

Selectieleidraad

Mededingingsprocedure met
Onderhandeling
Onverzadigde Zone
Kenmerk: TenderNed-332825

The logo for Stowa, featuring the word "stowa" in a bold, blue, sans-serif font. A thick blue underline is positioned beneath the letters, starting under the 's' and ending under the 'a'.

Inhoud

1	Omschrijving van de opdracht	3
1.1	Inleiding	3
1.2	Over Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer (STOWA) en NHI	3
1.3	Aanleiding	3
1.4	Algemene beschrijving van het NHI	4
1.5	Omschrijving en scope van de opdracht	7
1.6	Algemene Inkoopvoorwaarden	10
1.7	Structuur	10
1.8	Eisen aan de opdracht	11
1.9	Percelen	11
2	De aanmeldingsprocedure	12
2.1	Geheel digitaal	12
2.2	Planning aanbestedingsprocedure	12
2.3	Nota van Inlichtingen	13
2.4	Klachtenloket	13
2.5	De aanmelding	14
2.6	Akkoord met procedure en opdracht	14
2.7	Voorwaarden procedure	14
2.8	Eén aanmelding	15
2.9	Inschrijffase	15
3	De beoordeling van Aanmeldingen	16
3.1	Begeleidingscommissie	16
3.2	Beoordelingsprocedure	16
3.3	Verificatie	17
4	Eisen aan de ondernemer	19
4.1	Uniform Europees Aanbestedingsdocument (UEA)	19
4.2	Deelnemen in combinatie of onderaanneming	19
4.3	Beroep op kwalificaties en/of draagkracht van derden	19
4.4	Geschiktheidseis(en): financieel en economische draagkracht	20
4.5	Geschiktheidseis(en): technische- en beroepsbekwaamheid	20
5	Selectiecriteria en beoordeling	22
5.1	Selectiecriteria	22
6	Selectiefase	24
6.1	De selectiebeslissing	24
7	Verder verloop en gunningscriteria	25
8	Bijlagen	26

1 Omschrijving van de opdracht

1.1 Inleiding

Voor u ligt de Selectieleidraad behorende bij de mededingingsprocedure met onderhandeling voor de aanbesteding Onverzadigde zone van Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer & Het Nederlands Hydrologisch Instrumentarium hierna te noemen Opdrachtgever, met TenderNed-kenmerk 332825. Dit document omvat alle gegevens met betrekking tot de selectiefase en geeft een beknopte omschrijving van de opdracht. De opdracht wordt in meer detail beschreven in paragraaf 1.5.

1.2 Over Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer (STOWA) en NHI

STOWA is het kenniscentrum van de regionale waterbeheerders in Nederland. STOWA ontwikkelt, vergaart, verspreidt en implementeert toegepaste kennis die de waterbeheerders nodig hebben om de opgaven waar zij in hun werk voor staan, goed uit te voeren. Deze kennis kan liggen op toegepast technisch, natuurwetenschappelijk, bestuurlijk-juridisch of sociaalwetenschappelijk gebied.

Een van de programma's waaraan wordt gewerkt betreft het NHI. Het Nederlands Hydrologisch Instrumentarium (NHI) is de verzameling van software en data voor het ontwikkelen van grondwater- en oppervlaktewatermodellen voor Nederland op landelijke en regionale schaal. Het NHI is bedoeld om de kennis van specialisten bij waterbeheerders, instituten en adviesbureaus te bundelen om te komen tot kwalitatief goede instrumenten en data.

Via een Samenwerkingsovereenkomst tussen de partners binnen het NHI is vastgelegd op doelmatige wijze te investeren in verschillende projecten.

In de SOK-NHI is tevens vastgelegd dat STOWA als juridisch opdrachtgever/penvoerder en aankoopcentrale fungeert namens de andere contractpartijen. Praktisch betekent dat, dat alle formele aanbestedingsdocumenten en opdrachten ondertekend worden door STOWA volgens de aldaar geldende bevoegdheidsregels.

Voor meer informatie zie ook www.stowa.nl en www.nhi.nu.

1.3 Aanleiding

Meer en meer wordt gebruik gemaakt van hydrologische modellen voor tal van beleid- en beheervraagstukken. Denk daarbij bijvoorbeeld aan de aanpak van het Deltaprogramma Zoet Water, het DPRA, de wateroverlastproblematiek en het Slim Watermanagement programma.

Er is veel bereikt, maar we kunnen niet achterover gaan leunen, omdat er steeds meer grote beleid- en beheervraagstukken op ons afkomen die om nauwkeurige hydrologische informatie vragen. De laatste decennia is gewerkt aan grote regionale modellen, zoals MIPWA, AZURE, AMIGO, HYDROMEDAH en MORIA. Deze modellen beslaan grote gebieden en zijn, naar de huidige maatstaven, onvoldoende flexibel in beheer, gebruik en ontwikkeling.

Binnen het NHI willen we graag toewerken naar een modelleeromgeving die flexibel en generiek van aard is en daarom eenvoudig en snel kan worden ingezet voor bestaande en nieuwe vraagstukken. Het lonkend perspectief is de generieke, on the fly, webbased, waar mogelijk In The

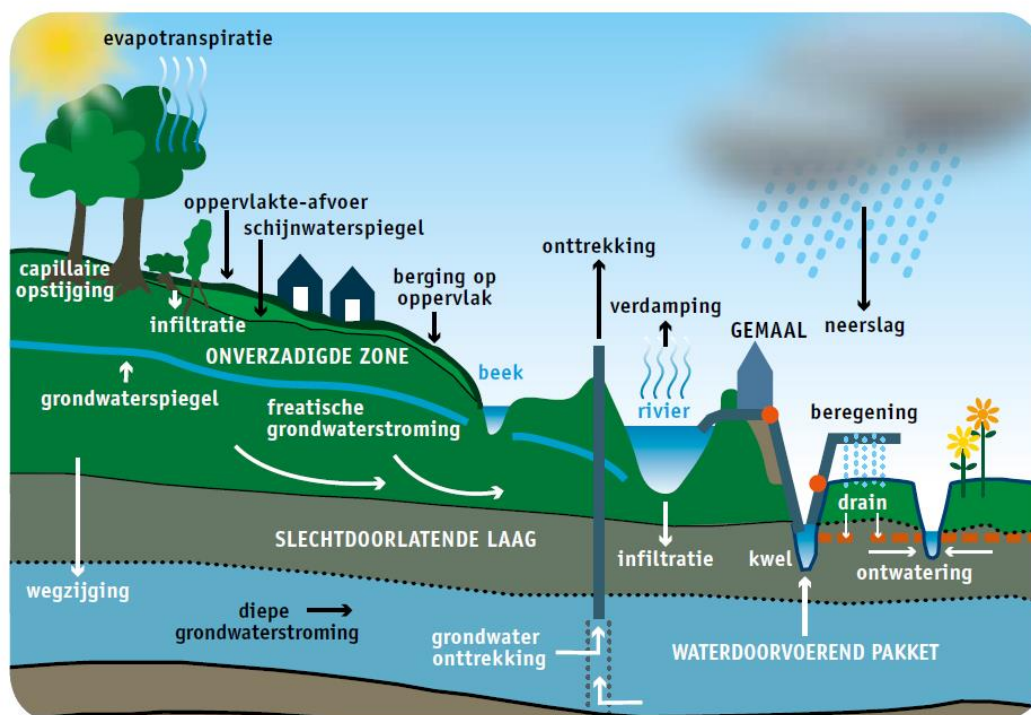
Cloud (door verbinding met Watercloud & HydroLib) modelleeromgeving die we anno 2019 het NHI noemen.

Deze aanbesteding heeft betrekking op NHI onderdeel Onverzadigde zone.

1.4 Algemene beschrijving van het NHI

Het Nederlands Hydrologische Instrumentarium beschrijft de hele hydrologische kringloop in Nederland (zie figuur 1), waaronder de beweging van grondwater en oppervlaktewater, het bodemvocht en de interactie met de vegetatie en de atmosfeer. In droge of juist hele natte tijden kan met het hydrologische instrumentarium worden bepaald waar er eventuele problemen ontstaan en wat het effect van ingrepen is. Dat helpt beheerders en beleidsmakers bij het nemen van beslissingen die schade van droogte of wateroverlast kunnen beperken. Hydrologische modellen kunnen ook worden gebruikt voor het verkennen van de mogelijke effecten van klimaatscenario's en voor het onderbouwen en evalueren van beleid.

Binnen de software in het NHI wordt onderscheid gemaakt in modelcodes, voorbewerkingstools ('modelgeneratoren') en nabewerkingstools om berekeningsresultaten geschikt te maken voor presentatie. Binnen de data maken we onderscheid in basisregistraties, overige basisdata en de modelinvoer.



Figuur 1: het Nederlands Hydrologisch Instrumentarium beschrijft de hele hydrologische kringloop

1.4.1 Gereedschapskist NHI

- Het NHI, de gereedschapskist, bestaat uit de modelcodes, de data en de modelgeneratoren om modeltoepassingen te kunnen maken.
- Het NHI bouwt voort op de basisregistraties en brondata van derden en neemt geen eigenaarschap over van deze brondata. Het NHI voorziet in alle overige data en software die nodig is voor de hydrologische modellering, voor zover dat nog niet elders geregeld is.

Voorbeelden van data die niet behoren tot de basisregistraties, maar wel elders zijn geregeld zijn meteorologische data (primair o.b.v. WIWB/Meteobase), het actuele hoogtebestand (AHN) en satellietgegevens (SATDATA ET-data, bodemvochtdata).

- Binnen de diverse inhoudelijke aanbestedingen wordt het accent gegeven aan het op orde krijgen van de data en de modelgeneratoren. Met modelgeneratoren en modelcodes is het mogelijk om vanuit de basisdata snel en flexibel modeltoepassingen te maken. Ook wordt invulling gegeven aan het beheer en onderhoud van de gereedschapskist NHI, waaronder het vastleggen van nieuwe inzichten in de databases van het NHI.
- De modelcodes zijn onderdeel van het NHI. Binnen de diverse aanbestedingen wordt echter geen impuls gegeven aan de verdere ontwikkeling van de modelcodes (bijv. ontwikkeling van een volgende generatie grondwatersoftware). Dit geldt ook voor interactieve gebruikersschillen. Het beheer en onderhoud van de beschikbare modelcodes en gebruikersschillen echter, maakt (gedurende de looptijd van het investeringsprogramma) wel deel uit van dit plan, voor zover dit niet elders gebeurt.
- De modeltoepassingen (bijv. een regionaal grondwatermodel van een consortium) vormen geen onderdeel van het NHI, deze worden afgeleid van het NHI. Na realisatie van het gewenste NHI zal het afleiden van de basis van een modeltoepassingen (bijv. een regionaal grondwatermodel) een aanzienlijk geringere inspanning kosten dan in de huidige situatie. Na realisatie van het gewenste NHI kunnen de regionale consortia meer focussen op bijvoorbeeld validatie van de toepassingen en het uitvoeren van modelanalyses, in plaats van op de modelbouw.
- De hardware waar modelberekeningen op worden uitgevoerd, maakt geen onderdeel van de diverse aanbestedingen.

1.4.2 Uitgangspunten voor de uitvoering van de werkzaamheden

Uitgangspunt is dat het NHI wordt gerealiseerd in samenwerking van een groot aantal partijen in het Nederlandse waterbeheer:

- Het Rijk, de regio (provincies, waterschappen en waterwinbedrijven), kennisinstellingen en universiteiten werken samen met marktpartijen aan het realiseren van één gemeenschappelijke hydrologische toolbox voor verschillende schaalniveaus. Dit draagt bij aan lagere kosten, betere kwaliteit en meer beleidsconsistentie. Voor de ontwikkelingen en het beheer en onderhoud worden gezamenlijk afspraken gemaakt, volgens de nieuwe governance structuur die in 2019 is uitgewerkt.
- Hoewel elke partij zijn waarde hecht aan specifieke onderdelen van de gereedschapskist NHI (bijvoorbeeld westelijke en noordelijke partijen hebben meer belang bij een goede beschrijving van het indringende zoute water, terwijl de oostelijke en zuidelijke waterschappen meer belang hebben aan een goede beschrijving van vrij afwaterende gebieden) wordt het instrumentarium samen beheerd en onderhouden, zodat altijd voor iedereen in Nederland een actueel instrumentarium beschikbaar is en alle partijen gebruik kunnen maken van dezelfde actuele brondata (open data) en actuele software (open source).
- Binnen het NHI wordt – waar efficiënt en doelmatig – zoveel mogelijk aangesloten bij lopende ontwikkelingen, bijvoorbeeld softwareontwikkeling bij marktpartijen en kennisinstellingen. Een harde voorwaarde daarbij is dat conform de NHI-filosofie de partij die betreffende bron codes vrij beschikbaar stelt voor de gebruikers van het NHI; dit volgt de principes van open source en open data in het NHI.
- De uitvoering van de werkzaamheden wordt doelmatig gerealiseerd in samenwerking tussen de kennisinstellingen en marktpartijen. Per uit te voeren onderdeel zal bij de uitbesteding worden beoordeeld wat een doelmatige wijze kan zijn voor de uitvoering. De opdrachtgevers besluiten over de precieze wijze van uitvoering.

- Voor de begeleiding van het werk stellen we begeleidingsteams in, bestaande uit vertegenwoordigers van waterschappen, provincies, drinkwaterbedrijven en het Rijk. Er worden aparte begeleidingsteams ingesteld voor grondwater, oppervlaktewater, bodem-water-plant, website en beheer & onderhoud. De taken van de begeleidingsteams zijn onder meer de toetsing van de inhoudelijke kwaliteit en praktische toepasbaarheid van de ontwikkelde producten en het bewaken van de samenhang tussen de ontwikkelde producten.

1.4.3 Uitgangspunten voor de gebruikte modelcodes

NHI is een gereedschapskist die in ontwikkeling is en blijft. Het NHI moet mee kunnen bewegen, ook met de ontwikkelingen van data en software die van buiten het NHI komen. Voor de modelcodes zijn in overleg met het programmteam NHI de volgende uitgangspunten overeengekomen voor de uitwerking van het investeringsplan:

- Voor simulatie van het grondwater wordt gebruik gemaakt van MODFLOW 6. Doordat in deze modelcode naast “ongestructureerd rekenen” (onregelmatige grids) ook “gestructureerd rekenen” (regelmatige grids) wordt ondersteund, wordt het mogelijk gemaakt de komende jaren ook nog met de oude versie (MODFLOW 2005) te blijven werken.
- Voor modellering van de onverzadigde zone, en de interacties bodem-plant-atmosfeer wordt de komende jaren gebruik gemaakt van MetaSWAP. Ook de koppeling van MetaSWAP met het gewasmodel (WOFOST) maken deel uit van NHI. Er wordt rekening mee gehouden dat op termijn ook andere modelcodes voor simulatie in de onverzadigde zone kunnen worden ingezet.
- Voor de bodem en de ondergrond maken ook de (gekoppelde) modelcodes voor de simulatie voor de analyse van zoet-zout onderdeel van het NHI: TRANSOL en SEAWAT.
- Voor het oppervlaktewater wordt in het NHI ingezet op het gebruik van D-HYDRO. Bestaande modelgeneratoren voor de SOBEK 2 modellen worden wel verzameld en ontsloten, maar er wordt niet geïnvesteerd in ontwikkeling en beheer en onderhoud van deze tools.
- Voor het oppervlaktewater wordt verkend welke aanvullende modelconcepten geschikt zijn om het regionale oppervlaktewater te schematiseren in afwateringseenheden. Hiermee kunnen ook waterverdelingsvraagstukken worden gemodelleerd, met bijbehorende karakteristieken (bijv. Q/h-relaties). Hiervoor wordt voorgesteld, om als verdieping van een eerdere inventarisatie t.b.v. de vervanging van de modellen MOZART en DM (onderdelen van het landelijke model) samen met regionale waterbeheerders te analyseren welke modelcode het meest geschikt is voor de simulatie van het regionale oppervlaktewater, en welke investeringen er nodig zijn voor het ontwikkelen van modelgeneratoren. Voorlopig wordt hier een procesvoorstel in dit projectplan opgenomen.
- Modellen voor andere waterkwaliteitsberekeningen dan zoet-zout maken geen onderdeel van het projectplan; hiervoor is elders ontwikkeling en beheer en onderhoud voorzien. Uitgangspunt is dat het NHI toeleverend is aan de waterkwaliteitsberekeningen en aldus aan de modelcodes MT3D en ANIMO.
- In het investeringsplan NHI wordt niet geïnvesteerd in nieuwe user interfaces. Bestaande user interfaces (de lagenmodule NHI, iMOD) maken wel onderdeel van beheer en onderhoud van de gereedschapskist NHI.

1.5 Omschrijving en scope van de opdracht

1.5.1 Doelstelling en looptijd van de opdracht

Het doel van deze aanbesteding is om een overeenkomst aan te gaan met één Inschrijver die een Inschrijving met de beste Prijs Kwaliteitsverhouding (BPKV) heeft ingediend. De opdrachtnemer zal op professionele wijze gestalte geven aan de ontwikkeling en uitvoering van het doen van leveringen en verstrekken van diensten in kader van deze aanbesteding.

De verwachte ingangsdatum is april 2022. Oplevering Q4 2022. B&O is geen onderdeel van deze opdracht.

1.5.2 Omschrijving van de opdracht

Het wordt steeds belangrijker voor het berekenen van o.a. de effecten van maatregelen tegen klimaatverandering om de interacties tussen het bodem-water-plant-atmosfeer (Onverzadigde Zone) systeem goed mee te nemen in integrale modelberekeningen, aangezien maatregelen in toenemende mate gericht zijn op bodem- en gewasmaatregelen, veranderend landgebruik en veranderende landbouw. Daarvoor is het nodig dat de invoerdata voor SWAP & MetaSWAP (en daarmee ook de Waterwijzer Landbouw) in het kader van NHI-modellering reproduceerbaar kunnen worden aangemaakt.

Het NHI Investeringsplan is gericht op:

1. Schematiseren van het onverzadigde zone-systeem en aanmaken van de dynamische modelinvoer van het landgebruik m.b.v. de hiervoor relevante basisregistraties;
2. Inlezen van weergegevens en het daaruit genereren van de parameters die de verdamping bepalen, inclusief rekenen met de gewasgroeimodelcode WOFOST;
3. De bodemfysische relaties op basis van de Basis Registratie Ondergrond;
4. Schematiseren van bodemkenmerken en toekennen van bodemdata;
5. Gebruiken SEAWAT-resultaten als randvoorwaarde voor zouttransportberekeningen in het BWPA-systeem (TRANSOL) om zoutschadeberekeningen te faciliteren;
6. Op orde krijgen van voor de modellering van de onverzadigde gerelateerde basisdata.

Scope van de opdracht

Deze aanbesteding is specifiek gericht op de volgende onderdelen uit het NHI Investeringsplan:

Onderdeel 1:	Schematiseren van het onverzadigde zone-systeem en aanmaken van de dynamische modelinvoer van het landgebruik m.b.v. de hiervoor relevante basisregistraties;
Onderdeel 2:	Inlezen van weergegevens en het daaruit genereren van de parameters die de verdamping bepalen, inclusief rekenen met de gewasgroeimodelcode WOFOST;
Onderdeel 3:	Gebruiken SEAWAT-resultaten als randvoorwaarde voor zouttransportberekeningen in het BWPA-systeem (TRANSOL) om zoutschadeberekeningen te faciliteren (= de bodemfysische relaties op basis van de Basis Registratie Ondergrond);
Onderdeel 4:	Schematiseren van bodemkenmerken en toekennen van bodemdata; d.w.z. een toekenning van de bodemfysische informatie aan de

standaard bodemkaart maar ook aan een meer gedetailleerde bodemkaart op basis van gedocumenteerde tooling scripts.

Wageningen Environmental Research (WENR) heeft in Nederland een bijzondere rol op het vlak van onverzadigde zone modellering. Met name omdat bij WENR ontwikkeling en beheer van SWAP en MetaSWAP plaatsvindt. Voor het uitvoeren van deze opdracht is het onzes inziens noodzakelijk om gebruik te maken van deze unieke kennis. Indien gegadigde partijen een beroep doen op WENR als onderaannemer zal WENR aan elk van die gegadigde partijen een identieke offerte aanbieden om die rol te vervullen. Meerdere partijen mogen dus gebruik maken van dezelfde WENR aanbieding. Deze aanpak is met WENR afgestemd en goedgekeurd.

In de onderstaande paragrafen worden de vier onderdelen nader toegelicht. Alle aspecten genoemd in deze paragrafen moeten gelezen worden als must haves en zijn nadrukkelijk binnen scope van de uiteindelijke opdracht.

Een belangrijk element in dit project betreft de uiterlijke opleverdatum van de onderdelen. De opdrachtnemer dient de onderdelen uiterlijk in Q4 2022 op te leveren.

1.5.3 Toelichting onderdeel 1: Schematiseren van het onverzadigde zone-systeem en aanmaken van de dynamische modelinvoer van het landgebruik m.b.v. de hiervoor relevante basisregistraties;

Het is nodig de modelinvoer voor grondgebruik en verdamping te verzamelen of reproduceerbaar aan te maken en in de NHI-database op te slaan, om van daaruit modelinvoer te genereren. Daarbij is het noodzakelijk dat naast de bewerkingen ook de herkomst en status van de basisdata worden vastgelegd. In NHI wordt gebruik gemaakt van 2 groepen databestanden:

1. Basisregistraties (BRs) en overige landsdekkende databestanden:
 - a. Basisregistratie Kadaster (BRK)
 - b. Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT)
 - c. Basisregistratie Topografie (BRT, Top10NL)
 - d. Basisregistratie gewaspercelen (BRP)
 - e. Basisregistratie Ondergrond (BRO)
 - f. Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
2. NHI-data (vaak afgeleide data)
 - a. Gecombineerde landgebruikskaart (in lijn met de landgebruikskaart die i.h.k.v. de Waterschadeschatter is ontwikkeld) op basis van de basisregistraties

De basisregistratiedata zijn verplicht om te gebruiken als overheid. Voor NHI-toepassingen is het noodzakelijk om de schematisaties hierop aan te passen, bijvoorbeeld door om te kunnen gaan met jaarlijkse aanpassing van gewassen en om meer gewassen binnen een jaar te kunnen onderscheiden. De NHI-data dienen als onderdeel van het NHI te worden beheerd, onderhouden en ontsloten.

Noodzakelijke functionaliteiten onderdeel 1

Om beheer en onderhoud van landgebruik en verdampingsparameters mogelijk te maken moeten deze eerst herleidbaar en reproduceerbaar als NHI-data worden ontsloten. Daarvoor dient een invoergenerator te worden ontwikkeld met deze functionaliteit:

Omzetten van de voor landgebruik relevante Basisregistraties naar een (1) landsdekkend kaartbeeld door combinatie van BGT, BRT en BRP.

Verdere randvoorwaarden en uitgangspunten onderdeel 1

- Ontwikkelde landgebruikskaart dient geautomatiseerd te kunnen worden geactualiseerd;
- Er wordt een landgebruiksdata-archief gegenereerd voor de periode 2010-2020
- De ontwikkelde scripts worden technisch getest door de modelinvoer voor een 2-tal bestaande modeltoepassingen te reproduceren.
- De data wordt goed gedocumenteerd, inclusief een korte beschrijving van metadata, die kan worden opgenomen in het NHI Dataportaal;
- Bij de documentatie van data wordt ook altijd een beschrijving gemaakt van metadata, die kan worden opgenomen in het NHI Dataportaal.

1.5.4 Toelichting onderdeel 2: Inlezen van weergegevens en het daaruit genereren van de parameters die de verdamping bepalen, inclusief rekenen met de gewasgroeimodelcode WOFOST;

Op basis van data die in het kader van WIWB en/of Meteobase is ontwikkeld, dient de opdrachtnemer een script te ontwikkelen dat op basis van deze meteorologische basisdata modelinvoerbestanden genereert (op 10minuten-, uur- en dagbasis) ten behoeve van de modelcodes SWAP, MetaSWAP en WOFOST. Deze data dient op km-hok te kunnen worden gegenereerd, voor een periode lopende van 1990-2020. Jaarlijks dient er een update kunnen worden gegenereerd voor de periode 2021-2024.

Het betreft:

- WIWB/Meteobase data op het vlak van neerslag en verdamping;
- Parameters verdampingsberekeningen op uur- en dagbasis
- Overige meteorologische data o.b.v. de openbare KNMI-data

Daarnaast dient er een script te worden ontwikkeld dat op basis van de ontwikkelde landsdekkende en grensoverschrijdende landgebruikskaart modelinvoer genereert waarmee zowel SWAP als MetaSWAP kunnen rekenen op het vlak van de verdamping. Het gaat daarbij om de volgende verdampingsberekeningen:

Default gewasparameters (Feddes) voor Makkink die tot nu toe veel zijn gebruikt.

- Gewasweerstand voor rekenen met Penman-Monteith, de nieuwe werkwijze. Voor een aantal landgebruiksvormen (bijv. bossen) zullen bij gebrek aan meetdata op basis van de rekenresultaten voor Makkink met de Feddes-gewasfactoren bijbehorende weerstanden worden gekalibreerd.
- Default (NL-)gewasparameters voor het gewasgroeimodel WOFOST centraal ontsluiten als NHI-data.
- Parameters voor niet landbouwkundig gebruik, onverhard (bossen, natuur, open water) en verhard (bebouwd, glastuinbouw, groene daken) zijn nodig om de oppervlaktes MODFLOW cellen 100% te dekken en een complete oppervlakte- en waterbalans voor NL te genereren.

1.5.5 Toelichting onderdeel 3: Gebruiken SEAWAT-resultaten als randvoorwaarde voor zouttransportberekeningen in het BWPA-systeem (TRANSOL) om zoutschadeberekeningen te faciliteren;

Met SEAWAT berekende zoutrandvoorwaarden dienen, gebruikmakende van een te ontwikkelen script, te worden omgebouwd zodanig dat ze als onderrandvoorwaarde voor TRANSOL (De Louw et al. 2014) kunnen worden ingezet op een modelonafhankelijke wijze. D.w.z. dat de functionaliteit zowel voor het LHM moet kunnen worden ingezet als voor bijvoorbeeld een lokaal of regionaal

MODFLOW-SEAWAT model. Hiermee wordt het berekenen van zoutschade aan landbouwgewassen voor landelijke, lokale en regionale modeltoepassingen mogelijk gemaakt.

Testen en verificatie

De functionaliteiten van de modelgeneratoren/script worden tijdens de ontwikkeling technisch getest door bestaande modeltoepassingen te reproduceren. Hiervoor wordt, indien mogelijk, een bestaande testbank gebruikt. Daarbij wordt eerst getest of de bestaande modelinvoer kan worden gereproduceerd. Daarna wordt stapsgewijs getest op de technisch correcte realisatie van geactualiseerde data. Dit alles bekeken vanuit het uiteindelijke doel dat luidt: De invoerdata voor SWAP, MetaSWAP en WOFOST kunnen reproduceerbaar worden gegenereerd.

1.5.6 Toelichting onderdeel 4: Schematiseren van bodemkenmerken en toekennen van bodemdata

Dit onderdeel richt zich op het schematiseren van bodemkenmerken en toekennen van bodemdata; d.w.z. een toekenning van de bodemfysische informatie aan de standaard bodemkaart maar ook aan een meer gedetailleerde bodemkaart op basis van gedocumenteerde tooling scripts. In het kader van de update naar BOFEK2020 is reeds veel basiswerk door WENR verricht t.a.v. met name de tooling scripts. In het kader van deze opdracht moeten de bestaande scripts verder vervolmaakt worden en van documentatie worden voorzien. Daarbij moet ondermeer de mogelijkheid gecreëerd worden om direct vanuit de BRO een bodemfysische schematisatie aan te maken op een willekeurig schaalniveau. Ook dienen de onlangs gemaakte scripts om vanuit nieuwe informatie m.b.t. de Staring Reeks zo nodig een nieuwe BOFEK-indeling op te stellen, geoptimaliseerd en gedocumenteerd worden.

De aanpak moet afgestemd worden met WENR of in samenwerking WENR tot stand gebracht worden.

1.5.7 Informatiebeveiliging

Het beveiligingsbeleid heeft tot doel om ongeautoriseerde toegang tot systemen en informatie tegen te gaan, vertrouwelijke informatie te beveiligen, de integriteit van informatie te garanderen, privacy te waarborgen en de continuïteit van de dienstverlening te garanderen.

Op deze aanbesteding is de Baseline Informatiebeveiliging Overheid (BIO) van toepassing. De BIO beschrijft de invulling van NEN/ISO27001 en NEN/ISO27002 voor de overheid.

1.6 Algemene Inkoopvoorwaarden

Op deze aanbestedingsprocedure en de (eventueel) daaruit voortvloeiende, gunning en opdracht zijn geen andere leverings-, betalings- of overige algemene voorwaarden van toepassing, dan de overeenkomst en de algemene inkoopvoorwaarden die opdrachtgever bij de uitnodiging tot inschrijving verstrekt en zo nodig zijn aangepast naar aanleiding van de in de nota van inlichtingen behorende bij de uitnodiging tot inschrijving gegeven antwoorden.

1.7 Structuur

Het project wordt begeleid door een begeleidingsgroep bestaande uit waterprofessionals werkend bij de verschillende financiers van het NHI. Wij stellen ons voor dat de verbeteringen die exact gewenst zijn, mede moet blijken uit de uitwerking van de gebruikerscases die gezamenlijk met gebruikers en de projectgroep worden opgesteld en doorlopen.

1.8 Eisen aan de opdracht

Opdrachtgever heeft eisen aan de procedure en opdracht geformuleerd; deze worden verstrekt in de uitnodiging tot inschrijving. Momenteel volstaat een globale beschrijving van de opdracht.

1.9 Percelen

Vanwege de beknopte omvang van de opdracht en de onderlinge samenhang van de onderdelen wordt de opdracht niet onderverdeeld in percelen.

2 De aanmeldingsprocedure

2.1 Geheel digitaal

Deze aanbestedingsprocedure zal geheel digitaal verlopen. Dit houdt in dat:

- de aanbesteding is geplaatst op de website van TenderNed;
- de documenten die bij deze aanbesteding horen alleen digitaal beschikbaar te zijn;
- **alle communicatie tijdens deze aanbesteding** gebeurt via TenderNed (waaronder vragen en antwoorden);
- u en andere gegadigden de aanmelding indienen via TenderNed;
- opdrachtgever de voorgenomen selectiebeslissing communiceert via TenderNed.

Een uitgebreide instructie met betrekking tot het werken met TenderNed vindt u op <https://www.tenderned.nl/cms/tenderned-voor-ondernemingen>

2.2 Planning aanbestedingsprocedure

Een aanbestedingsprocedure kent meerdere vaste momenten en stappen, welke vaak wettelijk bepaald zijn. Hieronder vindt u de procedure schematisch weergegeven. De data hieronder zijn “uiterlijk tot en met” data.

Let op! Indien de planning hieronder afwijkt van hetgeen is weergegeven op TenderNed, prevaleert de planning zoals vermeld op TenderNed.

De planning van procedure ziet er als volgt uit:

Tabel 1: Planning aanbestedingsprocedure

Activiteit	Datum
Plaatsing aankondiging van opdracht op www.TenderNed.nl met de mogelijkheid de Selectieleidraad en alle Bijlagen te downloaden	Vrijdag 5 november 2021
Uiterste termijn voor verzoeken om nadere informatie en het stellen van vragen door potentiële Gegadigden voor Nota van Inlichtingen (Selectiefase), via TenderNed.	Dinsdag 16 november 2021 10:00u
Plaatsing Nota van Inlichtingen (inclusief Bijlagen) door Opdrachtgever op www.TenderNed.nl	Vrijdag 26 november 2021
Uiterste termijn voor het indienen van een Aanmelding.	Dinsdag 7 december 2021 10:00u
Vorgenomen selectie, dan wel afwijzing door Opdrachtgever.	Donderdag 16 december 2021
Bezwaarperiode.	Donderdag 23 december 2021
Inschrijvingsfase	Januari 2022
Publicatie van de Uitnodiging tot Inschrijving (start Inschrijffase).	Woensdag 12 januari 2022
Uiterste termijn voor verzoeken om nadere informatie en het stellen van vragen door potentiële Inschrijvers voor Nota van Inlichtingen (Inschrijffase), via TenderNed.	Dinsdag 25 januari 2022 10:00u
Plaatsing Nota van Inlichtingen (inclusief Bijlagen) door Opdrachtgever op www.TenderNed.nl met de mogelijkheid de Nota van Inlichtingen te downloaden	Dinsdag 1 februari 2022
Uiterste termijn voor het indienen van de initiële (eerste) Inschrijving.	Maandag 14 februari 2022 10:00u

Onderhandelingsfase op initiële (eerste) Inschrijving.	Maandag 21 februari 2022
Terugkoppeling nav onderhandelingen	Dinsdag 22 februari 2022
Uiterste termijn voor het indienen van definitieve inschrijving.	Maandag 7 maart 2022 10:00u
Gunningbeslissing	Maandag 21 maart 2022
Ingangsdatum van aanvang van uitvoering van de Overeenkomst.	Maandag 11 april 2022

Opdrachtgever behoudt zich het recht voor om de planning te wijzigen. In het geval dat wijziging van de planning noodzakelijk is, wordt dit naar alle betrokkenen gecommuniceerd. Bij verschil tussen de planning van het beschrijvend document en TenderNed gaat de planning op TenderNed voor. Inschrijvers kunnen geen rechten ontlenen aan deze planning.

2.3 Nota van Inlichtingen

U kunt via de vraag- en antwoordmodule op TenderNed doorlopend vragen stellen en/of opmerkingen maken over de aanbestedingsstukken. Dit kan uiterlijk tot de daarvoor aangegeven data (zie hiervoor de planning) op TenderNed. De gestelde vragen kan opdrachtgever doorlopend beantwoorden.

De reacties op vragen en opmerkingen worden geanonimiseerd gepubliceerd op TenderNed in zogenaamde nota('s) van inlichtingen. De vragen en antwoorden worden geanonimiseerd aan alle geïnteresseerden beschikbaar gesteld via TenderNed. De nota's vormen een integraal onderdeel van de aanbestedingsstukken. Opdrachtgever kan niet garanderen dat de vragen die u stelt nadat de nota van inlichtingen is gegenereerd worden beantwoord.

Met het uitbrengen van de laatste nota van inlichtingen zijn de geschiktheidseisen, eisen aan de procedure en de opdracht en de gunningscriteria met bijbehorende documenten definitief vastgesteld.

Opdrachtgever kan naar aanleiding van vragen en antwoorden in de informatiefase een invulformulier wijzigen.

Let erop dat u, voordat u uw aanmelding indient, controleert dat u de laatste versie van de formulieren gebruikt. Als u een verkeerd formulier gebruikt kan dat er namelijk toe leiden dat uw inschrijving wordt afgewezen.

2.4 Klachtenloket

Alle belanghebbenden kunnen een klacht met betrekking tot deze aanbesteding indienen bij opdrachtgever. Opdrachtgever hanteert hierbij de standaard klachtenprocedure. Deze is te vinden via:

[Klachtafhandeling bij aanbesteden | Regeling | Rijksoverheid.nl](#)

In de klachtenprocedure van opdrachtgever kunt u nagaan of u als belanghebbende een klacht in kunt dienen op de daarin vermelde gronden.

Een klacht kunt u indienen bij het klachtenmeldpunt via NHI@Stowa.nl

De klacht wordt afgehandeld door personen die niet direct betrokken zijn (geweest) bij deze aanbesteding.

2.5 De aanmelding

Het aanmelden vindt plaats via TenderNed. Aanmeldingen die op een andere wijze worden ingediend – bijvoorbeeld via e-mail, fax of persoonlijk overhandigd – accepteert opdrachtgever niet.

Op TenderNed vindt u de deadline voor het indienen van de stukken.

U dient uw aanmelding vóór de aangegeven deadline via TenderNed te uploaden en in de digitale kluis te plaatsen. Na deze deadline is het niet langer mogelijk om de stukken in de kluis te plaatsen en is het niet meer mogelijk om een aanmelding in te dienen of te wijzigen. Het op tijd in de kluis plaatsen van uw aanmelding is geheel uw verantwoordelijkheid, begin daarom ruim op tijd! Na sluiting van de termijn voor het indienen van aanmeldingen downloadt opdrachtgever de aanmeldingen uit de digitale kluis en wordt de beoordelingsprocedure gestart.

Het is aan te raden om ruim voor de deadline van het indienen van een document te controleren of uw organisatie inderdaad juist is geregistreerd op TenderNed en dat er een persoon bevoegd is om namens uw organisatie documenten digitaal in te dienen. Indien dit namelijk niet het geval is, moet u zich eerst registreren op TenderNed. Dit proces kan meerdere dagen duren.

2.6 Akkoord met procedure en opdracht

In de beschikbaar gestelde stukken heeft opdrachtgever eisen aan de procedure en de opdracht gesteld en de te hanteren beoordelingsprocedure toegelicht. Ook zijn de op deze opdracht van toepassing zijnde Algemene Inkoopvoorwaarden beschikbaar gesteld. Door het indienen van uw aanmelding voor deze opdracht verklaart u onvoorwaardelijk met deze eisen, deze beoordelingsprocedure en de Algemene Inkoopvoorwaarden akkoord te gaan, en verklaart u onvoorwaardelijk de opdracht te kunnen uitvoeren conform de gestelde eisen.

2.7 Voorwaarden procedure

Met het uitbrengen van een aanmelding conformeert u zich onvoorwaardelijk aan onderstaande eisen:

- Uw aanmelding is in de Nederlandse taal gesteld. Uitzondering wordt gemaakt voor documenten die oorspronkelijk in de Engelse taal zijn opgesteld;
- Opdrachtgever behoudt zich het recht voor om, zonder opgaaf van redenen, het aanbestedingstraject tijdelijk geheel of gedeeltelijk, of definitief te stoppen, bijvoorbeeld in geval van:
 - het niet beschikbaar hebben van voldoende financiële middelen;
 - het ontbreken van positieve besluitvorming aangaande voornemen tot gunning of gunning;
 - gewijzigde regelgeving, op nationaal en/of Europees niveau, of zodanig overheidsbeleid dat de inhoud van de opdracht aangepast dient te worden;
 - het naar het oordeel van opdrachtgever ontbreken van een passende inschrijving.

Voor dit voortgangsrisico van het aanbestedingstraject kan opdrachtgever – zolang de opdracht formeel nog niet is gegund – niet aansprakelijk worden gesteld. Gegadigden kunnen op geen enkele wijze hieraan rechten ontleen.

- In beginsel komt opdrachtgever u niet tegemoet in de kosten die aan uw aanmelding of inschrijving verbonden zijn. In de precontractuele fase draagt u uw eigen kosten. Op het moment dat opdrachtgever besluit de aanbesteding in een vergesorderd stadium van de precontractuele fase terug te trekken kan het zijn dat u in aanmerking komt voor een

tegemoetkoming in de kosten (tenderkostenvergoeding) die aan uw inschrijving verbonden zijn.

- U bent zich ervan bewust dat, indien de bewijsstukken niet; niet tijdig, of niet juist zijn verstrekt, of niet of niet volledig overeenkomen met de aanmelding, de aanmelding kan worden uitgesloten van verdere deelneming aan de aanbesteding.
- U bent zich ervan bewust dat het verstrekken van onjuiste of onvolledige informatie door de aanbestedende dienst kan worden aangemerkt als een valse verklaring.
- U gaat ermee akkoord dat opdrachtgever zich het recht voorbehoudt om u in een later stadium alsnog te verzoeken om officiële bewijsstukken te overleggen. Indien deze bewijsstukken niet overeenkomen met hetgeen u heeft verklaard kan uw aanmelding worden uitgesloten.
- Opdrachtgever behoudt zich het recht op schadevergoeding voor in geval van onjuiste en/of onvolledige informatie en/of het niet kunnen nakomen van hetgeen door een gegadigde is aangeboden.

2.8 Eén aanmelding

Een gegadigde mag slechts éénmaal aanmelden. Indien u meerdere malen aanmeldt, hetzij zelfstandig of als deelnemer in een combinatie, zullen al uw uitgebrachte aanmeldingen worden uitgesloten van de aanbesteding. Het is niet toegestaan om met meerdere ondernemingen binnen dezelfde holding- of moederbedrijf aan te melden, tenzij de gegadigden en het holding- of moederbedrijf kunnen verklaren dat de gegadigden volledig onafhankelijk van elkaar opereren. Dit geldt niet voor samenwerking met kennisinstituten. Hierbij is van toepassing dat een kennisinstituut bij alle gegadigde als ondernemer mag optreden.

2.9 Inschrijffase

De inschrijffase start met het publiceren van de uitnodiging tot inschrijving aan de geselecteerde gegadigden: de mogelijke Inschrijvers.

Deze inschrijvers hebben de gelegenheid om vragen in te dienen voor de nota van inlichtingen, daarnaast krijgen de mogelijke inschrijvers tevens de gelegenheid om de door hun gestelde vragen toe te lichten in een individueel gesprek aan Opdrachtgever. Opdrachtgever geeft geen verdere informatie of antwoorden tijdens deze gesprekken. Deze gesprekken hebben als doel om de vragen in één keer op waarde te kunnen schatten en concrete antwoorden te kunnen verstrekken in de nota van inlichtingen. De nota van inlichtingen is dan ook leidend als beantwoording naar alle mogelijke Inschrijvers.

Opdrachtgever beoogt in deze inschrijffase een tweetal inschrijfmomenten. Nadat inschrijvers hun initiële inschrijving hebben ingediend, krijgen alle inschrijvers individueel terugkoppeling op hun initiële inschrijving in een gesprek waarbij inschrijver en opdrachtgever de mogelijkheid wordt geboden om vragen te stellen om de Inschrijving te verbeteren om zo goed mogelijk aan te sluiten bij de opdracht.

Nadat de terugkoppeling heeft plaatsgevonden kunnen inschrijvers een definitieve inschrijving doen. Op basis van deze definitieve inschrijvingen zal een beoordeling plaatsvinden.

3 De beoordeling van Aanmeldingen

3.1 Begeleidingscommissie

Alle aanmeldingen worden beoordeeld door een ter zake deskundige en begeleidingscommissie. De begeleidingscommissie bestaat uit verschillende materiedeskundigen afkomstig van verschillende financiers van het NHI. Het aanbestedingsproces wordt begeleid door een inkoopadviseur.

3.2 Beoordelingsprocedure

De beoordelingsprocedure omvat de onderstaande fasen:

3.2.1 Fase 1: vorm- en procedurevereisten

In deze fase wordt van alle gegadigden gecontroleerd of de aanmeldingen voldoen aan de vorm- en procedurevereisten.

3.2.2 Fase 2: uitsluitingsgronden en geschiktheidseisen

In deze fase worden de uitsluitingsgronden en geschiktheidseisen van de aanmelding gecontroleerd.

Opdrachtgever sluit gegadigden uit die verkeren in één van de omstandigheden die genoemd worden in artikel 2.86 van de Aanbestedingswet 2012. Ten behoeve van de beoordeling van de omschrijving op de eigen verklaring en uitsluitingsgronden dient gegadigde het Uniform Europees Aanbestedingsdocument (UEA) volledig in te vullen.

Geschiktheidseisen zijn bedoeld om vast te stellen of de gegadigde geschikt wordt geacht om uitvoering te kunnen geven aan de in de selectieleidraad omschreven opdracht. De geschiktheid van de gegadigde wordt gecontroleerd op grond van de geschiktheidseisen met betrekking tot technische bekwaamheid en/of beroepsbekwaamheid. De aanmelding wordt beoordeeld op het voldoen aan gestelde geschiktheidseisen. Een aanmelding die niet voldoet aan één of meerdere geschiktheidseisen, wordt van verdere beoordeling uitgesloten.

Opdrachtgever behoudt zich het recht om bij de voorlopige selectiebeslissing de officiële bewijsstukken op te vragen die behoren bij de geschiktheidseisen van de partij welke wordt toegelaten tot de inschrijffase. Gegadigde dient deze bewijsstukken op eerste aanvraag van opdrachtgever binnen 5 werkdagen te verstrekken. Indien deze niet binnen 5 werkdagen worden verstrekt, kan gegadigde van verdere deelname worden uitgesloten.

3.2.3 Fase 3: kwalitatieve selectie

Indien na fase 2 meer dan drie (3) aanmeldingen voldoen aan de aanmeldingsvereisten en zij tevens alle gevraagde informatie en bijlagen hebben aangeleverd, wordt een kwalitatieve selectie gemaakt van de beste gegadigden middels de selectiecriteria. Deze selectie van maximaal drie gegadigden zal de uitnodiging tot inschrijving ontvangen.

Aan ieder selectie criterium is door de beoordelingscommissie een puntentotaal toegekend. Hierbij is een selectie criterium met een laag puntentotaal van minder belang dan een criterium met een hoog puntentotaal.

Aan de hand van de verstrekte antwoorden bij elke selectie criterium, wordt de aanmelding per selectie criterium beoordeeld met een score conform het beoordelingsmodel zoals gegeven bij de selectie criteria in hoofdstuk 5.

Ieder lid van de begeleidingscommissie beoordeelt eerst de binnengekomen aanmelding individueel. In de daaropvolgende consensusbijeenkomst worden de individuele scores besproken en wordt er, na hoor en wederhoor van de motivatie en argumenten die beoordelaars aandragen, per selectie criterium een consensusscore bepaald door de beoordelaars. De begeleidingscommissie zal haar oordeel baseren op de bij het selectie criterium vermelde elementen in combinatie met het totaalbeeld van de aanmelding. Deze selectie elementen zijn voor opdrachtgever van belang en slechts vermeld als toelichting ten behoeve van de gegadigde. Deze elementen zijn niet te beschouwen als nadere sub-selectie criteria.

Oordeel

Door de scores van alle selectie criteria bij elkaar op te tellen, verkrijgt men de totaalscore.

3.2.4 Fase 4: afronding oordeel

Op grond van alle beschikbare informatie komt de begeleidingscommissie tot een totaaloordeel: een rangorde van de aanmeldingen. De rangorde van de aanmeldingen wordt op de totaalscore bepaald, waarbij geldt dat een hoger puntentotaal beter is dan een lager puntentotaal.

3.2.5 Fase 5: bezwaar maken tegen de selectiebeslissing

Na beoordeling van de aanmeldingen zal opdrachtgever aan alle gegadigden door middel van een selectiebeslissing schriftelijk mededelen welke maximaal drie gegadigden zij voornemens is toe te laten tot de inschrijffase. Gegadigden dienen eventuele bezwaren tegen de selectiebeslissing binnen 7 kalenderdagen na de selectiebeslissing middels een daartoe strekkend kort geding aanhangig te hebben gemaakt bij de Voorzieningenrechter te Utrecht. Deze bezwaartermijn is tevens een vervaltermijn.

Teneinde te voorkomen dat een uitgebrachte dagvaarding Opdrachtgever niet tijdig bereikt wordt de Gegadigde verzocht zo spoedig mogelijk een afschrift van de dagvaarding te mailen via TenderNed en aan het emailadres: NHI@stowa.nl.

3.3 Verificatie

Opdrachtgever maakt de selectie van gegadigden bekend via [Tenderned.nl](https://www.tenderned.nl) en zal de geselecteerde gegadigden uitnodigen tot het doen van een inschrijving middels de uitnodiging tot inschrijving. Na het verstrijken van de bezwaartermijn zal opdrachtgever de uitnodiging tot inschrijving beschikbaar stellen.

De officiële bewijsstukken die behoren bij de geschiktheidseisen en selectie criteria kunnen voorafgaand aan het beschikbaar stellen van de uitnodiging tot inschrijving worden geverifieerd. Blijkt tijdens deze verificatie dat een geselecteerde gegadigde in zijn aanmelding onjuiste informatie heeft verstrekt, dan zal opdrachtgever hem alsnog uitsluiten van verdere deelneming aan de procedure.

Gevallen als deze zullen de volgende consequenties hebben:

Ingeval blijkt dat een aanmelding ongeldig verklaard had moeten worden in fase 1, 2 of 3 van paragraaf 4.2, maar dit niet gebeurd is, zal in dat geval besloten worden de procedure uit paragraaf 4.2 vanaf fase 4 opnieuw te doen (met de gegadigden die niet reeds eerder af zijn gevallen in fase 1, 2 of 3), waarbij de alsnog ongeldige verklaarde aanmelding in deze fase zal afvallen.

Geen van deze opties sluit de mogelijkheid voor opdrachtgever uit om te beslissen de gehele procedure te stoppen.

4 Eisen aan de ondernemer

4.1 Uniform Europees Aanbestedingsdocument (UEA)

Opdrachtgever vraagt u om bij uw inschrijving het 'Uniform Europees Aanbestedingsdocument' (hierna: UEA) in te dienen. Het UEA is als digitaal formulier toegevoegd in TenderNed. In het UEA geeft u aan of u voldoet aan de in deze aanbestedingsprocedure gestelde geschiktheidseisen en of de van toepassing verklaarde uitsluitingsgronden op u van toepassing zijn.

Als u niet aan deze geschiktheidseisen en (facultatieve) uitsluitingsgronden kunt voldoen wordt uw inschrijving uitgesloten. Ook als u het UEA niet heeft ingediend legt opdrachtgever uw inschrijving terzijde.

Opdrachtgever heeft de mogelijkheid om bij de voorgenomen gunningsbeslissing aan u, en eventuele onderaannemers, de officiële bewijsstukken die behoren bij de geschiktheidseisen en uitsluitingsgronden op te vragen. U dient de gevraagde bewijsstukken uiterlijk binnen 5 werkdagen na verzoek aan te leveren.

Let op: De Gedragsverklaring Aanbesteden (hierna: GVA) en het uittreksel van de Kamer van Koophandel gelden als officieel bewijsstuk, vraag deze tijdig aan!

4.2 Deelnemen in combinatie of onderaanneming

U kunt als ondernemer zelfstandig inschrijven, maar u kunt ook in combinatie of in onderaanneming inschrijven. Als u deelneemt in combinatie dienen alle combinanten de gevraagde informatie te overleggen die nodig is ter toetsing van de gestelde geschiktheidseisen. Er dient één partij aangewezen te worden als penvoerder.

Indien u als inschrijver een deel van de opdracht uit laat voeren door één of meer onderaannemers vermeldt u hiervan voor welk gedeelte van de opdracht u dat doet in het Uniform Europees Aanbestedingsdocument.

Dit geldt niet voor samenwerking met kennisinstituten. Hierbij is van toepassing dat een kennisinstituut bij alle gegadigde als ondernemer mag optreden.

4.3 Beroep op kwalificaties en/of draagkracht van derden

Indien u als combinatie of met een onderaannemer deelneemt of onderdeel uitmaakt van een concern, kunt u een beroep doen op de kwalificaties en/of draagkracht van deze combinant/onderaannemer/moederorganisatie om te voldoen aan de in deze aanbesteding gestelde geschiktheidseisen. U dient in het UEA dat u bij uw inschrijving voegt aan te geven voor welke geschiktheidseisen u dit doet.

Op deze combinant/onderaannemer/moederorganisatie mag geen uitsluitingsgrond van toepassing zijn. Dit toont u aan door een volledig ingevulde en rechtsgeldig door deze combinant/onderaannemer/moederorganisatie ondertekende UEA aan uw inschrijving toe te voegen.

Let op! Indien u beroep doet op de kwalificaties en/of draagkracht van een combinant/ onderaannemer/ moederorganisatie dient u aan te tonen dat u daadwerkelijk over deze middelen kunt beschikken gedurende de uitvoering van de opdracht.

Dit betekent dat de combinant/ onderaannemer/ moederorganisatie op wie u een beroep doet voor de financiële en economische draagkracht hoofdelijk aansprakelijk is voor de uitvoering van de overeenkomst.

Voor de geschiktheidseisen inzake onderwijs- en beroepskwalificaties of relevante beroepservaring kunt u alleen een beroep doen op de draagkracht van de combinant/ onderaannemer/ moederorganisatie wanneer deze de opdracht daadwerkelijk gaat uitvoeren waarvoor deze draagkracht vereist is.

Indien u een beroep doet op de moederorganisatie om aan te tonen dat u voldoet aan de in deze aanbesteding gestelde geschiktheidseisen, dan overlegt u op eerste verzoek een beschrijving van de juridische bindingen met deze onderneming(en) en wat de aard van deze relatie is. Hierbij voegt u ook het bewijs van inschrijving in het nationale beroeps-/ handelsregister waaruit deze relatie blijkt, waaronder eventueel ook moeder-/dochter-/zusterrelaties. Vermeld hierbij de concernrelatie (met percentage van het belang) met eventuele moeder-/dochter/zusterondernemingen.

4.4 Geschiktheidseis(en): financieel en economische draagkracht

Verzekering

U beschikt over een bedrijfsaansprakelijkheidsverzekering met een dekking van 1.250.000 euro per gebeurtenis.

en

U beschikt over een beroepsaansprakelijkheidsverzekering met een dekking van tenminste 1.000.000 euro per jaar.

Bij de inschrijving volstaat het ondertekenen van het Uniform Europees Aanbestedingsdocument. Op eerste verzoek van opdrachtgever dient binnen 5 werkdagen inschrijver een nadere bewijsstuk te kunnen overleggen, waaruit blijkt dat deze verklaring naar waarheid is afgegeven.

4.5 Geschiktheidseis(en): technische- en beroepsbekwaamheid

Kerncompetenties

Opdrachtgever vindt het belangrijk dat u voldoende ervaring en deskundigheid heeft om de opdracht goed uit te kunnen voeren gedurende de hele contractperiode. Voor de goede uitvoering van deze opdracht moet u volgens ons over een aantal 'kerncompetenties' beschikken. U kunt met een referentie aantonen dat u over een kerncompetentie beschikt.

Spelregels referenties:

1. U gebruikt voor het opgeven van referentie(s) bijlage 1;
2. Het is mogelijk dat u één referentie indient waarmee u voldoet aan een, meerdere of alle kerncompetenties. U kunt de kerncompetentie met twee (2) referenties aantonen.

3. Uw referenties (d.w.z. datum van afronding van het referentieproject) mogen niet ouder zijn dan drie jaar gerekend vanaf de inschrijvingsdatum.
4. U mag alleen geheel afgeronde opdrachten als referentie opgegeven of, indien u gebruik maakt van een nog niet (geheel) afgeronde opdracht, mag u alleen de werkelijk behaalde resultaten van de lopende opdracht opgeven en kunt u niet volstaan met een verwacht resultaat.
5. Indien u een beroep doet op de referentie van een onderaannemer moet uw inschrijving ook een verklaring van de onderaannemer bevatten waaruit blijkt dat u daadwerkelijk een beroep mag doen op de onderaannemer.
6. Het staat ons vrij contact op te nemen met de ingediende referentie(s).

U moet de onderstaande kerncompetenties bezitten. Indien u niet voldoet aan de gestelde kerncompetenties wordt uw organisatie uitgesloten van verdere deelname.

Kerncompetentie 1: Ervaring met het uitvoeren van minimaal één hydrologische modelstudie met behulp van MetaSWAP

Inschrijver heeft ervaring met het uitvoeren van hydrologische modelstudie waarbij deze:

- Qua omvang vergelijkbaar is, dat wil zeggen wanneer minimaal sprake is van een regionale toepassing;
- Voor een waterschap, drinkwaterleidingsbedrijf, RWS of provincie; en
- Gebruikmakend van MetaSWAP.

Kerncompetentie 2: Ervaring met het uitvoeren van hydrologische of bodemkundige data-projecten

Inschrijver heeft ervaring met het uitvoeren van hydrologische of bodemkundige data-projecten waarbij deze:

- Qua omvang vergelijkbaar is, dat wil zeggen wanneer minimaal sprake is van een regionale toepassing; en
- Er geautomatiseerde databases zijn opgebouwd ten behoeve van hydrologische modelstudies en andere vormen van hydrologisch of bodemkundig onderzoek

Kerncompetentie 3: Ervaring met de BRO en Bodemkundig Informatie System (BIS).

Inschrijver heeft ervaring met het uitvoeren van een project gebruikmakend van BRO en BIS waarbij deze:

- Qua omvang vergelijkbaar is; en
- Gebruikmakend van BRO en BIS

Certificering

Kwaliteitsborgingssysteem: Informatiebeveiliging

U beschikt op de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving over een informatiebeveiligingssysteem. U voldoet aan ISO 27001 en NEN/ISO27002 of gelijkwaardig. Dit kan door aan te tonen dat u beschikt over een ISO 27001 of een ander aantoonbaar gelijkwaardig certificaat.

5 Selectiecriteria en beoordeling

5.1 Selectiecriteria

Met de selectiecriteria is het mogelijk om punten te scoren. Als de gegadigde over aantoonbaar meer ervaring beschikt dan de geschiktheidseisen, worden punten gescoord.

Alle gescoorde punten worden bij elkaar opgeteld. De gegadigde worden gesorteerd op het aantal behaalde punten, van hoog naar laag. De drie (3) gegadigde die het hoogst aantal punten hebben gescoord, komen voor selectie in aanmerking. In het geval dat aanmeldingen een gelijke totaalscore hebben, dan geldt het volgende. Het selectie criterium met het hoogst te behalen puntentotaal zal de doorslag geven. Dus de aanmelding met de hoogste waarde op dat criterium zal als meer geschikt gelden. Indien de aanmeldingen ook op dat criterium gelijk scoren, zal het criterium met de daaropvolgende hoogst te behalen puntentotaal de doorslag geven, et cetera.

Als meerdere gegadigde alsnog na bovengenoemde proces met een gelijk puntenaantal eindigen en kans maken op de nog beschikbare selectieplaats(en), volgt loting.

Tabel 2 - Punten per beoordelingscriterium

Selectiecriteria		Totaal Aantal punten
Kwaliteit		50
SC 1	Vergelijkbare opdrachten bij verschillende organisaties	20
SC 2	SWAP	10
SC 3	Open source scripting o.b.v. Python en/of R	10
SC 4	Informatiebeveiliging	10

5.1.1 Selectie criterium 1: Vergelijkbare opdrachten voor verschillende soorten organisatie

Voor het NHI en de deelnemende partijen is het van belang dat gegadigde ervaring heeft met de verschillende deelnemers vanuit het NHI. Het wordt dan ook hoger gewaardeerd als er bij meer verschillende soorten organisaties soortgelijke opdrachten zijn gedaan.

Referentieopdrachten

In het kader van dit selectie criterium kunt u per 'organisatie' eenmaal een referentie aanleveren. Deze referentieopdracht dient in iedere geval betrekking te hebben op één van de type projecten zoals vermeld in kerncompetentie 1, 2 of 3 in paragraaf 4.5. De 'spelregels referenties' zijn van toepassing.

De beschrijving in de referentieopdracht moet eenduidig, helder en expliciet zijn en in één oogopslag duidelijk maken op welke type project deze betrekking heeft en op welk type organisatie. Gebruik hiervoor het format van bijlage 1.

Beoordelingsaspecten

Uw aanmelding wordt beoordeeld volgens het onderstaande schema.

Eén van de referentieopdrachten heeft betrekking op een Waterschap	5 punten
Eén van de referentieopdrachten heeft betrekking op een Provincie	5 punten
Eén van de referentieopdrachten heeft betrekking op een Drinkwaterbedrijf	5 punten
Eén van de referentieopdrachten heeft betrekking op Rijkswaterstaat	5 punten

5.1.2 Selectie criterium 2: Ervaring werken met SWAP

Het ontwikkelde model SWAP wordt nationaal en internationaal veel gebruikt. MetaSWAP is de van SWAP afgeleide versie die gekoppeld is aan het NHI dat gebruikt wordt voor ondersteuning van het nationaal waterbeheer. Ervaring met SWAP naast MetaSWAP wordt hoger gewaardeerd dan alleen ervaring met MetaSWAP.

Beoordelingsaspecten

U dient bij de beantwoording gebruik te maken van bijlage 4 en deze rechtsgeldig te ondertekenen. Het staat ons vrij om de verklaring te verifiëren bij u en informatie op te vragen over het project en de naam van de organisatie en aansluitend uw ervaring te verifiëren bij deze organisatie.

Ervaring met SWAP	10
Ervaring met MetaSWAP (eis)	0 punten

5.1.3 Selectie criterium 3: Open source scripting o.b.v. Python en/of R

Ervaring met Open source o.b.v. Python is veelgebruikt wat fijn is in het kader van overdraagbaarheid en gezien de brede groep aan deelnemers van het NHI. Dit levert dan ook meerwaarde op.

Beoordelingsaspecten

U dient bij de beantwoording gebruik te maken van bijlage 4 en deze rechtsgeldig te ondertekenen. Het staat ons vrij om de verklaring te verifiëren bij u en informatie op te vragen over het project en de naam van de organisatie en aansluitend uw ervaring te verifiëren bij deze organisatie.

Ervaring met Open source o.b.v. Python en/of R	10 punten
--	-----------

5.1.4 Selectie criterium 4: Informatiebeveiliging

Het beveiligen van de informatie is voor het NHI van grote waarde. Bewezen ervaring van een succesvolle uitrol van een opdracht waarbij het hoogste niveau van de BIO van toepassing is wordt extra gewaardeerd.

Beoordelingsaspecten

U dient bij de beantwoording gebruik te maken van bijlage 4 en deze rechtsgeldig te ondertekenen. Het staat ons vrij om de verklaring te verifiëren bij u en informatie op te vragen over het project en de naam van de organisatie en aansluitend uw ervaring te verifiëren bij deze organisatie.

Ervaring van succesvolle uitrol opdracht waarbij het hoogste niveau van de BIO van toepassing was	10 punten
---	-----------

6 Selectiefase

6.1 De selectiebeslissing

Op de datum, genoemd in de planning van de aanbestedingsprocedure, ontvangen alle gegadigden gelijktijdig via TenderNed bericht over de selectiebeslissing. Het betreft hier een voorlopige beslissing.

De gegadigden van wie de aanmelding niet tot de hoogste scores behoort om de uitnodiging tot inschrijving te ontvangen, ontvangen in hetzelfde bericht de motivering van de voorlopige afwijzing.

Gedurende een termijn van zeven (7) dagen na dagtekening van het bericht, van de beslissing tot voorgenomen selectie, hebben gegadigden die het niet eens zijn met de selectiebeslissing, de mogelijkheid een kort geding aanhangig te maken bij de voorzieningsrechter in Utrecht. Dit recht is enkel voorbehouden aan gegadigden. Potentiële gegadigden die uiteindelijk geen aanmelding hebben ingediend, hebben niet het recht om op te komen tegen een selectiebeslissing.

Als binnen bovengenoemde termijn een kort geding aanhangig is gemaakt, zal de opdrachtgever niet tot inschrijffase overgaan voordat in kort geding een vonnis is gewezen. De aanbestedingsprocedure wordt dan ook opgeschort.

De hiervoor genoemde termijn is een vervaltermijn. Indien een gegadigde niet (tijdig) binnen deze termijn een kort geding aanhangig heeft gemaakt, heeft gegadigde haar recht verwerkt om bezwaar te maken tegen de selectiebeslissing. Opdrachtgever is in dat geval ook vrij om over te gaan tot de inschrijffase van de aanbestedingsprocedure.

Indien u besluit over te gaan tot het aanhangig maken van een procedure verzoekt opdrachtgever u vriendelijk om zo spoedig mogelijk een afschrift van de dagvaarding te e-mailen naar NHI@STOWA.nl. Dit om ervoor te zorgen dat opdrachtgever tijdig op de hoogte is.

7 Verder verloop en gunningscriteria

De beoordeling zal plaatsvinden op basis van BPKV de beste prijs-kwaliteitsverhouding (BPKV). De criteria zijn nog niet bepaald en zijn derhalve nog aan verandering onderhevig. Er wordt onder meer gedacht aan de volgende punten

Kwaliteit 60%, waaronder onder meer:

- Plan van aanpak
- Risicobeheersing

Prijs 40%

8 Bijlagen

Bijlage 1	Opgave referentieprojecten
Bijlage 2	Algemene Inkoopvoorwaarden AWBIT-2018
Bijlage 3	Gedragscode re-transitie versie 1.2
Bijlage 4	Verklaring selectiecriteria