



Ministerie van Economische Zaken

# BEDRIJVENBELEID IN VOLLE GANG

Voortgangsrapportage  
Bedrijvenbeleid 2013

# BEDRIJVENBELEID IN VOLLE GANG

Voortgangsrapportage  
Bedrijvenbeleid 2013



# Inhoud

<b>1</b>	<b>Bedrijvenbeleid in volle gang</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Voortgang generiek bedrijvenbeleid</b>	<b>14</b>
	Nederland Innovatieland	16
	Talent voor het bedrijfsleven	28
	Ruim baan voor ondernemers	36
	Duurzame groei	42
	Internationaal en regionaal profiel	48
<b>3</b>	<b>Voortgang topsectoren</b>	<b>56</b>
	Agri&Food	58
	Life Sciences & Health	64
	Water	70
	High Tech Systemen en Materialen	76
	Logistiek	82
	Creatieve Industrie	88
	Tuinbouw en Uitgangsmaterialen	94
	Energie	100
	Chemie	106
	<b>Verklarende woordenlijst</b>	<b>114</b>
	<b>Meegezonden documenten</b>	
	Monitor Bedrijvenbeleid 2013 'Bedrijvenbeleid in beeld'	
	Nederlands Kennis- en Innovatiecontract 2014-2015	
	Agenda MKB en Topsectoren	
	Voortgangsrapportage Innovatiegericht Inkopen 'Innovaties versterken de inkoopkracht van de overheid'	
	AWT-briefadvies: Eerste observaties uit de 'Balans van de topsectoren'	

# Bedrijvenbeleid in volle gang

DE AFGELOPEN JAREN IS HET FUNDAMENT GELEGD VOOR EEN BEDRIJVENBELEID DAT ZICH RICHT OP ALLE ONDERNEMERS EN SPECIALE AANDACHT HEEFT VOOR NEGEN TOPSECTOREN. DIT VERNIEUWDE BEDRIJVENBELEID IS RUIM TWEE JAAR IN VOLLE GANG. DE GOUDEN DRIEHOEK VAN BEDRIJFSLEVEN, KENNISINSTELLINGEN EN OVERHEID BOUWT SAMEN AAN INTERNATIONALE CONCURRENTIEKRACHT EN HET OPLOSSEN VAN MAATSCHAPPELIJKE OPGAVEN IN NEDERLAND. IN DE AFGELOPEN PERIODE IS VEEL BEREIKT: VAN HET OPRICHTEN VAN DE TOPTEAMS TOT HET SLUITEN VAN INNOVATIECONTRACTEN EN HET TECHNIEKPACT, DE OPRICHTING VAN DIVERSE CENTRES OF EXPERTISE EN CENTRA VOOR INNOVATIEF VAKMANSCHAP EN HET ORGANISEREN VAN VERSCHILLENDE HANDELSMISSIES VOOR DE TOPSECTOREN. PUBLIEKE EN PRIVATE PARTIJEN WETEN ELKAAR STEEDS VAKER EN BETER TE VINDEN EN DIT LEIDT TOT MOOIE RESULTATEN DIE NEDERLAND STERKER MAKEN.

## VOORBEELDPROJECT

### Quantum Technologie: eerste stap van wetenschap naar toepassing

De TU Delft heeft een uitzonderlijk grote bijdrage geleverd aan de wereldwijde wetenschappelijke doorbraken in quantumtechnologie. Bekendste voorbeeld is de vondst van het Majorana deeltje waarmee Leo Kouwenhoven in 2012 het wereldnieuws haalde. Vanuit die koppositie wordt nu een stap gezet naar innovatiekracht voor de ICT en High Tech sector en het QuTech center opgericht. QuTech wordt een centrum voor onderwijs, onderzoek en ontwikkeling waarin superslimme technici gericht gaan werken aan 'technology roadmaps' voor de volgende generatie computers.

#### Bouwen aan een quantumcomputer

Bij QuTech, gesitueerd in Delft, wordt gebruik gemaakt van de bijzondere eigenschappen van kleine deeltjes. Quantumbits kunnen een enorme reken capaciteit leveren. Hiermee wordt de stap gemaakt naar beter beveiligde netwerken en veel krachtigere computers. Het uitrekenen en simuleren van medicijnen, materiaalstructuren of bodemlagen is dan niet langer toekomstmuziek. Deze doorbraaktechnologie is interessant voor nationale en internationale high-tech bedrijven zoals Microsoft, ATOS en mkb-bedrijven zoals Fox IT. QuTech gaat in een internationaal ecosysteem van kennisinstellingen en bedrijven bouwen aan een 17 qubit circuit op een termijn van drie tot vijf jaar als stap richting een full scale quantum computer. De technologie die daarbij komt kijken bouwt voort op competenties van Nederlandse bedrijven. QuTech legt daarmee bouwstenen voor de high tech industrie van de toekomst.

## Start bedrijvenbeleid in economisch moeilijke tijden...

De opbouw van het bedrijvenbeleid heeft plaatsgevonden tegen de achtergrond van economisch zware tijden. Europa en Nederland zitten in een langdurige economische en financiële crisis: overheden, bedrijven, banken en gezinnen brengen hun schuldbelasting op orde. De bestedingsuitval, lage economische groei en oplopende werkloosheid leiden tot onzekerheid en trekken een zware wissel op het vertrouwen van burgers en bedrijven. De uitdaging van economische stagnatie op korte termijn en wereldwijde maatschappelijke opgaven op lange termijn vraagt om oplossingen die voortkomen uit intensieve samenwerking tussen overheden, bedrijfsleven, kennisinstellingen en maatschappelijke organisaties in Nederland. Met vertrouwen en een geloofwaardig, breed gedragen en inspirerend toekomstperspectief kunnen we de internationale concurrentiepositie van Nederland versterken en met hernieuwde kracht uit de crisis komen.

Nederland kan voortbouwen op een sterke uitgangspositie. We staan in de top tien van meest concurrerende kenniseconomieën ter wereld, zijn het vijfde exportland, de tweede agro exporteur en het tweede meest productieve land in Europa. Bovendien heeft Nederland een gunstige geografische ligging met een goede (ICT-) infrastructuur en erkende internationale knooppunten (Schiphol, Rotterdamse haven en Brainport Zuid-Oost Nederland), sterke high-tech sectoren, excellente wetenschappers en topondernemers, creatieve handelsgeesten en een open, internationale oriëntatie.

Het herstel van vertrouwen vraagt om consistentie in het economische beleid. We gaan door met het bedrijvenbeleid en zetten in op voldoende en goed opgeleide (technische) mensen, wetenschappelijk onderzoek dat voorop loopt in de wereld en een vruchtbaar klimaat voor ambitieuze en innovatieve ondernemers. Daarnaast zet dit kabinet in op een sterkere verbinding met de maatschappelijke opgaven. Het werken aan oplossingen voor deze opgaven is een bron voor het toekomstig verdienvermogen van de Nederlandse economie en leidt tot vraag naar bijvoorbeeld schone energie, duurzaam geproduceerd voedsel, betaalbare gezondheidszorg, schoon drinkwater en veilige delta's. Nederland wil op deze terreinen voorop blijven lopen. Omdat deze opgaven niet uniek zijn voor Nederland, bieden ze volop kansen voor export op de wereldmarkt. Denk aan de inzet van Nederlandse bedrijven in New Orleans voor de bescherming tegen water, het gebruik van hoogwaardige uitgangsmaterialen in ontwikkelingslanden en aan de Nederlandse machines die wereldwijd in de halffeleiderindustrie worden ingezet. Ook bij de transitie naar de biobased economy spelen bedrijven succesvol in op een maatschappelijke opgave. De biobased economy draagt bij aan oplossingen voor klimaatverandering, energiezekerheid en grondstoffenschaarste en leidt tot nieuwe verdienmodellen, vanwege de uitstekende kennis, bedrijven en netwerken waarop Nederland kan voortbouwen.

VOORBEELDPROJECT

**Gouden driehoek ontwikkelt thermoplastische vliegtuigmaterialen**

Het project Thermoplastic Affordable Primary Aircraft Structures (TAPAS) verbeterde tussen 2009 en 2013 de kennis en productie van thermoplastische materialen voor de vliegtuigindustrie. Deze materialen zijn taaier, lichter en makkelijker te repareren en op termijn goedkoper. Het ministerie van Economische Zaken steunde dit project, met vijftig procent bijdrage uit het revolving fund van de CVO1-regeling.

**Schoolvoorbeeld van publiek private samenwerking**

Nu is het de beurt aan TAPAS 2 om in het vier jaar durende vervolgtraject verschillende Nederlandse innovaties klaar te stomen voor de volgende generatie vliegtuigen. Binnen dit vervolgproject werken zes bedrijven uit het mkb, drie kennisinstellingen en twee grote bedrijven samen. TAPAS is dan ook een schoolvoorbeeld van publiek-private samenwerking. In onderling overleg en in gesprekken met potentiële klanten, zoals Dassault en Europa's grootste vliegtuigbouwer Airbus, koos het projectteam voor de ontwikkeling van drie thermoplastische onderdelen: een structuurdeel in de vleugel waarin brandstof kan worden meegenomen, een ophangconstructie voor de motor en een groot rompdeel van vliegtuigen.

Tijdens de Paris Airshow op 19 juni 2013 ondertekende het Nederlandse consortium en Airbus een Letter of Intent gericht op samenwerking. Minister Kamp was medeondertekenaar en sprak zijn steun uit voor het project.

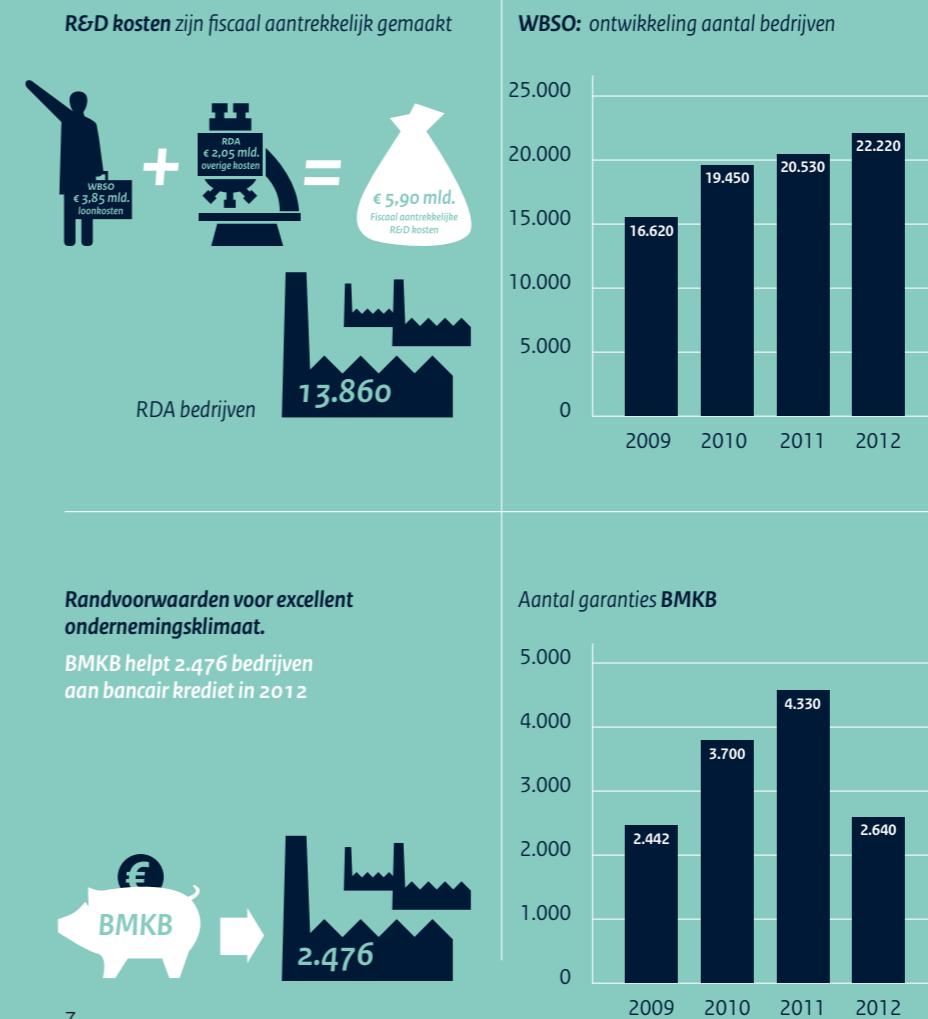
...met wel al mooie resultaten...

De goede uitgangspositie van Nederland vormt een solide basis om tot vernieuwende en duurzame oplossingen te komen. Dit gebeurt in het bedrijvenbeleid via zowel een generieke als een topsectorenaanpak.

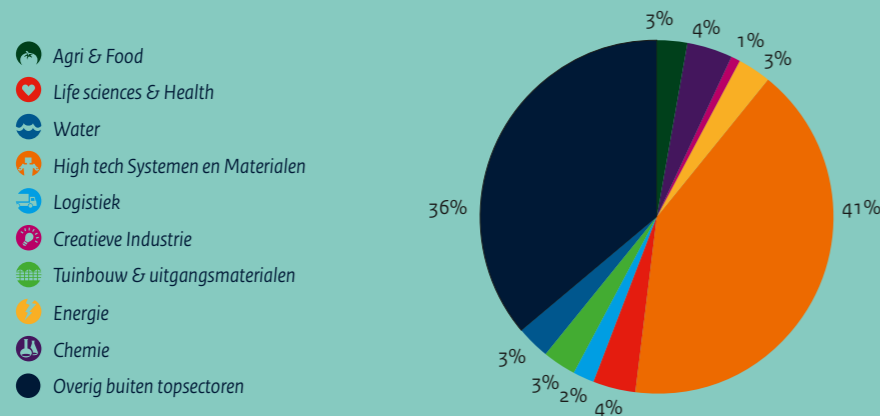
Het generieke beleid heeft betrekking op vermindering van regeldruk, goed opgeleide mensen en een goede aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt (Techniekpact), bevordering van financieringsmogelijkheden voor het mkb (BMKB, GO, MKB+-fonds en Qredits), ICT beleid (tien doorbraakprojecten), een stimulerend fiscaal stelsel (RDA, WBSO, Innovatiebox) en het creëren van een gelijk speelveld voor bedrijven.

Daarnaast is er beleid gericht op sectoren die innovatief zijn en een sterke exportpositie hebben: de topsectoren. Nederland kan op wereldschaal het verschil maken als onderzoekers en ondernemers slim samenwerken met steun van nationale en decentrale overheden. Niet de technologie van vandaag, maar de technologie van morgen en overmorgen bepaalt immers ons toekomstige verdienvermogen. Via gerichte inzet op de hele keten van onderzoek tot innovatie en valorisatie, menselijk kapitaal, internationalisering en vermindering van regeldruk versterken we de concurrentiekracht van de topsectoren en daarmee de gehele economie.

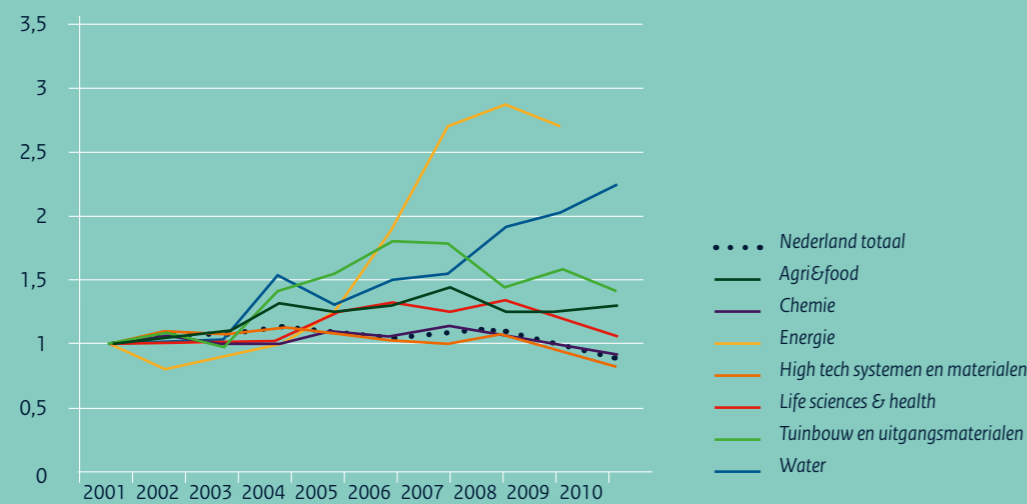
Onderstaande figuren laten een greep zien uit de behaalde resultaten – zowel generiek als topsectoren – van ruim twee jaar bedrijvenbeleid.



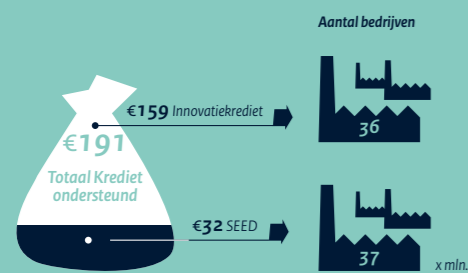
**Aandeel topsectoren S&O-afdrachtsvermindering in de WBSO**



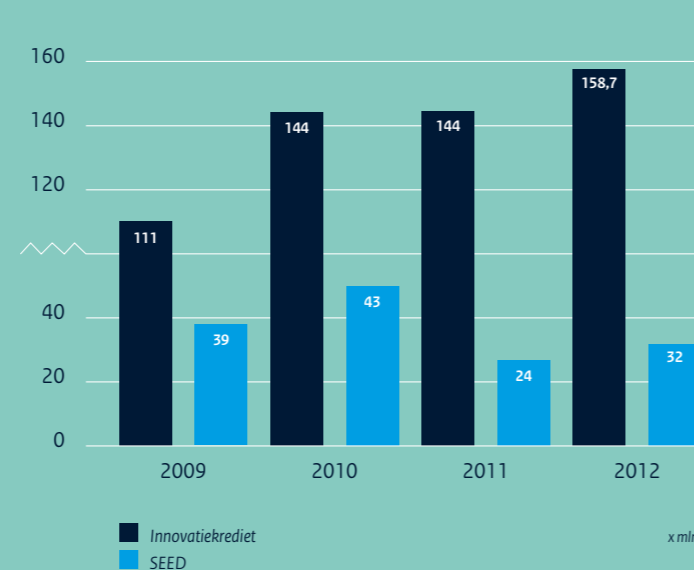
**Ontwikkeling octrooien binnen topsectoren (basisjaar 2001)**



**Via Innovatiefonds MKB+ vonden 73 bedrijven financiering in 2012.**



Bron: Agentschap NL



**... maar er blijft ruimte voor verbetering**

Het bedrijvenbeleid in de huidige vorm bestaat sinds 2011. De transitie naar deze moderne vorm van innovatie- en industriebeleid vergt aanpassingstijd van alle stakeholders, niet in de laatste plaats van de overheid als één van de belanghebbende netwerkpartijen. De resultaten laten een goede voortgang zien, maar het bedrijvenbeleid is nog niet af en er blijft ruimte voor verbetering. Dit is ook de boodschap van de Adviesraad voor het Wetenschaps- en Technologiebeleid (AWT) in zijn briefadvies: Eerste observaties uit de 'Balans van de topsectoren'<sup>1</sup>. De AWT adviseert met kracht door te gaan met het topsectorenbeleid, maar doet tevens aanbevelingen voor verbetering. In de box op bladzijde 11 is de kabinetsreactie op het AWT-briefadvies te vinden.

Het kabinet zet het bedrijvenbeleid voort en zal naast de hierboven benoemde verbeterpunten van de AWT in overleg met betrokken stakeholders tevens de volgende stappen nemen om het beleid te verbeteren en Nederland nieuwe energie te geven:

- 1 Sterkere verbinding met maatschappelijke opgaven.** De verbinding tussen topsectoren en de maatschappelijke opgaven, die ook in het Europese onderzoeks- en innovatieprogramma Horizon 2020 een grote rol spelen, wordt sterker gelegd. Zo worden de kansen in Europa beter benut en krijgen de agenda's van de topsectoren meer richting. Door hierbij aansprekende en ambitieuze stippen op de horizon te zetten, ontstaat nieuwe energie en focus.

  - In de Innovatiecontracten hebben topsectoren en kennisinstellingen afspraken gemaakt over de onderzoek- en innovatieagenda's voor de jaren 2014 en 2015. Hierin zit een totaal financieel commitment van circa 1 miljard euro per jaar. De maatschappelijke opgaven zijn hiervoor een belangrijke leidraad. Voor deelname in Europese programma's stelt het kabinet additionele cofinancieringsmiddelen beschikbaar (36 miljoen voor de jaren 2014 tot en met 2017).
  - Binnen de topsector hightech (HTSM) wordt QuTech opgericht, een centrum dat zich toelegt op het bouwen van een quantum computer en alle kennis en technologie die daarbij hoort. Dit is een ambitieus en concreet project met potentieel grote maatschappelijke impact, voortbouwend op wetenschappelijke sterktes en competenties van de huidige high-tech sector. Maar er zijn veel meer initiatieven die de kracht van Nederland zichtbaar maken, bijvoorbeeld op het terrein van Smart Mobility. Het kabinet wil de mogelijkheden onderzoeken van dit soort nationale projecten waar Nederland werkt aan oplossingen voor maatschappelijke opgaven via excellente kennisontwikkeling en vernieuwend ondernemerschap en die Nederland internationaal allure geven. Bijvoorbeeld door het benoemen van icoonprojecten, waarbij uiteraard wordt aangesloten bij de procedures rond Innovatiecontracten en PPS-spielregels.
- 2 Verruiming mogelijkheden voor ondernemers.** Ambitieuze ondernemerschap is een speerpunt voor dit kabinet. Mkb-ondernemers zijn de drijvende kracht binnen en buiten de topsectoren en komen met vernieuwende ideeën voor maatschappelijke knelpunten. Toegankelijke financiering is hiervoor cruciaal. Belangrijke maatregelen die het kabinet neemt:

  - Het kabinet ontwikkelt een faciliteit om starters en innovatief mkb door de risicovolle eerste fase van businessontwikkeling te brengen. Het kabinet stelt hiervoor eenmalig 75 miljoen euro beschikbaar<sup>2</sup>.
  - Van de WBSO wordt de 1e schijf verlengd van 200.000 euro naar 250.000 euro, wat het innovatieve mkb meer mogelijkheden biedt om door te groeien. Voor 2014 wordt voor de RDA een percentage van 60% voorzien wat bij een vennootschapsbelasting van 25% overeenkomt met een nettovoordeel van 15%.

<sup>1</sup> Eerste observaties uit de 'Balans van de topsectoren', Briefadvies Adviesraad voor het Wetenschaps- en Technologiebeleid (AWT), 27 september 2013.  
<sup>2</sup> <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/kamerstukken/2013/09/17/brief-aan-de-tweede-kamer-stimulering-ondernemingsfinanciering.html>

- Om de deelname van het mkb aan de TKI's (Topconsortia voor kennis en innovatie) te bevorderen, bedraagt de TKI toeslag voor de eerste 20.000 euro die een ondernemer bijdraagt 40% in plaats van 25%. Vanaf 2014 kunnen ondernemers de eerste 20.000 euro ook in-kind bijdragen.

**3 Vereenvoudiging van instrumenten.** Het kabinet versimpelt en harmoniseert de TKI-toeslag en de MIT regeling op basis van de ervaringen van de topsectoren. De mogelijkheden om TKI-toeslag aan te vragen worden verruimd, onder andere voor gezondheidsfondsen. Ook wordt het mogelijk om toeslag aan te vragen voor meerjarige programma's. De nieuwe spelregels voor privaat publieke samenwerking zorgen voor een helder kader voor alle partijen. Daarnaast zal elke topsector op basis van deze spelregels voor de succesvol gebleken functionaliteiten van de Technologische Top Instituten een inbedding in de nieuwe situatie afspreken.

#### VOORBEELDPROJECT

##### Duurzame afvalwaterzuivering op klein oppervlak

Waterzuiveringsinstallaties zijn meestal groot en het zuiveringsproces kost veel tijd en energie. TU Delft en Royal Haskoning-DHV ontwikkelden Nereda, een nieuwe technologie voor afvalwaterzuivering. Bij dit systeem groeien de bacteriën die worden gebruikt voor de zuivering in korrels. Deze geconcentreerde slibkorrels bezinken veel beter en sneller dan de gebruikelijke vlokken. Daardoor kan van hoge tanks gebruik worden gemaakt en circulatiepompen, mengers en nabezinktanks die bij de gebruikelijke technologie nodig zijn, blijven achterwege. Het systeem vraagt veel minder ruimte en chemicaliën, veroorzaakt minder geuroverlast en bespaart tot wel 20 procent energie. Dat levert ook belangrijke kostenvoordelen op.

De uitrol van de technologie wordt samen met waterschappen opgepakt. In 2012 opende Waterschap Veluwe de eerste rioolwaterzuiveringsinstallatie ter wereld die volledig met Nereda-technologie gaat zuiveren. Ook andere waterschappen zijn bezig de technologie te gaan toepassen.

Recent is het principe ook internationaal vermarkt: het Braziliaanse waterbedrijf Foz/Odebrecht Ambiental, en Royal Haskoning-DHV hebben een overeenkomst getekend om gezamenlijk de Nereda-technologie in Brazilië te gaan toepassen. Foz heeft de komende jaren de bouw van minstens tien Nereda-installaties gepland om het afvalwater van miljoenen Brazilianen te zuiveren.

#### Briefadvies AWT met observaties over de topsectoren <sup>3</sup>

Op verzoek van Minister Kamp heeft de Adviesraad voor het Wetenschaps- en Technologiebeleid (AWT) een aantal observaties over de topsectorenaanpak geformuleerd, vooruitlopend op de 'Balans van de Topsectoren' die in 2014 zal verschijnen. De AWT benadrukt in zijn briefadvies dat het topsectorenbeleid moet worden voortgezet, maar dat aan vijf verbeterpunten moet worden gewerkt. Hieronder staat een korte reactie.

##### *Verbeter de organisatie*

Via het opstellen van spelregels is helderheid gecreëerd over de wijze waarop de kennisinstellingen en het bedrijfsleven samenwerken. Daarbij is ook aandacht besteed aan het begrip vraagsturing. Met de AWT is het kabinet het eens dat het geen kwestie is van u vraagt en wij draaien. Het gaat om gezamenlijk programmeren in de gouden driehoek. Voor een betere communicatie wordt onder andere in oktober een nieuwe site over de topsectoren gelanceerd en worden in samenwerking met de topsectoren verdere verbeteracties uitgevoerd.

##### *Betrek het mkb beter*

Er zijn al veel mkb-ers betrokken bij het topsectorenbeleid, maar het kabinet werkt er hard aan dit aantal verder te verhogen. Daarbij wordt niet alleen naar de koplopers gekeken, maar ook naar een bredere groep mkb-ers. Verschillende soorten instrumenten worden daarbij ingezet, zoals de TKI toeslag, de dit jaar gestarte MIT regeling en de activiteiten van Syntens. Elke topsector heeft sinds dit jaar een specifiek mkb-loket.

##### *Sectoroverschrijdende en maatschappelijke vraagstukken*

Het aantal crosssectorale initiatieven is aan het toenemen, zo is in de vernieuwde innovatiecontracten te zien. De komende tijd zal het kabinet zich bezighouden met de aansluiting van de topsectoren op maatschappelijke uitdagingen en in het bijzonder op Horizon 2020. Dit najaar brengt het kabinet een boekje uit over de relatie tussen H2020 en de topsectoren en wordt een brief aan de Tweede Kamer verstuurd waarin wordt beschreven hoe de aansluiting de komende jaren wordt geoptimaliseerd. De verbinding met de maatschappelijke opgaven zal ook stimulerend werken voor de betrokkenheid van departementen en onderzoekers.

##### *Ga de dialoog aan met de regio*

Sinds de start van het bedrijvenbeleid is aansluiting op het regionaal economisch beleid voor het kabinet een belangrijk aandachtspunt geweest en vindt voortdurend dialoog met de regio hierover plaats. Goede voorbeelden van deze samenwerking vormen de human capital agenda's en het Techniekpact. In het laatste bestuurlijk overleg tussen EZ en de regio is afgesproken elf regionale innovatieve energieprojecten een versnelling te geven. Daarnaast is afgesproken dat Rijk en regio extra inzetten op het verbinden van nationale en regionale activiteiten en instrumenten op het terrein van MKB-dienstverlening en innovatiestimulering.

##### *Faciliteer maatwerk*

Het kabinet erkent de noodzaak tot maatwerk. Juist in de MIT regeling is hierin voorzien. De mogelijkheden in deze regeling zijn ruim, en de sectoren kunnen zelf hun voorkeuren aangeven. Het kabinet heeft besloten om het budget in 2014 te verhogen tot 30 miljoen euro ten opzichte van de eerder voorziene 15 miljoen euro.

<sup>3</sup> Eerste observaties uit de 'Balans van de topsectoren, 27 september 2013

## Leeswijzer

In de bedrijfslevenbrief 'Naar de Top; het bedrijvenbeleid in actie(s)' uit september 2011 is aangekondigd dat de Tweede Kamer jaarlijks wordt geïnformeerd over de ontwikkelingen van het bedrijvenbeleid. Deze voortgangsrapportage geeft de voortgang weer van het bedrijvenbeleid in het afgelopen jaar. Hierbij zijn verschillende niveaus van voortgang te onderscheiden: outcome- (maatschappelijk en economisch effect), proces- en output- (project) niveau. Voor het onderdeel topsectoren is de aanpak gebaseerd op een drietal principes: publiek-private samenwerking, integrale aanpak en vraagsturing. Hiermee wordt maatwerk per topsector nagestreefd en dit betekent dat het niveau van voortgang per topsector uiteen kan lopen. De beschreven resultaten op projectniveau in deze voortgangsrapportage zijn illustratief voor de beoogde publiek-private samenwerking binnen het bedrijvenbeleid.

De informatie in deze rapportage is gebaseerd op een monitorings- en effectmetingssysteem dat opgezet is om de voortgang in het bedrijvenbeleid te meten. Deze monitoringsinformatie biedt de mogelijkheid om acties en instrumenten tijdig bij te sturen. In de bijlage 'Monitor bedrijvenbeleid' en op [www.volginnovatie.nl](http://www.volginnovatie.nl) is de volledige monitoringsinformatie beschikbaar. Tevens wordt in deze rapportage een reactie gegeven op een aantal moties <sup>4</sup>.

In het tweede hoofdstuk van deze rapportage wordt ingegaan op de voortgang van acties gericht op versterking van het ondernemersklimaat in het algemeen. De acties zijn onderverdeeld naar vijf thema's: Nederland innovatieland, ruim baan voor ondernemers, talent voor het bedrijfsleven, duurzame groei en internationaal en regionaal profiel. Hoofdstuk drie bevat een overzicht van de voortgang van acties in de topsectoren.

<sup>4</sup> de motie Lucas, Mulder mkb (Tweede Kamer 2012-2013, 32637, nr. 62) en de Motie Lucas, Mulder over de aansluiting tussen het bedrijvenbeleid en Horizon2020 (Tweede Kamer 2012-2013, 32637, nr. 63).



## VOORBEELDPROJECT

### Staalindustrie werkt aan mondiale CO<sub>2</sub>-reductie

Tata Steel onderzoekt in een samenwerkingsproject van de Europese staalindustrie hoe ze de CO<sub>2</sub>-uitstoot kan verlagen bij de productie van staal. Een van de deelprojecten van dit Ultra Low CO<sub>2</sub> Steelmaking project (ULCOS) is HIsarna. Het projectteam van HIsarna ontwikkelt een nieuwe technologie die drie stappen in het productieproces van staal overbodig maakt. Met het wegvallen van deze sinter-, pellet-, en kooksproductiestappen neemt de CO<sub>2</sub>-uitstoot met minstens twintig procent af.

#### Groene hoogoven technologie

Drie succesvolle testperiodes hebben aangetoond dat het basisprincipe werkt. Er is zelfs voor het eerst staal gemaakt van HIsarna-ruwijzer. Dit brengt de ontwikkeling van deze groene hoogoven technologie weer een stap dichterbij. Als ook de vierde testperiode goed verloopt, breekt een volgende belangrijke fase van het project aan: design en constructie van een proefinstallatie die zo'n tien tot vijftien keer groter is dan de huidige proefopstelling. Zijn ook die proeven succesvol, dan volgt opschaling naar industrieel niveau en moet worden aangetoond dat het proces concurrerend is met de bestaande technologie. Over tenminste tien jaar hoopt het HIsarna-projectteam zijn doel te bereiken. Nieuwe staalbedrijven hoeven dan geen kooks-, sinter- en pellet-fabrieken meer te bouwen en bestaande bedrijven kunnen de huidige technologie dan uitfaseren.



Voortgang generiek bedrijvenbeleid

# NEDERLAND INNOVATIELAND

## BEHOUD VAN STERKE POSITIE DOOR INNOVATIE

INNOVATIE IS ESSENTIEEL OM DE CONCURRENTIEKRACHT VAN NEDERLAND TE VERSTERKEN EN IN TE SPELEN OP MAATSCHAPPELIJKE OPGAVEN. BEDRIJVEN, KENNISINSTELLINGEN EN OVERHEDEN HEBBEN ELKAAR NODIG OM DE KENNIS EN TECHNOLOGIE TE ONTWIKKELEN DIE NODIG IS OM DE KANSEN TE PAKKEN DIE WERELDWIJDE UITDAGINGEN OP TERREINEN ALS ZORG, VOEDING EN DUURZAME ENERGIE BIEDEN. HIER ZIJN PUBLIEKE EN PRIVATE INVESTERINGEN VOOR NODIG EN SAMENWERKING OP EUROPEES NIVEAU.

### Kerncijfers

	2008	2010	2012	2013
Positie NL in WEF GCI	8	7	5	8
R&D uitgaven (%bbp)	1,77	2,02	-	-
- waarvan privaat (% bbp)	0,89	1,13		
Omvang PPS in TKI's (€ mln)		n.v.t.	n.v.t.	n.n.b.

Bronnen: World Economic Forum, CBS, AgNL

Het kabinet streeft met het Bedrijvenbeleid drie doelen na:

- 1 **Nederland in de top vijf van kenniseconomieën in de wereld (in 2020);**
- 2 **Stijging van de Nederlandse R&D-inspanningen naar 2,5% van het bbp (in 2020);**
- 3 **Topconsortia voor Kennis en Innovatie waarin publieke en private partijen participeren voor meer dan 500 miljoen euro waarvan tenminste 40% gefinancierd door het bedrijfsleven (in 2015).**

Het is nog te vroeg om een vertaling van alle inspanningen rond het bedrijvenbeleid naar de hoofddoelen te zien. De recente daling van Nederland op de Global Competitiveness Index (van 5 naar 8) is deels een gevolg van slechtere scores op het gebied van beschikbaarheid van krediet en kenniswerkers. Deze zaken worden door het kabinet herkend en opgepakt. Het macro-economisch- en budgettair ongunstige klimaat maakt dit ook voor de komende jaren niet gemakkelijker. Het kabinet zorgt dat de middelen voor kennis en innovatie ten opzichte van de jaren voor de recessie ten minste op peil blijven en dat het in gang gezette beleid gecontinueerd wordt. Daarbinnen verschuiven middelen voor bedrijven in belangrijke mate van directe financiering (uitgaven departementen) naar fiscale stimuli voor R&D.

	2008	2010	2012	2013	2014	2016
Fundamenteel onderzoek <sup>5</sup>	2.975	3.183	3.280	3.282	3.334	3.368
Toegepast onderzoek	512	488	453	407	384	361
Fiscale middelen voor R&D	797	1.497	1.777	1.753	1.765	1.698
Uitgaven departementen	1.317	1.778	1.545	1.354	1.094	973
<b>Totaal</b>	<b>5.601</b>	<b>6.946</b>	<b>7.055</b>	<b>6.796</b>	<b>6.504</b>	<b>6.400</b>

Bron: Nationaal Hervormingsprogramma 2013

## Fiscale faciliteiten voor R&D

Internationaal loopt Nederland wat betreft R&D-investeringen in de pas met het Europees gemiddelde, maar achter op de meest innovatieve landen. Vooral bedrijven geven - ondanks een toename in de afgelopen jaren - minder uit aan R&D dan hun concurrenten in het buitenland. In Nederland komt 46 procent van de private R&D-investeringen voor rekening van het mkb <sup>6</sup>. De overheid stimuleert bedrijven vooral met fiscale regelingen, zoals WBSO en RDA, om in R&D te investeren. De afgelopen jaren is het budget van de WBSO (die zich richt op verlaging van loonkosten van R&D-medewerkers) toegenomen en is het aantal gebruikers gestegen. Ook is in 2012 de Research & Development Aftrek (RDA) ingevoerd voor overige R&D-kosten en -investeringen. In het introductiejaar maakten al 13.860 bedrijven gebruik van de RDA.

In de WBSO (R&D-loonkosten) wordt de 1e schijf verlengd van € 200.000 naar € 250.000. Deze maatregel is van belang om het innovatieve mkb meer mogelijkheden te bieden om door te groeien. Het tarief in de eerste schijf wordt iets verlaagd naar 35%. Dit sluit aan op de uitkomst van de evaluatie in 2012 dat de effectiviteit van hogere WBSO-percentages beperkter is. Het percentage van de RDA gaat in 2014 omhoog naar 60% (ten opzichte van 54% in 2013 en 40% in 2012). Dit komt overeen met een netto voordeel van 15% bij een vennootschapsbelastingstarief van 25% <sup>7</sup>.

Met het oog op de effectiviteit van fiscale regelingen voor innovatie en oplopende taakstellingen op fiscaal innovatiebeleid zal gekeken worden naar de faciliteit binnen de WBSO voor contractonderzoek dat kennisinstellingen verrichten voor bedrijven. Tijdens de WBSO-evaluaties van 2007 en 2012 is naar voren gekomen dat kennisinstellingen het genoten voordeel van de WBSO in onvoldoende mate aan opdrachtgevers (bedrijven) doorgeven. In 2007 heeft de minister van Economische Zaken de betrokken partijen er middels een brief op gewezen dat het WBSO-voordeel doorgegeven dient te worden <sup>8</sup>. Dit heeft onvoldoende effect gesorteerd. De komende maanden zal het kabinet daarom nader kijken naar de oorzaken van het onvoldoende functioneren van de faciliteit voor contractonderzoek en het belang daarvan voor het mkb.

### Kerncijfers

Aantal bedrijven dat gebruik maakt van fiscale R&D faciliteiten

	2008	2010	2012
WBSO	13.450	19.450	22.210
RDA	-	-	13.860
Waarvan MKB			97%
Aandeel budget voor MKB			73%

Bron: AgentschapNL

<sup>5</sup> Van de middelen voor fundamenteel onderzoek zullen NWO en KNAW samen bijna 300 miljoen inzetten voor vraaggestuurd fundamenteel onderzoek dat in een of meer topsectoren past. De bedragen voor fundamenteel onderzoek in de tabel zijn ontleend overzichts aan het Totale Onderzoek Financiering (TOF) 2010 - 2016 van het Rathenau-instituut. Een actueel overzicht van de middelen voor het bedrijvenbeleid (inclusief topsectoren) voor de jaren 2013-2017 is opgenomen in de Begroting 2014 van het Ministerie van Economische Zaken.

<sup>6</sup> Bron: CBS (2013). ICT, kennis en economie 2013 Tabel 7.2.16

<sup>7</sup> Dit is met inachtneming van de budgetsystematiek van deze regeling, het RDA-percentage kan op basis van de ontwikkelingen in 2013 nog worden bijgesteld. Eind 2013 wordt het definitieve RDA-percentage voor 2014 bij ministeriële regeling vastgesteld.

<sup>8</sup> Kamerstukken II 2006/2007, 30 800 XIII, nr. 76, blz. 3; Kamerstukken II 2006/07, 30 800 XIII, nr. 78.

### VOORBEELDPROJECT

#### Productinnovatie: autogordel voor zwangere vrouwen

Voor zwangere vrouwen kan het dragen van een autogordel gevaarlijk zijn. Bij een ongeval komen de placenta en foetus onder grote druk te staan. Zelfs hard remmen kan al schadelijk zijn. Uit onderzoek is gebleken dat een op de zes foetussen letsel overhoudt na een dergelijke situatie.

Geen autogordel dragen is uiteraard geen optie. Daarom ontwikkelde het bedrijf BeSafe met behulp van de WBSO een speciale autogordel voor zwangere vrouwen: BeSafe Zwanger. De zwangerschapsgordel is een plat kussen met klittenband. Hij gaat onder de buik door, zodat het bekken de druk van de gordel opvangt. Daarnaast is deze gordel comfortabeler voor zwangere vrouwen en is hij eenvoudig aan de stoel te bevestigen.

## 500 miljoen euro aan publiek-private samenwerkingsprojecten

Door samenwerking kunnen onderzoekers, ondernemers en overheid complexe maatschappelijke vraagstukken aanpakken en (toekomstige) commerciële kansen voor Nederland creëren. Daarom streeft Nederland naar 500 miljoen euro aan publiek-private samenwerkingsprojecten (PPS-projecten) in 2015. Deze komen tot stand via gezamenlijke agendering en programmering van de KNAW, NWO en toegepaste kennisinstellingen met het bedrijfsleven. De minister van Economische Zaken heeft de toegepaste kennisinstellingen verzocht om concept-onderzoekprogramma's die zij gaan uitvoeren in het kader van de topsectorenaanpak op hun websites te publiceren. <sup>9</sup> Voor het uitvoeren van deze agenda's zijn in 2012 negentien Topconsortia voor Kennis en Innovatie (TKI's) opgericht. Zie voor informatie over de TKI's de bijlage Monitor Bedrijvenbeleid.

Het kabinet maakte dit jaar afspraken met kennisinstellingen en het bedrijfsleven, die publiek-private samenwerking verbeteren en vereenvoudigen. Zo is de aansluiting van het mkb bij de topsectoren vergemakkelijkt dankzij laagdrempelige samenwerkingsvormen bij NWO en de instituten voor toegepast onderzoek. Daarnaast bieden de geformuleerde spelregels een goede basis voor het combineren en inbedden van succesvolle werkwijzen van voormalige vormen voor publiek-private samenwerking vanuit de Technologische Top Instituten (TTI's).

Scan en lees de Kamerbrief met de spelregels <sup>10</sup>



De overheid stimuleert samenwerking in TKI-verband in alle topsectoren met twee instrumenten:

- **TKI-toeslag:** deze toeslag richt zich op onderzoek, valorisatie en cofinanciering van Europese projecten. TKI's ontvangen toeslag naar rato van de bijdragen van bedrijven aan publiek-private projecten.
- **MKB-Innovatiestimulering Topsectoren (MIT):** de MIT-regeling biedt het mkb ondersteuning om in een topsector mee te doen, bijvoorbeeld met haalbaarheidsstudies, kennisvouchers, de inhuur van kenniswerkers en privaat-private-onderzoeksamenwerking. Topteams geven aan welke instrumenten het best in hun sector passen, voorafgaand aan de openstelling van de regeling.

<sup>9</sup> Hiermee geeft de minister van Economische Zaken invulling aan zijn toezegging gedaan tijdens het AO Bedrijvenbeleid in juni 2013. De vaststelling van de onderzoeksprogramma's vindt jaarlijks in het laatste kwartaal plaats, in nauwe samenspraak met de topteam incl. verantwoordelijke departementen.

<sup>10</sup> <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/kamerstukken/2013/06/25/Kamerbrief-over-spelregels-voor-privaat-publieke-samenwerking.html>

**Kerncijfers**

Deelname aantal private partijen aan PPS-verbanden voor R&amp;D

	2010	2011	2012	2013
TTI	700	800	900	n.n.b.
TKI	-	-	-	1800*

Bron: AgentschapNL

(\*raming)

**Kerncijfers**

Deelname mkb aan onderdelen MIT-regeling in 2013

Kennisvouchers	280
Haalbaarheidstudies	88
Inhuur kenniswerkers	1
B2B-R&D-samenwerking	190
Netwerkactiviteiten	> 1000
Innovatiemakelaar	140

Bron: AgentschapNL

## VOORBEELDPROJECT

**Nieuwe generatie kankertherapie**

Het Utrechtse bedrijf Merus ontwikkelt een nieuwe generatie therapieën tegen kanker. Het farmaceutische bedrijf werkt in het Zevende Kaderprogramma samen met twee Nederlandse en twee buitenlandse partners aan multifunctionele antilichamen die kankerstemcellen bestrijden.

**Antistoffen trainen**

Merus ontwikkelt de techniek om bijeffecten van huidige behandelmethoden te voorkomen. Zo vernietigt chemotherapie niet alleen kankercellen, maar ook gezonde cellen. De nieuwe generatie therapieën maakt gebruik van antistoffen die het lichaam aanmaakt om bijvoorbeeld een virus of ontsteking te bestrijden. Door die antistoffen te 'trainen', kunnen ze zich op een specifieke vorm van kanker richten. De partners van Merus zijn gespecialiseerd in het buiten het lichaam kweken van organoïden, waarop Merus de antilichamen kan testen.

Het consortium gebruikte de techniek al voor twee Eurostarsprojecten. Het bedrijf ontwikkelde hiervoor antilichamen tegen borstkanker en leukemie.

**Nederlands Kennis- en Innovatiecontract 2014-2015: aansluiting op Europa en maatschappelijke thema's**

De topteams hebben in 2013 de Innovatiecontracten voor hun topsector geactualiseerd voor de jaren 2014-2015. De geraamde private bijdrage aan de TKI's bedraagt in 2014-2015 circa 1 miljard euro per jaar. De topsectoren is gevraagd in de actualisatie van de innovatiecontracten expliciet in te gaan op de aansluiting tussen de topsectoren en Europese programma's voor onderzoek en innovatie. In de innovatiecontracten wordt ingegaan op het belang van met name Horizon 2020, maar ook van programma's en initiatieven als Europese Innovatie Partnerschappen, Gezamenlijke Programmering Initiatieven en Europese Technologie Platforms. Meer informatie vindt u in de bijlage Nederlands Kennis- en Innovatiecontract 2014-2015.

Nederlandse bedrijven en onderzoekers zijn goed aangesloten op de Europese programma's voor onderzoek en innovatie. Dat blijkt onder andere uit het feit dat Nederlandse projecten ongeveer 7 procent van het budget van het Europese 7e Kaderprogramma (KP7) weten te bemachtigen. Nederlandse organisaties scoren vooral hoog op het gebied van agrofood, gezondheid en milieu. Voor onderzoek naar deze onderwerpen ontvangt Nederland ongeveer 10 procent van het Europese budget. Nederland scoort ook zeer goed als het gaat om het binnenhalen van beurzen van de European Research Council (ERC), waarbij onderzoekers op basis van hun individuele excellentie geld krijgen voor grensverleggend onderzoek. Daaruit blijkt dat het wetenschappelijk onderzoek in Nederland nog altijd van topkwaliteit is, wat alle sectoren ten goede komt. Een ander voorbeeld is Eurostars - het gezamenlijke programma van de Europese Commissie en circa 40 landen gericht op het vergroten van de internationale R&D-samenwerking door het innovatieve mkb -, waarin Nederland het ook bovengemiddeld goed doet. De bijlage Monitor Bedrijvenbeleid 2013 bevat meer gegevens over dit onderwerp.

Per 1 januari 2014 gaat Horizon 2020 van start. Dit programma brengt KP7, het Europees Instituut voor Innovatie en Technologie (EIT) en de innovatiegerelateerde onderdelen uit het Concurrentiekracht en Innovatieprogramma (CIP) samen. Horizon 2020 kent drie pijlers:

- versterking van de excellente kennisbasis
- versterking van de concurrentiekracht
- aanpak van maatschappelijke opgaven (Grand Challenges)

De inzet is de sterke positie van Nederland in Europese onderzoek- en innovatieprogramma's te behouden. Daarbij is het streven het budgetaandeel voor bedrijven ten opzichte van KP7 te vergroten naar 25 procent, in lijn met de doelstellingen van Horizon 2020. Binnenkort zijn nieuwe cijfers beschikbaar over hoe Nederland het nu doet, in KP7. Hierover wordt de Tweede Kamer dit najaar geïnformeerd. Tevens zal worden ingegaan op de wijze waarop het Nederlandse onderzoek- en innovatiebeleid aansluit op Horizon 2020 <sup>11</sup>.

Voor de topsectoren geldt dat alle pijlers van Horizon2020 van belang zijn, waarbij de relatie met versterking van de concurrentiekracht en de aanpak van maatschappelijke opgaven het meest expliciet is. Dit is terug te vinden in de innovatiecontracten. Topteams markeren in de innovatiecontracten aan welke maatschappelijke opgaven hun onderzoek en innovatie een bijdrage kan leveren. Een overzicht daarvan wordt samen met bovengenoemde informatie aan de Tweede Kamer gezonden.

<sup>11</sup> Dit (mede) naar aanleiding van de Motie Lucas, Mulder over het borgen van de aansluiting op Horizon2020 (Tweede Kamer 2012-2013, 32637, nr. 63).

## Aansluiting mkb op het bedrijvenbeleid

Mkb-ondernemers spelen een belangrijke rol bij het vernieuwen en versterken van de economie. Nationaal, maar ook regionaal zijn er (generieke) instrumenten die de innovatie-inspanningen van mkb-bedrijven stimuleren. De nationale instrumenten bestrijken de gehele kennis- en innovatieketen (van fundamenteel onderzoek tot valorisatie) en zijn gericht op het innoverend mkb. De regionale instrumenten zijn vooral gericht op valorisatie. Door een goede aansluiting van het mkb bij de topsectoren wordt ontwikkelde kennis beter benut en vernieuwt de economie met nieuwe innovatieclusters binnen deze sectoren. Daarom heeft het kabinet ook specifieke, op de topsectoren gerichte maatregelen genomen.

Binnen het generieke spoor van het bedrijvenbeleid vindt het mkb al veel aansluiting. Met het generieke spoor worden betere randvoorwaarden ontwikkeld. Administratieve lasten door wet en regelgeving worden aangepakt, financiering wordt mogelijk gemaakt in verscheidene regelingen, fiscale voordelen voor R&D worden benut en internationale handelsbetrekkingen worden versterkt. Van de generieke innovatiemiddelen komt het grootste deel terecht bij het mkb, zowel in termen van gebruikers (circa 95% in 2012) als in budget (circa 65% in 2012)<sup>12</sup>.

Het bedrijvenbeleid focust daarnaast op negen topsectoren. Het kabinet zet zich in om het mkb ook binnen de topsectorenaanpak te betrekken. Zo is in het afgelopen jaar de regeling MKB-Innovatiestimulering Topsectoren (MIT) ontwikkeld. Daartoe is overlegd met onder andere de mkb-vertegenwoordigers van de topteams en zijn feedbacksessies gehouden met een groter publiek om aansluiting op de bedrijfsvoering van het mkb te garanderen. De MIT is in april 2013 opengesteld. Voor elke topsector en de doorsnijdende thema's ICT en Biobased was 2 miljoen euro beschikbaar. Na de openstelling van de regeling hielden zowel AgentschapNL - die de regeling uitvoert - als de diverse topsectoren samen met Syntens voorlichtingsbijeenkomsten voor het mkb. De MIT voorziet in een duidelijke behoefte van de topsectoren en het mkb daarbinnen. Er kwam in totaal voor 40 miljoen euro aan aanvragen bij AgentschapNL binnen. Daarom heeft het kabinet ervoor gekozen om het budget voor dit instrument in 2014 te verruimen tot 30 miljoen euro. Eventuele wijzigingen van de MIT-regeling zullen besproken worden met de topsectoren en mkb-vertegenwoordigers. Bij de verdere vormgeving worden ook verschillende mogelijkheden bekeken waarop het beschikbare budget over de topsectoren verdeeld kan worden.

Naast hun deelname aan de MIT, participeren mkb-bedrijven in de Topconsortia voor Kennis en Innovatie (TKI's). Elk TKI heeft een mkb-loket dat het mkb assisteert bij het vinden van aansluiting bij de onderzoeksprogramma's en de innovatie-activiteiten binnen de TKI's. Een uitsplitsing van de voorziene inzet van de toeslag in 2013 naar fundamenteel onderzoek, toegepast onderzoek, innovatie- en netwerkactiviteiten en bureaunkosten staat in de bijlage Monitor Bedrijvenbeleid 2013<sup>13</sup>. Op basis van de opgedane ervaring met de uitvoering van de TKI-toeslagregeling zal de regeling voor 2014 meer vraaggestuurd worden ingericht en wordt de regeling verruimd. Zo komen er meer mogelijkheden om TKI-toeslag aan te vragen. Hierdoor ontstaat meer flexibiliteit bij de inzet van de toeslag. Voor de grondslag van de toeslag tellen voor de eerste €

20.000 niet alleen de 'cash'-bijdragen van bedrijven mee, maar ook de bijdragen 'in kind'. Hiermee wordt het verder betrekken van mkb bij topsectoren en TKI's gemakkelijker. Daarnaast zal het kabinet de innovatie-activiteiten uit de TKI-toeslagregeling en de MIT-regeling op een meer logische en geharmoniseerde wijze onderbrengen in deze regelingen.

Om innovatie-activiteiten van het mkb in de regio te vergroten, is samen met decentrale overheden verkend hoe het innovatiepotentieel van het mkb beter kan worden benut. De inschatting is dat in de regio tussen de vier- en vijfduizend mkb-bedrijven actief zijn met innovatie in R&D-projecten en circa 20.000 bedrijven in bredere activiteiten zoals incubators, campussen, shared facilities en clusteropbouw. Als vervolg op de verkenning heeft de Minister in het bestuurlijk overleg met de regio op 4 september jongstleden afgesproken om samen te werken aan een betere transparantie en toegankelijkheid van het mkb instrumentarium door stroomlijning van mkb-diensten en -regelingen:

- Kabinet en decentrale overheden zullen instrumenten en regelingen inventariseren, die zich lenen voor afstemming en/of stroomlijning. Bijvoorbeeld via harmonisatie van voorwaarden, uitwisseling van kennis en/of gezamenlijke uitvoering van regelingen. Deze afstemming en uitvoeringstrajecten kunnen zich richten op MIT-achtige regelingen, maar ook vroege fase financiering, SBIR en andere instrumenten. Ervaringen vanuit lopende initiatieven en voorbeelden zullen hierin worden benut. Zo worden op dit moment bijvoorbeeld ondernemers die bij de MIT-regeling wegens gebrek aan budget buiten de boot vallen, gewezen op de mogelijkheden voor financiering die er in de eigen regio zijn. Een Agri&Food pilot laat zien dat hiermee circa 25% extra ondernemers geholpen kan worden. Aansluitend hierop verrichten kabinet en decentrale overheden gezamenlijke inspanningen om in 2014 meer innovatieve mkb-ers uit de regionale clusters aan de TKI-programma's te laten deelnemen.
- Kabinet en regio zullen een gezamenlijke gedachtelijntje uitwerken hoe de landelijke en regionale dienstverlening voor het mkb meer met elkaar kunnen worden verbonden, rekening houdend met regionale verschillen en bestaande verantwoordelijkheden en structuren. Deze inzet moet bijdragen aan een toegankelijke en transparante dienstverlening voor het (innovatieve) mkb.

<sup>12</sup> Het aandeel mkb is een schatting, omdat voor de RDA en de Innovatiebox nog geen exacte gegevens beschikbaar zijn.

<sup>13</sup> Hiermee geeft het kabinet invulling aan de motie Lucas, Mulder mkb (Tweede Kamer 2012-2013, 32637, nr. 62)

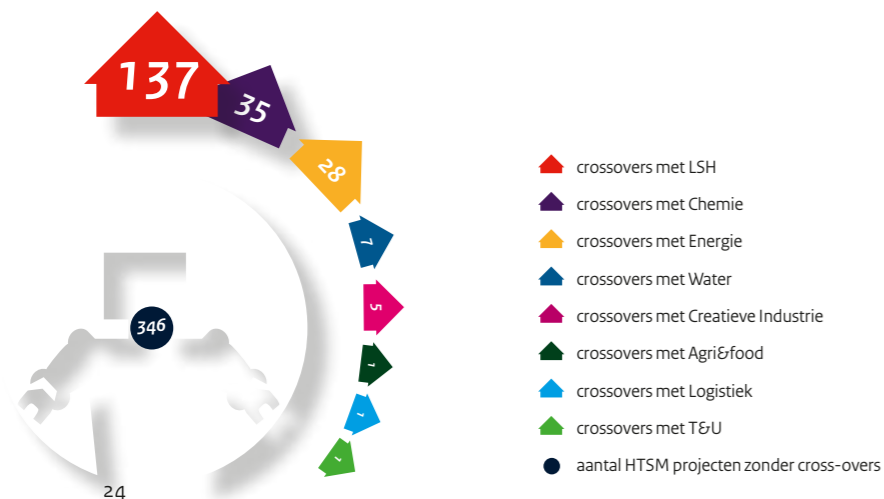
## Cross-overs

De topsectoren zijn georganiseerd volgens de thema's die het meest samenbindend zijn voor bepaalde groepen bedrijven. Onderstaande voorbeelden geven aan dat er ook op het snijvlak van deze thema's samenwerking ontstaat: de cross-overs. Intensieve samenwerking tussen sectoren zorgt dat de kansen worden benut die 'onverwachte' verbindingen van onderzoek en innovatie bieden. Binnen de topsectorenaanpak zijn drie crosssectorale thema's geformuleerd: ICT en nanotechnologie vanuit HTSM en biobased economy vanuit Chemie. De ICT-roadmap van HTSM beschrijft topsectoroverschrijdende ICT-innovaties in bijvoorbeeld de Topsector Logistiek, Creatieve Industrie, Life Sciences & Health, Energie en Tuinbouw en Uitgangsmaterialen. Voorbeelden hiervan zijn datasystemen voor de gezondheidszorg en ICT voor slimme mobiliteit. De roadmap Nanotechnologie van HTSM doorsnijdt meerdere topsectoren en bevordert de stap van excellent onderzoek naar nieuwe toepassingen die maatschappelijke uitdagingen helpen oplossen. Daarbij gaat de aandacht vooral uit naar technologieën, bijvoorbeeld sensoren, die inzetbaar zijn voor meerdere toepassingen. Binnen de topsectorenaanpak heeft de sector Chemie het thema biobased economy geadopteerd. Vanuit deze sector is het innovatiecontract 'Groene Groei, van biomassa naar business' verschenen waarin de topsectoren Chemie, Energie, Agri&Food, Tuinbouw en Uitgangsmaterialen, Logistiek en Water hun krachten bundelen. Hiermee willen ze biomassa optimaal omzetten in waardevolle grondstoffen en materialen. Uitvoering vindt plaats via het crosssectorale Topconsortium voor Kennis & Innovatie (TKI) BioBased Economy.

Naast de bovengenoemde crosssectorale thema's vinden nog vele andere sectoroverstijgende initiatieven plaats. Zo maakten de topsectoren Agri&Food en Tuinbouw en Uitgangsmaterialen het afgelopen jaar goede afspraken over de crossovers. Er is bijvoorbeeld een gezamenlijke programmering met PPS-projecten op de onderwerpen Duurzame Bodem, Plantgezondheid en Fytosanitair. Vanuit de Topsector Logistiek wordt onder andere samengewerkt met Tuinbouw en Uitgangsmaterialen, Chemie en Life Sciences & Health.

Samen met de Technologiestichting STW zijn - bij wijze van pilot - de cross-overs van de topsector High Tech Systems en Materialen (HTSM) met andere topsectoren in beeld gebracht. Hieruit blijkt dat bijna 40 procent van de HTSM-projecten een cross-over heeft met een andere topsector. Vooral Life Sciences & Health heeft hierbij een groot aandeel (zie figuur).

Aantallen HSTM-projecten 2002-2012 met cross-overs naar andere topsectoren



## Innovatiegericht inkopen

De overheid zet innovatiegericht inkopen in als instrument bij het oplossen van maatschappelijke vragen. Het streven is om hierbij zo efficiënt mogelijk met de beschikbare middelen om te gaan. Dat lukt als overheid en bedrijfsleven intensiever samenwerken, al ver voor het aanbestedingsproces. De inkoopbudgetten van de overheid zijn groot. Het totale inkoopvolume van Nederlandse overheden ligt op bijna 60 miljard euro. Het grootste deel wordt uitgegeven door andere overheden, zoals provincies, gemeenten en waterschappen. Zij besteden bijna 43 miljard euro per jaar. Daarom stimuleert het Ministerie van Economische Zaken, samen met grote Rijksinkopers zoals Rijkswaterstaat, via het programma 'Inkoop Innovatie Urgent' dat alle overheden meer innovaties uit de markt halen. Het programma richt zich zowel op de Rijksoverheid als op andere overheden. Met name bij de andere overheden valt nog veel winst te behalen. Het doel is om in de komende jaren in alle regio's minimaal één inkoopinnovatieproject te hebben en in het netwerk van de (middel)grote steden - de G32-, minimaal zes provincies en vier waterschappen te hebben. In aantallen is gemeten welk percentage van de aanbestedingen innovatiegericht is, omdat nog niet bekend is welke bedragen in de aanbestedingen gemoeid zijn met innovatieve oplossingen. Niet aangegeven kan worden of het richtgetal van 2,5% in bedragen ook gehaald is. De monitoringssystematiek wordt verder ontwikkeld om inzicht te krijgen op de relatie tussen het aantal projecten en het bedrag dat daaraan besteed wordt. Meer informatie over innovatiegericht inkopen is te vinden in de bijlage 'Innovatiegericht inkopen: innovaties versterken de inkoopkracht van de overheid'

### RESULTATEN

- In het rijksbrede programma 'Inkoop innovatie urgent' worden 27 projecten rond acht maatschappelijke opgaven uitgevoerd. 23 van deze projecten boekten al substantiële resultaten en kregen groen licht om verder te gaan. De projecten zijn beschreven op de website [www.inkoopinnovatieurgent.nl](http://www.inkoopinnovatieurgent.nl). Lessen uit deze en andere projecten worden ontsloten via de virtuele instrumentenkoffer.
- Daarnaast is een virtueel marktplein ontwikkeld, [www.innovatiemarkt.nl](http://www.innovatiemarkt.nl) om vraag en aanbod in een vroeg stadium bij elkaar te brengen.

### VOORBEELDPROJECT

#### Erasmus MC laat bedden efficiënt en duurzaam reinigen

Elk jaar reinigt het Erasmus MC 70.000 bedden. In 2012 daagde het medisch centrum marktpartijen uit om met een goede oplossing te komen voor het efficiënter en duurzaam reinigen en desinfecteren van haar matrassen en bedden. Dit gaf de markt de vrijheid om buiten de gebruikelijke kaders te denken en daarin de kennis van andere branches mee te nemen.

#### Robottechnologie gecombineerd met stoom

In de zomer van 2013 selecteerde Erasmus MC acht partijen die met een uitgewerkte aanbesteding de strijd met elkaar aangingen. IMS Medical kwam als de winnende partij uit de bus. Dit bedrijf combineerde robottechnologie met het reinigen door middel van stoom. Een goedkope en duurzame oplossing die binnenkort in de praktijk wordt getest.

Petra de Pauw-Romer **Projectleider Bodemsanering Noord-Brabant**



'Eerst onderzoeken,  
dan aanbesteden.'

*'Op 5 januari 2011 woedde een grote brand bij Chemie-Pack in Moerdijk. Hierbij kwam een 'cocktail' aan gevaarlijke stoffen vrij, die zich verspreidde in de omgeving. Omdat Chemie-Pack inmiddels failliet is, is besloten dat de provincie de bodemsanering uitvoert op basis van haar bevoegdheden. De afgelopen periode brachten we de verontreiniging uitgebreid in kaart. We onderzochten bijvoorbeeld hoe het grondwater stroomt en wat de biologische afbreekbaarheid van de stoffen is. Daarbij betrokken we ook de markt. In samenwerking met Rijkswaterstaat organiseerden we drie sessies in het LEF future center waar we experts uit de markt ons saneringsprogramma voorlegden en met hen over de risico's en randvoorwaarden spraken. Voor ons werkte deze uitgebreide voorbereiding heel goed. We hebben nu ruim voldoende informatie om binnenkort de sanering aan te besteden.'*

#### VOORBEELDPROJECT

##### Markt en overheid buigen zich over openbare verlichting

Zowel grote bedrijven als mkb ontwikkelden de afgelopen jaren innovatieve oplossingen voor de verlichting in de openbare ruimten, zoals het gebruik maken van meer integrale verlichting (licht van reclame, flatverlichting, bushokjes), dimmen in de nachturen en het beter benutten van reflecterende materialen zoals asfalt of bestrating. De overheid zoekt duurzamere en flexibele oplossingen die het mogelijk maken om in een wijk -afhankelijk van de situatie- voor verschillende typen verlichting te kiezen. Daarom organiseert het ministerie van Economische Zaken met diverse gemeenten en het Innovatieplatform Openbare Verlichting, regionale bijeenkomsten. Bij deze marktontmoetingen Openbare Verlichting komen zowel concrete projecten aan bod als ieders visie op de toekomst van openbare verlichting. Zo was er in mei 2013 een marktontmoeting in Amsterdam en is de volgende marktontmoeting begin oktober in Eindhoven.



# TALENT VOOR HET BEDRIJFSLEVEN

## MENSELIJK KAPITAAL VOOR DE TOEKOMST

BEDRIJVEN UIT DE NEDERLANDSE TOPSECTOREN BEHOREN INTERNATIONAAL TOT DE TOP. HET VASTHOUDEN VAN DIE POSITIE VRAAGT OM EEN GOED OPGELEIDE BEROEPSBEVOLKING, MET VOLDOENDE VAKBEKWAME TECHNICI. EEN GOEDE AANSLUITING TUSSEN ONDERWIJS EN ARBEIDSMARKT EN EEN STRUCTURELE SAMENWERKING TUSSEN BEDRIJVEN EN ONDERWIJSINSTELLINGEN ZIJN DAARBIJ CRUCIAAL.

### Kerncijfers

INSCHRIJVINGEN BËTATECHNIEK (X 1000)	2009	2010	2011	2012
MBO	205	208	199	195
HBO	70	72	75	77
WO	62	65	68	70

Bron: Platform Bètatechniek

### Techniekpact moet tekort aan technisch personeel terugdringen

Ondanks de fors oplopende werkloosheid kampen bedrijven met tekorten aan (gespecialiseerde) technici en vakmensen. Voor de komende jaren blijven er zorgen over de beschikbaarheid van voldoende technisch geschoold personeel, vooral op mbo-niveau. Om hierop te anticiperen heeft het kabinet samen met een brede coalitie van werkgevers, werknemers, regio's, het onderwijs en studenten op 13 mei 2013 het Nationaal Techniekpact 2020 ondertekend. Dit pact moet resulteren in meer technisch geschoolden met competenties waar de markt om vraagt. De eerste signalen van verandering zijn al zichtbaar. Het aantal vooraanmeldingen voor de technische universitaire studies is voor het studiejaar 2013-2014 nu al 17 procent hoger dan vorig jaar. Ook bij de technische studies in het hbo is eenzelfde beeld zichtbaar: een toename van ruim 9 procent. De structurele maatregelen in het Techniekpact moeten deze vooruitgang voor de langere termijn bestendigen.

In het Techniekpact staan concrete doe-afspraken, zoals meer aandacht voor wetenschap en technologie op alle basisscholen in 2020, een investeringsfonds om samenwerking tussen bedrijven en scholen te stimuleren en duizend beurzen per jaar voor techniekstudenten. Het kabinet investeert bovendien 100 miljoen euro om meer bètadocenten in het voortgezet onderwijs te krijgen en de Pabo's in staat te stellen meer aandacht aan techniek te besteden. Ook reserveert het kabinet 300 miljoen euro in 2014 en 2015 (in totaal 600 miljoen) voor bij- en omscholing van mensen met interesse in techniek. De uitdaging is om



de papieren afspraken uit het Techniekpact voortvarend om te zetten in 'tastbare' resultaten. Onlangs informeerde het Kabinet de Tweede Kamer per brief over de werkwijze en het werkprogramma van het Techniekpact. In het werkprogramma zijn 23 acties opgenomen, waarvan 22 nationale maatregelen. Daarnaast geven de regio's uitwerking aan de regionale en/of "landsdelige" Techniekpacten.



Scan en lees de Kamerbrief over het Techniekpact. <sup>14</sup>

## Human capital agenda's voor de topsectoren

Voorafgaand aan het Techniekpact heeft iedere topsector een eigen human capital agenda opgesteld. De agenda's bevatten onder meer een analyse van de behoefte aan technisch geschoold personeel, een gezamenlijke visie op het onderwijs dat daarvoor nodig is en meer gedetailleerde afspraken over hoe onderwijs en bedrijven uit de topsector bijdragen aan aantrekkelijk onderwijs dat leerlingen en studenten optimaal voorbereidt op de arbeidsmarkt.

De eerste resultaten van de human capital agenda's zijn inmiddels zichtbaar. Er zijn in de afgelopen twee jaar 14 Centra voor Innovatief Vakmanschap in het mbo en 18 Centers of Expertise in het hbo voor en met topsectoren ontwikkeld. In deze centra werken ondernemers, wetenschappers, docenten en studenten samen aan het bevorderen van de kwaliteit van het technisch beroepsonderwijs. De centra hebben een wervend karakter voor (aankomende) studenten en leveren een belangrijke bijdrage aan het op gang brengen en versnellen van innovaties. Ook bij deze kennisinstellingen neemt het aantal aanmeldingen toe.

### Kerncijfers

Centra voor innovatief vakmanschap en Centers of expertise voor topsectoren (per 31 augustus 2013)

Aantal	42 (CIV 18, CoE 24)
Aantal deelnemende bedrijven	489
Aantal deelnemende kennisinstellingen	96
Financiering (€ mln., cumulatief tot 2015/16)	113
Waarvan privaat	51

Bron: Platform Bètatechniek (voorlopige cijfers)

<sup>14</sup> <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/convenanten/2013/05/13/nationaal-techniekpact-2020.html>

## André Kuipers astronaut en ambassadeur Techniekpact



'Laat kinderen zien wat ze met hun talenten kunnen bereiken.'

*'In het basis- en voortgezet onderwijs is het belangrijk om jongeren en zeker ook hun ouders en leerkrachten te interesseren voor wetenschap, techniek en technologie. Wat mij betreft mogen onderwijs en bedrijfsleven daarom meer inspelen op de belevingswereld van jongeren. Het bedrijfsleven ondersteunt dit door al in het basisonderwijs aan kinderen te laten zien wat ze later met hun talenten kunnen bereiken. Daardoor worden kinderen – jongens én meisjes – al vanaf jonge leeftijd geïnspireerd voor wetenschap, techniek en technologie en leren ze de brede opleidings- en beroepsmogelijkheden daarbinnen kennen. Zo komen ze los van stereotype beelden en vooroordelen over technische beroepen.'*

## Paul de Krom oud-staatssecretaris SZW en aanjager Techniekpact



'Definitieve herwaardering van techniek.'

*'Het Techniekpact markeert de definitieve herwaardering van techniek. Waar techniek lange tijd werd gezien als de 'oude economie', realiseren we ons nu dat techniek juist de toekomst is. En daar hebben we goede mensen voor nodig. De meerwaarde van het pact zit in de 22 heel concrete afspraken die we met tientallen partijen – van werkgevers, werknemers, bedrijfsleven tot het onderwijs – hebben gemaakt. Jaarlijks 1.000 studiebeurzen voor techniekstudenten bijvoorbeeld. Daarnaast stellen we samenwerking tussen de regio's centraal, want in de regio moet het uiteindelijk gebeuren. Naar mijn mening is een belangrijke succesfactor van het Techniekpact dat de deelnemende ministeries en bewindslieden duidelijk één lijn hebben getrokken en samen een impuls geven aan de sector.'*

Overzicht van de Centra voor Innovatief Vakmanschap en Centres Of Expertise

# MBO

CENTRA VOOR INNOVATIEF VAKMANSCHAP

- Centrum**  
CIV Maintenance en procestechniek Rijmond  
**Penvoerder**  
STC-Group  
**Deelnemende MBO-instellingen**  
Albeda College, Zadkine
- Centrum**  
CIV Tuinbouw & Uitgangsmaterialen  
**Penvoerder**  
Lentiz onderwijsgroep  
**Deelnemende MBO-instellingen**  
Citaverde College, Clusius college, Edudelta onderwijsgroep, De Groene Welle, Prinsentuin, Wellantcollege
- Centrum**  
De Logisticus van de Toekomst!  
**Penvoerder**  
STC-Group
- Centrum**  
CIVOM  
**Penvoerder**  
Zadkine  
**Deelnemende MBO-instellingen**  
Albeda College
- Centrum**  
Met Maritieme Techniek naar de top!  
**Penvoerder**  
STC-Group  
**Deelnemende MBO-instellingen**  
Da Vinci College



## TOPSECTOREN

- Agri & Food
- Chemie
- Creatieve industrie
- Energie
- High Tech Systemen en Materialen
- Life Sciences & Health
- Logistiek
- Tuinbouw & Uitgangsmaterialen
- Water

# HBO

CENTRES OF EXPERTISE



## TOPSECTOREN

- Agri & Food
- Chemie
- Creatieve industrie
- Energie
- High Tech Systemen en Materialen
- Life Sciences & Health
- Logistiek
- Tuinbouw & Uitgangsmaterialen
- Water

## OVERIG

- Toerisme
- Onderwijs

## Bedrijven zetten digitaal loket op

Via het digitaal loket [www.techniek-onderwijs.nl](http://www.techniek-onderwijs.nl) kunnen basisscholen en scholen in het voortgezet onderwijs zich melden als zij ondersteuning van het bedrijfsleven nodig hebben bij het geven van techniekonderwijs of voor het vinden van stageplaatsen voor hun bètadocenten. Ook kunnen jongeren via het loket een stage of leerwerkplek vinden.

### VOORBEELDPROJECT

#### Geen tewerkstellingsvergunning nodig voor buitenlandse werknemer in kennisindustrie

Werkgevers krijgen geen tewerkstellingsvergunning voor buitenlandse werknemers als Nederlandse werknemers of werknemers binnen de EU het werk ook kunnen doen. Voor de kennisindustrie zijn deze regels niet flexibel genoeg en brengen ze onnodige administratieve lasten met zich mee. Het kabinet geeft aan dat het belangrijk is voor de Nederlandse economie om kennisintensieve bedrijven te stimuleren, en startte daarom op 1 juli 2013 een pilot om bovengenoemd probleem op te lossen. De komende twee jaar hoeven werkgevers in de kennisindustrie geen tewerkstellingsvergunning aan te vragen voor bepaalde werknemers van buiten de EU.

#### Versoepeling

De versoepeling geldt alleen voor werkzaamheden waarbij buitenlandse werknemers geen Nederlandse werknemers verdringen. Werknemers van buitenlandse klanten bijvoorbeeld, die naar Nederland komen om hun bestelde goederen te controleren of instructies krijgen over hoe ze moeten omgaan met machines die ze in Nederland hebben gekocht. De pilot geldt voor grote bedrijven met een jaaromzet van minstens 50 miljoen euro en orders van meer dan 5 miljoen euro. Vooral deze grote bedrijven ondervinden namelijk problemen met de huidige regelgeving.



# RUIM BAAN VOOR ONDERNEMERS

## AMBITIEUS VERNIEUWEND ONDERNEMERSCHAP

VOORUITSTREVENDE ONDERNEMERS LOPEN VAAK TEGEN REGELS AAN DIE VERNIEUWING BELEMMEREN. DIT IS KOSTBAAR EN ONTMOEDIGT VERNIEUWEND ONDERNEMERSCHAP. DAARNAAST HEBBEN INNOVATIEVE MKB'ERS MOEILIJK TOEGANG TOT FINANCIERING. DE OVERHEID WERKT ERAAN OM DEZE KNELPUNTEN WEG TE NEMEN EN DE WEG VRIJ TE MAKEN VOOR AMBITIEUZE, INNOVATIEVE ONDERNEMERS.

### Kerncijfers

Investerings mogelijk gemaakt via het mkb+innovatiefonds en borgstellingsregeling mkb (bmkb) (in € mln.)

FINANCIERING	2009	2010	2011	2012
Innovatiekrediet	111	144	144	159
Seed regeling	39	43	24	32
BMKB (benut)	556	742	909	486

Bron: AgentschapNL

### Toegang tot financiering

Bedrijven hebben financiering nodig om te kunnen groeien, maar vragen op dit moment minder krediet dan gebruikelijk. Dat is tijdens een recessie niet uitzonderlijk, onder andere omdat uitbreidingsinvesteringen worden uitgesteld. Voor de bedrijven die wel financiering zoeken, is het - met name voor het mkb - vaak niet eenvoudig om deze te krijgen. Door de huidige economische situatie en aanscherping van de voorwaarden zijn banken en financiers, bijvoorbeeld participatiemaatschappijen en venture capitalists, voorzichtig met het verstrekken van financiering.

Het Ministerie van Economische Zaken (EZ) ondersteunt ondernemers die een goed bedrijfsplan hebben met microkrediet, borgstellingen voor het mkb, garanties voor leningen en risicokapitaal. Bedrijven die willen innoveren doen daarbij een beroep op financiering vanuit het Innovatiefonds MKB+ dat in samenwerking met het Europese Investeringsfonds (EIF) is opgezet. Met behulp van de diverse regelingen van EZ staat voor ongeveer zeven miljard euro aan kredieten uit.

Diverse nieuwe financieringsvormen die de toegang tot financiering moeten vergroten, zijn in opkomst. Crowdfunding, kredietunies en mkb-obligaties zijn daar voorbeelden van. Veel bedrijven weten de alternatieven voor bankfinanciering echter nog te weinig te vinden. EZ ondersteunt diverse initiatieven en brengt ze onder de aandacht bij het mkb, onder meer via promotie en door belemmerende regelgeving weg te nemen. Tevens heeft het kabinet aangekondigd te komen met een instrument voor vroege fase financiering en investeringen

van informal investors in jonge en kleine bedrijven. Dit ondersteunt de moeilijk te financieren eerste doorgroei van zowel innovatieve startende bedrijven als ambitieus bestaand mkb. Samen met marktpartijen wordt een Nederlandse Investeringsinstelling (NII) opgericht. Een intermediair die in eerste instantie een makelaarsfunctie tussen vraag en aanbod van (lange termijn) financiering voor institutionele beleggers gaat vervullen. Zie voor meer informatie de Financieringsbrief van 17 september 2013.



Scan en lees meer in de Financieringsbrief<sup>15</sup>

De Regionale Ontwikkelingsmaatschappijen (ROM's) spelen een belangrijke rol bij het verstrekken van risicokapitaal aan ondernemers. In 2012 verzorgden zij 47 procent van het totale aantal venture capital-investeringen in Nederland. Het is wenselijk dat de ROM's landsdekkend zijn. Daarom hebben de provincie Zuid-Holland, Rotterdam, Den Haag, Delft, Leiden, Westland, drie universiteiten en twee universitair medische centra samen met het Ministerie van Economische Zaken een ROM Zuidvleugel opgericht. EZ draagt 10 miljoen euro bij aan het participatiebedrijf van deze ROM. De subsidierelatie met de ROM's wordt in een meerjarige overeenkomst tot en met 2016 gecontinueerd, vanwege de verbindende rol die de ROM's spelen bij de uitvoering van het Rijks- en regionale beleid, gericht op de topsectoren en ter ondersteuning van het innovatieve mkb.

## EVALUATIE INNOVATIEKREDIET

Onlangs is de evaluatie Innovatiekrediet en Uitdagingskrediet 2006-2011 afgerond en aan de Tweede Kamer aangeboden. Deze evaluatie is uitgevoerd in lijn met het rapport "Durf te meten" van de expertwerkgroep Effectmeting met als doel het verder verbeteren van beleidsevaluaties (Tweede Kamer, 2012-2013, 32 637, nr. 44).

Scan en lees meer over *Durf te meten* en de kabinetsreactie<sup>16</sup>.

De belangrijkste uitkomsten van de evaluatie:

- Het innovatiekrediet is doeltreffend en doelmatig. Het onderzoeksbureau beveelt aan de regeling te continueren.
- Het ontvangen van een euro innovatiekrediet leidt tot 1,82 Euro aan extra R&D-uitgaven op bedrijfsniveau. Hierbij is nog geen rekening gehouden met het feit dat een deel van de leningen op termijn wordt terugbetaald en opnieuw wordt uitgeleend. Bij 50 procent terugbetaling bijvoorbeeld is het effect op R&D-uitgaven bijna twee keer zo hoog.
- Enquêteonderzoek geeft aan dat gebruikers van het Innovatiekrediet vaker starten met het innovatieproject, vaker succes hebben, meer octrooien verkrijgen en meer groeien in werkgelegenheid (fte) dan de groep afgewezen bedrijven.

Scan en lees de Kamerbrief over de evaluatie Innovatiekrediet<sup>17</sup>



## Regeldrukreductie voor ondernemers

In de afgelopen jaren is al een forse reductie van administratieve lasten voor het bedrijfsleven gerealiseerd; in de periode 2011-2012 in totaal 845 miljoen euro. Voor de periode tot 2017 wil het kabinet een regeldrukbesparing van 2,5 miljard euro realiseren.

<sup>15</sup> <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/kamerstukken/2013/09/17/brief-aan-de-tweede-kamer-stimulering-ondernemingsfinanciering.html>

<sup>16</sup> <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/rapporten/2012/11/23/durf-te-meten-eindrapport-expertwerkgroep-effectmeting.html>

<sup>17</sup> <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/kamerstukken/2013/08/23/aanbieding-eindrapport-evaluatie-innovatiekrediet-uitdagingskrediet-2006-2011.html>

Het kabinet wil de regeldruk onder meer aanpakken door de inzet van ICT en digitale dienstverlening en door het gestapeld toezicht te verminderen. Bij gestapeld toezicht informeren jaarlijks meerdere toezichthouders bij bedrijven naar dezelfde informatie. De overheid pakt de toezichtlasten aan en zet in op betere samenwerking en informatie-uitwisseling tussen toezichthouders.

## Maatwerkeraanpak regeldichte domeinen

In aanvulling op de generieke regeldrukaanpak zet het kabinet in op een maatwerkeraanpak. Deze aanpak richt zich op specifieke domeinen waar sprake is van stapeling van regels voor ondernemers en overmatige bemoeienis vanuit verschillende overheden. In de eerste tranche van de maatwerkeraanpak neemt de overheid samen met het bedrijfsleven de regeldruk in vier topsectoren (Chemie, Logistiek, Agri&Food en Life Sciences & Health) onder de loep. Het gaat zowel om het wegnemen van regeldruknelpunten als belemmeringen in regels voor innovatie. Voor elk van de genoemde sectoren ligt er uiterlijk in 2014 een actieplan met concrete maatregelen die aansluiten op de regeldrukagenda's van de topsectoren. De aanpak is beschreven in de programmabrief 'Goed Geregeld', een verantwoorde vermindering van regeldruk 2012-2017.



Scan en lees de programmabrief 'Goed geregeld'<sup>18</sup>

### Kerncijfers

REGELDRUK	2011-2012
Reductie regeldruk	€ 845 mln.

### Networked readiness index, WEF

ICT	2009	2011	2013
Positie NL	9	11	4

### Global Entrepreneurship Monitor

ONDERNEMERSCHAP	2008	2010	2012
Positie NL TEA-index (innovation driven economies)	14	4	3

Bronnen: Ministerie van Economische Zaken, World Economic Forum, GEM Consortium

## Slimmer werken met efficiënte toepassing van ICT

Economische ontwikkeling wordt voor een deel bepaald door de inzet van ICT. ICT maakt innovatie van producten en diensten mogelijk en verhoogt de (arbeids)productiviteit. Daarnaast kunnen slimme ICT-toepassingen bijdragen aan het oplossen van maatschappelijke opgaven. Ter ondersteuning hanteert het kabinet een meersporig ICT-beleid van de Digitale (Implementatie) Agenda voor slimmer werken, snelle en open ICT-infrastructuur, veiligheid en vertrouwen en kennis die werkt (Roadmap ICT voor Topsectoren).

<sup>18</sup> <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/kamerstukken/2013/04/24/Kamerbrief-goed-geregeld-een-verantwoorde-vermindering-van-regeldruk-2012-2017.html>

De inzet op ICT werpt vruchten af: Nederland steeg in 2013 van de zesde naar de vierde positie op Networked Readiness Index (Global Informatie Technology Report 2013 van het World Economic Forum). Deze index laat zien hoe landen scoren op de mate waarin ICT bijdraagt aan het internationale concurrentievermogen. Ondanks de goede score, is stilstaan geen optie. Daarom geeft het kabinet een extra impuls aan ICT-benutting met tien ICT-doorbraakprojecten. Op basis van publiek-private samenwerking worden daarin belemmeringen weggenomen voor het benutten van ICT-toepassingen door het mkb in een aantal topsectoren (bijvoorbeeld precisielandbouw op basis van open geodata), onderwijs (digitaal lesmateriaal) en de langdurige zorg (zorg op afstand). De stand van zaken is gerapporteerd in de beleidsbrief 'Doorbraken met ICT - het benutten van de economische kansen van ICT', van 12 juli 2013.



Scan en lees de Kamerbrief 'Doorbraken met ICT'<sup>19</sup>

## Vrije doorgang voor ambitieuze ondernemers

Nederland presteert steeds beter op internationale ranglijsten met betrekking tot ondernemerschap (zie kerncijfers). Dat is goed voor de dynamiek in de economie: nieuwe bedrijven komen met nieuwe producten en nieuwe vormen van dienstverlening. Ze benutten kansen die uit nieuwe kennis, technologie en andere maatschappelijke ontwikkelingen ontstaan. Daarnaast prikkelen ze bestaande bedrijven tot vernieuwing. Voor de Nederlandse economie biedt ondernemerschap perspectief op werkgelegenheids- en productiviteitsgroei.

Startende bedrijven zijn initieel echter minder productief dan bestaande bedrijven. Dat hangt samen met de extra tijd en energie die (onder andere) gaat zitten in het verkennen van de markt, het opbouwen van netwerken en het doorontwikkelen van nieuwe producten en diensten. De lagere productiviteit hangt ook samen met de beperkte bedrijfsomvang (schaalnadelen). Het economische potentieel van ondernemerschap wordt dan ook pas echt benut als voldoende ondernemers uiteindelijk doorgroeien.

Een van de eerste maatregelen die het kabinet hiertoe heeft genomen, is een aanpassing in de WBSO. Met het verlengen van de eerste schijf, die extra voordeel biedt, is deze regeling aantrekkelijker gemaakt voor innovatieve doorgroei. Ook onderzoekt het kabinet de mogelijkheden voor het introduceren van een winstbox. De winstbox zal erop gericht zijn om groei in omzet te stimuleren.

Om nog meer voor ambitieuze ondernemers te kunnen betekenen, stelt het kabinet een pakket op dat pro groei, pro risico-investeringen en pro ondernemen is. Het zal maatregelen bevatten die gericht zijn op het verlagen van informatiekosten en risico's waar ondernemers mee te maken hebben als zij in binnen- en buitenland willen groeien. Bijvoorbeeld bij het vinden van kennispartners of het aannemen van personeel. Regeldrukreductie en het zorgen voor voldoende risicofinanciering spelen hierin een belangrijke rol. Daarnaast zet het kabinet -vanuit het beleid gericht op ambitieus ondernemerschap- in op een kwaliteitsimpuls voor ondernemerschaponderwijs en talentontwikkeling, stimulering van netwerken en lead customership. Bovendien worden de mogelijkheden verruimd om innovatieve ondernemers aan Nederland te binden, onder andere door het voor internationale innovatieve start-ups makkelijker te maken om zich in Nederland te vestigen.

<sup>19</sup> <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/kamerstukken/2013/07/12/Kamerbrief-over-doorbraken-met-ict-het-benutten-van-de-economische-kansen-van-ict.html>

**Willem Vermeend** voormalig Tweede Kamerlid, staatssecretaris en minister, en aanjager van een ICT-doorbraakproject gericht op mkb.



## 'Blijf innoveren!'

*'Bedrijven die het willen redden, moeten slim innoveren. Dat geldt vooral voor het mkb. Nederland kan scoren door in te zetten op innovaties als 3D-printen, big data-analyse en 'the internet of things'. In het doorbraakproject 'Ambitieuze mkb'er innoveert met ICT' kijken we welke belemmeringen we kunnen wegnemen om innovatie in het mkb te stimuleren. Denk bijvoorbeeld aan wet- en regelgeving, kennisoverdracht van het bedrijfsleven en onderzoeksinstellingen en toegang tot financiering. Daarbij vragen we het mkb nadrukkelijk om ook zelf met ideeën te komen. Ik roep het mkb dan ook op om te kijken welke kansen er liggen en te blijven innoveren. Want innovatie is de oplossing van de toekomst.'*

### VOORBEELDPROJECT

#### Ondernemerspleinen

De Kamers van Koophandel (KvK's), Kamer van Koophandel Nederland en Syntens Innovatiecentrum worden per 1 januari 2014 samengevoegd tot één nieuwe, moderne organisatie onder de eindverantwoordelijkheid van het Ministerie van Economische Zaken. Daarnaast is de KvK regisseur en beheerder van het nieuwe dienstverleningsconcept aan ondernemers: de Ondernemerspleinen. Deze Ondernemerspleinen zijn een goed voorbeeld van ICT-gebruik door overheden voor ondernemers. Waar mogelijk wordt de dienstverlening digitaal aangeboden, aangevuld met telefonische en beperkte fysieke dienstverlening. De nieuwe KvK krijgt negentien fysieke locaties, waarvan veertien front offices en vijf grotere locaties. Diverse partijen werken op de Ondernemerspleinen samen, zoals de Belastingdienst en gemeentelijke bedrijvenloketten. Het Ondernemersplein.nl wordt dé overheidssite voor bedrijven voor digitale toegang tot de overheid, met overheidsinformatie, voorlichting en advies over ondernemen en innoveren. De testversie is al operationeel en bevat informatie van verschillende overheidspartners. In het najaar van 2013 wordt de website officieel gelanceerd.

# DUURZAME GROEI

NEDERLANDSE  
BEDRIJVEN  
WERKEN AAN  
MAATSCHAPPELIJKE  
OPGAVEN

INNOVATIEVE ONDERNEMERS EN BEDRIJVEN SPELEN MET DUURZAME PRODUCTEN EN DIENSTEN IN OP DE GROEIMARKTEN VAN DE TOEKOMST. ONDERNEMERS ZIJN ALS GEEN ANDER IN STAAT OM DE TRANSITIE NAAR EEN DUURZAME ECONOMIE TE REALISEREN DOOR MET SLIMME INNOVATIES WAARDE TE CREËREN OP ECONOMISCH, ECOLOGISCH EN SOCIAAL VLAK. DE OVERHEID ONDERSTEUNT DEZE ONTWIKKELING VIA ONDER ANDERE DE GROENE GROEI-AANPAK, MAATSCHAPPELIJK VERANTWOORD ONDERNEMEN EN HET SLUITEN VAN GREEN DEALS.

## Bedrijven werken aan Groene Groei

In maart 2013 stuurde het Kabinet een brief naar de Tweede Kamer waarin het zijn ambitie voor groene groei uiteenzette. Het kabinet wil het concurrentievermogen van Nederland versterken en tegelijkertijd de belasting op het milieu en de afhankelijkheid van fossiele energie terugdringen. De inzet van de overheid voor groene groei is gericht op markt-prikkels, herziening van regelgeving, innovatie en het opereren van de overheid als netwerkpartner. Het kabinet identificeert acht kansrijke domeinen waar groen en groei elkaar kunnen versterken: energie, biobased economy, klimaat, afval, bouw, voedsel, mobiliteit en water. Biobased economy is tevens een crosssectoraal thema van de topsectorenaanpak.



Scan en lees de Kamerbrief over Groene Groei.<sup>20</sup>

## BioBased Economy: nieuwe producten van het land

BioBased Economy (BBE) past groene grondstoffen toe in materialen, chemicaliën, transportbrandstof en energie. De inspanningen rond dit thema zijn een goed voorbeeld van de manier waarop overheden samen met kennisinstellingen en bedrijfsleven maatschappelijke opgaven kunnen oppakken en aan laten sluiten op diverse agenda's. In 2012 zette het kabinet de hoofdlijnen uit van de strategie voor dit groene groei domein. Biobased economy is als crosssectoraal thema goed verankerd in het bedrijvenbeleid via de topsectoren Chemie, Energie en Agri&Food, Water en Tuinbouw & Uitgangsmaterialen. Bijna 200 bedrijven hebben zich aan het BBE Innovatiecontract en de BBE TKI gecommitteerd.

De marktontwikkeling van biobased materialen gaat wereldwijd snel. De huidige wereldwijde productie van bioplastics is 725.000 ton (26,8 procent geproduceerd in EU) en zal naar verwachting in 2015 1,7 megaton bedragen (18,3 procent geproduceerd in de EU). Dit is meer dan een verdubbeling. Deze trend zal naar verwachting doorzetten tot 2020, stelt het Nova Instituut.

<sup>20</sup> <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/kamerstukken/2013/03/28/Kamerbrief-groene-groei-voor-een-sterke-duurzame-economie.html>

## RESULTATEN

- In 2012 heeft het TKI BBE een innovatiebudget van 42 miljoen euro toegekend aan 11 projecten die in 2013 van start zijn gaan. Voor 2013 heeft het TKI BBE een budget van circa 25 miljoen euro. Sociale partners (werkgevers, vakbonden) gaan verder met IMVO-activiteiten en met het uitdragen van de herziene OESO-richtlijnen.
- Biobased mkb-ondernemers konden subsidieaanvragen indienen via de gezamenlijke Mkb Innovatiestimulering Topsectoren (MIT)-regeling Chemie, Energie en Biobased economy.
- Samen met de topsector Chemie zette het Ministerie van Economische Zaken het valorisatienetwerk 'Top Chemie Δ' op. Dit is een plek met een aanspreekpunt in de regio, waar ondernemers vragen kunnen stellen en passend antwoord krijgen over bijvoorbeeld biopolymeren en procesinnovaties. Hier wordt de verbinding tussen de TKI's en mkb'ers gelegd.
- Diverse Nederlandse regio's hebben biobased programma's, zoals biobased Delta/ Zuidvleugel en de Green Chemistry Campus in Noord-Brabant. Via het netwerk van het transitiehuis BioBased Economy worden kennis, ervaringen en ideeën gedeeld.
- De Europese Commissie benoemde biobased economy als een speerpunt voor Horizon 2020, het Europese financieringsprogramma voor onderzoek en innovatie. Bovendien ondersteunt ze het BRIDGE-programma een initiatief van biobased bedrijven in Europa dat een waarde van 3,8 miljard euro vertegenwoordigt om onderzoek en innovatie gezamenlijk te programmeren.

## Maatschappelijk verantwoord ondernemen

Bedrijven kunnen met innovatieve en duurzame businessmodellen bijdragen aan het oplossen van maatschappelijke opgaven. Een groeiend aantal bedrijven ziet maatschappelijk verantwoord ondernemen (MVO) als een positieve business case. Bijvoorbeeld de multinationals die zich hebben verenigd in de Dutch Sustainable Growth Coalition, en het toenemende aantal bedrijven en brancheorganisaties dat partner is van MVO Nederland. Het MVO-beleid draagt bij aan de verdergaande bewustwording van bedrijven ten aanzien van maatschappelijke uitdagingen en het bevorderen van duurzame economische groei. Eind juni is de beleidsnota 'Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen loont' naar de Tweede Kamer verstuurd. Hierin staat toegelicht welke acties het kabinet onderneemt om MVO nog verder te bevorderen.

### Kerncijfers

BEREIK MVO NEDERLAND	2010	2011	2012
Aangesloten brancheverenigingen	45	55	65
Partners (betalend)	1.333	1.814	2004
Deelnemers Grote Bedrijven Netwerk	34	57	57*
Gemiddelde score bedrijven op de EZ transparantiebenchmark	69	92	104
Aantal NL supersectorleiders in Dow Jones sustainability index	5	3	4

Bronnen: MVO Nederland, Ministerie van Economische Zaken



Scan en lees de Kamerbrief over MVO <sup>21</sup>

## RESULTATEN

- Het initiatief van de sociale partners in de SER voor het bevorderen van internationaal MVO is geëvalueerd en wordt voortgezet. Sociale partners gaan verder met MVO-activiteiten en met het uitdragen van de herziene OESO-richtlijnen.
- De Europese Commissie heeft in het voorjaar een wetgevend voorstel uitgebracht voor het verbeteren van maatschappelijke verslaggeving door grote bedrijven. Om de ongeveer 500 grootste Nederlandse bedrijven te stimuleren tot meer en betere verslaggeving, wordt op dit wetgevend voorstel aangesloten bij de actualisatie van de criteria en de doelgroep van de Transparantiebenchmark in de loop van het jaar.
- De zelfverklaring ISO26000 - de internationale private richtlijn voor de implementatie van MVO die het NEN heeft ontwikkeld met ondersteuning van het Ministerie van Economische Zaken - geniet internationale belangstelling. Bezien wordt of er een internationale variant van de zelfverklaring kan komen.

## Green deals

Met de Green Deal aanpak geeft het kabinet ruimte aan vernieuwende initiatieven uit de samenleving om de transitie naar een duurzame economie te versnellen. Bij de uitvoering van duurzame initiatieven lopen bedrijven, mede-overheden en groepen burgers soms tegen barrières aan. De Green Deal aanpak is er om die barrières weg te nemen. De rol van de overheid hierbij varieert per initiatief: van het wegnemen van belemmeringen in wet- en regelgeving en het toegankelijk maken van netwerken tot het ondersteunen van toegang tot de kapitaalmarkt. De Green Deals hebben een doorlooptijd van gemiddeld twee tot drie jaar. Thema's zijn energie, voedsel, water, grondstoffen, biodiversiteit, mobiliteit, biobased economy, klimaat en bouw. Green Deals inspireren bij voorkeur ook anderen en maken de weg vrij voor nieuwe duurzame initiatieven. Er zijn sinds 2011 al bijna 150 Green Deals afgesloten, met meer dan 440 partijen. Een compleet overzicht van Green Deals is te vinden op:



Scan en lees de Kamerbrief over Green Deals <sup>22</sup>

<sup>21</sup> <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/notas/2013/06/28/beleidsbrief-maatschappelijk-verantwoord-ondernemen-loont.html>

<sup>22</sup> <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/duurzame-economie/green-deal>



## VOORBEELDPROJECT

**Biobased economy park Cuijk haalt meer uit groene grondstoffen**

In Cuijk stond tussen 1999 en 2009 de grootste biomassacentrale van Nederland. De centrale draaide volledig op houtsnippers. Toen de subsidie in 2010 afliep, was de business case niet langer winstgevend en is de centrale uitgezet. Essent wil de centrale heropenen en onderzoekt daarvoor de haalbaarheid van een biobased economy park (BBE-park).

Essent gebruikt in het BBE-park de biomassa van bedrijven uit de directe omgeving, zoals papierslib en zaagsel, voor het opwekken van energie. Bij dit proces komt warmte vrij die nabijgelegen bedrijven kunnen gebruiken in hun productieprocessen of voor het verwarmen van hun panden. Deze warmte gaat in de vorm van stoom via een netwerk van leidingen naar de industrie in de buurt. Daarnaast ontwikkelt Essent een innovatieve vergister in het BBE-park die groen gas produceert uit mest. Door het natte restmateriaal te drogen met de warmte uit de centrale, ontstaan er droge mestkorrels die geschikt zijn voor export.

## VOORBEELDPROJECT

**Green deal Biobased economy en Avantium**

Anderhalf jaar geleden sloten de industriële sectoren agro, papier en chemie (APC) een Green Deal om de biobased economy nader vorm te geven. Een biobased economy maakt voor haar energie en materialen gebruik van groene grondstoffen. Eind 2013 moeten er zes business cases uit de Green Deal zijn gerold. De teller staat nu op twee. Alle cases worden verder ontwikkeld binnen de Topconsortia Kennis en Innovatie (TKI) Biobased Economy en Agri&Food.

Een van de voltooide business cases heeft inmiddels een TKI-subsidie gekregen. Het project staat in het teken van suikers winnen uit oud papier. Dat gebeurt door het houtachtige materiaal (de zogeheten 'lignocellulose') van de rest van het papier af te scheiden en af te breken. Gert-Jan Gruter, technisch directeur van technologiebedrijf Avantium, een van de partners binnen het project, noemt dit een uitdaging. 'Bovendien moet het kunnen concurreren met de gebruikelijke route van het winnen van suikers. Maar onze business case laat zien dat het haalbaar is.'

De suikers uit oud papier kunnen uiteindelijk worden gebruikt voor de productie van PEF-flessen, de biobased variant van de PET-fles die nu dient als frisdrankverpakking. Avantium heeft al twee proeffabrieken en werkt nu aan het ontwerp voor een eerste commerciële fabriek. Gruter: 'Maar die is nog gebaseerd op eerste-generatie suikers. Voor de tweede generatie, zoals bij de winning van suikers uit oud papier, is nu veel belangstelling, mede omdat je met de grondstoffenwinning dan niet langer concurreert met voedingproductie.'



# INTERNATIONAAL EN REGIONAAL PROFIEL

MEER EFFECT DANKZIJ  
INTERNATIONALE  
PROFILERING  
EN REGIONALE  
SAMENWERKING

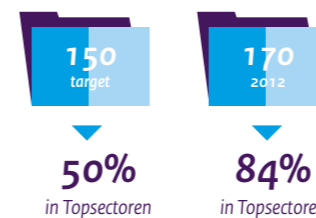
VOOR EEN GROTER EFFECT VAN HET BEDRIJVENBELEID IN BINNEN- EN BUITENLAND IS HET VAN VITAAAL BELANG DAT REGIO'S ACTIEF MEEDOEN EN DAT DE INZET VAN DE NEDERLANDSE OVERHEID MAXIMAAL AANSLUIT BIJ DE INTERNATIONALE PROFILERINGS- AMBITIES VAN DE TOPSECTOREN. DAAROM WERKEN VERTEGENWOORDIGERS VAN HET BEDRIJFSLEVEN, KENNIS- INSTELLINGEN EN DE OVERHEDEN OP MEERDERE FRONTEN ZOVEEL MOGELIJK SAMEN.

## Internationaal topsectorenbeleid

Kern van het internationaal topsectorenbeleid is het optimaal laten aansluiten van de buitenlandactiviteiten van de Nederlandse overheid bij de prioriteiten en behoeften van de topsectoren. De topsectoren hebben de landen aangewezen waarop ze zich bij voorrang willen richten en hebben in zogenaamde marktbeperkingsplannen aangegeven wat ze in deze landen willen doen.

### Buitenlandse investeringen

Investeringsprojecten



Opgeleverde banen



Investeringsbedrag



Aditioneel: VS grootste investeerder, ICT de grootste sector en hoofdkantoren de voornaamste activiteit.

### Buitenlandse missies:



## VOORBEELDPROJECT

### Succesvolle missie van minister Schippers naar China biedt mogelijkheden voor bedrijfsleven en kennisinstellingen

Met zijn bevolkingsomvang van ruim 1,3 miljard inwoners staat China voor de enorme uitdaging om in goede en houdbare gezondheidszorg te voorzien. De Chinese markt voor medische hulpmiddelen, farmaceutische producten, ziekenhuisbouw, ziekenhuiszorg en revalidatie groeit momenteel twee tot drie keer zo snel als het bruto binnenlands product. Het is daarmee de snelst groeiende sector binnen de Chinese economie.

Van 8 tot en met 13 september 2013 leidde Minister Schippers een Life Sciences and Health missie naar de plaatsen Beijing, Shanghai en Chengdu. Aan de missie namen 44 vertegenwoordigers van 28 bedrijven en kennisinstellingen deel waaronder Philips, DSM, Erasmus MC, maar ook specifieke mkb-bedrijven op de gebieden van medische en biotechnologie, ziekenhuismanagement en -ontwerp, e-health oplossingen, revalidatie en cardiovasculaire technologie.

Minister Schippers tekende een samenwerkingsovereenkomst met haar Chinese collega, minister Li Bin, van de "Health and Family Planning Commission". Minister Zhang Yong van de China Food and Drug Administration (CFDA) gaf aan nader te willen samenwerken met Nederland. Dankzij Sino – Dutch seminars, werkbezoeken en matchmakingsprogramma's werd een platform gecreëerd voor verdere samenwerking. Gedurende de reis zijn 9 overeenkomsten getekend tussen Nederlandse bedrijven en kennisinstellingen en Chinese partijen.

De marktwerkingsplannen van de topsectoren geven richting aan het werk van ambassades in voor de topsectoren relevante landen. Onder andere via het programma Partners for International Business worden groepen bedrijven geholpen om vaste voet te krijgen op nieuwe markten. Verder zijn de marktwerkingsplannen van belang bij de keuze en invulling van economische reizen van het kabinet. Ook decentrale overheden worden daarbij betrokken. In samenwerking met de overheid presenteren de topsectoren zich jaarlijks met een Holland Paviljoen op twee mondiale beurzen. Ook ministersbezoek ondersteunt de topsectoren op deze beurzen. Zo bezocht Minister Kamp op 19 juni de Paris Air Show, waar de Nederlandse luchtvaartindustrie in zijn bijzijn voor enkele miljoenen aan contracten tekende.

## Breder dan topsectoren

Naast de specifiek op de internationalisering van de topsectoren gerichte activiteiten, lopen er ook veel acties die de internationalisering van het bedrijfsleven in algemene zin stimuleren. De overheid werkt samen met de topsectoren en andere partijen aan een strategie om de internationalisering van het mkb te bevorderen. Deze strategie richt zich op Nederlandse bedrijven die potentie hebben om te internationaliseren, maar het niet doen. Mkb met internationaliseringspotentieel wordt bewust gemaakt van de kansen en de hulp die ze kunnen krijgen bij internationalisering.

Daarnaast heeft het Kabinet het Dutch Good Growth Fund ontwikkeld. Voor de opzet van het fonds is onder andere gebruik gemaakt van inbreng vanuit de topsectoren, zoals de High Level Group exportfinanciering van de Topsector Water. Het fonds bevordert economische activiteiten die van grote waarde zijn voor de ontwikkeling van lage- en

middeninkomenslanden en schept kansen voor een ieder om volwaardig mee te doen in de economie en samenleving. Nederlandse bedrijven en kennisinstellingen beschikken over veel kennis en kunde die van belang zijn voor de vraagstukken die in deze landen spelen. Dit biedt kansen op het gebied van handel, investeringen en ontwikkelingssamenwerking voor zowel het Nederlandse bedrijfsleven (in het bijzonder de topsectoren) als voor het bedrijfsleven in die landen.



Scan en lees de brief over het Dutch Good Growth Fund <sup>23</sup>

Het is tevens van belang om de kennis en kunde in het bedrijfsleven beter te benutten bij de economische diplomatie, of het nu gaat om het overtuigen van buitenlandse partijen van de speciale kwaliteiten van het Nederlandse aanbod (bijvoorbeeld op het gebied van waterbeheer) of om het werven van buitenlandse investeerders die de topsectoren in Nederland kunnen versterken. De mogelijkheden voor meer publiek-private samenwerking worden momenteel verkend.

## Internationale partners voor innovatie

De Nederlandse overheid ondersteunt onderzoekers en ondernemers in het vinden van partners voor innovatiesamenwerking in andere landen. Dit doet ze onder andere via het netwerk van Innovatie Attachés en via uitgaande en inkomende technologiemijsies (zie kaart). Zo kwam in juni een groep Taiwanese onderzoekers, ondernemers en overheidsfunctionarissen naar Den Haag en Eindhoven om samenwerking op te zetten rond 3D-printing. In de bijlage 'Monitor Bedrijvenbeleid' staat een overzicht van de belangrijkste activiteiten die het afgelopen kwartaal in diverse landen hebben plaatsgevonden.

## Creëren van kansen via de Europese Unie

Met de langetermijnstrategie Europa 2020, willen de Europese Commissie en de lidstaten de concurrentiekracht in Europa vergroten. Centraal hierbij staan het stimuleren van meer en betere werkgelegenheid, onderzoek en ontwikkeling, groene economische groei, onderwijs en sociale inclusie. De industrie neemt hierbij een centrale rol in, daarvoor is ook een Europees Industriebeleid ontwikkeld. De topsectoren, centrale en regionale overheden en vele andere partijen werkten en werken samen om de actie-agenda, die van 2014 tot 2020 gaat lopen, zodanig te beïnvloeden dat kansen voor Nederland kunnen worden benut. Onderdeel van die agenda zijn Europese stimuleringsregelingen als Horizon 2020, COSME en het Europees Fonds Regionale Ontwikkeling (EFRO).

## RESULTATEN

- De topsectoren selecteerden prioriteitslanden. Voor de prioriteitslanden zijn marktwerkingsplannen opgesteld. Met ambassades zijn acties geformuleerd om deze plannen uit te voeren.
- Wereldwijde presentatie in Holland paviljoen op twee mondiale beurzen per topsector.
- Op basis van wensen vanuit de Topteams is een strategische reisagenda voor het Kabinet opgesteld. Er zijn 14 economische missies gerealiseerd onder die reisagenda in de eerste helft van 2013.
- De topsectoren maken gebruik van bedrijfslevenprogramma's voor ontwikkelingssamenwerking.

<sup>23</sup> <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/kamerstukken/2013/04/05/aanbiedingsbrief-beleidsnota-wat-de-wereld-verdiert-een-nieuwe-agenda-voor-hulp-handel-en-investeringen.html>

## Bedrijvenbeleid in de regio

Regio's leveren een belangrijke bijdrage aan het bedrijvenbeleid. Samenwerking van bedrijfsleven, kennisinstellingen, Rijk en decentrale overheden zorgt voor sterke economische clusters, zoals die rond de mainports en brainport. Ieder vanuit eigen verantwoordelijkheid en met zijn eigen agenda, maar vanuit een gemeenschappelijk perspectief en een gezamenlijke ambitie gericht op versterking van de Nederlandse economie.

Verschillende provincies spelen in op de kapitaalmarktbehoefte van met name het mkb door het opzetten van fondsen. Ook spelen regionale partijen een belangrijke rol bij de verbetering van de aansluiting van onderwijs en arbeidsmarkt. Met de regio's probeert het Rijk het gezamenlijke innovatie-instrumentarium zoveel mogelijk te stroomlijnen om het voor de ondernemer zo eenvoudig mogelijk te maken. De Regionale Ontwikkelingsmaatschappijen (ROM's) vervullen hier een belangrijke rol bij. Met de ROM's hebben EZ en de provincies immers een doeltreffend en efficiënt instrument in handen om het bedrijvenbeleid aan het regionaal economisch beleid te verbinden.

De samenwerking van Rijk en regio keert logischerwijs ook terug in de Europese programma's die zij met elkaar uitvoeren. De gemeenschappelijke inzet hierbij is om de EFRO-programma's zowel nationaal als grensoverschrijdend in te zetten op versterking van het innovatievermogen, transitie naar een koolstofarme economie en versterking van het mkb.

### RESULTATEN

- Nederlandse provincies -onder andere Noord-Brabant, Gelderland en Overijssel, Limburg- stelden fondsen in voor investeringen in het innovatieve mkb in de topsectoren.
- Regionale verankering van de uitvoering van het Techniekpact. Deze aanpak garandeert maatwerk en zorgt voor aansluiting bij lokale behoeften en initiatieven.
- Financiering door regio's van aanvullende Centres of Expertise en Centra voor Innovatief Vakmanschap, naast die van het Rijk. Hogescholen en mbo-instellingen spelen met het regionaal bedrijfsleven en overheid een belangrijke rol bij de verbinding innovatie en onderwijs.
- Initiatieven voor verbetering en aansluiting van provinciaal en rijksinstrumentarium, zoals voor de vroege fase financiering van het mkb en (onderdelen van) de MIT-regeling.
- Regionale Ontwikkelmaatschappij (ROM) voor de Zuidvleugel. Hiermee wordt een verdere stap gezet naar een landsdekkend netwerk van regionale ontwikkelingsmaatschappijen ter ondersteuning van het innovatieve mkb.
- Tot en met 2016 extra inzet van de ROM's op ondersteuning van het innovatieve mkb van topsectoren.

Bert Pauli **gedeputeerde Economische Zaken en Bestuur provincie Noord-Brabant**

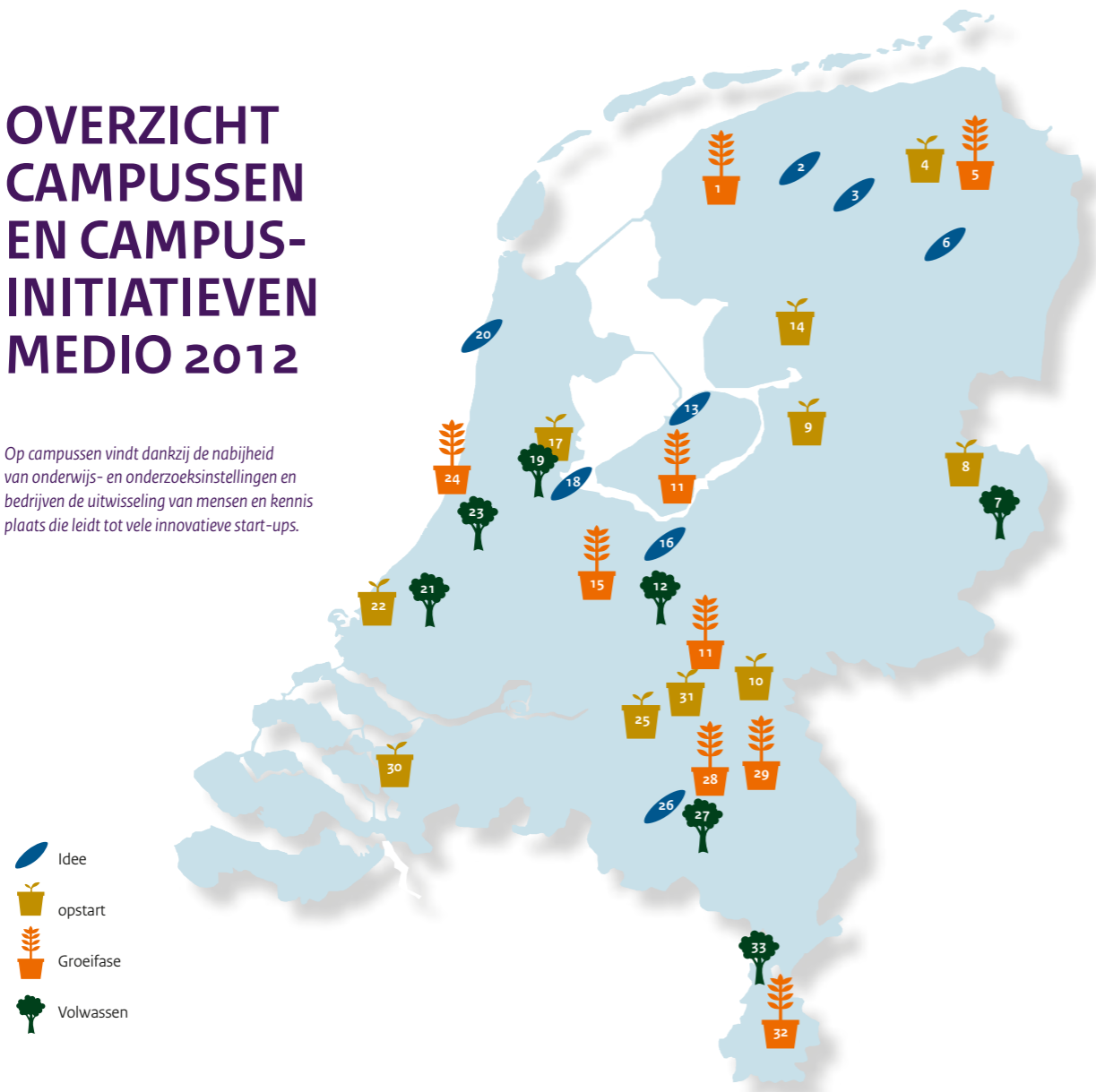


'Samen kunnen we het innovatievermogen vergroten.'

*'Rijk, regio en de Topteams werken steeds meer samen om de economische structuur te versterken en het innovatievermogen te vergroten. Soms door vraagstukken samen op te pakken, een andere keer door een goede afstemming te zoeken. Er is al concrete samenwerking op een aantal gebieden, zoals de Valorisatie-programma's waarin de kennis vanuit onderwijs- en onderzoeksinstellingen wordt benut voor de regionale economie, het Techniekpact en de financieringsfondsen voor het mkb, starters en groeiers. Daarnaast kijken we onder meer naar mogelijkheden om de innovatie in het mkb te bevorderen en hoe we de intermediaire organisaties die het mkb daarbij ondersteunen kunnen helpen.'*

# OVERZICHT CAMPUSSEN EN CAMPUS- INITIATIEVEN MEDIO 2012

Op campussen vindt dankzij de nabijheid van onderwijs- en onderzoeksinstituten en bedrijven de uitwisseling van mensen en kennis plaats die leidt tot vele innovatieve start-ups.

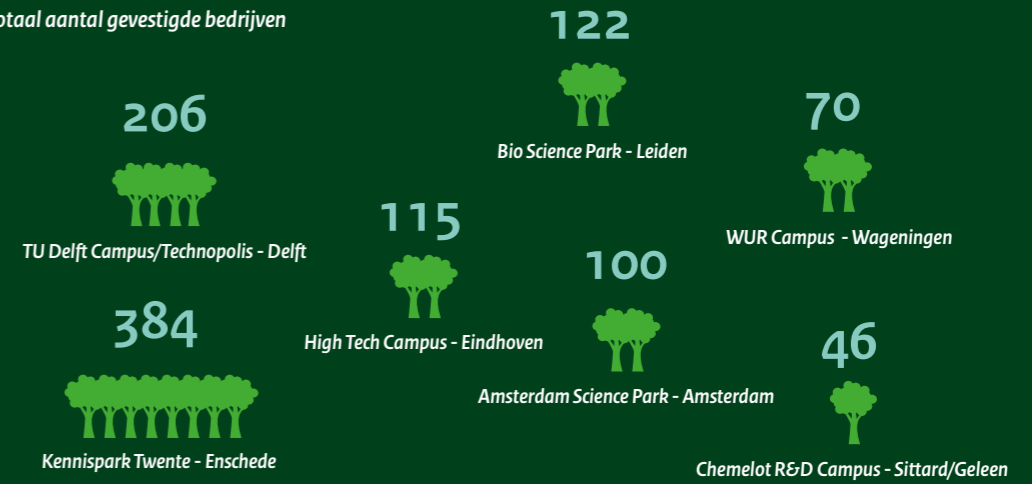


- 1 Wetsus/Watercampus - Leeuwarden
- 2 Dairy Campus - Leeuwarden
- 3 High Tech Campus - Drachten
- 4 Healthy Ageing Campus - Groningen
- 5 Zernike Science Park - Groningen
- 6 Kennispark Sendorttechnologie - Assen
- 7 Kennispark Twente - Enschede
- 8 Thales High Tech Campus - Hengelo
- 9 Polymer Science Park - Zwolle
- 10 NovioTech Campus - Nijmegen
- 11 Mercator Science Park - Nijmegen
- 12 Wageningen UR Campus - Wageningen
- 13 Emerging Disease Campus - Lelystad
- 14 Geomatics Business Park - Marknesse
- 15 Science Park Utrecht - Utrecht
- 16 Life Science Campus - Bilthoven
- 17 AMC Medical Business Park - Amsterdam

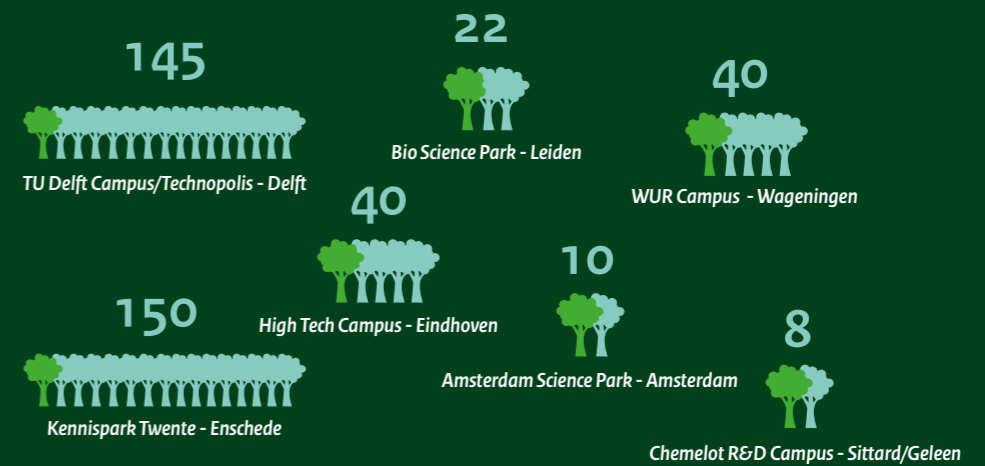
- 18 VU Campus - Amsterdam
- 19 Amsterdam Science Park - Amsterdam
- 20 ECN Petten - Petten
- 21 TU Delft/ Technopolis (TIC Delft) - Delft
- 22 Biotech Campus - Delft (TIC Delft)
- 23 Bio Science Park - Leiden
- 24 Space Business Park - Noordwijk
- 25 Food & Health Campus - Den Bosch
- 26 Brainport Innovation Campus - Eindhoven
- 27 High Tech Campus - Eindhoven
- 28 Tue Campus - Eindhoven
- 29 High Tech Automotive Campus - Helmond
- 30 Green Chemistry Campus - Bergen op Zoom
- 31 Life Sciences Park - Oss
- 32 Health Campus - Maastricht
- 33 Chemelot - Sittard - Geleen

## VOLWASSEN

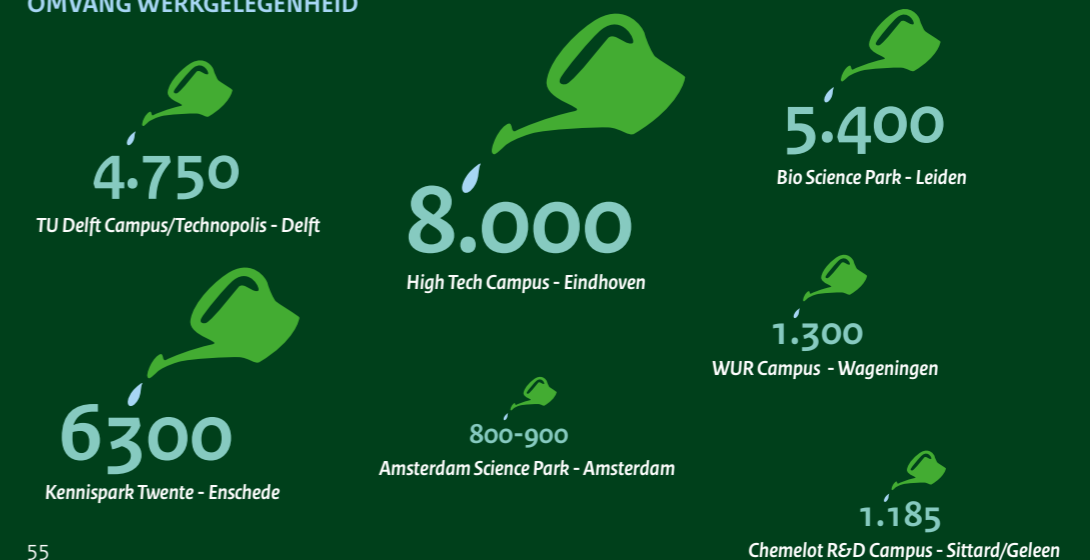
Totaal aantal gevestigde bedrijven



## AANTAL SPIN-OFFS



## OMVANG WERKGELEGENHEID



## Voortgang topsectoren





# AGRI & FOOD

WERELDWIJD  
UITBLINKER IN  
INNOVATIE EN  
PRODUCTIVITEIT

DE AGRI&FOOD-SECTOR HEEFT EEN CENTRALE PLEK IN DE NEDERLANDSE ECONOMIE. DE SECTOR IS GOED VOOR BIJNA 10 PROCENT VAN ONZE NATIONALE INKOMSTEN EN WERKGELEGENHEID. BOVENDIEN IS NEDERLAND WERELDWIJD HOFLEVERANCIER VAN DE MEEST SUCCESVOLLE EN INNOVATIEVE AGRI&FOOD-BEDRIJVEN EN KENNISINSTELLINGEN. DE GROEI VAN DE WERELDBEVOLKING VERGROOT HET BELANG VAN DE SECTOR, MAAR STELT DEZE OOK VOOR GROTE UITDAGINGEN. BIJVOORBEELD OP HET GEBIED VAN DUURZAAMHEID, GEZONDHEID EN VOEDSELZEKERHEID. DE SECTOR PAKT DE UITDAGING OP OM HET MAATSCHAPPELIJK DRAAGVLAK VOOR DE AGRARISCHE PRODUCTIE EN VERWERKING IN NEDERLAND OP EEN HOGER NIVEAU TE BRENGEN.

## Kerncijfers

AGRI & FOODKETEN, 2012	Miljoen euro	Aandeel in Nederland (%)
Toegevoegde waarde	37311	7,1
Aantal werkenden (fte x 1000)	616	9,2
Uitvoer	48312	13,0
Innovatie-uitgaven	1429	10,9
Investerings	3300	8,2

Bron: CBS (2012) Monitor topsectoren

Agri&Food legt zich toe op innovaties in duurzame voedselsystemen voor de productie van hoogwaardig voedsel met minder grondstoffen. De topsector richt zich op het stimuleren van een gevarieerd en gezond voedingspatroon, onder meer met nieuwe producten die aansluiten op de wensen van consumenten. Bij al deze innovaties spelen vooral mkb-bedrijven een cruciale rol, zeker als het gaat om het toepassen van nieuwe kennis. Agri&Food kijkt hierbij ook over landsgrenzen heen. Zo wil de sector de leidende positie van Nederland op de wereldexportmarkt verstevigen door naast de export van voedsel ook expertise en technologie aan te bieden in gebieden met onderontwikkelde landbouw- en voedselproductie. Om al deze ambities te realiseren heeft de sector voldoende gekwalificeerde professionals en innovatieve ondernemers nodig. Daarom betreft de sector jongeren -de professionals en ondernemers van de toekomst- om richting te geven aan de veranderingen. Goed werkgeverschap vanuit het perspectief van jongeren is namelijk een essentiële randvoorwaarde om meer jongeren te interesseren voor een carrière in Agri&Food.

## TOPSECTOR AGRI &amp; FOOD

## Feiten en cijfers

- De AgriFoodTop 2013 bracht **350 mensen** uit de sector bijeen rond het thema 'Meer met minder'.
- De gezamenlijke publiek-private programmering van onderzoek is succesvol opgepakt:
  - In het kader van de vraagsturing op DLO- en TNO-capaciteit zijn ruim **200 publiekprivate samenwerkingsvoorstellen (PPS-en)** ingediend, met **100 miljoen euro** privaats commitment.
  - Uit de **87 uitgewerkte voorstellen** zijn **48 PPS-en** gehonoreerd.
  - In deze PPS-en nemen **183 partijen** deel: 7 productschappen, 73 grote en 57 kleine mkb-bedrijven, 12 kennisinstellingen en 34 stichtingen en verenigingen.
  - Inmiddels is zo'n **60% van de beschikbare DLO** (€34 mln) en TNO (€ 10,9 mln) capaciteit vraaggestuurd ingevuld vanuit de PPS-en.
  - In totaal brachten de PPS-en **€ 32 miljoen private investeringen** op en een **TKI-toeslag van € 8,6 miljoen**.
  - Groeiende samenwerking met NWO heeft geleid tot **4 calls** in 2012
- In het mkb loket van het TKI Agri&Food wordt samengewerkt met het netwerk van **16 regionale Agri&Food clusters** en Syntens.
- In de mkb-valorisatiepilot zijn 20 projecten gehonoreerd met **42 bedrijven**. De omvang van de projecten was **€ 8,3 mln** (60% private bijdrage). Deze pilot heeft mede vorm gegeven aan de MIT regeling voor alle topsectoren.
- Strategische beurzen in China en Rusland, 15-tal Agri&Food projecten in **negen focuslanden** Brazilië, Mexico, China, Rusland, Nigeria, Bangladesh, Roemenie, Turkije en Zuid-Afrika. Bij de projecten zijn ongeveer **60 mkb-bedrijven** betrokken.
- **4 onderzoeken** rond maatschappelijke waardering van de Agri&Foodsector.
- **29 gehonoreerde projecten** op het vlak van handel en OS, met **€ 85 mln subsidie** en **€ 95 mln eigen bijdrage** van (Nederlandse) bedrijven, kennisinstellingen en NGO's.

## TOPSECTOR AGRI &amp; FOOD

## De belangrijkste resultaten

- Met DLO en TNO zijn **48 PPS-projecten** gestart die passen in de thema's van het Innovatiecontract 2012-2015 en die een brede range aan onderwerpen bestrijken. Zo werken consortia komend jaar aan de verduurzaming van veevoederstromen en een integrale benadering van gezond en duurzaam bodemgebruik. Ook zoeken ze mogelijkheden om waardevolle stoffen te winnen met kleinschalige bioraffinage, produceren ze bouwstenen voor duurzame verpakkingsmaterialen en gaan ze na hoe ze de eiwitinname bij ouderen kunnen verhogen.
- De ambitie van de topsector Agri&Food is het percentage **mkb-bedrijven dat actief innoveert te laten groeien** naar 20 procent. Om het mkb hierbij te ondersteunen, hebben de topsector en het ministerie van Economische Zaken een mkb-pilot opgezet. Daarbinnen zijn tot nu toe twintig projecten gehonoreerd, waarin 42 verschillende bedrijven samenwerken aan innovatie. Zij ontwikkelen bijvoorbeeld een nieuwe generatie vliegtuigmaaltijden en een verbeterde vleesvervanger. Daarnaast heeft Agri&Food samen met zestien regionale Agri&Food-clusters een landsdekkend netwerk opgericht en heeft de sector een mkb-loket opgezet waar mkb'ers terecht kunnen voor ondersteuning. Denk aan informatie over beschikbare subsidies, toeslagen en hulp bij het zoeken van partners.
- Om de **leidende positie van Nederland op de wereldexportmarkt** voor Agri&Food te verstevigen, moeten bedrijven hun exportpositie behouden en inzetten op de groei van export van kennis en innovatie voor lokale productie in groeiende markten als Azië, Afrika en Zuid-Amerika. Veel multinationals hebben die stap al gezet, maar mkb'ers hebben daarvoor een financiële stimulans nodig. Ook kunnen ze ondersteuning gebruiken bij business development en het smeden van consortia. Op dit moment lopen er in negen landen vijftien projecten waarbij meer dan zestig bedrijven betrokken zijn. Ze helpen Rusland bijvoorbeeld complete ketens opzetten, leggen Agroparken voor kennisdeling aan in Mexico en starten joint ventures in Nigeria. Daarnaast zijn in de eerste call van het Fonds Duurzaam Ondernemen en Voedselzekerheid (BZ ontwikkelingsamenwerkingsbudget) 29 projecten goedgekeurd op het vlak van handel en OS.
- Voor een **groter maatschappelijk draagvlak** voor de agroproductie in Nederland werkt het topteam aan een stevigere verbinding tussen boer en buur (lokaal niveau) en tussen sector en samenleving (sectoraal niveau). Dit najaar start een project waarin een 'toolkit' wordt ontwikkeld om de lokale dialoog op een professionele en gestructureerde wijze in te vullen.

## TOPSECTOR AGRI &amp; FOOD

## Blik op de toekomst: belangrijke speerpunten

- Mkb-bedrijven innoveren veelal in hun eigen regio. Voor de verdere ontwikkeling van de Agri&Food-sector is het daarom van belang om de **kracht van de regionale private en publieke initiatieven beter te benutten** door meer samenwerking en afstemming. Het netwerk van regionale clusters vervult hierin een centrale rol. Inzet voor 2014 is om concrete afspraken te maken met diverse regionale overheden over het valorisatie-instrumentarium en complementaire inzet vanuit landelijke en regionale activiteiten. Een effectieve bundeling is belangrijk, omdat de financiële middelen voor de ondersteuning van mkb-valorisatie beperkt zijn. De sector verwacht dit jaar nog de eerste samenwerkingsovereenkomst met Limburg te sluiten. Hierin staan afspraken over gezamenlijke ondersteuning bij mkb-valorisatie in de provincie.
- Een belangrijk aandachtspunt voor Agri&Food is de **continuering van de private bijdrage aan onderzoek en innovatie** als gevolg van het opheffen van de product- en bedrijfschappen. Het TKI Agri&Food heeft geïnventariseerd dat bij het opheffen van de Publiekrechtelijke Bedrijfsorganisatie (PBO's) ongeveer 30 procent van de private inzet die de PBO's leveren op de gehonoreerde PPS'en vervalt. Op dit moment onderzoekt het bedrijfsleven alternatieve financieringsmogelijkheden voor de PPS'en die al zijn opgestart.
- De internationale ambities van Agri&Food richting **het nieuwe programma Horizon 2020** zijn hoog. Nederland streeft ernaar haar rol in Europa als internationale kennis- en innovatiehub verder te versterken. In het vernieuwde innovatiecontract heeft Agri&Food een samenhangende internationale strategie opgenomen gericht op Horizon 2020, het Europese Innovatiepartnerschap voor Duurzame en Productieve Landbouw en het KIC Agri&Food, dat door de EU geselecteerd is als één van 6 nieuwe KIC's. Ook de Joint Programming Initiatives (JPI's) Healthy Diet for a Healthy Life, Food Security, Agriculture, Climate Change en Eranetten heeft de topsector hierin meegenomen. Agri&Food heeft hiermee ook een sterke aansluiting bij de grote maatschappelijke uitdagingen van de Europese Unie.



Medy van der Laan voormalig staatsecretaris OCW en trekker van de Human Capital Agenda (HCA) Agri&Food:



'We werken vanuit het perspectief en de beleving van jongeren.'

*'In de HCA staat het perspectief van jongeren centraal. We richten ons met name op de vraag hoe de bedrijven in onze sector zich aantrekkelijk kunnen maken voor de nieuwe generatie. Dat is geen eenvoudige opgave voor bedrijven; de tijdgeest verandert, oude organisatieprincipes en wervingsmethodes raken achterhaald. Zo willen jongeren bijvoorbeeld geen hiërarchie en vinden ze eigen verantwoordelijkheid heel belangrijk. We richten ons daarom op de aantrekkingskracht van de Agri&Food-sector. Daarvoor zetten we de jongeren zelf in als 'change agent' voor onderwijsinstellingen en werkgevers. Ze zijn zelf aan zet en stimuleren daarmee de sector om te veranderen. De eerste pilots zijn gestart. Als aanjager zie ik het als mijn belangrijkste taak om bedrijven te laten inzien dat ze jongeren serieus moeten nemen en – zeker als ze toppers willen binnenhalen – moeten inspelen op hun behoeften en werkstijlen. Zij vormen tenslotte de werknemers van de toekomst.'*

#### VOORBEELDPROJECT

##### Bouwstenen voor duurzame verpakkingsmaterialen

Food & Biobased Research, onderdeel van Wageningen UR, ontwikkelt samen met Cosun, Refresco, Arkema en NorthSeaweed pre-competitieve bioraffinage- en conversietechnologie voor de winning van suikerzuren uit agrozijstroom. Die agrozijstroom zijn bijvoorbeeld suikerbietenpulp, chichoreibietenpulp en fruitafval. Op termijn wil het consortium de technologie ook inzetten voor het winnen van suikerzuren uit nieuwe gewassen als zeewieren.

##### Geoptimaliseerd bioraffinageproces

Het project startte in januari 2013 en loopt drie jaar. Het consortium wil aan het einde van het project op een schaal van 50 tot 100 kilogram een geoptimaliseerd bioraffinageproces hebben ontwikkeld voor de omzetting van agrozijstroom tot biobased verpakkingsmaterialen. Deze verpakkingsmaterialen zorgen voor een betere houdbaarheid van voedingsproducten zoals frisdranken en fruitsappen. Om dit doel te behalen, ontwikkelt Food & Biobased Research de benodigde kennis op labschaal, tot een schaal van maximaal 5 tot 10 kilogram. Cosun, Arkema en Refresco zullen de technologie opschalen tot een pre-competitieve demo van maximaal 50 tot 100 kilogram. Ook wordt een socio-economische evaluatie (life cycle analysis) van de technologie uitgevoerd om aan te kunnen tonen dat de ontwikkelde technologie daadwerkelijk duurzaam is.





# LIFE SCIENCES & HEALTH

INVESTEREN IN  
R&D EN DE VROEGE  
ONTWIKKELINGS-  
FASE

DE TOPSECTOR LIFE SCIENCES & HEALTH (LSH) ONTWIKKELT PRODUCTEN EN TECHNOLOGIEËN DIE ZIEKTEN VOORKOMEN, OPSPOREN EN BEHANDELEN. LSH OMVAT HET BREDE TERREIN VAN MEDISCHE TECHNOLOGIE, (BIO)FARMACIE EN REGENERATIEVE GENEESKUNDE EN DRAAGT VOOR CIRCA 2,5 PROCENT BIJ AAN HET BRUTO NATIONAAL PRODUCT (BNP). DE TOPSECTOR LIFE SCIENCES & HEALTH STAAT VOOR GROTE UITDAGINGEN: HET LEVEREN VAN ZORGOPLOSSINGEN DIE DE KWALITEIT VAN LEVEN VERGROTEN EN ZORGEN VOOR TOEGANKELIJKHEID EN BETAALBAARHEID VAN DE ZORG. TEGELIJKERTIJD BIEDT DIT ENORME ECONOMISCHE KANSEN. NEDERLAND STAAT INTERNATIONAAL HOOG AANGESCHREVEN IN HET ONDERZOEK NAAR GENEESMIDDELEN, MEDISCHE TECHNOLOGIE EN NIEUWE MANIEREN VAN ZORG. EN IS DAARMEE INTERNATIONAAL EEN BELANGRIJKE SPELER.

## Kerncijfers

LIFE SCIENCES & HEALTH, 2012	Miljoen euro	Aandeel in Nederland (%)
Toegevoegde waarde	2768	0,5
Aantal werkenden	39302	0,5
Uitvoer	6784	1,6
Innovatie-uitgaven (2010)	1121	8,5
Investerings (2010)	245	0,6

Bron: Toegevoegde waarde, aantal werkenden en uitvoer obv Prognose Panteia/EIM, Innovatie-uitgaven en investeringen CBS (2012) Monitor topsectoren.

De topsector LSH is een van de meest R&D-intensieve sectoren: ruim een kwart van de toegevoegde waarde die de topsector oplevert, wordt geïnvesteerd in Research & Development. De Nederlandse sector neemt 6 procent van de totale wereldhandel voor zijn rekening en is daarmee een belangrijke internationale speler. Zowel grote als kleine bedrijven spelen in de topsector een rol, naast (academische) ziekenhuizen, universiteiten en andere kennisinstellingen, diverse overheden, zorgverzekeraars en gezondheidsfondsen. De topsector LSH werkt aan een sterke kennis- en innovatie-infrastructuur en voldoende kapitaal, voldoende en juist opgeleide mensen, verbeterde wet- en regelgeving, en het leggen van verbindingen in Nederland om hiermee bijvoorbeeld de sector in het buitenland goed te kunnen presenteren.

## TOPSECTOR LIFESCIENCES &amp; HEALTH

## Feiten en cijfers

- Er zijn **ruim 2000 LSH-bedrijven** (CBS 2012) met een innovatieve kern van **meer dan 300 bedrijven**. Bijna driekwart van de bedrijven uit de LSH sector valt binnen het terrein van de medische instrumenten, het overgrote deel is mkb'er.
- TKI LSH Plaza zette afgelopen jaar twee calls op. Eén van de calls was met betrokkenheid van de gezondheidsfondsen en kende een budget van **€ 24 miljoen** waar voorstellen ter waarde van **€ 31 miljoen** voor werden ingediend.
- Voor de LSH-MIT-regeling zijn veel aanvragen ingediend voor **haalbaarheidsstudies en R&D-projecten**.
- Op het gebied van human capital zijn drie **Centres of Expertise** (Healthy ageing, Innovatieve zorg en technologie en Genomics) en twee **Centra voor innovatief vakmanschap** benoemd (Leidse Instrumentenmakersschool en Technologie in de zorg).
- Onder andere onder leiding van minister Schippers (VWS) vonden op internationaal terrein **succesvolle gezamenlijke (handels)missies** plaats naar China, India, en Rusland. Daarnaast presenteerde Nederland zich op de voor de sector belangrijke beurzen: de Medica in Duitsland en de BIO International Convention in de Verenigde Staten.
- De topsector richt zich zowel op maatschappelijke als economische dimensies (en de combinatie daartussen):
  - kwaliteit van leven (langer, gezonder leven)
  - productieve beroepsbevolking
  - (internationale) bedrijvigheid
  - duurzame zorg (beteugeling groei zorgkosten)

## TOPSECTOR LIFESCIENCES &amp; HEALTH

## De belangrijkste resultaten

- De topsector **richtte TKI LSH Plaza op**, waarbinnen diverse partijen hun krachten bundelen op het gebied van onderzoek en innovatie. De Plaza zette afgelopen jaar twee calls op waarin de TKI-toeslag wordt ingezet. De Impulse call wordt samen met de gezondheidsfondsen uitgevoerd: het totale budget bedraagt 24 miljoen euro, de ingediende voorstellen tellen op tot 31 miljoen euro. Daarnaast is voor het mkb de LSH-MIT-regeling gestart (budget 2 miljoen euro) waar veel aanvragen zijn ingediend voor haalbaarheidsstudies en R&D-projecten.
- In het actieplan LSH EU-Connect zijn het **innovatiecontract en de Health-thema's van het EU programma Horizon2020 inhoudelijk verbonden** en kregen de vijf thema's Healthy ageing, Medical devices, Personalized nutrition, E-health en Personalized medicines prioriteit voor de Nederlandse inzet in Europese programma's. Ook de aansluiting op de benodigde overkoepelende onderzoeksinfrastructuur (ESFRI) wordt hierbij betrokken. Naast deze programmering ontstond er een betere afstemming en taakverdeling tussen de verschillende partijen. Mede dankzij het European Innovative Partnership on Active and Healthy Aging kwamen er sterke regionale publiek-private consortia tot stand, die elkaar nu ook onderling beter weten te vinden. Deze samenwerking leidde er onder meer toe dat de Europese Commissie vijf Reference sites erkende: een hoge score voor Nederland. Twee van de vijf sites kregen zelfs drie sterren, het hoogste kwaliteitskeurmerk.
- Er ontstond een **betera samenwerking tussen de verschillende branches ('LSH-alliance')** in de sector met focus op een sterke gezamenlijke internationale profilering. Zo presenteerde de sector - inclusief de regionale LSH-clusters - zich bijvoorbeeld op de BIO International Convention, een belangrijke beurs in de Verenigde Staten. Ook werken de samenwerkende branches en de overheid aan het **actieprogramma Aanpak knelpunten wet- en regelgeving** dat een vervolg krijgt in het najaar van 2013.
- Het afgelopen jaar vonden **vijf LSH-bijeenkomsten in de regio** plaats met vertegenwoordigers van bedrijven, kennisinstellingen en overheden. Het betrof ontmoetingen van het topteam/regiegroep met de regionale LSH Netwerken Healthy Ageing (Noord), Health Valley (Oost), MUMC+ (Zuid), LSH Noordvleugel (Amsterdam-Utrecht-Flevoland) en Medical Delta (Leiden-Delft-Rotterdam). Doel van deze ontmoetingen was de nationale en regionale aanpak binnen de topsector LSH verder te verbinden.

## TOPSECTOR LIFESCIENCES &amp; HEALTH

## Blik op de toekomst: belangrijke speerpunten

- **Financiering van de vroege ontwikkelingsfase** is cruciaal voor het realiseren van innovaties. In de LSH-sector zijn de kosten voor het vertalen van een proof-of-concept in het lab, via klinische studies naar een concreet medisch product, relatief hoog. Voor private investeerders is het risico vaak te groot om te investeren in deze vroege pre-seed fase. Door een revolverend fonds op te richten, probeert de overheid de kloof tussen het onderzoek en de markt te verkleinen.
- Naast de inzet van de TKI-toeslag zorgt LSH Plaza voor de **gezamenlijke publiek-private onderzoeksprogrammering** van de sector. Ze verbindt de inhoud van het innovatiecontract met de financiële bijdrage of capaciteitsinzet van de verschillende partijen. Het is daarbij belangrijk dat de LSH-sector laat zien dat nieuwe medische innovaties niet alleen bijdragen aan meer en betere zorg, maar ook aan de maatschappelijke opgaven waar de gezondheidszorg voor staat, zoals het beperken van de stijgende zorgkosten. Hiervoor wordt het proeftuinconcept ingezet, waarin veel spelers samenkomen, zoals patiënten, professionals, onderzoekers, bedrijven en zorgverzekeraars. **Binnen de proeftuin wordt onderzocht of een zorgoplossing echt beter is en leidt tot kostenbesparing** waarna de oplossing breed kan worden geïmplementeerd.
- Voor 2014 zijn binnen de begroting van Buitenlandse Handel en Ontwikkelingssamenwerking middelen vrijgemaakt voor een **Life Sciences and Health for Development fonds** voor innovatieve projecten op het gebied van seksuele en reproductieve gezondheid en rechten (SRGR) of ter bestrijding van armoedegerelateerde ziekten in ontwikkelingslanden. Daarnaast kan de topsector een bijdrage leveren aan zorgoplossingen in ontwikkelingslanden via het Dutch Good Growth Fund (DGGF) voor handel en ontwikkelingssamenwerking.

Tom Oostrom algemeen directeur Nierstichting en voorzitter Samenwerkende Gezondheidsfondsen (SGF):



'Bouwen aan de toekomst met slimme toeslagregeling.'

*'Door de economische crisis wordt er in Nederland veel bezuinigd. Ook op onderzoek en innovatie in de topsector Life Sciences & Health. Dat is zorgelijk, maar toch moeten we verder. Dat vraagt om creativiteit en de bundeling van krachten. Met elkaar kunnen we namelijk veel meer dan alleen. Een mooi voorbeeld daarvan is de LSH Impulse Call: een toeslagregeling voor samenwerkingsprojecten van minimaal één gezondheidsfonds, één bedrijf en één kennisinstelling. In zo'n gezamenlijk project hoeft elke partij maar een derde bij te dragen aan de 1,2 miljoen euro die elk project minimaal kost. En dankzij dit multipliereffect kunnen ook kleinere instellingen zich blijven inzetten voor onderzoek en innovatie.'*

#### VOORBEELDPROJECT

##### **Patiënten langer thuis behandeld dankzij de ECG Necklace & Body Area Network**

De gezondheidszorg verandert. We focusen meer op preventie en verplaatsen behandeling in een zorginstelling zo veel mogelijk naar zorg in de thuissituatie. Een van de mogelijkheden om iemand langer thuis te behandelen, is het ECG Necklace & Body Area Network van Maastricht Instruments. Dit kleine en draadloze apparaat meet signalen bij de patiënt, zoals hartslag, activiteit, temperatuur of spieractiviteit. Het analyseert die data en zet ze om in begrijpelijke informatie die de zorgverlener op afstand via een app op zijn smartphone of tablet in de gaten kan houden.

##### **Datavisualisatie**

Dit Body Area Network kan voor verder onderzoek worden gekoppeld aan IDEEQ, het datavisualisatie en -analyse softwarepakket van Maastricht Instruments. Dankzij deze software kan de zorgverlener het meetapparaat instellen, signalen visualiseren, data opslaan en informatie verwerken. De verzamelde data kan de zorgverlener exporteren naar gangbare softwarepakketten zoals Matlab of Excel.





# WATER

WATER WERKT AAN  
MAATSCHAPPELIJKE  
UITDAGINGEN EN  
DUURZAME WELVAART.  
VOOR NEDERLAND  
EN VOOR DE WERELD.

DE TOPSECTOR WATER VERENIGT HET BESTE WAT NEDERLAND OP HET GEBIED VAN WATER IN HUIS HEEFT: DE DELTATECHNOLOGIE, MARITIEME TECHNOLOGIE EN WATERTECHNOLOGIE. DEZE DRIE CLUSTERS BESTAAN SAMEN UIT EEN KLEINE 3.000 BEDRIJVEN. DE AMBITIE VAN DE SECTOR IS OM TUSSEN 2010 EN 2020 DE TOEGEVOEGDE WAARDE TE VERDUBBELEN, VOORAL VIA EXPORT VAN ONZE WATERKENNIS EN -PRODUCTEN.

### Kerncijfers

WATER, 2012	Miljoen euro	Aandeel in Nederland (%)
Toegevoegde waarde	8647	1,6
Aantal werkenden	81120	1,0
Uitvoer	4098	1,0
Innovatie-uitgaven (2010)	468	3,5
Investeringen (2010)	1339	3,3

Bron: Toegevoegde waarde, aantal werkenden en uitvoer op basis van Prognose Panteia/EIM, Innovatie-uitgaven en investeringen CBS (2012) Monitor topsectoren.

De kennis en kunde van de drie waterclusters behoren tot de beste van de wereld. Delta-technologie maakt het mogelijk te leven in laagliggende deltagebieden als Nederland. De aanleg van de Tweede Maasvlakte en de Zandmotor laten het buitenland zien wat Nederland in huis heeft. Het maritieme cluster blinkt uit door zijn veelzijdige en gespecialiseerde maakindustrie en offshore dienstverlening, de grote en diverse scheepsvloten en 's werelds grootste haven capaciteit. En Nederlandse watertechnologie zorgt voor schoon drink- en industriewater van de beste kwaliteit en heeft veel expertise over het zuiveren en hergebruiken van afvalwater. Bedrijven, kennisinstellingen en overheden trekken samen op in het buitenland om al deze Nederlandse wateroplossingen aan de man te brengen. Maatschappelijke uitdagingen worden zo gekoppeld aan het Nederlands verdienvermogen. De topsector werkt eraan dat Nederland de proeftuin wordt voor belangrijke waterinnovaties, bijvoorbeeld op het gebied van water en energie, water en ICT en water en voedsel. De gouden driehoek in de topsector Water investeert fors in onderzoek en ontwikkeling om de kennisvoorsprong van Nederland te behouden en nieuwe innovaties te realiseren.

## TOPSECTOR WATER

## Feiten en cijfers

- Innovatiecontract / TKI's:
  - De topsector genereerde in 2013 **ruim 45 miljoen euro** aan private inzet voor gezamenlijke R&D in de TKI's met in totaal **433 private partijen**, het hoogste aantal van alle topsectoren.
  - Er wordt structureel samengewerkt met de onderzoekswereld: NWO/STW, universiteiten en instituten als Marin, Deltares, Wetsus, NIOZ, Imares en Alterra. En met belangrijke publieke opdrachtgevers als het ministerie van Infrastructuur en Milieu, Rijkswaterstaat, Waterschappen en het ministerie van Defensie.
  - In 2012-2013 werden **gezamenlijke onderzoekscalls** gerealiseerd voor Maritiem (met Marin, TNO en STW); Deltatechnologie (met NWO en Deltares); en Watertechnologie (met Wetsus en KWR). In 2014 gaat Water voor een substantiële topsectorbrede call.
- MKB:
  - De TKI's van de Topsector Water kennen elk een **mkb-loket** met een belangrijke eerstelijns advisering door Syntens en sectororganisaties die klaar staan voor maatwerk.
  - Het water-mkb maakt intensief gebruik van instrumenten voor internationale en innovatiesamenwerking, bijvoorbeeld via TKI's en MIT-regeling. Bovendien is het water-mkb nauw betrokken bij de vormgeving van nieuwe instrumenten als het **Dutch Good Growth Fund**.
- Internationaal:
  - De topsector timmert internationaal aan de weg met gezamenlijke initiatieven in onder meer Birma, Vietnam, Thailand, de VS (post-Sandy) en Duitsland.
  - De topsector was in 2012 met 60 bedrijven betrokken bij **economische missies** in het buitenland en daarmee de op een na grootste sector qua private deelname.
- Human capital:
  - Om toekomstige waterwerkers op te leiden werden in 2013 **twee Centra voor innovatief vakmanschap en twee Centers of expertise** opgericht.
  - De topsector draagt bij aan de uitvoering van het Techniekpact door de realisatie van **minimaal 150 beurzen** tussen nu en 2015.
  - Er was een geslaagde recordpoging gastlessen Water met **meer dan 700 lessen en presentaties** en een bereik van **meer dan 20.000 jongeren**.
  - Tijdens de Wereld Haven Dagen 2013 konden **1.000 scholieren en 1.000 studenten** kennis maken met de topsector in de WaterXperience en het Wereld Water College.

## TOPSECTOR WATER

## De belangrijkste resultaten

- Bedrijven, onderzoeksorganisaties en overheden werken in de Topconsortia voor Kennis en Innovatie (TKI's) van de topsector Water **structureel samen op basis van het Innovatiecontract Water**. Samen met onder andere –NWO/STW werden diverse inschrijfrondes gehouden voor maritiem, deltatechnologisch en watertechnologisch onderzoek.
- De topsector Water nam mede het initiatief voor de **Dutch Disaster Risk Reduction Facility**. Met deze voorziening kunnen Nederlandse deskundigen op verzoek van buitenlandse overheden gratis advies uitbrengen over dreigende watercalamiteiten, waardoor de bedrijven vroegtijdig in beeld raken voor vervolgoopdrachten. De faciliteit wordt zowel publiek als privaat (tariefreductie) gefinancierd.
- De **eerste call van het Fonds Duurzaam Water** werd in april 2013 afgerond. Van de 81 ingediende voorstellen zijn er uiteindelijk 13 goedgekeurd. Deze voorstellen zijn samen goed voor een subsidiebedrag van 45 miljoen euro, waarbij indieners en partners zo'n 50 miljoen euro hebben gemobiliseerd als eigen bijdrage. Op één na zijn alle indieners Nederlands en er zijn 15 Nederlandse bedrijven betrokken. Daarnaast spelen Nederlandse kennisinstellingen, ngo's en waterschappen een belangrijke rol.
- **Waterwerkers en knappe waterhoofden van de toekomst**: de topsector organiseerde een geslaagde gastlessenestafette over water: waterprofessionals gaven in twintig weken maar liefst 732 gastlessen in het hele land en bereikten daarmee 20.000 jongeren. Daarnaast draagt de topsector Water actief bij aan het Techniekpact, onder meer door de realisatie van studiebeurzen aan studenten die ambities hebben in de watersector (doel: 150 uitgereikte studiebeurzen in 2015). Ook vond tijdens de Wereld Haven Dagen het "Groot Niet Te Vermijden Wereld Water College" plaats voor 1000 scholieren en 1000 studenten.

## TOPSECTOR WATER

## Blik op de toekomst: belangrijke speerpunten

- **Dutch Good Growth Fund (DGGF)**: de topsector is betrokken bij de verdere vormgeving van dit fonds en wil optimaal gebruikmaken van het DGGF en andere buitenlandinstrumenten om Nederlandse waterkennis internationaal in te zetten.
- **Innovatiegericht inkopen**: de topsector wil de aanjagende rol van publieke partijen (Rijkswaterstaat en Waterschappen) -als opdrachtgever, eindgebruiker en medeontwikkelaar- bij het realiseren van waterinnovaties voor maatschappelijke doeleinden verder versterken.
- **Onderzoek naar regelgeving**: De topsector wil in de komende periode onderzoeken welke speelruimte Waterschappen - qua wet- en regelgeving - hebben voor het aan derden leveren van energie en grondstoffen die zijn gewonnen uit afvalwater. Ook onderzoekt de topsector welke regelgeving mogelijk een belemmering vormt voor innovaties in het maritieme domein en ziet ze graag dat Nederland het voortouw neemt bij de ontwikkeling van internationale regelgeving voor het winnen van grondstoffen op diepe zee.
- **Verbinden en bundelen van watergerelateerde events**: de watersector organiseert veel evenementen. Dit onderstreept het enthousiasme en de dynamiek in de sector, maar leidt ook tot verwatering en verlies aan slagkracht. Daarom wil de sector meer samenhang tussen deze evenementen creëren.

Willem Buijs directeur Hatendoer-Water en lid Topteam Water



'Samen stappen maken  
in kennisontwikkeling.'

*'De toegevoegde waarde van het topsectorenbeleid ligt voor mij in krachtenbundeling: in de diverse onderdelen van de Topsector Water en in de verbinding tussen grote en kleine bedrijven, overheden en kennisinstellingen. Dankzij de gezamenlijke agenda van de topsector Water kunnen we stappen maken op gebieden als gezamenlijke kennisontwikkeling en het delen en vermarkten van onze waterkennis met en in het buitenland. Voor midden- en kleinbedrijven biedt de topsector Water een groot aantal kansen: toegang tot onderzoeksresultaten via de TKI's en de MIT-regeling, en concrete instrumenten voor ontwikkelings-samenwerking en internationaal ondernemen. Hopelijk biedt het nieuwe Dutch Good Growth Fund ons daarvoor nog extra mogelijkheden.'*

#### VOORBEELDPROJECT

##### **O-foil: van sloopsschroef naar dolfijnenstaart**

Het jonge bedrijf O-foil uit Rotterdam ontwikkelde een nieuw voortstuwingssysteem voor schepen, geïnspireerd op de zwembewegingen van dolfijnen. Deze 'dolfijnenstaart' vervangt de traditionele sloopsschroef. Hiermee besparen schippers maar liefst 50 procent van de benodigde diesel en daarnaast vermindert het de CO<sub>2</sub>-uitstoot. Door op deze manier vervoer over water te stimuleren, hoeven er gemiddeld per schip 25 minder vrachtwagens over de weg te rijden.

##### **Eerste schip in de vaart**

Het eerste binnenvaartschip met het nieuwe voortstuwingssysteem – de ms Triade – is sinds begin 2013 in de vaart. O-foil kon de ms Triade ombouwen met ondersteuning van TKI Maritiem en de MIT-regeling, subsidie van Agentschap NL en bijdragen van Stichting DOEN, Havenbedrijf Rotterdam en het NISS Fonds. Het bedrijf won diverse prijzen voor innovatie in het mkb, waaronder de VNSI Wim Timmersprijs 2012, en eindigde op de zevende plaats in de MKB Innovatie Top 100 2013.





# HIGH TECH SYSTEMEN EN MATERIALEN

NEDERLAND  
NOG STERKER IN DE  
NICHEMARKTEN VAN  
DE HIGHTECH SECTOR

DE TOPSECTOR HIGH TECH SYSTEMEN EN MATERIALEN (HTSM) OMVAT DE MACHINE- EN SYSTEEMINDUSTRIE, AUTOMOTIVE INDUSTRIE, LUCHT- EN RUIMTEVAART EN MATERIALEN INCLUSIEF STAAL. NEDERLAND HEEFT EEN STERKE POSITIE IN SPECIFIEKE DEELMARKTEN VAN DE HIGHTECHSECTOR, BIJVOORBEELD IN LITHOGRAFIE EN MEDISCHE APPARATEN, EN WIL DIE POSITIE UITBOUWEN. OM DIE GROEI TE REALISEREN, INVESTEERT DE OVERHEID SAMEN MET BEDRIJVEN EN KENNISINSTELLINGEN IN DE TOPSECTOR HTSM.

## Kerncijfers

HIGH TECH SYSTEMEN EN MATERIALEN, 2012	Miljoen euro	Aandeel in Nederland (%)
Toegevoegde waarde	34141	6,5
Aantal werkenden	472741	5,6
Uitvoer	46477	11,3
Innovatie-uitgaven (2010)	4190	31,9
Investerings (2010)	2430	6,0

Bron: Toegevoegde waarde, aantal werkenden en uitvoer op basis van Prognose Panteia/EIM, Innovatie-uitgaven en investeringen CBS (2012) Monitor topsectoren.

De topsector HTSM wil zijn positie als belangrijke exportmotor van Nederland versterken en verder uitbouwen. Echter, de ontwikkeling van nieuwe technologieën vraagt niet alleen om specialistische kennis maar is vaak ook duur. En in het begin-stadium is lang niet altijd zeker of de technologie ook daadwerkelijk succesvol wordt. Mede daarom is een goede strategie belangrijk, waarin samenwerking van diverse partijen centraal staat.



## TOPSECTOR HIGH TECH SYSTEMEN EN MATERIALEN

**Feiten en cijfers**

- Eén TKI voor de hele sector HTSM: **17 roadmaps** (incl. nano, ICT en ruimtevaart).
- Private cash bijdrage aan publiek private samenwerking van **€104 mln**, dus een **TKI-toeslag van €28,1 mln**. Daarnaast omvangrijkere private bijdragen aan PPS in kind.
- Er vonden diverse calls plaats: **HTSM/STW call** (€11-13 mln, over alle roadmaps, tientallen projecten), **High tech material call** en een **Cybersecurity call**.
- Het mkb benut de **€4 mln. uit de MIT-regeling HTSM/ICT** volledig voor R&D samenwerkingsprojecten. Eind 2012 is i.s.m. Syntens het eerste MKB-loket geopend. In de genoemde calls doet het MKB goed mee.
- Er is een **internationale brandingscampagne "Holland High Tech"** opgezet waarmee HTSM wordt gepromoot op beurzen en missies. Doellanden zijn: Duitsland, VS, China (Taiwan), Z-Korea, VS en Frankrijk. HTSM was vertegenwoordigd op de Hannover Messe, Paris Air Show en JEC Europe (composieten). Bovendien was de sector aanwezig bij het bezoek van het koninklijk paar aan Zuid-Duitsland. Voor het najaar 2013 zijn missies gepland naar China (Taiwan) en Zuid-Korea. Last but not least: Nederland wordt in 2014 partnerland van een van de meest gerenommeerde technologiebeurzen, de Hannover Messe.
- Cofinanciering Europese R&D-programma's (Catrene, Artemis, Eniac): budget hiervoor structureel **€40 mln p/j**, grotendeels in te zetten voor HTSM-onderwerpen.
- Human Capital: Groot tekort aan Beta-opgeleiden, daarom Human Capital Agenda's in Brainportregio, Twente en Zuid-Holland. Techniekpact: toezegging **250 HTSM Top-beurzen**. In de regio's Brainport en Twente werden 3 CoE's en 2 CIV's opgericht.

## TOPSECTOR HIGH TECH SYSTEMEN EN MATERIALEN

**De belangrijkste resultaten**

- Bij het Nationale Techniekpact is een aantal Regionale Techniekpacten gesloten. In Brainport en in Twente kwamen in de topsector HTSM acties op gang die de **behoeften van bedrijven en scholen (mbo, hbo en universiteit) beter op elkaar afstemmen**. Hiermee is al veel werk verzet voor de uitvoering van de Human Capital Agenda van HTSM en het nationale Techniekpact. In deze regio's werden drie Centres of Expertise (CoE's) opgericht en twee Centra voor Innovatief Vakmanschap (CIV's): Automotive Centre of Expertise (ACE), Productietechniek en Materialen, TechForFuture HTSM Oost, Teclab en MBO Automotive Centre (MAC).
- Op het gebied van internationalisering is de topsector HTSM goed op weg. Er wordt onder regie van Marc Hendrikse (topteamlid HTSM) en uitvoering van met name technologie-ondernemersorganisatie FME gewerkt aan de **internationale brandingscampagne 'Holland High Tech'**. Het doel van de campagne is om aan het imago en de bekendheid van de Nederlandse HTSM-sector te werken. De Nederlandse HTSM-sector (bedrijfsleven-kennisinstellingen) speelt op veel terreinen op wereldniveau mee, maar in veel landen is dit nog te onbekend. HTSM richt zich in eerste instantie op vijf doellanden: China (Taiwan), Zuid-Korea, Duitsland, Frankrijk en de Verenigde Staten.
- In dat kader nam de topsector al twee keer (in 2012 en 2013) deel aan de **Hannover Messe** en organiseerde de Nederlandse ambassade in Parijs in februari 2013 het goed bezochte seminar Lightweight Materials for Automotive and Aeronautic Applications. Hier presenteerden Franse en Nederlandse bedrijven en kennisinstellingen hun innovaties op het gebied van met name composieten en metalen. Tevens was Nederland in juni 2013 **prominent aanwezig op de Paris Air Show en de JEC Europe**, de grootste composietenbeurs ter wereld. Hier ontvingen vier bedrijven waaronder het Nederlandse Fokker Aerostructures en TenCate Advanced Composites de prestigieuze JEC Innovation Award 2013. Deze prijs wonnen ze voor het eerste, uit thermoplastische composieten bestaande horizontale staartvlak van een nieuwe generatie helikopters.

## TOPSECTOR HIGH TECH SYSTEMEN EN MATERIALEN

**Blik op de toekomst: belangrijke speerpunten**

- Er is een goede voorbereiding nodig voor de **aansluiting van HTSM met het Europese programma Horizon2020** om de bijbehorende R&D-budgetten optimaal te kunnen benutten. Daarom heeft HTSM op 11 september 2013 een grote bijeenkomst in Den Bosch belegd, waar diverse workshops over deze aansluiting werden gegeven.
- De overheid heeft de ambitie om 2,5 procent van alle inkopen op een innovatiegerichte wijze te doen. Om die ambitie – zeker in tijden van bezuiniging- te halen is een gerichte inspanning nodig. Daarbij zoekt de overheid op welke terreinen **overheidsdoelen effectief gehaald kunnen worden via inzet van nieuwe technologieën** en overlegt daarover met het bedrijfsleven. Er komen op dit terrein grote projecten aan, zoals Connected Car / Dynamisch Verkeersmanagement, Smart cities/building en e-ID. Hierbij zijn diverse ministeries, provincies en gemeenten betrokken.
  - **Connected Car / Dynamisch Verkeersmanagement** gaat over het inrichten van de infrastructuur én van de auto's om vormen van smart mobility te bereiken. Auto's staan dan in verbinding met verkeersmanagementsystemen en met elkaar, zodat het wegennet beter benut kan worden en filevorming wordt tegengegaan. Nederland is goed in de ontwikkeling van deze technologieën.
  - Bij **Smart cities/building** wordt onderzocht hoe innovatieve en ict-oplossingen stedelijke (maatschappelijke) problemen kunnen oplossen. Bijvoorbeeld energiezuinige straatverlichting of inrichting van energiezuinige gebouwen.
  - **eID** is de ontwikkeling van smartcards die de huidige paspoorten en andere identiteitsbewijzen kunnen vervangen en die een hogere bescherming van de privacy bieden.
- In samenwerking met het bedrijfsleven en kennisinstellingen werkt het kabinet aan een **nieuwe visie op het toekomstig ruimtevaartbeleid**. Deze wordt in het voorjaar van 2014 aan de Tweede Kamer voorgelegd, mede met het oog op de ESA-ministersconferentie die gepland staat voor het najaar van 2014.

Marc Hendrikse topteamlid en trekker internationaal HTSM



'Nederland technologisch  
excellent'.

*'Nederland onderscheidt zich van andere landen door haar technologische excellentie en behoort in de nichemarkten van de hightech sector tot de wereldtop. Maar uit onderzoek blijkt dat we in het buitenland die uitmuntende reputatie helemaal niet hebben. Om dit te veranderen, zet het topteam HTSM de Holland High Tech brandingactiviteiten in en zorgt ze voor gerichte en gezamenlijke aandacht, geconcentreerd op de voor de Nederlandse export belangrijkste landen. HTSM heeft momenteel zes doellanden. Deze aanpak helpt met name bedrijven uit het mkb die daar zelf niet voor kunnen zorgen. Bovendien is onze reputatie belangrijk voor het aantrekken van talentvolle bètatechnici uit die doellanden, omdat we er in Nederland te weinig hebben. Dit laatste punt is overigens ook van belang voor de grotere HTSM-bedrijven, die zich dan ook achter de Holland High Tech brandingactiviteiten scharen.'*

#### VOORBEELDPROJECT

##### HTSM-expertisecentrum

Op 17 juni 2013 gingen twee Overijsselse Centres of Expertise officieel van start: TechYourFuture, het Centre of Expertise TechniekOnderwijs, en TechForFuture, het Centre of Expertise High Tech Systemen en Materialen (HTSM) Oost. Deze expertisecentra leveren een belangrijke bijdrage aan de focus op techniek in Oost-Nederland.

##### Kruisbestuiving

Samenwerking in Centres of Expertise komt zowel de kennisinstellingen als het regionale bedrijfsleven ten goede. Enerzijds vergroten Saxion en Windesheim hun praktijkkennis dankzij de ervaringen uit het bedrijfsleven, anderzijds heeft de markt profijt van de hogescholen bij proces- en productinnovaties. Binnen het expertisecentrum zijn voorlopig zes onderzoeksthema's benoemd. Een van de onderzoeken richt zich bijvoorbeeld op het verder ontwikkelen van een silicone 'lab-on-chip' die realtime in het lichaam bloed analyseert en medicatie uitvoert. Andere voorbeelden van onderzoeksprogramma's zijn robotica in zorg en welzijn, industriële procesoptimalisatie, digitaal printen en medische sensoren.





# LOGISTIEK

INVESTEREN IN  
BEHOUD EN  
VERSTERKING  
INTERNATIONALE  
CONCURRENTIE-  
POSITIE

IN DE TOPSECTOR LOGISTIEK WERKEN VEEL PARTIJEN SAMEN, ZOALS VERLADERS, LOGISTIEKE DIENSTVERLENERS, TRANSPORTBEDRIJVEN, KENNISINSTELLINGEN EN OVERHEID. DE ACTIVITEITEN VAN DEZE PARTIJEN DRAGEN VOLOP BIJ AAN DE KRACHTIGE INTERNATIONALE POSITIE VAN NEDERLAND. MET SLECHTS 0,25 PROCENT VAN DE WERELDBEVOLKING EN 1 PROCENT VAN DE WERELDPRODUCTIE VERZORGT NEDERLAND TOCH 3,7 PROCENT VAN DE WERELDHANDEL. DE TOPSECTOR STAAT VOOR DE UITDAGING OM DE VERWACHTE GROEI VAN DE GOEDERENSTROMEN DUURZAAM TE BLIJVEN ACCOMMODEREN. DE TOPSECTOR LOGISTIEK WIL BIJDAGEN AAN EEN BETERE BEREIKBAARHEID EN MINDER MILIEU-EMISSIONS, MEDE DOOR EEN OPTIMALE BENUTTING VAN ALLE VERVOERMIDDELEN EN MODALITEITEN.

## Kerncijfers

LOGISTIEK, 2012	Miljoen euro	Aandeel in Nederland (%)
Toegevoegde waarde	55028	10,4
Aantal werkenden (in fte)	81 3000	12,1

Bron: Cijfers logistiek zijn gebaseerd op de functionele benadering. Zie: CBS, Monitor topsectoren Uitkomsten eerste meting, 2012 en aanvullend onderzoek CBS Monitor Logistiek en Supply Chain Management' (BCI/TNO, september 2012).

Logistiek omvat alle kennis die nodig is om goederen- en informatiestromen te plannen, organiseren, uit te voeren en te besturen. Van grondstof tot eindproduct. Met een toegevoegde waarde van 55 miljard euro per jaar en 813.000 arbeidsplaatsen is de logistiek van groot economisch belang. Daarnaast heeft de sector een enabling-functie voor andere (top) sectoren. Logistiek faciliteert export en goederenvervoer en vormt hierdoor een belangrijke pijler in het aantrekkelijke vestigingsklimaat van ons land. Ook daarom wil Nederland haar internationale topositie behouden en verder uitbouwen als het gaat om de afwikkeling van goederenstromen, als ketenregisseur van (inter)nationale logistieke activiteiten en als land met een aantrekkelijk innovatie- en vestigingsklimaat voor het verladend en logistiek bedrijfsleven.

## TOPSECTOR LOGISTIEK

## Feiten en cijfers

- **Zes roadmaps uit het innovatiecontract** worden uitgewerkt: Neutraal Logistiek Informatie Platform (NLIP), Synchromodaal transport, Trade Compliance and Customs Control, Cross Chain Control Centres (4C), Servicelogistiek en Supply Chain Finance (SCF).
- In 2012 en 2013 zijn respectievelijk **€ 12,7 en € 13,3 miljoen euro** aan publieke middelen ge(her) programmeerd binnen het innovatiecontract (NWO, TNO, NLR). In 2013 wordt een private cashbijdrage van **€ 5 miljoen** verwacht. Daarmee is de TKI-toeslag in 2013 € 1,7 miljoen.
- Binnen de MIT regeling zijn **zes R&D samenwerkingsprojecten en innovatieactiviteiten gerealiseerd**. Verwachting is dat daar in het najaar met de resterende middelen nog een groot aantal aan wordt toegevoegd. Dit mede door een substantiële inzet op het actief benaderen en betrekken van de doelgroep en ondersteuning bij de opzet van projecten die bijdragen aan de uitvoering van de actieagenda.
- In 2011 en 2012 zijn, op verschillende corridors, **tien pilots synchromodaal transport** uitgevoerd door verschillende groepen van logistieke dienstverleners en verladers.
- In de **zes Kennis Distributie Centra**, waarin het regionaal beschikbaar en toegankelijk maken van kennis centraal staat, participeren ruim 250 bedrijven, waaronder 200 mkb'ers.
- Van 22-24 mei 2013 was de topsector Logistiek aanwezig bij het **International Transport Forum (ITF)** in Leipzig.

## TOPSECTOR LOGISTIEK

## De belangrijkste resultaten

- Zestien belangrijke spelers uit de overheid en het bedrijfsleven ondertekenden op 3 april 2013 het **convenant Neutraal Logistiek Informatie Platform (NLIP)**. Met het NLIP wordt informatie door de hele keten op een slimme wijze aangeleverd en gedeeld. Hierdoor ontstaan bedrijfseconomische en maatschappelijke voordelen voor de verladers (en daarmee andere topsectoren), logistieke dienstverleners, mainports en overheden. Na de ondertekening van het NLIP-convenant zijn diverse projecten gestart waaronder 'Papierloos wegtransport'.
- De topsector voerde in 2011 en 2012 **tien pilots voor synchromodaal transport** uit. Bij synchromodaal transport geeft de opdrachtgever voor vervoer de beslissing over de te gebruiken vervoerswijze in handen van de logistieke dienstverlener. Dit geeft de dienstverlener de ruimte om transportzendingen te bundelen en daarmee duurzamer te vervoeren. In een pilot op de corridor Rotterdam-Moerdijk-Tilburg waarin een aantal logistieke dienstverleners de modaliteitskeuze flexibel kon maken door de medewerking van een groep verladers, is gebleken dat het aandeel binnenvaart en spoor aanzienlijk hoger uitvalt dan traditioneel het geval is in het achterland van de Rotterdamse haven. De gerealiseerde synchromodale oplossingen bieden efficiëntie (kostenbesparing), duurzaamheid (CO<sub>2</sub>-besparing en minder wegverkeer) en robuustheid (bij calamiteiten op de route kan deze met andere vervoersmodaliteiten worden omgelegd).
- Het afgelopen jaar zijn **zes regionale Kennis Distributie Centra** opgezet. Een Kennis Distributie Centrum is een regionaal samenwerkingsverband voor kennis en innovatie, gecoördineerd door een hogeschool in de regio. Dit zorgt voor een continue wisselwerking tussen het bedrijfsleven en onderwijs. De hogescholen delen hun recent ontwikkelde kennis met mkb-bedrijven in de regio. De bedrijven passen deze kennis vervolgens direct toe in de praktijk. 247 bedrijven, waarvan 200 uit het mkb, participeren actief in deze Kennis Distributie Centra. De financiële inbreng is €150.000 door bedrijven, €310.000 door de overheid en €247.000 door kennisinstellingen.
- Het **kernnetwerk logistiek** dat van belang is voor de internationale bereikbaarheid, is door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu in samenspraak met de topsector Logistiek ontwikkeld.
- Nederland en de Wereldbank hebben het initiatief genomen het **Multi Donor Trust Fund Sustainable Logistics (MDTF-SL)** op te richten waarvoor het startkapitaal van 2 miljoen euro vanuit het ministerie van Buitenlandse Zaken / Ontwikkelingssamenwerking wordt verstrekt. Het fonds is bedoeld voor o.a. capaciteitsontwikkeling, technische assistentie, beleidsanalyse en onderzoek. Nederland is behalve financier ook een kennispartner, waardoor klanten van het fonds en de Wereldbank kunnen profiteren van de Nederlandse expertise op het terrein van logistiek en supply-chain management. Focusgebieden zijn groene supply chains, havenlogistiek, stadsdistributie en agrollogistiek. Als kennispartner heeft Dinalog een adviserende rol bij de aansturing van het fonds.

## TOPSECTOR LOGISTIEK

## Blik op de toekomst: belangrijke speerpunten

- Verdere **uitrol en implementatie van het Neutraal Logistiek Informatie Platform (NLIP)**. Binnen de Topsector Logistiek zal blijvend grote inzet gepleegd worden om het NLIP verder te ontwikkelen. Speerpunten daarbij zijn de uitrol naar de Topsector Agri&Food en de modaliteit wegtransport, onder andere met het project papierloos wegtransport.
- Continuering en **opschaling van de pilots synchromodaal transport**. Gezien de grote potenties wat betreft bedrijfseconomische voordelen (kosten) en maatschappelijke voordelen (bereikbaarheid en duurzaamheid) blijft ook synchromodaal transport een speerpunt. Op meerdere corridors zullen pilots worden uitgevoerd (kernnetwerk) en ook zal worden gewerkt aan het wegnemen van mogelijke belemmeringen voor synchromodaal transport als het gaat om wet- en regelgeving.
- **Customs and supply chain compliance**. Het douanevak verandert. Internationale handelsnetwerken worden steeds complexer, waardoor veiligheidsrisico's kunnen ontstaan. In pilots en onderzoeksprojecten waarin private en publieke partijen deelnemen is het doel om douane en inspecties te integreren in de logistieke keten. Zo kunnen de transactiekosten van bedrijven aanzienlijk gereduceerd worden en wordt Nederland internationaal aantrekkelijker als logistieke hub. Oplossingen lijken te liggen in betere afstemming en coördinatie van inspectiediensten en douane (koppeling informatie- en goederenstromen, zie ook NLIP) en het verleggen van douane- en inspectie naar plaatsen die het logistieke proces zo min mogelijk verstoren. Bovendien start TU Delft in het najaar in samenwerking met onder meer de Erasmus Universiteit Rotterdam, TNO en de Douane de nieuwe master Customs and supply chain compliance.
- **International Supply Chain Finance Community**. Deze community is een onafhankelijke wereldwijde gemeenschap van kennisinstellingen, bedrijven en supply chain finance professionals. De community ontwikkelt een open platform voor de uitwisseling van kennis, best practices en nieuw onderzoek. Binnen de community wordt gewerkt aan oplossingen voor stabilere supply chains, betere toegang tot financiering voor mkb-bedrijven en het faciliteren van de toegang tot nieuwe exportmarkten.

Rutger van Slobbe **Strategisch Platform Logistiek** en topteamlid Logistiek



## 'Goede informatie-uitwisseling is cruciaal'.

*'In de logistiek draait alles om plannen. Dat kan alleen door goede informatie-uitwisseling. De open ICT-omgeving Neutraal Logistiek Informatie Platform (NLIP) maakt dit mogelijk. Dit zal de topsector veel opleveren. Bedenk alleen al dat 50 procent van de vrachtwagens leeg terugrijdt als de lading is afgeleverd. Dat kost tijd en geld en is onnodig belastend voor het milieu. Als logistieke informatie realtime beschikbaar is voor alle relevante partijen, kan een gebruiker zelf een keuze maken tussen verschillende vervoersmodaliteiten. En daarbij rekening houden met zijn wensen op het gebied van snelheid, betrouwbaarheid, doorlooptijd, duurzaamheid en kosten. Het delen van alle relevante data in het NLIP is cruciaal voor de Nederlandse positie in logistiek Europa.'*

### VOORBEELDPROJECT

#### Cross Chain Control Centre

Veel verladers denken na over hoe ze betere samenwerking in de keten kunnen creëren. Bijvoorbeeld door goederenstromen te bundelen met die van andere verladers. De topsector speelt met de introductie van het Cross Chain Control Centre (4C) in op die behoefte. Een 4C is een regiecentrum dat meerdere complexe Europese en wereldwijde supply chains coördineert en regisseert. Dat kan binnen een sector, maar ook tussen sectoren.

#### Voordelen van een 4C

Een 4C bundelt niet alleen fysieke goederenstromen, maar ook informatiestromen, financiële stromen en datamanagement. Dit levert onder meer besparingen in de supply chain, lagere druk op het milieu, nieuwe bedrijvigheid met meer werkgelegenheid, aantrekkingskracht van Nederland op buitenlandse bedrijven en nieuwe kennis op.

Berekeningen laten zien dat bundeling van goederenstromen bijna 30 procent besparing aan ritten kan opleveren. Dit zijn voor Nederland bijna 4 miljard voertuigkilometers.

#### Diverse onderzoeksprojecten gestart

Door de kennis van universiteiten en hogescholen over logistiek en supply chain management en omdat diverse grote verladers in Nederland omschakelen naar gecentraliseerde internationale ketenregie, heeft Nederland een goede uitgangspositie om de benodigde innovaties voor de invoering van 4C te realiseren. Inmiddels zijn diverse onderzoeksprojecten gestart.





# CREATIEVE INDUSTRIE

NEDERLAND ALS  
MEEST CREATIEVE  
ECONOMIE VAN  
EUROPA

DE TOPSECTOR CREATIEVE INDUSTRIE IS EEN ZEER DIVERSE SECTOR DIE BESTAAT UIT ACTIVITEITEN ALS ARCHITECTUUR, DESIGN, MODE, MEDIA & ICT, GAMING, CULTUREEL ERFGOED, MUZIEK EN FILM. DE TOPSECTOR SPEELT EEN BELANGRIJKE ROL BIJ HET AANJAGEN VAN INNOVATIE IN ANDERE SECTOREN EN BIJ HET OPLOSSEN VAN MAATSCHAPPELIJKE UITDAGINGEN OP GEBIEDEN ZOALS ZORG, VEILIGHEID EN ENERGIE. IN DE VISIE VAN HET TOPTeam CREATIEVE INDUSTRIE STAAT ER IN 2020 EEN CREATIEVE SECTOR DIE HAAR UNIEKE KRACHTEN –WAARDE VAN CREATIE, MANIER VAN INNOVEREN, AANPASSINGSVERMOGEN DOOR KLEINSCHALIGHEID EN FLEXIBILITEIT– OPTIMAAL INZET IN DE VOLLE BREEDTE VAN ECONOMIE EN SAMENLEVING. DE AMBITIE IS OM NEDERLAND TE LATEN UITGROEIEN TOT DE MEEST CREATIEVE ECONOMIE VAN DE EUROPESE UNIE IN 2020.

## Kerncijfers

CREATIEVE INDUSTRIE, 2012	Miljoen euro	Aandeel in Nederland (%)
Toegevoegde waarde	9579	1,8
Aantal werkenden	204604	2,4
Uitvoer	695	0,2
Innovatie-uitgaven (2010)	233	1,8
Investerings (2010)	nb	nb

Bron: Toegevoegde waarde, aantal werkenden en uitvoer op basis van Prognose Panteia/EIM, Innovatie-uitgaven en investeringen CBS (2012) Monitor topsectoren.

De topsector Creatieve Industrie bestaat uit ongeveer 100.000 bedrijven, voornamelijk in het mkb. Het is een zeer dynamische topsector. Die dynamiek wordt veroorzaakt door het hoge aantal startende bedrijven, de impact van technologische ontwikkelingen en de hoge innovatiegraad. Dankzij internationaal opererende bedrijven als Endemol, OMA, Spil Games, G-star en Droog Design staat de Nederlandse creatieve industrie in de top tien van de wereld. Bovendien is Nederland de derde exporteur van televisiecontent in de wereld.

## TOPSECTOR CREATIEVE INDUSTRIE

## Feiten en cijfers

- In september 2012 is het **Topconsortium voor Kennis & Innovatie (TKI)** van de creatieve industrie gestart. Tijdens de startbijeenkomst van het TKI, genaamd CLICKNL, kwamen 400 belanghebbenden samen om de kracht en de potentie van onderzoek voor en door de creatieve industrie te benadrukken.
- **Regionale overheden**, te weten Eindhoven, Amsterdam, Arnhem, Rotterdam, Hilversum, Utrecht en de Provincies Utrecht en Gelderland participeren bij de uitvoering van CLICKNL.
- Binnen **CLICKNL** is een strategische onderzoek- en innovatieagenda opgesteld. Op basis van deze agenda heeft een gezamenlijke call van NWO en TNO plaatsgevonden. In totaal is **7,7 miljoen euro** beschikbaar gesteld aan **21 nieuwe publiek-private onderzoeksprojecten** (19 NWO- en 2 TNO-projecten). De onderzoeken zijn onderverdeeld in drie categorieën, te weten strategisch onderzoek, embedded research en TNO onderzoek.
- CLICKNL biedt in samenwerking met Syntens een **mkb-loket** voor alle vragen van ondernemers rondom onderzoekssamenwerking met de zeven onderliggende innovatienetwerken van CLICKNL.
- In de eerste tranche van de **MIT-regeling 2013** zijn door AgentschapNL 63 vouchers verstrekt en is subsidie verleend aan 10 R&D-samenwerkingsprojecten. Het betreft projecten die vallen binnen de strategische onderzoek- en innovatieagenda.
- In 2013 starten **2 nieuwe Centers of Expertise (CoE)** in respectievelijk Utrecht en Amsterdam. Binnen deze CoE's worden verbindingen gelegd tussen hoger onderwijs, onderzoek en bedrijven in de creatieve industrie. Deze initiatieven sluiten goed aan bij de Human Capital Agenda van het Topteam Creatieve Industrie.
- In 2012 hebben verschillende belanghebbenden uit de creatieve industrie deelgenomen aan de **succesvolle handelsmissie naar Brazilië** met toenmalig prins Willem Alexander en prinses Máxima.

## TOPSECTOR CREATIEVE INDUSTRIE

## De belangrijkste resultaten

- In 2012 startte op initiatief van het Topteam **CLICKNL, het Topconsortium voor Kennis & Innovatie (TKI)** voor de topsector Creatieve Industrie. CLICKNL bestaat uit een centraal bureau CLICKNL en zeven thematische CLICK Netwerken rond architectuur en gebouwde omgeving, business innovation, cultureel erfgoed, design, (serious) gaming, media & ICT en fashion. Het is een innovatienetwerk met een sterke regionale verbinding waarin creativiteit, kennis, middelen en ondernemerschap samenkomen. CLICKNL stimuleert zowel de verbinding in de waardeketen (kennis-kunde-kassa) als in de kennisketen (van fundamenteel onderzoek tot innovatie).
- De **Dutch Creative Council**, de onafhankelijke strategische adviesraad voor en door de creatieve industrie ging van start. De leden van de adviesraad (inclusief het topteam Creatieve Industrie) zitten op persoonlijke titel in de council en hebben hun sporen verdiend in de sector. De Council is aanspreekpunt en gesprekspartner voor de andere economische (top)sectoren en de overheid. Daarnaast heeft de raad een coördinerende rol bij de uitvoering van de agenda van het Topteam Creatieve Industrie. De Council houdt zich onder meer bezig met kennis en innovatie, talent en ondernemerschap en internationalisering.
- Het internationaliseringprogramma Dutch Design Fashion & Architecture (DutchDFA) voor de Creatieve Industrie is afgerond. Op aandringen van het topteam kreeg het een **vervolgprogramma voor internationalisering van de ontwerpsector**, van 2013-2016. Dit wordt uitgevoerd door het Stimuleringsfonds Creatieve Industrie. De ministeries van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, Buitenlandse Zaken en Economische Zaken stelden hiervoor gezamenlijk 6 miljoen euro beschikbaar.

## TOPSECTOR CREATIEVE INDUSTRIE

## Blik op de toekomst: belangrijke speerpunten

- Door de huidige crisis kunnen bedrijven, met name in het mkb, steeds moeilijker aan financiering komen. De kenmerken van de creatieve industrie, zoals het hoge innovatieve karakter, beperkt onderpand en dynamiek in de sector, versterken dit effect. Het topteam wil **de randvoorwaarden voor financiering voor de creatieve industrie verbeteren** door het aanjagen van alternatieve financieringsvormen, het vergroten van de beschikbaarheid van vroege fase financiering en transparantie in het financierings-instrumentarium en financieringsinitiatieven. In dit kader wordt gewerkt aan een voorstel om jonge ambitieuze ondernemers in de Dance sector beter te ondersteunen.
- De creatieve industrie heeft **de ambitie om internationaal te groeien en te innoveren**. De kansen hiervoor liggen steeds meer in opkomende markten, zoals China, India, Brazilië en Turkije. Het topteam heeft een rol bij het verkennen van deze markten – bijvoorbeeld door marktscans te initiëren – en bij het positioneren van de Nederlandse creatieve bedrijven in deze markten, zoals het aanwijzen van beurzen met een strategisch belang. Het dynamische en kleinschalige karakter van deze sector is hierbij een kracht en een uitdaging. De komende jaren ligt de focus vooral op het zo goed mogelijk koppelen van bestaande programma's en middelen aan de specifieke behoeften in de sector.

José Teunissen Lector Modevormgeving ArtEZ en trekker Next Fashion bij ClickNL



## 'Krachten en expertise bundelen.'

*'Dankzij het topsectorenbeleid komt de mode-industrie makkelijker in contact met kennisinstellingen en de nieuwste technologie. Kijk bijvoorbeeld naar een urgent vraagstuk als duurzaamheid: we zien een enorme overproductie in de mode-industrie. De omloopsnelheid van kleding is enorm, elke zes weken hangt er iets nieuws in de winkel, 40 procent van het textiel gaat ongebruikt de bak in. Daar moeten we wat aan doen. En dat kan alleen als we onze krachten en expertise bundelen. Dankzij het netwerk vinden mensen elkaar die voorheen niet samenwerkten. Kleine specialistische bedrijven bijvoorbeeld, komen nu makkelijker in contact met onderzoeksinstituten of grote modebedrijven. Door in teams samen te werken, kan ieder vanuit zijn eigen achtergrond een bijdrage leveren aan de oplossing van gemeenschappelijke problemen. Zo gaan we met onze tijd mee en krijgt de sector weer nieuwe energie.'*

### VOORBEELDPROJECT

#### Virtual reality-therapie bij PTSS

Naar schatting 1,2 miljoen Nederlanders lijden aan post-traumatische stressstoornis (PTSS). Deze stoornis gaat vaak gepaard met de herbeleving van pijnlijke gebeurtenissen. De behandeling van PTSS is relatief duur en het biedt niet altijd een oplossing voor patiënten. Een consortium van tien partners, waaronder Technische Universiteit Delft, CleVR en Erasmus Universiteit Rotterdam, ontwikkelt virtuele e-coaching en narratieve technologie voor de behandeling van post-traumatische stressstoornis. Deze e-based ondersteuning maakt gebruik van gaming-technologie en een virtuele coach. Met de virtuele therapie hoopt het consortium kosten te besparen, het aantal therapeut-uren te verminderen en thuisbehandeling mogelijk te maken op een tijdstip dat patiënten het beste uitkomt.

#### Gaming-technologie helpt trauma verwerken

Een belangrijk onderdeel van de behandeling van PTSS is de geleidelijke blootstelling aan de pijnlijke herinneringen van de PTSS-patiënten. Virtual reality kan hen hierbij helpen. Zo gebruiken de patiënten gaming-technologie om de gebeurtenis te reconstrueren, bijvoorbeeld de virtual reality van een kamer waar seksueel misbruik heeft plaatsgevonden.



Foto: Voorbeeld van een serious game bij verwerking van PTSS.





# TUINBOUW EN UITGANGS- MATERIALEN

KRACHTIG,  
DUURZAAM EN  
INTERNATIONAAL  
TUINBOUWCLUSTER

DE TOPSECTOR TUINBOUW EN UITGANGSMATERIALEN (T&U) IS EEN BREDE SECTOR DIE ALLE PLANTAARDIGE KETENS BEVAT. DAARMEE BESTAAT DE TOPSECTOR UIT DE PRIMAIRE SECTOREN, DE SECTOR UITGANGSMATERIALEN - INCLUSIEF POOT-, PLANT- EN ZAAIGOED - EN DE BEDRIJVEN IN DE VERWERKING, TOELEVERING, HANDEL EN DISTRIBUTIE. DE NEDERLANDSE T&U-SECTOR BEHOORT INTERNATIONAAL TOT DE WERELDTOP EN STAAT INTERNATIONAAL HOOG AANGESCHREVEN ALS HET GAAT OM VAKMANSCHAP, ONDERNEMERSCHAP, INNOVATIEKRACHT EN KENNISNIVEAU. NEDERLAND IS WERELDWIJD DE GROOTSTE EXPORTEUR IN SIERTEELT, BLOEMBOLLEN EN UITGANGSMATERIALEN EN DE NUMMER DRIE IN VOEDINGSTUINBOUW.

## Kerncijfers

TUINBOUW EN UITGANGSMATERIALEN, 2010	Miljoen euro	Aandeel in Nederland (%)
Toegevoegde waarde (mln euro)	8773	1,7
Aantal werkenden (in fte)	118	1,8
Uitvoer (mln euro)	14149	3,8

Bron: Cijfers T&U zijn gebaseerd op de functionele benadering. Zie: CBS, Monitor topsectoren, Uitkomsten eerste meting, 2012 en aanvullend onderzoek 'Kengetallen Tuinbouw en uitgangsmaterialen voor 2009 en 2010' (LEI, 2012)

De topsector wil de internationale concurrentiekracht van het Nederlandse innovatieve en duurzame tuinbouwcluster verder versterken. Dit doet de sector door te werken aan een goede infrastructuur en samenwerking tussen ondernemers en kennisinstellingen. Dit gebeurt onder meer in de regionale, economische clusters: de Greenports. Op het gebied van duurzaamheid speelt de sector een belangrijke rol, bijvoorbeeld door duurzaam gebruik van energie en water. Er liggen veel kansen op internationale markten, waar de T&U-succesformule wordt toegepast. Hiervoor is veel interesse, wat blijkt uit diverse internationale missies die in Nederland de sector en hun aanpak komen bekijken.

## TOPSECTOR TUINBOUW EN UITGANGSMATERIALEN

## Feiten en cijfers

- In 2013 startten **17 nieuwe publiek-private samenwerkingsverbanden**.
- In 2013 wordt ruim **80% van DLO-middelen** en **100% van TNO-middelen** vraaggestuurd geprogrammeerd.
- In mei 2013 was de openstelling van de **MIT-regeling à € 2 mln.** die in één dag enkele malen werd overtekend. Aanvragen kwamen binnen op haalbaarheidsprojecten en R&D projecten. Er volgt in het najaar van 2013 nog een MIT-openstelling.
- De PPS'en brachten een TKI toeslag op van **€ 5,1 mln.**
- Er zijn **8 EU programma's** mede gefinancierd met middelen uit de Topsector.
- In de NWO call 'meer met minder' zijn **8 voor de topsectoren A&F en T&U** van belang zijnde projecten gehonoreerd.
- OS/buitenlandbeleid: de programma's SEVIA, Green Farming en SMASH gingen van start. **De private bijdrage bedroeg ruim € 12 mln.**
- Centrum voor Innovatief Vakmanschap in december 2012 gerealiseerd met **€ 1 mln. bedrijfsleven, € 1 mln. onderwijs en € 2 mln. EZ financiering.**
- Businessplan Centrum of Expertise Greenports in mei 2013 opgeleverd.

## TOPSECTOR TUINBOUW EN UITGANGSMATERIALEN

## De belangrijkste resultaten

- In 2013 startten **17 nieuwe publiek-private samenwerkingsverbanden**. Hierin wordt samengewerkt op terreinen als 'meer met minder' (meer opbrengst met minder inzet van grondstoffen zoals water, energie en gewasbeschermingsmiddelen), voedselveiligheid en zekerheid (gericht op de volksgezondheid), gezondheid en welbevinden (gezonde voeding en een gezond leef- en werkklimaat), en samenwerkende waardeketens (efficiënt en duurzaam ingerichte ketens). Veredeling van 'slimme' planten en goed uitgangsmateriaal vormen onder alle speerpunten de solide basis.
- Het topteam Tuinbouw en Uitgangsmaterialen zette een **Hortibusiness platform Vietnam en Zuid-Afrika** op. Doel hiervan is om zowel kennis als technieken en faciliteiten, aangepast op de lokale omstandigheden, uit te wisselen. Hiermee wordt de opbrengst in de tuinbouw in de betreffende landen verhoogd, de kwaliteit verbeterd en worden grondstoffen effectief en efficiënt gebruikt. Dat zorgt voor een verbeterde voedselzekerheid, voedselveiligheid en een duurzamer systeem in het land en ook voor meer kennis bij de plaatselijke boeren en ondernemers.
- De topsector ontwikkelde een **Centrum voor Innovatief Vakmanschap** voor het mbo met een bijdrage van 1 miljoen euro uit het bedrijfsleven, 1 miljoen euro vanuit de onderwijsinstellingen en 2 miljoen euro van het ministerie van EZ.

## TOPSECTOR TUINBOUW EN UITGANGSMATERIALEN

## Blik op de toekomst: belangrijke speerpunten

- **Dutch Good Growth Fund:** dit revoluerende fonds biedt op maat gesneden financieringsvormen aan ondernemers, vooral in het mkb. Voedsel is één van de kernpunten van het buitenlandbeleid van dit kabinet. De sterk internationaal gerichte T&U-sector kan met hulp van het fonds een belangrijke rol op dit voedsel terrein spelen.
- **Investeren in het groene domein:** Voldoende en goede arbeidskrachten zijn van groot belang voor de sector. Daarom richt de human capital agenda van T&U zich samen met die van de topsector Agri&Food op het verbeteren van het imago van de sector, bijvoorbeeld door stages aan te bieden aan studenten en het verzorgen van lessen door ondernemers uit de praktijk. Het mbo- en hbo-onderwijs wordt toegesneden op de behoeften in het agrarische ondernemersdomein en ook de ontwikkelingen die er internationaal zijn.

Frank van Kleef Directeur van Royal Pride, Ondernemer in de Topsector  
Tuinbouw & Uitgangsmaterialen



'Kennis en enthousiasme  
overdragen aan jongeren.'

*'Lesgeven aan leerlingen vanuit de praktijk is de beste les die je onze toekomstige medewerkers kunt geven. Ik weet dat uit eigen ervaring. Ondernemers voor de klas, niet alleen in het hbo maar nu ook in het mbo. Dus ik ben blij dat die 'bevoegdheidsregeling' nu is geregeld. Wel vind ik dat het veel te lang duurt voor dit soort zaken, waar ondernemers graag gefaciliteerd worden en de economie sterker van wordt, echt kunnen gaan werken in de praktijk. Minder beleid en meer ruimte voor ondernemen. Dat zou een aantoonbare winst moeten worden uit het topsectorbeleid. We zijn op weg. Het bedrijfsleven loopt niet weg voor haar eigen verantwoordelijkheden en rekent op gerichte hulp van de overheid. Vanuit onze eigen verantwoordelijkheid hebben we bijvoorbeeld de Horticultural Business School opgericht. In de BoereGoed Volkskas dragen wij kennis en enthousiasme over op de allerkleinsten, gewoon omdat het zo hoort.'*

#### VOORBEELDPROJECT

##### Seed 2 Feed

Rabobank Westland organiseerde op 25 en 26 april 2013 de internationale voedselconferentie Seed 2 Feed. Beleidsmakers uit Nederland en Afrika, kennisinstellingen en bedrijven deelden er hun kennis, technologieën en ideeën en onderzochten kansen om gezamenlijk te investeren. Tijdens de conferentie kwam naar voren dat er in Afrika volop kansen liggen voor de Nederlandse tuinbouw. Onze glastuinbouw is 's werelds efficiëntste voedselindustrie. Met onze kennis van gewasverbetering, zaadveredeling, moderne ICT-toepassingen en duurzame teelt kunnen we een belangrijke bijdrage leveren aan de zorg voor voldoende veelzijdig voedsel in de toekomst. Daarbij staat samenwerking tussen publieke en private partijen in de tuinbouw en de kennissector centraal. De aanwezigen deelden tijdens de conferentie niet alleen ideeën, maar zetten ook meteen concrete stappen. Zo vormde Rabo Development een consortium met Wageningen University & Research, Alliance for a Green Revolution in Africa (AGRA) en Greenport Holland. Doel van dit consortium is de waardeketen van teelt tot consumptie van groente in Afrika te professionaliseren. Zo zal het consortium in verschillende targetregio's een aantal voorbeeldprojecten selecteren met concrete betrokkenheid van Nederlandse bedrijven en een passend publiek-privaat financieringsmodel. Daarnaast kwam uit de conferentie naar voren dat een aantal belangrijke thema's de rode draad in toekomstige projecten moet vormen, zoals de positie van de vrouw en de rol van ICT, financiering, coöperaties en training.





# ENERGIE

## EMPOWERING THE NEW ECONOMY

DE TOPSECTOR ENERGIE BESTAAT UIT ZEVEN TOPCONSORTIA VOOR KENNIS & INNOVATIE (TKI'S) WAARBINNEN HET BEDRIJFSLEVEN, DE KENNISWERELD EN DE OVERHEID SAMENWERKEN AAN DUURZAME GROEI: CONCURRENTIEKRACHT EN CO<sub>2</sub>-REDUCTIE. ZO NEMEN OP DIT MOMENT 383 PUBLIEKE EN PRIVATE ORGANISATIES FINANCIIEEL DEEL AAN DE TOPSECTOR ENERGIE, WAARVAN BIJNA DE HELFT MKB-BEDRIJVEN ZIJN.

### Kerncijfers

ENERGIE, 2012	Miljoen euro	Aandeel in Nederland (%)
Toegevoegde waarde	25001	4,7
Aantal werkenden	44949	0,5
Uitvoer	15465	3,7
Innovatie-uitgaven (2010)	859	6,5
Investerings (2010)	4887	12,1

Bron: Toegevoegde waarde, aantal werkenden en uitvoer op basis van Prognose Panteia/EIM, Innovatie-uitgaven en investeringen CBS (2012) Monitor topsectoren.

De TKI's van de topsector Energie zijn Wind op Zee, Gas, Switchzsmartgrids, EnerGO, Solar Energy en – gedeeld met de topsector Chemie – Biobased Economy en ISPT (duurzame procesttechnologie). Er zijn in 2013 twee budgetrondes geweest, de tenders voor de tweede budgetronde zijn in september 2013 gesloten.

## TOPSECTOR ENERGIE

## Feiten en cijfers

- Er nemen **383 organisaties** financieel deel aan de TKI's van de topsector energie, bijna de helft hiervan zijn mkb-bedrijven.
- De EZ-energieinnovatiemiddelen en de SDE+ innovatiemiddelen voor de TKI-deelnemers bedroegen in 2012 in **totaal 120 mln euro**. De overheid stelt ook in totaal **23,2 mln euro** ter beschikking via ECN en TNO. Daarnaast wordt aan de TKI's onder topsector Energie een TKI-toeslag verleend van **8,2 mln euro** en komt ook een deel van de TKI-toeslag voor TKI-Chemie (**11,7 mln euro**) ten goede aan Energie. Van de programma's wordt circa **43 % gefinancierd** door bedrijven.
- ECN zet haar expertise met behulp van de **programmafinanciering** in bij 5 van de 7 thema's in de Topsector Energie (zon, wind, biobased economy, energiebesparing in de industrie en (groen) gas). TNO is actief bij 4 thema's van de topsector energie (smart grids, energiebesparing in de gebouwde omgeving, gas en zon).
- Voor energie is het gehele budget van de MIT-regeling uitgeput voor R&D samenwerkingsprojecten (€ 1,1 miljoen) en technische haalbaarheidsstudies (€ 0,5 miljoen). Er zijn **11 haalbaarheidsprojecten** gehonoreerd en **8 R&D samenwerkingsprojecten**.
- In oktober 2012, februari 2013, mei 2013 en juni 2013 zijn **handelsmissies** naar Beieren, de VS en wederom Duitsland georganiseerd om contacten te leggen.
- In oktober 2013 zal de topsector Energie zich presenteren op de **Singapore International Energy Week**.
- De topsector energie streeft ernaar dat bedrijven binnen de topsector energie **150 (inter)nationale topsectorbeurzen** in 3 jaar ter beschikking stellen voor topsector relevante opleidingen.

## TOPSECTOR ENERGIE

## De belangrijkste resultaten

- De eerste jaren van de topsector Energie zijn gebruikt om partners te mobiliseren en de organisatie op te zetten. Dit resulteerde in de oprichting van zeven TKI's met **een solide organisatiestructuur en 383 deelnemende organisaties die investeerden in de TKI-projecten** van de topsector energie. Dit heeft ertoe geleid dat de organisatiegraad van de sector is verbeterd en versnippering is aangepakt.
- De ambities van bedrijven en kennisinstellingen zijn binnen de TKI's vertaald in programmalijnen en concrete onderzoeksprogramma's, waardoor in korte tijd een **innovatieportfolio met honderden projecten** is gevormd. Hiermee is de regie in de onderzoeksketen voor vertaling van onderzoek naar toepassing verbeterd. Met dynamisch portfoliomanagement wordt de sector gestimuleerd tot het flexibel inspelen op marktkansen. De projecten bevinden zich in verschillende fasen van ontwikkeling.
- Met de oprichting van het **programma STEM (Samenwerken Topsector Energie en Maatschappij)**, worden binnen de topsector Energie investeringen op het gebied van sociale innovatie gestimuleerd. Binnen STEM werken bedrijven en wetenschappers met elkaar aan niet-technologische innovatie-uitdagingen op weg naar een toekomstbestendige energievoorziening.
- Nederlandse mkb-ondernemers spelen een belangrijke rol bij innovatie en het versterken van de economie. Daarom is samen met de topsector Chemie in 2013 een gezamenlijke **mkb-innovatiestimuleringsregeling (MIT)** opgezet om ondernemers beter te faciliteren.

## TOPSECTOR ENERGIE

## Blik op de toekomst: belangrijke speerpunten

- Een aandachtspunt is het verder versterken van de banden tussen de topsector Energie en het mkb. Daarom wordt speciaal hiervoor een **mkb-ondernemersplan** opgesteld. Met aparte mkb-loketten bij de TKI's wordt de toegang voor hen tot participatie zo laagdrempelig mogelijk gemaakt.
- Speerpunt is de **internationaliseringsagenda** waarmee de positie van het Nederlandse energie-gerelateerde bedrijfsleven in de wereld wordt verbreed en versterkt. Onderdeel hiervan is een goede aansluiting bij het Europese Horizon 2020 programma.
- Het Topteam Energie streeft ernaar dat de decentrale overheden aansluiting vinden bij de relevante TKI's en daarbinnen samenwerken. Daarom is het project '**Kracht van de Regio in de Topsector Energie**' gestart. Met dit project wordt een vernieuwde samenwerking tot stand gebracht tussen Rijk en regio. De aanpak is er op gericht dat Rijk en regio gezamenlijk aansprekende energiegerelateerde projecten oppakken en hieraan versnelling geven. In het bestuurlijk overleg van de Minister van Economische Zaken met de regio op 4 september 2013 is besloten om met elf projecten direct aan de slag te gaan.
- Op 6 september is het **SER Energie-akkoord** getekend. Het akkoord vraagt het topteam Energie een kwartiermaker aan te stellen om ervoor te zorgen dat werkzaamheden als beschreven in de pijlers acht (human capital) en negen (innovatie) worden uitgevoerd. Het topteam streeft ernaar om begin 2014 de programmering en borging van de afgesproken taken te hebben geregeld.

Marcel van Hest TKI-bestuurslid en deelnemer matchmakingmissie in de VS



'In Amerika liggen kansen ter waarde van miljarden.'

*'De Amerikanen zijn net als wij druk bezig om Smart Grids te ontwikkelen. Maar hun invalshoek verschilt met de onze. Waar het ons allemaal om duurzaamheid, betrouwbaarheid en efficiëntie gaat, heeft in de VS betrouwbaarheid topprioriteit. Het Department of Energy zoekt naar systemen om natuurrampen zoals orkanen de baas te zijn. Dan is het een aantrekkelijk gegeven dat Nederland in Europa het netwerk heeft met de minste uitminuten. Daarnaast helpt ons watermanagement om risicoscenario's te ontwikkelen voor orkanen. Een samenwerking tussen de topsectoren Energie en Water is dan ook aantrekkelijk voor de Amerikanen. Op deze en andere gebieden liggen er kansen ter waarde van miljarden in de VS. De missie was een mooie opening om de samenwerking te verstevigen.'*

#### VOORBEELDPROJECT

##### Lichtgewicht zonnepanelen voor hellende daken

Met een consortium van partners ontwikkelt TULIPPS Solar flexibele en lichtgewicht zonnepanelen die op verschillende soorten daken passen en daken zelfs volledig kunnen bedekken. Aan dit Lightweight Rooftop BIPV System (LiRoB) project doen meer dan tien partijen mee.

Het consortium gebruikt een innovatief constructieconcept, een zogenaamd Building Integrated Photo Voltaics-systeem (BIPV) voor bouwelementen van zonnepanelen zonder omlijsting. Dit maakt het systeem flexibel waardoor de nieuwe zonnepaneel-elementen op allerhande daken passen. Ook op hellende daken of daken met wisselende afmetingen of obstakels. Vanwege het lage gewicht van de BIPV is de dakbelasting beperkt en kan dus het hele dak worden bedekt.

##### Glazen dak

Het 'glazen-daksysteem' ziet er niet alleen mooi uit, maar is bovendien betaalbaar en eenvoudig te monteren. Aannemers kunnen de BIPV-systeem zowel in renovatieprojecten toepassen als bij nieuwbouwprojecten. Op dit moment worden de eerste protoypen getest, de meewerkende partijen hopen in 2014 op grote schaal te produceren.





# CHEMIE

## CHEMIE IS OVERAL

CHEMIE IS OVERAL: DANKZIJ PRODUCTIE VAN NUTTIGE, EFFICIËNTE EN DUURZAME MATERIALEN KAN IN TALLOZE AFZETMARKTEN AAN EFFICIENCY EN DUURZAAMHEID GEWONNEN WORDEN. DE TOPSECTOR CHEMIE DRAAGT VOOR 2,5 PROCENT BIJ AAN HET BBP EN IS JAARLIJKS GOED VOOR CIRCA 80.000 ARBEIDSPLAATSEN.

### Kerncijfers

CHEMIE, 2012	Miljoen euro	Aandeel in Nederland (%)
Toegevoegde waarde	15247	2,9
Aantal werkenden	77909	0,9
Uitvoer	32211	7,8
Innovatie-uitgaven (2010)	1325	10,1
Investerings (2010)	1656	4,1

Bron: Toegevoegde waarde, aantal werkenden en uitvoer op basis van Prognose Panteia/EIM, Innovatie-uitgaven en investeringen CBS (2012) Monitor topsectoren.

In 2050 staat Nederland wereldwijd bekend als hét land van de groene chemie. Door de positie van de chemiesector aan zowel het begin van de productieketen, als tussenleverancier of als eindproducent kan en zal deze sector een belangrijke bijdrage leveren aan de transitie naar een biobased economy. Wetenschappelijk onderzoek van Nederlandse kennisinstellingen in chemie wordt door internationale peers als "uitmuntend" beoordeeld en dat is te danken aan de kwaliteit van de Nederlandse chemische wetenschappers in zowel het bedrijfsleven als de kennisinstellingen.

## TOPSECTOR CHEMIE

## Feiten en cijfers

- Binnen de topsector Chemie bestaan **4 TKI's**. In 2013 wordt in totaal **€ 11,7 mln.** aan TKI-toeslag verleend. Een deel hiervan komt ten goede aan de topsector Energie.
- De chemiesector maakt een transitie door naar een biobased economy.
- Het succes van de topsector chemie beurzen voor mbo-hbo en wo studenten dient als voorbeeld voor de andere topsectoren. Vorig jaar ontvingen **45 studenten** een beurs, komend jaar worden er **50 chemiebeurzen** uitgereikt.
- **Vijf Centra voor innovatief vakmanschap (mbo) en vijf Centers of expertise (hbo)** opgericht. Ten opzicht van andere topsectoren is de Chemie hierin koploper.
- Binnen de sector Chemie is het MIT-budget voor R&D-samenwerkingsprojecten (€ 1 mln.) en haalbaarheidsstudies (€ 0,4 mln.) uitgeput. Er zijn **8 R&D-samenwerkingsprojecten** en **8 haalbaarheidsstudies** gehonoreerd. Van de budgetten van inhuur hooggekwalificeerd personeel (€ 0,1 mln.) en kennisvouchers (**€ 0,2 mln.**) is nog een groot gedeelte niet besteed.
- mkb-loket: Met de start van het valorisatienetwerk **Top Chemie Δ** is een belangrijke mijlpaal bereikt voor de Topsector Chemie. Via dit netwerk kunnen ondernemers en onderzoekers betere aansluiting vinden bij de topsector waardoor zij hun innovatie beter kunnen realiseren. Hiermee wordt ondernemerschap in de chemie flink gestimuleerd.
- Internationaal: **De minister-presidenten van Nederland en Vlaanderen** brachten van 7 t/m 9 juli jongstleden een succesvol bezoek aan de Verenigde Staten, Texas. Dit bezoek stond in het teken van investeringen en ontwikkelingen in de (petro-)chemische industrie in de Verenigde Staten.

## TOPSECTOR CHEMIE

## De belangrijkste resultaten

- Om te blijven concurreren in een sterk competitieve wereld, is de topsector Chemie actief in het **werven van (inter)nationaal talent en kenniswerkers**. De Centres for Open Chemical Innovation (COCI's) zijn een goed voorbeeld om talent in een vroeg stadium te werven. Deze centra koppelen startende ondernemers aan grote chemische bedrijven.
- Voor contacten met de regio is het **Valorisatienetwerk** in het leven geroepen, dat namens de vier TKI's in de topsector Chemie actief naar buiten treedt. Het Valorisatienetwerk zoekt contact met campussen, innovatielabs, ontwikkelingsmaatschappijen of andere regionale partijen met ambities op het gebied van de chemie. Ook worden ondernemers geholpen bij het opzetten van samenwerkingsprojecten en worden opleidingslacunes opgevuld, bijvoorbeeld door hbo-docenten te trainen.
- De topsector Chemie zette samen met de topsector Energie een **MKB-innovatiestimulering Topsectoren regeling (MIT)** op om ondernemers beter te faciliteren. Veel aanvragen kwamen binnen op R&D-samenwerkingsprojecten en haalbaarheidsstudies. De topsector wil ook voor een eventuele tweede openstelling inzetten op deze instrumenten.
- De topsector Chemie heeft een **Human Capital Agenda** met als ambitie om in 2020 een evenwicht te bereiken tussen vraag en aanbod van talent. Concreet heeft dit geleid, naast een Centrum voor Innovatief Vakmanschap en een Centre of Expertise, tot **studiebeurzen voor de Chemie**. In de pilotfase werden 45 beurzen uitgereikt aan veelbelovende mbo-, hbo- en wo-studenten. Op deze manier worden zij gestimuleerd om een scheikunde-opleiding te volgen. Ze krijgen hiervoor een studiebeurs zonder terugbetaalverplichting. Het behaalde succes van de pilot maakte dat de topsectorbeurzen zijn opgenomen in het Techniepact en uitgerold worden in de andere topsectoren.

## TOPSECTOR CHEMIE

## Blik op de toekomst: belangrijke speerpunten

- De chemische industrie in Europa staat onder grote druk van mondiale ontwikkelingen op de energiemarkt. In het bijzonder zorgt de **vondst van schaliegas in de Verenigde Staten** voor een groot concurrentievoordeel voor de VS ten opzichte van Europa. Om de Nederlandse chemische industrie, die innovatief en efficiënt is, een krachtige positie te laten behouden, is **werken aan het behoud van de goede concurrentiepositie** van essentieel belang. Dit is dan ook de prioriteit van de topsector Chemie. In oktober 2013 vindt onder meer een ronde tafel plaats met de topsector om te komen tot oplossingen voor deze uitdaging.
- Als gevolg van de mondiale ontwikkelingen wordt het steeds belangrijker voor de Nederlandse chemische industrie om samen te werken met chemiebedrijven uit andere Europese landen. Er lopen **verbindingen (zowel in logistiek als in samenwerking) tussen Nederlandse chemieclusters en de chemieclusters in Vlaanderen en Nordrhein Westfalen**. Door deze verbindingen te **intensiveren** wordt de Nederlandse chemische industrie versterkt. Hier wordt onder leiding van het topteam chemie de komende tijd aan gewerkt.
- De topsector Chemie analyseert op dit moment de randvoorwaarden waarbinnen de Nederlandse chemische industrie moet functioneren. Deze randvoorwaarden variëren van onderwijs en infrastructuur tot aan regeldruk. Het topteam Chemie zal volgend jaar met een **actieplan om de randvoorwaarden te verbeteren** komen. Een belangrijk onderdeel hiervan zal de **maatwerkpaak** voor de chemie sector zijn. Deze richt zich op specifieke domeinen waar sprake is van stapeling van regels voor ondernemers en overmatige bemoeienis vanuit verschillende overheden. Het gaat zowel om het wegnemen van regeldrukkelpunten als belemmeringen in regels voor innovatie.



Bert Weckhuysen **topwetenschapper en lid van topteam Chemie**



## 'Gebruik van schaliegas heeft grote gevolgen.'

*'De chemische industrie stelt mij als wetenschapper vaak voor boeiende vraagstukken. Denk aan katalysatoren die niet werken of de discussie over schaliegas. Ik wil me er als wetenschapper niet over uitspreken of het gebruik van schaliegas wel of geen goede zaak is, maar het heeft hoe dan ook grote gevolgen. Zo levert schaliegas amper grondstoffen om synthetisch rubber of petflessen van te maken, wat aardolie wel doet. Die grondstoffen moet je dus ergens anders halen. Bijvoorbeeld uit biomassa van de niet-eetbare delen van planten, de stengels. Met de juiste katalysatoren moet dat kunnen. Daar zijn we dus hard naar op zoek.'*

### VOORBEELDPROJECT

#### Vliegtuigen bouwen van biobased plastics

Nederlandse kennisinstellingen en bedrijven werken in een uniek samenwerkingsverband aan de ontwikkeling van nieuwe biobased kunststoffen. Deze milieuvriendelijke kunststoffen op basis van plantaardige grondstoffen zijn een duurzaam alternatief voor de huidige op aardolie gebaseerde kunststoffen.

#### Grote kansen voor Nederland

Op kleine schaal worden er al materialen van biobased plastics gemaakt, zoals verpakkingen, flessen en computeronderdelen. Dankzij onderzoek kan de industrie in de toekomst ook poedercoatings en grotere materialen milieuvriendelijk maken, zoals onderdelen van auto's, treinen en vliegtuigen. Er liggen grote marktkansen voor Nederland, maar om op te kunnen schalen is steun vanuit de Nederlandse overheid nodig.

#### Stevige concurrentie

Onder leiding van Wageningen UR Food & Biobased Research werken vier kennisinstellingen en dertig nationale en internationale bedrijven binnen Biobased Performance Materials aan verbeterde eigenschappen van biobased kunststoffen. Op basis van technische eigenschappen beconcurreren deze plastics de kunststoffen op basis van aardolie al, maar ze zijn nog wel duurder. Daarom is grootschalige productie en meer onderzoek nodig.





## Verklarende woordenlijst

**4C Cross Chain Controle Centre** regiecentrum dat meerdere complexe Europese en wereldwijde supply chains coördineert en regisseert.

**A&F Agri&Food** één van de 9 topsectoren.

**AgNL AgentschapNL** Organisatie die namens de Rijksoverheid diensten aanbiedt aan ondernemers met duurzame, innovatieve of internationale ambities. Bijvoorbeeld subsidies, kennis en het vinden van partners.

**AGRA Alliance for a Green Revolution in Africa**

**AWT Adviesraad voor het Wetenschaps- en Technologiebeleid** De AWT adviseert de regering en het parlement -gevraagd en ongevraagd- over het beleid voor wetenschappelijk onderzoek, technologische ontwikkeling en innovatie.

**BBE Biobased Economy** Economie waarin gewassen en reststromen uit de landbouw en voedingsmiddelenindustrie worden ingezet voor niet-voedseltoepassingen. Groene grondstoffen ofwel biomassa worden toegepast als materialen, chemicaliën, transportbrandstoffen en energie (elektriciteit en warmte).

**B2B Business-to-business** bedrijven die zaken doen met andere bedrijven.

**BMKB Borgstelling MKB kredieten** Bij de BMKB staat de overheid borg tot € 1 miljoen voor bedrijfsfinanciering (voorheen BBMKB). Deze is bestemd voor ondernemingen met maximaal 250 werknemers en een jaaromzet tot € 50 miljoen óf een balanstotaal tot € 43 miljoen.

**BNP Bruto Nationaal Product**

**BRIDGE Biobased and Renewable Industries for Development and Growth in Europe** Europees publiek-private samenwerking (in een Joint Technology Initiative) op gebied van biobased economy en renewable industries. Bridge in vanaf 2014 een onderdeel van Horizon2020.

**BZ (Minister van) Buitenlandse Zaken**

**CIV (CIV's) Centrum (Centra) voor Innovatief Vakmanschap** samenwerkingsverband van onderwijsinstellingen en bedrijven op mbo-niveau

**CIP Competitiveness and Innovation Programm** Europees programma voor het stimuleren van innovatie en concurrentievermogen. Het programma richt zich op mkb-bedrijven in Europa en is verdeeld in de onderdelen ICT policy support programme, intelligent energy Europe en eco-innovation.

**COCI's Centres for Open Chemical Innovation** in deze centra worden startende ondernemers gekoppeld aan grote chemische bedrijven en werven talent in een vroeg stadium.

**CoE (CoE's) Centre (Centres) of Expertise** samenwerkingsverband van onderwijsinstellingen en bedrijven op hbo-niveau

**COSME programma for the Competitiveness of enterprises and SMEs** programma dat toegang tot financiering voor SMEs (mkb) faciliteert, een omgeving creëert gericht op ondernemerschap, groei en een ondernemerschapscultuur, de duurzame concurrentie van EU-bedrijven doet toenemen en SMEs helpt buiten hun eigen land zaken te doen en markttoegang te verkrijgen.

**DGGF Dutch Good Growth Fund** revolverend fonds dat economische activiteiten bevordert die van grote waarde zijn voor de ontwikkeling van lage- en middeninkomenslanden en kansen schept voor een ieder om volwaardig mee te doen in de economie en samenleving.

**DLO Dienst Landbouwkundig Onderzoek** Negen instituten voor landbouwkundig onderzoek die onderdeel zijn van Wageningen Universiteit en Researchcentrum, die gescheiden entiteiten zijn maar op verschillende gebieden in expertisegroepen samenwerken.

**DutchDFA Dutch Design Fashion & Architecture** (afgerond) internationaliserings- programma voor de creatieve industrie.

**EFRO Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling** Europees structuurfonds dat programma's financiert voor de ontwikkeling en structurele aanpassing van achtergebleven regio's en voor de omschakeling van regio's met afnemende industriële activiteit. Bij reeds ontwikkelde regio's binnen de EU richt het fonds zich onder meer op het versterken van de regionale concurrentiekracht en het vergroten van de werkgelegenheid.

**EIF Europees Investerings Fonds** onderdeel van de Europese investeringsbank gespecialiseerd op het gebied van risicofinanciering waarvan mkb in Europa kan profiteren.

**EIP Entrepreneurship and Innovation Programme** specifiek programma onder CIP dat beoogt innovatie en mkb'ers in de EU te supporten (dmv toegang tot financiering, business en innovation service centres, support bij verbetering innovatiebeleid, pilot- en testomgevingen).

**EIT European Institute of Innovation & Technology** onderdeel van de Europese Unie met als missie de Europese duurzame groei en competitie te bevorderen door de innovatiecapaciteit van de EU in te zetten en transities te faciliteren (van idee naar product, van lab naar markt, van student naar ondernemer).

**ERC European Research Council** de Europese raad ondersteunt de allerbeste, visionaire wetenschappers, zowel jong als meer ervaren, met subsidies (bijv. een persoonlijke beurs) voor overwegend fundamenteel onderzoek.

**ESA European Space Agency** de Europese ruimtevaartorganisatie waar de Europese vaardigheden, investeringen en ontwikkelingen op ruimtevaartgebied gebundeld worden.

**ETP European Technology Platform** bedrijven en onderzoeksinstellingen stellen samen een strategische onderzoeksagenda vast voor een specifiek technologiegebied, waarbij de industrie meestal het initiatief neemt.

**EU Europese Unie**

**EZ (Ministerie van) Economische Zaken**

**GO Garantie Ondernemingsfinanciering** Door de GO kunnen banken een 50% Staatsgarantie krijgen op middelgrote en grote leningen. Dit vergroot voor banken de mogelijkheden om geld uit te lenen aan ondernemers die krediet nodig hebben.

**JPI Joint Programming Initiative** beoogt op een bepaald (maatschappelijk) thema nationale en Europese onderzoeksagenda's beter op elkaar af te stemmen om zo meer onderzoeksresultaten te bereiken en budgetten beter in te zetten.

**ICT Informatie- en CommunicatieTechnologie**

**HTSM High Tech Systemen en Materialen** één van de 9 topsectoren.

**KIC Knowledge and Innovation Community** gemeenschappen waarin hoger onderwijs, onderzoek en ondernemerschap in gebieden met een grote maatschappelijke behoefte als klimaatverandering, ICT en duurzame energie bij elkaar worden gebracht.

**KNAW Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen** Het forum, geweten en stem van de wetenschap die de kwaliteit en belangen van de wetenschap bevordert en zich inzet voor een optimale bijdrage van de Nederlandse wetenschap aan de culturele, sociale en economische ontwikkeling van de samenleving.

**KP7 Zevende Kaderprogramma** groot en ambitieus Europees onderzoeksprogramma met daaronder diverse onderdelen met calls, waaronder 'cooperation', 'people' and 'capacities'.

**KvK Kamer van Koophandel** informeert en ondersteunt ondernemers van de start van een bedrijf tot het vinden van een opvolger, en beheerder van het Handelsregister.

**KWR Kiwa Water REsearch Watercyclus Research Instituut** Door via hoogwaardig onderzoek kennis te creëren, bruggen te slaan tussen wetenschap, bedrijfsleven en maatschappij en maatschappelijke innovatie te bevorderen met de beste beschikbare kennis helpt KWR de samenleving om de watercyclus optimaal in te richten en zo te voorzien in twee belangrijke behoeftes: gezond, veilig drinkwater en een schoon milieu..

**LSH Life Sciences & Health** één van de 9 topsectoren.

**MIT-regeling Mkb-Innovatiestimulering-Topsectoren-regeling** regeling om mkb te ondersteunen bij aansluiting op innovatie-activiteiten binnen de topsectoren. Iedere topsector kiest welke mix van instrumenten men wil inzetten om het mkb te betrekken (keuze uit: haalbaarheidsstudies, R&D-samenwerkingsprojecten, InnovatiePrestatieContracten, Kennisvouchers, inhuren hooggekwalificeerd personeel van onderzoeksorganisatie of groot bedrijf). Daarnaast zijn er twee instrumenten die TKI's kunnen inzetten ikv betrekken mkb: Netwerkactiviteiten en Innovatiemakelaars.

**MKB midden- en klein bedrijf** Met het oog op de interne Europese markt wordt voor mkb de volgende Europese definitie gebruikt: middelgrote, kleine en micro ondernemingen die minder dan 250 resp. 50 resp. 10 werknemers hebben; minder of gelijk aan € 50 miljoen resp. € 10 miljoen resp. € 2 miljoen als jaaromzet kennen danwel een balanstotaal hebben minder of gelijk aan € 43 miljoen resp. € 10 miljoen resp. € 2 miljoen.

**MVO Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen** Onderneming richt haar activiteiten bewust op het toevoegen van waarde aan zowel people, planet als profit. De balans wordt steeds opnieuw en zorgvuldig gezocht, de verantwoording vindt actief en transparant plaats en met stakeholders wordt een open dialoog gevoerd.

**MDTF-SL Multi Donor Trust Fund Sustainable Logistics** fonds vanuit het ministerie van Buitenlandse Zaken voor o.a. capaciteitsontwikkeling, technische assistentie, beleidsanalyse en onderzoek op het terrein van logistiek en supply chain management.

**NGO Non Gouvernementale Organisatie** organisatie die onafhankelijk is van de overheid en zich richt op een verondersteld maatschappelijk belang.

**NII Nederlandse InvesteringsInstelling** overheid met pensioenfondsen, verzekeraars en grote beleggers gaan zich gezamenlijk inzetten op geschikte investeringsprojecten op terreinen als zorg, energie, schoolgebouwen en infrastructuur (aangekondigd in Miljoenennota 2013).

**NIOZ Koninklijk Nederlands Instituut voor Onderzoek der Zee** oceanografisch instituut dat zowel fundamenteel als toegepast wetenschappelijk onderzoek verricht om kennis te verzamelen over estuaria, zeeën en oceanen. Het instituut ondersteunt het onderzoek en onderwijs in de maritieme wetenschappen in Nederland en in Europa.

**NLIP Neutraal Logistiek Informatie Platform** informatie door de hele logistieke keten wordt hierin op een slimme manier aangeleverd en gedeeld.

**NLR Nationaal Lucht- en ruimtevaart Laboratorium** kennisonderneming op het gebied van lucht- en ruimtevaart in Nederland.

**NWO Nederlandse organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek** financiert toponderzoekers, geeft sturing aan de Nederlandse wetenschap via programma's en beheert (inter)nationale kennisinfrastructuur.

**OCW (Ministerie van) Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen.**

**PIB Partners for International Business** programma dat zich richt op groepen bedrijven (en evt. kennisinstellingen) die gezamenlijk een buitenlandse markt willen betreden. Er wordt gewerkt vanuit een afgestemde strategie in plaats van losstaande activiteiten als economische diplomatie vanuit de overheid, promotie en matchmaking, overheid-tot-overheid-samenwerking en kennisuitwisselingsprogramma's.

**PBO('s) Publiekrechtelijke BedrijfsOrganisatie** Product- en bedrijfsschappen zijn door de overheid erkende samenwerkingsverbanden van ondernemers en werknemers. Deze organisaties richten zich op regulering en regelgeving voor specifieke branches.

**PBT platform bètatechniek** draagt zorg voor een goede beschikbaarheid van bètatechnici en levert daarmee een bijdrage aan de Nederlandse kenniseconomie.

**PPS publiek-private samenwerking**

**PTTS post-traumatische stress stoornis**

**R&D Research and Development oftewel Onderzoek en Ontwikkeling.**

**RDA Research and Development Aftrek** Bedrijven kunnen de financiële lasten van R&D-projecten verlagen via de WBSO en RDA. Beide stimuleren technische innovaties in iedere bedrijfssector. De RDA is een aftrekpost voor kosten en uitgaven voor een project anders dan loonkosten (bijv. onderzoeksapparatuur of prototypes).

**ROM (ROM's) Regionale OntwikkelingsMaatschappij(en)** heeft tot doel de regionale economische structuur te versterken dmv investeringsbevordering (juiste bedrijven in Nederland aantrekken en behouden), bevordering van ontwikkeling en innovatie, participatie en beheer, en herstructurering en ontwikkeling van bedrijventerreinen.

**SCFC Supply Chain Finance Community** onafhankelijke, wereldwijde gemeenschap van kennisinstellingen, bedrijven en supply chain finance professionals die een open platform ontwikkelt voor de uitwisseling van kennis, best practices en nieuw onderzoek waar gewerkt wordt aan oplossingen voor stabielere supply chains, betere toegang tot financiering voor mkb-bedrijven en faciliteren van toegang tot nieuwe exportmarkten.

**SDE Stimulering Duurzame Energieproductie** De SDE+ stimuleert de productie van duurzame energie en richt zich op het bedrijven en (non-profit) instellingen. Duurzame energie wordt opgewekt uit schone, onuitputtelijke bronnen en het daarom ook wel 'hernieuwbare energie'.

**SER Sociaal-Economische Raad** Adviseert kabinet en parlement over de hoofdlijnen van het te voeren sociaal-economisch beleid. De SER voert ook bestuurlijke en toezichhoudende taken uit. In de SER werken onafhankelijke kroonleden, werkgevers en werknemers samen.

**SRGR Seksuele en Reproductieve Gezondheid en Rechten** focusgebied van het ministerie van Buitenlandse Zaken en Ontwikkelingssamenwerking.

**STEM Samenwerken Topsector Energie en Maatschappij** met dit programma worden investeringen op het gebied van sociale innovatie binnen topsector energie gestimuleerd.

**STW Stichting Technische Wetenschappen** realiseert kennisoverdracht tussen technische wetenschappen en gebruikers door excellent technisch-wetenschappelijk onderzoek te financieren en op elk project onderzoekers en gebruikers bij elkaar te brengen.

**TNO organisaties voor Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek** Onafhankelijke onderzoeksorganisatie die op basis van expertise en onderzoek een bijdrage levert aan de concurrentiekracht van bedrijven en organisatie, aan de economie en aan de kwaliteit van de samenleving als geheel.

**TTI Technologisch Top Instituut** voert onderzoeksprogramma's waarin men kennis ontwikkelt op een specifiek thema. De studies geven antwoord op fundamenteel-strategische vragen van het bedrijfsleven en zijn internationaal onderscheidend. De financiering gaat via publiekprivate samenwerking en commitment.

**TKI (TKI's) Topconsortium (Topconsortia) voor Kennis en Innovatie** TKI's bundelen excellente privaatsamenwerking voor onderzoek en innovatie vanuit de topsectoren. Deze bundeling stimuleert synergie en samenhang van onderzoek- en innovatieactiviteiten op economische en maatschappelijke speerpunten.

**TKI-toeslag Toeslag voor Topconsortia voor Kennis en Innovatie** De TKI-toeslag stimuleert de privaatsamenwerking binnen de programma's van de TKI door private bijdragen aan de TKI-programma's een impuls te geven. TKI's kunnen TKI-toeslag genereren met samenwerkingsprojecten ('grondslag'). Vervolgens kan de TKI-toeslag ingezet worden voor nieuwe activiteiten.

**T&U Tuinbouw en Uitgangsmaterialen** één van de 9 topsectoren.

**Vpb Vennootschapsbelasting** de belasting die over de winst van een besloten of naamloze vennootschap moet worden betaald.

**WVS (Ministerie van) Volksgezondheid, Welzijn en Sport**

**WBSO Wet Bevordering Speur- en Ontwikkelingswerk** Bedrijven kunnen de financiële lasten van R&D-projecten verlagen via de WBSO en RDA. Beide stimuleren technische innovaties in iedere bedrijfssector. De WBSO is een aftrekpost op loonkosten.

**WEF World Economic Forum** onafhankelijke internationale organisatie met experts op het gebied van business, politiek, wetenschap en maatschappij die is ingesteld om globale, regionale en industriële agenda's te beïnvloeden (bijv. met diverse ranglijsten) en de staat van de wereld te verbeteren.

*Bronnen: AgentschapNL (regelingen), websites van opgenomen organisaties*



# Colofon

Dit is een publicatie van:

Ministerie van Economische Zaken  
Bezuidenhoutseweg 73 | Postbus 20401  
2594 AC | 2500 EK Den Haag  
T 1400 | 070-3798911

## Redactie

Sabel Communicatie (Bilthoven / Den Haag / Amsterdam)

## Vormgeving

Zeevonk Grafisch Ontwerp | Fotografie (Den Haag)

## Fotografie

Ruud Sies  
Zeevonk Grafisch Ontwerp | Fotografie (Den Haag)  
Toolkit Holland Branding



## Statistische gegevens

Monitor bedrijvenbeleid EZ 2013, AgentschapNL, CBS, Painteia/EIM

## Projectteam

Sabine Donk, Sander Kes, Mineke de Lange, Sjoerd Visser, Henry van der Wiel

## Druk

Vijfkeerblauw

## Begeleiding vormgeving en drukwerk

DB Huisstijlmedia

## Oplage

500 exemplaren

Oktober 2013 | Publicatie Voortgangsrapportage bedrijvenbeleid, bedrijvenbeleid in volle gang.

*Deze uitgave is met grote zorgvuldigheid samengesteld. Aan deze brochure en de daarin opgenomen voorbeelden kunnen geen rechten worden ontleend. Niets uit deze uitgave mag worden veeveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.*

