



Oproep voor PPS ‘Systeemomslag naar circulair gebruik van fossielvrije meststoffen’

Waarom is een systeemomslag in het meststoffengebruik nodig?

De Nederlandse land- en tuinbouw teelt gezonde, vitale gewassen voor humane voeding, diervoeding en biobased grondstoffen. Het telen van gezonde gewassen is niet mogelijk zonder aanvoer van meststoffen.

De productie van meststoffen is op dit moment nog veelal gebaseerd op eindige hulpbronnen. De productie van de belangrijkste stikstof-meststoffen (N) gaat gepaard met een groot verbruik van aardgas, hetgeen bijdraagt aan klimaatverandering. Andere meststoffen (P, K) worden gedolven uit eindige bronnen. De afhankelijkheid van geïmporteerde fossiele grondstoffen maakt de Nederlandse landbouw kwetsbaar voor leveringsrisico's en prijschommelingen op de internationale markt.

Ook in het gebruik van meststoffen zijn er risico's. Het gebruik van stikstofmeststoffen leidt tot emissie van lachgas (N_2O), dat zelf een sterk broeikasgas is. Stikstof en fosfaat in meststoffen kunnen uitspoelen en oppervlakte- en grondwater vervuilen, of via depositie (van voornamelijk ammoniak) voedselarme natuur belasten en daarmee de biodiversiteit in gevaar brengen.

De sleutel voor het tegengaan van bovengenoemde problemen is gelegen in een transitie naar circulair gebruik van meststoffen. Hierbij worden mineralen teruggewonnen uit niet-fossiele bronnen, om deze spaarzaam, efficiënt en met minimale emissies naar lucht, water en bodem in te zetten voor de teelt van gewassen.

Voor stikstofmeststoffen geldt bovendien dat deze zoveel mogelijk in chemisch reactieve vorm behouden moeten worden (ammonium, nitraat, ammoniak) en het denitrificatieproces zoveel mogelijk vermeden dient te worden. Enerzijds omdat het heel veel (fossiele) energie kost om stikstofgas weer om te zetten in reactieve vorm, anderzijds omdat tijdens het denitrificatieproces lachgas wordt gevormd. Daarom moet worden gestreefd naar een maximale benutting door het gewas, zodat er geen stikstof verloren gaat door nitraatuitspoeling of ammoniakvervluchtiging.

Circulaire meststoffen zijn dus circulair omdat ze gewonnen worden uit niet-fossiele bronnen en omdat ze met weinig verliezen in termen van energie en emissies opnieuw kunnen worden ingezet. De geografische schaal waarop kringlopen worden gesloten is ook van belang. In deze context ligt de focus op het sluiten van kringlopen in Noordwest-Europa.

Op welke vragen moet de PPS antwoord geven?

De transitie naar circulaire meststoffen gaat gepaard met de nodige uitdagingen. Naast technische uitdagingen gaat het ook om sociaal-economische vraagstukken als:

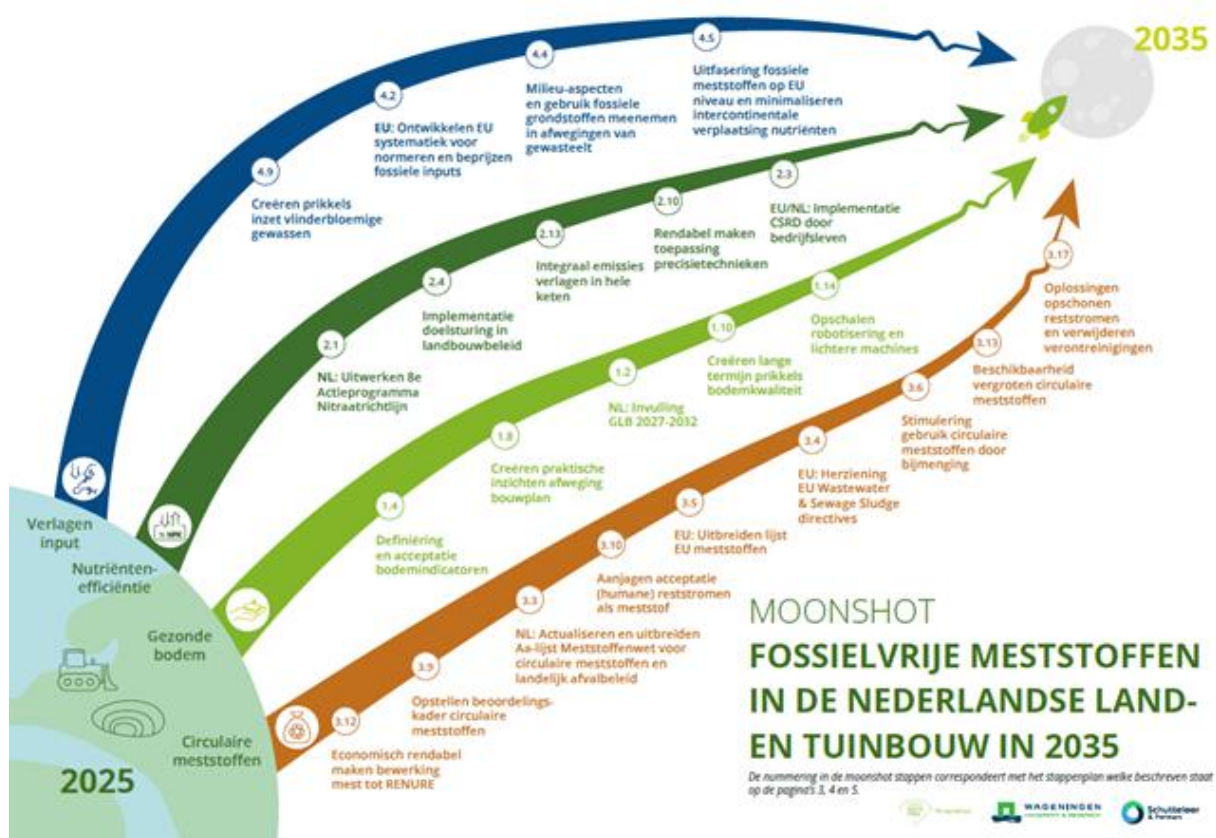
- Hoe kan een bedrijfsvoering, die nu vooral gebaseerd is op dierlijke mest en kunstmest op basis van fossiele grondstoffen, circulair worden gemaakt? Hoe kunnen circulaire meststoffen praktisch, rendabel, competitief, betrouwbaar, effectief en efficiënt ingezet worden voor de teelt van gewassen?
- Wat is het verwachte toekomstige aanbod van circulaire stromen die geschikt zijn als meststof en niet voor andere (economische) toepassingen worden ingezet? Wat is er nodig om circulaire inputs een gangbaar onderdeel te maken van het meststoffenaanbod?
- Hoe kunnen agrarische waardeketens, van toeleverancier tot en met afnemer, retail en consument, succesvol de transitie naar circulaire meststoffen stimuleren? Welke mogelijkheden hebben ketenpartijen om telers te belonen voor het circulair gebruik van fossielvrije en klimaatneutrale meststoffen? Zijn retailorganisaties bereid om circulaire en klimaatneutrale meststoffen onderdeel te maken van True Pricing strategieën?
- Hoe kunnen de circulariteitsaspecten van meststoffen eerlijk en objectief meetbaar worden gemaakt, zodanig dat deze aansluit bij andere methoden die nu gebruikt worden om duurzaamheidsprestaties, waaronder CO₂ voetafdruk, in agrarische productieketens te meten?
- Welke andere voorwaarden, waaronder wet- en regelgeving, zijn van belang voor de transitie naar een circulaire landbouw? Hoe kan onderzoek bijdragen aan het wegnemen van belemmeringen in wet- en regelgeving die het gebruik van circulaire meststoffen in de weg staan?

Het onderzoek moet daarmee bijdragen aan een nieuwe visie op de toekomstige Nederlandse landbouw, waarin de gebruikte meststoffen circulair zijn, minimale klimaatimpact hebben, zij- en reststromen worden benut als grondstof, en akkerbouwers en veehouders de toekomst met vertrouwen tegemoet kunnen zien. Hoe verschilt dat systeem van het huidige systeem in bijvoorbeeld mineralenbalans, landgebruik, en samenwerking, en welke veranderingen zijn daarvoor nodig?

Beschikbare budget en voorwaarden

Topsector Agri & Food zet zich in voor een circulaire landbouw in 2035. Daarom stelt de Topsector eenmalig een budget van maximaal EUR 750.000 excl. BTW beschikbaar voor onderzoek dat antwoord geeft op bovenstaande vragen. Stikstof-meststoffen moeten uitdrukkelijk aan de orde komen in het onderzoek, zonder het integrale belang van de overige nutriënten uit het oog te verliezen. Het budget wordt beschikbaar gesteld voor

een publiek-private samenwerking (PPS), onder voorwaarde van cofinanciering door private partijen (zie hieronder). Het voorstel dient aan te sluiten op state-of-the-art kennis die is of wordt ontwikkeld in lopende PPS'en en ander Nederlands en internationaal onderzoek, en dient goed geïnformeerd te zijn over actuele ontwikkelingen in (EU)-beleid rond circulaire meststoffen. Topsector Agri & Food verwacht bovendien dat het onderzoek voortbouwt op de recent afgeronde 'Moonshot 2035 Fossielvrije Meststoffen in de Nederlandse landbouw'. Praktijk-pilots en casestudies kunnen deel uitmaken van de PPS, zolang er sprake is van onderlinge samenhang in de vorm overkoepelende werkpakketten. De PPS als geheel moet een inspirerende impuls leveren richting fossielvrije landbouw en tegelijk een bijdrage leveren aan wetenschappelijke theorievorming. De PPS moet medio 2025 kunnen starten. De publieke financiering kent een maximale looptijd van drie jaar (t/m oktober 2028). Het staat partijen vrij om aansluitend voor een langere looptijd te kiezen op basis van alleen private financiering.



Eén voorstel

De indiener van het voorstel moet een in Nederland gevestigd bedrijf, brancheorganisatie of ngo zijn. Het consortium moet bestaan uit ten minste één onderzoeksorganisatie en twee andere partijen zoals bedrijven of brancheorganisaties, ngo's of publieke organisaties. TKI Agri & Food is nadrukkelijk op zoek naar één consortium waarin alle geïnteresseerde partijen samenwerken. Er wordt daarom slechts

één voorstel in behandeling genomen. In het geval er toch meer dan één voorstel wordt ingediend behoudt TKI Agri & Food het recht om dat voorstel in behandeling te nemen dat het meest tegemoetkomt aan de gestelde vragen, dan wel om de consortia te verzoeken samen tot één voorstel te komen (*sand pit* model).

Cofinanciering

De totaal vereiste cofinanciering bedraagt minimaal 50% voor Industrieel (toegepast) Onderzoek. Hiervan dient ten minste 30 (procentpunt) uit private bijdragen te bestaan, waarvan minimaal 5% in cash. De overige 20 (procentpunt) mag zijn opgebouwd uit cash bijdragen van publieke partners anders dan de Ministeries van LNV en IenW.

Voorbeelden van publieke partners die cofinanciering mogen bieden zijn provincies, gemeenten, waterschappen en terreinbeherende organisaties.

De voorwaarden m.b.t. cofinanciering zijn in detail omschreven in bijlage 2 bij deze oproep.

Wie kunnen financiering ontvangen?

De via deze oproep beschikbaar gestelde publieke middelen mogen uitsluitend worden besteed aan onderzoeksactiviteiten, uitgevoerd door de volgende partijen:

- Onderzoeksorganisaties, waaronder (HBO-)onderwijsinstellingen, kunnen hun inzet tot 80% gefinancierd krijgen uit de PPS-subsidie.
- Innovatieve ondernemingen kunnen tot 50% van hun inzet gefinancierd krijgen uit PPS-subsidie.
- MKB en vergelijkbare organisaties kunnen tot 40% van hun inzet gefinancierd krijgen uit PPS-subsidie, mits zij in Nederland gevestigd zijn en een MKB-verklaring kunnen overhandigen.

Het staat bovengenoemde partijen vrij om het overige deel van hun kosten gefinancierd te krijgen uit private cash bijdragen van consortiumpartners.

De voorwaarden m.b.t. financiering zijn in detail omschreven in bijlage 2 bij deze oproep.

Procedure

Het voorstel dient te worden opgesteld in een format dat TKI Agri & Food ter beschikking heeft gesteld voor deze PPS. Partijen die willen aansluiten bij de PPS wordt verzocht zich via e-mail te melden bij info@tki-agrifood.nl. De in het voorstel benoemde cofinanciering dient bindend te zijn toegezegd door de in het voorstel genoemde (private) partijen.

Het voorstel inclusief sluitende begroting dient uiterlijk 30 april per email ingediend te worden op info@tki-agrifood.nl. Door het voorstel in te dienen verklaart u dat de deelnemende partijen zich committeren aan inhoud van het project en verplichtingen die daaruit voortvloeien.

Het voorstel wordt beoordeeld door een externe review commissie, op de criteria beschreven in bijlage 2. De review commissie adviseert het bestuur van TKI Agri & Food,

dat bevoegd is om één van de volgende besluiten te nemen: voorstel afwijzen, voorstel toekennen, of voorstel toekennen onder voorbehoud van wijzigingen. Indien het voorstel wordt toegekend, wordt van partijen verwacht dat zij binnen 6 weken een consortium overeenkomst sluiten, in lijn met de geldende subsidievoorwaarden, zodat het project medio 2025 kan starten.

Een overzicht van de tijdlijn wordt in onderstaande tabel weergegeven.

Datum	Activiteit
17 januari	Publiceren oproep op website TKI Agri & Food
18 februari	Netwerkbijeenkomst
30 april	Deadline indienen voorstel
21 mei	Advies externe reviewcommissie aan TKI-bestuur
28 mei	Besluit TKI-bestuur en terugkoppeling naar indiener
9 juli	Bij positief besluit TKI-bestuur: consortium agreement ondertekend

Bijlage 1: Criteria voor de beoordeling

Het volledige uitgewerkte voorstel worden beoordeeld aan de hand van onderstaande criteria. Alle criteria wegen even zwaar.

1. Passendheid

- Komt het voorstel tegemoet aan de vragen die in deze oproep gesteld zijn?
- Sluit het voorstel daarmee aan bij de relevantie missies in de Kennis- en InnovatieAgenda Landbouw, Water, Voedsel 2024-2027?
- Heeft het voorstel toegevoegde waarde bovenop het reeds bestaande portfolio?
- Draagt het voorstel bij aan de gewenste disruptieve systeeminnovatie?

2. Impact

- Leveren de beoogde resultaten een significante bijdrage aan de realisatie van de in deze oproep beschreven doelen, en is deze bijdrage goed onderbouwd?
- Betreft het kansrijke nieuwe kennis of innovatie die anders niet/sterk vertraagd tot stand komt?
- Zijn de beoogde resultaten toepasbaar voor verschillende groepen van gebruikers en worden deze effectief ontsloten?
- Wordt verbinding gelegd met (regionale) netwerken, proeftuinen, uitvoeringsprogramma's, samenwerkingsverbanden of studiekringen - voor zover hier raakvlakken mee zijn?

3. Kwaliteit van het voorstel

- Is het voorstel goed geschreven en is de aanpak duidelijk, logisch en consistent?
- Wordt er aantoonbaar goed aangesloten op relevante bestaande kennis en activiteiten?
- Is de voorgestelde aanpak effectief en doelmatig t.o.v. het beoogde resultaat?
- Is er voldoende oog voor maatschappelijke en institutionele randvoorwaarden (bijv. draagvlak, wetgeving) die van invloed kunnen zijn op het resultaat?
- Zijn de activiteiten in verhouding met het gevraagde budget (value for money / efficiëntie)?

4. Consortium

- Bevat het consortium de juiste expertise om het project succesvol te kunnen uitvoeren?
- Zijn de partijen die nodig zijn om tot de gewenste verandering te komen actief betrokken?
- Als die partijen niet allemaal consortiumpartners zijn, hoe is betrokkenheid (voldoende) geborgd en leidt dat naar verwachting tot het gewenste resultaat?

Bijlage 2: Financiering

Eisen aan de begroting

Aan de financiering van het PPS-voorstel worden de volgende eisen gesteld:

- De subsidie bedraagt maximaal 50% van de totale projectbegroting. De totale cofinanciering bedraagt dus ten minste 50% en bestaat uit private bijdragen, eventueel aangevuld met bijdragen van publieke partners anders dan LVVN en IenW.
- Ten minste 75% van de totale projectkosten wordt cash gefinancierd (subsidie + private en publieke cash cofinanciering). Ten hoogste 25% mag uit in kind bijdragen bestaan.
- Bijdragen van publieke partners anders dan publieke onderzoeksorganisaties dienen te allen tijde in cash te zijn;
- De private cash bijdrage bedraagt ten minste 5% van de totale projectkosten.
- De minimaal vereiste cofinanciering mag tot maximaal 20% (procentpunt) zijn opgebouwd uit cash bijdragen van publieke partners zoals provincies, waterschappen en terreinbeherende organisaties. Hogere bijdragen van deze partners zijn toegestaan maar tellen niet mee als cofinanciering.

Wie kunnen publieke financiering ontvangen?

In projecten dient te worden samengewerkt met één of meer **onderzoeksorganisaties**. Hieronder verstaan we:

- Wageningen Research
- Overige TO2: TNO, Deltares, Marin
- Universiteiten en hogescholen
- Overige onderzoeksorganisaties: o.a. KWR, LBI, RIVM, KNMI

Onderzoeksorganisaties kunnen tot maximaal 80% van hun inzet gesubsidieerd krijgen. Aanvullend hierop kunnen de volgende partijen ook subsidie ontvangen:

- **Innovatieve ondernemingen** zoals NMI, GD, Schothorst, NIZO, CLM, Verify, SCFF (max. 50% van hun inzet)
- **MKB** en vergelijkbare organisaties (max. 40% van hun inzet), mits zij een MKB-verklaring kunnen overhandigen.

Genoemde partijen mogen het resterende deel van hun inzet vergoed krijgen uit private cash cofinanciering van consortiumpartners. Financiering van activiteiten uit cash bijdragen van publieke partners is toegestaan zo lang het totaal aan publieke financiering (subsidie + cofinanciering) binnen bovengenoemde percentages blijft.

Cofinanciering

Private cofinanciering (cash en in kind) kan worden ingebracht door:

- Bedrijven en branche-/producentenorganisaties
- Maatschappelijke organisaties
- ANBI's
- Private onderzoeksorganisaties

Publieke cofinanciering kan worden ingebracht door:

- Waterschappen
- Publieke onderzoeksorganisaties (inclusief onderwijsorganisaties)
- Provincies, Gemeenten, Rijksdiensten
- Andere ministeries dan LVVN en IenW

Wat mag niet meetellen als publieke cofinanciering:

- In kind bijdrage van publieke partners
- Middelen uit andere regelingen zoals Regiodeals en fieldlabs.

Definitie in kind bijdrage

De in kind bijdrage moet toe te rekenen zijn aan het onderzoeksproject / de samenwerking gedurende de projectperiode. Het gaat om door de (private en publieke) partij gemaakte kosten die toegevoegde waarde heeft voor het project. Het is aan de opstellers van de PPS om aan te geven of in-kind onderdeel uitmaakt van een project.

De volgende bijdragen kunnen in aanmerking komen als in kind bijdragen:

- Loonkosten.

- Kosten van te verbruiken materialen, hulpmiddelen en software(licenties) die direct verband houden met project, gebaseerd op de oorspronkelijke aanschafprijzen.
- Kosten van aanschaf en gebruik van apparatuur, machines, en infrastructuur, met dien verstande dat wordt uitgegaan van de aan het project toe te rekenen afschrijvingskosten, berekend op basis van de oorspronkelijke aanschafprijzen en een afschrijvingstermijn van tenminste vijf jaar; kosten van verbruik en onderhoud tijdens de gebruiksperiode.
- Leveren van data ten behoeve van onderzoek in een project maakt geen onderdeel uit van de in kind bijdrage, maar is inbreng van kennis. Voor zover het tot stand komen van die kennis een additionele inspanning vereist in het kader van de samenwerking, kunnen de additionele kosten als een in kind bijdrage worden meegenomen.

Kostenberekening en tarievenstructuur

Hierbij wordt onderscheid gemaakt in 2 partijen:

1. Partijen die PPS-subsidie ontvangen en samenwerkingspartners die met subsidiegelden worden ingeschakeld.

Deze partijen dienen de kosten voor arbeid te berekenen volgens de standaardmethoden zoals beschreven in de artikelen 10 tot en met 14 van het Kaderbesluit nationale EZK- en LNV-subsidies. De kosten worden in aanmerking genomen zonder omzetbelasting, indien de subsidieontvanger die de kosten heeft gemaakt, omzetbelasting in aftrek kan brengen.

De deelnemer kiest voor de berekening van de subsidiabele kosten uit:

- a. de integrale kostensystematiek (artikel 12, Kaderbesluit)
- b. de loonkosten plus vaste-opslag-systematiek(artikel 13, Kaderbesluit), of
- c. de vaste-uurtarief-systematiek (artikel 14, Kaderbesluit).

De integrale kostensystematiek

De systematiek moet zijn goedgekeurd door RVO. Als onderbouwing van de integrale kostensystematiek wordt een verklaring, mededeling of brief van de accountant van de deelnemer aangeleverd inzake het op een juiste manier afleiden van de tarieven van de interne budgetten.

De loonkosten plus vaste-opslag-systematiek

De partners leveren de berekening van het uurtarief per ingezette medewerker aan, d.w.z. de kostencomponent (bruto-loonkosten inclusief de werkgeverslasten) en de urencomponent (1650 of minder in geval van parttime werken).

Als onderbouwing voor de kosten levert de partner een accountantsverklaring aan of een berekening van het tarief (loonkosten + werkgeverslasten gedeeld door de uren), de loonstaat en de werkgeverslasten. De door de partners aangeleverde werkgeverslasten voor sociale premies en pensioenlasten worden beoordeeld op redelijkheid. Indien deze lasten hoger zijn dan 30% van de bruto-loonkosten moeten deze kosten verder onderbouwd worden met de exacte berekeningen van de sociale lasten en pensioenlasten.

De vaste-uurtarief-systematiek

De subsidiabele kosten worden berekend door het aantal uren dat betrokkenen besteden aan de PPS te vermenigvuldigen met een vast uurtarief van 60 euro (art. 3.1.1 Regeling nationale EZK- en LNV-subsidies).

2. Partijen die geen subsidie ontvangen

Het uurtarief van partijen die geen subsidie ontvangen wordt berekend op basis van een voor de deelnemers aan een samenwerkingsproject gebruikelijke en controleerbare methode, die gebaseerd is op bedrijfseconomische grondslagen en normen die in het maatschappelijk verkeer als aanvaardbaar worden beschouwd en die de deelnemers aan een samenwerkingsproject stelselmatig toepassen; (artikel 3.2.1 van de regeling nationale EZK- en LNV-subsidies)

Internationale samenwerking

Deelname van buitenlandse partners aan het consortium is toegestaan onder de volgende voorwaarden:

1. Buitenlandse partners zijn uitgesloten van financiering. Zij mogen wel cofinanciering ontvangen of zelf cofinanciering aanleveren.
2. Deelname door **bedrijven die geen vestiging in Nederland** hebben is alleen mogelijk als dit bedrijf essentiële kennis, expertise of technologie levert aan het consortium die niet door een in Nederland

gevestigd bedrijf geleverd kan worden.

Voor projecten waarin sprake is van ontwikkeling van strategische/kritieke technologie* geldt, aanvullend op bovenstaande, het volgende:

3. Bedrijven die **geen rechtspersoon in de EU** hebben zijn uitgesloten zijn van deelname;
4. Bedrijven die een rechtspersoon hebben in de EU maar waarvan het **hoofdkantoor buiten de EU** is gevestigd geldt bovendien dat deze bedrijven kunnen gevraagd worden in te stemmen met extra clausules in de consortium agreement met als doel het voorkomen van 1) weglekken en ongewenste overdracht van kennis (IP, bedrijfsgeheimen) naar landen buiten de EU en 2) beïnvloeding van de uitvoering van het project vanuit een land buiten de EU.

* Dit is van toepassing als er sprake is van ontwikkeling van zeer vernieuwende technologie. Initiatiefnemers kunnen te rade gaan bij het [ondernemersloket economische veiligheid](#) of het [loket kennisveiligheid](#) als er twijfel is of bepaalde technologie als strategische/kritisch wordt gekwalificeerd.