  **Modelprojectplan EKOO elektriciteit 2024**

**Energie & Klimaat Onderzoek en Ontwikkeling**

# Belangrijk bij het schrijven van uw aanvraag

|  |
| --- |
| * Dit is het modelprojectplan voor een subsidieaanvraag voor de tender TSE Elektriciteit van de subsidie module Energie & Klimaat Onderzoek en Ontwikkeling (EKOO). Het plan beschrijft het project waarvoor u subsidie aanvraagt. Om uw aanvraag goed te kunnen beoordelen, dient u het projectplan conform dit model en hoofdstukindeling te gebruiken. In het model is aangegeven welke aspecten u dient te behandelen. * De omvang van het projectplan bedraagt maximaal 25 pagina’s en het projectplan dient zelfstandig leesbaar te zijn. De aanwijzingen voor het aantal pagina’s per onderdeel zijn indicatief. De tips en aanwijzingen in het model zijn ter informatie en haalt u weg. Eventueel kunt u bijlagen als extra toelichting meesturen. * De algemene verplichtingen van de Regeling nationale EZK- en LNV-subsidies (verder de Regeling) en het Kaderbesluit nationale EZK- en LNV-subsidies (verder het [Kaderbesluit](https://wetten.overheid.nl/BWBR0024796/2021-03-09)) zijn op deze openstelling van toepassing. In paragraaf [§ 4.2.2](https://wetten.overheid.nl/BWBR0035474/2024-05-02/0#Hoofdstuk4_Titeldeel4.2_Paragraaf4.2.2) van de Regeling zijn de specifieke verplichtingen voor deze subsidieregeling opgenomen. * In de volgende gevallen wordt uw project in ieder geval afgewezen:  1. Indien de werkzaamheden aan het project reeds zijn aangevangen voordat de aanvraag voor dat project is ingediend. 2. Uw project past niet in de beschrijving van de thema’s van de regeling. 3. Er is onvoldoende vertrouwen in de technische haalbaarheid. 4. Er is onvoldoende vertrouwen in de economische haalbaarheid. 5. Er is reeds eerder een subsidie verstrekt voor een soortgelijk project. 6. Er is onvoldoende vertrouwen dat u het eigen aandeel in de projectkosten kunt financieren. 7. De looptijd van het project is langer dan 4 jaar. 8. Pilot- en demonstratieprojecten. Deze vallen onder de reikwijdte van de DEI+ regeling. Wel mogen als onderdeel van een EKOO TSE project enkele experimenten op pilotschaal worden uitgevoerd die voortvloeien uit voorafgaande onderzoeksactiviteiten;  * Als uw project aan de formele vereisten voldoet, wordt het beoordeeld op de volgende criteria:  1. De bijdrage aan de doelstellingen van de regeling, zie bijlage A1 en A2 bij dit modelprojectplan; 2. de slaagkans van de innovatie in de Nederlandse markt en maatschappij; 3. de mate van vernieuwing ten opzichte van de internationale stand van onderzoek of techniek en de mate van versterking van de Nederlandse kennispositie; 4. de kwaliteit van het project, blijkend uit de uitwerking van aanpak en methodiek, de omgang met risico’s, de uitvoerbaarheid, de deelnemende partijen en de mate waarin de beschikbare middelen effectiever en efficiënter worden ingezet.  * Uw project moet minimaal 3 uit 5 punten op elk van de criteria scoren en voor mate van vernieuwing minimaal 4 punten van de 5. Scoort u lager dan de norm op één of meer criteria dan komt uw project niet in aanmerking voor subsidie. * Aanvragen die op de sluitingsdatum niet compleet zijn, worden afgewezen. U krijgt dus geen herstelmogelijkheid meer! Ook nagestuurde aanvullingen kunnen wij niet accepteren. Reden hiervoor is dat de herstelmogelijkheid niet strookt met het gelijkheidsprincipe van een tender. * Wij adviseren u daarom vóór indiening te controleren of:   + alle vereiste bijlagen aanwezig zijn en compleet zijn ingevuld;   + de financiering van het eigen aandeel voldoende onderbouwd is en alle bewijsstukken daarvan aanwezig zijn;   + de administratieve gegevens op de aanvraagformulieren correct zijn;   + alle formulieren op naam van de juiste entiteit (b.v.) staan;   + alle formulieren rechtsgeldig en op de juiste datum ondertekend zijn. * Zorg dat u tijdig in het bezit bent van een eHerkenningsmiddel om een aanvraag via UPNL in te kunnen dienen. Dit kan een paar werkdagen duren. Het vereiste beveiligingsniveau is 3. * Begin op tijd met de indiening via UPNL. Alleen complete aanvragen kunnen verzonden worden. Op de sluitingsdatum kan de aanvraag na 17.00 uur niet meer verzonden worden. Dit is geen technisch defect. Technische problemen zijn geen reden om na sluiting alsnog een te laat ingediende aanvraag in behandeling te nemen. |

# Projectplan EKOO TSE Elektriciteit 2024

**Titel**

Geef hier de titel van het project, zoals aangegeven op het aanvraagformulier.

**Subsidiabel thema**

Geef aan op welk thema uw project zich richt. De beschrijving van de thema’s vindt u hier:

[wetten.nl - Regeling - Regeling nationale EZK- en LNV-subsidies - BWBR0035474 (overheid.nl)](https://wetten.overheid.nl/BWBR0035474/2024-05-02/0#Bijlage4.2.1)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| MMIP Missie | Sub-thema | Keuze |
| 1. Hernieuwbare energie op zee | 1 Kostenverlaging en waarde-optimalisatie |  |
| 2 Geïntegreerde offshore energiesystemen |  |
| 3 Ruimtelijke, milieu- en maatschappelijke integratie |  |
| 1. Hernieuwbare elektriciteitsopwekking op land en in de gebouwde omgeving | 1 Technologieontwikkeling zonnestroom |  |
| 2 Toepassingsontwikkeling zonnestroom |  |
| 3 Inpassing van hernieuwbare elektriciteit in het energiesysteem |  |
| 4 Circulariteit van hernieuwbare opweksystemen |  |

**Locatie(s) waar het project uitgevoerd wordt**

We vragen dit, omdat dit een voorwaarde van de Europese Commissie is.

**Openbare samenvatting**

Als de aangevraagde subsidie voor het project wordt toegekend, publiceert de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland en de TKI’s Offshore Energy en Urban Energy deze op hun website.

**Gebruik de volgende indeling en houd u strikt aan het maximum aantal tekens:**

**Aanleiding** - max 1200 tekens, inclusief spaties

Geef aan wat de aanleiding van het project is.

**Doel van het project** - max 1200 tekens, inclusief spaties

Geef aan wat het doel van het project is en hoe het project bijdraagt aan de doelstellingen van de regeling.

**Korte omschrijving van de activiteiten** -max 1200 tekens, inclusief spaties

Geef een korte omschrijving van de activiteiten en taakverdeling binnen het project.

**Resultaat** - max 1200 tekens, inclusief spaties

Wat levert het project concreet op? Wat is het uiteindelijke resultaat?

# Aanleiding, doelstelling en resultaat (maximaal 2 pagina’s)

Behandel in ieder geval de volgende aandachtspunten:

* **Aanleiding**: Beschrijf in bredere zin de aanleiding en probleemstelling van uw project. Welk probleem en welke onderzoeksvragen moeten worden opgelost. Beschrijf zowel technische als niet technische uitdagingen (bijvoorbeeld regelgeving). Beschrijf ook waarom dit een relevant probleem is en wie de probleemeigenaar is.
* Beschrijf de **doelstelling** van uw project zo concreet mogelijk. Beschrijf hoe de gewenste oplossing voor het geschetste probleem er uit zou moeten zien.   
  Leg daarbij uit waarom uw innovatieve project daarmee bijdraagt aan een betaalbare, betrouwbare, duurzame en veilige energievoorziening binnen de innovatiethema’s voor hernieuwbare energie op zee of hernieuwbare elektriciteitsopwekking op land en in de gebouwde omgeving. Geef daarbij aan binnen welk sub-thema uw project valt (zie beschrijving van de innovatiethema’s EKOO Elektriciteit in bijlage A1 en A2).
* Beschrijf zo concreet mogelijk hoe de gewenste oplossing voor het geschetste probleem er uit zou moeten zien. **Resultaat**:
  + Omschrijf expliciet het resultaat van dit project. Welke ontwikkelingen moeten daarvoor plaatsvinden? Wat levert dit project concreet op (bijv. installatie, ontwerp, model, rapportage)? Wat zijn de leerprocessen/punten tijdens dit project?
  + Geef aan waarvoor en hoe de opgedane kennis gebruikt zal worden in een (eventuele) vervolg ontwikkeling. Hoe help dit resultaat u verder voor een eventuele vervolgstap (opschaling, marktintroductie)?

# 2. Deelnemers en derden (maximaal een ½ pagina per deelnemer)

## 2.1 Overzicht van deelnemers

U kunt zoveel rijen toevoegen als nodig is. Maximaal een ½ pagina per deelnemer.

|  |
| --- |
| **Let op**   * Er moet **tenminste één onderneming** in het samenwerkingsverband deelnemen * Wat betreft de deelnemende partijen wordt opgemerkt dat bij dit onderdeel een relevante bijdrage van een **MKB-bedrijf** als deelnemende partij aan het totale project een positieve bijdrage levert aan de (hogere) waardering op het rangschikkingscriterium ‘kwaliteit van het project’. * **Betrek partijen uit de keten.** Projecten waarbij de keten betrokken is (producent/ ontwikkelaar, leverancier en eindgebruiker) scoren over het algemeen hoger op het criterium “kwaliteit van het project” dan projecten waarin een ketenpartij mist, met name als dat de eindgebruiker is. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Naam deelnemer** | **Type organisatie[[1]](#footnote-1)** | **Rol in het project** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 |  |  |
| 2 |  |  |
| 3 |  |  |
| 4 |  |  |

## 2.2 Beschrijving deelnemers en essentiële uitbestedingsrelaties

Beschrijf hier de deelnemers en de essentiële uitbestedingsrelaties[[2]](#footnote-2) op de volgende punten:

* Naam
* Motiveer wat het belang van deze deelnemer zelf is om mee te doen aan het project. Voor onderzoeksorganisaties: hoe past dit project bij het meerjarenprogramma of de wettelijke taak van de organisatie?
* Motiveer vanuit het consortium waarom deze deelnemer voor het project van belang is. Beschrijf hierbij de aanwezige beschikbare kennis, ervaring en middelen.
* Beschrijf de concrete bijdrage aan het project.

# Achtergrond, doelstelling en beoogd resultaat (maximaal 2 pagina’s)

* Deel uw project op in werkpakketten of fasen. In een werkpakket of fase groepeert u activiteiten die een logisch samenhang hebben en in een bepaalde output resulteren. Geef in een schema hun onderlinge relaties weer.
* Geef per werkpakket of fase een beknopte beschrijving van de activiteiten en te gebruiken methoden en technieken. Alleen activiteiten die voldoen aan de definities van Industrieel Onderzoek (IO) en Experimentele Ontwikkeling (EO) kunnen in aanmerking komen voor subsidie. Zie voor toelichting bijlage B bij dit modelprojectplan.
* Deel dit zo in, dat er per werkpakket of fase één categorie van toepassing is (IO of EO).
* De categorieën voor de werkpakketten in de begroting moeten overeenstemmen met de categorieën in het projectplan.
* Geef per werkpakket/fase een overzicht van de projectresultaten, inclusief go/no-go momenten.
* Geef per werkpakket/fase aan welke deelnemers er bij betrokken zijn en wat hun rol is.
* Identificeer projectrisico’s, zoals mogelijke problemen die zich kunnen voordoen en mogelijke vertragingen die kunnen optreden gedurende de uitvoering van het project. Beschrijf per risico de kans dat dit optreedt, de impact, de voorziene acties om risico’s te voorkomen, dan wel mogelijke oplossingen om het optreden van bepaalde gevolgen tegen te gaan (mitigerende maatregelen) en het restrisico.
* Vat de werkpakketten / fases samen in onderstaand schema.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **WP of Fase [[3]](#footnote-3)** | **Korte beschrijving** | **Categorie:**  **IO of EO[[4]](#footnote-4)**  **(Per WP 1 categorie)** | **Uitvoerders**  **(met namen)[[5]](#footnote-5)** | **Resultaat** | **Geplande begin-**  **en einddatum[[6]](#footnote-6)** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

# 4. Slaagkans in de Nederlandse markt en maatschappij (maximaal 3 pagina’s)

Dit hoofdstuk gaat in op de slaagkans van de innovatie in de Nederlandse markt en maatschappij.

Een aanvraag dient de businesscase voor de producent/ontwikkelaar en die voor de (eind)gebruiker inzichtelijk te maken. Beschrijf dit voor zover dit nu mogelijk is, gezien de fase waarin uw onderzoek zich bevindt. Daarbij kijken we ook naar de potentie om het project op te schalen of om de technologie of toepassing elders toe te passen.

Voor de aannemelijkheid dat het project binnen **tien jaar na de start** van het project tot een eerste toepassing kan leiden, is het belangrijk om zo vroeg mogelijk in de ontwikkeling van een product of dienst rekening te houden met de niet-technologische aspecten die in de productieketen en bij de marktintroductie een rol kunnen spelen. Denk bijvoorbeeld aan: ruimtebeslag, effecten op landschap en ecologie, esthetiek, lokaal eigenaarschap, mogelijke (maatschappelijke) weerstand tegen de innovatie bij daadwerkelijk gebruik of nieuwe competenties die nodig zijn bij gebruik van de producten/processen/diensten. In het projectplan dient aangetoond te worden dat er is nagedacht over welke niet-technologische aspecten voor specifieke maatschappelijke actoren van belang zijn en op welke wijze die, waar mogelijk en nodig, in het project worden meegenomen. Dit zal de kans op een geslaagde innovatie vergroten.

|  |
| --- |
| **Tips:**   * Vergeet het perspectief voor de eindgebruiker niet. Wat is voor hem de businesscase? Waarom wil men hierin investeren? * Kwantificeer waar mogelijk, geef duidelijk aan van welke aannames u uitgaat en geef onderbouwing voor de claims die u doet. |

### Businesscase producent/ techniekontwikkelaar/ ontwikkelaar product of dienst

Beschrijf voor beoogde nieuwe producten/ diensten:

A. Beschrijving van de markt

* De markt en doelgroep waarop het project zich richt. Voor welke branches is de technologie toepasbaar? Beschrijf ook de mogelijkheden op Europees of mondiaal niveau.
* Wat is de marktomvang?
* Wat zijn de huidige marktontwikkelingen c.q. trends?
* Wie zijn de belangrijkste spelers op de markt en welke positie nemen ze in?
* Maak een concurrentieanalyse en maak een overzicht van de concurrentievoordelen.
* De positie(s) van de deelnemers op deze markt voor en na het project (o.a. marktaandeel).

B. Strategie

* Op welk gedeelte van de markt wilt u zich in het bijzonder gaan richten?
* Welke bedrijven gaan geld verdienen met de resultaten uit dit project? En hoe?
* Wat wilt u binnen nu en 10 jaar bereiken?
* Welke niet-technologische aspecten spelen in de productieketen een rol? Hoe gaat u daarmee om?
* Geef aan hoe het project uiterlijk in 2034 tot een eerste markttoepassing in één van de voor de klimaatdoelstelling, significante sectoren in Nederland zal leiden.
* Wat is de termijn tot aan de marktintroductie na afloop van het project?
* Vervolgstappen: Welke vervolgstappen zijn er nog nodig na afloop van het project om tot marktintroductie van de innovatie te komen? Wie gaat daarbij wat doen?
* Hoe wordt de verkoopstrategie opgezet? Die moet inzicht geven in de ontwikkeling en marketing van de in het project gebruikte technologieën/ concepten/ diensten nadat het project is afgerond. Hoe gaat dit project vervolg krijgen?
* Geef de bedrijfsontwikkeling weer in een overzicht van mijlpalen.

### Businesscase eindgebruiker

* Op welke doelgroep van eindgebruikers richt u zich met uw innovatie en hebben een voordeel bij gebruik of toepassing in hun producten of diensten.
* Waarin onderscheidt uw innovatieve product zich? Waarom zou een gebruiker het beoogde product, proces of deze dienst kiezen (in plaats van een ander product of dienst)?
* Welke niet-technologische aspecten spelen bij de toepassing van de innovatie door een eindgebruiker een rol? Hoe gaat u daarmee om in het project?
* Indien van toepassing: Wat is de orde grootte terugverdientijd voor de eindgebruiker?
* Waar zit de besparing en/ of kostenverlaging die de projectresultaten opleveren?

### SWOT-analyse

* Geef in een SWOT-analyse een totaalbeeld van sterkten, zwakten, kansen en bedreigingen.
* Hoe worden de risico’s (zwakten en bedreigingen) gemanaged? Denk ook aan de niet-technologische aspecten die bij de marktintroductie van de projectresultaten een rol kunnen spelen (marktacceptatie, kostprijsaspecten, keten/netwerkstructuur, wet- en regelgeving, normering en certificering, kennisbescherming e.d.). Hoe gaat u daarmee om?

# 5. Mate van vernieuwing en versterking van de Nederlandse kennispositie (maximaal 2 pagina’s)

Binnen de EKOO TSE Elektriciteit ligt de nadruk op doorbraakinnovaties om te waarborgen dat er voldoende additionaliteit is ten opzichte van de subsidiemodule MOOI die tegelijkertijd openstaat met soortgelijke thema’s. Met doorbraakinnovatie worden innovaties bedoelt die mogelijk radicale verandering bewerkstelligen of kunnen bewerkstelligen door bijvoorbeeld serieuze prestatieverbeteringen te realiseren of radicaal nieuwe concepten te introduceren. Om de meest innovatieve projecten te ondersteunen moeten projecten voor dit onderdeel ten minste vier punten scoren op het beoordelingscriterium ‘mate van vernieuwing’ om in aanmerking te komen voor subsidie.

Beschrijf de volgende aspecten:

* De huidige internationale stand van onderzoek en/ of ontwikkeling.
* De resultaten van eerder onderzoek of een eerdere haalbaarheidsstudie. Vat deze kernachtig samen, voeg eventuele rapporten of managementsamenvattingen bij als bijlagen of geef een weblink.
* De alternatieven op de markt beschikbaar of nog in ontwikkeling.
* De innovatie van uw project ten opzichte van de internationale stand van techniek/onderzoek.
* De (technologische) stap die gemaakt moet worden om het resultaat te bereiken.
* Technologische risico’s: beschrijf hoe u hiermee omgaat
* Mogelijkheden tot kennisbescherming (Nederland, Europa of wereld).
* Of en hoe de Nederlandse kennispositie versterkt wordt met dit project.
* **Let op:** uw project moet zeer innovatief zijn wil het de 4 van de 5 punten op het criterium innovatie scoren. Minder dan 4 punten resulteert in een afwijzing.

# 6. Kennisoverdracht en intellectueel eigendom (1 pagina)

* Geef aan hoe en de opgedane kennis/resultaten van het project actief verspreid worden, binnen en buiten het project. Ga indien van toepassing in op hoe geborgd wordt dat anderen kunnen leren van de projectresultaten.
* Geef duidelijk aan welke afspraken omtrent intellectuele eigendom binnen het consortium zijn gemaakt (o.a. rechthebbende, vergoedingen, licenties).
* De activiteiten voor kennisoverdracht zijn weliswaar een verplicht onderdeel van uw project maar niet subsidiabel.
* Bij aanvang van het project moet er een samenwerkingsovereenkomst zijn indien een kennisinstelling aan het project deelneemt. Ze bijlage C Samenwerkingsovereenkomst

# 7. Financiering van het eigen aandeel in de projectkosten (max ½ pagina per deelnemer)

* Geef per deelnemer aan hoe het eigen aandeel in de projectkosten gefinancierd wordt en, indien van toepassing, door wie en onder welke voorwaarden.
* Geef bij externe financiering (aantrekken kapitaal, kredietaanvragen, andere subsidies, etc.) aan in welk stadium van onderhandeling u bent en wanneer de onderhandeling afgerond zal worden.
* U geeft in het projectplan aan hoe elke deelnemer de eigen bijdrage gaat financieren. Voor onderbouwing van de financiering stuurt u bewijsstukken op, zoals een recente jaarrekening of een investeringsovereenkomst.
* Wij wijzen een aanvraag af als er onvoldoende vertrouwen is dat u het project kan financieren De kans op mislukking van de uitvoering van het project of dat het project pas veel later van start gaat is dan te groot.
* Let op! De Regeling sluit uitdrukkelijk uit dat u de eigen bijdrage financiert met de aangevraagde subsidie waarvoor het uurtarief van € 60 wordt gehanteerd. Zie ook de [Subsidiespelregels EZK](https://www.rvo.nl/onderwerpen/subsidiespelregels/ezk/financiering).

# Bijlage A1. EKOO TSE Elektriciteit doelstelling en thema’s

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

**Onderdeel C. TSE Elektriciteit**

**1. Doelstelling**

De doelstelling van dit onderdeel van de subsidiemodule Energie & Klimaat Onderzoek en Ontwikkeling (EKOO) is om onderzoeks- en ontwikkelingsprojecten op de hierna genoemde thema’s te stimuleren 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 EKOO is aanvullend op de subsidiemodule Missiegedreven Onderzoek, Ontwikkeling en Innovatie (MOOI), opgenomen in paragraaf 4.2.7, en is met name gericht op zeer innovatieve ontwikkelingen die niet of nog niet in een grootschalig consortium kunnen worden opgepakt, en die mogelijk radicale verandering bewerkstelligen of kunnen bewerkstelligen door bijvoorbeeld serieuze prestatieverbeteringen te realiseren of radicaal nieuwe concepten te introduceren. De projecten van deze subsidiemodule dragen bij aan de deelprogramma’s van de Meerjarige Missiegedreven Innovatieprogramma’s (MMIP’s) 1 en 2.[[7]](#footnote-7) )

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. Thema’s**

*2.1 MMIP1: Hernieuwbare energie op zee*

Dit thema 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. 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 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 Storingsvrije Exploitatie en Arbeidsbesparend Onderhoud van MMIP1; of

• transport, installatie en decommissioning van ondersteuningsconstructies en elektrische infrastructuur binnen de energieparken efficiënter en sneller maken. Dit betreft subthema Balance of Plant Optimalisatie van MMIP1.

2. Geïntegreerde offshore energiesystemen

Dit deelprogramma betreft innovatieprojecten die:

• de integratie van hernieuwbare energie op zee in het landelijke energiesysteem en de balans tussen vraag en aanbod van energie bevorderen door middel van flexibiliteitsoplossingen zoals elektriciteitsopslag en conversie van elektriciteit naar andere energiedragers, zoals met name waterstof. Dit betreft subthema Flexibility Solutions van MMIP1; of

• systemen ontwikkelen die zorgen voor een efficiënte koppeling tussen hernieuwbare energieproductie uit wind op zee, zon op zee of op land, waterstofproductie en de transportinfrastructuur die daarvoor nodig is binnen de energieparken en naar land. Dit betreft de subthema’s Offshore Energy Infrastructures en Flexibiliteitsoplossingen van MMIP1.

3. 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. Dit betreft subthema Netto positieve bijdrage aan ecologie; of

• ten doel hebben allerlei vormen van circulariteit, zoals recyclen en hergebruik, in offshore energieparken te bevorderen of een substantiële beperking mogelijk te maken van het gebruik van schaarse materialen (zoals zeldzame aardmetalen) en materialen waarbij risico’s op het gebied van internationaal maatschappelijk verantwoord ondernemen en geopolitiek worden gelopen. Dit betreft subthema Circulariteit en Grondstoffen van MMIP1.

*2.2 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. 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. 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.

3. Inpassing van hernieuwbare elektriciteit in het energiesysteem

Dit deelprogramma betreft innovatieprojecten die zijn gericht op het ontwikkelen van innovaties die de netcapaciteit efficiënter benutten door nieuwe vormen van energieconversie en -opslag, een lokale optimalisatie in vraag en aanbod, zoals:

• het ontwikkelen van nieuwe oplossingen voor de integratie van hernieuwbare elektriciteit in het energiesysteem en het ontwikkelen van lokale flexibiliteitsoplossingen. Daarbij wordt bijvoorbeeld gedoeld op innovaties die de aanstuurbaarheid van zonnestroomsystemen goedkoper maken en het voor eigenaren van zonnestroomsystemen eenvoudiger maakt om te participeren op elektriciteitsmarkten en congestiemanagement; of

• het verbeteren in aanleg en uitbreiding van netinfrastructuur die netbeheerders faciliteren om de uitbreiding van het elektriciteitsnet sneller en goedkoper uit te voeren.

4. Circulariteit van hernieuwbare opweksystemen

Dit deelprogramma betreft innovatieprojecten die zijn gericht op:

• het verlengen van de levensduur van bestaande opweksystemen, bijvoorbeeld door het ontwikkelen van oplossingen voor preventief en niet preventief onderhoud, omvormers en het ontwikkelen van kwaliteitscontroles voor oudere systemen; of

• het verbeteren van de recyclingmogelijkheden van bestaande zonnepanelen en windmolens.

# Bijlage A2. Toelichting op de TSE Elektriciteit

De subsidiemodule Energie & Klimaat Onderzoek en Ontwikkeling (hierna: EKOO) heeft als doel om innovatieprojecten te ondersteunen bij onderzoek en ontwikkeling die niet of nog niet door een grootschalig consortium kunnen worden opgepakt. De EKOO is aanvulling op de subsidiemodule Missiegedreven Onderzoek, Ontwikkeling en Innovatie (afgekort de MOOI). De innovaties van de EKOO dienen binnen tien jaar na de start van het project in de markt te kunnen worden geïntroduceerd en te leiden tot CO2-reductie.

Het onderdeel C. Elektriciteit van de EKOOis bedoeld voor onderzoeks- en ontwikkelingsprojecten gericht op innovaties voor 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 1 en 2 en de deelprogramma’s daarvan. Met deze openstelling ligt de nadruk op **doorbraakinnovaties** om te waarborgen dat er voldoende additionaliteit is ten opzichte van de subsidiemodule MOOI die tegelijkertijd openstaat met soortgelijke thema’s.

Met doorbraakinnovaties worden innovaties bedoeld die radicale verandering kunnen bewerkstelligen door bijvoorbeeld serieuze prestatieverbeteringen te realiseren of radicaal nieuwe concepten te introduceren. Om de meest innovatieve projecten te ondersteunen moeten projecten voor dit onderdeel ten minste vier punten scoren op het beoordelingscriterium ‘mate van vernieuwing’ om in aanmerking te komen voor subsidie. Voor de andere drie criteria, doelstelling, slaagkans en kwaliteit project geldt het minimum van drie punten voor dit type EKOO-projecten.

Wat betreft de **deelnemende partijen** wordt opgemerkt dat bij dit onderdeel een relevante bijdrage van een **MKB-bedrijf** als deelnemende partij aan het totale project een positieve bijdrage levert aan de (hogere) waardering op het rangschikkingscriterium ‘kwaliteit van het project’.

Dit onderdeel wordt opengesteld van 4 juni 2024 tot en met 20 augustus 2024. Het subsidieplafond voor dit onderdeel is vastgesteld op € 5.000.000.

# Bijlage B. Definities Industrieel Onderzoek (IO) en Experimentele Ontwikkeling (EO)

*Definitie Industrieel Onderzoek (IO)*

Industrieel onderzoek is planmatig of kritisch onderzoek dat is gericht op het opdoen van nieuwe kennis en vaardigheden met het oog op de ontwikkeling van nieuwe producten, procedés of diensten, of om bestaande producten, procedés of diensten aanmerkelijk te verbeteren. Het omvat de creatie van onderdelen voor complexe systemen en kan ook de bouw omvatten van prototypes in een laboratoriumomgeving en/of in een omgeving met gesimuleerde interfaces voor bestaande systemen, alsmede pilotlijnen, wanneer dat nodig is voor het industriële onderzoek en met name voor de validering van generieke technologie.

*Definitie Experimentele Ontwikkeling (EO)*

Experimentele ontwikkeling is het verwerven, combineren, vormgeven en gebruiken van bestaande wetenschappelijke, technologische, zakelijke en andere relevante kennis en vaardigheden, gericht op het ontwikkelen van nieuwe of verbeterde producten, procedés of diensten. Dit kan ook activiteiten omvatten die gericht zijn op de conceptuele formulering, de planning en documentering van nieuwe producten, procedés of diensten.

Experimentele ontwikkeling kan prototyping, demonstraties, pilotontwikkeling, testen en validatie omvatten van nieuwe of verbeterde producten, procedés of diensten in omgevingen die representatief zijn voor het functioneren onder reële omstandigheden, met als hoofddoel verdere technische verbeteringen aan te brengen aan producten, procedés of diensten die niet grotendeels vast staan. Dit kan de ontwikkeling omvatten van een commercieel bruikbaar prototype of pilot die noodzakelijkerwijs het commerciële eindproduct is en die te duur is om te produceren alleen met het oog op het gebruik voor demonstratie- en validatiedoeleinden.

Onder experimentele ontwikkeling wordt niet verstaan routinematige of periodieke wijziging van bestaande producten, productielijnen, fabricageprocessen, diensten en andere courante activiteiten, zelfs indien deze wijzigingen verbeteringen kunnen inhouden.

*Verschil IO/EO*

De onderscheidende factor om industrieel onderzoek en experimentele ontwikkeling van elkaar te scheiden is dus niet of er wel of niet nieuwe kennis opgedaan wordt. Ook tijdens het proces van experimentele ontwikkeling wordt nieuwe kennis opgedaan. Het gaat primair om het doel: wordt er nieuwe kennis opgedaan, om later te vertalen naar een mogelijk product, proces

# Bijlage C. Samenwerkingsovereenkomst

Onderzoeksorganisaties moeten een gescheiden boekhouding bijhouden voor hun economische en niet-economische activiteiten. In de regeling is het onderscheid relevant in verband met het maximaal toegestane subsidiepercentage en de voorwaarden over de omgang met intellectuele eigendomsrechten en overdracht daarvan aan ondernemingen. Aangenomen wordt dat, normaal gesproken, de volgende primaire activiteiten van onderzoeksorganisaties geen economisch karakter hebben:

* het uitvoeren van onafhankelijke O&O, ook in samenwerkingsverband;
* de verspreiding van onderzoeksresultaten.

Om te bepalen of er in een samenwerkingsverband sprake is van onafhankelijk onderzoek door de onderzoeksorganisatie, wordt er gekeken naar wie het onderzoek betaalt, wie de inhoud bepaalt en wie er profiteert van de resultaten. Indirecte steun aan ondernemingen via de subsidie aan de onderzoeksorganisatie moet voorkomen worden. Daarom vragen we in het model projectplan hoe u omgaat met de intellectuele eigendomsrechten, overdracht daarvan aan ondernemingen en verspreiding van andere onderzoeksresultaten.

*Bovenstaande punten neemt u op in de* ***samenwerkingsovereenkomst****. U bent verplicht deze op te stellen* ***vóór de startdatum*** *van het project als er een onderzoeksorganisatie deelneemt in het project. U stuurt de samenwerkingsovereenkomst naar RVO voor de startdatum. Valt de startdatum van uw project in de periode dat uw subsidieaanvraag beoordeeld wordt, dan stuurt u de samenwerkingsovereenkomst op naar RVO.*

1. **Maak een keuze uit:**

   Midden bedrijf, Klein bedrijf, Groot bedrijf, Onderzoeksorganisatie (niet-economische activiteiten), Onderzoeksorganisatie (economische activiteiten), Overheid, Overig.

   De maximale subsidiepercentages vindt u in tabblad "Subsidiepercentages".

   N.B. Om te weten of u recht heeft op een MKB-toeslag toetst u dit door de online Engelstalige [MKB-toets](https://www.rvo.nl/onderwerpen/subsidiespelregels/ezk/mkb-toets) in te vullen. Deze kunt u als bijlage indienen bij uw aanvraag. [↑](#footnote-ref-1)
2. Essentiële uitbestedingsrelaties leveren een belangrijke bijdrage aan het project en/ of hebben een aandeel van meer dan 10% in de totale projectkosten. [↑](#footnote-ref-2)
3. Deze nummering dient u ook over te nemen in uw begroting [↑](#footnote-ref-3)
4. IO = industrieel onderzoek, EO = experimentele ontwikkeling. Kies wat van toepassing is. [↑](#footnote-ref-4)
5. Hier ook de projectdeelnemers vermelden die geen subsidie aanvragen. [↑](#footnote-ref-5)
6. Kies een realistische begin- en einddatum voor het project. Houd bij de start rekening met de behandeltermijn van uw subsidieaanvraag. Plan de einddatum niet te krap om de kans te verkleinen dat u RVO om

   toestemming moet vragen om het project te wijzigen. [↑](#footnote-ref-6)
7. ) [https://topsectorenergie.nl/nl/maak-kennis-met-tse/missies/missie-industrie/.](https://topsectorenergie.nl/nl/maak-kennis-met-tse/missies/missie-industrie/) [↑](#footnote-ref-7)