



Rijksdienst voor Ondernemend
Nederland

Focus

Op research & development >
De WBSO in 2019

In opdracht van het ministerie van
Economische Zaken en Klimaat

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



Voorwoord

Tweeduizendnegentien was een bijzonder jaar. Het Nederlandse vrouwenhandbalteam werd eerste op het wereldkampioenschap in Japan. Het was het jaar van de Brexit en van de protesten op het Malieveld. Ook zagen wij op het journaal de eerste meldingen van een nieuw virus in China.

Niemand had zich afgelopen jaar kunnen voorstellen hoe wij, amper enkele maanden later, zouden worstelen met dit virus en de ingrijpende gevolgen. Hoewel het natuurlijk in de eerste plaats gaat om onze gezondheid, heeft ook onze economie een flinke klap gekregen.

Veel bedrijven zijn in de problemen gekomen. En achter al deze bedrijven zitten mensen met verhalen. Ondernemers, werknemers en ZZP'ers die keihard werken om iets op te bouwen. Zij maken zich nu grote zorgen.

Ik kan u niet vertellen wanneer deze crisis voorbij is. Wel wil ik nogmaals tegen al die ondernemers zeggen: u staat er niet alleen voor. Voor wie dit nog niet heeft gedaan, kijk op de [website van de Rijksoverheid](#) om te zien voor welke ondersteuning u in aanmerking komt.

Hoewel dit een onzekere tijd is en ondernemers het zwaar hebben, ben ik ook optimistisch over onze toekomst. Nederlandse ondernemers zijn ondernemers van wereldformaat. Ook het afgelopen jaar kwam Nederland weer heel sterk uit alle internationale ondernemers- en innovatieranglijsten. Gelukkig, want ik durf de stelling aan dat innovatie belangrijker is dan ooit.

Voorwoord

2019 in een notendop

Praktijkverhalen

Trends

Kerncijfers

Geografische spreiding

Technologiegebied

Leeswijzer

Deel via:

Voorwoord

2019 in een notendop

Praktijkverhalen

Trends

Kerncijfers

Geografische spreiding

Technologiegebied

Leeswijzer

Nederland heeft innovatieve ondernemers nodig. Niet alleen omdat zij de banen van morgen creëren. Maar ook omdat zij werken aan de oplossingen en innovaties die wij zo hard nodig hebben. Op het gebied van gezondheid maar bijvoorbeeld ook op het gebied van energie en voedsel.

En daar kunnen zij alle hulp bij gebruiken. De WBSO-regeling biedt deze hulp al meer dan 25 jaar. Dankzij de WBSO kunnen ondernemers meer onderzoek doen naar innovaties en kunnen zij slimme ideeën sneller uitwerken tot succesvolle producten en diensten.

Enkele feiten uit het jaar 2019:

- Ruim 20.000 bedrijven maakten gebruik van de WBSO.
- 97 procent hiervan behoort tot het midden- en kleinbedrijf.
- 2.710 bedrijven waren starters.
- Er zijn in totaal 84.920 hoogwaardige, arbeidsplaatsen vergoed voor 127.579 projecten waarmee voor 7.1 miljard euro aan R&D-kosten is ondersteund.

Indrukwekkende cijfers.

Ik ben er trots op dat het ministerie van Economische Zaken en Klimaat de vindrijkheid van Nederlandse ondernemers hiermee kan ondersteunen. Ik hoop dat dit onze ondernemers helpt om te blijven doen waar ze goed in zijn. Ondernemen en innoveren.

Mona Keijzer

2019 in een notendop

WBSO

Uitgelicht

Voorwoord

2019 in een notendop

Praktijkverhalen

Trends

Kerncijfers

Geografische spreiding

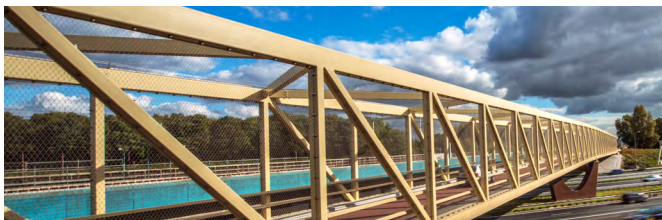
Technologiegebied

Leeswijzer

¹ Voorlopige schatting

Deel via:

Praktijkverhalen



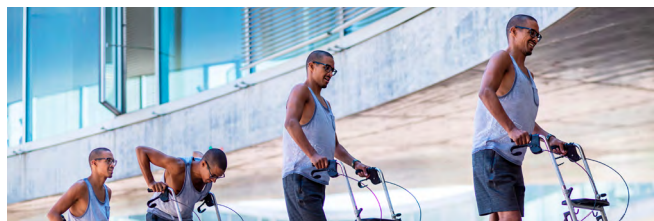
Bruggen van kunststof



Hoogwaardige grondstof uit gft



Elektrische auto met zonnecellen



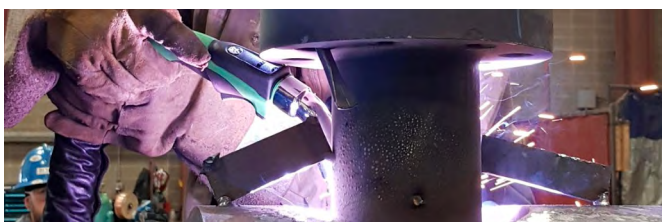
Lopen na een dwarslaesie



Duurzame verpakking



Proefdiervrij innoveren



Lastoorts met rookafzuiging



Schoon en veilig spoor

Voorwoord

2019 in een notendop

▼ Praktijkverhalen

1. Bruggen van kunststof
2. Hoogwaardige grondstof uit gft
3. Elektrische auto met zonnecellen
4. Lopen na een dwarslaesie
5. Duurzame verpakking
6. Proefdiervrij innoveren
7. Lastoorts met rookafzuiging
8. Schoon en veilig spoor

Trends

Kerncijfers

Geografische spreiding

Technologiegebied

Leeswijzer

Deel via:

1

Praktijkverhalen Bruggen van kunststof

FiberCore Europe maakt composiet: kunststof versterkt met vezels. Het composiet is lichter dan beton en sterker dan staal. Ideaal voor toepassingen in de infrastructuur zoals het versterken van bruggen en sluisdeuren. Door het aanbrengen van een nieuw dragend dek van composiet heeft FiberCore inmiddels de levensduur van zo'n 1.000 bruggen verlengd. Het bedrijf zet ook stappen richting de scheepsbouw en ontwerpt een volledig composiet schip. Voor dit demonstratieproject ontvangt het bedrijf steun uit het Europese programma Horizon 2020. Voor onderzoek naar het automatiseren van de productie en de toepassing van gerecyclede of biobased materialen in bruggen maakt het bedrijf gebruik van de WBSO.

Maatschappelijke uitdaging

**Veilige samenleving,
klimaat en efficiënte
grond- en hulpstoffen**

Voorwoord

2019 in een notendop

Praktijkverhalen

- ▶ 1. Bruggen van kunststof
- 2. Hoogwaardige grondstof uit gft
- 3. Elektrische auto met zonnecellen
- 4. Lopen na een dwarslaesie
- 5. Duurzame verpakking
- 6. Proefdiervrij innoveren
- 7. Lastoorts met rookafzuiging
- 8. Schoon en veilig spoor

Trends

Kerncijfers

Geografische spreiding

Technologiegebied

Leeswijzer

Deel via:

Maatschappelijke uitdaging

**Klimaat en efficiënte
grond- en hulpstoffen**

2

Praktijkverhalen Hoogwaardige grondstof uit gft

Afvalverwerker Attero, marktleider voor de verwerking van afval uit de groene container, streeft ernaar om afval zoveel mogelijk om te zetten in hoogwaardige grondstoffen. Met steun van de MIA\Vamil en de WBSO is Attero erin geslaagd om een nieuwe grondstof voor potgrond te maken uit groente-, fruit- en tuinafval (gft). Deze zogenoemde substraatcompost kan een deel van het veen in potgrond vervangen. Dit levert een forse milieuwinst op omdat producenten het veen voornamelijk uit het buitenland importeren. Volgens een berekening van de branche vermindert het verwerken van gft-afval tot substraatcompost de CO₂-uitstoot met ruim 250 kilo CO₂ per ton gft-afval.

Voorwoord

2019 in een notendop

Praktijkverhalen

1. Bruggen van kunststof
- ▶ 2. Hoogwaardige grondstof uit gft
3. Elektrische auto met zonnecellen
4. Lopen na een dwarslaesie
5. Duurzame verpakking
6. Proefdiervrij innoveren
7. Lastoorts met rookafzuiging
8. Schoon en veilig spoor

Trends

Kerncijfers

Geografische spreiding

Technologiegebied

Leeswijzer

Deel via:

Praktijkverhalen Elektrische auto met zonnecellen

In 2021 wil het Nederlandse Lightyear een zeer energiezuinige, elektrische gezinsauto op de markt brengen. De Lightyear One moet met minimaal energieverbruik maximaal duurzaam rijden. Het dak en de motorkap zijn voorzien van zonnecellen waarmee de auto zichzelf kan opladen. Bij de ontwikkeling zoekt Lightyear naar de beste technologieën om de auto zo energiezuinig mogelijk te maken. Daarbij loopt het bedrijf tegen veel technologische knelpunten aan waar jarenlang onderzoek en ontwikkeling in zit. Het bedrijf ontvangt voor deze innovatie steun vanuit de TKI Urban Energy, Demonstratie Energie- en Klimaatinnovatie (DEI+) en de WBSO.

Maatschappelijke uitdaging

Duurzame en efficiënte
energievoorziening

Voorwoord

2019 in een notendop

Praktijkverhalen

1. Bruggen van kunststof
2. Hoogwaardige grondstof uit gft
- ▶ 3. Elektrische auto met zonnecellen
4. Lopen na een dwarslaesie
5. Duurzame verpakking
6. Proefdiervrij innoveren
7. Lastoorts met rookafzuiging
8. Schoon en veilig spoor

Trends

Kerncijfers

Geografische spreiding

Technologiegebied

Leeswijzer

Deel via:

Praktijkverhalen

Lopen na een dwarslaesie

Na een dwarslaesie weer kunnen lopen. GTX medical werkt aan deze mooie droom en ontwikkelde met behulp van de WBSO en het Innovatiekrediet een implantaat voor in het ruggenmerg. Aangestuurd door een soort pacemaker reactiveert het implantaat de loopzenuwen. Verlamde proefpersonen bij wie het implantaat is ingebracht moesten een intensieve training volgen om nieuwe neurologische verbindingen aan te maken. De resultaten van de eerste klinische onderzoeken zijn spectaculair: door het implantaat en de maandenlange training kregen deze dwarslaesie patiënten de controle over hun loopspieren terug en konden ze zich weer voortbewegen met behulp van krukken en looprekken.



Maatschappelijke uitdaging

Gezondheid en welzijn

Voorwoord

2019 in een notendop

Praktijkverhalen

1. Bruggen van kunststof
2. Hoogwaardige grondstof uit gft
3. Elektrische auto met zonnecellen
- ▶ 4. Lopen na een dwarslaesie
5. Duurzame verpakking
6. Proefdiervrij innoveren
7. Lastoorts met rookafzuiging
8. Schoon en veilig spoor

Trends

Kerncijfers

Geografische spreiding

Technologiegebied

Leeswijzer

Deel via:

5

Praktijkverhalen Duurzame verpakking

PaperFoam ontwikkelde met behulp van de WBSO en de MIA\Vamil een milieuvriendelijk alternatief voor papieren en plastic verpakkingen. De duurzame verpakking bestaat uit biomassa, is recyclebaar, kan als compost dienen, breekt af in water en is lichter dan de oude verpakkingen. Dit laatste scheelt enorm in het materiaalverbruik en vermindert de CO₂-uitstoot. Ook de kosten voor transport zijn lager. Omdat steeds meer bedrijven kiezen voor het duurzame alternatief van PaperFoam moest het bedrijf in 2019 de Nederlandse productiecapaciteit verdubbelen en is het steeds meer soorten verpakkingen gaan maken, niet alleen voor eieren maar ook voor bijvoorbeeld cosmetica, koptelefoons en elektrische tandenborstels.

Maatschappelijke uitdaging

**Klimaat en efficiënte
grond- en hulpstoffen**

Voorwoord

2019 in een notendop

Praktijkverhalen

1. Bruggen van kunststof
2. Hoogwaardige grondstof uit gft
3. Elektrische auto met zonnecellen
4. Lopen na een dwarslaesie
- ▶ 5. Duurzame verpakking
6. Proefdiervrij innoveren
7. Lastoorts met rookafzuiging
8. Schoon en veilig spoor

Trends

Kerncijfers

Geografische spreiding

Technologiegebied

Leeswijzer

Deel via:

Maatschappelijke uitdaging

Gezondheid en welzijn

6

Praktijkverhalen Proefdiervrij innoveren

LifeTec Group werkt aan medisch-technische innovaties, zoals het verbeteren van kunstmatige hartkleppen. Het bedrijf doet dit met organen uit het slachthuis. Met behulp van een kloppend varkenshart onderzoekt LifeTec bijvoorbeeld de werking van organen en het functioneren van nieuwe hartkleppen. Daarnaast doet het bedrijf onderzoek naar de effecten van medische behandelmethoden. De WBSO en de MIT (Mkb-innovatiestimulering Regio en Topsectoren) ondersteunen deze innovaties. Hierdoor kan LifeTec meer onderzoek doen, beter inspelen op de nieuwste ontwikkelingen en werken aan betere behandelmethoden. Door deel te nemen aan het programma Transitie Proefdiervrije Innovatie (TPI) wil LifeTec samen met andere bedrijven bereiken dat Nederland internationaal voorop loopt in proefdiervrije innovatie.

Voorwoord

2019 in een notendop

Praktijkverhalen

1. Bruggen van kunststof
2. Hoogwaardige grondstof uit gft
3. Elektrische auto met zonnecellen
4. Lopen na een dwarslaesie
5. Duurzame verpakking
- ▶ 6. Proefdiervrij innoveren
7. Lastoorts met rookafzuiging
8. Schoon en veilig spoor

Trends

Kerncijfers

Geografische spreiding

Technologiegebied

Leeswijzer

Deel via:

Maatschappelijke uitdaging

Gezondheid en welzijn,
veilige samenleving

7

Praktijkverhalen Lastoorts met rookafzuiging

In 1960 begon Translas als handelsfirma in lasapparatuur. 60 jaar later heeft het bedrijf zich gespecialiseerd in unieke lastoortsen met ingebouwde rookafzuiging. Lasrook bevat namelijk dampen, gassen en rookdeeltjes die een gevaar vormen voor de gezondheid. Mede dankzij de WBSO lukte het Translas een handzame en gebruiksvriendelijke lastoorts met afzuiging te maken. Hiermee vermindert de uitstoot van schadelijke lasrook met zo'n 95%. Inmiddels is het bedrijf ook actief in Canada en het Verenigd Koninkrijk waarmee ze inspelen op de strenge regelgeving rond lasrook. Met de ontwikkeling van innovatieve lastoortsen wil het bedrijf wereldwijd de gezondheid van lassers verbeteren.

Voorwoord

2019 in een notendop

Praktijkverhalen

1. Bruggen van kunststof
2. Hoogwaardige grondstof uit gft
3. Elektrische auto met zonnecellen
4. Lopen na een dwarslaesie
5. Duurzame verpakking
6. Proefdiervrij innoveren
- ▶ 7. Lastoorts met rookafzuiging
8. Schoon en veilig spoor

Trends

Kerncijfers

Geografische spreiding

Technologiegebied

Leeswijzer

Deel via:

8

Praktijkverhalen Schoon en veilig spoor

Vallende bladeren leveren mooie plaatjes op, maar veroorzaken ook regelmatig overlast. Bijvoorbeeld op het spoor, waar ze voor gladde rails zorgen. Gladde rails veroorzaken slippende en glijdende wielen en een langere remweg. De Amsterdamse scale-up Laser Precision Solutions (LPS) lost dit op met de ontwikkeling van twee producten. De TriboMeter brengt de gegevens in kaart en meet realtime de gladheid van het trainspoor. De LaserTrain lost de gevonden problemen op en verwijdert op de juiste plekken de gladde laag van de rails. Hierdoor kunnen treinen 24 uur per dag op een schoon en stroef spoor rijden. De Vroegefasefinanciering (VFF) hielp LPS in de beginfase, de WBSO ondersteunt bij de verdere ontwikkeling.

Maatschappelijke uitdaging

Klimaat en efficiënte grond- en hulpstoffen, veilige samenleving

Voorwoord

2019 in een notendop

Praktijkverhalen

1. Bruggen van kunststof
2. Hoogwaardige grondstof uit gft
3. Elektrische auto met zonnecellen
4. Lopen na een dwarslaesie
5. Duurzame verpakking
6. Proefdiervrij innoveren
7. Lastoorts met rookafzuiging
- ▶ 8. Schoon en veilig spoor

Trends

Kerncijfers

Geografische spreiding

Technologiegebied

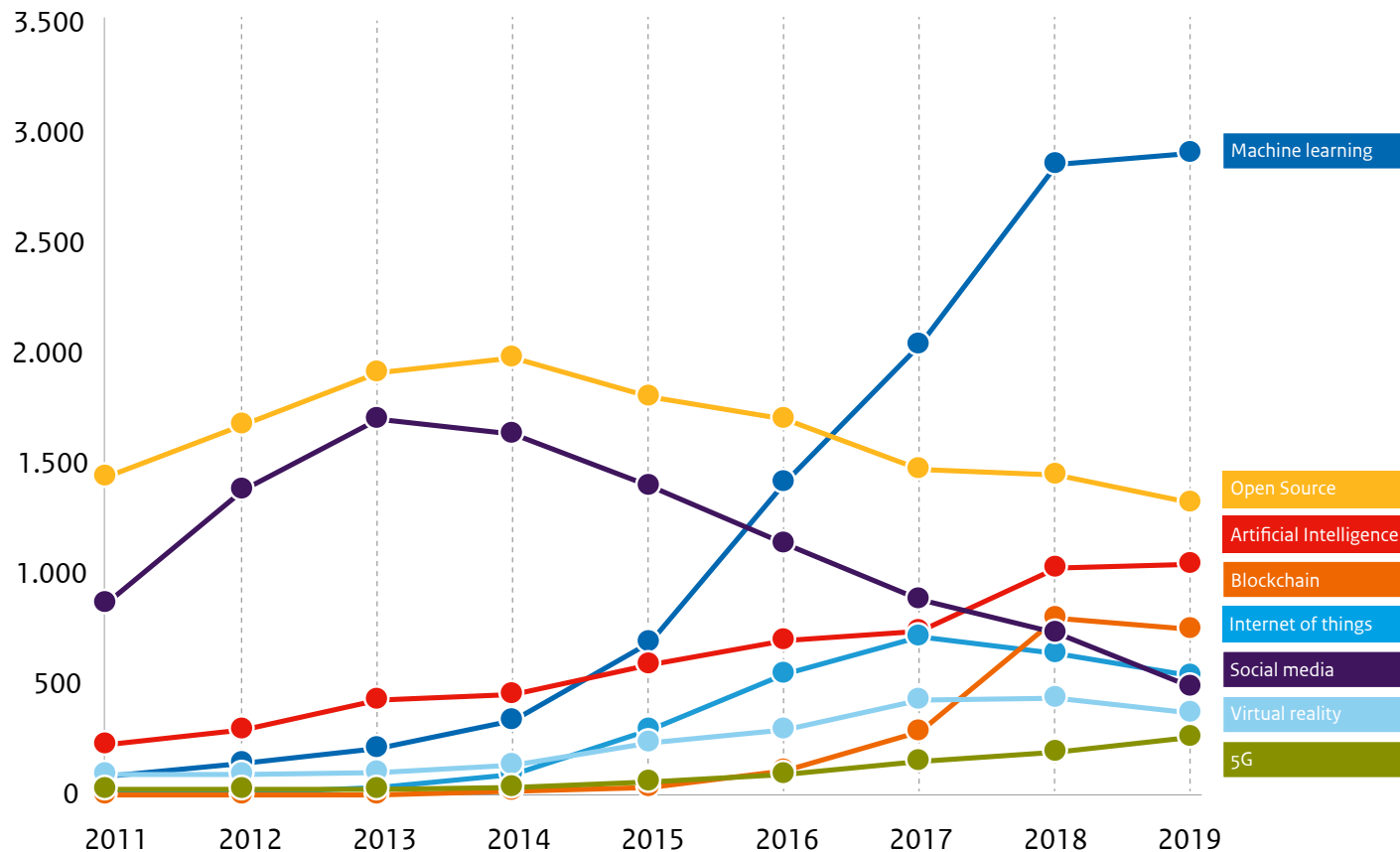
Leeswijzer

Deel via:

Trend digitale technologie

De wereld waarin we leven wordt steeds digitaler. Digitale technologieën veranderen de manier waarop bedrijven werken, scholen lesgeven en artsen en patiënten met elkaar communiceren. Digitale trends hebben invloed op de hele samenleving. De onderstaande grafiek toont een selectie van WBSO-projecten waarin een aantal belangrijke digitale technologieën worden genoemd. In 2019 zien we dat de daling op het gebied van social media en blockchain doorzet en dat artificial intelligence, machine learning en 5G toenemen. Bij de andere technologieën is een lichte teruggang waar te nemen.

Figuur 1: Aantal WBSO-projecten per zoekterm



Voorwoord

2019 in een notendop

Praktijkverhalen

Trends

- ▶ Digitale technologie
- Circulaire economie

Kerncijfers

Geografische spreiding

Technologiegebied

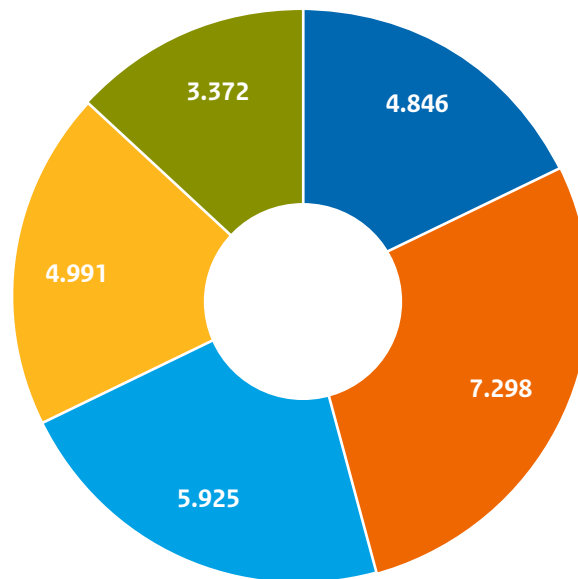
Leeswijzer

Deel via:

Trend circulaire economie

In een circulaire economie bestaat geen afval en worden grondstoffen steeds opnieuw gebruikt. De onderstaande figuur toont ruim 26.000 WBSO-projecten die de afgelopen 5 jaar hebben bijgedragen aan een circulaire economie. De meeste projecten (bijna 7.300) hebben te maken met de ontwikkeling van hoogwaardige bioraffinage. Bijna 6.000 projecten zijn gericht op het ontwikkelen van biobased producten en verpakkingen. Het praktijkverhaal over PaperFoam illustreert de ontwikkeling van duurzame verpakkingen.

Figuur 2: Aantal WBSO-projecten per circulair thema, 2015-2019



Voorwoord

2019 in een notendop

Praktijkverhalen

Trends

Digitale technologie

► Circulaire economie

Kerncijfers

Geografische spreiding

Technologiegebied

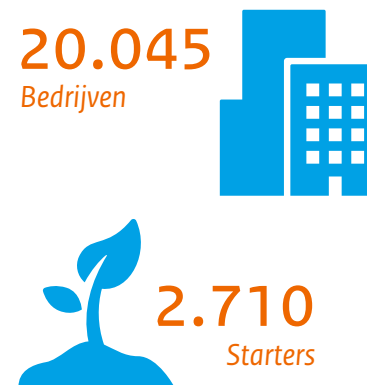
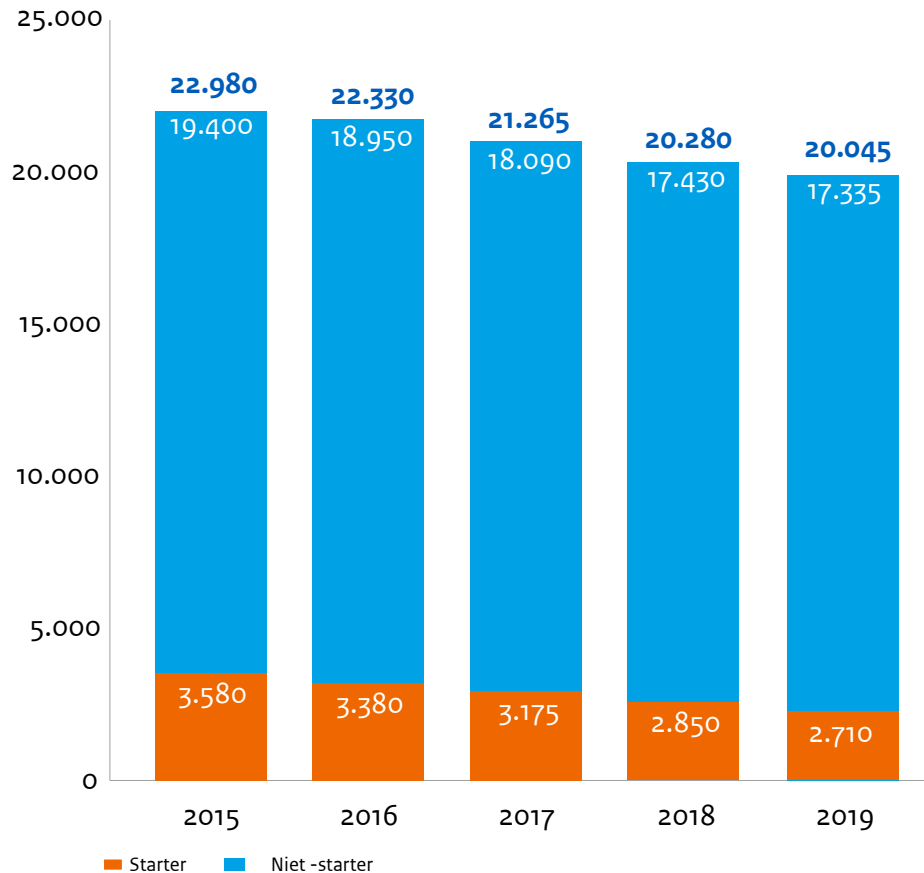
Leeswijzer

Deel via:

Bedrijven

In 2019 maakten 18.725 bedrijven en 1.320 zelfstandig ondernemers gebruik van de WBSO. Van de in totaal 20.045 ondernemingen behoort 97% tot het mkb. Het aantal WBSO-gebruikers daalde met 1,2% ten opzichte van 2018. Vooral bedrijven met weinig omvangrijke R&D-projecten dienden in 2019 geen WBSO-aanvraag meer in. Ook zien we een daling van het aantal ondernemingen dat voor het eerst gebruik maakte van de WBSO. Opvallend is dat het aantal grootbedrijven steeg met 5,6% tot 620.

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



Voorwoord

2019 in een notendop

Praktijkverhalen

Trends

Kerncijfers

- ▶ Bedrijven
- Projecten en arbeidsjaren
- Kosten en belastingvoordeel

Geografische spreiding

Technologiegebied

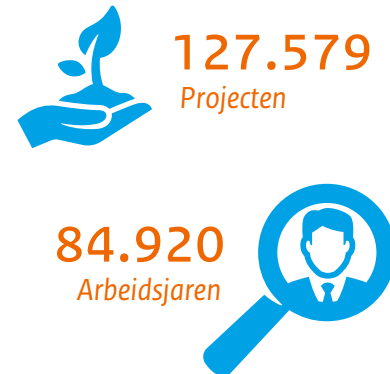
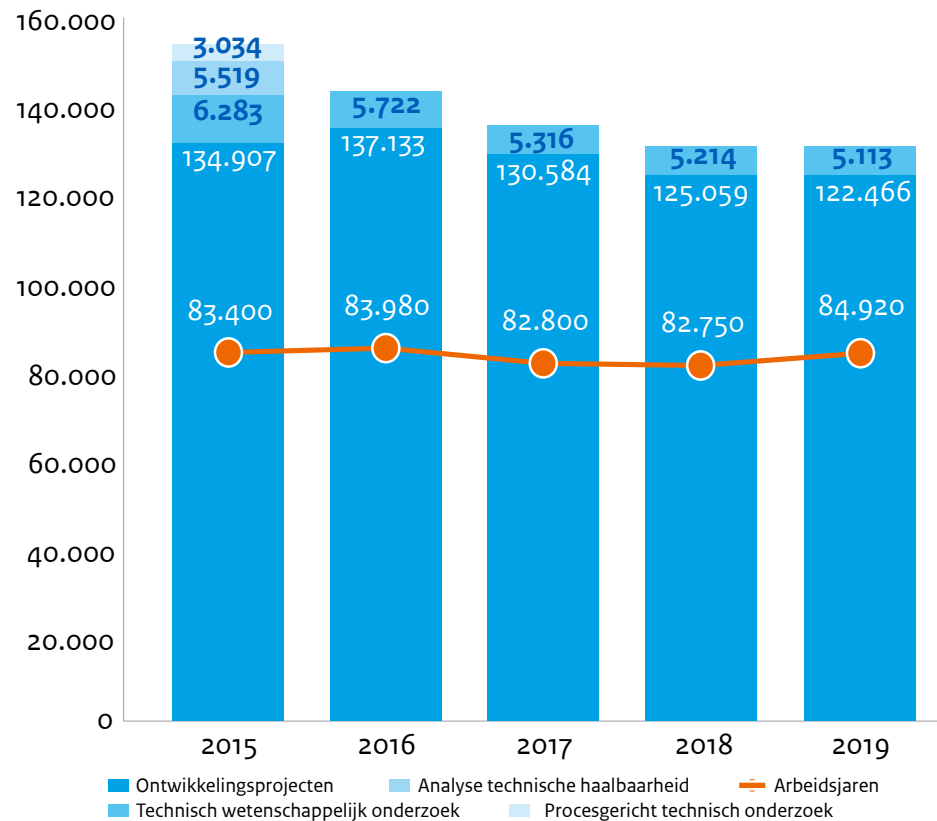
Leeswijzer

Deel via:

Projecten en arbeidsjaren

In 2019 kende RVO 127.579 R&D-projecten toe, dit is 2% minder dan in 2018. Bij 96% van deze R&D-projecten gaat het om de ontwikkeling van een product, productieproces of programmatuur. 4% van de projecten betreft technisch-wetenschappelijk onderzoek (TWO). Hierbij proberen bedrijven een verklaring te zoeken voor een verschijnsel die niet is te geven op basis van algemeen toegankelijke kennis. Van de toegekende projecten is 73% gericht op de ontwikkeling van producten, 16% op de ontwikkeling van programmatuur en 11% op de ontwikkeling van productieprocessen. In tegenstelling tot de lichte afname van het aantal R&D-projecten voerden bedrijven in 2019 wel 2,6% meer R&D uit ten opzichte van 2018. De afgelopen tien jaar zijn de R&D-arbeidsjaren toegenomen van 67.600 in 2009 tot 84.920 in 2019.

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



Voorwoord

2019 in een notendop

Praktijkverhalen

Trends

Kerncijfers

Bedrijven

- ▶ Projecten en arbeidsjaren
- Kosten en belastingvoordeel

Geografische spreiding

Technologiegebied

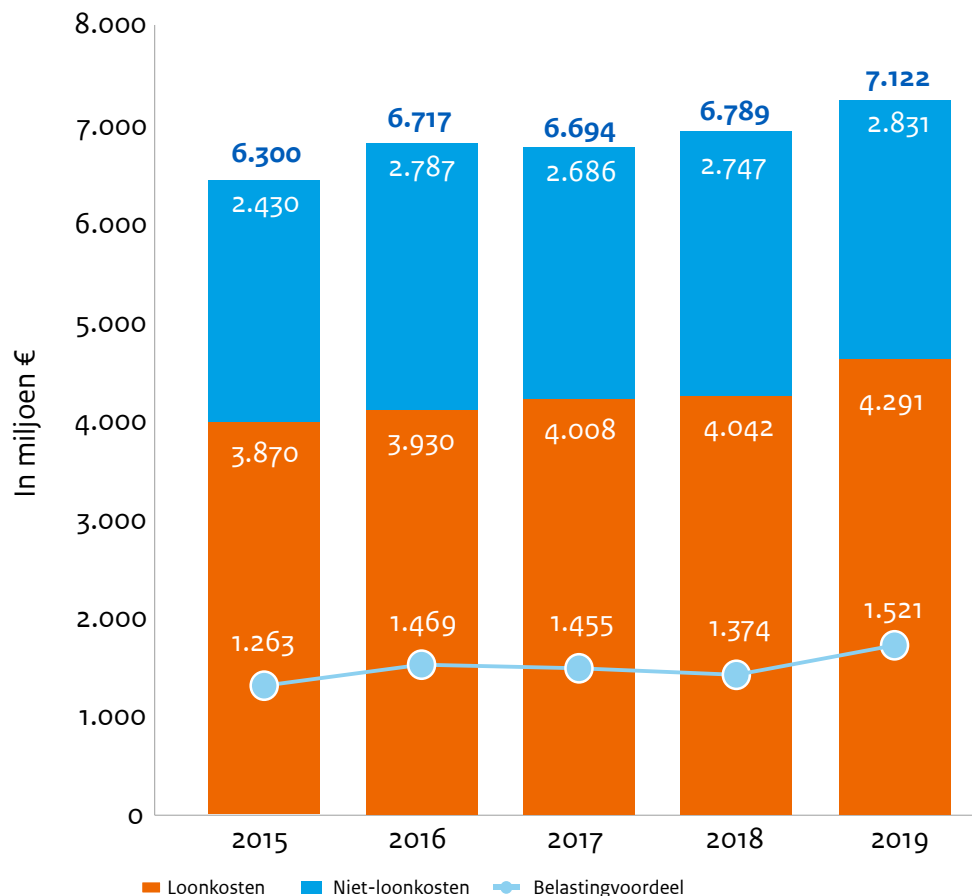
Leeswijzer

Deel via:

Kosten en belastingvoordeel

De in 2019 toegekende R&D-kosten liggen 4,9% hoger dan in 2018. De R&D-kosten bestaan uit een looncomponent en een niet-looncomponent en vormen de basis voor het belastingvoordeel van 1,5 miljard euro dat RVO aan bedrijven toekent. Via deze zogenoemde S&O-afdrachtvermindering kunnen bedrijven de af te dragen loonheffing voor R&D-personeel verminderen. Het verzilverde belastingvoordeel is het bedrag dat bedrijven daadwerkelijk verrekenen met de Belastingdienst. Dit bedrag ligt wat lager dan het toegekende belastingvoordeel. Het geschatte verzilverde belastingvoordeel in 2019 bedraagt 1,2 miljard euro.

Figuur 5: Toegekende kosten & belastingvoordeel, exclusief zelfstandige ondernemers



€ 7,1 mld
Totale Kosten

€ 4,3 mld
Loonkosten

€ 2,8 mld
Niet-loonkosten

€ 1,5 mld
Belastingvoordeel

Voorwoord

2019 in een notendop

Praktijkverhalen

Trends

Kerncijfers

Bedrijven

Projecten en arbeidsjaren

► Kosten en belastingvoordeel

Geografische spreiding

Technologiegebied

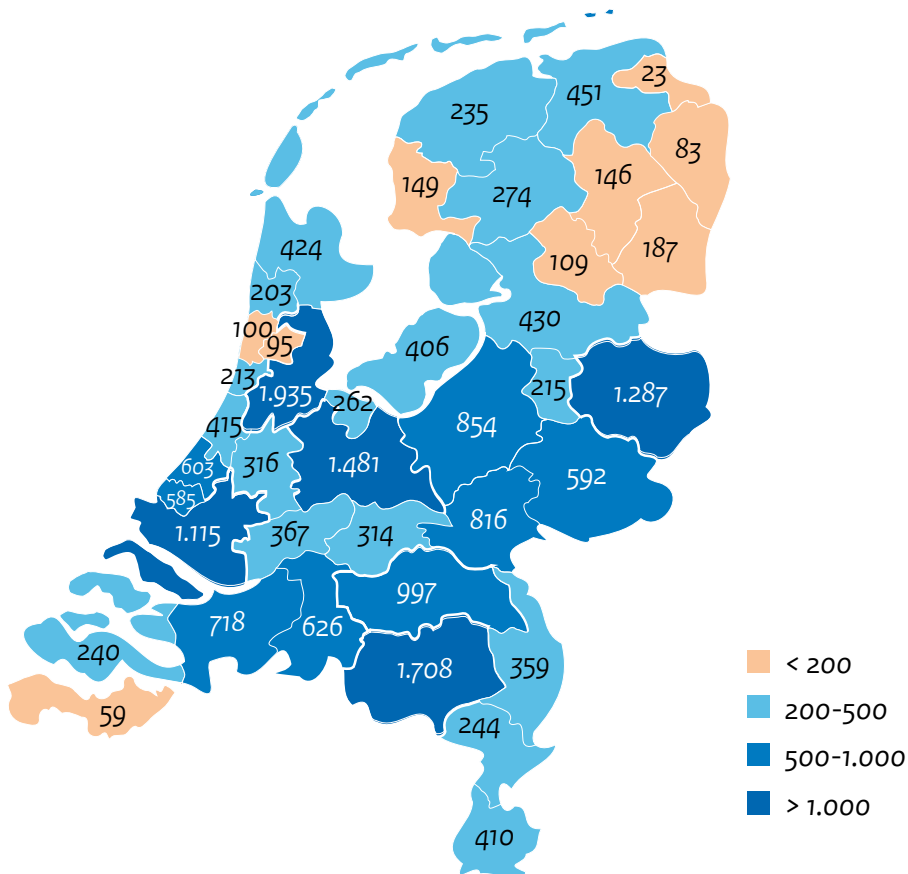
Leeswijzer

Deel via:

Bedrijven per regio

Van de 20.045 bedrijven die in 2019 gebruik maakten van de WBSO zijn 1.935 bedrijven gevestigd in het COROP-gebied¹ Groot-Amsterdam. Deze regio heeft ook het grootste aandeel starters (22%). Zuidoost-Noord-Brabant (1.708 bedrijven) en Utrecht (1.481 bedrijven) volgen als nummer twee en drie. Het aandeel starters in deze regio's ligt met respectievelijk 14% en 16% lager dan in de regio Groot Amsterdam, maar wel op en iets boven het gemiddelde van heel Nederland (14%).

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



Voorwoord

2019 in een notendop

Praktijkverhalen

Trends

Kerncijfers

Geografische spreiding

- ▶ Bedrijven per regio
- Kosten per provincie

Technologiegebied

Leeswijzer

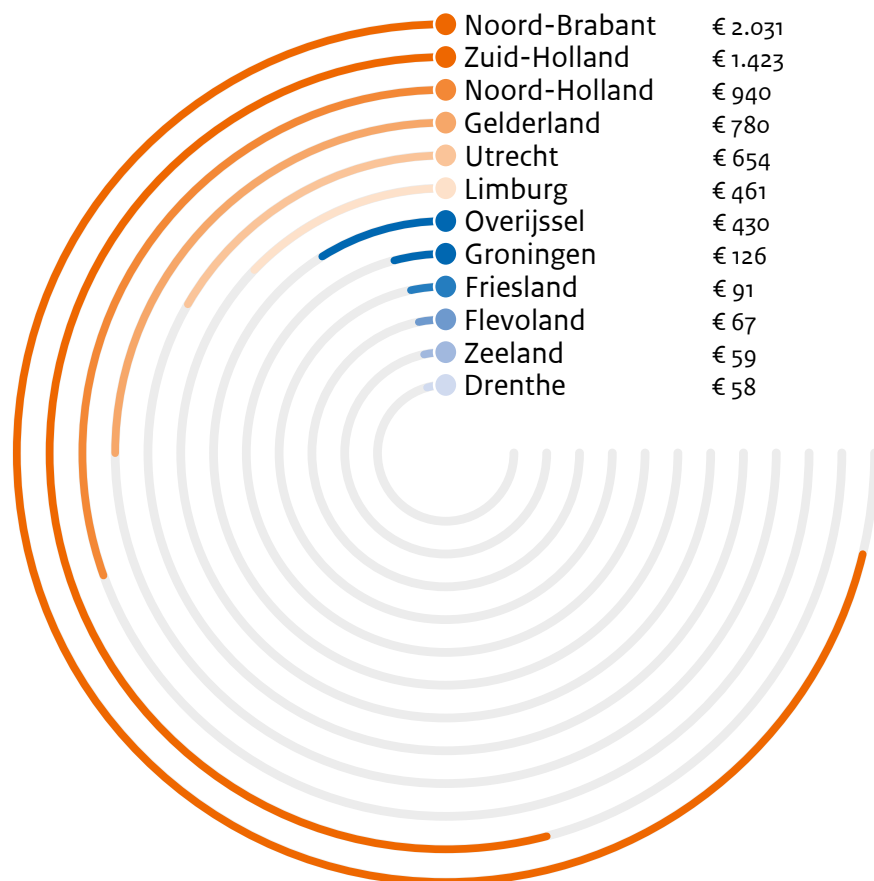
¹ Een COROP-gebied is een regionaal gebied binnen Nederland dat deel uitmaakt van de COROP-indeling. Deze indeling wordt gebruikt voor analytische doeleinden. Om cijfers door de jaren heen goed te kunnen vergelijken, is de COROP-indeling sinds 1971 nauwelijks veranderd. Elk COROP-gebied heeft een centrale kern (bijvoorbeeld een stad) met een omliggend verzorgingsgebied. Er zijn 40 COROP-gebieden in Nederland.

Deel via:

Kosten per provincie

Niet alle provincies geven evenveel uit aan R&D. Noord-Brabant is met € 2.031 miljoen aan toegekende R&D-kosten koploper (29%). Daarna volgen Zuid-Holland (20%) en Noord-Holland (13%).

Figuur 7: Toegekende kosten per provincie, exclusief zelfstandige ondernemers in miljoenen euro's



€ 2,0 mld
Kosten
Noord-Brabant

€ 1,4 mld
Kosten
Zuid-Holland

€ 0,9 mld
Kosten
Noord-Holland

Voorwoord

2019 in een notendop

Praktijkverhalen

Trends

Kerncijfers

Geografische spreiding

Bedrijven per regio

► Kosten per provincie

Technologiegebied

Leeswijzer

Deel via:

Technologiegebied

Hoe het staat met de R&D per technologiegebied is af te lezen in onderstaande tabel. RVO gebruikt 18 FOS-classificaties (field of science and technology), een internationale standaard om R&D-uitgaven in te delen naar technologiegebied. De meeste bedrijven die WBSO aanvragen houden zich bezig met computer- en informatiewetenschappen (ICT). Bedrijven binnen de mechanische techniek geven het meeste uit aan R&D en ontvangen daarom ook het meeste belastingvoordeel (S&O-afdrachtvermindering).

FOS	Omschrijving	Voorbeelden	Bedrijven	Arbeidsjaren	Kosten ¹	Belastingvoordeel ¹
1	Aard- en milieuwetenschappen	geowetenschappen meteorologie klimaatonderzoek water & ecologie onderzoek	107	406	€ 25	€ 6
2	Biotechnologie	fermentatie genetica algemene biotechnologie	213	1.768	€ 310	€ 56
3	Bodem-, lucht- en water-technologie	geologische techniek mijnbouw luchtzuivering maritieme techniek waterzuivering recyclingtechniek	761	2.511	€ 182	€ 44
4	Chemische engineering	chemische proces engineering (productieprocessen)	364	2.238	€ 214	€ 43
5	Chemische wetenschappen	organische chemie anorganische chemie elektro chemie polymeer chemie colloïde chemie	397	3.141	€ 386	€ 72
6	Civiele techniek	constructietechniek bouw transporttechniek (o.a. bruggen) deltawerken	1.237	2.019	€ 141	€ 39
7	Computer- en informatie-wetenschappen	programmatuur ontwikkeling	5.555	21.377	€ 1.114	€ 304
8	Dierlijke wetenschappen	fokkerij visserij & schaal- en schelpdieren (incl. kweek) veterinaire wetenschappen	93	492	€ 72	€ 13
9	Elektrotechniek	robotica telecommunicatie computer hardware meettechniek	1.569	10.019	€ 797	€ 163
10	Fysische wetenschappen	straling magnetisme moleculen atomen thermodynamica	139	574	€ 41	€ 10
11	Gezondheidswetenschappen	zorg sport en fitness	83	213	€ 13	€ 4
12	Levensmiddelentechnologie	voedingsmiddelen drank genotsmiddelen diervoeding	702	2.859	€ 294	€ 60
13	Materialentechnologie	coatings composieten plastics hout textiel papier	1.492	3.524	€ 259	€ 66
14	Mechanische techniek	lucht- en ruimtevaart machinebouw koeltechniek	4.513	21.544	€ 1.721	€ 357
15	Medische technologie	medische instrumenten lab apparatuur	463	4.388	€ 425	€ 80
16	Medische wetenschappen & farma	geneesmiddelen geneeskunde (virologie, neurologie, cardiologie, enz.)	302	3.615	€ 654	€ 114
17	Nanotechnologie	nano-materialen (o.a. verf) nano-processen membranen	55	243	€ 19	€ 5
18	Plantenwetenschappen	planten, plantaardige productie of land-, tuin en bosbouw veredeling algen wieren	682	3.990	€ 454	€ 85
TOTAAL toegekend (exclusief zelfstandigen)			18.727	84.920	€ 7.122	€ 1.521

¹ in miljoen €

Voorwoord

2019 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 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

2019 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 | mei 2020
Publicatienummer: RVO-092-2020/BR-INNO

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

RVO 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 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: