



RWS INFORMATIE

Marktconsultatiedocument

ten behoeve van de toekomstige inrichting en sourcing van de rekenomgeving voor het Nationaal Watermodel (NWM)

Datum	14 juli 2026
Versie	0.92
Status	Definitief

Colofon

Uitgegeven door
Auteur
Informatie
Telefoon
Mobiel
E-mail

Versiebeheer

0.9	Rorijs	Samenvoeging informatie documenten in model Marktconsultatiedocument

1. Aanleiding en doel van de marktconsultatie

Rijkswaterstaat (RWS) onderzoekt de toekomstige inrichting en sourcing van de rekenomgeving voor het Nationaal Watermodel (NWM). Het NWM wordt ingezet voor beleidsvoorbereiding en besluitvorming op het gebied van waterveiligheid, zoetwaterbeschikbaarheid en klimaatscenario's.

De rekenomgeving van het NWM kent een aantal specifieke kenmerken:

- een combinatie van continu beschikbare basisvoorzieningen en tijdelijk hoge rekenbelasting;
- gebruik door zowel interne als externe partijen;
- verwerking en opslag van grote hoeveelheden data;
- afhankelijkheid van specialistische modellering en software.

De dienstverlening omvat naast het beschikbaar stellen van infrastructuur ook functioneel beheer, waaronder:

- toegang en ondersteuning van gebruikers;
- inrichting en configuratie van rekenomgevingen;
- opschalen en afschalen van rekenservers;
- beheer van software en data-omgevingen.

Tegen deze achtergrond bereidt RWS een mogelijke toekomstige marktvraag voor.

Met deze marktconsultatie wordt beoogd:

- inzicht te verkrijgen in haalbare en marktconforme oplossingsrichtingen;
- kennis op te halen over prijsmodellen, serviceniveaus en organisatiemodellen;
- te toetsen in hoeverre marktpartijen kunnen aansluiten op het beoogde end-to-end dienstverleningsmodel;
- aandachtspunten en risico's in een vroeg stadium te identificeren.

De marktconsultatie heeft een niet-bindend karakter en maakt geen onderdeel uit van een aanbestedingsprocedure.

2. Context: kenmerken van de NWM-rekenomgeving

Binnen het NWM worden twee typen rekenomgevingen onderscheiden:

- Zoetwateromgeving
 - continu beschikbaar gedurende het jaar;
 - werkt met Windows-gebaseerde rekenservers;
 - ondersteunt zowel lichte berekeningen als langdurige projecten;
 - reken capaciteit wordt opgeschaald bij piekbelasting;
- Waterveiligheidsomgeving
 - continu beschikbaar gedurende het jaar;
 - projectmatig gebruik met piekbelasting;
 - Linux-gebaseerde omgeving met containertechnologie;
 - rekentaken worden verdeeld via een scheduler over een rekencluster;
 - opschaling tot circa 200 cores is benodigd;

Daarnaast bevat de omgeving:

- werkruimten voor circa 40–50 gebruikers;
- gedeelde projectopslag en archiefopslag (orde van grootte tientallen tot >100 TB);
- koppelingen met externe partijen en publicatievoorzieningen.

De combinatie van deze elementen maakt dat de rekenomgeving:

- sterk fluctuerend in gebruik is;
- hoge eisen stelt aan betrouwbaarheid en continuïteit;
- nauw samenhangt met operationele processen en inhoudelijke modellering.

De scope van de Request for Information (RFI) is inclusief de toegang tot een rekenomgeving inclusief beheerdiensten door een externe opdrachtnemer. Binnen deze omgeving worden gegevens verwerkt met classificatie *RWS bedrijfsvertrouwelijk*. De resultaten van de dienstverlening worden aangemerkt als beleidskritische stuurinformatie.

De beheerde omgeving is niet direct missie-kritisch en vereist geen 24/7 operationeel beheer.

Wijzigingen aan de omgeving vinden plaats onder regie en besluitvorming van Rijkswaterstaat. Interpretatie en duiding van modelresultaten richting beleid en bestuur worden uitsluitend uitgevoerd door eigen specialisten binnen de (Rijks)Overheid.

Hiermee is sprake van te beschermen belangen op het gebied van informatiebeveiliging, kennisbescherming en beleidsmatige staatsbelangen. De Algemene Beveiligingseisen voor Rijksoverheidsopdrachten (ABRO) zijn van toepassing. Gelet op de aard van de dienstverlening en de rolverdeling is toepassing van het middelzware ABRO-regime passend en proportioneel.

Te beschermen belangen

Beleidskritische stuurinformatie – primair belang

- De output beïnvloedt beleidskeuzes en bestuurlijke afwegingen.
- Risico's zitten in vertrouwelijkheid, integriteit en tijdigheid van informatie.

Dit vormt een te beschermen staatsbelang, maar geen vitaal proces.

Informatieveiligheid en kennisbescherming – secundair belang

- Beheertoegang geeft inzicht in data, modellen en configuraties.
- Door regie bij RWS en uitsluiting van beleidsduiding blijft dit risico beheersbaar.

Nationale veiligheid / vitale infrastructuur – niet primair

- Geen directe operationele afhankelijkheid.
- Geen crisis- of continuïteitsrol.

3. Marktbeeld en aanleiding voor gekozen aanpak

Op basis van een analyse van aanbestedingsdata (TenderNed, periode 2016–2025) blijkt dat vergelijkbare ICT-diensten bij de overheid doorgaans:

- als integraal beheerde dienst worden ingekocht;
- via langdurige raamovereenkomsten worden georganiseerd;
- worden geleverd door een combinatie van managed service providers, systeemintegrators en specialistische partijen;
- gebruik maken van hybride modellen (vaste basisvoorziening met flexibele opschaling).

De analyse laat zien dat er geen "één type leverancier" is dat volledig voorziet in alle behoeften.

Daarom wordt uitgegaan van een gelaagd sourcingsmodel, waarin:

- continuïteit en beheer worden geborgd;
- specialistische rekenfunctionaliteit beschikbaar blijft;
- flexibiliteit in capaciteit wordt gerealiseerd.

Dit vormt de basis voor de huidige marktconsultatie.

4. Opzet van de marktconsultatie (RFI)

De marktconsultatie wordt uitgevoerd in de vorm van een gerichte Request for Information (RFI).

- De uitvraag is gericht aan geïnteresseerde partijen en deze worden uitgenodigd om te reageren binnen de gestelde termijnen.
- De doorlooptijd bedraagt circa één maand, inclusief beantwoording.

5. Doel en vervolg

Het doel van de RFI is:

- het verkrijgen van marktinzicht en oplossingsrichtingen;
- het toetsen van de haalbaarheid en wenselijkheid van de verschillende sourcingsscenario's;
- het ondersteunen van een goed onderbouwd vervolgadvis.

Na afronding van de RFI:

- worden de resultaten geanalyseerd;
- worden deze afgezet tegen de vooraf gedefinieerde scenario's;
- volgt een nieuw beslismoment.

Op basis hiervan wordt geadviseerd:

- of een daadwerkelijke marktvraag (aanbesteding) wenselijk is;
- en zo ja, op welke wijze en volgens welk model deze het best kan worden ingericht.

6. Slotopmerking

Deze marktconsultatie vormt een belangrijke tussenstap richting een toekomstbestendige inrichting van de NWM-rekenomgeving. Het proces is expliciet gericht op zorgvuldigheid, transparantie en marktconformiteit, zonder de organisatie op voorhand te binden aan een specifieke oplossingsrichting.

TenderNed

RWS heeft dit document op TenderNed gepubliceerd om zoveel mogelijk marktpartijen te bereiken, te interesseren en te laten meedenken.

Communicatie in het kader van deze marktconsultatie vindt plaats via TenderNed. Door het gebruik van TenderNed worden alle geïnteresseerde marktpartijen gelijktijdig op de hoogte gebracht van relevante informatie.

Planning

Activiteit	Datum en tijdstip
Publiceren marktconsultatie op TenderNed	17 juli 2026
Uiterste datum tot het stellen van vragen over dit document	31 juli 2026; 17:00
Publiceren Nota van Inlichtingen	7 augustus 2026; 17:00
Uiterste datum voor indienen ingevulde vragenlijst	17 augustus 2026; 17:00

Vragen over de marktconsultatie

Vragen over deze marktconsultatie kunnen gesteld worden via de berichtenmodule in TenderNed. De (geanonimiseerde) vragen beantwoordt RWS in een Nota van Inlichtingen op TenderNed.

Indienen vragenlijst

Iedere geïnteresseerde marktpartij die van mening is dat zij een bijdrage kan leveren aan de marktconsultatie wordt verzocht om de antwoorden op de vragen van dit document in te dienen via TenderNed vóór de in paragraaf 2.3 genoemde datum.

Individuele toelichtende gesprekken

RWS houdt de optie open om naar aanleiding van de ingediende reacties marktpartijen uit te nodigen om een aanvullende toelichting te geven op hun antwoorden.

Afronding en publicatie verslag

Met het publiceren van het verslag van de marktconsultatie op TenderNed wordt de marktconsultatie afgerond. Het verslag wordt opgesteld door RWS en bevat de hoofdlijnen met de, voor RWS, belangrijkste conclusies. De bevindingen in dit verslag zijn geanonimiseerd en commercieel vertrouwelijke informatie wordt niet opgenomen in dit verslag.

Het openbaar publiceren van dit verslag zorgt ervoor dat er sprake is van een gelijk speelveld en alle geïnteresseerde marktpartijen de informatie tot zich kunnen nemen.

Voorwaarden van de marktconsultatie

- RWS heeft in dit document informatie opgenomen naar de huidige stand van zaken. Informatie uit deze marktconsultatie zal gebruikt worden om een betere afweging te maken van de voorgenomen aanbesteding.
- Alle relevante informatie die nodig is om een inschrijving op te gaan stellen, zal bij de aanbestedingstukken worden verstrekt.
- Verkregen inzichten uit de marktconsultatie gebruikt RWS (waar relevant) in de voorbereiding van de aanbesteding en de aanbestedingsstukken. RWS behoudt zich het recht voor om deze inzichten niet of volledig te gebruiken
- Informatie uit deze marktconsultatie kan dan ook afwijken van informatie die later in het kader van een eventuele voorgenomen aanbesteding wordt verstrekt.
- De marktconsultatie is geen uitnodiging om in te schrijven op een eventuele aanbesteding.
- Rijkswaterstaat behoudt zich het recht voor om de planning, zoals in dit document geschetst is, naar eigen inzicht aan te passen en/of het traject van de marktconsultatie geheel of gedeeltelijk te staken.
- De door middel van deze marktconsultatie aan Rijkswaterstaat verstrekte informatie wordt vertrouwelijk behandeld en wordt niet gebruikt voor een ander doel dan het opdoen van marktkennis teneinde tot een kwalitatief beter programma van eisen/aanbestedingsstukken te komen.
- RWS geeft geen vergoeding voor gemaakte of te maken kosten verbonden aan deze marktverkenning/marktconsultatie.
- Door deelname aan deze marktconsultatie verklaart de geïnteresseerde marktpartij akkoord te zijn met alle genoemde voorwaarden.

Vragen

Marktpartijen worden verzocht hun visie en ervaring te delen op de onderstaande onderwerpen.

4.1 Oplossingsrichting en dienstverlening

1. Hoe zou uw organisatie de beschreven NWM-rekenomgeving inrichten binnen uw dienstverlening?
2. In hoeverre kunt u een end-to-end dienstverlening leveren, inclusief:
 - infrastructuur,
 - technisch beheer,
 - functioneel beheer?
3. Welke onderdelen zou u zelf uitvoeren en welke eventueel via partners?
4. Hoe gaat u om met de combinatie van:
 - een continu beschikbare basisomgeving, en
 - tijdelijke opschaling bij piekbelasting?
5. In hoeverre heeft u ervaring met vergelijkbare omgevingen waarin zowel interne als externe gebruikers actief zijn?

4.2 Schaalbaarheid en rekencapaciteit

1. Hoe voorziet u in flexibiliteit van capaciteit bij sterk wisselend gebruik?
2. Welke oplossingen biedt u voor het opschalen en afschalen van rekenkracht (bijvoorbeeld per project of periode)?
3. Hoe waarborgt u de continuïteit van lange rekenprocessen bij hoge belasting?

4.3 Prijsmodel en kostenstructuur

1. Welk prijsmodel acht u geschikt voor deze dienstverlening?
 - vast, variabel, of hybride?
2. Hoe gaat u om met kosten bij:
 - een stabiele basisvraag;
 - incidentele piekbelasting?
1. Op welke wijze kan kostentransparantie worden geboden richting opdrachtgever?

4.4 Servicelevels en ondersteuning

1. Welke servicelevels (SLA's) hanteert u voor vergelijkbare dienstverlening?
2. Hoe definieert en meet u:
 - beschikbaarheid van systemen;
 - voortgang en succes van rekenprocessen?
3. Hoe richt u de gebruikersondersteuning in, inclusief:
 - 1e en 2e lijns support;
 - ondersteuning van externe partijen?

4.5 Functioneel beheer

1. Welke ervaring heeft u met het uitvoeren van functioneel beheer in complexe omgevingen?
2. Hoe ziet uw invulling eruit van:
 - gebruikersbeheer;
 - inrichten van omgevingen en werkruimten;
 - configuratie en opschaling van systemen;
 - ondersteuning bij gebruik van software en data?
3. Hoe borgt u kennis en overdraagbaarheid van deze dienstverlening?

4.6 Samenwerking en governance

1. Hoe werkt u samen met andere partijen (bijv. onderaannemers, kennisinstellingen)?
2. Hoe gaat u om met een omgeving waarin meerdere leveranciers betrokken zijn?
3. Welke randvoorwaarden acht u noodzakelijk voor een werkbare samenwerking met Rijkswaterstaat?

4.7 Nationale en Europese wetgeving en compliance

1. Hoe borgt u naleving van:
 - Algemene Beveiligingseisen voor Rijksoverheidsopdrachten (ABRO);
 - AVG/GDPR;
 - Baseline Informatiebeveiliging Overheid (BIO);
 - datalocatie binnen de EU/EER?
2. In hoeverre is uw organisatie onderworpen aan niet-Europese wetgeving, en hoe gaat u hiermee om?

4.8 Risico's en aandachtspunten

1. Welke risico's ziet u bij de inrichting van een dergelijke rekenomgeving?
2. Welke maatregelen adviseert u om:
 - vendor lock-in te beperken;
 - continuïteit te waarborgen;
 - flexibiliteit te behouden?