



Regeling van de Minister van Klimaat en Groene Groei van 16 december 2024, nr. WJZ/ 89565704 tot wijziging van de Regeling nationale EZK- en LNV-subsidies in verband met de openstelling in 2025 van subsidiemodules voor Topsector energieprojecten en de verlenging daarvan

De Minister van Klimaat en Groene Groei,

Gelet op de artikelen 2, eerste lid, 4, 5, eerste lid, 16, 19, tweede lid, 21, derde lid, 25, 44, tweede lid, en 50, vierde lid, van het Kaderbesluit nationale EZK- en LNV-subsidies;

Besluit:

ARTIKEL I

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

A

In artikel 4.1.1 vervalt de begripsbepaling energiedemonstratieproject.

B

Artikel 4.2.7 wordt als volgt gewijzigd:

1. Het eerste lid komt te luiden:

1. De paragrafen 4.2.2, 4.2.7, 4.2.10, 4.2.17 en 4.2.18, en de bijlagen 4.2.1, 4.2.6, 4.2.9 en 4.2.16, vervallen met ingang van 1 januari 2028, met dien verstande dat deze van toepassing blijven op subsidies die voor die datum zijn verleend.

2. Het tweede, derde en vierde lid vervallen, onder vernummering van het vijfde tot het tweede lid.

C

Artikel 4.2.9, eerste lid, komt te luiden:

1. De minister verstrekt op aanvraag een subsidie aan een deelnemer in een samenwerkingsverband voor het uitvoeren van een EKOOP-project dat past binnen één of meer innovatiethema's van de onderdelen, opgenomen in bijlage 4.2.1.

D

Artikel 4.2.10, vijfde lid, vervalt.

E

In artikel 4.2.12 wordt 'Onderdeel B. Circulaire Economie van bijlage 4.2.1' vervangen door 'Onderdeel D. Circulaire Economie, Innovatiethema 1. Circulaire economie anders dan circulaire plastics of biobased circular of Innovatiethema 2. Circulaire Plastics, opgenomen in bijlage 4.2.1'.

F

Artikel 4.2.13, onderdeel a, komt te luiden:

- a. na toepassing van artikel 4.2.14, eerste lid, minder dan 3 punten per criterium zijn toegekend;

G

In artikel 4.2.43 wordt in de begripsomschrijving van MOOI-missie 'of' vervangen door ',' en wordt na 'MOOI-missie Industrie' ingevoegd 'of MOOI-missie Systeemintegratie'.



H

In artikel 4.2.49, onderdeel a, wordt '18 april 2024' vervangen door '17 april 2025'.

I

Onder vervanging van de punt aan het slot door een puntkomma, wordt aan artikel 4.2.49c, tweede lid, een onderdeel toegevoegd, luidende:

- i. indien het een aanvraag om subsidie voor een MOOI-project binnen MOOI-missie Systeemintegratie, opgenomen in bijlage 4.2.6, betreft dat geen betrekking heeft op alle innovatiethema's van die missie, een onderbouwing dat het project in elk geval geen nadelige gevolgen heeft voor het andere innovatiethema of de andere innovatiethema's van die missie waarop het project geen betrekking heeft.

J

Artikel 4.2.64 wordt als volgt gewijzigd:

1. De begripsbepaling van biogene grondstoffen komt te luiden:

biogene grondstoffen: grondstoffen als bedoeld in artikel 4.2.70e, tweede lid, onderdeel b;

2. Na de begripsbepaling van net wordt een begripsbepaling ingevoegd, luidende:

NTA 8003:2017: de Nederlands Technische Afspraak 8003, Classificatie van biomassa voor energietoepassingen, uitgegeven door het Nederlands Normalisatie-Instituut, zoals deze luidde op 30 november 2017;.

K

In de artikelen 4.2.69, onderdeel k, subonderdeel 3°, en 4.2.70d, eerste lid, onderdeel c, wordt 'voldoen aan bijlage IX van de Richtlijn hernieuwbare energie en aan de criteria inzake duurzaamheid en broeikasgasemissiereductie, bedoeld in artikel 29 van de Richtlijn hernieuwbare energie en de uitvoeringshandelingen of gedelegeerde handelingen daarvan' vervangen door 'voldoen aan artikel 4.2.70e, tweede lid, onderdeel b'.

L

Onder vervanging van de punt aan het slot door een puntkomma wordt aan artikel 4.2.70, eerste lid, een onderdeel toegevoegd, luidende:

- g. indien subsidie wordt aangevraagd voor een DEI+-pilot gericht op circulair ontwerpen dat past binnen thema 2.5 Circulaire economie, opgenomen in bijlage 4.2.9, onderdeel B, een onderbouwing dat er partijen zijn die het product waarop het project is gericht, aan het einde van de technische levensduur daarvan kunnen repareren, hergebruiken of recycleren.

M

Artikel 4.2.70d wordt als volgt gewijzigd:

1. In het eerste lid, onderdeel c, wordt 'voldoen aan bijlage IX van de Richtlijn hernieuwbare energie en aan de criteria inzake duurzaamheid en broeikasgasemissiereductie, bedoeld in artikel 29 van de Richtlijn hernieuwbare energie en de uitvoeringshandelingen of gedelegeerde handelingen daarvan' vervangen door 'voldoen aan artikel 4.2.70e, tweede lid, onderdeel b'.
2. Het eerste lid, onderdeel e, komt te luiden:
 - e. een jaarlijkse conformiteitsbeoordelingsverklaring met betrekking tot de gegevens, bedoeld in de onderdelen a, c en d, en conformiteitsbeoordelingsverklaringen per levering van biogene grondstoffen afgegeven door een conformiteitsbeoordelingsinstantie die is erkend op grond van artikel 63a, vierde lid, van het Besluit stimulering duurzame energieproductie en klimaattransitie of artikel 2 van het Besluit conformiteitsbeoordeling vaste biomassa voor energietoepassingen;.
3. Onder vernummering van het derde tot het zesde lid, worden drie leden ingevoegd, luidende:



3. De in het eerste lid, onderdeel e, bedoelde jaarlijkse conformiteitsbeoordelingsverklaring wordt afgegeven op grond van een door de minister aangewezen verificatieprotocol dat op de website van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland is geplaatst.
4. De in het eerste lid, onderdeel e, bedoelde conformiteitsbeoordelingsverklaringen per levering van biogene grondstoffen worden afgegeven op grond van een certificatieschema waarvan de Europese Commissie op grond van artikel 30, vierde lid, van de Richtlijn hernieuwbare energie heeft besloten dat deze accurate gegevens verschaft met het oog op de toepassing van artikel 29 van de Richtlijn hernieuwbare energie of op grond van een nationaal systeem, waarvan de Europese Commissie op grond van artikel 30, zesde lid, van de Richtlijn hernieuwbare energie heeft besloten dat dit voldoet aan de in die richtlijn bepaalde voorwaarden, afhankelijk van de van toepassing zijnde criteria, bedoeld in artikel 29, eerste lid, van de Richtlijn hernieuwbare energie.
5. In afwijking van het vierde lid kunnen de conformiteitsbeoordelingsverklaringen per levering van biogene grondstoffen tevens worden afgegeven op grond van het verificatieprotocol, bedoeld in het derde lid, indien het biogene grondstoffen als bedoeld in de nummers 170 tot en met 179, 300 tot en met 329 en 410 van NTA 8003:2017 betreft.

4. In het zesde lid (nieuw) wordt 'het verificatieprotocol, bedoeld in het eerste lid, onderdeel e' vervangen door 'het verificatieprotocol, bedoeld in het derde lid'.

N

Artikel 4.2.70e wordt als volgt gewijzigd:

1. Onder vernummering van het tweede tot het derde lid wordt een lid ingevoegd, luidende:
 2. De subsidieontvanger doet tijdens de looptijd van het DEI+-project onverwijld schriftelijk mededeling aan de minister van een wijziging in de wijze waarop de subsidieontvanger en indien van toepassing de deelnemers van een samenwerkingsverband hun eigen aandeel in de projectkosten financieren, ten opzichte van de informatie waarop de subsidieverlening is gebaseerd.
2. Het derde lid (nieuw) wordt als volgt gewijzigd:
 - a. In de aanhef vervalt 'grondstoffen'.
 - b. In onderdeel a wordt voor 'die kwalificeren' ingevoegd 'grondstoffen'.
 - c. Onderdeel b komt te luiden:
 - b. voor zover het biogene grondstoffen betreft, grondstoffen die voldoen aan:
 - 1°. bijlage IX van de Richtlijn hernieuwbare energie;
 - 2°. de duurzaamheidscriteria bedoeld in artikel 29 van de Richtlijn hernieuwbare energie en de uitvoeringshandelingen of gedelegeerde handelingen daarvan; en
 - 3°. de broeikasgasemissiereductiecriteria, bedoeld in artikel 29 van de Richtlijn hernieuwbare energie en de uitvoeringshandelingen of gedelegeerde handelingen daarvan, indien de biogene grondstoffen worden gebruikt ten behoeve van de productie van hernieuwbare energiebronnen;
 - d. In onderdeel c wordt voor 'waarvan de energetische waarde' ingevoegd 'grondstoffen'.

O

Bijlage 4.2.1 wordt vervangen door de tekst in bijlage A bij deze regeling.

P

Aan bijlage 4.2.6 wordt een hoofdstuk toegevoegd, luidende:

4. MOOI-missie Systeemintegratie

A. Doelstelling

De doelstelling van het onderdeel 'systeemintegratie' binnen de subsidiemodule MOOI is om

onderzoeks- en ontwikkelingsprojecten op de in Onderdeel B genoemde innovatiethema's te stimuleren. Deze projecten dienen binnen tien jaar na start te leiden tot een eerste toepassing die structureel bijdraagt aan de inpassing van grootschalige hernieuwbare elektriciteitsopwekking. Daarmee dragen de projecten bij aan een betaalbare, betrouwbare, duurzame en veilige energievoorziening of de transitie naar een duurzame industrie.

Onder het begrip 'eerste toepassing' wordt verstaan het demonstreren van de oplossing in een operationele omgeving. Dit houdt de implementatie van de innovatie binnen een gedeelte van een wind- of zonnestroompark, energiesysteem, industriegebied of andere relevante omgeving in. Dit hoeft nog geen grootschalige uitrol van de innovatie te zijn.

Buiten de reikwijdte van deze MOOI-missie vallen projecten:

- die primair zijn gericht op de (technologische) innovaties die de productie van hernieuwbare elektriciteit uit zon en wind betreffen;
- die zich beperken tot de ontwikkeling van slimme energiediensten voor kleine zonnestroomsystemen (<1MWp) voor woningen en kleine gebouwen;
- waarin oplossingen worden onderzocht en ontwikkeld die elektriciteit uit andere duurzame bronnen dan zon en wind betreffen;
- die primair zijn gericht op de integratie van elektrische mobiliteit in het elektriciteitssysteem;
- die primair zijn gericht op onderzoek en ontwikkeling van elektrolysetechnologie.

B. Innovatiethema's

Het startpunt van de innovatiethema's is de grootschalige opwek van hernieuwbare elektriciteit. Voor de drie onderstaande thema's houdt dit in dat de oplossingen gebaseerd moeten zijn op en rekening moeten houden met weersafhankelijke variabiliteit van grootschalige hernieuwbare opwek. Onder 'grootschalige hernieuwbare opwek' worden zonnestroomsystemen en windparken verstaan van (gecombineerd) meer dan 1 MW aan vermogen met het potentieel van opschaling van de oplossing naar een marktomvang van groter dan 1 GW. Een project moet een bijdrage leveren aan de integratie van grootschalige hernieuwbare opwek en passen binnen één of meer van onderstaande innovatiethema's die de verschillende schakels van het energiesysteem vertegenwoordigen.

Innovatiethema 1: Transport & distributie

Hieronder worden oplossingen verstaan waardoor het transport- en distributiesysteem voor elektriciteit efficiënter benut kan worden.

Innovatiethema 2: Opslag & conversie

Hieronder worden oplossingen verstaan die betrekking hebben op de opslag van hernieuwbare elektriciteit of het omzetten en opslaan van hernieuwbaar opgewekte elektriciteit in de vorm van andere energiedragers, waardoor het elektriciteitssysteem ontlast wordt.

Innovatiethema 3: Grootschalig gebruik

Hieronder worden oplossingen verstaan die inzetten op het (flexibele) gebruik van energie door de industrie of door andere grote energiegebruikers. Oplossingen dienen gebruikers in staat te stellen hun elektriciteitsvraag binnen bepaalde grenzen in tijd en hoeveelheid aan te passen (vraagsturing). Hieronder valt het creëren van flexibiliteit in zowel het direct gebruik van elektriciteit als de indirecte elektriciteitsvraag door het gebruik van bijvoorbeeld geëlektrificeerde (hoge temperatuur) warmte.

Q

Bijlage 4.2.9, Onderdeel B, wordt vervangen door de tekst in bijlage B bij deze regeling.

ARTIKEL II

In de rij van Titel 4.2: Topsector energieprojecten, artikel 4.2.44, Missiegedreven Onderzoek, Ontwikkeling en Innovatie (MOOI), 3. MOOI-missie Industrie: Innovatiethema 3, van de tabel die hoort bij artikel 1 van de Regeling openstelling EZK- en LNV-subsidies 2024, wordt '€ 10.000.000' vervangen door '€ 20.000.000'.

ARTIKEL III

Deze regeling treedt in werking met ingang van 1 januari 2025 en werkt ten aanzien van artikel II terug tot en met 4 juni 2024.



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

's-Gravenhage, 16 december 2024

*De Minister van Klimaat en Groene Groei,
S.Th.M. Hermans*



BIJLAGE A, BEHOREND BIJ ARTIKEL I, ONDERDEEL O

Bijlage 4.2.1. Behorende bij artikel 4.2.8 van de Regeling nationale EZK- en LNV-subsidies (Energie & Klimaat Onderzoek en Ontwikkeling (EKO))

Onderdeel A. Elektriciteit

1. Doelstelling

De doelstelling van dit onderdeel van de subsidiemodule Energie & Klimaat Onderzoek en Ontwikkeling (EKO) is de ondersteuning van onderzoeks- en ontwikkelingsprojecten binnen de in hoofdstuk 2 genoemde innovatiethema's die binnen tien jaar na de start van het project tot een eerste toepassing leiden en die bijdragen aan een betaalbare, betrouwbare, duurzame en veilige energievoorziening. Dit onderdeel van de EKO is aanvullend op de subsidiemodule Missiegedreven Onderzoek, Ontwikkeling en Innovatie (MOOI), opgenomen in paragraaf 4.2.7 van de Regeling nationale EZK- en LNV-subsidies, en is met name gericht op zeer innovatieve ontwikkelingen die niet of nog niet in een grootschalig consortium kunnen worden opgepakt. De projecten van deze subsidiemodule dragen bij aan de deelprogramma's van de Meerjarige Missiegedreven Innovatieprogramma's (MMIP's) 1¹ en 2².

Onder het begrip 'eerste toepassing' wordt verstaan het demonstreren van de oplossing in een operationele omgeving door middel van implementatie binnen een gedeelte van een zonne- of windstroomsysteem. Dit hoeft nog geen grootschalige uitrol van de innovatie te zijn.

2. Innovatiethema's

1. MMIP1: Hernieuwbare energie op zee

Dit innovatiethema sluit aan bij MMIP1. Dit programma is gericht op innovaties die leiden tot concrete oplossingen die de opschaling van hernieuwbare energieproductie op zee mogelijk maken. Onder dit thema vallen projecten die passen binnen de volgende deelprogramma's van MMIP1.

1.1. Kostenverlaging en waarde-optimalisatie

Dit deelprogramma betreft innovatieprojecten die:

- efficiënter en beter te plannen onderhoud en inspectie mogelijk maken met minder of geen inzet van mensen op locatie met behulp van sterk vernieuwende technologieën, zoals slimme digitale oplossingen en robotisering, die de kans op falen of defecten aanzienlijk verkleinen waardoor de beschikbaarheid van het energiepark wordt vergroot. De innovatieve oplossingen moeten veilig en robuust zijn, zowel voor het personeel als qua cybersecurity en fysieke beveiliging van installaties tegen externe dreigingen. Dit betreft subthema's 1.1 Storingsvrije Exploitatie en Robotisering en 3.5 Human Capital van MMIP1; of
- transport, installatie en decommissioning van ondersteuningsconstructies en elektrische infrastructuur binnen de energieparken efficiënter en sneller maken. Hier passen ook industrialisatie en standaardisatie door de leveringsketen in. Dit betreft subthema's 1.3 Balance of Plant Optimalisatie en 1.4 Standaardisering en Industrialisering van MMIP1.

1.2. Ruimtelijke, milieu- en maatschappelijke integratie

Dit deelprogramma betreft innovatieprojecten die:

- leiden tot een versterking van de natuur in en rondom energieparken door mitigerende en compenserende maatregelen, inclusief maatregelen die meervoudig ruimtegebruik mogelijk maken waarbij er directe betrokkenheid van het offshore energiepark is. Dit betreft subthema's 3.1 Netto positieve bijdrage aan ecologie en 3.2 Multi-use Offshore Wind Farm.

2. MMIP2: Hernieuwbare elektriciteitsopwekking op land en in de gebouwde omgeving

Dit thema sluit aan bij MMIP2. Dit programma is gericht op het versnellen van innovaties voor hernieuwbare elektriciteitsopwekking voor op land en in de gebouwde omgeving. Onder dit thema vallen projecten die passen binnen de volgende deelprogramma's van MMIP2.

¹ MMIP 1: Hernieuwbare energie op zee

² MMIP 2: Hernieuwbare elektriciteitsopwekking op land en in de gebouwde omgeving

2.1. Technologieontwikkeling zonnestroom

Dit deelprogramma betreft innovatieprojecten die zijn gericht op:

- het ontwikkelen van innovaties en productietechnologie voor de productie van licht absorberende zonnecellen en contactlagen van zonnecellen, inclusief de productie van polysilicium en wafers; of
- het ontwikkelen van nieuwe systeemcomponenten voor het verbeteren van de elektrische en brandveiligheid van het zonnestroomsysteem, zoals brandwerende coatings en vroegtijdige anomaliedetectie vanuit de elektrische monitoring, zoals overgangsweerstanden en lekstromen, en temperatuursensoren.

2.2. Toepassingsontwikkeling zonnestroom

Dit deelprogramma betreft innovatieprojecten die zijn gericht op het ontwikkelen van innovaties die bijdragen aan het technisch, economisch en maatschappelijk mogelijk maken van zonnestroomsystemen in de gebouwde omgeving, op land en (groot)binnenwater, zoals:

- het ontwikkelen van nieuwe oplossingen voor de bevestiging van het zonnestroomsysteem aan gebouwen en het daarbij omgaan met constructieve beperkingen zoals de beperkte draagkracht van daken; of
- het verhogen van de levensduur, betrouwbaarheid en robuustheid van drijvende zonnestroomsystemen op grote binnenwateren; of
- het ontwikkelen van Agri-PV systeemconcepten die het mogelijk maken het opwekken van zonnestroom en het bedrijven van landbouw te combineren op hetzelfde oppervlak.

Onderdeel B. Gebouwde Omgeving

1. Doelstelling

De doelstelling van dit onderdeel van de subsidiemodule Energie & Klimaat Onderzoek en Ontwikkeling (EKKO) is de ondersteuning van onderzoeks- en ontwikkelingsprojecten binnen de in hoofdstuk 2 genoemde innovatiethema's om te komen tot nieuwe of aanmerkelijk verbeterde producten, diensten of processen die binnen vijf jaar (uiterlijk in 2029) na de start van het project tot een eerste toepassing in Nederland leiden en daarmee bijdragen aan de verduurzaming van de gebouwde omgeving. Dit onderdeel van de EKKO is aanvullend op de subsidiemodule Missiegedreven Onderzoek, Ontwikkeling en Innovatie (MOOI), opgenomen in paragraaf 4.2.7 van de de Regeling nationale EZK- en LNV-subsidies. Dit onderdeel betreft innovatieve ontwikkelingen van ondernemingen die niet of nog niet in een grootschalig consortium kunnen worden opgepakt. De projecten van deze subsidiemodule dragen bij aan de deelprogramma's van de Meerjarige Missiegedreven Innovatieprogramma's (MMIP's) 3³, 4⁴ en 5⁵.

2. Innovatiethema's

1. Verduurzamingsarrangementen voor woningen en utiliteitsgebouwen

Dit innovatiethema sluit aan bij MMIP3. Het thema is gericht op innovaties die leiden tot verbeterde verduurzamingsarrangementen voor de volgende bouwtypen:

- Grondgebonden en gestapelde woningen
- Utiliteitsgebouwen: kantoren, niet-industriële bedrijfshallen, winkels, onderwijsvastgoed, gebouwen in de gezondheidszorg en sportaccommodaties.

Projecten die binnen één of meer van de volgende deelthema's vallen, komen in aanmerking voor subsidie.

1.1. Verduurzamingsarrangementen en het verminderen van de milieu-impact van de arrangementen

Dit deelthema bevat innovatieprojecten die activiteiten uitvoeren op een of meer van de volgende onderdelen:

- ontwikkelen van een marktrijpe propositie voor het seriematig naad- en kierdicht maken van woningen in combinatie met de realisatie van een gezond binnenmilieu, dat aansluit bij de wensen, behoefte en gedrag van bewoners;
- ontwikkelen van een concurrerende propositie voor de latere stappen in een stapsgewijze aanpak

³ MMIP 3: Versnelling van energierenovaties in de gebouwde omgeving.

⁴ MMIP 4: Duurzame warmte en koude in de gebouwde omgeving.

⁵ MMIP 5: Elektrificatie van het energiesysteem in de gebouwde omgeving.

voor het aardgasvrij maken van woningen waar de eerste stappen (zoals spouwmuur-, vloer- en dakisolatie, glasvervanging, en installatie van warmtepompen en afgifte-, tapwater- en ventilatiesystemen) zijn gezet;

- verlagen van de milieu-impact van bestaande verduurzamingsarrangementen;
- toepassen van biobased of hergebruikte materialen in verduurzamingsarrangementen in plaats van primaire grondstoffen;
- het aanpassen van bestaande verduurzamingsarrangementen aan het veranderende klimaat, waardoor ook energiezuinige en installatie-arme koeling in de zomer wordt gerealiseerd;
- ontwikkelen van nature-based verduurzamingsarrangementen waarbij natuur wordt ingezet voor een energiezuinige en installatie-arme gebouwen en ruimte wordt geboden aan de natuur, zodat deze geen knellende randvoorwaarde wordt voor het verduurzamen van gebouwen (natuur-inclusief).

1.2. Industrialisatie en digitalisering van het verduurzamingsproces

Dit deelthema bevat innovatieprojecten die activiteiten uitvoeren op een of meer van de volgende onderdelen:

- minimalisatie van overlast bij de realisatie van het verduurzamingsarrangement, zowel logistiek als bij de ingreep in de gebouwen of woningen;
- het verlagen van de milieu-impact bij de uitvoering van het verduurzamingsarrangement, bijvoorbeeld door het verbeteren van de efficiency of het energieverbruik in de fabriek;
- oplossingen om de flexibiliteit van fabrieken voor de productie van verduurzamingsarrangementen te vergroten zodat beter kan worden ingespeeld op de fluctuerende vraag en behoefte in de markt, inclusief het geschikt maken van fabrieken die zijn gerealiseerd voor de productie van verduurzamingsarrangementen voor nieuwbouw;
- arbeidsbesparende innovaties, zoals robotisering, voor specifieke handelingen op de bouwplaats of in de fabrieksmatige productie van componenten die toegepast worden in verduurzamingsarrangementen;
- ontwikkelen van oplossingen voor het ontzorgen van de uitvoeringsketen op het gebied van customer relation management (crm), planning en logistiek, inkoop en administratie door adviserende partijen zoals energieloketten en energieadviesbureaus en oplossingen die helpen de uitvoering van verduurzamingsarrangementen te stroomlijnen in efficiënte uitvoeringstroom;
- ontwikkelen van oplossingen die helpen de financierbaarheid van verduurzamingsarrangementen te verbeteren. Bijvoorbeeld door de voorspelbaarheid van de besparing op de energiekosten te vergroten en de kwaliteit van het uitvoeringsproces te borgen;
- ontwikkelen van oplossingen die helpen bij het inrichten van een effectieve aanpak voor het benutten van het mutatiemoment van particuliere woningen als aanleiding voor de verduurzaming van de nieuwe woning met partijen zoals een makelaar, taxateur, hypotheekadviseur, hypotheekverstrekker, notaris, aannemer en een architect;
- ontwikkelen van oplossingen die het ontsluiten van de verschillende expertises ondersteunen die nodig zijn voor het uitbrengen van integraal (bouwkundig en isolatie technisch) maatwerkadvies voor woningen die in een energiearmoede-aanpak worden verduurzaamd in een efficiënte uitvoeringstroom.

2. Oplossingen voor de verduurzaming van de collectieve warmte- en koudevoorziening

Dit innovatiethema sluit aan bij MMIP4. Dit thema richt zich op realiseren van een aantrekkelijk aanbod van warmte- en koudevoorzieningen voor huis- en gebouweigenaren voor het aardgasvrij maken van woningen en gebouwen.

Projecten die binnen een of meer van de volgende deelthema's passen, komen in aanmerking voor subsidie.

2.1. Warmtepompen en afgifte-, tapwater- en ventilatiesystemen

Dit deelthema bevat innovatieprojecten die activiteiten uitvoeren op een of meer van de volgende onderdelen:

- ontwikkelen van een compressiewarmtepomp die gebruikt maakt van natuurlijke koudemiddelen met oog voor circulariteit, prijs, energieverbruik, geluid, ruimtegebruik, inpassing en stuurbaarheid;
- ontwikkelen van compactere, plug-n-play of gebouw geïntegreerde (hybride) warmtepompen, zodat ze eenvoudig en met minder menskracht te installeren en onderhouden zijn;
- ontwikkelen van technologische opvolgers van conventionele compressiewarmtepompsystemen die in potentie kunnen concurreren met compressietechniek, zoals bijvoorbeeld thermo-akoestische, Stirling, magneto-calorische en ad-/absorptie warmtepompen met oog voor circulariteit, efficiëntie, prijs, geluid, ruimtegebruik, inpassing en stuurbaarheid;
- ontwikkelen van goedkopere, energetisch geoptimaliseerde lage temperatuurafgiftesystemen voor

ruimteverwarming en -koeling, compacte warmtapwatersystemen (met warmteterugwinning of in combinatie met (zeer) lage temperatuur warmtenetten) en (kook)ventilatiesystemen (met warmteterugwinning en zomernachtventilatie) met extra aandacht voor eenvoudige installatie en (ontwerp voor) de integratie in gebouwdelen of met andere functies voor een stil en esthetisch eindresultaat met efficiënt ruimtegebruik;

- ontwikkelen van mini-warmtenetten als opschalingsstrategie voor collectieve warmte en koude, zoals het efficiënter ontsluiten van bestaande bronnen, technische oplossingen om om te gaan met woningen die nog niet worden aangesloten, ontwikkelen van quickscan tools, innovatieve contractvormen (in combinatie met technische configuratie) en bijvoorbeeld de interferentie van benodigde bodemsystemen.

2.2 Kleinschalige warmteopslagsystemen en duurzame warmte- en koudenetten

Dit deelthema bevat innovatieprojecten die activiteiten uitvoeren op een of meer van de volgende onderdelen:

- ontwikkelen van compactere voelbare warmte- en (latente) 'phase change material' (PCM) opslag in de losstaande opslagsystemen en geïntegreerd in gebouwdelen zoals vloeren, plafonds en plafondplaten met aandacht voor betaalbaarheid, eenvoud van installatie en onderhoud;
- ontwikkelen van (de stabiliteit van) thermochemische materialen voor 'thermo chemical materials' (TCM) opslag ten behoeve van een hogere vermogensdichtheid, langere levensduur en inpassing;
- ontwikkelen van effectieve regelstrategieën van kleinschalige warmteopslag (in verschillende configuraties) voor duurzame, betrouwbare en betaalbare inzet in het (lokale) energiesysteem;
- ontwikkelen van goedkopere, snellere en minder overlast gevende huisaansluitingsmethoden inclusief innovatieve afleversets voor (zeer) lage temperatuur warmte- en koudenetten.

2.3 Oplossingen voor een betrouwbare, betaalbare en eerlijke elektriciteitsvoorziening

Dit innovatiethema sluit aan bij MMIP5. Het thema is gericht op innovaties die nodig zijn om een betrouwbare, betaalbare en eerlijke elektriciteitsvoorziening in de gebouwde omgeving waar te borgen, terwijl het gebruik van elektriciteit en productie uit (decentrale) hernieuwbare energiebronnen toeneemt. Het gaat om elektrificatie van gebouwen, wijken en bedrijventerreinen en elektrische infrastructuur in de gebouwde omgeving.

Dit thema bevat innovatieprojecten die activiteiten uitvoeren op een of meer van de volgende onderdelen:

- ontwikkelen van standaarden en protocollen om apparaten uit te lezen en aan te sturen (interoperabiliteit). Voor onder andere warmtepompen, elektrische boilers, laadpunten, opslagsystemen, en zon-PV inverters.
- ontwikkelen van oplossingen voor het realiseren van de slimme en netbewuste woning van de toekomst.
- ontwikkelen van oplossingen voor netcongestie in relatie tot de nieuwbouwopgave.
- verbeteren power quality met vermogenselektronica als oplossingsrichting voor efficiënter benutten stroomnet.

Onderdeel C. Industrie

1. Doelstelling

De doelstelling van dit onderdeel van de subsidiemodule Energie & Klimaat Onderzoek en Ontwikkeling (EKOO) is de ondersteuning van onderzoeks- en ontwikkelingsprojecten binnen de in hoofdstuk 2 genoemde innovatiethema's om te komen tot goedkopere, klimaatneutrale of circulaire producten, processen en diensten, die binnen tien jaar na de start van het project tot een eerste toepassing in een van de voor de klimaatdoelstelling significante industriële sectoren in Nederland leiden. Dit onderdeel van de EKOO is aanvullend op de subsidiemodule Missiegedreven Onderzoek, Ontwikkeling en Innovatie (MOOI), opgenomen in paragraaf 4.2.7 van de Regeling nationale EZK- en LNV-subsidies. Dit onderdeel betreft innovatieve ontwikkelingen die niet of nog niet in een grootschalig consortium kunnen worden opgepakt. De projecten van deze subsidiemodule dragen bij aan de deelprogramma's van de Meerjarige Missiegedreven Innovatieprogramma's (MMIP's) 6^e, 7^e en 8^e.

Onder het begrip 'eerste toepassing' wordt verstaan het demonstreren van de oplossing in een operationele omgeving. Hierbij hoeft het nog niet te gaan om grootschalig uitrol van de innovatie

⁶ MMIP 6: Grondstoffen en producten voor circulariteit van koolstof

⁷ MMIP 7: CO₂-vrije industriële energiehuishouding

⁸ MMIP 8: Keten- en systeemaspecten

maar om het implementeren van de innovatie binnen een gedeelte van een industrieel proces waarbij ook expliciet rekening wordt gehouden met de inpassing van de innovatie in het energiesysteem. Daarnaast kan het, bij de beoordeling van de bijdrage van het project aan de doelstelling, positief meewegen als innovaties eerder tot een eerste toepassing leiden.

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

2. Innovatiethema's

1. MMIP 6: Grondstoffen en producten voor circulariteit van koolstof

Dit thema sluit aan op MMIP 6. Dat programma is gericht op innovaties die leiden tot sluiting van industriële grondstof- of materiaalketens van koolstof in de industrie, die bijdragen aan de verduurzaming van de industrie (scope 3-maatregelen) en daarmee op kostenefficiënte wijze tot CO₂-emissiereductie leiden.

Onder dit thema vallen technologieën die de koolstofketen sluiten en het gebruik van virgin fossiele grondstoffen vermijden, door het afvangen en gebruiken van CO₂ uit restgassen of de atmosfeer. Dit thema betreft het deelprogramma Carbon capture and Utilisation (CCU) van MMIP 6.

2. MMIP 7: CO₂-vrije industriële energieuishouding

Dit thema sluit aan op MMIP 7. MMIP 7 is gericht op technische innovaties met aandacht voor economische, ecologische, sociale en institutionele veranderingsvraagstukken. Dit thema is gericht op de verduurzaming van processen die nu met hogetemperatuur warmte worden bedreven, op de levering van flexibiliteit in het gebruik van duurzame elektriciteit, en op nieuwe CO₂-vrije productieroutes.

Dit thema betreft de volgende deelprogramma's van MMIP 7:

1. 'reduce': vermindering van energieverbruik door efficiëntere processen. Hieronder vallen in elk geval efficiënte procestechnologie en digitale productie- en ketenondersteuning;
2. 're-use': hergebruik van energie (met name warmte) binnen en buiten de fabriek. Hieronder vallen in elk geval technologieën en systemen voor warmteopwaarding, -opslag, en -hergebruik;
3. 'replace': vervanging van fossiele energiedragers door met name elektriciteit. Hieronder vallen in elk geval elektrisch gedreven processen en ondersteunende (digitale) technieken.

3. MMIP 8: Keten- en systeemaspecten – Digitalisering

Dit thema sluit aan op MMIP 8. Dat programma omvat innovaties op het gebied van nieuwe ketens en systeemaspecten van grondstoffen en energie. Dit thema betreft specifiek het onderwerp digitalisatie voor nieuwe industrie van deelprogramma 4 uit MMIP 8. Dat deelprogramma omvat digitale innovaties en technieken op het gebied van producten en diensten die keten- en systeemverandering naar en elektrificatie ondersteunen.

Onderdeel D. Circulaire Economie

1. Doelstelling

De doelstelling van dit onderdeel van de subsidiemodule Energie & Klimaat Onderzoek en Ontwikkeling (EKO) is de ondersteuning van onderzoeks- en ontwikkelingsprojecten binnen de in hoofdstuk 2 genoemde innovatiethema's om te komen tot innovatieve en circulaire producten, processen en diensten die binnen tien jaar na de start van het project tot een eerste toepassing in Nederland leiden en die niet of nog niet door een grootschalig consortium kunnen worden opgepakt.

Onder het begrip 'eerste toepassing' wordt verstaan het demonstreren van de oplossing in een operationele omgeving. Hierbij hoeft het nog niet te gaan om grootschalige uitrol van de innovatie. Daarnaast kan het, bij de beoordeling van de bijdrage van het project aan de doelstelling, positief meewegen als innovaties eerder tot een eerste toepassing leiden.

Binnen dit onderdeel gaat het om projecten met betrekking tot circulaire producten, processen of diensten die bij een eerste toepassing leiden tot:

1. verhoging van de grondstoffenefficiëntie, zodat er minder grondstoffen nodig zijn om dezelfde hoeveelheid producten te produceren. Dit kan door:

- a. per product minder grondstoffen te gebruiken, met behoud van functionaliteit;
 - b. de levensduur van producten te verlengen door ze herbruikbaar, onderhoudbaar of repareerbaar te maken of door nieuwe methoden voor hergebruik, onderhoud of reparatie te ontwikkelen;
 - c. ontwikkeling van diensten ter vervanging van de verkoop van producten, zoals een huur- of deelconcept;
 - d. vervanging van fossiele grondstoffen door recyclaat;
 - e. vervanging van fossiele grondstoffen door biograndstoffen.
2. vermindering van de ecologische voetafdruk, blijkend uit de verbetering van de biodiversiteit of vermindering van vervuiling van de natuur;
 3. vermindering van de CO₂-uitstoot of andere broeikasgasemissies in Nederland als gevolg van het gebruik van minder of andere grondstoffen; of
 4. verbetering van de leveringszekerheid van kritieke grondstoffen⁹ door terugwinning en hergebruik mogelijk te maken of een niet-kritiek substituuat in te zetten.

2. Innovatiethema's

1. Circulaire economie anders dan circulaire plastics en biobased circular

Projecten binnen dit innovatiethema zijn gericht op een toepassing binnen één of meer van de productgroepen¹⁰ in onderstaande tabel.

Prioritaire waardeketen ¹	Productgroepen
Maakindustrie (inclusief productgroepen in het kader van de Nationale Grondstoffenstrategie) ²	Kapitaalgoederen (zoals (hijs-, hef- en transport) werktuigen; machinebouw; medische apparaten en productie-apparatuur); elektromotoren, generatoren en transformatoren; computers en randapparatuur; communicatie en meetapparatuur)
	Zonnepaneelsystemen (alleen levensduurverlenging en recycling) en windturbines
	Elektrolyzers
	Batterijen voor licht elektrisch vervoer (zoals fietsen, scooters, steps, rolstoelen)
	Gebouwgebonden klimaatinstallaties (zoals warmtepompen en koelsystemen)
Bouw en Infrastructuur	Woningen en kantoren (uitgezonderd prefab en biobased bouwen)
	Betonnen bruggen en viaducten
	Wegverhardingen
Consumptiegoederen	Elektrische en elektronische apparaten
	Meubels
	Textiel
	Verpakkingen en wegwerpproducten

¹ <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/beleidsnotas/2023/02/03/nationaal-programma-circulaire-economie-2023-2030>

² Kamerstukken II 2022/23, 32 852, nr. 224 (Nationale Grondstoffenstrategie) en Kamerstukken II 2023/24, 32 852, nr. 291 (Voortgang Nationale Grondstoffenstrategie).

De volgende typen projecten komen in aanmerking voor subsidie:

- technologisch onderzoek en ontwikkeling gericht op het ontwikkelen van een nieuw of aanmerkelijk verbeterd product, proces of dienst ten opzichte van bestaande circulaire producten, processen of diensten;
- onderzoek naar consumentengedrag, bedrijfs- of verdienmodellen, of een combinatie hiervan, voor zover dit onderzoek gericht is op de daadwerkelijke ontwikkeling van een nieuw of aanmerkelijk verbeterd product, proces of dienst.

⁹ Kritieke grondstoffen zijn grondstoffen die van cruciaal economisch belang zijn, maar niet op betrouwbare wijze binnen de EU kunnen worden gewonnen en dus grotendeels moeten worden ingevoerd. Voor deze subsidiemodule betreft het de kritieke grondstoffen die zijn opgenomen in de meest recent gepubliceerde lijst van kritieke grondstoffen door de Europese Commissie.

¹⁰ Dit zijn productgroepen van de Kennis- en innovatieagenda Circulaire Economie <https://kia-ce.nl/wp-content/uploads/2021/02/KIA-Circulaire-Economie-versie-2.0-def-15-oktober-2019.pdf>.

lijk verbeterd product, proces of dienst (het onderzoek is een voorbereiding op deze ontwikkeling). Het nieuw te ontwikkelen of aanmerkelijk te verbeteren product, proces of dienst moet voldoende concreet beschreven kunnen worden, zodat duidelijk is wat de innovatie is en kan worden getoetst of dit voldoende vernieuwend is om te kwalificeren als industrieel onderzoek. De ontwikkelaar van het product, proces of de dienst is als deelnemer in het project betrokken. Daarbij wordt aangegeven hoe de resultaten door deze ontwikkelaar gebruikt gaan worden bij de ontwikkeling of verdere ontwikkeling van het product, proces of de dienst. In het onderzoek staat de input op de ontwikkeling of verdere ontwikkeling centraal, niet het op de markt brengen of het daarvoor gereed maken van het product, proces of de dienst;

- een combinatie van 1 en 2.

Buiten de reikwijdte van dit innovatiethema vallen:

- projecten gericht op de toepassing van biobased grondstoffen ter vervanging van een of meerdere grondstoffen in producten uit de genoemde productgroepen, omdat via andere instrumenten hier reeds ondersteuning voor is;
- projecten die hoofdzakelijk gericht zijn op recycling of terugwinning (tenzij het terugwinning van kritieke grondstoffen betreft), met uitzondering van zonnepaneelsystemen en windturbines, blijvend uit de verdeling van de kosten, omdat via andere instrumenten hier reeds voldoende ondersteuning voor is.

2. Circulaire Plastics

Dit innovatiethema betreft projecten die zijn gericht op onderzoek naar en ontwikkeling van producten waarin minimaal 25% van de fossiele grondstoffen worden vervangen door biopolymeren op basis van biograndstoffen of door minimaal 25% recyclelaat uit mechanische recycling, chemische depolymerisatie of dissolutie. Dit innovatiethema omvat ook onderzoek en ontwikkeling aan productieprocessen in alle stappen van sortering tot en met recycling van plastic afval. Het gaat om projecten die betrekking hebben op toepassing van polymeren in plastic deel- en eindproducten.

Projecten kunnen betrekking hebben op de volgende subthema's:

- ontwerp voor circulariteit: ontwikkeling van producten met minimaal 25% recyclelaat (mechanisch, chemisch of dissolutie) of biogebaseerde polymeren, die zelf ook goed recyclebaar zijn en veilig kunnen worden toegepast (safe and circular by design), inclusief het maken van een werkbaar prototype;
- circulaire grondstoffen en processen: innovaties gericht op verbeterde inzameling, scheiding, sortering, voorbehandeling of recycling.

Buiten de reikwijdte van dit thema vallen projecten gericht op:

- het gebruik van recyclelaat uit thermochemische recycling, zoals pyrolyse of vergassing;
- onderzoek en ontwikkeling op het gebied van biopolyesters (innovatiethema 3);
- het gebruik van biogebaseerde polymeren die chemisch identiek zijn aan reeds bestaande en toegepaste polymeren op basis van fossiele grondstoffen;
- het toepassen van polymeren in vezels, coatings, harsen en composieten;
- ontwikkeling van biologische recyclingprocessen voor biodegradeerbare polymeren, zoals compostering en fermentatie.

3. Biobased Circular

Dit innovatiethema geeft invulling aan het Nationaal Groeifondsprogramma BioBased Circular¹¹. Het thema betreft onderzoeks- en ontwikkelingsprojecten om te komen tot circulaire waardeketens voor polyesters voor plastics, coatings en harsen op basis van koolhydraatrijke biograndstoffen (biogebaseerd). Dit worden waardecircels voor biopolyesters genoemd. Een waardecirkel is in tegenstelling tot een waardeketen circulair, wat betekent dat grondstoffen weer terug in de keten komen. Deze biogebaseerde polyesters zijn nieuwe kunststoffen, of kunststoffen die reeds in ontwikkeling zijn, zoals PEF, bioPET, PLA en PHA.

Het moet gaan om toepassingsgebieden met impact. Dat wil zeggen markten waar tonnen afzet nodig zijn en die dus zowel economisch als wat betreft CO₂-reductie voor Nederland van betekenis zijn. Voorbeelden zijn plastics, coatings en harsen voor met name de bouw en interieur, textiel en verpakkingen.

Projecten zijn gericht op het oplossen van technische innovatievraagstukken uit de markt en de

¹¹ www.biobasedcircular.com



industrie en passen binnen minimaal één van de volgende subthema's uit het Nationaal Groeifonds-programma BioBased Circular:

3.1 Circulair ontwerpen van toepassingen en producten¹²

Dit subthema betreft het toepassen van biogebaseerde polyesters in sectoren zoals de bouw en interieur, textiel of verpakkingen door het ontwerpen of opnieuw ontwerpen van bestaande producten en halffabrikaten en het ontwikkelen van nieuwe producten met circulaire ontwerpprincipes. Het gaat om ontwikkeling en validatie op multi-kg schaal in industriële productieprocessen van nieuwe biogebaseerde polyesters en applicatie daarvan.

3.2 Nieuwe generatie bouwstenen en biopolymeren¹³

Dit subthema betreft het ontwikkelen van een nieuwe generatie biogebaseerde bouwstenen (zoals polyolen, dicarbonzuren of hydroxycarbonzuren) en polyesters die daaruit worden gemaakt, waarvan de biogebaseerde routes voor productie nog niet gangbaar zijn, en die verbeterde functionaliteit en recycleerbaarheid of biodegradeerbaarheid hebben waar mogelijk. De ontwikkeling van deze nieuwe bouwstenen en polyesters of de processtappen om deze bouwstenen en polyesters te produceren op industriële schaal dienen tijdens het project ontwikkeld of gevalideerd te worden.

3.3 Duurzame biograndstoffen¹⁴

Dit subthema betreft het ontwikkelen van een of meerdere nieuwe biograndstofroutes op basis van koolhydraatrijke stromen voor omzetting in de in innovatiethema 3b genoemde bouwstenen voor polymeren. Het gaat om de volgende biograndstofroutes:

- biograndstoffen uit eerste generatie bestaande gewassen (ook wel primaire gewassen genoemd), zoals suikerbiet, mais, en granen, maar ook gewassen als sorghum, hennep, algen komen in aanmerking. Projecten die biograndstoffen uit eerste generatie bestaande gewassen betreffen, moeten zijn gericht op het verlagen van de kostprijs van deze biograndstoffen tegen de juiste kwaliteit van suikers voor de beoogde toepassing;
- tweede generatie biograndstoffen uit:
 - reststromen uit de landbouw, landschapsbeheer en bosbeheer;
 - bijproducten uit de verwerking van landbouwproducten of voedingsindustrie (agri-food processing); of
 - heterogene reststromen in de vorm van laagwaardig, heterogeen afval, zoals GFE/GFT, waterzuiveringsslib en mest.

3.4 Recycling van biobased materialen¹⁵

Dit subthema betreft:

1. het ontwikkelen of valideren van biogebaseerde polyester materialen of toepassingen daarvan zodat recycling in de einde levensfase mogelijk wordt (circular by design);
2. het ontwikkelen of valideren van recyclingprocessen voor biogebaseerde polyesters.

Onder recycling vallen mechanische, chemische en organische recycling, inclusief composteren en afbraak in de natuur.

¹² Programmalijn 2 van het Nationaal Groeifondsprogramma Biobased Circular.

¹³ Programmalijn 3 van het Nationaal Groeifondsprogramma Biobased Circular.

¹⁴ Programmalijn 6 van het Nationaal Groeifondsprogramma Biobased Circular.

¹⁵ Programmalijn 7 van het Nationaal Groeifondsprogramma Biobased Circular.

BIJLAGE B, BEHOOREND BIJ ARTIKEL I, ONDERDEEL Q

B. DEI+-project

1. Doelstelling

Het algemene doel van de subsidiemodule Demonstratie energie- en klimaatinnovatie (DEI+) is het ondersteunen van pilotprojecten, demonstratieprojecten en test- en experimenteerinfrastructuurprojecten die binnen tien jaar na de start van het project direct of indirect bijdragen aan het kosteneffectief reduceren van de CO₂-emissies in Nederland.

Onder deze doelstelling valt ook:

- CO₂-emissiereductie die gerealiseerd wordt in het openbaar lichaam Bonaire, Sint Eustatius of Saba;
- het vermijden van toekomstige CO₂-emissie als gevolg van een investering in nieuw te realiseren fabrieken met activiteiten die nieuw zijn in Nederland of de openbare lichamen, ten opzichte van de CO₂-emissie die het gevolg zou zijn van een minder duurzame referentie-investering. Daarbij dient de opgevoerde referentie-investering te voldoen aan de minimale milieustandaarden die in Nederland gelden;
- het realiseren van negatieve CO₂-emissie via negatieve emissietechnieken. Het gaat daarbij om het afvangen van atmosferische of biogene CO₂ die daarna wordt vastgelegd.

De CO₂-reductie wordt berekend aan de hand van de referentieparkmethode. Voor elektriciteit houdt dit in dat in een vermindering of vermeerdering van het elektriciteitsverbruik wordt voorzien door het centrale elektriciteitsproductiepark dat gebruik maakt van fossiele energiebronnen. Dit productiepark wordt gezien als het referentiepark. De CO₂-emissiefactor voor elektriciteit die gehanteerd moet worden, is 0,14 kg CO₂/kWh.

DEI+-projecten dienen naast het algemene doel bij te dragen aan minstens een van de volgende programma's:

- missie A (hernieuwbare elektriciteit), B (gebouwde omgeving) of C (industrie) volgend uit het Klimaatakkoord¹⁶;
- missie Circulaire Economie¹⁷;
- het Nationaal Groeifondsprogramma 'Groenvermogen van de Nederlandse economie'¹⁸;
- de Routekaart Groen Gas¹⁹;
- het programma Versnelling Verduurzaming Gebouwde Omgeving²⁰.

Onder de reikwijdte van de doelstelling valt niet:

- CO₂-reductie in de sector 'mobiliteit' van het Klimaatakkoord met uitzondering van thema 2.4 Flexibilisering van het energiesysteem;
- CO₂-reductie in de sector 'landbouw en landgebruik' van het Klimaatakkoord met uitzondering van de productie van biogas en thema 2.6 CC(U)S – Carbon Capture, Utilisation and Storage;
- demonstratieprojecten die de vervaardiging van milieuvriendelijke producten, machines of vervoermiddelen betreffen zonder dat er CO₂-reductie optreedt in het productieproces of grondstoffen worden bespaard.

2. Thema's

2.1 Energie-efficiëntie anders dan voor gebouwen (artikel 25 en 38 algemene groepsvrijstellingsverordening)

Dit thema betreft DEI+-pilots en DEI+-demonstratieprojecten voor energie-efficiëntiemaatregelen die ervoor zorgen dat de onderneming die subsidie aanvraagt, minder energie gaat verbruiken binnen het productieproces van zijn onderneming dan voorafgaand aan de beoogde investering. Dit thema betreft dus geen maatregelen voor gebouwen. Daarop is thema 2.7 'Aardgasloze woningen, wijken, woongebouwen en utiliteitsgebouwen' gericht. De projecten binnen dit thema betreffen daarnaast niet de installatie van energie-uitrusting die fossiele brandstoffen, met inbegrip van aardgas, gebruiken.

¹⁶ Missie A 'Een volledig CO₂-vrij elektriciteitssysteem in 2050' met de MMIP's 1 en 2; Missie B 'Een CO₂-vrije gebouwde omgeving in 2050' met de MMIP's 3, 4 en 5; Missie C 'Een klimaatneutrale industrie met hergebruik van grondstoffen en producten in 2050' met de MMIP's 6, 7 en 8, en het missiedoorsnijdende MMIP 13 (zie <https://topsectorenergie.nl/nl/maak-kennis-met-tse/missies/>).

¹⁷ <https://www.topsectoren.nl/publicaties/publicaties/publicaties-2023/mei/26/missiedocument-circulaire-economie>

¹⁸ <https://groenvermogen.nl>.

¹⁹ Kamerstukken II 2019/20, 32 813, nr. 487.

²⁰ Beleidsprogramma versnelling verduurzaming gebouwde omgeving | Rapport | Rijksoverheid.nl. Dit is een verbreding van missie B en richt zich onder andere ook op circulariteit, klimaatadaptief, natuurinclusief en stikstofarm (ver)bouwen.

Energie-uitrusting betreft alle apparatuur, machines en installaties die fossiele brandstoffen als energiebron gebruiken. Investeringsen die de energie-efficiëntie van bestaande energie-uitrusting verbeteren, vallen wel binnen dit thema, als die niet leiden tot een uitbreiding van de productiecapaciteit of tot een hoger verbruik van fossiele brandstoffen.

Bij maatregelen in een bestaand productieproces moet het DEI+-project leiden tot een lager energieverbruik van het bedrijf. Bij uitbreiding van de productiecapaciteit moet het energieverbruik lager zijn dan een vergelijkbaar gangbaar productieproces in de markt. Bij een nieuw productieproces wordt het energieverbruik eveneens vergeleken met een gangbaar productieproces. Bij de vergelijking gaat het om het energieverbruik per eenheid geproduceerde goederen.

2.2 Bevordering van energie uit hernieuwbare bronnen (artikel 25 en 41 algemene groepsvrijstellingsverordening)

Dit thema betreft DEI+-pilots en DEI+-demonstratieprojecten gericht op de productie, opslag en inpassing van energie uit hernieuwbare bronnen. Het begrip energie uit hernieuwbare bronnen betreft energie als bedoeld in artikel 2, onderdeel 1, van Richtlijn 2018/2001 EU. Het gaat om energie uit hernieuwbare niet-fossiele bronnen, namelijk windenergie, zonne-energie (thermische zonne-energie en fotovoltaïsche energie) en geothermische energie, osmose-energie, omgevingsenergie, getijden-energie, golfslagenergie en andere energie uit de oceanen, waterkracht, en energie uit biomassa, stortgas, gas van rioolzuiveringsinstallaties, en biogas.

Onder DEI+-projecten gericht op inpassing vallen projecten die een positieve en vernieuwende bijdrage leveren aan:

- de (landschappelijke) inpassing van grootschalig opgewekte elektriciteit uit zon of wind, waarbij op een vernieuwende wijze rekening gehouden wordt met esthetische aspecten en cultuurhistorische landschapselementen;
- ecologische inpassing van productie-installaties voor hernieuwbare energie, rekening houdend met milieuaspecten als ecologie, biodiversiteit, geluid, waterkwaliteit en bodemkwaliteit; of
- meervoudig gebruik van ruimte, waarbij een aantoonbare meerwaarde behaald kan worden door de combinatie van functies in de ruimte of door het optimaal gebruik van de beschikbare ruimte.

DEI+-pilotprojecten die bijdragen aan een snellere of meer ecologisch verantwoorde installatie van windparken op zee, of aan het onderhoud of de ontmanteling ervan vallen binnen dit thema.

DEI+-demonstratieprojecten die lange termijn energieopslag betreffen en waarbij de opslagcomponent direct gekoppeld is aan een productie-installatie van hernieuwbare elektriciteit (achter de meter), vallen ook onder dit thema. De opslagcomponent dient op jaarbasis ten minste 75% van zijn energie uit rechtstreeks aangesloten installaties voor de opwekking van hernieuwbare elektriciteit te halen.

Buiten de reikwijdte van dit thema vallen de volgende projecten:

- pilots die energieopslag betreffen (thema 2.3);
- pilots en demonstratieprojecten gericht op het aardgasloos maken van woningen, wijken, woongebouwen en utiliteitsgebouwen (thema 2.7);
- pilots en demonstratieprojecten gericht op hernieuwbare waterstof of elektriciteit uit hernieuwbare waterstof (thema 2.9);
- pilots en demonstratieprojecten gericht op energie uit hoogrenderende warmtekrachtkoppeling;
- demonstratieprojecten gericht op vergassing van biomassa (thema 2.10).

2.3 Flexibilisering van het energiesysteem (artikel 25 algemene groepsvrijstellingsverordening)

Dit thema betreft DEI+-pilots gericht op mogelijkheden om de flexibiliteit in het energiesysteem te vergroten. Onder de flexibilisering van het energiesysteem, ofwel het inbrengen van flexibiliteit in het energiesysteem, wordt verstaan het realiseren van mogelijkheden voor partijen in het energiesysteem om met behulp van installaties en voertuigen het aanbod of de vraag naar energie zodanig te vergroten, te verkleinen of te verplaatsen in tijd of ruimte, zodat onbalans en congesties in het energiesysteem worden voorkomen.

DEI+-pilots zijn alleen subsidiabel als daarmee wordt ingespeeld op één of beide van de volgende mogelijkheden voor meer flexibiliteit:

1. stimulering van energieopslag en conversie van hernieuwbaar opgewekte energie: dit betreft projecten die inzetten op energieopslag of conversie naar andere energiedragers en producten. Daarnaast kan het gaan om off-grid projecten waarbij op grote schaal energie direct wordt geconverteerd naar een moleculaire energiedrager, indien het energiesysteem daarmee wordt ontlast;

2. stimulering van flexibele vraag (demand side response): flexibiliteit in de energievraag houdt in dat gebruikers de behoefte aan energie binnen bepaalde grenzen kunnen aanpassen in de hoeveelheid of het tijdstip van het gebruik, oftewel vraagsturing. De aanpassing als gevolg daarvan in het aan deze gebruikers te leveren vermogen kan zowel proactief worden gebruikt om verwachte onbalans of congestie te voorkomen. Dit kan reactief of real-time om opgetreden onbalans of congestie te verminderen of op te lossen;
3. flexibiliteit van het energiesysteem: door het energiesysteem te innoveren op basis van slimme combinaties van het bestaande energiesysteem met energieopslag, conversie tussen energiedragers (elektriciteit, warmte, hernieuwbare gassen) of flexibele vraag is de flexibiliteit van het gehele energiesysteem in potentie te vergroten. De uitnutting van de bestaande energie-infrastructuur kan hiermee dan ook worden geoptimaliseerd.

Buiten de reikwijdte van dit thema vallen:

- pilots die primair gericht zijn op de productie of opslag van of conversie naar waterstof (thema 2.9);
- pilots die gericht zijn op de stimulering van CO₂-vrij regelbaar vermogen voor de opwekking van elektriciteit.

2.4 Infrastructuurvoorzieningen (artikel 36 en 46 algemene groepsvrijstellingsverordening)

Dit thema betreft DEI+-demonstratieprojecten gericht op de aanleg van distributienetten voor stoom, warmte of koude met industriële afnemers. Bij infrastructuurprojecten kan de toename van het niveau van milieubescherming ook het gevolg zijn van de activiteiten van een andere entiteit in de infrastructuurketen. Het betreft projecten die betrekking hebben op:

- specifieke infrastructuur afvalwarmte/restwarmte (artikel 36): specifieke infrastructuur voor transmissie of distributie van thermische energie in de vorm van stoom of warm water, gebaseerd op het gebruik van afvalwarmte van industriële toepassingen. Hieronder vallen geen opslagvoorzieningen. Specifieke infrastructuur is infrastructuur die is aangelegd voor één vooraf geïdentificeerde gebruiker of voor een kleine groep vooraf geïdentificeerde gebruikers en op hun behoeften is toegesneden;
- niet-specifieke infrastructuur afvalwarmte/restwarmte (artikel 46): infrastructuur voor transmissie, distributie en opslag ten behoeve van energie-efficiënte stadsverwarming en/of -koeling. Het moet gaan om een systeem dat ten minste 50% afvalwarmte gebruikt.

2.5 Circulaire economie (artikel 25 en 47 algemene groepsvrijstellingsverordening)

Dit thema betreft DEI+-pilots en DEI+-demonstratieprojecten ten behoeve van een circulaire economie gericht op één of meer van de volgende onderwerpen:

1. de verbetering van de hulpbronnefficiëntie op een of beide van de volgende manieren:
 - a. een netto reductie van verbruikte hulpbronnen in vergelijking met een reeds bestaand productieproces, waarbij de hoeveelheid geproduceerde output gelijk blijft. De hulpbronnen betreffen de verbruikte grondstoffen, niet het energieverbruik;
 - b. de vervanging van primaire grondstoffen door secundaire (hergebruikte of teruggewonnen of gerecyclede) grondstoffen, bijvoorbeeld de vervanging van fossiele polymeren door recyclelaat;
2. de preventie en beperking van afvalproductie, de voorbereiding voor hergebruik, decontaminatie en recycling en hergebruik van afval;
3. het inzamelen, sorteren, decontamineren, voorbehandelen en behandelen van andere door de begunstigde of door derden geproduceerde producten, materialen of stoffen die anders niet of op een minder hulpbronnefficiënte manier zouden worden gebruikt; de hulpbronnen betreffen de verbruikte grondstoffen, niet het energieverbruik;
4. de gescheiden inzameling en sortering van afval met het oog op de voorbereiding ervan voor hergebruik of recycling.

Ook vallen onder dit thema DEI+-pilots op het gebied van biobased grondstoffen. Bij biobased grondstoffen gaat het om het vervangen van grondstoffen van fossiele of minerale oorsprong, zoals fossiele polymeren, door grondstoffen van biotische oorsprong (biobased). DEI+-demonstratieprojecten op het gebied van biobased grondstoffen vallen alleen binnen dit thema als het gaat om recycling en hergebruik van biomassa-afval of biomassa-reststromen, passend onder punt 2 of 3 in de opsomming hierboven.

Ten slotte vallen onder dit thema ook DEI+-pilots op het gebied van circulair ontwerpen. Circulair ontwerpen is gericht op de ontwikkeling van producten die geschikt zijn voor reparatie of hergebruik en die aan het eind van hun technische levensduur geschikt zijn voor recycling en daardoor niet leiden tot de productie van afval of milieuvervuiling.

Buiten de reikwijdte van dit thema vallen:

- pilots en demonstratieprojecten gericht op de vervanging van primaire brandstoffen door secundaire (hergebruikte, teruggewonnen of gerecyclede) brandstoffen;
- pilots en demonstratieprojecten die het hergebruik van CO₂ betreffen (CO₂-toepassing; thema 2.6);
- demonstratieprojecten gericht op de vergassing van biomassa-afval (thema 2.10).

2.6 CC(U)S – Carbon Capture, Utilisation and Storage, inclusief negatieve emissietechnieken (artikel 25, 36 en 47 algemene groepsvrijstellingsverordening)

Dit thema betreft DEI+-pilots en DEI+-demonstratieprojecten gericht op CO₂-afvang, CO₂-transport of CO₂-toepassing en DEI+ pilots voor CO₂-opslag. Met deze technieken wordt bijgedragen aan de reductie van industriële CO₂-emissies, het voorzien in de toekomstige koolstofbehoefte of het realiseren van negatieve emissies. DEI+-demonstratieprojecten gericht op het realiseren van negatieve emissies met behulp van CO₂-afvang uit de lucht zijn alleen subsidiabel als het gaat om de rechtstreekse afvang van CO₂ uit de lucht.

Subsidiabele projecten betreffen één of meer van de volgende onderdelen van de koolstofketen:

1. CO₂-afvang (artikel 25 en 36 AGVV): het isoleren van CO₂ uit een gas of vloeistof met een variërende samenstelling. Het afvangen van CO₂ is het startpunt van de koolstofketen, waarna transport, opslag of het gebruik van CO₂ als grondstof volgt. CO₂-afvang kan gaan over fossiele of biogene puntbronafvang, maar kan ook betrekking hebben op afvang uit de atmosfeer. Het kan ook al een integratie betreffen met een vervolgttoepassing;
2. CO₂-transport (artikel 25 en 36 AGVV): gasvormig of vloeibaar transport van CO₂ inclusief bufferopslag;
3. CO₂-opslag (artikel 25 AGVV): het permanent vastleggen van CO₂. Dit gaat om het permanent vastleggen van CO₂ in de diepe ondergrond op zee, bijvoorbeeld in uitgeproduceerde gasvelden, of om het chemisch binden van de CO₂ waarbij een stabiele vaste stof (carbonaat) ontstaat. Het resulterende carbonaat kan vervolgens worden ingezet in de grond-, weg- en waterbouw of bouwsector;
4. CO₂-toepassing (artikel 25 en 47 AGVV): het inzetten van CO₂ uit rookgassen als grondstof voor materialen, chemicaliën en brandstoffen. Daarmee kunnen alternatieven worden ontwikkeld voor materialen en brandstoffen die nu op basis van fossiele grondstoffen worden geproduceerd. Voor DEI+-demonstratieprojecten moet het CO₂-uit rookgassen betreffen.

In het geval van DEI+-demonstratieprojecten voor CO₂-transport moet het project betrekking hebben op specifieke infrastructuur. Specifieke infrastructuur is infrastructuur die is aangelegd voor één vooraf geïdentificeerde gebruiker of voor een kleine groep vooraf geïdentificeerde gebruikers en op hun behoeften is toegesneden. In het geval van mineralisatie van CO₂ kunnen projecten gericht zijn op CO₂-opslag en op CO₂-toepassing, al naar gelang het primaire doel van het project.

Buiten de reikwijdte van dit thema vallen DEI+-pilots en DEI+-demonstratieprojecten gericht op:

- het injecteren van CO₂ in geschikte ondergrondse geologische formaties op land;
- de afvang van CO₂ bij elektriciteitsproductie-installaties, met uitzondering van afvalverbrandingsinstallaties.

2.7. Aardgasloze gebouwde omgeving (artikel 25, 38 bis, 41, 46 en 56 algemene groepsvrijstellingsverordening, algemene de-minimisverordening)

Dit thema betreft DEI+-pilots en DEI+-demonstratieprojecten die bijdragen aan de verduurzaming van de bestaande bouw door:

- de transitie naar aardgasloze dan wel aardgasloos-ready woningen, woongebouwen, utiliteitsgebouwen of wijken tegen zo laag mogelijke kosten voor de eindgebruiker en zo laag mogelijke maatschappelijke kosten;
- het handhaven en waar mogelijk verbeteren van de technische, fysische, functionele en esthetische kwaliteiten in de woning, het woongebouw, het utiliteitsgebouw of de wijk; en
- verhogen van het tempo of de aantallen om bestaande woningen, woongebouwen, utiliteitsgebouwen of wijken op grote schaal en met draagvlak aardgasloos of aardgasloos-ready te kunnen maken.

DEI+-demonstratieprojecten binnen dit thema kunnen betrekking hebben op energie-efficiëntiemaatregelen in gebouwen, de bevordering van productie, opslag en inpassing van energie uit hernieuwbare bronnen of hernieuwbare waterstof en energie-efficiënte stadsverwarming of -koeling en lokale infrastructuur.

DEI+-demonstratieprojecten kunnen door kleine en middelgrote ondernemingen worden gecombineerd met demonstratie van randvoorwaardelijke innovaties. Die innovaties zijn randvoorwaardelijk,

omdat ze indirect kunnen leiden tot CO₂-reductie. Het gaat om demonstratie van randvoorwaardelijke innovaties:

1. die betrekking hebben op sociale, psychologische en organisatorische componenten, of digitalisering;
2. die resulteren in:
 - a) lager of efficiënter energiegebruik in gebouwen;
 - b) minder of duurzamer materiaalgebruik in de bouw of renovatie; en
3. in een omgeving die representatief is voor het functioneren van de randvoorwaardelijke innovatie onder reële omstandigheden, zoals in een gebouw, bij een specifieke doelgroep of in de energie-infrastructuur van een wijk.

Buiten de reikwijdte van dit thema vallen:

- DEI+-pilots en DEI+-demonstratieprojecten die de installatie betreffen van met fossiele brandstoffen gestookte energie-uitrusting, met inbegrip van aardgas.

2.8 Overige maatregelen (artikel 25 en 36 algemene groepsvrijstellingsverordening)

Dit thema betreft DEI+-pilots en DEI+-demonstratieprojecten gericht op andere CO₂-reducerende maatregelen die genomen worden in de industrie, de gebouwde omgeving of de elektriciteitssector, dan maatregelen die vallen binnen een ander thema.

Buiten de reikwijdte van dit thema vallen:

- pilots of demonstratieprojecten gericht op maatregelen die van de andere thema's expliciet zijn uitgesloten;
- demonstratieprojecten waarvoor in andere thema's is aangegeven dat alleen pilotprojecten zijn toegestaan;
- pilots of demonstratieprojecten gericht op investeringen in uitrusting, machines en industriële productiefaciliteiten die van fossiele brandstoffen gebruikmaken, met inbegrip van die welke van aardgas gebruikmaken;
- pilots of demonstratieprojecten die betrekking hebben op specifieke infrastructuur.

Pilots en demonstratieprojecten voor de installatie van uitbreidingen die het niveau van milieubescherming van bestaande uitrusting, machines en industriële productie-installaties verbeteren, vallen wel binnen dit thema, als die niet leiden tot een uitbreiding van de productiecapaciteit of tot een hoger verbruik van fossiele brandstoffen.

Bij demonstratieprojecten binnen dit thema moet de investering leiden tot een reductie van de CO₂-uitstoot binnen (het productieproces van) de onderneming die subsidie aanvraagt. Demonstratieprojecten die leiden tot reductie van broeikasgasemissies elders in de productieketen vallen derhalve niet binnen dit thema.

2.9 Waterstof en groene chemie (artikel 25, 26bis, 36, 38 en 41 algemene groepsvrijstellingsverordening)

Algemene doelen binnen dit thema

In aanvulling op het algemene doel van de DEI+ om bij te dragen aan het kosteneffectief reduceren van CO₂-emissies in Nederland binnen 10 jaar na de start van het project, heeft dit thema als doel om pilot- en demonstratieprojecten en testfaciliteiten te ondersteunen die bijdragen aan de versnelde en veilige toepassing van water elektrolysetechnologie, elektrochemie, en transport²¹, opslag en eindtoepassingen van groene waterstof.

Onder groene waterstof wordt binnen dit thema verstaan hernieuwbare waterstof als bedoeld in artikel 2, onderdeel 102c, van de algemene groepsvrijstellingsverordening: waterstof geproduceerd uit hernieuwbare energie overeenkomstig de methoden die zijn uiteengezet voor hernieuwbare vloeibare en gasvormige transportbrandstoffen van niet-biologische oorsprong in Richtlijn 2018/2001/EU.

Projecten die indirect bijdragen aan het reduceren van CO₂-emissies in Nederland binnen tien jaar na de start van het project, vallen onder de reikwijdte van deze doelstelling voor zover het gaat om innovaties die nodig zijn voor het bereiken van de genoemde versnelde en veilige toepassing van water elektrolysetechnologie, en transport, opslag en eindtoepassingen van groene waterstof.

²¹ Infrastructuur zoals transmissieleidingen en distributienetten.

Projecten gericht op het aardgasloos of aardgasloos-ready maken van woningen, wijken en gebouwen vallen onder thema 2.7 en niet onder dit thema.

Subthema's

2.9.1 Transport en opslag van waterstof(dragers) inclusief conversiestap (artikel 25, 36, 38 en 41 AGVV)

Dit subthema richt zich op projecten die inzetten op grootschalige energieopslag en/of conversie naar andere waterstofdragers en/of producten. Het gaat om waterstofdragers zoals 'liquid organic hydrogen carriers' (LOHC), ammoniak, methanol en waterstofopslag in vaste vorm, maar niet om fossiele brandstoffen als waterstofdrager. Te denken valt aan projecten op het gebied van:

- infrastructuur, zoals transmissieleidingen en distributienetten;
- de grootschalige opslag van waterstof in bijvoorbeeld tanks, cilinders of zoutcavernes en andere ondergrondse opslagcapaciteit;
- nieuwe materialen voor pijpleidingen en opslag van waterstof(dragers);
- innovaties gericht op mitigatie van veiligheidsrisico's;
- zuivering na transport (schoonmaken van vervuiling opgetreden tijdens transport);
- innovaties die bruikbaar zijn bij het transport en de opslag van waterstof(dragers), zoals het kraken van ammoniak naar waterstof om de efficiëntie in de waterstof (import) keten te verhogen.

Projecten op het gebied van waterstoftankinfrastructuur komen niet in aanmerking voor subsidie.

2.9.2 Toepassen van waterstof(dragers) en groene elektronen²²

Dit subthema richt zich op diverse grootschalige toepassingen van hernieuwbare waterstof in sectoren waar weinig alternatieven voor verduurzaming zijn. Het gaat in dit subthema om de volgende toepassingen.

- a. direct gebruik van hernieuwbare waterstof(dragers) als brandstof voor de industrie (energetisch gebruik) (artikel 25, 36, 38 en 41 AGVV)

Het gaat hierbij om vernieuwende toepassingen van waterstof als brandstof in de industrie. Bijvoorbeeld het gebruik van waterstof als brandstof in de industrie voor hoge temperatuurprocessen of waterstof voor gebruik in industriële brandstofcellen.

- b. hernieuwbare waterstof als grondstof voor de chemische industrie (artikel 25 en 36 AGVV)

Het gaat hierbij om vernieuwende toepassingen van groene waterstof als grondstof om allerlei chemische processen in de industrie te verduurzamen. Hierbij kan bijvoorbeeld worden gedacht aan de inzet als grondstof:

- in de koolstofgebaseerde chemie: zoals, maar niet uitsluitend, bij de productie van bulkchemicaliën, staal en synthetische kerosine (uit hernieuwbare elektriciteit, water en CO₂);
- in de stikstofgebaseerde chemie: bijvoorbeeld bij de productie van kunstmest en duurzame kunststoffen; of
- bij de productie van chemische halffabricaten en 'specialties' met diverse toepassingen zoals auto-onderdelen, verpakkingen, verf en coatings.

2.9.3 Bouwen en upgraden van test- en experimenteerinfrastructuur (artikel 26bis AGVV)

Dit subthema richt zich op de bouw en het upgraden van test- en experimenteerinfrastructuur als bedoeld in artikel 2, onderdeel 98a, van de algemene groepsvrijstellingsverordening voor het testen van (onderdelen van) innovatieve waterstoftechnologie benodigd voor productie, opslag, transport en/of gebruik van hernieuwbare waterstof, en voor de toepassing van waterstof en groene elektronen.

2.9.4 Productie van waterstof

Dit subthema richt zich op de productie van hernieuwbare waterstof en innovaties die direct verbonden zijn aan de versnelde inpassing van deze waterstofproductie-installaties. Het gaat om waterstofproductie via waterelektrolyse (hierna: elektrolyse) op basis van hernieuwbare elektriciteit.

²² Met toepassing van 'groene elektronen' wordt bedoeld de directe toepassing van groene elektronen (uit hernieuwbaar opgewekte elektriciteit) in elektrochemische reacties, ter vervanging van processen in de industrie die nu waterstof als grondstof gebruiken. Het gaat hierbij dus niet om elektrificatie van processen door hernieuwbare elektriciteit als energiebron te gebruiken in plaats van aardgas of een andere brandstof.

Ook projecten gericht op innovaties die randvoorwaardelijk zijn voor de toepassing van elektrolyzers en die onderdeel uitmaken van de zogenaamde 'balance of plant' zijn mogelijk. Hierbij kan worden gedacht aan projecten op het gebied van: vermogenslektronica, demineralisatie of desalinatie technologie, zuurstof- en warmtebenutting, compressie, gasreiniging en – purificatie. Voor zover de innovatie onderdeel is van een elektrolyse-installatie waarvoor subsidie aangevraagd wordt, zijn er demonstratieprojecten en pilotprojecten mogelijk. Als dat niet het geval is, zijn er alleen pilotprojecten mogelijk.

Waterstof kan op basis van hernieuwbare elektriciteit worden geproduceerd op drie manieren:

- A. elektrolyzers die elektriciteit met een directe lijn van een productie-installatie voor hernieuwbare elektriciteit afnemen;
- B. elektrolyzers die elektriciteit van het net, bedoeld in artikel 1, eerste lid, onderdeel i, van de Elektriciteitswet 1998, (hierna: het net) afnemen;
- C. elektrolyzers die zowel elektriciteit met een directe lijn van een productie-installatie voor hernieuwbare elektriciteit als elektriciteit van het net afnemen.

Netwerkbedrijven²³ die waterstofproductie-installaties willen realiseren of exploiteren komen niet in aanmerking voor subsidie, ook niet via minderheidsdeelnemingen of via joint venture-constructies.

Pilot- en demonstratieprojecten voor elektrolyseprojecten moeten voldoende vernieuwend zijn. Hierbij kan bijvoorbeeld worden gedacht aan innovatieve projecten omtrent:

- het efficiënt aansturen en koppelen van componenten van een elektrolyser;
- het gebruik van nieuwe materialen die bijdragen aan betere circulariteit en geringere afhankelijkheid van schaarse grondstoffen;
- hoge temperatuur elektrolyse;
- anion exchange membrane elektrolyse;
- nieuwe methoden voor elektrolyser-operatie die efficiëntie verhogend werken, zoals pulse technologie.

Voor zowel pilotprojecten die naar verwachting na afloop van het project in gebruik blijven, als voor demonstratieprojecten dient een milieuvoordeel behaald te worden. Om het milieuvoordeel te waarborgen gelden per type elektrolyser voorwaarden. Als een opslagfaciliteit voor hernieuwbare elektriciteit onderdeel uitmaakt van de elektrolyse-installatie gelden daarnaast extra voorwaarden.

A. Uitsluitend met een directe lijn aangesloten elektrolyzers (artikel 25 en 41 AGVV)

Dit betreft elektrolyzers die elektriciteit uitsluitend met een directe lijn afnemen van een productie-installatie voor hernieuwbare elektriciteit uit wind- of zonne-energie. Een directe lijn houdt in dat de elektrolyser fysiek aangesloten is op de productie-installatie voor hernieuwbare elektriciteit zonder tussenkomst van het net; een zogenoemde aansluiting 'achter de meter'. Dat betekent dat de elektrolyser alleen waterstof produceert op basis van elektriciteit die is opgewekt met de productie-installatie voor hernieuwbare elektriciteit waarop de elektrolyser via de directe lijn is aangesloten.

Om het milieuvoordeel te waarborgen moet voor dit type elektrolyzers voldaan zijn aan de volgende voorwaarden:

- a. het vermogen van de elektrolyser bedraagt niet meer dan het vermogen van de productie-installatie(s) voor hernieuwbare elektriciteit;
- b. de productie-installatie voor hernieuwbare elektriciteit is niet meer dan drie jaar voor de elektrolyser in gebruik genomen; als de productie-installatie voor hernieuwbare elektriciteit niet van de subsidieontvanger is, wordt de elektriciteit van deze productie-installatie voor hernieuwbare elektriciteit ingekocht via een stroomafnameovereenkomst en de hoeveelheid ingekochte elektriciteit is tenminste gelijk aan de hoeveelheid elektriciteit die de elektrolyser verbruikt.

B. Uitsluitend op het net aangesloten elektrolyzers

Dit betreft elektrolyzers die de benodigde elektriciteit uitsluitend van het net afnemen en voor 1 januari 2028 in gebruik worden genomen.

Er kan binnen deze categorie sprake zijn van: 1) productie van enkel hernieuwbare waterstof of 2) productie van zowel hernieuwbare als niet-hernieuwbare waterstof of enkel niet-hernieuwbare waterstof. Voor die subcategorieën gelden aparte voorwaarden om het milieuvoordeel te waarborgen en in aanmerking voor subsidie te komen.

²³ Een netwerkbedrijf is een onderneming die deelt uitmaakt van dezelfde groepsmaatschappij als een netbeheerder voor elektriciteit of gas.

B1. De elektrolyser produceert enkel hernieuwbare waterstof (artikel 25 en 41 AGVV)

Een elektrolyser die enkel hernieuwbare waterstof produceert, komt in aanmerking voor subsidie als de door de elektrolyser gebruikte elektriciteit aan drie voorwaarden voldoet:²⁴

- a. de elektriciteit wordt ingekocht via een stroomafnameovereenkomst en de hoeveelheid ingekochte elektriciteit is tenminste gelijk aan de hoeveelheid elektriciteit die de elektrolyser verbruikt. Het gaat om stroomafnameovereenkomsten met een productie-installatie voor hernieuwbare elektriciteit uit wind- of zonne-energie;
- b. temporele correlatie: de elektrolyser produceert alleen waterstof in dezelfde maand dat de productie-installatie voor hernieuwbare elektriciteit ook elektriciteit produceert. De elektrolyser verbruikt ook niet meer elektriciteit dan de productie-installatie voor hernieuwbare elektriciteit in die maand²⁵ produceert;
- c. geografische correlatie: het moet gaan om een productie-installatie voor hernieuwbare elektriciteit in Nederland.

B2. De elektrolyser produceert zowel hernieuwbare als niet-hernieuwbare waterstof of enkel niet-hernieuwbare waterstof (artikel 25 en 36 AGVV)

Een elektrolyser die zowel hernieuwbare als niet-hernieuwbare waterstof²⁶ produceert of enkel niet-hernieuwbare waterstof, komt in aanmerking voor subsidie als aangetoond wordt dat de waterstof die wordt geproduceerd, gedurende de levenscyclus een broeikasgasemissiereductie van ten minste 70% bewerkstelligt ten opzichte van een fossiele referentiebrandstof van 94 g CO₂eq/MJ (2,256 tCO₂eq/tH₂). Om de broeikasgasemissiereductie gedurende de levenscyclus te bepalen, worden de broeikasgasemissies die verband houden met de productie van elektriciteit die wordt gebruikt om waterstof te produceren, bepaald door de marginale opwekkingseenheid in de biedzone²⁷ waar de elektrolyser zich bevindt (Nederland) in de onbalansverrekeningsperiodes²⁸ wanneer de elektrolyser elektriciteit van het net verbruikt. Het hernieuwbare deel van de geproduceerde waterstof moet voldoen aan de voorwaarden onder B1.

C. Zowel met een directe lijn als op het net aangesloten elektrolyzers

Dit betreft elektrolyzers die zowel elektriciteit met een directe lijn afnemen van een productie-installatie voor hernieuwbare elektriciteit en als van het net en voor 1 januari 2028 in gebruik worden genomen. Het gaat daarbij om elektriciteit uit wind- of zonne-energie.

Om het milieuvoordeel te waarborgen geldt dat:

- a. de elektriciteit verkregen via de directe lijn moet voldoen aan de voorwaarden beschreven in paragraaf 'A. Uitsluitend met een directe lijn aangesloten elektrolyzers (artikel 25 en 41 AGVV)'; en
- b. de elektriciteit verkregen van het net moet voldoen aan de voorwaarden beschreven in:
 - i. paragraaf B1. De elektrolyser produceert enkel hernieuwbare waterstof (artikel 25 en 41 AGVV); of
 - ii. paragraaf B2. De elektrolyser produceert zowel hernieuwbare als niet-hernieuwbare waterstof of enkel niet-hernieuwbare waterstof (artikel 25 en 36 AGVV).

A, B en C: Opslagfaciliteit als onderdeel van de elektrolyse-installatie

Een opslagfaciliteit voor hernieuwbare elektriciteit als onderdeel van de elektrolyse-installatie is mogelijk op voorwaarde dat de opslagfaciliteit:

- a. deel uitmaakt van de elektrolyser: de opslagfaciliteit bevindt zich dus achter dezelfde aansluiting als de elektrolyser;
- b. enkel wordt geladen met elektriciteit in dezelfde maand dat er elektriciteit wordt geproduceerd door de productie-installatie voor hernieuwbare elektriciteit;

²⁴ De CO₂-emissie van de verbruikte elektriciteit mag dan op nul gesteld worden.

²⁵ Vanaf 1 januari 2030 moet deze correlatie op uurbasis worden aangetoond. Lidstaten kunnen ervoor kiezen om deze wijziging eerder in te laten gaan.

²⁶ Het toestaan van ook een gedeelte niet-hernieuwbare waterstof past binnen de doelstelling van thema 2.9 omdat – gezien de samenstelling van de Nederlandse elektriciteitsmix – het overgrote deel van de geproduceerde waterstof hernieuwbare waterstof zal moeten zijn om aan de eis van 70% CO₂-reductie te kunnen voldoen. Enkel niet-hernieuwbare waterstof is op grond van artikel 36 van de AGVV ook toegestaan, maar levert voor de huidige Nederlandse situatie zo weinig draaiuren op dat dit in praktijk waarschijnlijk niet zal voorkomen, omdat de businesscase dan niet rendabel genoeg is.

²⁷ Dit is de biedzone, bedoeld in de Begrippencode elektriciteit: gebied als bedoeld in artikel 2, derde lid, van de Verordening (EU) 543/2013 voor Nederland, omvattende het geografische gebied van Nederland en de Nederlandse exclusieve economische zone.

²⁸ Dit is de onbalansverrekeningsperiode, bedoeld in de Begrippencode elektriciteit: tijdseenheid waarmee de onbalansverrekening plaatsvindt, te weten 15 minuten, ofwel per kwartier.



- c. met niet meer elektriciteit wordt geladen in die maand dan de productie-installatie voor hernieuwbare elektriciteit in die maand²⁹ produceert.

De aanvrager onderbouwt hoe technisch wordt gewaarborgd dat aan deze voorwaarden wordt voldaan.

Buiten de reikwijdte van dit thema vallen:

- projecten gericht op de productie van waterstof uit aardgas, waarbij de geproduceerde CO₂ wordt afgevangen (blauwe waterstof);
- projecten gericht op de productie van waterstof uit biomassa of afval.

2.10 Vergassing van reststromen (artikel 41 en 47 algemene groepsvrijstellingsverordening)

Dit thema betreft DEI+-demonstratieprojecten gericht op de vergassing van reststromen waarvan in elk geval een deel van biogene oorsprong is. Onder vergassing wordt verstaan het thermochemisch proces, waarbij grondstoffen op hoge druk of temperatuur met een ondermaat aan zuurstof worden gekraakt tot een mengsel van gassen. Dit gasmengsel kan vervolgens verder worden opgewaardeerd tot verschillende eindproducten, namelijk groen gas, methanol, (geavanceerde) transportbrandstoffen, of in de vorm van chemicaliën of syngas als grondstof voor de industrie.

De projecten binnen dit thema kunnen vergassing van biogene reststromen betreffen voor de productie van hernieuwbare energiebronnen in de vorm van groen gas of biobrandstoffen. Daarnaast kunnen projecten zijn gericht op vergassing van biogene reststromen of deels biogene, ook wel gemengde, reststromen, ten behoeve van het gebruik van het eindproduct als grondstof in het kader van een circulaire economie. Projecten kunnen ook zien op de vergassing van biogene of gemengde reststromen voor zowel energiedoeleinden als voor gebruik als grondstof. Projecten binnen dit thema moeten passen in één van de zes categorieën uit onderstaande tabel, afhankelijk van de te verwerken grondstoffen, oftewel de input, en het doel waarvoor deze stoffen worden verwerkt, oftewel de output, van de productie-installatie.

		Output		
		Productie voor energie-doeleinden (artikel 41 AGVV)	Productie voor gebruik als grondstof (artikel 47 AGVV)	Productie voor energie-doeleinden en gebruik als grondstof (artikelen 41 en 47 AGVV)
Input	Biogene reststromen	Categorie 1	Categorie 2	Categorie 3
	Gemengde reststromen	Categorie 4	Categorie 5	Categorie 6

Projecten kunnen betrekking hebben op de hele keten van vergassing, inclusief voorbehandeling, torrefactie, vergassing, reiniging en opwaardering.

Buiten de reikwijdte van dit thema vallen DEI+-demonstratieprojecten:

- waarin syngas direct wordt ingezet voor de productie van warmte of elektriciteit;
- die primair de productie van waterstof betreffen;
- die primair de productie van *recycled carbon fuels* of de productie van *biochar* betreffen.

Primair betekent dat niet meer dan 50% van de input omgezet wordt naar deze producten. De massabalans is bij de beoordeling het uitgangspunt.

²⁹ Vanaf 1 januari 2030 moet deze correlatie op uurbasis worden aangetoond. Lidstaten kunnen ervoor kiezen om deze wijziging eerder in te laten gaan.

TOELICHTING

I. ALGEMEEN

1. Aanleiding

Deze wijzigingsregeling strekt tot aanpassing van de Regeling nationale EZK- en LNV-subsidies (hierna: RNES) ten behoeve van de openstelling van verschillende subsidiemodules van Topsector Energieprojecten, opgenomen in titel 4.2 van de RNES, in 2025 en de verlenging van de subsidiemodules van die titel.

2. Verlenging van subsidiemodules binnen het energie-innovatie instrumentarium

De subsidiemodules Energie & Klimaat Onderzoek en Ontwikkeling (hierna: EKO), Missiegedreven Onderzoek, Ontwikkeling en Innovatie (hierna: MOOI), Demonstratie energie- en klimaatinnovatie (hierna: DEI+) en Horizon Europe Partnership (hierna: HEP) vormen tezamen het energie-innovatie instrumentarium. Deze subsidiemodules hadden verschillende vervalttermijnen en daarom was er niet één beleidsevaluatiecyclus voor het instrumentarium als geheel mogelijk. De subsidiemodule MOOI (opgenomen in paragraaf 4.2.7 van de RNES) zou per 1 april 2025 vervallen. De subsidiemodule HEP (opgenomen in paragraaf 4.2.18 van de RNES) zou per 1 februari 2027 vervallen. De subsidiemodules EKO (opgenomen in paragraaf 4.2.2 van de RNES), DEI+ (opgenomen in paragraaf 4.2.10 van de RNES) en de TSE Industrie studies (opgenomen in paragraaf 4.2.17 van de RNES) zouden per 1 juli 2027 vervallen. Deze wijzigingsregeling strekt tot verlenging van de MOOI, de HEP, de EKO, de DEI+ en de TSE Industrie studies, inclusief respectievelijke bijlages, allen tot en met 31 december 2027. Met deze verlenging worden de termijnen van de subsidiemodules gelijkgesteld aan de beleidsevaluatiecyclus. In 2022 zijn alle energie-innovatie regelingen voor het laatst geëvalueerd. Uit deze evaluatie is gebleken dat de regelingen zowel doeltreffend als doelmatig zijn.³⁰

3. Subsidiemodules Topsector energieprojecten op hoofdlijnen

3.1 Energie & Klimaat Onderzoek en Ontwikkeling (EKO)

De subsidiemodule EKO, opgenomen in paragraaf 4.2.2 van de RNES, heeft als doel om projecten te ondersteunen bij onderzoek en ontwikkeling van innovaties die kunnen bijdragen aan de transitie naar een klimaat-neutrale samenleving. De EKO is een aanvulling op de subsidiemodule MOOI. In tegenstelling tot de MOOI gaat het hier om projecten die niet of nog niet in grootschalige consortia kunnen worden opgepakt. De innovaties die in aanmerking komen voor subsidie in de EKO dienen binnen tien jaar na de start van het project in de markt geïntroduceerd te kunnen worden. De EKO kan voor verschillende inhoudelijke thema's afzonderlijk opengesteld worden via aparte onderdelen met een afzonderlijk subsidieplafond. Per onderdeel is in bijlage 4.2.1 van de RNES opgenomen wat daarvoor de doelstelling en subsidiabele thema's zijn. De onderhavige wijzigingsregeling betreft de onderdelen die hieronder worden toegelicht.

Onderdeel A. Elektriciteit ziet op onderzoeks- en ontwikkelingsprojecten om te komen tot innovatieve producten, diensten of processen die bijdragen aan een betaalbare, betrouwbare, duurzame en veilige elektriciteitsvoorziening die binnen tien jaar na de start van het project tot een eerste toepassing in Nederland leiden. Dit onderdeel kent twee thema's waar subsidiabele projecten binnen moeten passen. Deze twee thema's geven invulling aan de Meerjarig Missiegedreven Innovatieprogramma's (hierna: MMIP) 1: hernieuwbare energie op zee, en MMIP 2: hernieuwbare elektriciteitsproductie op land en de gebouwde omgeving³¹. Dit onderdeel wordt via de Regeling openstelling EZK- en LNV-subsidies 2025 (hierna: ROES 2025) opengesteld van 1 april 2025 tot en met 6 mei 2025 met een subsidieplafond van € 5.000.000.

Onderdeel B. Gebouwde omgeving ziet op onderzoeks- en ontwikkelingsprojecten om te komen tot innovatieve producten, diensten of processen die bijdragen aan de verduurzaming van de gebouwde omgeving en die binnen vijf jaar na de start van het project tot een eerste toepassing in Nederland leiden. De focus ligt daarbij op verduurzamingsarrangementen voor woningen en utiliteitsgebouwen, de verduurzaming van de collectieve warmte- en koudevoorziening en een betrouwbare, betaalbare en eerlijke elektriciteitsvoorziening in de gebouwde omgeving. Dit onderdeel wordt via de ROES 2025 opengesteld van 1 april 2025 tot en met 6 mei 2025 met een subsidieplafond van € 3.500.000.

³⁰ Evaluatie Energie-Innovatieregelingen 2012-2021 | Rapport | Rijksoverheid.nl

³¹ Missie Elektriciteit, Een volledig CO₂-vrij elektriciteitssysteem (topsectorenergie.nl).

Onderdeel C. Industrie ziet op onderzoeks- en ontwikkelingsprojecten om te komen tot goedkopere, klimaatneutrale of circulaire producten, processen en diensten die bijdragen aan de verduurzaming van de industrie en die binnen vijf jaar na de start van het project tot een eerste toepassing in Nederland leiden. De focus ligt daarbij op projecten gericht op Carbon Capture and Utilisation (hierna: CCU), CO₂-vrije industriële energiehuishouding en nieuwe ketens en systeemaspecten van grondstoffen en energie. Dit onderdeel wordt via de ROES 2025 opengesteld van 1 april 2025 tot en met 13 mei 2025 met een subsidieplafond van € 3.000.000.

Onderdeel D. Circulaire Economie, ziet op onderzoeks- en ontwikkelingsprojecten om te komen tot circulaire producten, processen en diensten die binnen tien jaar na de start van het project tot een eerste toepassing in Nederland leiden en die niet of nog niet door een grootschalig consortium kunnen worden opgepakt. Dit onderdeel heeft drie aparte innovatiethema's die via de ROES 2025 worden opengesteld met elk een eigen subsidieplafond.

Innovatiethema 1 betreft projecten omtrent circulaire economie anders dan circulaire plastics of biobased circular. De focus ligt daarbij op specifieke productgroepen binnen de maakindustrie, de bouw, infrastructuur en op consumptiegoederen. Dit onderdeel wordt via de ROES 2025 opengesteld van 6 mei tot en met 21 augustus 2025. Het subsidieplafond voor dit onderdeel is vastgesteld op € 2.500.000.

Innovatiethema 2 betreft projecten op het gebied van circulaire plastics. De focus ligt daarbij op producten waarin minimaal 25% van de fossiele grondstoffen worden vervangen door biopolymeren op basis van biograndstoffen of door minimaal 25% recyclelaat uit mechanische recycling, chemische depolymerisatie of dissolutie. Door dit thema open te stellen wordt deels invulling gegeven aan de maatregel '*Ondersteuning van o.a. ketenvorming en recyclingtechnieken circulaire plastics*' die is genomen in het Meerjarenprogramma 2024 van het Klimaatfonds³². Dit onderdeel wordt via de ROES 2025 opengesteld van 6 mei 2025 tot en met 21 augustus 2025 met een subsidieplafond van € 4.000.000. Het innovatiethema Circulaire plastics wordt apart opengesteld met een eigen subsidieplafond, omdat het budget daarvoor afkomstig is van het Klimaatfonds. Dit houdt in dat het budget geoormerkt is voor het specifieke doel waaraan de projecten moeten bijdragen. Door dit onderdeel met een apart subsidieplafond open te stellen, wordt voorkomen dat het geoormerkte budget wordt besteed aan projecten binnen andere innovatiethema's van Onderdeel D. Circulaire economie.

Innovatiethema 3 betreft projecten op het gebied van biobased circular. De focus ligt daarbij op de ontwikkeling van circulaire waardeketens voor polyesters voor plastics, coatings, en harsen op basis van koolhydraatrijke biograndstoffen (biogebaseerd). Dit innovatiethema geeft invulling aan een deel van het Nationaal Groeifondsprogramma BioBased Circular. Het doel van het BioBased Circular-programma is het creëren en demonstreren van gesloten circulaire waardeketens, in het programma waardecircels genoemd, in Nederland voor kunststofproducten op basis van koolhydraatrijke biograndstoffen. Dit onderdeel wordt via de ROES 2025 opengesteld van 1 april 2025 tot en met 13 mei 2025 met een subsidieplafond van € 2.500.000. Het innovatiethema BioBased Circular wordt apart opengesteld met een eigen subsidieplafond, omdat het budget daarvoor afkomstig is van het Nationaal Groeifonds voor het specifieke doel van het BioBased Circular-programma. Net zoals bij de Klimaatfondsbudgetten van innovatiethema 2, moeten deze budgetten apart opengesteld worden.

3.2 Missiegedreven Onderzoek, Ontwikkeling en Innovatie (MOOI)

De subsidiemodule MOOI, opgenomen in paragraaf 4.2.7 van de RNES ondersteunt brede, multidisciplinaire samenwerkingsverbanden rondom onderzoek en ontwikkeling van integrale oplossingen voor innovatie-uitdagingen. Door alle facetten van de oplossing integraal mee te nemen, wordt de slagingskans van de innovatie in de markt vergroot en wordt gezamenlijke kennisontwikkeling en -deling gestimuleerd.

Met deze wijzigingsregeling is het subsidieplafond van innovatiethema 3 van de MOOI-missie 3 Industrie opgehoogd. Dit innovatiethema stond open van 4 juni 2024 tot en met 5 september 2024 met een subsidieplafond van € 10.000.000. Deze openstelling was sterk overtekend met kwalitatief goede projectvoorstellen. Daarom is het subsidieplafond opgehoogd met € 10.000.000 tot een totaal van € 20.000.000. Hiermee kunnen vier extra projecten, en in totaal acht projecten gehonoreerd worden. Dit thema geeft invulling aan een deel van het Nationaal Groeifondsprogramma BioBased Circular.

Daarnaast is met deze wijzigingsregeling aan de subsidiemodule MOOI een vierde onderdeel toegevoegd met betrekking tot systeemintegratie van grootschalig opgewekte hernieuwbare elektriciteit. De MOOI is in principe onderverdeeld in missies die voortkomen uit het Klimaatakkoord

³² Ontwerp Meerjarenprogramma Klimaatfonds 2024 | Kamerstuk | Rijksoverheid.nl.

en gedefinieerd zijn in de Intergrale Kennis- en Innovatieagenda (IKIA)³³. Dit omvat 1) missie Elektriciteit, die is gericht op een CO₂-vrij elektriciteitssysteem in 2050, 2) missie Gebouwde Omgeving, die is gericht op een CO₂-vrije gebouwde omgeving in 2050, en 3) Missie Industrie, klimaatneutrale en circulaire industrie in 2050. De innovaties die nodig zijn om deze missies te halen zijn vertaald in Meerjarig Missiegedreven Innovatieprogramma's (hierna: MMIP's). MMIP 13 is een daarbij dwarssnijdend innovatieprogramma die samen met de andere drie missies gericht is op de integratie van het toenemende aandeel hernieuwbare energie om te komen tot een robuust en maatschappelijk gedragen energiesysteem. Alhoewel systeemintegratie geen missie is conform de IKIA, wordt het binnen de MOOI wel een 'missie' genoemd.

De MOOI-missie Systeemintegratie is gericht op het ondersteunen van innovatieprojecten die bijdragen aan de integratie van grootschalige opgewekte hernieuwbare elektriciteit in het energiesysteem en die binnen tien jaar na de start van het project tot een eerste toepassing in Nederland leiden. De missie is opgedeeld in drie innovatiethema's die, naast grootschalige hernieuwbare elektriciteitsopwekking, de schakels van het energiesysteem vertegenwoordigen: transport & distributie, opslag & conversie en grootschalig gebruik. Projecten dienen door middel van integrale oplossingen op één op meer van deze innovatiethema's bij te dragen aan betere inpassing van grootschalige zonne- en windenergie. Daarmee dienen deze projecten bij te dragen aan een betaalbare, betrouwbare, duurzame en veilige energievoorziening of de transitie naar een duurzame industrie; of beide. Deze missie wordt via de ROES 2025 opengesteld voor aanvragen voor projecten binnen die thema's van 3 juni tot en met 4 september 2025. Om een subsidieaanvraag in te kunnen dienen voor deze openstelling, is een vooraanmelding voor aanvragers verplicht. De vooraanmelding staat open van 18 maart 2025 tot en met 17 april 2025. Deze vooraanmelding is onderdeel van het gebruikelijke proces voor de uitvoering van de subsidiemodule MOOI. Deze openstelling kent een subsidieplafond van € 16.500.000.

3.3 Demonstratie energie- en klimaatinnovatie (DEI+)

De subsidiemodule DEI+, opgenomen in paragraaf 4.2.10 van de RNES, komt voort uit het Energieakkoord voor Groene Groei³⁴ en is in 2019 in lijn met het Klimaatakkoord³⁵ verbreed met ondersteuning van CO₂-reducerende maatregelen. De DEI+ is een innovatiemodule die is gericht op het ondersteunen van pilot- en demonstratieprojecten die leiden tot CO₂-reductie in Nederland. De DEI+ bevat tien verschillende subsidiabele thema's. Zes thema's worden jaarlijks in één keer opengesteld en daarvoor geldt een gezamenlijk subsidieplafond. Dit wordt het reguliere deel van de DEI+ genoemd. De vier andere thema's worden apart opengesteld met een eigen subsidieplafond. Dit zijn specifieke delen van de DEI+.

Met deze wijzigingsregeling zijn enkele wijzigingen doorgevoerd voor zowel het reguliere deel van de DEI+ als voor de specifieke onderdelen van de DEI+. De wijzigingen zien met name op de regels voor projecten die passen binnen een specifiek deel van de DEI+, het thema Vergassing van reststromen, en waarbij biogene grondstoffen worden verwerkt. Tevens is de bepaling opgenomen dat bij een wijziging in de financiering van het eigen aandeel van (één van de) deelnemende partijen in het project, hiervan een schriftelijke melding bij de minister moet worden gedaan. Daarnaast zijn de themabeschrijvingen aangepast. In de artikelsgewijze toelichting bij de onderdelen van deze wijzigingsregeling die de DEI+ betreffen, wordt uitgebreid op de wijzigingen ingegaan.

In de bijlage van de subsidiemodule DEI+ wordt voor zowel het reguliere deel van de DEI+ als voor de specifieke onderdelen van de DEI+ een nieuwe CO₂-emissiefactor gehanteerd. Subsidieaanvragers voor innovatieprojecten moeten via een berekening aantonen dat het project tot CO₂-reductie leidt binnen tien jaar na de start van het project. Voor berekeningen die het gebruik van elektriciteit omvatten, wordt in de bijlage van de DEI+ een constante CO₂-emissiefactor voorgeschreven die aanvragers moeten gebruiken. Tot voor deze wijziging werd een CO₂-emissiefactor voorgeschreven die gebaseerd is op de referentieparkmethode uit de Klimaat en Energieverkenning (KEV) 2030. Echter, aangezien demonstratieprojecten vaak een levensduur hebben van meer dan tien jaar, leidt dit dikwijls tot een onderschatting van de CO₂-reductie. Naar verwachting zal deze emissiefactor verder dalen naarmate het aandeel zonne- en windenergie verder toeneemt. Tevens is het van belang om innovatieprojecten voldoende te kunnen stimuleren, zodat deze innovaties tot meer CO₂-emissiereductie kunnen leiden wanneer deze tot wasdom zijn gekomen. De CO₂-emissiefactor die gehanteerd werd, is daarvoor te streng gebleken. Daarom is ervoor gekozen om voorts een CO₂-emissiefactor van 0,14 kg CO₂/kWh te hanteren. Deze waarde gaat ervan uit dat in 2040 de emissiefactor van elektriciteit 0 kg CO₂/kWh is als gevolg van de werking van het emissiehandelssysteem (ETS). 0,14 kg CO₂/kWh is

³³ Klimaatakkoord hoofdstuk IKIA | Publicatie | Klimaatakkoord.

³⁴ Energieakkoord voor duurzame groei (ser.nl).

³⁵ Klimaatakkoord | Publicatie | Klimaatakkoord.

daarbij de gemiddelde waarde tussen de emissiefactor in 2030, conform de referentieparkmethode in de KEV 2030, van 0,28 kg CO₂/kWh en 0 kg CO₂/kWh in 2040. Er is gekozen om wederom een constante waarde voor te schrijven, zodat de regeldruk van aanvragers beperkt blijft.

Het reguliere deel van de DEI+ wordt via de ROES 2025 opengesteld per 28 januari 2025 tot en met 28 augustus 2025. Het totale subsidieplafond voor deze thema's is vastgesteld op € 175.000.000. Het reguliere deel betreft innovatieve pilot- of demonstratieprojecten binnen de thema's Energie-efficiëntie anders dan in gebouwen, Bevordering van energie uit hernieuwbare bronnen, Flexibiliteit van het energiesysteem, Lokale infrastructuur, CC(US) (Carbon Capture, Utilisation and Storage) inclusief negatieve emissietechnieken, Overige maatregelen en recyclingtechnieken circulaire plastics en (deels) 'Intensivering DEI+' die zijn genomen in het Meerjarenprogramma 2025 van het Klimaatfonds.³⁶

De openstelling van het specifieke DEI+-thema Circulaire economie wordt via de ROES 2025 met een apart subsidieplafond geregeld. Dit thema wordt voor de eerste keer in zijn volledigheid met een apart subsidieplafond opengesteld, aangezien er verschillende maatregelen in zijn opgenomen die gefinancierd zijn vanuit het Klimaatfonds. Dit thema geeft uitvoering aan de maatregelen 'continuering DEI+ CE', 'Ondersteuning van o.a. ketenvorming en recyclingtechnieken circulaire plastics' en (deels) 'Intensivering DEI+' die zijn genomen in het Meerjarenprogramma 2025 van het Klimaatfonds. Onder dit DEI+-thema vallen projecten voor innovatieve pilot- of demonstratieprojecten die bijdragen aan de transitie naar een circulaire economie. Voor projecten binnen dit thema kunnen in de periode van 28 januari 2025 tot en met 28 augustus 2025 subsidieaanvragen worden ingediend. Het subsidieplafond is vastgesteld op € 80.000.000.

De openstelling van het specifieke DEI+-thema Aardgasloze gebouwde omgeving wordt via de ROES 2025 met een apart subsidieplafond geregeld. Onder dit DEI+-thema vallen projecten voor innovatieve pilot- of demonstratieprojecten die bijdragen aan het 'aardgasloos-ready' maken van de gebouwde omgeving. Aardgasloos-ready betekent dat woningen en gebouwen gereed zijn om afgekoppeld te worden van het aardgasnet. Voor projecten binnen dit thema kunnen in de periode van 28 januari 2025 tot en met 28 augustus 2025 subsidieaanvragen worden ingediend. Het subsidieplafond is vastgesteld op € 6.000.000.

Als laatste wordt via de ROES 2025 de openstelling van het specifieke DEI+-thema Vergassing van reststromen met een apart subsidieplafond geregeld. Dit is een maatregel gefinancierd uit het Klimaatfonds en is gericht op het opschalen van vergassingstechnologie. Dit betreft tevens een maatregel die genomen is in het Meerjarenprogramma 2025 van het Klimaatfonds. Dit thema betreft demonstratieprojecten voor de vergassing van biogene of deels biogene (ook wel gemende) reststromen voor de productie van energie uit hernieuwbare bronnen, de productie van biobased of circulaire grondstoffen voor de industrie of een combinatie van productie voor energie of grondstoffen. Voor projecten binnen dit thema kunnen in de periode van 28 januari 2025 tot en met 28 augustus 2025 subsidieaanvragen worden ingediend. Het subsidieplafond is vastgesteld op € 109.000.000.

3.4 Horizon Europe Partnership (HEP)

De subsidiemodule Horizon Europe Partnership wordt ingezet om Nederlandse deelnemers door middel van cofinanciering te ondersteunen bij calls van het Europese Clean Energy Transition Partnership (hierna: CETPartnership). Consortia van partijen uit ten minste drie verschillende partnership landen kunnen daarvoor in aanmerking komen. Projectvoorstellen worden ingediend in de internationale call en worden beoordeeld door een internationale expertcommissie. Als een projectvoorstel positief beoordeeld wordt door deze commissie, dienen de projectdeelnemers ieder in hun eigen land de financiering te regelen. Daarom kunnen parallel aan de internationale call ook aanvragen voor die projecten voor nationale subsidie worden ingediend. In Nederland worden deze projecten bij voorkeur gefinancierd door middel van subsidieverlening uit modules die ook regulier worden opengesteld, zoals de DEI+. De HEP-module fungeert als faciliteit om subsidie te verlenen voor projecten die niet binnen reguliere instrumenten passen.

De HEP-module wordt via de ROES 2025 opengesteld voor thema's die overeenkomen met verschillende modules van de Horizon Europe co-funded Partnerships. De volgende thema's worden gezamenlijk opengesteld vanaf 3 maart 2025 tot en met 2 april 2025 met een subsidieplafond van € 5.000.000: 2. Energy system flexibility; renewables production, storage and system integration, 3B. Advanced renewable energy technologies for power production, 5. Hydrogen and renewable fuels, for advanced fuels from sustainable biomass only, 6. Heating and cooling technologies, 7. Geothermal energy technologies en 10. Clean energy integration in the built environment. De HEP wordt voor

³⁶ Ontwerp-Meerjarenprogramma Klimaatfonds 2025 | Rapport | Rijksoverheid.nl.



subsidieaanvragen voor het thema 4. Carbon capture, utilisation, and storage (CCUS) apart openge-
steld vanaf 3 maart 2025 tot en met 2 april 2025 met een subsidieplafond van € 2.000.000. Binnen deze
openstelling kunnen aanvragen gedaan worden voor projecten die vallen onder de CETPartnership
2024 call. Daarvoor heeft eind 2024 een vooraanmelding plaatsgevonden. Deze werd ondersteund
door de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland.

4. Staatssteun

Subsidie die wordt verleend op grond van de subsidiemodules EKOI en HEP, bevat staatssteun die
wordt gerechtvaardigd door artikel 25 van de algemene groepsvrijstellingsverordening, voor
industriële onderzoek en experimentele ontwikkeling.

Subsidie die wordt verleend op grond van de subsidiemodule MOOI, bevat staatssteun die wordt
gerechtvaardigd door artikel 25 van de algemene groepsvrijstellingsverordening voor industrieel
onderzoek en experimentele ontwikkeling, en door de algemene de-minimisverordening.

Subsidie die wordt verleend op grond van de subsidiemodule DEI+, bevat staatssteun die wordt
gerechtvaardigd door de artikelen 25, 26bis, (test- en experimenteerinfrastructuur), 36 (milieubescher-
ming), 38bis (energie-efficiëntie in gebouwen), 41 (hernieuwbare energie), 46 (energie-efficiënte
stadsverwarming en/of -koeling), 47 (circulaire economie) en 56 (lokale infrastructuurvoorzieningen)
van de algemene groepsvrijstellingsverordening en door de algemene de-minimisverordening.

Voor de subsidiemodules EKOI, MOOI, DEI+ en HEP geldt aanvullend dat naast economische
activiteiten waarvan de steun gerechtvaardigd wordt door de algemene groepsvrijstellingsverorde-
ning ook niet-economische activiteiten van onderzoeksorganisaties worden gesubsidieerd, indien deze
activiteiten daadwerkelijk als onafhankelijk onderzoek worden gekwalificeerd. Subsidie voor dit
onafhankelijk onderzoek kwalificeert conform paragraaf 2.1.1 van het O&O&I-steunkader niet als
staatssteun.

De voorgenoemde subsidiemodules en de wijziging en nieuwe openstelling hiervan zijn verenigbaar
met de maximale steunpercentages en voorwaarden van de voormelde artikelen uit de algemene
groepsvrijstellingsverordening en de algemene de-minimisverordening.

De openstellingen van bovenstaande subsidiemodules zullen ter kennisneming aan de Europese
Commissie worden gemeld, conform artikel 11, onderdeel a, van de algemene groepsvrijstellingsver-
ordening. Indien een subsidie die op grond van deze subsidiemodules wordt verleend, staatssteun
bevat die door de algemene groepsvrijstellingsverordening wordt gerechtvaardigd, maakt de minister
op grond van artikel 1.8 van de RNES binnen zes maanden na de datum van subsidieverlening de
volgende gegevens bekend:

- de gegevens, bedoeld in artikel 9, eerste lid, onderdelen a en b, van de algemene groepsvrijstel-
lingsverordening, en
- de gegevens, bedoeld in artikel 9, eerste lid, onderdeel c, van de algemene groepsvrijstellingsver-
ordening, voor zover de individuele steun meer bedraagt dan € 100.000.

5. Regeldruk

De inhoudelijke aanpassing, openstelling en ophoging van de subsidiemodules EKOI, MOOI, DEI+ en
HEP hebben effecten op de regeldruk. Alle subsidieaanvragers moeten een aanvraagformulier
inclusief projectplan en projectbegroting indienen. Alle subsidieontvangers zijn daarna met de
gebruikelijke taken belast, die onder meer terug te vinden zijn in de RNES en het Kaderbesluit
nationale EZK- en LNV-subsidies (hierna: Kaderbesluit). Er wordt niet afgeweken van de standaardbe-
palingen 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 Kaderbe-
sluit. 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.

De onderstaande tabel geeft weer hoe op grond van de aangepaste subsidiemodules de administra-
tieve lasten worden verwacht.

	Verwachte aanvragen	Verwachte honoreringen	Administratieve lasten	Subsidieplafond	Percentage
EKOI Onderdeel A. Elektriciteit	20	10	€ 111.636	€ 5.000.000	2,23%
EKOI Onderdeel B. Gebouwde Omgeving	15	7	€ 80.320	€ 3.500.000	2,29%

	Verwachte aanvragen	Verwachte honoreringen	Administratieve lasten	Subsidieplafond	Percentage
EKOO Onderdeel C. Industrie	20	8	€ 98.009	€ 3.000.000	3,27%
EKOO Onderdeel D. Circulaire Economie, 1. Circulaire economie anders dan circulaire plastics of biobased circular	15	7	€ 80.320	€ 2.500.000	3,21%
EKOO Onderdeel D. Circulaire Economie, 2. Circulaire Plastics	20	10	€ 111.636	€ 4.000.000	2,79%
EKOO Onderdeel D. Circulaire Economie, 3. Biobased Circular	15	7	€ 80.337	€ 2.500.000	3,21%
MOOI-missie Systeemintegratie	14	6	€ 617.640	€ 16.500.000	3,74%
MOOI-missie Industrie: Innovatiethema 3 – Oorspronkelijk	8	5	€ 450.660	€ 10.000.000	4,51%
MOOI-missie Industrie: Innovatiethema 3 – Ophoging	8	8	€ 642.720	€ 20.000.000	3,21%
DEI+ reguliere thema's	150	75	€ 1.250.055	€ 175.000.000	0,71%
DEI+ thema Circulaire economie	100	50	€ 833.370	€ 80.000.000	1,04%
DEI+ thema Aardgasloos	15	7	€ 118.847	€ 6.000.000	1,98%
DEI+ thema Vergassing van reststromen	10	5	€ 155.067	€ 109.000.000	0,14%
HEP modules excl. CCUS	8	5	€ 83.418	€ 5.000.000	1,67%
HEP module CCUS	4	2	€ 35.107	€ 2.000.000	1,76%

Deze wijzigingsregeling is voorgelegd aan het Adviescollege toetsing regeldruk. Het adviescollege heeft het dossier niet geselecteerd voor een formeel advies, omdat deze geen omvangrijke gevolgen voor de regeldruk heeft.

6. Voorhang

Het ontwerp van de verlenging is overeenkomstig artikel 4.10, zevende lid, van de Comptabiliteitswet 2016 schriftelijk ter kennis gebracht van de Tweede Kamer der Staten-Generaal. De leden van de Tweede Kamer hebben geen reactie ingediend op de ontwerpregeling.

7. Inwerkingtreding en vaste verandermomenten

Deze wijzigingsregeling treedt in werking op 1 januari 2025. Hiermee wordt afgeweken van de systematiek van de vaste verandermomenten, inhoudende dat ministeriële regelingen met ingang van de eerste dag van een kwartaal in werking treden en minimaal twee maanden voordien bekend worden gemaakt. Dat kan in dit geval worden gerechtvaardigd om onderstaande redenen. In het algemeen wordt opgemerkt dat regels voor subsidiemodules feitelijk pas effect hebben als de subsidie module is of wordt opengesteld, omdat vanaf dan aanvragen kunnen worden ingediend en behandeld. Enkel de inwerkingtreding van een regeling heeft dus nog geen effect, als de module nog niet is opengesteld. Daarom is vooral de tijd tussen publicatie en openstelling relevant, omdat potentiële aanvragers in die tijd kennis kunnen nemen van de regeling en hun aanvraag kunnen voorbereiden en de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (hierna: RVO) de openstelling en behandeling van aanvragen kan voorbereiden. Het moment van openstelling ten opzichte van het moment van publicatie wordt daarom hieronder beschouwd voor de rechtvaardiging van de afwijking van de vaste verandermomenten.

De onderdelen van de module EKOO, de MOOI-missie Systeemintegratie van de module MOOI en de onderdelen van de module HEP worden minimaal twee maanden na publicatie van deze wijzigingsregeling en van de publicatie van de ROES 2025 opengesteld. Potentiële aanvragers voor die modules hebben derhalve meer dan twee maanden de tijd om kennis te nemen van de regeling.

De reguliere openstelling en specifieke openstellingen van thema's van de module DEI+ starten op 28 januari 2025 en lopen tot en met 28 augustus 2025. De publicatie van deze wijzigingsregeling en van de ROES 2025 waarin de openstellingen zijn vastgelegd vindt dus niet twee maanden voor de openstelling plaats. De DEI+-openstellingen zijn in 2024 sterk overtekend en er zijn subsidieaanvragen afgewezen door uitputting van het subsidieplafond. Om deze projecten niet te veel vertraging op te laten lopen is het van belang dat deze initiatiefnemers tijdig in het nieuwe jaar opnieuw een aanvraag kunnen indienen. Voor de openstelling in 2025 zijn weinig inhoudelijke veranderingen aangebracht in de subsidie module ten opzichte van de openstelling in 2024, waardoor potentiële aanvragers al op de hoogte waren van de subsidievoorwaarden en niet worden benadeeld door de korte termijn van bekendmaking.

Ten aanzien van de ophoging van het subsidieplafond van de openstelling van MOOI-missie Industrie: Innovatiethema 3 van 2024 werkt deze wijzigingsregeling terug tot en met de start van die openstelling op 4 juni 2024, zodat het verhoogde subsidieplafond alsnog geldt voor de gehele openstellingstermijn ondanks dat er geen aanvragen meer kunnen worden ingediend. Voor subsidieaanvragen geldt namelijk in principe het recht dat van toepassing was op het moment van indiening daarvan. Door terugwerkende kracht aan de ophoging te verlenen wordt het subsidieplafond geacht vanaf het begin van de openstellingstermijn zo hoog te zijn geweest, en is dat dus alsnog van toepassing op alle aanvragen die zijn ingediend.

II. ARTIKELSGEWIJS

Artikel I

Onderdeel A

Dit onderdeel wijzigt de begripsbepalingen van hoofdstuk 4 van de RNES. De begripsbepaling energiedemonstratieproject vervalt, omdat deze als gevolg van het vervallen van de subsidie module HER+ niet meer wordt gebruikt in het hoofdstuk.

Onderdeel B

Door middel van dit onderdeel worden de subsidie modules EKOO, MOOI, DEI+, TSE Industrie studies en de HEP, met bijbehorende bijlagen, verlengd door de vervaldata aan te passen naar 1 januari 2028. Hiermee krijgen alle modules dezelfde vervaldatum en worden ze daarom in hetzelfde lid weergegeven. Tevens is de vermelding van de module HER+ in dit artikel geschrapt, omdat deze module is vervallen.

Onderdeel C

Artikel 4.2.9, eerste lid, is als gevolg van dit artikel zo aangepast, dat het generiek van toepassing is op subsidieverstrekking voor projecten binnen één van de thema's van de verschillende onderdelen van de EKOO, die in de bijlage zijn opgenomen. Als er een wijziging is van die onderdelen hoeft daardoor dit artikel niet telkens te worden aangepast.

Onderdeel D

Via dit onderdeel is artikel 4.2.10, vijfde lid, geschrapt. In de openstelling van het EKOO-onderdeel Circulaire Economie van 2024 waren kosten met betrekking tot de recycling of terugwinning van grondstoffen anders dan kritieke grondstoffen in het algemeen niet subsidiabel. Voor de openstelling in 2025 kunnen kosten voor die activiteiten wel subsidiabel zijn. Dit is afhankelijk van of die activiteit binnen de themabeschrijving in Onderdeel D van de bijlage past.

Onderdeel E

Dit onderdeel wijzigt artikel 4.2.12 zodanig dat de afwijking van de standaard realisatietermijn van vier jaar voor EKOO-projecten geldt voor EKOO-projecten die binnen innovatiethema 1 of 2 van Onderdeel D. Circulaire Economie vallen. De realisatietermijn daarvoor is twee jaar, omdat de beleidsmaatregel, en daarmee het budget dat voor subsidiëring van deze projecten gebruikt wordt, gericht is op resultaten op korte termijn. Vanaf 2027 geldt de Nationale Circulaire Plastic Norm. Dat is een landelijke verplichting om fossiele polymeren (die geproduceerd worden op basis van aardolie, aardgas en steenkool) voor een deel te vervangen met biogebaseerde of gerecyclede polymeren. Dit innovatiethema ondersteunt bedrijven in het vinden van oplossingen om aan deze circulaire plastics norm te voldoen.

Onderdeel F

In artikel 4.2.13 is door middel van dit artikel de afwijzingsgrond met betrekking tot de rangschikkingscriteria voor de EKOO aangepast. Door de wijziging geldt voor alle onderdelen van de EKOO dat aanvragen worden afgewezen, als die minder dan drie punten scoren voor één van de rangschikkingscriteria. Voorheen werd voor sommige onderdelen tussen verschillende criteria onderscheid gemaakt in het aantal punten vanaf wanneer aanvragen werden afgewezen. Aanvragen voor het onderdeel Elektriciteit werden afgewezen, als voor het criterium dat het EKOO-project vernieuwender is ten opzichte van de internationale stand van onderzoek of techniek en de Nederlandse kennispositie meer versterkt, minder dan vier punten waren gescoord. Voor de openstelling van de EKOO in 2024 is deze afwijzingsgrond opgenomen, om het onderscheid tussen de EKOO en de MOOI te kunnen maken.

Voor beide modules werden openstellingsrondes voor projecten voor elektriciteit gehouden in dat jaar. Daardoor bestond de kans dat eenzelfde type projecten voor beide modules subsidiabel zouden zijn. In de EKOI werd in 2024 daarom meer nadruk gelegd op radicaal vernieuwende innovaties. Dit werd gewaarborgd door een strengere hantering van de afwijzingsgrond voor het minimum aantal punten dat op dat criterium moest worden gescoord. In de EKOI-openstelling van 2025 is deze nadruk vervallen, omdat de MOOI niet voor MOOI-missie 1 Elektriciteit wordt opengesteld. De afwijzingsgrond is derhalve niet nodig.

Onderdeel G

Dit onderdeel past artikel 4.2.43 aan, zodat binnen de subsidiemodule MOOI onder een MOOI-missie voortaan ook de MOOI-missie systeemintegratie wordt verstaan.

Onderdeel H

Artikel 4.2.49 bevat de afwijzingsgronden voor de MOOI. Dit artikel is door dit onderdeel aangepast in verband met de termijn voor indiening van de vooraanmelding voor de openstelling van de MOOI-missie Systeemintegratie.

Onderdeel I

In artikel 4.2.49c is via dit onderdeel een aanvraagvereiste toegevoegd voor de MOOI-missie Systeemintegratie. Subsidieerbare projecten kunnen betrekking hebben op één of meer innovatiethema's binnen die missie. Indien een project niet op alle thema's betrekking heeft, dan is van belang dat in de aanvraag wordt onderbouwd dat het project in elk geval geen negatief effect heeft op andere innovatiethema's. Dit kan bijvoorbeeld ontstaan als bij de flexibilisering van grootschalig elektriciteitsgebruik op basis van grootschalige hernieuwbare opwek geen rekening wordt gehouden met mogelijke gevolgen voor lokale transportcapaciteit (netcongestie).

Onderdeel J

In artikel 4.2.64 is als gevolg van dit onderdeel de begripsomschrijving van biogene grondstoffen aangepast. Hierin werd verwezen naar bepalingen van de Richtlijn 2018/2001/EU van het Europees Parlement en de Raad van 11 december 2018 ter bevordering van het gebruik van energie uit hernieuwbare bronnen (PbEU 2018, L328) (hierna: Richtlijn hernieuwbare energie). Daarin staan onder andere eisen waaraan grondstoffen moeten voldoen, zodat de daaruit geproduceerde energie kwalificeert als hernieuwbare energie. In artikel 4.2.70e van de RNES is door middel van deze wijzigingsregeling opgenomen aan welke bepalingen van de richtlijn biogene grondstoffen moeten voldoen voor de DEI+, zodat daarin de norm is vastgelegd. Derhalve is een verwijzing naar artikel 4.2.70e in de begripsomschrijving van biogene grondstoffen opgenomen in plaats van de verwijzing naar de richtlijn zelf. Er is daarnaast een begripsomschrijving toegevoegd voor het meest recente systeem voor het indelen en classificeren van vooral vaste en vloeibare biomassaströmen als brandstoffen voor energiewinning naar aard van die strömen uitgegeven door het Nederlands Normalisatie-Instituut. Dat is de NTA:8003:2017. Hierdoor kan in de DEI+ korthedshalve worden verwezen naar codes voor biomassaströmen binnen dat systeem.

Onderdeel K, M en N

Deze onderdelen passen verschillende artikelen van de DEI+ aan in verband met de regels voor projecten binnen thema 2.10 'Vergassing van restströmen' waarbij wordt geïnvesteerd in productie-installaties waarin grondstoffen worden verwerkt voor energiedoeleinden of voor het gebruik als grondstoffen. De DEI+ bevatte al vereisten daarover voor de openstelling van 2024 voor de subsidieaanvraag, de aanvraag om subsidievaststelling, het aanleveren van gegevens na de subsidievaststelling en voor de wijze van uitvoering van het project. Door middel van deze wijzigingsregeling zijn die eisen inhoudelijk een beetje aangepast, zijn de regels voor de conformiteitsbeoordelingsverklaring gewijzigd en is van de gelegenheid gebruik gemaakt de regels formeel anders weer te geven om die overzichtelijker te maken. In de artikelsgewijze toelichting bij de onderdelen R, S, T, V, W en Z bij de Regeling van de Minister voor Klimaat en Energie van 20 december 2023, nr. WJZ/ 39146654, tot wijziging van de Regeling nationale EZK- en LNV-subsidies in verband met wijzigingen van de subsidiemodules EKOI (TSE Industrie O&O), MOOI en DEI+ en de verlenging van de subsidiemodule HER+ zijn alle regels voor grondstoffen die destijds enkel voor thema 2.10 'Vergassing van restströmen' waren geïntroduceerd, uitgebreid toegelicht (Stcrt. 2023, 35473).

De inhoudelijke wijziging van de regels ziet op het feit dat de broeikasgasemissiereductiecriteria van de Richtlijn hernieuwbare energie alleen moeten gelden voor projecten waarbij biogene grondstoffen worden verwerkt uitsluitend voor energiedoeleinden. Dit volgt uit artikel 41 van de algemene

groepsvrijstellingsverordening. Die richtlijn bevat geen regels voor biogene grondstoffen die worden verwerkt om alleen andere grondstoffen van te maken. Daarom zouden die biogene grondstoffen dus niet aan die criteria hoeven te voldoen, maar dat was in de DEI+ wel zo geregeld waardoor de DEI+ strenger was dan de richtlijn en dat is niet nodig en ook niet wenselijk. Dit is derhalve gerepareerd. Aangezien er geen subsidie is verleend voor dergelijke projecten in de openstelling van 2024, zijn er geen projecten die benadeeld zijn door de eerder geldende strengere regels van de DEI+. Dit is opgenomen in artikel 4.2.70e.

Tevens zijn de regels voor de conformiteitsbeoordelingsverklaring om te waarborgen dat de biogene grondstoffen aan de gestelde regels voldoen, aangepast in artikel 4.2.70d. Het was de bedoeling dat dezelfde regels golden als de SDE++ stelt in de artikel 63a van het Besluit stimulering duurzame energieproductie en klimaattransitie en artikel 6 van de Algemene uitvoeringsregeling stimulering duurzame energieproductie en klimaattransitie. Dit was echter nog niet volledig goed geregeld in de wijzigingsregeling van 20 december 2023. Jaarlijks moet een conformiteitsbeoordelingsverklaring worden afgegeven op basis van een verificatieprotocol. Dat was al geregeld in de DEI+. Nog niet was geregeld dat daarbij conformiteitsbeoordelingsverklaringen per levering van de biogene grondstoffen moeten worden verstrekt. Die verklaringen per leveringen moeten op basis van een certificatieschema dat is goedgekeurd door de Europese Commissie worden afgegeven. Enkel voor bepaalde soorten biogene grondstoffen kan daarvan worden afgeweken en volstaat het aanleveren van alternatief bewijs. In dat geval is het verificatieprotocol aangegeven waar die verklaringen aan moeten voldoen. Zodoende wordt de verklaring in dat geval afgegeven op basis van het verificatieprotocol.

Voorheen werden de regels voor biogene grondstoffen telkens apart benoemd in de artikelen voor bijvoorbeeld de afwijzingsgronden en de informatieverplichtingen. Nu is apart in artikel 4.2.70e, tweede lid, bij de subsidieverplichtingen opgenomen waar de biogene grondstoffen aan moeten voldoen, zodat die in één artikel bij elkaar staan en de inhoudelijke regels niet telkens hoeven te worden herhaald in de artikelen over bijvoorbeeld de afwijzingsgronden en aanvraagvereisten. Zo wordt ook voorkomen dat niet duidelijk zou zijn dat het steeds om dezelfde regels gaat. In de afwijzingsgronden bijvoorbeeld wordt door middel van deze wijziging verwezen naar het artikel dat de inhoudelijke regels bevat.

In artikel 4.2.70e is daarnaast door middel van dit onderdeel een extra informatieverplichting voor alle DEI+-subsidieontvangers opgenomen. Indien de wijze van financiering van het eigen aandeel door de subsidieontvanger of de deelnemers van een samenwerkingsverband wijzigt tijdens de looptijd van het project, moet de subsidieontvanger daarvan melding doen bij de minister. Dit is wenselijk, omdat hierdoor vroegtijdig in projecten kan worden geïdentificeerd dat het project tegen financiële moeilijkheden en daardoor problemen in de realisatie aan zou kunnen lopen. Daarop kan worden besloten of de bevoorschotting van de subsidie moet worden aangepast.

Onderdeel L

In de vereisten voor DEI+-subsidieaanvragen in artikel 4.2.70 is een eis toegevoegd voor DEI+-pilots gericht op circulair ontwerpen binnen thema 2.5 Circulaire economie, opgenomen in bijlage 4.2.9, onderdeel B. Daarvoor moet een onderbouwing worden aangeleverd dat er partijen zijn die het product waarop het project is gericht, aan het einde van de technische levensduur daarvan kunnen repareren, hergebruiken of recyclen. De reden hiervoor is dat het circulair ontwerpen van producten alleen zinvol is als er aan het einde van de technische levensduur daadwerkelijk gerepareerd, hergebruikt of gerecycled wordt.

Onderdeel O

Met dit onderdeel is de gehele bijlage voor de module EKKO, die is opgenomen in 4.2.9 van de RNES, vervangen door de tekst in bijlage A bij deze wijzigingsregeling ten behoeve van de openstelling voor 2025. Voor de openstelling van 2024 kende de EKKO drie onderdelen. Voor de openstelling van 2025 zijn dat vier onderdelen. De volgorde van de reeds bestaande onderdelen is met deze wijziging aangepast, zodat die overeenkomt met de volgorde van de missies van de module MOOI waarop de EKKO aanvullend werkt, en de missies van de MOOI volgen de volgorde van de missies van het Klimaatakkoord. Het EKKO-onderdeel Gebouwde Omgeving is geheel nieuw toegevoegd, dus daar is geen sprake van aanpassingen ten opzichte van de bijlage voor 2024. De wijzigingen voor de reeds bestaande onderdelen Elektriciteit, Industrie en Circulaire Economie zijn op hoofdlijnen de volgende. Voor de EKKO Elektriciteit zijn de deelprogramma's 'geïntegreerde offshore systemen' en 'inpassing hernieuwbare elektriciteit in het energiesysteem' verwijderd om overlap met de nieuwe MOOI-missie systeemintegratie, die voldoende ruimte biedt voor projecten in die onderwerpen, te voorkomen. Binnen het EKKO-onderdeel Circulaire Economie is onderdeel onderzoek en ontwikkeling op het gebied van circulariteit geconcentreerd. Daarom is dat aspect uit de andere EKKO-onderdelen verwijderd. Zo zijn windturbines en zonnepaneelsystemen, zoals hierboven genoemd, toegevoegd aan

innovatiethema 1 van de EKOOCirculaire Economie. Binnen het EKOOnderdeel Industrie komen om die reden de deelprogramma's 'circulariteit van kunststoffen' en 'biograndstoffen voor producten' van MMIP 6 niet meer in aanmerking voor subsidie. Deze onderwerpen worden voldoende afgedekt door de aan EKOOnderdeel Circulaire Economie nieuw toegevoegde innovatiethema's '2. Circulaire plastics' en '3. Biobased circular'. Om dezelfde reden is het innovatiethema MMIP 8 uit de EKOOnderdeel Industrie nu gefocust op digitalisering en is circulariteit van koolstof vervallen. Via het EKOOnderdeel Elektriciteit zijn projecten onder het deelprogramma 'circulariteit van hernieuwbare opweksystemen' niet meer subsidiabel, omdat ook deze zijn opgenomen in het EKOOnderdeel Circulaire Economie.

Onderdeel P

Met deze wijzigingsregeling is aan de subsidiemodule MOOI een vierde onderdeel toegevoegd met betrekking tot systeemintegratie van grootschalig opgewekte hernieuwbare elektriciteit. Dit is toegelicht in paragraaf 3.2.

Onderdeel Q

Met dit onderdeel is de gehele bijlage voor de module DEI+, die is opgenomen in 4.2.1 van de RNES, vervangen door de tekst in bijlage B bij deze wijzigingsregeling ten behoeve van de openstelling voor 2025. In de bijlage staan de doelstelling en de themabeschrijvingen. De doelstelling is deels aangepast ten opzichte van de tekst voor de openstelling in 2024, omdat de reikwijdte ervan vragen oproept. Dat is verduidelijkt onder andere door aan te geven dat de sectoren 'mobiliteit' en 'landbouw en landgebruik' in beginsel niet onder de doelstelling vallen op een enkele uitzondering na. Ook is de CO₂-emissiefactor voor elektriciteit die gehanteerd moet worden om de bijdrage aan CO₂-reductie te berekenen, aangepast, zoals toegelicht in paragraaf 3.3 van het algemene deel van deze toelichting. De themabeschrijvingen van de teksten zijn ten opzichte van de openstelling in 2024 deels aangepast. Het betreft vooral tekstuele verduidelijkingen. Verder is in thema 2.2 'Bevordering van energie uit hernieuwbare bronnen' expliciet vermeld dat DEI+-pilotprojecten die bijdragen aan een snellere of meer ecologisch verantwoorde installatie van windparken op zee, of aan het onderhoud of de ontmanteling ervan, ook binnen dit thema vallen. Dit is in lijn met de doelstelling van de DEI+ die zowel directe als indirecte bijdragen aan CO₂-reductie omvat, maar dat bleek voor potentiële aanvragers nog onvoldoende uit de themabeschrijving. Ook is in thema 2.2 een passage opgenomen over DEI+-demonstratieprojecten die lange termijn energieopslag betreffen, omdat dit ook een Klimaatfondsmaatregel is en het daarom gewenst is de mogelijkheden daarvoor expliciet te vermelden. Aan thema 2.5 'Circulaire economie' zijn mogelijkheden voor DEI+-pilots op het gebied van circulair ontwerpen toegevoegd, omdat de beleidswens is circulariteit zo breed mogelijk te ondersteunen. Ook zijn voorbeelden op het gebied van circulaire plastics toegevoegd, omdat dit thema deels uit de Klimaatfondsmiddelen voor circulaire plastics wordt gefinancierd. In de titel van thema 2.9 'Waterstof en groene chemie' is de vermelding van GroenvermogenNL vervallen, omdat de openstelling in 2025 niet uit de Nationaal Groeifondsmiddelen voor GroenvermogenNL wordt gefinancierd, maar uit reguliere beleidsmiddelen. Verder is dit thema in lijn met de andere DEI+-thema's en andere subsidie-modules van Topsector energieprojecten beperkt tot de doelstelling en de beschrijving van de subsidiabele innovatiethema's. Informatie die nadere toelichting geeft op de (beleids-)context, zoals beschreven was in de alinea 'Aanleiding', hoort thuis in de toelichting op de regeling. Tenslotte is in thema 2.10 'Vergassing van reststromen' verduidelijkt wat de gehanteerde term 'primaire' in de reikwijdte van dit thema betekent. Er is voor gekozen om de gehele bijlagetekst te vervangen in plaats van enkel de aangepaste tekstdelen, omdat het gaat om veel aanpassingen verspreid over de bijlage en de vele wijzigingsopdrachten afbreuk zouden doen aan de zelfstandige leesbaarheid van de regeling.

Artikel II

Dit artikel wijzigt het subsidieplafond van de openstelling in 2024 van innovatiethema 3 van MOOI-missie Industrie van de subsidiemodule MOOI. Het subsidieplafond was € 10.000.000 en is opgehoogd naar € 20.000.000.

*De Minister van Klimaat en Groene Groei,
S.Th.M. Hermans*