RWS voorschrift - RWSV

Versie: 1.02

Code: **Biezen R8-wateren**

Auteurs: Kers, A.S., J.W. Bergwerff, J. van Schie & E.L. Tang
Advies en overlegorgaan: MT-IGA

Datum vrijgave: sep 2026

Code **Biezen_v1.02**

Versiebeheer

versie nummer	datum vrijgave	versie nummer	datum vrijgave	versie nummer	datum vrijgave	versie nummer	datum vrijgave
1.0	12 feb 2026						
1.01	10-08-2026						
1.02	1 sep 2026						
1.03	17 nov 2026						

De vigerende versie staat op het internet: www.rijkswaterstaat.nl.
Gebruikers van afgedrukte documenten zijn zelf verantwoordelijk voor het verifiëren van de status van deze papieren documenten door middel van vergelijking van het versienummer en de datum van vrijgave.

Uitgegeven door RWS-CIV

Wijzigingen in deze versie:
- De huidige RWSV komt voort uit een opsplitsing van de vorige RWSV ‘Opname van water- en oeverplanten’ met code: 913.00.B006.
- Belangrijkste wijzigingen zijn:
* Biezenbestanden <25m^2 worden niet meer opgenomen
* Potentieel areaal wordt uitgebreid naar de uiterwaarden, op voorwaarde dat het in contact staat met het getijdewater.

De vigerende versie staat op het internet: www.rijkswaterstaat.nl.
Gebruikers van afgedrukte documenten zijn zelf verantwoordelijk voor het verifiëren van de status van deze papieren documenten door middel van vergelijking van het versienummer en de datum van vrijgave.

Inhoudsopgave

1. Doel en toepassingsgebied 4
2. Termen & definities 4
3. Apparatuur & hulpmiddelen 5
4. Werkwijze 6
   - 4.1 Locaties 6
   - 4.2 Voorbereiding 6
   - 4.3 Uitvoering op locatie 6
   - 4.4 Opnameparameters 7
   - 4.5 Controle bedekkingen en determinatie 7
5. Verwerking 8
6. Levering 8
   - 6.1 Tussenresultaten 8
   - 6.2 Eindbestanden 8

De vigerende versie staat op het internet: www.rijkswaterstaat.nl.
Gebruikers van afgedrukte documenten zijn zelf verantwoordelijk voor het verifiëren van de status van deze papieren documenten door middel van vergelijking van het versienummer en de datum van vrijgave.

1. DOEL EN TOEPASSINGSGEBIED

Dit voorschrift beschrijft de methode voor het inwinnen van biezen in de R8 Rijkswateren.
De biezen locaties moeten in contact staan met het getijde (alles lager dan springtij). Poelen en strangen die afgesloten zijn van dit getijdewater hoeven dus niet geïnventariseerd te worden.

Het betreft de opname van de soortensamenstelling, het substraat en het oppervlakte van het totale biezenbestand >25m^2 op de locatie.

2. TERMEN & DEFINITIES

Bedekking	Percentage van de bodem van een proefvlak dat bedekt wordt met planten, van bovenaf (in verticale projectie) gezien.
KRW (Kader Richtlijn Water)	Europese regelgeving met waterkwaliteitsdoelstellingen.
KRW-watertype R8	Indeling van waterlichamen op bepaalde kenmerken. Hoofdtypen: R8 (zoetwatergetijderivieren).
KRW-waterlichaam	Gebied waarvan voor de KRW de ecologische status moet worden beoordeeld.
Niet-natuurlijk substraat	Door de mens aangebracht hard materiaal (bijv. stortsteen, beton, houten palen en houten beschoeiing). *n.b.: gesuppleerd zand of slib en grind (grindrivieren) wordt als natuurlijk substraat beschouwd.*

De vigerende versie staat op het internet: www.rws.nl.
Gebruikers van afgedrukte documenten zijn zelf verantwoordelijk voor het verifiëren van de status van deze papieren documenten door middel van vergelijking van het versienummer en de datum van vrijgave.

3. APPARATUUR & HULPMIDDELEN

- Plaatsbepalingssysteem met maximale afwijking van 5m.
- Voorziening voor registratie veldgegevens met dagelijkse back-up mogelijkheid, bijv. een tablet met veld GIS (optioneel), bijv Fieldmaps.
- Fotocamera / smartphone
- Vervoer (auto, fiets en/of boot)
- Drone (optioneel)

De vigerende versie staat op het internet: www.rws.nl.
Gebruikers van afgedrukte documenten zijn zelf verantwoordelijk voor het verifiëren van de status van deze papieren documenten door middel van vergelijking van het versienummer en de datum van vrijgave.

4. WERKWIJZE

4.1 Locaties

Maak gebruik van het KRW oppervlaktewaterlichamenbestand (PDOK) om te bepalen hoe groot het zoekgebied is. Dat kan dus een locatie langs de oever zijn, maar ook verder afgelegen plassen, strangen of nevengeulen achter in een uiterwaard, die niet per boot bereikbaar zijn.

Voor deze laatste gebieden geldt wel dat ze in contact staan met getijdewater (alles lager dan springtij), anders hoeven ze niet geïnventariseerd te worden.

Alle biezenlocaties >25m^2 worden geinventariseerd. Luchtfoto's mogen facultatief gebruikt worden om de grotere biezenbestanden al vooraf op een veldkaart in te tekenen.

In het veld wordt de locatie en definitieve omvang van alle biezenbestanden vastgelegd als GIS vlak (polygoon).

4.2 Voorbereiding

Om de potentiële locaties te bepalen kan als hulpmiddel gebruik worden gemaakt van:

a) de eerder uitgevoerde inventarisaties
b) actuele waarnemingen van www.waarneming.nl en/of www.ndff.nl
c) luchtfoto's (PDOK) of satellietfoto's (https://www.satellietdataportaal.nl/) uit juli-sept

Het kleinste te karteren oppervlak = 25m^2 (dus minimaal een vlak van 5x5m of bij lintvormige eenheden 1x 25m). Vlakken kleiner worden niet gekarteerd en niet opgenomen in de data.
De grote locaties zouden van tevoren al op een veldkaart ingetekend kunnen worden mbv een recente landelijke luchtfoto of een sattellietbeeld (zie boven).

Het is nadrukkelijk niet de bedoeling dat alleen maar gebruik wordt gemaakt van een eerdere inventarisatie om (potentiele) locaties te bepalen. Let bijvoorbeeld ook op bij nieuwe natuurontwikkelingsgebieden, waar biezen zich vrij snel kunnen vestigen.

4.3 Uitvoering op locatie

- Voer de inventarisatie uit door alle potentiele locaties op biezen te bezoeken (vanuit een analoge veldkaart of digitale kaart in een veldGIS). Bij twijfel over het wel of niet voorkomen worden rivieroevers 100% afgevaren. Als b.v. op een luchtfoto een Biezenveld of een Lisdoddeveld staat die op elkaar lijken kan daar twijfel over zijn en moet dat bezocht worden.
  Stappenplan:
  - Kijk naar vorige kartering, let op! dat de minimale vlakgrootte groter is dan 25m2.
  - Kijk naar waarneming.nl / ndff.nl voor de nieuwste locaties.
  - Kijk naar een recente luchtfoto/datasatallietportaal uit aug/sept.
  - Maak een meetplan/veldplan/vaarplan.

  Er hoeft dus niet standaard 100% alle oevers afgevaren te worden.
- Clusters van kleine biezenpollen, dichtbij elkaar (<5m), mogen als 1 vlak worden gekarteerd als de totale oppervlakte van alle pollen samen aan de minimale vlakgrootte (>25m^2) wordt voldaan. Let op: van deze vlakken moet de interne biezenbedekking worden genoteerd om achteraf het juiste areaal te kunnen bepalen.
- Bepaal binnen een vlak de dominante soort (zie tabel 1) en pas eventueel de belijning van het vlakkenbestand aan.

De vigerende versie staat op het internet: www.rws.nl.
Gebruikers van afgedrukte documenten zijn zelf verantwoordelijk voor het verifiëren van de status van deze papieren documenten door middel van vergelijking van het versienummer en de datum van vrijgave.

- Bepaal van alle aangetroffen biezen het taxon op basis van specifieke kenmerken (vegetatieve kenmerken en bloeiwijze). Bij twijfel materiaal verzamelen.

Gebruik verder de middelen die onder H3 zijn genoemd.

Wat betreft veiligheid in het veld (dit valt geheel onder verantwoordelijkheid van de ON) is het aan te bevelen dat:
a) altijd met minimaal 2 personen wordt gewerkt.
b) elk persoon is bereikbaar via een mobiele telefoon.
c) bij gebruik van een boot zwemvesten vereist zijn.

4.4 Opnameparameters

- Het vlak krijgt naast een vlaknummer de code van de dominante soort
- Noteer bijzonderheden in het opmerkingenveld (bijv. substraattype (zand, slib, stortsteen, grind), vraat- en erosieverschijnselen, mogelijke andere (niet dominante) biezensoorten.

Tabel 1 Op te nemen soorten biezen

Mb	Mattenbies	*Schoenoplectus lacustris*
Rb	Ruwe bies	*Schoenoplectus tabernaemontanus*
Bb1	Bastaardbies 1	*Schoenoplectus x carinatus*
Bb2	Bastaardbies 2	*Schoenoplectus x kuekenthalii*
Db	Driekantige bies	*Schoenoplectus triqueter*
Sb	Stekende bies	*Schoenoplectus pungens*
H	Heen	*Bolboschoenus maritimus*
Ob	Oeverbies	*Bolboschoenes laticarpus*

4.5 Controle bedekkingen en determinatie

- Er dient altijd een locatie-/overzichtsfoto gemaakt te worden van locaties waar biezen worden aangetroffen. Detailfoto's worden gemaakt ingeval er twijfel over de soort bestaat.

- Van twijfelgevallen wordt droog materiaal verzameld en/of worden foto’s met onderscheidende eigenschappen gemaakt. Verzameld materiaal dient achteraf te worden geïdentificeerd en in het verificatierapport te worden vermeld. Na het vaststellen van de taxon-naam wordt deze achteraf aan het databestand toegevoegd.

- Evt. determinatietabellen kunnen bij RWS worden aangevraagd.

De vigerende versie staat op het internet: www.rws.nl.
Gebruikers van afgedrukte documenten zijn zelf verantwoordelijk voor het verifiëren van de status van deze papieren documenten door middel van vergelijking van het versienummer en de datum van vrijgave.

5. VERWERKING

- Alle gegevens uit het veld worden gecontroleerd en verwerkt tot arealen en overzichtskaarten. Voor de areaalberekening is een polygonenbestand als tussenproduct nodig, dat als bijlage bij het verificatierapport wordt geleverd.
- Voor de definitieve presentatie wordt een puntenbestand gevraagd, zie voor het datamodel de bijlage bij de VSE.

6. LEVERING

6.1 Tussenresultaten

- Voorlopige veldkaart
- Veldwerkverslag, incl. een beschrijving van alle locaties (excel) die zijn bezocht en een tracklog van het bezochte gebied.
- Veldfoto's
- Polygonenbestand (shape) en bepaling totaal areaal (excel)

6.2 Eindbestanden

- Een GIS bestand met alle nieuwe gegevens (soortcode, soortnaam, soortnaam uniform, inwindatum, jaar, id, substraat, lengte, breedte, opp, waterlichaam).
- Rapportage conform voorgaande kartering, inclusief een tracklog van het bezochte gebied als bijlage.

De vigerende versie staat op het internet: www.rws.nl.
Gebruikers van afgedrukte documenten zijn zelf verantwoordelijk voor het verifiëren van de status van deze papieren documenten door middel van vergelijking van het versienummer en de datum van vrijgave.