Vraag Specificatie Eisen (VSE): DVO Meetnetten Water- en Oeverplanten en Biezen Stromende wateren 2027 tot en met 2032

TM : Christiane Sürken
TA : John van Schie, Jeroen Bergwerff en Bas Kers

Versie: 1.1
Datum: 15-10-2026
Status: Definitief (geel: wijzigingen nav de Nota van Inlichtingen)

Inhoud:

1 Inleiding 2
2 Opdracht 3
3 Programma van Eisen 4
3.1 Algemeen 4
3.2 Veldinventarisatie / Monstername / Analyse 4
3.3 Leveringen & Rapportages 5
Bijlagen: 7
Water- en Oeverplanten Stromend 7
Bijlage A Locaties 7
Bijlage B Rapportageprotocol 7
Bijlage C Rapportagevoorbeeld 7
Bijlage D Rapportagevb bijlages 7
Bijlage E PvE Rapportage 7
Bijlage F Bestanden Aquo-kit 7
Bijlage G Beheerders 7
Bijlage H RWSV WO 7
Bijlage I Handleiding Aquo-kit 7
Bijlage J Verificatierapportsjabloon 7
Bijlage K Opnameformulier metadata 7
Biezen 7
Bijlage L RWSV Biezen 7
Bijlage M Biezenkarteringformaat 7

1 Inleiding

Rijkswaterstaat is als (natuur-)beheerder van de Rijkswateren, samen met o.a. het Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur, verantwoordelijk voor het halen van de instandhoudingsdoelen die voortkomen uit de Vogelrichtlijn/Natura 2000 (N2000) en de Kaderrichtlijn Water (KRW).

De aanwezigheid van oever- en waterplanten en in voorkomende gevallen biezen en fytobenthos zijn een graadmeter voor de kwaliteit van de natuur in Rijkswateren. Rijkswaterstaat laat daarom, als onderdeel van een landelijk dekkend meetnet, op gezette tijden in haar beheerareaal opnamen van water en oeverplanten en in voorkomende gevallen biezen maken. Met behulp van verzamelde data wordt inzicht verkregen in de ontwikkelingen van toestand en trends van de aanwezige soorten.

De hiervoor uit te voeren werkzaamheden zijn het maken van opnamen, determinaties en rapportage voor:

a) PQ meetnet: Water- en oeverplanten
b) Biezen (aparte inventarisatie)
c) Fytobenthos meetnet (alleen rapportage van deelmaatlatscore obv gegevens uit Aquadesk)

De opnamen en determinaties zijn onder te verdelen in:

Ad. a) Opnamen van waterplanten op een aantal vastgestelde locaties vanuit een boot (alu) en wadend vanaf de oever op alle rivieren in beheer bij Rijkswaterstaat
Ad a) Opnamen van oeverplanten op een aantal vastgestelde locaties aan de oever in alle rivieren in beheer bij Rijkswaterstaat
Ad b) Opnemen van voorkomende biezenbestanden langs getijdenrivieren vanuit een boot, mbv een drone of vanaf het land

2 Opdracht

De opdracht omvat de veldinventarisatie, validatie, analyse van de verzamelde informatie, van de Water- en Oeverplanten in stromende waterlichamen" volgens een 3-jarige cyclus, en de inventarisatie van het Biezenarealen in R8 wateren. De verzamelde en geanalyseerde gegevens worden gerapporteerd in een rapportage.

De inwinwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de voorgeschreven RWSV's. De inventarisatie vindt plaats op aangeven locaties. De ON dient zelf voor voertuigen en vaartuigen te zorgen. Ook het eventuele transport van monsters valt binnen deze opdracht.

De oplevering van de opdracht bestaat uit:
- Data Water en oeverplanten geladen in Aquadesk
- Fotobestanden Water en oeverplanten
- Fotobestand Biezen
- GIS databestand Biezen
- Verificatierapport bij elke deellevering
- Rapportage Water en oeverplanten, biezen en fytobenthos [meetjaar] in WORD en Pdf

Onderdeel van de rapportage betreft de EKR score "overige Waterflora van Waterlichamen" per waterlichaam (berekend met de rekentool Aquo-kit). Daarnaast worden de EKR gegevens ook opgeleverd in de vorm van aparte bestanden:
- Excel bestand, Figuren en Tabellen
- Bestanden EKR score

In onderstaande tabel staan de aantallen locaties weergegeven die in de stromende wateren geïnventariseerd dienen te worden volgens een 3-jarige cyclus. Na 3 jaar wordt het complete programma herhaald. De waterlichamen zijn onderverdeeld in twee percelen. In principe worden de twee percelen ingewonnen door twee verschillende partijen. Alle biezenkarteringen (alleen in R8 wateren) en rapportages voor alle waterlichamen worden uitgevoerd onder Perceel A. Onder perceel B vallen alleen de werkzaamheden inwinning water en oeverplanten en verwerking naar Aquadesk inclusief verificatie van deze werkzaamheden. De Waterlichamen die blauw zijn gemarkeerd in onderstaande tabel worden optioneel uitgevraagd voor het betreffende meetjaar (groen gemarkeerde waterlichamen/meetjaren zijn volgens het standaard MWTL programma).

Aantal PQ's per waterlichaam per jaar (zie ook Bijlage A).

Perceel	Waterlichaam	aantal meetpunten KRW	Perceel A	vaardagen biezen	meetjaar 2027	meetjaar 2028	meetjaar 2029
A	Vecht-Zwarte Water	12					A
A	Hollandsche IJssel (R8)	6	biezen	1	A	A	A
A	Beneden Maas (R8)	20	biezen	1		A	
A	Bergsche Maas (R8)	8	biezen	1	A		
A	Boven Rijn, Waal	30			A		
A	Brabantse Biesbosch (R8)	22	biezen	2	A		
A	Haringvliet Oost (R8)	22	biezen	1	A		
A	Grensmaas	23			A		
B	Dortsche Biesbosch (R8)	23	biezen	2			B
B	Boven en Beneden Merwede (R8)	24	biezen	2	B	B	B
B	Bovenmaas	7				B	
B	Zandmaas	26				B	
B	IJssel	26			B		
B	Nederrijn, Lek	28			B		
B	Oude Maas (R8) [(bovenstrooms	28	biezen	1	B		
B	Bedijkte Maas	13			B		

3 Programma van Eisen

3.1 Algemeen

1. Alle middelen (vervoer, gps-locatiebepaling, veldcomputer, ect) die nodig zijn om deze opdracht uit te voeren worden door de opdrachtnemer geregeld.

2. De opdrachtnemer zorgt ervoor dat gebruik kan worden gemaakt van Aquadesk.

3. De opdrachtnemer zorgt ervoor dat toestemmingen, vergunningen, vaarbewijzen en ontheffingen om het gebied te betreden, verkregen zijn voor de start van de veldwerkzaamheden.

4. De opdrachtnemer dient Bijlage G op te bouwen en gedurende de DVO "up-to-date" te houden en de bijgewerkte lijst aan het eind van de DVO aan opdrachtgever aan te leveren.

5. De opdrachtnemer organiseert een startup (ca. een halve dag in het veld) met de opdrachtgever zoals beschreven in de RWSV, voor aanvang van de uitvoering van elk meetjaar.

3.2 Veldinventarisatie / Monstername / Analyse

Water- en Oeverplantenmeetnet Stromend

6. De inventarisatie dient plaats te vinden op de locaties die zijn opgenomen in het locatie-informatiebestanden (Bijlage A). Locaties zoals opgenomen in bijlage A worden gedurende het project voorzien van Aquadeskcodes en ruimtelijk gedefinieerd zoals beschreven in de RWSV.

7. De inventarisatie wordt uitgevoerd conform de meest recente versie van de RWSV: Waterplanten en oeverplanten (Bijlage H).

8. De veldinventarisatie "Stromend" wordt uitgevoerd in de periode 1 juli t/m 15 augustus.

9. Voor alle meetlocaties van alle waterlichamen worden alle metadata-elementen bijgehouden en geleverd volgens het format van Bijlage K. Informatie conform Bijlage K wordt en opgenomen als bijlage in het verificatierapport.

Biezen meetnet

10. De opdrachtnemer voert de biezen inventarisatie uit in de R8 waterlichamen conform de RWSV Biezen (Bijlage L).

11. De Biezen inventarisatie dient uitgevoerd te worden in de periode van 1 augustus t/m 15 september van het betreffende meetjaar.

3.3 Leveringen & Rapportages

12. Na PSU levert de ON maandelijks voortgangsrapportages waarin de planning tov de realisatie per fase inzichtelijk wordt gemaakt. Bij afwijking van planning neemt ON maatregelen om aan de planning te kunnen voldoen.

13. Wanneer OG de levering niet accepteert binnen een periode van 2 weken worden aanpassingen door de ON binnen 2 weken doorgevoerd en opnieuw opgeleverd

Water- en Oeverplantenmeetnet Stromend

14. De opdrachtnemers van Perceel A en B leveren uiterlijk 5 oktober van het betreffende meetjaar
    a. de data ingeladen in aquadesk (conform Bijlage B),
    b. fotobestand (conform Bijlage H)
    c. Verificatierapport (conform Bijlage J)

Biezen meetnet

15. De opdrachtnemer die opdracht perceel A uitvoert, levert t.b.v de Biezen uiterlijk 15 november van het uitvoeringsjaar:
    a. Shapefile biezen (conform Bijlage M)
    b. Fotobestand (conform Bijlage L)
    c. Verificatierapport (conform Bijlage J)

Rapportage

16. De opdrachtnemer die perceel A uitvoert, levert uiterlijk 20 januari na het betreffende meetjaar:

    a. Rapportage Waterplanten, in de stagnante Rijkswateren met daarin de figuren, tabellen en duiding conform Bijlage E (zowel PDF als Word), inclusief het Excel bestand met Figuren en Tabellen. Zie Bijlage D als voorbeeld. De voorbeelddocumenten dienen hierbij ter ondersteuning; de eisen in Bijlage E zijn leidend.
    b. De naamgeving rapport en excelbestand voldoet aan het volgende formaat: Water- en Oeverplanten, biezen en fytobenthos in de stromende Rijkswateren, 2027
    c. De EKR toetsing gegevens op basis van de toetsingsfiles voor Aquo-kit met daarin informatie vanuit de waterplanten kartering, de biezenkartering en de Fytobenthos kartering
    d. De toetsing wordt uitgevoerd volgens Bijlage I en het stappenplan (waarnaar verwezen wordt in Bijlage E, H14).

       Ten aanzien van de EKR wordt opgeleverd (conform voorbeeld Bijlage F):

       i. Meetpuntenfile met logbestand en rapportagebestand herkenbaar aan hun namen
       ii. Meetwaardenfile met logbestand en rapportagebestand herkenbaar aan hun namen
       iii. Resultaatfile als Excelbestand met logbestand en rapportagebestand herkenbaar aan hun namen
       iv. Resultaten dienen tevens opgenomen te worden in de rapportage zoals hierboven omschreven onder 16.a

NB: De brongegevens voor de EKR deelmaatlat fytobenthos verkrijgt de opdrachtnemer via Aquadesk. Rond 1 november zijn deze gegevens beschikbaar

17. Levering volgens onderstaand planningsschema (tabel 2) geeft aan wanneer de gegevens in bezit moeten zijn van OG. De termijn van een week betreft hier een periode van 5 werkdagen.

Tabel 2: Planning uitvoering.

Planning uitvoering	Datum
a) Project start-up	Samen nader te bepalen
b) Start up in het veld	Samen nader te bepalen
De leveringen	
1) Maandelijkse voortgangsrapportages	Elke eerste week van de maand
2) Uitvoer database veldwerkapplicatie met alle ingewonnen brondata + puntenbestand met registratie PQ's incl metadata overzicht (optie)	Uiterlijk 30 augustus van het betreffende meetjaar
3) Accepatie bovenstaande levering door CIV	2 weken na aanlevering
4) Gegevens in Aquadesk ingevoerd, verificatierapport & fotobestand	Uiterlijk: 5 oktober van het betreffende meetjaar
5) Accepatie boevenstaande levering door CIV	2 weken na aanlevering
6) Shapefile, fotobestand en verificatierapport Biezen	Uiterlijk: 15 november van het betreffende meetjaar
7) Eindlevering: Rapportage & Gegevens voor de toetsingsfiles voor Aquo-kit & EKR-scores	Uiterlijk: 20 januari van het betreffende meetjaar
8) Accepatie eindlevering door CIV	2 weken na aanlevering
9) Herlevering eindlevering na afkeuring door CIV	2 weken na afkeuring
Levering eindproduct(en) van ieder gevraagd deelproduct	Maximaal 2 weken na 2e afkeuring door CIV
Acceptatie eindproduct(en) van ieder gevraagd deelproduct	Maximaal 2 weken na 2e herstellevering

Bijlagen:

Water- en Oeverplanten Stromend

Bijlage A	Locaties
Bijlage B	Rapportageprotocol
Bijlage C	Rapportagevoorbeeld
Bijlage D	Rapportagevb bijlages
Bijlage E	PvE Rapportage
Bijlage F	Bestanden Aquo-kit
Bijlage G	Beheerders
Bijlage H	RWSV WO
Bijlage I	Handleiding Aquo-kit
Bijlage J	Verificatierapportsjabloon
Bijlage K	Opnameformulier metadata

Biezen

Bijlage L	RWSV Biezen
Bijlage M	Biezenkarteringformaat