



Cluster Chemische & Exacte Wetenschappen

Principal Investigator Preparatory Programme (PIPP)

Subsidieronde 2011

Den Haag, 23 juni 2011

Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek

Inhoud

1	Inleiding	3
2	Doel	4
	2.1 Wetenschappelijke prioriteiten PIPP	4
	2.2 Definitie PI	4
	2.3 Afbakening PIPP ten opzichte van andere programma's	5
	2.4 Budgetverdeling PIPP en subsidiabele activiteiten	6
3	Richtlijnen voor aanvragers	8
	3.1 Wie kan aanvragen	8
	3.2 Wat kan aangevraagd worden	8
	3.3 Wanneer kan aangevraagd worden	9
	3.4 Het opstellen van de aanvraag	10
	3.5 Specifieke subsidievoorwaarden	12
	3.6 Het indienen van een aanvraag	13
4	Beoordelingsprocedure	14
	4.1 Procedure	14
	4.2 Criteria	14
	4.3 Samenstelling commissie	15
5	Overige informatie	16
	5.1 Contact	16
	5.2 Tijdschema	16

1 Inleiding

Het Principal Investigator Preparatory Programme (PIPP) is gericht op het voorbereiden van toekomstige Nederlandse 'principal investigator (PI)'-rollen op wetenschappelijke ruimtemissies. In deze handleiding wordt beschreven hoe u een subsidie kunt aanvragen in het kader van dit programma.

Voor dit programma zal een jaarlijkse call for proposals worden georganiseerd. Daarnaast kunnen aanvragen voor activiteiten van beperkte omvang (max. k€ 5) het hele jaar door worden ingediend.

Het Gebiedsbestuur Exacte Wetenschappen (GBE) van NWO is eindverantwoordelijk voor dit programma. Het dagelijks beheer van het programma is opgedragen aan het Netherlands Space Office (NSO). Alle organisatorische en administratieve zaken lopen via het NSO (zie 5.1).

Budget

Het Ministerie van OCW heeft voor dit programma k€ 2500 beschikbaar gesteld voor de periode 2010 - 2017.

2 Doel

Het doel van het Principal Investigator Preparatory Programme (PIPP) is om (wetenschappers werkzaam bij) Nederlandse wetenschappelijke instellingen in de gelegenheid te stellen hun kansen te vergroten om als 'principal investigator (PI)' op te kunnen treden bij toekomstige (ESA) ruimtemissies.

2.1 Wetenschappelijke prioriteiten PIPP

De basis voor de PIPP is de hoge prioriteit die het Kabinet heeft gegeven aan het Nederlandse wetenschappelijke ruimteonderzoek, en in het bijzonder aan het ontwikkelen van geavanceerde instrumenten via PI-rollen, ter bevordering van het wetenschappelijk ruimteonderzoek. Hierbij heeft het Kabinet op basis van een evaluatie door de KNAW (2005) prioriteit gegeven aan drie wetenschappelijke onderzoeksgebieden, waarbij de Nederlandse expertise optimaal aansluit bij Europese programma's en waarbij investeringen in innovatieve sensor- en detectorconcepten gecombineerd worden met de onderzoeksgebieden. De gekozen prioriteiten zijn:

- Astronomisch ruimteonderzoek: dit is in Nederland van excellente kwaliteit. Nederland is wereldleider, met name op het gebied van röntgen- en infrarood/submillimeter-astrofysica, en wil deze positie vasthouden;
- Aardgericht ruimteonderzoek: Nederland scoort hier zeer goed, in het bijzonder op het gebied van atmosfeer en vaste aarde. Nederland wil deze positie, waar mogelijk, verder versterken;
- Planeetonderzoek: De wetenschappelijke interesse in Nederland voor planeetonderzoek groeit, zowel vanuit de aardwetenschappen als vanuit de astronomische gemeenschap. Het betreft de gebieden "condities voor leven" en vergelijkende planetologie. Nederland wil deze wetenschappelijke interesse ondersteunen en uitbouwen tot een internationaal erkende positie.

Eind 2010 is de KNAW aangevangen met een nieuwe evaluatie van het wetenschappelijk ruimteonderzoek, waarbij bovenstaande prioriteiten mogelijk worden bijgesteld. Een discussie over de relatieve waarde van PI-rollen voor de verschillende wetenschappelijke gebieden maakt onderdeel uit van deze evaluatie. Via de PIPP-calls zullen eventueel gewijzigde prioriteiten aan het wetenschappelijke veld kenbaar worden gemaakt.

Projecten die voorgesteld worden moeten passen binnen de hierboven genoemde wetenschappelijke prioriteiten van het nationale ruimtevaartbeleid. Echter, er zal ook ruimte zijn voor verkennende studies voor wetenschappelijk veelbelovende nieuwe gebieden, indien deze nieuwe initiatieven zicht geven op alle vier de geschetste componenten van de PI-rol (zie 2.2). Wel zal er, gezien het beperkte budget, gestreefd worden naar een niet te grote versnippering over verschillende onderwerpen binnen de PIPP.

2.2 Definitie PI

Voor de PIPP is het van belang dat er een duidelijke definitie van een PI-rol wordt gehanteerd. In het vastgestelde ruimtevaartbeleid (brief Minister van Economische Zaken aan de Tweede Kamer) wordt PI als volgt omschreven:

"PI - Principal Investigator: instituut (d.w.z. wetenschapper werkzaam bij instituut) verantwoordelijk voor ontwerp, ontwikkeling en wetenschappelijke exploitatie van een instrument."

Een PI-rol moet derhalve gezien worden als een brede Nederlandse verantwoordelijkheid waar meerdere van de volgende componenten samenkomen:

- de ontwikkeling van enabling of performancekritische technologie;
- conceptie van de missie of het instrument;
- een leidende – wetenschappelijke – rol bij de voorbereidende fase (identificatie en specificatie van de science, vertaling in instrumentele concepten en eisen, trade-offs, etc.) en gedurende de hele projectcyclus;
- een leidende rol bij de realisatie van het instrument/missie;
- een voortrekkersrol bij de analyse en interpretatie van de gegevens.

Het is niet noodzakelijk dat al deze activiteiten binnen één en hetzelfde instituut plaatsvinden. Een sterk Nederlands consortium bestaande uit wetenschappers, technologische instituten en bedrijven kan ook deze activiteiten invullen (zoals bij SCIAMACHY en OMI is gedemonstreerd). Echter, de PI dient wel zeer nauw betrokken te zijn bij (of zelfs verantwoordelijk voor) alle activiteiten binnen het consortium.

De PIPP is primair gericht op PI-rollen binnen ESA-missies, maar staat ook open voor PI-rollen in het kader van andere internationale missies (bijv. NASA, JAXA, ROSCOSMOS, bi-/multilaterale missies binnen Europa, commerciële missies). Het perspectief voor een PI-rol dient te zijn onderbouwd door bijvoorbeeld een missievoorstel van een van deze partijen.

Omdat de PI-rollen in de almaar groter wordende ruimtemissies steeds moeilijker te realiseren zijn in Nederland, staat de PIPP in beginsel ook open voor co-PI rollen, indien het gaat om een performancebepalend subsysteem van een groot instrument of grote missie.

2.3 Afbakening PIPP ten opzichte van andere programma's

De PIPP wordt goed afgestemd met de andere programma's voor flankerend ruimtevaartbeleid, zoals Gebruikersondersteuning ruimteonderzoek en de PEP-regeling.

Gebruikersondersteuning ruimteonderzoek (GO)

De doelstelling van Gebruikersondersteuning ruimteonderzoek (GO) is het bieden van ondersteuning aan in Nederland werkzame onderzoekers bij het (voorbereiden op het) gebruik van wetenschappelijke infrastructuur in de ruimte, in het belang van wetenschappelijk onderzoek van hoge kwaliteit (aardobservatie, planeetonderzoek, microgewichtonderzoek). GO ondersteunt naast de wetenschappelijke exploitatie van missies ook zogenaamde voorbereidende en ondersteunende activiteiten, zoals o.a. de voorbereiding voor het gebruik van (toekomstige) missies (ontwikkeling nieuwe methoden en concepten, inclusief opstellen van gebruikerseisen, algoritmeontwikkeling, calibratie en validatie) en laboratoriums simulaties (bijv. simulatie van planetaire condities). Een aantal activiteiten die horen bij de voorbereiding op een PI-rol kunnen derhalve in GO worden ingebracht. Echter het GO-programma staat in zijn huidige vorm niet open voor astrofysica en voor technologieontwikkeling, en kan daarom slechts zeer beperkt in de PIPP-doelstellingen voorzien.

Prekwalificatie ESA Programma's (PEP)

De doelstelling van de PEP-regeling is het stimuleren van Nederlandse bedrijven en kennisinstellingen, die actief zijn in de ruimtevaart, in de ontwikkeling van innovatieve technologische kennis, die gericht is op toepassing in (toekomstige) R&D programma's van ESA via participatie in deze programma's. Wetenschappelijke instrumenten behoren tot de prioriteiten van de PEP-regeling, en bepaalde

incidentele technologische projecten die horen bij de voorbereiding op een PI-rol kunnen via de PEP worden gefinancierd. PEP is voornamelijk gericht op de ESA-markt, en gebruikt ook relatief veel beoordelingscriteria die minder relevant zijn voor PI-rollen. Hiermee is PEP met name geschikt voor brede technologieontwikkeling voor ESA-programma's, maar minder geschikt voor een gerichte voorbereiding op een PI-rol.

Naast deze beide regelingen zijn er nog andere Nederlandse en Europese programma's waarbinnen bepaalde aspecten van de PI-rol kunnen worden voorbereid, zoals de open competities van STW en NWO-EW, maar ook ESA technologieprogramma's (GSTP, TRP, CTP, GSP, etc.) en het Zevende Kaderprogramma van de EU.

Zowel GO als PEP worden vanaf 1 juli 2009 uitgevoerd door het NSO, dat ook verantwoordelijk is voor de uitvoering van de PIPP. Het NSO is tevens de Nederlandse gedelegeerde voor de ESA technologieprogramma's. Op deze manier zorgt het NSO ervoor dat alle voor een PI-rol relevante activiteiten binnen deze verschillende programma's goed op elkaar worden afgestemd, waardoor de kans op nieuwe Nederlandse PI-rollen vergroot zal worden.

2.4 Budgetverdeling PIPP en subsidiabele activiteiten

Voor de PIPP is door OCW k€ 2500 beschikbaar gesteld voor de periode 2010 - 2017. Hiervoor zullen naar verwachting vijf subsidierondes van elk k€ 500 worden uitgeschreven. Dit bedrag is in principe als volgt onderverdeeld:

- Minimaal k€ 400 voor missie- of instrumentstudies en technologiestedies;
- Maximaal k€ 50 voor ondersteuning proposalfase, consortiumvorming en lobby;
- Maximaal k€ 25 voor overige activiteiten die van belang zijn voor toekomstige PI-rollen;
- Maximaal k€ 25 (= 5%) voor uitvoeringskosten NSO.

Hieronder volgt een lijst met voorbeelden van activiteiten die voor financiering in aanmerking zouden kunnen komen:

2.4.1 Missie- of instrumentstudies en technologiestedies

PIPP biedt de mogelijkheid tot financiering van (deel)studies voor een missie of instrument. Dit kan in de initiërende fase zijn (fase 0: mission analysis and needs identification), fase A, maar ook een overbrugging tussen de fase A (feasibility) en de volgende fases (B/C/D, preliminary and detailed definition and production). In de regel zal de PIPP vanwege budgettaire beperkingen niet verder kunnen gaan dan fase-A studies, maar in uitzonderingsgevallen zou hiervan kunnen worden afgeweken. Concrete voorbeelden van deze studies zijn: instrument sensitivity studies; definitie, analyse en documentatie van de wetenschappelijke doelstellingen van de voorgestelde missie; studie en definitie van een instrument of instrumentenpakket voor de voorgestelde wetenschappelijke doelstellingen; haalbaarheidsstudies; studies naar trade-off van technische en wetenschappelijke eisen; studie naar mogelijke synergie van het instrument met andere instrumenten; studie naar versatility (één instrument met meerdere mogelijkheden, zoals meerdere operationele modes); studie naar mogelijke performance-critical elementen van het instrument; simulatiestudies die van belang zijn voor instrument performance en end-to-end modelling.

2.4.2 Ondersteuning proposalfase, consortiumvorming en lobby

Naast bovenstaande inhoudelijke activiteiten bestaat er in Nederland (met name bij universitaire wetenschappers) ook behoefte aan financiële ondersteuning bij de organisatorische aspecten die een PI-rol in de initiële fase met zich meebrengt. Derhalve zal een (beperkt) deel van het PIPP-budget hiervoor beschikbaar zijn (max. 50 k€ per jaar). Activiteiten die hieronder vallen zijn o.a.: het schrijven van instrument- of missievoorstellen voor overheid, ESA of andere agencies; de organisatie van workshops n.a.v. ESA call for ideas; afstemming met space agency en industrie; onderzoek naar een mogelijke industriële component in een Nederlands wetenschappelijk instrument; coördinatie van en met Nederlandse of internationale wetenschappers die betrokken zijn bij het PI-project; studie naar draagvlak voor missie/instrument in Nederland; lobbyen voor PI-project door (inter)nationaal netwerk in te zetten, presentaties en PR support. Aanvragen voor deze activiteiten (maximaal € 5.000,- per aanvraag) kunnen het hele jaar door rechtstreeks bij het NSO worden ingediend. Hiervoor dient gebruik gemaakt te worden van een apart formulier dat beschikbaar is via de NSO-website (www.spaceoffice.nl).

2.4.3 Overige activiteiten die van belang zijn voor toekomstige PI-rollen

Op een aantal wetenschappelijke gebieden is de Nederlandse wetenschappelijke positie in internationaal kader en de organisatie van het wetenschappelijk veld nog niet zo sterk dat op korte termijn een PI-rol in het verschiet ligt. Een voorbeeld hiervan is het planeetonderzoek, een relatief nieuw gebied voor Nederland waarop volgens de KNAW in de toekomst wel interessante kansen liggen. Voorgesteld wordt om in de PIPP ruimte te creëren voor het ondersteunen van een aantal activiteiten die niet direct aan de definitie van de PI- of Co-PI-rol voldoen, zoals deelname van Nederlandse wetenschappers aan instrumentteams waar NL slechts een beperkte instrumentbijdrage levert. Dit is bijvoorbeeld het geval voor de ExoMars-instrumenten RAMAN en LMC. Een ander voorbeeld is het vervullen van het lidmaatschap van een ESA Mission Advisory Group (of vergelijkbaar) voor een missie waarvoor NL geen instrumentbijdrage levert. Ook activiteiten om het Nederlandse wetenschappelijke veld beter te organiseren vallen binnen deze categorie. Wel moet er duidelijk gemaakt worden dat (en waarom) deze activiteiten van belang zijn voor het vergroten van de aantoonbare kansen op een toekomstige PI-rol in een volgende missie of instrument. Voor deze activiteiten is een klein deel van het budget gereserveerd (max. 25 k€ per jaar), omdat ze van belang zijn voor de kansen op toekomstige PI-rollen in nieuwe wetenschappelijke gebieden op langere termijn. Aanvragen voor deze activiteiten (maximaal € 5.000 per aanvraag) kunnen het hele jaar door rechtstreeks bij het NSO worden ingediend. Hiervoor dient gebruik gemaakt te worden van een apart formulier dat beschikbaar is via de NSO-website (www.spaceoffice.nl).

3 Richtlijnen voor aanvragers

Van de aanvrager wordt verwacht dat hij/zij de wetenschappelijke, organisatorische en financiële verantwoordelijkheid voor het onderzoek waarvoor subsidie wordt aangevraagd, op zich neemt. Dit houdt onder meer in dat de aanvrager, indien subsidie wordt toegekend, zal zorg dragen voor voortgangsrapporten en een wetenschappelijk verslag aan het eind van de subsidieperiode. Nalatigheid kan negatieve gevolgen hebben voor eventuele verdere steunverlening door NWO. Voor de uitvoering van gehonoreerde aanvragen bestaan in verband met het hierboven gestelde, bepalingen. Deze administratieve richtlijnen worden bij elke toekenning van subsidie aan de aanvrager toegezonden.

3.1 Wie kan aanvragen

Het doen van subsidieaanvragen staat open voor wetenschappers met een (deel)aanstelling bij een universiteit of een wetenschappelijk instituut met een onafhankelijke onderzoeksdoelstelling. Andere instituten of bedrijven kunnen wel onderdeel uitmaken van het consortium, maar alleen in een "subcontractor"-rol. Indieners dienen aannemelijk te maken dat ze kunnen beschikken over de (kennis)infrastructuur die voor het uitoefenen van de uiteindelijke PI-rol benodigd is, ofwel binnen hun eigen instituut ofwel door (structurele) samenwerking met andere instituten en partijen. Het GBE behoudt zich het recht voor op grond van onvoldoende gegevens over de indiener en infrastructuur, projecten af te wijzen.

Alleen onderzoekers met een aanstelling die gegarandeerd is voor de looptijd van het aangevraagde project kunnen een aanvraag indienen.

Een subsidie wordt altijd ingediend door één hoofdaanvrager, waarmee in eerste instantie gecorrespondeerd wordt. U bent als hoofdaanvrager tevens de beoogde projectleider. U dient een kopie van uw aanvraag te verstrekken aan de directeur of decaan van uw instelling. Wanneer u een voorstel indient, gaat NWO ervan uit dat u uw instelling heeft geïnformeerd en dat uw universiteit of instituut de subsidievoorwaarden van dit programma aanvaardt.

3.2 Wat kan aangevraagd worden

Subsidie kan worden aangevraagd ter dekking van alle redelijke, niet-infrastructurele kosten die voor de studie moeten worden gemaakt, zoals aanstelling van personeel (maximaal 2 jaar per studie), materiële kosten en reiskosten. Het totaal aangevraagde bedrag bedraagt **maximaal k€ 150** per projectaanvraag. Elke kostenpost dient apart kort te worden toegelicht. Géén subsidie kan worden aangevraagd voor vaste medewerkers, student-assistenten, analisten/technici, 'overhead', algemene laboratoriumuitrusting, onderhouds- en verzekeringskosten.

Personeel

Per project kan één personeelsplaats (postdoc of niet-wetenschappelijk personeel) worden aangevraagd. Voor beide type posities geldt een maximale aanstellingsduur van 2 jaar. Voor de personeelssubsidie gelden de (vergoedings)afspraken die NWO en VSNU ter zake gemaakt hebben. Een tabel met de actuele tarieven staat op de NSO-website (www.spaceoffice.nl).

Voor de aanstelling van niet-wetenschappelijk personeel geldt dat het hier medewerkers dient te betreffen met een specifieke en essentiële technische

expertise die vereist is voor de ontwikkeling of bouw van een instrument of systeem en die niet elders ingehuurd of ingekocht kan worden tegen vergelijkbare kosten. Men dient goed te onderbouwen waarom deze personeelskosten noodzakelijk zijn. Tevens dient men in de begroting een gedetailleerde beschrijving op te nemen van de afzonderlijke taken en kosten.

Materieel/Apparatuur

Materiële kosten, inclusief apparatuur, laboratoriumkosten en ingekochte kennis, kunnen worden vergoed tot een maximum van k€ 100. Voor apparatuur met een aanschafprijs boven k€ 110 bestaan aparte subsidiemogelijkheden middels de apparatuurprogramma's Investerings NWO-middelgroot en Investerings NWO-groot. Zie de subsidiewijzer op www.nwo.nl/investerings.

Bij toewijzing van een project door GBE is een eigen bijdrage vanuit de betrokken vakgroep t.b.v. exploitatie een vereiste. NWO financiert immers uitsluitend bovenop de bestaande infrastructuur. Normaal gesproken vergoedt NWO dan ook geen verbruiksgoederen, behalve in die gevallen waarin in de aanvraag duidelijk wordt aangetoond dat de gevraagde middelen niet door het instituut/instelling kunnen worden vergoed en het absoluut noodzakelijk is een financiële bijdrage in de verbruiksgoederen aan te vragen. Het maximumbedrag wat aangevraagd kan worden voor verbruiksgoederen is k€ 10 per jaar.

Alleen kosten die uitsluitend en rechtstreeks door het project worden veroorzaakt en die niet redelijkerwijze tot de infrastructuur kunnen worden gerekend, kunnen uit een subsidie worden bestreden, dus bijvoorbeeld geen overhead-, onderhouds-, afschrijvings- en verzekeringskosten of door een zusterafdeling in rekening gebrachte kosten voor meettijd.

Voor apparatuuraanvragen geldt eveneens dat alleen apparatuur die redelijkerwijze niet tot de infrastructuur kan worden gerekend, voor subsidiëring in aanmerking komt.

De materiële kosten dienen in de aanvraag duidelijk gespecificeerd en gemotiveerd te worden. Naast de genoemde maximumbijdrage in de kosten van verbruiksgoederen geldt een maximum van k€ 100 voor het totaal aan materiële kosten (apparatuur, laboratoriumkosten, ingekochte kennis en verbruiksgoederen).

Reiskosten

Uitsluitend direct aan de voorbereiding/uitvoering van de studie gerelateerde reiskosten komen voor vergoeding in aanmerking.

3.3 Wanneer kan aangevraagd worden

Jaarlijks worden oproepen voor voorstellen (calls for proposals) uitgestuurd. Het aanvraagformulier is te vinden op de subsidiewijzer op de NWO-website en op de website www.spaceoffice.nl/pipp. Sluitingsdatum voor het indienen van aanvragen voor deze tweede ronde is **12 oktober 2011, 12.00 uur**.

Aanvragen voor activiteiten van beperkte omvang (max. € 5000) genoemd onder 3.2.2 en 3.2.3 (zoals reis- en verblijfkosten, organisatie workshop, etc.) kunnen het hele jaar door rechtstreeks bij het NSO worden ingediend en worden binnen vier weken door het NSO zelf afgehandeld. Hiervoor is een apart formulier beschikbaar op de NSO-website (www.spaceoffice.nl).

3.4 Het opstellen van de aanvraag

Algemeen

- Aanvragen dienen voor de deadline ontvangen te zijn via NWO-Iris;
- De aanvraag dient in het Engels te zijn gesteld;
- De aanvrager dient zich te beperken tot de maximaal geïndiceerde lengte van 10 pagina's en maximaal 4 figuren. Extra toevoegingen (zoals aanbevelingsbrieven, reprints, separate curricula vitae, e.d.) zullen niet aan de beoordelaars worden toegezonden. Een incompleet ingevuld aanvraagformulier of het overschrijden van het maximaal aantal pagina's kan leiden tot het niet ontvankelijk verklaren van uw aanvraag.
- Onvolledige aanvragen worden niet in behandeling genomen.

U dient gebruik te maken van het formulier zoals dat via NWO-Iris en de website www.spaceoffice.nl/pipp beschikbaar wordt gesteld.

Toelichting bij de vragen van het formulier:

1. Project title

Geef een (beschrijvende) projecttitel van maximaal 100 karakters.

2a. Main applicant

De gegevens van de hoofdaanvrager vult u hier in.

2b. Alternative contact

Hier kunt u de naam en contactgegevens vermelden van degene die, bij afwezigheid van de hoofdaanvrager, nadere inlichtingen kan geven betreffende het project.

2c. Support of local authority

Geef aan of de instelling waar de aanvrager werkzaam is, kennis heeft genomen van de aanvraag en akkoord gaat met het beschikbaar stellen van alle voor dit project benodigde infrastructuur, inclusief de daaraan verbonden ge-/verbruikskosten die geen onderdeel uitmaken van de aanvraag.

3. Composition of the project group/consortium

U wordt verzocht bij deze vraag de personen en instellingen te vermelden die vanuit Nederland (en evt. uit het buitenland) verifieerbaar zullen zijn betrokken bij de uitvoering van dit project, met inbegrip van de aangevraagde personele steun. Van deze personen dient u de voorletters, titels, affiliatie en specialisatie te vermelden. Verder wordt u verzocht een reële schatting te maken van het aantal uren per week dat eenieder aan het project zal besteden.

4. Summary of objectives of the project

Geef hier een korte, heldere samenvatting van de beschrijving bij punt 9. Bij eventuele honorering van deze aanvraag kan deze omschrijving gebruikt worden voor publicitaire doeleinden.

5. Duration of the project & Proposed starting date

Geef de projectduur aan (maximaal 2 jaar) en de beoogde startdatum.

6. Scientific research area

Geef aan binnen welke door de KNAW en het kabinet vastgestelde wetenschappelijke prioriteit van het nationale ruimtevaartbeleid het voorstel past (Tweede Kamer, vergaderjaar 2007–2008, 24 446, nr. 37 en nr. 43).

1. Astronomisch ruimteonderzoek:
 - a. röntgen-astrofysica

- b. infrarood/submillimeter-astrofysica.
- 2. Aardgericht ruimteonderzoek:
 - a. atmosfeer
 - b. vaste aarde.
- 3. Planeetonderzoek:
 - a. "condities voor leven"
 - b. vergelijkende planetologie.

7. Indicate the instrument, mission, and responsible agency to which the proposed project is related

Vermeld op welk instrument/missie uw studie betrekking heeft en welk ruimtevaartagentschap verantwoordelijk is voor deze missie.

8. Scientific objectives of the intended mission or instrument

Vermeld hier de wetenschappelijke doelstellingen van de missie en het instrument waarop de PI-rol beoogd wordt. Verduidelijk ook de rol van Nederlandse wetenschappers in de uitvoering van de missie en de aansluiting bij Nederlandse wetenschappelijke kennisposities. Maximale lengte van dit onderdeel is ½ pagina A4.

9. Description of the proposed study

U wordt verzocht in te gaan op de hieronder genoemde punten. Het is de bedoeling dat u zich m.b.t. het voorgestelde project beperkt tot een concreet probleem waarvan de oplossing binnen het bereik kan liggen. Een te algemene of vage probleemstelling dient beslist te worden vermeden. Met nadruk wordt gesteld dat aanvragen, die als bijdrage aan een groter (inter)nationaal programma worden ingediend, als zelfstandig geheel moeten kunnen worden beoordeeld. Men kan dus niet volstaan met een globale verwijzing naar de doelstellingen van het omspannende (inter)nationale initiatief en daarbij verwachten dat beoordelingscommissies de ontbrekende informatie zelf opvragen.

a: Background:

Geef de voorgeschiedenis en de plaats van de beoogde projectactiviteiten in de ontwikkeling van de beoogde missie/instrument. U kunt de verhouding van het voorgestelde werk tot werk dat elders op dit terrein wordt verricht aangeven en de inpassing van het project in de instelling waar u werkzaam bent.

b: Proposed activities:

U dient aan te geven welke concrete activiteiten uitgevoerd zullen worden, op welke wijze het project zal worden uitgevoerd en welke methoden en apparatuur worden gebruikt.

c: Urgency:

Hoe urgent is uitvoering van dit project in het licht van (voorsprong op) internationale competitie, beschikbaarheid van data, deelname aan samenwerkingsprogramma, verkrijgbaarheid van fondsen, behouden van de (inter)nationale positie, etc.

d: Relevance:

Geef een onderbouwing van de voorgestelde projectactiviteiten ten aanzien van hun relevantie voor het verkrijgen van de beoogde PI-rol.

e: Consortium:

Geef – voor zover van toepassing – een nadere toelichting op de aangegeven projectgroep. Samenwerkingsverbanden, wijze van betrokkenheid, taakstellingen. Met wie wordt daadwerkelijk in het kader van deze aanvraag samengewerkt in het buitenland?

10. Work packages and associated manpower

Hier dient u de fasering van het gehele project in perioden aan te geven. Nader gespecificeerd dient te worden welke werkzaamheden in het kader van het project zullen plaatsvinden en door wie.

11. & 12. Breakdown and motivation of the funds requested

Zie 3.2 voor de randvoorwaarden!

Er dient te worden beargumenteerd waarom deze uitgaven voor dit project noodzakelijk zijn en waarom deze niet door de desbetreffende instelling in het kader van het 'gebruikelijke voorzieningenpakket' kunnen worden gedragen. Het ontbreken of nagenoeg ontbreken van een motivering zal ertoe leiden dat de gevraagde middelen niet worden toegekend.

Specificeer de benodigde apparatuur, laboratoriumkosten, ingekochte kennis en verbruiksgoederen. Zie 3.2 voor randvoorwaarden en maximum vergoeding. Voor verbruiksgoederen geldt voorts: alleen indien deze zéér specifiek zijn voor dit project en door hun omvang niet geheel ten laste van het eigen instituutsbudget kunnen komen. Standaard bureau- of laboratoriumartikelen worden niet toegekend. Ook analysekosten en gebruik van apparatuur van collega-vakgroepen worden in principe niet vergoed, evenmin als kosten van computergebruik bij universitaire rekencentra.

13a. Total project costs

Geef de totale projectkosten en geef aan op welke manier de benodigde financiële steun is samengesteld.

13b. Own contribution and contribution of other parties

Geef aan hoeveel uw eigen instelling zal bijdragen aan verbruiksgoederen, apparatuur en overige kosten (incl. personele steun) van dit project. U dient er rekening mee te houden dat later een garantieschrijven van uw faculteitsbestuur, of van een vergelijkbare financiële autoriteit gevraagd kan worden als voorwaarde bij een eventuele toekenning van uw aanvraag.

U wordt voorts verzocht aan te geven of, en in welke mate, u bij andere instellingen (o.a. EU-programma's, ESA, andere NWO-programma's) voor dit en hiermee gerelateerd werk financiële steun heeft aangevraagd of van plan bent aan te vragen, en wanneer daarover een beslissing kan worden verwacht. Een kopie van de desbetreffende aanvraag (aanvragen) en de daarop gebaseerde besluiten tot subsidiëring dienen, op verzoek, te worden gezonden aan het Netherlands Space Office (NSO).

14. Follow-up actions

Geef aan wat de volgende stappen zijn na afronding van het PIPP-project. Geef een globale planning van het gehele traject tot en met de vlucht van de missie/het instrument. Geef ook aan hoe de uiteindelijke PI-rol gefinancierd zou moeten worden en geef een onderbouwing van de haalbaarheid van deze financiering.

15. Research fields of the PI institute

Geef aan hoe dit projectvoorstel is ingebed in de reguliere onderzoekslijn van uw instituut.

16. Curriculum vitae

Geef een beknopt CV (niet langer dan 1 pagina A4) van de hoofdaanvrager/projectleider inclusief een relevante publicatielijst (max. 12 publicaties). Separaat toegevoegde CV's worden niet geaccepteerd! Focusseer uw CV en publicatielijst specifiek op ervaringen/expertise waaruit duidelijk uw geschiktheid als PI van het beoogde project blijkt.

Ondertekening van de aanvraag is bij elektronische indiening niet noodzakelijk.

3.5 Specifieke subsidievoorwaarden

Het bestuur behoudt zich het recht voor een aanvraag op wetenschapsinhoudelijke, beleidsmatige of budgettaire gronden te laten inkorten of wijzigen als voorwaarde bij

eventuele toekenning. Wordt een aanvraag toegekend, dan wordt de hoofdaanvrager doorgaans aangewezen als projectleider. Deze ontvangt de administratieve richtlijnen betreffende subsidieverlening wetenschappelijke onderzoeksprojecten.

3.6 Het indienen van een aanvraag

U kunt alleen aanvragen indienen via het elektronisch aanvraagstelsel Iris. Hiervoor moet u een toegangscode aanvragen via de website van Iris [<https://www.iris.nwo.nl/iris/servlet/iris>]. Overige informatie over Iris kunt u vinden op de website van NWO. Voor vragen van technische aard verzoeken wij u contact opnemen met de Irishelpdesk.

In overeenstemming met de overeenkomst tussen NWO en de VSNU horen aanvragers hun instelling te informeren over de indiening. Wanneer u een voorstel indient gaat NWO ervan uit dat u uw instelling heeft geïnformeerd en dat deze akkoord gaat met het beschikbaar stellen van alle voor dit onderzoek benodigde infrastructuur, inclusief de daaraan verbonden kosten voor zover niet bij NWO aangevraagd.

Een ingediende aanvraag kan gedurende het beoordelingsproces niet worden aangepast of gewijzigd.

4 Beoordelingsprocedure

4.1 Procedure

Alle ontvangen aanvragen worden door het NSO getoetst op ontvankelijkheid. Hierbij worden de voorwaarden zoals beschreven in hoofdstuk 3 toegepast.

4.2 Criteria

De PIPP-regeling heeft als enige doel om de kansen voor Nederland op toekomstige PI-rollen op wetenschappelijke prioriteitsgebieden te vergroten. De beoordelingscriteria zijn derhalve:

1. wetenschappelijke kwaliteit en potentie van het voorstel. Hieronder valt ook de mate waarin de voorgestelde projectactiviteiten bijdragen tot het vergroten van de kans op een PI-rol in de beoogde missie/instrument.
2. aansluiting bij onderscheidende Nederlandse wetenschappelijke en technologische capabilities;
3. kwaliteit van de samenstelling van het indienende consortium. Hieronder valt ook de mate van het eigen commitment van de PI en zijn instituut en de mate van organisatie van het wetenschappelijk veld in Nederland;
4. haalbaarheid van de nagestreefde PI-rol (incl. zicht op vervolgfianciering na PIPP).

De vier criteria worden allereerst in gelijke mate gewogen. Voor ex aequo situaties (gelijke totaalscores) kunnen één of meerdere criteria doorslaggevend zijn bij het bepalen van een prioriteitsvolgorde door de PIPP-commissie en het GBE.

Toelichting op de criteria:

criterium 1. Wetenschappelijke kwaliteit en potentie van het voorstel

- a. Inhoudelijke/technische/wetenschappelijke kwaliteit van de voorgestelde activiteiten: internationale ranking van de beoogde technologie/kennis in wetenschappelijke ruimteonderzoekprogramma's. Zorgvuldigheid van de beoogde activiteiten. Waardering van de in te zetten faciliteiten, middelen en expertise. Impact van mogelijke PI-rol op Nederlands wetenschappelijk onderzoek.
- b. Vergroten van de kans op een PI-rol: hoe urgent is het project in de (internationale) context van de beoogde missie/instrument? Wat is de verhogingsstap in het Technology Readiness Level (TRL)? In welke mate versterkt het project de positie van de PI/het instituut?
- c. Relevantie van de voorgestelde activiteiten: hoe essentieel zijn de voorgestelde activiteiten voor de beoogde missie/instrument? Betreft het performance critical technology? In hoeverre is succes gegarandeerd als deze activiteiten worden uitgevoerd?

criterium 2. Aansluiting bij onderscheidende Nederlandse wetenschappelijke en technologische capabilities

Is er sprake van voortbouwen op eerdere behaalde onderscheidende (dus internationaal als excellent beoordeelde) resultaten (in de vorm van missies, instrumenten, technologische en wetenschappelijke kennis) door Nederlandse groepen? Zijn er Nederlandse wetenschappers betrokken bij het vaststellen van de wetenschappelijke eisen en de definitie van de missie/instrument? Wordt er samengewerkt met andere Nederlandse partijen bij de ontwikkeling van de missie/instrument?

criterium 3. Kwaliteit van de samenstelling van het indienende consortium

Een vooraanstaande internationale positie van de onderzoeksgroep zal o.a. moeten blijken uit publicaties in eerste- en tweedeklassetijdschriften die een internationaal 'peer review'-systeem hanteren. Daarnaast zal worden beoordeeld of het voorgestelde consortium in staat is om meerdere van de in 2.2 genoemde facetten van een PI-rol in te vullen en wat de internationale concurrentiepositie van het consortium is.

 criterium 4. Haalbaarheid van de nagestreefde PI-rol (incl. zicht op vervolgfianciering na PIPP)

Wat is de aantoonbare internationale status van de onderzoeksgroep, zowel in het wetenschappelijke veld als in de technologie, aan de hand van betrokkenheid/rollen in eerdere PI- of Co-I projecten, deelname in internationale samenwerkingsverbanden, reputatie bij ESA (andere agencies), trackrecord van de beoogde PI. In welke mate heeft het beoogde PI-instituut ervaring en voldoende massa en vooruitzichten voor de beoogde PI-rol? Inbedding van de PI/het PI-instituut in de internationale programma's. Heeft de PI een realistische voorstelling van de te nemen stappen, inclusief het realiseren van vervolgfianciering? Is Nederland/het instituut berekend op de omvang van de PI-rol?

4.3 Samenstelling commissie

De beoordeling van de aanvragen geschiedt door een externe commissie zonder direct eigen belang, die advies uitbrengt aan het Gebiedsbestuur Exacte Wetenschappen, waar de uiteindelijke besluitvorming plaatsvindt. Naast een aantal wetenschappers uit de relevante vakgebieden kan ESA (of bijv. NASA) deel uitmaken van de commissie om het brede internationale kader te schetsen. Om het bredere Nederlandse wetenschappelijke belang te toetsen kunnen NWO en KNAW betrokken worden. Het NSO levert de secretaris van de PIPP-commissie.

5 Overige informatie

5.1 Contact

Op de NSO-website (www.spaceoffice.nl) is informatie over de PIPP-regeling te vinden. Contactpersonen voor dit programma zijn:

- Radboud Koop, 088-6024528, r.koop@spaceoffice.nl
- Danielle Hollman, 088-6024544, d.hollman@spaceoffice.nl
- Rolf de Groot, 088-6024542, r.degroot@spaceoffice.nl.

Alle organisatorische en administratieve zaken lopen via het Netherlands Space Office (NSO). Gelieve hiervoor de onderstaande adressering te hanteren:

- Netherlands Space Office (NSO)
- T.a.v. mw. drs. D.S.D. Hollman
- Postbus 93144
- 2509 AC DEN HAAG

5.2 Tijdschema

24 augustus 2011	publicatie van de Call
12 oktober 2011, 12.00 uur	deadline indienen aanvragen PIPP
medio oktober 2011	ontvankelijkheidscontrole door NSO
november 2011	aanvragen naar PIPP-commissie
november/december 2011	vergadering PIPP-commissie
begin 2012	besluit GBE over toekenning/afwijzing