



Rijksdienst voor Ondernemend  
Nederland

# *Topsector Energie* *Terugblik in cijfers 2012-2019*

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

## Inleiding

### Doel

Het doel van Terugblik in cijfers is geïnteresseerde stakeholders te informeren over het portfolio van de met rijksmiddelen gefinancierde energie-innovatieprojecten binnen de Topsector Energie. Naast het topsectoren beleid is er in 2019 gestart met het Missiegedreven Topsectoren- en Innovatiebeleid en de invulling voor energie en klimaat door de Integrale Kennis en Innovatie Agenda (IKIA). Een gedeelte van de energie-innovatie middelen is hiervoor in 2019 ingezet. Deze hebben we in de voorliggende publicatie ook opgenomen.

Deze rapportage is mede bedoeld als een refereerbare bron voor diverse verantwoordingsdocumenten van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat. De Terugblik in cijfers wordt sinds 2017 jaarlijks als openbare RVO-rapportage gepubliceerd. In het komende jaar heroverwegen we de nut en noodzaak van deze publicatie o.a. door de komst van de monitor Klimaatbeleid.

### Scope

De scope die gehanteerd is bij het samenstellen van de gegevens voor deze publicatie is bepaald door de afspraken die van 2012 t/m 2019 zijn gemaakt over de Topsector Energie.

Daarnaast zijn de Energie Innovatieprojecten opgenomen die met instrumenten uit het nieuwe Missiegedreven Topsectoren- en Innovatiebeleid zijn gefinancierd.

- De volgende budgetten en regelingen worden meegenomen:
  - De subsidieregelingen Topsector Energie (TSE), Hernieuwbare Energie (HER), en de Demonstratie Energie Innovatie (DEI);
  - Projecten die in 2019 zijn gestart vanuit het Missiegedreven Topsectoren- en Innovatiebeleid, die wel aanpalend zijn aan de Topsector Energie. Voor 2019 betreft dit de regelingen Versnelde klimaatinvesteringen industrie (VEKI), Demonstratie Energie- en Klimaatinnovatie (DEI+) en de Oproep voor voorstellen ter invulling van MMIP's voor de gebouwde omgeving;
  - De jaarlijkse vanuit EZK directie K&E gefinancierde SMO TNO (en voorganger ECN) aangevuld met EU subsidies die zij toegekend hebben gekregen;
  - De energie-innovatie regelingen door de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO);
  - Inhoudelijke opdrachten gefinancierd door EZK/RVO;
  - De PPS-toeslagprojecten en Mkb-innovatiestimulering Regio en Topsectoren (MIT) van de energie Topconsortia voor Kennis en Innovatie (TKI's) (voorheen TKI-toeslagprojecten).
- De periode (gebaseerd op de budgetjaren) is van 2012 tot en met 2019.
- De peildatum van de in deze rapportage gebruikte gegevens is 17-08-2020.

Alle figuren en cijfers in deze publicatie gaan uit van deze scope. Afwijkingen daarop worden expliciet aangegeven.

### Grondslag van de cijfers

RVO verzamelt gegevens over de Topsector Energieprojecten uit verschillende bronnen. De meeste projectgegevens zijn afkomstig uit het basisadministratiesysteem van RVO. NWO, TNO en ECN (tot 2019) leveren jaarlijks op basis van hun administratie de gegevens aan voor de Topsector Energie relevante energie-innovatieprojecten.

Sturing en inhoudelijke gegevens over energie-innovatieprojecten worden vastgelegd in de zogenaamde InnovatieSensor: het kennissysteem van RVO.

De projectgegevens van de Topsector Energie zijn aan verandering onderhevig. De getoonde gegevens zijn daarom een momentopname. De eerdergenoemde peildatum geeft aan op welk moment de database is bevraagd voor de grafieken en cijfers in deze publicatie.

Veranderingen in de gegevens kunnen het gevolg zijn van:

- Toevoegen van nieuwe projecten;
- Wijzigingen in de lopende projecten (bijvoorbeeld aanpassing subsidie of stopzetten);
- Toevoegen van projecten uit nieuwe bronnen;
- Eventuele wijzigingen in methoden en/of gebruikte definities. Een lijst met voor dit rapport gebruikte definities en afkortingen staat achterin dit rapport. Structurele veranderingen in methoden en/of definities worden in de volgende paragraaf gemeld.

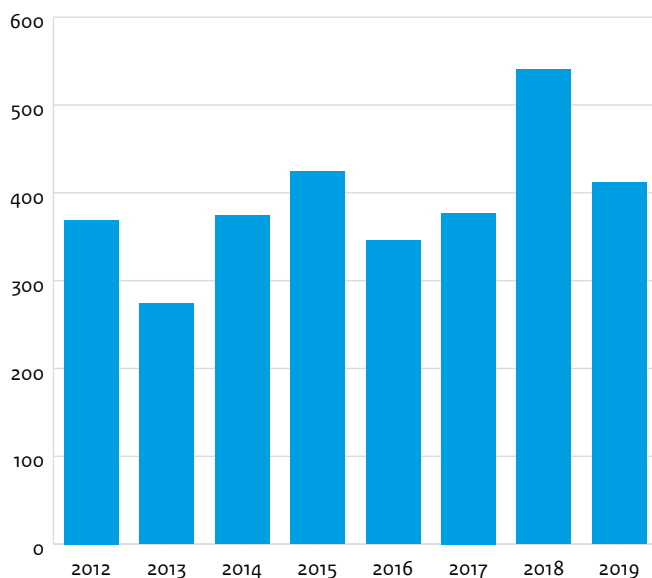
### Veranderingen ten opzichte van de vorige rapportage

Ten opzichte van de Terugblik in cijfers 2012-2018 (juni 2019) is een aantal veranderingen relevant om te noemen:

- In 2018 en 2019 zijn er aanvullend op KIC-afspraken in 2018 extra middelen beschikbaar gesteld voor Topsector Energie projecten. Vanuit het Regeerakkoord van 2017 wordt jaarlijks 300 miljoen euro beschikbaar gesteld voor realisatie van het Klimaatakkoord. In de figuren zijn projecten die in 2018-2019 zijn gesubsidieerd vanuit deze extra Klimaatvelopmiddelen meegenomen.
- Naast extra middelen is er ook inhoudelijk veel veranderd. In 2019 is een start gemaakt met het nieuwe Missiegedreven Topsectoren- en Innovatiebeleid. In het kader daarvan is voor het thema energie en klimaat een nieuwe Integrale Kennis en Innovatie Agenda (IKIA) opgesteld. Hierin staan niet de topsectoren maar de vijf klimaatsectoren en hun meerjarige missiegedreven innovatieprogramma's (MMIP's) centraal. Deze projecten zijn in de figuren opgenomen.
- Per 1 april 2018 is ECN samengegaan met TNO en verder gegaan onder de naam 'ECN part of TNO'. Alle projecten waarvoor in de budgetjaren tot en met 2018 een subsidie is toegekend aan ECN zijn in de relevante figuren nog steeds apart weergegeven als ECN. Voor het budgetjaar 2019 worden projecten uitgevoerd door TNO of 'ECN part of TNO' weergegeven als TNO.

## Aantal energie-innovatieprojecten De subsidie

In de periode van 2012 t/m 2019 zijn in het kader van de Topsector Energie meer dan 3100 energie-innovatieprojecten gesubsidieerd met ongeveer € 1,2 miljard subsidie. Figuur 1 is een weergave van de verdeling van het aantal projecten over de jaren heen.

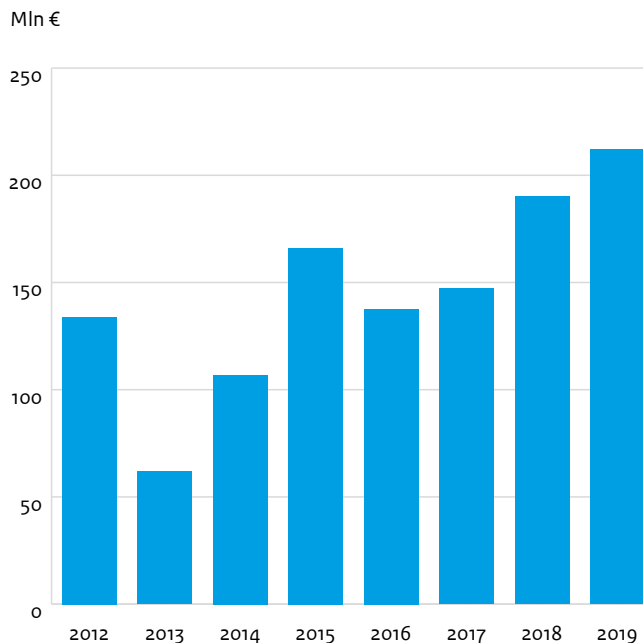


Figuur 1: Totaal aantal energie-innovatieprojecten Topsector Energie

Het aantal Topsector Energie innovatieprojecten laat met name in de eerste jaren en het laatste jaar grote schommelingen zien. In 2019 was het aantal lager ten opzichte van voorgaande jaren. De daling komt doordat er in 2019 relatief grotere projecten zijn gestart. De belangrijkste verklaringen voor de schommelingen in het aantal projecten zijn:

- Een deel van het energie-innovatiebudget van 2011 werd beschikbaar gesteld voor het topsectorenbeleid, waarvan de uitvoering in 2012 startte;
- Vanaf 2014 zijn extra middelen voor energie-innovatie beschikbaar gesteld vanwege de afspraken uit het SER Energieakkoord, met name via de Demonstratie Energie Innovatie (DEI) regeling;
- In 2018 zijn er extra middelen beschikbaar gesteld uit de Klimaatenvelop 2018.

Figuur 2 laat de gecommiteerde subsidie voor energie-innovatieprojecten zien.



Figuur 2: Totale gecommiteerde subsidie voor energie-innovatieprojecten Topsector Energie

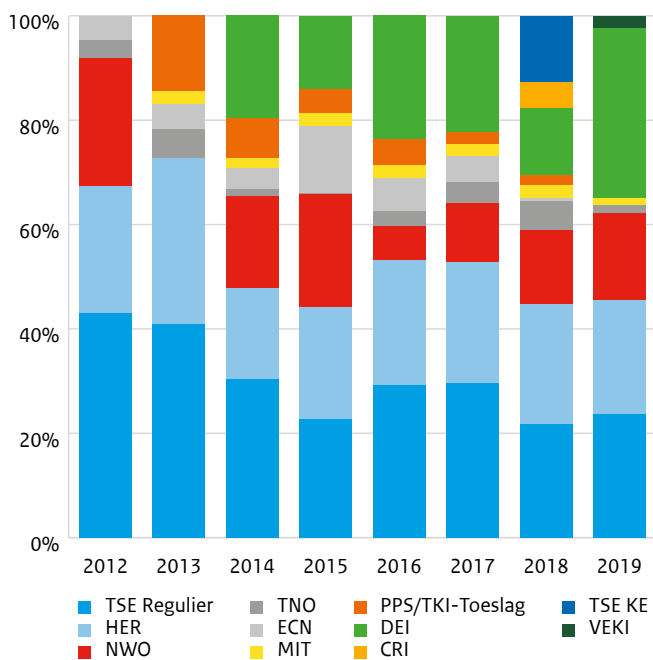
De hoeveelheid subsidie die is toegekend aan Topsector Energie innovatieprojecten is langzaam sinds 2013 aan het stijgen. Dit komt ook mede door de komst van de DEI regeling, middelen uit de Klimaatenvelop en de toenemende jaarlijkse hoeveelheid beschikbare middelen voor de verschillende regelingen.

## Budget verdeeld over subsidieregelingen

De subsidies voor energie-innovatieprojecten die binnen het kader van de Topsector Energie vallen, zijn door RVO en andere organisaties toegekend via verschillende subsidieregelingen zoals de TSE- en DEI-regelingen. NWO verdeelt subsidies over energie-innovatie onderzoeksprojecten. Daarnaast worden er subsidies verstrekt aan de Toegepast Onderzoek Organisaties, zogenaamde TO<sub>2</sub>-instellingen, zoals het voormalige Energiecentrum Nederland (ECN) en TNO. Figuur 3 toont de verdeling van de gecommiteerde subsidie per jaar, verdeeld over regelingen en organisaties<sup>1</sup>.

De categorie 'TSE KE' geeft de toegekende subsidie weer voor Topsector Energie innovatieprojecten gefinancierd vanuit Klimaatenvelop 2018/2019 middelen.

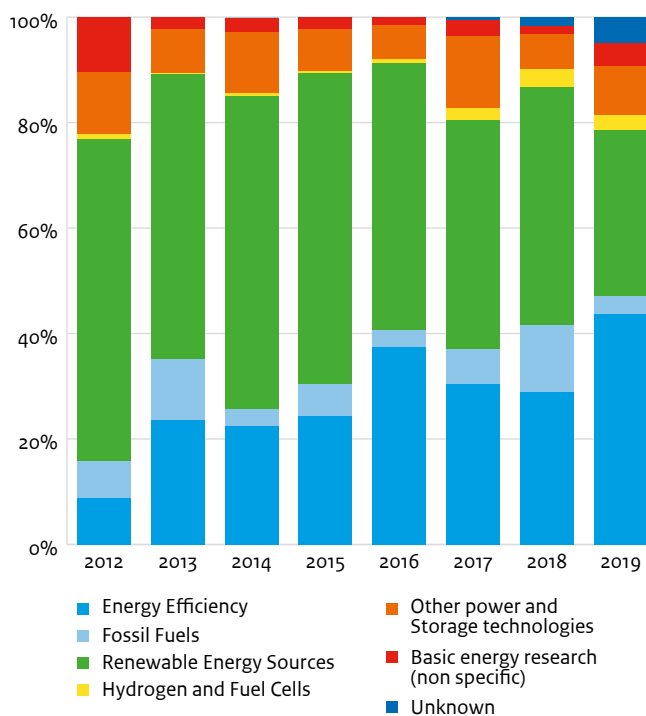
Percentueel zijn de meeste subsidies toegekend via de TSE, HER en DEI regelingen. Deze drie regelingen vormen de belangrijkste bronnen van financiering van Topsector Energie innovatieprojecten in 2019 met een totaal van 78%. De DEI-regeling is vanaf 2014 opengesteld en is in 2019 vervangen door de verbrede DEI+ regeling. De NWO-subsidies zijn ook van relatief groot belang. Deze fluctueren van jaar-op-jaar vanwege de tweejaarlijkse budgetcyclus. In 2019 was het NWO aandeel 16%.



Figuur 3: Verdeling van de Topsector Energie gecommiteerde subsidie over regelingen en organisaties

## Budget verdeeld naar IEA categorie

Elk project is geassocieerd volgens de door de IEA gehanteerde energie-categorieën. Deze indeling maakt het mogelijk de gegevens van de Topsector Energie internationaal te vergelijken en aan te laten sluiten bij verschillende nationale en internationale rapportages. Figuur 4 toont de verdeling van de toegekende subsidie per jaar naar IEA categorieën.



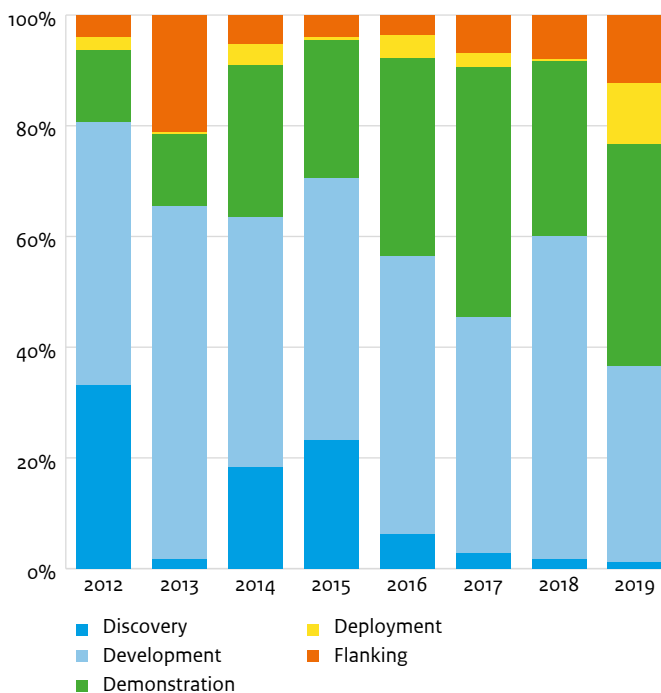
Figuur 4: Verdeling toegekende Topsector Energie subsidie naar IEA categorie

Opvallend is de gestage toename richting energie-efficiency, waarbij subsidies naar duurzame energiebronnen juist afnemen. Dit komt onder meer door de mogelijkheden die voor energie-efficiency in de industrie zijn gecreëerd om daarin te investeren via de DEI-regeling. Zo zijn in 2016 enkele grote energiebesparingsprojecten gesubsidieerd met de DEI-regeling. Sinds 2017 is er een toename in subsidie in de IEA categorie 'Hydrogen and Fuels Cells', waar projecten onderzoek en ontwikkeling doen naar waterstof-productie, -opslag en -gebruik. In bovenstaande figuur is ook Fossil Fuels te zien. Dit betreft projecten die zich voornamelijk bezighouden met CO<sub>2</sub> afvang en hergebruik (CCUS). Onder "Unknown" vallen energie innovatieprojecten die niet specifiek in een van de bovenstaande IEA-thema's in te delen zijn, bijvoorbeeld projecten over Circulaire Economie.

<sup>1</sup> Met organisaties worden hier ECN, TNO en NWO bedoeld. ECN en TNO hebben met basisfinanciering van EZK verschillende Energie Innovatieprojecten gefinancierd, waarvan de inzet met de TKI's en het Topteam Energie is afgestemd. NWO voert verschillende regelingen uit waarin Energie Innovatie onderzoek wordt gedaan, waarbij ook is afgestemd met het Topteam van de Topsector Energie.

## Budget verdeeld naar innovatiefase

In de Topsector Energie ligt de nadruk op het stimuleren van energie-innovatieprojecten in de ontwikkelingsfase (development). De Topconsortia voor Kennis en Innovatie (TKI's) zoeken ook actief aansluiting bij projecten en ontwikkelingen in de verkenning (discovery), demonstratie (demonstration) en soms implementatie (deployment) fase. Daarnaast zijn er zogenaamde flankerende projecten (flanking) die zich niet zozeer richten op het verbeteren van een technologie, maar op de veranderingen in instituties (zoals regelgeving), gedrag en maatschappelijke acceptatie van technologische vernieuwingen. In figuur 5 staat de jaarlijkse verdeling van de subsidie naar innovatiefase.

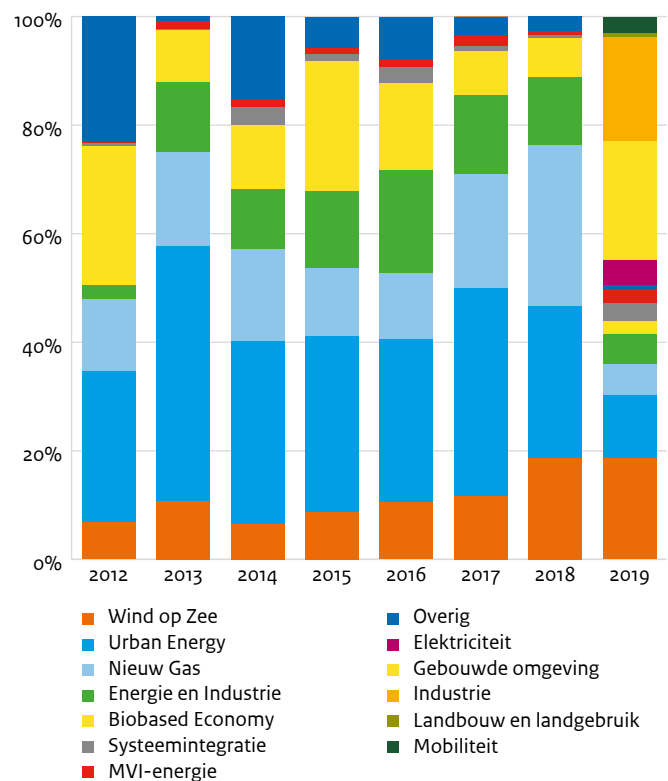


Figuur 5: Verdeling subsidie naar innovatiefase

De projecten in de discovery fase worden vooral via NWO gesubsidieerd. NWO heeft in 2012, 2015 en in 2017 een programma gemaakt voor de inhoudelijke budgetverdeling in afstemming met de Topsector Energie. Dit is terug te zien in de pieken van discovery in de jaren 2012 en 2015. Het EZK innovatiebudget, besteed via de TSE-, HER- en DEI-regelingen, wordt vooral besteed aan projecten in de development en demonstration fase. Figuur 5 laat in 2019 ook een toename zien in het subsidiepercentage richting flankerende projecten. De toename in flankerende projecten is in lijn met de verschuiving richting missiegedreven innovatiebeleid, waarbij er meer gekeken wordt naar het totale innovatiesysteem dan alleen naar technologische innovatie.

## Budget verdeeld naar Topsector Energie thema's en klimaattafels

De Topsector Energie kent vijf inhoudelijke thema's die volgens het Kabinet van groot belang zijn voor het verdienpotentieel van Nederland. Rond deze thema's zijn Topconsortia voor Kennis en Innovatie (TKI's) georganiseerd, zoals Wind op Zee en Urban Energy. Daarnaast zijn enkele algemene of doorsnijdende thema's benoemd, zoals MVI-energie en Systeemintegratie. Vanuit het klimaatakkoord zijn klimaattafels vastgesteld. Deze zijn in onderstaand figuur weergegeven, ook om een aansluiting te hebben met de publicaties van de Monitor Klimaatbeleid (vanaf 2020). De vijf klimaattafels zijn Mobiliteit, Landbouw en landgebruik, Industrie, Gebouwde omgeving en Elektriciteit. Figuur 6 geeft de verdeling subsidie naar Topsector Energiethema's en klimaattafels.



Figuur 6: Verdeling subsidie naar Topsector Energiethema's en klimaattafels

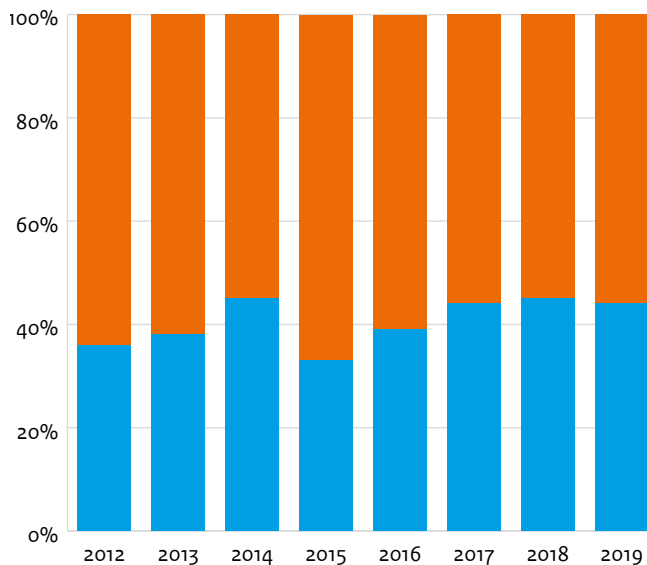
In de afgelopen 8 jaar is 81% van de subsidie gegaan naar projecten die passen binnen de vijf TKI thema's. Daarvan gaat 71% naar projecten binnen de thema's Wind op Zee, Urban Energy en Nieuw Gas. Vooral de toename van het thema Wind op Zee is opvallend. Deze wordt veroorzaakt door een toename in projecten in de HER-regeling die zich richten op offshore windenergie innovaties. Door een toename in projecten rond de nieuwe programmalijnen CC(U)S en waterstof is het thema Nieuw Gas in 2017 en 2018 in omvang gegroeid. Ongeveer 7% van de subsidie

van de afgelopen 8 jaar is naar projecten gegaan die niet onder een van de TKI thema's vallen. Veelal zijn dit NWO projecten (met name uit 2012) die niet eenvoudig zijn om aan een van de vijf thema's te koppelen. Gemiddeld is 3% van het budget gegaan naar de doorsnijdende thema's Systeemintegratie en Maatschappelijk Verantwoord Innoveren Energie (MVI-Energie).

De vijf klimaattafels waren goed voor 49% van de 2019 subsidie en 9% van de totale subsidie vanaf 2012.

## Private bijdrage

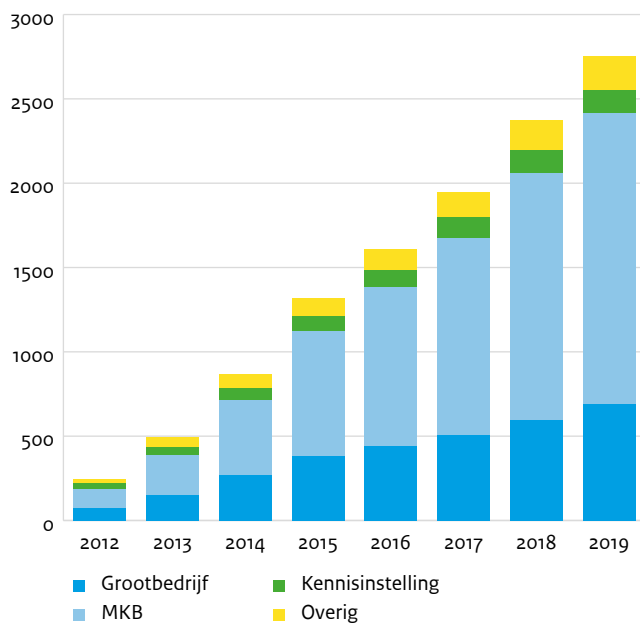
Alle topsectoren hebben vanaf het begin van het topsectorenbeleid de streefwaarde van 40% meegekregen voor de private bijdrage. Figuur 7 geeft weer welk percentage van de totale projectkosten jaarlijks met private en publieke middelen zijn ingevuld.



Figuur 7: Verdeling van private en publieke bijdrage

## Opbouw van het energie-innovatienetwerk

Een van de belangrijkste doelen van het Topsectorenbeleid is om bedrijven, waaronder het mkb beter te laten samenwerken met kennisinstellingen. RVO monitort daarom het aantal en type organisaties betrokken in de energie-innovatieprojecten. Figuur 8 geeft weer hoe het energie-innovatienetwerk van de Topsector Energie is gegroeid tussen 2012 en 2019. Er wordt onderscheid gemaakt in de deelnames van de verschillende type organisaties.



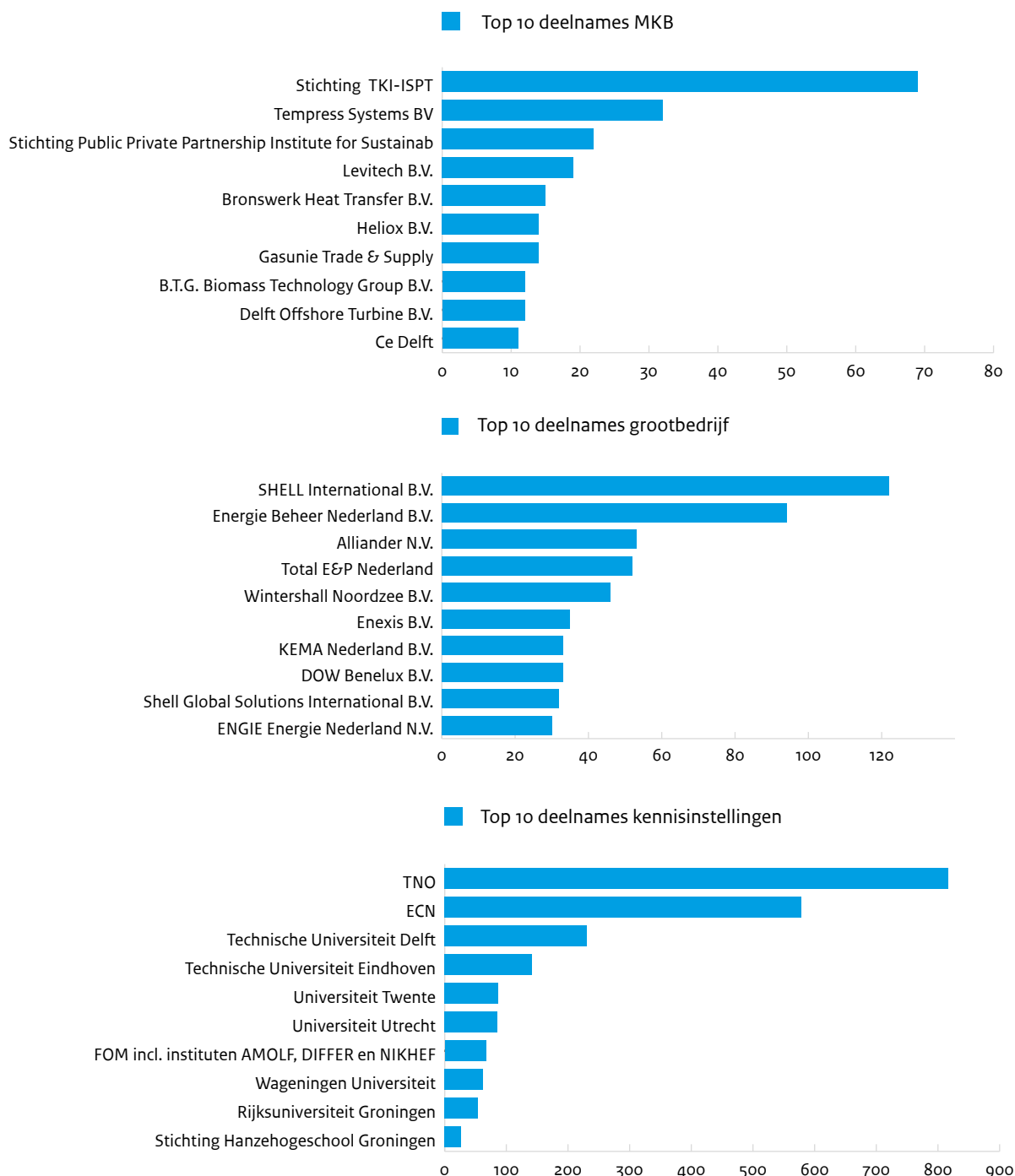
Figuur 8: Cumulatief aantal betrokken organisaties verdeeld over organisatietype

In totaal doen ruim 2.700 unieke organisaties mee in ruim 3.100 projecten. In een project werken gemiddeld drie deelnemers samen. Het aantal mkb-bedrijven dat deelneemt in de projecten is sinds de start in 2012 flink toegenomen. Inmiddels vormen mkb-bedrijven meer dan 60% van de deelnemers. Het aantal organisaties in de categorie 'Overig' neemt ook nog steeds toe. Het gaat hier onder meer om overheidsorganisaties zoals waterschappen.

### Top 10 type organisaties

Om zicht te krijgen op organisaties die een prominente rol hebben in de energie-innovatieprojecten, wordt gekeken naar het aantal projecten waarin een organisatie deelneemt. Deze organisaties hebben een sleutelrol als het gaat om samenwerken met andere organisaties en het delen van kennis. Figuur 9 laat de top 10 zien van het aantal deelnames van respectievelijk de mkb-bedrijven, de grote bedrijven en de kennisinstellingen.

Kennisinstellingen doen gemiddeld in het grootste aantal projecten mee, gevolgd door de (grote) energie- en netwerkbedrijven en als laatste het mkb. De belangrijkste kennisinstelling is TNO, waar ECN part of TNO sinds 2018 deel van uitmaakt. Daarna volgen de technische universiteiten. ISPT wordt als mkb gezien en is als projectmanager betrokken bij veel samenwerkingsprojecten met de industrie. Royal Dutch Shell is als grootbedrijf bij veel projecten betrokken, met name bij diverse TNO- en NWO-programma's.



Figuur 9: Aantal deelnames in projecten van top 10 mkb, grootbedrijven en kennisinstellingen



## Afkortingen en definities

Hieronder staan de in dit rapport gebruikte definities en afkortingen.

### Topsector Energie

De Topsector Energie is een van de negen topsectoren waarin overheden, bedrijven en kennisinstellingen samenwerken om innovaties te stimuleren die nodig zijn voor de transitie naar een betaalbaar, betrouwbaar en duurzaam energiesysteem. Dit doen zij door het ondersteunen van bedrijven, kennisinstellingen, overheden en maatschappelijke organisaties in het ontwikkelen van kennis en het bevorderen van samenwerking. ([www.topsectorenergie.nl](http://www.topsectorenergie.nl))

### Missiegedreven en Topsectoren Innovatiebeleid

Het kabinet heeft 25 missies geformuleerd om maatschappelijke uitdagingen aan te pakken. De missies richten zich op meer gezonde levensjaren, voldoende schoon water en veilig voedsel, minder uitstoot van broeikasgassen, betaalbare duurzame energie en een veilig Nederland om in te wonen en te werken. Ambitieuze doelen die ondernemers en wetenschappers uitdagen tot baanbrekende oplossingen en bijdragen aan de concurrentiekracht van Nederland. ([www.topsectoren.nl/missiesvoordetoekomst](http://www.topsectoren.nl/missiesvoordetoekomst))

### Totale investering

De totale investering van 2012 t/m 2019 bevat naast de subsidie en de private bijdrage ook de in-kind bijdragen van (grotendeels) publiek gefinancierde organisaties zoals waterschappen, gemeenten, provincies en kennisinstellingen niet-zijnde TNO.

### IEA

International Energy Agency. ([www.iea.org](http://www.iea.org))

### SER Energieakkoord

Meer dan veertig organisaties sloten in september 2013 het SER Energieakkoord voor duurzame groei. Gezamenlijk gaan zij voor verduurzaming van onze samenleving en economie. ([www.energieakkoordser.nl](http://www.energieakkoordser.nl))

### Budgetjaar

Het jaar waarin het (subsidie)budget voor het betreffende instrument op de begroting van de Rijksoverheid is opgenomen.

### Innovatiefase

Betreft een duiding van het stadium waarin de ontwikkeling van een technologie zich bevindt. Dit wordt aangeduid met Discovery (verkenning), Development (ontwikkeling), Demonstration (demonstratie) en Deployment (toepassing). RVO bepaalt op basis van het projectplan de innovatiefase van de technologische ontwikkeling die aan het einde van het project wordt beoogd. Daarbij wordt gebruikt gemaakt van de Technology Readiness Levels (TRL) ontwikkeld door de NASA en gebruikt door onder andere de Europese Commissie<sup>2</sup>.

### Flankerende projecten

In de Terugblik in Cijfers 2012 – 2016 werd er voor het eerst onderscheid gemaakt in zogenaamde 'flankerende projecten'. Dit zijn projecten waar geen TRL aan gekoppeld kan worden, omdat zij niet gericht zijn op technologische vernieuwing, maar op veranderingen in instituties (zoals regelgeving), gedrag en/of maatschappelijke acceptatie ten aanzien van technologische vernieuwingen.

Innovatiefase	TRL	Beschrijving
Discovery	1	Basis principes zijn geobserveerd en gerapporteerd
Discovery	2	Technologisch concept en/of toepassing is geformuleerd
Discovery	3	Kritische functie of karakteristiek is analytisch en experimenteel bewezen
Development	4	Component of experimenteel model is gevalideerd in laboratorium omgeving
Development	5	Component of experimenteel model is gevalideerd in relevante omgeving
Development	6	Systeem / subsysteem model of prototype is gedemonstreerd in een relevante omgeving
Demonstration	7	Prototype van het systeem is gedemonstreerd in een operationele omgeving
Deployment	8	Daadwerkelijk systeem is compleet en gekwalificeerd door test en demonstratie
Deployment	9	Daadwerkelijk systeem is bewezen door succesvol operationeel bedrijf

<sup>2</sup> [http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/wp/2014\\_2015/annexes/h2020-wp1415-annex-g-trl\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/wp/2014_2015/annexes/h2020-wp1415-annex-g-trl_en.pdf)

## Bijlage: overzichtstabellen

Tabel 1 – Aantal projecten en subsidieomvang (in miljoenen euro's)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Aantal projecten</b>									<b>Subsidie (Miljoenen euro's)</b>							
<b>Totalen</b>	369	274	374	424	346	377	540	412	133,9	61,9	106,8	166,1	137,7	147,2	190,2	211,9
<b>Verdeling naar innovatiefase</b>																
Discovery	129	19	35	35	18	44	7	1	44,5	1,1	19,6	38,5	8,6	4,1	3,5	2,4
Development	189	188	239	285	256	178	317	161	63,6	39,4	48,1	78,6	69,3	62,6	110,9	75,3
Demonstration	15	18	34	46	37	60	69	89	17,3	8,1	29,4	41,4	49,1	66,5	60,1	84,9
Deployment	10	1	19	12	8	12	1	25	3,2	0,2	4,1	1,1	5,8	4,0	0,5	23,3
Flanking	26	48	47	46	27	83	146	136	5,4	13,2	5,6	6,6	4,9	10,0	15,1	26,0
<b>Verdeling naar IEA categorie</b>																
Energy Efficiency	71	67	102	114	112	127	179	161	11,9	14,7	23,9	40,5	51,6	44,8	54,9	92,9
Fossil Fuels	69	62	53	47	35	29	52	13	9,2	7,0	3,4	10,0	4,3	9,7	24,2	7,0
Renewable Energy Sources	151	109	156	140	128	141	176	114	81,8	33,5	63,4	97,8	69,6	64,1	85,8	66,7
Hydrogen and Fuel Cells)	4	1	2	4	4	14	32	25	1,1	0,1	0,7	0,7	0,9	3,2	6,6	5,7
Other power and Storage technologies	31	16	26	47	30	39	39	40	16,0	5,2	12,3	13,3	9,1	20,0	12,4	19,7
Basic energy research (non specific)	43	19	34	70	35	25	45	44	13,9	1,4	3,0	3,8	2,0	4,8	3,2	9,3
Unknown	0	0	1	2	2	2	17	15	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,6	3,1	10,6
<b>Verdeling subsidie naar Topsector Energiethema's en klimaattafels</b>																
Wind op Zee	26	29	42	33	23	34	47	32	9,1	6,7	6,9	14,5	14,4	17,2	35,6	39,4
Urban Energy	90	87	138	156	123	148	198	82	37,3	29,0	35,9	53,7	41,4	56,2	53,3	24,8
Nieuw Gas	93	77	82	70	49	60	105	46	17,6	10,8	18,3	20,9	17,0	31,0	56,3	12,1
Energie en Industrie	30	23	38	47	40	47	63	45	3,7	8,0	11,6	23,7	25,8	21,2	23,8	11,6
Biobased Economy	39	30	26	31	37	32	46	20	34,3	5,9	12,6	39,7	22,3	12,0	13,9	5,2
Systeemintegratie	2	2	19	39	41	16	21	6	0,7	0,1	3,6	2,2	3,9	1,4	0,9	6,9
MVI-energie	4	7	12	15	9	15	12	26	0,3	1,0	1,3	1,7	2,0	2,9	1,3	5,4
Overig	85	19	17	33	24	25	48	15	30,9	0,5	16,6	9,6	10,9	5,2	5,1	1,8
Elektriciteit								20								9,6
Gebouwde omgeving								65								46,6
Industrie								49								40,6
Landbouw en landgebruik								3								1,6
Mobiliteit								3								6,4

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Verdeling naar regeling</b>																	
TSE en HER	126	96	147	167	126	117	235	137		90,3	45,0	50,9	73,4	73,3	69,6	103,3	107,1
DEI (DEI+ in 2019)	0	0	15	21	23	22	15	87		0,0	0,0	20,9	23,3	32,7	32,7	24,7	60,7
Beleidsexperiment CO <sub>2</sub> reductie in de industrie	0	0	0	0	0	0	5	0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1	0,0
VEKI	0	0	0	0	0	0	0	9		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,8
MIT	0	20	45	88	59	81	78	60		0,0	1,6	2,3	4,2	3,5	3,4	4,4	2,4
PPS-toeslag	0	46	37	26	21	13	12	0		0,0	8,9	8,1	7,7	6,5	3,3	3,6	0,0
NWO	122	12	30	17	26	37	31	54		32,7	0,0	19,1	35,6	9,0	16,7	27,2	33,3
ECN	72	50	34	41	41	62	71	0		6,2	2,9	4,2	21,5	8,6	7,4	1,1	0,0
TNO	49	50	66	64	50	33	82	65		4,7	3,5	1,3	0,4	4,0	5,7	10,4	3,5
TSE_EU	0	0	0	0	0	12	11	0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,3	6,2	0,0

Tabel 2 – Aantal unieke en type organisaties binnen de Topsector Energie (cumulatief)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Grootbedrijf	72	153	269	380	440	507	593	691
mkb	115	232	444	741	942	1163	1467	1722
Kennisinstelling	32	49	70	93	105	125	133	140
Overig	25	57	86	103	123	150	182	201
<b>Totaal</b>	<b>244</b>	<b>491</b>	<b>869</b>	<b>1317</b>	<b>1610</b>	<b>1945</b>	<b>2375</b>	<b>2754</b>

Dit is een publicatie van:  
Rijksdienst voor Ondernemend Nederland  
Croeselaan 15 | 3521 BJ Utrecht  
Postbus 8242 | 3503 RE Utrecht  
T +31 (0) 88 042 42 42  
E: [klantcontact@rvo.nl](mailto:klantcontact@rvo.nl)  
[www.rvo.nl](http://www.rvo.nl)

© Rijksdienst voor Ondernemend Nederland | oktober 2020  
Publicatienummer: RVO-147-2020/BR-DUZA

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.

Deze publicatie is met grote zorgvuldigheid samengesteld. Er kunnen geen rechten worden ontleend. Topsector Energie / RVO zijn niet aansprakelijk voor de gevolgen van het gebruik ervan.