

## PPS-I 2025 Call Innovaties voor Water Kwaliteit en Water Kwaliteit Monitoring

**Wilt u in publiek-privaat verband chemie en/of biobased onderzoek uitvoeren t.b.v. verbeteringen van de waterkwaliteit? Dan kunt u PPS-i-toeslag 2025 aanvragen bij het TKI Groene Chemie en Circulariteit door een aanvraag in te dienen op uiterlijk 16 september 2025, 14:00:00. Onderstaand vindt u de voorwaarden voor indiening.**

### Introductie

Het TKI Groene Chemie en Circulariteit stelt €5.000.000,- ter beschikking voor publiek-private samenwerkingen waarbinnen onderzoek wordt gedaan naar innovaties op het gebied van waterkwaliteit, biograndstoffen, en carbon capture en utilisation (CCU). Deze call tekst heeft betrekking op het thema 'waterkwaliteit'. Waterkwaliteit is een actueel maatschappelijk onderwerp, met potentieel grote implicaties voor de (chemische) industrie. Het biobased en chemie werkveld speelt een cruciale rol om innovaties t.b.v. verbetering van de waterkwaliteit te realiseren. Het TKI wil middels deze call innovaties binnen dit specifieke thema stimuleren en roept specifiek jonge onderzoekers en het MKB op om aanvragen in te dienen.

### Scope van de call

#### Inleiding

De toename van hardnekkige chemische afvalstoffen in water, zoals PFAS en microplastics, is een aanzienlijk milieu- en gezondheidsprobleem geworden en de verspreiding van dergelijke residuen wordt een steeds groter probleem. Recente ontwikkelingen vereisen dat chemische bedrijven toewerken naar een nullozing in het milieu. De EU Kaderrichtlijn Water<sup>1</sup> en de EU Richtlijn Stedelijk Afvalwater<sup>2</sup> verplichten lidstaten om een goede kwalitatieve en kwantitatieve staat van alle wateren te bereiken. Innovaties die de afvoer van verontreinigende stoffen voorkomen zijn cruciaal voor het verbeteren van de algehele waterkwaliteit. Verwijderingstechnologieën, zoals scheidingstechnieken, en geavanceerde monitoring zijn nodig om de Nederlandse watersystemen robuust en veilig te maken. Bewaking en controle van de waterkwaliteit, alsmede de identificatie van vervuilingbronnen – en deze op afstand houden – zijn uiteindelijk van cruciaal belang voor de chemische industrie, de landbouw en andere sectoren. Wij moedigen onderzoeksvoorstellen aan die gericht zijn op het ontwikkelen van duurzame en effectieve oplossingen voor de verbetering van de waterkwaliteit op minimaal één van de volgende gebieden: (i) verwijderingstechnologieën zoals innovatieve scheidingstechnieken (ii) optimalisering van industriële processen of (iii) geavanceerde sensortechnologieën.

#### Duurzame scheidingstechnieken

Het is van essentieel belang om geavanceerde scheidingstechnieken te ontwikkelen die weinig energie en chemicaliën verbruiken en die op grote schaal ingezet kunnen worden, niet alleen om componenten te verwijderen die schadelijk zijn voor het milieu, maar ook om het effect van de scheidingmethode op het milieu te minimaliseren. Om dit te bereiken zijn mogelijk hybride of cascademethoden nodig, geleid door geavanceerde sensortechnologieën om productstromen te sturen. Dit waarborgt de veiligheid van het water en beperkt de impact op het milieu, zoals concentraatafvoer en het gebruik van energie en chemicaliën. Voor waterscheidingsprocessen is membraanfiltratie veelbelovend; dit kan in combinatie met afvalwaterbeheer worden ingezet, maar er zijn verbeteringen nodig om deze technologieën toekomstbestendig te maken. Elektrisch aangedreven processen, met een laag energieverbruik en een effectieve aantrekking-/afstotingcomponent zullen naar verwachting steeds belangrijker worden.

<sup>1</sup> [Water Framework Directive - European Commission](#)

<sup>2</sup> [Directive - EU - 2024/3019 - EN - EUR-Lex](#)

Geavanceerde sensortechnologieën zijn essentieel om deze technologische ontwikkelingen te kunnen implementeren. Deze technologieën moeten helpen bij beter afgebakende en uniforme poriegroottes, beperking van het gebruik van oplosmiddelen en zorgen voor goede end-of-life-oplossingen voor membraanmodules. Kunstmatige intelligentie zal een steeds grotere rol spelen in deze ontwikkeling.

### Industriële procesoptimalisatie

De chemische sector speelt een cruciale rol in de moderne maatschappij, maar stelt ons ook voor aanzienlijke milieu-uitdagingen op het gebied van waterkwaliteit. Om dit het hoofd te kunnen bieden, stelde de Europese Raad in 1991 de Richtlijn inzake de behandeling van stedelijk afvalwater op. Het doel hiervan is om het milieu te beschermen tegen de negatieve gevolgen van afvalwaterlozing van steden en industriegebieden, inclusief de chemische en farmaceutische industrie. Per 1 januari 2025 is deze richtlijn in de Europese Unie herzien, waardoor lidstaten verplicht zijn om deze binnen 31 maanden in hun nationale wetgeving te implementeren (dus uiterlijk 31 juli 2027). Deze richtlijn is ook gericht op niet-huishoudelijk afvalwater, waaronder industrieel afvalwater dat schadelijke stoffen kan bevatten zoals zware metalen, microplastics, microverontreinigingen en PFAS. Lozingen van niet-huishoudelijk afvalwater met deze vervuilende stoffen moeten idealiter bij de bron worden aangepakt. Optimalisatie van de operationele instellingen van productie- en recyclingprocessen kan de productie van afval (chemicaliën en/of deeltjes zoals microplastics) minimaliseren en zo bijdragen aan een betere waterkwaliteit en meer circulariteit. Met de integratie van geavanceerde filtratie, duurzame scheidingstechnieken en verbeterde waterzuivering kan bovendien bij de bron worden voorkomen dat schadelijke stoffen in het milieu terechtkomen.

### Toonaangevende sensortechnologieën

Geavanceerde sensoren zijn essentieel voor zowel de ontwikkeling van verwijderingstechnologieën, zoals duurzame scheidingstechnieken, als voor de optimalisatie van industriële processen. Hier zal de nadruk liggen op de ontwikkeling en toepassing van sensoren (bij voorkeur in miniatuur en betaalbaar) en op geavanceerde analysetechnieken waarmee de samenstelling (zowel gericht als niet-gericht, online en offline) in complexe waterstromen gemonitord kan worden en waarmee procescondities geregistreerd kunnen worden. De combinatie van gegevens met modelleringsmethoden op basis van kunstmatige intelligentie zal naar verwachting steeds belangrijker worden om niet alleen water te verkrijgen dat veilig kan worden gebruikt, maar ook om de schadelijke gevolgen voor het milieu te beperken (variërend van de afvoer van het concentraat tot energieverbruik en gebruik van chemicaliën).

### Kennisverspreiding en gedeelde kennisopbouw

Het TKI Groene Chemie en Circulariteit bevordert kennisverspreiding en gedeelde kennisopbouw. Als onderdeel hiervan wordt van de projectleiders en deelnemers van het project verwacht deel te nemen aan een programmadag in Q4 2026 / Q1 2027 om hun projectresultaten te delen. Verder vraagt het TKI Groene Chemie en Circulariteit aan de projectleiders om bij de uitvoering van het project te overwegen of de systematiek van 'learning communities' (<https://www.wijzijngatapult.nl/files/topsectoren/Topsectoren%20Toolkit.pdf>) ingezet kan worden tijdens de looptijd van het project om skillsopbouw van studenten en docenten/onderzoekers te bevorderen. Afhankelijk van de TRL-fase van het project kunnen daarbij studenten van universiteiten (lagere TRLs) en hogescholen worden betrokken (hogere TRLs). Voor hulp bij dit laatste kan ook contact worden gezocht met de HCA-coördinator van ChemistryNL [onno.devreede@chemistrynl.com](mailto:onno.devreede@chemistrynl.com).

### Voorwaarden aanvraag Circulariteit van gebruiks- en/of consumptiegoederen

- Aanvragers  
Het betreft aanvragen van publiek-private consortia. De hoofdaanvrager moet een onderzoeker zijn met een aanstelling bij een Nederlandse kennisinstelling voor minimaal de duur van het project. Daarnaast dient aan het consortium minimaal één Nederlandse private partij (financieel) deel te nemen.
- Scope van de call  
De aanvraag dient te passen bij de scope van deze call. Deze is te vinden op pagina 1.
- Voorwaarden inzet PPS-i-toeslag  
Voor deze PPS-i-toeslag 2025 gelden de subsidievoorwaarden zoals gesteld in bijlage A.
- Maximale PPS-i-toeslag per project en callbudget  
Per project kan maximaal € 150.000 subsidie worden aangevraagd.

Voor de calls 'biograndstoffen', 'waterkwaliteit' en 'carbon capture en utilisation (CCU)' is gezamenlijk maximaal €5.000.000 beschikbaar. Per call is het budget €1.666.666,-. Hiervan kan worden afgeweken als er in de specifieke calls sprake is van onder- of overuitputting van het budget.

- Indiening aanvraag – template en deadline  
Aanvragen worden ingediend middels een zogenoemd inzetplan. Inzetplannen dienen opgesteld te worden middels de templates uit Bijlage B en C. Enkel aanvragen ingediend middels deze templates worden in behandeling genomen. Aanvragen dienen **uiterlijk 16 september 2025, 14:00:00**, met als onderwerp 'Aanvraag PPS-i-toeslag 2025 Water', gemaild te worden aan [aanvragen@chemistrynl.com](mailto:aanvragen@chemistrynl.com).

Let op, aanvragen die incompleet of incorrect zijn ingevuld worden niet in behandeling genomen.

Om dit te voorkomen kunt u uw aanvraag laten checken op volledigheid alvorens u de finale versie indient. Dit doet u door uw conceptaanvraag op te sturen naar [aanvragen@chemistrynl.com](mailto:aanvragen@chemistrynl.com). Vermeld hierbij dat het om een conceptaanvraag gaat. Checken van de conceptaanvraag kan tot uiterlijk 9 september 2025, 14:00:00.

De definitieve aanvraag dient **uiterlijk 16 september 2025, 14:00:00** te zijn ingediend.

- Einddatum project  
Het betreft een onderzoeksproject met als uiterlijke einddatum 31 december 2030. Deze einddatum kan niet verlengd worden.
- Jonge onderzoekers en mkb  
TKI Groene Chemie en Circulariteit moedigt de deelname van jonge onderzoekers en mkb-ondernemingen aan.
- Kritieke grondstoffen en materialen  
TKI Groene Chemie en Circulariteit ernaar om het gebruik van kritieke grondstoffen te vermijden. Onderzoeksvorstellen die geen gebruik maken van kritieke materialen hebben daarom de voorkeur.

*Tegen een beslissing van het TKI Groene Chemie en Circulariteit kunt u niet in bezwaar gaan.*

➤ Vereiste cofinanciering private partij

In het project dient sprake te zijn van daadwerkelijke publiek-private samenwerking en dient de private partij het project mede te financieren. De minimale private cofinanciering voor deze call bedraagt:

- 30% voor fundamenteel onderzoek,
- 50% voor industrieel onderzoek,
- 75% voor experimenteel onderzoek.

Minimaal 50% van de cofinanciering moet in de vorm van een geldelijke bijdrage zijn ('in cash'). Deze regel geldt niet voor mkb-ondernemingen die als projectpartner deelnemen in het project. Mkb-ondernemingen mogen hun cofinanciering vrijelijk verdelen tussen bijdragen in natura ('in kind') of geldelijke bijdragen ('in cash'). Publieke partijen kunnen ook bijdragen aan een project maar deze bijdrage geldt niet als private cofinanciering. Projectkosten van private partijen komen niet in aanmerking voor subsidie.

### Procedure

1. U dient uw subsidieaanvraag in de vorm van een PPS-inzetplan in te dienen middels de templates uit bijlage B en C, via [aanvragen@chemistrynl.com](mailto:aanvragen@chemistrynl.com) (met als onderwerp 'Aanvraag PPS-i-toeslag 2025 Water') **op uiterlijk 16 september 2025, 14:00:00**.
2. Na indiening worden de inzetplannen beoordeeld door een commissie. Deze commissie bestaat onder meer uit afgevaardigden van de ChemistryNL programmaraden. De commissie brengt advies uit aan de Raad van Bestuur van het TKI Groene Chemie en Circulariteit over de honorering van de aanvraag voor PPS-i-toeslag 2025. Beoordelingscriteria zijn:
  - passendheid bij de scope van de call,
  - haalbaarheid van het onderzoeks idee
  - sterkte van het consortium
  - innovatieve karakter en maatschappelijke en/of economische impact.
3. De Raad van Bestuur van het TKI Groene Chemie en Circulariteit besluit naar verwachting in Q4 2025 over de toekenning van de aanvraag PPS-i-toeslag 2025. Mocht het budget van €5.000.000,- niet toereikend zijn voor het aantal aanvragen waarover de commissie positief heeft geadviseerd, dan beslist de Raad van Bestuur over de toekenning, waarbij beleidsoverwegingen en diversiteit in onderzoeksonderwerpen wordt meegewogen. Op deze beslissing van de Raad van Bestuur kan geen bezwaar worden gemaakt. In onderzoeksonderwerpen wordt meegewogen.

### Vragen en informatie

Voor vragen of nadere informatie kunt u contact opnemen met de PPS-i-coördinator van het TKI Groene Chemie en Circulariteit, Harmen Veldman (tel.+31 6 31976594, [h.veldman@chemistrynl.com](mailto:h.veldman@chemistrynl.com)).

Het TKI Groene Chemie en Circulariteit wenst u veel succes met de ontwikkeling van uw publiek-private samenwerkingsprojecten en ziet ernaar uit uw aanvraag te mogen ontvangen.

### Bijlagen:

Bijlage A: Voorwaarden toekenningen en inzet PPS-i-toeslag 2025

Bijlage B: Inzetplan

Bijlage C: Budgetformulier (excel)

*Tegen een beslissing van het TKI Groene Chemie en Circulariteit kunt u niet in bezwaar gaan.*

## Bijlage A: Voorwaarden toekenning en inzet PPS-i-toeslag 2025

Op de toekenning en inzet van PPS-i-toeslag 2025 zijn onderstaande voorwaarden van toepassing.

### 1) Inzet van de PPS-i-toeslag

U wendt de PPS-i-toeslag aan voor de inzetplannen, waarbinnen daadwerkelijke publiek-private samenwerking\* plaatsvindt, die door de Raad van Bestuur van het TKI Groene Chemie en Circulariteit zijn gehonoreerd.

*\*Daadwerkelijke samenwerking: samenwerking tussen ten minste twee onafhankelijke partijen om kennis of technologie uit te wisselen of om een gemeenschappelijke doelstelling op basis van een taakverdeling te bereiken, waarbij de partijen samen de omvang van het samenwerkingsproject bepalen, bijdragen aan de tenuitvoerlegging ervan, en het risico en de resultaten ervan delen. Eén of meer partijen kunnen de volledige kosten van het project dragen en zodoende de andere partijen bevrijden van de aan het project verbonden financiële risico's. Contractonderzoek en het verrichten van onderzoeksdiensten worden niet als vormen van samenwerking beschouwd.*

### 2) PPS-i-toeslag 2025 voorwaarden

Alle uit te voeren activiteiten moeten voldoen aan de voorwaarden voor PPS-i-samenwerkingsprojecten uit de Regeling Nationale EZK-subsidies zoals vermeld op de website van RVO ([Link](#)). De in de regelingen genoemde verplichtingen van een ontvanger van PPS-i-toeslag 2025 gelden onverkort voor uw organisatie voor wat betreft de door het TKI Groene Chemie en Circulariteit aan u ter beschikking gestelde gelden.

### 3) Private bijdrage

In het project dient sprake te zijn van daadwerkelijke publiek-private samenwerking en dient de private partij het project mede te financieren. De minimale private cofinanciering voor deze call bedraagt:

- 30% voor fundamenteel onderzoek,
- 50% voor industrieel onderzoek,
- 75% voor experimenteel onderzoek.

Minimaal 50% van de cofinanciering moet in de vorm van een geldelijke bijdrage zijn ('in cash'). Deze regel geldt niet voor mkb-ondernemingen die als projectpartner deelnemen in het project. Mkb-ondernemingen mogen hun cofinanciering vrijelijk verdelen tussen bijdragen in natura ('in kind') of geldelijke bijdragen ('in cash'). Publieke partijen kunnen ook bijdragen aan een project maar deze bijdrage geldt niet als private cofinanciering. Projectkosten van private partijen komen niet in aanmerking voor subsidie.

### 4) Kostensystematiek

U dient de opgevoerde kosten van samenwerkingsprojecten waarvoor de PPS-i-toeslag wordt aangewend te berekenen volgens de standaardmethoden zoals beschreven in de artikelen 10 tot en met 15 van het Kaderbesluit nationale EZK-en LNV-subsidies ([Link](#)). De kosten worden in aanmerking genomen zonder omzetbelasting, indien de subsidieontvanger die de kosten heeft gemaakt, omzetbelasting in mindering kan brengen.

### 5) Beschikbaarstelling

Het TKI Groene Chemie en Circulariteit stelt de subsidie als een voorschot aan uw organisatie beschikbaar onder de subsidievoorwaarden die gelden voor de inzet van de PPS-i-toeslag. De subsidie wordt uitbetaald in meerdere tranches oplopend tot 90% van de verleende subsidie. Het resterende bedrag van 10% wordt met de subsidievaststelling verrekend. Tegelijk met de goedkeuring van uw aanvraag ontvangt u een bevoorschottingsschema.

6) **Aanwendingsperiode**

De aanwendingsperiode van de PPS-i-toeslag loopt tot 31 december 2030. Nadeze periode kunt u de PPS-i-toeslag niet aanwenden.

7) **Rapportageverplichting**

U dient over de voortgang van de activiteiten jaarlijks in Q1 van het jaar inhoudelijk en financieel te rapporteren over het afgelopen kalenderjaar. Dit zal gebeuren in het kader van demonitoring vanuit RVO. Daarnaast kan het TKI u om informatie vragen bij het opstellen van het jaarverslag van het TKI Groene Chemie en Circulariteit.

8) **Aanvraag Vaststelling PPS-i-toeslag 2025**

U dient uiterlijk acht weken na afronding van het project een volledige 'Aanvraag Vaststelling Toeslag' bij het TKI Groene Chemie en Circulariteit in te dienen. De 'Aanvraag Vaststelling Toeslag' bestaat uit een financiële en inhoudelijke verantwoording en een controleverklaring van een onafhankelijke accountant wanneer de PPS-i-toeslag meer dan € 125.000 bedraagt. Voor bedragen onder € 125.000 dienen directieverklaringen bijgeleverd te worden.

9) **Communicatie**

- Op schriftelijk verzoek van het TKI dient u actuele informatie over de samenwerkingsprojecten waarvoor de toeslag wordt aangewend, op eenvoudige wijze voor het algemene publiek kenbaar te maken.
- Het TKI-bureau zal u ondersteunen in de communicatie rondom de aanwending van de PPS-toeslag in uw organisatie, onder meer via de (sociale) media kanalen van ChemistryNL.
- Voorts dient u publicaties die voortkomen uit een activiteit die deels met PPS-i-toeslag wordt gefinancierd, te voorzien van de zinsnede 'deze activiteit is mede gefinancierd door het TKI Groene Chemie en Circulariteit met PPS-i-toeslag van het ministerie van EZK' of woorden van gelijke strekking. U wordt verzocht waar mogelijk het logo van de ChemistryNL te gebruiken.
- RVO en ChemistryNL plaatsen van alle projecten die met PPS-i-toeslag worden gefinancierd een korte beschrijving op hun websites. In deze korte beschrijving worden ook de deelnemende bedrijven vermeld.