

# Monitor topsectoren

## 2014

### Uitkomsten

#### 2010, 2011 en 2012



Centraal Bureau  
voor de Statistiek





**Monitor topsectoren**

**2014**

**Uitkomsten**

**2010, 2011 en 2012**

## Verklaring van tekens

.	Gegevens ontbreken
*	Voorlopig cijfer
**	Nader voorlopig cijfer
x	Geheim
-	Nihil
-	(Indien voorkomend tussen twee getallen) tot en met
0 (0,0)	Het getal is kleiner dan de helft van de gekozen eenheid
Niets (blank)	Een cijfer kan op logische gronden niet voorkomen
2013-2014	2013 tot en met 2014
2013/2014	Het gemiddelde over de jaren 2013 tot en met 2014
2013/'14	Oogstjaar, boekjaar, schooljaar enz., beginnend in 2013 en eindigend in 2014
2011/'12-2013/'14	Oogstjaar, boekjaar, enz., 2011/'12 tot en met 2013/'14

In geval van afronding kan het voorkomen dat het weergegeven totaal niet overeenstemt met de som van de getallen.

## Colofon

### *Uitgever*

Centraal Bureau voor de Statistiek  
Henri Faasdreef 312, 2492 JP Den Haag  
[www.cbs.nl](http://www.cbs.nl)

Prepress: Centraal Bureau voor de Statistiek, Grafimedia  
Ontwerp: Edenspiekermann

### *Inlichtingen*

Tel. 088 570 70 70, fax 070 337 59 94  
Via contactformulier: [www.cbs.nl/infoservice](http://www.cbs.nl/infoservice)

### *Bestellingen*

[verkoop@cbs.nl](mailto:verkoop@cbs.nl)  
Fax 045 570 62 68  
ISSN 1877-3028

© Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag/Heerlen, 2014.  
Verveelvoudigen is toegestaan, mits het CBS als bron wordt vermeld.

# Samenvatting

## Achtergrond

In opdracht van het ministerie van Economische zaken (EZ) heeft het Centrum van Beleidsstatistiek (CvB) van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) een monitor over topsectoren samengesteld. Dit rapport gaat over de jaren 2010, 2011 en 2012 en vervangt daarmee ook de eerste meting van de Monitor topsectoren die in 2012 is gepubliceerd en voornamelijk over 2010 ging.<sup>1)</sup> Dit rapport beschrijft de belangrijkste uitkomsten voor de topsectoren, in de uitgebreide versie van de monitor<sup>2)</sup> zijn de gedetailleerde methodebeschrijving en de complete tabellenset opgenomen.

Topsectoren zijn sinds 2011 belangrijk in het bedrijvenbeleid van Nederland. In samenwerking met de topteams (vertegenwoordigers uit het bedrijfsleven, kennisinstellingen en overheid) heeft het Kabinet negen topsectoren aangewezen.

De in dit rapport gebruikte statistische afbakening van de topsectoren is tot stand gekomen in samenspraak met het ministerie van EZ en de topteams. Aan de hand van de economische hoofdactiviteit zijn bedrijven aan een topsector toebedeeld. Voor een aantal topsectoren zijn vanuit aanvullende bronnen nog bedrijven aan deze indeling toegevoegd. Alle indicatoren in de monitor zijn berekend op basis van bestaande registraties en enquêtes van het CBS. Voor alle indicatoren zijn in deze meting cijfers beschikbaar over 2010, 2011 en 2012.

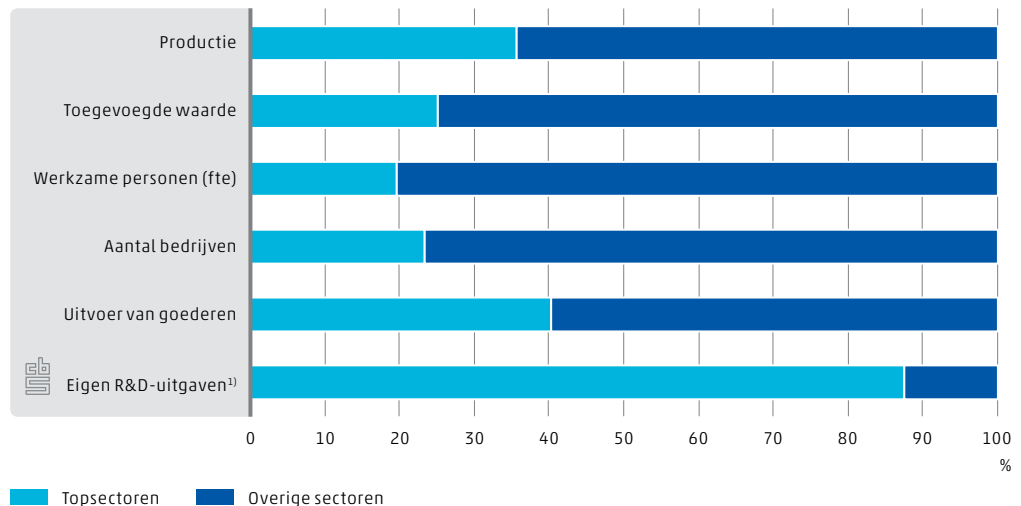
## Totaal topsectoren

Wat is het (economisch) belang van de topsectoren voor Nederland? Onderstaande figuur vat dit samen. Bijna een kwart van de Nederlandse bedrijven behoort in 2012 tot één of meerdere topsectoren. Deze bedrijven zijn verantwoordelijk voor 36 procent van de Nederlandse productie. Het aandeel van de negen topsectoren in de toegevoegde waarde van Nederland en werkzame personen (in fte) bedraagt respectievelijk 25 en 20 procent. Ongeveer 40 procent van de uitvoer van goederen in Nederland is afkomstig van de topsectoren. Een belangrijk kenmerk van de topsectoren is dat ze innovatief zijn. In 2012 wordt 87 procent van de R&D uitgaven aan eigen onderzoek in Nederland gedaan door de topsectoren. In de periode 2010–2012 volgde de ontwikkeling van de topsectoren grotendeels de trend van de Nederlandse economie, alleen de productie nam met een stijging van 11 procent bovengemiddeld toe.

<sup>1)</sup> Monitor topsectoren. Uitkomsten eerste meting. CBS (september 2012).

<sup>2)</sup> Monitor topsectoren 2014. Methodebeschrijving en tabellenset. CBS (oktober 2014).

## Aandelen totaal topsectoren van totaal Nederland, 2012



<sup>1)</sup> Totaal Nederland is voor de R&D-uitgaven het totaal van de bedrijvensector

## De negen topsectoren

De negen topsectoren verschillen vaak sterk van elkaar. Elke topsector heeft een aantal kenmerken dat er uitspringt.

In termen van productie is de *Agri&food* met 76 miljard euro in 2012 de op twee na grootste topsector. Daarnaast werkt in de *Agri&food* met 92 duizend personen bijna tien procent van de zelfstandigen in Nederland.

De *Chemie* kenmerkt zich door relatief grote bedrijven die veel produceren. Met een productie van 96 miljard vertegenwoordigt de *Chemie* bijna 8 procent van de Nederlandse economie in 2012. De productie en toegevoegde waarde groeiden in de *Chemie* duidelijk sterker dan gemiddeld in Nederland en het meest van alle topsectoren.

In 2012 behoren ruim 130 duizend bedrijven tot de *Creatieve industrie*, bijna 10 procent van het totaal aantal bedrijven. Dit aantal is afgelopen jaren sterk toegenomen. Het gaat daarbij vaak om zelfstandigen en bedrijven met slechts enkele werkzame personen.

Ondanks het feit dat er relatief weinig personen werken, draagt de kapitaalintensieve *Energie* met een productie van 43 miljard euro en een toegevoegde waarde van 26 miljard euro (respectievelijk 3,5 en 4,5 procent van het Nederlandse totaal) aanzienlijk bij aan de Nederlandse economie in 2012. Ook de investeringen in kapitaalgoederen zijn met 6,2 miljard euro hoog.

De *High tech systemen en materialen* is in termen van productie, toegevoegde waarde, werkgelegenheid en uitvoer van goederen, de grootste topsector. Daarnaast kenmerkt de *High tech systemen en materialen* zich door zijn innovatieve karakter. Deze topsector is in 2012 verantwoordelijk voor bijna de helft van alle R&D-uitgaven (aan eigen onderzoek) in Nederland.

De topsector *Life sciences & health* is relatief klein: in 2012 bevat de sector ongeveer 2,5 duizend bedrijven die samen 4,6 miljard aan toegevoegde waarde creëren. Het is wel bij uitstek een innoverende topsector met 1,5 miljard euro aan innovatie-uitgaven en 60 procent van de bedrijven dat aan innovatie doet.

De sector *Transport en opslag*, een onderdeel van de topsector Logistiek, doet veel investeringen in 2012, ruim 5 miljard euro. Daarnaast zijn er, na de High tech systemen en materialen, de meeste mensen werkzaam (287 duizend personen in fte). Volgens de functionele benadering vindt er in de *Logistiek* in Nederland 133 miljard euro aan productie plaats en zijn er bijna 650 duizend personen (in fte) werkzaam.

Kenmerkend voor de *Tuinbouw en uitgangsmaterialen* is dat er relatief veel goederen worden uitgevoerd. Ondanks de geringe economische omvang is deze topsector goed voor ongeveer 3,5 procent van de totale waarde van de Nederlandse uitvoer van goederen in 2012. Volgens de LEI-cijfers<sup>3)</sup> over het *Tuinbouwcomplex* is deze sector verantwoordelijk voor bijna 22 miljard euro aan productie en een toegevoegde waarde van ruim 10 miljard euro in 2012.

*Water* is een van de kleinste topsectoren in termen van productie, toegevoegde waarde en werkzame personen. Opvallend is de relatief sterke toename (bijna 13 procent) van de exportwaarde van goederen in 2012: er werd voor ruim 300 miljoen euro meer verhandeld naar het buitenland.

<sup>3)</sup> Bron: Het Nederlandse agrocomplex 2014. (LEI, verwacht december 2014).





# Inhoud

Samenvatting **3**

## **1. Inleiding 9**

## **2. Totaal topsectoren en alle topsectoren op een rij 14**

- 2.1 Inleiding **15**
- 2.2 Kerncijfers **15**
- 2.3 Macro-economie **17**
- 2.4 Bedrijven **21**
- 2.5 Werkgelegenheid **22**
- 2.6 Innovatie **24**

## **3. Agri&food 27**

- 3.1 Definitie van de topsector Agri&food **28**
- 3.2 Kerncijfers **28**
- 3.3 Opvallende uitkomsten **30**

## **4. Chemie 32**

- 4.1 Definitie van de topsector Chemie **33**
- 4.2 Kerncijfers **33**
- 4.3 Opvallende uitkomsten **35**

## **5. Creatieve industrie 37**

- 5.1 Definitie van de topsector Creatieve industrie **38**
- 5.2 Kerncijfers **38**
- 5.3 Opvallende uitkomsten **39**

## **6. Energie 42**

- 6.1 Definitie van de topsector Energie **43**
- 6.2 Kerncijfers **43**
- 6.3 Opvallende uitkomsten **45**

## **7. High tech systemen en materialen 48**

- 7.1 Definitie van de topsector High tech systemen en materialen **49**
- 7.2 Kerncijfers **49**
- 7.3 Opvallende uitkomsten **51**

## **8. Life sciences & health 53**

- 8.1 Definitie van de topsector Life sciences & health **54**
- 8.2 Kerncijfers **54**
- 8.3 Opvallende uitkomsten **55**

## **9. Logistiek 58**

- 9.1 Definitie van de topsector Logistiek **59**
- 9.2 Kerncijfers Transport en opslag **59**
- 9.3 Opvallende uitkomsten Transport en opslag **61**
- 9.4 Kerncijfers Logistiek functioneel **62**

## **10. Tuinbouw en uitgangsmaterialen 63**

- 10.1 Definitie van de topsector Tuinbouw en uitgangsmaterialen **64**
- 10.2 Kerncijfers Tuinbouw en uitgangsmaterialen sectoraal **65**
- 10.3 Opvallende uitkomsten Tuinbouw en uitgangsmaterialen sectoraal **65**
- 10.4 Kerncijfers Tuinbouwcomplex **67**

## **11. Water 68**

- 11.1 Definitie van de topsector Water **69**
- 11.2 Kerncijfers **69**
- 11.3 Opvallende uitkomsten **70**

Begrippen **73**

Afkortingen **78**

Centrum voor Beleidsstatistiek **79**

1.

# Inleiding

## Aanleiding

Wat is het (economisch) belang van de topsectoren voor Nederland? Wat is hun innovatiekracht? Hoe ontwikkelen topsectoren zich en wijkt dit af van andere economische sectoren?

Dit zijn veelgestelde vragen sinds vanaf 2011 negen topsectoren een centrale plaats innemen in het bedrijvenbeleid van het kabinet.<sup>1)</sup> In opdracht van het ministerie van Economische zaken (EZ) heeft het Centrum van Beleidsstatistiek (CvB) van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) een monitor over topsectoren samengesteld. Het doel hiervan is een beeld te krijgen van het belang van de topsectoren voor de economie in de vorm van (macro) economische indicatoren en dit te volgen door de tijd. De Monitor topsectoren is daarmee een van de bronnen voor de Monitor bedrijvenbeleid 2014 van het ministerie van EZ waarin het complete bedrijvenbeleid aan bod komt.

Deze Monitor topsectoren 2014 gaat over de jaren 2010, 2011 en 2012 en vervangt daarmee ook de eerste meting van de Monitor topsectoren die in 2012 is gepubliceerd en voornamelijk over 2010 ging.<sup>2)</sup> Het rapport is een samenvatting. De focus ligt op de bespreking van de belangrijkste en meest opvallende uitkomsten. Tegelijkertijd wordt ook een uitgebreide versie van de monitor gepubliceerd.<sup>3)</sup> Daarin is de complete tabellenset opgenomen en worden de onderzoeksopzet, de afbakening van de topsectoren, alle indicatoren en wijzigingen ten opzichte van de eerste meting gedetailleerd toegelicht.

## Korte schets topsectorenbeleid

Op verzoek van het kabinet hebben topteams (vertegenwoordigers uit het bedrijfsleven, kennisinstellingen en overheid) in 2011 adviezen opgesteld voor een nieuw bedrijvenbeleid dat de concurrentiekracht en de kennisinfrastructuur van Nederland moet versterken. Een belangrijk uitgangspunt hierbij is dat Nederlandse bedrijven de ruimte krijgen om te ondernemen, investeren, innoveren en exporteren. Om dit te realiseren hebben binnen iedere topsector bedrijfsleven, kennisinstellingen en overheden hun krachten gebundeld en een agenda opgesteld om de concurrentiekracht van Nederland verder te versterken. In de zogenaamde Topconsortia voor Kennis en Innovatie (TKI) wordt gezamenlijk publiek-privaat onderzoek verricht en naast generieke maatregelen op het vlak van research & development (R&D), financiering en human capital kan het innoverend midden- en kleinbedrijf (MKB) gebruik maken specifiek op de topsectoren gerichte stimuleringsmaatregelen.

Vier factoren bepaalden de keuze voor de topsectoren. Het zijn sectoren die (1) kennisintensief zijn, (2) export-georiënteerd, met (3) veelal specifieke wet- en regelgeving die (4) een belangrijke bijdrage (kunnen) leveren aan het oplossen van maatschappelijke vraagstukken. Het kabinet en de topteams hebben gekozen voor de volgende negen topsectoren:

<sup>1)</sup> Kamerbrief 'Naar de top: Het bedrijvenbeleid in actie(s)'. Ministerie van EL&I (september 2011).

<sup>2)</sup> Monitor topsectoren. Uitkomsten eerste meting. CBS (september 2012).

<sup>3)</sup> Monitor topsectoren 2014. Methodebeschrijving en tabellenset. CBS (oktober 2014).

- Agri&food;<sup>4)</sup>
- Chemie;
- Creatieve industrie;
- Energie;
- High tech systemen en materialen;
- Life sciences & health;
- Logistiek;
- Tuinbouw en uitgangsmaterialen;
- Water.

## Onderzoeksmethode in het kort

De afbakening van de topsectoren is tot stand gekomen in samenspraak met het ministerie van EZ en de topteams.

De Standaard Bedrijfsindeling 2008 (SBI) vormt de basis van de toedeling van bedrijven aan de topsectoren en de onderliggende subsectoren in de Monitor topsectoren. De SBI-afbakening is een sectorale afbakening en deelt bedrijven in aan de hand van hun economische hoofdactiviteit. Voor de topsectoren Creatieve industrie, Energie, Logistiek, Tuinbouw en uitgangsmaterialen en Water bleek de SBI niet gedetailleerd genoeg en zijn aanvullende bronnen (onder andere ledenlijsten van brancheorganisaties en bedrijvenplatforms) gebruikt voor de toekenning van bedrijven aan de topsectoren. In de opzet van de Monitor topsectoren valt een bedrijf in zijn geheel wel of niet in een topsector (dit is een zogenaamde sectorale benadering).

Voor de topsectoren *Logistiek* en *Tuinbouw en uitgangsmaterialen* is ook aanvullende informatie opgenomen waarbij ten dele een andere benadering is gevolgd. Bij de eerstgenoemde gaat het dan om het resultaat van een zogenoemde functionele beschrijving van de logistiek, bij de laatste om resultaten van onderzoek door het Landbouw Economisch Instituut (LEI) naar het zogeheten Agro-complex.<sup>5)</sup>

Voor de berekening van alle indicatoren is gebruik gemaakt van bestaande registraties en enquêtes van het CBS. Er is voor deze monitor geen nieuwe informatie uitgevraagd. De monitor bevat in totaal bijna 40 indicatoren die ingedeeld kunnen worden in de thema's macro-economie, bedrijven, werkgelegenheid, innovatie en onderwijs.

## Indeling rapport

Dit rapport begint in hoofdstuk 2 met de belangrijkste uitkomsten voor de gezamenlijke topsectoren: de kerncijfers. Daarnaast worden in dat hoofdstuk de uitkomsten per topsector naast elkaar gezet aan de hand van vier thema's: macro-economie, bedrijven, werkgelegenheid en innovatie. De hoofdstukken 3 tot en met 11 zoomen in op de afzonderlijke topsectoren. Per topsector worden de kerncijfers besproken en enkele opvallende uitkomsten uitgelicht.

<sup>4)</sup> In dit rapport worden met de topsector Agri&food alleen de twee kernactiviteiten bedoeld (Primaire productie en Voedingsmiddelenindustrie). Cijfers over de zogenaamde 'keten van Agri&food' zijn terug te vinden in de uitgebreide tabellenset van de Monitor topsectoren.

<sup>5)</sup> Het Nederlandse agrocomplex 2014. (LEI, verwacht december 2014).

---

## Wijzigingen in de Monitor topsectoren

Dit is de tweede keer dat CBS de Monitor topsectoren publiceert. In 2012 verscheen de eerste meting over verslagjaar 2010 (en deels 2011). De huidige meting gaat over de jaren 2010, 2011 en 2012. Naast het feit dat er nu meer jaren worden weergegeven, is er ook een aantal wijzigingen doorgevoerd in de monitor. Deze wijzigingen zijn doorgevoerd voor alle drie de verslagjaren en de eerder gepubliceerde uitkomsten voor 2010 (en deels 2011) zijn dan ook herzien. Voor het volgen van ontwikkelingen in de topsectoren dienen de cijfers van deze tweede meting als uitgangspunt genomen te worden.

In dit kader worden kort de belangrijkste wijzigingen ten opzichte van de vorige keer op een rij gezet. Een uitgebreide toelichting op de methode(wijzigingen) is terug te vinden in de methodebeschrijving.<sup>6)</sup>

1. **Afbakening topsectoren.** Het uitgangspunt was om de afbakening van de topsectoren zoveel mogelijk hetzelfde te laten als in de Monitor topsectoren uit 2012. Voor de topsectoren Energie, Transport en opslag, Logistiek functioneel, Tuinbouw en uitgangsmaterialen en Water was dit echter niet mogelijk en zijn de afbakeningen iets gewijzigd. Voor de Transport en opslag en Tuinbouw en uitgangsmaterialen is het effect van deze wijzigingen op de uitkomsten minimaal. De Logistiek functioneel is nu scherper afgebakend door gebruik te maken van een nieuwe versie van de beroepen-classificatie. Voor Energie is de subsector Duurzame Energie uitgebreid waardoor er meer bedrijven toe behoren. Voor de topsector Water is gebruik gemaakt van twee andere bronnen om bedrijven toe te kennen en geldt dat een aantal grote bedrijven niet meer tot de afbakening hoort.
2. **Revisie Nationale rekeningen (NR).** In de eerste helft van 2014 zijn de NR-cijfers van het CBS herzien. Een dergelijke revisie vindt eens in de ongeveer acht jaar plaats volgens de internationale richtlijnen van de Verenigde Naties (VN). Bij een NR-revisie worden tevens nieuwe en verbeterde gegevensbronnen ingezet. Het belangrijkste gevolg van de meest recente revisie is dat het bruto binnenlands product (BBP) opwaarts is bijgesteld met bijna 8 procent. Ook de cijfers in de Monitor topsectoren (productie, toegevoegde waarde en werkzame personen) die gebaseerd zijn op de NR zijn herzien. Het effect van deze bijstelling is per topsector en per indicator verschillend.
3. **Methodebreuk R&D cijfers.** Met ingang van het verslagjaar 2011 is de methode voor bepaling van de Nederlandse R&D-uitgaven veranderd. De vragenlijst van de R&D-enquête is aangepast (vanwege een verordening van Eurostat), het steekproefontwerp veranderd, het verwerkingsproces geoptimaliseerd en de R&D-definitie verruimd door het onderscheid tussen 'harde' en 'zachte' R&D los te laten. Het gevolg van deze veranderingen is dat de cijfers over R&D van vóór 2011 niet meer te vergelijken zijn met na 2011.
4. **Nieuwe en/of definitieve versies van de bronbestanden.** Voor een deel van de indicatoren is in de huidige monitor gebruik gemaakt van nieuwe, verbeterde, of definitieve versies van de bronbestanden voor 2010 en 2011.
5. **Verbeteringen in de methodiek.** Voor een aantal indicatoren is de methode voor het berekenen van de cijfers verbeterd. Deze methodewijzigingen zijn doorgevoerd voor alle drie de verslagjaren. De methodebeschrijving geeft aan bij welke indicatoren dit speelt.

<sup>6)</sup> Monitor topsectoren 2014. Methodebeschrijving en tabellenset. CBS (oktober 2014).

- 6. Berekening topsector-totaal.** Voor de indicatoren gebaseerd op steekproeven blijkt bij nader inzien dat het totaal van de topsectoren in de vorige monitor foutief is berekend. Het gaat om een overschatting van ongeveer enkele procenten, afhankelijk van de indicator.
-

## 2.1 Inleiding

---

### De topsectoren en hun relatie tot elkaar

De negen topsectoren vormen een specifieke doelgroep van het bedrijvenbeleid. De topsectoren zijn niet allemaal op dezelfde wijze afgebakend, want ze beschrijven soms een verschillend deel van de productieketen. Met de productieketen wordt de uitwisseling van producten en/of diensten door een netwerk van mensen, organisaties en activiteiten bedoeld. Het gaat om het proces van grondstof tot consument. Zo omvat de Tuinbouw en uitgangsmaterialen de gehele keten van de grondstoffen tot en met handel, terwijl andere topsectoren een kleiner deel omvatten. De Chemie bestaat bijvoorbeeld vrijwel alleen uit industrie. Hierdoor zijn de topsectoren onderling soms lastig te vergelijken.

Alle negen topsectoren bij elkaar vormen het 'totaal topsectoren'. De verschillende topsectoren kunnen elkaar overlappen. De vervaardiging van batterijen en accumulators bijvoorbeeld, behoort zowel tot de High tech systemen en materialen als tot de Energie. Een optelling van de afzonderlijke topsectoren geeft daardoor een overschatting van het totaal. Daarom is voor alle indicatoren voor deze overlap gecorrigeerd in het cijfer van 'totaal topsectoren'. Belangrijk is te melden dat het 'totaal topsectoren' cijfer is gebaseerd op de sectorale indeling van topsectoren.

---

## 2.2 Kerncijfers

In 2012 behoren bijna 320 duizend bedrijven tot een topsector. Ze vertegenwoordigen circa 36 procent van de productie en een kwart van de toegevoegde waarde in Nederland. Tussen 2010 en 2012 nam de productie bij topsectoren bovengemiddeld toe, terwijl de ontwikkeling van de toegevoegde waarde meer de trend volgde van de Nederlandse economie. De bijna 1,4 miljoen werkzame personen in de topsectoren (in fte) hebben bovendien een relatief hoge arbeidsproductiviteit: 105 duizend euro tegenover een Nederlands gemiddelde van 82 duizend euro.

Een belangrijk kenmerk van de topsectoren is dat ze export-georiënteerd zijn. Ongeveer 40 procent van de uitvoer van goederen in Nederland is afkomstig van één van de topsectoren, terwijl ze minder dan een kwart van het aantal bedrijven vertegenwoordigen. Een ander opvallend kenmerk van de topsectoren is de grote bijdrage aan R&D in Nederland. In 2012 wordt 87 procent van de R&D uitgaven aan eigen onderzoek in Nederland gedaan door de topsectoren. De High tech systemen en materialen heeft hierin het grootste aandeel. Deze topsector is verantwoordelijk voor bijna de helft van de totale (eigen) R&D-uitgaven in Nederland.



## 2.2.1a Kerncijfers topsectoren, 2010-2012

	Productie			Toegevoegde waarde			Werkzame personen		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012
	<b>x mln euro</b>						<b>x 1 000 fte</b>		
Totaal Nederland	1178924	1238414	1244749	567757	579590	578917	7056	7099	7059
Totaal topsectoren <sup>1)</sup>	397887	436081	442497	141055	144947	144959	1385	1390	1380
<b>Sectorale afbakening</b>									
Agri&food	67351	73318	75621	15277	15205	16049	210	203	203
Chemie	72678	88367	95521	11325	12394	13079	75	75	76
Creatieve industrie	21866	22435	21401	10811	10882	10534	173	180	180
Energie	39697	41998	43341	23646	24826	26167	60	64	63
High tech systemen en materialen	112670	123814	122363	41612	43480	42268	446	447	447
Life sciences & health	15872	17148	18327	4653	4701	4576	37	36	35
Transport en opslag	58711	61977	59803	26531	27139	25071	303	305	287
Tuinbouw en uitgangsmaterialen sectoraal	15822	16275	15817	8539	8029	8355	103	101	103
Water	14607	14295	14149	5773	5437	5234	51	56	57
<b>Aanvullend onderzoek</b>									
Logistiek functioneel <sup>2)</sup>	120505	126639	133363	50486	50878	53021	627	629	646
Tuinbouwcomplex <sup>3)</sup>	22364	21969	21832	10781	10186	10253	146	143	140

<sup>1)</sup> Totaal topsectoren is berekend op basis van de sectorale afbakening van de topsectoren.

<sup>2)</sup> Functionele benadering van de topsector Logistiek.

<sup>3)</sup> Bron: Het Nederlandse agrocomplex 2014. (LEI, verwacht december 2014).

## 2.2.1b Kerncijfers topsectoren, 2010-2012

	Aantal bedrijven			Uitvoer van goederen			R&D-uitgaven <sup>1)</sup> (eigen onderzoek)	
	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2011	2012
	<b>x mln euro</b>							
Totaal Nederland	1220645	1291705	1362815	371549	409358	429717	6922	7286
Totaal topsectoren <sup>2)</sup>	288220	305790	318550	149127	162301	172944	6114	6367
<b>Sectorale afbakening</b>								
Agri&food	62990	64940	63860	24057	27085	26992	541	515
Chemie	2200	2180	2210	28514	30604	37502	735	814
Creatieve industrie	108780	120700	130550	645	692	884	51	65
Energie	1530	1530	1560	12748	15171	17571	1056	1135
High tech systemen en materialen	69790	72410	75670	41321	47763	44971	3452	3632
Life sciences & health	2460	2490	2480	7161	6633	6403	791	680
Transport en opslag	25010	25650	26430	17885	17527	20907	152	149
Tuinbouw en uitgangsmaterialen sectoraal	24610	25110	24600	14420	14458	15040	241	295
Water	2900	3010	3130	2377	2370	2674	491	539
<b>Aanvullend onderzoek</b>								
Logistiek functioneel <sup>3)</sup>	.	.	.	.	.	.	.	.
Tuinbouwcomplex <sup>4)</sup>	.	.	.	19067	18089	18079	.	.

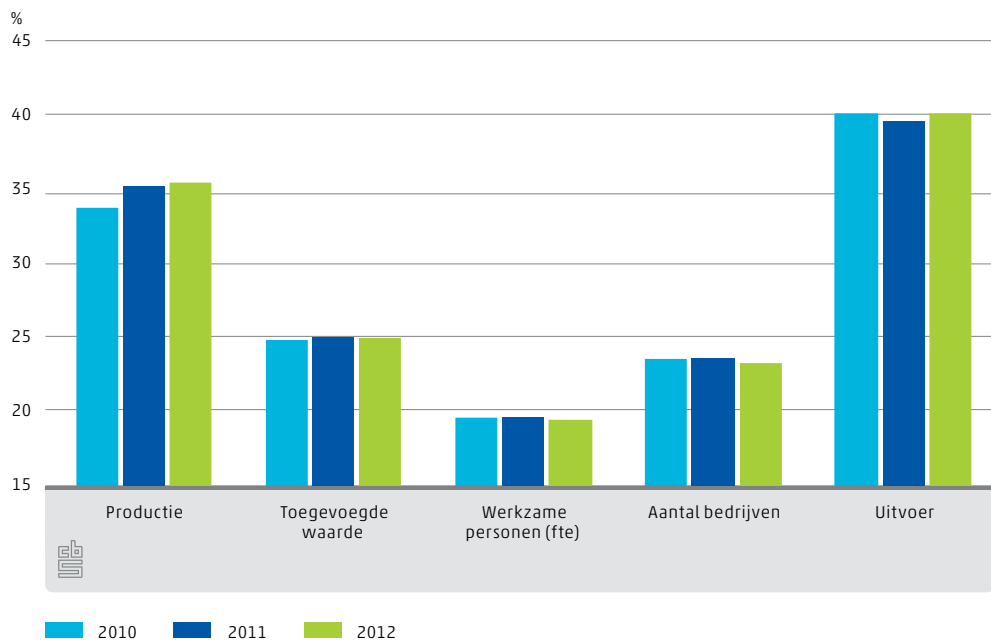
<sup>1)</sup> Totaal Nederland is voor de R&D-uitgaven het totaal van de bedrijvensector.

<sup>2)</sup> Totaal topsectoren is berekend op basis van de sectorale afbakening van de topsectoren.

<sup>3)</sup> Functionele benadering van de topsector Logistiek.

<sup>4)</sup> Bron: Het Nederlandse agrocomplex 2014. (LEI, verwacht december 2014).

## 2.2.2 Aandelen totaal topsectoren in totaal Nederland voor vijf kernindicatoren, 2010-2012



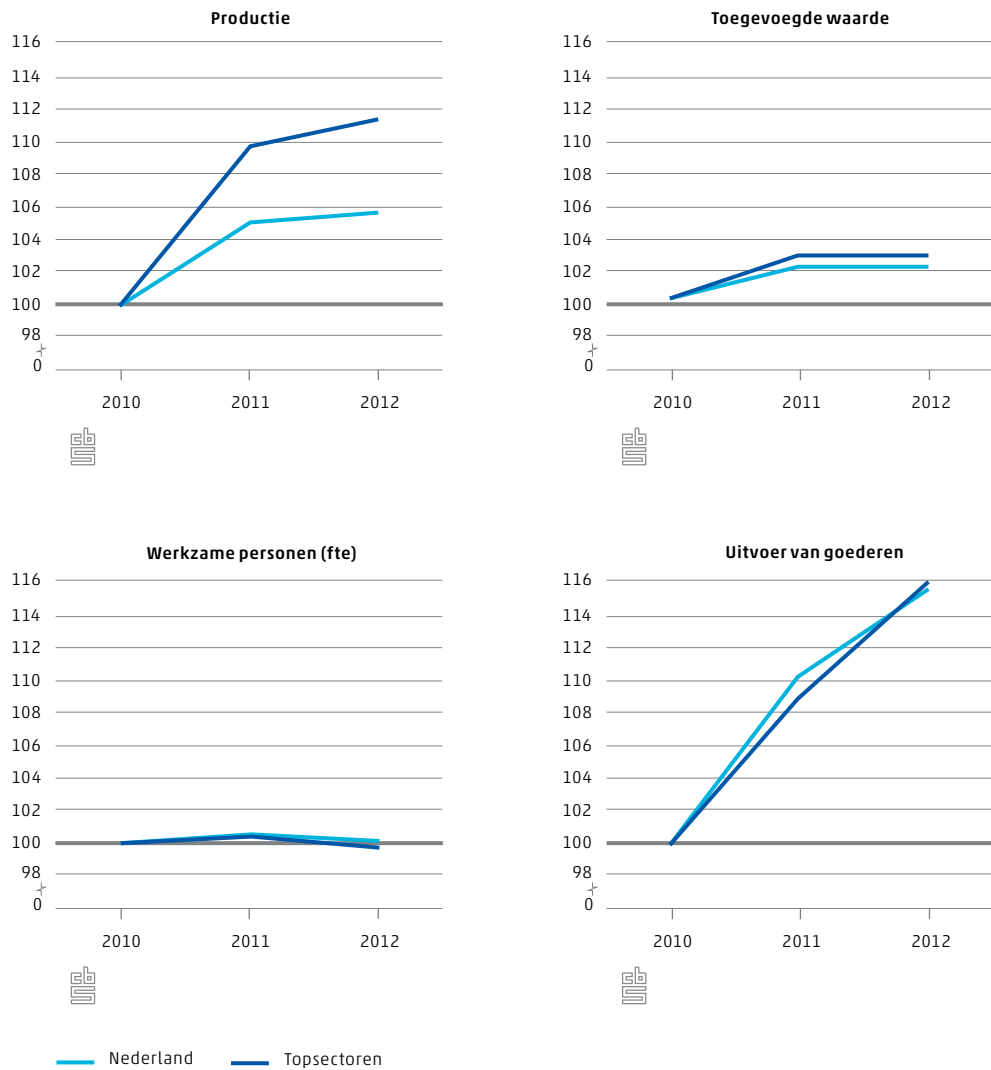
## 2.3 Macro-economie

### Hoge gemiddelde productie per bedrijf in topsectoren

Bijna een kwart van de Nederlandse bedrijven behoort tot één of meerdere topsectoren. Deze bedrijven zijn verantwoordelijk voor 36 procent van de totale productie in Nederland in 2012. De gemiddelde productie per bedrijf in de topsectoren is daarmee ruim de helft groter dan gemiddeld in Nederland. Bovendien is de groei van de productie beduidend groter binnen topsectoren dan gemiddeld in Nederland. De productie steeg van 398 miljard euro in 2010 naar 442 miljard euro in 2012, een toename van 11 procent, terwijl de totale Nederlandse productie zes procent toenam.<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Als in dit rapport wordt gesproken over ontwikkelingen van de productie worden ontwikkelingen van de productiewaarden bedoeld.

### 2.3.1 Index ontwikkeling productie, toegevoegde waarde, werkzame personen en uitvoer (2010=100)

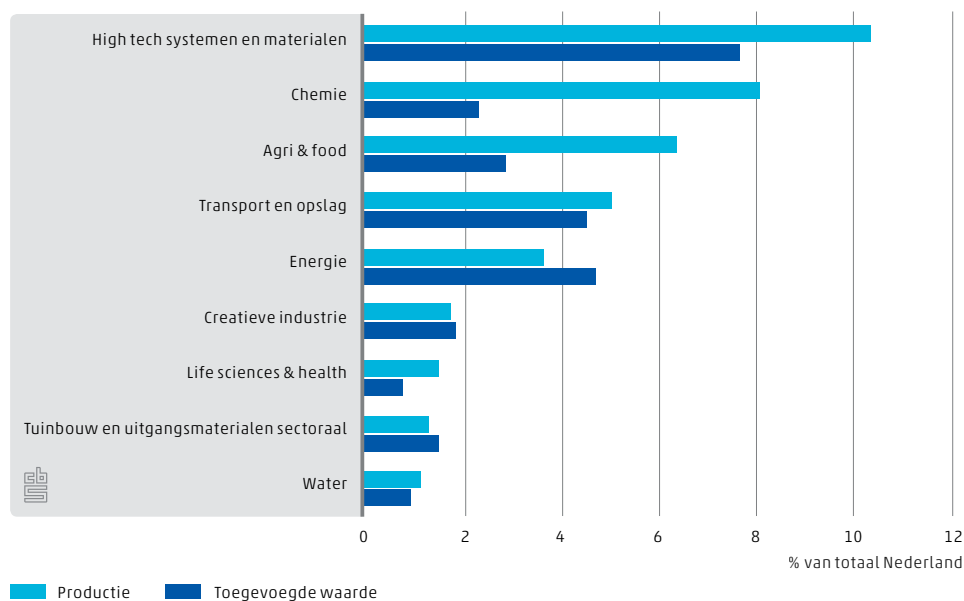


Productie in topsectoren groeit met  
tussen 2010 en 2012

**11%**



### 2.3.2 Productie en toegevoegde waarde als aandeel van totaal Nederland, 2012



## High tech systemen en materialen verreweg grootste topsector

In termen van productie en toegevoegde waarde is High tech systemen en materialen de grootste topsector. Deze topsector vertegenwoordigt 10 procent van de totale Nederlandse productie en zeven procent van de toegevoegde waarde in 2012. Ook is deze topsector, samen met de Chemie, grotendeels verantwoordelijk voor de productietoename tussen 2010 en 2012. De vier kleinste topsectoren op deze twee indicatoren zijn de Creatieve industrie, Life sciences & health, Tuinbouw en uitgangsmaterialen en Water.

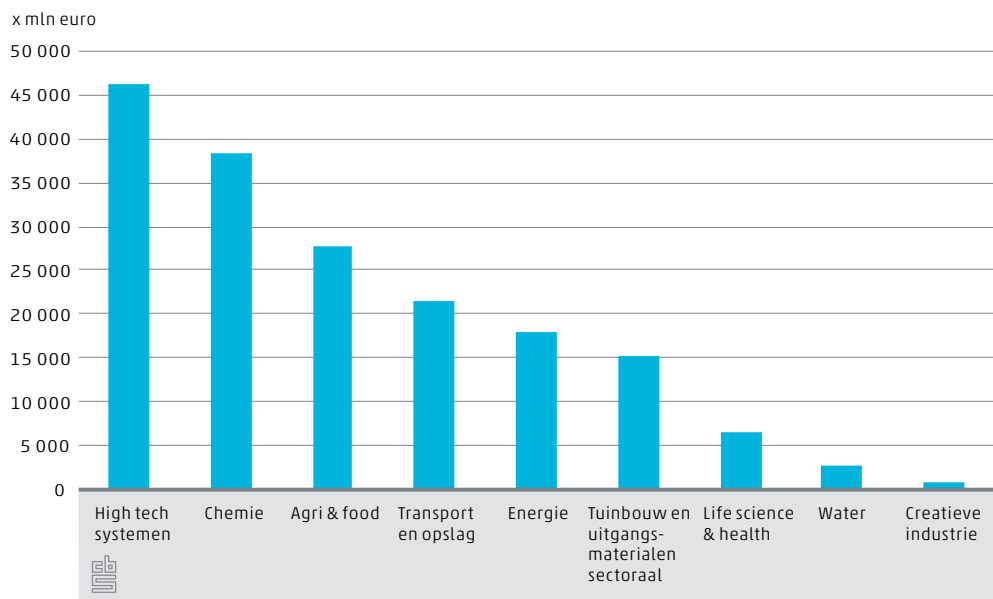
De productie en toegevoegde waarde mogen er relatief laag zijn, de topsector Creatieve industrie omvat wel 10 procent van alle bedrijven in Nederland. Het tegenovergestelde is te zien bij de Chemie en Energie met relatief weinig bedrijven maar hoge productie en toegevoegde waarde.

## Topsectoren verantwoordelijk voor veel export van goederen

Zowel de totale Nederlandse goederenexport als de goederenexport vanuit de topsectoren zijn in de periode 2010–2012 sterk gestegen, beide met ruim 15 procent. Ongeveer 40 procent van de uitvoer van goederen in Nederland komt vanuit de topsectoren. Dit komt neer op een waarde van 173 miljard euro in 2012. Belangrijk om te melden is dat in de monitor alleen gekeken wordt naar de uitvoer van goederen, niet naar de uitvoer van diensten. De High tech systemen en materialen exporteert van alle

topsectoren het hoogste bedrag aan goederen, gevolgd door de Chemie en de Agri&food. Bij de Creatieve industrie is de goederenuitvoer laag. Het gaat in deze cijfers namelijk alleen over goederen, terwijl de Creatieve industrie vooral een dienstensector is.

### 2.3.3 Goederenuitvoer naar topsector, 2012



Bedrijven in topsectoren zijn relatief vaak exporteurs: bijna 14 procent van de bedrijven exporteert goederen terwijl voor heel Nederland dat percentage nog geen 10 procent is. Ook is de waarde van de uitvoer circa 15 procent hoger bij bedrijven uit de topsectoren dan bij de gemiddelde Nederlandse exporteur. In de topsectoren namen tussen 2010 en 2012 zowel het aantal exporteurs als de uitvoerwaarde toe. Het aantal exporteurs nam daarbij sneller toe dan de uitvoerwaarde, zodat de uitvoerwaarde per exporteur enigszins afnam.

### Hoge arbeidsproductiviteit in de topsectoren

De arbeidsproductiviteit geeft weer hoeveel toegevoegde waarde er per werkzame persoon (in fte) wordt gecreëerd. Bij de topsectoren is deze arbeidsproductiviteit in 2012 105 duizend euro per werkzame persoon (in fte), dit is duidelijk hoger dan de Nederlandse economie als geheel (82 duizend euro). Dit hoge gemiddelde komt vooral door de kapitaalintensieve topsectoren Energie (415 duizend euro per fte) en Chemie (172 duizend euro per fte). Ook in de Life sciences & health (131 duizend euro per fte) is de arbeidsproductiviteit relatief hoog. Alleen in de Tuinbouw en uitgangsmaterialen, Agri&food en Creatieve industrie ligt de productiviteit onder het landelijke gemiddelde.

Arbeidsproductiviteit in de topsectoren

**€ 105 000** per fte



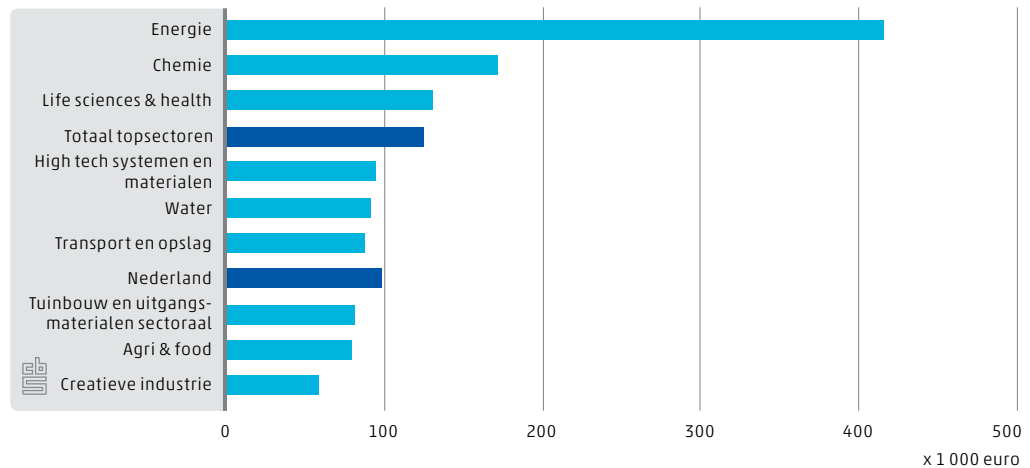
**2.**

**Totaal topsectoren**

**en alle topsectoren**

**op een rij**

### 2.3.4 Arbeidsproductiviteit voor de topsectoren en totaal Nederland, 2012



### Relatief veel investeringen door de topsectoren

Onder investeringen vallen de uitgaven aan goederen die als kapitaalgoed in het productieproces worden ingezet. Bedrijven in de topsectoren investeren relatief veel. Van de 48 miljard euro die in 2012 in Nederland is besteed aan nieuwe kapitaal-goederen, komt bijna 20 miljard euro van de topsectoren. De investeringen bij topsectoren zijn mede hoog door de kapitaalintensieve topsector Energie waar in 2012 ruim zes miljard euro werd geïnvesteerd, oftewel 13 procent van de totale Nederlandse investeringen. Ook de topsector Transport en opslag geeft relatief veel uit aan nieuwe kapitaal-goederen; in 2012 ruim vijf miljard euro.

## 2.4 Bedrijven

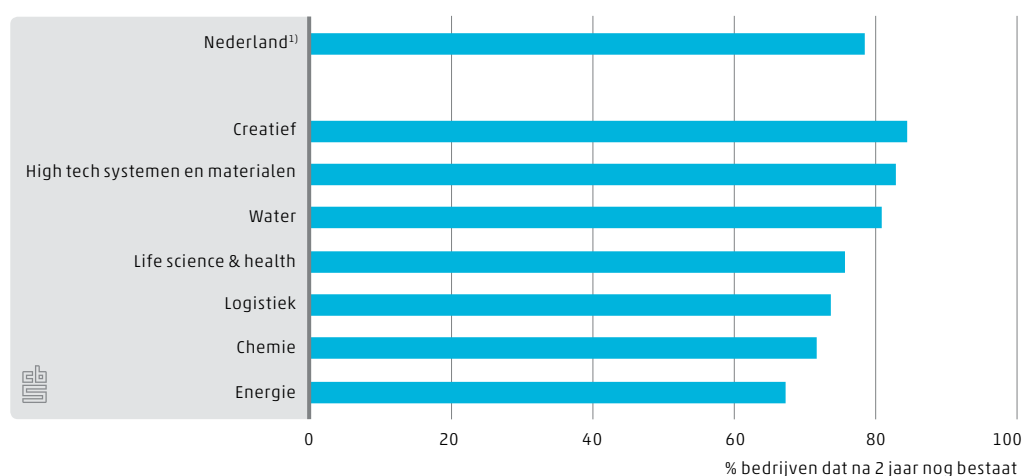
### Toename aantal bedrijven vooral door topsector Creatieve industrie

Tussen 2010 en 2012 is het aantal bedrijven dat tot één of meerdere topsectoren behoort met bijna 11 procent toegenomen. Het aantal steeg van ruim 288 duizend bedrijven in 2010 naar 319 duizend bedrijven twee jaar later. De groei van het aantal bedrijven is hiermee redelijk vergelijkbaar met de groei van het totale aantal bedrijven in Nederland. Dat er meer bedrijven bij zijn gekomen in de topsectoren komt voor een groot deel door de topsector Creatieve industrie. Ruim 70 procent van de toename wordt namelijk door deze topsector gegenereerd. De Creatieve industrie is met circa 130 duizend bedrijven tevens de grootste topsector in dit opzicht (bijna 10 procent van totaal Nederland). Dit zijn voornamelijk kleine bedrijven, met gemiddeld minder dan twee werkzame personen. Daarentegen vertegenwoordigen de topsectoren Chemie, Energie, Life science & health en Water samen nog geen procent van het totaal aantal bedrijven in Nederland. Deze bedrijven zijn over het algemeen wel beduidend groter.

## Grote overlevingskans bedrijven in Creatieve industrie, High tech systemen en materialen en Water

In heel Nederland en in de topsectoren groeide het aantal bedrijven dus met zo'n 11 procent tussen 2010 en 2012. Er zijn veel oprichtingen, maar blijven deze bedrijven ook bestaan? De gemiddelde overlevingskans van bedrijven in Nederland twee jaar na oprichting, is circa 79 procent in de periode 2010-2012. De overlevingskans van de bedrijven in de topsectoren Creatieve industrie, High tech systemen en materialen en Water liggen allemaal boven het Nederlandse gemiddelde. Met 67 procent van de bedrijven dat na twee jaar nog leeft, heeft de topsector Energie de laagste overlevingskans van de topsectoren.

### 2.4.1 Gemiddelde overlevingskans van bedrijven na 2 jaar in de periode 2010-2012



<sup>1)</sup> Totaal voor Nederland is exclusief de opgerichte bedrijven in de landbouw.

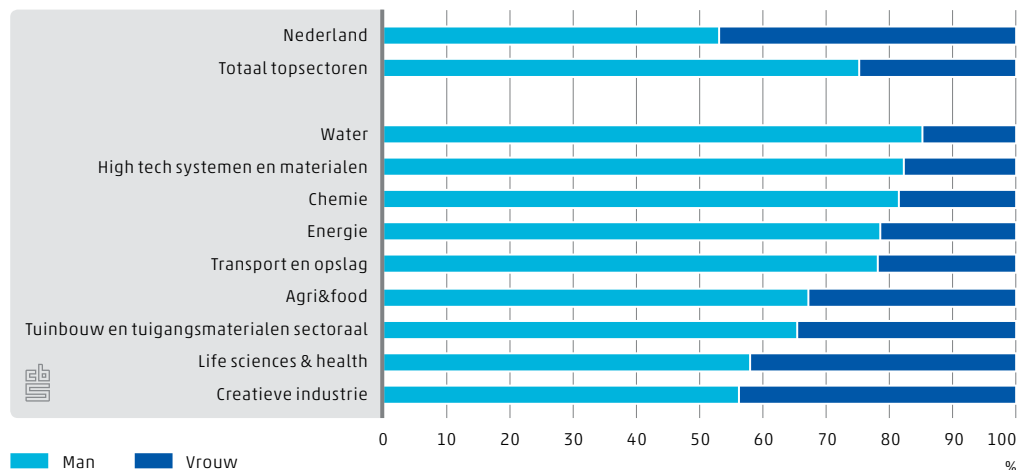
## 2.5 Werkgelegenheid

### Relatief veel mannen werkzaam in de topsectoren

Van de circa 7,5 miljoen werknemers in Nederland werken er bijna 1,3 miljoen in één of meerdere topsectoren. Opvallend is de oververtegenwoordiging van mannen bij topsectoren. Terwijl van alle werknemers in Nederland bijna de helft vrouw is, vertegenwoordigen vrouwen bij topsectoren nog net geen kwart van alle werknemers. Deze ondervertegenwoordiging van vrouwen is aanwezig bij alle topsectoren. Alleen bij de topsectoren Creatieve industrie (44 procent vrouw) en Life sciences & health (42 procent vrouw) komt het aandeel vrouwen enigszins in de buurt van het Nederlandse gemiddelde, de rest zit daar onder. Bij topsector Water is nog geen 15 procent van de werknemers vrouw. Het aandeel vrouwen in de topsectoren lijkt wel heel licht toe te nemen, net zoals dat overigens geldt voor heel Nederland.



### 2.5.1 Man/vrouw verhouding voor de werknemers in de topsectoren en Nederland, 2012

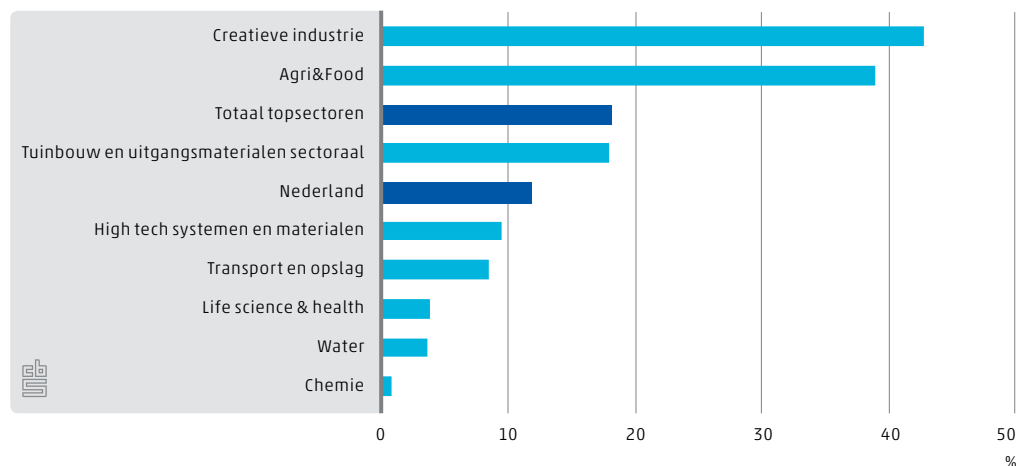


**75%** van de werknemers in de topsectoren is man

### In topsectoren meer zelfstandigen werkzaam dan gemiddeld

Ongeveer 12 procent van de werkzame personen in Nederland werkt voor zichzelf. In de topsectoren is het aandeel zelfstandigen hoger, namelijk 18 procent van het totaal aantal werkzame personen. Alhoewel de High tech systemen en materialen de meeste werkzame personen heeft, werken er relatief weinig zelfstandigen, namelijk negen procent. De relatief grootste groep zelfstandigen zit bij de topsector Creatieve industrie: 43 procent van de werkzame personen werkt daar voor zichzelf.

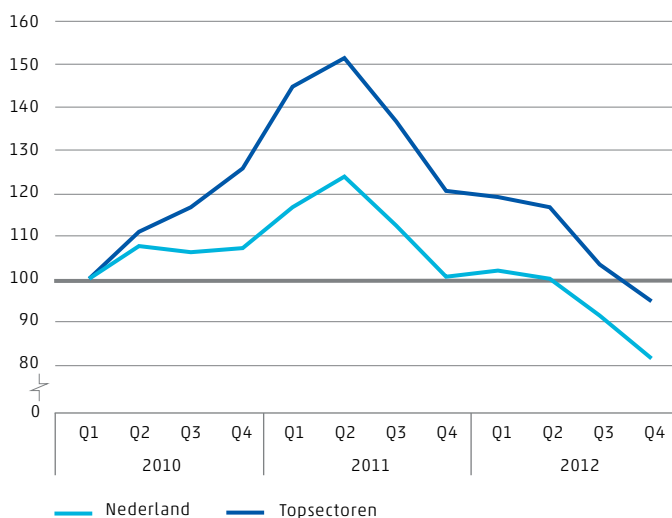
### 2.5.2 Aandeel zelfstandigen in totaal aantal werkzame personen, 2012



## Eind 2012 21 duizend openstaande vacatures in de topsectoren

In het vierde kwartaal van 2012 stonden er in Nederland bijna 95 duizend vacatures open. Circa 21 duizend hiervan (22 procent), waren afkomstig van bedrijven behorend tot één van de topsectoren. De ontwikkeling van het aantal vacatures in de topsectoren volgt de landelijke trend. Na een toename van de openstaande vacatures in 2010 en 2011, is er in 2012 een duidelijke afname te zien. Desondanks doen de topsectoren het nog wel relatief 'goed'. Vooral in 2010 en 2011 nam het aantal vacatures duidelijk sneller toe dan gemiddeld in Nederland.

### 2.5.3 Index ontwikkeling openstaande vacatures in de topsectoren en Nederland (1e kwartaal 2010=100)



## 2.6 Innovatie

### Topsectoren goed voor overgrote deel uitgaven aan eigen R&D

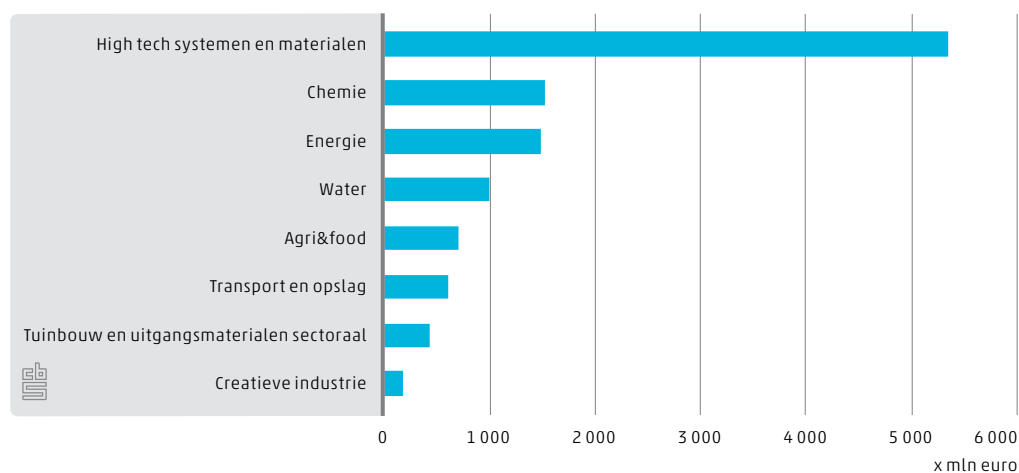
De topsectoren geven in 2012 gezamenlijk bijna 6,4 miljard euro uit aan eigen R&D. Met eigen R&D worden de innovatieve activiteiten binnen het eigen bedrijf bedoeld en uitgevoerd met eigen personeel. Daarmee nemen de topsectoren 87 procent van alle eigen R&D-uitgaven van de Nederlandse bedrijvensector voor hun rekening. De topsector High tech systemen en materialen is met 3,6 miljard euro alleen al goed voor de helft van de eigen R&D-uitgaven door bedrijven in Nederland.

Daarnaast besteden de topsectoren ook nog eens 2,6 miljard euro aan R&D-activiteiten uit. De Chemie, Life sciences & Health en de Tuinbouw en uitgangsmaterialen zijn topsectoren die relatief veel R&D uitbesteden vergeleken met de andere topsectoren.

## Hoge innovatie-uitgaven in de High tech systemen en materialen

De innovatie-uitgaven bevatten alle uitgaven aan eigen en uitbestede R&D, machines, apparatuur, software en externe kennis. In 2012 geven de topsectoren ruim 10 miljard euro hieraan uit, oftewel 76 procent van alle uitgaven aan innovatie van de bedrijven-sector in Nederland.<sup>2)</sup> De High tech systemen en materialen is verantwoordelijk voor meer dan de helft hiervan: er wordt in deze topsector in 2012 5,3 miljard euro aan innovatie uitgegeven. Het zijn hoofdzakelijk de grote bedrijven (bedrijven met meer dan 250 werkzame personen) die veel uitgeven aan innovatie. Het midden- en kleinbedrijf is verantwoordelijk voor 31 procent van de innovatie-uitgaven. De Creatieve industrie heeft met 175 miljoen euro duidelijk de laagste uitgaven van de topsectoren. Deze topsector omvat ook relatief veel kleine bedrijven.

### 2.6.1 Uitgaven aan innovatie naar topsector, 2012



## Ruim helft van bedrijven in de topsectoren innoveert

Topsectoren zijn meer innoverend dan de rest van Nederland. Terwijl van alle bedrijven in Nederland circa 38 procent aan innovatie doet, is dit aandeel in 2012 bij de topsectoren 52 procent. In elke topsector speelt innovatie een duidelijke rol, alleen bij de Creatieve industrie en Transport en opslag is het aandeel innovatieve bedrijven lager dan gemiddeld. Innovatie kan zowel technologische als niet-technologisch innovatie zijn. Technologische innovatie betreft product- of procesvernieuwing. Niet-technologisch innovaties zijn marketing- of organisatorische vernieuwingen. Bij beide typen innovatie zijn topsectoren actiever dan het gemiddelde Nederlandse bedrijf, maar

<sup>2)</sup> Dat zijn alle bedrijven die vallen binnen SBI 01 tot en met 82.

vooral bij technologische innovatie is het verschil met de rest van Nederland groot. Het omzetaandeel van vernieuwde producten of diensten is zodoende bij topsectoren ook hoger dan bij niet-topsectoren. Daarnaast gaan bedrijven binnen topsectoren vaker partnerships aan. Dat laatste geldt zowel voor samenwerkingsverbanden met andere bedrijven, als universiteiten, buitenlandse partijen, overheid en researchinstellingen.



**52%** van de bedrijven  
in de topsectoren innoveert

---

## Aandachtspunten R&D-cijfers

De cijfers over de R&D spelen een grote rol in het topsectorenbeleid. Daarom is het belangrijk dat deze cijfers op een juiste manier geïnterpreteerd worden. In dit kader wordt een aantal aandachtspunten bij de R&D-cijfers beschreven waarmee rekening gehouden dient te worden bij het interpreteren van de uitkomsten.

- **Trendbreuk R&D-cijfers.** Met ingang van het verslagjaar 2011 zijn de cijfers over de Nederlandse R&D uitgaven veranderd. Deze verandering heeft meerdere oorzaken. De vragenlijst van de R&D-enquête is aangepast (vanwege een verordening van Eurostat). Daarnaast is het steekproefontwerp veranderd, er worden nu ook bedrijven met minder dan 10 werkzame personen geënquêteerd. Ook is het verwerkingsproces geoptimaliseerd om aan te sluiten op de gewijzigde vragenlijst en beter inhoudelijk te kunnen toetsen. Een laatste wijziging is dat de R&D definitie is verruimd door het onderscheid tussen 'harde' en 'zachte' R&D<sup>3)</sup> los te laten. Er is vanaf 2011 nog maar één definitie van de R&D-uitgaven. Het gevolg van deze veranderingen is dat de cijfers over R&D van vóór 2011 niet meer te vergelijken zijn met na 2011. Ontwikkelingen in de topsectoren kunnen daarom alleen vanaf 2011 geïnterpreteerd worden (2011 kan beschouwd worden als de 'nulmeting'). Dit is ook de reden dat alleen de uitkomsten over de R&D in 2011 en 2012 worden beschreven.
- **Marges R&D-cijfers.** De cijfers over de R&D zijn gebaseerd op een relatief kleine steekproef van bedrijven. Hierdoor zit er een hogere betrouwbaarheidsmarge (maat voor onzekerheid) in deze uitkomsten dan bij grote steekproeven of registers het geval is. Een indicatie van de marges op de R&D-cijfers is terug te vinden in de methodebeschrijving van de Monitor topsectoren.<sup>4)</sup>

---

<sup>3)</sup> Het CBS kenmerkte vóór 2011 bedrijven op basis van diverse criteria als R&D- of overig bedrijf. De R&D-activiteiten van een R&D-bedrijf werden harde R&D genoemd. Worden hierbij opgeteld de R&D-activiteiten van overige bedrijven dan resulteerde dat in de zachte R&D.

<sup>4)</sup> Monitor topsectoren 2014. Methodebeschrijving en tabellenset. (CBS, oktober 2012).

**3.**

# **Agri&food**

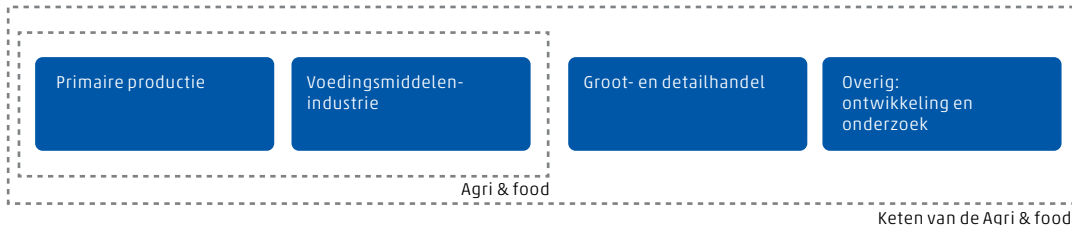
## 3.1 Definitie van de topsector Agri&food

### Agri&food

In de Agri&food draait het om de voedselketen. De kern van de Agri&food bestaat uit de primaire productie van (grondstoffen voor) levensmiddelen en de verwerking hiervan in de voedingsmiddelenindustrie. Bij de subsector Primaire productie moet met name gedacht worden aan de kleine boerenbedrijven op het gebied van akkerbouw en het fokken en houden van dieren. De verwerking van onder andere vlees, zuivel, suiker, groente en fruit en verschillende halffabricaten behoort tot de subsector Voedingsmiddelenindustrie.

Daarnaast wordt vaak ook de keten om deze twee kernactiviteiten heen tot de topsector Agri&food gerekend. Het gaat dan om de speciaal voor voedingsmiddelen bestemde logistiek, handel en financiële dienstverlening en onderzoek en ontwikkeling op het gebied van de landbouw en de voedingsmiddelenindustrie. De bespreking in dit hoofdstuk beperkt zich tot de kernactiviteiten van de topsector. In de tabellenset zijn naast cijfers over de kernactiviteiten, ook cijfers over de gehele keten van de Agri&food opgenomen.

#### 3.1.1 Grafische weergave topsector Agri&food



## 3.2 Kerncijfers

In 2012 werken er 203 duizend personen (in fte) in de Agri&food. Zij genereren een productiewaarde van zo'n 76 miljard euro. Dat is ruim zes procent van de totale productiewaarde van Nederland. De toegevoegde waarde die deze productie oplevert voor de Nederlandse economie is met een krappe drie procent wat meer bescheiden. Het overgrote deel van de toegevoegde waarde van de Agri&food wordt gegenereerd in de Voedingsmiddelenindustrie. Hiermee samenhangend is ook de arbeidsproductiviteit hoger in de Voedingsmiddelenindustrie: terwijl de arbeidsproductiviteit in de Primaire productie 50 duizend euro per arbeidsjaar is, is die van de Voedingsmiddelenindustrie meer dan het dubbele. De Primaire productie is daarmee arbeidsintensief te noemen.

De laatstgenoemde subsector kenmerkt zich verder door relatief kleine bedrijven, met 1,7 fte is het gemiddelde aantal werkzame personen per bedrijf laag. Dit zijn veelal de kleine boerenbedrijven die (grondstoffen voor) levensmiddelen produceren.

### 3.2.1a Kerncijfers Agri&food, 2010-2012

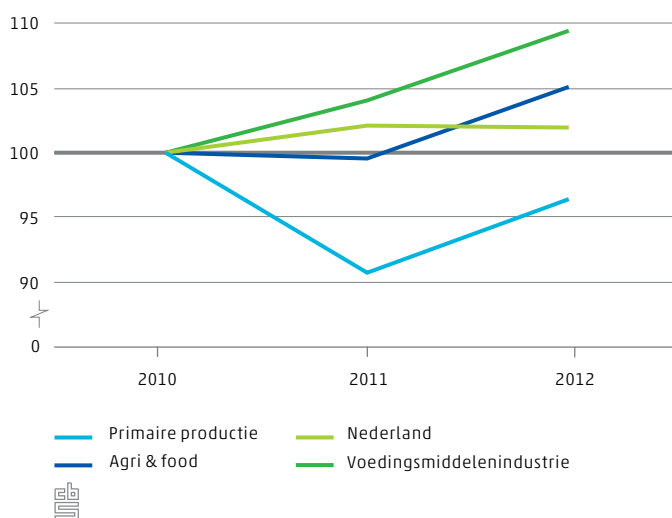
	Productie			Toegevoegde waarde			Werkzame personen		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012
	<b>x mln euro</b>						<b>x 1 000 fte</b>		
Agri&food	67 351	73 318	75 621	15 277	15 205	16 049	210	203	203
waarvan									
primaire productie	16 742	17 649	18 544	5 132	4 653	4 946	104	99	99
voedingsmiddelenindustrie	50 609	55 669	57 077	10 145	10 552	11 103	107	104	104

### 3.2.1b Kerncijfers Agri&food, 2010-2012

	Aantal bedrijven			Uitvoer van goederen			R&D-uitgaven (eigen onderzoek)	
	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2011	2012
	<b>x mln euro</b>							
Agri&food	62 990	64 940	63 860	24 057	27 085	26 992	541	515
waarvan								
primaire productie	58 330	60 310	58 970	2 467	2 669	2 874	134	104
voedingsmiddelenindustrie	4 660	4 630	4 890	21 590	24 415	24 119	406	412

In de periode 2010 tot en met 2012 laat de ontwikkeling van de toegevoegde waarde aanvankelijk een daling zien, om daarna sneller te stijgen dan de toegevoegde waarde van Nederland als geheel. De toegevoegde waarde van de Agri&food is in 2012 uiteindelijk vijf procent gegroeid ten opzichte van 2010. Dat is een sterkere groei dan die van de topsectoren gezamenlijk en dan die van Nederland als geheel in die periode. Vooral de Voedingsmiddelenindustrie is de drijvende kracht achter deze groei.

### 3.2.2 Index ontwikkeling toegevoegde waarde (2010=100)

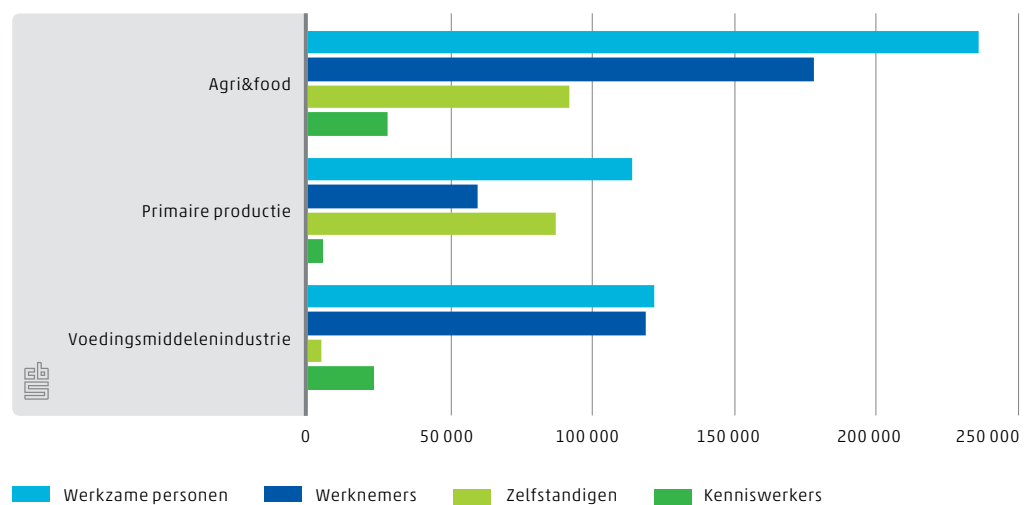


## 3.3 Opvallende uitkomsten

### Veel zelfstandigen in de Agri&food

Er zijn in de Agri&food 92 duizend zelfstandigen actief in 2012. Dat is na de Creatieve industrie het hoogste aantal van alle topsectoren en bijna negen procent van alle zelfstandigen in Nederland. Niet verrassend zijn veruit de meeste zelfstandigen (ruim 87 duizend) actief in de boerenbedrijven die vallen onder de subsector Primaire productie. Binnen de Primaire productie is het aantal zelfstandigen zelfs groter dan het aantal werknemers. Bij de Voedingsmiddelenindustrie zijn de werknemers veruit in de meerderheid.

#### 3.1.1 Werkgelegenheid<sup>1)</sup> in de Agri&food, 2012



<sup>1)</sup> Mensen kunnen zowel werknemer als zelfstandige zijn, daarom tellen de werknemers en zelfstandigen niet op tot het totale aantal werkzame personen.

**92 000** zelfstandige  
ondernemers in de Agri&food

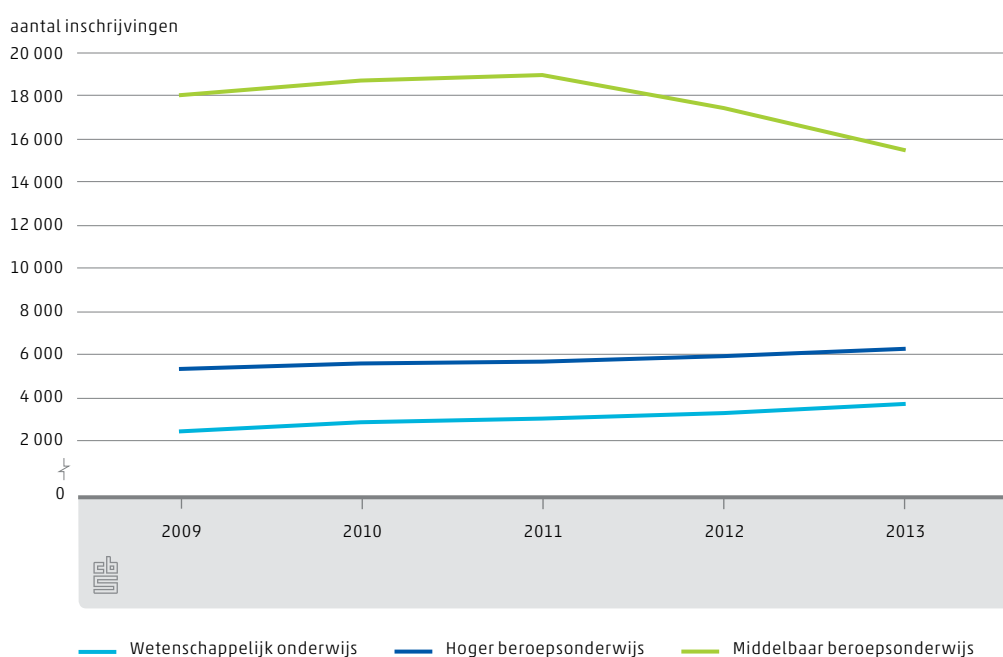




## Hoger onderwijs gerelateerd aan Agri&food steeds meer in trek

In de Agri&food werken in vergelijking met de andere topsectoren maar weinig kenniswerkers. Kenniswerkers zijn werknemers met minimaal een hbo- of wo-diploma. In de topsector is dit percentage slechts 16 procent. Gemiddeld in Nederland is dit 29 procent. Alleen in de topsector Tuinbouw en uitgangsmaterialen is het aandeel kenniswerkers lager dan in de Agri&food. Desalniettemin is er de laatste jaren sprake van een trend dat steeds meer jongeren in het hoger onderwijs kiezen voor een Agri&food-gerelateerde opleiding (bijvoorbeeld biotechnologie). In het middelbaar beroepsonderwijs kiezen de laatste jaren juist minder jongeren voor een opleiding in de richting van de Agri&food.

### 3.3.2 Inschrijvingen Agri&food-gerelateerd onderwijs naar opleidingsniveau, 2009-2013



4.

# Chemie

## 4.1 Definitie van de topsector Chemie

### Chemie

De chemische industrie maakt grondstoffen en producten die terug te vinden zijn in bijna alle voorwerpen om ons heen. Denk aan bijvoorbeeld kunststoffen, maar ook aan coatings die hout of metaal beschermen, waardoor ze langer meegaan. Ook cosmetica, kleurstoffen en metalen berusten allemaal op chemische kennis. De topsector Chemie is verdeeld in drie subsectoren: Aardolieverwerking, Chemische industrie, en Rubber- en kunststofindustrie. Binnen de subsector Aardolieverwerking vallen alle activiteiten rondom de verwerking van aardolie, waaronder raffinage. De subsector Chemische industrie omsluit vele activiteiten, zoals de vervaardiging van industriële gassen, chemicaliën, reinigingsmiddelen, kunstmatige vezels, en kleurstoffen. Binnen de Rubber- en kunststofindustrie vallen niet alleen de productie van rubber en kunststof, maar ook de vervaardiging van producten zoals banden, buizen, verpakkingsmiddelen en bouwmaterialen. Om overlap met de topsector Life sciences & health te voorkomen, wordt de farmaceutische industrie niet tot de topsector Chemie geteld.

#### 4.1.1 Grafische weergave topsector Chemie



## 4.2 Kerncijfers

De Chemie, de subsector Aardolieverwerking in het bijzonder, kenmerkt zich door relatief grote bedrijven die veel produceren. Bedrijven in Nederland hebben gemiddeld vijf werkzame personen (in fte), in de Chemie en de Aardolieverwerking gaat het respectievelijk om 34 en 125 werkzame personen per bedrijf. In 2012 zijn er in de Chemie ruim 2,2 duizend bedrijven actief. Dat is dat nog geen 0,2 procent van het totaal aantal bedrijven in Nederland. Ter vergelijking, in de Creatieve industrie zijn bijna 60 keer zo veel bedrijven actief. Daarentegen draagt de Chemie met een productie van 96 miljard euro en een toegevoegde waarde van 13 miljard euro aanzienlijk bij aan de Nederlandse economie. Dit komt neer op respectievelijk 7,7 en 2,3 procent van het Nederlandse totaal.

#### 4.2.1a Kerncijfers Chemie, 2010-2012

	Productie			Toegevoegde waarde			Werkzame personen		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012
	<b>x mln euro</b>			<b>x 1 000 fte</b>					
Chemie	72678	88367	95521	11325	12394	13079	75	75	76
waarvan									
aardolieverwerking	26352	32869	36145	670	982	1938	6	5	5
chemische industrie	39467	47941	51829	8293	8963	8694	42	42	42
rubber- en kunstofindustrie	6859	7557	7547	2362	2449	2447	28	28	28

#### 4.2.1b Kerncijfers Chemie, 2010-2012

	Aantal bedrijven			Uitvoer van goederen			R&D-uitgaven (eigen onderzoek)	
	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2011	2012
	<b>x mln euro</b>							
Chemie	2200	2180	2210	28514	30604	37502	761	824
waarvan								
aardolieverwerking	40	40	40	3614	4533	9715	108	234
chemische industrie	820	810	820	21095	22194	23677	555	501
rubber- en kunstofindustrie	1340	1340	1360	3805	3876	4110	98	89

Ten opzichte van 2010 is de productie in de Chemie in 2012 bijna 23 miljard euro hoger, dat is een stijging van ruim 30 procent. De toegevoegde waarde nam in dezelfde periode met 1,7 miljard euro toe (15 procent). Daarmee groeide de Chemie duidelijk sterker dan gemiddeld in Nederland en het meest van alle topsectoren.

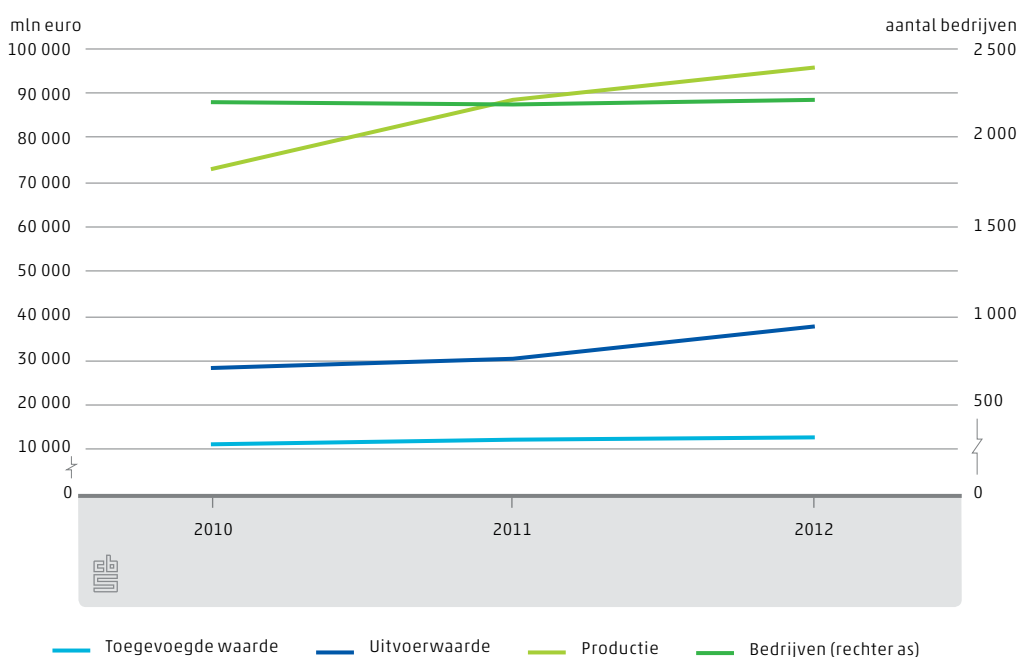
Binnen de topsector draagt de Chemische industrie het meest bij aan de productie en toegevoegde waarde. De Aardolieverwerking is een relatief kleine subsector met vijf duizend werkzame personen (in fte) verdeeld over 40 bedrijven, maar heeft relatief gesproken wel een hoog aandeel in de productie van de topsector. Van alle topsectoren is de waarde van de productie per bedrijf met een gemiddelde van ruim 43 miljoen euro het hoogst in de Chemie, op afstand gevolgd door de Energie met nog geen 28 miljoen euro.

Toegevoegde waarde in de Chemie

neemt met **15%** toe



#### 4.2.2 Ontwikkeling in macro-economische indicatoren Chemie, 2010-2012

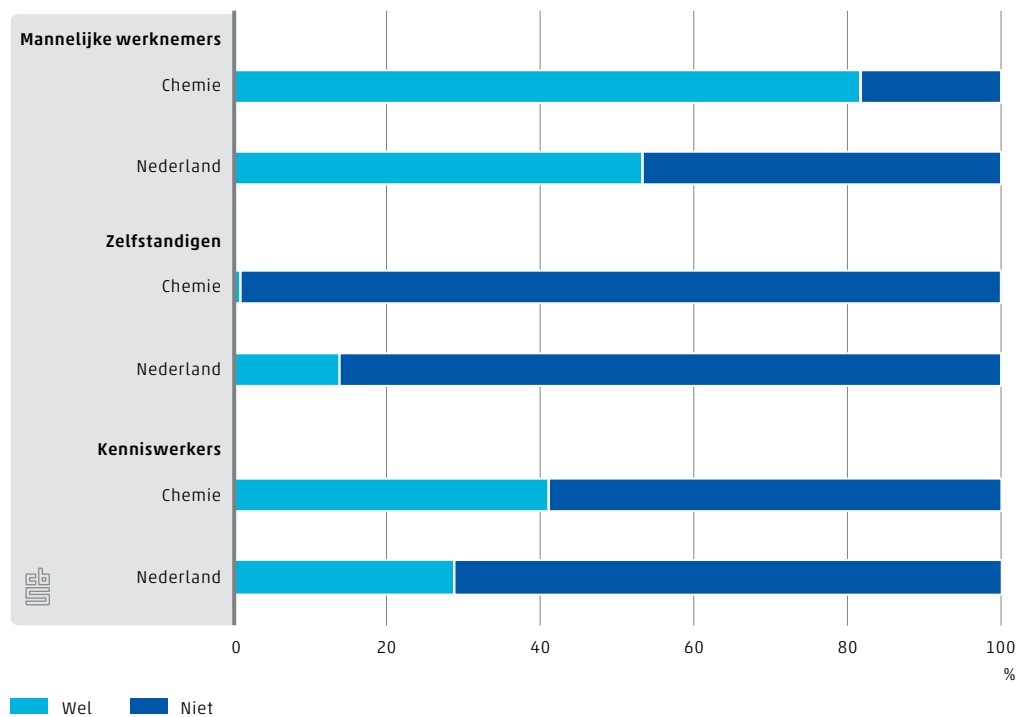


### 4.3 Opvallende uitkomsten

#### Chemie mannensector met relatief veel kenniswerkers

In de Chemie werken relatief weinig zelfstandigen. Daarnaast is ruim vier op de tien werknemers in de Chemie een kenniswerker, tegenover nog geen drie op de tien gemiddeld in Nederland. Vooral het aandeel kenniswerkers in de Aardolieverwerking is met ruim 85 procent erg hoog. Verder lijkt de Chemie nog meer een mannensector te zijn dan andere topsectoren. In Nederland is net iets minder dan één op de twee werknemers een vrouw. Binnen topsectoren totaal is dat een kwart en in de Chemie slechts twee op de tien werknemers. Alleen de topsectoren Water en High tech systemen en materialen kennen een nog groter aandeel mannen.

### 4.3.1 Aandeel kenniswerkers, zelfstandigen en mannelijke werknemers in de Chemie en Nederland, 2012



## Relatief veel uitgaven aan innovatie in de Chemische industrie

Van alle investeringen in Nederland in 2012 wordt zes procent geïnvesteerd door de Chemie. In 2010 was dit nog vier procent. Van elke euro die wordt geïnvesteerd door de Chemie is ruim 60 eurocent voor rekening van de subsector Chemische industrie. De Chemie kan daarnaast worden beschouwd als een innoverende sector met ruim zes op de tien bedrijven die aan innovatie doen. De topsector Chemie gaf in 2012 ruim 800 miljoen euro uit aan R&D voor eigen activiteiten. Dit is zo'n tien procent van het totaal van Nederland.

**5.**

**Creatieve**

**industrie**

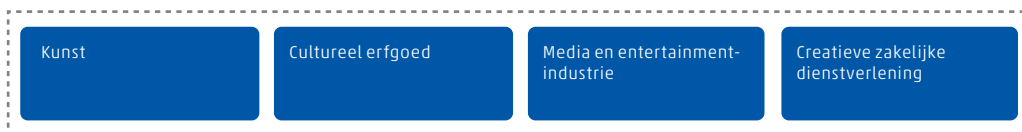
# 5.1 Definitie van de topsector Creatieve industrie

## Creatieve industrie

De Creatieve industrie is al jaren één van de snelst groeiende sectoren van de Nederlandse economie. De Creatieve industrie is onder te verdelen in vier subsectoren: Kunst (o.a. podiumkunsten en scheppende kunst), Cultureel erfgoed (o.a. musea en monumentenzorg), Media en entertainmentindustrie (o.a. televisie- en radio-omroepen, platen- en filmaatschappijen en gameontwikkelaars) en Creatieve zakelijke dienstverlening (o.a. mode, ontwerpers, architecten en reclamebureaus).

De Creatieve industrie omvat een uiteenlopende verzameling sectoren waarin de initiële creatie centraal staat: het creëren van vorm, betekenis of symbolische waarde. Ook de manier waarop zij die activiteiten vormgeven, het creatieve innovatieproces, speelt een belangrijke rol. Als topsector gaat het om bedrijven die vooral hun bestaansreden vinden in creativiteit, innovatie en ondernemerschap. Vooral in de subsectoren Kunst en Cultureel erfgoed speelt het winsttoegmerk een minder grote rol dan in andere topsectoren.

### 5.1.1 Grafische weergave topsector Creatieve industrie



## 5.2 Kerncijfers

In economische zin is de Creatieve industrie een bescheiden speler. Met een productie van ruim 21 miljard euro en bijna 11 miljard euro aan toegevoegde waarde, bestaat de Creatieve industrie in 2012 net geen twee procent van de Nederlandse economie. Vergeleken met de overige topsectoren is dit aandeel relatief laag. Waar veel topsectoren opvallen door hun exportoriëntatie, heeft de Creatieve industrie als verlener van diensten logischerwijs relatief weinig goederenuitvoer. Opvallend is het aantal bedrijven. In 2012 zit bijna 10 procent van de Nederlandse bedrijven in de Creatieve industrie. Dit aantal is afgelopen jaren ook sterk toegenomen, waarmee deze topsector verantwoordelijk is voor een groot deel van de toename van het aantal bedrijven bij de topsectoren. De bedrijven in de Creatieve industrie zijn met gemiddeld nog geen twee werkzame personen (in fte) relatief klein.



### 5.2.1a Kerncijfers Creatieve industrie, 2010-2012

	Productie			Toegevoegde waarde			Werkzame personen		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012
	<b>x mln euro</b>						<b>x 1 000 fte</b>		
Creative industrie	21866	22435	21401	10811	10882	10534	173	180	180
waarvan									
kunst	3993	4208	4262	2270	2388	2441	46	48	48
cultureel erfgoed	705	730	757	400	414	434	8	8	9
media en entertainment									
industrie	9527	9451	9071	4736	4573	4471	51	55	55
creatieve zakelijke									
dienstverlening	7641	8046	7311	3404	3507	3189	67	69	68

### 5.2.1b Kerncijfers Creatieve industrie, 2010-2012

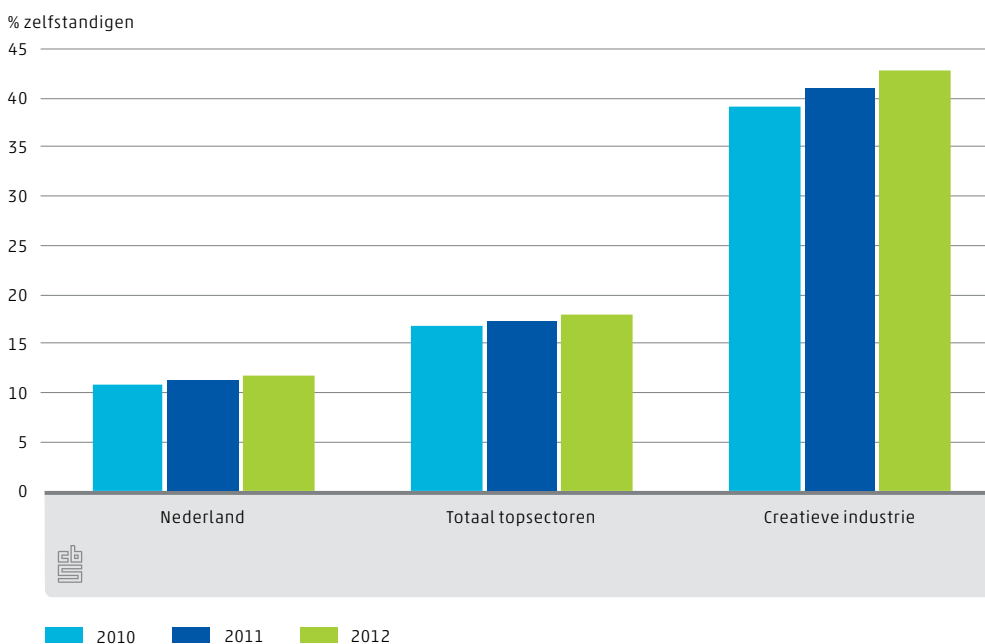
	Aantal bedrijven			Uitvoer van goederen			R&D-uitgaven (eigen onderzoek)	
	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2011	2012
	<b>x mln euro</b>							
Creative industrie	108780	120700	130550	645	692	884	51	65
waarvan								
kunst	43310	49590	53670	45	41	50	x	x
cultureel erfgoed	1290	1300	1320	12	3	4	x	x
media en entertainment								
industrie	24130	26140	28360	333	320	441	32	41
creatieve zakelijke								
dienstverlening	40050	43670	47200	255	328	390	14	16

## 5.3 Opvallende uitkomsten

### Veel kleine bedrijven en zelfstandigen

De Creatieve industrie onderscheidt zich sterk van andere topsectoren in het type werkzame personen. Er werkt een opvallend groot deel voor zichzelf. Deze 98 duizend zelfstandigen vertegenwoordigen 43 procent van het aantal werkzame personen binnen deze topsector. Dit is een beduidend hoger percentage dan het Nederlandse- en topsector gemiddelde (respectievelijk 12 procent en 18 procent). Het aantal zelfstandigen blijft ook duidelijk toenemen in de Creatieve industrie: tussen 2010 en 2012 met bijna 11 duizend. Vooral in de subsector Kunst werken veel zelfstandigen. Circa 41 duizend van de 52 duizend werkzame personen in deze subsector werken voor zichzelf.

### 5.3.1 Aandeel zelfstandigen in totale aantal werkzame personen, 2010-2012



Daarnaast zit de Creatieve industrie met 44 procent vrouwen van alle topsectoren het dichtste bij het landelijke gemiddelde. Ook werken in deze topsector relatief veel kenniswerkers: 47 procent heeft minstens een hbo opleiding afgerond in de Creatieve industrie, tegenover 30 procent van alle werknemers in de topsectoren.

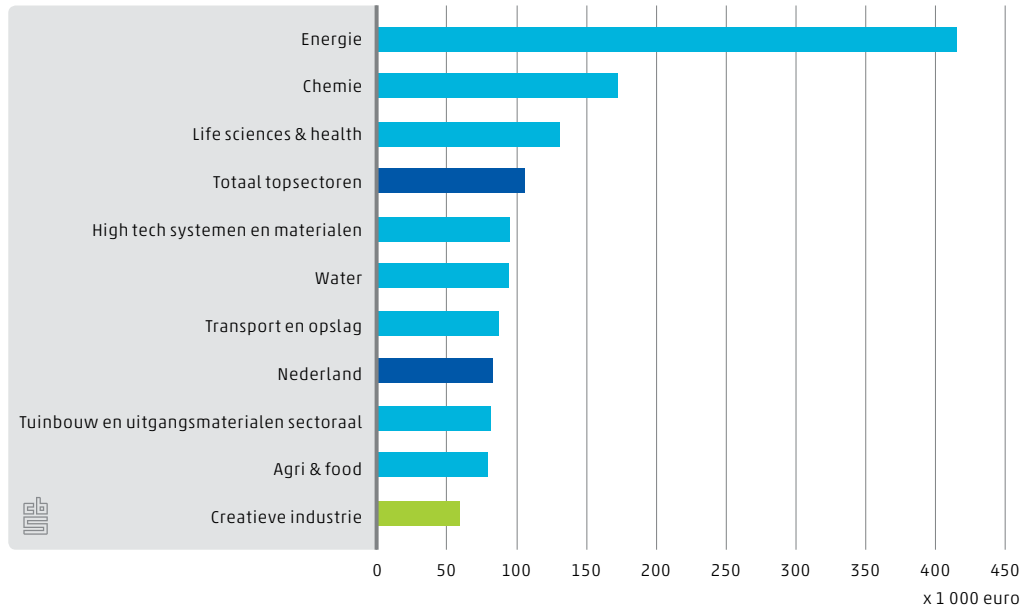
**79%** van werkzame personen  
in de Kunst werkt voor zichzelf



### Relatief lage arbeidsproductiviteit in de Creatieve industrie

Gekeken naar de arbeidsproductiviteit scoort deze topsector onder het Nederlands gemiddelde en het laagste van alle topsectoren. Waar de gemiddelde arbeidsproductiviteit in Nederland 82 duizend euro is en bij topsectoren 105 duizend euro, is de arbeidsproductiviteit bij de Creatieve industrie 59 duizend euro. Daarnaast nam de arbeidsproductiviteit af tussen 2010 en 2012. Alleen de subsector Media en entertainmentindustrie heeft een arbeidsproductiviteit die met het Nederlands gemiddelde overeenkomt. De lage arbeidsproductiviteit in deze topsector is het gevolg van het feit dat het om relatief kleine (arbeidsintensieve) bedrijven gaat.

### 5.3.2 Arbeidsproductiviteit in de topsectoren en totaal Nederland, 2012



**6.**

# Energie

# 6.1 Definitie van de topsector Energie

## Energie

De groeiende vraag naar (duurzame) energie biedt allerlei kansen voor de Energiesector, bijvoorbeeld op het gebied van opwekking, transport en het verhandelen van (duurzame) energie.

De topsector Energie kan worden onderverdeeld in twee soorten bedrijven. De eerste groep bestaat uit bedrijven op het gebied van energieproductie- en voorziening. Zij behoren tot de Energiesector in verband met winning, verwerking, productie, transport en handel van energie en elektriciteit. In de Monitor topsectoren zijn deze bedrijven terug te vinden in de subsectoren 'Aardgas' en de 'Gerelateerde activiteiten'. Dit zijn met name bedrijven die zich bezig houden met de traditionele energiebronnen. De tweede groep bedrijven behoort tot de subsector 'Duurzame energie: niet-exploitatiefase'. Bij de afbakening van deze subsector is aangesloten op de Economische radar duurzame energie van het CBS.<sup>1)</sup> Voor de Radar zijn bedrijven geselecteerd die actief zijn in de keten rondom de productie van duurzame energie (niet-exploatiefase), zoals bedrijven die zonnepanelen maken of de onderzoekinstellingen die onderzoek doen naar nieuwe hernieuwbare energiebronnen. Indien indicatoren beschikbaar zijn vanuit de Radar, zijn deze voor de subsector Duurzame energie: niet-exploatiefase opgenomen in de Monitor topsectoren. De overige indicatoren zijn op basis van bronmateriaal uit de Radar apart voor de Monitor topsectoren samengesteld.

### 6.1.1 Grafische weergave topsector Energie



## 6.2 Kerncijfers

In 2012 werken er 63 duizend personen (in fte) in de topsector Energie, net geen procent van alle werkzame personen in Nederland. Alleen de topsectoren Life sciences & health en Water zijn kleiner. Daarentegen draagt het met een productie van 43 miljard euro en een toegevoegde waarde van 26 miljard euro (respectievelijk 3,5 en 4,5 procent van het Nederlandse totaal) wel aanzienlijk bij aan de Nederlandse economie. De subsector Aardgas levert hier de grootste bijdrage aan. De Energie is een erg kapitaalintensieve

<sup>1)</sup> Economic Radar of the Sustainable Energy Sector in the Netherlands, Edition 2014, Den Haag/Heerlen. CBS (2014).

sector. De arbeidsproductiviteit bedraagt 415 duizend euro per arbeidsjaar. Dat is bijna vijf keer zo hoog als het landelijke gemiddelde en het hoogst van alle topsectoren. De Energie voert in 2012 voor 23 miljard euro aan goederen uit.

### 6.2.1a Kerncijfers Energie, 2010-2012

	Productie <sup>1)</sup>			Toegevoegde waarde <sup>1)</sup>			Werkzame personen <sup>1)</sup>		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012
	<b>x mln euro</b>						<b>x 1 000 fte</b>		
Energie	39 697	41 998	43 341	23 646	24 826	26 167	60	64	63
waarvan									
aardgas	22 659	22 212	22 936	16 664	17 032	18 341	10	7	7
duurzame energie:									
niet-exploitatiefase	7 490	8 480	8 690	2 770	2 990	2 950	37	42	40
gerelateerde activiteiten	9 548	11 306	11 715	4 212	4 803	4 876	13	15	15

<sup>1)</sup> Cijfer voor de subsector Duurzame energie afkomstig uit de Economic Radar of the Sustainable Energy Sector in the Netherlands, Edition 2014, Den Haag/Heerlen, CBS (2014).

### 6.2.1b Kerncijfers Energie, 2010-2012

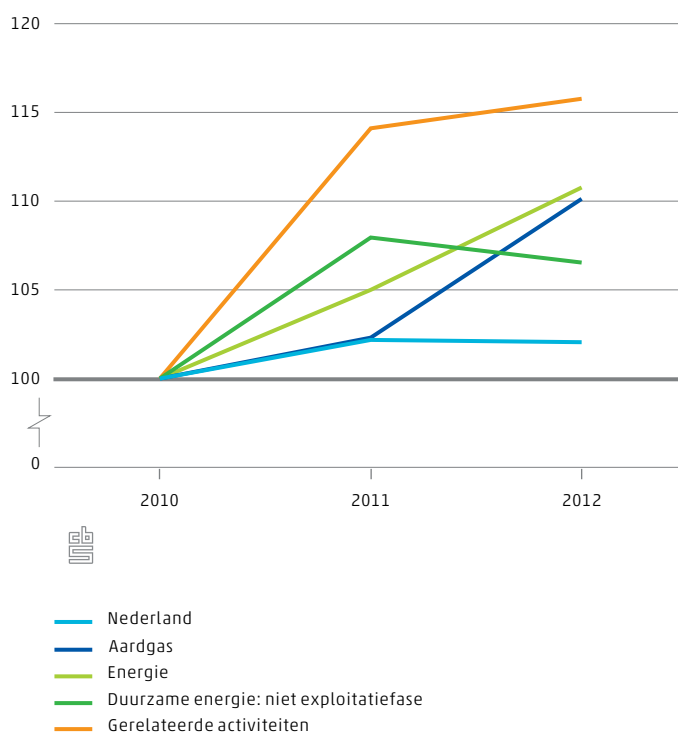
	Aantal bedrijven <sup>2)</sup>			Uitvoer van goederen <sup>1)</sup>			R&D-uitgaven (eigen onderzoek) <sup>2)</sup>	
	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2011	2012
	<b>x mln euro</b>							
Energie	1 530	1 530	1 560	16 438	20 441	23 201	1 056	1 135
waarvan								
aardgas	330	290	300	x	x	x	3	2
duurzame energie:								
niet-exploitatiefase	990	1 020	1 030	3 690	5 270	5 630	1 040	1 117
gerelateerde activiteiten	210	210	220	x	x	x	12	16

<sup>1)</sup> Cijfer voor de subsector Duurzame energie afkomstig uit de Economic Radar of the Sustainable Energy Sector in the Netherlands, Edition 2014, Den Haag/Heerlen, CBS (2014).

<sup>2)</sup> Cijfer voor de subsector Duurzame energie zonder de bedrijven die isolatiewerkzaamheden uitvoeren of aan installatie van zonne-of windenergie doen.

In de periode 2010 tot en met 2012 groeide de topsector sterker dan gemiddeld. Vooral de toegevoegde waarde en de uitvoer van goederen kenden een sterke toename. De toegevoegde waarde groeide met 10 procent, terwijl dit in Nederland gemiddeld twee procent was en in de topsectoren gemiddeld drie procent. De subsector Gerelateerde activiteiten laat zelfs een groei zien van meer dan 15 procent. Ook de uitvoer van goederen nam in dezelfde periode opvallend toe. De uitvoer van de Energie steeg met ongeveer 40 procent, terwijl dit gemiddeld in Nederland ongeveer 16 procent was.

## 6.2.2 Index ontwikkeling toegevoegde waarde (2010=100)



## 6.3 Opvallende uitkomsten

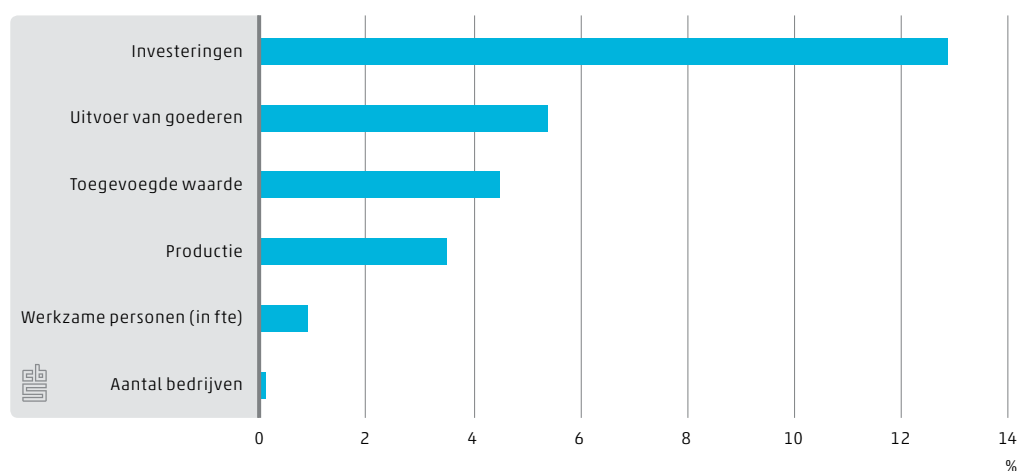
### Subsector Aardgas groot aandeel in hoge arbeidsproductiviteit

De hoge arbeidsproductiviteit in de Energie (415 duizend euro per arbeidsjaar) wordt vooral veroorzaakt door de subsector Aardgas. Doordat er relatief weinig mensen in deze subsector werken (zeven duizend) en er met name door de winning van aardgas veel toegevoegde waarde wordt gecreëerd (18,3 miljard euro) is de arbeidsproductiviteit met 2,6 miljoen euro per arbeidsjaar extreem hoog. Ter vergelijking, de arbeidsproductiviteit in Nederland gemiddeld is 82 duizend euro per arbeidsjaar. De subsector Duurzame energie zit daar met 74 duizend euro per arbeidsjaar zelfs onder. De subsector Gerelateerde activiteiten zit met 325 duizend euro per arbeidsjaar nog wel duidelijk boven het landelijke gemiddelde.

## Relatief veel investeringen in de Energie

Dat de Energie een kapitaalintensieve sector is, is zichtbaar in de investeringen in materiële vaste activa die deze topsector doet. In 2012 investeert de sector 6,2 miljard euro in nieuwe kapitaalgoederen, het meest van alle topsectoren. In 2011 waren de investeringen zelfs ruim 7 miljard euro. De subsectoren Aardgas en Gerelateerde activiteiten investeren met respectievelijk 3,8 en 2,1 miljard euro duidelijk het meest. Niet alleen in absolute zin investeert de Energiesector veel. Bijna 13 procent van alle investeringen in kapitaalgoederen in Nederland komen voor rekening van de topsector. Dit is een duidelijk groter aandeel dan het aandeel in de landelijke productie (drie procent), toegevoegde waarde (vijf procent), werkgelegenheid (één procent) en uitvoer van goederen (vijf procent).

### 6.3.1 Aandeel topsector Energie in totaal Nederland, 2012



De Energie investeert met

**€ 6 200 000 000**

het meest van alle topsectoren





---

## Topsector Energie in relatie tot andere CBS-publicaties over de Energiesector

Naast de Monitor topsectoren met cijfers over de topsector Energie heeft het CBS ook andere publicaties over de Energiesector. Het gaat hier om de Economic Radar of the Sustainable Energy Sector in the Netherlands (Radar) en de bijdrage aan de Nationale Energieverkenning (NEV).

*Relatie tot de Radar.* De Radar beschrijft de duurzame energiesector in Nederland waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen de niet-exploitatiefase en de exploitatiefase van duurzame energie. In de Monitor topsectoren is alleen de niet-exploitatiefase van de Radar meegenomen.<sup>2)</sup>

- De niet-exploitatiefase: de bedrijven die actief zijn in waardeketen rondom de exploitatiefase, zoals de productie van hernieuwbare energiesystemen, R&D gericht op duurzame energietechnologieën, transport van windmolens, handel in biomassa. Ook bedrijven en instellingen die zich bezighouden met energiebesparing worden hierbij meegenomen.
- De exploitatiefase: de daadwerkelijke productie van hernieuwbare energie.

*Relatie tot de energiesector zoals gedefinieerd in de NEV.* De NEV kent een brede afbakening van de energiesector waarin zowel de duurzame als niet-duurzame energie is meegenomen waarbij de duurzame energiesector aansluit op de Radar (zowel niet-exploitatie als exploitatie fase). Hieronder volgen kort de belangrijkste verschillen en overeenkomsten met de topsector Energie.

### Overeenkomsten:

- De gaswinning en exploratie, de energienetwerken en de productie en handel in elektriciteit zijn onderdeel van zowel de topsector Energie als de energiesector in de NEV.
- De activiteiten in de waardeketen rondom hernieuwbare energie en energiebesparing zijn in beide publicaties meegenomen (duurzame energie niet-exploitatiefase).

### Verschillen:

- De raffinaderijen, oliewinning, benzinestations en groothandelaren in fossiele brandstoffen maken wel deel uit van de energiesector in de NEV maar zitten niet in de topsector Energie.
- De daadwerkelijke productie van hernieuwbare energie (exploitatiefase) zit wel in de energiesector in de NEV maar niet in de topsector Energie.

---

<sup>2)</sup> Meer over de afbakening van de Duurzame energie niet exploitatiefase is terug te vinden in de methodebeschrijving van de Monitor topsectoren 2014.

**7.**

# **High tech systemen en materialen**

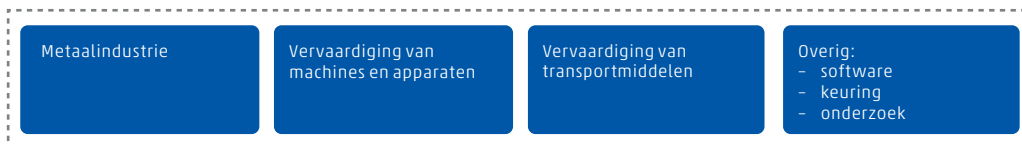
# 7.1 Definitie van de topsector High tech systemen en materialen

## High tech systemen en materialen

De topsector High tech systemen en materialen ontwikkelt breed inzetbare, innovatieve producten en diensten voor industriële toepassingen. Kennis op het gebied van materialen en fotonica/optica speelt hierbij een belangrijke rol. Daarnaast maakt ICT een integraal onderdeel uit van de ontwikkelingen binnen de High tech systemen en materialen.

In de monitor omvat deze topsector hoofdzakelijk technologische activiteiten op het gebied van de metaalindustrie en de vervaardiging van machines, apparaten en transportmiddelen. Daarnaast wordt ook een deel van de keten om deze kernactiviteiten heen tot de topsector gerekend. Het gaat dan om het ontwikkelen, produceren en uitgeven van software, de keuring en controle van machines en apparaten en onderzoek en ontwikkeling op het gebied van High tech systemen en materialen. De handel in High tech systemen en materialen producten wordt niet tot de topsector gerekend.

### 7.1.1 Grafische weergave topsector High tech systemen en materialen



## 7.2 Kerncijfers

De High tech systemen en materialen is met afstand de grootste topsector in termen van bijna alle economische indicatoren. De 122 miljard euro die in 2012 in deze topsector is geproduceerd is circa 10 procent van de totale Nederlandse productie. De toegevoegde waarde is in 2012 ruim 42 miljard euro, oftewel zeven procent van het totaal. Dit is voor een groot deel te danken aan de subsector Vervaardiging van machines en apparaten waar alleen al voor 65 miljard euro wordt geproduceerd. Tevens voert de High tech systemen en materialen het hoogste bedrag aan goederen uit, voor bijna 45 miljard euro in 2012. Met 447 duizend werkzame personen (in fte) is de High tech systemen en materialen ook in termen van werkgelegenheid de grootste topsector. De topsector telt in 2012 iets meer dan 75 duizend bedrijven en is qua aantal bedrijven na de Creatieve industrie de grootste topsector.

Deze topsector valt echter het meest op door de R&D-uitgaven aan eigen onderzoek. De 3,6 miljard euro die het hieraan uitgaf in 2012, is de helft van alle R&D-uitgaven door bedrijven in Nederland. De Vervaardiging van machines en apparaten is hierbij verreweg de grootste subsector. Ten opzichte van 2011 zijn de eigen R&D-uitgaven bij High tech systemen en materialen met 180 miljoen euro toegenomen. Met deze stijging (ruim vijf procent) namen de R&D-uitgaven fors toe dan die van de gezamenlijke topsectoren.

### 7.2.1a Kerncijfers High tech systemen en materialen, 2010-2012

	Productie			Toegevoegde waarde			Werkzame personen		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012
	<b>x mln euro</b>						<b>x 1 000 fte</b>		
High tech systemen en materialen	112670	123814	122363	41612	43480	42268	446	447	447
waarvan									
metaalindustrie	17267	18556	18033	5359	5426	5136	67	66	67
vervaardiging van machines en apparaten	57018	65070	65280	16623	17718	17470	149	152	151
vervaardiging van transportmiddelen	11010	12586	12136	3783	4199	4123	41	40	41
overig	27375	27601	26914	15848	16136	15539	189	188	188

### 7.2.1b Kerncijfers High tech systemen en materialen, 2010-2012

	Aantal bedrijven			Uitvoer van goederen			R&D-uitgaven (eigen onderzoek)	
	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2011	2012
	<b>x mln euro</b>							
High tech systemen en materialen	69790	72410	75670	41321	47763	44971	3452	3632
waarvan								
metaalindustrie	7890	7930	8110	8967	10213	9653	146	123
vervaardiging van machines en apparaten	10430	10890	11290	23948	28090	25481	1925	2140
vervaardiging van transportmiddelen	1540	1550	1600	5978	6910	7238	233	207
overig	49920	52040	54670	2427	2549	2599	1148	1162

High tech goed voor **50%**  
van alle R&D-uitgaven



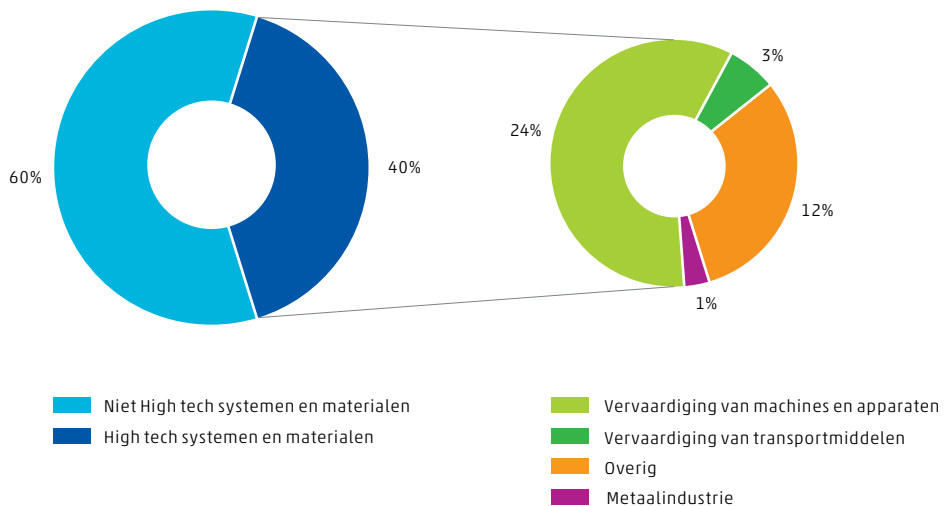
## 7.3 Opvallende uitkomsten

### Innovatie belangrijk

De totale innovatie-uitgaven zijn eveneens erg hoog bij de High tech systemen en materialen. De 5,4 miljard euro die in 2012 door deze topsector aan innovatie wordt uitgegeven, vertegenwoordigt 40 procent van het totaal van alle bedrijven in Nederland. Ook hier zitten de meeste uitgaven bij de Vervaardiging van machines en apparaten. De innovatie-uitgaven van de Metaalindustrie en Vervaardiging van transportmiddelen zijn daarentegen relatief laag. Circa twee derde van de bedrijven in deze topsector innoveert, vaker dan bij het totale bedrijfsleven in Nederland (gemiddeld bijna 40 procent).

#### 7.3.1 Innovatie-uitgaven in de High tech systemen en materialen, 2012

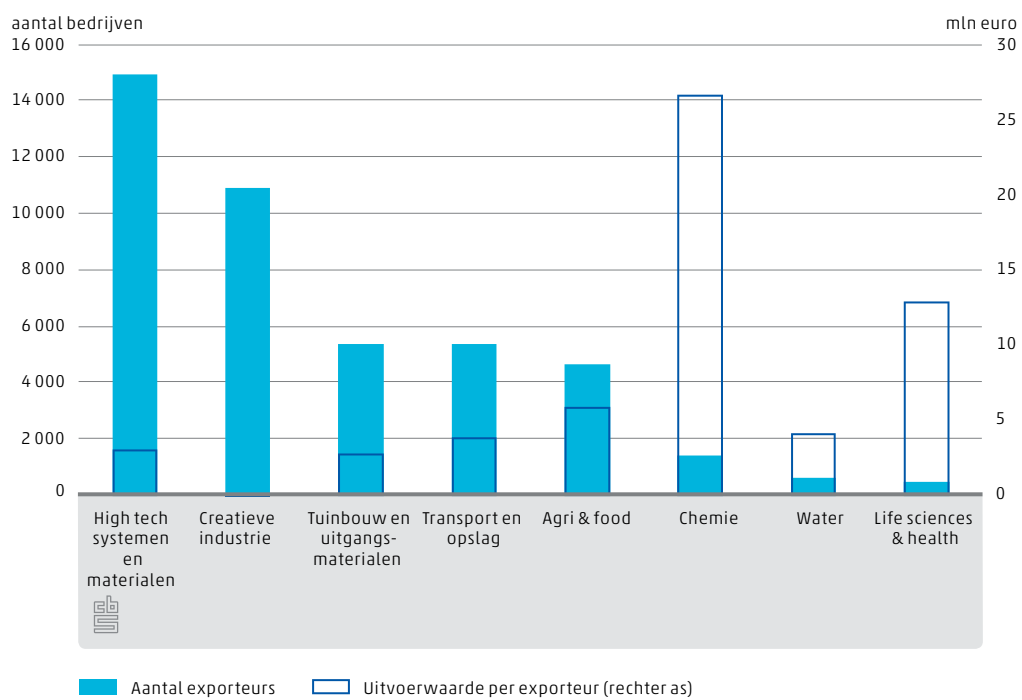
% van innovatie-uitgaven totale bedrijvensector



### Grootste aantal exporteurs bij High tech systemen en materialen

De High tech systemen en materialen genereert de hoogste exportwaarde van alle topsectoren. Daarnaast heeft de High tech systemen en materialen ook het grootste aantal exporteurs van goederen van alle topsectoren. Dit aantal nam, net als de uitvoerwaarde, toe tussen 2010 en 2012. Bijna 15 duizend bedrijven van de ruim 75 duizend totaal in deze topsector, exporteren hun goederen. Wanneer gekeken wordt naar de gemiddelde uitvoerwaarde per exporteur in de High tech systemen en materialen, valt op dat dit gemiddelde lager is dan in veel andere topsectoren.

### 7.3.2 Aantallen exporteurs<sup>1)</sup> en gemiddelde uitvoerwaarden bij topsectoren, 2012



<sup>1)</sup> Voor de Energie is het aantal exporteurs niet bekend.

**8.**

**Life sciences**

**& health**

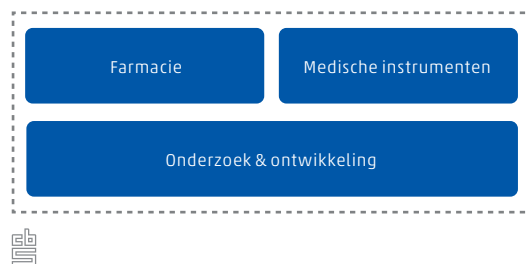
## 8.1 Definitie van de topsector Life sciences & health

### Life sciences & health

De topsector Life sciences & health is een innovatieve en technologie-intensieve sector gericht op de gezondheid van mens en dier. Deze topsector bestaat uit de deelgebieden Farmacie (o.a. vervaardiging van farmaceutische producten en grondstoffen), Medische instrumenten (o.a. vervaardiging van medische instrumenten en hulpmiddelen, bestralingsapparatuur en van elektromedische en elektrotherapeutische apparatuur) en Onderzoek (o.a. medische laboratoria en al dan niet biotechnologisch speur- en ontwikkelingswerk).

Verschillende technologieën die aan de basis liggen van de topsector, zijn onder meer genomics, nanotechnologie, biotechnologie en bio-informatica. De topsector Life sciences & health is sterk verweven met andere topsectoren. Vooral de Agri&food en High tech systemen en materialen zijn van belang.

#### 8.1.1 Grafische weergave topsector Life sciences & health



## 8.2 Kerncijfers

In economische termen behoort de Life sciences & health tot de kleinere topsectoren. De toegevoegde waarde in 2012 van deze topsector is 4,6 miljard euro, het laagst van alle topsectoren. Tussen 2010 en 2012 nam de productie met 15 procent toe, waarmee de Life sciences & health ten opzichte van de andere topsectoren relatief fors groeide. De Life sciences & health exporteert voor 6,4 miljard euro aan goederen in 2012. Dit is een afname ten opzichte van 2010 en 2011. De Farmacie exporteert het meeste van de drie subsectoren.

Ook in termen van aantallen bedrijven en werkzame personen is deze topsector één van de kleinste. Er zijn in 2012 slechts 2,5 duizend bedrijven in de Life sciences & health. Dit zijn, met een gemiddelde van 14 werkzame personen (in fte) per bedrijf, echter wel relatief omvangrijke bedrijven (gemiddeld in Nederland is dit vijf fte per bedrijf). Vooral



de Farmacie valt in deze zin op: de gemiddelde grootte is ruim 65 werkzame personen (in fte) per bedrijf. Terwijl de Medische instrumenten de meeste bedrijven in de deze topsector telt, zijn deze bedrijven gemiddeld genomen wel kleiner (ruim acht fte per bedrijf).

### 8.2.1a Kerncijfers Life sciences & health, 2010-2012

	Productie			Toegevoegde waarde			Werkzame personen		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012
	<b>x mln euro</b>						<b>x 1 000 fte</b>		
Life sciences & health	15872	17148	18327	4653	4701	4576	37	36	35
waarvan									
farmacie	5741	5497	5520	2758	2670	2580	15	14	12
medische instrumenten	9076	10638	11803	1604	1706	1709	15	15	15
onderzoek en ontwikkeling	1055	1013	1004	291	325	287	7	7	7

### 8.2.1b Kerncijfers Life sciences & health, 2010-2012

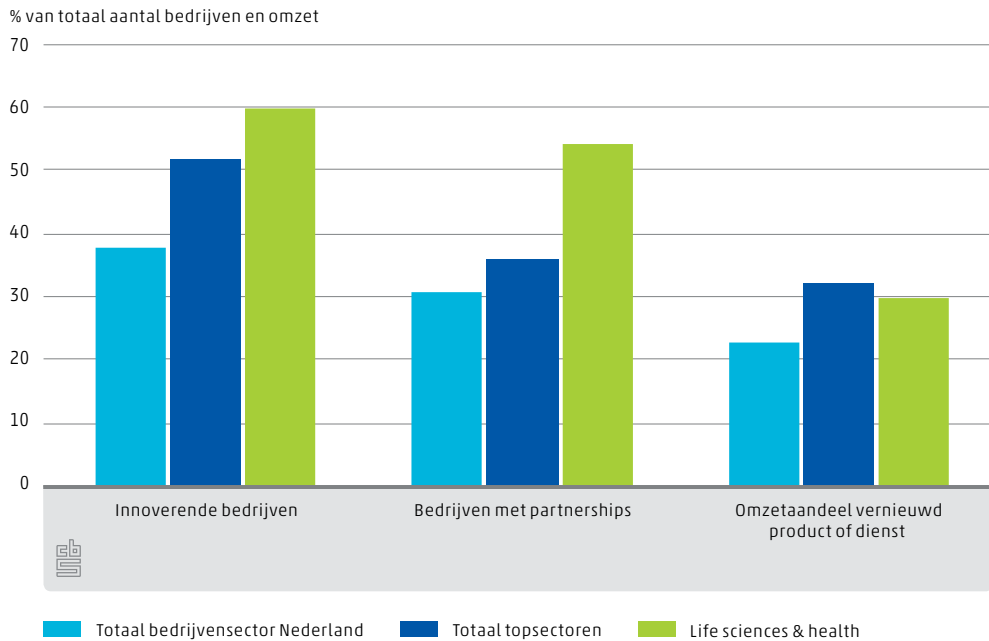
	Aantal bedrijven			Uitvoer van goederen			R&D-uitgaven (eigen onderzoek)	
	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2011	2012
	<b>x mln euro</b>							
Life sciences & health	2460	2490	2480	7161	6633	6403	774	670
waarvan								
farmacie	180	180	180	4575	3980	3476	321	257
medische instrumenten	1800	1840	1850	2488	2597	2869	136	145
onderzoek en ontwikkeling	480	470	450	98	56	58	317	268

## 8.3 Opvallende uitkomsten

### De Life sciences & health is een innoverende topsector

De uitgaven aan R&D (eigen onderzoek) per bedrijf zijn relatief hoog in de Life sciences & health, namelijk 274 duizend euro per bedrijf in 2012. Ook wat betreft de totale innovatie-uitgaven springt deze topsector eruit. In totaal besteedt de Life sciences & health 1,6 miljard euro aan innovatie in 2012. Dit bedrag is 12 procent van het totaal in Nederland, wat relatief veel is gegeven de beperkte economische omvang van deze topsector (0,8 procent van de Nederlandse economie wat betreft de toegevoegde waarde). Dit strookt met het feit dat deze topsector een bovengemiddeld percentage bedrijven bevat dat aan innovatie doet, namelijk 60 procent van de bedrijven in 2012. Daarnaast werkt een groot deel van de bedrijven bij deze topsector samen met andere bedrijven of instellingen op het gebied van innovatie. Met 54 procent van alle bedrijven is er geen andere topsector waar zoveel partnerships worden aangegaan. Het deel van de omzet dat voortkomt uit een vernieuwd product of dienst is in de Life sciences & health vergelijkbaar met de andere topsectoren.

### 8.3.1 Aandelen innovatie-indicatoren Nederland, topsectoren, Life sciences & health, 2012



### Veel kenniswerkers bij Life sciences & health

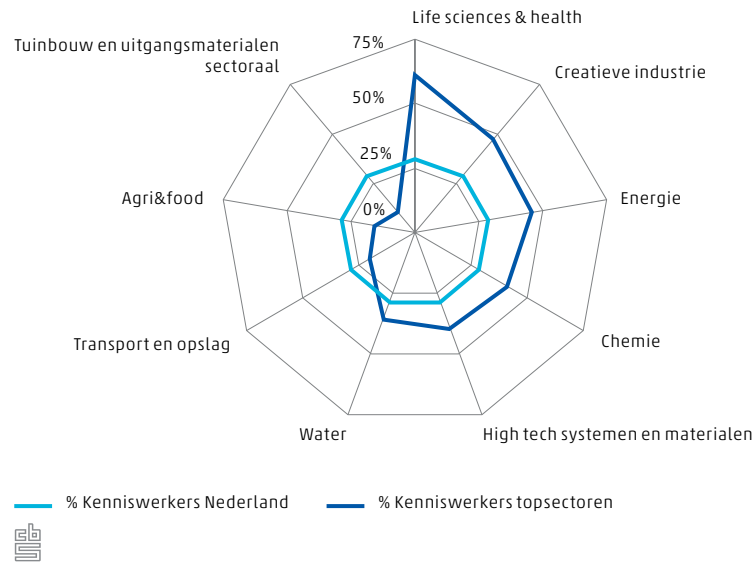
De Life sciences & health is tevens een topsector met relatief veel hoogopgeleid personeel. Het aandeel kenniswerkers in het totale aantal werknemers binnen de topsector is 61 procent in 2012, het hoogste percentage van alle topsectoren. Bij de subsector Onderzoek en ontwikkeling is dit aandeel maar liefst 75 procent. Tussen 2010 en 2012 nam bovendien het aantal kenniswerkers, in tegenstelling tot gemiddeld in de topsectoren, toe in de Life sciences & health.

In de Life sciences & health is ruim

**60%** kenniswerker



### 8.3.2 Aandeel kenniswerkers van het totaal aantal werknemers, 2012



Dat er veel hoogopgeleide werknemers bij deze topsector zijn heeft deels te maken met het niveau van het aan de Life sciences & health gerelateerde onderwijs. De Life sciences & health onderscheidt zich namelijk van de overige topsectoren doordat de gerelateerde opleidingen voornamelijk te vinden zijn bij het wetenschappelijk onderwijs. Deze studies zijn bovendien toenemend populair, de aantallen inschrijvingen en diploma's nemen al enkele jaren toe.

**9.**

# **Logistiek**

# 9.1 Definitie van de topsector Logistiek

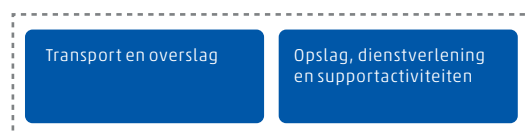
## Transport en opslag

Logistiek kan op twee manieren benaderd worden, als sector of als functie. Tot de logistieke sector worden binnen de standaard bedrijfsindeling van het CBS alle gespecialiseerde logistieke bedrijven gerekend: de Transport en opslag. Binnen de topsector Logistiek wordt logistiek echter als functie beschouwd. Als functie snijdt logistiek door sectorale classificaties heen. Het gaat dan om alle logistieke activiteiten die in het bedrijfsleven worden ontplooid. Logistiek is voor de meeste bedrijven een nevenactiviteit die niet te onderscheiden is van de overige activiteiten binnen het bedrijf. Voor de meeste indicatoren is het binnen de onderzoeksopzet echter niet mogelijk een functionele benadering toe te passen. Daarom gaat het CBS uit van een sectorale benadering: Transport en opslag. Dit houdt in dat logistieke activiteiten in de industrie, handel, retail (bijvoorbeeld distributiecentra in de groothandel), bouw en andere (top) sectoren niet zijn meegenomen.

De sector Transport en opslag is in twee subsectoren opgedeeld. De subsector Transport en overslag richt zich voornamelijk op transport van goederen in alle mogelijke modaliteiten, zoals over de weg en het water. De tweede subsector richt zich op opslag, dienstverlening en supportactiviteiten. Hieronder vallen ook cargadoors, expediteurs en bedrijven die zich richten op ICT, advies en onderzoek op het gebied van logistiek. In paragraaf 9.2 t/m 9.3 staan de belangrijkste uitkomsten van de sectorale afbakening van de Transport en opslag.

Paragraaf 9.4 beschrijft de uitkomsten van de functionele afbakening van de topsector Logistiek. Het uitgangspunt hiervan is de veel bredere (functionele) definitie die binnen de topsector Logistiek zelf als uitgangspunt wordt gehanteerd.

### 9.1.1 Grafische weergave topsector Transport en opslag



## 9.2 Kerncijfers Transport en opslag

In 2012 bestaat de sector Transport en opslag<sup>1)</sup> uit ruim 26 duizend bedrijven en is daarmee de vierde topsector in termen van aantal bedrijven. Qua werkgelegenheid is

<sup>1)</sup> De afbakening van de sector Transport en opslag is voor 2012 iets gewijzigd ten opzichte van 2010 en 2011. Dit komt door een veranderde indeling van een ledenlijst die als bron dient voor de afbakening. Hierdoor ontstaat voor sommige indicatoren een kleine trendbreuk, dat met name bij de subsector Opslag, dienstverlening en supportactiviteiten zichtbaar is.

Transport en opslag met 287 duizend werkzame personen (in fte) zelfs de op één na grootste sector, na High tech systemen en materialen. De productie (60 miljard euro) en de toegevoegde waarde (25 miljard euro) binnen de sector liggen respectievelijk op vijf en vier procent van het landelijke totaal. De arbeidsproductiviteit in de sector Transport en opslag ligt iets boven het landelijk gemiddelde (87 duizend euro ten opzichte van 82 duizend euro per werkzame persoon (in fte)). De uitvoerwaarde aan goederen van bijna 21 miljard euro vormt vijf procent van het landelijke totaal, en is voornamelijk (voor 92 procent) terug te vinden in de subsector Opslag, dienstverlening en supportactiviteiten.

### 9.2.1a Kerncijfers Transport en opslag, 2010-2012

	Productie			Toegevoegde waarde			Werkzame personen		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012
	<b>mln euro</b>						<b>x 1 000 fte</b>		
Transport en opslag	58711	61977	59803	26531	27139	25071	303	305	287
waarvan									
transport en overslag	31828	33629	34079	12307	12311	12219	170	172	170
opslag, dienstverlening en supportactiviteiten	26884	28348	25723	14225	14828	12852	133	133	117

### 9.2.1b Kerncijfers Transport en opslag, 2010-2012

	Aantal bedrijven			Uitvoer van goederen			R&D-uitgaven (eigen onderzoek)	
	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2011	2012
	<b>mln euro</b>							
Transport en opslag	25010	25650	26430	17885	17527	20907	152	149
waarvan								
transport en overslag	19430	19820	20380	1747	1151	1605	4	8
opslag, dienstverlening en supportactiviteiten	5590	5830	6050	16137	16376	19303	148	141

Transport en opslag investeert ruim

**€ 5 000 000 000**

in kapitaalgoederen

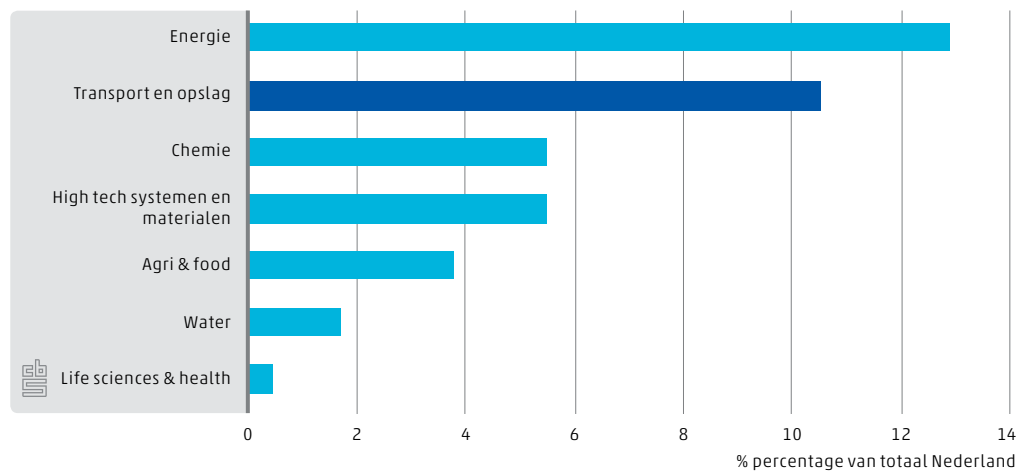


## 9.3 Opvallende uitkomsten Transport en opslag

### Hoge investeringen in de Transport en opslag

In de sector Transport en opslag wordt veel geïnvesteerd. Met ruim vijf miljard euro in 2012 komt dit neer op 11 procent van alle investeringen in materiële vaste activa in Nederland. Alleen in de Energie wordt, met 6,2 miljard euro (13 procent van totaal Nederland), meer geïnvesteerd. Bijna tweederde van de investeringen in kapitaalgoederen in de Transport & opslag komt voor de rekening van de subsector Opslag, dienstverlening en supportactiviteiten. Net als voor totaal Nederland en veel andere topsectoren zijn de investeringen in 2012 gedaald ten opzichte van 2011.

#### 9.3.1 Aandeel investeringen in materiële vaste activa van totaal Nederland<sup>1)</sup>, 2012



<sup>1)</sup> Voor de Creatieve industrie en Tuinbouw en tuigangsmaterialen zijn de investeringen niet bekend.

## 9.4 Kerncijfers Logistiek functioneel

### Logistiek functioneel

Om de topsector Logistiek volledig te beschrijven is een functionele benadering nodig. De definitie van deze topsector snijdt door sectorale classificaties heen. Denk bijvoorbeeld aan een distributiecentrum in de mode-sector, een bloemenveiling of een bedrijf(sonderdeel) in de chemie dat goederenstromen wereldwijd effectief en efficiënt aanstuurt. Daarom zijn voor de functionele benadering van de topsector Logistiek voor een aantal indicatoren aanvullende cijfers samengesteld. De basis hiervoor is een lijst met beroepen waarbij activiteiten verricht worden op het vlak van logistiek. Vervolgens is op basis van de Enquête Beroepsbevolking (EBB) voor alle bedrijfssectoren bepaald welk deel van het aantal arbeidsjaren kan worden toegerekend aan deze logistieke beroepen. Tenslotte zijn aan de hand van deze aandelen cijfers voor de indicatoren productie, toegevoegde waarde en werkzame personen berekend vanuit de functionele invalshoek.

De topsector Logistiek is in verschillende opzichten groot. In 2012 produceert de functionele Logistiek 133 miljard euro, of bijna 11 procent van de totale productie in Nederland. Ook de toegevoegde waarde en werkgelegenheid weerspiegelen dit beeld: de topsector Logistiek is goed voor negen procent van de toegevoegde waarde en werkzame personen in Nederland. De topsector Logistiek is daarmee volgens de functionele benadering twee keer zo omvangrijk als de sector Transport en opslag volgens de sectorale afbakening (zie paragrafen 9.1 t/m 9.3).

Bij het interpreteren van de Logistiek functioneel moet in het achterhoofd gehouden worden dat de functionele afbakening in termen van logistieke beroepen dwars door alle sectoren heen snijdt. Dit betekent dat de uitkomsten van de Logistiek functioneel overlappen met de uitkomsten van de andere topsectoren.

#### 9.4.1 Kerncijfers Logistiek functioneel, 2010-2012

	Productie			Toegevoegde waarde			Werkzame personen			Werkzame personen (fte)		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012
	mIn euro						x 1 000					
Logistiek functioneel	120505	126639	133363	50486	50878	53021	766	775	793	627	629	646



**10.**

**Tuinbouw en**

**uitgangsmaterialen**

# 10.1 Definitie van de topsector Tuinbouw en uitgangsmaterialen

---

## Tuinbouw en uitgangsmaterialen sectoraal en Tuinbouwcomplex

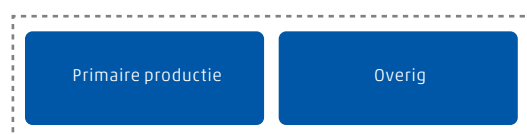
De topsector Tuinbouw en uitgangsmaterialen omvat de gehele tuinbouwketen vanaf het bouwen van de kassen, het telen van de zaden tot aan het veilen van groenten, fruit en bloemen. De bedrijven uit de Tuinbouw en uitgangsmaterialen zijn in de monitor onderverdeeld in twee subsectoren. De eerste subsector, Primaire productie, bestaat uit alle bedrijven binnen de primaire productie van de Tuinbouw en uitgangsmaterialen, zoals de teelt van zaden, groenten en sierplanten. De bedrijven in de keten rondom de primaire productie zijn geclusterd in de subsector Overig. Deze subsector bestaat uit de toeleveranciers van de glastuinbouw zoals kassenbouwers, dienstverleners binnen de tuinbouw, behandelaars van zaden en gewassen na de oogst, groothandelaren en veilingen binnen de tuinbouw en tot slot speur- en ontwikkelingswerk ten behoeve van de tuinbouw.

De Monitor topsectoren beschrijft de topsector Tuinbouw en uitgangsmaterialen volgens twee verschillende gezichtspunten. De informatie van het CBS over deze topsector heeft een sectorale benadering. Dat wil zeggen dat de gegevens betrekking hebben op alle productieprocessen van de branches binnen de topsector Tuinbouw en uitgangsmaterialen. Dat is inclusief de geproduceerde nevenactiviteiten door de tuinbouw, zoals akkerbouwproductie door tuinbouwbedrijven. Deze werkwijze maakt de topsectoren onderling vergelijkbaar. Daarnaast worden cijfers getoond over de Tuinbouw en uitgangsmaterialen conform de Agrocomplex benadering van LEI Wageningen UR. De LEI cijfers verschillen van de CBS cijfers door een andere conceptuele benadering van de toeleveranciers. Het LEI brengt de betekenis van toeleveranciers aan de tuinbouwbedrijven en afnemers van tuinbouwproducten namelijk in beeld via een input-outputmodel. Dat model gebruikt input-outputtabellen die de omvang van zakelijke transacties tussen sectoren laten zien. Deze methode is toepasbaar voor een beperkt aantal (kern)indicatoren uit de monitor.

De paragrafen 10.1 tot en met 10.3 beschrijven de uitkomsten van de sectorale afbakening van de topsector Tuinbouw en uitgangsmaterialen. In paragraaf 10.4 staan de uitkomsten volgens de Agrocomplex benadering van het LEI over de Tuinbouwcomplex.

---

### 10.1.1 Grafische weergave Tuinbouw en uitgangsmaterialen sectoraal



## 10.2 Kerncijfers Tuinbouw en uitgangsmaterialen sectoraal

De Tuinbouw en uitgangsmaterialen 'sectoraal' is één van de kleinere topsectoren in termen van productie, toegevoegde waarde en werkgelegenheid. In 2012 creëert de sector ruim één procent van de productie en toegevoegde waarde van Nederland. Er zijn 103 duizend personen werkzaam (in fte), dat is 1,5 procent van totaal Nederland. Deze personen werken samen in bijna 25 duizend bedrijven. De Tuinbouw en uitgangsmaterialen sectoraal is vergeleken met de andere topsectoren redelijk arbeidsintensief. De arbeidsproductiviteit ligt in 2012 op 81 duizend euro per werkzame persoon (in fte), ruim 20 duizend euro onder het gemiddelde voor de topsectoren.

### 10.2.1a Kerncijfers Tuinbouw en uitgangsmaterialen sectoraal, 2010-2012

	Productie			Toegevoegde waarde			Werkzame personen		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012
	<b>x mln euro</b>						<b>x 1 000 fte</b>		
Tuinbouw en uitgangsmaterialen sectoraal	15 822	16 275	15 817	8 539	8 029	8 355	103	101	103
waarvan									
primaire productie	9 953	9 952	9 734	5 028	4 416	4 685	58	57	56
overig	5 869	6 323	6 083	3 511	3 613	3 670	45	44	47

### 10.2.1b Kerncijfers Tuinbouw en uitgangsmaterialen sectoraal, 2010-2012

	Aantal bedrijven			Uitvoer van goederen			R&D-uitgaven (eigen onderzoek)	
	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2011	2012
	<b>x mln euro</b>							
Tuinbouw en uitgangsmaterialen sectoraal	24 610	25 110	24 600	14 420	14 458	15 040	241	295
waarvan								
primaire productie	20 280	20 820	20 230	1 711	1 873	2 051	123	105
overig	4 330	4 290	4 370	12 709	12 585	12 988	117	190

## 10.3 Opvallende uitkomsten Tuinbouw en uitgangsmaterialen sectoraal

### Handel belangrijk voor de Tuinbouw en uitgangsmaterialen

De topsector Tuinbouw en uitgangsmaterialen is in 2012 met 15 miljard euro goed voor 3,5 procent van de totale Nederlandse uitvoer van goederen. Dat is relatief veel in vergelijking met het aandeel in de productie en toegevoegde waarde van totaal Nederland (één procent). Grofweg de helft van de uitvoerwaarde vanuit de Tuinbouw

en uitgangsmaterialen bestaat uit bloemen en planten. De bloemen en planten worden voornamelijk verhandeld door groothandelaren en veilingen uit de subsector Overig: deze subsector is verantwoordelijk voor 86 procent van het bedrag aan uitgevoerde tuinbouwgoederen.



Tuinbouw en uitgangsmaterialen exporteert

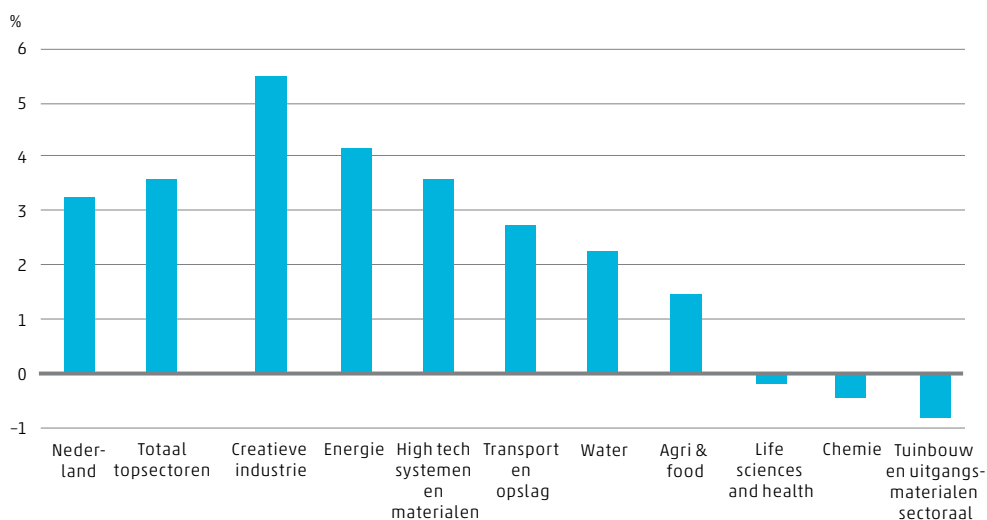
**€ 15 000 000 000**

aan goederen in 2012

## Daling aantal actieve bedrijven in de Tuinbouw in 2012

In 2012 zijn meer bedrijven opgeheven (één duizend) dan dat er zijn opgericht (achthonderd), wat tot een negatief saldo van tweehonderd bedrijven (of bijna één procent van het totale aantal bedrijven in de sector) leidt. Deze daling is geheel toe te schrijven aan de subsector Primaire productie. Van alle topsectoren laat de Tuinbouw en uitgangsmaterialen sectoraal het hoogste negatieve saldo zien. In de topsectoren als geheel is in 2012 een positief saldo van ruim drie procent te zien.

### 10.3.1 Saldo oprichting ten opzichte van opheffing van bedrijven per topsector, 2012'



## 10.4 Kerncijfers Tuinbouwcomplex

In de publicatie van het LEI over kengetallen Tuinbouw en Uitgangsmaterialen worden uitkomsten getoond van het zogeheten Tuinbouwcomplex. Het Tuinbouwcomplex omvat de tuinbouw, alsmede de bedrijven die hiermee samenhangen. Het LEI beschrijft de gehele keten, zowel primaire tuinbouw als de verwerking en distributie van deze tuinbouwproducten en diensten die hiervoor nodig zijn, zoals energie, kunstmest veevoer en zakelijke dienstverlening. Op basis van Nationale rekeningen en milieurekeningen is de betekenis van het Tuinbouwcomplex gekwantificeerd in termen van onder andere toegevoegde waarde, werkgelegenheid en handelssaldo. Onderstaande tabel toont de kengetallen voor de topsector Tuinbouw en uitgangsmaterialen voor 2010 tot en met 2012. Het Tuinbouwcomplex produceert in 2012 bijna 22 miljard euro. Dat levert een toegevoegde waarde op van ruim 10 miljard euro, een uitvoer van 18 miljard euro en een werkgelegenheid van 140 duizend werkzame personen (in fte).

### 10.4.1 Kerncijfers Tuinbouwcomplex,<sup>1)</sup> 2010-2012

	Productie			Toegevoegde waarde			Uitvoer van goederen			Werkzame personen		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012
	mln euro						x 1 000 fte					
Tuinbouwcomplex	22364	21969	21832	10781	10186	10253	19067	18089	18079	146	143	140

<sup>1)</sup> Bron: Het Nederlandse agrocomplex 2014. (LEI, verwacht december 2014).

**11.**

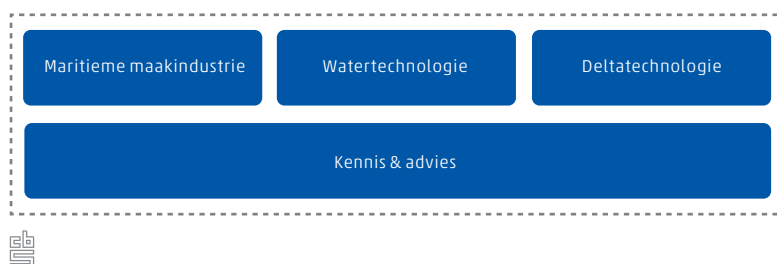
**Water**

## 11.1 Definitie van de topsector Water

### Water

Nederland is in meerdere opzichten onlosmakelijk verbonden met water. De topsector Water beslaat dan ook bedrijven uit sterk verschillende deelgebieden. De eerste is de subsector Maritieme maakindustrie. Hierbij gaat om scheepswerven voor scheepsbouw of scheepsreparatie. Tot deze subsector behoren ook de leveranciers van de schepenbouwers en -reparateurs. Het onderwerp van de subsector Watertechnologie is drinkwater. Deze subsector zorgt door de winning, de distributie en de zuivering van water voor schoon en voldoende drinkwater voor de bevolking. Ten derde is er de subsector Deltatechnologie. Zonder de deltatechnologie zou het Nederland van vandaag een stuk kleiner zijn. Voornamelijk vanwege de deltawerken staat Nederland op het gebied van water op de kaart. Voor alle genoemde deelgebieden is onderzoek en specialistische kennis nodig. Dit is geclusterd in het vierde deelgebied, de subsector kennis en advies. De topsector Water omvat hiermee een breed scala aan activiteiten.

#### 11.1.1 Grafische weergave topsector Water



## 11.2 Kerncijfers

Water is een van de kleinste topsectoren. In termen van productie, toegevoegde waarde en werkgelegenheid behoort het Water samen met de Life sciences & health tot de kleinste twee topsectoren. In 2012 komt ongeveer één procent van de productie (14,1 miljard euro), toegevoegde waarde (5,2 miljard euro) en werkzame personen (57 duizend fte) in ons land voor de rekening van het Water. Er zitten daarnaast ruim drie duizend bedrijven in de topsector Water die samen goed zijn voor 2,7 miljard euro aan uitvoer van goederen. De Maritieme maakindustrie is voor bijna alle kernindicatoren veruit de grootste subsector. Uitzondering daarop zijn de eigen R&D-uitgaven, van de bijna 540 miljoen euro aan R&D-uitgaven door het Water in 2012 is de subsector Kennis en advies verantwoordelijk voor ongeveer 80 procent.

### 11.2.1a Kerncijfers Water, 2010-2012

	Productie			Toegevoegde waarde			Werkzame personen		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012
	<b>x mln euro</b>						<b>x 1 000 fte</b>		
Water	14 607	14 295	14 149	5 773	5 437	5 234	51	56	57
waarvan									
maritieme maakindustrie	8 068	7 588	7 832	2 335	2 147	2 131	25	27	28
watertechnologie	2 142	2 154	2 073	1 214	1 180	1 217	8	10	11
deltatechnologie	3 220	3 483	3 276	1 396	1 432	1 255	11	12	11
kennis en advies	1 177	1 071	967	828	678	631	7	7	7

### 11.2.1b Kerncijfers Water, 2010-2012

	Aantal bedrijven			Uitvoer van goederen			R&D-uitgaven (eigen onderzoek)	
	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2011	2012
	<b>x mln euro</b>							
Water	2 900	3 010	3 130	2 377	2 370	2 674	491	539
waarvan								
maritieme maakindustrie	2 230	2 280	2 340	2 122	2 086	2 323	51	83
watertechnologie	150	150	160	72	76	95	x	x
deltatechnologie	440	500	540	124	167	180	x	x
kennis en advies	80	80	90	59	40	77	410	437

## 11.3 Opvallende uitkomsten

### Sterke stijging export van goederen in 2012

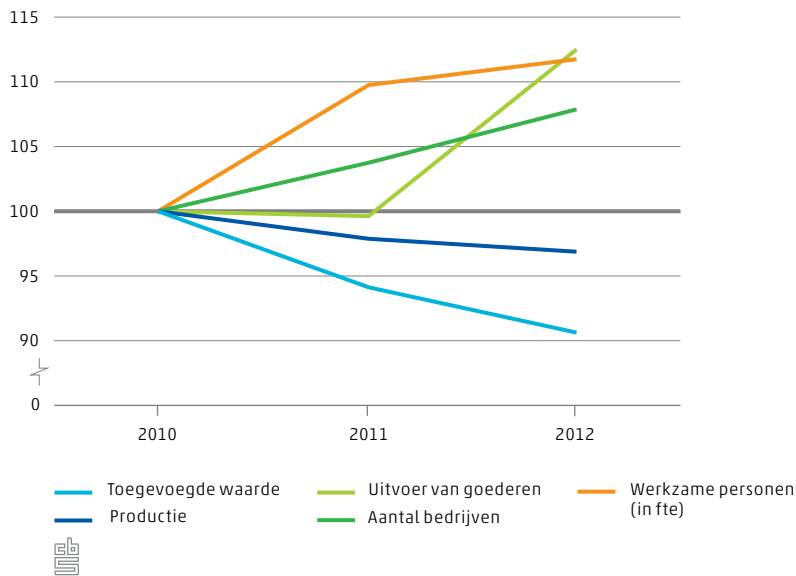
In 2012 is de exportwaarde van goederen door de topsector Water sterk gegroeid: er werd voor ruim 300 miljoen euro meer verhandeld naar het buitenland. Dat is een stijging van bijna 13 procent. Ter vergelijking, de totale goederenuitvoer in ons land steeg in 2012 met vijf procent. In alle vier de subsectoren van het Water is de uitvoer van goederen toegenomen.

Deze stijging is opvallend omdat de topsector Water een van de weinige topsectoren is waarbij de productie en toegevoegde waarde in de periode 2010 tot en met 2012 niet zijn gestegen. Daarentegen nam de werkgelegenheid en het aantal bedrijven in de topsector wel toe.<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> De topsector Water is een relatief kleine topsector waarvoor relatief veel maatwerk is toegepast (= op individueel niveau bedrijven toekennen aan de topsector op basis van externe bronnen). Hierdoor hebben de uitkomsten een hogere mate van onzekerheid dan bij grotere topsectoren en topsectoren zonder maatwerk en moeten ontwikkelingen in de tijd met enige voorzichtigheid geïnterpreteerd worden.



### 11.3.1 Index ontwikkeling van de topsector Water op vijf kernindicatoren (2010=100)



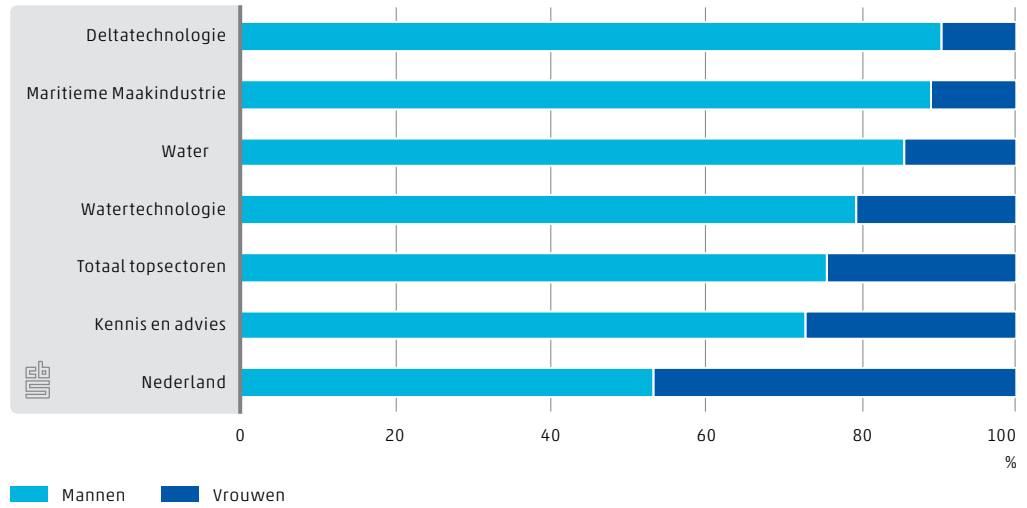
## Groot deel werknemers in topsector Water is man

De gemiddelde werknemer in de topsectoren (75 procent) is vaker een man dan de gemiddelde werknemer in Nederland (53 procent). De topsector Water spant wat het aandeel mannen betreft de kroon. Van de bijna 50 duizend werknemers in 2012 is 85 procent man, het hoogste aandeel van alle topsectoren. Vooral in de Maritieme maakindustrie en in de Deltatechnologie is de oververtegenwoordiging van mannen met circa 90 procent groot. In de subsector Kennis en advies werken relatief de meeste vrouwen: daar is iets minder dan driekwart van de werknemers man.



**85%** van de  
werknemers in het Water is man

### 11.3.2 Man/vrouw verhouding voor de werknemers, 2012



# Begrippen

## **Arbeidsjaar**

Een maatstaf voor het arbeidsvolume, die wordt berekend door alle banen (voltijd en deeltijd) om te rekenen naar voltijdbanen, ook wel fulltime equivalenten (fte) genoemd.

## **Arbeidsproductiviteit**

De bruto toegevoegde waarde in basisprijzen per arbeidsjaar (een vereenvoudigde maat voor de arbeidsproductiviteit).

## **Baan**

Een expliciete of impliciete arbeidsovereenkomst tussen een persoon en een economische eenheid waarin is vastgelegd dat arbeid zal worden verricht waartegen een (financiële) beloning staat.

## **Basisprijzen**

De basisprijs is de prijs die de producent daadwerkelijk overhoudt, dus exclusief de handels- en vervoersmarges van derden en exclusief het saldo van productgebonden belastingen (waaronder btw) en productgebonden subsidies.

## **Bedrijfseenheid**

De feitelijke transactor in het productieproces gekenmerkt door zelfstandigheid ten aanzien van de beslissingen over dat proces en door het aanbieden van zijn producten aan derden.

## **Diploma**

Diploma van een wettelijk erkende opleiding in het middelbaar beroepsonderwijs, hoger beroepsonderwijs of wetenschappelijk onderwijs.

## **Eigen onderzoek**

Creatieve werkzaamheden binnen het bedrijf en uitgevoerd met eigen personeel, om kennis te vergroten of toe te passen bij het ontwerpen van nieuwe of sterk verbeterde producten en processen.

## **Exporteur**

Nederlandse bedrijven met buitenlandse handel in goederen. Het bedrijf is verkregen door de BTW-nummers van de handelaren te koppelen met gegevens van de bedrijfspopulatie uit het ABR. Bij circa 20 procent van de BTW-nummers kan geen Nederlands bedrijf worden gevonden. In zo'n geval is ook de hoofdactiviteit en de grootteklasse van het bedrijf onbekend en is het bedrijf niet meegeteld. Het aantal bedrijven en de bijbehorende waarde is hierdoor een minimum schatting.

## **Groot bedrijf**

Bedrijf met 250 of meer werkzame personen.

## **Hoger beroepsonderwijs**

Onderwijs verzorgd door hogescholen en particuliere instellingen dat wordt afgesloten met een associate degree, bachelor- of masterdiploma van een in Nederland erkende opleiding.

**Hoger onderwijs**

Verzamelnaam voor het wetenschappelijke onderwijs en het hoger beroepsonderwijs.

**Hoofdinschrijving**

Een geldige hoofdinschrijving bij een instelling, hogeschool of universiteit die wordt bekostigd door het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen (OCW) of het ministerie van Economische Zaken (EZ) op 1 oktober van het verslagjaar.

**Innovator**

Een bedrijf wordt als innovator aangemerkt indien het in de verslagperiode technologische innovatieprojecten – al dan niet succesvol – heeft uitgevoerd, in de verslagperiode nog bezig was met technologische innovatieprojecten of in de verslagperiode niet-technologische innovatieprojecten succesvol heeft uitgevoerd.

**Innovatie-uitgaven**

Uitgaven aan eigen R&D, uitbestede R&D, aankoop van machines, apparatuur en software en aankoop van andere externe kennis.

**Investeringen**

Goederen die worden aangeschaft of in eigen beheer worden voortgebracht, met als doel om als kapitaalgoed in het productieproces ingezet te worden. Algemeen worden als zodanig beschouwd goederen met een levensduur van meer dan een jaar (zoals gebouwen, woningen, machines, vervoermiddelen en dergelijke). In dit onderzoek betreffen het netto investeringen aan materiële vaste activa (exclusief BTW) door niet-financiële bedrijven waargenomen in de statistiek Investeringen.

**Kenniswerker**

Personen die een baan hebben voor ten minste 12 uur per week met als hoogst afgeronde opleiding een opleiding op hoger beroepsniveau (hbo) of wetenschappelijk (wo) niveau. Dit opleidingsniveau is gebaseerd op de Standaard Onderwijsindeling (SOI) 2006 van het CBS. Buitenlandse kenniswerkers zijn in dit onderzoek kenniswerkers met een niet-Nederlandse nationaliteit.

**Middelbaar beroepsonderwijs**

Hiertoe behoren de beroepsopleidingen volgens de kwalificatiestructuur van de Wet Educatie en Beroepsonderwijs, die door ROC's, AOC's en vakscholen worden aangeboden. Tevens behoren hiertoe de vergelijkbare oudere opleidingen.

**Midden- en kleinbedrijf (MKB)**

Bedrijven tot 250 werkzame personen.

**Niet-technologisch innovatie uitgaven**

Van niet-technologische innovatie is bijvoorbeeld sprake bij vernieuwingen in de organisatie.

**Omzetaandeel van nieuwe of vernieuwde producten**

Aandeel van de omzet aan goederen- en diensteninnovaties nieuw voor de markt of alleen nieuw voor het bedrijf binnen een top- of subsector op de totale omzet van bedrijven die een nieuw product of dienst geïntroduceerd hebben.

### **Opheffing**

Een opheffing is de beëindiging van een bedrijf zonder dat daarbij sprake is van een voortzetting van een belangrijk deel van de activiteiten door een ander bedrijf. Hierbij is de identiteit van het bedrijf van grote betekenis. Als bijvoorbeeld na een verhuizing van een winkel de klantenkring opnieuw moet worden opgebouwd, dan wordt dit beschouwd als opheffing van het oorspronkelijke bedrijf en de oprichting van een nieuw bedrijf. Er is geen sprake van een opheffing als de activiteiten worden voortgezet. De bedrijfseenheid (met bijbehorende werkgelegenheid) behoort niet meer tot de populatie. Het bekendste voorbeeld is het faillissement.

Niet als opheffing worden beschouwd:

- beëindiging als gevolg van fusie, overname of opsplitsing;
- naamswijziging;
- rechtsvormwijziging;
- eigenaarwisseling;
- geleidelijke activiteitenwijziging;
- reactivering.

### **Overlevingskansen**

Het percentage bedrijven in een groep (topsector) dat na een bepaalde periode na de oprichting nog actief is.

### **Productie**

De waarde van alle voor de verkoop bestemde goederen (ook de nog niet verkochte) en de ontvangsten voor bewezen diensten, alsmede de waarde van producten met een marktequivalent die voor eigen gebruik zijn geproduceerd zoals investeringen in eigen beheer, eigen woningdiensten en landbouwproducten voor eigen consumptie door landbouwers.

### **Openstaande vacature**

Een arbeidsplaats waarvoor, binnen of buiten een onderneming of instelling, personeel wordt gezocht dat onmiddellijk of zo spoedig mogelijk geplaatst kan worden.

### **Oprichting**

Een oprichting is het ontstaan van een nieuw bedrijf. Dit betekent dat voldaan moet zijn aan economische criteria voor een bedrijf. Dit betekent dat informatie beschikbaar is over werkgelegenheid of omzet van het bedrijf. Verder is het van belang dat het bedrijf nieuw is. De voortzetting van één of meer bestaande bedrijven is geen oprichting.

Niet als oprichting worden beschouwd:

- ontstaan als gevolg van fusie, op- of afsplitsing;
- overname of verzelfstandiging van een deel van een bedrijf;
- naamswijziging;
- rechtsvormwijziging;
- eigenaarwisseling;
- geleidelijke activiteitenwijziging;
- verhuizing met behoud van afzetmarkt;
- reactivering.

### **R&D-uitgaven**

Uitgaven aan eigen onderzoek en uitbesteed onderzoek.

### **Samenwerking met bedrijf of instelling**

Bedrijf werkt actief samen op het gebied van innovatie-activiteiten met andere bedrijven binnen concern, leveranciers van apparatuur, materialen, componenten of software, afnemers, concurrenten of andere bedrijven in bedrijfstak, consultants, commerciële laboratoria of particuliere R&D-instituten, universiteiten of andere instellingen voor hoger onderwijs of overheids- of openbare onderzoeksinstellingen. De partners hebben niet noodzakelijk beide commercieel baat bij de samenwerking. Dit heeft geen betrekking op uitbesteding van werkzaamheden zonder actieve samenwerking.

### **Technologische innovatie**

Bij technologische innovatie gaat het om het vernieuwen dan wel sterk verbeteren van producten of diensten of de processen waarmee producten en diensten worden voortgebracht.

### **Totaal innovatie uitgaven**

Uitgaven aan eigen onderzoek, uitbesteed onderzoek, aankoop van machines, apparatuur en software en aankoop van andere externe kennis.

### **Toegevoegde waarde**

Het verschil tussen de productie (basisprijzen) en het intermediair verbruik (excl. aftrekbare btw). Onder intermediair verbruik wordt verstaan de producten die in de verslagperiode zijn verbruikt in het productieproces, gewaardeerd tegen aankooprijzen, exclusief aftrekbare btw. Dit kunnen al of niet in de verslagperiode aangekochte grondstoffen, halffabrikaten en brandstoffen zijn, maar ook diensten zoals communicatiediensten, schoonmaakdiensten en diensten van externe accountants.

### **Topsector**

Het kabinet heeft 9 topsectoren aangewezen: Agri&food, Tuinbouw en uitgangsmaterialen, High tech materialen en systemen, Life-sciences, Logistiek, Water, Chemie, Creatieve Industrie en Energie. Dit zijn sectoren die (1) kennisintensief zijn, (2) exportgeoriënteerd, met (3) veelal specifieke wet- en regelgeving die (4) een belangrijke bijdrage (kunnen) leveren aan het oplossen van maatschappelijke vraagstukken. In zogenaamde topteams hebben ondernemers, wetenschappers en de overheid gezamenlijk aan adviezen gewerkt waarin zij aangeven met welke maatregelen de sector kan blijven concurreren op de wereldmarkt.

### **Uitbestede R&D**

R&D uitbesteed binnen het concern of aan andere ondernemingen, universiteiten, researchinstellingen (zoals TNO) in Nederland of in het buitenland.

### **Uitvoerwaarde goederen**

De waarde van de door ingezetenen aan het buitenland geleverde goederen volgens de statistieken van de internationale handel. Dit is de waarde, inclusief vracht- en verzekeringskosten tot aan de Nederlandse grens. Hierbij kan sprake zijn van goederen die in Nederland zijn voortgebracht of vervaardigd, maar ook van aanvankelijk ingevoerde goederen. Tot de uitvoer behoren ook tijdelijk uitgevoerde goederen die in opdracht van een ingezetene in het buitenland een behandeling ondergaan (passieve loonveredeling).

**Werknemer**

Een persoon die in een arbeidsovereenkomst afspraken met een economische eenheid maakt om arbeid te verrichten waartegenover een financiële beloning staat.

**Werkzame persoon**

Tot de werkzame personen behoren alle personen die betaalde arbeid verrichten, ook al is het maar voor één of enkele uren per week, ook als zij:

- arbeid verrichten die op zichzelf genomen legaal is, maar waarvan de beloning aan de registratie door fiscus of sociale zekerheidsautoriteiten wordt onttrokken ('zwarte arbeid');
- tijdelijk geen arbeid verrichten, maar wel doorbetaald krijgen (bijvoorbeeld bij ziekte of vorstverlet);
- tijdelijk onbetaald verlof hebben opgenomen.

**Wetenschappelijk onderwijs**

Onderwijs verzorgd door universiteiten en aanverwante instellingen (KIM, KMA, particuliere instellingen die masteropleidingen verzorgen) dat beoogt studenten toe te leiden naar een bachelor-, master- (of in het verleden doctoraal) of doctordiploma en universitair tweedefase beroepsonderwijs.

**Zelfstandige**

Personen die in een verslagjaar inkomen in de vorm van 'belastbare winst uit onderneming' hebben gehad.

# Afkortingen

ABR	Algemeen Bedrijven Register
AOC	Agrarische opleidingen centrum
BTW	Belasting toegevoegde waarde
CBS	Centraal Bureau voor de Statistiek
CIS	Community Innovation Survey
CvB	Centrum voor Beleidsstatistiek
EBB	Enquête beroepsbevolking
EZ	Ministerie van Economische zaken
EU	Europese Unie
Fte	Fulltime equivalent
Hbo	Hoger beroepsonderwijs
Ho	Hoger onderwijs
ICT	Informatie en communicatietechnologie
ISCED	International Standard Classification of Education
KIM	Koninklijke Instituut voor de Marine
KMA	Koninklijke Militaire Academie
KvK	Kamer van Koophandel
LCS	Les- en cursusgelden register
LEI	Landelijk Economisch Instituut
Mbo	Middelbaar Beroepsonderwijs
MKB	Midden- en kleinbedrijf
NR	Nationale Rekeningen
OCW	Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen
PAB	Populatie actieve bedrijven
R&D	Research & Development
ROC	Regionaal Opleidingscentrum
RVO	Rijksdienst voor ondernemend Nederland
SBI	Standaard Bedrijfsindeling
SIH	Statistiek Internationale Handel
SOI	Standaard Onderwijsindeling
TNO	Nederlandse Organisatie voor toegepast natuurwetenschappelijk onderzoek
Wo	Wetenschappelijk onderwijs



# Centrum voor Beleidsstatistiek

Het CBS verzamelt gegevens bij personen, bedrijven en instellingen om deze daarna te verwerken tot statistische informatie over groepen mensen, bedrijven en hun omgeving. De resultaten stelt het CBS voor iedereen beschikbaar. Voor sommige vragen is deze informatie, die beschikbaar wordt gesteld via de CBS-website [www.cbs.nl](http://www.cbs.nl), echter niet toereikend. In dat geval kunnen externe partijen zich wenden tot het Centrum voor Beleidsstatistiek (CBS-CvB).

Het CBS-CvB bepaalt in nauw overleg met de klant welke informatie in welke vorm beschikbaar en nuttig is voor het beantwoorden van de vraag. Daarna voert het CBS-CvB het onderzoek uit en beschrijft de resultaten in een rapport of maatwerkpublicatie. Alle uitkomsten en publicaties worden openbaar gemaakt en zijn te vinden op de website van het CBS-CvB ([www.cbs.nl/cvb](http://www.cbs.nl/cvb)).



**Centraal Bureau  
voor de Statistiek**

Uitgave 2014