



Versterken kennissamenwerking in de ruimtevaart

PIPP - Partnerships for Space Instruments & Applications Preparatory Programme

Call for proposals

Exacte en Natuurwetenschappen

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
1.1	Achtergrond	1
1.2	Beschikbaar budget	1
1.3	Indieningsdeadline(s)	1
2	Doel	2
2.1	Doelstelling van het programma	2
2.2	Maatschappelijke impact	4
3	Voorwaarden voor aanvragers	5
3.1	Wie kan aanvragen	5
3.2	Wat kan worden aangevraagd	6
3.3	Het opstellen en indienen van de aanvraag	8
3.4	Indieningsvoorwaarden	9
3.5	Subsidievoorwaarden	9
4	Beoordelingsprocedure	12
4.1	De San Francisco Declaration (DORA)	12
4.2	Procedure	12
4.3	Criteria	15
5	Subsidieverplichtingen	18
5.1	Datamanagement	18
5.1.1	Intellectueel eigendom	18
5.2	Maatschappelijk verantwoord licentiëren	18
5.3	Open Access	18
6	Contact en overige informatie	20
6.1	Contact	20
6.2	Overige informatie	20
7	Bijlagen	21
7.1	Toelichting op budgetmodules	21
7.2	Indexering	23
7.3	Bestaande Kennisnetwerken	23
7.4	Gehanteerde TRL-definitie	24

1 Inleiding

In deze Call for proposals leest u hoe de aanvraagprocedure is ingericht voor de subsidieronde 'Versterken kennissamenwerking in de ruimtevaart – 2025'. Deze Call for proposals valt onder de verantwoordelijkheid van de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO). Het dagelijks beheer van het programma is belegd bij het Netherlands Space Office (NSO). Alle organisatorische en administratieve zaken lopen via het NSO.

U vindt in deze Call for proposals achtereenvolgens informatie over het doel van dit programma (hoofdstuk 2), de voorwaarden voor de subsidieaanvraag (hoofdstuk 3) en hoe uw aanvraag wordt beoordeeld (hoofdstuk 4). Deze informatie heeft u nodig om een aanvraag voor subsidie te kunnen indienen. In hoofdstuk 5 vindt u de subsidieverplichtingen die van toepassing zijn in geval van toewijzing. In hoofdstuk 6 staan de contactgegevens en in hoofdstuk 7 de bijlagen.

1.1 Achtergrond

'Versterken kennissamenwerking in de ruimtevaart', kortweg 'Versterken kennissamenwerking', valt onder het programma 'Partnerships for Space Instruments & Applications Preparatory Programme' (PIPP). Het PIPP maakt deel uit van het Nederlandse ruimtevaartbeleid. Het versterken van de internationale positie van Nederland op het gebied van de ontwikkeling en het gebruik van ruimte-instrumenten, waar deze Call for proposals op is gericht, is een prioriteit van dit beleid.

[Verhouding van deze subsidieronde tot eerdere PIPP subsidierondes](#)

Eerdere subsidierondes van het PIPP waren gericht op ondersteuning van Nederlandse onderzoekers om Principal Investigator (PI) van een ruimte-instrument of -missie *te kunnen worden* (periode 2010-2013) en op *de vorming van* Kennisnetwerken (KNW) rondom de ontwikkeling en het gebruik van ruimte-instrumenten (periode 2017-2022; de Kennisnetwerkenregeling). Vanaf 2022 is het PIPP doorontwikkeld om ook in de toekomst effectief te blijven. Het PIPP valt sindsdien, samen met het 'Gebruik van ruimte-infrastructuur voor aardobservatie- en planeetonderzoek' (GO) programma, onder de koepel 'Versterking Synergie Ruimtevaart en Wetenschap' dat door het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW) gefinancierd wordt vanuit het ruimtevaartbeleid. Onder het PIPP zullen in 2025 twee varianten van subsidierondes worden aangeboden: de 'PI-ondersteuning' (ter versterking van PI-rollen die Nederlandse onderzoekers *reeds vervullen* en de benutting daarvan) en 'Versterken kennissamenwerking' gericht op *reeds bestaande* Kennisnetwerken.

1.2 Beschikbaar budget

Het subsidieplafond voor deze Call for proposals bedraagt in totaal € 1.425.000.

Binnen deze Call for proposals wordt per thema maximaal één aanvraag toegewezen.

1.3 Indieningsdeadline(s)

Aanvragen die na de deadline worden ingediend, worden niet in behandeling genomen.

De deadline voor het indienen van aanvragen is **donderdag 19 juni 2025**, voor 14:00:00 CEST.

2 Doel

Dit hoofdstuk beschrijft de doelstelling van het programma en de maatschappelijke impact.

2.1 Doelstelling van het programma

Nederland heeft in de afgelopen decennia op het gebied van ruimte-instrumenten voor vooral astronomisch en atmosferisch onderzoek een sterke internationale positie opgebouwd. Om die positie te behouden, te verbreden naar andere gebieden en verder uit te bouwen, is bundeling van sterktes en versterking van samenwerking noodzakelijk. Met de Kennisnetwerkenregeling zijn sinds 2017 Kennisnetwerken opgezet om samenwerking tussen Nederlandse kennis- en andere partijen te versterken en te bevorderen op technologische thema's die relevant – kunnen – zijn voor de ontwikkeling ('upstream') en het gebruik ('downstream') van ruimte-instrumenten. In paragraaf 2.1.1 worden de opzet en prioriteiten van Kennisnetwerken verder toegelicht. Een overzicht van de opgezette Kennisnetwerken is te vinden in paragraaf 7.3. Door de samenwerking van de genoemde partijen kan de in Nederland aanwezige technologische expertise op het gebied van ruimte-instrumenten beter benut worden. Zo wordt bijgedragen aan het behouden en verder uitbouwen van de internationale positie van Nederland op dit gebied. De stabiliteit en duurzaamheid van Kennisnetwerken is daarbij van belang, waarbij financiering voor gezamenlijke projecten de basis vormt voor de verbinding tussen partijen in een Kennisnetwerk. Daarnaast is actualisatie van Kennisnetwerken belangrijk om nieuwe partijen die zijn toegetreden tot het landschap rondom het betreffende Kennisnetwerk-thema een kans te geven aan te sluiten. Zo kan een sterk Kennisnetwerk gerealiseerd worden.

De doelstelling van 'Versterken kennissamenwerking in de ruimtevaart' is bestaande Kennisnetwerken die onder de Kennisnetwerkenregeling zijn opgezet en waarvan de initiële projectsubsidie is beëindigd, te ondersteunen bij hun continuering en de actualisatie van hun activiteiten en samenstelling. Deze Call for proposals beoogt dit te bereiken via subsidies voor gezamenlijke onderzoeksprojecten op lage Technology Readiness Levels (TRL's) die de partijen in het Kennisnetwerk bij elkaar houden en voor netwerkondersteunende activiteiten.

Bij openstelling van deze Call for proposals zijn alleen de Kennisnetwerken-projecten die zijn gefinancierd met subsidies uit de ronde 'Kennisnetwerkenregeling 2017' afgesloten. Deze subsidieronde richt zich daarom op ondersteuning en actualisatie van de bestaande Kennisnetwerken rondom de thema's uit de Kennisnetwerkenregeling 2017, of op een gebied dat door meerdere van deze thema's wordt afgedekt. De betreffende thema's zijn:

- Breakthrough-technologieën voor ruimte-instrumenten in het (optische) spectrale domein van Far-IR tot X-ray;
- Breakthrough-technologieën voor ruimte-instrumenten in het microgolfdomein;
- Breakthrough-technologieën voor gedistribueerde satellietssystemen.

2.1.1 Toelichting bij terminologie van de doelstelling van het programma

Samenwerking in kennisnetwerken

Bij de samenwerking die de ‘Kennisnetwerkenregeling’ en ‘Versterken kennissamenwerking’ beogen te stimuleren gaat het specifiek om synergie van wetenschappelijke en fundamenteel technologische sterktes met kennis op het gebied van de ontwikkeling en het gebruik van ruimte-instrumenten in wetenschappelijke, maatschappelijke en/of commerciële vraagstukken. Het is een expliciet doel om zulke samenwerking te organiseren, te versterken en te bevorderen. Kennisnetwerken richten zich met name op de ontwikkeling en het gebruik van *toekomstige* ruimte-instrumenten (lange termijn) met specifieke aandacht voor mogelijkheden om geheel nieuwe, breakthrough-technologieën van binnen en buiten de ruimtevaart in te zetten. Wat betreft de ontwikkelingsfase bevinden de activiteiten van de Kennisnetwerken zich op de lagere TRL's, als richtlijn TRL<4. De gehanteerde TRL-definities zijn te vinden in paragraaf 7.4. Daarbij wordt de richting van de instrumentontwikkeling niet alleen door de technologische mogelijkheden bepaald, maar mede door de behoefte aan gegevens afkomstig van deze instrumenten voor wetenschappelijke, maatschappelijke en commerciële toepassingen. Kennisnetwerken zijn op deze manier in staat om fundamentele technologieontwikkeling op gang te brengen, terwijl de resultaten van de kennisnetwerken de wetenschap, samenleving en economie dienen.

Vraagsturing

De benutting (zowel voor wetenschap, samenleving als economie) van ruimtevaart, en dus ook van ruimte-instrumenten, is een prioriteit in het Nederlandse ruimtevaartbeleid. Net als al van oudsher in het wetenschappelijk astronomisch ruimteonderzoek het geval is, wordt ook in aardobservatie- en planeetonderzoek de behoefte aan gegevens afkomstig van ruimte-instrumenten steeds duidelijker een essentiële drijfveer voor de ontwikkeling van – technologieën voor – ruimte-instrumenten (vraagsturing). Een kennisnetwerk organiseert zelf de vraagsturing binnen het eigen thema.

Samenstelling en taken van kennisnetwerken

Een kennisnetwerk is een organisatieverband rondom een samenhangend en afgebakend kennisthema (op het gebied van wetenschap, technologie, toepassingen en/of gebruik), gericht op het ontwikkelen en/of het gebruik van ruimte-instrumenten. In een kennisnetwerk participeren in ieder geval Nederlandse kennispartijen die aantoonbare expertise bezitten en activiteiten ondernemen die relevant zijn voor de ontwikkeling en/of het gebruik van ruimte-instrumenten op het specifieke thema. Ook andere organisaties, zoals bedrijven, maatschappelijke organisaties, overheden of gebruikers, kunnen participeren in een kennisnetwerk. Per thema bundelt een kennisnetwerk de in Nederland aanwezige relevante kennis waarbij partijen, die relevante kennis hebben en willen participeren, niet door het kennisnetwerk uitgesloten mogen worden.

De taken van een kennisnetwerk zijn:

- het opstellen van een onderzoeksagenda op het eigen thema;
- het organiseren van de samenwerking en afstemming tussen de netwerkdeelnemers onderling en tussen het kennisnetwerk en partijen daarbuiten (zowel kennis-, overheids- als marktpartijen);
- het afstemmen van de eigen instituutsactiviteiten gerelateerd aan ruimte-instrumenten met de hieraan complementaire activiteiten binnen het kennisnetwerk;
- het inventariseren van kansrijke technologieën en/of toepassingen voor toekomstige ruimte-instrumenten;
- het invullen van concrete onderzoeksactiviteiten (promovendi¹, postdocs, haalbaarheidsstudies, etc.) op het eigen thema.

¹ Binnen deze Call for proposals mag geen financiering voor promovendi worden aangevraagd, maar het staat de Kennisnetwerken vrij promovendi via een andere manier te financieren.

- Tevens organiseert het kennisnetwerk de vraagsturing vanuit de gebruikers, de valorisatie van kennis in de samenleving en de markt, en de synergie met kennis- en marktpartijen buiten de ruimtevaartsector.

Ruimte-instrumenten

Met instrumenten worden (hardware) systemen bedoeld waarmee observaties verzameld worden door het uitzenden en/of ontvangen van straling (in specifieke delen van het elektromagnetisch spectrum) of het detecteren van andere soorten signalen. Een instrument bestaat typisch uit een sensor/detector en bijbehorende front-end onderdelen (zoals bv. optica, antennes) en back-end onderdelen voor registratie en dataverwerking. Een ruimte-instrument wordt (als samengesteld of gedistribueerd systeem) in de ruimte gebracht, en opereert op een satelliet of ruimtevaartuig. Onder de Kennisnetwerkenregeling en 'Versterken kennissamenwerking' vallen ruimte-instrumenten waarmee gegevens verzameld worden ten behoeve van het oplossen van wetenschappelijke, maatschappelijke en/of commerciële vraagstukken op de gebieden astronomie/astrofysica, aardobservatie en/of planeetonderzoek. Onder de *ontwikkeling* van ruimte-instrumenten vallen conceptvorming, het ontwerp, de technologie en prototype van ruimte-instrumenten. Met het *gebruik* van ruimte-instrumenten wordt bedoeld het verwerken van de observaties en het uit de observaties extraheren van informatie die benut wordt in toepassingen op het gebied van wetenschap, samenleving en economie.

2.2 Maatschappelijke impact

Nieuwe kennis en inzichten vanuit wetenschappelijk onderzoek kunnen een belangrijke bijdrage leveren aan oplossingen voor maatschappelijke vraagstukken van vandaag én morgen. Denk aan de energietransitie, gezondheid en zorg, of klimaatverandering. Door interactie en afstemming tussen onderzoekers en mogelijke kennisgebruikers, neemt de kans op het toepassen van kennis toe en daarmee ook de kans op maatschappelijke impact. Maatschappelijke impact staat hier voor veranderingen die (mede) het gevolg zijn van door onderzoek gegenereerde kennis en kunde. Deze veranderingen dragen bij aan het welzijn van mens, planeet en maatschappij voor deze en toekomstige generaties. Via haar beleid op impact bevordert NWO de mogelijke bijdrage vanuit onderzoek aan maatschappelijke vraagstukken door het stimuleren van productieve interacties met maatschappelijke belanghebbenden. Zowel tijdens de ontwikkeling als in de uitvoering van het onderzoek. Dit doet zij op een manier die past bij het doel van het financieringsinstrument. NWO stimuleert onderzoekers om met een brede blik te kijken naar de mogelijke gewenste en ongewenste impact van hun onderzoek.

2.2.1 Impact op maat

Afhankelijk van het doel van het financieringsinstrument kiest NWO een bijbehorende benadering die de kans op maatschappelijke impact optimaal ondersteunt. Het primaire doel van het financieringsinstrument bepaalt de keuze voor de benadering die NWO inzet om kennisbenutting in verschillende fases van het project (aanvraag, uitvoering, na afloop) te bevorderen en de inspanning die van aanvrager(s) en partners gevraagd wordt.

Ook het ruimtevaartbeleid, waar deze Call for proposals onder valt, wil maatschappelijke en wetenschappelijke impact bevorderen. In deze Call for proposals wordt niet alleen gekeken naar de impact van het voorgestelde wetenschappelijke onderzoek. Er wordt ook gekeken naar de bijdrage van de onderzoeks- en andere activiteiten van het kennisnetwerk aan de beleidsmatige doelen.

3 Voorwaarden voor aanvragers

Dit hoofdstuk bevat de voorwaarden die gelden voor uw subsidieaanvraag. Eerst wordt beschreven wie subsidie kan aanvragen (paragraaf 3.1) en waarvoor u subsidie kunt aanvragen (paragraaf 3.2). Vervolgens vindt u de voorwaarden voor het opstellen en indienen van de aanvraag (paragrafen 3.3 en 3.4) en specifieke subsidievoorwaarden (paragraaf 3.5).

3.1 Wie kan aanvragen

Onderzoekers mogen een aanvraag indienen als zij in vaste dienst zijn (en derhalve een bezoldigd dienstverband voor onbepaalde tijd hebben) of een tenure track overeenkomst hebben bij één van de onderstaande onderzoeksorganisaties:

- universiteiten zoals bedoeld in artikel 1.8 lid 1 van de Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek en de universiteiten genoemd in de [Beleidsregel Universiteiten in het Koninkrijk der Nederlanden](#);
- universitair medische centra, waarmee wordt bedoeld de academische ziekenhuizen zoals bedoeld in artikel 1.13 lid 1 van de Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek;
- KNAW- en NWO-instituten;
- het Nederlands Kanker Instituut;
- het Max Planck Instituut voor Psycholinguïstiek te Nijmegen;
- NCB Naturalis;
- Advanced Research Centre for NanoLithography (ARCNL);
- Prinses Máxima Centrum;
- het Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut (KNMI);
- Joint Institute for Very Long Baseline Interferometry European Research Infrastructure Consortium (JIVE);
- IHE Delft Institute for Water Education.

Personen met een nuluren-arbeidsovereenkomst of met een dienstverband voor bepaalde tijd (anders dan een tenure track) zijn uitgesloten van indiening.

Het kan voorkomen dat de tenure track overeenkomst van de aanvrager eindigt vóór de beoogde afrondingsdatum van het project waarvoor de subsidie wordt aangevraagd, of dat vóór die datum het vaste dienstverband van de aanvrager eindigt wegens het bereiken van de pensioengerechtigde leeftijd. In dat geval voegt de aanvrager een verklaring van diens werkgever bij, waarin de betreffende onderzoeksorganisatie garandeert dat het project en alle op het project werkzame personen voor wie subsidie wordt aangevraagd adequaat zullen worden begeleid voor de volledige duur van het project.

Aanvragers met een deeltijd dienstverband dienen garant te staan voor adequate begeleiding van het project en van alle op het project werkzame personen voor wie subsidie wordt aangevraagd.

Aanvullende voorwaarden:

- Hoofd- en medeaanvragers zijn verbonden aan minstens één kennisnetwerk dat is opgezet met projectfinanciering uit de Kennisnetwerkenregeling 2017. Daarbij geldt dat de samenstelling van een kennisnetwerk anders mag zijn dan de samenstelling van het initiële kennisnetwerk, bijvoorbeeld doordat nieuwe deelnemers toetreden.
- Per aanvraag treedt een van de deelnemers van een kennisnetwerk op als hoofdaanvrager. De hoofdaanvrager is tevens de beoogde projectleider voor het uit te voeren onderzoek.
- Per kennisnetwerk kan maximaal één aanvraag worden ingediend, waarbij het thema van het betreffende kennisnetwerk geldt als hoofdthema van de aanvraag.

- Onderzoekers van andere organisaties dan hierboven genoemd of van bedrijven kunnen wel onderdeel uitmaken van het kennisnetwerk maar niet als hoofd- of medeaanvrager.

3.1.1 Hoofd- en medeaanvragers

De hoofdaanvrager dient de aanvraag in bij NSO. Tijdens het beoordelingsproces communiceert NSO met de hoofdaanvrager.

Na toewijzing van een aanvraag wordt de hoofdaanvrager projectleider en aanspreekpunt voor NSO. De onderzoeksorganisatie van de hoofdaanvrager is hoofdbegunstigde en wordt penvoerder.

Medeaanvragers hebben een actieve rol bij de uitvoering van het project. De (deel)projectleider(s) en begunstigde(n) zijn gezamenlijk verantwoordelijk voor de uitvoering van het gehele project.

3.2 Wat kan worden aangevraagd

Per project is maximaal € 475.000 subsidie aan te vragen. De maximale looptijd van het voorgestelde project is 6 jaar. De aanvrager en medeaanvragers kunnen kosten opvoeren voor personeel, materieel, investeringen en kennisbenutting. De beschikbare budgetmodules (inclusief de maximale bedragen) staan in paragraaf 3.2.1 tot en met 3.2.4 vermeld. Vraag alleen datgene aan wat essentieel is om het project uit te voeren. De tarieven en een toelichting op deze budgetmodules staan in paragraaf 7.1.

Hieronder volgt een beschrijving van de activiteiten waarvoor financiering kan worden aangevraagd. Let op: er dient minimaal één postdoc-positie aangevraagd te worden voor onderzoeksactiviteiten (punt 1 hieronder) en minimaal € 50.000 en maximaal € 100.000 van het aangevraagde bedrag dient te worden besteed aan netwerk-ondersteunende activiteiten (punt 2).

De vanuit 'Versterken kennissamenwerking' gefinancierde activiteiten mogen complementair en/of ondersteunend zijn aan de onderzoeks- en ontwikkelactiviteiten voor concrete instrumenten, missies en toepassingen die uit de reguliere instituutsmiddelen of andere programma's gefinancierd worden of ook kunnen worden.

1. Onderzoeksactiviteiten: financiering kan worden aangevraagd voor (deel)studies gerelateerd aan de ontwikkeling en/of het gebruik van toekomstige ruimte-instrumenten. Vanwege budgettaire beperkingen is deze regeling niet geschikt voor financiële ondersteuning van de feitelijke ontwikkeling van goedgekeurde instrumenten en missies. Concrete voorbeelden van te financieren studies zijn:

- postdoc-studies op het gebied van wetenschappelijke en/of maatschappelijke/operationele gebruikerseisen;
- ontwikkeling en definitie van instrument- en missieconcepten;
- trade-off-studies van technologieën;
- haalbaarheidsstudies;
- vroege technologie/lage TRL hardware-projecten;
- breadboard-projecten;
- simulatiestudies;
- end to end modellering.

Het betreffende onderzoek wordt aangestuurd vanuit het kennisnetwerk gezamenlijk.

2. Netwerkondersteunende activiteiten: 'Versterken kennissamenwerking' is ook nadrukkelijk bedoeld voor het actualiseren van het bestaande kennisnetwerk, het bevorderen van de samenwerking tussen de kennisnetwerkpartners en het bevorderen van de samenwerking tussen het kennisnetwerk en andere kennisnetwerken en partijen daarbuiten. Dit komt de versterking van de Nederlandse positie op het gebied van de ontwikkeling en het gebruik van ruimte-instrumenten ten goede. Daarom kunnen, naast de bovenstaande inhoudelijke activiteiten, ook netwerkondersteunende activiteiten gefinancierd worden. Voorbeelden van zulke activiteiten zijn:

Hoofdstuk 3: Voorwaarden voor aanvragers / Versterken kennissamenwerking in de ruimtevaart

- het aanstellen van een projectmanager voor organisatorische ondersteuning;
- het organiseren van – nationale of internationale – workshops op het eigen thema;
- het participeren in proposal-voorbereidingsprocessen;
- het uitvoeren van inventarisaties van technologieën en/of gebruikerstoepassingen;
- marktonderzoeken;
- het organiseren van afstemming met partijen buiten het eigen netwerk (zowel nationaal als internationaal), zoals bv. space agencies, industrie, overheden, enz.)

3.2.1 Personeel

Voor personeel dat een bijdrage levert aan het project, kan subsidie voor de loonkosten worden aangevraagd. Het bedrag hiervoor is afhankelijk van het type aanstelling.

3.2.1.1 Personeel bij een onderzoeksorganisatie genoemd in paragraaf 3.1

Voor personeel dat werkzaam is bij een onderzoeksorganisatie, genoemd in paragraaf 3.1 kunnen loonkosten worden opgevoerd voor de volgende functies: postdoc en niet-wetenschappelijk personeel (NWP).

Er dient minimaal één postdoc positie te worden aangevraagd.

3.2.1.2 Studenten

Het is mogelijk om studenten in te zetten voor het project als ze studeren aan een onderzoeksorganisatie genoemd in paragraaf 3.1. De kosten hiervan kunt u binnen het project opvoeren als materiële kosten. Er is geen maximum aan het aantal studenten dat kan meewerken in het project.

3.2.2 Materieel

Financiering kan worden aangevraagd voor alle project-specifieke materiële kosten.

Gezien de aard van dit financieringsinstrument, dat beoogt de samenwerking tussen Nederlandse kennispartijen met (niet-wetenschappelijke) partijen/bedrijven te versterken, kan maximaal 30% van het totaal aangevraagde subsidiebedrag worden besteed aan 'inkoop van diensten' (bijv. ingekochte kennis) onder deze post. De (niet-wetenschappelijke) partijen/bedrijven ontvangen via de aanvrager dit bedrag onder toepassing van de de-minimisverordening (Verordening (EU) nr. 2023/2831 van de Europese Commissie van 13 december 2023). Indien een (niet-wetenschappelijke) partij/bedrijf constateert dat met de subsidie van NWO de de-minimisgrens wordt overschreden kan de partij/het bedrijf geen aanspraak maken op het bedrag (zie paragraaf 3.5.5 voor de aanvullende voorwaarden betreffende de-miminsisteun).

3.2.3 Investerings

Financiering kan worden aangevraagd voor investeringen in apparatuur, infrastructuur en andere onderzoeksmiddelen die na afloop van het project economische waarde hebben of kunnen worden hergebruikt. Loonkosten van personeel dat de apparatuur, infrastructuur en andere onderzoeksmiddelen in staat van gereedheid brengt, kunnen worden opgevoerd als onderdeel van de investering. De tarieven en voorwaarden van Personeel zijn hierbij van toepassing en de kosten moeten worden opgevoerd als Investering. Investerings kunnen alleen worden gedaan bij onderzoeksorganisaties genoemd in paragraaf 3.1.

Er kan maximaal € 230.000 worden aangevraagd voor investeringen.

3.2.4 Kennisbenutting

Financiering kan worden aangevraagd voor activiteiten die bevorderen dat kennis uit het onderzoek wordt benut² om zo de maatschappelijke impact van het onderzoek te vergroten.

Het is mogelijk om maximaal 10% van het subsidiebedrag in te zetten voor deze module. Het is niet verplicht om van deze module gebruik te maken.

3.3 Het opstellen en indienen van de aanvraag

Voor het opstellen van uw aanvraag doorloopt u de volgende stappen:

- download het aanvraagformulier vanaf de website van NSO, [Kennisnetwerken | NSO](#);
- vul het aanvraagformulier in;
- sla het formulier op als pdf en dien het met de optionele bijlage(n) in via knw@spaceoffice.nl.

Optionele bijlage(n) uitsluitend:

- verklaring vraagsturen (zie paragraaf 4.3.1, criterium 5);
- verklaring aanstelling en projectbegeleiding.

De aanvraag en bijlage(n) dienen conform de door NSO aangeboden templates opgesteld te worden. Alle bijlagen dienen als pdf-bestand (zonder beveiliging) te worden ingediend. Andere bijlagen dan hierboven vermelde bijlagen zijn niet toegestaan.

Het is verplicht uw aanvraag in het Engels op te stellen.

Aanvragen die na de deadline worden ingediend, neemt NSO niet in behandeling.

Bij vragen over het indienen van het ingevulde aanvraagformulier kunt u contact opnemen met de NSO-contactpersonen genoemd in paragraaf 6.1.1.

NSO en NWO gaan er vanuit dat de aanvrager de onderzoeksorganisatie waar zij/hij werkzaam is heeft geïnformeerd over het indienen van de aanvraag en dat de onderzoeksorganisatie de subsidievoorwaarden van deze Call for proposals aanvaardt.

De hoofdaanvrager dient een kopie van de aanvraag te verstrekken aan de verantwoordelijken van alle deelnemende partijen in het kennisnetwerk.

² Alle activiteiten die worden aangevraagd onder deze budgetmodule moeten passen binnen de definitie van "Activiteiten inzake kennisoverdracht" die door de Europese Commissie wordt gehanteerd in de Kaderregeling betreffende staatssteun voor onderzoek, ontwikkeling en innovatie (PbEU 2022, C 414).

3.3.1 Advies over inhoudelijke geschiktheid

Voor deze Call for proposals geldt dat uw aanvraag moet passen binnen de thematische beschrijving van het programma. Bedenk daarom tijdig of uw aanvraag inhoudelijk past. Twijfelt u hierover, neem dan ruim voor de deadline contact op met één van de contactpersonen van het programma. Deze personen kunnen u adviseren over de inhoudelijke aansluiting van uw aanvraag bij deze Call for proposals. U maakt echter zelf de definitieve keuze. Voor contactgegevens zie paragraaf 6.1.1.

3.4 Indieningsvoorwaarden

3.4.1 Formele voorwaarden voor indiening

NSO toetst uw aanvraag op alle in deze Call for proposals gestelde voorwaarden, inclusief onderstaande voorwaarden. Alleen als uw aanvraag aan deze voorwaarden voldoet, wordt deze toegelaten tot de beoordelingsprocedure. U wordt gevraagd om na indiening van een aanvraag beschikbaar te zijn om eventuele administratieve correcties door te voeren en zo (alsnog) te voldoen aan de voorwaarden voor indiening.

Deze voorwaarden zijn:

- de hoofdaanvrager en medeaanvrager(s) voldoen aan de in paragraaf 3.1 gestelde voorwaarden;
- de aanvraag voldoet aan de DORA-richtlijnen zoals beschreven in paragraaf 4.1;
- de aanvraag is ingediend via e-mail aan knw@spaceoffice.nl;
- de aanvraag is ontvangen voor de gestelde deadline;
- de aanvraag is in het Engels opgesteld;
- de begroting in de aanvraag is volgens de voorwaarden van deze Call for proposals opgesteld
- het voorgestelde project heeft een looptijd van maximaal 6 jaar.

Alle vereiste bijlagen zijn, na eventueel verzoek tot aanvulling of wijziging, compleet en volgens de instructies ingevuld en conform de voorwaarden van deze Call for proposals opgesteld en ingediend.

3.5 Subsidievoorwaarden

Op alle aanvragen zijn de [NWO Subsidieregeling 2024](#) en het [Akkoord bekostiging](#) wetenschappelijk onderzoek van toepassing.

3.5.1 Naleving Nationale leidraad kennisveiligheid

Wetenschap van wereldklasse kan profiteren van internationale samenwerking. De Nationale leidraad kennisveiligheid (hierna: de Leidraad) helpt kennisinstellingen ervoor te zorgen dat internationale samenwerking veilig kan plaatsvinden. Bij kennisveiligheid gaat het om ongewenste overdracht van gevoelige kennis en technologie die de nationale veiligheid aantast; om heimelijke beïnvloeding van onderwijs en onderzoek door statelijke actoren, en daarmee de academische vrijheid en de sociale veiligheid in gevaar brengt; en om ethische kwesties die kunnen spelen in de samenwerking met landen die de grondrechten niet respecteren.

Het is de verantwoordelijkheid van de aanvrager om na te gaan of het project in lijn is en blijft met de Leidraad. Met het indienen van de aanvraag committeert de aanvrager zich aan de overwegingen in deze Leidraad. In geval van het vermoeden van schending van de Leidraad bij een bij NWO ingediende aanvraag voor projectfinanciering of een door NWO gefinancierd project, kan NWO de aanvrager verzoeken om een risicoafweging te overleggen waaruit blijkt dat de overwegingen uit de Leidraad zijn gevolgd. Indien de aanvrager niet aan het verzoek van NWO voldoet of als de risicoafweging klaarblijkelijk een schending van de Leidraad behelst, kan dit gevolgen hebben voor de subsidieverlening of vaststelling door NWO. Ook kan NWO in een voorkomend geval nadere voorwaarden opnemen in de toewijzingsbrief.

De Nationale leidraad kennisveiligheid vindt u op de website van de Rijksoverheid: [Home](#) | [Loket Kennisveiligheid](#).

3.5.2 Datamanagement

Resultaten van wetenschappelijk onderzoek moeten kunnen worden gerepliceerd, geverifieerd en gefalsificeerd. In het digitale tijdperk betekent dit dat behalve publicaties ook onderzoeksdata zo veel mogelijk vrij toegankelijk moeten zijn. NWO verwacht dat de onderzoeksdata die voortkomen uit projecten die door NWO zijn gefinancierd zo veel mogelijk vrij beschikbaar komen voor hergebruik door andere onderzoekers. NWO hanteert daarbij het principe: “zo open als mogelijk, beschermd indien nodig”. Van onderzoekers wordt verwacht dat zij ten minste die data en/of niet-numerieke resultaten die ten grondslag liggen aan de conclusies van binnen het project gepubliceerde werken openbaar maken, gelijktijdig met de publicatie zelf. Eventuele kosten die hiervoor worden gemaakt, kunnen worden meegenomen in de projectbegroting. Onderzoekers maken kenbaar hoe met data voortkomend uit het project wordt omgegaan aan de hand van de datamanagementparagraaf in de aanvraag, en het datamanagementplan na toewijzing van subsidie.

Datamanagementparagraaf

De datamanagementparagraaf maakt deel uit van de aanvraag. Onderzoekers wordt gevraagd reeds voor aanvang van het onderzoek te bedenken hoe de verzamelde data geordend en gecategoriseerd moeten worden zodat zij vrij beschikbaar kunnen worden gesteld. Vaak zullen al vóór het tot stand komen van de data en de analyse daarvan maatregelen getroffen moeten worden om opslag en deling later mogelijk te maken. Indien niet alle data voortkomende uit het project openbaar gemaakt kunnen worden, bijvoorbeeld om redenen van privacy, ethiek of valorisatie, dient de aanvrager dit beargumenteerd kenbaar te maken in de datamanagementparagraaf.

De datamanagementparagraaf wordt niet beoordeeld en daarom ook niet meegewogen in de beslissing om een aanvraag al dan niet toe te wijzen. Zowel de referenten als de commissie kunnen wel advies geven met betrekking tot de datamanagementparagraaf.

3.5.3 Wetenschappelijke integriteit

Het project dat NWO financiert moet, conform de NWO Subsidieregeling 2024, uitgevoerd worden in overeenstemming met de nationaal en internationaal aanvaarde normen van wetenschappelijk handelen zoals neergelegd in de Nederlandse Gedragscode Wetenschappelijke Integriteit. Met het indienen van de aanvraag committeert de aanvrager zich aan deze code. In geval van (mogelijke) schending van deze normen bij een door NWO gefinancierd project, dient de aanvrager NWO hiervan onverwijld op de hoogte te stellen en dient deze alle ter zake relevante documenten aan NWO te overleggen. Meer informatie over de gedragscode en het beleid op het gebied van wetenschappelijke integriteit vindt u op de website: [Wetenschappelijke integriteit | NWO](#).

3.5.4 Ethische verklaring of vergunning

Het is de verantwoordelijkheid van de aanvrager om na te gaan of voor de uitvoering van het voorgestelde project een ethische verklaring of vergunning noodzakelijk is. De aanvrager dient er voor te zorgen dat deze tijdig wordt verkregen bij de relevante instelling of ethische commissie. Het wel of niet hebben van een ethische verklaring of vergunning op het moment van het aanvraagproces heeft geen invloed op de beoordeling van de aanvraag. Als er een ethische verklaring of vergunning nodig is voor (een deel van) het onderzoek dan moet de projectleider een kopie van deze verklaring of vergunning aan NWO verstrekken nadat het project is toegewezen, en in ieder geval uiterlijk voordat de uitvoering van het onderdeel van het project waarvoor de verklaring nodig is van start gaat. Het deel van het project waarvoor de verklaring en/of vergunning vereist is, kan uiteraard (nog) niet worden uitgevoerd zolang er geen verklaring of vergunning is verstrekt.

3.5.5 Nagoya Protocol

Het Nagoya Protocol zorgt voor een eerlijke en billijke verdeling van voordelen voortvloeiende uit het gebruik van genetische rijkdommen (Access and Benefit Sharing; ABS). Onderzoekers die voor hun onderzoek gebruikmaken van genetische bronnen in/uit het buitenland dienen zich op de hoogte te stellen van het Nagoya Protocol ([Home - ABS Focal Point](#)). NWO gaat er vanuit dat zij de noodzakelijke acties ten aanzien van het Nagoya Protocol nemen.

3.5.6 Cofinanciering

Cofinanciering is in deze Call for proposals niet toegestaan.

3.5.7 De-minimissteun

(Niet-wetenschappelijke) partijen/bedrijven kunnen via de aanvrager onder de budgetmodule Materieel, post inkoop van diensten een bedrag ontvangen met toepassing van de de-minimisverordening (Verordening (EU) nr. 2023/2831 van de Europese Commissie van 13 december 2023). Op basis van de de-minimisverordening mag een (niet-wetenschappelijke) partij/bedrijf maximaal € 300.000 overheidssteun ontvangen over een periode van drie jaar. Na toewijzing dient de (niet-wetenschappelijke) partij/het bedrijf met het invullen van een Verklaring De-minimissteun te verklaren dat door het ontvangen van de subsidie door NWO de (niet-wetenschappelijke) partij/het bedrijf in kwestie niet boven de de-minimisgrens uitkomt. De aanvrager is na toewijzing verantwoordelijk voor het aanleveren van de door de (niet-wetenschappelijke) partijen/ bedrijven ingevulde Verklaringen De-minimissteun.

4 Beoordelingsprocedure

Dit hoofdstuk beschrijft allereerst de beoordeling volgens de DORA-principes (paragraaf 4.1) en hoe de beoordelingsprocedure verloopt (paragraaf 4.2). Vervolgens somt het de criteria op waaraan de beoordelingscommissie uw aanvraag toetst (paragraaf 4.3).

Voor alle bij de beoordeling en/of besluitvorming betrokken personen en betrokken NWO- en NSO-medewerkers is de NWO Code Persoonlijke Belangen van toepassing ([Code persoonlijke belangen | NWO](#)).

NWO streeft naar een inclusieve cultuur, waarin geen plaats is voor bewuste of onbewuste barrières vanwege culturele, etnische of religieuze achtergrond, gender, seksuele oriëntatie, gezondheid of leeftijd ([Diversiteit en inclusie | NWO](#)). NWO stimuleert referenten en leden van een beoordelingscommissie actief om zich bewust te worden van impliciete associaties en te proberen deze te minimaliseren. NWO voorziet hen van informatie over concrete manieren om de beoordeling van een aanvraag te verbeteren.

4.1 De San Francisco Declaration (DORA)

NWO is ondertekenaar van de San Francisco Declaration on Research Assessment (DORA). DORA is een wereldwijd initiatief dat beoogt de manier waarop onderzoek en onderzoekers worden beoordeeld te verbeteren. DORA bevat aanbevelingen voor onderzoeksfinanciers, onderzoeksinstituten, wetenschappelijke tijdschriften en andere partijen.

DORA richt zich op het terugdringen van het onkritisch gebruik van bibliometrische indicatoren en het wegnemen van onbewuste vooroordelen (unconscious bias) bij de beoordeling van onderzoek en onderzoekers. Overkoepelende filosofie van DORA is dat onderzoek moet worden beoordeeld op zijn eigen kwaliteiten en verdiensten in plaats van op basis van afgeleide indicatoren, zoals het tijdschrift waarin het onderzoek wordt gepubliceerd.

NWO gaat bij het beoordelen van het wetenschappelijk track record van aanvragers uit van een brede definitie van wetenschappelijke output.

NWO verzoekt commissieleden en referenten bij de beoordeling van aanvragen niet af te gaan op indicatoren als de Journal Impact Factor of de h-index. U mag deze niet vermelden in uw aanvraag. Wel mag u naast publicaties ook andere wetenschappelijk producten te vermelden, zoals datasets, patenten, software en code enzovoort.

Voor meer informatie over wat NWO doet om de principes van DORA te implementeren zie: [DORA | NWO](#).

4.2 Procedure

De aanvraagprocedure bestaat uit de volgende stappen:

- indiening van de aanvraag;
- in behandeling nemen van de aanvraag;
- beleidsmatige beoordeling door NSO;
- peer review door referenten;
- weerwoord;

- eindoordeel;
- besluitvorming.

4.2.1 Indiening van een aanvraag

Voor indiening van de aanvraag is een standaardformulier beschikbaar op de website van NSO ([Kennissetwerken | NSO](#)). In uw aanvraag moet u zich houden aan de vragen die in dit formulier staan en aan de werkwijze die in de toelichting staat. Ook moet u zich houden aan de voorwaarden voor het maximale aantal woorden en pagina's.

Uw volledig ingevulde aanvraagformulier moet voor de deadline zijn ontvangen door NSO (zie paragraaf 1.3). Na dit tijdstip kunt u geen aanvraag meer indienen. De hoofdaanvrager ontvangt na indiening van de aanvraag een ontvangstbevestiging.

4.2.2 In behandeling nemen van de aanvraag

Zo snel mogelijk nadat u uw aanvraag heeft ingediend, hoort u of NSO uw aanvraag in behandeling neemt. NSO bepaalt dit aan de hand van een aantal administratief-technische criteria (zie de formele voorwaarden voor indiening, paragraaf 3.4). Alleen als uw aanvraag hieraan voldoet, kan NSO deze in behandeling nemen.

Houdt er rekening mee dat NSO u binnen twee weken na de indieningsdeadline kan benaderen om eventuele administratieve correcties door te voeren om (alsnog) te voldoen aan de voorwaarden voor indiening. U krijgt één keer de gelegenheid om de correcties door te voeren, hiervoor krijgt u vijf werkdagen de tijd.

4.2.3 Beleidsmatige beoordeling door NSO

NSO beoordeelt de beleidsrelevantie van de ingediende aanvragen aan de hand van alle beleidscriteria in paragraaf 4.3.1. Hierbij wordt per beleids criterium een scoreschaal gehanteerd van 1 tot en met 5. Elke score correspondeert met een kwalificatie:

- 1 – 2,9 = voldoende
- 3 – 5 = onvoldoende

4.2.4 Peer review door referenten

De aanvragen worden door onafhankelijke wetenschappelijke experts (referenten) beoordeeld aan de hand van alle wetenschappelijke criteria in paragraaf 4.3.2. Elke aanvraag wordt door minimaal twee referenten beoordeeld. Hierbij wordt per wetenschappelijk criterium een scoreschaal gehanteerd van 1 tot en met 5. Elke score correspondeert met een kwalificatie:

- 1 = excellent
- 2 = very good
- 3 = good
- 4 = reasonable
- 5 = poor

Het is mogelijk om (maximaal drie) non-referenten op te geven. Aanvragers kunnen deze non-referenten opgeven aan NSO via knw@spaceoffice.nl, tegelijk met het indienen van de aanvraag. NSO zal deze non-referenten niet benaderen om als externe referent de aanvraag te beoordelen.

4.2.5 Weerwoord

De hoofdaanvrager ontvangt de beoordelingsrapporten uit de beleidsmatige beoordeling en de geanonimiseerde referentenrapporten. De hoofdaanvrager heeft daarna de gelegenheid om een weerwoord te formuleren in overleg met het betrokken kennisnetwerk. U krijgt tien werkdagen de tijd om uw weerwoord bij NSO in te dienen via knw@spaceoffice.nl. NSO bespreekt het weerwoord op de referentenrapporten met de externe referenten. Mocht u besluiten de aanvraag in te trekken, dan dient u dit zo snel mogelijk per e-mail te melden en de aanvraag in te trekken. Indien NSO uw weerwoord na de deadline ontvangt, wordt het niet meegenomen in de verdere procedure.

4.2.6 Eindoordeel

Op basis van de beoordeling van het weerwoord door NSO (voor de beleidsmatige criteria) en door de referenten (voor de wetenschappelijke criteria), worden de beleidsmatige en wetenschappelijke eindscores bepaald. Alleen aanvragen die voor de beleidsmatige beoordeling minimaal een *voldoende* krijgen en voor de wetenschappelijke beoordeling minimaal een *very good* komen in aanmerking voor honorering.

4.2.7 Besluitvorming

Tot slot toetst het bestuur van het NWO-domein Exacte en Natuurwetenschappen de gevolgde procedure en het advies van NSO. Vervolgens stelt het de definitieve kwalificaties vast en besluit over toe- en afwijzing van de aanvragen.

4.2.8 Tijdpad

Hieronder treft u het tijdpad aan voor deze Call for proposals. Het kan zijn dat NWO het noodzakelijk acht om tijdens de lopende procedure nog aanpassingen in het tijdpad van deze Call for proposals aan te brengen. Uiteraard ontvangt u hierover op tijd bericht.

Aanvragen

19 juni 2025, om 14:00:00 CEST	Deadline aanvragen
Juni 2025	Toets op voorwaarden van indiening en beleidsmatige beoordeling door NSO
Juli/augustus/september 2025	Raadplegen referenten
September/oktober 2025	Weerwoord door kennisnetwerk; NSO bespreekt wederhoor met referenten
Oktober/november 2025	Eindoordeel NSO naar het bestuur van het NWO-domein Exacte en Natuurwetenschappen
Oktober/november 2025	Besluit bestuur

4.3 Criteria

4.3.1 Beleidsmatige beoordelingscriteria

Voor de beleidsmatige beoordeling worden de volgende criteria gehanteerd, waarbij elk criterium even zwaar meeweegt in de beoordeling:

1. De mate waarin het voorstel de ontwikkeling van technologie voor en/of het gebruik van toekomstige ruimte-instrumenten op de thema's van deze Call for proposals betreft;
2. de mate waarin het voorstel aansluit bij de kernpunten en prioriteiten van nationale wetenschappelijke agenda's/strategieën en het nationale ruimtevaartbeleid, en in lijn is met internationale ruimtevaartprogramma's;
3. de mate waarin het voorstel bijdraagt, door versterkte samenwerking en synergie, aan het consolideren van de huidige samenwerking in de kennisnetwerken en aan het behoud en de versterking van de Nederlandse positie;
4. de mate waarin het kennisnetwerk op het eigen kennisthema de relevante kennis en expertise aanwezig bij de deelnemende kennispartijen bundelt en zich inzet voor actualisatie van het kennisnetwerk;
5. de mate waarin het voorgestelde project vraaggestuurd is vanuit de wetenschap, de overheid en/of de markt en waarin het kennisnetwerk mogelijke eindgebruikers bij het project betreft.

Toelichting op de beleidsmatige criteria

Criterium 1. Ontwikkeling van technologie voor en/of gebruik van toekomstige ruimte-instrumenten op de Call thema's

Er wordt beoordeeld in hoeverre het voorstel gaat over de ontwikkeling en het gebruik van ruimte-instrumenten (dus geen instrumenten die bedoeld zijn voor observaties op Aarde) op een of meerdere thema's van deze Call for proposals. Aanvragen kunnen worden ingediend in de vorm van projecten op interdisciplinaire onderwerpen die voor meerdere thema's relevant zijn. Bij de deelnemende partijen is substantiële kennis en expertise op het gebied van de gekozen focus aanwezig.

Criterium 2. Aansluiting bij het nationale ruimtevaartbeleid en wetenschappelijke prioriteiten

Er wordt beoordeeld in hoeverre het voorstel aansluit bij nationale wetenschappelijke agenda's en strategische plannen en bij de prioriteiten uit de Langetermijn Ruimtevaartagenda (LTR). In het nationale ruimtevaartbeleid staat gebruik van ruimtevaart door wetenschap, overheid/maatschappij en markt centraal. Ook is het van belang dat het voorgestelde werk past in internationale ontwikkelingen op het gebied van de ruimtevaart, bijvoorbeeld in de langetermijnvisies van internationale ruimtevaartagentschappen.

Criterium 3. Samenwerking en versterking Nederlandse positie

In hoeverre laat het kennisnetwerk overtuigend zien dat er verder wordt gebouwd op bestaande samenwerkingen waarbij de deelnemers hun inbreng in synergie inzetten? Partijen versterken elkaar zodat de Nederlandse positie op het gebied van de ontwikkeling en het gebruik van ruimte-instrumenten behouden blijft en zo mogelijk gezamenlijk een sterkere positie verkregen wordt.

Criterium 4. Nederlandse kennispartijen

Aan het kennisnetwerk nemen in ieder geval Nederlandse kennispartijen deel. Bij dit criterium wordt gekeken naar de mate waarin het kennisnetwerk laat zien dat het de relevante kennis en expertise op het eigen thema bundelt en ook samenwerking opzoekt met partijen die relevante kennis hebben buiten de bestaande kennisnetwerken. Onder dit criterium wordt ook gekeken naar de effectiviteit van de inspanningen om het kennisnetwerk te actualiseren, en of nieuwe partners voldoende in de gelegenheid worden gesteld zich aan te sluiten bij het kennisnetwerk.

Criterium 5. Organisatie vraagsturing

Er wordt beoordeeld of het voorstel overtuigend laat zien dat de voorgestelde activiteiten ten behoeve van de ontwikkeling en/of het gebruik van ruimte-instrumenten mede gedreven worden door vraagsturing vanuit de wetenschap, overheid en/of markt. De vraagsturing wordt zo concreet mogelijk ingevuld. Ten aanzien van (zeer) lange termijn ontwikkelingen is de vraagsturing mogelijk minder concreet, maar dient de benutting van *breakthrough*-technologieën of *disruptive innovations* aannemelijk gemaakt te worden.

4.3.2 Wetenschappelijke beoordelingscriteria

Voor de wetenschappelijke beoordeling worden de volgende criteria gehanteerd, waarbij elk criterium even zwaar meeweegt in de beoordeling:

1. Originaliteit/innovatief karakter
2. Wetenschappelijke kwaliteit van het voorstel en impact
3. Wetenschappelijke kwaliteit van het kennisnetwerk

Toelichting op de wetenschappelijke criteria

Criterium 1. Originaliteit/innovatief karakter

Wat is het potentieel vernieuwende aspect ten aanzien van het bredere veld van het onderzoeksthema? Per definitie worden met alle onderzoeksresultaten de grenzen van het 'bekende' verlegd. Het gaat er bij dit punt echter om dat het onderzoek een meer vernieuwende inbreng heeft ten aanzien van de discipline(s) waarbinnen het onderzoek zal moeten plaatsvinden en te onderscheiden is van het meer routinematige, op traditionele methoden gebaseerde onderzoek. Daarbij kan gekeken worden naar de vraagstelling, de voorgestelde onderzoeksmethoden en het potentiële onderzoeksresultaat. Onder dit criterium wordt ook gekeken naar de vernieuwing in relatie tot eerdere activiteiten van het kennisnetwerk.

Criterium 2. Wetenschappelijke kwaliteit van het voorstel en impact

De wetenschappelijke kwaliteit van het voorstel en de impact worden beoordeeld op de volgende aspecten:

- I. Doelstellingen – Van belang is dat de vraagstelling voldoende duidelijk maakt op welke zaken het onderzoek zich zal richten en of er sprake is van een substantieel doel dat tot de verbeelding spreekt. Uit de aanvraag moet duidelijk blijken dat de geformuleerde doelstellingen herkenbaar wetenschappelijk relevant zijn en de potentie hebben wetenschappelijke impact te maken.
- II. Wetenschappelijke benadering en onderzoeksmethode – Bij dit punt wordt gekeken of de gekozen methoden en technieken duidelijk omschreven zijn en of het werkplan, inclusief de voorgestelde begroting, haalbaar en van voldoende niveau is in het licht van de vraagstelling en de doelstelling van het onderzoek.
- III. Ook wordt bekeken in hoeverre het voorgestelde onderzoek zich qua kwaliteit verhoudt tot onderzoek dat internationaal op dit terrein wordt verricht.

- IV. Impact: potentiële uitbreiding/verdieping van kennis – Welke wetenschappelijke perspectieven worden, via oplossing van de gestelde problematiek, binnen en buiten het desbetreffende vakgebied geopend? Wat is de relevantie van het voorstel voor de ontwikkeling van het betreffende gebied? Heeft het onderzoek potentiële maatschappelijke impact buiten het thema van het voorstel, en op welke termijn wordt deze impact voorzien? Als onderdeel van dit criterium wordt ook gekeken of het kennisnetwerk voldoende aandacht besteedt aan de belangrijkste risico's op ongewenste maatschappelijke impact en de voorgenomen maatregelen om dit te voorkomen of mitigeren en de kans op gewenste impact te vergroten.

Criterium 3. Wetenschappelijke kwaliteit van het kennisnetwerk

De wetenschappelijke kwaliteit en competenties van het indienende kennisnetwerk worden beoordeeld op grond van de volgende aspecten:

- I. Onderzoeksoutput – Het gaat hierbij om de waarde en impact van verschillende vormen van onderzoeksoutput van de deelnemers in het kennisnetwerk. Output kan bijvoorbeeld bestaan uit (peer reviewed) papers, andere publicaties (zoals bijvoorbeeld (project)rapporten, artikelen, verslagleggingen), datasets, software- en hardwareproducten, resultaten van analyses, etc. De waarde en impact wordt daarbij kwalitatief beoordeeld met inachtneming van de DORA richtlijnen (zie paragraaf 4.1).
- II. Onderzoekspositie – Het gaat hierbij om een kwalitatieve beoordeling van zowel de positie en status die de indieners in hun eigen werkveld hebben, als de positie en status van de gezamenlijkheid van de deelnemers op het gekozen onderzoeksthema. Zowel de nationale als internationale positie is hierbij van belang. Gekeken wordt onder meer naar de waarde en impact van relaties en contacten in (inter)nationale samenwerkingsverbanden en van de mate waarin het consortium toonaangevend en leidend is.

5 Subsidieverplichtingen

In dit hoofdstuk worden de verschillende subsidieverplichtingen toegelicht die – in aanvulling op de in paragraaf 3.5 genoemde subsidievoorwaarden - van toepassing zijn na toewijzing.

5.1 Datamanagement

Na toewijzing van een aanvraag dient de aanvrager de datamanagementparagraaf uit te werken tot een datamanagementplan. Aanvragers kunnen hierbij gebruik maken van het advies van de referenten en commissie. De aanvrager beschrijft in het plan of gebruik gemaakt wordt van bestaande data of dat het om een nieuwe dataverzameling gaat en hoe de dataverzameling dan FAIR: vindbaar, toegankelijk, interoperabel en herbruikbaar gemaakt wordt. Het datamanagementplan dient voor indiening te zijn afgestemd met een data steward of vergelijkbare functionaris van de onderzoeksorganisatie waar het project wordt uitgevoerd. NWO beoordeelt het plan zo snel mogelijk. Goedkeuring van het datamanagementplan door NWO is voorwaarde voor de subsidieverlening. Het plan kan tijdens het onderzoek worden bijgesteld.

Meer informatie over het datamanagementprotocol van NWO staat op: [Research datamanagement | NWO](#).

5.1.1 Intellectueel eigendom

Met betrekking tot de intellectuele eigendom (IE) geldt het NWO IE-beleid. Het NWO IE-beleid is te vinden in hoofdstuk 4 van de NWO Subsidieregeling 2024.

Aanvragers moeten een door NWO gefinancierd project uitvoeren in de tijd dat ze voor de onderzoeksorganisatie werken. Indien een aanvrager of een door NWO gefinancierde onderzoeker bij meerdere werkgevers is aangesteld, dient de andere werkgever ten behoeve van de aanvrager afstand te doen van eventuele IE-rechten die uit het project voortvloeien.

5.2 Maatschappelijk verantwoord licentiëren

Uit het project kan kennis voortkomen die geschikt is voor toepassing in de maatschappij. Bij het aangaan van afspraken over licentie- en/of overdracht van onder deze Call for proposals ontwikkelde onderzoeksresultaten dient rekening te worden gehouden met de tien principes voor maatschappelijk verantwoord licentiëren, zoals opgenomen in het NFU rapport “[Maatschappelijk Verantwoord Licenseren](#)”.

5.3 Open Access

NWO heeft de Berlin Declaration (2003) ondertekend en is lid van cOAlitie S (2018) en zet zich in om de resultaten van wetenschappelijk onderzoek dat door NWO gefinancierd wordt vrij toegankelijk te maken via internet (Open Access). Daarmee geeft NWO invulling aan het beleid van de Nederlandse regering om al het publiek gefinancierde onderzoek Open Access beschikbaar te maken. Wetenschappelijke publicaties van onderzoek dat is gefinancierd op basis van toewijzingen voortvloeiend uit deze Call for proposals dienen daarom Open Access beschikbaar te zijn volgens de Beleidsregel Open Access.

Wetenschappelijke artikelen

Voor wetenschappelijke artikelen geldt dat zij direct op het moment van publicatie (zonder embargo) Open Access beschikbaar gesteld moeten worden via één van de volgende routes:

Hoofdstuk 5: Subsidieverplichtingen / Versterken kennissamenwerking in de ruimtevaart

- publicatie in een volledig open access tijdschrift of platform dat is geregistreerd in de DOAJ;
- publicatie in een abonnementstijdschrift en het deponeren van tenminste de auteursversie van het artikel in een Open Access repository die is geregistreerd in OpenDOAR;
- publicatie in een tijdschrift waarvoor een transformatieve Open Access overeenkomst beschikbaar is tussen de UNL en een uitgever. Zie daarover: [Home](#) | [Open access](#).

Boeken

Voor boeken, boekhoofdstukken en bundels gelden afwijkende voorwaarden. Zie daarover de Beleidsregel Open Access op [Open Science](#) | [NWO](#).

CC BY licentie

Met het oog op een optimale verspreiding van publicaties moet tenminste een Creative Commons (CC BY) licentie worden toegepast. Bij de aanwezigheid van zwaarwegende belangen kan de auteur verzoeken om te publiceren onder toepassing van een CC BY-ND licentie. Voor boeken, bundels en boekhoofdstukken staat de keuze van een CC BY licentie vrij.

Kosten

Eventuele kosten voor publiceren in volledig Open Access tijdschriften kunnen worden begroot in de projectbegroting door gebruikmaking van de budgetmodule 'materieel'. Kosten voor publicaties in hybride tijdschriften komen niet in aanmerking voor vergoeding door NWO. Voor Open Access boeken kan een beroep gedaan worden op het aparte NWO Open Access boekenfonds.

Voor een nadere toelichting op het Open Access beleid van NWO zie: [Open Science](#) | [NWO](#).

6 Contact en overige informatie

6.1 Contact

6.1.1 Inhoudelijke vragen

Voor inhoudelijke vragen over deze Call for proposals neemt u contact op met:

J. Diekema (Netherlands Space Office), tel.: +31 (0)6 2706 2992, e-mail: j.diekema@spaceoffice.nl

Dr. R. Koop (Netherlands Space Office), tel.: +31 (0)88 042 4528, e-mail: r.koop@spaceoffice.nl

Voor vragen over de budgetmodules kunt u terecht bij:

Dr. M. van den Berg (NWO), tel.: +31 (0)70 349 4046, e-mail: m.vandenberg@nwo.nl

6.1.2 Technische vragen over indiening

Bij technische vragen over het indienen van het ingevulde aanvraagformulier kunt u contact opnemen met de NSO-contactpersonen genoemd in paragraaf 6.1.1.

6.2 Overige informatie

Op de NSO-website [Kennisnetwerken | NSO](#) is informatie over het programma 'Versterken kennissamenwerking in de ruimtevaart' te vinden.

NSO en NWO verwerken persoonsgegevens die zij in het kader van deze ronde ontvangen conform de NSO en NWO privacyverklaringen, [Privacyverklaring | NSO](#) en [Privacyverklaring | NWO](#).

NSO en NWO kunnen aanvragers mogelijk benaderen voor een evaluatie van de procedure en/of het onderzoeksprogramma.

Binnen het kader van de gezamenlijke uitvoering van deze subsidieronde is het noodzakelijk voor NSO en NWO gegevens over en weer te verstrekken. Deze uitwisseling gebeurt zorgvuldig en in overeenstemming met de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG) en andere Toepasselijke wet- en regelgeving betreffende de verwerking van Persoonsgegevens.

7 Bijlagen

7.1 Toelichting op budgetmodules

7.1.1 Personeel

Voor genoemde salaristabellen en tarieven: zie [Salaristabellen | NWO](#).

Postdoc

Een postdoc wordt aangesteld bij een universiteit in het Koninkrijk der Nederlanden, umc of onderzoeksorganisatie zoals genoemd in paragraaf 3.1.

Gebruik de tarieven van een senior wetenschappelijk medewerker in de salaristabellen van UNL, en de tarieven van een postdoc bij een umc in de salaristabellen van NFU.

Het is niet mogelijk financiering aan te vragen voor een postdoc die voor aanvang van de toewijzing met het te financieren project is gestart.

Alleen een postdoc positie met een aanstelling van ten minste 12 maanden voor 0,5 fte kwalificeert als een aanstelling waarvoor een eenmalige persoonsgebonden benchfee van € 5.000 beschikbaar staat ter stimulering van diens wetenschappelijke carrière.

Niet-wetenschappelijk personeel

Financiering kan worden aangevraagd voor niet-wetenschappelijk personeel (NWP) dat nodig is voor de uitvoering van het project. Het kan bijvoorbeeld gaan om programmeurs, technisch assistenten, analisten of projectleiders. De inzet van NWP moet worden beschreven in de aanvraag.

De duur van de aanstelling is niet langer dan de looptijd van het door NWO gefinancierde project.

Afhankelijk van het functieniveau wordt gekozen uit de salaristabellen van het UNL of NFU voor NWP-mbo, NWP-hbo en NWP-academisch. Voor NWP is geen persoonsgebonden benchfee beschikbaar.

Studenten

In het onderzoek kunnen studenten worden ingezet. Indien de studenten bijdragen als onderdeel van hun curriculum, geldt het tarief volgens de gebruikelijke stagevergoeding van de universiteit of hogeschool.

Indien de studenten als bijbaan naast hun studie als student-assistent bijdragen, geldt het tarief volgens Handleiding Overheidstarieven (HOT), tabel 2 onder 2.2 'gemiddelde totale loonkosten per salarisschaal', kolom 'Uurtarief productieve uren, exclusief btw', schaal 1.

De kosten hiervan kunt u binnen het project opvoeren als materiële kosten.

7.1.2 Materieel

Financiering kan worden aangevraagd voor alle project-specifieke kosten met betrekking tot onder meer verbruiksgoederen, inkoop van diensten, materialen, kleine instrumenten, toegang tot (inter)nationale faciliteiten, software en onderzoeksmiddelen die na gebruik geen economische waarde meer hebben. Reis- en verblijfkosten (nationaal en internationaal) voor alle mensen die aan het project werken incl. buitenlandse gastonderzoekers, kosten voor de organisatie van (internationale) workshops en symposia, kosten voor datamanagement, publicaties, en kosten in het kader van Citizen Science vallen eveneens onder deze module. Maximaal 30% van het totaal aangevraagde subsidiebedrag mag worden besteed aan 'inkoop van diensten' (bijv. ingekochte kennis) onder deze post.

Reiskosten (nationaal en internationaal) worden alleen vergoed op basis van tweede klasse/economy class tarieven. Voor publicaties gelden de bepalingen in de paragraaf 5.1.5 Open access. Kosten voor een controleverklaring kunnen alleen worden opgevoerd voor instellingen die niet onderworpen zijn aan het onderwijsaccountantsprotocol van OCW voor maximaal € 5.000 per controleverklaring.

Het is niet toegestaan om kosten op te voeren voor:

- organisatie-infrastructuur en overhead, waaronder een volledig functionerende werkplek, huisvesting, kantoorautomatisering, personeelsadministratie, reiskosten woon-werk, opleiding, facilitair, HR-advies en bedrijfszorg, documentaire informatievoorziening en thuiswerkvergoeding.
- het gebruik en onderhoud van in eigen beheer ontwikkelde wetenschappelijke infrastructuur.
- reguliere onderwijsactiviteiten.

7.1.3 Investeringsen

Financiering kan worden aangevraagd voor alle project-specifieke middelen ten behoeve van onderzoek of kosten met betrekking tot bouw of doorontwikkeling van wetenschappelijke infrastructuur die na afronding van het project economische waarde behouden, dan wel kunnen worden hergebruikt. De begunstigde verwerft na afloop van het project het eigendom over deze onderzoeksmiddelen. Indien de begunstigde winst realiseert uit het economisch eigendom van deze onderzoeksmiddelen, dan moeten deze winsten worden geïnvesteerd in primaire activiteiten van de begunstigde zoals bedoeld in artikel 3.1.4, lid 2, van de NWO Subsidieregeling 2024. Het gaat om de aanschaf van apparatuur met restwaarde voor de uitvoering van onderzoek en om investeringen in de opbouw of (verdere) ontwikkeling van wetenschappelijke infrastructuur. Loonkosten als onderdeel van de investering zijn op te voeren als personele kosten.

De kosten voor investeringen dienen in de aanvraag adequaat gespecificeerd en gemotiveerd te worden.

Subsidiabel zijn:

- kosten voor investeringen in wetenschappelijke apparatuur;
- kosten voor investeringen in datasets;
- loonkosten voor medewerkers met essentiële technische expertise noodzakelijk voor de ontwikkeling of bouw van een investering.

Niet-subsidiabel zijn:

- kosten voor infrastructurele voorzieningen die tot de gebruikelijke infrastructuur gerekend kunnen worden volledig functionerende werkplek, huisvesting, kantoorautomatisering, personeelsadministratie, reiskosten woon-werk, opleiding, facilitair, HR-advies en bedrijfszorg, documentaire informatievoorziening, thuiswerkvergoeding);

- dataverzamelingen en eventuele bijbehorende software en bibliografieën die reeds op andere wijze beschikbaar zijn;
- overige personeelskosten, waaronder personeelskosten voor de exploitatie en het uitvoeren van onderzoek met de faciliteit;
- kosten voor onderhoud en gebruik van de apparatuur op een project. De kosten voor het gebruik van apparatuur op een project kunnen via het materieel budget aangevraagd worden.

7.1.4 Kennisbenutting

Het aangevraagde budget dient in de aanvraag adequaat gespecificeerd te worden. Gebruik voor de bepaling van de tarieven de bepalingen van de budgetmodules Personeel (7.1.1) en Materieel (7.1.2).

Het is mogelijk om maximaal 10% van het subsidiebedrag in te zetten voor deze module. Het is niet verplicht om van deze module gebruik te maken. Voorbeelden van mogelijke kosten, maar niet gelimiteerd tot, zijn het maken van een lespakket, een haalbaarheidsstudie naar toepassingsmogelijkheden, kosten voor het indienen van een octrooiaanvraag of het gebruik maken van een business developer.

7.2 Indexering

Het tarief op het moment van de besluitdatum is van toepassing. NWO past bij de toekenning zo nodig eenmalig ambtshalve een indexering toe van de loonkosten. Hierbij wordt de datum gehanteerd dat de tarieven ingaan. Indien de datum van bekendmaking van de tarieven later is dan de ingangsdatum, wordt de datum van bekendmaking gehanteerd. De tarieven van de Universiteiten van Nederland (UNL) gaan doorgaans in op 1 juli, van de Nederlandse Federatie van Universitair medische centra (NFU) op 1 augustus en van de Handleiding Overheidstarieven (HOT) op 1 januari.

Ambtshalve indexering heeft geen invloed op het subsidieplafond en het maximaal aan te vragen subsidiebedrag. Het subsidieplafond en het maximaal aan te vragen subsidiebedrag blijven ongewijzigd tijdens de beoordelingsprocedure. Bij toewijzing wordt indexering toegepast op het subsidiebedrag.

Indien cofinanciering is vereist dan wel toegestaan, heeft de ambtshalve indexering geen gevolgen voor de eisen aan eigen bijdragen en cofinanciering, noch voor de IE-rechten die uit de cofinanciering kunnen voortvloeien.

7.3 Bestaande Kennisnetwerken

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de Kennisnetwerken die onder de Kennisnetwerkenregeling (KNW-regeling) zijn opgezet. De thema's zijn met opzet breed gedefinieerd. Binnen het thema heeft het netwerk zelf de specifieke onderwerpen voor (deel)projecten die in de aanvraag voorgesteld worden, geselecteerd.

KNW-regeling ronde	Thema	Kennisnetwerk focus
2017	Breakthrough-technologieën voor ruimte-instrumenten in het (optische) spectrale domein van Far-IR tot X-ray	Breakthrough technologies for direct imaging and characterization of exoplanets from space
2017	Breakthrough-technologieën voor ruimte-instrumenten in het microgolfdomein	Dutch network on small spaceborne radar instruments and applications (NL-RIA)

2017	Breakthrough-technologieën voor gedistribueerde satellietssystemen	Breakthrough technologies for Interferometry in Space
2019	Het gebruik van – data afkomstig van – ruimte-instrumenten, specifiek in het microgolf-domein, voor modellering/monitoring van vegetatie voor toepassingen op het gebied van landbouw en voedselveiligheid	MINERVA: Microwaves for a new era of remote sensing of vegetation for agricultural monitoring
2019	Het gebruik van – data afkomstig van – ruimte-instrumenten voor toepassingen op het gebied van luchtkwaliteit in de stedelijke, landelijke en marine omgeving	Dutch collaborative network for air pollution monitoring using satellites
2022	Breakthrough technologieën voor ruimte-instrumenten en/of innovatieve concepten, methodes, modellen en (fundamentele) kennis ten behoeve van het gebruik van – data afkomstig van – zulke ruimte-instrumenten, op het gebied van planetair onderzoek	Netherlands Planetary Science Network on Observables of Planetary Habitability
2022	Innovatieve ('breakthrough') concepten, methodes, modellen en (fundamentele) kennis ten behoeve van het gebruik van – data afkomstig van – ruimte-instrumenten voor toepassingen op het gebied van water (kwantiteit en/of kwaliteit) in de stedelijke, landelijke en marine omgeving.	New Earth observation data for water research and applications

7.4 Gehanteerde TRL-definities

Activiteiten van de Kennisnetwerken dienen zich op de lagere TRL's te bevinden, als richtlijn TRL 1 t/m 3. De in deze subsidieronde gehanteerde definities voor de TRL's staan in de onderstaande tabel. De terminologie is gericht op de ontwikkeling van hardware-systemen maar analoog van toepassing op andere (bijvoorbeeld software) systemen, zie ook [Technology Readiness Levels](#) | ESA:

Technology Readiness Level	Omschrijving
1	Basic principle
2	Application formulated
3	Proof-of-concept
4	Functional verification
5	Breadboards (reduced scale) verification in relevant environment
6	Models (full scale) demonstration in relevant environment
7	Model demonstration for operational environment
8	Flight qualified
9	Flight proven

Uitgave: april 2025

Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek

Bezoekadres:

Locatie Den Haag

Laan van Nieuw Oost-Indië

2593 CE Den Haag

Nederland

Locatie Utrecht

Winthontlaan 2

3526 KV Utrecht

Coverbeeld: Shutterstock 107276052

Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek | [NWO](#)

Netherlands
Space
Office

