

A scenic view of a residential area featuring a canal with a colorful, multi-colored bridge. The houses have red brick facades and orange tiled roofs. The water in the canal reflects the buildings and the bridge. The sky is clear and blue, and there are green trees and bushes along the canal banks.

Interactieve tool maatregelen waterkwaliteit

Eva Nieuwenhuis (Ambient) en Rosanne Reitsema (Witteveen+Bos)

NHV/STOWA/I&W/Rijkregiodag 10 oktober 2023

Overzicht

- Introductie – project voor STOWA rondom klimaatverandering en waterkwaliteit
- Methode
 - Waterkwaliteit in stedelijk water
 - Grip krijgen op waterkwaliteit
 - Invloed klimaatverandering
- Resultaat

Introductie

- Druk op het watersysteem neemt toe als gevolg van klimaatverandering
- **Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie** – nog onvoldoende aandacht voor waterkwaliteit en ecologie
- **Europese Kaderrichtlijn Water** – nog onvoldoende aandacht voor kwetsbaarheid van waterkwaliteit voor klimaatverandering



Introductie

- In opdracht van STOWA drie projecten rondom klimaatverandering en waterkwaliteit:
 - Handreiking stresstest waterkwaliteit (presentatie Bob Brederveld en Susan Sollie)
 - **Handreiking 'weging van het waterbelang' (voorheen watertoets)**
 - **Routekaart voor maatregelen – interactieve tool**

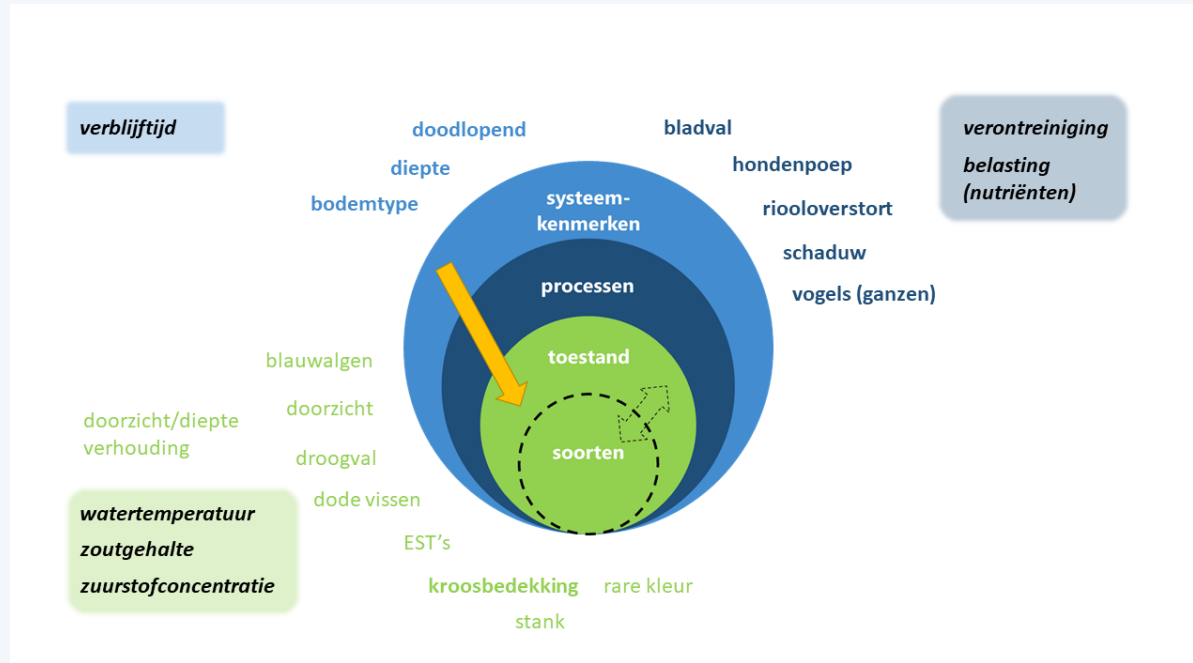
Handreiking Weging van het Waterbelang voor Waterkwaliteit

- Weging van het Waterbelang (voorheen watertoets)
- Uit te voeren bij het maken of wijzigen van een omgevingsplan
- Niet genoeg aandacht voor waterkwaliteit
- Niet voldoende kennis bij planontwikkelaars en plantoetsers
- Doel: Richtlijnen voor een zo robuust mogelijk watersysteem
- Doelgroep: ontwerpers van ruimtelijke ontwikkelingen

Routekaart maatregelen

- Handelingsperspectief voor het nemen van maatregelen om de waterkwaliteit te verbeteren of het nemen van maatregelen voor klimaatadaptatie
- Doel: Interactieve tool waarin waterbeheerder zelf een casus kan invoeren
- Doelgroep: met name gemeentes, ook waterschappen

Grip krijgen op waterkwaliteit



Ecologische sleutelfactoren

- Voorwaarden voor een gezond ecosysteem
- Belangrijk om eerst hydrologische- en basisvoorwaarden op orde te hebben



Invloed van klimaatverandering op waterkwaliteit



Het wordt warmer



Het wordt natter



Het wordt droger



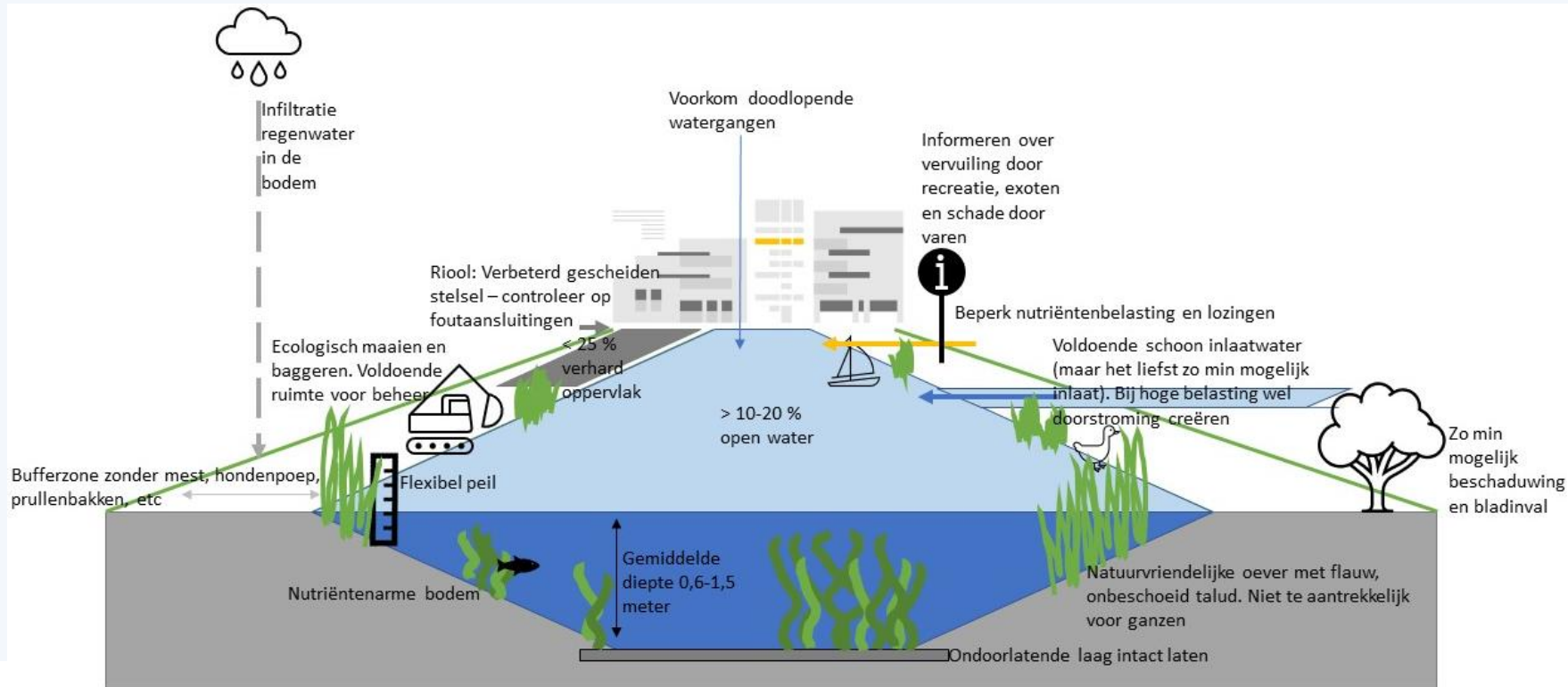
Zeespiegelstijging
/verzilting

Het resultaat – handreiking weging waterkwaliteit

- Keuze voor type watersysteem
- Maatregelen op basis van de ESF's
 - In het watersysteem
 - Op het maaiveld
 - Gebruik
 - Beheer en onderhoud



Overzicht maatregelen in de praktijk



Het resultaat – interactieve tool routekaart

stowa Stappenplan routekaart maatregelen [Ga naar STOWA.nl](#)

Routekaart maatregelen waterkwaliteit

Home 1. waarneming 2. afweging 3. analyse 4. maatregelen

Welkom! Bijgaand vindt u de Routekaart maatregelen waterkwaliteit. De routekaart is ontworpen om voor uw specifieke locatie en situatie in de gebouwde omgeving een beeld te krijgen van mogelijke maatregelen ter verbetering van de waterkwaliteit. Door het doorlopen van de stappen 1) waarneming, 2) afweging en 3) analyse genereert de routekaart een overzicht van 4) maatregelen die mogelijk uw situatie kunnen verbeteren. Bij nadere uitwerking van de maatregelen is het zinvol om een specialist te betrekken.

Algemene informatie

Klik op de kaart om de locatie van uw waarneming aan te geven.

Foto van locatie No file selected.

Datum veldbezoek

Naam / namen

[Ga naar stap 1](#)

In 4 stappen naar maatregelen

Stap 1) Waarneming

- Wat is de waargenomen (probleem)situatie?
- Wat is de waterkwaliteitsopgave op basis van ambities?

Stap 2) Afweging

- Wat is de ernst van de situatie?
- Vormt de huidige situatie een probleem?

Stap 3) Analyse

- Wat zijn relevante systeemkenmerken?
- Wat zijn relevante drukfactoren?

Stap 4) Maatregelen

- Welke maatregelen zijn er mogelijk (onderscheid in: bron, systeem, intern, overig)?

Doorlopen prototype tool

Wie heeft er een mooie casus?

<https://polite-sand-03b2b4f03.3.azurestaticapps.net/>



www.witteveenbos.com
www.ambient.com