



Rijksdienst voor Ondernemend
Nederland

Focus

Op research & development >
De WBSO in 2018

>> *Duurzaam, Agrarisch, Innovatief
en Internationaal ondernemen*

In opdracht van het ministerie van
Economische Zaken en Klimaat

Voorwoord

2018 in een notendop

Praktijkverhalen

Trends

Kerncijfers

Geografische spreiding

Technologiegebied

Leeswijzer

Voorwoord

Het zal u niet ontgaan zijn: Nederland doet het heel goed op innovatiegebied.

Wij behoren tot de top van de wereld. Daar mogen we trots op zijn. Dit succes hebben wij echt te danken aan onze ondernemers. De mensen die risico's nemen wanneer ze kansen zien.

25 jaar geleden heeft het ministerie van Economische Zaken ervoor gekozen om deze pioniers een handje te helpen met de WBSO. Dat doen we nu nog steeds, en met succes. Dankzij de WBSO kunnen ondernemers meer onderzoek doen naar innovaties, daardoor kunnen ideeën sneller worden ontwikkeld tot succesvolle producten en diensten. Dat Nederland daar 25 jaar geleden mee vooruitliep op de troepen mag duidelijk zijn. Toen waren we een van de eersten in Europa, nu hebben vrijwel alle lidstaten vergelijkbare programma's.

Een paar indrukwekkende feiten uit dit jaarverslag:

- Ruim 20.000 bedrijven maken gebruik van de WBSO.
- Zij verlaagden in 2018 hun onderzoek- en ontwikkelingskosten met 1,1 miljard euro.
- Dit jaar is er voor dit zelfde doel zelfs 1,2 miljard euro beschikbaar.
- 97% van de bedrijven die van de WBSO gebruik maakt is MKB.
- De regeling ondersteunt in totaal 83.000 hoogwaardige arbeidsplaatsen.

Het is geweldig om te zien dat het MKB zo goed gebruik maakt van de WBSO. Het feit dat deze groep bedrijven zo veel aandacht heeft voor onderzoek en ontwikkeling toont wederom dat we het hier hebben over het fundament van onze economie.

Deel via:

Voorwoord

2018 in een notendop

Praktijkverhalen

Trends

Kerncijfers

Geografische spreiding

Technologiegebied

Leeswijzer

Uit de onlangs afgeronde WBSO evaluatie van afgelopen jaar blijkt dat we het hier overigens niet alleen over indrukwekkende getallen hebben, maar dat deze regeling ook daadwerkelijk tot mooie innovaties leidt. Door de WBSO wordt Nederland nog aantrekkelijker voor buitenlandse bedrijven en toptalent.

Een van deze mooie bedrijven is Katalysis. Katalysis ontwikkelde een plug-in voor websites waardoor freelancejournalisten hun artikelen per stuk kunnen verkopen. Met één druk op de knop krijgt de lezer toegang en krijgt de journalist betaald. Zij maken hierbij gebruik van blockchaintechnologie om bij te houden wie waar recht op heeft. Deze plug-in is een prachtige innovatie die straks het leven van de consument en de journalist makkelijker maakt.

Of het bedrijf PHYSEE. Deze start-up ontwikkelt 'slimme' ramen met geïntegreerde zonnecellen. Deze ramen reageren op de temperatuur en de zon. Zo kun je je huis of kantoor koel houden en tegelijkertijd energie opwekken. Een prachtig idee waarmee we gebouwen kunnen verduurzamen.

Het mooie aan de WBSO vind ik dat er achter al die 20.000 bedrijven een uniek verhaal zit. Ondernemers met lef, enthousiasme en een goed idee. Ik ben er trots op dat wij hier met de WBSO aan bijdragen.

Monna Keijzer

2018 in een notendop

WBSO

Uitgelicht

Voorwoord

2018 in een notendop

Praktijkverhalen

Trends

Kerncijfers

Geografische spreiding

Technologiegebied

Leeswijzer

¹ Voorlopige schatting

Deel via:

Praktijkverhalen

Zeewier als duurzame grondstof

Artikelen verkopen via blockchain

Slimme, energieopwekkende ramen

Satelliet-netwerk voor IoT

Langer zelfstandig met Lea

Gecomprimeerde waterstof

Voorwoord

2018 in een notendop

▼ Praktijkverhalen

1. Zeewier als duurzame grondstof
2. Artikelen verkopen via blockchain
3. Slimme, energieopwekkende ramen
4. Satelliet-netwerk voor IoT
5. Langer zelfstandig met Lea
6. Gecomprimeerde waterstof

Trends

Kerncijfers

Geografische spreiding

Technologiegebied

Leeswijzer

Deel via:

1

Praktijkverhalen Zeewier als duurzame grondstof

Seaweed Harvest Holland (SHH) kweekt en verhandelt zeewier. De Nederlandse marktleider is ervan overtuigd dat zeewier op termijn een belangrijke duurzame grondstof wordt voor voedsel gerelateerde producten, maar ook voor bijvoorbeeld bioplastics, oplosbare visnetten, bodemverbetersaars, diervoeding en biogas. Het bedrijf wil zo'n 30 tot 40 ton nat zeewier per dag gaan verwerken. Daarom ontwikkelt het bedrijf met steun van de WBSO een nieuwe geautomatiseerde verwerkingslijn voor het wassen en drogen van zeewier. Zeewier levert bovendien milieuwinst op: het haalt CO₂ uit de lucht en zet deze om in zuurstof.

Maatschappelijke uitdaging

**Duurzame
agricultuur
en bio-economie**

Voorwoord

2018 in een notendop

Praktijkverhalen

- ▶ 1. Zeewier als duurzame grondstof
- 2. Artikelen verkopen via blockchain
- 3. Slimme, energieopwekkende ramen
- 4. Satelliet-netwerk voor IoT
- 5. Langer zelfstandig met Lea
- 6. Gecomprimeerde waterstof

Trends

Kerncijfers

Geografische spreiding

Technologiegebied

Leeswijzer

Deel via:

Maatschappelijke uitdaging

Innovatieve samenleving

2

Praktijkverhalen Artikelen verkopen via blockchain

Katalysis ontwikkelde een plug-in voor websites, Feather, waarmee freelance-journalisten hun artikelen per stuk kunnen verkopen. Met 1 druk op de betaalknop krijgen lezers toegang tot een artikel en ontvangt de schrijver automatisch zijn beloning. Katalysis gebruikt blockchaintechnologie om bij te houden wie de rechten op het artikel heeft. Blockchain is een netwerk van computers, dat het mogelijk maakt om complexe betaal-afspraken vast te leggen. De computers analyseren en verifiëren de aanwezige informatie continu. Dit maakt blockchain een zeer veilige technologie. Dankzij een haalbaarheidsstudie via de Mkb-innovatiestimulering Regio en Topsectoren (MIT) en de fiscale regeling WBSO kon Katalysis zich sneller doorontwikkelen.

Voorwoord

2018 in een notendop

Praktijkverhalen

1. Zeewier als duurzame grondstof
- ▶ 2. Artikelen verkopen via blockchain
3. Slimme, energieopwekkende ramen
4. Satelliet-netwerk voor IoT
5. Langer zelfstandig met Lea
6. Gecomprimeerde waterstof

Trends

Kerncijfers

Geografische spreiding

Technologiegebied

Leeswijzer

Deel via:

3

*Praktijkverhalen***Slimme, energieopwekkende ramen**

Slimme ramen die energie opwekken door middel van zonnecellen. Start-up-bedrijf PHYSEE verduurzaamt gebouwen zonder dat de gebruiker hoeft in te leveren op design en functionaliteit. Met financiële ondersteuning van het Valorisatiecentrum TU Delft, de WBSO, de Vroegefasefinanciering (VFF) en mkb-subsidie in Horizon 2020 slaagde het bedrijf erin hun PowerWindow te ontwikkelen. Inmiddels zijn de slimme ramen ook smart. Een SmartWindow wekt niet alleen zo'n 10 wattpiek stroom op maar bevat ook sensoren die de temperatuur meten en automatisch de zonwering of airco activeren. Het bedrijf richt zich nu op de ontwikkeling van een nieuwe coating die de stroomopbrengst op z'n minst moet verdrievoudigen.

Maatschappelijke uitdaging

**Duurzame, efficiënte
energievoorziening**

Voorwoord

2018 in een notendop

Praktijkverhalen

1. Zeewier als duurzame grondstof
2. Artikelen verkopen via blockchain
- ▶ 3. Slimme, energieopwekkende ramen
4. Satelliet-netwerk voor IoT
5. Langer zelfstandig met Lea
6. Gecomprimeerde waterstof

Trends

Kerncijfers

Geografische spreiding

Technologiegebied

Leeswijzer

Deel via:

Maatschappelijke uitdaging

Innovatieve samenleving

4

Praktijkverhalen Satelliet-netwerk voor IoT

Hiber werkt aan een netwerk van 48 kleine satellieten dat voor een energiezuinige, betaalbare en wereldwijde dekking van datacommunicatie moet zorgen. Met steun van een Innovatiekrediet en de WBSO heeft de Nederlandse start-up inmiddels de eerste satelliet gelanceerd, de tweede volgt binnenkort. Ze vormen uiteindelijk een netwerk waarbinnen apparaten met het internet kunnen communiceren: het Internet of Things (IoT). Toepassingen zijn bijvoorbeeld het monitoren van gewassen of het opsporen van vee. GSM-netwerken dekken gezamenlijk nog geen 10% van het aardoppervlak. Het satelliet netwerk van Hiber kan straks vanuit de ruimte apparaten bereiken op de meest afgelegen plekken van de wereld.

Voorwoord

2018 in een notendop

Praktijkverhalen

1. Zeewier als duurzame grondstof
2. Artikelen verkopen via blockchain
3. Slimme, energieopwekkende ramen
- ▶ 4. Satelliet-netwerk voor IoT
5. Langer zelfstandig met Lea
6. Gecomprimeerde waterstof

Trends

Kerncijfers

Geografische spreiding

Technologiegebied

Leeswijzer

Deel via:



Maatschappelijke uitdaging

Gezondheid en welzijn

5

Praktijkverhalen Langer zelfstandig met Lea

Met de toenemende vergrijzing zijn steeds meer handen nodig aan het bed maar minder mensen beschikbaar om zorg te verlenen. Robot Care Systems (RCS) ontwierp met hulp van het Innovatiekrediet en de WBSO Lea. Een als rollator vermomde hightech zorgrobot die ouderen helpt met opstaan, lopen en toiletbezoek in de huiselijke omgeving. Ouderen kunnen met Lea langer zelfstandig thuis wonen. Dit biedt niet alleen voordelen voor ouderen, maar ook voor thuiszorgorganisaties, revalidatiecentra, zorginstellingen en de overheid. Niet voor niets won RCS meerdere prestigieuze prijzen waaronder de Herman Wijffels Innovatieprijs en won oprichtster Maja Rudinac de Johan Friso prijs als Ingenieur van het jaar 2019.

Voorwoord

2018 in een notendop

Praktijkverhalen

1. Zeewier als duurzame grondstof
2. Artikelen verkopen via blockchain
3. Slimme, energieopwekkende ramen
4. Satelliet-netwerk voor IoT
- ▶ 5. Langer zelfstandig met Lea
6. Gecomprimeerde waterstof

Trends

Kerncijfers

Geografische spreiding

Technologiegebied

Leeswijzer

Deel via:

Maatschappelijke uitdaging

Klimaat en efficiënte
grond- en hulpstoffen

6

Praktijkverhalen Gecomprimeerde waterstof

Hoe neem je voldoende waterstof mee in een waterstof-auto? Dat kan door waterstof te comprimeren tot 700 bar waardoor het in een kleine tank in de auto past. Techbedrijf HyET Hydrogen zocht met steun van de WBSO jarenlang naar de beste manier om dat te doen. HyET koos voor elektrochemisch comprimeren, wat in vergelijking met mechanische compressie (pompen) stil, trillingvrij, energie-efficiënt en schoon is. Het apparaat van HyET voert de waterstofdruk op van 1 bar (de normale atmosferische omstandigheden) tot 1000 bar. Met deze compressor maakt HyET waterstofgas zó compact dat het een prima alternatief is voor benzine en batterijen.

Voorwoord

2018 in een notendop

Praktijkverhalen

1. Zeewier als duurzame grondstof
2. Artikelen verkopen via blockchain
3. Slimme, energieopwekkende ramen
4. Satelliet-netwerk voor IoT
5. Langer zelfstandig met Lea
- ▶ 6. Gecomprimeerde waterstof

Trends

Kerncijfers

Geografische spreiding

Technologiegebied

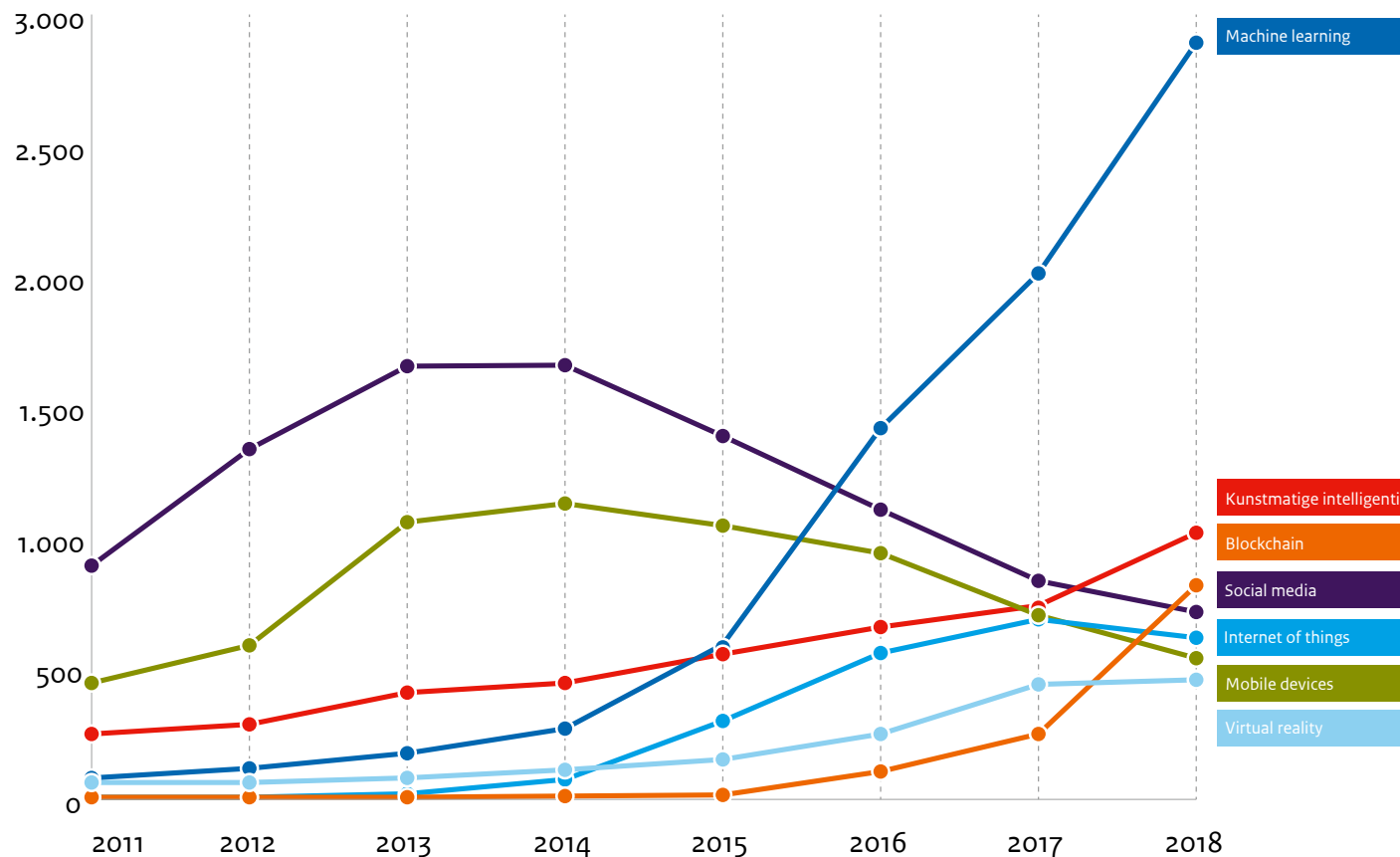
Leeswijzer

Deel via:

Trend digitale technologie

Digitale technologie wordt steeds belangrijker. Bedrijven verzamelen, koppelen en verwerken steeds meer data en gebruiken moderne technieken om verbanden en verklaringen te vinden in de enorme berg gegevens. De onderstaande grafiek toont een selectie van WBSO-projecten waarin een aantal belangrijke digitale technologieën worden genoemd. De laatste jaren zien we een verschuiving van sociale media en mobiele devices naar artificial intelligence, machine learning en blockchain technologie.

Figuur 1: Aantal WBSO-projecten per zoekterm



Voorwoord

2018 in een notendop

Praktijkverhalen

Trends

- ▶ Digitale technologie
- SDGs

Kerncijfers

Geografische spreiding

Technologiegebied

Leeswijzer

Deel via:

Knelpunten voorspellen via data science

Data science specialist HAL24K richt zich op het omzetten van gegevens in bruikbare en voorspelende informatie. Het bedrijf ontwikkelt en implementeert geavanceerde data science oplossingen op haar SaaS-platform HAL24K Dimension. Dit maakt voorspellingen mogelijk voor diverse toepassingsgebieden, bijvoorbeeld voor de doorstroming bij verkeersknooppunten. Zo biedt HAL24K oplossingen om knelpunten op de weg te voorspellen zodat maatregelen genomen kunnen worden om problemen te voorkomen of snel op te lossen. Het resultaat: minder en kortere files. Dat is niet alleen gunstig voor weggebruikers, ook het milieu wordt minder belast. HAL24K maakte voor de ontwikkeling van het Dimension-platform gebruik van de WBSO.

Trend digitale technologie

Kunstmatige intelligentie

Voorwoord

2018 in een notendop

Praktijkverhalen

Trends

- ▶ Digitale technologie
- SDGs

Kerncijfers

Geografische spreiding

Technologiegebied

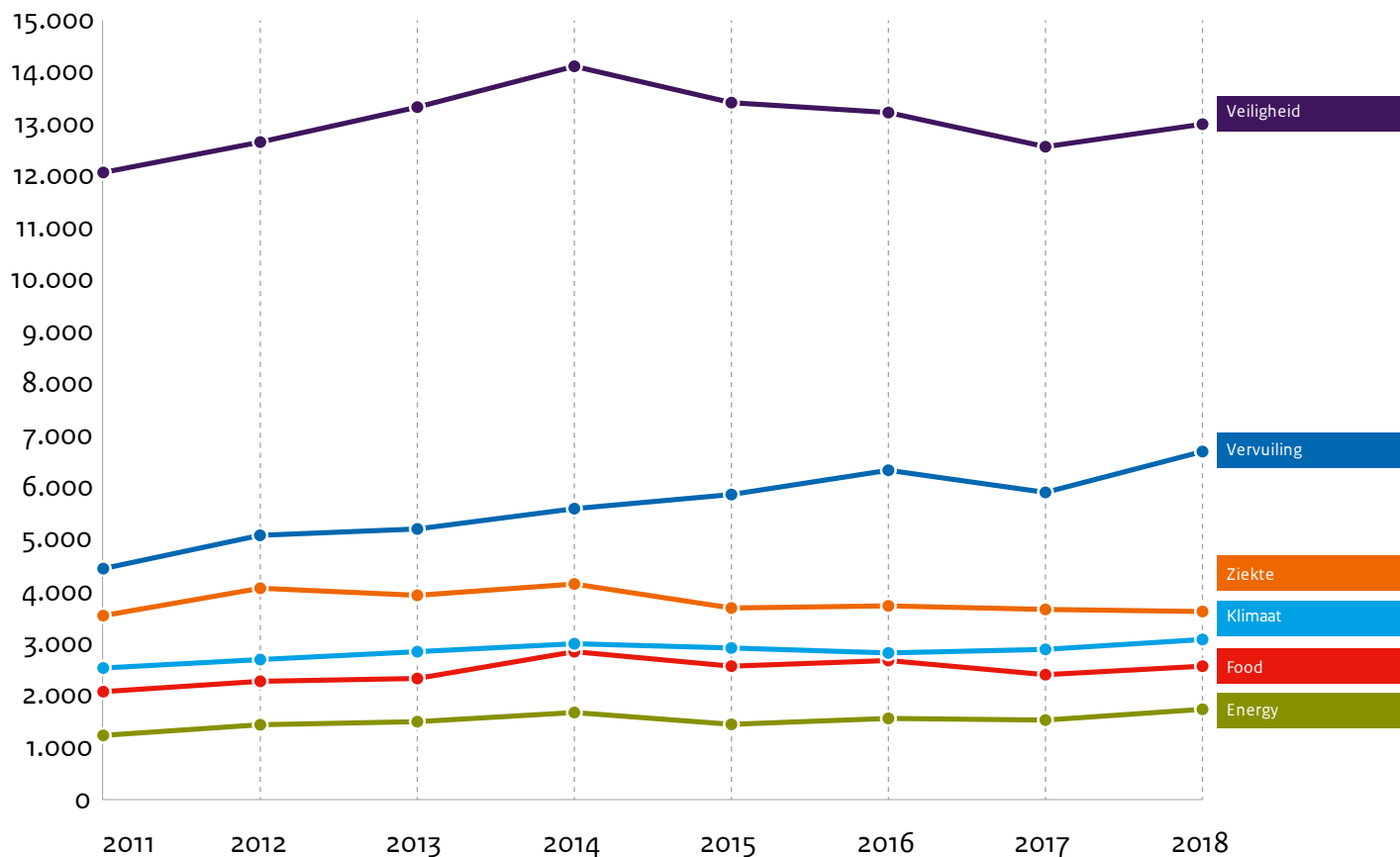
Leeswijzer

Deel via:

Trend SDGs

De Sustainable Development Goals (SDGs) of Duurzame Ontwikkelingsdoelen moeten een eind maken aan o.a. armoede, ongelijkheid en klimaatverandering in 2030. De 17 SDGs van de Verenigde Naties (VN) werden in 2015 aangenomen door alle 193 VN-lidstaten, waaronder Nederland. Vanaf januari 2016 is de Rijksoverheid aan de slag gegaan met het vertalen van de SDGs naar nationaal beleid. Zijn de onderwerpen in de SDGs ook terug te vinden in de WBSO? En wat zijn dan de trends? Uit de 17 SDGs hebben we 236 zoektermen¹ gedestilleerd en onderzocht hoeveel WBSO-projecten deze termen bevatten. De onderstaande grafiek toont zes SDG-termen die zich sterk ontwikkelen, een breed palet aan SDGs raken en in veel WBSO-projecten worden genoemd.

Figuur 2: Aantal WBSO-projecten per zoekterm



¹ Het trefwoord 'veiligheid' is breed, hieronder vallen bijvoorbeeld ook voedselveiligheid en cyberveiligheid. Onder 'vervuiling' vallen ook klimaat, auto's, afval etc.

Voorwoord

2018 in een notendop

Praktijkverhalen

Trends

Digitale technologie

► SDGs

Kerncijfers

Geografische spreiding

Technologiegebied

Leeswijzer

Deel via:

Energie opwekken op grote hoogte

IBIS Power bedacht met steun van de WBSO een effectieve oplossing voor het verduurzamen van hoogbouw: het PowerNEST. Het concept is inmiddels onderscheiden met diverse (inter)nationale erkenningen en prestigieuze prijzen waaronder de 2e plaats in de MKB Innovatie Top 100 en de Innovation Challenge Award. Het PowerNEST is een soort extra open verdieping op een flatgebouw met een zonne- en windenergie installatie. Via een open gevel en een windtunnel drijft de wind een turbine aan. Bovenop deze constructie liggen zonnepanelen. Een PowerNEST kan zo'n 14 lagen hoogbouw van duurzame energie voorzien. Groot voordeel: het systeem is volledig modulair en prefab en kun je in één dag monteren.

Trend SDGs

Energie

Voorwoord

2018 in een notendop

Praktijkverhalen

Trends

Digitale technologie

► SDGs

Kerncijfers

Geografische spreiding

Technologiegebied

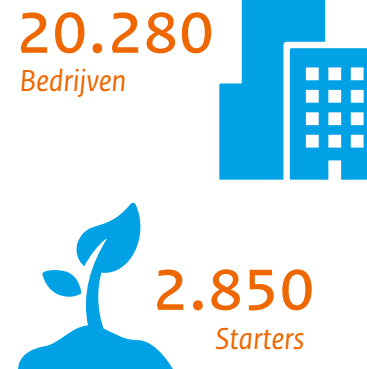
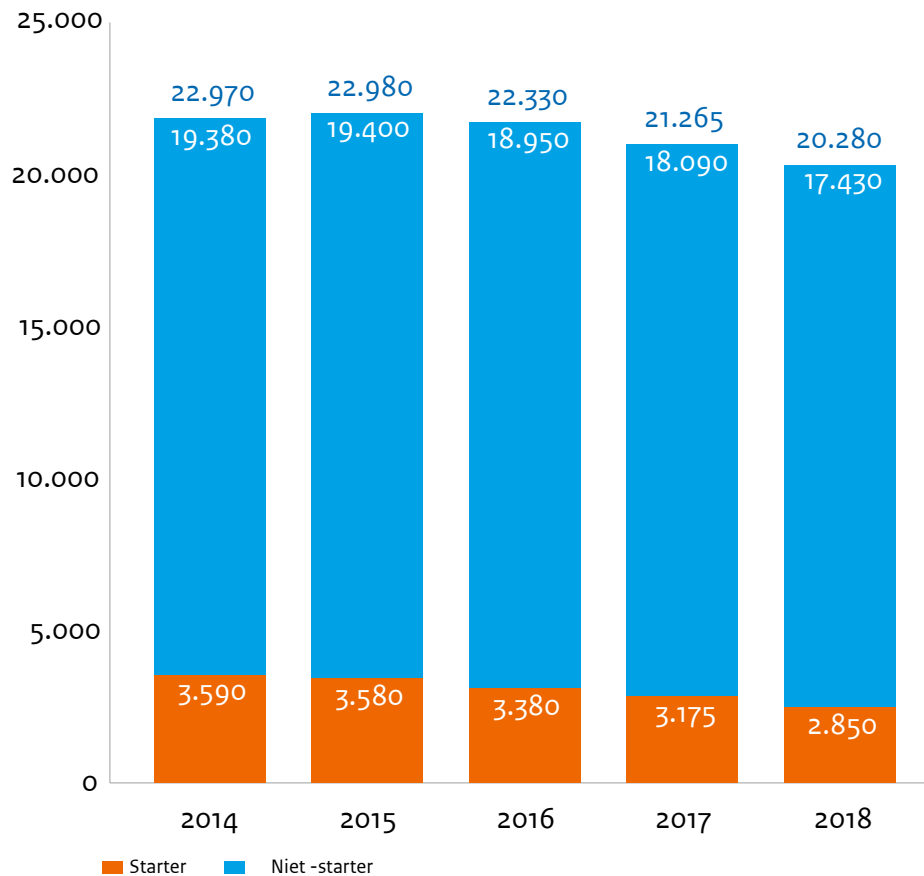
Leeswijzer

Deel via:

Bedrijven

In 2018 maakten 20.280 bedrijven en zelfstandig ondernemers gebruik van de WBSO. 1.355 daarvan waren zelfstandig ondernemers. 97% van alle aanvragers behoort tot het mkb. In 2018 daalde het aantal bedrijven dat gebruik maakt van de WBSO met 4,6% ten opzichte van 2017. Vooral starters en zelfstandig ondernemers maakten minder gebruik van de WBSO. RVO.nl voert in 2019 een onderzoek uit naar de daling van het aantal gebruikers.

Figuur 3: Bedrijven en zelfstandige ondernemers met een S&O-verklaring



Voorwoord

2018 in een notendop

Praktijkverhalen

Trends

Kerncijfers

- ▶ Bedrijven
- Projecten en arbeidsjaren
- Kosten en belastingvoordeel

Geografische spreiding

Technologiegebied

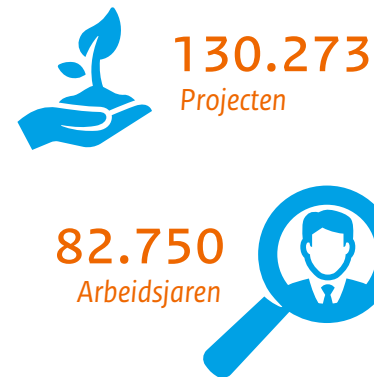
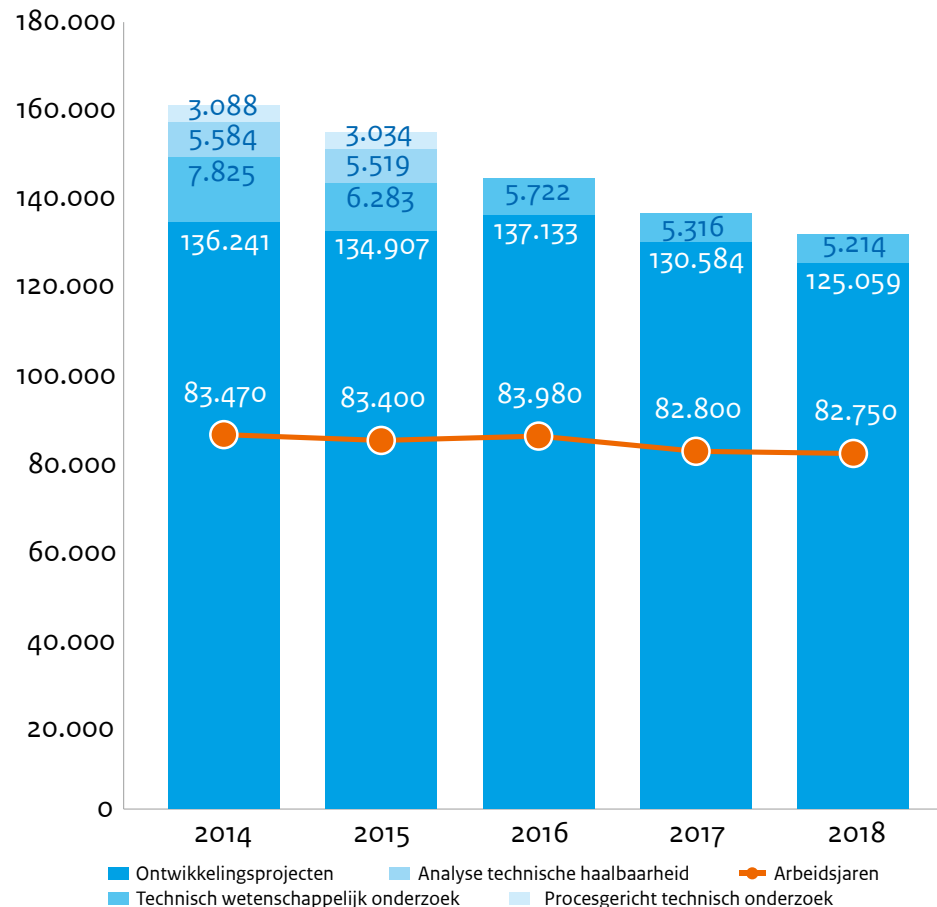
Leeswijzer

Deel via:

Projecten en arbeidsjaren

In 2018 kende RVO.nl 130.273 R&D-projecten toe. Dat is 4% minder dan in 2017. Van deze 130.273 projecten was 96% een ontwikkelingsproject (van producten, productieprocessen of programmatuur) en 4% een technisch-wetenschappelijk onderzoek (TWO). Bedrijven die technisch-wetenschappelijk onderzoek uitvoeren, proberen een verklaring te zoeken voor een verschijnsel die niet is te geven op basis van algemeen toegankelijke kennis. Van de toegekende projecten is 72% gericht op de ontwikkeling van producten, 16% op de ontwikkeling van programmatuur en 12% op de ontwikkeling van productieprocessen.

Figuur 4: Aantal toegekende projecten, naar verschillende projecttypen en R&D-arbeidsjaren



Voorwoord

2018 in een notendop

Praktijkverhalen

Trends

Kerncijfers

Bedrijven

- ▶ Projecten en arbeidsjaren
- Kosten en belastingvoordeel

Geografische spreiding

Technologiegebied

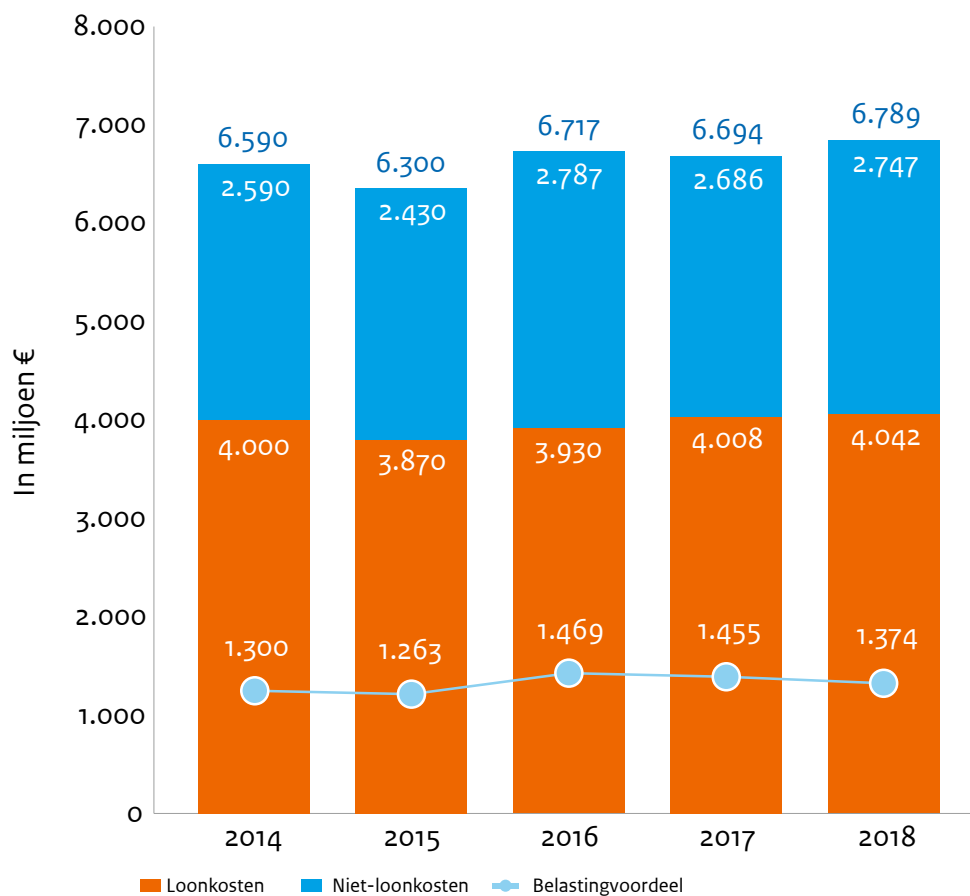
Leeswijzer

Deel via:

Kosten en belastingvoordeel

In 2018 liggen de toegekende R&D-kosten 1,4% hoger dan in 2017. De R&D-kosten bestaan uit een looncomponent en een niet-looncomponent. Deze vormen de basis voor het toegekende belastingvoordeel. Dit belastingvoordeel (S&O-afdrachtvermindering) is het bedrag dat na toepassing van de kortingpercentages overblijft en ligt dus lager dan de toegekende kosten. Het verzilverde belastingvoordeel is het bedrag dat wordt verrekend met de Belastingdienst en ligt wat lager dan het toegekende belastingvoordeel. Dit komt bijvoorbeeld doordat bedrijven minder R&D realiseren dan vooraf gepland. Het geschatte verzilverde belastingvoordeel in 2018 bedraagt 1,1 miljard euro.

Figuur 5: Toegekende kosten & belastingvoordeel, exclusief zelfstandige ondernemers



€ 6,8 mld
Totale Kosten

€ 4,0 mld
Loonkosten

€ 2,8 mld
Niet-loonkosten

€ 1,4 mld
Belastingvoordeel

Voorwoord

2018 in een notendop

Praktijkverhalen

Trends

Kerncijfers

Bedrijven

Projecten en arbeidsjaren

► Kosten en belastingvoordeel

Geografische spreiding

Technologiegebied

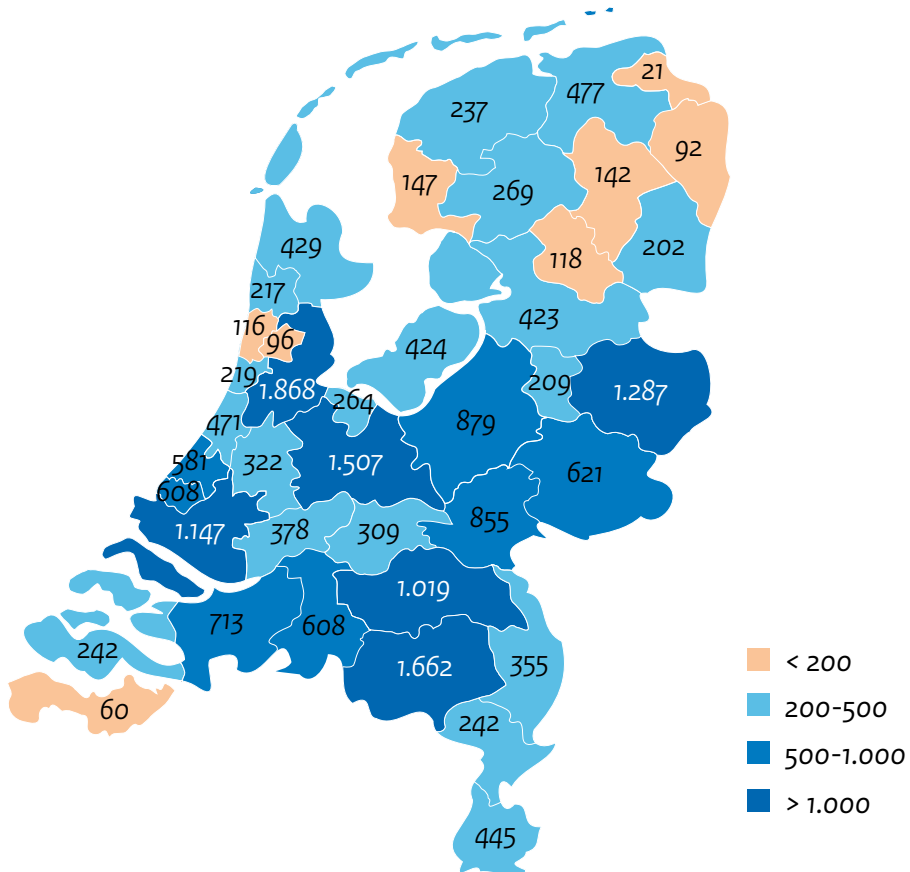
Leeswijzer

Deel via:

Bedrijven per regio

De meeste van de 20.280 bedrijven in Nederland die in 2018 gebruik maakten van de WBSO zijn gevestigd in het COROP-gebied¹ Groot-Amsterdam (1.868 bedrijven). Deze regio heeft ook het grootste aandeel starters (24%). Zuidoost-Noord-Brabant (1.662 bedrijven) en Utrecht (1.507 bedrijven) volgen als nummer twee en drie. Het aandeel starters in deze regio's ligt met respectievelijk 14% en 17% lager dan in de regio Groot Amsterdam, maar wel op het gemiddelde van heel Nederland (14%).

Figuur 6: Aantal bedrijven per COROP-gebied, inclusief zelfstandige ondernemers



1.868
Bedrijven in Groot-Amsterdam

452
Starters Groot-Amsterdam

Voorwoord

2018 in een notendop

Praktijkverhalen

Trends

Kerncijfers

Geografische spreiding

- ▶ Bedrijven per regio
- Kosten per provincie

Technologiegebied

Leeswijzer

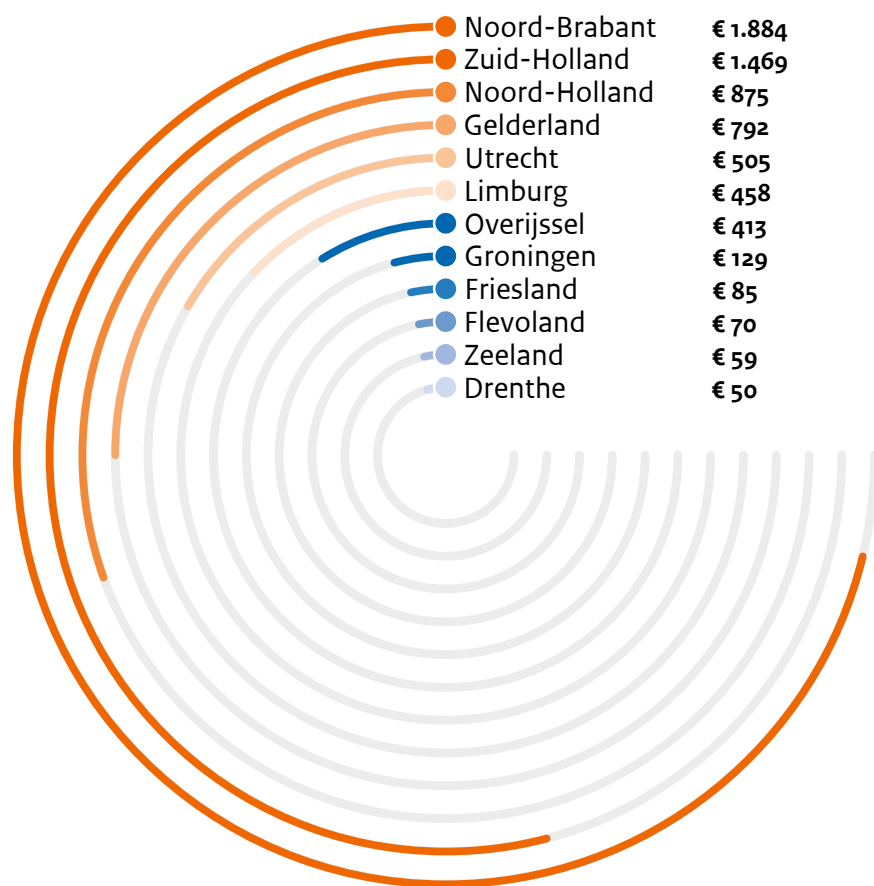
¹ COROP-gebieden zijn regionale gebieden binnen Nederland die zijn ontwikkeld op basis van het nodale principe. Dit houdt in dat elk COROP-gebied een centrale kern (bijvoorbeeld een stad) heeft met een omliggend verzorgingsgebied. Deze indeling wordt gebruikt voor analytische doeleinden. In totaal zijn er in Nederland 40 COROP-gebieden.

Deel via:

Kosten per provincie

Niet in alle provincies geven bedrijven evenveel uit aan R&D. Noord-Brabant is met € 1.884 miljoen aan toegekende R&D-kosten koploper (28%). Daarna volgen Zuid-Holland (22%) en Noord-Holland (13%).

Figuur 7: Toegekende kosten per provincie, exclusief zelfstandige ondernemers



€ 1,9 mld

Kosten
Noord-Brabant



€ 1,5 mld

Kosten
Zuid-Holland



€ 0,9 mld

Kosten
Noord-Holland

Voorwoord

2018 in een notendop

Praktijkverhalen

Trends

Kerncijfers

Geografische spreiding

Bedrijven per regio

► Kosten per provincie

Technologiegebied

Leeswijzer

Deel via:

Technologiegebied

Onderstaande tabel geeft een overzicht hoe het staat met de R&D per technologiegebied. RVO.nl gebruikt 18 FOS-classificaties (field of science and technology), een internationale standaard om R&D-uitgaven in te delen naar technologiegebied. De meeste bedrijven houden zich bezig met computer- en informatiewetenschappen (ICT), zij voeren ook de meeste R&D in arbeidsjaren uit. Bedrijven binnen de mechanische techniek besteden het meeste aan kosten voor R&D en krijgen het meeste belastingvoordeel toegekend.

FOS	Omschrijving	Voorbeelden	Bedrijven	Arbeidsjaren	Kosten ¹	Belastingvoordeel ¹
1	Aard- en milieuwetenschappen	geowetenschappen meteorologie klimaatonderzoek water & ecologie onderzoek	124	392	€ 24	€ 6
2	Biotechnologie	fermentatie genetica algemene biotechnologie	203	1.715	€ 260	€ 42
3	Bodem-, lucht- en watertechnologie	geologische techniek mijnbouw luchtzuivering maritieme techniek waterzuivering recyclingtechniek	762	2.449	€ 183	€ 42
4	Chemische engineering	chemische proces engineering (productieprocessen)	371	2.422	€ 228	€ 42
5	Chemische wetenschappen	organische chemie anorganische chemie elektro chemie polymeer chemie colloïde chemie	417	3.286	€ 404	€ 69
6	Civiele techniek	constructietechniek bouw transporttechniek (o.a. bruggen) deltawerken	1.286	2.183	€ 141	€ 39
7	Computer- en informatiewetenschappen	programmatuur ontwikkeling	5.591	21.106	€ 1.074	€ 290
8	Dierlijke wetenschappen	fokkerij visserij & schaal- en schelpdieren (incl. kweek) veterinaire wetenschappen	84	447	€ 55	€ 10
9	Elektrotechniek	robotica telecommunicatie computer hardware meettechniek	1.618	10.384	€ 840	€ 157
10	Fysische wetenschappen	straling magnetisme moleculen atomen thermodynamica	134	568	€ 40	€ 9
11	Gezondheidswetenschappen	zorg sport en fitness	85	493	€ 26	€ 5
12	Levensmiddelen technologie	voedingsmiddelen drank genotsmiddelen diervoeding	738	2.896	€ 280	€ 54
13	Materialentechnologie	coatings composieten plastics hout textiel papier	1.499	3.583	€ 260	€ 65
14	Mechanische techniek	lucht- en ruimtevaart machinebouw koeltechniek	4.520	19.451	€ 1.558	€ 308
15	Medische technologie	medische instrumenten lab apparatuur	458	4.269	€ 411	€ 71
16	Medische wetenschappen & farma	geneesmiddelen geneeskunde (virologie, neurologie, cardiologie, enz.)	305	2.847	€ 560	€ 89
17	Nanotechnologie	nano-materialen (o.a. verf) nano-processen membranen	57	274	€ 21	€ 5
18	Plantaardige wetenschappen	planten, plantaardige productie of land-, tuin en bosbouw veredeling algen wieren	671	3.985	€ 424	€ 73
TOTAAL toegekend (exclusief zelfstandigen)			18.923	82.750	€ 6.788	€ 1.374

¹ in miljoen €

Voorwoord

2018 in een notendop

Praktijkverhalen

Trends

Kerncijfers

Geografische spreiding

Technologiegebied

Leeswijzer

Deel via:

Leeswijzer

- Voor het verhogen van de leesbaarheid gebruiken we de term Research & Development (R&D) in plaats van de WBSO-formulering speur- en ontwikkelingswerk (afgekort tot S&O).
- De R&D-gegevens van de WBSO komen niet exact overeen met de R&D-gegevens van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). Bij de WBSO tellen bijvoorbeeld R&D-uren in het buitenland of van niet-technisch personeel niet mee.
- De WBSO-criteria voor het toekennen van een startersstatus aan bedrijven en zelfstandigen wijken af van de criteria voor innovatieve 'start-ups' en startende ondernemers bij de Kamer van Koophandel.
- Totale kosten zijn zowel loonkosten voor R&D als niet-loonkosten voor R&D (materiaal-, verbruikskosten en investeringen).
- Bedrijven zijn juridische entiteiten, zoals een bv, nv en zelfstandig ondernemers waaraan WBSO is toegekend voor R&D-projecten.
- Toekenningen hebben betrekking op voorgenomen R&D-werkzaamheden. Uiterlijk 31 maart van het volgende jaar moeten ondernemers aan RVO.nl melden hoeveel R&D zij daadwerkelijk hebben gerealiseerd.
- In het vierde kwartaal verschijnen WBSO-gegevens over de realisatie. Deze gegevens staan op de website '[Bedrijvenbeleid in beeld](#)'.



Voorwoord

2018 in een notendop

Praktijkverhalen

Trends

Kerncijfers

Geografische spreiding

Technologiegebied

Leeswijzer

Deel via:



Kan ik via de WBSO mijn R&D-kosten verlagen?

En wat levert het mij dan op?

U weet het snel via de [WBSO regelhulp](#).

Dit is een publicatie van:

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland
Hanzelaan 310 | 8017 JK Zwolle
Postbus 10073 | 8000 GB Zwolle
T +31 (0)88 042 42 42
E klantcontact@rvo.nl
www.rvo.nl/wbso

Deze publicatie is tot stand gekomen in opdracht van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat.

© Rijksdienst voor Ondernemend Nederland | juli 2019
Publicatienummer: RVO-066-1901/BR-INNO

De Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO.nl) stimuleert duurzaam, agrarisch, innovatief en internationaal ondernemen. Met subsidies, het vinden van zakenpartners, kennis en het voldoen aan wet- en regelgeving. RVO.nl werkt in opdracht van ministeries en de Europese Unie.

RVO.nl is een onderdeel van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat.

De WBSO is een regeling van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat. RVO.nl is verantwoordelijk voor de uitvoering.

Hoewel deze publicatie met de grootst mogelijke zorg is samengesteld kan Rijksdienst voor Ondernemend Nederland geen enkele aansprakelijkheid aanvaarden voor eventuele fouten.

Deel via: