



Raamovereenkomst hydrologische adviesdiensten Gebiedsprogramma Sterkselsche Aa

Opdrachtomschrijving

Opdrachtgever: Waterschap De Dommel
Datum: December 2025
Status: Definitief
Referentienummer: 346552

Inhoud

Inleiding/ uitnodiging	3
1. Raamovereenkomst hydrologie	4
1.1 Buiten de scope van de Raamovereenkomst	4
2. Programma Sterkselsche Aa	5
2.1 Aanleiding	5
2.2 Programma aanpak Sterkselsche Aa	5
2.3 Beoogde resultaten programma	6
2.4 Klimaatneutraal en circulair	6
2.5 Samenhang met andere projecten en processen	7
2.5.1 GGA Strabrechtse Heide	7
2.5.2 Waterschap Limburg en Provincie Limburg	7
2.5.3 LESA	8
3. Te leveren diensten	9
3.1 gevraagde sleutelfunctionarissen	9
3.2 Mogelijke werkzaamheden en nadere opdrachten	9
3.3 Eerste nadere opdrachten	10
3.3.1 Hydrologische modellering	10
3.3.2 Hydrologische visie	12
4. Programma organisatie	13
4.1 Projectteam	13
4.2 Mijlpalen programma	13

Inleiding/ uitnodiging

Waterschap de Dommel nodigt advies- en ingenieursbureaus, die over relevante hydrologische expertise beschikken, van harte uit om samen te werken aan de opgaven binnen het stroomgebied van de Sterkselsche Aa. Het gebied van de Sterkselsche Aa is te groot en doelstellingen te complex om alle opgaven in één keer uit te voeren. Daarom heeft het waterschap hier gekozen voor een programma-aanpak, met ook diverse deelprojecten en -gebiedsprocessen.

Kern aanbesteding

Met deze aanbesteding willen wij één bureau binden die langdurig, met behoud van continuïteit én kennis/expertise, de nodige hydrologische adviesdiensten gaat leveren voor de opgaven binnen plangebied Sterkselsche Aa. De adviesdiensten die worden gevraagd zijn in hoofdzaak: hydrologische modelleringen en opstellen van hydrologische visie(s).

Resultaten korte termijn

Het doel is dat uiterlijk begin derde kwartaal 2026 het regionale model zodanig verfijnd is, zodat eind derde kwartaal het effect van grove maatregelen op stroomgebiedsniveau bepaald kan worden. De verfijning van het model en doorrekenen van maatregelen start gelijk op met het opstellen van de hydrologische visie voor het gehele plangebied. De afronding van de visie is in het begin eerste kwartaal van 2027 voorzien. Nadien starten de hydrologische werkzaamheden voor een of meerdere deelgebieden, mede afhankelijk waar kansen optreden.

Raamcontract

Binnen het raamcontract zullen we samen met het geselecteerde bureau nadere opdrachten verder gaan vormgeven en een optimale verdeling van hydrologische werkpakketten maken. Bij totstandkoming van een nadere opdracht binnen het raamcontract brengt het geselecteerde bureau daarvoor een offerte uit.

1. Raamovereenkomst hydrologie

Voor deze opdracht is gekozen voor een Raamcontract met 1 marktpartij. Op deze manier kan het programma langdurig en integraal gebruik maken van de diensten van een bureau, waardoor continuïteit en kennis wordt geborgd.

Met deze aanbesteding en de daaruit voortvloeiende Raamovereenkomst beoogt Waterschap de Dommel:

- a. Voor de duur van het programma te beschikken over passende en brede hydrologische ondersteuning;
- b. Het realiseren van flexibiliteit om in te spelen op de diversiteit en dynamiek binnen het programma, waarbij het mogelijk is dat er deelgebieden afvallen of bij komen afhankelijk van voortschrijdend inzicht en (hydrologische) onderzoeksresultaten
- c. Het maken van transparante (kader)afspraken met het Bureau over kwaliteit, capaciteit, en kosten en de tijdige beschikbaarheid van de hydrologische ondersteuning op elk moment.
- d. Bewaken van de kwaliteit en consistentie van door het Bureau op te leveren producten.

De essentie van de aanbesteding is daarmee dat een bureau wordt gecontracteerd op basis van de competenties die zij hebben in combinatie met de bereidheid om die binnen het programma voor Waterschap de Dommel in te gaan zetten. Welke competenties precies op welk moment nodig zijn en welke diensten en producten exact moeten worden geleverd verschilt per deelgebied en is gedurende de uitvoering van de aanbesteding nog niet volledig te overzien. Een eerste aanzet voor de nadere opdrachten die zijn voorzien zijn opgenomen in paragraaf 3.2, maar dit kan tijdens de looptijd van de raamovereenkomst wijzigen. Hier kunnen daarom nadrukkelijk geen rechten aan worden ontleend.

In algemene zin geldt dat sprake is van veel flexibiliteit binnen de Raamovereenkomst: per nadere opdracht, die betrekking kan hebben op een deelgebied of het complete stroomgebied van de Sterkselsche Aa, kunnen de benodigde hydrologische adviesdiensten verschillen. Dit kan en wil het waterschap niet op voorhand overzien. Bij het gunnen van een Nadere opdracht of lopende een Nadere opdracht zal dit worden bepaald en vastgelegd, waarbij ook de expertise van het Bureau betrokken wordt.

1.1 Buiten de scope van de Raamovereenkomst

Een aantal gerelateerde diensten valt per definitie buiten de scope van de Raamovereenkomst. Dit betreft:

- Opstellen LESA
- Opstellen projectbesluiten (voorheen projectplannen Waterwet)
- Uitvoeren van overige niet hydrologische onderzoeken, vergunningaanvragen, producten etc. ten behoeve van de visies en projectbesluiten.

2. Programma Sterkselsche Aa

In dit hoofdstuk wordt het programma Sterkselsche Aa, de beoogde resultaten en de randprojecten geschetst.

2.1 Aanleiding

Waterschap de Dommel heeft in november 2022 het programma stroomgebied Sterkselsche Aa opgestart. Het stroomgebied van de Sterkselsche Aa ligt tussen de plaatsen Weert, Someren, Maarheeze, Heeze en Sterksel. De beek stroomt in noordelijke richting en komt bij Kasteel Heeze samen met de Grote Aa, waarna ze de Kleine Dommel vormt. Naast de beek ligt een bypass, in de vorm van het Sterksels kanaal, gegraven in de periode 1916 – 1920, om in droge situaties water aan te voeren en in natte perioden overtollig water af te voeren. Het Sterksels kanaal zorgt in de huidige situatie primair voor de afwatering van verschillende watergangen vanuit Limburg.

Het stroomgebied van de Sterkselsche Aa voldoet momenteel niet aan de waterhuishoudkundige en ecologische doelstellingen volgens de Kaderrichtlijn Water (KRW), Natura 2000 (N2000), Natte natuurparel (NNP). Daarnaast is het Natuurnetwerk Brabant (NNB) nog niet op orde. Ook ligt er de opgave om te werken aan watersysteemherstel volgens de uitgangspunten van het 'Handelingsperspectief Watertransitie' (WBP5).

In het stroomgebied van de Sterkselsche Aa treden grofweg de volgende knelpunten op:

- In drogere periodes zijn er te weinig mogelijkheden om water vast te houden. Het grondwaterpeil zakt en de bodem verdroogt. Tijdens extreme droge perioden valt de beek ook gedeeltelijk droog.
- Natte perioden worden langer, waardoor hevige regenval voor overlast zorgt. Het gaat daarbij zowel om (winter)overstromingen als zomerse piekbuien. Overlast treedt vooral op in landbouwgebied en in beperktere mate bij bebouwing.
- De waterkwaliteit van de beek is als gevolg van historische verontreiniging, huidig landgebruik en de lozing van overstortwater onvoldoende, en moet worden verbeterd voor een gezond waterleven.
- De ecologische toestand van de beek is matig. De beek is in de loop der tijd afgesneden geraakt van zijn oorspronkelijke brongebied, volgt niet meer zijn natuurlijke tracé, de stroomsnelheid is te laag in de zomer en de afvoerdynamiek is te groot. Stuwen in de beek vormen obstakels voor vissen en andere waterdieren, waardoor ze zich niet of moeilijk kunnen verplaatsen.

Voor het gehele stroomgebied van de Sterkselsche Aa (binnen het beheersgebied van Waterschap De Dommel) is in 2024 een watersysteemanalyse (WSA) opgesteld (zie [Watersysteemanalyse Sterkselsche Aa en Sterksels Kanaal](#)). Deze WSA geeft een goed eerste inzicht in de werking van het watersysteem Sterkselsche Aa. De WSA is uitgevoerd op basis van expert judgement en eerder door het waterschap uitgevoerde grove berekeningen (met een grof regionaal model, waar nog aanzienlijke hiaten in zitten en vragen open blijven staan). Naast de WSA is in ook de visie 'Wat water wil' (<https://www.dommel.nl/watervisie>) voor o.a. het stroomgebied van de Sterkselsche Aa het wensbeeld uiteengezet.

2.2 Programma aanpak Sterkselsche Aa

Gekozen is de opgaven binnen het stroomgebied van de Sterkselsche Aa te realiseren middels een programma-aanpak. Dit is een samenhangende verzameling van activiteiten (projecten en gebiedsprocessen) die opgepakt worden om te werken aan systeemherstel binnen het stroomgebied

van de Sterkselsche Aa. Binnen het programma realiseren we minimaal het beekherstel (deelproject 1) . Om daadwerkelijk tot watersysteemherstel te komen beseffen we dat een bredere stroomgebiedsaanpak nodig is. Daarvoor pakken we de overige deelgebieden op, zodra zich daar kansen voordoen.

Op de kaart in bijlage 1 zijn mogelijke deelprojecten met nummers op kaart aangeduid.

1. Beekherstel Sterkselsche Aa/ Sterkselsch Kanaal (= het meest concrete deelproject binnen het programma).
2. Hugten: verkenning afwateringsmogelijkheden bovenstrooms deel Sterkselsche Aa
3. Kamersven / Hoenderven / Groot Bleekven (klimaatbuffers)
4. Peelven
5. Vlaamseweg
6. Maatregelen grondwaterconvenant Hugterheide
7. Maatregelen grondwaterconvenant De Pan
8. Maatregelen grondwaterconvenant Herbertusbossen
9. Winterwater (nog niet te duiden op kaart)
10. Weerterbos (ontwikkeling brongebied Sterkselsche Aa aan Limburgse zijde. Waterschap de Dommel is geen initiatiefnemer, wel belanghebbende)

De doorlooptijd van het programma en bovenstaande deelprojecten is op het moment van publiceren van deze aanbesteding niet duidelijk. Het Waterschap beoogt in de komende 4 jaar duidelijkheid te scheppen over welke projecten wel of niet doorgang zullen vinden. Gedurende de eerste 4 jaar van de raamovereenkomst kan opdrachtnemer opdrachten verwachten, voortkomend uit deelprojecten. Afhankelijk van het al dan niet doorgaan van deelprojecten kan de raamovereenkomst na 4 jaar worden verlengd. Het doorgaan van deelprojecten is enerzijds afhankelijk van de hydrologische bijdrage die deelprojecten leveren aan het realiseren van de opgave. De afweging kosten-baten is daarin medebepalend. Anderzijds is het doorgaan van deelprojecten afhankelijk van het omgevingsproces. Met name draagvlak onder stakeholders en grondbeschikbaarheid zijn bepalend.

2.3 Beoogde resultaten programma

De beoogde resultaten van het programma zijn:

- Realisatie 7,8 km beekherstel Sterkselsche Aa (KRW, meandering, GEP natuur)
- Realisatie 8,2 km Natte Natuurzone Sterkselsch kanaal (KRW)
- Realisatie 2,2 km Natte Natuurzone bovenstrooms deel huidige Sterkselsche Aa (KRW)
- Opheffen 3 knelpunten vismigratie (KRW)
- Herstel 313 hectare Natte Natuurparel (NNP)
- Inrichting 130 hectare Natuur Netwerk Brabant (NNB)
- Realisatie 7,2 km aan Ecologische Verbindingszone (EVZ)
- Watersysteemherstel binnen stroomgebied Sterkselsche Aa (WBP5/Watertransitie)

De KRW en NNP opgaven zijn verbeeld op kaart in bijlage 2.

2.4 Klimaatneutraal en circulair

Waterschap De Dommel heeft het Waterbeheer Programma 2022-2027 (WBP5) opgesteld. Een onderdeel van het WBP5 is duurzaamheid en circulariteit.

De Dommel streeft samen met de omgeving naar een klimaatneutrale bedrijfsvoering in 2035. We zijn op weg om op zeer korte termijn energieneutraal te zijn en willen in 2050 alle gebouwen van het gas af hebben en geen broeikasgassen meer uitstoten. We kiezen voor duurzame brandstoffen voor de aandrijvingen, mobiliteit en materieel.

Het sluiten van kringlopen maakt onderdeel uit van een toekomstbestendige leefomgeving. De doelstelling is om in 2050 geheel circulair te zijn. In 2050 bestaat er geen afvalwater meer, werken we volledig met hernieuwbare grondstoffen. Op weg daarnaar toe willen we in 2030 50% minder primaire grondstoffen gebruiken door in te zetten op het besparen van grondstoffen, het overstappen op hernieuwbare of circulaire grondstoffen en het langer behouden van materialen. We stimuleren de markt om circulair te handelen door zelf duurzaam in te kopen (werk, energie, materialen). We willen in 2030 100% van onze projecten circulair aanbesteden.

2.5 Samenhang met andere projecten en processen

De Sterkselsche Aa ligt in een actief landelijk gebied waarin diverse initiatieven en projecten lopen. Opdrachtnemer dient zich te realiseren dat het succes van het programma nauw samenhangt met een degelijke samenwerking/afstemming met deze stakeholders. Hieronder worden enkele van de initiatieven met de meeste impact voor het programma uiteengezet.

2.5.1 GGA Strabrechtse Heide

Een gedeelte van het plangebied ligt binnen de begrenzing van de Gebiedsgerichte Aanpak (GGA) Strabrechtse Heide. Achtergrondinformatie over GGA Strabrechtse Heide is te vinden op:

<https://ggagroenblauw.nl/gebieden/strabrechtse-heide/>

De grens van het GGA-gebied, binnen het stroomgebied van de Sterkselsche Aa, is met een roze lijn op de kaart in bijlage 1 verbeeld. Het projectteam Sterkselsche Aa werkt binnen het gebiedsproces van de GGA samen met andere gebiedspartners aan uiteenlopende gebiedsopgaven. De partijen, variërende van gemeenten, provincie en landbouwsector hebben belangen die aan elkaar raken en elkaar beïnvloeden. Waterschap De Dommel vertegenwoordigt binnen de GGA de waterbelangen en daaraan gerelateerde opgaven. De samenwerking is erop gericht tot inrichtingsmaatregelen te komen waarin de belangen van alle partijen zo goed als mogelijk worden meegenomen. Binnen het gebiedsproces is een werkgroep hydrologie actief, welke zich richt op overkoepelende hydrologische vraagstukken. Het projectteam Sterkselsche Aa heeft met de werkgroep afstemming over hydrologische vraagstukken die zowel het project Sterkselsche Aa als het GGA-gebied raken. Gebiedspartners (gemeente Heeze-Leende, provincie, ZLTO, Brabants Landschap en Federatie Particulier Grondbezit) zijn voornemens om voor het deelgebied Sterkselsche Aa binnen de GGA een integrale visie op te stellen in 2026.

2.5.2 Waterschap Limburg en Provincie Limburg

In opdracht van Waterschap Limburg en in nauwe samenwerking met Provincie Limburg, heeft WSP in 2023 de gebiedsvisie Weerterbos & Laarderheide opgesteld. Deze is online te raadplegen via: [gebiedsvisie weerterbos laarderheide februari 2024.pdf](#)

Hierop volgend heeft Waterschap Limburg opdracht gegeven aan RHDHV om een aantal maatregelen genoemd in de gebiedsvisie hydrologisch door te rekenen met behulp van een oppervlaktewatermodel (bijlage 4). Een maatregel uit dit rapport die in ieder geval doorgang zal vinden, is de omleiding van de Oude Graaf. Ondertussen is Provincie Limburg een ecohydrologisch onderzoek en een grondwatermodelstudie gestart gericht op de herstel- en uitbreidingsdoelstellingen van habitattypen in Natura 2000 gebied Weerter- en Budelerbergen & Ringselven. De uitkomsten hiervan zullen naar verwachting eind 2025 bekend zijn. Op basis van deze

uitkomsten zal optimalisering en concretisering van de maatregelen die Waterschap Limburg voor ogen heeft, plaatsvinden. De maatregelen die op Limburgs grondgebied (kunnen) plaatsvinden zijn van grote invloed op het functioneren van het beekstelsel van de Sterkselsche Aa aan Brabantse zijde. Daarover is regelmatig overleg met het projectteam van Waterschap Limburg en provincie Limburg.

2.5.3 LESA

Tegelijkertijd met de verfijning van het model en het opstellen van de hydrologische visie wordt een Landschapsecologische systeemanalyse (LESA) uitgevoerd door het waterschap. De LESA is enerzijds op gericht om het ontstaan en functioneren van het stroomgebied van de Sterkselsche Aa beter te begrijpen: een verdieping van de bestaande watersysteemanalyse (geen herhaling van de reeds bestaande WSA). Dit betekent het nader in kaart brengen van geologie, bodem, hydrologie (oppervlaktewater- en grondwatersysteem) en vegetatie, primair in relatie tot het functioneren van de natuur binnen het natuurnetwerk, maar ook in het licht van de watertransitie. Daarbij gaat het om de samenhang tussen abiotische en biotische factoren, bijvoorbeeld de samenhang tussen grondwater(stromen) en beekdalgebonden natuur. De LESA betreft een combinatie van bureaustudie en veldwerk. Anderzijds is de LESA erop gericht om knelpunten in het ecohydrologische functioneren, die beoogde natuurontwikkeling kunnen belemmeren, te onderzoeken. De vraag die beantwoord dient te worden is: in hoeverre zijn de (natuur)doelen in het stroomgebied haalbaar en op welke locaties hebben herstelmaatregelen potentie om tot een (klimaat)robuust ecosysteem komen? Dit om tot realistische doelstellingen en maatregelen te komen die aansluiten bij het landschapsecologisch functioneren van het gebied.

Samenwerking met opdrachtnemer LESA:

Een andere marktpartij, die beschikt over de benodigde ecologische en ecohydrologische kennis en ervaring, gaat de LESA uitvoeren voor het waterschap. De betrokken toetsende hydroloog, volgend uit de uitvraag die voor u ligt, zal vanuit het kennisveld hydrologie gaan bijdragen aan de LESA én gaan samenwerken met de opdrachtnemer van de LESA.

3. Te leveren diensten

Onder dit raamcontract vallen alle hydrologische diensten die geleverd dienen te worden voor de ontwerpfase (tot aan definitief projectbesluit) voor het programma Sterkselsche Aa en haar deelprojecten. Nadere opdrachten kunnen worden uitgezet voor het hele gebied of ten behoeve van individuele deelgebieden. Opdrachtnemer wordt geacht in staat te zijn alle werkzaamheden genoemd in dit document uit te voeren.

3.1 gevraagde sleutelfunctionarissen

Voor continuïteit, opbouw van kwaliteit en kennis en t.b.v. een gedegen samenwerking wenst opdrachtgever dat opdrachtnemer 3 sleutelfunctionarissen aanwijst die het programma langdurig kunnen ondersteunen (zie ook geschiktheidseisen). Deze functionarissen moeten zolang opdrachtnemer over deze functionarissen kan beschikken en zolang de benodigde capaciteit dit realistisch gezien toelaat ingezet worden voor alle nadere opdrachten binnen deze overeenkomst. Wanneer het inzetten van deze functionarissen niet (meer) mogelijk is dient opdrachtnemer te voorzien in aantoonbaar gelijkwaardige vervanging.

Te leveren sleutelfunctionarissen:

- Operationeel hydroloog
- Toetsend hydroloog
- Visie-projectleider
- Gis-medewerker.

3.2 Mogelijke werkzaamheden en nadere opdrachten

Globaal kunnen de te leveren diensten binnen het raamcontract als volgt worden opgesomd:

- Hydrologische oppervlaktewater – en grondwatermodellering met D-HYDRO (stationair en dynamisch) en grondwaterdeelmodel stationair en tijdsafhankelijk. Van opdrachtnemer wordt verwacht dat de aangeboden hydrologen een model vanuit data met Python kunnen opbouwen en nabewerken, zoals het maken van visualisaties. Om de huidige situatie in beeld te brengen worden de volgende stappen gezet:
 - o Verfijning van regionaal model naar deelmodel (stroomgebiedsniveau);
 - o In beeld brengen huidige hydrologische situatie met deelmodel;
 - o Nadere beschouwing werking waterberging de Rummeling.
- Stroombaanonderzoek grondwaterstromingen; opstellen grove inzichtscenario's in samenwerking met opdrachtgever.
- Doorrekenen grove inzichtscenario's met regionaal model.
- Per scenario inzichtelijk maken wat de bijdrage is aan de opgave en wat de effecten én schades (met o.a. Waterwijzer Landbouw) zijn naar de omgeving (o.a. natuurpotenties, landgebruik).
- Verfijning van deelmodel naar projectmodel (op perceelsniveau).
- Doorrekening detailmaatregelen met het projectmodel. Voor deelprojecten met scenario's de hydrologische effecten (grond- en oppervlaktewater) en schades in beeld brengen. Binnen de projectbesluiten (voorheen projectplannen waterwet) de hydrologische beschrijving/paragraaf en bijlagen verzorgen.
- Nadere verkenning van het principe 'winterwater'. Dit houdt in: de mogelijkheden om water vanuit de Zuid- Willemsvaart te laten infiltreren op de hoge koppen en flanken in het stroomgebied van de Sterkselsche Aa ten behoeve van verbetering van de grondwaterbalans en watergebruik in de daaropvolgende zomerperiode.
- Opstellen van monitoringsadvies voor waterkwantiteit (aanbevelingen voor meetlocaties).

- Opstellen watersysteemvisie. Uit de visie blijkt een duidelijke koers: op welke wijze kunnen we de doelen in het watersysteem van de Sterkselsche Aa bereiken. De visie geeft concrete bouwstenen die helpen om keuzes te maken welke gebiedsontwikkelingen of projecten in gang te zetten.
- Binnen het gebiedsproces samen met Omgevingsmanager ophalen van informatie voor het opstellen van de hydrologische visie en uitdragen van de hydrologische visie.
- Inhoudelijke bijdrage (hydrologie) leveren aan integrale visies op deelgebiedsniveau.
- GIS-werkzaamheden: maken van kaarten voor de visies en projectbesluiten.
Belangrijke voorwaarden hierbij zijn:
 - GIS-product bevat geen AVG gevoelige informatie.
 - Het GIS-product zal niet zorgen voor imago-schade.
 - Het GIS-product is getoetst op digitale toegankelijk (niet/ zeer beperkt van toepassing op kaartmateriaal).
 - Het GIS-product voldoet aan de huisstijl van Waterschap De Dommel.
 - De teksten in het GIS-product zijn gecontroleerd door communicatie (Storymap etc.).
 - Het GIS-product is compatibel met het GIS-landschap van Waterschap De Dommel en wordt tijdens de oplevering overgezet naar de omgeving van Waterschap De Dommel (alle data en deelproducten die samen het totale product behelzen)
 - Het GIS-product maakt zoveel als mogelijk gebruik van de standaard symbolen (indien aanwezig).
 - Alle GIS-bestanden (WebApps, Webmaps, Feature Layers etc.) zijn voorzien van metadata (omschrijving, doel, eigenaarschap, datum realisatie, beperkingen). Denk hierbij aan de minimale metadata in ArcGis Portal.

3.3 Eerste nadere opdrachten

Op het moment van publiceren is nog niet bekend welke opdrachten exact gaan lopen onder deze overeenkomst. Het Waterschap heeft voor de korte termijn wel al een aantal nadere opdrachten gedefinieerd die zullen gaan lopen in het eerste jaar van de overeenkomst. Deze lijst is niet per definitie compleet en kan wijzigen. Hij dient derhalve ter indicatie voor opdrachtnemer voor het inplannen van capaciteit, maar hier kunnen geen rechten aan worden ontleend. Wanneer sprake is van een nieuwe Nadere opdracht zal het waterschap in overleg met opdrachtnemer de planning en exacte uitwerking van de nadere opdracht vormgeven.

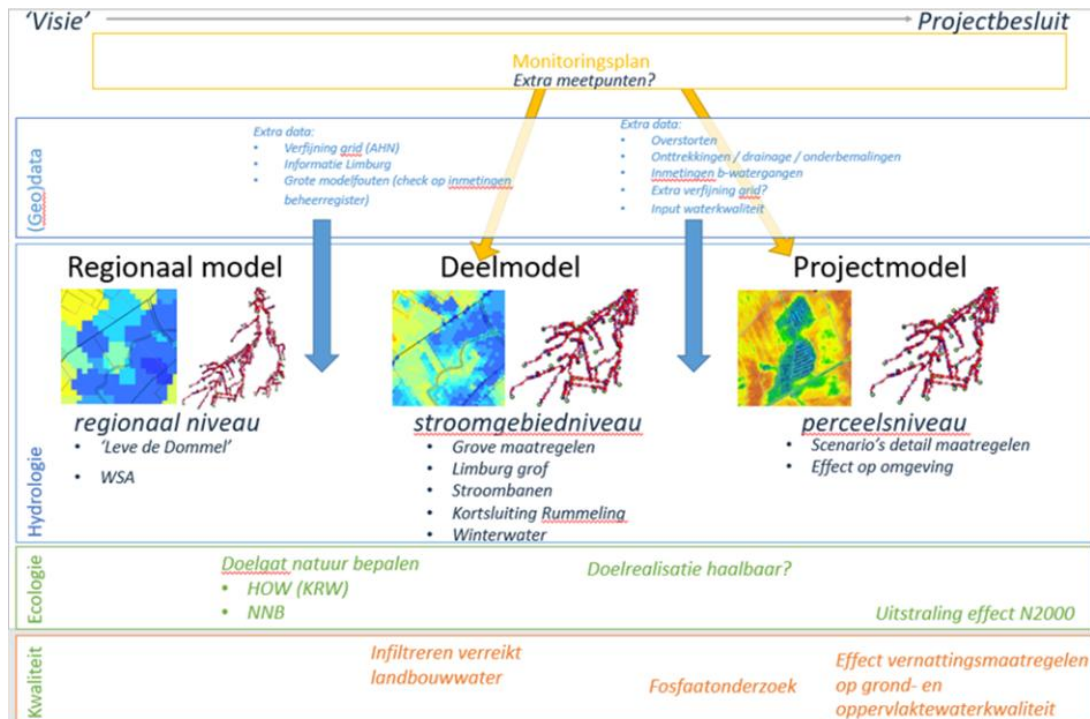
1. Hydrologische modellering (zie 3.3.1 Hydrologische modellering)
 - a. Verfijning regionaal hydrologisch model naar deelmodel voor stroomgebied Sterkselsche Aa
 - b. Doorrekenen grove scenario's met deelmodel
 - c. Opstellen projectmodel deelgebied 1 Beekherstel Sterkselsche Aa/ Sterkselsch Kanaal
 - d. Scenariostudie beekherstel Sterkselsche Aa met projectmodel
2. Opstellen hydrologische Visie stroomgebied Sterkselsche Aa

Hieronder worden deze eerste nadere opdrachten e verder toegelicht.

3.3.1 Hydrologische modellering

In de eerder uitgevoerde WSA is al beschikbare informatie over de Sterkselsche Aa bijeengebracht. De WSA laat op hoofdlijnen de werking van het watersysteem zien, beschrijft de uitdagingen en laat zien waar beperkingen liggen. Dit alles in het licht van de opgaven die het waterschap heeft. Er is gebruik gemaakt van het regionale model. Daarmee kan de impact van een wijziging in het watersysteem op een zeer grof schaalniveau worden bepaald. De volgende fase van het project richt zich op een gedetailleerd schaalniveau, zodat de impact van maatregelen in het watersysteem op het

stroomgebied kan worden bepaald. Het is daarvoor nodig om het regionaal model te verfijnen naar een deelmodel, waarbij gewerkt wordt met modellen opgebouwd in D-Hydro (zie Bijlage 3 Uitgangspunten modellering). De verfijning van het regionaal model is één van de nadere opdrachten.



Figuur 1: Visualisatie van hydrologisch model Stroomgebied Sterkselsche Aa.

De verfijning van het regionale model naar een deelmodel is in figuur 1 gevisualiseerd. Het schaalniveau van het deelmodel is het stroomgebied van de Sterkselsche Aa. Het verfijnde model zal gebruikt worden om het effect van diverse grove maatregelen op het stroomgebied van de Sterkselsche Aa door te rekenen en daarmee de potentie van maatregelen te onderzoeken. Dit betekent onder anderen het verwerken van extra data in het model, zoals figuur 1 laat zien. Het gaat bijvoorbeeld om een verfijning van het grid en de verwerking van extra informatie, zoals de informatie aangeleverd door Waterschap Limburg en Provincie Limburg, waar het brongebied van de Sterkselsche Aa zich bevindt.

De resultaten van de doorrekeningen zijn input voor het opstellen van een watersysteemvisie, één van de nadere opdrachten binnen deze uitvraag. De visie brengt in beeld waar kansen in het stroomgebied liggen om de doelen voor het watersysteem te behalen, maar ook waar dit gepaard gaat met uitdagingen. Haalbaarheid van de maatregelen en de bijdrage aan de opgave is zodoende een belangrijk aspect. Mogelijke maatregelen zijn beschreven in de watersysteemanalyse. De effecten hiervan op stroomgebiedsniveau zijn nog onvoldoende bepaald. Dit is tezamen met diverse andere vragen opgenomen als kennisleemtes in de watersysteemanalyse. Het opstellen van het deelmodel dient tevens om de vragen voortkomend uit de WSA te beantwoorden.

Een volgende stap is de verdere verfijning van deelmodel naar projectmodel. Het projectmodel wordt opgesteld voor te nemen maatregelen in het stroomgebied van de Sterkselsche Aa. Welke maatregelen effectief zijn, zal blijken uit de hydrologische visie. Anderzijds is het omgevingsproces van invloed op de totstandkoming van maatregelen, zowel in tijd als haalbaarheid. Het projectmodel is bedoeld om het effect van maatregelen op perceelsniveau door te rekenen en te ontdekken waar nog bijstelling nodig is om enerzijds de projectdoelen te behalen, anderzijds de negatieve effecten op

de omgeving zoveel mogelijk te beperken. Voor de stap van deelmodel naar projectmodel is de input van extra data benodigd, zoals inmetingen van B-watergangen.

Om tot een verfijnd deelmodel en vervolgens projectmodel te komen (en om hier de benodigde berekeningen mee te kunnen doen), is in deze uitvraag de inzet van een toetsende en operationeel hydroloog gevraagd. Het interne projectteam voorziet voor de operationeel hydroloog een uitvoerende rol in deze opdracht. Vanuit deze rol staat de operationeel hydroloog in direct contact met de hydroloog van het waterschap. De toetsende hydroloog heeft een begeleidende rol en draagt de eindverantwoordelijkheid voor de geleverde producten. Daarnaast is de toetsende hydroloog het eerste aanspreekpunt voor het interne projectteam. De GIS-medewerker draagt zorg voor het maken van kaartmateriaal dat benodigd is voor de hydrologische visie, projectbesluiten en het omgevingsproces. De inzet van de GIS-medewerker, onder aansturing van de toetsende hydroloog of visie-projectleider, wordt gevraagd op momenten wanneer het project dat vereist.

3.3.2 Hydrologische visie

De op te stellen hydrologische visie voor het gehele stroomgebied van de Sterkselsche Aa betreft een integrale beschouwing van het stroomgebied. Dit als opvolging van de eerder uitgevoerde watersysteemanalyse (W.S.A).

De visie dient richting te geven aan de ontwikkeling van het stroomgebied, daardoor invulling te geven aan de opgaven, oplossingen voor knelpunten, grensoverschrijdende belangen en de uiteenlopende belangen van stakeholders in het stroomgebied. Concreet betekent dit richting geven aan een eenduidige herinrichtingsopgave waarin onder anderen zijn inbegrepen: de belangen van de landbouwsector (landbouwtransitie), natuur, stedelijk, maatregelen/ ontwikkelingen in het Weerterbos.

Van de visie-projectleider wordt gevraagd om de leiding te nemen bij het opstellen van de hydrologische visie. Opdrachtgever vraagt daarbij om diverse hydrologische scenario's met een combinatie van grove maatregelen te onderzoeken en doorrekenen. Scenario's dienen enerzijds om de haalbaarheid en oplossingsrichtingen helder te krijgen, anderzijds om de effecten van maatregelen te beoordelen. Een aantal potentiële maatregelen zijn al genoemd. De genoemde maatregelen zijn niet uitputtend. Mogelijk volgt uit de scenario's de potentie van aanvullende maatregelen.

Als voorbeeld van een hydrologische visie dient de Gebiedsvisie Weerterbos & Laarderheide, opgesteld door Waterschap Limburg ([gebiedsvisie weerterbos laarderheide februari 2024.pdf](#)). Voor de hydrologische visie van de Sterkselsche Aa wordt een vergelijkbare opbouw als in het voorbeeld voorzien, met inbegrip van de resultaten uit de modelstudie en de watervisie Wat Water Wil. De watervisie Wat Water Wil, opgesteld door Waterschap De Dommel, weergeeft de ambitie van Waterschap De Dommel voor het toekomstige watersysteem. Dit is mede richtinggevend voor de opgave binnen het stroomgebied van de Sterkselsche Aa.

Van de opdrachtnemer (visie-projectleider) wordt tevens verwacht om een bijdrage te leveren aan draagvlak voor de visie binnen het gebiedsproces, onder leiding van de Omgevingsmanager van het waterschap. Te denken valt daarbij aan: het onderzoeken van draagvlak voor maatregelen door de streek in te gaan, overleg met stakeholders en gebiedspartners, informatie ophalen en de belangen scherp krijgen en het uitdragen van de visie in de streek.

Als conclusie van de visie wordt een tijdspad/ routekaart met afwegingskader voor de maatregelen voorzien, welke is opgesteld in samenspraak met de gebiedspartijen.

4. Programma organisatie

Deze raamovereenkomst wordt aangegaan voor het Programma Sterkselsche Aa. Het programma is een van de initiatieven van het proces realisatie Watersysteem van Waterschap de Dommel. Het programma wordt gedreven door het projectteam.

4.1 Projectteam

Het projectteam van het Waterschap ziet er als volgt uit:

Projectmanager	Eric Schellekens
Omgevingsmanager	Leon van Rijthoven (inhuur)
Technisch manager	Sander Kroeze
Projectbeheersing	Eric Schellekens
Contractmanager	Lisanne Castelein samen met Eric Schellekens
Projectmedewerkers	Marlie Vinken en Dieke Cardinaal
Hydroloog	Ankie Sterk
Ecoloog	Mirja Kits
Adviseur bodem	Mark van Lokven
Beheer	Nick Donkers
Planvorming	Lise de Groen

Tijdens de uitvoering van de opdracht is Sander Kroeze het inhoudelijke eerste aanspreekpunt, vanuit het contract is dat Eric Schellekens.

4.2 Mijlpalen programma

Opdrachtnemer dient rekening te houden met de volgende mijlpalen binnen het programma.

- a) 31 juli 2026: Afronding verfijning regionaal model naar deelmodel.
- b) 31 oktober 2026: Oplevering grove scenariostudie (bepaling effecten van grove maatregelen op stroomgebiedsniveau m.b.v. deelmodel).
- c) 31 januari 2027: Afronding hydrologische visie voor gehele plangebied, met daarin conclusies LESA verwerkt (conclusies worden begin 4e kwartaal verwacht).
- d) 28 februari 2027: Afronding verfijning deelmodel naar projectmodel voor één of meerdere deelgebieden, waaronder in ieder geval deelgebied 1 Beekherstel Sterkselsche Aa.
- e) 30 juni 2027: Afronding scenariostudie deelgebied 1 Beekherstel Sterkselsche Aa.
- f) 30 juni 2027: Afronding gezamenlijke integrale visie voor deelgebieden 4 Peelven en 5 Vlaamseweg door een andere opdrachtnemer. Inhoudelijke hydrologische bijdrage leveren/hydrologische visie inbrengen.