



ZOETWATERBESCHIKBAARHEID

UITGANGSPUNTENNOTITIE: LEREN DOOR DOEN, DOEN DOOR LEREN





VOORWOORD



INLEIDING



HOE ONS WATERSYSTEEM WERKT

Inzicht in hoe ons watersysteem werkt helpt in het gesprek hoe ons voor te bereiden op droge periodes.



HET DOEL

Goed voorbereid op droogte.



DE UITGANGSPUNTEN

Zuinig met water, water vasthouden en water slimmer verdelen.



HANDELINGSPERSPECTIEVEN

Inzicht in mogelijke maatregelen.



UITBREIDEN WATERAANVOERGEBIEDEN

Verschillende ambitieniveaus om te bepalen hoe we om willen gaan met wateraanvoer.



UITVOERINGSPROGRAMMA

Wat waterschap en gebruikers doen.



VOORWOORD

In Nederland wordt het natter, warmer en droger. De opeenvolging van vier droge zomers in vijf jaar (2018-2022) is nooit eerder waargenomen en het heeft duidelijk gemaakt dat er in Nederland niet altijd genoeg zoetwater beschikbaar is. In Flevoland is dat niet anders. De watervraag groeit, terwijl de waterbeschikbaarheid afneemt. Daarmee komen de grenzen van het systeem in zicht. Tegelijkertijd is er de wens om te zorgen voor lagere zoutgehaltes in het oppervlaktewater zodat het beter geschikt is voor beregening van landbouwgewassen en om peilen in natuurgebieden aan te vullen.

We willen hier goed op voorbereid zijn. Dit doen we door bij ruimtelijke ontwikkelingen rekening te houden met water, water vast te houden en het slimmer te verdelen. We willen ook bij gebruikers het bewustzijn over de groeiende kans op watertekorten vergroten. Dan kunnen zij hierop anticiperen en zuinig omgaan met water.

Voorzien in voldoende zoetwater en tegengaan van verzilting staan 'hoog op de bestuurlijke agenda', en is daarom een belangrijk onderwerp in het Bestuursprogramma 2023-2027 'Verbinden en koers houden'. Wat nu voorligt is dan ook het resultaat van een intensief bestuurlijk traject met veel ruimte voor beeldvorming en meningsvorming over de beste benadering van het vraagstuk. Insprekers hebben ons daarbij geïnspireerd met soms kritische maar steeds opbouwende visies. Ik ben de agrariërs en de vertegenwoordigers van natuur beherende organisaties die met ons hebben meegedacht dankbaar voor hun waardevolle bijdragen.

De getoonde bereidheid tot samenwerking geeft mij het vertrouwen dat Zuiderzeeland, samen met alle betrokkenen, op tijd is om goed voorbereid te zijn op periodes dat er minder water, of water van minder goede kwaliteit beschikbaar is.

“Voorzien in voldoende zoetwater en tegengaan van verzilting staan ‘hoog op de bestuurlijke agenda.’”

Jaap Lodders,
heemraad Waterschap Zuiderzeeland



INLEIDING

Aanleiding

Zorgen voor schoon en voldoende water behoort tot onze missie. Het droge jaar 2018 maakte duidelijk dat de waterbeschikbaarheid onder druk kan komen te staan. Dat stelt ons voor uitdagingen. Zoals ook het Rijk stelt in het Deltaplan Zoetwater: 'Het is een brede maatschappelijke opgave geworden, waaraan iedereen kan bijdragen.' Daarom is ons waterschap gestart met het project waterbeschikbaarheid met als doel goed voorbereid te zijn op periodes waarin er minder water of water van minder goede kwaliteit beschikbaar is. Onderzoek heeft de bestaande situatie, de verwachtingen voor de toekomst en mogelijkheden daarnaar te handelen in beeld gebracht. We moeten rekening houden met veranderende weersomstandigheden en een toenemende vraag naar water.

“We willen zoveel mogelijk voorzien in voldoende water van goede kwaliteit. Maar we kunnen niet altijd aan de watervraag voldoen.”

Nieuwe aanpak

We willen samen met gebiedspartners, binnen de mogelijkheden van het systeem, de functies in landelijk en stedelijk gebied zo goed mogelijk faciliteren door te voorzien in voldoende water van voldoende kwaliteit. Zoals verwoord in ons collegeplan 2023 - 2027 werken we daarom verder aan ons project waterbeschikbaarheid. We zetten nu de volgende stap gericht op:

- vergroten van het bewustzijn dat ook in ons beheergebied de beschikbare hoeveelheid water begrensd is;
- zuinig zijn met water en meer water vasthouden;
- duidelijkheid over hoe omgaan met water uit het IJsselmeergebied;
- duidelijkheid over de mogelijkheden voor peilverhoging en aanpassingen aan het watersysteem.

Deze uitgangspuntennotitie is niet het sluitstuk van ons project waterbeschikbaarheid. Het is de start van een uitvoeringsprogramma met een nieuwe aanpak. Daarbij blijven we monitoren en in gesprek met onze partners, mede-overheden en belanghebbenden, om samen voorbereid te zijn op periodes waarin er minder water of water van minder goede kwaliteit beschikbaar is.



HOE ONS WATERSYSTEEM WERKT

Hoemraadschap
Floerwaard
PEILSCHAAL
-N.A.P.

500

10

20

30

40

50

60





WATER IN EN UIT DE POLDERS

Water de polder in

Op verschillende manieren komt water het beheergebied in: door kwel (water dat uit de bodem omhoog komt), neerslag en doordat we water uit het IJsselmeergebied inlaten.

Water de polder uit

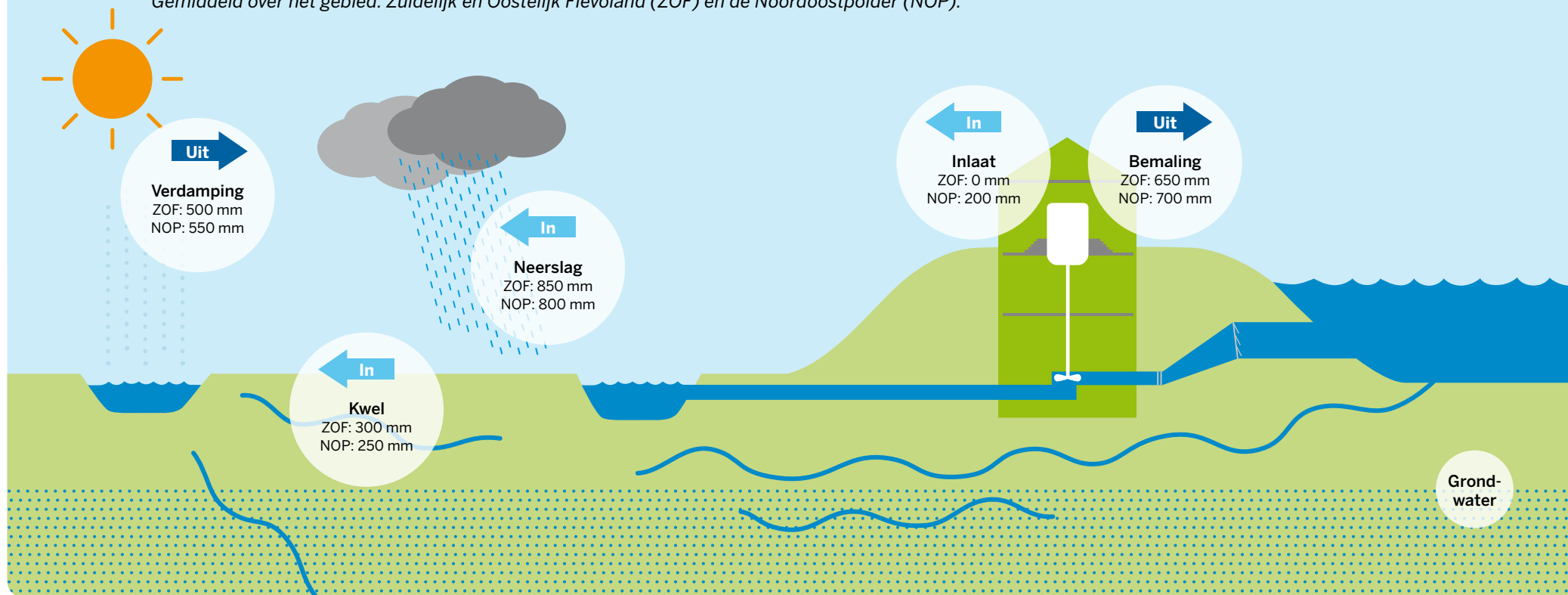
Het water verlaat het beheergebied weer door verdamping en doordat we water uitmalen.

Grondwater

Op jaarbasis gaat er ongeveer evenveel water in als dat er uit gaat. Dit geldt echter niet op dagbasis. Op droge zomerdagen gaat er door verdamping en bemaling meer water de polder uit dan dat erin komt. Elk jaar zakken hierdoor in de zomer de grondwaterstanden. In de herfst en winter komt er meer water in en herstellen de grondwaterstanden weer. Het grondwater is een soort buffer.

Hoeveelheid water die per jaar binnen komt en er weer uit gaat.

Gemiddeld over het gebied: Zuidelijk en Oostelijk Flevoland (ZOF) en de Noordoostpolder (NOP).





WATERAANVOERGEBIEDEN

Er wordt om verschillende redenen water aangevoerd. Afhankelijk van de locatie wordt hiervoor water uit het IJsselmeergebied gebruikt (externe wateraanvoer) of wordt water uit de hoge afdeling afgelaten naar de lage afdeling (interne herverdeling).

Peilbeheer

In de oostrand van de Noordoostpolder wordt water aangevoerd zodat water beschikbaar is voor de watervoorziening van gewassen.

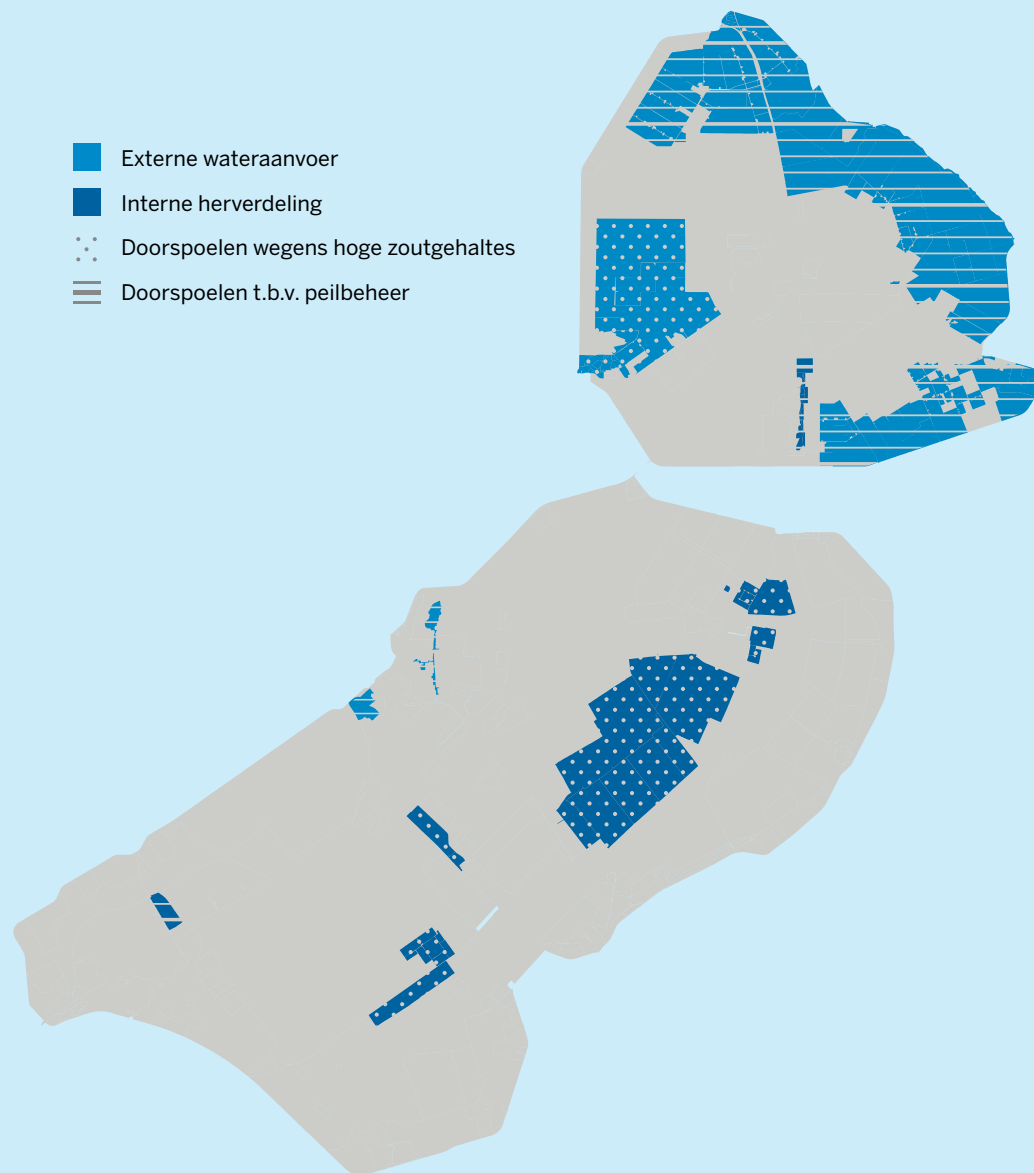
Zoutgehalte verlagen

In gebieden met zoute kwel is het oppervlaktewater niet geschikt voor beregening van alle gewassen. Daarom spoelt het waterschap het water in sommige gebieden door.

Nutriëntengehalte verlagen

In sommige gebieden spoelt het waterschap watergangen door vanwege hoge concentraties nutriënten.

- Externe wateraanvoer
- Interne herverdeling
- ⋯ Doorspoelen wegens hoge zoutgehaltes
- ≡ Doorspoelen t.b.v. peilbeheer





OPBRENGST GESPREKKEN IN HET VELD

Aandachtsgebieden

zover mogelijk weergegeven op kaart:

- Verdroging natuurgebieden
- Hoog zoutgehalte oppervlaktewater
- Capaciteit wateraanvoersysteem onvoldoende voor toename watervraag aaltjesbestrijding
- Drooglegging > 1,80m
- Hoog zoutgehalte grondwater*
- Waterkwaliteit stedelijk gebied*
- Bodemdaling*
- Watervoorziening stadslandbouw Oosterwold*

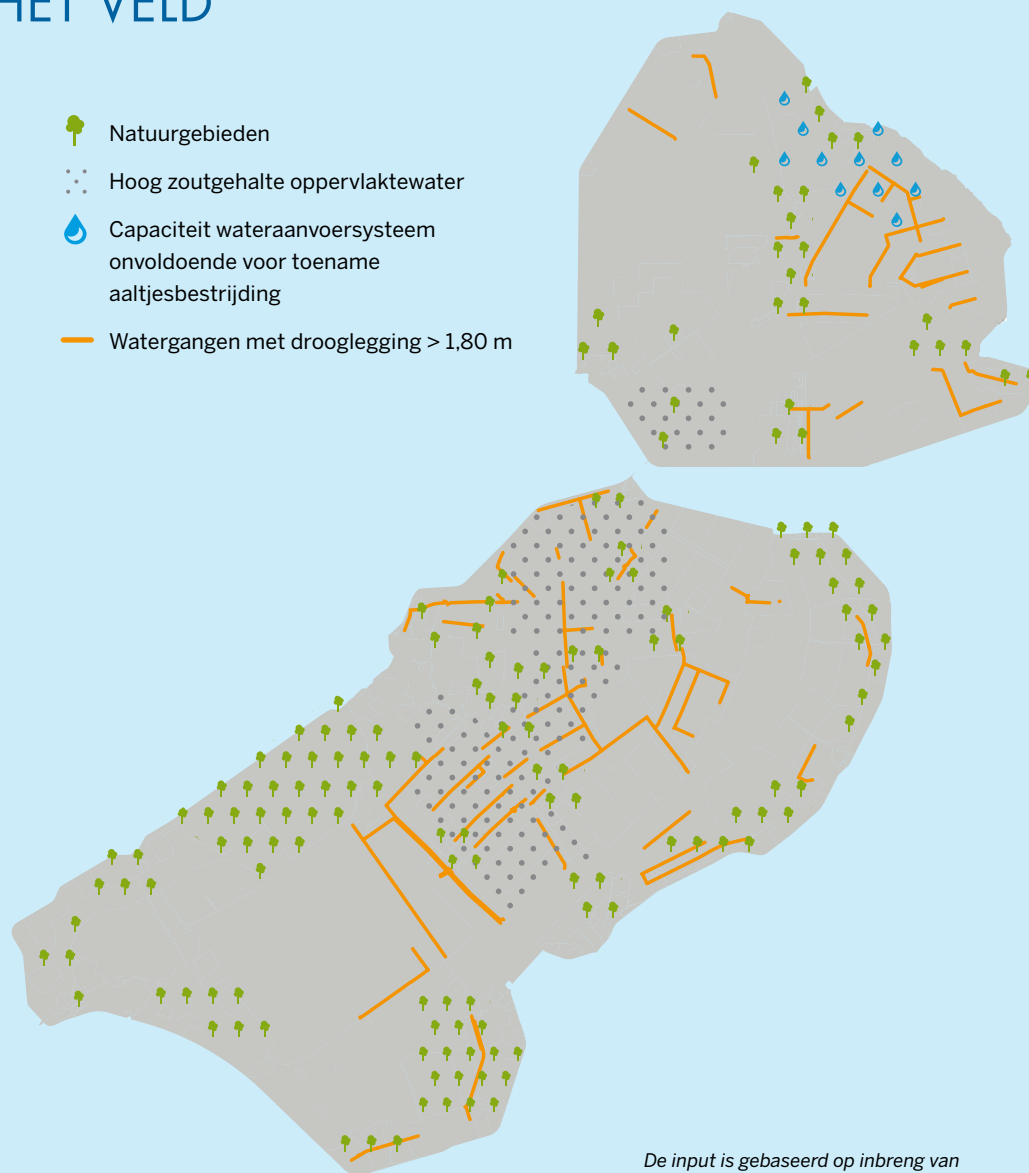
Toename watervraag

niet weergegeven op kaart:

- Beregening
- Koelteberegening
- Datacenters
- Vertragen bodemdaling
- Watervraag grondwater -> oppervlaktewater in drinkwaterbeschermingsgebied*
- Drinkwatervoorziening*

* Deze onderwerpen hebben we wel opgehaald in de inventarisatie, maar zijn geen onderdeel van het project waterbeschikbaarheid.

-  Natuurgebieden
-  Hoog zoutgehalte oppervlaktewater
-  Capaciteit wateraanvoersysteem onvoldoende voor toename aaltjesbestrijding
-  Watergangen met drooglegging > 1,80 m



De input is gebaseerd op inbreng van aangelanden, terreinbeherende organisaties, provincie, gemeenten, Vitens, Rijkswaterstaat en opzichters van Waterschap Zuiderzeeland.



VERWACHTINGEN TOEKOMST

Huidige situatie

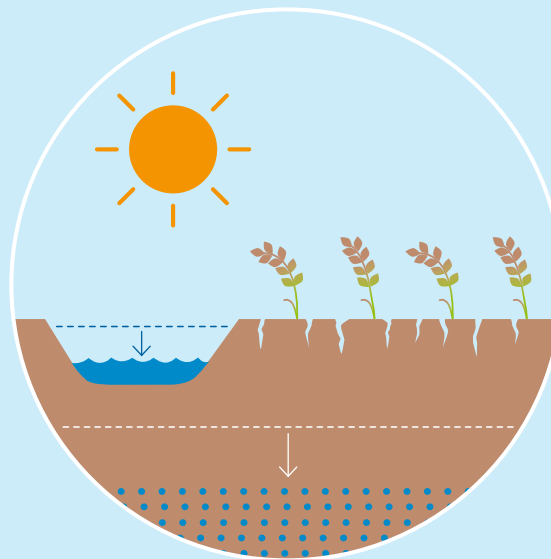
In de huidige situatie hebben we met enige regelmaat te maken met droge jaren, zoals 2018, 2019, 2020 en 2022. In deze jaren was er op het niveau van het hele beheergebied echter geen sprake van watertekort.

Watertekorten in de toekomst

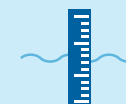
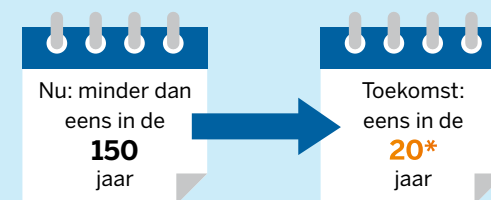
De combinatie van klimaatverandering (lange droge periodes en meer verdamping) en een grotere watervraag, zorgt voor watertekorten in de toekomst. Dit betekent dat er onvoldoende water is voor peilbeheer, beregening en doorspoeling. De verwachting is dat er rond 2050 gemiddeld eens in de 20 jaar een tekort aan oppervlaktewater is.

Zoutgehalte verandert

Het zoutgehalte in het grondwater verandert. Dit is een heel traag proces. Globaal kan je zeggen dat het grondwater in de Noordoostpolder en in Zuidelijk en Oostelijk Flevoland langs het IJsselmeer en Markermeer zouter wordt. De andere gebieden worden zoeter. Dit heeft ook consequenties voor het zoutgehalte in het oppervlaktewater.



Watertekorten



* Watertekorten kunnen nog vaker gaan voorkomen door de tekorten op het IJsselmeer.

Bron: Zoetwatervoorziening Waterschap Zuiderzeeland, HKV, KnowH2O en Deltares (2022)



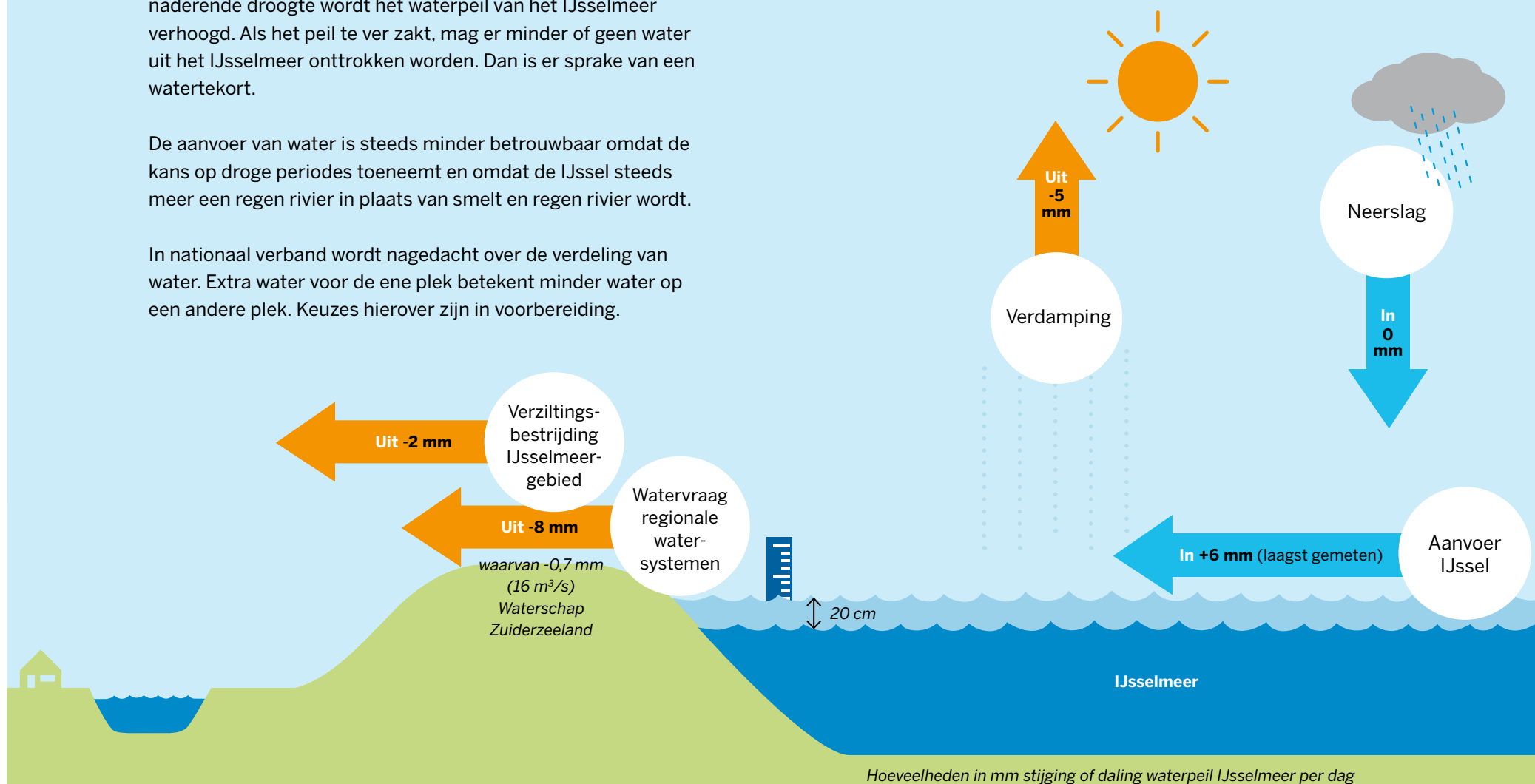
WATERBALANS IJSSELMEERGEBIED BIJ DROOGTE

Waterpeil IJsselmeer

Het IJsselmeer is geen oneindige bron van water. Bij naderende droogte wordt het waterpeil van het IJsselmeer verhoogd. Als het peil te ver zakt, mag er minder of geen water uit het IJsselmeer onttrokken worden. Dan is er sprake van een watertekort.

De aanvoer van water is steeds minder betrouwbaar omdat de kans op droge periodes toeneemt en omdat de IJssel steeds meer een regen rivier in plaats van smelt en regen rivier wordt.

In nationaal verband wordt nagedacht over de verdeling van water. Extra water voor de ene plek betekent minder water op een andere plek. Keuzes hierover zijn in voorbereiding.





HET DOEL





DOEL

Het doel:

Goed voorbereid op situaties waarin minder water of water van minder goede kwaliteit beschikbaar is.

Hierbij besteden we specifiek aandacht aan de watervraag in natuurgebieden en gebieden met hoge zoutgehaltes.





UITGANGSPUNTEN





VOORKEURSVOLGORDE WATERBEHEER BIJ DROOGTE

Met ons waterbeheer sluiten we aan bij de landelijk vastgestelde voorkeursvolgorde voor regionaal waterbeheer die is voortgekomen uit het Nationaal Deltaprogramma en de Nationale Omgevingsvisie.

1. Bij ruimtelijke inrichting rekening houden met water

Bij ruimtelijke ontwikkelingen wordt water van het begin af aan meegenomen in de locatiekeuze. Water is geen sluitstuk dat 'nog wel even wordt geregeld'.

2. Zuinig zijn met water

Alle watergebruikers (consumenten en bedrijven) zullen zuiniger om moeten gaan met water.

3. Vasthouden van water

Waterbeheer moet meer gericht zijn op vasthouden, bergen en opslaan.

4. Slimmer verdelen van water

Bij een dreigend tekort aan water is de vervolgstap slimmer verdelen van het beschikbare water over de watervragende functies in een gebied.

5. Accepteren van het restrisico

Bij een natuurlijk fenomeen zoals droogte is nooit alle schade te voorkomen. Dit betekent dat we als samenleving de (rest)schade hebben te accepteren.



HANDELINGSPERSPECTIEVEN





CONTEXT

Uit het onderzoek 'Zoetwatervoorziening Waterschap Zuiderzeeland' blijkt dat we ons voor moeten bereiden op toekomstige watertekorten. Rond 2050 komt dit naar verwachting gemiddeld eens in de 20 jaar voor. Gemiddeld eens in de 100 jaar verwachten we een watertekort van 90 mm over het hele beheergebied.

Daarnaast is het oppervlaktewater jaarrond in een kwart van de landbouwgebieden, vanwege het zoutgehalte, niet geschikt voor beregening van alle gewassen en is er sprake van verdroging van natuurgebieden.

De getallen op de volgende pagina's geven een beeld van wat er nodig is om hier wat aan te doen.

“Uit onderzoek blijkt dat we ons voor moeten bereiden op toekomstige watertekorten, tot 90 mm over het hele beheergebied.”



ZUINIG ZIJN MET WATER EN WATER VASTHOUDEN

Op het niveau van het watersysteem

Beperken omvang onttrekkingen

90 mm over het hele beheergebied staat gelijk aan 6 beregeningsbeurten voor alle agrarische gebieden.

Binnen beheergebied bergen meer water in bestaand oppervlaktewater

Voor wegnemen tekort 90 mm: peilopzet orde grootte 3 m.

Realiseren extra oppervlaktewater

Voor wegnemen tekort 90 mm: 450 km² extra oppervlaktewater (1/3 beheergebied).

Realiseren waterberging

Voor wegnemen tekort 90 mm: berging 4 meter in gebied 3500 hectare.

Verhogen grondwaterstand

Voor wegnemen tekort 90 mm: 30-40 cm grondwaterstandsverhoging.

Vergroten waterberging IJsselmeergebied

Voor wegnemen tekort 90 mm: 7 cm peilverhoging IJsselmeergebied.





BESPAREN EN VOORRAAD VORMEN

Op het niveau van de kavel

Druppelirrigatie zonder impuls gewasopbrengsten

Als beregening wordt vervangen door druppelirrigatie neemt de watervraag voor beregening, bij gelijkblijvende landbouwopbrengsten, af.

Verbeteren bodemstructuur

Als de bodemstructuur wordt verbeterd kan de bodem naar verwachting 30 mm meer water vasthouden.

Voorraad vormen in bassins

Voor wegnemen tekort 90 mm: 5-10% land nodig voor bassins voor watertekort.

Ondergrondse wateropslag

Ondergrondse wateropslag biedt mogelijkheden om, in gebieden met hoge zoutgehaltes in het grondwater, toch over zoet grondwater te beschikken. De mogelijkheden zijn afhankelijk van de bodemopbouw en de hydrologische omstandigheden.





VERLAGEN ZOUTGEHALTE

In de Noordoostpolder en Oostelijk Flevoland zijn gebieden waar het oppervlaktewater, vanwege het hoge zoutgehalte, niet geschikt is voor beregening van alle gewassen.

Door de watergangen door te spoelen met water van betere kwaliteit kan het zoutgehalte worden verlaagd. Dit geeft de volgende watervraag:

Oostelijk Flevoland:

18.000 ha zoutgevoelig

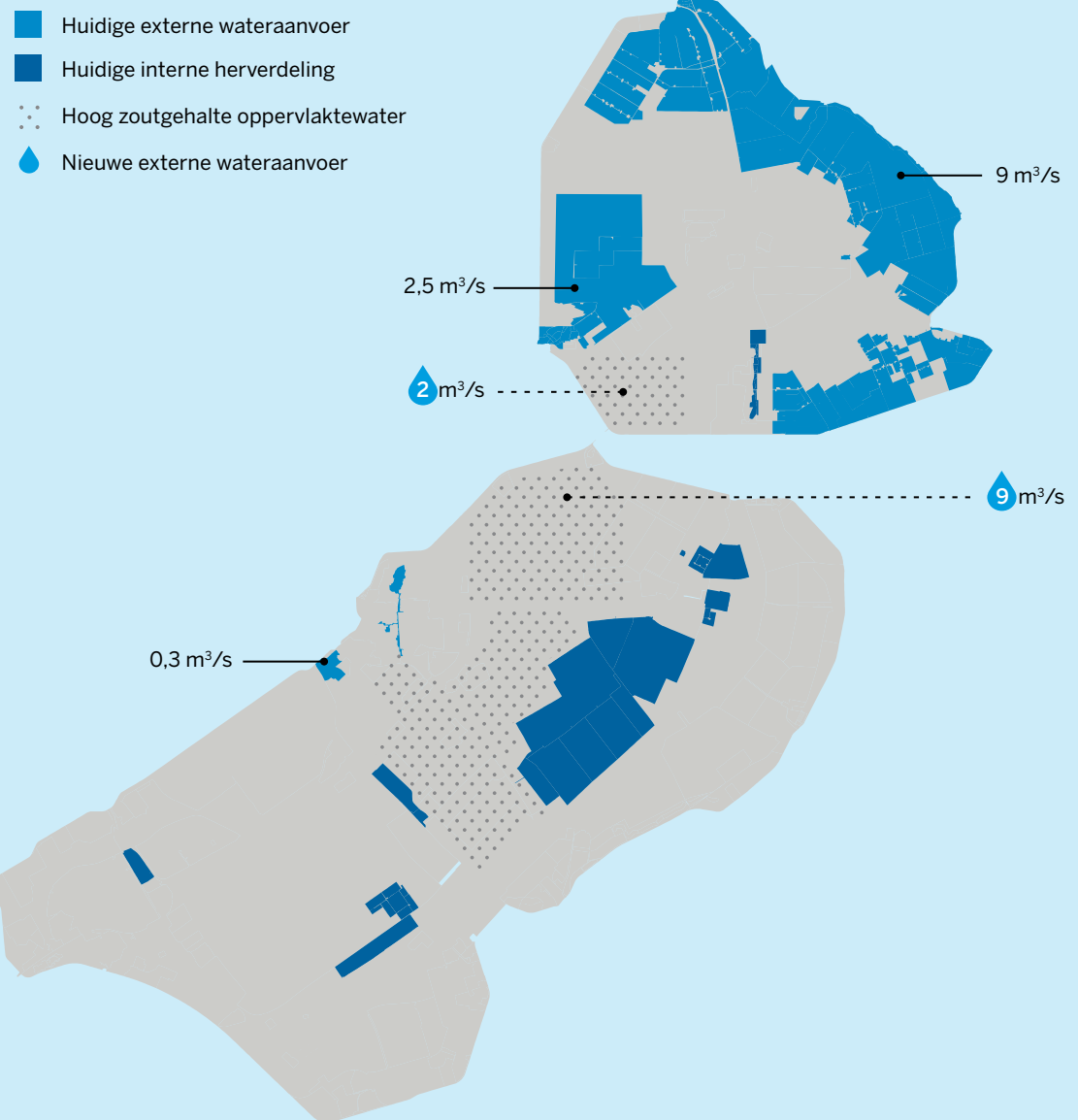
- Watervraag voor doorspoelen (incl beregening) $7\text{m}^3/\text{s}$ (EC 2,4)
- Voor EC 1,5 is $9\text{m}^3/\text{s}$ nodig
- In droge jaren is $2\text{m}^3/\text{s}$ extra nodig

Noordoostpolder:

3.500 ha zoutgevoelig

- Watervraag voor doorspoelen (incl beregening) $1,5\text{m}^3/\text{s}$ (EC 2,4)
- Voor EC 1,5 is $2\text{m}^3/\text{s}$ nodig
- In droge jaren is $0,5\text{m}^3/\text{s}$ extra nodig

Slechts een deel van het water dat nodig is voor doorspoeling wordt daadwerkelijk gebruikt. Het overige deel wordt uitgemaal.





OVERWOGEN MAATREGELEN

Onderstaande geeft een indruk van mogelijke maatregelen voor bewustwording, zuinig zijn met water, water vasthouden, water anders verdelen en adaptatie.

	Kaders	Advisering	Kennisontwikkeling	Maatregelen watersysteem	Maatregelen kavel
Algemeen	- Actualiseren beleid - Impuls aan betrokkenheid bij onderzoeken vergroten watervoorraad IJsselmeergebied - Ambitiedocument landelijk gebied				
Bewustwording en inzicht			- Delen kennis en inzicht - Grondwater en neerslag app - Gastcolleges - Excursie/themadagen	- Zicht op Zout - Inzicht berekening	Inzet Coach
Zuinig zijn met water		- Waterbesparing industrie - Waterbesparing natuurterreinen			- Druppelirrigatie - Peilgestuurde drainage - Pivot irrigatie - Hergebruik water en opvangen van dakwater - Inzicht bodemvocht - Precisie-irrigatie - Innovaties
Water vasthouden	- Reguleren ondergrondse zoetwateropslag - Reguleren Water vasthouden in watergangen		- Natte natuur koppelen aan bufferen van water - Kennis inbreng ondergrondse zoetwateropslag diep - Zoekgebieden ondergrondse zoetwateropslag in kaart	- Monitoring en kennis delen water vasthouden - Peilverhoging Eendentocht/Meerkoetentocht (info op pagina 33)	- Verbeteren opslag in de bodem - Bufferen drainagewater - Bovengrondse zoetwateropslag - Water vasthouden in kavelsloot - Innovaties
Water anders verdelen			Onderzoek naar verschillende EC waarden fruitteeltgebieden	Verkenning water slim verdelen	
Adaptatie					- Andere gewassen - Andere wijze van teelten - Extensivering - Omgaan met hogere zoutgehaltes - Ontzilting - Klimaatrobuuste natuur



UITBREIDEN WATERAANVOERGEBIEDEN





SLIMMER VERDELEN

Het waterschap verwacht van alle gebruikers dat zij zuiniger met water omgaan, water vasthouden en zich aanpassen aan veranderende omstandigheden. Daarnaast overweegt het waterschap uitbreiding van wateraanvoergebieden om verdroging van natuurgebieden te beperken en het zoutgehalte in het oppervlaktewater te verlagen. Hiervoor zijn drie ambitieniveaus uitgewerkt.

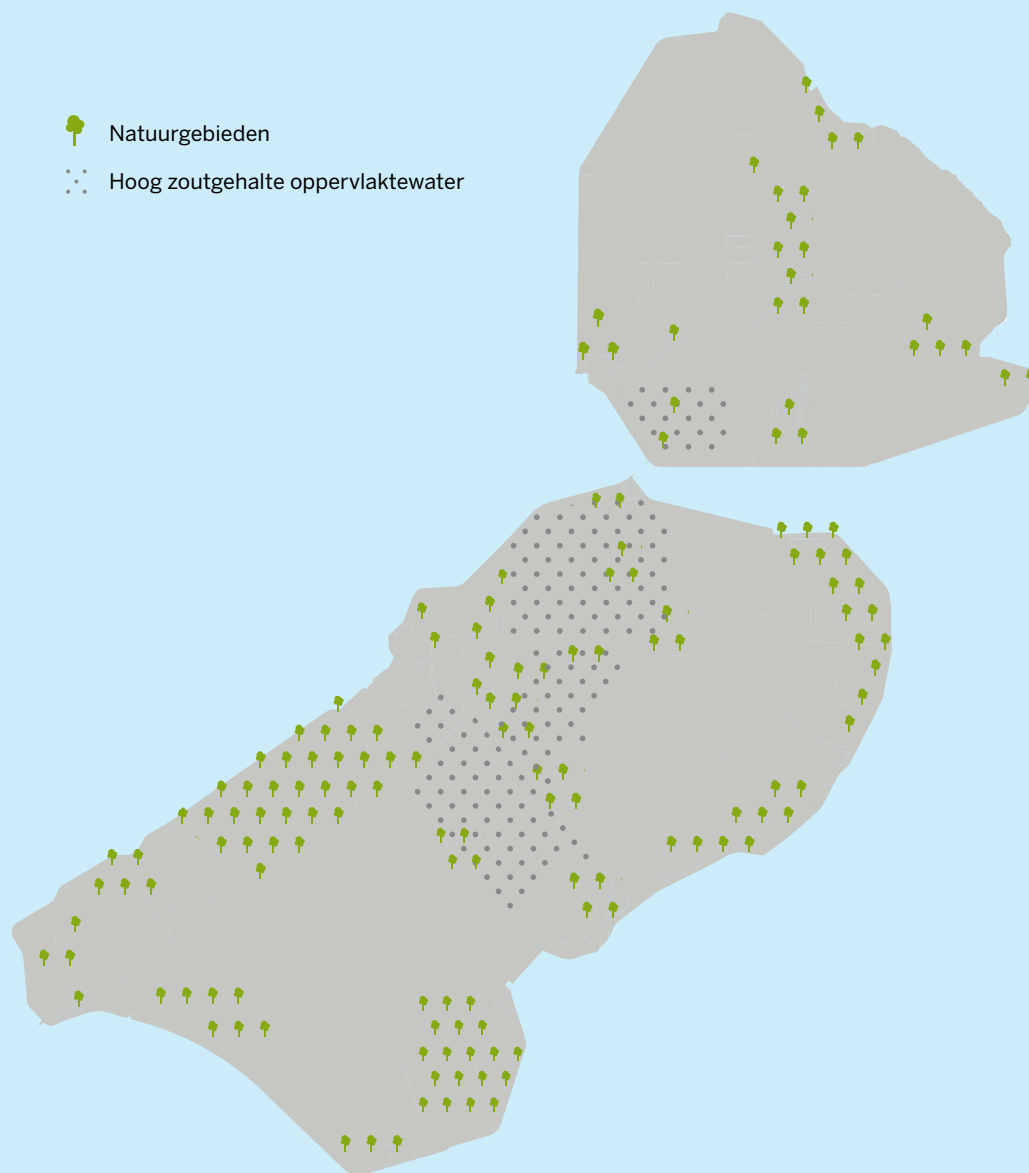
Beperken verdroging natuurgebieden

Op dit moment is in veel natuurgebieden sprake van verdroging. Zonder ingrijpen neemt de verdroging in natuurgebieden toe. Door water slimmer te verdelen kan het oppervlaktewaterpeil in natuurgebieden worden verhoogd. Dit leidt, in beperkte mate, tot hogere grondwaterstanden.

Verlagen zoutgehalte oppervlaktewater

Bijna een kwart van de landbouwgebieden heeft te maken met hoge zoutgehaltes. In deze gebieden is het water niet geschikt voor beregening van alle gewassen. De behoefte aan water met lagere zoutgehaltes om gewassen te beregenen neemt toe. Doorspoeling van gebieden met hoge zoutgehaltes met water met lagere zoutgehaltes zorgt er voor dat het oppervlaktewater geschikt is voor beregening van meer gewassen.

-  Natuurgebieden
-  Hoog zoutgehalte oppervlaktewater





DRIE AMBITIENIVEAUS

Ambitieniveau 1

Voortzetten bestaand beleid: geen nieuwe wateraanvoergebieden.

Ambitieniveau 2a

Watervoorziening nieuwe wateraanvoergebieden door interne herverdeling, wanneer daarvoor voldoende water beschikbaar is.

Ambitieniveau 2b

Watervoorziening nieuwe wateraanvoergebieden door aanvoer uit IJsselmeergebied, wanneer daarvoor voldoende water beschikbaar is.

Ambitieniveau 3

Watervoorziening nieuwe wateraanvoergebieden door externe wateraanvoer, ook als er niet voldoende water beschikbaar is.

Wanneer daarvoor voldoende water beschikbaar is:

Binnen beheergebied

Water dat wordt uitgemalen uit hoge afdeling, voor zover dat niet nodig is voor waterkwaliteitsverbetering (KRW en andere stoffen) en vismigratie in hoge afdeling.

IJsselmeergebied

Water dat wordt uitgeslagen richting Waddenzee, zolang er geen maatregelen worden getroffen om water te besparen (nader te bepalen in overleg met waterbeheerders IJsselmeergebied).





AMBITIENIVEAU 1

Voortzetten bestaand beleid: geen nieuwe wateraanvoergebieden

We kiezen er voor om geen nieuwe wateraanvoergebieden te realiseren.

Gebruikers passen zich aan aan de beschikbare hoeveelheid en kwaliteit van het water.

Dit betekent dat geen extra aanvulling van grondwater in natuurgebieden plaatsvindt en dat het water in veel landbouwgebieden niet geschikt is voor beregening van alle gewassen.





AMBITIENIVEAU 2A

Watervoorziening nieuwe wateraanvoergebieden door interne herverdeling, wanneer daarvoor voldoende water beschikbaar is

We kiezen er voor om, in periodes dat in de hoge afdeling voldoende water beschikbaar is, het water te gebruiken om gebieden in de lage afdeling met hoge zoutgehaltes door te spoelen.

In de praktijk betekent dit dat gedurende het groeiseizoen een beperkt deel van het oppervlaktewater met hoge zoutgehaltes in Oostelijk Flevoland kan worden doorgespoeld. Zodra het doorspoelen stopt is het zoutgehalte binnen enkele dagen weer terug op het oude niveau.

In droge periodes is er geen of zeer beperkt water beschikbaar.

Aanpassingen watersysteem

Aanleg en opwaarderen doorvoerwerken, stuwen, duikers, (verbinden) watergangen

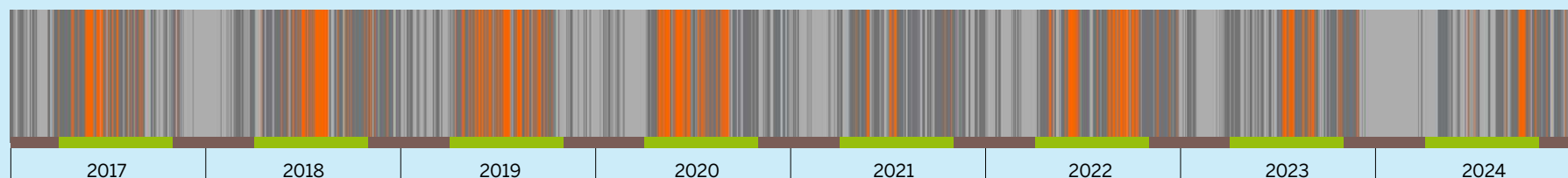
Investering

8 miljoen (exclusief onzekerheden)

Aandachtspunten

Wateroverlast, KRW doel-realiseratie, ecologie, klimaatdoelstellingen, beheer en onderhoud

Beschikbaarheid water voor extra doorspoeling, intern



-  Voldoende water (meer dan 9 m³/s)
-  Beperkt water (2-9 m³/s)
-  Onvoldoende water (minder dan 2 m³/s)



Het groeiseizoen loopt van 1 april tot 31 oktober



AMBITIENIVEAU 2B

Watervoorziening nieuwe wateraanvoergebieden door aanvoer uit IJsselmeergebied, wanneer daarvoor voldoende water beschikbaar is

We kiezen er voor om, in periodes dat in het IJsselmeergebied voldoende water beschikbaar is, gebruik te maken van dit water. Hiermee:

- Houden we watergangen in natuurgebieden op peil waardoor zo veel mogelijk grondwateraanvulling plaatsvindt.
- Is het oppervlaktewater geschikt voor beregening van gewassen. Zodra het doorspoelen stopt is het zoutgehalte binnen enkele dagen weer terug op het oude niveau.

Wanneer wordt gestopt met de aanvoer van water uit het IJsselmeergebied wordt bepaald in overleg met Rijkswaterstaat. Dit is voordat Rijkswaterstaat beperkter gaat spuien bij de afsluitdijk. Onderstaande figuur laat zien wanneer afgelopen jaren beperkter werd gespuid bij de Afsluitdijk.

Aanpassingen watersysteem

Aanleg en opwaarderen inlaatwerken, doorvoerwerken, stuwen, duikers, (verbinden) watergangen

Investering

14 miljoen (exclusief onzekerheden)

Aandachtspunten

Wateroverlast, KRW doel-realiseratie, ecologie, klimaatdoelstellingen, beheer en onderhoud

Beschikbaarheid water in het IJsselmeergebied





AMBITIENIVEAU 3

Watervoorziening nieuwe wateraanvoergebieden door externe wateraanvoer, ook als er niet voldoende water beschikbaar is

We kiezen er voor om water uit het IJsselmeergebied te gebruiken om watergangen op peil te houden en gebieden met hoge zoutgehaltes door te spoelen.

Hiermee:

- Houden we watergangen in natuurgebieden op peil waardoor zo veel mogelijk grondwatervulling plaatsvindt.
- Is het oppervlaktewater geschikt voor beregening van gewassen.

Dit veronderstelt dat hierover overeenstemming wordt bereikt met de andere waterbeheerders in het IJsselmeergebied.

Aanpassingen watersysteem

Aanleg en opwaarderen inlaatwerken, doorvoerwerken, stuwen, duikers, (verbinden) watergangen

Investering

14 miljoen (exclusief onzekerheden)

Aandachtspunten

Wateroverlast, KRW doel-realisatie, ecologie, klimaatdoelstellingen, beheer en onderhoud



AMBITIENIVEAU 2B EN 3 - AANPASSINGEN WATERSYSTEEM

Weergegeven is een grove indicatie van de benodigde aanpassingen aan het watersysteem. In de praktijk kunnen hele andere keuzes worden gemaakt.

-  Nieuwe hevel
-  Nieuwe duiker, verbinding onder weg door
-  Ander gemaalbeheer
-  Opwaarderen waterloop en stuw
-  Opwaarderen bestaande hevel
-  Opwaarderen bestaand inlaatwerk
-  Doodlopende tocht verbinden
-  Nieuw doorvoerwerk of stuw





VERVOLG: VERKENNING AMBITIENIVEAU 2B

10 juni 2025 heeft het Algemeen Bestuur besloten ambitieniveau 2b verder uit te werken. Ambitieniveau 2a is één van de scenario's.

Ambitieniveau 2b faciliteert, binnen de afspraken die zijn gemaakt in de Bestuursovereenkomst Waterverdeling regio IJsselmeergebied, de functies in het beheergebied het beste.

In ambitieniveau 2b wordt, wanneer daarvoor voldoende water beschikbaar is, water aangevoerd uit het IJsselmeergebied. Uitbreiding van wateraanvoergebieden betekent dat meer gebieden kunnen worden doorgespoeld. Hierdoor is het water in gebieden met hoge zoutgehaltes, met name in het voorjaar, vaker geschikt voor beregening. Dit leidt, bij gelijkblijvende gewassen, tot hogere landbouwpbrengsten. Uitbreiding van wateraanvoergebieden betekent ook meer grondwateraanvulling in natuurgebieden.

Een investeringsbeslissing verlangt een verder uitgewerkt plan. In de verkenning worden verschillende scenario's voor de uitwerking van ambitieniveau 2b uitgewerkt in een valuecase. Naast waterbeschikbaarheid kijken we ook naar onder andere de gevolgen voor KRW doelrealisatie, ecologie, klimaatdoelstellingen en beheer. Ook werken we de kosten en baten en mogelijkheden voor kostentoedeling verder uit. Op basis van het resultaat van de verkenning kan het Algemeen Bestuur besluiten over het vervolg.

Verkenning ambitieniveau 2a en 2b; water slim verdelen

Onderzoeksvragen:

- Welke gebieden?
- Streefwaarde zoutgehalte
- Effect op chloridegehalte Markermeer en IJsselmeer
- Afstemming andere waterbeheerders
- Valuecase waarin verschillende varianten worden vergeleken
- Kosten
- Financieringsmogelijkheden
- Juridische consequenties
- Mogelijkheden voor doorbelasten deel kosten via plus-voorziening belastingstelsel
- Globaal ontwerp van de voorkeursvariant.

Beoordelingscriteria

Impact op:

- Maatschappelijk en economisch kapitaal (onder andere landbouw)
- Natuurwaarden:
 - impuls voor natuurgebieden;
 - aquatische ecologie en KRW-doelbereik;
- Niet afwentelen
- Duurzame energie en circulariteit (emissie CO₂)
- Kosten en baten (levensduur)
- Robuust watersysteem (met name totale berging bij piekbuien en impact op grondwatersysteem)
- Juridische uitvoerbaarheid
- Imago en innovatie.



UITVOERINGSPROGRAMMA





UITVOERINGSPROGRAMMA

Goed voorbereid zijn op droge periodes is een verantwoordelijkheid van alle betrokkenen. Hier laten we zien welke rol het waterschap pakt.

	Kaders	Advisering	Kennisontwikkeling	Maatregelen watersysteem	Maatregelen kavel
Algemeen	- Actualiseren beleid - Impuls aan betrokkenheid bij onderzoeken vergroten watervoorraad IJsselmeergebied - Ambitiedocument landelijk gebied				
Bewustwording en inzicht			- Delen kennis en inzicht - Grondwater en neerslag app - Gastcolleges - Excursie/themadagen	- Zicht op Zout - Inzicht berekening	Inzet Coach
Zuinig zijn met water		- Waterbesparing industrie - Waterbesparing natuurterreinen			- Druppelirrigatie - Peilgestuurde drainage - Pivot irrigatie - Hergebruik water en opvangen van dakwater - Inzicht bodemvocht - Precisie-irrigatie - Innovaties
Water vasthouden	- Reguleren ondergrondse zoetwateropslag - Reguleren Water vasthouden in watergangen		- Natte natuur koppelen aan bufferen van water - Kennis inbreng ondergrondse zoetwateropslag diep - Zoekgebieden ondergrondse zoetwateropslag in kaart	- Monitoring en kennis delen water vasthouden - Peilverhoging Eendentocht/Meerkoetentocht (info op pagina 33)	- Verbeteren opslag in de bodem - Bufferen drainagewater - Bovengrondse zoetwateropslag - Water vasthouden in kavelsloot - Innovaties
Water anders verdelen			Onderzoek naar verschillende EC waarden fruitteeltgebieden	Verkenning water slim verdelen	
Adaptatie					- Andere gewassen - Andere wijze van teelten - Extensivering - Omgaan met hogere zoutgehaltes - Ontziltling - Klimaatrobuuste natuur

Regulier werk

Loopt

Groot project

Investeringsproject

Innovatie

Waterschap initiatiefnemer

Waterschap faciliteert/stimuleert/draagt bij aan

Aan gebruiker

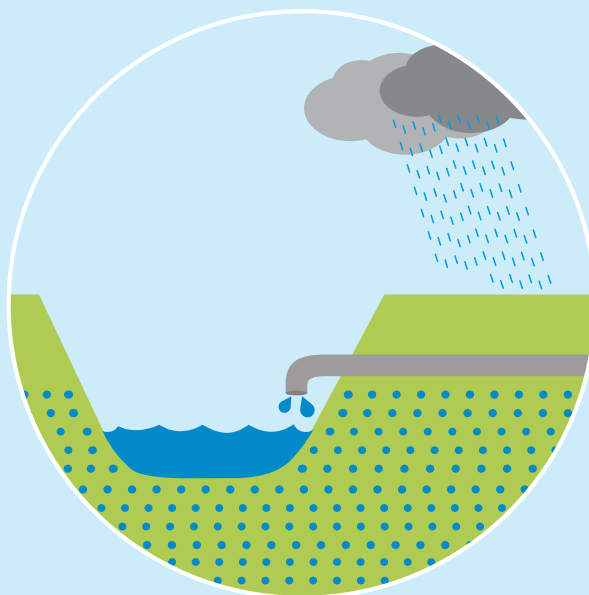
Aan medeoverheid



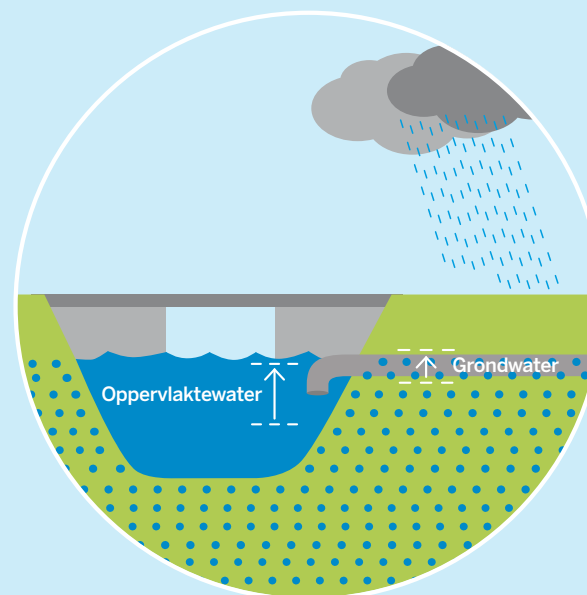
PILOT PEILOPZET EENDENTOCHT/MEERKOETENTOCHT

De bodem heeft veel potentie om meer water vast te houden. Agrariërs langs de Eendentocht en Meerkoetentocht hebben in 2023 een verzoek ingediend voor verlaging van het zoutgehalte in het oppervlaktewater en verhoging van het peil. In samenspraak met de betrokken agrariërs is een voorstel uitgewerkt voor peilverhoging waardoor ook meer water in de bodem wordt vastgehouden.

De agrariërs hebben de intentie uitgesproken om ook de volgende stap te zetten. Dit betekent dat het plan concreet wordt uitgewerkt en dat een ontwerp wordt gemaakt. Idee is om in de Eendentocht een stuw in de tocht te realiseren en in de Meerkoetentocht stuwen in de kavelsloten. Op deze manier kunnen we de voor- en nadelen van deze verschillende methoden in de praktijk onderzoeken.



Huidige ontwatering



Water vasthouden met stuw

COLOFON

Waterschap Zuiderzeeland
mei 2025

Fotografie
Aatjan Renders, Pim van der Maden

Grafisch ontwerp
[Simons en Boom](#)

