïdentificeerd die als eerste gerealiseerd kunnen worden.

Stand van zaken

Inmiddels hebben zes Fieldlabs hun financiering geheel of bijna geheel rond (zie bijlage 1). Afgelopen week werd binnen het EFRO³-programma van Oost-Nederland de subsidieaanvraag van het Fieldlab 'Smart Bending Factory' gehonoreerd. Mijn ministerie draagt via Rijkscofinanciering €1 mln. bij aan dit Fieldlab.

Drie Fieldlabs zijn in het EFRO programma Zuid in eerste instantie niet gehonoreerd. Deze dienen naar verwachting voor 29 februari a.s. een verbeterd voorstel in. Om te voorkomen dat deze Fieldlabs te veel vertraging oplopen hebben TNO, het TKI HTSM⁴ en mijn ministerie overbruggingsfinanciering ter beschikking gesteld waarmee deze Fieldlabs van start kunnen (Kamerstuk 29826, nr. 64). Hiervoor zijn projectvoorstellen opgesteld die inmiddels door het TKI HTSM zijn goedgekeurd. Deze projecten zijn inmiddels gestart.

¹ Het programmabureau bestaat uit medewerkers van de TNO, Kamer van Koophandel, FME, Nederland ICT en het ministerie van Economische Zaken.

² MOOC staat voor Massive Open Online Course, een cursus via internet waar iedereen aan mee kan doen..

³ Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling

⁴ TKI HTSM: Topconsortium voor Kennis en Innovatie voor de topsector High Tech Systemen en Materialen.

Het laatste Fieldlab Ultra Personalised Products and Services (UPPS) heeft een programmamanager aangesteld die projecten gaat opzetten en daar financiering bij gaat zoeken. Deze programmamanager wordt betaald uit een subsidie voor netwerkactiviteiten uit de MIT⁵ regeling. Dit Fieldlab moet in 2016 op stoom komen.

Tweede tranche

Mijn prioriteit ligt bij het geheel op de rit krijgen van de eerste tien Fieldlabs. Tegelijk ontstaan er meer initiatieven van bedrijven en kennisinstellingen om nieuwe samenwerkingsprojecten op te zetten. Er zijn verschillende thema's en sectoren waar nog ruimte ligt om aan de slag te gaan met Smart Industry. Vanuit de huidige Fieldlabs ontstaan daarnaast ook nieuwe initiatieven. De stuurgroep Smart Industry heeft daarom besloten dat er per 4 februari 2016 nieuwe voorstellen bij het programmabureau Smart Industry kunnen worden ingediend. Er is op voorhand geen limiet aan het aantal voorstellen. De voorstellen zullen op volgorde van binnenkomst worden beoordeeld door de stuurgroep⁶. Het verkrijgen van de status van Smart Industry Fieldlab betekent niet automatisch dat er publieke financiering beschikbaar komt. De nieuwe Fieldlabs zullen zich aansluiten bij het bestaande netwerk van Fieldlabs. In dit netwerk worden informatie en goede voorbeelden uitgewisseld en worden gezamenlijke projecten uitgevoerd.

Financiering

Uitgangspunt bij de financiering van de Fieldlabs zijn private investeringen. In aanvulling daarop kunnen de Fieldlabs gebruik maken van verschillende financiële instrumenten, zoals de MIT-regeling en de TKI-toeslagregeling uit het Topsectorenbeleid, Horizon 2020, regionale programma's en de EFRO-middelen. Het is niet op voorhand te zeggen of een beroep op deze regelingen succesvol zal zijn. Dit hangt af van de kwaliteit van de voorstellen. Bij alle Smart Industry Fieldlabs van de 1^e tranche die goedgekeurd zijn binnen de EFRO programma's is tot nu toe door EZ financieel bijgedragen via de inzet van Rijkscofinanciering. Nieuw is dat vanuit het Toekomstfonds €10 mln. beschikbaar is voor Smart Industry. Omdat het Toekomstfonds uitgaat van vermogensbehoud worden uit het fonds alleen leningen verstrekt. Daarnaast is er door het amendement Van Veen (Kamerstuk 34300 XIII, nr. 12) eenmalig €5 mln. extra voor Smart Industry Fieldlabs beschikbaar. Mijn ambitie is om de middelen vanuit dit amendement en die uit het Toekomstfonds gecombineerd in te zetten. Dit wordt op dit moment nader uitgewerkt in overleg met de stuurgroep Smart Industry, waarbij ook de Fieldlabs worden geconsulteerd. Ik streef er naar rond de zomer een regeling gereed te hebben. Deze regeling zal zowel op de huidige als op nieuwe Fieldlabs gericht zijn.

⁵ MIT: Mkb-innovatiestimulering Regio en Topsectoren

⁶ Op www.smartindustry.nl staat binnenkort alle informatie over de 2^e tranche.

Actielijn 3 Versterken van het fundament

Om Smart Industry duurzaam te versterken wordt in actielijn 3 'versterken van het fundament' gewerkt aan de kennisbasis, aan vaardigheden (skills) en aan ICT-randvoorwaarden.

Kennis

Het afgelopen jaar is er een lange termijn kennisagenda opgesteld door STW. Deze agenda omvat wetenschapsgebieden in zowel de alfa, bèta als gammahoek. Mede op basis van deze agenda is Smart Industry als een van de 16 routes in de nationale Wetenschapsagenda opgenomen. Deze route wordt dit voorjaar middels een aantal workshops verder uitgewerkt.

De Topsector High Tech Systemen & Materialen (HTSM) stelt een specifieke cross-sectorale *roadmap* Smart Industry op. Deze zal in het tweede kwartaal van dit jaar gereed zijn. Voor de uitvoering van onderzoeksprojecten heeft NWO/STW middelen ter beschikking gesteld. In het tweede kwartaal van dit jaar zal daarvoor een call worden opengesteld, waarvoor €3,6 mln. beschikbaar is. Er is ook €1 mln. voor onderzoek bij hogescholen beschikbaar vanuit NWO. Hiervoor komt later dit jaar een regeling.

Skills

Afgelopen jaar is met voorrang aan twee acties gewerkt: de vorming van een netwerk Smart Industry Lectors en de opzet van een Fieldlab Sociale Innovatie. Op het Jaarevent Smart Industry is het lectorennetwerk officieel van start gegaan. Het netwerk Smart Industry lectoren bestaat inmiddels uit zestien lectoren van verschillende hogescholen. Deze zullen de komende jaren samen met het programmabureau Smart Industry gaan werken aan het vernieuwen van opleidingen voor Smart Industry, het versterken van de samenwerking met het bedrijfsleven en het vernieuwen van leer- en ontwikkeltrajecten voor werkenden. De lectoren zullen de verbinding met zowel het MBO als de universiteiten zoeken. Voor de uitvoering van concrete projecten kan onder meer van het regionaal investeringsfonds voor het MBO gebruikt gemaakt worden.

Het Fieldlab Sociale Innovatie⁷ heeft als doel om de organisatie van het werk te vernieuwen en aan te passen aan de moderne tijd. Er zal veel aandacht zijn om leven lang leren in de praktijk te brengen. Het Fieldlab is opgezet door het programmabureau Smart Industry in samenwerking met de Koninklijke Metaalunie, FME, FNV, CNV, AWWN, TNO en het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid. Het Fieldlab krijgt naar verwachting als eerste fysieke plaats de campus van Thales in Hengelo. Het ministerie van Economische Zaken heeft een bijdrage van €200.000 voor de ontwikkeling van dit Fieldlab toegezegd.

⁷ Dit Fieldlab is extra ten opzichte van de tien Fieldlabs zoals hiervoor genoemd. Dit Fieldlab heeft anders dan de andere Fieldlabs een specifieke focus op skills.

Bij deze acties kan aangesloten worden op de experimenten vraagfinanciering voor het deeltijd hoger onderwijs die dit jaar van start kunnen gaan in de sector Techniek & ICT. Er zijn zeven bekostigde hogescholen en vijf niet-bekostigde hogescholen die aan dit experiment gaan deelnemen met in totaal 23 deeltijdopleidingen. Het gaat om opleidingen als elektrotechniek, engineering en informatica, en zowel om bacheloropleidingen als associate degrees. Hierdoor kan het deeltijd hoger onderwijs de komende jaren de benodigde stappen naar maatwerk en flexibiliteit zetten, waarbij samenwerking tussen bedrijfsleven, werkgevers en hogescholen verder zal toenemen.

ICT

De inzet van informatie- en communicatietechnologie is de drijvende kracht achter Smart Industry. Om de toepassing van ICT verder te stimuleren zijn er naast bovenstaande acties in 2015 projecten opgestart op het gebied van standaardisatie en het delen van data.

- Standaardisatie: met het bedrijfsleven wordt een agenda opgesteld op het gebied van standaardisatie. Een consultatiedocument is inmiddels gereed⁸.
- Data delen: cruciaal voor Smart Industry is dat partijen data delen. Dit leidt tot veel economische, juridische en technische vraagstukken, die in dit project worden opgepakt. Als eerste stap wordt gewerkt aan een juridische instrumentenkoffer waarmee bedrijven onderling eenvoudiger afspraken kunnen maken over het eigenaarschap en het gebruik van data. De eerste versie hiervan wordt op het Jaarevent Smart Industry gepresenteerd.

Op dit moment wordt gewerkt aan een plan van aanpak voor Cyber Security op het gebied van Smart Industry. Verder wordt er gewerkt aan de nadere uitwerking van het thema Smart Industry in Commit2Data, het in 2015 gestarte publiek-private samenwerkingsverband op het gebied van big data. In dit kader wordt momenteel ook Smart Industry projecten opgezet waarin *blockchain* als technologie wordt toegepast. Blockchain is de technologie waar de digitale munt Bitcoin op gebaseerd is. Deze technologie is echter breder toepasbaar, onder meer om transacties sneller en betrouwbaarder af te wikkelen.

Special envoy FinTech

Digitalisering doet zich niet alleen in de 'traditionele' industrie voor. Ook in de financiële sector is digitalisering een ontwikkeling die naar verwachting een grote impact zal hebben. Hierbij doen zich een aantal vraagstukken en uitdagingen voor die sterk lijken op die in de Smart Industry agenda: denk aan nieuwe verdienmodellen, vragen op het gebied van wet- en regelgeving, onderwijs en human capital. Een verbreding van de Smart Industry agenda met het thema digitalisering van de financiële sector, FinTech, ligt daarom voor de hand. Daarom hebben de minister van Financiën en ik besloten een speciale afgezant ('envoy') FinTech te zullen benoemen, die binnen de Smart Industry Stuurgroep actief is. De special envoy zal de schakel vormen tussen de FinTech sector en de overheid,

⁸ <http://www.smartindustry.nl/wp-content/uploads/2015/12/Standaardisatieproject-Smart-Industry1.pdf>

knelpunten identificeren en Nederland profileren als centrum van financiële vernieuwing.

Europese samenwerking

Smart Industry is een thema dat steeds belangrijker wordt als onderdeel van de digitale interne markt. Mede op aandringen van Nederland zal de Europese Commissie dit jaar, tijdens het Nederlandse EU-voorzitterschap, met implementatieplannen komen voor een Europese Smart Industry-aanpak. Op woensdag 27 en donderdag 28 januari 2016 werd de informele bijeenkomst van ministers van Concurrentievermogen (industrie en interne markt) gehouden. Tijdens het avondprogramma op 27 januari stond het thema digitalisering van de industrie centraal. Elke minister was gevraagd een ondernemer mee te nemen die voorop loopt bij de digitalisering. Conclusie van de avond was dat het potentieel in de EU groot is. Alleen al voor productietoepassingen kan de bruto toegevoegde waarde met € 1,25 biljoen vergroot worden vanaf 2025. Samenwerking tussen industrie, overheid en andere stakeholders maakt dat Europese industrieën deze digitale kansen kunnen pakken en onze bedrijven concurrerend kunnen blijven.

Het Nederlandse voorzitterschap heeft zich gecommitteerd de digitalisering van de industrie te versnellen door:

- De Europese Commissie te ondersteunen bij het opzetten van een dialoog tussen industrie, overheid en stakeholders om versneld nodige industrie standaarden tot stand te brengen;
- Aanmoedigen van alle lidstaten om prioriteit te geven aan het onderhanden nemen van de digitale vaardigheden kloof;
- De Europese Commissie vragen om een fitness check toe te voegen opdat regelgeving toekomstbestendig en flexibel is voor innovatie.
- Het oproepen van de Europese Commissie om spoedig een Europees communicatie- en actieplan voor Smart Industry uit te brengen.

Nederland organiseert in het kader van het Horizon 2020-programma van 22-24 juni 2016 een internationaal congres met als titel *'Industrial Technologies: Creating a Smart Europe'*. Het congres wordt afgesloten met bezoeken aan onder andere een aantal Smart Industry Fieldlabs.

Ook stimuleert het kabinet bedrijven en kennisinstellingen om deel te nemen aan Europese programma's zoals Horizon 2020 en Interreg. Er is inmiddels een groot project goedgekeurd in het Interreg programma Nederland-Duitsland. Dit project (I-PRO) heeft als doel de samenwerking tussen Nederlandse en Duitse bedrijven en kennisinstellingen op het gebied van Smart Industry te stimuleren.

Smart Industry in regionaal verband

In de Mkb Samenwerkingsagenda Rijk-regio is afgesproken dat het mijn ministerie en de provincies samen optrekken bij de uitvoering van de Actieagenda (Kamerstuk 29697, nr. 18). Na Zuid-Holland en Oost-Nederland heeft Noordwest-Nederland op 16 oktober 2015 een regionale Actieagenda gepresenteerd. Ook in Noord-Brabant en Noord-Nederland werken verschillende betrokken partijen intensief samen. Het programmabureau Smart Industry werkt nauw samen met deze regionale coalities.

(w.g.) H.G.J. Kamp
Minister van Economische Zaken

Bijlage 1: Stand van zaken Fieldlabs

Fieldlab	Stand van zaken Financiering	Stand van zaken uitvoering
Campione	<ul style="list-style-type: none"> Goedgekeurd in EFRO Zuid 	Fieldlab is van start.
Smart Food	<ul style="list-style-type: none"> Project is in eerste instantie afgewezen in EFRO West. In tweede instantie positief beoordeeld. Formele goedkeuring volgt naar verwachting op korte termijn. Er is een subsidie van ca. € 400.000 van de Metropoolregio Rotterdam Den Haag toegekend. 	Eerst fase van het Fieldlab is gestart.
Region of Smart Factories	<ul style="list-style-type: none"> Wordt uit provinciale middelen gefinancierd (formele besluit valt begin maart). EZ draagt 2 mln. bij. 	Inmiddels is het Fieldlab van start.
Smart Dairy Farming	<ul style="list-style-type: none"> Er zijn private middelen en onderzoekscapaciteit bij DLO. Een aanvraag bij TKI HTSM/ICT is goedgekeurd. Er volgt mogelijk nog een aanvraag voor het plattelandsontwikkelingsprogramma POP. 	Fieldlab is inmiddels opgestart met de reeds beschikbare middelen.
Smart Bending Factory	<ul style="list-style-type: none"> Er is een opstartsubsidie door de provincie Gelderland verleend. Het project is goedgekeurd in EFRO Oost. 	Fieldlab is van start.
Secure Connected Systems Garden	<ul style="list-style-type: none"> Er zijn twee deelprojecten ingediend en in behandeling bij EFRO Oost. Verwachting is dat tenminste een hiervan op korte termijn wordt goedgekeurd. 	Fieldlab kan op korte termijn van start.
Digitale Fabriek	<ul style="list-style-type: none"> Een voorstel is afgewezen in EFRO Zuid. Dient opnieuw in voor 29/2/2016. Er is overbruggingsfinanciering beschikbaar van TKI HTSM, TNO en EZ. Plan is goedgekeurd door TKI HTSM. 	Eerste fase is van start
Multimaterial 3 D printen	<ul style="list-style-type: none"> Een voorstel is afgewezen in EFRO Zuid. Dient opnieuw in voor 29/2/2016. Er is overbruggingsfinanciering beschikbaar van TKI HTSM, TNO en EZ. Plan is goedgekeurd door TKI HTSM. 	Eerste fase is van start
Flexible Manufacturing (Dit Fieldlab bestaat uit meerdere deelprojecten)	<p>Zuid:</p> <ul style="list-style-type: none"> Er is deelproject afgewezen in EFRO Zuid. Kan opnieuw indienen voor 29/02/2016. Heeft overbruggingsfinanciering van TKI HTSM, TNO en EZ ontvangen. Projectplan daarvoor is goedgekeurd door TKI HTSM. <p>West:</p> <ul style="list-style-type: none"> Op 15 oktober heeft de deskundigencommissie van EFRO west het project van NLR positief beoordeeld. Formele goedkeuring moet nog plaatsvinden. Project gaat over geautomatiseerde productie van composietproducten en maakt gebruik van de pilotplant in Marknesse. Er is door de TKI HTSM een project goedgekeurd op het gebied van robotica. <p>Oost:</p> <ul style="list-style-type: none"> Er is een project afgewezen in EFRO Oost. 	Eerste projecten zijn gestart.
Ultra Personalised Products and Services (UPPS)	<ul style="list-style-type: none"> Zal van verschillende regelingen gebruik maken. Er is een MIT-netwerksubsidie toegekend voor een innovatiemakelaar om projecten op te helpen zetten. 	Nog niet in uitvoeringsfase. Worden nu projecten geformuleerd.