



Regeling van de Minister van Economische Zaken en Klimaat van 7 februari 2020, nr. WJZ/ 20017376, tot wijziging van de Regeling nationale EZK- en LNV-subsidies en de Regeling openstelling EZK- en LNV-subsidies 2020 in verband met de invoering en openstelling van de subsidiemodule Missiegedreven Onderzoek, Ontwikkeling en Innovatie (MOOI)

De Minister van Economische Zaken en Klimaat,

Gelet op de artikelen 2, eerste lid, 4, onderdelen a, b, c, d en h, 5, eerste en tweede lid, 16, 17, eerste lid, onderdeel b, 18, eerste en vijfde lid, 19, tweede en derde lid, 21, eerste lid, 25, 34, eerste lid, en 42 van het Kaderbesluit nationale EZ-subsidies;

Besluit:

ARTIKEL I

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

A

Artikel 4.2.7 wordt als volgt gewijzigd:

1. In het eerste lid wordt 'De paragrafen 4.2.2, 4.2.4, 4.2.5, 4.2.6, 4.2.7,' vervangen door 'De paragrafen 4.2.2, 4.2.4, 4.2.5, 4.2.6,' en wordt 'de bijlagen 4.2.1, 4.2.3, 4.2.4, 4.2.5, 4.2.6,' vervangen door 'de bijlagen 4.2.1, 4.2.3, 4.2.4, 4.2.5,'.

2. Er wordt een lid toegevoegd, luidende:

3. Paragraaf 4.2.7 en bijlage 4.2.6 vervallen met ingang van 1 april 2025, met dien verstande dat deze van toepassing blijven op subsidies die voor die datum zijn verleend.

B

Paragraaf 4.2.7 komt te luiden:

§ 4.2.7. Missiegedreven Onderzoek, Ontwikkeling en Innovatie (MOOI)

Artikel 4.2.43. Begripsbepalingen

In deze paragraaf wordt verstaan onder:

MOOI-project: samenhangend geheel van activiteiten dat past binnen de in bijlage 4.2.6 opgenomen beschrijving, bestaande uit:

- a. industrieel onderzoek of experimentele ontwikkeling, met uitzondering van pilotactiviteiten; of
- b. overige projectactiviteiten;

overige niet-economische projectactiviteiten van onderzoeksorganisaties: overige projectactiviteiten, onafhankelijk uitgevoerd door onderzoeksorganisaties en in de boekhouding van deze organisaties opgenomen als niet-economische activiteiten;

overige projectactiviteiten: activiteiten die bijdragen aan het doel van een MOOI-project, niet zijnde fundamenteel onderzoek, industrieel onderzoek, experimentele ontwikkeling of een haalbaarheidsstudie;

pilotactiviteiten: activiteiten bestaande uit een vorm van experimentele ontwikkeling waarbij een experimenteel prototype product, procedé of dienst wordt getest in een omgeving die representatief is voor het functioneren onder reële omstandigheden, met als hoofddoel verdere technische verbeteringen aan te brengen aan producten, procedés of diensten die niet grotendeels vaststaan; *vooraanmelding*: vooraanmelding als bedoeld in artikel 21 van het besluit.



Artikel 4.2.44. Subsidieverstrekking

1. De minister verstrekt op aanvraag een subsidie aan een deelnemer in een samenwerkingsverband voor het uitvoeren van een MOOI-project.
2. Een samenwerkingsverband bevat ten minste drie ondernemingen die niet met elkaar in een groep verbonden zijn, en die voor zover het gaat om overige projectactiviteiten niet actief zijn in:
 - a. de sector visserij en aquacultuur;
 - b. de primaire productie van landbouwproducten; of
 - c. de sector verwerking en afzet van landbouwproducten in de gevallen, bedoeld in artikel 1, eerste lid, onder c, van de algemene de-minimisverordening.

Artikel 4.2.45. Hoogte subsidie

1. De subsidie bedraagt voor een MOOI-project:
 - a. 50% van de subsidiabele kosten, voor zover deze betrekking hebben op industrieel onderzoek;
 - b. 25% van de subsidiabele kosten, voor zover deze betrekking hebben op experimentele ontwikkeling;
 - c. 80% van de subsidiabele kosten, voor zover deze betrekking hebben op niet-economische activiteiten van onderzoeksorganisaties bestaande uit industrieel onderzoek en experimentele ontwikkeling;
 - d. 50% van de subsidiabele kosten, voor zover deze betrekking hebben op overige projectactiviteiten.
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.
3. De subsidie bedraagt:
 - a. ten minste € 25.000 per deelnemer in het samenwerkingsverband; en
 - b. ten hoogste € 4.000.000 per MOOI-project.
4. In afwijking van het derde lid, onderdeel b, bedraagt de subsidie per MOOI-project dat valt onder 'onderdeel 3. Missie B Gebouwde Omgeving' van bijlage 4.2.6 ten hoogste € 7.000.000.
5. De subsidie voor overige projectactiviteiten bedraagt ten hoogste 5% van de totale subsidiabele kosten van het MOOI-project, en niet meer dan € 350.000 per MOOI-project.
6. Onverminderd het vijfde lid bedraagt de subsidie, voor zover het overige projectactiviteiten betreft die door een onderneming worden uitgevoerd, per onderneming in een samenwerkingsverband ten hoogste het bedrag, bedoeld in artikel 3, tweede lid, van de algemene de-minimisverordening.

Artikel 4.2.46. Subsidiabele kosten

1. Voor zover de projectactiviteiten bestaan uit industrieel onderzoek of experimentele ontwikkeling, bedoeld in artikel 4.2.45, eerste lid, onderdelen a en b, komen de kosten, bedoeld in artikel 25, derde lid, van de algemene groepsvrijstellingsverordening voor subsidie in aanmerking.
2. Voor subsidie komen niet in aanmerking de kosten voor activiteiten, voor zover eerder op grond van deze titel subsidie is verstrekt voor soortgelijke activiteiten.

Artikel 4.2.47. Verdeling van het subsidieplafond

De minister verdeelt het subsidieplafond op volgorde van rangschikking van de aanvragen.

Artikel 4.2.48. Realisatietermijn

De termijn, bedoeld in artikel 23, onderdeel b, van het besluit, is vier jaar.



Artikel 4.2.49. Afwijzingsgronden

De minister beslist afwijzend op een aanvraag indien:

- a. niet uiterlijk op 20 april 2020 een vooraanmelding bij de Adviescommissie MOOI is ingediend;
- b. na toepassing van artikel 4.2.49a, eerste en tweede lid, minder dan 6 punten per criterium zijn toegekend;
- c. in geval aan een samenwerkingsverband een onderzoeksorganisatie deelneemt, de samenwerking tussen die onderzoeksorganisatie en de overige deelnemers in het samenwerkingsverband onvoldoende evenwichtig is, blijkend uit de omstandigheid dat de onderzoeksorganisatie meer dan 65 procent van de subsidiabele kosten maakt;
- d. de subsidiabele kosten minder dan € 2.000.000 bedragen;
- e. de aanvraag voor zover het overige projectactiviteiten betreft die worden uitgevoerd door ondernemingen, activiteiten bevat die direct verband houden met:
 - 1°. de omvang van de uitvoer naar andere lidstaten van de Europese Unie of derde landen;
 - 2°. het oprichten en exploiteren van een distributienet ten behoeve van de uitvoer; of
 - 3°. andere lopende uitgaven direct verband houdend met activiteiten op het gebied van uitvoer.

Artikel 4.2.49a. Rangschikkingscriteria

1. De minister kent aan een MOOI-project een hoger aantal punten toe naarmate:
 - a. het MOOI-project meer bijdraagt aan de doelstellingen van de subsidie, opgenomen in bijlage 4.2.6;
 - b. het MOOI-project vernieuwender is ten opzichte van de internationale stand van onderzoek of techniek en de Nederlandse kennispositie meer versterkt;
 - c. de slaagkans van de innovatie in de Nederlandse markt en maatschappij groter is;
 - d. de kwaliteit van het MOOI-project beter is, blijkend uit de uitwerking van aanpak en methodiek, de omgang met risico's, de uitvoerbaarheid en de mate waarin de beschikbare middelen effectiever en efficiënter worden ingezet;
 - e. de kwaliteit van het samenwerkingsverband beter is, blijkend uit de samenstelling en de projectorganisatie.
2. De minister kent per onderdeel van het eerste lid ten minste één en ten hoogste tien punten toe.
3. In afwijking van het tweede lid, kent de minister voor het eerste lid, onderdeel e:
 - a. 0,5 punt extra toe, indien ondernemingen meer dan 40 procent en ten hoogste 50 procent van de subsidiabele kosten dragen;
 - b. 1 punt extra toe, indien ondernemingen meer dan 50 procent van de subsidiabele kosten dragen.
4. Voor de rangschikking wordt het aantal punten gegeven voor het eerste lid, onderdelen a en e, per onderdeel vermenigvuldigd met 25, het eerste lid, onderdelen b, c, en d, per onderdeel vermenigvuldigd met 16,67, en vervolgens opgeteld.
5. De minister rangschikt de aanvragen waarop niet afwijzend is beslist hoger naarmate in totaal meer punten aan het project zijn toegekend.
6. Geen subsidie wordt verleend voor een project dat lager is gerangschikt dan een soortgelijk project.

Artikel 4.2.49b. Adviescommissie

1. Er is een Adviescommissie MOOI die tot taak heeft de minister op zijn verzoek te adviseren omtrent de vooraanmelding, de afwijzingsgronden, bedoeld in artikel 23, aanhef en onderdelen d en e, van het besluit, en de rangschikkingscriteria, bedoeld in artikel 4.2.49a.
2. De commissie bestaat uit ten minste vier en ten hoogste dertig leden.
3. De voorzitter en de andere leden van de commissie worden door de minister voor een termijn van ten hoogste twee jaar benoemd.

Artikel 4.2.49c. Informatieverplichtingen

1. De vooraanmelding, bedoeld in artikel 4.2.49, onderdeel a, bevat ten minste een beknopte omschrijving van het beoogde MOOI-project waarin de volgende informatie wordt verstrekt:



- a. de onderdelen van de in bijlage 4.2.6 opgenomen missie of missies waaraan het MOOI-project invulling beoogt te geven en de wijze waarop deze invulling wordt gegeven;
 - b. de met het MOOI-project beoogde resultaten per missie;
 - c. de beoogde uitvoerende partijen van het MOOI-project;
 - d. de verwachte totale kosten van het MOOI-project;
 - e. het subsidiebedrag dat naar verwachting nodig is om het MOOI-project te kunnen uitvoeren.
2. Onverminderd artikel 4.2.3, eerste en tweede lid, bevat een aanvraag om subsidie:
- a. gegevens over de grootte van het bedrijf van de aanvrager, indien de aanvrager aanspraak wil maken op een verhoogd percentage aan subsidie voor een kleine of middelgrote onderneming als bedoeld in artikel 4.2.45, tweede lid;
 - b. voor zover het overige projectactiviteiten betreft die worden uitgevoerd door ondernemingen, een verklaring de-minimissteun van elke onderneming in het samenwerkingsverband die deze activiteiten uitvoert.
3. De aanvraag gaat vergezeld van:
- a. het advies dat de adviescommissie MOOI op basis van de vooraanmelding heeft uitgebracht;
 - b. een projectomschrijving van het MOOI-project dat ten minste de mijlpalen en go/no go momenten van het MOOI-project bevat, inclusief meetbare indicatoren;
 - c. een financieringsplan, inclusief mijlpalenbegroting;
 - d. een beknopte beschrijving van de kennis, ervaring en capaciteiten van de bij de uitvoering van het MOOI-project betrokken personen, die relevant is om de kwaliteit van het samenwerkingsverband te kunnen beoordelen;
 - e. een plan dat betrekking heeft op de wijze waarop de kennisverspreiding plaatsvindt.

Artikel 4.2.49d. Kennisverspreiding

Onverminderd artikel 4.2.2, tweede en derde lid, verstrekt de subsidieontvanger gedurende de looptijd van het MOOI-project jaarlijks een voortgangsrapportage die de minister kan gebruiken voor de openbare brede verspreiding van de niet-bedrijfsgevoelige kennis en informatie die met het project worden opgedaan.

Artikel 4.2.49e. Staatssteun

De subsidie, bedoeld in artikel 4.2.44, eerste lid, met uitzondering van de subsidie voor zover deze betrekking heeft op niet-economische activiteiten van onderzoeksorganisaties of overige niet-economische projectactiviteiten van onderzoeksorganisaties, bevat staatsteun en wordt gerechtvaardigd door:

- a. artikel 25 van de algemene groepsvrijstellingsverordening, voor zover de subsidie bestemd is voor industrieel onderzoek en experimentele ontwikkeling;
- b. de algemene de-minimisverordening, voor zover de subsidie bestemd is voor de overige projectactiviteiten die worden uitgevoerd door ondernemingen.

C

Bijlage 4.2.6 wordt vervangen door de bij deze wijzigingsregeling gevoegde bijlage 4.2.6.

ARTIKEL II

In de tabel van artikel 1 van de Regeling openstelling EZK- en LNV-subsidies 2020 worden na de eerste rij van titel 4.2, betreffende Hernieuwbare energie, vier rijen ingevoegd, luidende:

	4.2.44	Missiegedreven Onderzoek, Ontwikkeling en Innovatie (MOOI)	1. Missie A1: Windenergie op zee	01-07-2020 t/m 08-09-2020	€ 10.100.000
			2. Missie A2: Hernieuwbare elektriciteit op land	01-07-2020 t/m 08-09-2020	€ 10.900.000
			3. Missie B: Gebouwde omgeving	01-07-2020 t/m 08-09-2020	€ 27.000.000



			4. Missie C: Industrie	01-07-2020 t/m 08-09-2020	€ 17.000.000
--	--	--	---------------------------	------------------------------	--------------

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, 7 februari 2020

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



BIJLAGE BEHORENDE BIJ ARTIKEL I, ONDERDEEL C

Bijlage 4.2.6, behorende bij artikel 4.2.43 van de Regeling nationale EZ-subsidies

1. Missie A1: Windenergie op zee

Aanleiding

In het Klimaatakkoord is windenergie op zee een belangrijke pijler voor de realisatie van de klimaatdoelen in 2030 en in 2050. Grootschalige uitrol van wind op zee, met een ambitie van 49 TWh in 2030, moet tot een grote groene krachtbron leiden voor de Nederlandse economie en samenleving. Tot en met 2030 is er een duidelijk pad uitgestippeld voor de uitrol van wind op zee, in de Routekaart Wind op Zee 2030¹. Richting 2050 is een groei mogelijk tot circa 60 GW aan opgesteld vermogen.

De maatschappelijke opgave van het Klimaatakkoord stelt in alle sectoren hoge eisen aan het innovatievermogen van economie en samenleving. Dit vraagt een nieuwe aanpak van het innovatiebeleid die uitgaat van integrale oplossingen in plaats van individuele product- of componentinnovaties. Ook vraagt dit om nieuwe samenwerkingsvormen die multidisciplinair van aard zijn, waarin nadrukkelijk ook vernieuwers en uitdagers een rol² krijgen, zoals mkb'ers, startups, scale-ups en verschillende partijen uit de waardeketen met elkaar samenwerken. Innovatie is benoemd als een doorsnijdend thema binnen het Klimaatakkoord. Daarom is er een Integrale Kennis- en Innovatieagenda (IKIA) opgesteld die de benodigde kennis en innovatie voor de maatschappelijke opgave van het Klimaatakkoord beschrijft. Specifiek voor hernieuwbare elektriciteit opwekking op zee is een Meerjarig Missiegedreven Innovatie Programma (MMIP 1, Hernieuwbare elektriciteit op zee³). Dit MMIP richt zich op onderzoek en innovatie vraagstukken die kunnen bijdragen aan de ontwikkelstappen die nodig zijn voor het behalen van de doelen van het Klimaatakkoord rond Wind op Zee.

Het MMIP 1 beschrijft een belangrijke maatschappelijke uitdaging: het mogelijk maken van de schaalprong voor offshore windenergie. In Nederland zijn de afgelopen jaren grote stappen gezet in de verlaging van de kostprijs van windenergie op zee. Elektrificatie in de industrie is alleen op grote schaal mogelijk als de kosten verder omlaaggaan. De uitdaging is dan ook om de kostprijs van windenergie op zee nog verder te reduceren om zo de energietransitie mogelijk te maken en de maatschappelijke kosten zo laag mogelijk te houden. De grote hoeveelheden windenergie vragen ook om flexibilisering van en integratie in het energiesysteem. Dit heeft belangrijke raakvlakken met MMIP 8 'Elektrificatie en radicaal vernieuwde processen' en MMIP 13 'Een robuust en maatschappelijk gedragen energiesysteem', voor zover er een directe relatie is met offshore energieopwekking. Naast de energiesector zijn er ook andere sectoren die gebruik maken van de Noordzee, zoals onder andere de visserij en scheepvaart. Windenergie op zee legt een toenemend beslag op de ruimte in de Noordzee. Het meervoudige ruimtegebruik (multi-use) op de Nederlandse Noordzee is dan ook nadrukkelijk een opgave. Het MMIP richt zich op het oplossen van de knelpunten bij verdere opschaling van windenergie op zee middels drie hoofdthema's die de deelprogramma's van dit MMIP vormen:

1. kostenreductie en optimalisatie (veilig en betaalbaar opschalen);
2. integratie in het energiesysteem (waaronder opslag en conversie);
3. integratie in de omgeving (ecologie en multi-use).

Doelstelling

De doelstelling van het onderdeel 'Windenergie op zee' binnen de subsidiemodule MOOI is om voor de aangewezen, en toekomstig aan te wijzen, gebieden in de Nederlandse Noordzee tegen zo laag mogelijke maatschappelijke kosten zoveel mogelijk integrale windpark-oplossingen te ontwikkelen die een bijdrage leveren aan (combinaties van) kostenreductie, inpassing in het energiesysteem en ruimtelijke inpassing. Deze innovaties dienen een eerste toepassing⁴ te kunnen hebben in 2030, of, in tweede instantie, de periode kort daarna.

De onderwerpen kostenreductie en optimalisatie, integratie in het energiesysteem en integratie in de omgeving zijn niet onafhankelijk. Zo hebben de onderwerpen integratie in het energiesysteem en

¹ Min. EZK 2019, Kamerbrief over de voortgang uitvoering routekaart windenergie op zee 2030 (<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2019/04/05/kamerbrief-over-de-voortgang-uitvoering-routekaart-windenergie-op-zee-2030>)

² Min. EZK 2018, Kamerbrief over missiegedreven innovatiebeleid met impact, 2018 (<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2018/07/13/kamerbrief-naar-missiegedreven-innovatiebeleid-met-impact>)

³ <https://www.klimaatakkoord.nl/documenten/publicaties/2019/11/07/mmip-1-hernieuwbare-elektriciteit-op-zee>

⁴ Eerste toepassing: het demonstreren van de oplossing in een operationele commerciële omgeving. Hierbij gaat het nog niet om grootschalige uitrol van de innovatie maar om bijvoorbeeld het implementeren van de innovatie binnen een gedeelte van een offshore windpark.



integratie in de omgeving net zo zeer effecten op de kosten. Andersom kunnen kostenbesparende innovaties tot impact leiden op systeemintegratie en de omgeving. Ook zullen ruimtelijke vraagstukken een rol spelen bij de aanleg van energie-infrastructuur en windparken.

Het begrip *'zo laag mogelijke maatschappelijke kosten'* richt zich op kostenreductie in de brede zin. Het betreft dus niet alleen de bedrijfseconomische kosten en opbrengsten van de windparken zelf, maar ook de effecten in positieve of negatieve zin op de systeemkosten (zoals de kosten voor het net op zee of systeemdiensten) van het energiesysteem en de ruimtelijke effecten (waaronder ecologie en effecten op andere medegebruikers van de Noordzee).

Een voorstel scoort hoger op het rangschikkingscriterium *'Bijdrage aan de doelstelling'* naarmate meerdere onderwerpen rond kostenreductie, integratie in het energiesysteem en inpassing in de omgeving in onderlinge samenhang worden aangepakt. Daarnaast worden voorstellen hoger gewaardeerd naarmate de innovatie eerder tot een eerste toepassing kan leiden.

Reikwijdte

Aanvragen om subsidie op grond van de subsidiemodule MOOI omvatten niet:

- projecten die de innovatiethema's *'floating solar'*, *'next generation windturbine technologie'* en *'market system'* betreffen uit MMIP 1;
- pilot- en demonstratieprojecten. Deze vallen onder de reikwijdte van paragraaf 4.2.10 Demonstratie energie- en klimaatinnovatie (DEI+) van de Regeling nationale EZK- en LNV-subsidies;
- projecten die zich primair richten op kostprijsreductie, waarbij toepassing uiterlijk in 2030 aannemelijk is en de kostenvoordelen aannemelijk te maken zijn op basis van vooronderzoek en realistische aannames; deze vallen onder de reikwijdte van paragraaf 4.2.3 Hernieuwbare energie van de Regeling nationale EZK- en LNV-subsidies;
- de bouw van duurzame schepen. Dit valt onder de reikwijdte van titel 3.19 Duurzame innovatieve scheepsbouw 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

In het MMIP zijn 12 innovatiethema's, verdeeld over voornoemde 3 hoofdthema's te onderscheiden. Voor de subsidiemodule MOOI is hierin een nadere prioritering aangebracht. Uitgangspunt is daarbij dat in de periode tot 2030 de korte en middellange termijndoelen bereikt moeten zijn. Daarvoor moeten in de periode 2020-2025 concrete deelprogramma's worden uitgevoerd. Daarnaast kunnen in deze periode ook eerste aanzetten worden gedaan voor projecten t.b.v. de langere termijndoelen na 2030.

Aanvragen om subsidie in de zin van de subsidiemodule MOOI dienen te passen in de hoofdthema's en sub-thema's uit onderstaand overzicht.



Hoofdstema's	Sub-thema's en kennis- en innovatievragen
Kostenreductie en optimalisatie	<p>Sub-thema 1: Zero breakdown & Robotisation Het betreft hier onderzoek en ontwikkeling van systemen en methodes om bedrijfszekerheid van windpark te vergroten door productie uitval door storingen, reparaties en onderhoud te beperken. Dit kan onder andere door innovatieve constructiemethodes, ontwikkeling van intelligente sensor- en monitoringsystemen voor onder en boven de waterlijn, toepassingen van <i>self healing</i> materialen en componenten, en robotisering van inspectie- en onderhoudsactiviteiten. Daarbij valt onder meer te denken aan de volgende kennis- en innovatievragen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Het verhogen van de betrouwbaarheid en het verminderen van het aantal metingen voor on site onderhoudsactiviteiten door ontwikkeling van onderhoudsvrije constructies.• Focus op het verlengen van levensduur door ontwikkeling van kennis over degradatieprocessen en gebruik van nieuwe materialen communicatie- en besturingssystemen (boven/ onder water) en robotisering.• Ontwikkeling van zelfsturende systemen voor onderwater health monitoring en sensing, zo mogelijk ook ten behoeve van andere gebruiksfuncties.• De beveiliging van offshore windparken, zowel fysiek als cyber gerelateerd, zodat de betrouwbaarheid en beschikbaarheid wordt verhoogd. <p>Sub-thema 2: Optimal Wind Farm Design Onderzoek en ontwikkeling is hier gericht op het vergroten van de productie van windparken. Dit speelt zich af op verschillende schalen: optimalisatie van turbines, een beter ontwerp van het windpark, locatie aspecten en clusters van windparken. Daarbij wordt ook rekening gehouden met de ruimte-behoefte van andere gebruikers en de ecologie van de zee. Daarbij valt onder meer te denken aan de volgende kennis- en innovatievragen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Optimaliseren van het ontwerp van grotere windturbines, integrale windparken en clusters van windparken en daarbij aandacht voor industrialisatie, standaardisatie en verbeteringen van (integrale) ontwerpmethoden en tools.• Hier ligt ook een relatie met multi-use van de ruimte in de windparken. Toekomstige offshore windparken zullen ruimte moeten bieden voor andere toepassingen zoals visserij, kweek van schelpdieren of vis, zeevicultuur, algenteelt, toerisme, olie & gas en scheepvaart. Dit heeft gevolgen voor het wind farm design.• Er is meer kennis nodig van het windklimaat tot op grote hoogte, gevolgen van klimaatverandering en de wederzijdse interactie tussen turbines, parken, clusters en het (wind)klimaat door verbeteringen in locatieonderzoek, modellering en voorspelling van locatiegegevens (wind, golven, getijden en bodem). <p>Sub-thema 3: Balance of Plant optimisation Het betreft hier methoden gericht op verbetering van alle onderdelen van een windpark, met uitzondering van de turbines zelf. Het gaat dan over de fundaties en de net aansluiting zowel de componenten, van manufacturing tot transport & installatie en verwijdering ervan. Daarbij valt onder meer te denken aan de volgende kennis- en innovatievragen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Focus op het verbeteren van de veiligheid en crew performance, de optimalisatie en kostenverlaging van de fundaties, rekening houdend met verduurzaming, het net-op-zee en het transport en installatieproces (hiertoe rekenen we ook de decommissioning). Fundatieontwerp, kabelontwerp en installatietechnologie grijpen hier in elkaar.• Ontwikkeling van nieuwe monopile technologie (voor de volgende generatie grote windturbines), verbeterde verbindingstechnieken en natuurvriendelijke end-of-life decommissioning methodes.• Ook het net-op-zee heeft hier een plaats als het gaat om het verhogen van de beschikbaarheid en capaciteit en verlagen van de kosten van het aansluitnetwerk.• Ontwikkeling van nieuwe fundatie- (ook drijvend voor de Noordzee) en installatieconcepten inclusief de (haven)logistiek. Ook het installeren op steeds grotere hoogte is een belangrijk innovatie onderwerp. Uiteindelijk is het streven naar efficiënte installatie van grote turbines, zoals single lift installatie.• Het als onderdeel van de onderwerpen binnen dit sub-thema optimaliseren van de leveringsketen, contractstructuren en risicoallocatie, zoals, gezien de opschaling, <i>resilient supply chains</i>.
Integratie in het energiesysteem	<p>Sub-thema 4: Integratie in het energiesysteem De integratie in het energiesysteem adresseert de inpassingsproblematiek van zeer grote hoeveelheden duurzame elektriciteit van zee en mogelijke oplossingen hiervoor zoals transport, opslag, conversie en ketenafstemming. Aan deze oplossingen voor flexibilisering zijn echter kosten verbonden die ook moeten worden gereduceerd. Daarbij valt onder meer te denken aan de volgende kennis- en innovatievragen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Verbetering van het verdienmodel van windparken door ontwikkeling van geïntegreerde businesscases van opwekking en afname door de industrie. Daarbij kan ook worden gedacht aan ondersteuning van het net (ancillary services) en balanceren. Flexibilisering draagt bij aan het verdienmodel van offshore windparken, kijkt door de gehele leveringsketen heen en beoogt betere afstemming van vraag en aanbod naar energie.• Ontwikkeling van en onderzoek naar de offshore transmissietechnologie en combinatie met interconnectors. Op de langere termijn worden offshore windparken aangesloten op een elektriciteitsnet dat de energie naar de gebruikers brengt en Noordzeelanden verbindt. Hiervoor is onderzoek naar toepassingen en kostenreductie van HVDC-netwerken nodig.• Onderzoek naar en ontwikkeling van het creëren van flexibiliteit in de windparken en de mogelijkheden voor offshore systeemintegratie in de vorm van energieverbruik, energieconversie dicht bij de bron. Hierbij speelt omzetting naar waterstof een belangrijke rol.¹ Transport kan plaatsvinden door pijpleidingen (zoveel mogelijk met gebruikmaking van bestaande (gas)infrastructuur) of per tanker. Een andere optie is de productie van energie-intensieve chemicaliën.• Ontwikkeling van schakel-hubs, conversie-hubs en energieopslag-hubs, zoals bijvoorbeeld een energie-eiland. Daarnaast kunnen eilanden een logistieke functie hebben voor installatie en onderhoud voor windparken, en mogelijk ook voor andere gebruikers van de Noordzee.• Bij voorgaande onderwerpen wordt er nadrukkelijk gezocht naar innovaties die gerelateerd zijn aan elektrificatie van de industrie en systeemintegratie, onderwerpen die worden opgepakt binnen MMIP 8 en MMIP 13, voor zover er een directe relatie is met offshore energieopwekking.

Hoofdstema's	Sub-thema's en kennis- en innovatievragen
Integratie in de omgeving	<p>Sub-thema 5: Integratie in de omgeving</p> <p>Het betreft hier de ontwikkeling van methoden om de windparken zo te bouwen dat de negatieve effecten van dit ruimtebeslag op medegebruikers van de Noordzee (zoals visserij, natuur en milieu, scheepvaart, alternatieve vormen van energiewinning en voedselproductie op zee zoveel mogelijk worden gemitigeerd. Daarnaast is het de bedoeling positieve effecten zo veel mogelijk te bevorderen in een streven naar een netto-positieve bijdrage. Daarbij valt onder meer te denken aan de volgende kennis- en innovatievragen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Het verhogen van de circulariteit van de windparken en de CO₂ life cycle footprint te verlagen (tot 0 in 2050). Dit onderdeel sluit aan bij dat deel van deelprogramma 1 waar naar ontwikkeling, toepassing en verwerking van nieuwe materialen wordt gekeken. Voor vraagstukken op het gebied van circulariteit wordt aansluiting gezocht bij MMIP 6 en de KIA Circulaire Economie.• Dit Life cycle design betreft ook de maatschappelijke aspecten van grondstoffen gebruik en hergebruik of verwerking van restmateriaal na verwijdering (vooral composietmateriaal is hier een vraagstuk).• De aspecten van medegebruik, voor zover ze een directe, technische, relatie hebben met de windparken, worden meegenomen onder deelthema 1, onder Optimal Windfarm Design• Ook de inzet van equipment zoals installatie en onderhoudsschepen speelt een rol. Hier gaat het vooral om emissievrij varen. Hierbij wordt zoveel mogelijk aansluiting gezocht bij de MMIP's Maritiem en Duurzame Mobiliteit. Hier wordt vooral ingezet op onderzoek in een vroeg stadium. De bouw van duurzame schepen valt hier niet onder.

¹ [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)

Overige projectactiviteiten op de subsidiabele thema's

Naast de hiervoor beschreven onderzoeks- en ontwikkelingsactiviteiten zijn er binnen de subsidiabele thema's ook overige activiteiten subsidiabel die bijdragen aan de doelstelling van de subsidiemodule. Voor de definitie van overige projectactiviteiten zie artikel 4.2.43. Voor de slaagkans van de innovatie kan bijvoorbeeld gedacht worden aan:

- **Participatie van omwonenden en belanghebbenden**
Het gaat daarbij onder andere om het vroegtijdig betrekken van alle belanghebbenden (participatie), eigenaarschap vormgegeven in coöperatieve vormen, en de acceptatie van nieuwe (systeem)oplossingen en nieuwe vormen van marktordening (circulair).
- **Voorsorteren op marktintroductie**
Om de marktintroductie te versnellen kunnen activiteiten worden ontplooid zoals het opzetten van maatwerkproposities, het inrichten van (nieuwe) verkoopkanalen de ontwikkeling van digitale (visuele) technieken om het koop- of ontwerpproces te ondersteunen. Ook kan het van belang zijn om, na de onderzoeks- en ontwikkelingsactiviteiten, te werken aan nadere validatie van producten en diensten op grotere schaal, zodat de kwaliteit van innovaties wordt geborgd en goed over het voetlicht komt.
- **Kennisintegratie en -disseminatie**
Bij kennisintegratie en -disseminatie gaat het om integratie en disseminatie activiteiten van de binnen het project opgedane kennis op het hoofdstema niveau. Het gaat hierbij niet alleen om technisch-economische kennis maar ook opgedane kennis en ervaring met de juridische randvoorwaarden waaronder de ontwikkelde producten of diensten functioneren. Zo kan toekomstige wet- en regelgeving ten dienste staan aan de benodigde producten en diensten. Denk daarbij aan het organiseren van interactieve bijeenkomsten, het schrijven van publicaties voor een congres en/of andere activiteiten ten behoeve van de disseminatie van de binnen het project opgedane maatschappelijke kennis en ervaring.
- **Scholing- en opleidingsactiviteiten**
Bij scholing- en opleidingsactiviteiten gaat het om activiteiten ten behoeve van de competentieontwikkeling van mensen – zowel in het onderwijs als in het werk. Dit zou onder meer kunnen via *learning communities*: samenwerkingsverbanden van onderwijsinstellingen, kennisinstellingen en bedrijven die werken aan innovatie gedreven oplossingen (zoals *centers of expertise*, centra voor innovatief vakmanschap, *field labs* en *living labs*).

2. Missie A2: Hernieuwbare elektriciteit op land

Aanleiding

In het Klimaatakkoord is de visie geformuleerd voor een CO₂-emissieloos elektriciteitssysteem in Nederland in 2050, met als concreet tussendoel een reductie van 20,2 Mt CO₂-emissie t.o.v. 1990 in 2030. Bij het halen van deze doelstelling is een belangrijke rol weggelegd voor hernieuwbare elektriciteitsopwekking op land. Het streven is dat er in 2030 jaarlijks minimaal 35 TWh aan elektriciteit opgewekt wordt uit grootschalige elektriciteitsproductiesystemen die gebruik maken van duurzame bronnen op land, hoofdzakelijk windenergie en zonnestroom (gedefinieerd als >15 kWp). De maatschappelijke opgave van het Klimaatakkoord stelt in alle sectoren hoge eisen aan het innovatievermogen van economie en samenleving. Dit vraagt een nieuwe aanpak van het innovatiebe-



leid dat uitgaat van integrale oplossingen in plaats van individuele product- of componentinnovaties. Dit vraagt ook om nieuwe samenwerkingsvormen die multidisciplinair van aard zijn, waarin verschillende partijen uit de waardeketen met elkaar samenwerken en nadrukkelijk ook vernieuwers en uitdaggers, zoals mkb'ers, startups, scale-ups een rol⁵ krijgen. Deze uitdagingen zijn ook potentiële aanjagers voor ons toekomstig verdienvermogen.

Maatschappelijk draagvlak is van groot belang voor de ruimtelijke inpassing van de energietransitie en daarmee voor de uitvoerbaarheid. Binnen het Meerjarig Missiegedreven Innovatie Programma Hernieuwbare elektriciteitsopwekking op land (MMIP 2)⁶ zijn de kennis- en innovatievraagstukken voor oplossingen van zonnestroomsystemen en windparken in verschillende toepassingsgebieden beschreven. Doordat Nederland een relatief dichtbevolkt land is, is de druk op de beschikbare ruimte altijd hoog geweest. Met de gewenste groei van elektriciteitsproductie uit duurzame bronnen in het buitengebied is hier een belangrijk aspect bijgekomen, namelijk de vraag hoe een dergelijk systeem ook ecologisch en ruimtelijk optimaal in te passen in de omgeving. Mede om maatschappelijk draagvlak te behouden wordt verwacht dat er in de nabije toekomst meer/scherpere eisen (moeten) worden gesteld aan de impact op natuurwaarde, ruimtelijke inpassing en multifunctioneel ruimtegebruik. Hierdoor is er een goede thuismarkt voor innovaties op het gebied van ruimtelijke integratie en meervoudig ruimtegebruik.

Het integreren van grootschalige zonnestroomsystemen en windparken in het elektriciteitssysteem is op dit moment een uitdaging en belangrijk om de groei van hernieuwbare elektriciteitsproductie voort te zetten. De energietransitie vraagt om toenemende investeringen in infrastructuur. Daarom zijn de komende decennia grote aanpassingen en uitbreidingen van infrastructuur nodig, met nauwere koppelingen tussen de verschillende energiesystemen om een hoog niveau van leveringszekerheid te kunnen behouden. Daarnaast kan het ook nodig zijn om lokale energieopwekking in grotere mate te combineren met lokaal gebruik. Verder vragen niet constante duurzame energiebronnen om een energiesysteem dat met deze variabiliteit om kan gaan. Dit vraagt om flexibel inzetbare capaciteit om de pieken in vraag en aanbod bij grootschaligere duurzame energie op te vangen.

Deze subsidiemodule ondersteunt bedrijven en kennisinstellingen die samen willen investeren in meerjarig missiegedreven onderzoek en (door)ontwikkeling van de onder subsidiabele thema's genoemde toepassingen. Deze bijlage richt zich specifiek op de programmatische afbakening van de missiegedreven onderzoek- en ontwikkelingsprojecten voor hernieuwbare elektriciteitsproductie op land.

Doelstelling

De doelstelling van het onderdeel 'Hernieuwbare elektriciteitsproductie op land' binnen de subsidie-module MOOI is het ontwikkelen van innovaties voor integrale zonnestroomsystemen (>15 kWp) en windparken voor verschillende toepassingsgebieden in Nederland. Deze innovaties dienen uiterlijk in 2025 tegen zo laag mogelijk maatschappelijke kosten hun eerste toepassing te hebben en dienen tevens bij te dragen aan een zo optimaal mogelijke integratie in het energiesysteem én in de omgeving.

- Onder *'toepassingsgebieden in Nederland'* wordt verstaan (voormalige) landbouwgronden, binnenwateren, rail-, weg- en waterwegen (incl. geluidschermen), dijken, wallen en vuilstortplaatsen en grote daken en grote gevels.
- Het concept *'integraal'* duidt er op dat ontwikkeling zich breed moeten richten op technische- en niet technische aspecten, zoals onder andere de activiteiten die zijn beschreven in onderstaande paragraaf over overige subsidiabele thema's.
- Onder het begrip *'eerste toepassing'* wordt verstaan het demonstreren van de oplossing in een operationele commerciële omgeving. Hierbij gaat het nog niet om grootschalige uitrol van de innovatie maar om bijvoorbeeld het implementeren van de innovatie binnen een gedeelte van een wind- of zonnestroompark.
- Zowel transport van energie, opslag en conversie, digitalisering als het afstemmen van vraag en aanbod spelen een rol bij een *'optimale integratie in het energiesysteem'*. Hierbij gaat het om technische- en niet technische aspecten.
- Onder het begrip *'optimale integratie in de omgeving'* wordt verstaan het ruimtelijk mogelijk maken van de grote ambities van zonnestroomsystemen en windparken op land. Hierbij kan gedacht worden aan geluid, zicht, ecologische aspecten en ruimtelijke inpassing. Ook hierbij gaat

⁵ Min. EZK 2018, Kamerbrief over missiegedreven innovatiebeleid met impact, 2018 (<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2018/07/13/kamerbrief-naar-missiegedreven-innovatiebeleid-met-impact>)

⁶ <https://www.klimaataakkoord.nl/documenten/publicaties/2019/11/07/mmip2-hernieuwbare-elektriciteitsopwekking-op-land-en-de-gebouwde-omgeving>

het om technische- en niet technische aspecten, waarbij maatschappelijk draagvlak van groot belang is voor de ruimtelijke inpassing.

- Onder het begrip *'tegen zo laag mogelijke maatschappelijke kosten'* wordt verstaan kostenreductie in de gehele waardeketen zodat de maatschappij een betaalbare oplossing kan worden geboden. Dit betreft zowel (gesocialiseerde) kosten van energie als de externe effecten. Versterking van de ecologie rondom zonnestroomsystemen of windparken zal een invloed kunnen hebben op de totale kosten, waardoor een extra kostenreductie nodig kan zijn om te komen tot aanvaardbare maatschappelijke kosten. Hetzelfde geldt voor inpassing in het energiesysteem.

Een voorstel scoort hoger op het rangschikkingscriterium 'Bijdrage aan de doelstelling' naarmate meerdere onderwerpen rond integratie in het energiesysteem, integratie in de omgeving en reductie van de maatschappelijke kosten in onderlinge samenhang worden aangepakt. Daarnaast worden voorstellen hoger gewaardeerd naarmate de innovatie eerder tot een eerste toepassing kan leiden. Ook is het van belang dat de activiteiten erop gericht moeten zijn om tijdens de looptijd al (de eerste generaties van) producten, processen of diensten op te leveren.

Reikwijdte

Voorstellen in de zin van het thema Hernieuwbare elektriciteit op land omvatten niet:

- kleine zonnestroomsystemen in de gebouwde omgeving (<15kWp) (waaronder onder andere systemen in/op daken en gevels van gebouwen). Zie hiervoor de mogelijkheden binnen het thema 'Gebouwde Omgeving' van de subsidiemodule MOOI;
- overige oplossingen om elektriciteit uit duurzame bronnen op land op te wekken;
- pilot- en demonstratieprojecten. Deze vallen al onder de reikwijdte van paragraaf 4.2.10 Demonstratie energie- en klimaatinnovatie (DEI+) van de Regeling nationale EZK- en LNV-subsidies;
- projecten die zich primair richten op kostprijsreductie, waarbij toepassing uiterlijk in 2030 aannemelijk is en de kostenvoordelen aannemelijk te maken zijn op basis van vooronderzoek en realistische aannames; deze vallen onder de reikwijdte van paragraaf 4.2.3 Hernieuwbare energie van de Regeling nationale EZK- en LNV-subsidies;

Subsidiabele thema's

Aanvragen om subsidie in de zin van deze subsidiemodule dienen te passen in de toepassingen en hoofdthema's uit onderstaand overzicht. In lijn met de Meerjarig Missiegedreven Innovatie Programma's 2 'Hernieuwbare elektriciteitsopwekking op land en in de gebouwde omgeving' en 13 'Een robuust en maatschappelijk gedragen energiesysteem' geeft onderstaande tabel de kennis- en innovatievraagstukken weer waarop voorstellen zich kunnen richten binnen deze subsidiemodule. Voor het realiseren van oplossingen voor maatschappelijke uitdagingen is parallelle ontwikkeling van meerdere kennis- en innovatievraagstukken van de verschillende hoofdthema's nodig.

Toepassingen:	Hoofdthema 1: maatschappelijke kosten/ baten	Hoofdthema 2: fysieke integratie	Hoofdthema 3: integratie in het energiesysteem
1. Zonnestroomsystemen op grote daken	Kennis- en innovatievraagstukken: • Verlagen van kosten (hardware, soft costs, installatie, onderhoud, end of life, ...)	Kennis- en innovatievraagstukken: • Ruimtelijke integratie (o.a. radarverstoring, straling, geluid, esthetiek – vorm, maat, textuur, kleur)	Kennis- en innovatievraagstukken: • Optimaal afstemmen van vraag en aanbod
2. Zonnestroomsystemen in het buitengebied (Zon in landschap, Zon op water, Zon op infra)	• Verhogen van de opbrengsten (incl. de waarde van de stroom) (rendement/ capaciteitsfactor, betrouwbaarheid, levensduur, systeemontwerptools)	• Functionele integratie (meervoudig ruimtegebruik, weersinvloeden, veiligheid, normering en standaardisering)	• Waar mogelijk sturen van de elektriciteitsvraag • Waar mogelijk voorspellen en sturen van de opwek
3. Windenergiesystemen in het buitengebied	• Verhogen van maatschappelijk waarde (balans tussen financiële- en maatschappelijk baten en lasten, stakeholders, participatiemodellen, duurzaamheid)	• Ecologische integratie (mitigeren van negatieve interactie met de natuur en optimaliseren van positieve interacties)	• Het gebruik van opslag en conversie t.b.v. flex. • Het combineren van zonnestroom en windenergie • Verzamelen, analyseren en gebruiken van (big) data, cyber security

Overige projectactiviteiten op de subsidiabele thema's

Naast de hiervoor beschreven onderzoeks- en ontwikkelingsactiviteiten zijn er binnen de subsidiabele thema's ook overige activiteiten subsidiabel die bijdragen aan de doelstelling van de subsidiemodule. Voor de definitie van overige projectactiviteiten zie artikel 4.2.43. Voor de slaagkans van de innovatie kan bijvoorbeeld gedacht worden aan:

- *Participatie van omwonenden en belanghebbenden*



Het gaat daarbij onder andere om het vroegtijdig betrekken van alle belanghebbenden (participatie), eigenaarschap vormgegeven in coöperatieve vormen, en de acceptatie van nieuwe (systeem)oplossingen en nieuwe vormen van marktordening (circulair).

- **Voorsorteren op marktintroductie**
Om de marktintroductie te versnellen kunnen activiteiten worden ontplooid zoals het opzetten van maatwerkproposities, het inrichten van (nieuwe) verkoopkanalen de ontwikkeling van digitale (visuele) technieken om het koop- of ontwerpproces te ondersteunen. Ook kan het van belang zijn om, na de onderzoeks- en ontwikkelingsactiviteiten, te werken aan nadere validatie van producten en diensten op grotere schaal, zodat de kwaliteit van innovaties wordt geborgd en goed over het voetlicht komt.
- **Kennisintegratie en -disseminatie**
Bij kennisintegratie en -disseminatie gaat het om integratie en disseminatie activiteiten van de binnen het project opgedane kennis op het hoofdthema niveau. Het gaat hierbij niet alleen om technisch-economische kennis maar ook opgedane kennis en ervaring met de juridische randvoorwaarden waaronder de ontwikkelde producten of diensten functioneren. Zo kan toekomstige wet- en regelgeving ten dienste staan aan de benodigde producten en diensten. Denk daarbij aan het organiseren van interactieve bijeenkomsten, het schrijven van publicaties voor een congres en/of andere activiteiten ten behoeve van de disseminatie van de binnen het project opgedane maatschappelijke kennis en ervaring.
- **Scholing- en opleidingsactiviteiten**
Bij scholing- en opleidingsactiviteiten gaat het om activiteiten ten behoeve van de competentieontwikkeling van mensen – zowel in het onderwijs als in het werk. Dit zou onder meer kunnen via *learning communities*: samenwerkingsverbanden van onderwijsinstellingen, kennisinstellingen en bedrijven die werken aan innovatie gedreven oplossingen (zoals *centers of expertise*, centra voor innovatief vakmanschap, *field labs* en *living labs*).

3. Missie B: 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 voor de gebouwde omgeving is om de huidige – met aardgas verwarmde – gebouwde omgeving te transformeren tot een CO₂-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-technologise innovatie worden gekoppeld. Dit vergt nauwe samenwerking tussen bedrijven, kennisinstellingen en andere partijen uit verschillende sectoren. Deze subsidiemodule ondersteunt bedrijven, 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 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 3⁷, MMIP 4⁸ en MMIP 5⁹ – zijn voor de innovatieopgaven in gebouwde omgeving het meest relevant.

⁷ <https://www.klimaatakkoord.nl/documenten/publicaties/2019/11/07/mmip3-versnelling-van-energieinnovaties-in-de-gebouwde-omgeving>



Ze vormen de basis voor de hieronder beschreven O&O-thema's. Daarnaast is er een directe relatie met MMIP 13 'Een robuust en maatschappelijk gedragen energiesysteem'¹⁰ en is waterstof als thema toegevoegd naar aanleiding van de kabinetsvisie die hierover in ontwikkeling is.

Doelstelling

De doelstelling van het onderdeel 'Gebouwde omgeving' binnen de subsidiemodule MOOI is om 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 een brede definitie van duurzaamheid waarin niet alleen een CO₂-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 MOOI omvatten niet:

- pilot- en demonstratieprojecten. Deze vallen al onder de reikwijdte van paragraaf 4.2.10 Demonstratie energie- en klimaatinnovatie (DEI+) 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 paragraaf 4.2.3 Hernieuwbare energie 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.

⁸ <https://www.klimaatakkoord.nl/documenten/publicaties/2019/11/07/mmip4-duurzame-warmte-en-koude-in-de-gebouwde-omgeving-inclusief-glastuinbouw>

⁹ <https://www.klimaatakkoord.nl/documenten/publicaties/2019/11/07/mmip5-elektrificatie-van-het-energiesysteem-in-de-gebouwde-omgeving>

¹⁰ <https://www.klimaatakkoord.nl/documenten/publicaties/2019/11/07/mmip-13-een-robuust-en-maatschappelijk-gedragen-energiesysteem>



Innovatiethema's	Kennis- en innovatievraagstukken
Innovatiethema 1 – Ontwikkeling van integrale arrangementen voor renovatie	
<i>Renovatieconcepten voor belangrijke bouwtypen (MMIP 3 – 1.1)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Optimalisatie van renovatieconcepten (voor <i>all electric</i>, duurzame warmte en hybride met gas) • Inzet op spijtvrije renovaties • Integratie van functionaliteiten in <i>plug & play</i> units • Vergroten uitwisselbaarheid producten door standaardisatie • Focus op meervoudige waarde
<i>Zonnestroomsystemen in de gebouwde omgeving (MMIP 2 – 2a)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Optimaal esthetisch en functioneel integreren van zonnestroom in een bouwelement, met speciale aandacht voor: <ul style="list-style-type: none"> • Integreren van de opwekfunctie met klassieke functies zoals isolatie, stijfheid, wind- en waterdichtheid • Flexibiliteit in maat, vorm, kleur en textuur • Veiligheid en levensduur en circulariteit van de componenten • Reduceren meerprijs van integrale zonnestroomsystemen t.o.v. standaardzonnepanelen • Minimaliseren opbrengstverliezen als gevolg van functie-integratie
<i>Stille, compacte, slimme en kostenefficiënte warmtepompen (MMIP 4 – 4.1)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • (Door)ontwikkeling warmtepompconcepten met een geïntegreerd aanpak waarin ontwerp en integratie in bijv. de gevel of dak, compacte opslag, warmteafgifte, warmtepompen, zonnesystemen en/of ventilatie zijn samengebracht in één systeeminnovatie. • Kostprijsverlaging in productie, levering en installatie van warmtepompsystemen. Hieronder vallen ook goedkopere bodemlussen. • Optimaliseren van materiaaleigenschappen voor de toepassing in warmtepompen. Voorbeelden zijn de magnetocalorische materialen en thermochemische materialen voor hogere systeemopbrengst.
<i>Afgifte-, ventilatie- en tapwatersystemen (MMIP 4 – 4.2)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Gecombineerde, geïntegreerde en geoptimaliseerde ventilatie-apparaten en systemen waarin compacte opslag, warmtepomp en afgifte, en/of zonnearmtesysteem en/of warmtenet zijn samengebracht voor de bestaande bouw en utiliteitsbouw. • Doorontwikkeling afgifte-, ventilatie- en tapwatersystemen: miniaturisatie, stiller, esthetisch aantrekkelijker, kostprijsverlaging voor de bestaande bouw en utiliteitsbouw. • 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.
<i>Slimme compacte warmte-batterij (MMIP 4 – 4.3)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Materiaaloptimalisatie, gegarandeerde mechanische stabiliteit en verhoging vermogen bij grootschalige productie • Reactor, prestatieoptimalisatie en kostenreductie huidige reactorprincipes • Systeemintegratie van de warmtebatterij, identificatie van de optimale configuratie(s) in het lokale en centrale energiesysteem en ontwikkeling van regelstrategieën. • Pilot van de warmtebatterij in woningen en wijken
<i>Afwegingsmodellen en -toepassingen (MMIP 3 – 1.2)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Beslissingsondersteuningstools voor configuratie van renovatieconcepten • Afwegingskaders die Warmtevisies van gemeentes vertalen naar consequenties voor renovatieconcepten
<i>Prestatiecriteria, monitoring en optimalisatie (MMIP 3 – 1.3)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Ontwerpen van prestatiecriteria • Prestatiecriteria koppelen aan garanties • Validatie en verbeteren renovatieconcepten door gebruik van data • Monitoring data als input voor energie-management • Terugkoppeling naar gebouweigenaren- en gebruikers
Innovatiethema 2 – Industrialisatie en digitalisering van het renovatieproces	
<i>Industrialisatie van het renovatieproces (MMIP 3 – 2.1)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Een gestandaardiseerd en fabrieksmatig ontwerp- en productieproces • Nieuwe verbouw- en installatietechnieken • Flexibilisering en configureerbaarheid van het verbouwproces
<i>Digitalisering van het renovatieproces (MMIP 3 – 2.2)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Optimalisering van de ketensamenwerking • Aansturing van het industriële fabricageproces (<i>off-site</i>) • Stroomlijnen van het bouwproces op de werkplaats (<i>on-site</i>)
Innovatiethema 3 – Gebouweigenaren en -gebruikers centraal bij energierenovaties	
<i>Op maat aansluiten bij eigenaren en gebruikers (MMIP 3 – 3.1)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Bewonerservaringen en -behoeften als drijfveer voor ontwerp en doorontwikkeling • Acceptatie van nieuwe oplossingen vergroten
<i>Ontzorging via klantreis en financiering (MMIP 3 – 3.2)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Gestroomlijnde klantreis en wijkreis • Eigenaarschap en financiering
Innovatiethema 4 – Slim energiegebruik in/tussen gebouwen door haar gebruikers	
<i>Verbeteren (zelflerende) regelsystemen voor efficiënt energiegebruik (MMIP 5 – 5.1.1)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Betere (zelflerende) regelsystemen voor efficiënt energiegebruik met aandacht voor gebruiker • Kwalificatie huidige (zelflerende) regelsystemen voor opschaling met aandacht voor gebruiker
<i>Toekomstgerichte (zelflerende) regelsystemen met nieuwe functionaliteiten (MMIP 5 – 5.1.2)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Effectieve energiemanagementsystemen voor flexibiliteit met aandacht voor de gebruiker • Flexibiliteitsoplossingen voor grootschalige invoerders en afnemers in de gebouwde omgeving • Operationele pilots voor flexibiliteit vanuit gebouwen, gericht op opschaling en integratie • Standaarden en protocollen voor aansturing van lokale apparaten
<i>Doorsnijdend onderzoek (MMIP 5 – 5.1.3)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Participatie van/acceptatie door eindgebruikers als kritische succesfactor van flexibiliteitsoplossingen



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 verscheidenheid 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
Innovatiethema 5 – Collectieve warmte- en koudevoorziening	
<i>Duurzame warmtenetten (MMIP 4 – 4.4)</i>	<ul style="list-style-type: none">• Ontwerpmethodes voor warmte(koude)netten met gedistribueerde bronnen (zonthermisch, geothermie, aquathermie bio- en restwarmtebronnen, zoals datacenters, en hernieuwbare gassen (groen gas, waterstof¹) voor piekvragen.• Optimalisatie aanbodsturing warmte én (toenemende) koudevraag door onderling uitwisseling op gebiedsniveau, opslag, regelstrategieën en piekoplossingen voor kostenreductie.• 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• Socio-economische innovaties, samenwerkingsvormen, verdienmodellen voor partijen binnen een collectief systeem
<i>Grootschalige thermische opslag (MMIP 4 – 4.5)</i>	<ul style="list-style-type: none">• Potentieel & inpassing voor ondergrondse opslag• 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.• Kostenverlaging door aantonen efficiency (>75%) door toepassing op grote schaal (optimaliseren van de technologie en ontwerp)
<i>Geothermie (MMIP 4 – 4.6)</i>	<ul style="list-style-type: none">• Verdieping kennis van de diepe ondergrond onder andere door data-acquisitie voor gebieden met veel warmtevraag en weinig geologische data met innovatieve exploratietechnieken.• 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.• Efficiënte en duurzame exploratie-, ontwikkel- en productiestrategieën (bv. field development)• Het op basis van gerichte pilots of demonstratieprojecten (in samenwerking met warmtebedrijven) bijdragen aan de versnelde inpasbaarheid van aardwarmte in de gebouwde omgeving.
<i>Laagtemperatuur (LT) bronnen zoals aquathermie (MMIP 4 – 4.7)</i>	<ul style="list-style-type: none">• Ontwikkeling en kostprijsverlaging van grootschalige laagtemperatuurwarmteconcepten zoals aquathermie, in combinatie met individuele of collectieve warmtepompen en aansluiting op warmtenetten.• 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.• Systeemintegratie. Koppeling, inpassing en optimaal gebruik van laagtemperatuurbronnen aan warmtenetten.

¹ [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
Innovatiethema 6 – Flexibiliteit van/voor het energiesysteem (in de gebouwde omgeving)	
<i>Schaalbare en verbeterde flexibiliteits-opties (MMIP 5 – 5.2.1)</i>	<ul style="list-style-type: none">• (Door)ontwikkelen van <i>demand-side management</i>, opslag van elektriciteit in accu's of conversie naar warmte of waterstof¹• Verbeteren conversie- en uitwisselingsmogelijkheden tussen energiedragers en sectoren• Grootschalige experimenten om flexibiliteitsopties met een integrale benadering te toetsen



Innovatiethema's	Kennis- en innovatievraagstukken
<i>Lokale uitwisseling van elektriciteit binnen de gebouwde omgeving (MMIP 5 – 5.2.2)</i>	<ul style="list-style-type: none">• Oplossingen voor <i>transactive energy</i> zoals <i>peer-to-peer</i> energielevering• Vormgeving en effectiviteit lokale energie <i>communities</i>
<i>Doorsnijdend onderzoek (MMIP 5 – 5.2.3)</i>	<ul style="list-style-type: none">• Maatschappelijke innovatie voor een breed gedragen en inclusief transitiepad voor grootschalige inzet van flexibiliteit in de gebouwde omgeving
Innovatiethema 7 – Systeemontwerp voor het elektriciteitssysteem in de gebouwde omgeving	
<i>Verbeteren en nieuwe functionaliteiten voor huidige lokaal energiesysteem (MMIP 5 – 5.3.1)</i>	<ul style="list-style-type: none">• Bottom-up opties voor congestiemanagement• Efficiënte aanleg- en onderhoudsmethoden voor de elektriciteitsinfrastructuur• Opties voor monitoring en control van lokale energie-infrastructuur
<i>Tools voor ontwerp lokaal elektriciteits-systeem (MMIP 5 – 5.3.2)</i>	<ul style="list-style-type: none">• Nieuwe tools en methodes met aandacht voor conversie en fysieke omgeving voor gezamenlijke besluitvorming bij ontwerp lokaal energiesysteem• Bestaande tools en rekenmodellen doorontwikkelen en combineren voor ontwerp lokaal energiesysteem• Faciliteren van brede benutting van tools voor ontwerp lokaal energiesysteem
<i>Doorsnijdend onderzoek (MMIP 5 – 5.3.3)</i>	<ul style="list-style-type: none">• Adaptief ontwerpen, toepassen en doorontwikkelen van afwegingskaders en referentie-architecturen voor het elektriciteitssysteem in de gebouwde omgeving
Innovatiethema 8 – Lokale flexibiliteit ten behoeve van het totale elektriciteitssysteem	
<i>Voorwaarden voor gerichte inzet van flexibiliteit vanuit de gebouwde omgeving (MMIP 5 – 5.4.1)</i>	<ul style="list-style-type: none">• Handelssystemen voor lokale congestie• Toegankelijke platformen voor inzet flexibiliteit uit gebouwde omgeving voor energie-handel en systeemdiensten

¹ [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)

Overige projectactiviteiten op de subsidiabele thema's

Naast de hiervoor beschreven onderzoeks- en ontwikkelingsactiviteiten zijn er binnen de subsidiabele thema's ook overige activiteiten subsidiabel die bijdragen aan de doelstelling van de subsidiemodule. Voor de definitie van overige projectactiviteiten zie artikel 4.2.43. Voor de slaagkans van de innovatie kan bijvoorbeeld gedacht worden aan:

Participatie van bewoners en eigenaren

Innovaties hebben een grotere kans van slagen als zij in verbinding staan met mens, samenleving en omgeving. Daarom is het belangrijk om alle belanghebbenden vroegtijdig te betrekken (participatie), eigenaarschap vorm te geven in coöperatieve vormen, en de acceptatie van nieuwe (systeem)oplossingen en nieuwe vormen van marktordering (circulair) te vergroten.

Voorsorteren op marktintroductie

Om de marktintroductie te versnellen kunnen verschillende activiteiten worden ontplooid, zoals het opzetten van maatwerkproposities, het inrichten van (nieuwe) verkoopkanalen de ontwikkeling van digitale (visuele) technieken om het koop- of ontwerpproces te ondersteunen. Ook kan het van belang zijn om, na de onderzoeks- en ontwikkelingsactiviteiten, te werken aan nadere validatie van producten en diensten op grotere schaal, zodat de kwaliteit van innovaties wordt geborgd en goed over het voetlicht komt. Standaardisatie en normalisatie vormt hierin een belangrijke activiteit.

Kennisintegratie en -disseminatie

Bij kennisintegratie en -disseminatie gaat het om integratie- en disseminatie-activiteiten van de kennis die binnen het project is opgedaan. Het gaat hierbij niet alleen om technisch-economische kennis maar ook opgedane kennis en ervaring met de juridische randvoorwaarden waaronder de ontwikkelde producten of diensten functioneren. Zo kan toekomstige wet- en regelgeving ten dienste staan aan de benodigde producten en diensten. Denk daarbij aan het organiseren van interactieve bijeenkomsten, het schrijven van publicaties voor een congres en/of andere activiteiten ten behoeve van de disseminatie van de binnen het project opgedane maatschappelijke kennis en ervaring.

Scholing- en opleidingsactiviteiten

Bij scholing- en opleidingsactiviteiten gaat het om activiteiten ten behoeve van de competentieontwikkeling van mensen – zowel in het onderwijs als in het werk. Dit zou onder meer kunnen via (participatie in) *learning communities*: samenwerkingsverbanden van onderwijsinstellingen, kennisinstellingen en bedrijven die werken aan innovatiegedreven oplossingen (zoals *centres of expertise*, centra voor innovatief vakmanschap, *field labs* en *living labs*).

4. Missie C: Industrie

Aanleiding

In het Klimaatakkoord 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 CO₂ reduceren. Dit is een combinatie van bestaand beleid en de additionele opgave die is geformuleerd in het Klimaatakkoord.

Volgens het akkoord 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 6¹¹, 7¹² en 8¹³ – zijn samen met het waterstofprogramma en MMIP 13 'Een robuust en maatschappelijk gedragen energiesysteem'¹⁴ voor de innovatieopgaven in de industrie het meest relevant.

MMIP 6 'Sluiting van industriële ketens' richt zich met name op innovaties in industriële ketens waarbij ook reststromen worden meegenomen. Daarbij speelt recycling van materialen en de inzet van biogrondstoffen 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/CO₂ is onderdeel van dit programma. Waar nieuwe koolstof nodig is wordt biomassa als hoogwaardige grondstof ingezet of gebruik gemaakt van CO₂ uit de lucht.

MMIP 7 'Een CO₂-vrij industrieel warmtesysteem' richt zich op het ontwerp en de (her)inrichting van klimaatneutrale energie- en warmtesystemen voor en optimale proces-efficiëntie van industriële clusters en bedrijven.

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, door standaardisatie, modularisatie en de ontwikkeling van een 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.

MMIP 8 'Elektrificatie en radicaal vernieuwde processen' 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. Door industriële processen waar mogelijk elektrisch aan te drijven, gebruik te maken van klimaatneutrale (circulaire) grondstoffen en door de industrie een belangrijke rol te laten vervullen bij de levering klimaatneutrale secundaire grondstoffen, energiedragers, eindproducten, flexibiliteit en energieopslag. Uitdagingen zijn kostenreductie en opschaling elektrische waterstofproductie en de ontwikkeling van klimaatneutrale brandstoffen en moleculen primair op basis van elektrochemische conversie (in samenwerking met MMIP 6 en 11). Ontwikkeling van elektrische apparaten en elektrisch aangedreven processen vergroten de mogelijkheden voor elektrificatie. Hiervoor zijn niet alleen nieuwe medium-size productiefaciliteiten en een compatibele infrastructuur nodig, maar is ook 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

Deze bijlage beschrijft de programmatische afbakening van de missiegedreven onderzoek- en

¹¹ <https://www.klimaatakkoord.nl/documenten/publicaties/2019/11/07/mmip6-sluiting-van-industriele-ketens>

¹² <https://www.klimaatakkoord.nl/documenten/publicaties/2019/11/07/mmip7-ee-co2-vrij-industrieel-warmtesysteem>

¹³ <https://www.klimaatakkoord.nl/documenten/publicaties/2019/11/07/mmip8-elektrificatie-en-radicaal-vernieuwde-processen>

¹⁴ <https://www.klimaatakkoord.nl/documenten/publicaties/2019/11/07/mmip-13-ee-robust-en-maatschappelijk-gedragen-energiesysteem>



ontwikkelingsprojecten voor de verduurzaming van de industrie. Deze subsidiemodule ondersteunt bedrijven en kennisinstellingen die samen willen investeren in missiegedreven onderzoek en (door)ontwikkeling van de onder subsidiabele thema's genoemde selectie van zeven innovatiethema's.

Doelstelling

De doelstelling van het onderdeel 'Industrie' binnen de subsidiemodule MOOI is om goedkopere, klimaatneutrale en/of circulaire producten, processen en diensten te ontwikkelen, die uiterlijk in 2030 tot een eerste markttoepassing in een van de voor de klimaatdoelstelling, significante industriële sectoren in Nederland leiden.

De bedoeling van de door het kabinet ingezette publieke innovatiemiddelen is om 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 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.

Reikwijdte

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

- pilot- en demonstratieprojecten. Deze vallen onder de reikwijdte van paragraaf 4.2.10 Demonstratie energie- en klimaatinnovatie (DEI+) 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 paragraaf 4.2.3 Hernieuwbare energie 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 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 MMIPs.

Innovatiethema's	Kennis- en innovatievraagstukken
Innovatiethema 1 – Circulaire kunststoffen [Zoals beschreven in de uitwerking van MMIP 6.1]	
Circulaire kunststoffen: Sluiten van de keten voor de productstromen met het grootste marktaandeel in Europa, zoals PET, PE, PP, PS en PUR, zowel voor zuivere als gemengde materialen en producten.	<ul style="list-style-type: none">• Inzicht in nieuwe waardeketens voor kunststoffen en de benodigde systeeminnovaties• Materiaal- en productinnovaties: ontwerp van duurzame nieuwe materialen en producten• Ontwikkeling en optimalisatie van mechanische en chemische recycling, inclusief inzameling, voorbereiden, sorteren en scheiden.• Gedrag en acceptatie rond circulaire producten en ketens, inclusief inbouw van gedragseffecten in economische en impactmodellen.• Ontwikkeling van biobased routes als nieuwe koolstof binnen circulaire kunststofketens.
Innovatiethema 2 – CCU (Carbon capture and utilisation) [Zoals beschreven in de uitwerking van MMIP 6.3]	
CCU: Hergebruik van CO-, en CO ₂ -houdende gasstromen	<ul style="list-style-type: none">• Methodieken voor bepalen footprint van CCU producten op systeemniveau.• Processen voor hoogwaardige bulkchemicaliën op basis van CO₂.• Processen voor chemicaliën op basis van CO-houdende stromen.• Scheidingstechnologie voor voorbehandeling van gasstromen voor hergebruik.
Innovatiethema 3. Maximaliseren van procesefficiëntie [Zoals beschreven in de uitwerking van MMIP 7.1]	
Maximaliseren van proces efficiency bij drogen en ontwateren	<ul style="list-style-type: none">• Ontwikkeling van kosteneffectieve membranen, en drukgedreven componenten.• Ontwikkeling van nieuwe kosten- en energie-efficiënte technieken en systemen.
Innovatiethema 4. Warmte-integratieconcepten [Zoals beschreven in de uitwerking van MMIP 7.2 en 7.3]	
Warmte-integratieconcepten, gericht op herhaalbare integratie van geothermie, en van warmtepompen, warmteopslag, en/of warmtetransformatoren in industriële warmtesystemen.	<ul style="list-style-type: none">• Standaardisatie en seriematige productie door bundeling van vraag en ontwikkeling van modulaire concepten.• Ontwikkeling van leverings- en servicemodellen die uitrol kunnen versnellen.• Ontwikkeling van herhaalbare warmte-integratie concepten in bedrijfsspecifieke situaties.• Combinaties van geothermie met warmte- opwaardering en -opslag.• Ontwikkeling van concepten voor infrastructuur- en distributiesystemen.
Innovatiethema 5. Toepasbaar maken van waterstofproductie vanuit elektriciteit [zoals beschreven in de uitwerking van MMIP 8.1 en MMIP 13].	

Innovatiethema's	Kennis- en innovatievraagstukken
Toepasbaar maken van waterstofproductie vanuit elektriciteit op GW _e -schaal en inpassing daarvan in productieprocessen, als grondstof en brandstof voor industriële processen, en de integratie daarvan in het energiesysteem ¹	<ul style="list-style-type: none"> • Ontwikkeling van opschalingsconcepten tot 100 MW en conceptueel ontwerp GW- schaal elektrolyse fabriek. • Ontwikkeling van elektrolyser componenten voor kostenverlaging en efficiencyverhoging. • Ontwikkeling van alternatieve elektrische waterstofproductie concepten. • Acceptatie, inclusiviteit en ruimtebeslag van industriële elektrificatie.
Innovatiethema 6. Elektrochemische productie van basischemicaliën [Zoals beschreven in de uitwerking van MMIP 8.1].	
Elektrochemische productie van basischemicaliën, inclusief onderzoek naar de maatschappelijke en systeemimplicaties van industriële elektrificatie.	<ul style="list-style-type: none"> • Elektrochemische cellen en systemen voor productie van basischemicaliën. • Flexibiliseren productiecapaciteit van elektrisch gedreven processen.
Innovatiethema 7. Elektrische procesroutes als alternatief voor (kraak)fornuizen. [Zoals beschreven in de uitwerking van MMIP 8.3]	
Elektrische procesroutes als alternatief voor (kraak)fornuizen, inclusief onderzoek naar de maatschappelijke en systeemimplicaties van industriële elektrificatie.	<ul style="list-style-type: none"> • Concept ontwikkeling, screening, techno-economische en duurzaamheidsanalyse, selectie van technologie opties. • Bench scale performance analysis en proof-of-concept. • Applicatie-onderzoek naar diverse hogetemperatuur conversieprocessen.

¹ [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)

Overige projectactiviteiten op de subsidiabele thema's

Naast de hiervoor beschreven onderzoeks- en ontwikkelingsactiviteiten zijn er binnen de subsidiabele thema's ook overige activiteiten subsidiabel die bijdragen aan de doelstelling van de subsidiemodule. Voor de definitie van overige projectactiviteiten zie artikel 4.2.43. Voor de slaagkans van de innovatie kan bijvoorbeeld gedacht worden aan:

- *Participatie van belanghebbenden*
Het gaat daarbij onder andere om het vroegtijdig betrekken van alle belanghebbenden (participatie) bij de besluitvorming, en een brede acceptatie van nieuwe (systeem)oplossingen en nieuwe vormen van marktordening.
- *Voorsorteren op marktintroductie*
Om de marktintroductie te versnellen kunnen activiteiten worden ontplooid zoals het opzetten van standaardproposities voor implementatie of integratie, ontwikkelen van business modellen, of het opzetten van nieuwe samenwerkingsverbanden voor commerciële uitrol van de innovatie.
- *Kennisintegratie en -disseminatie*
Bij kennisintegratie en -disseminatie gaat het om integratie- en disseminatie-activiteiten van de binnen het project opgedane kennis op hoofdthemaniveau. Het gaat hierbij niet alleen om technisch-economische kennis maar ook om niet-technische kennis en ervaring zoals met de juridische randvoorwaarden waaronder de ontwikkelde producten of diensten (zouden kunnen) functioneren. Zo kan toekomstige wet- en regelgeving ten dienste staan aan de benodigde producten en diensten. Denk daarbij aan het organiseren van interactieve bijeenkomsten, het schrijven van publicaties voor een congres en/of andere activiteiten ten behoeve van de disseminatie van de binnen het project opgedane maatschappelijke kennis en ervaring.
- *Scholing- en opleidingsactiviteiten*
Bij scholing- en opleidingsactiviteiten gaat het om activiteiten ten behoeve van de competentieontwikkeling van mensen – zowel in het onderwijs als in het werk. Dit zou onder meer kunnen via *learning communities*: samenwerkingsverbanden van onderwijsinstellingen, kennisinstellingen en bedrijven die werken aan innovatiegedreven oplossingen (zoals *centres of expertise*, centra voor innovatief vakmanschap, *field labs* en *living labs*).



TOELICHTING

I. Algemeen

1. Aanleiding en doel

Deze regeling strekt tot wijziging van de Regeling nationale EZK- en LNV-subsidies en de Regeling openstelling EZK- en LNV-subsidies 2020. Met deze wijzigingsregeling wordt een subsidiemodule Missiegedreven Onderzoek, Ontwikkeling en Innovatie (hierna: MOOI) ingevoerd en opengesteld.

De subsidiemodule MOOI, opgenomen in paragraaf 4.2.7 van de Regeling nationale EZK- en LNV-subsidies, maakt onderdeel uit van het subsidie-instrumentarium van de Topsector Energieprojecten (titel 4.2 van de Regeling nationale EZK- en LNV-subsidies). Titel 4.2 van de Regeling nationale EZK- en LNV-subsidies voorziet in subsidiëring van projecten die bijdragen aan de innovatieopgave uit het klimaatakkoord. De subsidiemodule MOOI komt voort uit de doorontwikkeling van het Topsector Energie-instrumentarium en levert dus ook een bijdrage aan de innovatieopgave uit het klimaatakkoord. Als onderdeel van het klimaatakkoord zijn inhoudelijke innovatiesporen vastgelegd in de Integrale Kennis en Innovatie Agenda (IKIA). Deze zijn verder vorm gegeven in Meerjarig Missiegedreven Innovatie Programma's (MMIP's). Op grond van de subsidiemodule MOOI komen projecten voor subsidie in aanmerking die invulling geven aan een MMIP. 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 deze speerpunten en hiermee een bijdrage te leveren aan het behalen van de doelen van het Klimaatakkoord.

Op grond van de subsidiemodule MOOI komen onderzoek en ontwikkeling van producten en diensten voor subsidie in aanmerking, indien deze passen binnen de missies en beschrijvingen die zijn opgenomen in bijlage 4.2.6 van de Regeling nationale EZK- en LNV-subsidies. Daarnaast komen ook andere activiteiten (in beperkte mate) voor subsidie in aanmerking, voor zover deze een bijdrage aan het project kunnen leveren. Omdat voor de realisatie van deze missies het vormen van samenwerkingsverbanden essentieel is, stimuleert de subsidiemodule MOOI nieuwe samenwerkingsvormen die multidisciplinair van aard zijn. Op deze wijze is het mogelijk om nieuwe (combinaties van) oplossingen, waar nog maar beperkt en versnipperd kennis en ervaring mee is opgedaan, verder te laten groeien en verbeteren. Om deze reden wordt er in de subsidiemodule MOOI meer aangestuurd op vroegtijdige samenwerking tussen innovatieve marktpartijen waarbij samenwerking door de waardeketen heen van belang is om de slaagkans en snelle implementatie van innovaties te vergroten. Daarnaast is aan de subsidieverlening ook de verplichting gekoppeld om tussentijds inzichten te delen die gebruikt kunnen worden voor de openbare brede verspreiding van de niet-bedrijfsgevoelige kennis en informatie die met het project worden opgedaan. Deze snelle verspreiding van informatie moet leercurves versnellen.

Bij de eerste openstelling richt deze subsidiemodule zich op de sectoren wind op zee, hernieuwbare elektriciteit op land, gebouwde omgeving en industrie. Integraliteit speelt een belangrijke rol. Om deze reden worden crossovers tussen deze sectoren nadrukkelijk aangemoedigd.

2. Staatssteun

Op grond van de subsidiemodule MOOI wordt subsidie verleend voor een MOOI-project. Binnen een MOOI-project wordt een onderscheid gemaakt tussen de (reguliere) projectactiviteiten en overige projectactiviteiten.

De (reguliere) projectactiviteiten bestaan uit industrieel onderzoek of experimentele ontwikkeling. Dit kunnen zowel (economische) activiteiten van ondernemingen betreffen als niet-economische activiteiten van onderzoeksorganisaties, waarvoor een begripsbepaling is opgenomen in artikel 4.1.1 van de Regeling nationale EZK- en LNV-subsidies. De toepasselijke maximale steunpercentages voor industrieel onderzoek of experimentele ontwikkeling dat uitgevoerd wordt door ondernemingen zijn opgenomen in artikel 25 van de algemene groepsvrijstellingsverordening¹⁵. De regeling is in overeenstemming met deze percentages. De subsidie voor de niet-economische (reguliere) projectactiviteiten van onderzoeksorganisaties, die ook bestaan uit industrieel onderzoek en experimentele ontwikkeling, bevat geen staatsteun. Hierop is dus geen steunkader en ook geen maximum steunintensiteit van toepassing. Er is evenwel voor gekozen de steunintensiteit te maximeren op een percentage van 80%, hetgeen overeenkomt met de steunintensiteit die in andere subsidiemodules voor dergelijke activiteiten gehanteerd wordt.

¹⁵ 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).



Bij de overige projectactiviteiten wordt ook een onderscheid gemaakt tussen (economische) activiteiten van ondernemingen en niet-economische activiteiten van onderzoeksorganisaties. De subsidie voor overige projectactiviteiten die uitgevoerd worden door ondernemingen bevat staatssteun die door de algemene de-minimisverordening¹⁶ wordt gerechtvaardigd. De regeling is in overeenstemming met de voorwaarden van deze verordening en het gehanteerde de-minimisplafond. De algemene de-minimisverordening bevat geen maximum steunintensiteiten. De subsidie voor de overige projectactiviteiten die niet-economisch van aard zijn en worden uitgevoerd door onderzoeksorganisaties bevat geen staatssteun. Hierop is dus geen steunkader of maximum steunintensiteit van toepassing. Om die reden is ervoor gekozen om voor beide soorten overige projectactiviteiten dezelfde steunintensiteit van 50% van de subsidiabele kosten te hanteren. In de subsidiemodule MOOI wordt, waar nodig, verwezen naar de relevante basis in de algemene groepsvrijstellingsverordening of de algemene de-minimisverordening. Voorts is de steun transparant en heeft een stimulerend effect.

Van de eerste openstelling van de subsidiemodule MOOI zal een kennisgeving aan de Europese Commissie worden gedaan, conform artikel 11, onder a, van de algemene groepsvrijstellingsverordening. Indien een subsidie die op grond van de subsidiemodule MOOI wordt verleend, staatssteun bevat die door de algemene groepsvrijstellingsverordening wordt gerechtvaardigd, maakt de minister op grond van artikel 1.8 Regeling nationale EZK- en LNV-subsidies 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. Nieuw ten opzichte van de andere Topsector Energie subsidiemodules zijn een verplichte vooraanmelding, een mogelijke de-minimisverklaring indien een onderneming overige projectactiviteiten wil uitvoeren en een openbare voortgangsrapportage. Deze voorwaarden zijn te rechtvaardigen, omdat ze noodzakelijk zijn voor het doel van de subsidie. Zie voor meer toelichting de toelichtingen bij artikelen 4.2.43, 4.2.49 en 4.2.49d. Op grond van de aangepaste subsidietitel worden circa 25 aanvragen verwacht, waarvan naar verwachting circa 15 aanvragen gehonoreerd zullen worden. De administratieve lasten voor ondernemingen worden geschat op 984 duizend euro. Dit is 1,51% van het totale subsidiebedrag van 65 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

Met dit artikel wordt een nieuwe paragraaf 4.2.7 Missiegedreven Onderzoek, Ontwikkeling en Innovatie (hiervoor in het algemeen deel van deze toelichting ook al aangeduid als subsidiemodule MOOI) opgenomen in de Regeling nationale EZK- en LNV-subsidies. Ook is er een aanpassing in

¹⁶ 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).



artikel 4.2.7 van de Regeling nationale EZK- en LNV-subsidies doorgevoerd, zodat ook duidelijk is wanneer de subsidiemodule MOOI vervalt.

Onderdeel A (artikel 4.2.7)

Voor de subsidiemodule MOOI is in dit artikel een vervaldatum opgenomen. In artikel 4.10, tweede lid, van de Comptabiliteitswet 2016 is bepaald dat subsidieregelingen een vervaltermijn van maximaal vijf jaren bevatten. Artikel 4.2.7 van de Regeling nationale EZK- en LNV-subsidies geeft invulling aan voormelde bepaling. Dit artikel bepaalt namelijk voor alle subsidiemodules uit titel 4.2 (en dus ook voor de subsidiemodule MOOI, opgenomen in paragraaf 4.2.7 en bijhorende bijlage 4.2.6) wat de vervaldatum is. Gelet op artikel 4.10, tweede lid, van de Comptabiliteitswet 2016 vervallen paragraaf 4.2.7 en bijlage 4.2.6 na vijf jaar, met ingang van 1 april 2025. Te zijner tijd zal bezien worden of het wenselijk is de vervaldatum voor deze titel te verlengen. De (mogelijke) ontwerpregeling inzake een dergelijke verlenging zal, overeenkomstig artikel 4.10, zevende lid, van de Comptabiliteitswet 2016, aan de Tweede Kamer worden overgelegd.

Onderdeel B (paragraaf 4.2.7 Missiegedreven Onderzoek, Ontwikkeling en Innovatie (MOOI))

In paragraaf 4.2.7 is de subsidiemodule MOOI opgenomen. Voorheen was in paragraaf 4.2.7 en in de bijhorende bijlage 4.2.6 de subsidiemodule LNG opgenomen. Omdat de subsidiemodule LNG niet meer gebruikt werd, is paragraaf 4.2.7 en bijhorende bijlage 4.2.6 opnieuw vastgesteld met daarin de nieuwe subsidiemodule MOOI.

Artikel 4.2.43. Begripsbepalingen

In dit artikel zijn de begripsbepalingen opgenomen die van belang zijn voor de subsidiemodule MOOI. De begripsomschrijvingen geven een nadere invulling aan de subsidiabele activiteiten.

MOOI-project

Op grond van de subsidiemodule MOOI wordt subsidie verstrekt aan een deelnemer in een samenwerkingsverband voor het uitvoeren van een MOOI-project. Een MOOI-project is een samenhangend geheel van activiteiten dat past binnen de in bijlage 4.2.6 opgenomen missies. Deze subsidiemodule beoogt invulling te geven aan de meerjarige missiegedreven innovatieprogramma's door een samenhangend geheel van activiteiten te ondersteunen dat voldoende massa heeft om significante stappen te zetten, waarbij, blijkens bijlage 4.2.6 en de rangschikkingscriteria, gewerkt wordt aan integrale oplossingen, waarbij de voortgang gevolgd kan worden aan de hand van de mijlpalen en de resultaten uit het projectplan en de bevoorschotting gebaseerd is op een integrale begroting op basis van de mijlpalen uit datzelfde plan.

Ook wordt door het werken aan integrale oplossingen samenwerking tussen diverse partijen gestimuleerd. Een MOOI-project moet worden uitgevoerd door een samenwerkingsverband waaraan tenminste drie ondernemingen moeten deelnemen (zie voor de achtergrond hiervan de toelichting op artikel 4.2.44, tweede lid), maar ook onderzoeksorganisaties kunnen een deelnemer in het samenwerkingsverband zijn.

Binnen een MOOI-project wordt een onderscheid gemaakt tussen de (reguliere) projectactiviteiten en overige projectactiviteiten.

(Reguliere) projectactiviteiten

De (reguliere) projectactiviteiten bestaan uit industrieel onderzoek of experimentele ontwikkeling. Voor een definitie van industrieel onderzoek en experimentele ontwikkeling wordt verwezen naar artikel 1.1 van de Regeling nationale EZK- en LNV-subsidies. Uit de definitie van experimentele ontwikkeling volgt dat ook pilotprojecten als een vorm van experimentele ontwikkeling gezien kunnen worden. Deze vorm van experimentele ontwikkeling komt op grond van de subsidiemodule MOOI echter niet voor subsidie in aanmerking, omdat dergelijke pilotprojecten al onder de subsidiemodule Demonstratie energie- en klimaatinnovatie (paragraaf 4.2.10 van de Regeling nationale EZK- en LNV-subsidies) voor subsidie in aanmerking kunnen komen. Op grond van de subsidiemodule MOOI wordt dus subsidie verleend voor industrieel onderzoek of experimentele ontwikkeling, met uitzondering van pilotactiviteiten.

De voormelde (reguliere) projectactiviteiten kunnen bestaan uit zowel (economische) activiteiten van ondernemingen als niet-economische activiteiten van onderzoeksorganisaties. Op grond van artikel 1 van het Kaderbesluit nationale EZ-subsidies, waaronder de Regeling nationale EZK- en LNV-subsidies en dus ook de subsidiemodule MOOI valt, is een *onderneming* iedere eenheid, ongeacht haar rechtsvorm of wijze van financiering, die een economische activiteit uitoefent. In het geval er dus economische activiteiten uitgevoerd worden door bijvoorbeeld verenigingen, stichtingen en onderzoeksorganisatie zullen deze organisaties onder de subsidiemodule MOOI ook als onderneming



aangemerkt worden. Een onderzoeksorganisatie wordt vanzelfsprekend niet als onderneming beschouwd als er sprake is van niet-economische activiteiten van onderzoeksorganisaties. Op grond van artikel 4.1.1 van de Regeling nationale EZK- en LNV-subsidies kunnen niet-economische activiteiten van onderzoeksorganisaties bestaan uit fundamenteel onderzoek, industrieel onderzoek of experimentele ontwikkeling of een combinatie van deze vormen, onafhankelijk uitgevoerd door onderzoeksorganisaties en in de boekhouding van deze organisaties opgenomen als niet-economische activiteiten. Bij de subsidiemodule MOOI zullen de niet-economische activiteiten (in lijn met de begripsbepaling van MOOI-project) uitsluitend bestaan uit industrieel onderzoek of experimentele ontwikkeling, met uitzondering van pilotactiviteiten. Opgemerkt wordt dat MBO-scholen geen onderzoeksorganisaties zijn en daarom onder de voorwaarden voor ondernemingen vallen.

Overige projectactiviteiten

Daarnaast besteden de begripsomschrijvingen nog aandacht aan overige projectactiviteiten, die in aanmerking komen voor subsidie. Dit zijn activiteiten die niet als zelfstandige activiteiten voor subsidie in aanmerking kunnen komen, maar wel kunnen worden gesubsidieerd indien deze bijdragen aan het doel van een – te subsidiëren – MOOI-project, niet zijnde fundamenteel onderzoek, industrieel onderzoek, experimentele ontwikkeling of een haalbaarheidsstudie. In bijlage 4.2.6 van de Regeling nationale EZK- en LNV-subsidies zijn enkele voorbeelden van overige projectactiviteiten omschreven: projectmanagement en procesondersteuning, belanghebbenden (stakeholder)management en -participatie, activiteiten gericht op de toekomstige arbeidsmarkt, zoals het betrekken van onderwijsinstellingen en het opstarten van zogenaamde learning communities, kennisontwikkeling en -verspreiding, standaardisatie en normering, en onderzoek naar nieuwe verdienmodellen of samenwerkingsvormen. Learning communities zijn samenwerkingsverbanden tussen onderwijsinstututen, kennisinstellingen en bedrijven die leren, werken en innoveren dicht tegen elkaar aan organiseren. Met fieldlabs, skillslabs, centres of expertise, centra voor innovatief vakmanschap, lectoraten, practoraten, meeting points, living labs en vergelijkbare initiatieven worden learning communities in de praktijk vormgegeven.

Net zoals bij de (reguliere) projectactiviteiten wordt bij de overige projectactiviteiten een onderscheid gemaakt tussen (economische) activiteiten van ondernemingen en niet-economische activiteiten van onderzoeksorganisaties.

De subsidie voor de overige projectactiviteiten die uitgevoerd worden door ondernemingen bevatten staatsteun die door de algemene de-minimisverordening wordt gerechtvaardigd. Om aan deze verordening te kunnen voldoen zijn in de artikelen 4.2.45, zesde lid, 4.2.49, onderdelen e en f, en 4.2.49c, tweede lid, onderdeel b, (aanvullende) bepalingen opgenomen over de hoogte van de subsidie, afwijzingsgronden en informatieverplichtingen. Omdat onder de overige niet-economische projectactiviteiten van onderzoeksorganisaties iets anders wordt verstaan dan onder de voormelde niet-economische (reguliere) projectactiviteiten is hiervoor ook een begripsomschrijving opgenomen in artikel 4.2.43.

Vooraanmelding

Tot slot is nog van belang dat er gebruik gemaakt wordt van een zogenaamde vooraanmeldingsprocedure als bedoeld in artikel 21 van het Kaderbesluit nationale EZ-subsidies. Met de vooraanmelding vraagt een samenwerkingsverband advies aan de Adviescommissie MOOI, bedoeld in artikel 4.2.49b, over de inhoud van een MOOI-project waarvoor dit samenwerkingsverband voornemens is een subsidieaanvraag in te dienen. Er kan sprake zijn van projecten waarvoor veel informatie vereist is voordat een besluit over subsidie kan worden genomen. Om te voorkomen dat alle belangstellenden een aanvraag moeten doen en daarvoor een zeer uitgebreide set aan informatie moeten verstrekken, waarna maar enkelen daadwerkelijk voor subsidie in aanmerking komen, is op grond van artikel 21 van het Kaderbesluit nationale EZ-subsidies gekozen voor een vooraanmelding. Bij de vooraanmelding hoeft dan uitsluitend globale informatie te worden verstrekt. De belangstellenden die in elk geval niet voor subsidie in aanmerking zouden komen, ontvangen dan een negatief advies van de Adviescommissie MOOI en kunnen op basis daarvan afzien van het indienen van een aanvraag en het aanleveren van meer uitgebreide informatie, alsook er voor kiezen toch een (verbeterde) subsidieaanvraag in te dienen. De belangstellenden die er voor kiezen uiteindelijk wel een aanvraag in te dienen kunnen op basis van het advies mogelijk een kwalitatief betere aanvraag indienen dan anders mogelijk was geweest. Het staat deze belangstellende dan ook alleszins vrij ondanks een negatief advies een al dan niet verbeterde aanvraag in te dienen. Het advies heeft vanzelfsprekend niet het karakter van een besluit.

Het advies van de MOOI-adviescommissie is dus niet bindend, maar zonder een beoordeelbare vooraanmelding waarover een advies gegeven is, is indiening van een subsidieaanvraag niet mogelijk.

Om ervoor te zorgen dat een vooraanmelding (ruim) voor de eerste openstelling van de subsidiemodule MOOI zal plaatsvinden, dient uiterlijk op 20 april 2020 een vooraanmelding bij de Adviescommissie MOOI te zijn in gediend. Indien dit niet het geval is dan wordt een subsidieaanvraag op grond van



artikel 4.2.49a afgewezen. Per openstelling van de subsidiemodule MOOI zal de datum waarop de vooraanmelding gedaan moet zijn opnieuw worden vastgesteld.

Artikel 4.2.44. Subsidieverstrekking

Uit dit artikel volgt dat op aanvraag een subsidie verstrekt wordt aan een deelnemer in een samenwerkingsverband voor het uitvoeren van een MOOI-project. Dit samenwerkingsverband dient minimaal drie ondernemingen te bevatten. Op deze wijze wordt gestimuleerd dat meerdere ondernemingen uit de waardeketen samenwerken, en dat er multidisciplinair samengewerkt wordt tussen de ondernemingen. Ook een onderzoeksorganisatie kan onderdeel uitmaken van het samenwerkingsverband.

Ook bepaalt artikel 4.2.44, tweede lid, uit welke type ondernemingen het samenwerkingsverband al dan niet mag bestaan. Voor zover deze ondernemingen overige projectactiviteiten uitvoeren, worden er aanvullende voorwaarden gesteld, zodat de subsidie voor deze overige projectactiviteiten die uitgevoerd worden door ondernemingen daadwerkelijk gerechtvaardigd wordt door de algemene de-minimisverordening. Uit artikel 1, eerste lid, onderdelen a en b, van de algemene de-minimisverordening volgt dat de de-minimisverordening niet van toepassing is op de sectoren van de primaire productie van landbouwproducten, de visserij en de aquacultuur. Wat in de zin van de algemene de-minimisverordening onder landbouwproducten wordt verstaan, staat in bijlage I van het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie. Op de ondernemingen die zich bezighouden met de verwerking en de afzet van landbouwproducten en niet-landbouwproducten is de algemene de-minimisverordening slechts van toepassing indien is voldaan aan de voorwaarden die zijn opgenomen in artikel 1, eerste lid, onderdeel c, van de algemene de-minimisverordening. Indien de subsidieaanvragers actief zijn in de sectoren van de primaire productie van landbouwproducten, de visserij en aquacultuur of de verwerking en afzet van landbouwproducten, en in dat laatste geval niet aan voormelde voorwaarden is voldaan, kan geen subsidieaanvraag worden ingediend voor overige projectactiviteiten.

Artikel 4.2.45. Hoogte subsidie

In dit artikel is voor deze subsidiemodule aangegeven welke steunintensiteiten en welk maximum subsidiebedrag voor de subsidiabele kosten gehanteerd worden.

(Reguliere) projectactiviteiten (artikel 4.2.45, eerste lid, onderdelen a, b en c, en tweede lid)

Artikel 4.2.45, eerste lid, onderdelen a, b en c, en tweede lid, bepaalt het percentage dat de steunintensiteit voor projectactiviteiten van het MOOI-project ten hoogste kan bedragen voor zover deze projectactiviteiten betrekking hebben op (a) industrieel onderzoek, (b) experimentele ontwikkeling en (c) niet-economische activiteiten van onderzoeksorganisaties.

De percentages voor (economische) projectactiviteiten die betrekking hebben op industrieel onderzoek (50 procent van de subsidiabele kosten en experimentele ontwikkeling (25 procent van de subsidiabele kosten) vallen binnen de marges van het toepasselijke Europese steunkader (artikel 25 van de algemene groepsvrijstellingsverordening). Daarbij kunnen (overeenkomstig voormeld artikel van de algemene groepsvrijstellingsverordening) deze percentages van de steunintensiteit voor kleine of middelgrote ondernemingen met 20 procentpunten respectievelijk 10 procentpunten worden opgehoogd. Middelgrote en kleine ondernemingen komen in aanmerking voor een verhoging van het subsidiepercentage, wanneer de noodzakelijke gegevens over de bedrijfsgrootte bij de subsidieaanvraag worden overgelegd (zie de toelichting op artikel 4.49c inzake informatieverplichtingen). Op niet-economische activiteiten van onderzoeksorganisaties, die dus ook betrekking hebben op industrieel onderzoek en experimentele ontwikkeling, is geen steunkader van toepassing. Voor deze activiteiten wordt een steunintensiteit van 80 procent van de subsidiabele kosten gehanteerd, omdat dit aansluit bij de percentages die op andere subsidiemodules, opgenomen in titel 4.2 (Topsector energieprojecten) van de Regeling nationale EZK- en LNV-subsidies, van toepassing zijn.

Overige projectactiviteiten (artikel 4.2.45, eerste lid, onderdeel d, en vijfde en zesde lid)

In artikel 4.2.45, eerste lid, onderdeel d, en vijfde en zesde lid, zijn de maximum steunintensiteiten en bedragen voor overige projectactiviteiten opgenomen.

Uit het eerste lid, onderdeel d, volgt dat op overige projectactiviteiten een steunintensiteit van 50 procent van toepassing is. Voor de overige projectactiviteiten is het niet noodzakelijk om op grond van een Europees steunkader een maximum steunintensiteit te hanteren, omdat overige projectactiviteiten die worden uitgevoerd door ondernemingen onder de algemene de-minimisverordening vallen, die geen maximum steunintensiteit bevat, en op overige niet-economische projectactiviteiten van onderzoeksorganisaties geen steunkader van toepassing is. Er is evenwel gekozen voor voormelde steunintensiteit van 50 procent van de subsidiabele kosten, omdat dat voor dit type ondersteunende



activiteiten voldoende stimulans zou moeten zijn om deze activiteiten in het MOOI-project mee te nemen.

In het vijfde lid wordt ingegaan wat de subsidie voor overige projectactiviteiten binnen het hele project mag bedragen. De subsidie voor overige projectactiviteiten kan ten hoogste 5 procent van de totale subsidiabele kosten van het MOOI-project en niet meer dan € 350.000 per MOOI-project bedragen. De reden van deze begrenzing is dat deze activiteiten als ondersteunend worden gezien aan de ontwikkeling en niet als primaire activiteit.

Ook is in het zesde lid geregeld dat voor overige projectactiviteiten van ondernemingen de maximaal te verstrekken subsidie per deelnemer in een samenwerkingsverband niet meer is dan het de-minimisplafond (€ 200.000 over een periode van drie jaar). Dit plafond ziet op alle vormen van steun die op grond van de desbetreffende de-minimisverordening verleend kan worden. Op grond van artikel 22, eerste lid, onderdeel b, onder 1°, van het Kaderbesluit nationale EZ-subsidies zal een aanvraag om subsidie worden afgewezen indien dit zou leiden tot overschrijding van het de-minimisplafond.

Minimum en maximum subsidiebedrag (artikel 4.2.45, derde en vierde lid)

Artikel 4.2.45, derde lid, bepaalt dat de subsidie ten hoogste € 4.000.000 per MOOI-project zal bedragen. Er is gekozen voor dit maximumsubsidiebedrag om ervoor te zorgen dat hiermee in voldoende mate geschikte (omvangrijke) projecten ondersteund kunnen worden, zonder dat bijvoorbeeld één project het subsidieplafond grotendeels gebruikt. Omdat met name de bundeling van activiteiten en samenwerking tussen diverse partijen belangrijk gevonden wordt, zullen alleen projecten voor subsidie in aanmerking komen als de subsidiabele kosten € 2.000.000 of meer zouden bedragen. Zie voor de achtergrond bij het gekozen minimum subsidiebedrag de toelichting op artikel 4.2.49, onderdeel d. Ook moet de subsidie € 25.000 of meer per deelnemer in het samenwerkingsverband bedragen. Op deze wijze wordt ervoor gezorgd dat de bijdragen van deelnemers binnen het betreffende samenwerkingsverband voldoende substantieel is.

In afwijking van het voorgaande bedraagt de subsidie op grond van artikel 4.2.45, vierde lid, per MOOI-project dat valt onder 'onderdeel 3. Missie B: Gebouwde Omgeving' van bijlage 4.2.6 ten hoogste € 7.000.000. De reden hiervoor is dat het voor de gebouwde omgeving om hogere (subsidiabele) kosten gaat en het in (de gefragmenteerde) bouwsector nog meer dan bij andere sectoren wenselijk is dat meerdere partijen met elkaar samenwerken. Door een hoger maximum subsidiebedrag kan hier beter invulling aan worden gegeven. Het minimale subsidiebedrag per deelnemer van € 25.000 of meer, bedoeld in artikel 4.2.45, derde lid, geldt overigens ook voor de gebouwde omgeving.

Artikel 4.2.46. Subsidiabele kosten

In dit artikel zijn, voor zover relevant, bepalingen over de subsidiabele kosten opgenomen. Uit het eerste lid van artikel 4.2.46 volgt welke kosten voor de (reguliere) projectactiviteiten voor subsidie in aanmerking komen. Dit zijn de kosten, bedoeld in artikel 25, derde lid, van de algemene groepsvrijstellingsverordening, voor zover de projectactiviteiten bestaan uit industrieel onderzoek of experimentele ontwikkeling.

Ook de kosten voor niet-economische activiteiten van onderzoeksorganisaties, die dus bestaan uit industrieel onderzoek of experimentele ontwikkeling, komen voor subsidie in aanmerking. Welke kosten dit zijn volgt uit het Kaderbesluit nationale EZ-subsidies. Hierbij is van belang dat artikel 10, eerste lid, van het Kaderbesluit nationale EZ-subsidies bepaalt dat alleen de redelijk gemaakte kosten in aanmerking komen voor subsidie die direct verbonden zijn met de uitvoering van een activiteit. Daarnaast is ook op overige projectactiviteiten het Kaderbesluit nationale EZ-subsidies van toepassing. Van belang voor overige projectactiviteiten van ondernemingen is dat geen specifieke regels over subsidiabele kosten gesteld zijn in de algemene de-minimisverordening.

Verder bepaalt het tweede lid van artikel 4.2. dat de kosten voor de activiteiten in het kader van een MOOI-project niet voor subsidie in aanmerking komen indien eerder op grond van titel 4.2 (Topsector Energieprojecten) van de Regeling nationale EZK- en LNV-subsidies subsidie is verstrekt voor soortgelijke activiteiten. Een soortgelijk project is een project dat in doel en activiteiten veel overlap vertoont met de activiteiten waarvoor op grond van de subsidiemodule MOOI-subsidie wordt aangevraagd en waarvan de toegevoegde waarde dus gering is. Er is voor gekozen om alleen deze kosten niet te subsidiëren, en dus bijvoorbeeld niet om het hele project af te wijzen. Ook in het geval bepaalde kosten niet voor subsidie in aanmerking zouden komen, kan het project immers nog voldoende projecten of projectelementen bevatten waardoor het project bij kan dragen aan de doelstellingen van de missies van de subsidiemodule MOOI.

Artikel 4.2.47. Verdeling subsidieplafond

Dit artikel bepaalt op welke wijze het subsidieplafond wordt verdeeld. Dat vindt plaats op volgorde van



rangschikking van de aanvragen (per deelplafond). Op deze wijze worden projecten hoger gerangschikt naar mate deze meer bijdragen aan de doelstellingen van deze subsidiemodule. Hoe hoger een project wordt gerangschikt, hoe eerder het voor subsidie in aanmerking komt. Alleen aan de projecten die na de rangschikking binnen het subsidieplafond passen, wordt subsidie verleend. Op het moment dat het subsidieplafond wordt overschreden, wordt de onderlinge rangschikking van de subsidieaanvragen die bij de beoordeling gelijk zijn gerangschikt overeenkomstig het Kaderbesluit nationale EZ-subsidies, vastgesteld door middel van loting.

Artikel 4.2.48. Realisatietermijn

In artikel 4.2.2, eerste lid, van de Regeling nationale EZK- en LNV-subsidies is bepaald dat met de uitvoering van het op grond van titel 4.2 gesubsidieerde projecten (en dus ook op grond van deze subsidiemodule gesubsidieerde projecten) moet worden gestart binnen zes maanden na de subsidieverlening. Op deze wijze wordt gewaarborgd dat het desbetreffende project spoedig van start zal gaan. Aanvullend hierop is in artikel 4.2.48 de realisatietermijn vastgesteld op vier jaar. Dit betekent dat het desbetreffende project vier jaar na de subsidieverlening gerealiseerd moet zijn. Indien uit het bij de subsidieaanvraag aangeleverde projectplan blijkt dat het project niet uiterlijk binnen vier jaar gerealiseerd zou kunnen 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. Er is voor deze termijn gekozen, omdat de verwachting is dat een MOOI-project binnen de realisatietermijn kan worden afgerond.

Van belang is nog dat artikel 37, derde lid, van het Kaderbesluit de bevoegdheid aan de Minister van Economische Zaken en Klimaat geeft om in geval van vertraging van de uitvoering van de activiteiten of het essentieel wijzigen daarvan ontheffing te verlenen van de verplichting om de activiteiten overeenkomstig het projectplan van de subsidieontvanger uit te voeren.

Artikel 4.2.49. Afwijzingsgronden

Dit artikel bevat de afwijzingsgronden die, in aanvulling op de afwijzingsgronden uit artikel 22 en 23 van het Kaderbesluit nationale EZ-subsidies, van toepassing zijn.

Allereerst wordt een subsidieaanvraag afgewezen indien niet uiterlijk op 20 april 2020 een vooraanmelding bij de Adviescommissie MOOI is in gediend. Zie over de achtergrond hiervan de toelichting bij artikel 4.2.43.

Ten tweede wordt een subsidieaanvraag afgewezen indien na toepassing van artikel 4.2.49a, eerste en tweede lid, minder dan 6 punten per criterium zijn toegekend. De subsidieaanvragen worden verdeeld op volgorde van rangschikking van de aanvragen en in artikel 4.2.49a zijn de zogenaamde rangschikkingscriteria voor deze verdeling opgenomen waarvoor per rangschikkingscriterium ten minste één en ten hoogste tien punten toe worden gekend. De verwachting is dat met deze afwijzingsgrond alleen projecten die van voldoende kwaliteit zijn, gehonoreerd zullen worden. Met een schaal van 1 tot en met 10 punten per rangschikkingscriterium wordt een score van 6 punten als kwalitatief voldoende beschouwd. Op grond van artikel 4.2.49a, vierde lid, wordt het aantal behaalde punten per rangschikkingscriterium ook nog vermenigvuldigd met een bepaalde wegingsfactor. Voormelde afwijzingsgrond heeft echter uitsluitend betrekking op de score die per rangschikkingscriterium behaald wordt, voordat weging heeft plaatsgevonden. Een score van minder dan 6 punten voor één van de rangschikkingscriteria, zonder toepassing van een wegingsfactor, leidt dus tot afwijzing van de subsidie.

Ten derde wordt een subsidie afgewezen indien aan het samenwerkingsverband ook een onderzoeksorganisatie deelneemt of meerdere onderzoeksorganisaties deelnemen en de samenwerking tussen die onderzoeksorganisatie(s) en andere ondernemingen binnen het samenwerkingsverband onvoldoende evenwichtig is. Het is namelijk van belang dat de samenwerking tussen ondernemingen en een onderzoeksorganisatie of onderzoeksorganisaties in voldoende mate evenwichtig is. Hierdoor kunnen met deze subsidiemodule de juiste prikkels gegeven worden aan samenwerkingsverbanden waarvan verwacht wordt dat deze op een juiste wijze invulling zouden kunnen geven aan de doelstellingen van de missies van deze subsidiemodule, opgenomen in bijlage 4.2.6. Deze doelstellingen vragen erom dat ondernemingen aan de slag gaan en inzet tonen op het gebied van innovatie en doorontwikkeling. Zij zijn het immers die ervoor moeten zorgen dat er producten en systemen ontwikkeld worden die toegepast kunnen gaan worden door gebruikers in de markt. Onderzoeksorganisaties spelen weliswaar een belangrijke rol bij de kennisontwikkeling, maar zonder de inzet van ondernemingen zal doorontwikkeling en implementatie niet succesvol kunnen zijn. De mate waarin ondernemingen zich inzetten, zal moeten blijken uit de kostenverdeling tussen de betrokken ondernemingen en de onderzoeksorganisatie of onderzoeksorganisaties. In het geval een onderzoeksorganisatie (of de onderzoeksorganisaties) meer dan 65 procent van de subsidiabele kosten zou (den) maken, wordt de samenwerking als onvoldoende evenwichtig beschouwd en de aanvraag derhalve afgewezen. 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 MOOI-project. Verder is van belang dat cash-bijdragen door ondernemingen bij voormelde beoordeling over de verdeling van de kosten niet meetellen, omdat dit geen subsidiabele kosten zijn.

Ten vierde wordt de subsidieaanvraag afgewezen indien de subsidiabele kosten minder dan € 2.000.000 zouden bedragen. Hierdoor zullen kleinere projecten niet voor subsidie in aanmerking komen. Hiermee wordt dan ook beoogd om potentiële subsidieaanvragers te stimuleren om met andere partijen samen te werken om zo losse op zich zelf nuttige projecten samen te voegen tot een project van een grotere omvang. Op deze wijze worden aanvragen gestimuleerd die voldoende massa hebben, zodat een samenwerkingsverband significante stappen kan zetten en de gefragmenteerde inzet van publieke innovatiemiddelen voorkomen wordt.

Ten slotte is er een afwijzingsgrond opgenomen met betrekking tot overige projectactiviteiten die uitgevoerd worden door ondernemingen. Deze afwijzingsgrond zorgt ervoor dat de subsidie voor deze activiteiten gerechtvaardigd wordt door de algemene de-minimisverordening. Er is geëxpliciteerd dat geen subsidie wordt verleend voor activiteiten die direct verband houden met: 1°. de omvang van de uitvoer naar andere lidstaten van de Europese Unie of derde landen; 2°. het oprichten en exploiteren van een distributienet ten behoeve van de uitvoer, of 3°. andere lopende uitgaven direct verband houdend met activiteiten op het gebied van uitvoer. Dit is in lijn met artikel 1, eerste lid, onderdeel d, van de algemene de-minimisverordening.

Artikel 4.2.49a. Rangschikkingscriteria

In dit artikel zijn criteria opgenomen op basis waarvan de aanvragen gerangschikt worden. Een subsidieaanvraag wordt hoger gerangschikt naarmate het project meer bijdraagt aan bepaalde criteria. De rangschikkingscriteria bevinden zich in het eerste lid, onderdelen a tot en met e, van artikel 4.2.49a. Per rangschikkingscriterium wordt op grond van artikel 4.2.49a, tweede lid, ten minste één en ten hoogste tien punten toegekend. Op grond van artikel 4.2.49a, vierde lid, wordt het aantal behaalde punten per rangschikkingscriterium ook nog vermenigvuldigd met een bepaalde wegingsfactor waarin verdisconteerd is welk rangschikkingscriterium het meest belangrijk wordt geacht. Van belang is dat een project wordt afgewezen indien de aanvraag lager in de rangschikking staat dan een soortgelijk project, ongeacht haar plaats in de rangschikking. Een soortgelijk project is een project dat in doel en activiteiten veel overlap vertoont met het project waarvoor subsidie wordt aangevraagd en waarvan de toegevoegde waarde dus erg gering is. De rangschikkingscriteria worden hierna achtereenvolgens beschreven.

a. Bijdrage aan de doelstellingen van de subsidiemodule MOOI

Allereerst worden er aan een MOOI-project meer punten toegekend naar mate het desbetreffende MOOI-project meer bijdraagt aan de doelstellingen van de missies van de subsidiemodule MOOI, opgenomen in bijlage 4.2.6. Op deze wijze kunnen voor de missies de meest relevante projecten geselecteerd worden. Dit criterium gaat dan ook over de impact van de projecten. Voor elke missie is er een subsidiedoelstelling. Deze doelstellingen zijn gericht op het ontwikkelen van integrale oplossingen voor windparken op zee, hernieuwbare elektriciteit op land, de gebouwde omgeving en de industrie. Hoe hoger de potentiële bijdrage van het voorstel is aan de in de bijlage genoemde doelstellingen, hoe hoger het scoort. Een voorstel scoort ook hoger naarmate meer aspecten uit de doelstellingen, zoals rond kostenreductie, integratie in het energiesysteem en inpassing in de omgeving, in onderlinge samenhang worden aangepakt. Als een voorstel ook bijdraagt aan de doelstellingen van een andere missie, wordt dat positief gewaardeerd. Een voorstel scoort verder hoger naarmate de voorgestelde innovatieve oplossingen een groter markt bereik hebben, dat wil zeggen dat meer marktsegmenten bediend kunnen worden in relatie tot de missie.

b. Mate van vernieuwing

Ten tweede wordt er aan een MOOI-project een hoger aantal punten toegekend naarmate het MOOI-project vernieuwender is ten opzichte van de internationale stand van onderzoek of techniek en de Nederlandse kennispositie meer versterkt. Dit criterium heeft betrekking op de innovatieaspecten van de project. Een voorstel scoort hoger op dit criterium naarmate de voorgestelde oplossingen vernieuwender zijn. Het kan daarbij gaan om een nieuwe technologie met betrekking tot producten, processen of diensten, of om wezenlijke vernieuwingen of wezenlijk nieuwe toepassingen van een bestaande technologie. Voor technologisch georiënteerde activiteiten is de internationale stand der techniek de maatstaf. Voor sociaal-wetenschappelijk onderzoek en innovatie geldt dat de interna-



tionale stand van de wetenschap de maatstaf is. De aanvrager beschrijft de huidige stand van onderzoek en techniek, welke knelpunten er nog zijn en wat de toegevoegde waarde van het project is (welke stap in onderzoek en ontwikkeling er door het project gezet wordt). Er wordt hoger gescoord op dit criterium naarmate er meer sprake is van technologische vernieuwing, Hierbij scoren voorstellen die een marginaal technische verbetering laten zien lager dan voorstellen die een technologische doorbraak kunnen laten zien.

Een voorstel is ook vernieuwender en scoort daarom hoger naarmate de innovatie zich meer op een systeemniveau richt dan op een product- of componentniveau. Systeeminnovaties zijn bedrijfs- en organisatieoverstijgende vernieuwingen die door uiteenlopende belanghebbenden gezamenlijk gerealiseerd worden, die de inbreng van uiteenlopende soorten kennis en vaardigheden vergen, en die de verhoudingen tussen belanghebbende spelers ingrijpend veranderen. Om de klimaatdoelstellingen te bereiken, zullen systeeminnovaties nodig zijn.

c. Slaagkans in de Nederlandse markt en maatschappij

Ten derde wordt aan een MOOI-project een hoger aantal punten toegekend naarmate de slaagkans van de innovatie in de Nederlandse markt en maatschappij groter is. Dit gaat over de verwachting of (toekomstige) eigenaren/exploitanten van bestaande gebouwen, industriële productieprocessen, hernieuwbare energieproductie installaties en energie infrastructuur de ontwikkelde innovaties daadwerkelijk gaan gebruiken. Daarbij is het essentieel dat er in het project expliciet rekening wordt gehouden met de wensen en behoeften van alle bij de innovatie betrokken belanghebbenden aan de hand van een analyse van die belanghebbenden ('stakeholderanalyse').

Een projectvoorstel scoort hoger op dit criterium naarmate de waarde voor de (eind)gebruiker inzichtelijker en beter is, kijkend bijvoorbeeld naar het voordeel dat de beoogde producten en diensten hebben, en de verwachte terugverdientijd. Een goede onderbouwing, waar mogelijk kwantitatief, van de verwachtingen is hiervoor belangrijk, de aannames en inschattingen dienen expliciet gemaakt te worden.

Een projectvoorstel scoort ook hoger op dit criterium naarmate in het voorstel

- meer onderbouwd is in welke sectoren/marktsegmenten behoefte is aan de voorgestelde oplossingen (producten, processen en/of diensten), wat de bredere context is;
- een visie op het implementatietraject beter onderbouwd is, door inzicht te geven in de vervolgstappen die bij een positief resultaat gezet zullen worden in de verdere ontwikkeling en marketing van de voorgestelde oplossingen en door wie, zo mogelijk tot aan introductie op de markt;
- meer aannemelijk wordt gemaakt dat de geleerde lessen gedeeld zullen worden met relevante belanghebbenden (tenminste met de achterban van alle betrokken partijen en vragende partijen; kennisverspreiding).

Ook is het belangrijk om zo vroeg mogelijk in de ontwikkeling van een product, proces of dienst rekening te houden met de niet-technologische aspecten die in het ontwerp, de productieketen en bij de marktintroductie een rol kunnen spelen. In het projectplan dient aangetoond te worden dat er is nagedacht over welke niet-technologische aspecten voor specifieke belanghebbenden van belang zijn en op welke wijze die in het ontwerp en specificaties van deze producten en diensten worden meegenomen. Denk bijvoorbeeld aan: ruimtebeslag, effecten op landschap en ecologie, esthetiek, lokaal eigenaarschap, mogelijke (maatschappelijke) weerstand tegen de innovatie bij daadwerkelijk gebruik, of nieuwe competenties die nodig zijn bij gebruik van de technologie. Maar ook aan de beveiliging van digitale systemen, privacy en niet-discriminerende algoritmes, het voorkomen van uitsluiting ('inclusion') en van verborgen kosten, het respect voor het eigenaarschap van data en de rechtvaardigheid in het delen en het gebruiken van data- en informatie ('social justice' en ethische aspecten). En ook de weerbaarheid van de te digitaliseren systemen en mogelijkheid van terugval naar een veilig niveau van autonome bedrijfsvoering bij digitale ontregeling ('resilience') is van belang bij de ontwikkeling van nieuwe producten, processen en diensten. Verder is het van belang gezien de structurele tekorten op de arbeidsmarkt om rekening te houden met de vraag of er wel voldoende en goed opgeleide mensen aanwezig zullen zijn om straks de voorgestelde producten, processen en diensten te implementeren. Dit zal de kans op een geslaagde innovatie vergroten. Projectvoorstellen worden hoger gewaardeerd op dit rangschikkingscriterium als zij:

- inzicht tonen in de belangrijkste niet-technologische aspecten van de relevante maatschappelijke en marktactoren die betrokken zijn bij de productie én de toepassing van de beoogde eindproducten en -diensten;
- en deze vertalen in ontwerpeisen van deze producten en processen, dan wel in het goed opleiden van mensen (zowel in het onderwijs als in het werk, op een schaal passend bij de ambities van het klimaatakkoord).

d. de kwaliteit van het MOOI-project

Ten vierde wordt er aan een MOOI-project een hoger aantal punten toegekend naarmate de kwaliteit van het MOOI-project beter is. Dit rangschikkingscriterium gaat over wat de deelnemers in het



samenwerkingsverband gaan doen en hoe ze dat willen gaan doen.

Een voorstel scoort hoger naarmate de activiteiten meer een samenhangend geheel vormen en tot een gezamenlijk resultaat leiden dan wanneer er sprake is van een verzameling losse deelprojecten. Ook wordt beoordeeld in welke mate men samenwerkt, blijktend uit de beschrijving van de organisatie en afspraken.

Een project scoort ook hoger naarmate de onderzoeksmethode en inhoudelijke aanpak beter is en het projectplan de achtergrond van het te onderzoeken probleem, de probleemdefinitie ('probleemanalyse'), de doelen, de inhoudelijke aanpak, de per partner uit te voeren activiteiten, de projectfasen inclusief mijlpalen met meetbare indicatoren en go/no go momenten, de te gebruiken middelen en de resultaten, beter beschrijft, en de kwaliteit van de inventarisatie en analyse van de risico's en mitigerende maatregelen beter is.

Ook wordt gekeken naar de mate waarin de beschikbare middelen effectiever en efficiënter worden ingezet. Een voorstel scoort hierop beter als de financiële middelen effectiever worden ingezet met het oog op de te bereiken doelen van het voorstel. De financiële middelen betreffen zowel de gevraagde subsidie als andere middelen waarmee het voorstel gefinancierd wordt. Als in het verlengde van het plan ook gelijktijdig van andere regelingen gebruik gemaakt wordt, zoals de DEI+, wordt dat positief gewaardeerd. Dat kan bijvoorbeeld het geval zijn als er onderzoek gedaan wordt aan de hand van een pilot- of demonstratieproject waarvoor subsidie aangevraagd is. Om te voorkomen dat er onnodig veel kosten opgevoerd worden, wordt bij de beoordeling meegewogen welke impact het voorstel kan hebben op de doelstellingen gerelateerd aan de totale subsidiabele kosten die opgevoerd worden. Voorstellen die meer impact zullen hebben ten opzichte van de totale opgevoerde kosten scoren hoger dan voorstellen die met dezelfde kosten minder impact hebben.

e. de kwaliteit van het samenwerkingsverband

Tot slot wordt er aan een MOOI-project een hoger aantal punten toegekend naarmate de kwaliteit van het samenwerkingsverband beter is, blijktend uit de samenstelling en de projectorganisatie. Hiervoor wordt beoordeeld wie de activiteiten gaan uitvoeren en wat de toegevoegde waarde van die partijen binnen het samenwerkingsverband is. Hierbij gaat het dus om de beoordeling van de subsidieaanvragers en de belanghebbenden bij het project.

Het voorstel scoort hoger naarmate:

- het samenwerkingsverband alle voor het voorstel noodzakelijke partijen bevat (betrokkenheid van de waardeketen: producent/ontwikkelaar, leverancier en (eind)gebruiker); de (eind)gebruiker is de toekomstige eigenaar/exploitant van het beoogde product, proces of de dienst;
- het samenwerkingsverband de directe belanghebbenden bij de voorgestelde oplossingen, zoals de probleemeigenaar en partijen voor (lokaal) draagvlak, beter betreft en de (eind)gebruiker van de beoogde producten, processen en diensten actiever wordt betrokken in het innovatieproces;
- de kwaliteit van de samenwerkingspartners om de beoogde activiteiten uit te voeren hoger is (beschikbaarheid van benodigde kennis en capaciteiten, blijktend bijvoorbeeld uit referenties en de CV's van de betrokken personen) en de inbreng van elke deelnemer helder is; het gaat hierbij zowel om de kennis en capaciteiten ten aanzien van de inhoudelijke activiteiten, als om de kennis en capaciteiten ten aanzien van het management van het geheel van de activiteiten;
- MKB-ondernemingen in het samenwerkingsverband meer activiteiten uitvoeren; missiegedreven innovatiebeleid vergt een aanpak die niet alleen de technologie en de gevestigde orde van vandaag als vertrekpunt neemt, maar die nadrukkelijk ook vernieuwers en uitdagers betreft¹⁷;
- de belanghebbende partijen ('stakeholders') beter betrokken zijn, die bij succesvolle ontwikkeling de resultaten snel naar de markt kunnen brengen en de toepassing ervan opschalen;
- het samenwerkingsverband slagvaardiger is, blijktend uit de omvang en de projectorganisatie.

Daarbij wordt opgemerkt dat het geen doel is om een samenwerkingsverband zo groot mogelijk te maken; het gaat erom dat de relevante kennis en vaardigheden in het project aanwezig zijn. Ook wordt benadrukt dat het partijen is toegestaan om aan meerdere samenwerkingsverbanden deel te nemen. Voor dit rangschikkingscriterium wordt ook op grond van artikel 4.2.49a, tweede lid, ten minste één en ten hoogste tien punten toegekend. Vervolgens wordt op grond van artikel 4.2.49a, derde lid, (a) 0,5 punt extra toegekend, indien ondernemingen meer dan 40 procent en ten hoogste 50 procent van de subsidiabele kosten maken of (b.) 1 punt extra toegekend, indien ondernemingen meer dan 50 procent van de subsidiabele kosten maken. Dit betekent dus dat een project op het criterium, genoemd onder a en b, maximaal 10,5 respectievelijk 11 punten kan krijgen. Hiervoor is gekozen om in de wording tot uitdrukking te laten komen dat een groot belang wordt gehecht aan grotere (financiële) betrokkenheid van ondernemingen.

Artikel 4.2.49b. Adviescommissie

Er is een Adviescommissie MOOI, die tot taak heeft de minister op zijn verzoek te adviseren omtrent

¹⁷ Kamerbrief: Naar missiegedreven innovatiebeleid met impact, 2018



de vooraanmelding. Op grond van artikel 21 van het Kaderbesluit nationale EZ-subsidies moet een dergelijke adviescommissie namelijk ingesteld worden in het geval er gebruikgemaakt wordt van een vooraanmeldingsprocedure. Ook wordt de adviescommissie conform artikel 18, eerste lid, van het Kaderbesluit nationale EZ-Subsidies ingezet om de expertise bij de beoordeling van de MOOI-projecten te waarborgen. De adviescommissie heeft daarom ook als taak te adviseren over de rangschikkingscriteria, bedoeld in artikel 4.2.49a en de afwijzingsgronden met betrekking tot de technische en economische haalbaarheid van de aanvragen, bedoeld in artikel 23, onderdelen d en e, van het Kaderbesluit nationale EZ-subsidies. Er wordt aan de Adviescommissie MOOI geen advies gevraagd over de overige te beoordelen afwijzingsgronden, opgenomen in artikelen 23, aanhef en onderdelen a, b, c, f, g en h, van het Kaderbesluit nationale EZ-subsidies en 4.2.49 van de Regeling nationale EZK- en LNV-subsidies, omdat deze zaken niet primair tot de expertise van de adviescommissie behoren, alsook dat deze expertise al in voldoende mate aanwezig is.

De commissie bestaat uit ten minste vier en ten hoogste dertig leden, zodat over de breedte van alle missies van de subsidiemodule MOOI voldoende expertise aanwezig zal zijn. In de praktijk zal er bij de beoordeling van de aanvragen gewerkt worden met een selectie van adviescommissieleden per missie uit bijlage 4.2.6.

De voorzitter en de andere leden van de commissie worden door de minister voor een termijn van ten hoogste twee jaar benoemd, zodat er na de eerste beoordelingsronde een evaluatie kan plaats vinden over hoe de beoordeling verlopen is.

Artikel 4.2.49c. Informatieverplichtingen

In het eerste lid van artikel 4.2.49c is opgenomen welke gegevens bij de vooraanmelding (in dit geval uiterlijk op 20 april 2020) aangeleverd moeten worden. Hiermee wordt geconcretiseerd welke beknopte informatie in ieder geval van belang is om een advies op basis van deze vooraanmelding te kunnen geven.

In het tweede en derde lid van artikel 4.2.49c zijn informatieverplichtingen opgenomen ten aanzien van de gegevens die de subsidieaanvraag moet bevatten of waarvan deze vergezeld dient te gaan. In artikel 4.2.3, eerste en tweede lid, is voor alle subsidiemodules uit titel 4.2. (Topsector Energieprojecten) van de Regeling nationale EZK- en LNV-subsidies onder meer bepaald welke gegevens de aanvraag tot subsidieverlening moet bevatten en van welke documenten deze vergezeld dient te gaan. Aanvullend hierop bepaalt artikel 4.2.49c, tweede lid, voor de subsidiemodule MOOI dat een aanvraag om subsidie gegevens over de grootte van het bedrijf van de aanvrager moet bevatten, indien de aanvrager aanspraak wil maken op een verhoogd percentage aan subsidie voor een kleine of middelgrote onderneming als bedoeld in artikel 4.2.45, tweede lid. Ook wordt bepaald dat een aanvraag om subsidie voor overige projectactiviteiten die worden uitgevoerd door ondernemingen ten minste een verklaring de-minimissteun moet bevatten. Op grond van artikel 1.1 van de Regeling nationale EZK- en LNV-subsidies gaat het hierbij om een verklaring van de subsidieaanvrager waarin deze bevestigt dat subsidieverlening niet zal leiden tot een overschrijding van het de-minimisplafond, bedoeld in artikel 3, tweede lid, van de algemene de-minimisverordening. Deze verklaring is van belang om aan de monitoringsverplichting te voldoen die elke lidstaat van de Europese Unie richting de Europese Commissie heeft.

Verder bepaalt het derde lid dat de subsidieaanvraag vergezeld dient te gaan van bepaalde gegevens. Met de gevraagde gegevens zou een goede inschatting gemaakt moeten kunnen worden of het project aan de doelstelling van deze subsidiemodule zou voldoen.

Allereest moet de subsidieaanvraag vergezeld gaan van het advies dat door de adviescommissie MOOI op basis van de vooraanmelding is uitgebracht. Hiermee wordt invulling gegeven aan artikel 21, eerste lid, van het Kaderbesluit nationale EZ-subsidies dat aangeeft dat bij ministeriële regeling kan worden bepaald dat een aanvraag vergezeld gaat van een advies van een adviescommissie, uitgebracht aan de aanvrager op basis van een vooraanmelding.

Ten tweede moet de subsidieaanvraag vergezeld gaan van een projectomschrijving van het MOOI-project dat tenminste de mijlpalen en go/no go momenten van het MOOI-project bevat, inclusief meetbare indicatoren en een financieringsplan, inclusief mijlpalen begroting. Deze informatie is nodig om een gedetailleerd inzicht te krijgen op welke wijze het project uitgevoerd gaat worden en welke kosten hieraan gekoppeld zijn, alsook de besluitvormingscriteria op basis waarvan tot een go/no go besloten wordt. Bij de subsidievestigstelling kan beoordeeld worden of de mijlpalen gehaald zijn.

Ten derde moet de subsidieaanvraag vergezeld gaan van een beknopte beschrijving van de kennis, ervaring en capaciteiten van de relevante betrokken personen die het MOOI-project uitvoeren. De informatie over deze personen is van belang om de kwaliteit van het samenwerkingsverband te kunnen beoordelen. De aanwezigheid van voldoende kennis, ervaring en capaciteiten in het samenwerkingsverband is onder meer een randvoorwaarde om hoger te scoren op de kwaliteit van het samenwerkingsverband, omschreven in het rangschikkingscriterium als bedoeld in artikel 4.2.49a, eerste lid, onderdeel e.

Ten vierde moet de subsidieaanvraag vergezeld gaan van een plan dat betrekking heeft op de wijze waarop de kennisverspreiding zal plaatsvinden. Op deze wijze kan onder meer beoordeeld worden in hoeverre de slaagkans van de innovatie in de Nederlandse markt en maatschappij groter is, omschre-



ven in het rangschikkingscriterium als bedoeld in artikel 4.2.49a, eerste lid, onderdeel c. De kwaliteit van de beoogde kennisverspreiding valt immers onder dat rangschikkingscriterium.

Artikel 4.2.49d. Kennisverspreiding

Voor de subsidiemodule MOOI bevat artikel 4.2.49d een verplichting om bepaalde kennis opgedaan tijdens de uitvoering van de activiteiten aan de minister te verstrekken. Deze verplichting is aanvullend op de in artikel 4.2.2, tweede en derde lid, opgenomen verplichtingen inzake kennisverspreiding. Op grond van artikel 4.2.2, tweede en derde lid, dient de subsidieontvanger op verzoek van de Minister van Economische Zaken en Klimaat mee te werken aan het verspreiden van de resultaten van de gesubsidieerde projecten. Zo dient de subsidieontvanger de niet bedrijfsgevoelige kennis en informatie die met het project worden opgedaan na afloop van het project openbaar bekend te maken in een, naar het oordeel van de minister, kwalitatief voldoende verslag. In artikel 4.2.49d wordt nu geregeld dat de subsidieontvanger daarnaast gedurende de looptijd van de project jaarlijks een voortgangsrapportage moet verstrekken die de minister kan gebruiken voor de openbare brede verspreiding van de niet bedrijfsgevoelige kennis en informatie die met de projecten worden opgedaan. De minister zal hiervoor een format beschikbaar stellen. Deze rapportage is aanvullend op de rapportages waarvoor op grond van artikel 39, van het Kaderbesluit nationale EZ-subsidies in de subsidiebeschikking een verplichting opgenomen moet worden. Het beschikbaar maken van kennis en leerervaringen die met de projecten opgedaan worden gedurende de looptijd, in plaats van na afloop van een maximaal 4 jaar durende MOOI-project, kan de verdere implementatie van dergelijke projecten versnellen en de kosten voor navolgers verlagen doordat geleerd kan worden van andere projecten. Door de rapportage kan de minister deze informatie centraal beschikbaar stellen en kan de voortgang van de projecten, alsook de voortgang van de Meerjarig Missiegedreven Innovatieprogramma's, beter gevolgd worden.

Artikel 4.2.49e. Staatssteun

De subsidie, bedoeld in artikel 4.2.44, eerste lid, met uitzondering van de subsidie voor zover deze betrekking heeft op niet-economische activiteiten van onderzoeksorganisaties of overige niet-economische projectactiviteiten van onderzoeksorganisaties, bevat staatsteun en wordt gerechtvaardigd door: (a) artikel 25 van de algemene groepsvrijstellingsverordening, voor zover de subsidie bestemd is voor industrieel onderzoek en experimentele ontwikkeling, en (b) de algemene de-minimisverordening, voor zover de subsidie bestemd is voor de overige projectactiviteiten van ondernemingen. Voor een uitgebreidere toelichting op de staatssteunaspecten wordt verwezen naar paragraaf 2 van het algemeen deel van deze toelichting.

Onderdeel C (bijlage 4.2.6)

Bijlage 4.2.6 wordt 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 subsidiemodule MOOI 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 op deze wijze de mogelijkheid wordt geboden al snel (op 20 april 2020) vooraanmeldingen in te dienen. Vasthouden aan de systematiek van de vaste verandermomenten en voormelde bekendmakingstermijn zou hebben betekend dat vooraanmeldingen pas na 1 juli 2020 ingediend zouden kunnen worden.

Daarbij heeft de doelgroep voldoende tijd om te kunnen anticiperen op de inhoud van deze regeling. Omdat de vooraanmelding, die op uiterlijk 20 april 2020 moet zijn ingediend, beknopt van aard is, heeft de doelgroep voldoende tijd om vooraanmeldingen in te dienen en voor te bereiden. Vervolgens



heeft de doelgroep de mogelijkheid een uitgebreide subsidieaanvraag in te dienen. Ook voor het indienen en voorbereiden van deze aanvragen heeft de doelgroep voldoende tijd, omdat de subsidie-module opengesteld wordt vanaf 1 juli 2020 tot en met 8 september 2020.

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