

Workshop Inlaten gebiedsvreemd water, ja of nee?

Hugo Beekelaar (Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden)
Rosanne Reitsema (Witteveen+Bos)

24 september 2025

Programma

- Introductie
- Wat zijn jullie ideeën over gebiedsvreemd water?
- Uitleg afwegingskader
- Casus
- Samenvatting
- Vragen en discussie

Introductie

- Kort voorstellen
- Welke partijen zitten er in de zaal?



Gebiedsvreemd water

- Waar denken jullie aan bij gebiedsvreemd water?
- Welke risico's zien jullie met het inlaten van gebiedsvreemd water?
- Welke parameters zijn relevant bij inlaat van gebiedsvreemd water?



Aanleiding en doel

Aanleiding

- Water- en natuurbeheerders zitten steeds vaker met een dilemma: gebiedsvreemd water of niet?
- Waterkwaliteitseisen in relatie tot natuur zijn niet uitgewerkt in de verdringingsreeks



Aanleiding en doel

Aanleiding

- Water- en natuurbeheerders zitten steeds vaker met een dilemma: gebiedsvreemd water of niet?
- Waterkwaliteitseisen in relatie tot natuur niet uitgewerkt in de verdringingsreeks

Doel

- Opstellen van een praktisch afwegingskader dat argumenten aandraagt om wel of niet in te laten en als hulpmiddel dient bij het gesprek tussen waterbeheerders en terreinbeheerders



Hoe te gebruiken?

- Eenvoudig te gebruiken in de praktijk door water- en natuurbeheerders
- Toepasbaar op gebiedsniveau op alle zoetwaternatuurgebieden in Nederland
- Inzicht in relevante processen
- Communicatie verbeteren tussen water- en natuurbeheerders
- Al in te vullen in de winterperiode, als er nog geen dreigende droogte is
- Voor zeer kwetsbare gebieden / nadere analyse is een systeemanalyse nodig

Proces totstandkoming

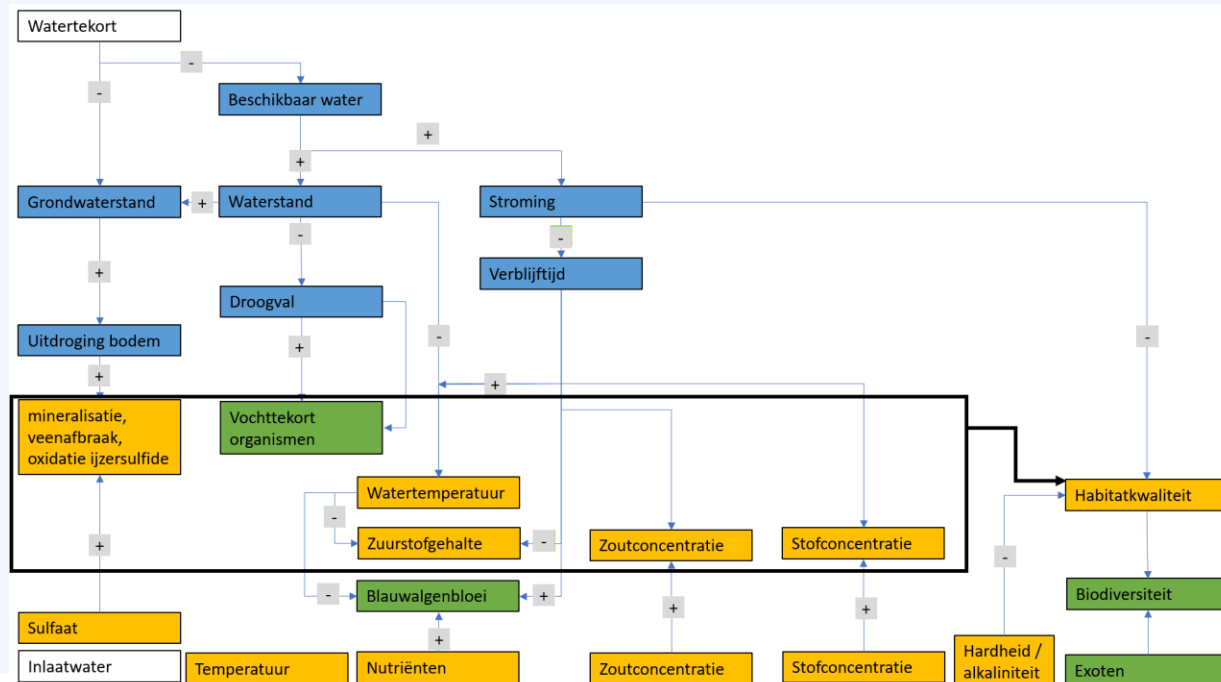
- Ontwikkeling door Witteveen+Bos en B-Ware
- Begeleidingscommissie (STOWA en verschillende mensen van waterschappen en terreinbeheerders)
- Gebruikersgroep (medewerkers van waterschappen en terreinbeheerders)

Proces totstandkoming

- 1 • Literatuurstudie
- 2 • Inventarisatie gebruikerswensen (enquête en bijeenkomst)
- 3 • Concept afwegingskader
- 4 • Concept toetsen op juistheid en bruikbaarheid in werksessies
- 5 • Afwegingskader afronden en rapportage schrijven

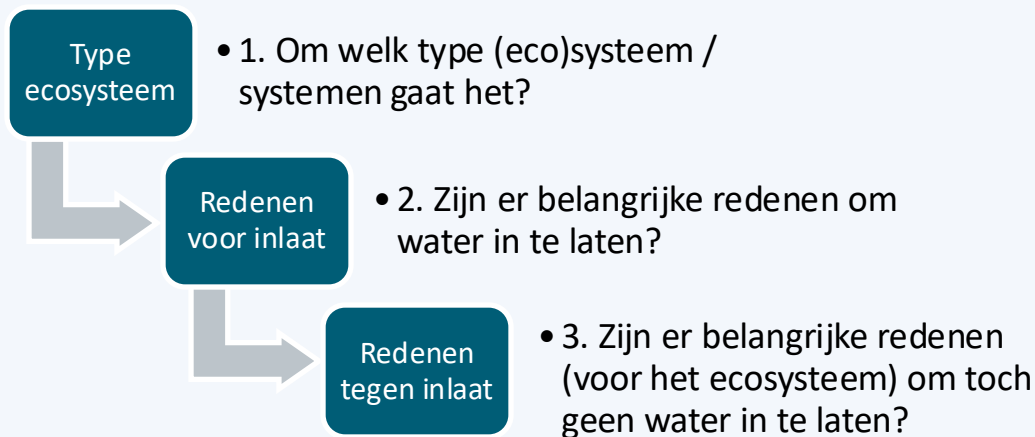
Literatuurstudie

- Relevante processen bij watertekort en inlaat van water met een andere kwaliteit



Opzet afwegingskader

Drie hoofdvragen:



Benodigde informatie voor invullen tool

- Type ecosystemen in het gebied
- Aanwezigheid kwetsbare gemeenschappen / soorten
- Kennis over de hydrologische situatie
- Waterkwaliteit van het inlaatwater en in het gebied
- Gegevens van verschillende partijen nodig

Niet alle informatie is vereist, maar hoe meer hoe beter

Vraag 1: Om welk type (eco)systeem / systemen gaat het?

- Welke ecosystemen zijn er aanwezig?
- Wat is de mate van zuurgraadbuffering?
- Wat is het dominante bodemtype?

Stromende wateren	Semi-stilstaande wateren	Stilstaande wateren	Terrestrische systemen
hooglandbeken	sloten	vennen, geïsoleerd	hoogveen kern / hoogveengebossen
laaglandbeken bovenloop	kanalen	vennen, niet geïsoleerd	hoogveen bufferzone
laaglandbeken midden-/benedenloop		poelen en kleine meren	laagveen
		grotere / diepere meren	vochtige heide kern
			vochtige heide bufferzone
			alluviale bossen
			vochtige bossen
			duinvalleien
			natte schraallanden
			vochtige hooilanden
			kruidenrijke graslanden
			weidevogel-graslanden

Vraag 2: Zijn er belangrijke redenen om water in te laten?

Redenen voor het ecosysteem:

- Aanwezigheid van bepaalde gemeenschappen (vis / macrofauna / vegetatie)
- Aanwezigheid van bepaalde aandachtsoorten
- Hydrologische redenen (droogval, stilstaand water, etc.)

Aanvullende redenen

Vraag 3: Zijn er belangrijke redenen (voor het ecosysteem) om toch geen water in te laten?

- Toets waterkwaliteit inlaatwater
 1. Toets inlaatwater vs. gebiedseigen water
 2. Toets inlaatwater vs. ecosysteemafhankelijke norm
- Parameters:
 - Nutriënten, basenhuishouding, sulfaat, ijzer, zuurstofhuishouding, toxische stoffen, exoten

Resultaat van de tool

Lijst argumenten voor en tegen inlaat

Vier mogelijkheden:

- Er is geen reden om in te laten
- **Er moet niet worden ingelaten**
- **Inlaat is gewenst, maar er zijn belangrijke aandachtspunten**
- **Inlaat is gewenst en er zijn geen zwaarwegende argumenten om dit niet te doen**

Vraag 1 Om welk type (eco)systeem / systemen gaat het?		Vraag 2 Zijn er belangrijke redenen om water in te laten?		Vraag 3 Zijn er belangrijke redenen (voor het ecosysteem) om toch geen water in te laten?		eindadvies per ecosysteem	
	aanwezig? (zet kruisje indien aanwezig)	buffering (zuur-neutraliserend vermogen)	dominant bodemtype	advies vraag 1	advies vraag 2a	advies vraag 2b	opmerkingen
Welkom bij het overzichtstabblad voor de afweging wel of niet gebiedsvreemd water inlaten in gebieden met natuur. Het afwegingskader bestaat uit 3 hoofdvragen (zie onder). De eerste stap is het invullen van hoofdvraag 1 (kolom F, G en H). Enkel blauwe velden moeten worden ingevuld. In kolom I verschijnt dan een advies (rood of groen vakje). Voor alle ecosystemen die een groen vakje krijgen moet vraag 2 en vraag 3 worden ingevuld. Dit gebeurt op een ander tabblad, in kolom J is te zien om welke tabbladen het gaat. Na het invullen van vraag 2 en 3 en het eindadvies in deze tabbladen verschijnt het advies voor vraag 2 en 3 automatisch op dit overzichtstabblad in kolom K, L (vraag 2), Q, R (vraag 3) en Y (eindadvies). Grijs velden hoeven dus niet te worden ingevuld. Aan de hand het advies kan besloten worden of er wel of niet moet worden ingelaten in het gebied. LET OP: Dit instrument is een hulpmiddel voor afweging en geen richtlijn! De eindverantwoordelijkheid over wel of niet inlaten ligt bij de beheerder (= waterbeheerder in samenspraak met de natuurbeheerder). Lees ook de instructies op tabblad 'Toelichting'.							
Legenda Ga door naar vraag 2+3 Inlaat groot risico							
Stromende wateren 1 hooglandbeken 2 laaglandbeek bovenloop 3 laaglandbeek middenloop / benedenloop							
Semi-stilstaande wateren 4 sloten 5 kanalen							
Stilstaande wateren 6 vennen, geïsoleerd 7 vennen niet geïsoleerd 8 poelen en kleine meren 9 grotere / diepe meren							
Terrestrische systemen 10 hoogveen kern / hoogveenbos 11 hoogveen (bufferzone) 12 laagveen 13 vochtige heide kern 14 vochtige heide (bufferzone) 15 alluviale bossen 16 vochtige bossen 17 duinvallei 18 natte schraallanden 19 vochtige hooilanden 20 kruidenrijke graslanden / akkers 21 weidevogelgraslanden							
Andere systemen Brakke / zoute systemen Droge heide Droog duinlandschap Droge graslanden Droge bossen Bronnen / bronbeken							
uitwerking staat niet in dit afwegingskader. Voor brakke en zoute systemen is een apart afwegingskader ontwikkeld niet relevant in dit afwegingskader niet relevant in dit afwegingskader niet relevant in dit afwegingskader niet relevant in dit afwegingskader niet relevant in dit afwegingskader							

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
1																							
2																							
3																							
4																							
5																							
6																							
7																							
8																							
9																							
10																							
11																							
12																							
13																							
14																							
15																							
16																							
17																							
18																							
19																							
20																							
21																							
22																							
23																							
24																							
25																							
26																							
27																							
28																							
29																							
30																							
31																							
32																							
33																							
34																							
35																							
36																							
37																							
38																							
39																							
40																							
41																							
42																							
43																							
44																							
45																							
46																							
47																							
48																							
49																							

Legenda

	Ga door naar vraag 2+3
	Inlaat groot risico

Witteveen + Bos

B

stowa

Vraag 1 Om welk type (eco)systeem / systemen gaat het?

Vraag 2 Zijn er belangrijke redenen om water in te laten?

Vraag 3 Zijn er belangrijke redenen (voor het ecosysteem) om toch geen water in te laten?

Stromende wateren

- 1 hooglandbeken
- 2 laaglandbeek bovenloop
- 3 laaglandbeek middenloop / benedenloop

Semi-stilstaande wateren

- 4 sloten
- 5 kanalen

Stilstaande wateren

- 6 vennen, geïsoleerd
- 7 vennen niet geïsoleerd
- 8 poelen en kleine meren
- 9 grotere / diepe meren

Terrestrische systemen

- 10 hoogveen kern / hoogveenbos
- 11 hoogveen (bufferzone)
- 12 laagveen
- 13 vochtige heide kern
- 14 vochtige heide (bufferzone)
- 15 alluviale bossen
- 16 vochtige bossen
- 17 duinvlei
- 18 natte schraallanden
- 19 vochtige hooilanden
- 20 kruidenrijke graslanden / akkers
- 21 weidevogelgraslanden

Andere systemen

- Brakke / zoute systemen
- Droge heide
- Droog duinlandschap
- Droge graslanden
- Droge bossen
- Bronnen / bronbeken

- Keuze uit 21 ecosysteemtypen
- Meerdere typen mogelijk per gebied
- Apart tabblad voor elk ecosysteemtype

< > Toelichting KRW typen Overzicht 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 +

Legenda		Witteveen + Bos		stowa	
Ga door naar vraag 2+3					
Inlaat groot risico					
Vraag 1 Om welk type (eco)systeem / systemen gaat het?		Vraag 2 Zijn er belangrijke redenen om water in te laten?		Vraag 3 Zijn er belangrijke redenen (voor het ecosysteem) om toch geen water in te laten?	
aanwezig? (zet kruisje indien aanwezig)	buffering (zuur-neutraliserend)	dominant bodentype	advies vraag 1		
Blauwe velden invullen indien van toepassing					
Stromende wateren					
1 hooglandbeken					
2 laaglandbeek bovenloop					
3 laaglandbeek middenloop / benedenloop					
Semi-stilstaande wateren					
4 sloten					
5 kanalen					
Stilstaande wateren					
6 vennen, geïsoleerd					
7 vennen niet geïsoleerd					
8 poelen en kleine meren					
9 grotere / diepe meren					
Terrestrische systemen					
10 hoogveen kern / hoogveenbos					
11 hoogveen (bufferzone)					
12 laagveen					
13 vochtige heide kern					
14 vochtige heide (bufferzone)					
15 alluviale bossen					
16 vochtige bossen					
17 duinvallei					
18 natte schraallanden					
19 vochtige hooilanden					
20 kruidenrijke graslanden / akkers					
21 weidevogelgraslanden					
Andere systemen					
Brakke / zoute systemen					
Droge heide					
Droog duinlandschap					
Droge graslanden					
Droge bossen					
Bronnen / bronbeken					
uitwerking staat niet in dit afwegingskader. Voor br niet relevant in dit afwegingskader niet relevant in dit afwegingskader niet relevant in dit afwegingskader niet relevant in dit afwegingskader niet relevant in dit afwegingskader					

- Blauwe velden invullen
- Eerste schifting, onder bepaalde omstandigheden is inlaat zeer risicovol

- Grijs velden worden automatisch ingevuld bij het invullen van de corresponderende tabbladen
- Afweging maken aan de hand van de argumenten op elk tabblad

Vraag 1 Om welk type (eco)systeem / systemen gaat het?											Vraag 2 Zijn er belangrijke redenen om water in te laten?			Vraag 3 Zijn er belangrijke redenen (voor het ecosysteem) om toch geen water in te laten?			eindadvies per ecosysteem									
Uitwerking zie tabblad:											advies vraag 2a			advies vraag 2b			opmerkingen	advies vraag 3a			advies vraag 3b			opmerkingen		
Legenda Ga door naar vraag 2+3 Inlaat groot risico											Witteveen + Bos			Bos			stowa									
1											0			0			Ruimte voor opmerkingen / aantekeningen			1			0			0
2											0			0						2			0			0
3											0			0						3			0			0
4											0			0						4			0			0
5											0			0						5			0			0
6											0			0						6			0			0
7											0			0						7			0			0
8											0			0						8			0			0
9											0			0						9			0			0
10											0			0						10			0			0
11											0			0						11			0			0
12											0			0						12			0			0
13											0			0						13			0			0
14											0			0						14			0			0
15											0			0						15			0			0
16											0			0						16			0			0
17											0			0						17			0			0
18											0			0						18			0			0
19											0			0						19			0			0
20											0			0						20			0			0
21											0			0						21			0			0

zike en zoute systemen is een apart afwegingskader ontwikkeld

Casus

- *Casus beheergebied HDSR*
- *Interessante punten uit andere sessies:*
 - *Voorbeeld waar temperatuur een aandachtspunt was. Hierbij bleek dat er ook een inlaatpunt was met dezelfde waterkwaliteit maar een lagere temperatuur*
 - *er is een casus ingebracht om te toetsen of gebiedsvreemd water geschikt is als bluswater in de Groote Peel. Deze toepassing was nog niet in beeld, maar heel mooi om te zien dat de tool zich hier voor leent*

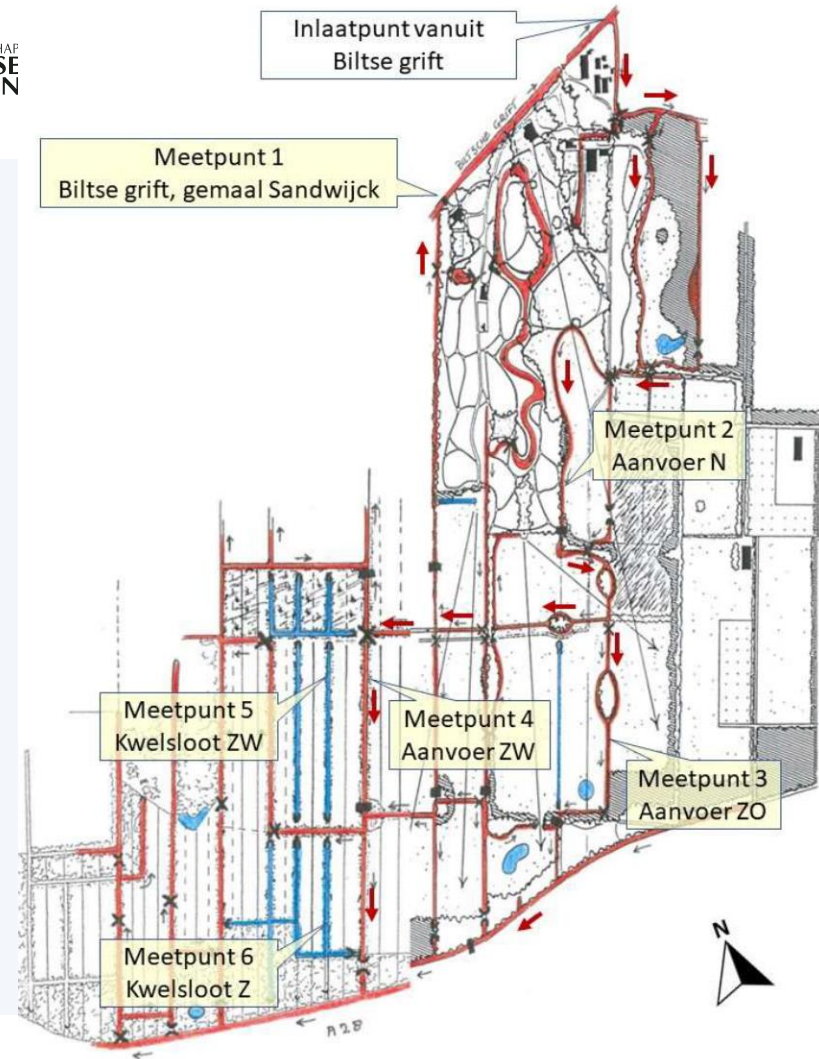
Casus Landgoed Sandwijkstraat

- Eigenaar: Utrechts Landschap
- Inlaat vanuit Biltse Grift
- (Semi) geïsoleerde kwelsloten
- Samenstelling water
- Mogelijke invloed 2 RWZI's
- Hoe moeten we omgaan met inlaten in tijden van droogte?



Casus Landgoed Sandwijkstraat

- Welke info is er?
- Waar liggen de meetpunten?



Samenvatting

- Afwegingskader geeft:
 - Argumenten voor en tegen inlaat van gebiedsvreemd water
 - Inzicht in welke gegevens nog ontbreken en wat risico's zijn
- In te vullen door water- en natuurbeheerders samen
- Het liefst in de winter al invullen
- Geen kookboek: de beheerders moeten zelf de afweging maken
- Grenswaarden zijn indicatief, voor een goede inschatting van bijvoorbeeld eutrofiëring is een systeemanalyse wenselijk

Vragen en discussie

- Hebben jullie wel eens te maken gehad met het dilemma 'inlaten van gebiedsvreemd water of niet'?
- Wat hebben jullie nodig om de afweging beter te kunnen maken?
- Kan het afwegingskader daarbij helpen?

Zelf aan de slag met de tool?

- <https://www.stowa.nl/publicaties/afwegingskader-inlaat-gebiedsvreemd-water-voor-natuur-plus-inhoudelijke-onderbouwing-rapport>
 - Excel tool
 - Achtergrondrapport



www.witteveenbos.com