



Legenda

- Locatiespecifiek
- Niet locatiespecifiek

Gebiedsbrede ambities

- Verduurzaming rioolwaterzuiveringsinstallaties
- Digitale en slimme aansturing oppervlaktewater

Waterveiligheid

- Toekomstbestendige dijken: voldoende ruimte reserveren voor dijkversterking
- Ruimte reserveren voor lokale grondbanken
- Bij dijkversterking ruimte bieden voor recreatie en biodiversiteit

Klimaatadaptatie

- Killen en wetering als centrale wateropvang en/of waterbuffer
- Ruimte voor klimaatbuffers
- Klimaatadaptief bouwen
- Extra aandacht: (grond)waterbestendig inrichten in kwel- en wegzijgingsgebied
- Wateroverlast bij begin waterafvoerroutes: reserveer ruimte voor berging

Oorzaak
→ Knelpunt waterafvoer

Waterkwaliteit

- Kaderrichtlijn Water (KRW): natuurvriendelijke inrichting
- Ecologische Verbindingszone (EVZ): koppelmans KRW doelen en biodiversiteit
- Oorzaak
→ Bij droogte verslechtering kwaliteit inlaatwater (blauwalg)

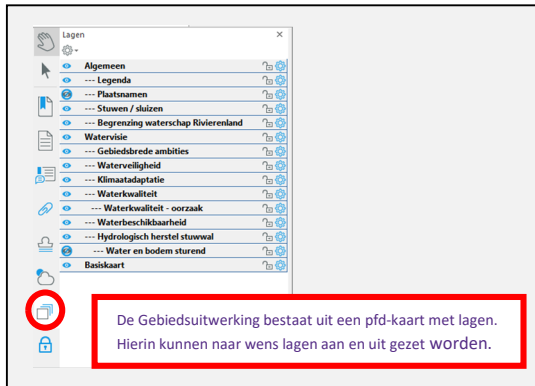
Waterbeschikbaarheid

- Geen aanvoer voor oppervlaktewater in stedelijk gebied mogelijk
- Vergroten waterzelfvoorzienendheid landbouw (focus: geen aanvoer mogelijk)
- Vergroten waterzelfvoorzienendheid
- Focus: Fruitteelt

Water en bodem sturend bij locatiekeuzes en inrichting. Aandachtspunten hierbij zijn:

- Laagst gelegen gebieden: risico op wateroverlast
- Zandbanen en oeverwal: risico op wegzijging
- Kwel: risico op grondwateroverlast

Toelichting Gebiedsuitwerking Altena en Bommelerwaard



Waterschap Rivierenland is de waterpartner in een gebied waar een miljoen mensen wonen, werken en recreëren. We zijn rolvaste aanpakkers die een infrastructuur beheren, onderhouden en versterken. Tegelijkertijd zijn we flexibel en vernieuwend met onze kennis, data en techniek.

Met onze [Watervisie 2050](#) geven we richting aan die kennis en kunde voor een langere termijn. Onze visie biedt samenhang, duidelijkheid en een helpende hand. Zodat ook andermans besluitvorming sterker wordt: overheden, bedrijven en mensen krijgen handvatten voor de toekomst.

De vier Gebiedsuitwerkingen die bij de Watervisie horen vormen de geografische weergave van bestaand beleid van het waterschap. Het zijn daarmee dynamische kaarten die aangepast worden als er nieuwe beleidsontwikkelingen zijn.

In deze Toelichting vindt u een nadere uitleg bij de gebruikte iconen in de Gebiedsuitwerking van Altena en Bommelerwaard.

Gebiedsbrede ambities



Verduurzaming rioolwaterzuiveringsinstallaties

We wensen onze infrastructuur zodanig in te richten dat deze optimaal bijdraagt aan de energietransitie en het reduceren van broeikasgassen. Naast grondstoffen halen we energie uit het afvalwater en zuiveringsslib. We richten onze terreinen natuurlijker in met een extensief beheer, waarmee we de biodiversiteit op onze terreinen vergroten.



Digitale en slimme aansturing oppervlaktewater

We streven naar een toekomstbestendig watersysteem, waarbij we het beschikbare oppervlaktewater en grondwater optimaal willen benutten. Door stuwen en gemalen te automatiseren kunnen ze op afstand bestuurd worden en 'met elkaar communiceren'. Hierdoor kan proactief waterbuffering en sturing plaatsvinden.

Waterveiligheid



Toekomstbestendige dijken: voldoende ruimte reserveren voor dijkversterking

We streven naar dijken, die in 2050 robuust zijn en zorgen voor veiligheid tegen overstromingen. In Altena en de Bommelerwaard zal de dijkversterking van de Waaldijk omstreeks 2030 en de dijkversterking van de Maasdijk omstreeks 2040 plaatsvinden. Het is belangrijk om bij gebiedsontwikkelingen rekening te houden met nieuwe versterkingsrondes en de daarvoor benodigde ruimte.



Ruimte reserveren voor lokale grondbanken

Voor dijkversterkingen is veel (klei)grond nodig. Door het opzetten van lokale grondbanken hoeft vrijkomende grond bij (water)bouwprojecten niet naar elders afgevoerd te worden en hoeft grond voor de dijkversterking niet van elders aangevoerd te worden. Wij gaan graag samen met de gemeenten op zoek naar locaties voor deze circulaire werkwijze.



Bij dijkversterking ruimte bieden voor recreatie en biodiversiteit

De dijken zijn belangrijke landschapselementen die ruimte bieden aan natuur en recreatie. Zo dragen ze bij aan de leefbaarheid in het gebied en de versterking van de biodiversiteit. Daar waar mogelijk creëren we ruimte voor recreatie door het mee te koppelen in het project.

Klimaatadaptatie



Killen en wetering als centrale wateropvang en/of waterbuffer

De killen en weteringen in Altena en de Bommelerwaard zijn belangrijk voor water aan en afvoer in het gebied. In de optimalisatie van de inrichting liggen kansen om het systeem klimaatbestendiger te maken.



Ruimte voor klimaatbuffers

We werken aan een veerkrachtig watersysteem dat zo goed mogelijk is voorbereid op extreem weer. Op verschillende locaties in het gebied is er behoefte aan locaties waar hemelwater kan worden opgevangen. Dit opgevangen water zal vervolgens niet worden afgevoerd, maar wordt gebufferd om tijdens droge periodes als aanvulling op het oppervlaktewater ingezet te kunnen worden.



Klimaatadaptief bouwen

We streven naar een veerkrachtig stedelijk gebied, waar hevige neerslag of langdurige droogte niet leidt tot structurele schade en vitale functies en voorzieningen beschikbaar blijven. De gebouwde omgeving biedt een aantrekkelijke leefomgeving met een goede waterkwaliteit. In samenwerking worden de klimaatadaptatie opgave, oplossingen en maatregelen zo vroeg mogelijk in het proces van bouwprojecten en gebiedsontwikkelingsprocessen vastgelegd.



Extra aandacht: (grond)waterbestendig inrichten in kwel- en wegzijgingsgebied

Kwel en wegzijging spelen een belangrijke rol in gebieden die direct achter de dijk liggen. Bij ruimtelijke ontwikkelingen is het belangrijk om hier extra rekening mee te houden bij zowel de locatiekeuze als ontwerputgangspunten.

Waterkwaliteit



Opgave Deltaprogramma Agrarisch Waterbeheer (DAW)

We streven naar een goede waterkwaliteit van al het oppervlaktewater. Hierbij leggen we de nadruk op een intensiever samenspel met de agrarische sector. Het DAW is een opgave vanuit de agrarische sector die als gebiedsproces zal worden opgepakt.



Kaderrichtlijn Water (KRW): natuurvriendelijke inrichting

We streven naar een goede waterkwaliteit van al het oppervlaktewater, dat bijdraagt aan een florierende natuur. Om de doelen van de Europese Kaderrichtlijn Water te behalen willen we de KRW-wateren natuurvriendelijk inrichten met een daarop aangepast beheer en onderhoud. We zoeken samen met gebiedspartners naar kansen om hieraan bij te dragen.



Ecologische Verbindingszone (EVZ): koppelkans KRW-doelen en biodiversiteit

We willen de aanleg van natuurvriendelijke inrichting van KRW- wateren zoveel mogelijk koppelen aan de provinciale doelstelling voor de aanleg van (natte) ecologische verbindingzones. Daarmee gaan we efficiënt om met de beperkt beschikbare ondergrond en kunnen de beide doelen elkaar versterken.



Bij droogte: verslechtering kwaliteit inlaatwater (blauwalg)

Bij langdurige droogte ontstaat er veel blauwalg in de Maas en het Maas-Waalkanaal. Als de concentraties van de blauwalg in het inlaatwater te hoog worden kan er niet meer worden ingelaten.

Waterbeschikbaarheid



Vergroten waterzelfvoorzienendheid landbouw (focus: geen wateraanvoer mogelijk)

De akkerbouwsector heeft een steeds preciezere watervraag en door het toenemend aantal functies dat bedient moet worden begint het watersysteem te knellen. Door de beperkte mogelijkheden voor wateraanvoer met name in perioden van droogte zal een slim watergebruik in de landbouw de watervraag moeten reduceren.



Vergroten waterzelfvoorzienendheid, focus: Fruitteelt

We streven naar een veerkrachtig Rivierengebied dat zo goed mogelijk is voorbereid op extreem droog weer en verminderde waterbeschikbaarheid. In de fruitteelt gebieden ligt de focus op het terugdringen van de grote watervraag. In bepaalde perioden is de watervraag vanuit de fruitsector groter dan het watersysteem aan kan, de grenzen zijn bereikt.

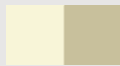
Water en Bodem sturend bij locatiekeuze en inrichting

De natuurlijke kenmerken van de ondergrond en de systemen van grond- en oppervlaktewater zijn bepalend voor de inrichting van het gebied. Een toekomstbestendig watersysteem is belangrijk voor ruimtelijk-economische ontwikkelingen. Het is belangrijk om hierover vroegtijdig bij (her)inrichting van een gebied na te denken om de kans op wateroverlast, droogte of schade te beperken. Basisuitgangspunten in Altena en Bommelerwaard hierbij zijn:



Laagst gelegen gebieden:

Risico op wateroverlast.



Zandbanen en oeverwal:

Risico op wegzijging en zetting van gebouwen.



Kwel:

Risico op grondwateroverlast.