



## Regeling van de Minister van Economische Zaken en Klimaat van 20 maart 2020, nr. WJZ/20067838, tot wijziging van de Regeling nationale EZK- en LNV-subsidies en de Regeling openstelling EZK- en LNV-subsidies 2020 in verband met de openstelling van de subsidiemodules Hernieuwbare Energie, TSE Industrie en TSE Gebouwde omgeving en enkele wijzigingen hiervan

De Minister van Economische Zaken en Klimaat,

Gelet op de artikelen 2, eerste lid, 4, onderdelen a en b, 5, eerste en tweede lid, 16, 23, onderdeel b, en 25, van het Kaderbesluit nationale EZ-subsidies;

Besluit:

### ARTIKEL I

De Regeling nationale EZK- en LNV-subsidies wordt als volgt gewijzigd:

A

Artikel 4.2.2, vierde lid, komt te luiden:

4. Iedere publicatie door of met medewerking van de deelnemers in het project of hun medewerkers wordt voorzien van de vermelding dat het project wordt uitgevoerd met subsidie van het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, en voor zover van toepassing het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties of het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

B

Het opschrift van paragraaf 4.2.2 komt te luiden:

*§ 4.2.2. TSE Industrie.*

C

In artikel 4.2.8 wordt 'BBEG Innovatieproject' vervangen door 'TSE Industrieproject' en wordt 'dat past binnen de in bijlage 4.2.1 (Programmaliijnen BBEG Innovatieprojecten) opgenomen programmaliijnen' vervangen door 'dat past binnen de in bijlage 4.2.1 (TSE Industrie) opgenomen beschrijving'.

D

In artikel 4.2.9, eerste lid, en 4.2.10, eerste lid, aanhef, en vierde lid, wordt 'BBEG Innovatieproject' telkens vervangen door 'TSE Industrieproject'.

E

Artikel 4.2.10 wordt als volgt gewijzigd:

1. Het tweede lid komt te luiden:

2. De percentages, genoemd in het eerste lid, onderdelen a en b, worden verhoogd met:
  - a. 10 procentpunten, indien de aanvrager een middelgrote onderneming is en de subsidiabele kosten worden gemaakt en betaald door de middelgrote onderneming; of
  - b. 20 procentpunten, indien de aanvrager een kleine onderneming is en de subsidiabele kosten worden gemaakt en betaald door de kleine onderneming.

2. Het derde lid vervalt, onder vernummering van het vierde lid tot derde lid.



F

Artikel 4.2.14, eerste lid, onderdeel a, komt te luiden:

- a. het project meer bijdraagt aan de doelstelling van de subsidie, opgenomen in bijlage 4.2.1;

G

In artikel 4.2.49b, tweede lid, wordt 'dertig leden' vervangen door 'veertig leden'.

H

Het opschrift van paragraaf 4.2.9 komt te luiden:

*§ 4.2.9. TSE Gebouwde omgeving*

I

In artikel 4.2.57 wordt 'Urban Energy-project' vervangen door 'TSE Gebouwdeomgevingproject' en wordt 'dat past binnen de in de bijlage 4.2.8. (Programmalijnen Urban Energy) opgenomen programmalijnen' vervangen door 'dat past binnen de in bijlage 4.2.8 (TSE Gebouwde omgeving) opgenomen beschrijving'.

J

In artikel 4.2.58, eerste lid, en 4.2.59, eerste lid, aanhef, en vijfde lid, wordt 'Urban Energy-project' telkens vervangen door 'TSE Gebouwdeomgevingproject'.

K

Artikel 4.2.59 wordt als volgt gewijzigd:

1. Het tweede lid komt te luiden:
2. De percentages, genoemd in het eerste lid, onderdelen a en b, worden verhoogd met:
  - a. 10 procentpunten, indien de aanvrager een middelgrote onderneming is en de subsidiabele kosten worden gemaakt en betaald door de middelgrote onderneming; of
  - b. 20 procentpunten, indien de aanvrager een kleine onderneming is en de subsidiabele kosten worden gemaakt en betaald door de kleine onderneming.
2. Het derde en vierde lid vervallen, onder vernummering van het vijfde lid tot derde lid.
3. In het derde lid (nieuw) wordt '€ 1.000.000' vervangen door '€ 500.000'.

L

In artikel 4.2.61 wordt 'vier jaar' vervangen door 'twee jaar'.

M

Aan artikel 4.2.62 wordt, onder vervanging van de punt aan het slot van onderdeel c door een puntkomma, een onderdeel toegevoegd, luidende:

- d. bij deelname van een onderzoeksorganisatie aan een samenwerkingsverband, de samenwerking tussen die onderzoeksorganisatie en de overige deelnemers in het samenwerkingsverband onvoldoende evenwichtig is, blijkt uit de omstandigheid dat de onderzoeksorganisatie meer dan 50 procent van de subsidiabele kosten maakt.

N

Artikel 4.2.63, eerste lid, onderdeel a, komt te luiden:

- a. het project meer bijdraagt aan de doelstelling van de subsidie, opgenomen in bijlage 4.2.8;



O

Bijlagen 4.2.1 en 4.2.8 worden vervangen door de bij deze wijzigingsregeling gevoegde bijlagen 4.2.1 en 4.2.8.

## ARTIKEL II

De tabel van artikel 1 van de Regeling openstelling EZK- en LNV-subsidies 2020 wordt als volgt gewijzigd:

1. Voor de rij van titel 4.2, artikel 4.2.16, betreffende Hernieuwbare energie, wordt een rij ingevoegd, luidende:

Titel 4.2: Topsector energie-projecten	4.2.9	TSE Industrie		01-04-2020 t/m 02-06-2020	€ 2.797.000
--	-------	---------------	--	------------------------------	-------------

2. Na de rij van artikel 4.2.16, betreffende Hernieuwbare energie, worden twee rijen ingevoegd, luidende:

	4.2.16	Hernieuwbare energie		01-04-2020 t/m 31-08-2020	€ 20.000.000
	4.2.58	TSE Gebouwde omgeving		01-04-2020 t/m 02-06-2020	€ 2.797.000

## ARTIKEL III

Deze regeling treedt in werking met ingang van 1 april 2020.

Deze regeling zal met de toelichting in de Staatscourant worden geplaatst.

*'s-Gravenhage, 20 maart 2020*

*De Minister van Economische Zaken en Klimaat,  
E.D. Wiebes*



## BIJLAGEN BEHORENDE BIJ ARTIKEL I, ONDERDEEL N

### Bijlage 4.2.1., behorende bij artikel 4.2.8 van de Regeling nationale EZK- en LNV-subsidies (TSE Industrie)

#### 1. Inleiding

In het klimaatakkoord<sup>1</sup> is de visie beschreven om te gaan werken aan een bloeiende, circulaire en mondiaal toonaangevende industrie waar in 2050 de uitstoot van broeikasgassen nagenoeg nul is. Grondstoffen, producten en processen in de industrie moeten netto klimaatneutraal en circulair worden. Richting 2030 moet de industrie indicatief 19,4 Mton CO<sub>2</sub> reduceren. Dit is een combinatie van bestaand beleid en de additionele opgave die is geformuleerd in het klimaatakkoord.

Volgens het klimaatakkoord kan de industrie deze transitie in grote lijnen vormgeven met maatregelen als procesefficiency, CCS (Carbon capture and storage), elektrificatie, gebruik van blauwe en groene waterstof en versnelling van de circulariteit (zoals plastics recycling, biobased grondstoffen of hergebruik van restgassen). Door toepassing van efficiënte processen en de inzet van duurzame energiebronnen kan de huidige fossiele warmtevraag drastisch worden gereduceerd. Daartoe dient de huidige praktijk omgebouwd te worden naar een systeem met maximale toepassing van circulaire warmte – het opwaarderen van restwarmte in plaats van emitteren naar het milieu. Door industriële processen, waar mogelijk elektrisch aan te drijven en meer gebruik te maken van klimaatneutrale (circulaire) grondstoffen kan de industrie in 2030 het variabele vermogen aan duurzame elektriciteit volledig opnemen. En door hergebruik van afval-, materiaal- en productstromen en restgassen kan de industrie ook een belangrijke bijdrage leveren aan deze transitie naar circulair grondstoffengebruik in 2030. Daarvoor is het noodzakelijk om nieuwe (innovatieve) processen en technieken te ontwikkelen.

De voor het klimaatakkoord relevante innovatieopgaven zijn beschreven in de Integrale Kennis en Innovatie Agenda (IKIA) Klimaat en Energie en verder uitgewerkt in dertien meerjarige missie gedreven innovatieprogramma's (MMIP's). Drie daarvan – MMIP 6<sup>2</sup>, 7<sup>3</sup> en 8<sup>4</sup> – zijn samen met het waterstofprogramma en MMIP 13<sup>5</sup> 'Een robuust en maatschappelijk gedragen energiesysteem' voor de innovatieopgaven in de industrie het meest relevant.

#### Doelstelling

De doelstelling van deze subsidiemodule is om aanvullend op de subsidiemodule Missiegedreven Onderzoek, Ontwikkeling en Innovatie (MOOI), opgenomen in paragraaf 4.2.7 van de Regeling nationale EZK- en LNV-subsidies, te komen tot goedkopere, klimaatneutrale en/of circulaire producten, processen en diensten, die uiterlijk in 2030 tot een eerste markttoepassing in een van de voor de klimaatdoelstelling significante industriële sectoren in Nederland leiden. Het gaat hierbij om innovatie ontwikkelingen van met name MKB-bedrijven die (nog) niet in een grootschalig consortium kunnen worden opgepakt.

De bedoeling van de door het kabinet ingezette publieke innovatiemiddelen is om voor een aantal van de in de MMIP's beschreven innovatieopgaven tot een forse kostprijsreductie ten opzichte van de geschatte kostprijs van technologieën in het basispad van het PBL te komen. Voor de slaagkans van de innovatie in de Nederlandse markt en maatschappij moet daarbij expliciet rekening worden gehouden met essentiële waarden van de samenleving, zoals een goede participatie van burgers, een veilige werkomgeving en de kwaliteit van de leefomgeving.

Dat betekent dat de activiteiten erop gericht moeten zijn om tijdens de looptijd van de innovatieprojecten al (de eerste generaties van) producten, processen of diensten op te leveren.

Onder de industrie wordt verstaan: het geheel van ondernemingen die materiële goederen produceren, waarbij grondstoffen worden verwerkt en waarbij sprake is van een hoge graad van mechanisering en automatisering, genoemd in de Standaardbedrijfsindeling van het Centraal Bureau voor de Statistiek, hoofdgroep B, C, D (alleen energiedistributie) of E.

<sup>1</sup> <https://www.klimaatakkoord.nl/klimaatakkoord/documenten/publicaties/2019/06/28/klimaatakkoord>

<sup>2</sup> <https://www.klimaatakkoord.nl/themas/kennis--en-innovatieagenda/documenten/publicaties/2019/11/07/mmip6-sluiting-van-industriële-ketens>

<sup>3</sup> <https://www.klimaatakkoord.nl/themas/kennis--en-innovatieagenda/documenten/publicaties/2019/11/07/mmip7-eeen-co2-vrij-industrieel-warmtesysteem>

<sup>4</sup> <https://www.klimaatakkoord.nl/themas/kennis--en-innovatieagenda/documenten/publicaties/2019/11/07/mmip8-elektrificatie-en-radicaal-vernieuwde-processen>

<sup>5</sup> <https://www.klimaatakkoord.nl/themas/kennis--en-innovatieagenda/documenten/publicaties/2019/11/07/mmip-13-eeen-robust-en-maatschappelijk-gedragen-energiesysteem>



## **Reikwijdte**

Aanvragen om subsidie in de zin van dit thema omvatten niet:

- grootschalige innovatieprojecten. Deze vallen onder de reikwijdte van de subsidiemodule MOOI;
- pilot- en demonstratieprojecten. Deze vallen onder de reikwijdte van de subsidiemodule Demonstratie energie- en klimaatinnovatie (DEI+), opgenomen in paragraaf 4.2.10 van de Regeling nationale EZK- en LNV-subsidies;
- projecten die zich richten op de verlaging van het basisbedrag van een SDE+ categorie (kostprijsverlaging). Deze vallen onder de reikwijdte van de subsidiemodule Hernieuwbare energie, opgenomen van paragraaf 4.2.3 van de Regeling nationale EZK- en LNV-subsidies;
- fundamenteel onderzoek (ook hiervoor zijn andere financieringsvormen, zoals NWO/NWA, Europese middelen, PPS-toeslag).

## **Subsidiabele thema's**

De subsidiemodule TSE Industrie ondersteunt het innovatieprogramma van de Topsector Energie voor de industrie.

Projecten in de zin van deze subsidiemodule dienen te passen binnen de volgende MMIP's en vraagstukken. De hieronder beschreven innovatiethema's zijn gebaseerd op de in MMIP 6, 7 en 8 en het waterstofprogramma beschreven deelprogramma's. Zie voor een korte beschrijving daarvan hieronder en een uitgebreide beschrijving de uitwerking in de desbetreffende MMIP's<sup>6</sup>.

### **MMIP 6 – Sluiting van industriële ketens**

Dit MMIP richt zich met name op innovaties in industriële ketens waarbij ook reststromen worden meegenomen. Daarbij speelt recycling van materialen en de inzet van biograndstoffen naar hoogwaardige producten een belangrijke rol. De transitie naar circulair grondstoffengebruik zal richting 2030 nog vooral via hergebruik van afval-, materiaal- en productstromen en restgassen verlopen. Ook implementatieondersteuning, efficiencyverhoging van CCS en hergebruik van CO/CO<sub>2</sub> is onderdeel van dit programma. Waar nieuwe koolstof nodig is wordt biomassa als hoogwaardige grondstof ingezet of gebruik gemaakt van CO<sub>2</sub> uit de lucht.

MMIP 6 is onderverdeeld in vijf deelprogramma's. Vier deelprogramma's zijn gericht op sluiting van industriële grondstof/materiaalketens in de industrie, het vijfde deelprogramma focust op het op korte termijn realiseren van forse CO<sub>2</sub>-reductie middels CCS (Carbon Capture and Storage).

1. circulaire kunststoffen;
2. biobased grondstoffen voor producten en transportbrandstoffen;
3. circulaire non-ferro metalen;
4. CCU (Carbon Capture and Usage – het gebruik van CO<sub>2</sub> als grondstof);
5. CCS.

### **MMIP7 – Een CO<sub>2</sub>-vrij industrieel warmtesysteem**

Dit MMIP richt zich op het ontwerp en de (her)inrichting van klimaatneutrale energie- en warmtesystemen voor en optimale proces-efficiëntie van industriële clusters en bedrijven. Het doel voor 2050 is om de warmtevoorziening voor alle temperatuurniveaus volledig CO<sub>2</sub>-vrij te maken. De warmtevraag is drastisch gereduceerd door de toepassing van efficiënte processen en wordt ingevuld met duurzame bronnen. In 2030 is door power-to-heat oplossingen en inzet van duurzame warmtebronnen minimaal 5,3 Mton CO<sub>2</sub>-emissiereductie en een energiebesparing van 93 PJ bereikt.

De huidige praktijk moet omgebouwd worden naar een systeem met maximale toepassing van circulaire warmte – het opwaarderen van restwarmte in plaats van emitteren naar het milieu. Tot 2030 richt innovatie zich op het versneld beschikbaar krijgen van technologie voor temperaturen tot ongeveer 300°C, zoals warmtepompen, door standaardisatie, modularisatie en ontwikkeling van projectmatige aanpak voor ontwerp en implementatie. Tegelijkertijd wordt technologie ontwikkeld die na 2030 in het hoogste temperatuursegment voor een omslag zorgt. Daarnaast wordt kennis opgebouwd voor optimale warmtebenutting in het systeem door het wegnemen van niet- technologische barrières.

Er zijn vijf deelprogramma's:

1. maximering van proces-efficiëntie;
2. warmte-hergebruik, -opwaardering en -opslag;
3. diepe en ultradiepe geothermie voor industrie;
4. toepassing klimaatneutrale brandstoffen;

<sup>6</sup> <https://www.topsectorenergie.nl/missies-energietransitie-en-duurzaamheid>



---

5. systeemconcepten voor warmte en koude.

***MMIP 8 – Maximale elektrificatie en radicaal vernieuwde processen.***

Dit MMIP is gericht op de ontwikkeling van kennis en kosteneffectieve innovaties voor volledig klimaatneutrale productieprocessen in 2050, optimaal geëlektrificeerd en volledig geïntegreerd in het duurzame energiesysteem. Industriële processen worden waar mogelijk elektrisch aangedreven, maken gebruik van klimaatneutrale (circulaire) grondstoffen en vervullen een belangrijke rol bij de levering klimaatneutrale secundaire grondstoffen, energiedragers, eindproducten, flexibiliteit en energieopslag. In 2030 is de industrie in staat het variabele vermogen aan duurzame elektriciteit volledig op te nemen.

Uitdagingen zijn kostenreductie en opschaling elektrische waterstofproductie en de ontwikkeling van klimaatneutrale brandstoffen en moleculen primair op basis van elektrochemisch conversie (in samenwerking met MMIP 6 en 11). Ontwikkeling van elektrische apparaten en elektrisch aangedreven processen vergroten de mogelijkheden voor elektrificatie. Combinatie met digitalisering biedt daarnaast richting 2050 kansen voor decentrale productieprocessen. Hiervoor is nieuwe kennis over veiligheid en proces control nodig. Parallel wordt onderzoek gedaan naar maatschappelijke en systeemimplicaties van industriële elektrificatie en wordt nadrukkelijk gestuurd op radicale procesvernieuwing en disruptieve innovaties die na 2030 het verschil moeten gaan maken.

Er zijn vier deelprogramma's:

1. productie waterstof, moleculen en innovatieve hernieuwbare brandstoffen;
2. flexibilisering en digitalisering;
3. (radicale) procesvernieuwing;
4. maatschappelijke implicaties van industriële elektrificatie.



## Bijlage 4.2.8., behorende bij artikel 4.2.57 van de Regeling nationale EZK- en LNV-subsidies (TSE Gebouwde Omgeving)

### Inleiding

Conform het nieuwe missiegedreven innovatiebeleid vormt bij deze subsidiemodule niet een technologie of sector, maar de maatschappelijke uitdaging het uitgangspunt. De uitdaging in het klimaatakkoord<sup>7</sup> voor de gebouwde omgeving is om de huidige – met aardgas verwarmde – gebouwde omgeving te transformeren tot een CO<sub>2</sub>-vrije gebouwde omgeving waarbij we niet alleen met kosten rekening houden, maar ook met essentiële waarden van bewoners en eigenaren (zoals een goede participatie, gebruikersgemak, comfortbeleving, privacy en (digitale) veiligheid).

Hoe passen we ruim 7 miljoen huizen en 1 miljoen gebouwen, veelal matig geïsoleerd en vrijwel allemaal verwarmd door aardgas, aan tot goed geïsoleerde woningen en gebouwen, die we met duurzame warmte verwarmen en waarin we schone elektriciteit gebruiken of zelfs opwekken? Volgens het klimaatakkoord is daarvoor een kostenreductie van 20-40% noodzakelijk, door vergaande industrialisatie en digitalisering van het productie-, (ver)bouw- en installatieproces. Daartoe zijn aardgasvrije arrangementen nodig: gestandaardiseerde of industrieel vervaardigbare (renovatie)pakketten voor energiebesparing, duurzame warmte en koude, en schone elektriciteit.

Daarnaast is het ook van belang dat de collectieve warmte- en koudevoorziening wordt verduurzaamd. Hierbij gaat het om de inzet van bronnen als geothermie, aquathermie, zonthermische systemen, duurzame vormen van restwarmte (bijvoorbeeld uit datacentra) en hiernieuwbare gassen (zoals groen gas en waterstof). En om de lokale opwekking van elektriciteit en het toenemend gebruik van elektriciteit te faciliteren zijn vergaande systeeminnovaties nodig die de stabiliteit van de toekomstige elektriciteitsvoorziening garanderen (sturing van vraag en/of aanbod, energieopslag, energieconversie).

De missiegedreven aanpak vraagt om missiegedreven onderzoeks- en ontwikkelingsprojecten waarbij technologische innovatie aan niet-technologisch innovatie worden gekoppeld. Dit vergt nauwe samenwerking tussen bedrijven, kennisinstellingen en andere partijen uit verschillende sectoren. Deze subsidiemodule ondersteunt bedrijven eventueel aangevuld met kennisinstellingen en andere partijen die samen willen investeren in missiegedreven onderzoek en ontwikkeling van innovaties voor de verduurzaming van de gebouwde omgeving. Het gaat daarbij om kortlopende projecten in aanvulling op de subsidiemodule Missiegedreven Onderzoek, Ontwikkeling en Innovatie (MOOI), opgenomen in paragraaf 4.2.7 van de Regeling nationale EZK- en LNV-subsidies, om te komen tot kleinschalige projecten die bijdragen aan versnelling van het ontwikkelen van onderdelen van de aardgasvrije arrangementen die op grote schaal geproduceerd kunnen worden, de verduurzaming van de huidige warmte- en koudevoorziening, en innovaties die de betrouwbaarheid, betaalbaarheid en eerlijkheid van de elektriciteitsvoorziening in de toekomst garanderen.

De benodigde innovaties zijn uitgewerkt in een Integrale Kennis en Innovatie Agenda (IKIA) Klimaat & Energie en dertien Meerjarige Missiegedreven Innovatie Programma's (MMIPs). Drie daarvan – MMIP 3<sup>8</sup>, MMIP 4<sup>9</sup> en MMIP 5<sup>10</sup> – zijn voor de innovatieopgaven in gebouwde omgeving het meest relevant. Ze vormen de basis voor de hieronder beschreven O&O-thema's. Daarnaast is er een directe relatie met MMIP 13<sup>11</sup> 'Een robuust en maatschappelijk gedragen energiesysteem'<sup>12</sup> en is waterstof als thema toegevoegd naar aanleiding van de kabinetsvisie die hierover in ontwikkeling is.

### Doelstelling

De doelstelling van de subsidiemodule TSE gebouwde omgeving is om (onderdelen van) nieuwe of substantieel verbeterde (1) (renovatie)arrangementen voor woningen en utiliteitsgebouwen, (2) oplossingen voor de verduurzaming van de collectieve warmte- en koudevoorziening, of (3) slimme oplossingen voor de betrouwbaarheid, betaalbaarheid en eerlijkheid van de elektriciteitsvoorziening te ontwikkelen, die uiterlijk in 2025 een eerste markttoepassing in Nederland hebben.

Deze producten, diensten en processen dienen de systeemkosten voor de transformatie van de gebouwde omgeving met 20-40% te reduceren en waar mogelijk de betrouwbaarheid van de elektriciteitsvoorziening te bevorderen, zodat de transitie naar een aardgasvrije en duurzame gebouwde omgeving wordt versneld. Daarbij wordt uitgegaan van en een brede definitie van

<sup>7</sup> <https://www.klimaatakkoord.nl/klimaatakkoord/documenten/publicaties/2019/06/28/klimaatakkoord>

<sup>8</sup> <https://www.klimaatakkoord.nl/documenten/publicaties/2019/11/07/mmip3-versnelling-van-energierenovaties-in-de-gebouwde-omgeving>

<sup>9</sup> <https://www.klimaatakkoord.nl/documenten/publicaties/2019/11/07/mmip4-duurzame-warmte-en-koude-in-de-gebouwde-omgeving-inclusief-glastuinbouw>

<sup>10</sup> <https://www.klimaatakkoord.nl/documenten/publicaties/2019/11/07/mmip5-elektrificatie-van-het-energiesysteem-in-de-gebouwde-omgeving>

<sup>11</sup> <https://www.klimaatakkoord.nl/themas/kennis--en-innovatieagenda/documenten/publicaties/2019/11/07/mmip-13-een-robuust-en-maatschappelijk-gedragen-energiesysteem>

<sup>12</sup> <https://www.klimaatakkoord.nl/documenten/publicaties/2019/11/07/mmip-13-een-robuust-en-maatschappelijk-gedragen-energiesysteem>





duurzaamheid waarin niet alleen een CO<sub>2</sub>-vrije gebouwde omgeving maar ook het streven naar circulariteit, de verbetering van de lokale luchtkwaliteit en natuur van groot belang zijn.

Voor de slaagkans van de innovaties in de Nederlandse markt en maatschappij moet bij de ontwikkeling van deze innovaties expliciet rekening worden gehouden met essentiële waarden van bewoners en eigenaren, zoals een goede participatie, gebruikersgemak, comfortbeleving, privacy, (digitale) veiligheid en kostenneutraliteit.

Het uitgangspunt van deze subsidiemodule is dat al tijdens de looptijd van het project (de eerste generaties van) producten, processen of diensten worden opgeleverd.

### Reikwijdte

Aanvragen om subsidie in de zin van de subsidiemodule TSE gebouwde omgeving omvatten niet:

- grootschalige onderzoeksvoorstellen. Deze vallen onder de reikwijdte van de subsidiemodule MOOI;
- pilot- en demonstratieprojecten. Deze vallen onder de reikwijdte van de subsidiemodule Demonstratie energie- en klimaatinnovatie (DEI+, opgenomen in paragraaf 4.2.10;
- van de Regeling nationale EZK- en LNV-subsidies);
- projecten die zich richten op de verlaging van het basisbedrag van een SDE+ categorie (kostprijsverlaging). Deze vallen onder de reikwijdte van de subsidiemodule Hernieuwbare energie (HER, opgenomen in paragraaf 4.2.3 van de Regeling nationale EZK- en LNV-subsidies);
- fundamenteel onderzoek (ook hiervoor zijn andere financieringsvormen, zoals NWO/NWA, Europese middelen, PPS-toeslag).

### Subsidiabele thema's

De hieronder beschreven onderzoeks- en ontwikkelingsthema's zijn gebaseerd op de in MMIP 3, 4 en 5 en MMIP 2 (BIPV) beschreven innovatieopgaven. Binnen deze subsidiemodule onderscheiden we daarbij acht innovatiethema's verdeeld over drie toepassingsgebieden of hoofdinnovatiethema's, te weten (1) doorontwikkeling van aardgasvrije arrangementen en ondersteunende processen/diensten, (2) verduurzaming van de (collectieve) warmte- en koude voorziening en (3) oplossingen voor een betrouwbare, betaalbare en eerlijke elektriciteitsvoorziening. Zie hiervoor onderstaande beschrijving en tabellen.

1. Doorontwikkeling van aardgasvrije arrangementen en ondersteunende processen/diensten  
Het is belangrijk om aardgasvrije arrangementen voor renovatie te ontwikkelen, met een focus op veel voorkomende gebouwtypen waar grote energetische verbeteringen mogelijk zijn. Een arrangement omvat een vooraf gestandaardiseerde verzameling van (deel)aanpassingen voor de aardgasvrije verwarming (of koeling) van een gebouw en sluit aan bij de (toekomstige) energie-infrastructuur in de wijk. Ook moeten de technische en procesmatige innovaties aansluiten bij de latente behoeften van eigenaren en gebruikers, zoals gebruikersgemak en comfortbeleving. Het gaat daarbij niet alleen om producten, maar ook om diensten die gebruikers ontzorgen of ondersteunen. Verder zijn een vergaande industrialisatie en digitalisering van het renovatieproces noodzakelijk om de gewenste uitvoeringscapaciteit te bereiken en een kostenreductie van 20-40% te realiseren.

Innovatiethema's	Kennis- en innovatievraagstukken
<b>Innovatiethema 1 – Ontwikkeling van integrale arrangementen voor renovatie</b>	
<i>Renovatieconcepten voor belangrijke gebouwtypen (MMIP 3 – 1.1)</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Optimalisatie van renovatieconcepten (voor <i>all electric</i>, duurzame warmte en hybride met gas)</li><li>• Inzet op spijtvrije renovaties</li><li>• Integratie van functionaliteiten in <i>plug &amp; play</i> units</li><li>• Vergroten uitwisselbaarheid producten door standaardisatie</li><li>• Focus op meervoudige waarde</li></ul>
<i>Zonnestroomsystemen in de gebouwde omgeving (MMIP 2 – 2a)</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Optimaal esthetisch en functioneel integreren van zonnestroom in een bouwelement, met speciale aandacht voor:</li><li>• Integreren van de opwekfunctie met klassieke functies zoals isolatie, stijfheid, wind- en waterdichtheid</li><li>• Flexibiliteit in maat, vorm, kleur en textuur</li><li>• Veiligheid en levensduur en circulariteit van de componenten</li><li>• Reduceren meerprijs van integrale zonnestroomsystemen t.o.v. standaardzonnepanelen</li><li>• Minimaliseren opbrengstverliezen als gevolg van functie-integratie</li></ul>



Innovatiethema's	Kennis- en innovatievraagstukken
<i>Stille, compacte, slimme en kostenefficiënte warmtepompen (MMIP 4 – 4.1)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (Door)ontwikkeling warmtepompconcepten met een geïntegreerde aanpak waarin ontwerp en integratie in bijv. de gevel of dak, compacte opslag, warmteafgifte, warmtepompen, zonnepanelen en/of ventilatie zijn samengebracht in één systeeminnovatie</li> <li>• Kostprijsverlaging in productie, levering en installatie van warmtepompsystemen. Hieronder vallen ook goedkopere bodemlussen</li> <li>• Optimaliseren van materiaaleigenschappen voor de toepassing in warmtepompen. Voorbeelden zijn de magnetocalorische materialen en thermochemische materialen voor hogere systeemopbrengst</li> </ul>
<i>Afgifte-, ventilatie- en tapwatersystemen (MMIP 4 – 4.2)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gecombineerde, geïntegreerde en geoptimaliseerde ventilatie-apparaten en systemen waarin compacte opslag, warmtepomp en afgifte, en/of zonnepompsysteem en/of warmtenet zijn samengebracht voor de bestaande bouw en utiliteitsbouw</li> <li>• Doorontwikkeling afgifte-, ventilatie- en tapwatersystemen: miniaturisatie, stiller, esthetisch aantrekkelijker, kostprijsverlaging voor de bestaande bouw en utiliteitsbouw</li> <li>• Integraal product-dienst-aanbod incl. ontwikkeld kwaliteitskader, meetmethodes en <i>data analytics</i> die leiden tot het realiseren van de beloofde prestaties (efficiency en gezondheid) in de praktijk voor bestaande bouw en utiliteitsbouw</li> </ul>
<i>Slimme compacte warmte-batterij (MMIP 4 – 4.3)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiaaloptimalisatie, gegarandeerde mechanische stabiliteit en verhoging vermogen bij grootschalige productie</li> <li>• Reactor, prestatieoptimalisatie en kostenreductie huidige reactorprincipes</li> <li>• Systeemintegratie van de warmtebatterij, identificatie van de optimale configuratie(s) in het lokale en centrale energiesysteem en ontwikkeling van regelstrategieën</li> <li>• Pilot van de warmtebatterij in woningen en wijken</li> </ul>
<i>Afwegingsmodellen en -toepassingen (MMIP 3 – 1.2)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beslissingsondersteuningstools voor configuratie van renovatieconcepten</li> <li>• Afwegingskaders die Warmtevisies van gemeentes vertalen naar consequenties voor renovatieconcepten</li> </ul>
<i>Prestatiecriteria, monitoring en optimalisatie (MMIP 3 – 1.3)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ontwerpen van prestatiecriteria</li> <li>• Prestatiecriteria koppelen aan garanties</li> <li>• Validatie en verbeteren renovatieconcepten door gebruik van data</li> <li>• Monitoring data als input voor energie-management</li> <li>• Terugkoppeling naar gebouweigenaren- en gebruikers</li> </ul>
<b>Innovatiethema 2 – Industrialisatie en digitalisering van het renovatieproces</b>	
<i>Industrialisatie van het renovatieproces (MMIP 3 – 2.1)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Een gestandaardiseerd en fabrieksmatig ontwerp- en productieproces</li> <li>• Nieuwe verbouw- en installatietechnieken</li> <li>• Flexibilisering en configureerbaarheid van het verbouwproces</li> </ul>
<i>Digitalisering van het renovatieproces (MMIP 3 – 2.2)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimalisering van de ketensamenwerking</li> <li>• Aansturing van het industriële fabricageproces (<i>off-site</i>)</li> <li>• Stroomlijnen van het bouwproces op de werkplaats (<i>on-site</i>)</li> </ul>
<b>Innovatiethema 3 – Gebouweigenaren en -gebruikers centraal bij energierenovaties</b>	
<i>Op maat aansluiten bij eigenaren en gebruikers (MMIP 3 – 3.1)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bewonerservaringen en -behoeften als drijfveer voor ontwerp en doorontwikkeling</li> <li>• Acceptatie van nieuwe oplossingen vergroten</li> </ul>
<i>Ontzorging via klantreis en financiering (MMIP 3 – 3.2)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestroomlijnde klantreis en wijkreis</li> <li>• Eigenaarschap en financiering</li> </ul>
<b>Innovatiethema 4 – Slim energiegebruik in/tussen gebouwen door haar gebruikers</b>	
<i>Verbeteren (zelflerende) regelsystemen voor efficiënt energiegebruik (MMIP 5 – 5.1.1)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Betere (zelflerende) regelsystemen voor efficiënt energiegebruik met aandacht voor gebruiker</li> <li>• Kwalificatie huidige (zelflerende) regelsystemen voor opschaling met aandacht voor gebruiker</li> </ul>
<i>Toekomstgerichte (zelflerende) regelsystemen met nieuwe functionaliteiten (MMIP 5 – 5.1.2)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effectieve energiemanagementsystemen voor flexibiliteit met aandacht voor de gebruiker</li> <li>• Flexibiliteitsoplossingen voor grootschalige invoeders en afnemers in de gebouwde omgeving</li> <li>• Operationele pilots voor flexibiliteit vanuit gebouwen, gericht op opschaling en integratie</li> <li>• Standaarden en protocollen voor aansturing van lokale apparaten</li> </ul>
<i>Doorsnijdend onderzoek (MMIP 5 – 5.1.3)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participatie van/acceptatie door eindgebruikers als kritische succesfactor van flexibiliteitsoplossingen</li> </ul>

## 2. Verduurzaming van de (collectieve) warmte- en koudevoorziening

Bij de verduurzaming van de (collectieve) warmte- en koudevoorziening gaat het vooral om geothermie, aquathermie, zonthermische systemen, duurzame vormen van restwarmte (zoals van datacentra) en gebruik van hernieuwbare gassen (groen gas en waterstof). Het ontwikkelen van meerdere type warmtebronnen met een scheidenheid aan temperaturniveaus, vraagt om nieuwe inzichten in het ontwerp van het warmtesysteem en om het slim aansturen van vraag, aanbod en opslag. Om te kunnen werken bij lage temperaturen, wordt een afweging gemaakt over de hele keten, dus inclusief de benodigde isolatie van woningen.

Innovatiethema's	Kennis- en innovatievraagstukken
<b>Innovatiethema 5 – Collectieve warmte- en koudevoorziening</b>	

Innovatiethema's	Kennis- en innovatievraagstukken
<i>Duurzame warmtenetten (MMIP 4 – 4.4)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ontwerpmethodes voor warmte(koude)netten met gedistribueerde bronnen (zonthermisch, geothermie, aquathermie bio- en restwarmtebronnen, zoals datacenters, en hernieuwbare gassen (groen gas, waterstof<sup>1</sup>) voor piekvragen</li> <li>• Optimalisatie aanbodsturing warmte én (toenemende) koudevraag door onderling uitwisseling op gebiedsniveau, opslag, regelstrategieën en piekoplossingen voor kostenreductie</li> <li>• Kostenreducerende aanlegmethodes en materialen voor bestaand gebied i.c.m. andere ruimtevragers, <i>non invasive inner city surgery</i> en methoden om bij bestaande bouw aan te sluiten</li> <li>• Socio-economische innovaties, samenwerkingsvormen, verdienmodellen voor partijen binnen een collectief systeem</li> </ul>
<i>Grootschalige thermische opslag (MMIP 4 – 4.5)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potentieel &amp; inpassing voor ondergrondse opslag</li> <li>• Begrijpen en beheersen milieu impact, begrijpen van fysische en chemische processen die optreden in de bodem bij grootschalige warmte opslag op hoge temperaturen. Ontwikkeling monitoringskader voor warmteopslag.</li> <li>• Kostenverlaging door aantonen efficiency (&gt;75%) door toepassing op grote schaal (optimaliseren van de technologie en ontwerp)</li> </ul>
<i>Geothermie (MMIP 4 – 4.6)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verdieping kennis van de diepe ondergrond onder andere door data-acquisitie voor gebieden met veel warmtevraag en weinig geologische data met innovatieve exploratietechnieken</li> <li>• Kostprijsreductie. Gedacht kan worden aan ontwikkelen <i>fit-for-purpose</i> putontwerpen, verlengen levensduur put, reservoir stimulatie, ESP-optimalisatie of alternatieven, verbeteren drillingtechnieken, optimale ontwerp bovengrondse infrastructuur gebouwde omgeving</li> <li>• Efficiënte en duurzame exploratie-, ontwikkel- en productiestrategieën (bv. field development)</li> <li>• Het op basis van gerichte pilots of demonstratieprojecten (in samenwerking met warmtebedrijven) bijdragen aan de versnelde inpasbaarheid van aardwarmte in de gebouwde omgeving</li> </ul>
<i>Laagtemperatuur (LT) bronnen zoals aquathermie (MMIP 4 – 4.7)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ontwikkeling en kostprijsverlaging van grootschalige laagtemperatuurwarmteconcepten zoals aquathermie, in combinatie met individuele of collectieve warmtepompen en aansluiting op warmtenetten</li> <li>• Onderzoek naar langetermijneffecten van aquathermie, op de omgeving en het watersysteem waaruit warmte en koude onttrokken wordt. Ook voor cumulatieve effecten van toepassing van aquathermie voor zowel de warmtelevering als de omgeving en het watersysteem</li> <li>• Systeemintegratie. Koppeling, inpassing en optimaal gebruik van laagtemperatuurbronnen aan warmtenetten</li> </ul>

<sup>1</sup> [https://www.topsectorenergie.nl/sites/default/files/uploads/TKI%20Gas/publicaties/Waterstof%20voor%20de%20energietransitie%20-%20innovatieroadmap%20\(jan%202020\).pdf](https://www.topsectorenergie.nl/sites/default/files/uploads/TKI%20Gas/publicaties/Waterstof%20voor%20de%20energietransitie%20-%20innovatieroadmap%20(jan%202020).pdf)

3. **Oplossingen voor een betrouwbare, betaalbare en eerlijke elektriciteitsvoorziening**  
 Verschillende systeeminnovaties zijn nodig om de gedistribueerde opwekking van elektriciteit en het toenemend gebruik van elektriciteit te faciliteren, om vraag naar en aanbod van elektriciteit beter met elkaar in evenwicht te brengen, om pieken en dalen daarbij af te vlakken en om (via opslag) slimmer om te gaan met elektriciteit en deze via conversie met andere energiedragers (zoals water en waterstof) en -infrastructuren te verbinden. Digitalisering is daarin van groot belang. Deze elementen hebben verband met MMIP 13.

Innovatiethema's	Kennis- en innovatievraagstukken
<b>Innovatiethema 6 – Flexibiliteit van/voor het energiesysteem (in de gebouwde omgeving)</b>	
<i>Schaalbare en verbeterde flexibiliteits-opties (MMIP 5 – 5.2.1)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (Door)ontwikkelen van <i>demand-side management</i>, opslag van elektriciteit in accu's of conversie naar warmte of waterstof<sup>1</sup></li> <li>• Verbeteren conversie- en uitwisselingsmogelijkheden tussen energiedragers en sectoren</li> <li>• Grootschalige experimenten om flexibiliteitsopties met een integrale benadering te toetsen</li> </ul>
<i>Lokale uitwisseling van elektriciteit binnen de gebouwde omgeving (MMIP 5 – 5.2.2)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oplossingen voor <i>transactive energy</i> zoals <i>peer-to-peer</i> energielevering</li> <li>• Vormgeving en effectiviteit lokale energie <i>communities</i></li> </ul>
<i>Doorsnijdend onderzoek (MMIP 5 – 5.2.3)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maatschappelijke innovatie voor een breed gedragen en inclusief transitiepad voor grootschalige inzet van flexibiliteit in de gebouwde omgeving</li> </ul>
<b>Innovatiethema 7 – Systeemontwerp voor het elektriciteitssysteem in de gebouwde omgeving</b>	
<i>Verbeteren en nieuwe functionaliteiten voor huidige lokaal energiesysteem (MMIP 5 -5.3.1)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bottom-up opties voor congestiemanagement</li> <li>• Efficiënte aanleg- en onderhoudsmethoden voor de elektriciteitsinfrastructuur</li> <li>• Opties voor monitoring en control van lokale energie-infrastructuur</li> </ul>
<i>Tools voor ontwerp lokaal elektriciteitssysteem (MMIP 5 – 5.3.2)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nieuwe tools en methodes met aandacht voor conversie en fysieke omgeving voor gezamenlijke besluitvorming bij ontwerp lokaal energiesysteem</li> <li>• Bestaande tools en rekenmodellen doorontwikkelen en combineren voor ontwerp lokaal energiesysteem</li> <li>• Faciliteren van brede benutting van tools voor ontwerp lokaal energiesysteem</li> </ul>



Innovatiethema's	Kennis- en innovatievraagstukken
<i>Doorsnijdend onderzoek (MMIP 5 – 5.3.3)</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Adaptief ontwerpen, toepassen en doorontwikkelen van afwegingskaders en referentiearchitecturen voor het elektriciteitssysteem in de gebouwde omgeving</li></ul>
<b>Innovatiethema 8 – Lokale flexibiliteit ten behoeve van het totale elektriciteitssysteem</b>	
<i>Voorwaarden voor gerichte inzet van flexibiliteit vanuit de gebouwde omgeving (MMIP 5 – 5.4.1)</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Handelssystemen voor lokale congestie</li><li>• Toegankelijke platformen voor inzet flexibiliteit uit gebouwde omgeving voor energiehandel en systeemdiensten</li></ul>

<sup>1</sup> [https://www.topsectorenergie.nl/sites/default/files/uploads/TKI%20Gas/publicaties/Waterstof%20voor%20de%20energietransitie%20-%20innovatieroadmap%20\(jan%202020\).pdf](https://www.topsectorenergie.nl/sites/default/files/uploads/TKI%20Gas/publicaties/Waterstof%20voor%20de%20energietransitie%20-%20innovatieroadmap%20(jan%202020).pdf)



## TOELICHTING

### I. Algemeen

#### 1. Aanleiding en doel

Deze regeling strekt tot wijziging van de Regeling nationale EZK- en LNV-subsidies (hierna: RNES) en Regeling openstelling EZK- en LNV-subsidies 2020. Met deze wijzigingsregeling worden de subsidie-modules Biobased Economy en Groen Gas: Innovatieprojecten (paragraaf 4.2.2) (hierna: BBEG-innovatieprojecten) en Urban Energy (paragraaf 4.2.8) aangepast en onder de nieuwe naam subsidie-module TSE industrie respectievelijk TSE gebouwde omgeving opnieuw opengesteld. Ook de subsidiemodule Hernieuwbare Energie, opgenomen in paragraaf 4.2.3, van de RNES, wordt opnieuw opengesteld. Tot slot wordt van de gelegenheid gebruik gemaakt om voor de subsidiemodule Missiegedreven Onderzoek, Ontwikkeling en Innovatie (hierna: MOOI) het maximumaantal leden van de Adviescommissie MOOI te verhogen.

De subsidiemodules TSE Industrie en TSE Gebouwde omgeving maken onderdeel uit van het subsidie-instrumentarium van de Topsector Energieprojecten (titel 4.2 van de RNES). Titel 4.2 van de RNES voorziet in subsidiëring van projecten die (kunnen) bijdragen aan de innovatieopgave uit het klimaatakkoord<sup>13</sup>. Te denken valt aan verschillende energieprojecten op het gebied van energiebesparing en hernieuwbare energie, waaronder bio-energie, wind op zee, smart grids, zonne-energie, energiebesparing in de gebouwde omgeving, groen gas en energiebesparing in de industrie. Als onderdeel van het klimaatakkoord zijn inhoudelijke innovatiesporen vastgelegd in de Integrale Kennis en Innovatie Agenda (IKIA). Deze zijn verder vorm gegeven in Meerjarig Missie gedreven Innovatie Programma's (MMIP's). Op grond van de subsidiemodules van de Topsector Energie komen projecten voor subsidie in aanmerking die invulling geven aan verschillende MMIP's. Deze MMIP's richten zich op onderzoeks- en innovatievraagstukken die kunnen bijdragen aan de ontwikkelstappen die nodig zijn om in 2030 (of in 2025 voor de gebouwde omgeving) tot in elk geval een eerste implementatie te komen van de in de MMIP geadresseerde speerpunten en hiermee een bijdrage te leveren aan het behalen van de doelen van het Klimaatakkoord. De bij de subsidiemodules horende MMIP's zijn in de bijlagen bij de RNES uitgewerkt. Omdat het instrumentarium van de Topsector Energie thans missiegedreven is ingericht in plaats van op basis van diverse TKI-programmalijnen, wat voorheen het geval was, worden verschillende subsidiemodules aangepast en voorzien van een nieuwe benaming (TSE Industrie en TSE Gebouwde omgeving).

De subsidiemodule TSE Industrie is een samenvoeging van de subsidiemodule BBEG-innovatieprojecten en de subsidiemodule Energie en industrie: joint industrie projecten (JIP). De subsidiemodule BBEG-Innovatieprojecten was binnen de Topsector Energie gericht op het onderwerp 'biobased economy en groen gasprojecten'. Dit onderwerp is onderdeel geworden van de MMIP's voor de industrie. De subsidiemodule BBEG-innovatieprojecten is daarom in het vervolg gericht op projecten voor de industrie en is mede daarom inhoudelijk samengevoegd met de subsidiemodule JIP die gericht was op de procesindustrie. Om die reden gaan voormelde subsidiemodules gezamenlijk verder onder de naam TSE Industrie. Ook heeft er in de nieuwe subsidiemodule TSE Industrie een inhoudelijke update plaatsgevonden op basis van de zogenaamde (nieuwe) industrie MMIP's.

De subsidiemodule TSE Gebouwde omgeving is een voortzetting van de subsidiemodule Urban Energy. De subsidiemodule Urban Energy was binnen de Topsector Energie gericht op het onderwerp Urban Energy. Dit onderwerp is thans opgenomen in de MMIP's voor de gebouwde omgeving. Ook hier heeft een inhoudelijke update van deze subsidiemodule plaatsgevonden, waarbij overigens de wijze van rangschikking en de doelgroep ongewijzigd zijn gebleven. De naam van deze subsidiemodule is gewijzigd in TSE Gebouwde omgeving.

De subsidiemodules TSE Industrie en TSE Gebouwde omgeving vormen een aanvulling op de subsidiemodule MOOI, opgenomen in paragraaf 4.2.7 van de RNES. De subsidiemodule MOOI heeft betrekking op innovatieprojecten met een looptijd van (maximaal) vier jaar die uitgevoerd worden door grootschalige samenwerkingsverbanden (grootschalige consortia). De subsidiemodules TSE Industrie en TSE Gebouwde omgeving hebben daarentegen betrekking op innovatieprojecten waarvoor (nog) geen grootschalige consortia gevormd kunnen worden (mede vanwege specifieke toepassing of doorlooptijd) respectievelijk op kort cyclische innovatievragen van ondernemingen die niet goed passen in de subsidiemodule MOOI.

Onder titel 4.2 van de RNES valt ook de subsidiemodule Hernieuwbare energie die met deze wijzi-

<sup>13</sup> <https://www.klimaatakkoord.nl/klimaatakkoord/documenten/publicaties/2019/06/28/klimaatakkoord>



gingsregeling opnieuw wordt opengesteld. Het doel van de subsidiemodule Hernieuwbare energie is om de energiedoelstellingen in 2030 kosteneffectiever te realiseren via innovatieve hernieuwbare energieprojecten die moeten leiden tot hernieuwbare energieproductie in 2030 en tot een besparing op de toekomstige uitgaven aan subsidies in het kader van het Besluit stimulering duurzame energieproductie (SDE+). Die besparing moet groter zijn dan de subsidie die voor het project aangevraagd wordt. Als het een project voor windenergie op zee betreft, moet het project leiden tot hernieuwbare energieproductie in 2030 en moet dit project leiden tot kostenvoordelen bij de bouw of exploitatie van de in de territoriale wateren en de exclusieve economische zone van Nederland te realiseren windparken op zee, die groter zijn dan de aangevraagde subsidie. Voor projecten inzake windenergie op zee wordt dus de besparing op de uitgaven op grond van de SDE+ niet als voorwaarde gesteld.

## **2. Staatssteun**

De wijzigingsregeling is verenigbaar met de maximale steunpercentages en voorwaarden van de algemene groepsvrijstellingsverordening<sup>14</sup>. Deze maxima en voorwaarden zijn opgenomen in de artikelen 25 (industriële onderzoek en experimentele ontwikkeling) en 41 (hernieuwbare energie) van de algemene groepsvrijstellingsverordening. In elke van voormelde subsidiemodules wordt verwezen naar de relevante basis in de algemene groepsvrijstellingsverordening. De steun is transparant en heeft een stimulerend effect. Voor de subsidiemodules Hernieuwbare Energie, TSE Industrie, TSE Gebouwde omgeving en MOOI geldt aanvullend dat naast economische activiteiten waarvan de steun gerechtvaardigd wordt door de algemene groepsvrijstellingsverordening ook niet-economische activiteiten van onderzoeksorganisaties gesubsidieerd worden, indien ze door de Minister van Economische Zaken en Klimaat daadwerkelijk als onafhankelijk onderzoek worden gekwalificeerd. Dit onafhankelijk onderzoek valt conform paragraaf 2.1.1 van het O&O&I-steunkader<sup>15</sup> niet onder de kwalificatie staatssteun. Daarnaast wordt onder de subsidiemodule MOOI ook subsidie verleend voor overige reguliere projectactiviteiten, die gerechtvaardigd worden onder de algemene de-minimisverordening<sup>16</sup>, en overige niet-economische projectactiviteiten, die niet kwalificeren als staatssteun.

De onderhavige openstellings- en wijzigingsregeling brengt alleen verandering in de staatssteun-aspecten van de subsidiemodule TSE Gebouwde omgeving. Die verandering ziet op het vervallen van de opslag van 10 procentpunten voor ondernemingen in geval van samenwerking met onderzoeksorganisaties. De wijzigingen van de subsidiemodules hebben verder uitsluitend betrekking op de aanpassing van maximum subsidiebedragen, het soort projecten dat voor subsidie in aanmerking komt, en een aantal tekstuele verduidelijkingen.

De nieuwe openstelling van de subsidiemodules voor Topsector energieprojecten zal ter kennisgeving aan de Europese Commissie worden gemeld, conform artikel 11, onder a, van de algemene groepsvrijstellingsverordening. Indien een subsidie die op grond van deze subsidiemodules wordt verleend, staatssteun bevat die door de algemene groepsvrijstellingsverordening wordt gerechtvaardigd, maakt de minister op grond van artikel 1.8 RNES binnen zes maanden na de datum van subsidieverlening de volgende gegevens bekend:

- a. de gegevens, bedoeld in artikel 9, eerste lid, onderdelen a en b, van de algemene groepsvrijstellingsverordening, en
- b. de gegevens, bedoeld in artikel 9, eerste lid, onderdeel c, van de algemene groepsvrijstellingsverordening, voor zover de individuele steun meer bedraagt dan € 500.000.

## **3. Regeldruk**

Alle aanvragers van subsidie moeten een aanvraagformulier inclusief projectplan en projectbegroting indienen. Alle ontvangers van subsidie zijn daarna met de gebruikelijke taken belast, die onder meer terug te vinden zijn in de Regeling nationale EZK- en LNV-subsidies en het Kaderbesluit nationale EZ-subsidies. Er wordt niet afgeweken van de standaardbepalingen en standaardformulieren die zijn ingericht op minimale administratieve lasten. Zo hoeven er geen voorschotaanvragen te worden ingediend, omdat voorschotten automatisch worden uitgekeerd. Voor tussentijdse rapportages geldt een maximum van één rapportage per jaar conform het Kaderbesluit. Ten aanzien van projecten met een looptijd van een jaar of minder hoeft alleen een eindverslag te worden aangeleverd. Voor de controleverklaring zijn uniforme formulieren opgesteld. Op grond van de regeling worden circa 60

<sup>14</sup> Verordening (EU) nr. 651/2014 van de Commissie van 17 juni 2014 waarbij bepaalde categorieën steun op grond van de artikelen 107 en 108 van het Verdrag met de interne markt verenigbaar worden verklaard (PbEU 2014, L 187).

<sup>15</sup> Kaderregeling betreffende Staatssteun voor onderzoek, ontwikkeling en innovatie nr. 2014/C 198/01 (PbEU 2014, C 198).

<sup>16</sup> Verordening (EU) nr. 1407/2013 van de Commissie van 18 december 2013 betreffende de toepassing van de artikelen 107 en 108 van het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie op de-minimissteun (PbEU 2013, L 352).





aanvragen verwacht, waarvan naar verwachting circa 22 aanvragen gehonoreerd zullen worden. De administratieve lasten voor ondernemingen worden geschat op 386 duizend euro. Dit is 1,51% van het totale subsidiebedrag van 25,6 miljoen euro. De hieraan verbonden administratieve lasten, zoals het aanleveren van controleverklaringen bij de aanvraag om subsidievaststelling, komen voort uit het Kaderbesluit. Een concept van de regeling is voorgelegd aan het Adviescollege toetsing regeldruk en is niet geselecteerd voor formele advisering.

#### **4. Uitvoering**

De uitvoering van dit subsidie-instrumentarium is in handen van RVO.nl, onderdeel van het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat. RVO.nl heeft de regeling getoetst op de doelmatigheid en de gebruiksvriendelijkheid voor subsidie-aanvragers en RVO.nl. Deze wijzigingsregeling wordt uitvoerbaar en handhaafbaar geacht.

## **II. Artikelsgewijs**

### **Artikel I**

#### *Onderdeel A (artikel 4.2.2, vierde lid)*

Om de resultaten van het topsector energiebeleid zichtbaar te maken, was in artikel 4.2.2, vierde lid, opgenomen dat iedere publicatie door of met medewerking van de deelnemers in het project of diens medewerkers voorzien moest worden van de vermelding dat het project wordt uitgevoerd met Topsector Energie-subsidie van het Ministerie van Economische Zaken. De benaming van het Ministerie van Economische Zaken is echter al enige tijd geleden gewijzigd in het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat. Bovendien worden bepaalde projecten, zoals DEI+-projecten, in steeds grotere mate gefinancierd vanuit de zogenaamde klimaatvelop van het kabinet. Het gaat hierbij ook om financiële middelen die vanuit andere departementen ter beschikking worden gesteld. De formulering van dit artikel is aangepast aan de voormelde veranderingen die in de loop van de tijd hebben plaatsgevonden. In het vervolg dient iedere publicatie door of met medewerking van de deelnemers in het project of diens medewerkers te worden voorzien van de vermelding dat het project wordt uitgevoerd met subsidie van het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, en voor zover van toepassing het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties of het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. In de beschikking tot subsidieverlening zal worden opgenomen van welke exacte formulering een publicatie voorzien moet worden.

#### *Onderdelen B, C, D, H, I en J (het opschrift van paragraaf 4.2.2 en 4.2.9, en de artikelen 4.2.8, 4.2.9, eerste lid, 4.2.10, eerste lid, aanhef, en vierde lid, 4.2.57, 4.2.58, eerste lid, en 4.2.59, eerste lid, aanhef, en vijfde lid)*

In voormelde paragrafen en onderliggende artikelen waren opschriften en verwijzingen opgenomen naar de activiteiten van de subsidiemodules BBEG-Innovatieprojecten en Urban Energy. Omdat de inhoud en doelstelling van deze subsidiemodules (beperkt) is gewijzigd, zijn de voormalige namen van deze subsidiemodules in het opschrift van paragrafen 4.2 en 4.9 gewijzigd in de subsidiemodules TSE Industrie respectievelijk TSE Gebouwde omgeving. Ook zijn voormelde artikelen aangepast, zodat in het vervolg verwezen wordt naar TSE Industrieproject(en) en TSE Gebouwdeomgevingproject(en), in plaats van naar BBEG Innovatieproject(en) respectievelijk Urban Energy-project(en). Hierbij is ook de verwijzing naar de bijhorende bijlagen aangepast en is de verwijzing naar de programmalijnen vervangen door een verwijzing naar beschrijvingen van de desbetreffende MMIP's. Voor de achtergrond bij de wijziging van voormelde subsidiemodules wordt verwezen naar paragraaf 1 van het algemene deel van deze toelichting.

#### *Onderdeel E en K (artikel 4.2.10 en 4.2.59)*

Voor de subsidiemodules TSE Industrie en TSE Gebouwde omgeving is in artikel 4.2.10 respectievelijk 4.2.59 aangegeven welke steunintensiteiten en welk maximum subsidiebedrag voor de subsidiabele kosten gehanteerd worden. In deze artikelen zijn enkele technische aanpassingen doorgevoerd die te maken hebben met vormgeving en consistent gebruik van begrippen. Zo werden de begrippen onderneming en ondernemers in het tweede en derde lid (oud) van deze artikelen abusievelijk door elkaar gebruikt. In het tweede lid (nieuw), waarin het tweede en vervallen derde lid (oud) thans zijn opgenomen, is dan ook verduidelijkt dat deze bepalingen betrekking hebben op ondernemingen.

Verder is voor de subsidiemodule TSE Gebouwde omgeving in artikel 4.2.59 een aantal aanpassingen doorgevoerd.

Allereerst is het vierde lid van artikel 4.2.59 vervallen. Hierin was een verdere ophoging van voor-



melde steunintensiteiten van 10 procentpunten voor ondernemingen opgenomen. Deze ophoging was alleen van toepassing indien het project samenwerking met een onderzoeksorganisatie betrof, de onderzoeksorganisatie minstens 10% van de subsidiabele projectkosten droeg en de onderzoeksorganisatie het recht had de resultaten van het project te publiceren voor zover deze afkomstig waren van het door die organisatie uitgevoerde onderzoek. Deze bepaling is vervallen, omdat de subsidiemodule TSE Gebouwde omgeving zich in het vervolg met name gaat richten op kleine en kortlopende projecten van bedrijven als aanvulling op de subsidiemodule MOOI waarin integratie van producten en diensten een belangrijke rol speelt. Het expliciet stimuleren van samenwerking met onderzoeksorganisaties zoals voorheen gebeurde, is daarom niet meer nodig.

Ten tweede is in het nieuwe derde lid (het oude vijfde lid) van artikel 4.2.59 het maximum subsidiebedrag voor de subsidiemodule TSE Gebouwde omgeving aangepast. Dit maximum subsidiebedrag is verlaagd van € 1.000.000 per Urban Energy-project naar € 500.000 per TSE Gebouwdeomgevingproject. Er is gekozen voor dit lagere maximumsubsidiebedrag om ervoor te zorgen dat hiermee in het vervolg in voldoende mate geschikte (minder omvangrijke) projecten ondersteund kunnen worden, zonder dat bijvoorbeeld één project het subsidieplafond grotendeels gebruikt. Daarnaast gaat het om kleine en kortlopende projecten die ondersteuning moeten bieden aan de grotere samenwerkingsprojecten die uitgevoerd worden door subsidieontvangers van de subsidiemodule MOOI. Voor een toelichting op de relatie tussen de subsidiemodule TSE Gebouwde omgeving en de subsidiemodule MOOI wordt verwezen naar paragraaf 1 van het algemene deel van deze toelichting.

#### *Onderdelen F en N (artikel 4.2.14 en 4.2.63)*

Voor de subsidiemodules TSE Industrie en TSE Gebouwde omgeving zijn in artikel 4.2.14 respectievelijk 4.2.63 de rangschikkingscriteria opgenomen op grond waarvan subsidieaanvragen worden gerangschikt. Op grond van het eerste lid, onderdeel a, van deze artikelen werden (voor de toenmalige subsidiemodules BBEG Innovatieprojecten en Urban Energy) subsidieaanvragen voor projecten hoger gerangschikt als ze meer bijdroegen aan de doelstelling van verduurzaming. In de subsidiemodule BBEG Innovatieprojecten werd daarvoor verwezen naar het innovatiecontract voor de Topsector Energie uit 2011 en in de subsidiemodule Urban Energy werd verwezen naar de doelstellingen van de programmajnen uit bijlage 4.2.8. Dit rangschikkingscriterium is op een wijze aangepast, zodat dit beter aansluit bij de aangepaste naam en doelstelling van voormelde subsidiemodules. Zo zijn de gedateerde verwijzingen naar voormelde documenten vervangen door een verwijzing naar beschrijvingen van het MMIP in de bijhorende bijlagen. In het vervolg wordt een project dan ook hoger gerangschikt naar mate het project meer bijdraagt aan de doelstelling van de subsidie, opgenomen in bijlage 4.2.1 respectievelijk 4.2.8.

#### *Onderdeel G (artikel 4.2.49b)*

Voor de subsidiemodule MOOI voorziet dit artikel in een Adviescommissie MOOI, die tot taak heeft de minister op zijn verzoek te adviseren omtrent een vooraanmelding en een aantal afwijzingsgronden en de rangschikkingscriteria op grond waarvan een subsidieaanvraag onder de subsidiemodule MOOI beoordeeld wordt. Er werd in het tweede lid van dit artikel bepaald dat de commissie zou bestaan uit ten minste vier en ten hoogste dertig leden. In de praktijk zal er bij de beoordeling van de aanvragen gewerkt worden met een selectie van adviescommissieleden per missie uit de bijhorende bijlage 4.2.6 van de RNES. Over de breedte van al deze missies van de subsidiemodule MOOI zal voldoende expertise aanwezig moeten zijn. Omdat deze expertise bij nader inzien alleen met een groter aantal commissieleden gewaarborgd kan worden, is het maximumaantal leden verhoogd naar veertig leden.

#### *Onderdeel L (artikel 4.2.61)*

Voor de subsidiemodule TSE Gebouwde omgeving is in artikel 4.2.61 de realisatietermijn vastgesteld. Indien uit het bij de subsidieaanvraag aangeleverde projectplan blijkt dat het project niet uiterlijk binnen deze termijn gerealiseerd kan worden, wordt de subsidie afgewezen. De grondslag om deze subsidie af te wijzen, bevindt zich in artikel 23, aanhef en onderdeel b, van het Kaderbesluit nationale EZ-subsidies.

De realisatietermijn, die voorheen betrekking had op Urban Energy-projecten, is voor TSE Gebouwdeomgevingprojecten aangepast van vier naar twee jaar. Dit betekent dus dat het desbetreffende project in het vervolg twee jaar na de subsidieverlening gerealiseerd moet zijn. Er is voor deze termijn gekozen, omdat deze subsidiemodule zich in het vervolg richt op qua omvang minder grote projecten. De verwachting is dat een dergelijk minder omvangrijk TSE Gebouwdeomgevingproject binnen de aangepaste realisatietermijn kan worden afgerond.

#### *Onderdeel M (artikel 4.2.62)*

Voor de subsidiemodule TSE Gebouwde omgeving bevat artikel 4.2.62 de afwijzingsgronden op grond





waarvan subsidieaanvragen afgewezen worden. Er is een afwijzingsgrond toegevoegd die betrekking heeft op de evenwichtige samenwerking tussen ondernemingen en onderzoeksorganisaties. Deze afwijzingsgrond is van belang omdat deze subsidiemodule zich in het vervolg richt op minder omvangrijke, kortlopende projecten van met name ondernemingen (zie de toelichting bij onderdeel K). Dit betreffen projecten waarbij normaalgesproken minder snel sprake zal zijn van een evenwichtige samenwerking met een onderzoeksorganisatie dan bij langlopende projecten waarop deze subsidiemodule voorheen betrekking had. De subsidieaanvraag wordt dan ook afgewezen als de samenwerking tussen een onderneming en onderzoeksorganisatie onvoldoende evenwichtig is. Indien er sprake is van samenwerking met onderzoeksorganisaties, wordt de samenwerking als onvoldoende evenwichtig beschouwd en de aanvraag derhalve afgewezen als een onderzoeksorganisatie (of de onderzoeksorganisaties) meer dan 50 procent van de subsidiabele kosten zou(den) maken. Opgemerkt wordt dat onderzoeksorganisaties zich kunnen laten inhuren door ondernemingen. De kosten hiervoor worden beschouwd als kosten die door ondernemingen gemaakt worden. Dit is vanzelfsprekend anders voor de kosten die onderzoeksorganisaties voor eigen rekening en risico maken met betrekking tot het TSE Gebouwde omgeving-project. Verder is van belang dat cash-bijdragen door ondernemingen bij voormelde beoordeling over de verdeling van de kosten niet mee kunnen worden genomen, omdat dit geen subsidiabele kosten zijn.

#### *Onderdeel O (bijlagen 4.2.1 en 4.2.8)*

De bijlagen 4.2.1 en 4.2.8 worden opnieuw vastgesteld.

#### **Artikel II**

In de tabel van artikel 1 van de Regeling openstelling EZK- en LNV-subsidies 2020 is aangegeven in welke periode de diverse subsidiemodules zijn opengesteld en wat het subsidieplafond bedraagt.

Voor de subsidiemodules TSE Industrie, Hernieuwbare energie en TSE Gebouwde omgeving is in de tabel aangegeven welk type project, welke openstellingsperiodes en welke subsidieplafonds in deze tranche worden meegenomen en in welk artikel deze te vinden zijn.

#### **Artikel III**

Deze regeling treedt in werking met ingang van 1 april 2020. Met deze datum wordt aangesloten bij de systematiek van de vaste verandermomenten, inhoudende dat ministeriële regelingen met ingang van de eerste dag van elk kwartaal in werking treden.

Wel wordt afgeweken van de regel dat ministeriële regelingen minimaal twee maanden voordien bekend worden gemaakt. Dat kan in dit geval worden gerechtvaardigd, omdat de doelgroep van de subsidiemodules TSE Industrie en TSE Gebouwde omgeving op deze wijze de mogelijkheid wordt geboden al snel subsidieaanvragen in te dienen. Vasthouden aan de systematiek van de vaste verandermomenten en voormelde bekendmakingstermijn zou hebben betekend dat subsidieaanvragen pas na 1 juli 2020 ingediend zouden kunnen worden.

Daarbij heeft de doelgroep voldoende tijd om subsidieaanvragen in te dienen en voor te bereiden, omdat de subsidiemodules TSE Industrie en TSE Gebouwde omgeving enerzijds en de subsidiemodule Hernieuwbare Energie anderzijds opengesteld worden tot en met 2 juni 2020 respectievelijk 31 augustus 2020 en er bovendien sprake is van verdeling van het subsidieplafond op basis van rangschikking van de aanvragen.

Voor de subsidiemodule MOOI kan afwijking van de bekendmakingstermijn ook worden gerechtvaardigd omdat de doelgroep gebaat is bij spoedige inwerkingtreding van de regeling. Door deze wijziging wordt het maximumaantal leden van de Adviescommissie MOOI verhoogd, zodat nog een breder gedragen expertoordeel over de subsidieaanvragen kan worden gegeven.

*De Minister van Economische Zaken en Klimaat,  
E. D. Wiebes*