



Nota van Inlichtingen nr. 1

Datum: 23 juni 2023

Referentienummer: IUC 202303074

In deze nota van inlichtingen geeft de aanbestedende dienst antwoord op de gestelde vragen en opmerkingen geplaatst in het kader van de Europese aanbesteding

Mutatieherkenning op landbouwareaal

Deze nota van inlichtingen maakt deel uit van het Aanbestedingsdocument Mutatieherkenning op landbouwareaal (met referentie IUC 202303074 , van 9 juni 2023).

- De verzending van de 2e nota van inlichtingen staat gepland op vrijdag 7 juli 2023. Deze staat nu op "maandag" 7 juli 2023 maar dat is onjuist.

Vraag nr.	Vraag	Herkomst in document
Vraag 1	Op pagina 9 staan de taken die buiten de reikwijdte van het huidige project vallen. Kunt u toelichten wat 'Het verwerken van de gevonden mutaties is niet aan de orde' inhoudt?	
Antwoord	De gevonden mutaties moeten uiteindelijk in de Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT) - en daarmee het in referentieregister - worden verwerkt. Dit zal worden gedaan door RVO zelf.	
Vraag 2	Met betrekking tot de Aptitude-test wordt in paragraaf 2.2 vermeld dat 'De binnen het gebied liggende referentiepercelen zullen door RVO worden geleverd in een bestand geodatabase.' Kunt u bevestigen of deze gegevens alleen uit de plotcontouren zullen bestaan, of ook enkele attributen bevatten?	
Antwoord	Het geleverde bestand bestaat uit een geometrie (polygoon) met daarin een tweetal attributen. Deze attributen zijn voor de herkenbaarheid voor RVO, zoals een FunctioneelID en een SectorID. Verder zal het bestand geen attributen bevatten.	
Vraag 3	Met betrekking tot de Aptitude-test zegt het document dat 'U dient deze percelen door middel van automatische mutatieherkenning te beoordelen op fouten (zichtbaar op de HR foto van 2022) binnen de geometrie van de geleverde referentiepercelen'. Zou kunnen bevestigen of de fouten in het plotoverzicht verwijzen naar mutaties of iets anders? Wordt bij deze opdracht ook de HR foto 2022 aangeleverd?	
Antwoord	Per abuis staat in de tekst het woord: 'fouten'. Het betreft echter alleen mutaties.	

	Er worden referentiepercelen geleverd (geometrieën) waarvan bekend is dat er in sommige percelen mutaties in zullen zitten. Deze zullen door middel van automatische mutatieherkenning moeten worden gedetecteerd. Voor uitvoering van de Proeve van Bekwaamheid wordt er geen HR foto 2022 geleverd. Er kan gebruik worden gemaakt van de open data van Beeldmateriaal, te vinden op: Beeldmateriaal	
Vraag 4	Met betrekking tot de output van de Aptitude test wordt gevraagd om het attribuut 'Waarschijnlijkheid van de mutatie (indien meerdere mutaties, dan blijkt dit uit de mee gebleken waarschijnlijkheden per vector/mutatie)' toe te voegen aan de uiteindelijke output. Kunt u meer details geven over wat dit kenmerk zou moeten vertegenwoordigen?	
Antwoord	De mate van zekerheid van de voorspelling. Dit moet een getal zijn tussen de 0 en 1, waarbij 1 een 100% zekerheid in de voorspelling en 0 geen.	
Vraag 5	Moet het uiteindelijke model/algorithm open source zijn?	
Antwoord	Nee. Maar zie ook 3.3.2 eis 8. In het geval van een audit moet de leverancier wel toegang verlenen tot de broncode aan de (externe) auditor.	
Vraag 6	"Onderstaande eisen zijn van toepassing op de uitvoering van de daadwerkelijke dienstverlening." Betekent dit dat de eisen (zoals eis 1 "kwantitatieve beschrijving modelkwaliteit") pas opgeleverd dienen te worden tijdens uitvoering van de opdracht, en niet als onderdeel van de indiening van de offerte?	Par. 3.1
Antwoord	Deze informatie dient niet opgeleverd te worden voor uw inschrijving maar (na gunning) bij de uitvoering van de opdracht.	
Vraag 7	Wat wordt bedoeld met "modelkeuze per object"? Wat is de onderliggende informatie die RVO hier wil hebben?	Par. 3.1 - eis 4
Antwoord	Inzicht geven in de gemaakte keuzes en aannames, zoals bijvoorbeeld over het filteren van smalle mutaties langs de grenzen door bijvoorbeeld een veranderd waterpeil.	
Vraag 8	Klopt het dat deze eis kan worden geïnterpreteerd als "In maximaal 5% van de "niet-gemuteerd" percelen mogen in werkelijkheid 1 of meerdere mutaties aanwezig zijn"?	Par. 3.1 - eis 5
Antwoord	Dit klopt. Uit de percelen die uiteindelijk geleverd worden met het label: 'niet-gemuteerd', mogen van deze percelen in maximaal 5% van de gevallen alsnog een mutatie bevatten.	
Vraag 9	Hoe wordt performance bij modeltraining bepaald door RVO? Moet deze worden opgeleverd als onderdeel van de offerte of bij uitvoer van de opdracht?	Par. 3.1 - eis 6

Antwoord	Voor de Proeve van Bekwaamheid wordt een steekproef getrokken van de aangeleverde referentiepercelen en die worden handmatig beoordeeld op de kwaliteit en kwantiteit (5.2.4 onderdeel 1 en 2). Voor het eindproduct wordt ook een steekproef van de totale populatie getrokken om te bepalen of de minimale kwaliteit en kwantiteit gehaald wordt (3.1 eis 5 en 7). In beide gevallen worden de classificaties vergeleken met de uitkomsten van de handmatige controle door RVO.	
Vraag 10	Hoe wordt de 5% uitgerekend? Kan hiervoor een precieze formule worden gegeven?	Par. 3.1 - eis 6
Antwoord	RVO wil garantie over de behaalde resultaten van de Proeve van Bekwaamheid generaliseren naar de uitkomsten van de totale populatie. Daarom zouden we willen zien dat de maximale afwijking op de kwantiteit maximaal 5% is met een minimale ondergrens van 80%. Uit ervaringen van de afgelopen jaren blijkt dat het percentage mutaties rond de 10% zit. Wanneer blijkt dat er wel meer dan 20% mutaties in de totale populatie zijn wordt de opdrachtnemer hier niet op afgerekend. Alle als gemuteerd geclassificeerde percelen zullen handmatig worden gecontroleerd en verwerkt in het register.	
Vraag 11	Wordt hier bedoeld dat er maximaal 20% van de percelen worden aangeleverd als "gemuteerd"?	Par. 3.1 - eis 7
Antwoord	Dat klopt. Zie antwoord op vraag 10.	
Vraag 12	Als er daadwerkelijk minder of meer dan 20% van de percelen gewijzigd zijn, hoe moet er dan worden omgegaan met het tekort/teveel aan gewijzigde percelen?	Par. 3.1 - eis 7
Antwoord	Er hoeft niet geoptimaliseerd te worden op 20%. De wens is een zo hoog mogelijk percentage niet-gemuteerd, met voldoende kwaliteit. Verder zie antwoord op vraag 10.	
Vraag 13	Hoe definieert RVO waarschijnlijkheid? Hoe kan kwaliteit van waarschijnlijkheid worden bepaald?	Par. 3.2 - eis 2
Antwoord	De mate van zekerheid van de voorspelling. Dit moet een getal zijn tussen de 0 en 1, waarbij 1 een 100% zekerheid in de voorspelling en 0 geen. (zie antwoord vraag 15). De kwaliteit van 95% binnen de categorie 'niet-gemuteerd' moet ten alle tijden worden gehaald. De kwaliteit van de waarschijnlijkheid wordt bepaald in relatie tot het behalen van dat doel.	
Vraag 14	Hoe gaat RVO waarschijnlijkheid gebruiken in haar processen?	Par. 3.2 - eis 2
Antwoord	Belangrijk in de processen van RVO is om een zo hoog mogelijk percentage niet-gemuteerd te krijgen waarbij de minimale kwaliteit 95% moet zijn. Mocht blijken dat een lagere cut-off van de waarschijnlijkheid minimaal de kwaliteit van 95% heeft, dan kan RVO gezamenlijk met de gegunde partij bepalen om deze cut-off waarde te hanteren. Deze cut-off waarde zal dan worden gebruikt om het label 'mutatie' of 'geen-mutatie' aan het perceel toe te kennen.	

Vraag 15	Moet waarschijnlijkheid een getal tussen 0 en 1 zijn of kan het ook in een andere range liggen of een kwalitatieve waarschijnlijkheid zijn?	Par. 3.2 - eis 2
Antwoord	RVO gaat uit van een getal dat ligt tussen de 0 en 1. Indien de (toekomstige) opdrachtnemer – na gunning - met een andere range wil werken is dit in overleg mogelijk. Wij verwachten wel een kwantitatieve waarschijnlijkheid en geen kwalitatieve waarschijnlijkheid.	`
Vraag 16	NEN3610 2011 is vervangen door versie 2022. Kan deze norm ook worden gehanteerd?	Par. 3.2 - eis 8
Antwoord	Klopt maar wij willen deze eis aanpassen dat enkel, NEN3610-2022 is toegestaan.	
Vraag 17	File Geodatabase wordt niet genoemd in de NEN 3610 2011 norm. In het beschrijvend document van deze aanbesteding (p. 8) staat dat File Geodatabase het gewenste eindproduct is. Welke delen van de norm zijn van belang voor deze opdracht?	Par. 3.2 - eis 8
Antwoord	Er is besloten dat het voor de leveranciers mogelijk moet zijn om naast een File Geodatabase ook een GeoPackage (GPKG) aan te leveren. Dit is wel conform de NEN 3610 2022 norm.	
Vraag 18	Welke gegevens die worden geleverd door het RVO aan de opdrachtnemer zijn Persoonsgegevens? Zijn in de aanlevering van de referentielaag door RVO ten opzichte waarvan de mutatieherkenning moet plaatsvinden Persoonsgegevens aanwezig? Voor de uitvoer van de mutatieherkenning is enkel de geometrie nodig, met een (geanonimiseerd en niet door partijen anders dan RVO terug te leiden naar personen) identifier zodat de resultaten weer door RVO terug te leiden zijn aan de oorspronkelijke percelen. Zouden deze gegevens dan nog tellen als Persoonsgegevens?	Verwerkersovereenkomst ARVODI-2018
Antwoord	Er zijn twee stromen gegevens. Enerzijds de levering van data (percelen) van opdrachtgever naar opdrachtnemer. Hierin zitten geen persoonsgegevens. Anderzijds is er het contact met uitwisseling van persoonsgegevens tussen opdrachtgever naar opdrachtnemer. Dit omvat al het contact tussen personen. Hiervoor dienen de privacyregels in acht genomen te worden.	
Vraag 19	Request to provide more time for aptitude test, at least a week.	General
Antwoord	Nee de planning is vastgesteld. Het model kan getraind worden in de periode voorafgaand aan de Proeve van Bekwaamheid. Voor de beperkte uitvoeringstijd na publicatie van de dataset is bewust gekozen. Dit zorgt ervoor dat de resultaten niet handmatig verbeterd worden. Het is de bedoeling dat er een volledig geautomatiseerde Proeve van Bekwaamheid wordt aangeleverd.	
Vraag 20	Can the tender be bid by Indian entity?	General
Antwoord	Neen, een geïnteresseerde uit India kan niet inschrijven op deze aanbesteding. India is (nog) geen lid bij de GPA en tevens zien wij geen afwijkende motieven om deze aanbesteding open te stellen voor inschrijvers uit India.	

Vraag 21	Can the services be commenced from offshore that is India?	General
Antwoord	Zie antwoord op vraag 20. Het werk kan uitgevoerd worden buiten Europa, maar gezien het antwoord van vraag 20 is dit niet aan de orde. Daarbij verwijzen wij naar de verwerkersovereenkomst bijlage 03a, aanvullende eisen: clouddata moet opgeslagen worden in Europa. Hiernaar moet gehandeld worden.	
Vraag 22	Please can you share the AOI for the 550,000 plots?	General
Antwoord	Deze zal bij gunning worden geleverd aan de gegunde partij. Een oude versie van de dataset kan worden gedownload via de 'Publieke Dienstverlening Op de Kaart' (PDOK). Zie voor de oude dataset: Introductie - PDOK	
Vraag 23	What is the resolution of aerial imagery provided?	General
Antwoord	Via Beeldmateriaal is er een luchtfoto beschikbaar 8 cm beschikbaar. Deze is als open-data beschikbaar: Download luchtfoto's Beeldmateriaal Nederland	
Vraag 24	How many sq.km or the number of plots we need to complete for aptitude test?	General
Antwoord	Er worden twee gebieden aangeleverd van 10x15 km. Deze zullen in totaal circa 6000 percelen bevatten.	
Vraag 25	Quality standard EN 45000 is mandatory to apply for the tender. We have ISO 9001 for quality will it suffice?	General
Antwoord	Als u de kwaliteitseis (4.3.3 Kwaliteitszorg) op bladzijde 17 en 18 , bedoelt dan voldoet een geldig ISO 9001:2015 certificaat hieraan.	
Vraag 26	As mentioned current year aerial imagery and reference register will be provided by client , kindly confirm.	General
Antwoord	Bij gunning van opdracht zal RVO de dataset met referentiepercelen leveren aan de gegunde partij. Bij gunning opdracht zal ook de HR foto worden geleverd, maar niet voor de PvB.	
Vraag 27	The price offered in price annex 02 must be within the range of €45,000 to €80,000 per year, excluding G/W/E VAT.- what is G/W/E	Financial Doc –Annex -2
Antwoord	Wij kunnen niet vinden wat u bedoelt met G/W/E VAT ? Deze afkorting staat niet benoemd in bijlage 02 (Prijen).	
Vraag 28	As a foreign company delivering work to the Netherlands, this would be considered an export for us. Consequently, VAT is not applicable for us to charge on our invoice. Could you please provide further details on the requirements for Zero VAT Invoicing requirements - It concerns a fixed contract price. The following payment schedule applies: a payment twice	Financial Doc – Descriptive document EA Mutation recognition on agricultural land IUC 202303074 version 1.0 def

	a year, one half at the start of the journey, and the second half at delivery –	Clause -3.5
Antwoord	Er is geen eensluidend antwoord te geven omdat er veel afhankelijk is van de situatie van het uitvoeren van de dienstverlening (door u). U zult dat zelf moeten afwegen en toetsen. Zie bladzijde: 14 en 15 (3.5 Eisen met betrekking tot belastingen) van het beschrijvend document. Over het tweede deel van uw vraag, zie het antwoord van vraag 29.	
Vraag 29	Based on my understanding, please confirm if the following is correct: The contract duration is for 4 years, starting from January 1, 2024, to December 31, 2027. For the first year, I can send the invoice on January 1, 2024, and the second invoice on July 1, 2024. The payment will be released on the same date, and this invoicing and payment cycle will continue on the same schedule until the end of the fifth year. Kindly validate if my understanding aligns with your document.	Financial
Antwoord	De ingangsdatum is 1 oktober en de werkzaamheden zullen op 15 november moeten zijn afgerond. Dat zal elk jaar in overleg plaatsvinden. De oplevering van de werkzaamheden zullen in overleg in twee delen worden gesplitst, Noord en Zuid Nederland. Na oplevering van elk deel kan, na goedkeuring ervan (prestatieverklaring), worden gefactureerd.	
Vraag 30	What is the proposed insurance limit for this project?	Financial
Antwoord	Die kunnen wij niet stellen voor u. Wij hebben inzicht gegeven over de eisen en wensen en de financiële omvang van de opdracht. U dient zelf, voor uw bedrijfsvoering, deze afweging te maken, in hoeverre u risico's wil afdekken.	
Vraag 31	Is het ook een wens van RVO om de in de Basisregistratie Grootschalige Topografie (BGT) verwerkte mutaties door hen zelf, door andere bronhouders en aannemers, te controleren a.h.v. de in deze opdracht te produceren mutatieberichten?	Verwerking in bgt p7.
Antwoord	Nee. Gevonden mutaties worden zelf door medewerkers van RVO verwerkt in de Basisregistratie Grootschalige Topografie (BGT).	
Vraag 32	Opdrachtgever vraagt om mutatieklassen. De daarop volgende handmatige verwerking is gebaat bij een eenduidige werkinstructie. Heeft de opdrachtgever daar richtlijnen voor of aanvullende wensen?	Verwerking in bgt p7.
Antwoord	De wens is om de polygonen uiteindelijk geclassificeerd terug te krijgen. De uiteindelijke klassen kunnen voor het ingaan van de opdracht worden bepaald in overleg tussen opdrachtgever en gegunde partij. Er hoeft geen richtlijn aan de classificatie te worden gesteld.	
Vraag 33	Op pagina 9 wordt aangegeven dat voor de PvB de mutaties zichtbaar moeten zijn op de luchtfoto van 2022. Wordt de luchtfoto aangeleverd door RVO samen met referentiepercelen? Betreft dit dan de referentiepercelen van 2022 of van 2021?	Aanbestedingsdocument P9

Antwoord	Voor uitvoering van de Proeve van Bekwaamheid wordt er geen HR foto 2022 geleverd. Er kan gebruik worden gemaakt van de open data van Beeldmateriaal, te vinden op: Beeldmateriaal. Daarnaast worden voor de Proeve van Bekwaamheid de actuele referentiepercelen (2022 en later) geleverd, die beoordeeld zullen moeten worden op de HR foto 2022.	
Vraag 34	Op pagina 8 wordt aangegeven: "RVO gebruikt de hoge resolutie luchtfoto van het dan geldende jaar". Klopt het dat mutaties in de eerste levering voor 2023 dus zichtbaar moeten zijn op de luchtfoto van 2023?	Aanbestedingsdocument P8
Antwoord	Dat klopt. Deze levering kan dus ook pas plaats vinden indien de luchtfoto 2023 beschikbaar is.	
Vraag 35	Op pagina 8 wordt aangegeven dat de percelen dienen te worden beoordeeld binnen de aangeleverde geometrie. Wat te doen met mutaties die aansluitend buiten de geometrie vallen (bijvoorbeeld door een verkeerde perceelsgrens in de kaart)? Is het niet wenselijk om een buffer om de perceelsgrens aan te houden of iets dergelijks?	Aanbestedingsdocument P8
Antwoord	Voor het eindproduct en de Proeve van Bekwaamheid is het alleen van belang dat een mutatie binnen de geometrie van het referentieperceel ligt. Een mutatie die zowel binnen als buiten de geometrie zal vallen moet gedetecteerd worden. De reden is dat er namelijk ook een gedeelte van de mutatie binnen de geometrie plaatsvindt.	
Vraag 36	P21: wensen ten aanzien van de levering: Er wordt een beoordeling gegeven voor de beschrijving van de bronnen die gebruikt worden. Kunt u aangeven wanneer een hoge score en wanneer een lage score wordt gegeven? Wordt het gebruik van meerdere bronnen positief beoordeeld en zoja, hoe dan?	Aanbestedingsdocument P21
Antwoord	Als wij de door u voorgestelde bron kwalificeren als een bron waarmee de dienstverlening voldoet (bv satellietfoto's of orthobeelden), dan scoren we dat als een voldoende. Mocht u meerdere bronnen gebruiken die de kwaliteit van het product aantoonbaar (bv door een referentieproject te benoemen) verbeteren in aanvulling op de basisbron, dan kan dit leiden tot een hogere waardering. Wij kunnen hier slechts indicatief op in gaan, omdat wij de mogelijkheden (tot de inzet van meerdere bronnen) hier niet in kennen.	
Vraag 37	P21: wensen PvB: Onderdeel 2 betreft een score voor het percentage niet gemuteerd. Dit percentage is afhankelijk van de kwaliteit/actualiteit van de kaart en de jaarlijkse dynamiek. Kunt u aangeven waarom dit beoordelingscriterium wordt toegepast, want we begrijpen het niet: indien er om redenen buiten onze invloed veel mutaties zijn krijgen wij weinig punten?	Aanbestedingsdocument P21
Antwoord	De wens van RVO is om een zo hoog mogelijk percentage percelen te krijgen met label: 'niet gemuteerd'. Daarom wordt de leverancier uitgedaagd om dit percentage zo hoog mogelijk te krijgen, waarbij de kwaliteit uiteraard niet vergeten wordt.	

	Indien er in het gebied veel mutaties zitten, zal dit voor alle partijen gelden. Het gebied van de Proeve van Bekwaamheid is voor alle partijen hetzelfde.	
Vraag 38	Bij de beoordeling van de Proeve van Bekwaamheid wordt in de tabel voor kwaliteit 80 punten gegeven voor een kwaliteit tussen de "95% en 97.9%". Dit moet volgens ons zijn "97% en 97.9%". Is dit juist?	Aanbestedingsdocument P23
Antwoord	Dat is juist.	
Vraag 39	In de 'Publieke Dienstverlening Op de Kaart' (PDOK) worden landbouwpercelen gepubliceerd als BRP-lagen. Is een BRP-perceel identiek aan een referentieperceel (op een zelfde moment bijvoorbeeld) als benoemd in de uitvraag of zijn er definitieverschillen.	Aanbestedingsdocument Alle bladzijden
Antwoord	Dat is juist. De BRP gewaspercelen zijn identiek aan een referentieperceel. Laatste versie van de BRP gewaspercelen die op 'Publieke Dienstverlening Op de Kaart' (PDOK) staat is van 2022, en is verouderd ten opzichte van het bestand wat aangeleverd wordt in de PvB.	
Vraag 40	Worden andere databestanden dan ESRI Geodatabase ook geaccepteerd tijdens de proef van bekwaamheid? Nu wordt het zonder ESRI-licentie erg moeilijk gemaakt.	Pagina 8/9
Antwoord	Zie het antwoord op vraag 17.	
Vraag 41	Er worden een aantal keer metrics, model performance en/of confusion matrix genoemd in dit document. Waarop moeten deze metrics worden bepaald? Is er een dataset met voorbeelden van mutaties beschikbaar (een ground truth)?	Pagina 11, 13
Antwoord	Er is geen ground truth beschikbaar, u kunt een deel van de ground truth echter wel baseren op de classificaties uit de Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT). Er is wel een tekstdocument beschikbaar met voorbeelden van mutaties, deze is vrij compleet. Wij verwachten dat de gegunde partij zelf invulling zal geven aan hoe de verschillende metrics worden bepaald.	
Vraag 42	De definitie van de mutaties laat ruimte voor interpretatie. Verrommeling klinkt bijvoorbeeld redelijk subjectief. Zijn er uitgebreidere beschrijvingen beschikbaar? Of voorbeelden?	Pagina 8
Antwoord	Er is een document beschikbaar met voorbeelden van mutaties. Zie bijlage "voorbeeld mutaties".	
Vraag 43	In de Proeve van Bekwaamheid wordt een vectorbestand met de locatie van de mutatie verwacht met een classificatie. In hoeverre worden de lokalisatie en classificatie van mutaties meegenomen bij de beoordeling van de PVB? Wij zagen dit niet terugkomen in hoofdstuk 5.	Hoofdstuk 2, 5
Antwoord	Dit wordt niet meegenomen in de beoordeling van de PvB.	