Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Bijlage A: Vraagspecificatie Ondersteuning Groeimodel

Project: Ondersteuning Groeimodel 2025-2028
Zaaknummer: 31201152

Datum 18 oktober 2024

Colofon

Uitgegeven door	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat Rijkswaterstaat WVL
Datum	18 oktober 2024
Status	Definitief
Versienummer	1

Deze vraagspecificatie is gebaseerd op het standaardformat vraagspecificatie WVL versie 2.5 (dd. 31-07-2023)

Inhoud

1 Inleiding 4
1.1 Identificatie 4
1.2 De opdracht 4
1.2.1 Achtergrond van de opdracht 4
1.2.2 Opdrachtbeschrijving op hoofdlijnen 4
1.2.3 Doel van de opdracht 4
1.2.4 Optie tot verlenging 4
1.2.5 Bestedingsplafond 5
1.3 Inrichting offerte 5
1.4 Leeswijzer 5

2 Opdrachtomschrijving 6
2.1 Beschrijving van de opdracht 6
2.2 Werkproces 7
2.3 Logboek 7

3 Programma van Eisen 9

4 Projectmanagement 12
4.1 Interactie tussen Opdrachtgever en Opdrachtnemer 12

5 Kwaliteitsmanagement 13

6 Projectbeheersing 14
6.1 Duur van de opdracht 14
6.2 Betaling 14

Bijlage 1 Verstrekte en te verstrekken Informatie 16

1 Inleiding

1.1 Identificatie

Deze vraagspecificatie beschrijft de opdracht, bestaande uit de uit te voeren werkzaamheden en te leveren producten. Deze vraagspecificatie is als bijlage A opgenomen bij de offerteaanvraag.

1.2 De opdracht

1.2.1 Achtergrond van de opdracht

Rijkswaterstaat WVL is verantwoordelijk voor de verkeers- en vervoermodellen van het Rijk, waaronder het LMS (Landelijk Model Systeem) en NRM (Nederlands Regionaal Model). Als eigenaar zorgt zij voor beheer, doorontwikkeling en actualisatie van deze modellen, alsmede voor advies en toetsing rond het gebruik ervan. Bij de uitvoering van deze taken maakt WVL gebruik van diensten van marktpartijen. In onderhavige opdracht vraagt WVL ondersteuning bij het beheer en de toepassing van het Groeimodel (GM), het prognosemodel van het LMS en NRM.

1.2.2 Opdrachtbeschrijving op hoofdlijnen

De opdracht omvat de volgende activiteiten:

- Uitvoeren van beheertaken, inclusief het uitbrengen van releases met bugfixes en/of kleine wijzigingen op basis van functionele of technische wensen;
- Ondersteuning leveren bij het gebruik van het model, zowel aan RWS als aan derden.

Dit zijn geen doorlopende activiteiten, maar betreft kleine deelopdrachten die op ad hoc basis bij Opdrachtnemer uitgezet worden wanneer zich een behoefte aan ondersteuning op een van deze gebieden voordoet (en waarbij per deelopdracht prestaties, doorlooptijd en kosten vooraf overeengekomen worden).

In hoofdstuk 2 wordt nader ingegaan op de opdracht.

1.2.3 Doel van de opdracht

Het doel van deze opdracht is ondersteuning te bieden bij het beheer en de toepassing van het Groeimodel, met uitzondering van de applicatie QBLOK (de toedelingsmodule binnen het Groeimodel).

1.2.4 Optie tot verlenging

De looptijd van de opdracht is vastgesteld op twee jaar, met de mogelijkheid om de opdracht maximaal twee keer met een jaar te verlengen (waardoor de totale looptijd maximaal vier jaar kan bedragen). Eventuele verlengingen zullen door Opdrachtgever worden bevestigd via een opdrachtbrief.

1.2.5 Bestedingsplafond

Voor de binnen deze raamopdracht te verstrekken deelopdrachten geldt een jaarlijks bestedingsplafond van € 60.000,- exclusief BTW.

1.3 Inrichting offerte

In de offerte dienen onderstaande zaken uitgewerkt te worden:

- Inrichting van de organisatie om de gevraagde taken adequaat uit te kunnen voeren: op een doelmatige en efficiënte wijze, met een hoge beschikbaarheid en met een korte responstijd;
- Inrichting van de communicatie met Opdrachtgever;
- In te zetten medewerkers, met beschrijving van hun taken, rollen, verantwoordelijkheden en bevoegdheden, alsmede een overzicht van hun kennisniveau en ervaring (te onderbouwen middels CV's van maximaal twee pagina's per persoon, gebundeld aan te leveren in een apart document);
- Wijze waarop kwetsbaarheid (afhankelijkheid van één of twee personen die weten hoe iets werkt) beperkt wordt;
- Wijze waarop invulling gegeven wordt aan vervanging van medewerkers, met onderscheid naar tijdelijke vervanging (zoals bij vakantie of ziekte) en structurele vervanging (zoals bij vertrek naar andere baan);
- Inrichting van het softwarebeheer;
- Wijze waarop releases getest worden;
- Wijze waarop invulling gegeven wordt aan de kwaliteitsborging van de werkzaamheden en producten;
- Risicobeheersing: identificatie van de (maximaal vijf) belangrijkste voorziene risico's en bijbehorende beheersmaatregelen.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de opdracht omschreven. Hoofdstuk 3 geeft het bijbehorende programma van eisen. Aansluitend wordt beschreven waar aan voldaan dient te worden ten aanzien van achtereenvolgens maatschappelijk verantwoord inkopen (hoofdstuk 4), projectmanagement (hoofdstuk 5), kwaliteitsmanagement (hoofdstuk 6) en projectbeheersing (hoofdstuk 7).

2 Opdrachtomschrijving

2.1 Beschrijving van de opdracht

De opdracht betreft het (op ad hoc basis) uitvoeren van beheertaken en bieden van ondersteuning bij gebruik van het Groeimodel, op aangeven van de Functioneel Beheerder Groeimodel van RWS (FB).

Dit kan bestaan uit de volgende typen werkzaamheden[1,2]:

- Beheer:
  - Beheren van de modelsoftware;
  - Uitbrengen van releases met bugfixes en/of kleine wijzigingen op basis van functionele of technische wensen (inclusief speciale versies met aanpassingen voor een specifiek project, wanneer nodig);
  - Onderhouden van de documentatie;
  - Uitvoeren van herschattingen van het model (bijgestelde schattingsdata of kleine wijzigingen in de specificaties; geen uitgebreid specificatieonderzoek);
  - Leveren van ondersteuning bij herschattingen door derden, in de vorm van levering van scripts en/of advies
  - In beheer nemen van nieuwe versies van het model die buiten scope van deze opdracht zijn ontwikkeld;
  - Delen van kennis over de functionele en technische werking van het model, alsmede het schattingsproces.

- Gebruiksondersteuning:
  - Advies leveren aan FB of derden bij interpretatie van modeluitkomsten;
  - Advies leveren aan FB of derden t.a.v. modelgebruik, invoer en instellingen, incl. opstellen en/of bewerken van invoer- en parameterbestanden;
  - Ontwikkelen van maatwerkscripts voor de bewerking van invoer, uitvoer en tussenresultaten;
  - Technische ondersteuning leveren bij het installeren en draaien van het model bij RWS of derden;
  - Ondersteunen van FB bij de beantwoording van gebruikersvragen;
  - Onderzoeken van oorzaken van verwonderpunten;
  - Uitvoeren van controles op correcte werking;
  - Uitvoeren van impactanalyses, bijvoorbeeld bij bugfixes of bij wijzigingen in uitgangspunten;
  - Uitvoeren van second opinion verzoeken van FB;
  - Bepalen van elasticiteiten.

In hoofdstuk 3 zijn de aan deze werkzaamheden verbonden eisen geformuleerd.

[1] Al naar gelang de behoeften van Opdrachtgever. Opdrachtgever is niet verplicht om genoemde diensten van Opdrachtnemer af te nemen, maar is daartoe gerechtigd.
[2] Uitgifte van de software aan gebruikers behoort niet tot de werkzaamheden.

2.2 Werkproces

Alle werkzaamheden worden uitgevoerd op aangeven van de Functioneel Beheerder Groeimodel van RWS of diens plaatsvervanger(s), in het vervolg aangeduid als FB.

Het werkproces hierbij is als volgt:

1. Initiatief: FB neemt contact op[3] met Opdrachtnemer over uit te voeren werkzaamheden en vraagt om een inschatting van hiervoor (maximaal) benodigde tijd per in te zetten medewerker en benodigde totale doorlooptijd. Het kan ook voorkomen dat Opdrachtnemer zelf het initiatief neemt om werkzaamheden voor te stellen, als deze daartoe aanleiding ziet.
2. Inschatting: Opdrachtnemer stuurt FB de gevraagde inschatting van tijd en kosten (kosten volgen direct uit tijd en overeengekomen uurtarieven).
3. Opdrachtverlening: FB geef Opdrachtnemer wel of niet opdracht om de werkzaamheden uit te voeren (bevestiging opdracht altijd per mail, ook als dit reeds mondeling besproken is).
4. Registratie afspraken: Opdrachtnemer registreert de gemaakte afspraken in een voor FB toegankelijk logboek (zie onder).
5. Uitvoering: Opdrachtnemer voert de werkzaamheden uit en houdt FB op de hoogte van voortgang
6. *Melding dreigende afwijkingen (alleen indien situatie zich voordoet): Wanneer tijdens de uitvoering blijkt dat er meer inzet of doorlooptijd nodig is dan oorspronkelijk ingeschat, informeert Opdrachtnemer FB tijdig en verstrekt een bijgestelde inschatting. FB beoordeelt deze bijgestelde inschatting en geeft hier schriftelijk akkoord op (per e-mail) of besluit de opdracht aan te passen of te stoppen. Let op: uren boven de oorspronkelijke inschatting zijn alleen declarabel na expliciet akkoord (per mail) van FB.*
7. Oplevering: Opdrachtnemer levert de resultaten op aan FB (eerst in concept en na verwerking van feedback definitief) en rapporteert in het voor FB toegankelijke logboek hoeveel uren daadwerkelijk besteed zijn per ingezette medewerker.
8. Acceptatie: FB beoordeelt de resultaten en bevestigt schriftelijk (per e-mail) de acceptatie van zowel het werk als de daadwerkelijk bestede uren.

2.3 Logboek

Om op elk moment een actueel overzicht te hebben van de uitgevoerde en openstaande werkzaamheden, en als basis voor het facturatieproces, houdt Opdrachtnemer een voor FB toegankelijk logboek bij (bijvoorbeeld in GitLab of een andere overeengekomen omgeving). Dit logboek bevat voor alle werkzaamheden ten minste de volgende gegevens:

- volgnummer
- korte aanduiding vraag/opdracht
- contactpersoon/indiener RWS
- status (in uitvoering of afgerond incl. akkoord FB)
- datum indiening
- datum afronding (incl. akkoord FB)
- vooraf afgesproken max. aantal uren per medewerker
- vooraf afgesproken max. kosten (uren x uurtarieven)

[3] Om niet afhankelijk te zijn van beschikbaarheid van individuele personen richt Opdrachtnemer hier bij voorkeur een algemeen mailadres voor in, dat door meerdere personen gemonitord wordt. Opdrachtgever staat open voor alternatieve oplossingen, zoals de communicatie via GitLab laten verlopen.

- werkelijk bestede uren per medewerker
- werkelijke kosten (uren x uurtarieven)
- verwijzing naar mail met opdrachtbevestiging (afzender RWS, datum + tijd)
- verwijzing naar mail met acceptatiebevestiging (afzender RWS, datum + tijd)
- facturatiestatus (open of gefactureerd in factuur d.d. <…>)

Daarnaast bevat het logboek een aantal algemene gegevens zoals de overeengekomen uurtarieven per medewerker en een overzicht van de gefactureerde bedragen.

Opdrachtnemer gebruikt het logboek als basis om minimaal één en maximaal twee keer per jaar de afgeronde en geaccordeerde werkzaamheden aan Opdrachtgever te factureren. Voordat Opdrachtnemer de factuur indient, stemt deze hierover af met FB.

3 Programma van Eisen

Algemene eisen

PVE01 Opdrachtnemer dient zijn opdracht zodanig uit te voeren dat hieruit voortvloeiende diensten en producten aantoonbaar en traceerbaar voldoen aan de eisen voortvloeiende uit de Overeenkomst.

PVE02 Documenten in het Open Document Format (odt, ods en odp), PDF-bestanden en de bestanden van Microsoft Office (docx, xslx, pptx, ppsx, doc, ppt, pps) moeten voldoen aan het Tijdelijk besluit digitale toegankelijkheid overheid. Meer informatie kunt u vinden op: https://www.digitoegankelijk.nl.

PVE03 De medewerkers die ingezet worden moeten gezamenlijk beschikken over de volgende kennis en ervaring:

- gedetailleerde kennis van de functionele en technische werking van het Groeimodel (GM) en achterliggende theorie
- kennis van de architectuur en broncode van het GM
- kennis van de opbouw van de documentatie van het GM
- kennis van de schattingsdata en schattingsmethode van het GM
- ruime ervaring met toepassing van verkeers-/vervoer-modellen en het analyseren en duiden van modeluitkomsten
- kennis van en ervaring met softwarebeheer
- kennis van GitLab
- kennis van en ervaring met softwaretestprocedures
- adviesvaardigheden
- ruime ervaring met het schrijven van scripts

PVE04 Opdrachtnemer houdt een logboek bij dat toegankelijk is voor de Functioneel Beheerder GM van RWS en diens plaatsvervanger(s), bijvoorbeeld in GitLab of in een andere overeengekomen omgeving. Dit logboek bevat minimaal de gegevens gespecificeerd in paragraaf 2.3.

Eisen bij het uitvoeren van de beheertaken

PVE05 Bij het beheren van de modelsoftware en het uitbrengen van releases met bugfixes en/of kleine wijzigingen:

- Beheer en ontwikkeling van de modelsoftware vindt plaats in de door Opdrachtgever beschikbaar gestelde omgeving (GitLab);
- Code-aanpassingen worden aan een 4-ogencontrole onderworpen;
- Code-aanpassingen worden indien redelijkerwijs mogelijk automatisch getest met behulp van unit testen;
- Code wordt opgemaakt volgens een consistente stijl;

- Opdrachtnemer controleert code-aanpassingen op veiligheid en kwaliteitsaspecten middels de door Opdrachtgever verstrekte omgeving, waarbij Opdrachtnemer relevante bevindingen meldt of oplost;
- Documentatie in GitLab Repo (voor zover aanwezig) wordt opgesteld in het Markdown formaat, tenzij hier bij de specifieke opdracht andere afspraken over gemaakt worden;
- Bij elke nieuwe versie worden release notes geleverd, waarin beschreven wordt wat er gewijzigd is met betrekking tot het gebruik (breaking changes), nieuwe functionaliteit, bugfixes, verbeteringen en overige aanpassingen;
- Documentatie, configuratie en databestanden gebruiken in beginsel open standaarden, tenzij anders overeengekomen met Opdrachtgever;
- In GitLab wordt gewerkt middels een gestandaardiseerde workflow met feature branches voor ontwikkeling, merge requests voor 4-ogencontrole en consistente versienummering voor releases op basis van semantic versioning;
- Elke release wordt geleverd met minimaal een executable inclusief bijbehorende configuratie en documentatie;
- Opdrachtnemer voert op verzoek inhoudelijke testruns en controles uit en rapporteert deze;
- Alle documentatie dient bijgewerkt te worden op de doorgevoerde wijzigingen, op alle plekken waar de betreffende wijziging op ingrijpt.

PVE06 Bij het onderhouden van de documentatie:

- Bij constatering van tekortkomingen in de bestaande documentatie wordt de documentatie aangevuld/aangepast om deze weg te nemen;
- Bij releases dient alle documentatie bijgewerkt te worden op de doorgevoerde wijzigingen (zie boven);
- Wijzigingen aan de documentatie moeten eenduidig, leesbaar en vrij van fouten en omissies zijn;
- Opdrachtnemer onderwerpt de wijzigingen aan een 4-ogencontrole alvorens deze aan Opdrachtgever op te leveren;
- Er wordt versiebeheer uitgevoerd op de documentatie;
- Documenten worden opgeleverd in zowel Word als PDF.

PVE07 Bij het delen van kennis over de functionele en technische werking van het model, alsmede het schattingsproces:

- Op verzoek van Opdrachtgever geeft Opdrachtnemer mondeling (in de vorm van een presentatie of advies aan tafel) of schriftelijk uitleg over de werking van het model en/of over het schattingsproces, aan RWS of derden

PVE08 Bij het leveren van ondersteuning bij herschattingen door derden:

- Op verzoek van Opdrachtgever levert Opdrachtnemer ondersteuning in de vorm van scripts en/of advies

Eisen bij het leveren van gebruiksondersteuning

PVE09 Opdrachtnemer reageert binnen twee werkdagen op een verzoek van Opdrachtgever. Kleine hulpvragen worden zo mogelijk direct opgepakt. Wanneer een verzoek niet direct opgepakt kan worden, maken Opdrachtnemer en Opdrachtgever nadere afspraken over de uitvoeringstermijn.

PVE10 Bij het opstellen en/of bewerken van invoer- en parameterbestanden:

- Opdrachtnemer voert een 4-ogencontrole uit op de uitgevoerde stappen en resultaten
- Opdrachtnemer levert desgevraagd een verantwoordingsnotitie bij de resultaten, met de definities, bronnen, uitgevoerde stappen en controles

PVE11 Bij het leveren van scripts voor de bewerking van in- en uitvoer of het genereren van extra output uit tussenstappen/deelresultaten:

- Opdrachtnemer voert een 4-ogencontrole uit op de code en een test op correcte werking, en levert desgevraagd een verslag hiervan
- Opdrachtnemer levert desgevraagd een instructienotitie bij de scripts

PVE12 Bij het uitvoeren van doorrekeningen met het model:

- Opdrachtnemer voert een 4-ogencontrole uit en levert desgevraagd een verslag hiervan
- Opdrachtnemer levert desgevraagd een verantwoordingsrapportage bij de uitgevoerde doorrekeningen

4 Projectmanagement

PM001 Opdrachtnemer dient de Opdracht zodanig voor te bereiden en uit te voeren dat deze op beheerste en controleerbare wijze verloopt, zodat het gewenste resultaat wordt behaald.

PM002 Namens Opdrachtnemer treedt één persoon als coördinator op, die zorgt dat werkzaamheden opgepakt worden, de voortgang en tijdsbesteding bewaakt en als contactpersoon voor Opdrachtgever fungeert. Opdrachtnemer geeft ook aan wie deze coördinator bij afwezigheid vervangt.

4.1 Interactie tussen Opdrachtgever en Opdrachtnemer

PM003 Opdrachtnemer dient bij te dragen aan een effectieve informatie-uitwisseling met Opdrachtgever, zodanig dat beide partijen juist en tijdig zijn geïnformeerd.

PM004 Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het bijhouden van een logboek, dat te allen tijde toegankelijk is voor de Functioneel Beheerder Groeimodel van RWS en diens vervanger(s), zoals gespecificeerd in paragraaf 2.3 en PVE04.

PM005 Direct na gunning wordt door Opdrachtnemer een startbespreking georganiseerd, bedoeld om kennis te maken, de verwachtingen tussen Opdrachtgever en Opdrachtnemer te bespreken en nadere werkafspraken te maken (onder andere over de wijze van communicatie en de omgeving waarin het logboek bijgehouden wordt).

5 Kwaliteitsmanagement

KM001	Opdrachtnemer dient de opdracht te beheersen en optimaliseren met als doel fouten en verspillingen zichtbaar te maken en diensten en/of producten continu te verbeteren.
KM002	Opdrachtnemer dient 4-ogencontroles en tests uit te voeren zoals beschreven in hoofdstuk 3.
KM003	Opdrachtgever kan optioneel de gewijzigde code door een derde partij laten reviewen op het gebied van softwarekwaliteit en functionaliteit. Opdrachtnemer verwerkt in overleg met Opdrachtgever en eventueel de derde partij het ontvangen commentaar.

6 Projectbeheersing

PB001 Opdrachtnemer dient zijn Werkzaamheden te beheersen op de projectbeheersaspecten, zodanig dat de opdracht wordt gerealiseerd conform de uit de overeenkomst voortvloeiende eisen.

6.1 Duur van de opdracht

PB002 De looptijd van de opdracht is vastgesteld op twee jaar, met de mogelijkheid om de opdracht maximaal twee keer met een jaar te verlengen (waardoor de totale looptijd maximaal vier jaar kan bedragen). Eventuele verlengingen zullen door Opdrachtgever worden bevestigd via een opdrachtbrief.

6.2 Betaling

PB003 Betaling van de uitgevoerde werkzaamheden gebeurt op basis van nacalculatie, tegen de door Opdrachtnemer aangeboden uurtarieven. Hierbij dient het logboek als basis voor de facturatie, zoals beschreven in paragraaf 2.3.

PB004 Voorafgaand aan indiening van een factuur stemt Opdrachtnemer deze af met de Functioneel Beheerder Groeimodel van RWS, of diens plaatsvervanger(s).

PB005 Er geldt voor deze opdracht een bestedingsplafond van € 60.000,- exclusief BTW per jaar.

PB006 Er geldt voor de vergoeding geen minimumbedrag. Opdrachtgever is niet verplicht om de in paragraaf 2.1 genoemde diensten van Opdrachtnemer af te nemen, maar is daartoe gerechtigd.

PB007 Indexering van de prijs van de te leveren diensten en/of producten door Opdrachtnemer is niet op de opdrachtsom/-tarieven, noch op eventueel meerwerk, van toepassing voor de periode 2025-2026.

PB008 Bij verlenging na afloop van de initiële looptijd van twee jaar, worden de uurtarieven aangepast op basis van de door het CBS gepubliceerde prijsindex voor de sector “ingenieurs en aanverwante technische adviseurs”. De aanpassing wordt berekend op basis van het verschil in prijsindex tussen het meest recent beschikbare cijfer en het cijfer van twee jaar daarvoor.

PB009 Bij tweede verlenging na afloop van de eerste verlenging, worden de uurtarieven opnieuw aangepast op basis van de door het CBS gepubliceerde prijsindex voor de sector “ingenieurs en aanverwante technische adviseurs”. De extra aanpassing wordt berekend op basis van het verschil in prijsindex tussen het meest recent beschikbare cijfer en het cijfer van één jaar daarvoor.

PB010 Betaling vindt plaats conform navolgend betalingsschema.

Bestel-positie	Termijn		Datum
10	1a	Deelbetaling jaar 1 (1-2-25 tot 1-2-26) [optioneel]	1-7-2025
10	1b	Eindbetaling jaar 1 (1-2-25 tot 1-2-26)	1-2-2026
20	2a	Deelbetaling jaar 2 (1-2-26 tot 1-2-27) [optioneel]	1-7-2026
20	2b	Eindbetaling jaar 2 (1-2-26 tot 1-2-27)	1-2-2027
Indien opdracht verstrekt voor eerste verlengingsjaar:			
30	3a	Deelbetaling jaar 3 (1-2-27 tot 1-2-28) [optioneel]	1-7-2027
30	3b	Eindbetaling jaar 3 (1-2-27 tot 1-2-28)	1-2-2028
Indien opdracht verstrekt voor tweede verlengingsjaar:			
40	4a	Deelbetaling jaar 4 (1-2-28 tot 1-2-29) [optioneel]	1-7-2028
40	4b	Eindbetaling jaar 4 (1-2-28 tot 1-2-29)	1-2-2029

Bijlage 1 Verstrekte en te verstrekken Informatie

Nr.	Titel	Versie en datum	Geleverd bij uitvraag	Geleverd na gunning
01	Technische documentatie Groeimodel 4	26-5-2021		X
02	Broncode Groeimodel 4	26-5-2021		X
03				
04				
05				
06				
07				
08				
09				
10				