



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat


Analyse doelbereik KRW voor de Rijkswateren

De grote rivieren

CoP Beken & Rivieren | 20 november 2024
Marjoke Muller (RWS-WVL)

1

1



Inhoud presentatie

- Aanleiding analyse doelbereik
- KRW maatregelen grote rivieren
- Resultaten | Doelbereik
 - Huidige toestand
 - Prognose 2027
- Handelingperspectief – hoe verder?




2

2

Aanleiding Analyse Doelbereik KRW

- 'KRW, nog drie jaar tot 2027'
 - Voldoen de rijkswateren in 2027 aan de goede chemische en goede ecologische toestand?
 - Handelingperspectief
 - Input voor landelijke tussenevaluatie
- 54 waterlichamen: kustwateren, overgangswateren, meren en **rivieren**
 - Rijntakken, Maas, benedenrivierengebied
- Rivieren en ecologische toestand (excl specifiek verontreinigende stoffen)



3

3



Producten Analyse Doelbereik

- 1) Hoofdrapport Analyse KRW-doelbereik Rijkswateren (publicatie in december)
- 2) 54 Factsheets met analyse per waterlichaam
- 3) Viewer Doelbereik KRW Rijkswateren | VDKRW Basisinformatie over waterlichamen en toestand, resultaat analyse in factsheet



4

4



Grote Rivieren – wat KRW-achtergrondinfo

- Kenmerken grote rivieren:
 - Deel vrij afstromend
 - Deel gestuwd (gestuwde Maas, Nederrijn-Lek)
 - Getijderivieren (benedenriviereengebied)
- Alle grote rivieren zijn 'sterk veranderd'
 - Onomkeerbare hydromorfologische ingrepen
 - Significante schade aan functies (veiligheid, scheepvaart, zoetwatervoorziening)
- 2009 maatregelpakket vastgesteld
 - Voor 2^e en 3^e planperiode geactualiseerd
 - Totaal ca. 600 maatregelen (ca 2/3 in rivieren)
 - SGBP3: 146 maatregelen – Risico
- Doelen pragmatisch afgeleid (GEP = huidige toestand + effect maatregelen)
- Technische doelaanpassing voor 3^e tranche doorgevoerd

5

5



KRW Maatregelen grote rivieren

- Inrichtingsmaatregelen – herstel leefgebied
 - Geulen (een- & tweezijdig aangetakt, kwelgeulen, SGBP3 ook stuwpasserende nevengeulen)
 - Strangen
 - Natuurvriendelijke oevers (ontsteningen)
 - Uiterwaardverlaging
 - Herstel beekmondingen, herstel verbinding zijwateren
 - Rivierhout
 - Innovatieve (ruimtebeperkende) maatregelen
- Vaak combinatie van maatregelen
- Meekoppelen met Ruimte voor de Rivier
- Bij ontwerp rekening gehouden met schade aan functies (aanzanding hoofdgeul, erosie oevers)

6

6



Voorbeelden maatregelen

7

7



Ontsteende oever Foto: © Sletinga Fotografie

8



9



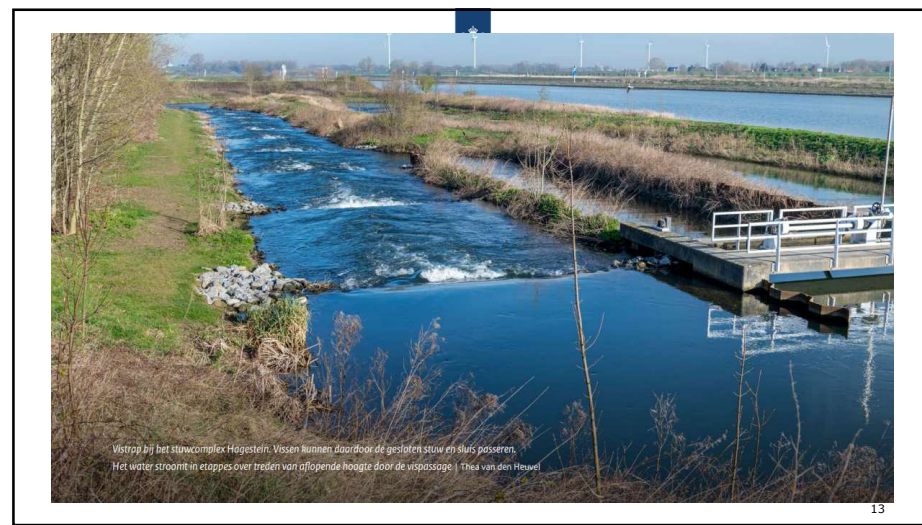
10



11



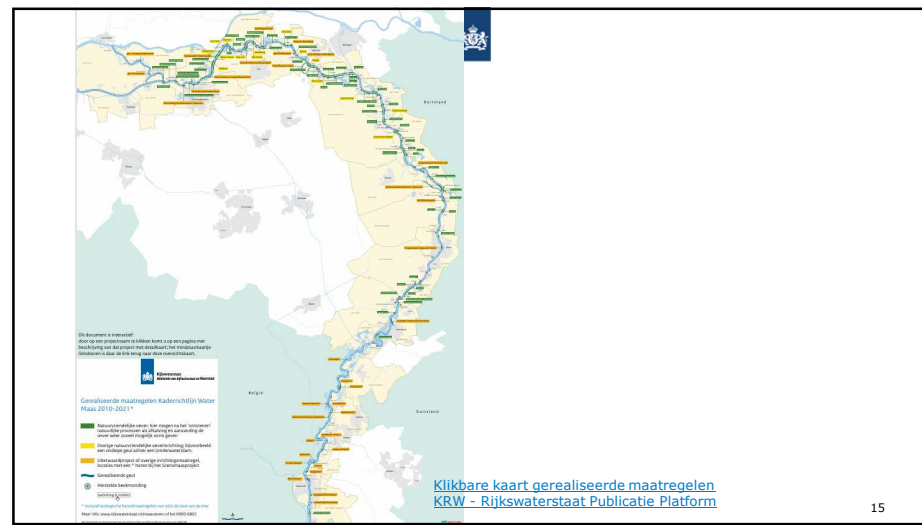
12



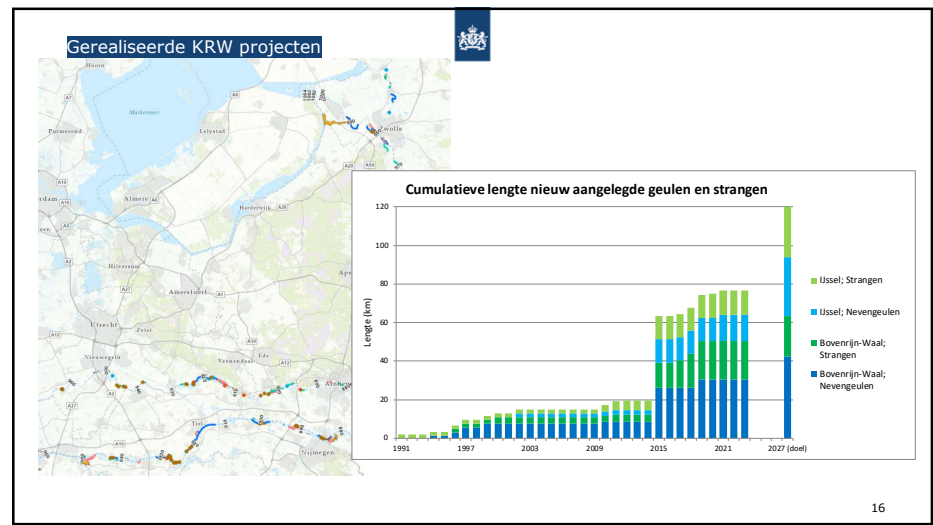
13



14



15



16

SGBP3 Maatregelen

- Totaal RWS nog 146 maatregelen
- Laag hangend fruit is geplukt
- Risico's:
 - Grondbeschikbaarheid
 - Capaciteit (intern, markt)
 - Stikstofemissie

17

Waar brengen de maatregelen ons? Nog maar 3 jaar tot 2027



Foto: © blikonderwater

18

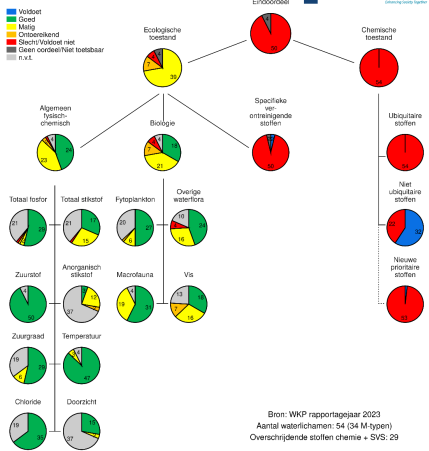
Bereiken we met deze maatregelen ons doel?

- Doelbereik huidige toestand (2023)
- Prognose

19

Huidige ecologische toestand

KRW-oordeel rapportagejaar 2023 - van alle waterlichamen voor ROC's MN, NN, ON, WNN, WNZ, ZD en ZN



Legend for ecological status:

- Volledig (Blue)
- Goed (Green)
- Matig (Yellow)
- Onvoldoende (Orange)
- Slecht/Volledig slecht (Red)
- Geen oordeel/Niet toetsbaar (Grey)
- n.v.t. (White)

Legend for chemical status:

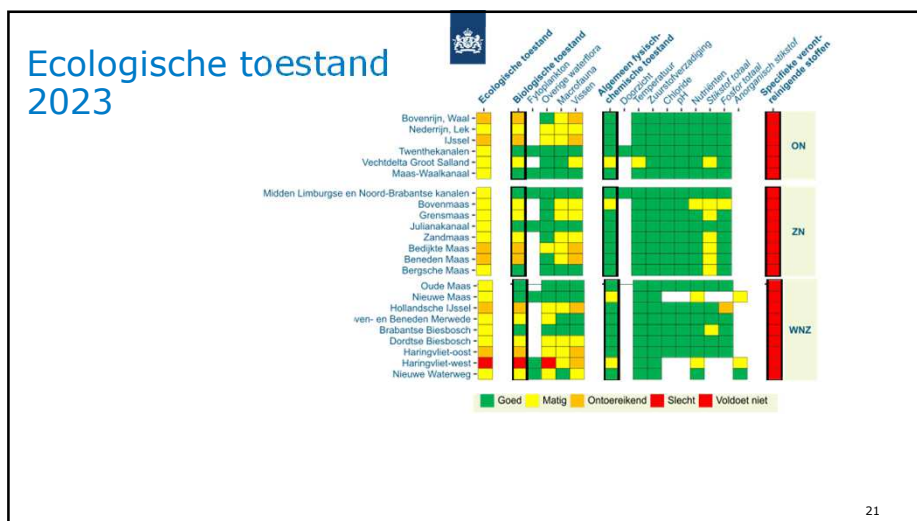
- Chemische toestand (Red)
- Uitstekende stoffen (Red)
- Niet uitlopende stoffen (Blue)
- Nieuwe prioritaire stoffen (Red)

Parameters shown in charts:

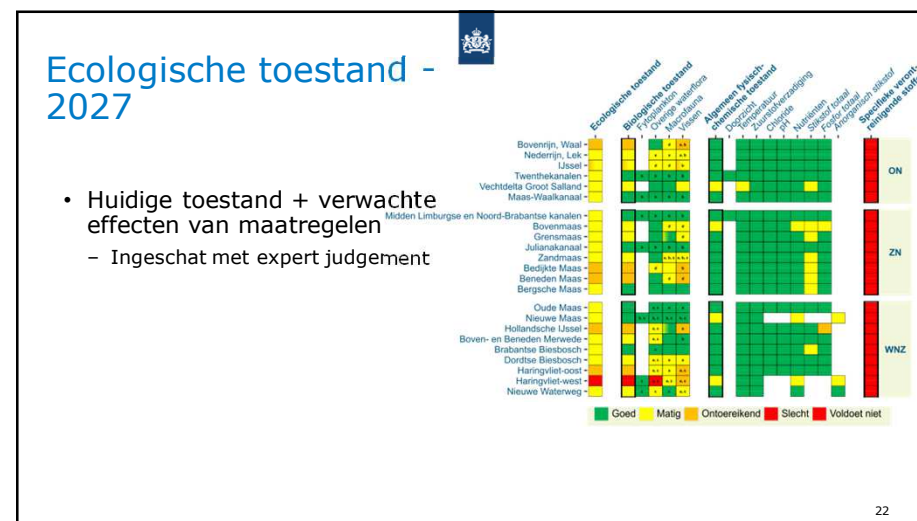
- Algemeen systeem-oordeel
- Ecologische toestand
- Biologie
- Spaarfase op-cumulatie stoffen
- Chemische toestand
- Uitstekende stoffen
- Niet uitlopende stoffen
- Nieuwe prioritaire stoffen
- Totaal factor
- Totaal stikstof
- Fytoplankton
- Overige waterflora
- Zuurstof
- Anorganisch stikstof
- Macrofauna
- Vis
- Zuurgraad
- Temperatuur
- Chloride
- Doorzicht

Bron: WVP rapportagejaar 2023
Aantal waterlichamen: 54 (34 M-typen)
Overschrijdende stoffen chemie = SVS: 29

20



21



22

Oorzaken doelgat (1)

- Vaak combinatie van factoren
- Inhoudelijk:
 - (Impact gebruiksfuncties, ingrepen rivier – verwerkt in GEP)
 - Vertraagde effecten: (Groot) deel maatregelen pas eind 2027 gereed
 - Toxische druk
 - Piekbelasting en combinatie toxiciteit
 - Exoten

23

23

Oorzaken doelgat (2) - Methodisch

- Onbekendheden & onzekerheden bij doelafleiding 2008 (maatlatten in ontwikkeling)
- Schade door functies op ecologie
 - bijv. Impact scheepvaart groter (zuiging, golfwerking) en ontwerp maatregel minder optimaal door eisen die functie stelt
 - Verstuwingsgraad toegenomen door klimaatverandering
 - Hydropeaking Grensmaas door bovenstrooms stuwbeheer
 - Met name negatieve effecten op herstelmaatregelen onderschat
- Effectiviteit geplande maatregelen moeilijk in te schatten
 - Geen instrument, expert judgement
- Niet meegenomen in doelafleiding: klimaatontwikkeling, opkomst exoten
- Maatlatten | monitoring
 - Lokale effecten versus beoordeling hele waterlichaam

24

24



Handelingsperspectief

- KRW-Maatregelen uitvoeren vóór 2027 – gaat dat lukken?
- Technische doelaanpassing (SGBP 4)
- Optimaliseren monitoring
 - Vismonitoring
- Uitzonderingsmogelijkheden: natuurlijke omstandigheden (vertraagde effecten)

25

25



Hier gaat de ecologische waterkwaliteit toch niet van verbeteren?

- Klopt, maar wel nodig voor formele verantwoording en voorkomen juridische procedures
- Daarnaast verder werken aan verbeteren ecologische waterkwaliteit rijkswateren
 - PAGW – bestendigen KRW-doelen
 - Verwachting SGBP4
 - beheer en optimaliseren gerealiseerde maatregelen
 - Verkennen mogelijkheden extra maatregelen

26

26



27