

# Ontwerp - Raamwaterplan De Tol (2019)



HOOGHEEMRAADSCHAP  
DE STICHTSE  
RIJNLANDEN

Vast te stellen door het Algemeen Bestuur gepland op 20 februari 2019



Het klimaat verandert en het waterschap wil hierop anticiperen. Een voorbeeld hiervan zijn extreme buien zoals de bui in 2014. Deze kunnen we niet voorkomen, wel kunnen we maatregelen treffen zodat we minder overlast ervaren. “De Tol toekomstbestendig” dat is wat het waterschap voor ogen heeft met voorliggend raamwaterplan. In dit plan kunt u lezen hoe het waterschap de opgaven in het waterbeheer in De Tol de komende jaren wil gaan aanpakken. Het plan biedt kaders voor de verder uitwerking in deelplannen.

Het waterschap wil bij de uitwerking van deze deelplannen omgevingsgericht werken; samen met andere partijen zoeken we naar oplossingen voor de opgaven die spelen in het gebied. Hierbij kijken we nadrukkelijk verder dan alleen onze eigen wateropgaven. Onze ambitie is om gezamenlijk met belanghebbenden de verantwoordelijkheid aan te gaan en constructief samen te werken.

Ik hoop dat u met dit raamwaterplan een goed beeld krijgt van hoe ons waterschap samen met u het bemalingsgebied De Tol - vanuit waterbeheer gezien – toekomstbestendig wil maken.

**Hoogheemraad Bernard de Jong**





## Het Raamwaterplan in het kort

“De Tol, Toekomstbestendig” dat is wat het waterschap voor ogen heeft met dit Raamwaterplan.

Om dit te bereiken wil het waterschap de volgende (gebieds)opgaven, samen met andere partijen, oplossen:

- Omgaan met wateroverlast
- Optimaliseren van het watersysteem en het peilbeheer
- Verminderen van bodemdaling
- Versterken gezond water
- Beschermen kwetsbare bebouwing

Deze opgaven worden verder uitgewerkt in deelplannen. Het raamwaterplan geeft oplossingsrichtingen op hoofdlijnen en kaders voor de uitwerking hiervan. Tegelijk met het raamwaterplan wordt een peilbesluit vastgesteld waarin de huidige peilen worden vastgelegd. Dit peilbesluit vormt het vertrekpunt voor de verdere uitwerking in deelplannen waarin het waterschap samen met het gebied de maatregelen verder uitwerkt.

Samen met anderen gaat het waterschap de verantwoordelijkheid aan en werkt het constructief samen om het gebied klimaatbestendig te maken.

## Inhoudsopgave

[Inleiding](#)

[De Tol in vogelvlucht](#)

[Wat voorafging aan dit raamwaterplan](#)

[Principes voor oplossingsrichtingen](#)

[De gebiedsopgaven in beeld](#)

[Omgaan met wateroverlast](#)

[Optimaliseren watersysteem en peilbeheer](#)

[Vertragen bodemdaling](#)

[Versterken gezond water](#)

[Kwetsbare lintbebouwing](#)

[De deelplannen](#)

[Kockengen](#)

[Portengen](#)

[Kortrijk](#)

[Laag-Nieuwkoop](#)

[Gieltjesdorp](#)

[Otterspoorbroek en Keulsche Vaart](#)

[Aan de slag!](#)

[Raming van de kosten](#)

[Inspraak en informatie](#)

[Bijlage](#)

[Colofon](#)

## **Inleiding**

Voor u ligt het raamwaterplan De Tol. Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden wil het watersysteem in De Tol klimaatbestendig inrichten en beheren. Dit kan het waterschap niet alleen omdat de opgaven in het gebied vaak samenhangen en oplossingen niet los staan van diverse ontwikkelingen en initiatieven van ondernemers, bewoners en andere overheden (zoals de gemeente). Ook vraagt de oplossing van een watervraagstuk vaak tijd voor overleg en afstemming. De constructie van een raamwaterplan biedt de mogelijkheid maatwerk te leveren in de afzonderlijke deelplannen zowel wat betreft de mate aan integraliteit van de vraagstukken als het te organiseren gebiedsproces.

## **De voorgeschiedenis van het raamwaterplan**

Het raamwaterplan bouwt voort op uitgevoerde en voorgenomen projecten uit het “Watergebiedsplan Kamerik Kockengen 2007”, “Kockengen Waterproof” en “Maatregelen wateroverlast” die zijn uitgevoerd in het gebied naar aanleiding van de wateroverlastsituatie in juli 2014. In aanvulling hierop zijn in gesprekken met bewoners, agrariërs en bedrijven aanvullende knelpunten en wensen voor het waterbeheer naar voren gekomen. Ook speelt het raamwaterplan in op de wens om de dagelijkse praktijk van het waterbeheer te optimaliseren.

## **Wat staat er in het raamwaterplan?**

Het raamplan biedt kaders voor de verder uitwerking in deelplannen. In het raamwaterplan is aangegeven wat er al in het gebied speelt en welke opgaven aanvullend moeten worden opgelost om tot een duurzaam en toekomstbestendig watersysteem in het bemalingsgebied van De Tol te komen. Oplossingsrichtingen zijn op hoofdlijnen geformuleerd zodat deze in de deelplannen kunnen worden geconcretiseerd en uitgewerkt.

Tegelijk met het raamwaterplan wordt een conserverend peilbesluit vastgesteld waarin de huidige waterpeilen worden vastgesteld. Dit peilbesluit vormt het vertrekpunt voor de verdere uitwerking in deelplannen. Waar nodig volgt het waterschap voor de deelplannen een projectplanprocedure en wordt het peilbesluit (partieel) herzien. De maatregelen uit alle deelplannen samen zorgen ervoor dat De Tol toekomstbestendig wordt!



# De Tol in vogelvlucht

## Plangebied

Het plangebied omvat het gehele bemalingsgebied van gemaal De Tol en is gelegen ten noordwesten van Utrecht (tegen de rand van Maarssebroek), naast het Amsterdam Rijnkanaal en in de gemeente Stichtse Vecht. Het bemalingsgebied wordt bemalen door gemaal De Tol, die uitwatert op de boezem Groote Heicop. Het gebied bestaat uit meerdere polders, vernoemd naar de bebouwingslinten: Portengen, Kortrijk, Laag-Nieuwkoop, Gieltjesdorp en Otterspoorbroek.

## Landgebruik

Bemalingsgebied De Tol heeft een oppervlakte van 1258 ha en is overwegend agrarisch in gebruik. In het noordwesten van het gebied ligt het dorp Kockengen. Sinds de tweede helft van de vorige eeuw is het dorp uitgebreid met reguliere woningbouw.

## Landschap en bodem

Kenmerkende lijnelementen in het gebied zijn twee spoorlijnen, de snelweg A2 en de provinciale weg N409. Deze elementen doorkruisen de historische landschappelijke structuren en zorgen voor een gefragmenteerd landschap.

Het gebied ligt op een overgang van klei op veen naar veen. De bodemtypen zijn zichtbaar in het maaiveld: het zuiden van het gebied ligt hoger dan het noordelijke deel.





# Wat vooraf ging aan dit plan

## Wat vooraf ging aan dit plan

Vóór het opstellen van dit raamwaterplan speelden er een aantal processen in De Tol. Deze hebben er voor gezorgd dat er al diverse maatregelen in het gebied zijn uitgevoerd of in gang zijn gezet. Dit zijn:

- watergebiedsplan Kamerik Kockengen;
- Kockengen Waterproof;
- Maatregelen n.a.v. wateroverlast 2014.

Het raamwaterplan borduurt voort op deze processen. In de [bijlage](#) worden deze processen nader toegelicht.



## **Toekomstbestendig**

Een duurzaam watersysteem kijkt niet alleen naar het “nu” maar speelt ook in op omstandigheden van de toekomst. Dit betekent dat het watersysteem bestand is tegen effecten van een veranderend klimaat. Men verwacht dat door de klimaatverandering de kans op wateroverlast en op langere warme en droge periodes de bodemdaling toeneemt. Hierdoor kunnen kritische situaties ontstaan voor landbouw, natuur en bebouwing en wordt het proces van bodemdaling naar verwachting versneld. Deze situaties wil het waterschap voorkomen. Het waterschap streeft naar een robuust watersysteem.

## **Samen verantwoordelijk**

Samen met anderen zoekt het waterschap naar oplossingen die de gezamenlijke doelen voor water, landbouw, natuur, landschap en de leefomgeving combineren en versterken. In plaats van dat het waterschap zelf ‘wateroplossingen’ aanbrengt in het gebied wordt er veel meer in samenwerking gedaan. Samenwerken is soms effectiever dan dat iedereen voor zich zou werken; dit wordt synergie genoemd.

Deze synergie biedt kansen om doelmatig meerdere opgaven, ook van andere partijen, tegelijk op te lossen. Dit kan betekenen dat het proces en de realisatie soms iets langer op zich laat wachten. De verschillende processen worden echter zo goed mogelijk op elkaar afgestemd om de meest noodzakelijke maatregelen tijdig te kunnen uitvoeren. Indien nodig wordt een afgewogen beslissing genomen of bepaalde maatregelen kunnen wachten of dat er toch eerder een (tijdelijke) oplossing voor deze knelpunten kan worden gevonden. Als het niet anders kan voert het waterschap de maatregelen zelfstandig (maar wel in overleg) uit.

## **Doelmatig en kostenefficiënt**

Het waterschap wil kosteneffectieve maatregelen nemen met een zo'n groot mogelijk rendement. Hierbij stelt het waterschap zich doorlopend de vraag hoeveel de zorg voor veiligheid, schoon oppervlaktewater en droge voeten de samenleving waard is. Voor een project wordt uitgevoerd worden diverse projectalternatieven met elkaar vergeleken. Per alternatief worden de kosten en de baten voor de korte en de lange termijn naast elkaar gezet. Ook de kosten van andere partijen worden in de analyse betrokken. Het waterschap probeert door samen te werken kostenefficiënt te handelen.







## Omgaan met wateroverlast NU en in de toekomst!

In Kockengen en omgeving komt wateroverlast vaker voor dan volgens normen is toegestaan. Met wateroverlast bedoelt het waterschap overstroming vanuit het oppervlaktewater als gevolg van neerslag.

Recente berekeningen – met de laatste klimaatnormen van het KNMI - bevestigen dat de (water)berging in delen van het gebied bij hevige buien onvoldoende is.

Met de extreme neerslagsituatie in de zomer van 2014 is in praktijk gebleken dat Kockengen kwetsbaar is voor wateroverlast. Dit komt door een combinatie van factoren. Er is relatief veel hoogteverschil in sommige peilgebieden waardoor laaggelegen percelen extra kwetsbaar zijn. Ook is er niet genoeg mogelijkheid om water op te vangen in het gebied. Dit komt mede door de beperkte drooglegging (de afstand tussen het slootpeil en de gemiddelde maaiveldhoogte).

Inmiddels zijn er diverse zogenaamde “geen spijt maatregelen” getroffen. Hierdoor is de kans op overlast een stuk kleiner geworden. Het waterschap heeft in programma ‘Omgaan met wateroverlast’ de doelstelling opgenomen dat het watersysteem in het gebied vóór 2021 voldoet aan de normen voor wateroverlast.

Men verwacht dat - door klimaatverandering - de periodes met neerslag in de toekomst intensiever zullen worden. Om hierop te anticiperen zijn er naast de “geen spijt maatregelen” meer maatregelen nodig om wateroverlast te voorkomen:

## Maatregelen om wateroverlast te voorkomen

In het bemalingsgebied van De Tol wil het waterschap de volgende maatregelen uitwerken/treffen:

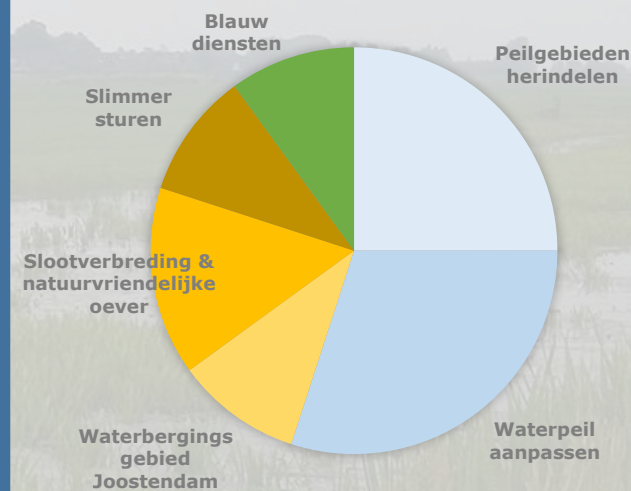
- Peilgebieden herindelen zodat water beter kan worden vastgehouden en verdeeld over het gebied.
- Aanpassen van het waterpeil om meer berging en robuuste eenheden te creëren.
- Gezamenlijk optrekken met Staatsbosbeheer bij het maken van een waterberging in een natuur- en waterbergings-gebied. Het agrarisch gebied heeft hier voordeel van omdat de waterberging deels buiten het agrarisch gebied ligt.
- Verbreding watergangen in combinatie met natuurvriendelijke oevers.
- Afwatering deel A2 naar de Haarrijn i.p.v. naaremaal De Tol.

Door deze maatregelen kan het waterschap het (teveel) aan water beter sturen en beheren. Dit wordt “slimmer sturen” genoemd.

## Lossen de maatregelen de opgave op?

Inmiddels is duidelijk dat er niet één oplossing is die alle problemen zal kunnen oplossen, maar dat er verschillende maatregelen nodig zijn om deze opgave aan te pakken. De voorgestelde maatregelen lossen naar verwachting bijna de hele opgave op. Dit wordt zichtbaar in onderstaande figuur.

## MAATREGELEN OPLOSSING WATEROPGAVE



De restopgave wordt ingevuld door het beschikbaar stellen van een stimuleringsregeling voor groenblauwe diensten, het accepteren van wateroverlast in bepaalde situaties of het creëren van extra ruimte.



## Optimaliseren van het watersysteem

Een goed functionerend watersysteem is een randvoorwaarde voor goed waterbeheer. Waar nodig past het waterschap het watersysteem aan en wordt het peilbeheer geoptimaliseerd aan de gebruiksfuncties. Een dergelijk systeem voorziet De Tol van een duurzaam en toekomstbestendig watersysteem.



## Passend peilbeheer

Tegelijk met het raamwaterplan wordt een “conserverend” peilbesluit vastgesteld. Dit peilbesluit – waarin de huidige (praktijk)peilen formeel worden vastgesteld – vormt het vertrekpunt voor de verdere uitwerking in deelplannen.

Enkel daar waar maatregelen worden uitgevoerd op basis van eerdere afspraken wordt het peil aangepast wanneer deze zijn uitgevoerd (binnen afzienbare tijd), bijvoorbeeld Gieltesdorp.

Bij de uitwerking in deelplannen vindt een uitgebreide peilafweging plaats. De functies en belangen in het gebied, de diverse opgaven, waaronder de opgave wateroverlast, vertragen van bodemdaling, de opgave gezond water (waterkwaliteit), maar ook de resultaten van het bebouwingsonderzoek bij de lintbebouwing, worden in deze peilafweging betrokken. Waar nodig wordt het conserverende peilbesluit partieel herzien.

## Maatregelen om het watersysteem te optimaliseren

Er zijn verschillende (hydraulische) knelpunten in het watersysteem die in het gebied om aandacht vragen. Om deze knelpunten op te lossen zijn meerdere maatregelen nodig. Een aantal knelpunten is urgent omdat deze bijdragen aan de oplossing van de opgave wateroverlast.

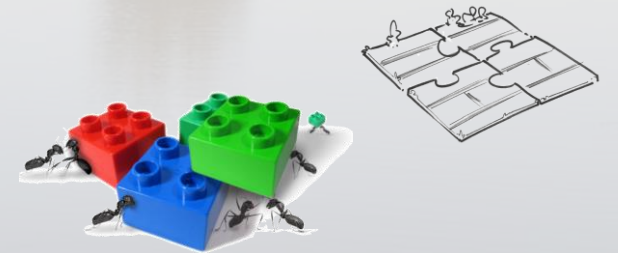
Een aantal voorbeelden waarmee het watersysteem kan worden geoptimaliseerd:

- Peilgebieden herindelen zodat het waterpeil beter past bij de kenmerken van het gebied.
- Peilen aanpassen  
Het waterpeil en de drooglegging (de afstand tussen het slootpeil en de gemiddelde maaiveldhoogte) worden afgestemd op de kenmerken van het gebied, bijvoorbeeld het gebruik én bodemsamenstelling.
- De afvoerwatergang rondom het dorp Kockengen krijgt een “primaire” status, zodat het overtollig water beter kan worden opgevangen en afgevoerd.
- De peilscheidingen worden op hoogte gebracht. Hierdoor blijft het water bij flinke buien binnen de peilscheiding en verzamelt het zich niet meer in de lager gelegen peilgebieden. Omdat de peilscheidingen vaak op wegen liggen en de wegen in eigendom en beheer van de gemeente zijn beschouwen het waterschap en de gemeente het op orde brengen van deze peilscheidingen als een gezamenlijke opgave.

## Samen de peilen afwegen

Bij de uitwerking in deelplannen werken beheerders, gebruikers en belangenvertegenwoordigers uit het gebied samen en wordt een peilvoorstel uitgedacht. Samen met partijen wil het waterschap afwegen welk peil het beste aansluit bij de functies in het gebied (woning, tuin, park, landbouw (agrarisch gebruik) en/of natuur). Ook de bijdrage aan de oplossing van de diverse opgaven wordt in deze afweging meegenomen. Het peilvoorstel voldoet aan vigerend beleid en is toekomstbestendig. Kortom: achter een peilvoorstel zit een integrale afweging, zodat een duurzaam en klimaatbestendig watersysteem ontstaat.

INTEGRAAL WATERSYSTEEM



Als een peilaanpassing nodig is – als resultaat van deze afweging – wordt het conserverende peilbesluit (partieel) herzien. Een partiele herziening van een peilbesluit wordt ter inzage gelegd.



## Vertragen van bodemdaling

De Tol ligt op een overgang van klei op veen naar veen. De bodemtypen zijn zichtbaar in het maaiveld: het zuiden van het gebied ligt hoger dan het noordelijke deel (veen).

De veenbodem in De Tol is net een spons die langzaam uitdroogt als gevolg van de ontwatering van het veen. Ook komt er bij dit proces CO<sub>2</sub> vrij. Onderzoek wijst uit dat er plekken zijn in het veenweide gebied van het waterschap waar de bodem - de effecten van klimaatverandering meegenomen - met 1 centimeter per jaar kan dalen. Dat lijkt misschien weinig, maar als dit zo doorgaat, kan de bodem in theorie over 100 jaar op deze plekken met maar liefst 1 meter zijn gedaald! Zonder gezamenlijk ingrijpen blijft dit proces van bodemdaling doorgaan.



Lage gebieden zijn kwetsbaarder voor wateroverlast en toename aan hoogteverschillen zorgen voor versnippering in het landschap. Men verwacht dat de kosten van het waterbeheer in de toekomst als gevolg van de versnippering zullen toenemen.

## Maatregelen om bodemdaling te vertragen

Om ook in de toekomst te kunnen wonen en werken in een duurzaam en vitaal veenweide gebied wil het waterschap, samen met andere partijen, bodemdaling verminderen.

### *Pilots ondersteunen en faciliteren*

Het waterschap zet in op de ontwikkeling van instrumenten die bodemdaling remmen, bijvoorbeeld onderwaterdrainage en natte teelten. Het waterschap ondersteunt deze projecten. Met deze projecten doet het waterschap kennis op en stimuleert het lokale initiatieven. Tijdens het gebiedsproces (vanuit Kockengen Waterproof en het Raamwaterplan) is belangstelling ontstaan voor de aanleg van onderwaterdrainage (circa 330 ha). Het waterschap wil dit initiatief van de agrariërs ondersteunen en faciliteren. Samen met de agrariërs worden de mogelijkheden verkend om in 2 peilgebieden onderwaterdrainage aan te leggen.

### *Peilbeheer*

Het waterschap wil ook bodemdaling remmen door middel van peilbeheer. Uitgaande van autonome ontwikkeling wil het waterschap het oppervlaktewaterpeil in principe 75% indexeren aan de (gemiddelde) bodemdaling die nu optreedt in een gebied. Ook wil het waterschap, waar mogelijk, flexibilisering van peilbeheer gaan toepassen in een situatie met onderwaterdrainage en geen nieuwe onderbemalingen meer vergunnen. Op dit moment wordt hiervoor beleid ontwikkeld (planning is dat de nieuwe Nota Peilbeheer medio 2019 ter inzage ligt).

## Lossen de maatregelen de opgave op?

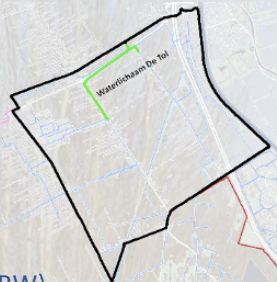
Bodemdaling is een probleem van ons allemaal, niet alleen van de overheden. Zonder ingrijpen is bodemdaling een proces dat langzaam doorgaat. Partijen zijn samen verantwoordelijk voor het vertragen van bodemdaling en nemen maatregelen. Door ander peilbeheer en het toepassen van bijv. onderwaterdrainage kan dit proces worden vertraagd. Een goed aangelegd systeem van onderwaterdrainage houdt de veenbodem vochtig en vertraagt het huidige tempo van bodemdaling met circa 50%. Ook verbetert onderwaterdrainage de draagkracht van een perceel in het vroege voorjaar en najaar. Daarnaast wordt door het remmen van het proces van bodemdaling hoogteverschillen en daarmee versnippering van het gebied verminderd.





## Versterken gezond water

Schoon en gezond water is belangrijk voor mensen, planten en dieren. Planten en dieren gedijen het beste in een gezond watersysteem. Schoon en gezond water leidt bijna altijd tot een grote diversiteit aan planten en dieren. Een dergelijk watersysteem is gezond en aantrekkelijk om te zien.



### De Europese Kaderrichtlijn Water

De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) richt zich op de verbetering van de ecologische en chemische waterkwaliteit. De waterkwaliteit van de zogenoemde “waterlichamen” wordt getoetst aan Europese normen. In het maalgebied De Tol is een gedeelte van het oppervlaktewateren aangewezen als waterlichaam (groen weergegeven in figuur) en getypeerd als zogenoemde “Laagveen vaarten en kanalen (M10)”. De waterkwaliteit is over de jaren heen verbeterd en valt nu in de classificatie “matig”.

Maatregelen om de waterkwaliteit in dit gebied (in de waterlichamen en in de overige watergangen) verder te verbeteren zijn wenselijk. Zo ontstaat een gezond en robuust watersysteem!

## Maatregelen voor Gezond Water

Het waterschap neemt zelf maatregelen in de watergangen die in onderhoud en beheer zijn bij het waterschap. Te denken valt aan:

- *Natuurvriendelijke oevers*  
Natuurvriendelijke oevers hebben een positief effect op de waterkwaliteit en de hoeveelheid berging. Bijkomend positief effect is dat een natuurvriendelijke oever afkalving kan voorkomen. Vanwege de hoge gronddruk in het gebied is het verlies van grond door afkalving een aandachtspunt. Er wordt gezocht naar mogelijkheden om aansluiting te vinden bij initiatief uit het gebied voor de aanleg van natuurvriendelijke oevers.
- *Vispassages*  
Kunstwerken (stuwen en gemalen) worden vispasseerbaar gemaakt. Hierdoor kunnen vissen makkelijk in en uit de polder zwemmen. Dit is goed voor de (ecologische) waterkwaliteit. Een aantal kunstwerken zijn al vispasseerbaar gemaakt; bij nieuwe kunstwerken wordt de mogelijkheid van toepassen van vispassage overwogen.
- *Flexibilisering peilbeheer*  
Een meer natuurlijk peilverloop (peil meebewegen naar natuurlijke omstandigheden in met name voor- en najaar) heeft een positief effect op de waterkwaliteit omdat het beter aansluit bij dynamiek van de ecologie. Het waterschap onderzoekt de mogelijkheden voor bemalingsgebied De Tol.

### “Samen werken aan Gezond Water”.

Niet alleen kan het waterschap maatregelen treffen voor Gezond Water in de grotere watergangen. In de kleinere watergangen faciliteert het waterschap graag agrariërs die zich in willen zetten voor een gezonde boerensloot. Ook werkt het waterschap samen met gemeenten en terreinbeheerders aan het water in stedelijk gebied of in en rond natuurgebieden.

## Lossen de maatregelen de opgave op?

De voorgenomen maatregelen leveren een bijdrage aan Gezond Water. Daarnaast geven de maatregelen invulling aan de KRW, kunnen de maatregelen bijdragen aan berging in het gebied en beperken ze de afkalving van oevers.



Bij de uitvoering van de diverse maatregelen en/of aanpassingen in het gebied ter oplossing van de verschillende opgaven is de inzet van het waterschap dat deze minimaal de huidige waterkwaliteit en ecologie handhaaft en zo mogelijk verbeterd.



## Kwetsbare bebouwing

In bemaalingsgebied De Tol is (lint)bebouwing aanwezig. De woningen in deze bebouwing zijn de afgelopen eeuw op verschillende wijze gefundeerd (op staal, op houten palen of op beton). Afhankelijk van de funderingsmethode is een woning meer of minder kwetsbaar voor bodemdaling. De verantwoordelijkheid voor de fundering van een woning en het nodige onderhoud ervan ligt bij de eigenaar van de woning.



## Oude afspraken

In het Watergebiedsplan Kamerik Kockengen 2007 heeft het waterschap toegezegd waar nodig individuele hoogwatervoorzieningen te realiseren. Door ontwikkelingen en nieuwe inzichten legt het waterschap deze voorzieningen niet meer aan. Dit standpunt heeft consequenties voor de betrokken eigenaren. Het waterschap brengt - met onafhankelijk bebouwingsonderzoek - in beeld hoe groot deze consequenties voor de bebouwing zijn.

De betrokken eigenaren zullen worden geïnformeerd over de resultaten, consequenties en eventuele handelswijze naar aanleiding van het onderzoek.

## Een nieuw vertrekpunt

De huidige praktijkpeilen legt het waterschap vast in een peilbesluit. Dit heet een conserverend peilbesluit. Dit peilbesluit vormt het vertrekpunt voor de uitwerking van het raamwaterplan in deelplannen.

Diverse maatregelen van het watergebiedsplan 2007 zijn uitgevoerd. Er zijn ook maatregelen die nu in uitvoering zijn of op korte termijn uitgevoerd gaan worden. Met de afronding van deze maatregelen, het vaststellen van het conserverende peilbesluit en het raamwaterplan is het watergebiedsplan Kamerik Kockengen 2007 voor het deelgebied De Tol afgerond.

## Kwetsbare bebouwing betrekken in peilafweging

In de peilafweging voor een gebied houdt het waterschap rekening met de diverse belangen in een gebied. Kwetsbare bebouwing is één van de aspecten die worden meegenomen bij de peilafweging. Het waterschap is zich ervan bewust dat een passend waterpeil kwetsbare funderingen kan beschermen; peilafweging vraagt om maatwerk van het waterschap.

In principe past het waterschap geen peilverlagingen toe die groter zijn dan de natuurlijke maaiveld daling in een gebied. Om bodemdaling te verminderen wil het waterschap liever minder peilverlaging doorvoeren. Dit is ook gunstig voor de kwetsbare funderingen in het gebied. Als er toch schade optreedt aan bebouwing als gevolg deze peilverlaging (kleiner dan de natuurlijke maaiveld daling), wordt dit tot het normaal maatschappelijk risico van de eigenaar gerekend.



# De deelplannen

## Elk deelgebied een eigen deelplan

Bemalingsgebied De Tol kent 6 deelgebieden. Deze deelgebieden zijn aangegeven op het kaartje. Met maatregelen in het waterbeheer wil het waterschap het watersysteem optimaliseren ten behoeve van de verschillende maatschappelijke belangen en functies in de deelgebieden. De uitwerking van de maatregelen per deelgebied gebeurt in deelplannen. Alle deelplannen samen zorgen ervoor dat De Tol toekomstbestendig wordt!

## Een perspectief voor elk deelgebied

Op de hierna volgende pagina's wordt per deelgebied op hoofdlijn een toekomstperspectief geschetst in de vorm van een vooruitblik. In onze 'nieuwsflits' (per deelgebied), gepubliceerd op het moment dat het Raamwaterplan De Tol wordt vastgesteld door het Algemeen Bestuur, kunt u lezen welke oplossingsrichtingen het waterschap voor ogen heeft. De nieuwsflits geeft richting aan keuzes die voorliggen bij de uitwerking van de deelplannen.

## Raamwaterplan anticipeert op Omgevingsvisies (op basis Omgevingswet)

Met de werkwijze van dit raamwaterplan anticipeert het waterschap op de toekomstige Omgevingswet en Omgevingsvisies. In de omgevingsvisies wordt een integraal beeld neergelegd voor de gewenste ontwikkeling voor zowel de fysieke leefomgeving als de ruimtelijke ordening van een gebied. Het waterschap anticipeert hierop door bij de uitwerking van het raamwaterplan te werken vanuit principes als "duurzaam" en "klimaatbestendig".

## Conserverend peilbesluit is het vertrekpunt voor de uitwerking in deelplannen

Tegelijk met het raamwaterplan wordt een conserverend peilbesluit vastgesteld. In dit peilbesluit worden de huidige waterpeilen en peilgebiedsgrenzen opnieuw vastgesteld. Dit conserverend peilbesluit vormt het vertrekpunt voor de verdere uitwerking in deelplannen.

## Streek betrekken bij de uitwerking van deelplannen

Bij de uitwerking van de deelplannen wordt de streek (overheden en belanghebbenden) betrokken. Er vindt een zorgvuldige en integrale afweging van belangen en initiatieven van derden plaats. De deelplannen bevatten uiteindelijk de concrete maatregelen van het waterschap. Ook activiteiten om derden te stimuleren ook maatregelen te treffen voor een duurzaam en toekomstbestendig waterbeheer worden in de deelplannen opgenomen. Waar nodig doorloopt het waterschap voor deze plannen een projectplanprocedure of een partiele herziening van het peilbesluit. Een inspraakprocedure is onderdeel van deze procedures

## Wanneer start de uitwerking in deelplannen?

In het hoofdstuk '[Aan de slag!](#)' kunt u zien wanneer het waterschap start met de uitwerking van de deelplannen start.





# Kockengen (dorp)

## KOCKENGEN (DORP) WATERPROOF!

EEN DEELPLAN OP HOOFDLIJNEN

### KOCKENGEN DORP

Dat is wat het waterschap voor ogen heeft met het dorp Kockengen. De overlast die werd ervaren door de extreme bui in juli 2014 willen het waterschap, maar vooral de inwoners, niet nog een keer meemaken. Het waterschap, gemeente en bewoners hebben samengewerkt en plannen gemaakt om beter te kunnen anticiperen op dergelijke extreme weersituaties. Ook de bewoners helpen mee om Kockengen waterproof te

#### Anticiperen op klimaatverandering

Het waterschap heeft de meest dringende maatregelen, de zogenoemde "geen-spijt" maatregelen, inmiddels uitgevoerd. De gemeente is al een heel eind op weg met het ophogen van de

wegen en de openbare ruimte in het dorp. Dit was nodig omdat door de bodemdaling de wijken bijna onder het niveau van het slootpeil lagen en bij een pittige regenbui alles onder water liep. In 2023 hoopt de gemeente dit project af te ronden. Bewoners kunnen ook 'een steentje bijdragen'. Dat kan door water-infiltrerende maatregelen in hun tuin te treffen, door het gebruik van stenen en verharding in hun tuin te verminderen.

#### Eén watersysteem voor vier kwadranten

Het waterschap gaat de verschillende peilgebieden die het dorp nu kent, samenvoegen tot één peilgebied. Binnen dit peilgebied komt één vast peil. Het plan is ook om de watergang rondom het dorp op te waarden tot

een "hoofdwatergang". Zo kan overtollig water beter worden opgevangen en afgevoerd. Nieuwbouwwijk het Vierde Kwadrant wordt ook onderdeel van dit peilgebied. Door deze maatregelen samen ontstaat één robuust watersysteem dat het te veel aan water beter kan afvoeren.

#### Kwetsbare funderingen

Verschillende woningen in het dorp zijn gefundeerd op houten palen. Deze kunnen kwetsbaar zijn. Hoewel eigenaren zelf verantwoordelijk zijn voor de fundering van hun eigen woning, houdt het waterschap – bij de peilafweging - rekening met deze kwetsbare bebouwing. Dit om het risico op schade te verminderen.

Inspelen op klimaatverandering lukt alleen als we samenwerken: gemeente, waterschap en inwoners.





## PEILVERLAGING IN PORTENGEN VRAAGT OM EXTRA MAATREGELEN

EEN DEELPLAN OP HOOFDLIJNEN

### POLDER PORTENGEN

Het geringe peilverschil tussen de polder Portengen en het dorp Kockengen is soms de oorzaak van wateroverlast in het dorp. Het waterschap gaat de peilen in de polder dan ook verlagen. Hierdoor kan Kockengen dorp overmatig water beter kwijt. Gevolg is wel dat door de peilverlaging het proces van bodemdaling wordt versterkt. Om de bodemdaling te vertragen zijn extra maatregelen in de polder Portengen nodig.

#### Peilverlaging en onderwaterdrainage

De veenbodem in de polder Portengen daalt. Als het waterschap de waterpeilen niet aanpast op deze dalende bodem, worden de gebruiksmogelijkheden van de agrarische percelen beperkt. Door de ontwatering komt de polder steeds lager te liggen en

neemt het risico op wateroverlast toe, met een wateropgave als consequentie.

Een van de maatregelen voor de polder Portengen is het faciliteren van een initiatief van de agrariërs in de polder om onderwaterdrainage in hun percelen aan te brengen. Onderwaterdrainage zorgt voor een gelijkmatiger grondwaterstand door het seizoen. Hierdoor worden, in combinatie met een peilaanpassing, de bodemdaling en de CO2 emissie beperkt en de wateropgave vermindert.

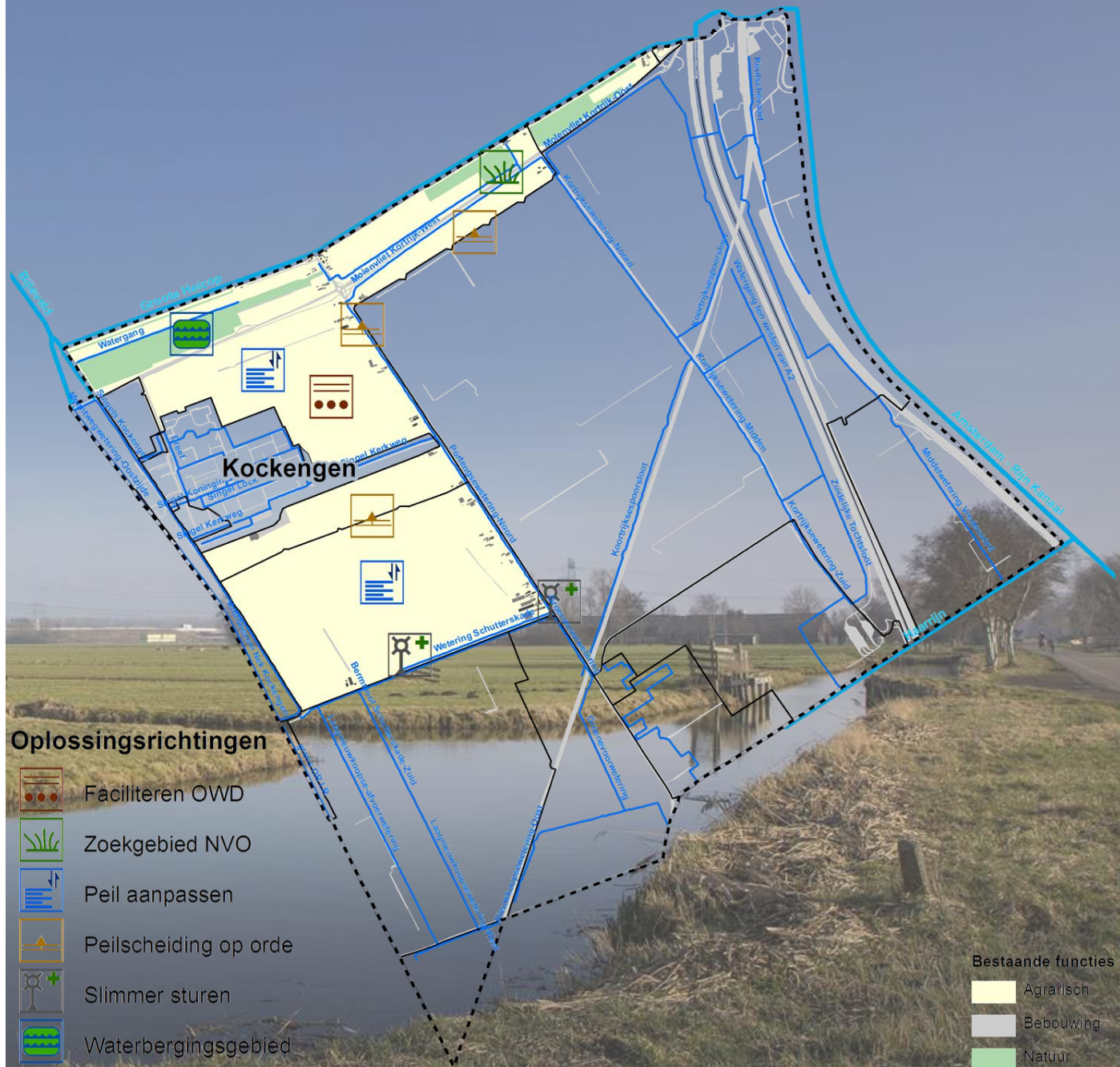
#### Waterberging en schoon water

Om de kans op wateroverlast te verkleinen is het belangrijk om de verzakte peilscheidingen op orde te (laten) brengen. Op verschillende locaties is de

aanleg van natuurvriendelijke oevers voorzien, waardoor er extra berging in de watergangen mogelijk is en afkalving wordt beperkt. Deze natuurvriendelijke oevers leveren ook een bijdrage aan de waterkwaliteit.

Een andere maatregel is om bij Joostendam een waterbergings-gebied te realiseren. Dit is een natuurgebied in eigendom van Staatsbosbeheer. Het waterbergingsgebied - buiten het dorp en het productiegebied van de landbouw - ligt aan de rand van de polder. Het faciliteert het natuurnetwerk en biedt extra bescherming tegen wateroverlast in het dorp en in de polder. Inspelend op veranderende weersomstandigheden kan het bergingsgebied op diverse manieren worden ingezet.

Extra inspanning nodig om bodemdaling te vertragen.





## KORTRIJK: ONDERWATERDRAINAGE EN SLIMMER STUREN

EEN DEELPLAN OP HOOFDLIJNEN

### POLDER KORTRIJK

In de polder Kortrijk is regelmatig sprake van wateroverlast. Deze overlast wordt deels veroorzaakt door overmatig water uit de omliggende polders. Dat stroomt uiteindelijk naar de laagste delen van polder Kortrijk. De bodemdaling in de veengrond zorgt ervoor dat de laagste delen nog lager en daardoor natter worden.

Het waterschap is van plan om in deze polder de aanleg van onderwaterdrainage te faciliteren. Grondeigenaren kunnen met subsidie onderwaterdrainage op hun percelen aanleggen. Doel van de maatregel is om het proces van bodemdaling te

remmen en grote maaveld-hoogteverschillen in te perken. Zo wordt versnippering van het landschap geremd.

#### Herindeling peilgebieden, slimmer sturen

Om een robuust watersysteem te realiseren, gaat het waterschap peilscheidingen aanpassen. De grenzen van de nieuwe peilgebieden sluiten beter aan bij de verschillende bodemtypes (veen en klei op veen) en de functies in het gebied.

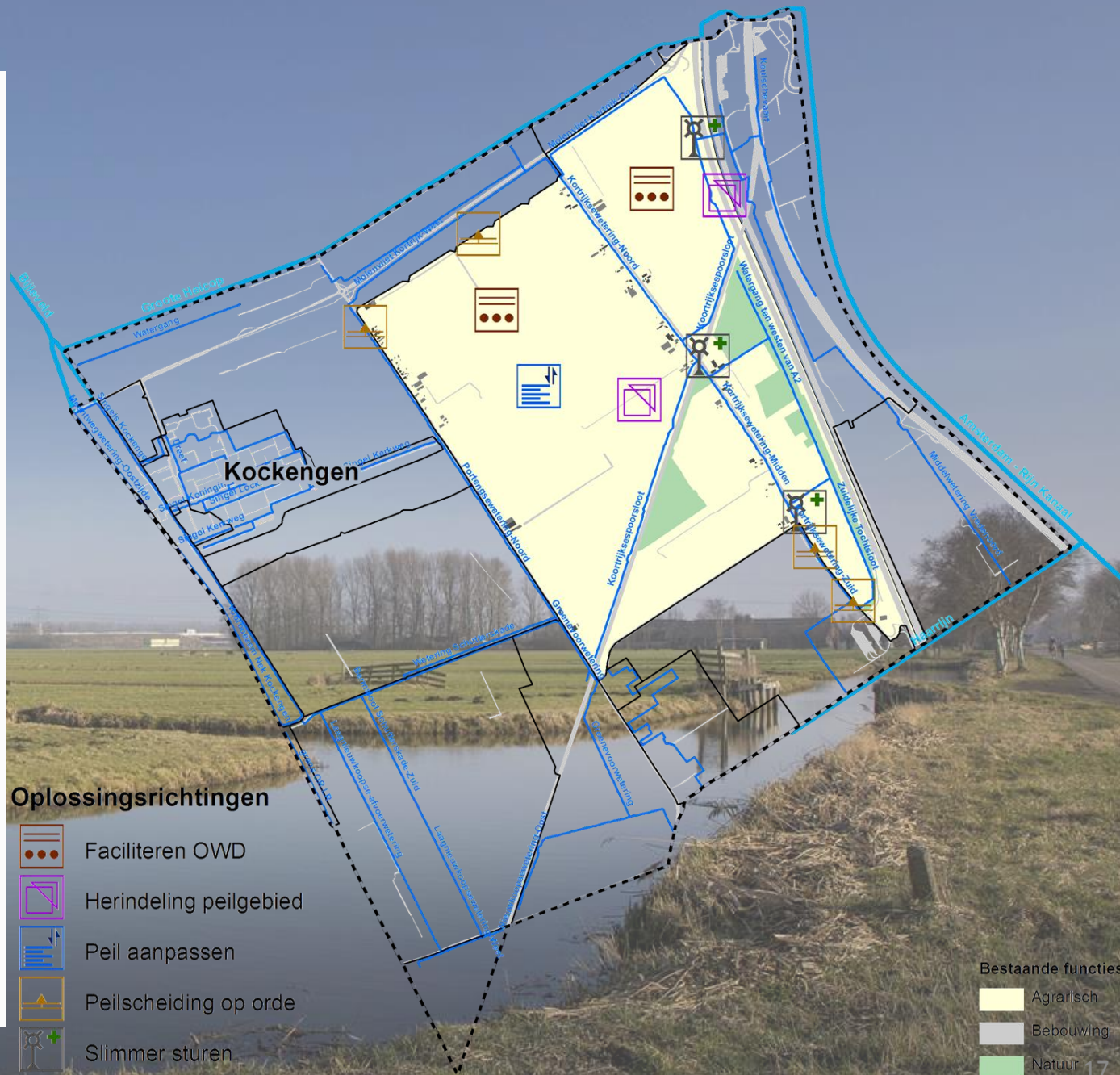
Ook komen er extra stuwen die waar nodig worden geautomatiseerd om "slimmer" te kunnen sturen. Het "te veel" aan

water kan met dit robuuste systeem beter worden verdeeld en vastgehouden. Een peilverlaging in een deel van het gebied draagt ook bij aan droge voeten in de polder Kortrijk.

#### Integrale oplossing

Bij de peilafweging voor het gebied houdt het waterschap rekening met kenmerken en belangen in een gebied. Wateroverlast, bodemdaling, agrarische bedrijfsvoering en kwetsbare bebouwing vragen om maatwerk. De voorgenomen oplossingsrichtingen in dit gebied geven invulling aan dit benodigde maatwerk.

Grondeigenaren kunnen met subsidie onderwaterdrainage op hun percelen aanleggen.









## WATERSCHAP GAAT PEILGEBIEDEN GIELTJESDORP HERINDELEN

EEN DEELPLAN OP HOOFDLIJNEN

### POLDER GIELTJESDORP

In de polder Gieltjesdorp komen grote hoogteverschillen voor. Het gebied op de klei rug ligt hoog, het veengebied laag. Overal in de polder hanteerde het waterschap hetzelfde peil. Dit zorgt voor problemen. Het peil was voor de aanwezige bebouwing en agrarische percelen op de klei rug te laag en voor de agrariërs in het veen te hoog.

Het waterschap gaat de peilgebieden opnieuw indelen en de peilen aanpassen. Het peil sluit

hierdoor beter aan op de grondsoort van het gebied (klei/ klei op veen). In de afzonderlijke peilgebieden kan het waterschap het peil beter afstemmen op de gebruiksfuncties.

#### Water in de sloot

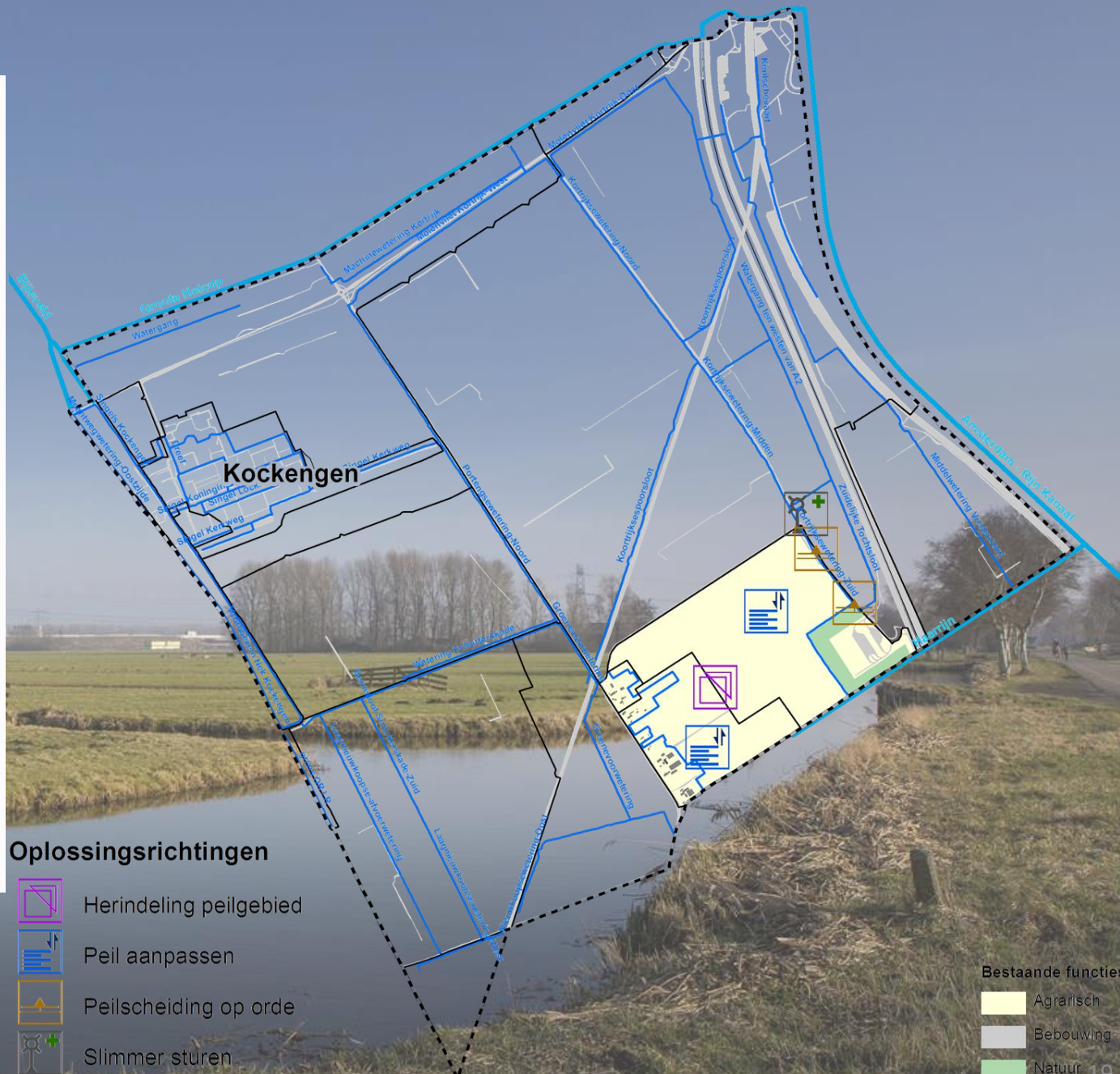
Het peilgebied rondom de bebouwing en de hoog gelegen agrarische percelen wordt voorzien van een hoog peil. Hierdoor staan de sloten hier binnenkort weer vol water en is de bebouwing tevens beschermd.

Het peil in het agrarische gebied - dat lager ligt - wordt voorzien van een lager peil waardoor het minder nat is.




#### Slim sturen

Door "slimmer te sturen" kan het gebied optimaal zijn water vasthouden zonder dat er wateroverlast in de eigen polder of in polder Kortrijk ontstaat. Op deze manier realiseert het waterschap een robuust en klimaatbestendig watersysteem in de polder.

Slim water vasthouden voorkomt wateroverlast in de polder



### Oplossingsrichtingen

-  Herindeling peilgebied
-  Peil aanpassen
-  Peilscheiding op orde
-  Slimmer sturen

### Bestaande functies

-  Agrarisch
-  Bebouwing
-  Natuur



## MAATREGELEN OTTERSPOORBROEK DRAGEN BIJ AAN DROGE VOETEN IN POLDER KORTRIJK

EEN DEELPLAN OP HOOFDLIJNEN

### OTTERSPOORBROEK EN KEULSCHE VAART

In het Raamwaterplan van het waterschap De Slichtse Rijnlanden worden verschillende maatregelen voorgesteld die er samen voor moeten zorgen dat de inwoners van het dorp Kockengen en de polder Kortrijk bij piekbuien droge voeten houden. Ook de voorgenomen maatregelen in Otterspoorbroek en Keulsche Vaart dragen bij aan het oplossen van de wateroverlastproblematiek.

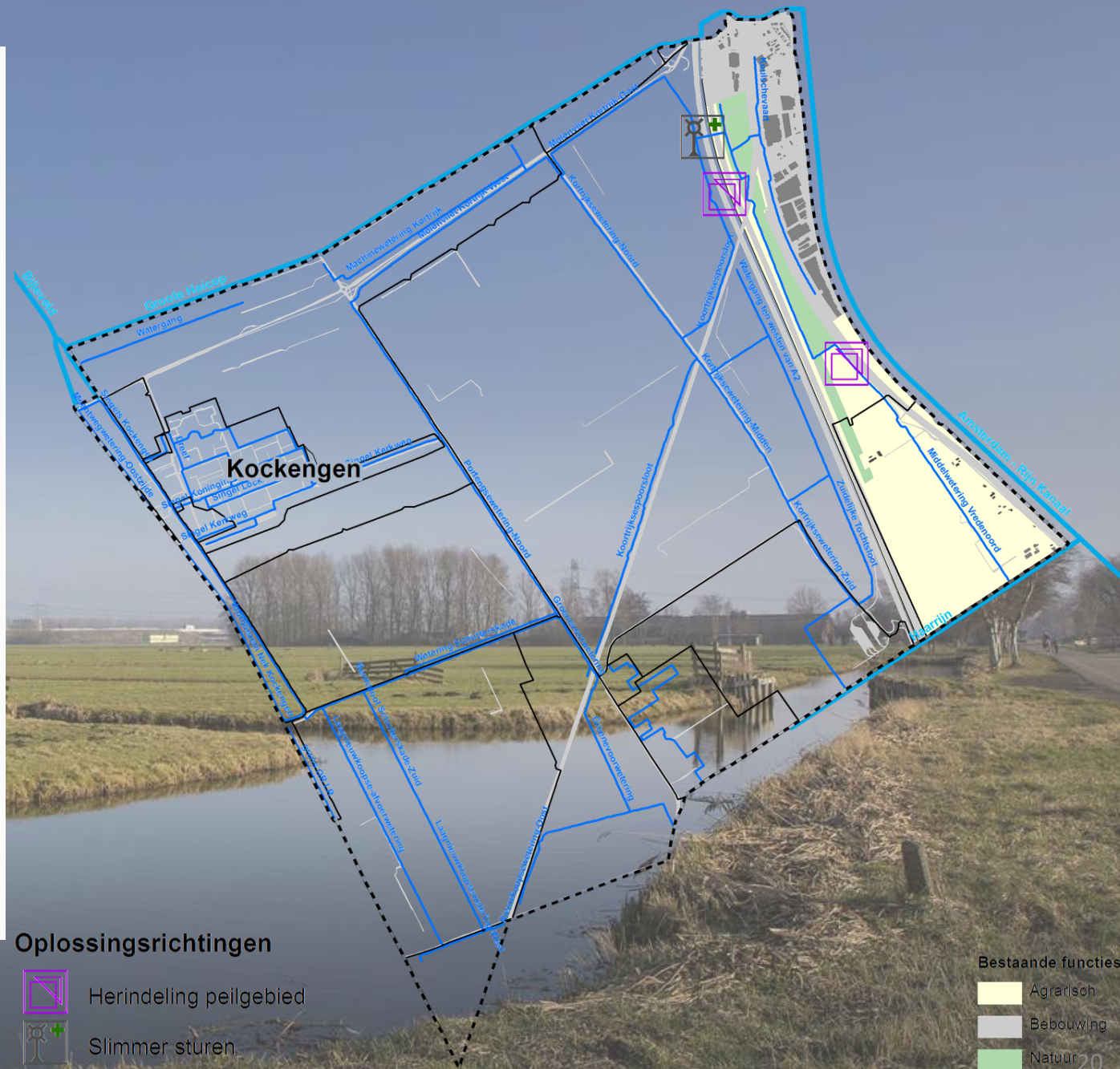
**Nieuwe peilgebieden**  
Het waterschap gaat de peilgebieden binnen Otterspoorbroek en Keulsche Vaart opnieuw begrenzen. Zo worden het

natuurdeel en het landbouwdeel waterhuishoudkundig van elkaar gescheiden. Elk deel krijgt een peil dat past bij de gebruiksfunctie.



**Slim sturen**  
Het watersysteem is zo ingericht dat er "slim" kan worden gestuurd. Waar mogelijk wordt water vastgehouden zodat voorkomen wordt dat water (te) snel wordt afgevoerd en er overlast zou ontstaan in de laagste delen van de polders Kortrijk en Portengen.

**Afvoer via Amsterdam Rijnkanaal**  
Een andere maatregel is om een deel van het water dat van de A2 afstroomt via de Haarrijn af te voeren naar het Amsterdam Rijnkanaal. Dit water wordt dan niet meer via de polder en gemaal De Tol afgevoerd. Deze maatregel draagt bij aan het ontlasten van de polder in situaties van extreme neerslag. Ook draagt deze maatregel bij aan het verbeteren van de waterkwaliteit; dit omdat het water afkomstig van de A2 over het algemeen niet erg schoon is.

Door slim te sturen kan het water beter worden vastgehouden



#### Oplossingsrichtingen

-  Herindeling peilgebied
-  Slimmer sturen

#### Bestaande functies

-  Agrarisch
-  Bebouwing
-  Natuur20



## **Aan de slag!**

Samen met de diverse belanghebbenden en partijen wil het waterschap vorm geven aan de gebiedsontwikkeling van De Tol. Het waterschap zoekt naar synergie tussen de verschillende opgaven in het gebied. Dit biedt kansen om kosten-efficiënt, sneller en met meer draagvlak meerdere opgaven tegelijk op te lossen.

## **Afspraken maken**

Het raamwaterplan maakt duidelijk dat er in het gebied veel ontwikkelingen en initiatieven zijn die samenhangen met de oplossing van de verschillende opgaven. Door samen na te denken en afspraken te maken, wil het waterschap zich samen met partijen inzetten om deze initiatieven elkaar te laten versterken. Op deze manier kunnen de deelplannen in het gebied creatiever, doelmatiger en met meer draagvlak worden gerealiseerd.

## **Uitvoeringsagenda**

Het waterschap is voornemens om zo spoedig mogelijk te beginnen met de uitwerking van de deelplannen, zodra de condities gereed zijn. De uitwerking en vervolgens uitvoering van integrale deelplannen hangt samen met initiatieven in het gebied. Communicatie over het proces en de planning is erg belangrijk. Het geeft duidelijkheid over vragen als “wat gaan we (wanneer) doen”, “hoe lang duurt het” en “wat betekent dit voor mij op de lange termijn”. De uitwerking -en uitvoering van de integrale deelplannen staat gepland voor de periode van 2018 tot circa 2025.



# Inspraak en informatie

## Inspraak en informatiebijeenkomst

Het Raamwaterplan ligt gelijktijdig met het peilbesluit van 21 september 2018 t/m 2 november 2018 ter inzage op het waterschapskantoor in Houten en op het gemeentekantoor van de gemeente Stichtse Vecht. Ook kunt u de plannen inzien op onze website [www.hdsr.nl](http://www.hdsr.nl). Tijdens de zes weken kunt u als belanghebbende gebruik maken van uw recht op inspraak. Uw ondertekende brief stuurt u aan: het college van dijkgraaf en hoogheemraden van het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden, Postbus 5550, 3990 GJ Houten.

Het waterschap organiseert een bijeenkomst tijdens de inspraakperiode. Tijdens deze bijeenkomst kunt u vragen stellen over het raamwaterplan. Op de bijeenkomst kunt u ook een zienswijze indienen.

## Wat gebeurt er met de zienswijzen?

Het college van dijkgraaf en hoogheemraden verzamelt alle zienswijzen en neemt ze op in een inspraaknota. In de inspraaknota wordt aangegeven hoe het waterschap de zienswijzen behandelt. Insprekers ontvangen een exemplaar van de inspraaknota. Naar verwachting behandeld op 31 januari 2019 de bestuurscommissie System, Kwaliteit en Keten (SKK) het ontwerp-raamwaterplan en het inspraakrapport. Deze vergadering is openbaar en de mensen die een zienswijze hebben ingediend ontvangen hierover bericht. Daarna wordt volgens de huidige planning op 20 februari 2019 het Raamwaterplan De Tol ter vaststelling aan het algemeen bestuur voorgelegd.

## Contact en informatie

Het waterschap informeert u over de voortgang van het project via de website en de nieuwsbrief. Voor meer informatie kunt u contact opnemen met Marije van Bergen, projectleider van het Raamwaterplan De Tol, via (030) 209 71 45 of [marije.van.bergen@hdsr.nl](mailto:marije.van.bergen@hdsr.nl).



# BIJLAGE

## - Wat vooraf ging aan dit Raamwaterplan -

Het raamwaterplan borduurt voort op de processen van:

- [Watergebiedsplan Kamerik Kockengen](#);
- [Kockengen Waterproof](#);
- [Maatregelen n.a.v. wateroverlast 2014](#).

Op het kaartje hiernaast is een overzicht weergegeven van de maatregelen die tot uitvoering zijn gekomen. Een aantal van de geplande maatregelen zijn in het raamwaterplan opgenomen omdat actualisatie en/of nadere uitwerking nodig is.





## Watergebiedsplan Kamerik Kockengen 2007

In 2007 is het Watergebiedsplan Kamerik Kockengen vastgesteld door hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden – Bemalingsgebied De Tol is een onderdeel van dit plan (blauw gekleurd).



In dit gebied is al een groot deel van de voorgestelde fysieke maatregelen gerealiseerd. De peilen zijn echter nog niet allemaal conform plan ingesteld. Door ontwikkelingen en nieuwe inzichten die zijn opgedaan in de afgelopen 10 jaar - ook tijdens de wateroverlastsituaties - zijn de destijds voorgestelde maatregelen niet overal meer passend. Te denken valt o.a. aan nieuwe inzichten ten aanzien van (de effecten) van bodemdaling en klimaatverandering. Het waterschap wil met een vernieuwde blik naar het gebied De Tol en het bijbehorende watersysteem kijken zodat dit robuust en toekomstbestendig ingericht wordt.

N.B. Met het Raamwaterplan De Tol wordt het (blauwe) deel De Tol uit het Watergebiedsplan herzien en komt dit deel uit het Watergebiedsplan 2007 te vervallen.

Diverse maatregelen van (of ten tijde van vaststelling van) het watergebiedsplan zijn uitgevoerd. Er zijn ook maatregelen die nu in uitvoering zijn of op korte termijn uitgevoerd gaan worden. Een aantal maatregelen zijn in het raamwaterplan opgenomen omdat actualisatie en/of nadere uitwerking nodig is.

### Maatregelen uitgevoerd / in uitvoering:

- *Een stuw in de boezem Grootte Heijcop (2007-2008):*  
De kern Kockengen kan met deze stuw worden beschermd tegen hoog water in de Grootte Heijcop. In extreme situaties sluit de stuw en wordt het dorp afgesloten van de boezem.
- *Het peilgebied in Gieltjesdorp heringedeeld:*  
De hoger gelegen kleigronden worden op deze manier gescheiden van de lager gelegen (klei op) veengronden. Het peil wordt hierop aangepast.
- *Watersysteem Dorp aangepakt:*  
Een deel van het watersysteem is reeds aangepakt, het geheel is opgenomen in het Masterplan van het dorp dat naderhand onder de noemer Kockengen Waterproof tot stand is gekomen.
- *Optimalisatie watersysteem:*  
Er zijn extra stuwen en inlaten geplaatst. Sommige bestaande stuwen zijn verplaatst; een aantal is geautomatiseerd. Ook zijn watergangen aangewezen als hoofdwatgang of verplaatst zoals bijvoorbeeld in Laag Nieuwkoop.

## Wat hebben deze maatregelen nu al opgelost?

De maatregelen samen zorgen ervoor dat het waterschap het water slimmer kan beheren /sturen en daardoor beter kan inspelen op weersomstandigheden. De inrichting van het watersysteem sluit met de uitgevoerde maatregelen beter aan bij de kenmerken en het gebruik van het gebied.

### Maatregelen in raamwaterplan

Een aantal maatregelen is in het raamwaterplan opgenomen omdat actualisatie en/of nadere uitwerking nodig is:

- *Inrichting natuur en waterbergingsgebied*  
In het watergebiedsplan was een retentiegebied (ter plaatse van het natuurgebied van Staatsbosbeheer) voorzien. Dit gebied was nodig voor compensatie van het bergingsverlies door afsluiting van (een deel van) de boezem van Amstel Gooi en Vecht (AGV). De invulling en inrichting van dit gebied wordt verder uitgewerkt in een deelplan van dit raamwaterplan.  
Naast de compensatie voor AGV wordt verkend of het retentiegebied ook ingezet kan worden voor waterberging ten gunste van het bemalingsgebied De Tol.



## Kockengen Waterproof

Kockengen Waterproof (KWP) is een meerjarig programma van gemeente Stichtse Vecht, het Waterschap en provincie Utrecht. In overleg met bewoners zoeken partijen oplossingen en maatregelen die de gevolgen van bodemdaling in het dorp en de omgeving tegengaan. In 2013 hebben partijen de Intentieverklaring Kockengen Waterproof ondertekend. Hierin staan afspraken over samenwerking vanuit 3 pijlers: dorp, water en polder.

De aanpak van het **dorp** was het meest urgent. In het Masterplan Dorp is opgenomen dat de gemeente start met het ophogen van de wegen, paden en groen en het vernieuwen van de riolering in het dorp. Het **waterschap** werkt een robuuste inrichting van het watersysteem uit voor het dorp.

In het kader van KWP is ook afgesproken dat de provincie een gebiedsproces start naar de mogelijkheden voor een duurzame inrichting van **polder** Portengen. Hierbij is de inzet om het toenemend verschil in maaiveldhoogte tussen dorp en polder zoveel mogelijk te minimaliseren. Samen met de gebruikers wordt gekeken welke ontwikkelingen en kansen hiervoor geschikt zijn.

## Plannen en maatregelen

### *Masterplan Dorp*

In aanvulling op het watergebiedsplan wordt het watersysteem van het dorp aangepakt. Dit is opgenomen in het Masterplan Dorp. Het plan is nu in uitvoering en zal naar verwachting in 2023 worden afgerond.

### *Toekomstperspectief Portengen en Kortrijk*

De wateroverlast van 2014 heeft het belang van een duurzame inrichting nog eens benadrukt. Gebiedscommissie Utrecht-West heeft samen met bewoners, gebruikers en beheerders inmiddels een realistisch toekomstperspectief voor polder Portengen tot stand gebracht. Het waterschap wil dit perspectief ook gebruiken voor polder Kortrijk - deze polder is ook gevoelig voor bodemdaling. De agrariërs in dit gebied erkennen het belang van de gezamenlijke inzet op het vertragen van bodemdaling én op het verminderen van de risico's op wateroverlast.

### *Het natuur- en waterbergingsgebied*

De betrokken partijen van Kockengen Waterproof en Staatsbosbeheer hebben het proces van het inrichtingsplan voor een natuur- en waterbergingsgebied bij de Groote Heijcop en Joostendam weer opgepakt. Aanvullend wordt nu verkend of het waterbergingsgebied - naast de compensatie aan berging voor AGV (zie ook watergebiedsplan 2007) – ook ingezet kan worden voor waterberging ten gunste van bemalingsgebied De Tol (om het dorp en de polder te ontlasten).

## Wat hebben de maatregelen opgelost?

Met de maatregelen (in het kader KWP) wordt geïnvesteerd in en samengewerkt aan een langetermijnvisie- en oplossingen voor de water- en bodemdalingsproblematiek voor Kockengen en de omliggende polder.

### *Vervolg.....*

Gaande het proces van KWP en het Raamwaterplan is duidelijk geworden dat partijen samen de opgave wateroverlast en de opgave bodemdaling willen aanpakken. Agrariërs hebben aangegeven door te willen gaan met de veehouderij en een aantal heeft belangstelling voor de aanleg van onderwaterdrainage. Partijen gaan nu de mogelijkheden en financiering verkennen voor een pilot naar de effecten van onderwaterdrainage én het verminderen van wateroverlast in polder Portengen en polder Kortrijk.



## Wateroverlast

Kockengen en het bemalingsgebied van gemaal De Tol heeft in situaties van extreme regenval vaker te maken gehad met wateroverlast. De duur van de wateroverlast was met name opvallend: waar omliggende gebieden al weer droog waren, stond het water in het dorp Kockengen nog op straat en in het buitengebied nog op het land.



De situatie in 2014 gaf aanleiding om te onderzoeken welke maatregelen nodig zijn om dergelijke overlast in de toekomst te beperken (zie rapport [“Geleerde lessen en verkenning naar geschikte maatregelen maalgebied De Tol”](#) d.d. jan. 2016).

## Maatregelen al uitgevoerd

Ten behoeve van het reguliere waterbeheer zijn op diverse locaties zogenoemde “geen spijt maatregelen” uitgevoerd:

- Stuw Vredenoord is geautomatiseerd;  
Hierdoor kan het water in Gieltjesdorp beter worden vastgehouden en verdeeld en wordt polder Kortrijk ontzien.
- De peilscheiding bij de Laan van Duuren is opgehoogd;
- Er is een gebiedsregeling gemaakt voor de geautomatiseerde stuwen in het gebied;  
Met deze regeling kan het water evenredig/beter over het gebied worden verdeeld - ook in een calamiteitensituatie - waardoor minder overlast wordt ervaren.
- De duikers in het dorp zijn vergroot;  
Hierdoor is de afvoer verbeterd. Deze maatregel is opgenomen in het Masterplan dorp.
- Gemaal De Tol is gerenoveerd;  
Het gemaal (d.d. 1970) is volledig gerenoveerd in 2017. Het is visvriendelijk gemaakt en beter bereikbaar. Het gemaal is voorzien van extra afvoercapaciteit (+20 m<sup>3</sup>/s); totaal 140 m<sup>3</sup>/s.  
Hiermee wordt geanticipeerd op de klimaatverandering.

In geval van een calamiteit is er een draaiboek beschikbaar. Een drietal noodpomp-opstelplaatsen zorgen ervoor dat noodpompen snel geplaatst kunnen worden.

## Wat hebben de maatregelen opgelost?

Een vergelijkbare extreme neerslagsituatie zoals in 2014 is niet meer voorgekomen. Toch heeft het wel degelijk flink geregend, bijvoorbeeld eind juni 2016. Ook toen zijn de noodpompen ingezet waardoor de wateroverlast zowel in hoeveelheid als in de duur tot een minimum beperkt is gebleven. Belanghebbenden uit het gebied hebben laten weten dat de situatie hierdoor al wel verbeterd is.

## Maatregelen om verder uit te werken

Naast de maatregelen die al zijn uitgevoerd wil het waterschap een aantal oplossingsrichtingen om wateroverlast tegen te gaan verder uitwerken. Deze oplossingsrichtingen worden nader onderzocht en integraal ingepast in het grotere geheel. De verdere uitwerking van de volgende maatregelen vindt plaats in de deelplannen van het raamwaterplan:

- Verkennen van mogelijkheden inzet retentiegebied voor berging van water afkomstig uit het dorp en/of de polder;
- Onderzoek naar herindeling peilgebieden ;
- Onderzoek naar peilaanpassing in landelijk gebied;
- Onderzoek mogelijkheden automatisering stuw Ottenspoorbroek;
- Onderzoek verbetering beheer en onderhoudsstatus watergangen in en rondom dorp;
- Nader onderzoek naar afwatering van hooggelegen peilgebieden via een extra afvoerpunt naar de Haarrijn in plaats van naar gemaal De Tol.

Alle maatregelen bij elkaar - ook die uit het Watergebiedsplan en Kockengen Waterproof - dragen eraan bij dat De Tol toekomstbestendig en robuust wordt.



## **Colofon**

Ontwerp-Raamwaterplan De Tol (2019) is een uitgave van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden

Poldermolen 2

Postbus 550

3990 GJ Houten

T (030) 634 57 00

E [post@hdsr.nl](mailto:post@hdsr.nl)

I [www.destichtserijnlanden.nl](http://www.destichtserijnlanden.nl)

Twitter [HDSR\\_waterschap](https://twitter.com/HDSR_waterschap)

## **Samenstelling, redactie, fotografie en illustraties**

Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden

Auteurs: Marije van Bergen, Arjanne Mulder en Jan Willem Bronkhorst