



Bijlagen

Water. Wegen. Werken. Rijkswaterstaat

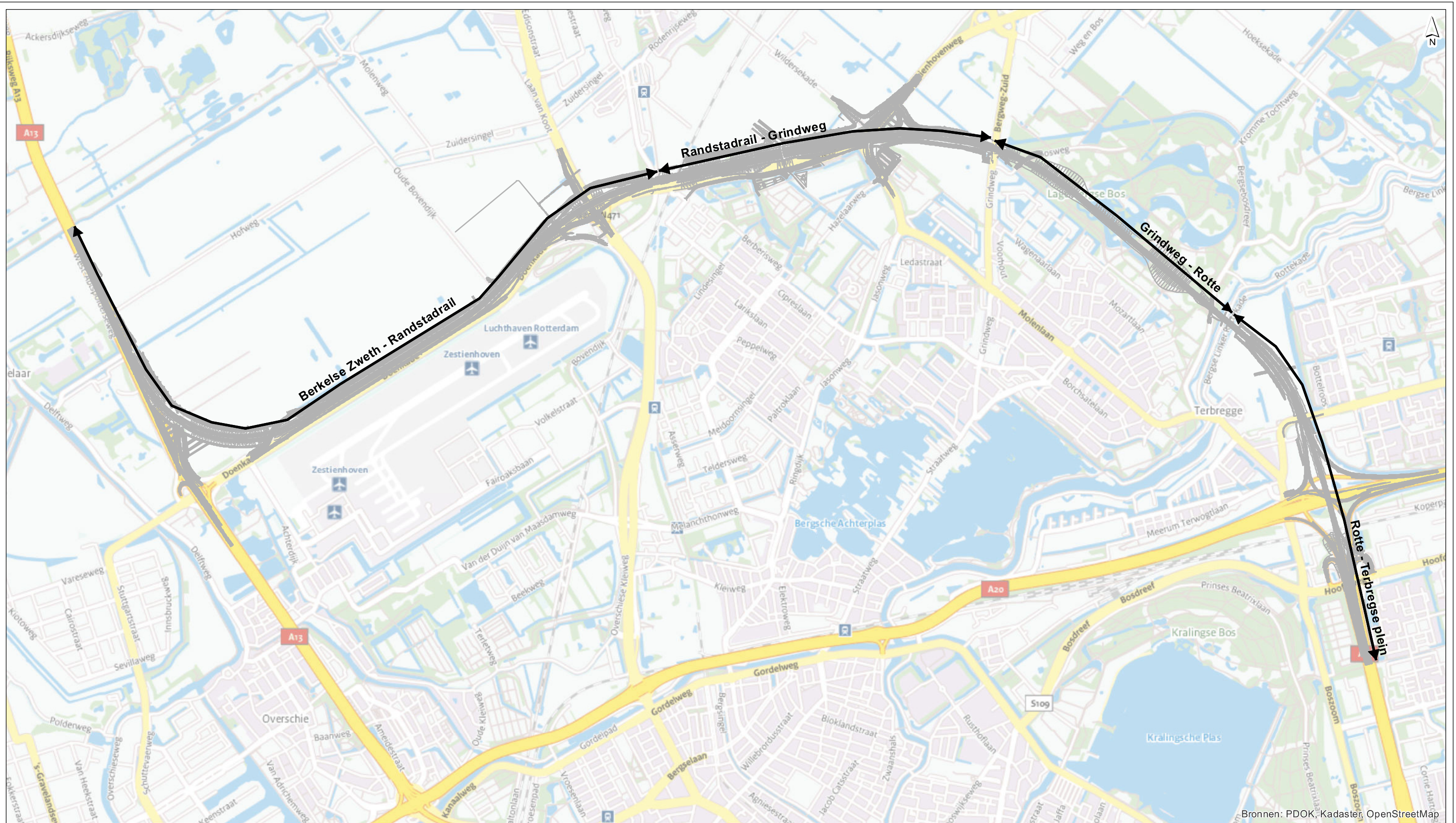
Inhoudsopgave bijlagen

Waterhuishoudingsplan

- Bijlage A Vergrote afbeeldingen
- Bijlage B Memo HH Delfland
- Bijlage C Vigerende beleid, wet- en regelgeving
- Bijlage D Wateradvies HH Delfland
- Bijlage E Wateradvies HHSK
- Bijlage F Watersysteem huidige situatie
- Bijlage G Watersysteem autonome ontwikkeling
- Bijlage H Waterkeringen
- Bijlage I Gebruiksfuncties huidige situatie
- Bijlage J Ontwerp toekomstig watersysteem
- Bijlage K Overzicht waterberging

Bijlage A Vergrote afbeeldingen

Abbeelding 4.1. Deeltrajecten ontwerp A16 Rotterdam



Bronnen: PDOK, Kadaster, OpenStreetMap

↔ Trajecten
 — Wegontwerp

getekend: ir. P.H. Roeleveld
 gecontroleerd: ing. A. Balla
 goedgekeurd: ir. J.D. Klein
 versie: Definitief TB
 datum: juni 2016
 tekeningnr: C

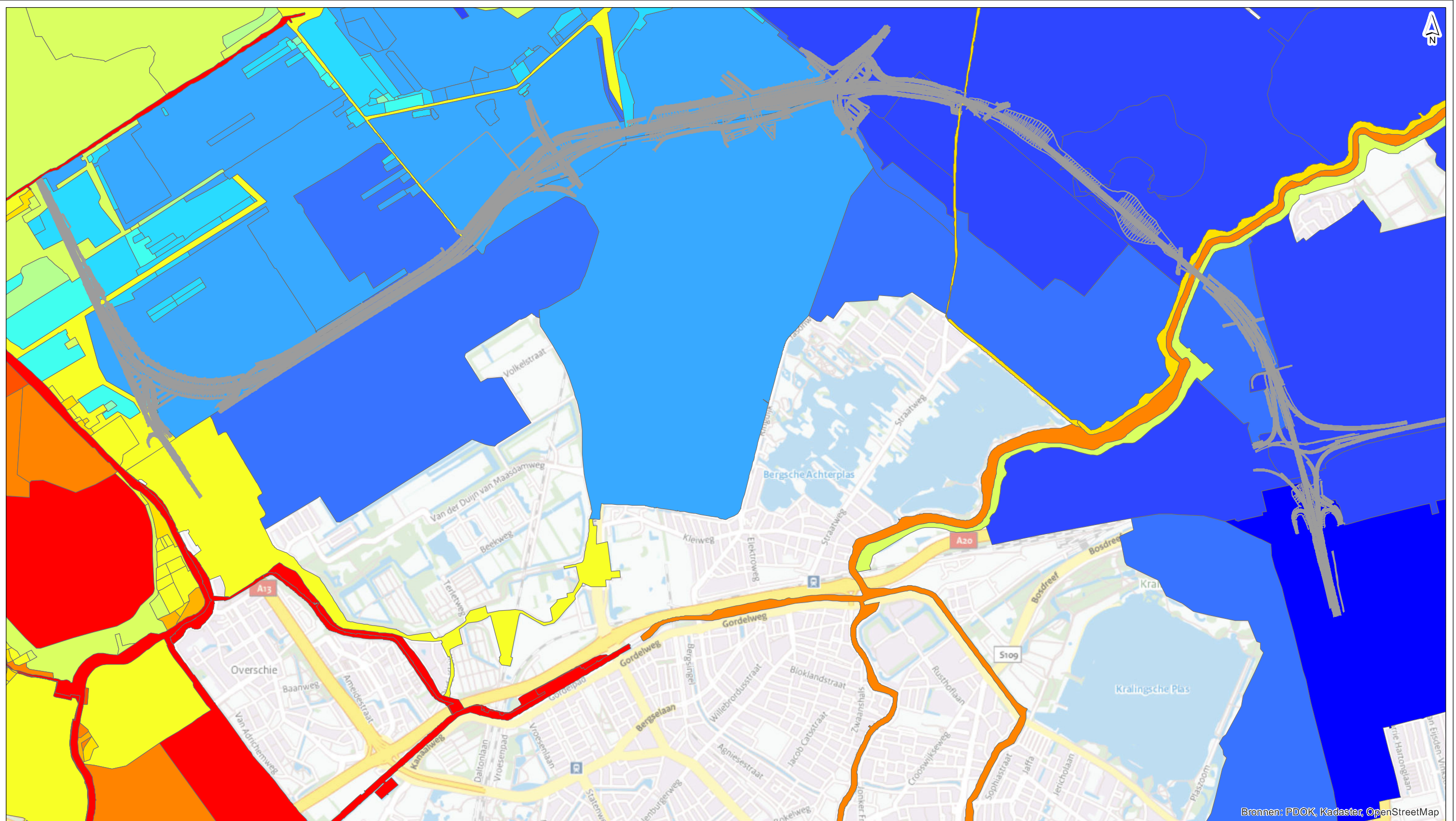
TB A16 Rotterdam

**Ontwerp watersysteem
 Overzicht trajecten**

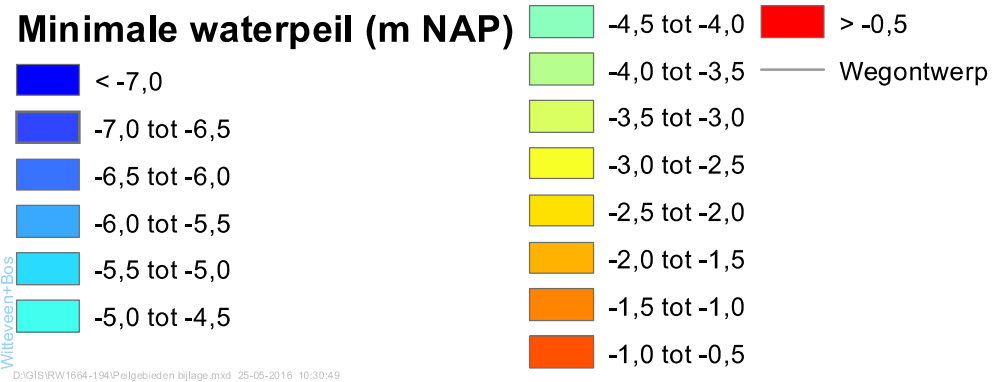
opdrachtgever: Rijkswaterstaat
 projectnaam: TB A16 Waterhuishouding
 projectcode: RW1664-256

formaat: A3 liggend
 schaal: 1:25000

Afbeelding 4.2. Minimale streefpeilen volgens peilbesluit

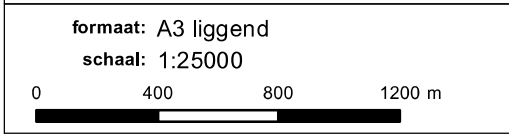


Bronnen: PDOK, Kadaster, OpenStreetMap



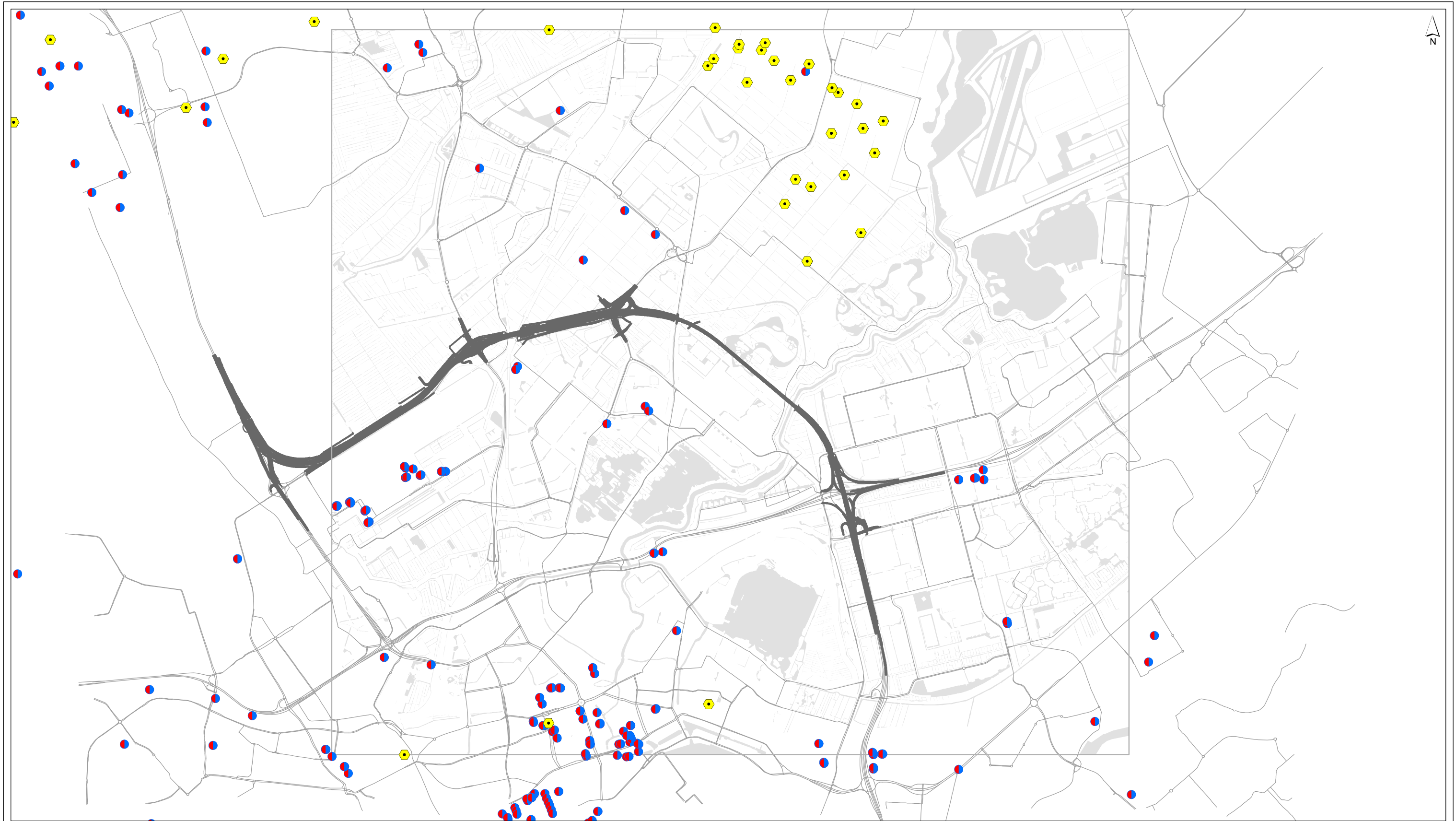
getekend: ir. P.H. Roeleveld
 gecontroleerd: drs. ing. A. Balla
 goedgekeurd: ir. J.D. Klein
 versie: Definitief TB
 datum: juni 2016
 tekeningnr: C







TB A16 Rotterdam
Ontwerp watersysteem
minimale streefpeilen volgens peilbesluit
 opdrachtgever: Rijkswaterstaat
 projectnaam: TB A16 Waterhuishouding
 projectcode: RW1664-256



Mittermeier/Bos

Afbeelding 4.5. Bekende onttrekkingen in en rondom het projectgebied



-  Overige grondwatergebruikers
-  Warmte Koude Opslag bronnen
-  Binnenste modelgebied
-  Wegontwerp
-  Wegen
-  Oppervlaktewater

getekend: ir. D.A. Brakenhoff
gecontroleerd: ir. P.H. Roeleveld
goedgekeurd: ir. J.D. Klein
versie: Definitief TB
datum: juni 2016
tekeningnr: C

TB A16 Rotterdam

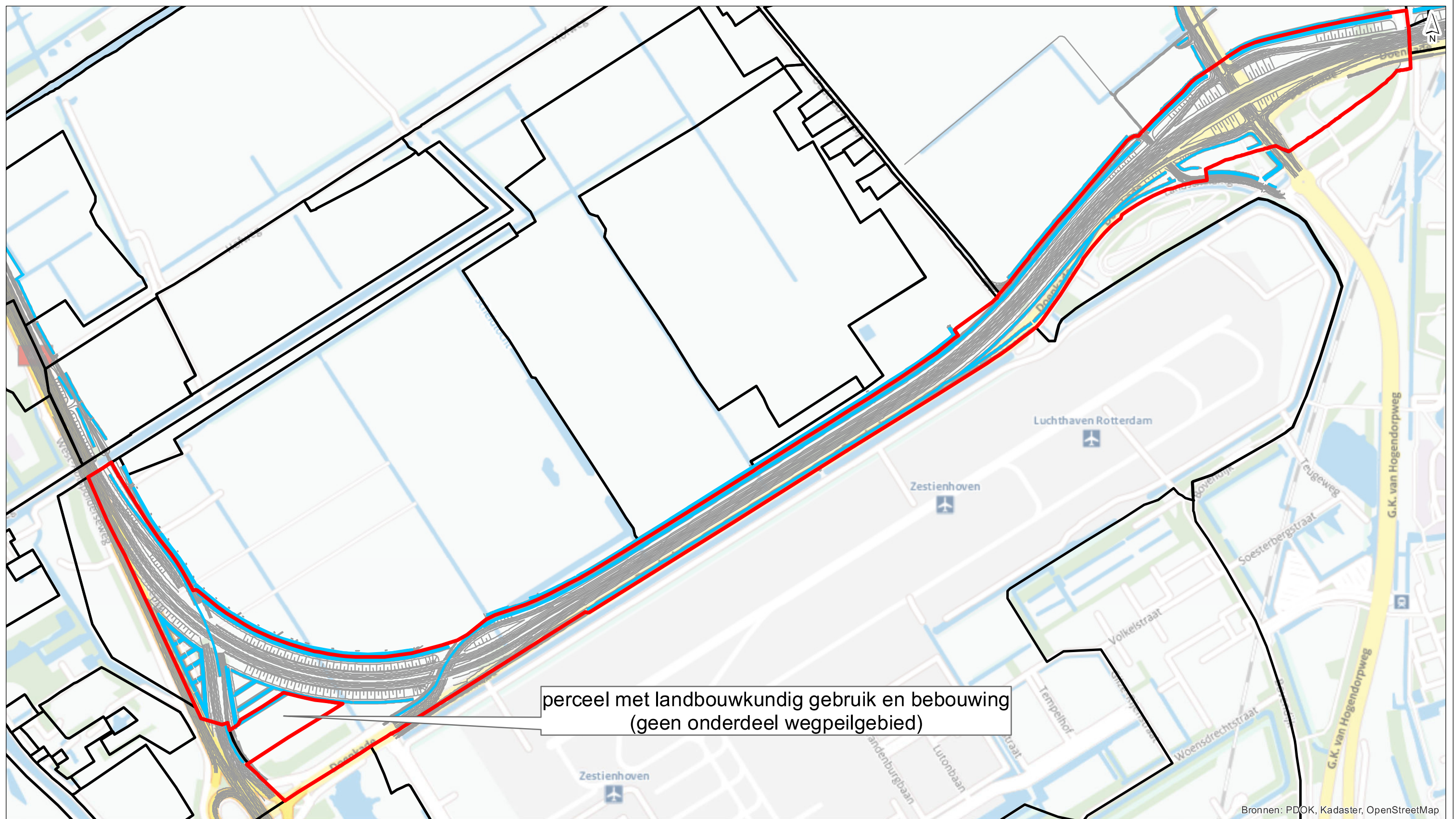
Grondwateronttrekkingen in en rondom het projectgebied

opdrachtgever: Rijkswaterstaat
projectnaam: TB A16 Waterhuishouding
projectcode: RW1664-256

formaat: A3 liggend
schaal: 1:50000



Afbeelding 5.2. Waterstructuur na realisatie met nieuw peilbesluit



Bronnen: PDOK, Kadaster, OpenStreetMap

- Wegpeilgebied
- watergangen
- Wegontwerp
- Peilgebieden

perceel met landbouwkundig gebruik en bebouwing
(geen onderdeel wegpeilgebied)

getekend: ir. P.H. Roeleveld
gecontroleerd: drs. ing. A. Balla
goedgekeurd: ir. J.D. Klein
versie: Definitief TB
datum: juni 2016
tekeningnr: C

TB A16 Rotterdam

**Waterstructuur
na realisatie van nieuw peilgebied**

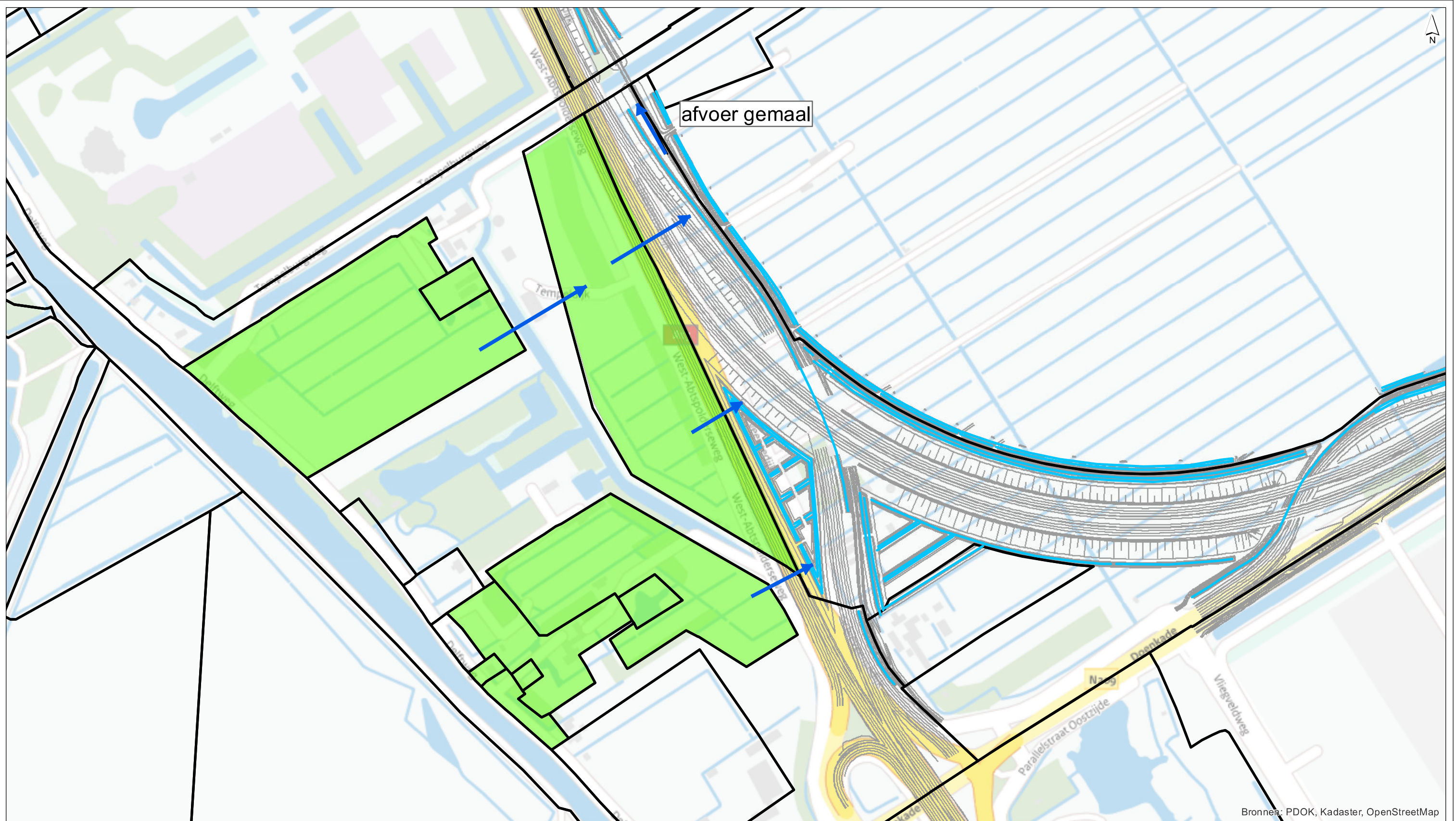
opdrachtgever: Rijkswaterstaat
projectnaam: TB A16 Waterhuishouding
projectcode: RW1664-256

formaat: A3 liggend
schaal: 1:10000

0 40 80 120 160 200 m



Afbeelding 5.3. Peilgebieden ten westen van de A13 die afvoeren op het nieuwe peilgebied



Bronnen: PDOK, Kadaster, OpenStreetMap

- watergangen
- Wegontwerp
- Afvoer extra peilgebieden
- Peilgebieden

getekend: ir. P.H. Roeleveld
 gecontroleerd: drs. ing. A. Balla
 goedgekeurd: ir. J.D. Klein
 versie: Definitief TB
 datum: juni 2016
 tekeningnr: C

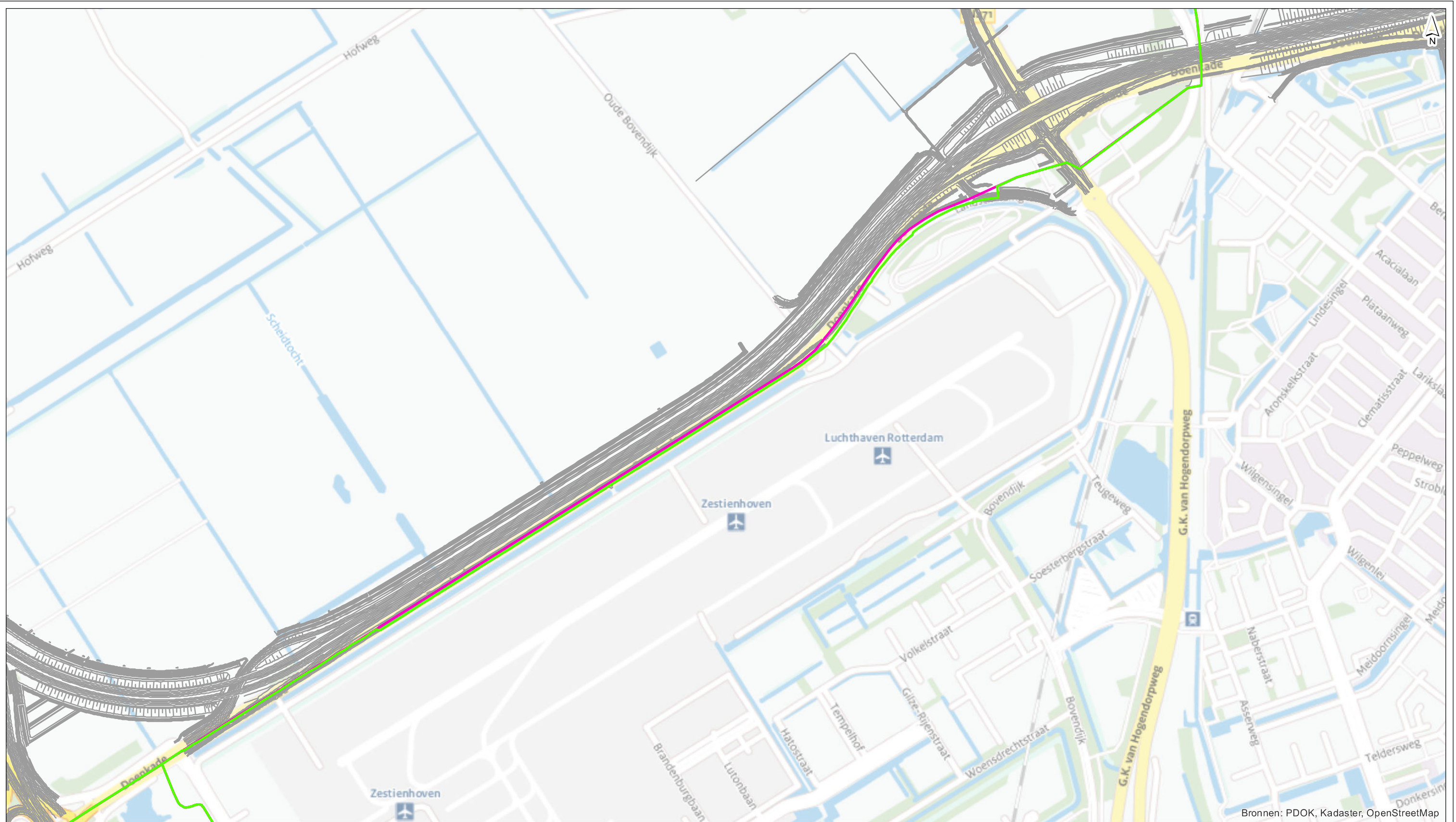
TB A16 Rotterdam

Peilgebieden ten westen van A16 die afvoeren op wegpeilgebied

opdrachtgever: Rijkswaterstaat
 projectnaam: TB A16 Waterhuishouding
 projectcode: RW1664-256

formaat: A3 liggend
 schaal: 1:5000

Afbeelding 5.5. Aan te passen ligging landscheidingskade



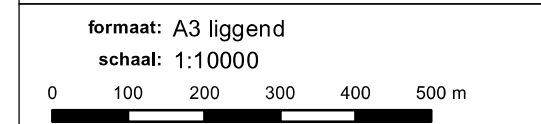
Bronnen: PDOK, Kadaster, OpenStreetMap

- As nieuwe kering
- As bestaande kering
- Wegontwerp

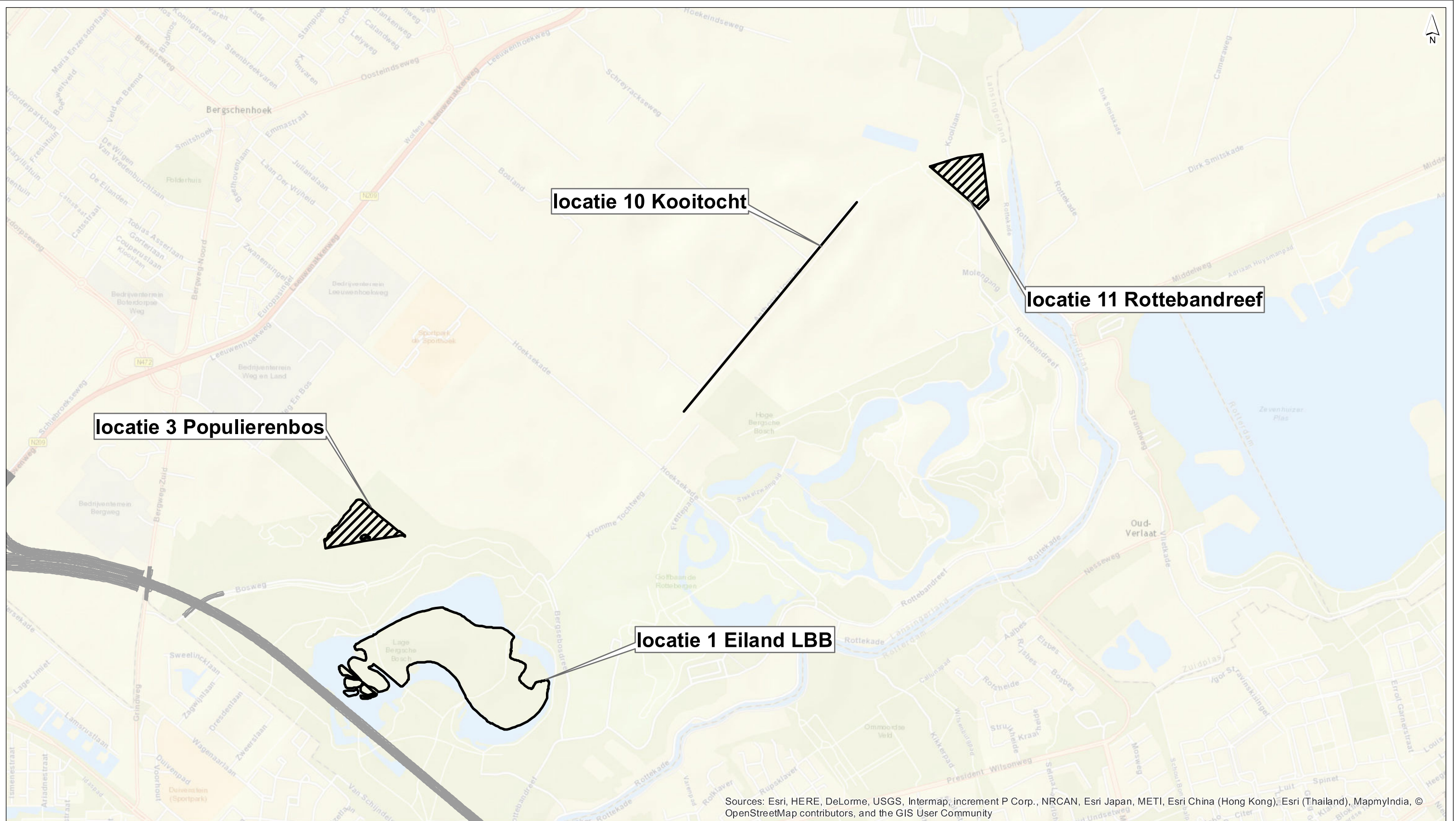
getekend: ir. P.H. Roeleveld
 gecontroleerd: drs. ing. A. Balla
 goedgekeurd: ir. J.D. Klein
 versie: Definitief TB
 datum: juni 2016
 tekeningnr: C

TB A16 Rotterdam
Ontwerp watersysteem
Aanpassing landscheiding

opdrachtgever: Rijkswaterstaat
 projectnaam: TB A16 Waterhuishouding
 projectcode: RW1664-256



Afbeelding 5.15. Beoogde compensatielocaties buiten TB gebied



Sources: Esri, HERE, DeLorme, USGS, Intermap, increment P Corp., NRCAN, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), Esri (Thailand), MapmyIndia, © OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community

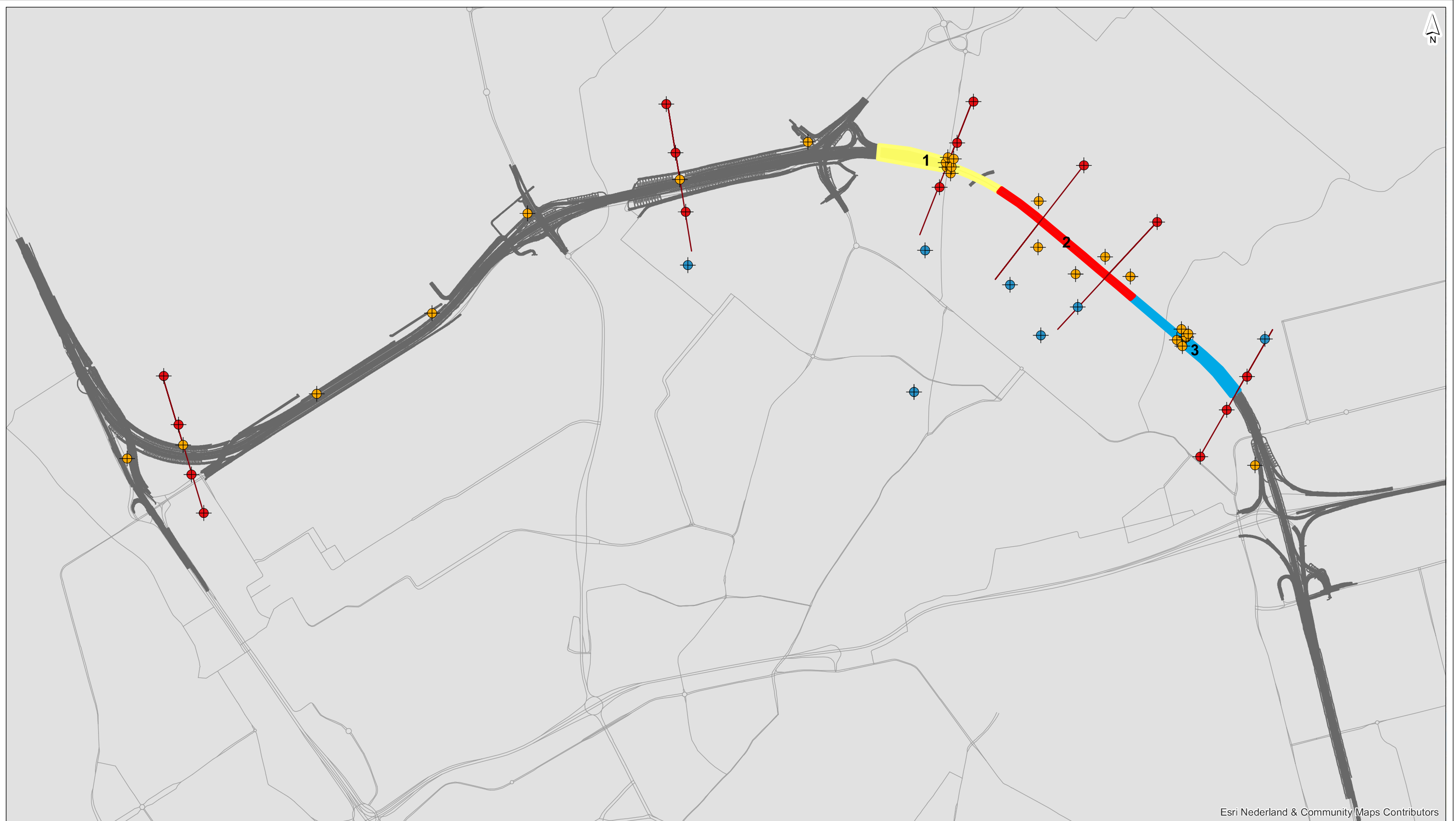
getekend: ir. P.H. Roeleveld
 gecontroleerd: drs. ing. A. Balla
 goedgekeurd: ir. J.D. Klein
 versie: Definitief TB
 datum: juni 2016
 tekeningnr: C

formaat: A3 liggend
 schaal: 1:15000
 0 40801206200 m

TB A16 Rotterdam
Ontwerp watersysteem
Compensatielocaties buiten TB gebied

opdrachtgever: Rijkswaterstaat
 projectnaam: TB A16 Waterhuishouding
 projectcode: RW1664-256

Afbeelding 7.6. Voorstel aanvullende freatische peilbuizen voor uitbreiding monitoringsnetwerk



Esri Nederland & Community Maps Contributors

- Peilbuizen RWS
- Peilbuis raaien
- Voorstel zoeklocaties (freatisch)**
- Bestaande peilbuizen
- Nieuwe peilbuizen
- Verdiepte kunstwerken**
- 1, Kruising Vaart Bleiswijk
- 2, Halfverdiepte tunnel
- 3, Kruising Rotte
- Wegontwerp

getekend: ir. D.A. Brakenhoff
 gecontroleerd: ir. P.H. Roeleveld
 goedgekeurd: ir. J.D. Klein
 versie: Definitief TB
 datum: juni 2016
 tekeningnr: C

TB A16 Rotterdam

Voorstel aanvullende freatische peilbuizen voor uitbreiding monitoringsnetwerk

opdrachtgever: Rijkswaterstaat
 projectnaam: TB A16 Waterhuishouding
 projectcode: RW1664-256

formaat: A3 liggend
 schaal: 1:25000

Bijlage B Memo HH Delfland

rey



Hoogheemraadschap van
Delfland

Projectbureau A13-A16
t.a.v. de heer ir. J. Zeilmaker
Postbus 556
3000 AN ROTTERDAM

ONS KENMERK
1131962
DELFT
24 april 2014

ONDERWERP

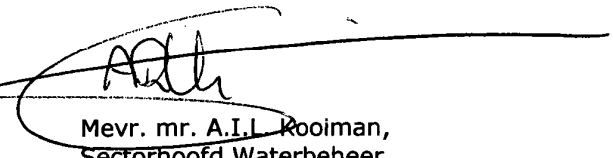
Project A13-A16

Geachte heer Zeilmaker,

In het najaar van 2013 heeft u 1AW opdracht gegeven om inzicht te geven in de issues die vanuit de taken en verantwoordelijkheden van Delfland in het project A13-A16 aandacht behoeven. Ten behoeve van deze vraag heeft Delfland het memo "Effecten A13-16 op watersysteem Delfland" opgesteld. Op 18 februari 2014 heeft het College van Dijkgraaf en Hoogheemraden van Delfland dit document vastgesteld, met daarin de eisen, wensen en randvoorwaarden die Delfland heeft meegegeven bij deze stakeholdersinventarisatie. Tevens is toen besloten de verenigde vergadering van Delfland hierover schriftelijk te informeren. Dit heeft inmiddels plaatsgevonden.

Mede gezien het bestuurlijke traject dat bij Delfland is doorlopen wil ik u deze memo ook graag formeel aanbieden omdat ik deze ook als een cruciale bouwsteen zie voor de samenwerking tussen Rijkswaterstaat en Delfland over de inpassing van de A13-A16. In dit kader kijk ik uit naar een nadere kennismaking op directieniveau.

Met vriendelijke groet,


Mevr. mr. A.I.L. Kooiman,
Sectorhoofd Waterbeheer

MEMO

Aan: Projectorganisatie A13-16 / 1AW
Van: Hoogheemraadschap van Delfland
Onderwerp: Effecten A13-16 op watersysteem Delfland
Datum: 20 december 2013



In deze notitie wordt ingegaan op de ruimtelijke, aan het watersysteem en waterkering gekoppelde effecten die optreden als gevolg van de aanleg van de A13-16. Deze inventarisatie is opgesteld door het Hoogheemraadschap van Delfland, en is bedoeld om 1AW in opdracht van RWS inzicht te geven in issues die vanuit de taken en verantwoordelijkheden van Delfland in het project aandacht behoeven. Deze inventarisatie is niet limitatief, dat wil zeggen dat er nog issues bij kunnen komen, issues af kunnen vallen of dat afzonderlijke issues nog kunnen wijzigen afhankelijk van de ontwikkeling van het proces rondom de A13-16. De issues zijn in willekeurige volgorde en zonder een verder oordeel over het belang ervan benoemd. Verder worden er geen uitspraken gedaan over kostenverdeling, Delfland gaat er van uit dat er binnen het project voldoende budget beschikbaar is om effecten van de aanleg van de weg in zowel de aanleg als de beheerfase te compenseren of anderszins maatregelen te nemen.

Delfland ziet dit overzicht als een tussenstation voor de gesprekken met de projectorganisatie over watergerelateerde onderwerpen, om in goed overleg tot passende oplossingen te komen.

Algemeen inhoud

Het Hoogheemraadschap van Delfland staat voor duurzaam waterbeheer. Duurzaam waterbeheer wil zeggen het hebben en houden van een robuust en veerkrachtig watersysteem en een doelmatige afvalwaterketen tegen maatschappelijk aanvaardbare kosten. Voor het hebben en houden van een robuust en veerkrachtig watersysteem heeft Delfland de volgende beleidsuitgangspunten:

- Veiligheid: blijvend beschermen tegen overstroming, ook op lange termijn
- Een watersysteem bestand tegen extreem natte en extreem droge situaties en in staat om extreme hoeveelheden neerslag vast te houden, te bergen of af te voeren.
- Een schoon en zichtbaar aantrekkelijk watersysteem
- Een gezond ecologisch functionerend watersysteem
- Doelmatige en duurzame inzameling, transport en zuivering van afvalwater (afvalwaterketen)
- Duurzaam behoud en beheer van het grondwatersysteem
- Blijvend functioneren van een robuust en veerkrachtig watersysteem door efficiënt en kosteneffectief beheer & onderhoud en een gemakkelijk aanpasbaar/uitbreidbaar (adaptief) watersysteem vanwege klimaatverandering
- Stand still principe voor alle kerntaken: geen verslechtering van de huidige situatie toestaan

Mogelijke effecten van de A13-16 op het watersysteem van Delfland worden

MEMO

Aan: Projectorganisatie A13-16 / 1AW
 Van: Hoogheemraadschap van Delfland
 Onderwerp: Effecten A13-16 op watersysteem Delfland
 Datum: 20 december 2013

In deze notitie wordt ingegaan op de ruimtelijke, aan het watersysteem en waterkering gekoppelde effecten die optreden als gevolg van de aanleg van de A13-16. Deze inventarisatie is opgesteld door het Hoogheemraadschap van Delfland, en is bedoeld om 1AW in opdracht van RWS inzicht te geven in issues die vanuit de taken en verantwoordelijkheden van Delfland in het project aandacht behoeven. Deze inventarisatie is niet limitatief, dat wil zeggen dat er nog issues bij kunnen komen, issues af kunnen vallen of dat afzonderlijke issues nog kunnen wijzigen afhankelijk van de ontwikkeling van het proces rondom de A13-16. De issues zijn in willekeurige volgorde en zonder een verder oordeel over het belang ervan benoemd. Verder worden er geen uitspraken gedaan over kostenverdeling, Delfland gaat er van uit dat er binnen het project voldoende budget beschikbaar is om effecten van de aanleg van de weg in zowel de aanleg als de beheerfase te compenseren of anderszins maatregelen te nemen.

Delfland ziet dit overzicht als een tussenstation voor de gesprekken met de projectorganisatie over watergerelateerde onderwerpen, om in goed overleg tot passende oplossingen te komen.

Algemeen inhoud

Het Hoogheemraadschap van Delfland staat voor duurzaam waterbeheer. Duurzaam waterbeheer wil zeggen het hebben en houden van een robuust en veerkrachtig watersysteem en een doelmatige afvalwaterketen tegen maatschappelijk aanvaardbare kosten. Voor het hebben en houden van een robuust en veerkrachtig watersysteem heeft Delfland de volgende beleidsuitgangspunten:

- Veiligheid: blijvend beschermen tegen overstroming, ook op lange termijn
- Een watersysteem bestand tegen extreem natte en extreem droge situaties en in staat om extreme hoeveelheden neerslag vast te houden, te bergen of af te voeren.
- Een schoon en zichtbaar aantrekkelijk watersysteem
- Een gezond ecologisch functionerend watersysteem
- Doelmatige en duurzame inzameling, transport en zuivering van afvalwater (afvalwaterketen)
- Duurzaam behoud en beheer van het grondwatersysteem
- Blijvend functioneren van een robuust en veerkrachtig watersysteem door efficiënt en kosteneffectief beheer & onderhoud en een gemakkelijk aanpasbaar/uitbreidbaar (adaptief) watersysteem vanwege klimaatverandering
- Stand still principe voor alle kerntaken: geen verslechtering van de huidige situatie toestaan

Mogelijke effecten van de A13-16 op het watersysteem van Delfland worden

hierna besproken voor de thema's Stevige Dijken, Voldoende Water, Schoon water, Grondwater en Gezuiverd afvalwater.

Algemeen proces

Delfland gaat er vanuit dat eisen van derden die relevant zijn voor het waterbeheer (bijvoorbeeld als gevolg van vogelproblematiek vanuit Rotterdam-Airport) door de projectorganisatie worden geïnventariseerd en tijdig met Delfland worden gedeeld.

Momenteel wordt de N209 aangepast door de provincie Zuid-Holland. Delfland heeft aan de provincie Zuid-Holland voorwaarden meegegeven voor deze werkzaamheden in de vorm van advies aan Schieland die de vergunning heeft verleend. De projectorganisatie dient bij de uitvoering rekening te houden met voorwaarden die reeds in het kader van deze vergunning zijn gesteld (bijvoorbeeld wat betreft watercompensatie).

De A13/16 kruist de gebieden Schieveen en Vlinderstrik. In deze gebieden werkt gemeente Rotterdam aan natuur- en recreatieontwikkeling. Als onderdeel van deze plannen worden ook de watersystemen ter plaatse aangepast. Speciale aandacht gaat hierbij uit naar het verbeteren van de chemische en ecologische waterkwaliteit in de gebieden. Het is van belang dat het toekomstig watersysteem van de A13/16 past binnen de kaders van deze ruimtelijke ontwikkelingen. Relevante documenten hierbij zijn het bestemmingsplan Vlinderstrik (30-10-2013) en het Natuur en Recreatieplan Polder Schieveen (juli 2013).

Delfland staat er voor open om – indien hier voor het project aanleiding toe is - in gesprek te gaan met Schieland en de projectorganisatie om te komen tot eenduidige eisen vanuit de waterbeheerders. Tevens staat Delfland er voor open om samen met Schieland te inventariseren of de aanleg van de weg kan worden benut om de inrichting van het watersysteem te optimaliseren.

Watersysteem als geheel

De structuur en de functionaliteit van het watersysteem mag niet verslechteren. Hierbij moet worden gedacht aan het waarborgen van de aan- en afvoercapaciteit en de doorstroming en het voorkomen van versnippering, doodlopende watergangen en structuurwijzigingen die het functioneren en het beheer van het watersysteem negatief beïnvloeden. Ook waterkwaliteit, ecologie en vismigratie zijn van maatschappelijk belang en moeten gewaarborgd blijven.

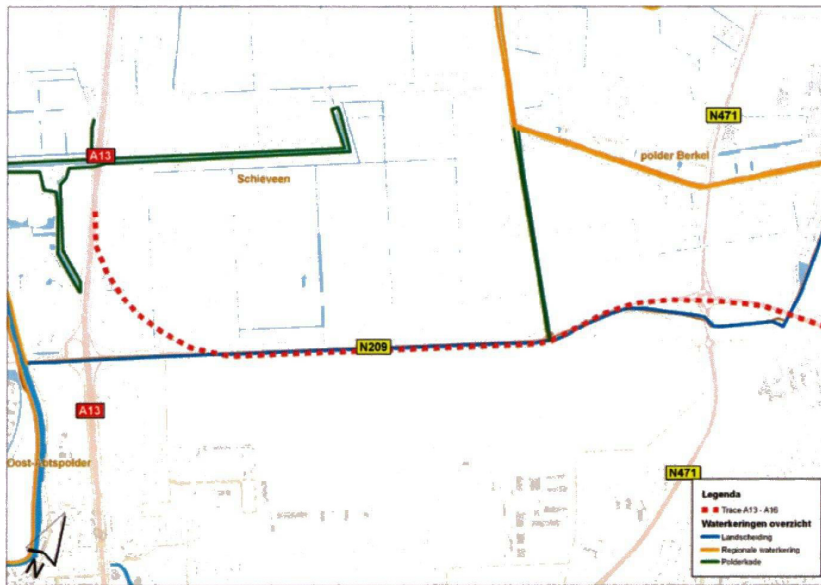
In de planfase dient te worden aangetoond dat het poldersysteem blijft functioneren bij gewijzigde inrichting van het gebied en werking van het watersysteem. Specifiek aandachtspunt hierbij is dat als gevolg van de aanleg van de weg de polder Schieveen lokaal in tweeën wordt gesplitst. Bestaande peilgebieden en peilvakken worden daardoor 'opgeknipt'. Uit oogpunt van een efficiënt en kosteneffectief beheer & onderhoud wil Delfland geen verdere versnippering van peilgebieden. Waar mogelijk wil Delfland komen tot een ontsnippering van peilgebieden. Dit draagt ook bij aan het kunnen waarborgen van een robuust en veerkrachtig watersysteem.

Eisen hieromtrent staan verwoord in verschillende beleidsdocumenten van Delfland waaronder de Beleidsnota Peilbesluiten (27-9-2007), de beleidsnota Kunstwerken in wateren (11-5-2009) en de Beleidsnota Wateroverlast (voorgenomen beleid).

Stevige dijken

- Ligging ten opzichte van waterkeringen

Het tracé van de A13/16 loopt evenwijdig in, op of langs de landscheiding en kruist daarnaast de landscheiding, enkele polderkades en mogelijk een regionale waterkering (zie bijgevoegd kaartje). Het waterkerend vermogen van de landscheiding, polderkades en regionale waterkering dient altijd te zijn verzekerd, ook op de langere termijn. Tevens dienen deze controleerbaar en onderhoudbaar te blijven. De Nota kaden en waterkeringvreemde elementen, het Algemeen Waterkeringenbeleid en de Beleidsregel Medegebruik Regionale Keringen (in ontwikkeling) vormen hiervoor het toetskader.



- Leggerwijzigingen

Indien de aanleg van de weg resulteert in een eventuele verplaatsing van polderkaden / landscheiding dient dit vanwege de hieraan gekoppelde procedures vroegtijdig in beeld te worden gebracht. Ter info: Delfland bereid momenteel het opstellen van een legger voor de landscheiding voor.

- Waterrobuust inrichten.

In het Deltaprogramma wordt waterveiligheid breder beschouwd. Vanuit deze beleidsontwikkeling is Delfland van mening dat er een zorgvuldige afweging dient plaats te vinden of en hoe de A13/16 gebruikt kan worden als evacuatie-route. Delfland is tevens benieuwd naar de kaders die de projectorganisatie hiervoor heeft meegekregen van het Rijk.

Voldoende water

In het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) is afgesproken dat alle watersystemen voldoen aan het beschermingsniveau tegen wateroverlast door inundatie. Daarbij is het van belang dat er in elk watersysteem een balans is tussen water vasthouden, water bergen en het afvoeren van water. Inmiddels is dit verankerd in de Waterwet en de provinciale verordening.

Conform het advies van de commissie Waterbeheer 21e eeuw moet elke overheid (Rijk, provincie, gemeente en waterschap) zich houden aan deze zogenoemde drietrapsstrategie. Uitgangspunt is dat de wateroverlast niet mag worden afgewenteld op andere waterstaatkundige eenheden, maar dat iedere instantie zelf maatregelen moet nemen om wateroverlast tegen te gaan, door middel van de voorkeursvolgorde water vasthouden - bergen - afvoeren. In plaats van overtollig water zo snel mogelijk af te voeren, is het beter om het water zoveel mogelijk vast te houden. Pas als vasthouden of bergen onvoldoende zijn, is afvoeren van het water een oplossing.

In het OTB dient aantoonbaar rekening te worden gehouden met de effecten van het ruimtelijk initiatief op de kans op wateroverlast. Bij het uitwerken en afwegen van maatregelen voor het op orde brengen en houden van het watersysteem wordt naar het functioneren van het hele watersysteem gekeken. Dit hoeft dus niet overeen te komen met de plangrenzen van het ruimtelijk plan. Delfland sluit op voorhand geen oplossingen uit.

- Norm als ijkpunt
Delfland hanteert de waterkwantiteitsnormen uit de provinciale waterverordening (14-10-2009) als ijkpunt. Deze normen definiëren de overstromingskans. Voor hoofdinfrastructuur bedraagt deze 1/100 per jaar.
- Stand-still beginsel
Delfland hanteert het stand-still beginsel. De kans op wateroverlast als gevolg van de aanleg van de A13-16 mag in het invloedsgebied niet toenemen. De initiatiefnemer moet ervoor zorgen, dat de negatieve gevolgen worden gecompenseerd. Dit betekent over het algemeen dat bergingsmaatregelen en oplossingen die de structuur en de functionaliteit van het watersysteem verbeteren de voorkeur zullen hebben. Maar het biedt ook mogelijkheden voor vasthoudmaatregelen, met name voor de compensatie van verslechtering van de natuurlijke vasthoudcapaciteit. Compensatie moet worden gerealiseerd door middel van bergen óf in het onderdeel van de trits vasthouden-bergen-afvoeren waarin de verslechtering optreedt.
- Normopvulling: nee tenzij
Het stand-still beginsel geldt ook in gebieden waar de kans op wateroverlast kleiner is dan de norm. Hierop kan een uitzondering worden gemaakt als er elders in het watersysteem, waar nog niet aan de norm wordt voldaan, een verbetering tegenover staat die opweegt tegen de verslechtering in het gebied waar normopvulling wordt toegestaan.
- Voorkeursvolgorde locatiekeuze
Voor de locatiekeuze van compenserende maatregelen hanteert Delfland een voorkeursvolgorde (Beleidsnota normering wateroverlast 2005):
 - I. compensatie binnen het plangebied én binnen de waterhuishoudkundige eenheid (peilgebied);
 - II. compensatie buiten het plangebied, maar binnen de waterhuishoudkundige eenheid (peilgebied);
 - III. compensatie buiten de waterhuishoudkundige eenheid (peilgebied), maar binnen de polder of bemalingseenheid.
- Geen extra afvoer uit gebied
Het is ongewenst, dat door het ruimtelijk plan een toename van de waterafvoer uit een gebied ontstaat. Maatregelen om dit te voorkomen dan wel te niet te doen moeten worden genomen.
- Oplossingen in de weg van het water
Het watersysteem kan op orde worden gebracht en gehouden door maatregelen te nemen in 'de weg van het water': van vasthouden waar de regen valt, opvangen in het watersysteem (bergen) tot afvoeren het gebied uit. Door voldoende water vast te houden en te bergen wordt voorkomen dat er moet worden afgevoerd naar andere beheereenheden .
- Vasthoudmaatregelen: ja mits
Door de toename van het verhard oppervlak wordt de natuurlijke vasthoudcapaciteit verkleind, met snellere afstroming van hemelwater naar oppervlaktewater tot gevolg. Met vasthoudmaatregelen kan de vasthoudcapaciteit worden vergroot of hersteld, en de kans op wateroverlast worden verkleind. Borging van deze vasthoudmaatregelen in het kader van het ruimtelijk plan is daarbij wel noodzakelijk.

- Ruimte voor beheer en onderhoud

Het is belangrijk om letterlijk ruimte te scheppen/houden voor het beheer en onderhoud van de waterstaatswerken. Het ruimtelijk plan vormt geen belemmering voor beheer en onderhoud van het watersysteem. Dat kan betekenen dat een onderhoudsstrook vrij moet worden gehouden van obstakels zoals bebouwing en bomen.

Samenvattend:

- Het ruimtelijk plan moet aan de provinciale normen voor wateroverlast voldoen.
- De kans op wateroverlast mag niet toenemen als gevolg van de mogelijkheden in het ruimtelijke plan.
- De structuur van het watersysteem mag door het ruimtelijk plan niet verslechteren.
- De initiatiefnemer moet ervoor zorgen, dat de negatieve gevolgen van het ruimtelijk plan worden gecompenseerd.
- Voor de locatiekeuze van compenserende maatregelen hanteert Delfland een voorkeursvolgorde
- Het ruimtelijk plan vormt geen belemmering voor beheer en onderhoud van het watersysteem.
- Het watersysteem kan op orde worden gebracht en gehouden door maatregelen te nemen in 'de weg van het water': van vasthouden waar de regen valt, opvangen in het watersysteem (bergen) tot afvoeren het gebied uit.
- Het is ongewenst, dat door het ruimtelijk plan een toename van de waterafvoer ontstaat.
- Borging van vasthoudmaatregelen is noodzakelijk.
- Waterbergingen worden ruimtelijk geborgd.

- Berging buiten het plangebied

Bij de aanleg van de weg moet een geschikte oplossing gezocht worden voor het run-off water. Daarbij spelen effecten op waterkwaliteit of waterbalans in de polder een rol. Indien van de weg afstromend regenwater wordt geloosd op het polderwatersysteem, dient deze extra belasting te worden gecompenseerd ofwel door water vast te houden, ofwel door tijdig extra berging in de polder te creëren. Bij het realiseren van extra waterbergingen dient ook rekening te worden gehouden met mogelijke ontwikkelingen in de polders gedurende de planperiode (b.v. veranderingen in grondgebruik, klimaatverandering). Specifiek voor Schieveen geldt dat daarbij uitgegaan dient te worden van de maximaal toelaatbare peilstijgingen die van toepassing zijn op de beoogde toekomstige functie. Deze wijken af van de genoemde peilstijgingen in het waterplan 2011. Specifiek aandachtspunt hierbij zijn de peilvakken waar waarschijnlijk een broedpeil van toepassing wordt (zie bijlage 3). Daarnaast is aandachtspunt dat de polder Schieveen nog niet aan de provinciale normen voor wateroverlast voldoet (zie bijlage 1 en 2).

- Dempen van watergangen (beleidsregel Dempen en graven 2009)

Voor de aanleg van de weg worden verschillende watergangen gedempt. Het dempen van watergangen betekent een verlies aan bergend vermogen. Delfland hanteert hierbij het beginsel van dempen = graven waarbij de in een (peil)gebied beschikbare bergingscapaciteit tenminste behouden blijft (stand-still- principe). Dit betekent dat als gevolg van de aanleg van de weg het gedempte oppervlak van deze watergangen moet worden gecompenseerd.

- Zichtbaarheid nieuwe watergangen
Bij het creëren van nieuwe watergangen/waterbergingen geeft Delfland er de voorkeur aan dat water zichtbaar aanwezig is. Dat draagt bij aan de belevingswaarde van water en het waterbewustzijn.
- Compensatie van tussenboezem water Oude Bovendijk
Ook hier geldt dat compensatie noodzakelijk is. Compensatie is hier lastig omdat er weinig ruimte beschikbaar is. Delfland is bereid hierover met de projectorganisatie in gesprek te gaan en te zoeken naar alternatieve compensatiemogelijkheden zoals bijvoorbeeld het verbeteren van de afvoer van de Rodenrijse Vaart. Deze eis is mede gebaseerd op de beleidsregel Dempden en Graven (2009).
- Kruisen van watergangen met wegtracé
Het wegtracé kruist op een aantal locaties bestaande watergangen. De functie van deze watergangen is de aangrenzende gebieden te voorzien van voldoende water en tevens zorg te dragen voor voldoende aan- en afvoer van water tussen de verschillende gebieden. Om bestand te zijn tegen extreem natte en droge situaties dient in het beheergebied van Delfland de aan- en afvoer van water te allen tijden gewaarborgd te zijn. Deze functies dienen dan ook intact te blijven. Deze eis is mede gebaseerd op de beleidsregel Dempden en Graven (2009).
- 'Vaste constructies' toekomstproof
De bodem ter plaatse is zettinggevoelig en leidt tot maaiveldddaling. Deze daling van het maaiveld betekent dat ook de polderpeilen periodiek worden verlaagd. Met als risico een mogelijke verstoring van de balans water vasthouden, bergen en afvoeren. Bij het ontwerp van een vaste constructie (bijvoorbeeld tunnel of duikers) is het van belang om rekening te houden met zetting -en met lagere waterstanden- in de toekomst (zie ook thema grondwater). Deze eis is mede gebaseerd op het Beleidskader ten behoeve van adaptatie aan klimaatverandering (18 december 2007).

Schoon water

- Behoud chemische en ecologische waterkwaliteit Schieveen en Vlinderstrik.
Zoals aangegeven werkt gemeente Rotterdam in de gebieden Schieveen en Vlinderstrik aan plannen om o.a. de natuurwaarde te verhogen. Speciale aandacht gaat in deze gebieden uit naar de waterkwaliteit. Dit wordt enerzijds gedaan door maatregelen te nemen om de chemische waterkwaliteit te verbeteren. Daarnaast wordt ook de ecologische waterkwaliteit verbeterd door o.a. het aanleggen van natuurvriendelijke oevers. Een belang wat daarbij ook speelt is het terugbrengen van het aantal barrières voor vismigratie. Het is van groot belang dat zowel de chemische- en ecologische waterkwaliteit als de vismigratie door toedoen van de A13/16 niet verslechtert en bij voorkeur verbetert.
- Beïnvloeding chemisch/fysische waterkwaliteit door van de weg afstromend water.
Het van de weg afstromende regenwater is van mindere kwaliteit dan het omringende oppervlaktewater. Indien dit water in het oppervlaktewater wordt geloosd, dan mag dit te lozen water niet van mindere kwaliteit zijn dan het ontvangende oppervlaktewater. Daarmee wordt een verslechtering van de bestaande waterkwaliteit (een KRW-doelstelling) voorkomen.

De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) geeft aan dat alle oppervlaktewateren dienen te voldoen aan bestaande concentratie- en lozingsnormen voor waterkwaliteit en ecologie. Veranderingen in een gebied mogen géén verslechtering van de waterkwaliteit en de ecologie in het plangebied tot gevolg hebben. Om te waarborgen dat de kwaliteit van het omringende oppervlaktewater niet verslechtert, wordt in zijn algemeenheid de volgende voorkeursvolgorde aangehouden (Wet Milieubeheer art. 10.29a):

1. Voorkomen van ontstaan en verontreiniging van afstromend regenwater
2. Schoon en verontreinigd (regen)water gescheiden houden
3. Hergebruik van regenwater
4. Afstromend water lokaal in oppervlaktewater brengen (indien nodig met lokale zuivering)
5. Afstromend water afvoeren via de riolering naar een afvalwaterzuivering.

Specifiek voor afstromend wegwater van (rijks)wegen en bijbehorende bruggen, viaducten en overige kunstwerken is de volgende voorkeursvolgorde van toepassing (zie besluit lozen buiten inrichtingen art. 3.3, 3.4 en 3.5):

- I. Lozen in de berm (d.w.z. gecontroleerd infiltreren in de bodem);
- II. Lozen in een oppervlaktewaterlichaam, of in een voorziening voor de inzameling en het transport van afvalwater (niet zijnde vuilwater);
- III. Alternatieve lozing (vuilwaterriool of afvoer per as).

Naast de bovenstaande beleidskaders geeft het rapport "Afstromend hemelwater", van de Commissie Integraal Waterbeheer (CIW) uit 2002, aanbevelingen voor de uitvoering van de weg:

1. Toepassen van ZOAB om emissies via verwaaiing en afstromen te beperken;
2. Maatregelen aan de bron (geen uitlogende materialen toepassen);
3. Gecontroleerd infiltreren van afstromend hemelwater. Gecontroleerd infiltreren kan plaats vinden in de berm, in een centrale of decentrale infiltratievoorziening of via een bodempassage, waarbij rekening wordt gehouden met de overstortfrequentie en ledigingstijd.

Gecontroleerd infiltreren in de bodem van de berm (zoals bijvoorbeeld een Wadi of zaksloot) heeft als voordeel dat in het wegwater aanwezige verontreinigingen daarbij immobiliseren, via onderhoud kunnen worden afgevoerd en/of onder invloed van zuurstof kunnen afbreken. Het afvoeren van wegwater direct naar het oppervlaktewater kent deze voordelen niet en is daarmee schadelijker voor het milieu.

Bij het lozen van afstromend wegwater van (rijks)wegen en bijbehorende bruggen, viaducten en overige kunstwerken dient conform het Besluit lozen buiten inrichtingen aan bovengenoemde voorkeursvolgorde te worden voldaan. Delfland kan in de te verlenen Waterwetvergunning eventueel maatwerkvoorschriften met daarin emissie-eisen opnemen. Voor tunnels geldt de aanvullende eis dat bij het lozen vanuit een pompkelder of een verdiept weggedeelte een voorziening aanwezig moet zijn om het meest vervuilde hemelwater in een vuilwaterriool te lozen (Besluit lozen buiten inrichtingen, artikel 3.4, lid 3).

- Mogelijk compenseren natuurvriendelijke oevers

Mogelijk betekent de aanleg van de weg op enkele plaatsen het dempen van een watergang met natuurvriendelijke oevers (nvo's) met de hieraan gekoppelde risico's voor het (functioneren) van ecosysteem.

De natuurvriendelijke oevers zijn van belang voor een goed functionerend aquatisch ecosysteem. Dergelijke met planten begroeide oeverzones bieden immers schuilgelegenheid aan een groot aantal diersoorten en fungeren als paai-, opgroei- en foerageergebied voor onder andere vissen. Om een gezond ecologisch watersysteem te kunnen waarborgen dient het areaal aan natuurvriendelijke oevers dat als gevolg van de aanleg van de weg verdwijnt elders zodanig te worden gecompenseerd, dat het

functioneren van het watersysteem als geheel gelijk blijft of wordt verbeterd. Daarmee wordt een achteruitgang in ecologische kwaliteit voorkomen. (Algemene regels natuurvriendelijke oevers 6 juli 2010)

- Eisen aan toe te passen materialen en ontwerp wegsysteem
Delfland is van mening dat er zodanige voorwaarden dienen te worden gesteld aan de toe te passen materialen bij de aanleg en het beheer van de weg in combinatie met het ontwerp van het wegsysteem dat er als gevolg hiervan géén verslechtering van de waterkwaliteit en de ecologie plaatsvindt (zie ook bovenstaand kader). Een aandachtspunt hierbij is bijvoorbeeld dat er strenge eisen worden gesteld aan de kwaliteit van het ophoogzand. Deze eis is gebaseerd op de KRW en de CIW 2002 (zie kader).

Grondwater

- Voorkomen negatieve effecten door toename (zoute) kwel
In het kader van duurzaam waterbeheer levert Delfland ook een bijdrage aan het duurzaam beheren van het grondwatersysteem. Dit duurzaam grondwaterbeheer staat in dienst van de waterbeheersing, de waterveiligheid en de waterkwaliteit. Het grondwaterbeheer is gericht op het voorkomen van veranderingen in de grondwatersituatie om grondwateroverlast te voorkomen. Dit betekent ook dat permanente grondwaterbemalingen voorkomen dienen te worden. Afhankelijk van de manier van uitvoering van de weg kan er een (negatief) effect ontstaan op de grondwatersituatie, bijvoorbeeld als gevolg van uitloging van materialen of van zetting met elders extra kwelwater als consequentie. Bij eerdere ophogingen in de polder Schieveen zijn al problemen geconstateerd met veranderingen in grondwater(kwaliteit). Onder andere vanuit waterkwaliteitsoogpunt (zie KRW) is Delfland van mening dat de aanleg- en beheerwijze van weg niet mag resulteren in veranderingen in de grondwatersituatie. Het lokale grondwater is vermoedelijk van slechte kwaliteit (onder andere zout en nutriënten) waardoor het niet zonder meer op het oppervlaktewater, riolering en/of afvalwaterzuivering kan worden geloosd.
- Risico's vanwege de aanwezige bodemverontreiniging in het gebied
Een eventuele grondwateronttrekking zal door eventueel aanwezige bodemverontreiniging de nodige beperkingen kennen. Niet alleen vanwege het risico van verspreiding cq. verplaatsing van de aanwezige verontreinigingen, maar ook vanwege de beperkte lozingsmogelijkheid.
- Ontbrekende kennis.
Om beter inzicht te hebben in het gedrag van de grondwaterstand en de grondwaterkwaliteit wordt aanbevolen hiernaar vroegtijdig een monitoringnetwerk op te stellen en/of onderzoek te doen.
- Permanente onttrekkingen
Het permanente onttrekken van grondwater voor het drooghouden van verdiepte delen van de weg is op grond van de Leidraad Regulering grondwateronttrekkingen en infiltraties (2010) niet toegestaan. Constructies voor verdiepte delen van de weg moeten daarom waterdicht worden uitgevoerd.

Gezuiverd Afvalwater

Op het eerste gezicht lijken hier geen zaken te spelen die te maken

hebben met de waterzuiveringstaken van Delfland maar als uit de inventarisatie naar bovenkomt dat er toch aanknopingspunten zijn vernemen we dat graag.

Beheer en onderhoud

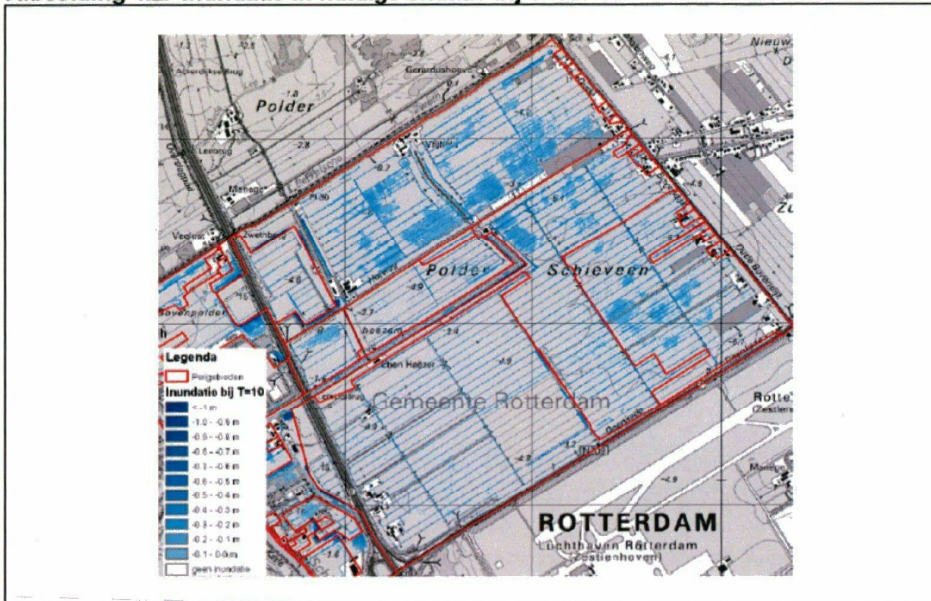
- Geen toename beheer- en onderhoudskosten.
Aan de aanleg en het beheer van de A13/16 dienen dusdanige voorwaarden te worden gesteld dat deze voor Delfland niet resulteren in een toename van de onderhoud- en beheerkosten in de beheerfase. Mochten de voorwaarden die worden gesteld aan het ontwerp en het beoogde beheer dit niet kunnen uitsluiten, dan wil Delfland hierover vroeg in de OTB-fase door de projectorganisatie worden geconsulteerd en hieraan nadere eisen kunnen stellen en/of hierover nadere afspraken kunnen maken.

- Watergangen bereikbaar voor beheer en onderhoud
Bij het ontwerp van de weg dient rekening te worden gehouden met de bereikbaarheid van de watergang ten behoeve van rijdend onderhoud conform de hierover opgenomen eisen in de legger. De onderhoudsstroken dienen goed toegankelijk te zijn en kunnen om die reden niet samenvallen met een hellend talud van een zakslot/Wadi.

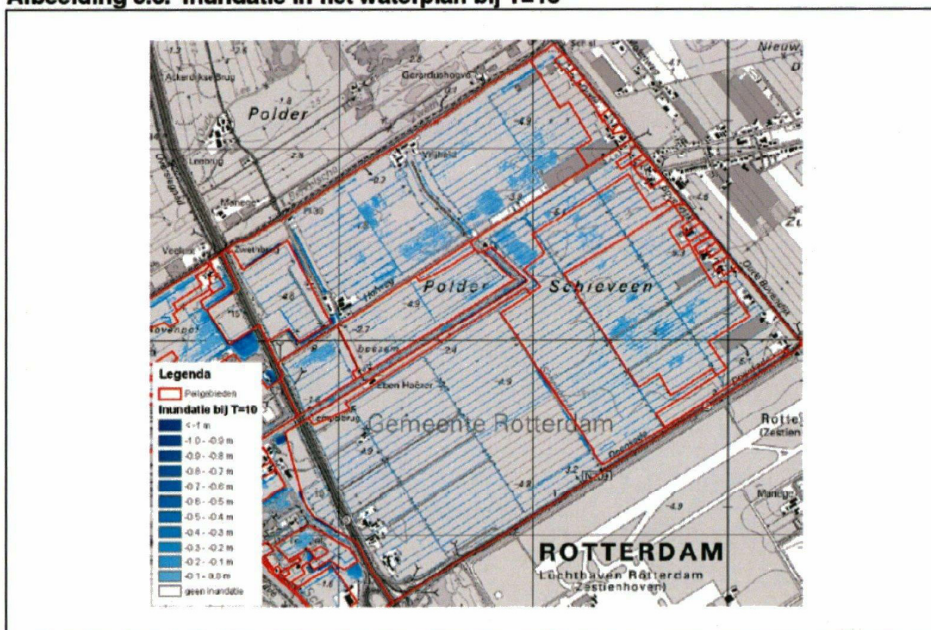
Eisen van beheer en onderhoud liggen in verschillende documenten van Delfland vast waaronder de Keur (2009) en de Beleidsnota Dempden en graven (2009).

Bijlage 1: Inundatie bij T=10

Afbeelding 4.2. Inundatie in huidige situatie bij T=10



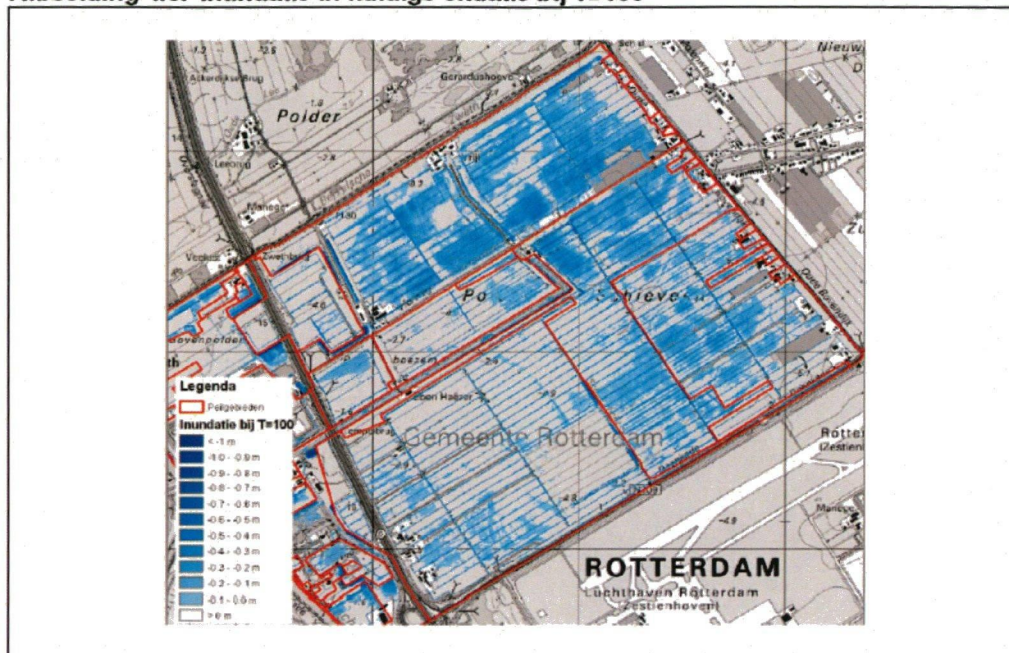
Afbeelding 5.3. Inundatie in het waterplan bij T=10



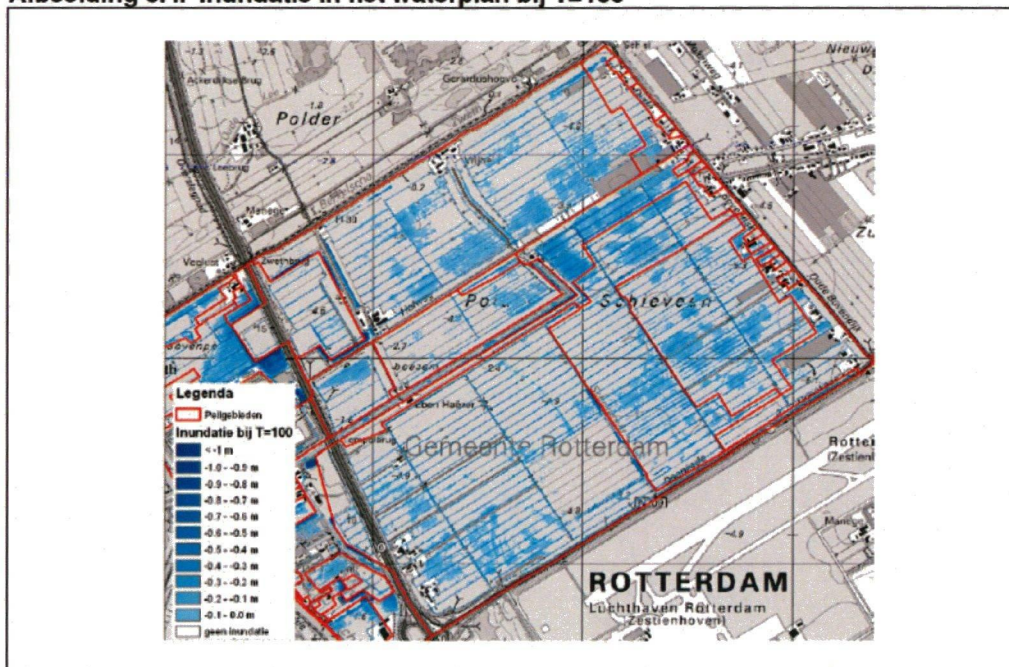
Bijlage 2:

Inundatie bij T=100

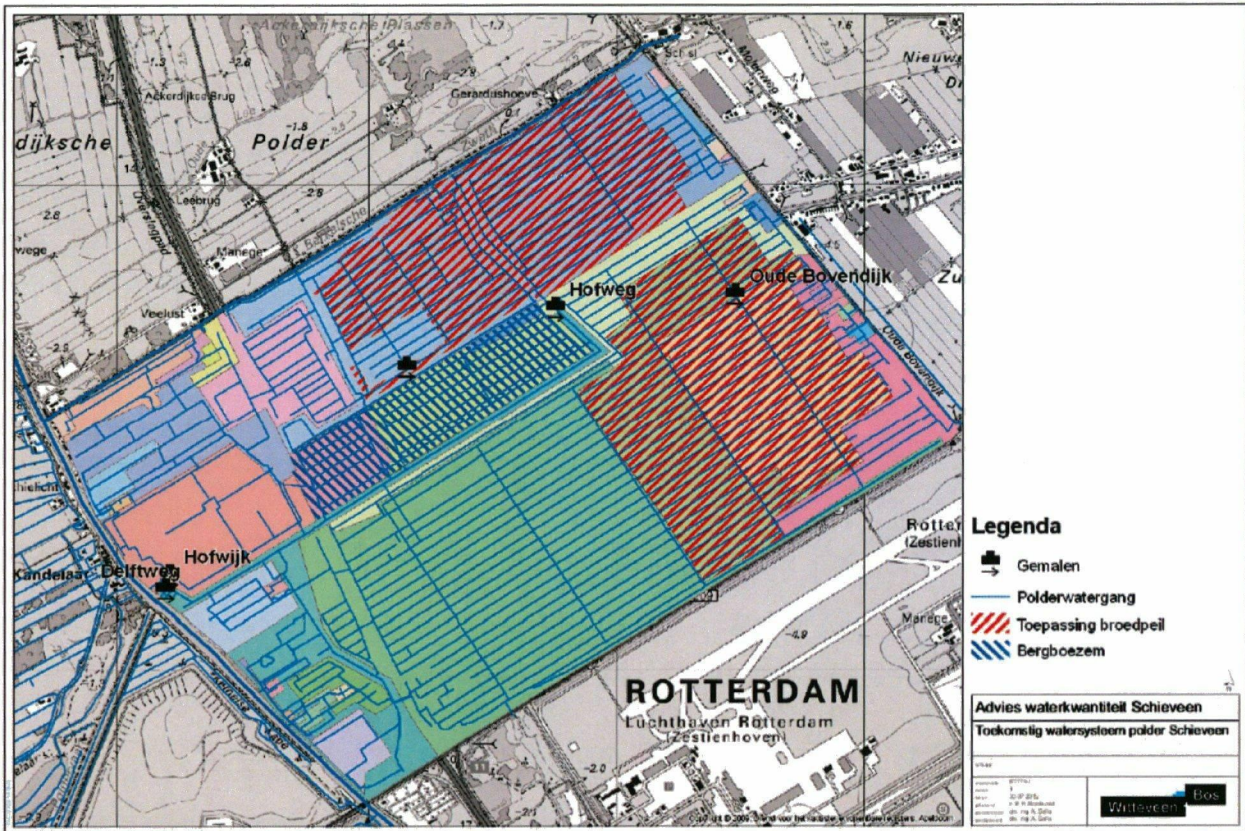
Afbeelding 4.3. Inundatie in huidige situatie bij T=100



Afbeelding 5.4. Inundatie in het waterplan bij T=100



Bijlage 3: Beoogde peilvakken met broedpeil: (let op; in de toekomstige situatie wijzigt de peilvak indeling beperkt)



Bijlage C Vigerende beleid, wet- en regelgeving

In deze bijlage geven we een overzicht van het huidige beleid en regelgeving op Europees, Rijks-, provinciaal, regionaal en gemeentelijk niveau. Deze beleid en regelgeving is kaderstellend voor het TB A16 Rotterdam.

Tabel C.1. Europees niveau

beleidstuk/wet	datum	uitleg en relevantie
Europese Kaderrichtlijn-water	2008	Heeft als doelstelling het bereiken van een goede ecologische toestand voor alle oppervlaktewaterlichamen en het beschermen en herstellen van alle grondwaterlichamen (verbinding infiltratie en kwelgebieden).
EU Grondwater-richtlijn	2006	Heeft als doelstelling de bescherming van het grondwater tegen verontreiniging en achteruitgang van de toestand.

Tabel C.2. Nationaal niveau

beleidstuk/wet	datum	uitleg en relevantie
Waterwet	2009	De Waterwet regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater, en verbetert ook de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening.
Nationaal Bestuursakkoord Water	2003 en 2006	Doel van het Bestuursakkoord Water is te blijven zorgen voor: veiligheid tegen overstromingen, een goede kwaliteit water, voldoende zoet water.
Nationaal Waterplan	2016-2021	Het NWP bevat de hoofdlijnen van het nationale waterbeleid en de daarbij behorende aspecten van het nationale ruimtelijke beleid voor de komende 6 jaar met een vooruitblik richting 2050. Onderdeel van het Nationaal Waterplan zijn: <ul style="list-style-type: none"> • de Deltabeslissingen (waterveiligheid, zoetwatervoorziening en ruimtelijke adaptatie); • de Beleidsnota Noordzee; • de verankering van afspraken die betrekking hebben op water vanuit het Energieakkoord; • de Natuurvisie; • de Internationale Waterambitie; • de geactualiseerde plannen en maatregelenprogramma's om te voldoen aan de Europese eisen voor waterkwaliteit, overstromingsrisico's en het mariene milieu.
Watertoets	2003	De watertoets volgt uit de afspraken van het Nationaal Bestuursakkoord Water. De watertoets is geïntroduceerd omdat het aspect water in ruimtelijke plannen een mede ordenend principe is. De watertoets is een procedure waarbij de initiatiefnemer in overleg met de waterbeheerders de waterhuishouding van een te ontwikkelen gebied inricht. Belangrijkste inhoudelijke doel van de watertoets is dat initiatiefnemers zo bouwen dat het bestaande watersysteem niet negatief wordt beïnvloed en aansluit bij de normen die gelden voor de ontwikkeling.
Handreiking watertoets 3	2009	In deze rapportage is het proces beschreven hoe de watertoets doorlopen dient te worden.
Besluit lozen buiten inrichting	2011	In dit besluit zijn de regels omschreven hoe omgegaan dient te worden met het lozen van afvloeiend hemelwater.

beleidstuk/wet	datum	uitleg en relevantie
Afstromend wegwater	2002	De rapportage Afstromend wegwater is opgesteld door de Commissie Integraal Waterbeheer. In de rapportage is het beleid voor hoe om te gaan met afstromend wegwater beschreven.
Kader 'afstromend wegwater (KAWW)'	2014	In het kader heeft Rijkswaterstaat de rapportage Afstromend wegwater verder geconcretiseerd. In de rapportage is beschreven hoe omgegaan dient te worden met het afstromend wegwater van wegen en tunnels.
Factsheet: Omgaan met bermgrond bij auto(snel)wegen	onbekend	In de factsheet is de kwaliteit van de bermgrond beschouwd en hoe hiermee omgegaan dient te worden. De factsheet geeft aan dat een bermbreedte van 5 m voldoende zuiverende werking heeft voor afstromend wegwater.

Tabel C.3. Provinciaal niveau

beleidstuk/wet	datum	uitleg en relevantie
Provinciaal Waterplan	2010-2015	Dit plan gaat in op de kernopgaven van de provincie op het gebied van integraal waterbeheer. Het Provinciaal Waterplan is uitgewerkt in het Actieprogramma Water waarin staat wat de provincie concreet doet en gaat doen.
Actieprogramma Water	2010-2015	Dit plan is de uitwerking tot maatregelen van de beleidsdoelstellingen uit het Provinciaal Waterplan.

Tabel C.4. Regionaal niveau, HHD

beleidstuk/wet	datum	uitleg en relevantie
Waterbeheerplan HHD	2016-2021	In dit plan zet HHD de lijnen uit voor de komende jaren. De koers bouwt voort op die in het vorige waterbeheerplan: HHD gaat het beheer en onderhoud van het watersysteem optimaliseren en zal investeren in waterkwaliteit, waterkeringen en het voorkomen van wateroverlast en watertekort. Voor de zuiveringstechnische infrastructuur ligt de nadruk op beheren, onderhouden en optimaliseren .
Kaderdocument Vasthouden en Bergen	2008	Het Kaderdocument is voor iedereen bedoeld die zich bezighoudt met ruimtelijke planvorming, ontwerp en operationeel beheer van waterbergingen en vasthoudmaatregelen. Het geeft onder meer aan welke kaders HHD hanteert voor de locatiekeuze van een waterberging.
Nota Normering Wateroverlast	2005	In de nota staan de resultaten van de toetsing van de watersystemen (polders en boezem) aan de landelijke normering wateroverlast. In de nota wordt weergegeven waar welke norm geldt, wat de wateropgave voor de komende jaren is en hoe we de bergingsnormen toepassen bij de planbeoordeling. Dat is belangrijk want water en ruimte voor water speelt een belangrijke rol bij de inrichting van het gebied.
Integrale inrichtings-criteria wateren	2009	Integrale inrichtingscriteria wateren (Iiw) bestaat uit een drietal beleidsnota's en beleidsregels: dempen en graven, kunstwerken in wateren, werken in profiel van wateren. Het doel van de Iiw is aan te geven hoe HHD omgaat met zijn bevoegdheid om vergunning te verlenen voor de

beleidstuk/wet	datum	uitleg en relevantie
		verbodsbepalingen die in de Keur zijn opgenomen. Om te voorkomen dat bij het in behandeling nemen van een aanvraag voor een vergunning steeds weer een volledige belangenafweging dient plaats te vinden, heeft HHD in deze beleidsregels vastgelegd, wanneer wel en wanneer niet gebruik wordt gemaakt van de bevoegdheid tot vergunningverlening.
Beleidsnota Grondwater-beheer	2009-2012	De nota gaat over vergunningverlening en handhaving bij grondwateronttrekkingen, samenwerking met gemeenten bij de aanpak van grondwaterproblemen en het opbouwen van grondwaterkennis.
Beleidskader adaptatie aan klimaat-verandering	2009	HHD staat voor duurzaam waterbeheer in een van de meest dichtbebouwde, laaggelegen en dynamische delen van de Randstad. In het beleidskader staat hoe HHD met klimaatverandering wenst om te gaan.
Handreiking watertoets	2012	De watertoets is een instrument dat ervoor zorgt dat water bij ruimtelijke ontwikkelingen vanaf het begin van het planvormingsproces wordt meegewogen. De handreiking beschrijft hoe HHD de watertoets toepast.
Notitie kaden en waterkeringvrije elementen	februari 1999	In deze notitie wordt op hoofdlijnen nader ingegaan op het reeds lange tijd door HHD gevoerde beleid met betrekking tot de toelaatbaarheid van waterkeringvrije elementen op boezem- en polderkaden en land- en waterscheidingen. Met name zal worden ingegaan op beplanting, bebouwing, kabels en leidingen, wegen en in-/aflaten.
Algemeen waterkeringen-beleid	2010	In dit document is het algemeen beleid voor de waterkeringen vastgelegd. Het volgende is in het document o.a. aangegeven: <ul style="list-style-type: none"> • het voldoen aan de veiligheidsnorm is een harde randvoorwaarde; • HHD ziet ruimtelijk ontwikkelingen als kans voor het integraal uitvoeren van haar taken; • HHD hanteert heldere criteria op basis waarvan medegebruik mogelijk is.
Beleidsregel Medegebruik regionale keringen	2014	HHD stelt beleidsregels vast voor het medegebruik van de ruimte in, op, boven, over en onder de regionale waterkeringen in zijn beheergebied. De beleidsregels vormen een uitwerking van het Algemeen Waterkeringenbeleid.
Keur van Delfland	2012	Voor iedereen in het beheergebied van HHD gelden de regels van de Keur Delfland 2010. De regels gaan onder andere over: <ul style="list-style-type: none"> • gedoogplichten, zoals de verplichting voor percee-eigenaren om HHD toe te laten voor onderhoudswerkzaamheden; • geboden, zoals de verplichting om watergangen en waterkeringen te onderhouden; • verboden, zoals het verbod om watergangen of -keringen te veranderen.

beleidstuk/wet	datum	uitleg en relevantie
Legger waterkeringen	1997	De legger is het document waarop is aangegeven waar de waterkering ligt en hoe breed de beschermingszones zijn. Werkzaamheden in deze zones die de veiligheid en het beheer van de waterkering in gevaar kunnen brengen, zijn niet toegestaan.
Leggerkaart wateren	2011	De Legger Wateren is een register met informatie over de functie en afmetingen van sloten en vaarten, waterbergingen en natuurvriendelijke oevers. Ook geeft de legger de ligging van het water, waterbergingen en natuurvriendelijke oevers weer en wie er verantwoordelijk is voor het onderhoud.

Voor de verdere beleidsdocumenten van HHD wordt verwezen naar de internetsite van HHD. Hierop zijn onder meer de volgende relevante beleidsdocumenten aanwezig:

- Algemene regels natuurvriendelijke oevers, 2010;
- Algemene regels behorende bij de Keur Delfland, 2010;
- Beleidsregel veendijken, januari 2008;
- Delflands algemeen waterkeringen beleid, april 2010;
- Beleidsregels dempen en graven, december 2009;
- Beleidsregels werken in het profiel van wateren, december 2009;
- Beleidsregels kunstwerken in wateren, december 2009;
- Beleidsnota drijvende objecten, 2012;
- Beleidsnota peilbesluiten, september 2007;
- Leidraad regulering grondwateronttrekkingen en infiltraties, 18 januari 2010;
- Beleidsnota grondwaterbeheer Delfland 2009-2012;
- Functioneel ontwerpproces Boezemkaden, 2008;
- Beleidsregel veendijken, 2007.

Tabel C.5. Regionaal niveau, HHSK

beleidstuk/wet	datum	uitleg en relevantie
Waterbeheerplan HHSK	2016-2021	Het Waterbeheerplan bevat de hoofdlijnen van het beleid voor de taken van het hoogheemraadschap met betrekking tot de waterveiligheid, het oppervlaktewater- en grondwaterbeheer, het beheer van afvalwaterketen en emissies, en het wegenbeheer in de Krimpenerwaard. Het plan bevat ook uitgangspunten voor initiatieven van derden.
Programma van eisen hoofdwatergangen	2003	In het document heeft het hoogheemraadschap haar eisen ten aanzien van afmetingen van hoofdwatergangen en haar onderhoudszones aangegeven.
Beleidsnota Waterberging bij ruimtelijke ontwikkelingen	2012	Het regionale watersysteem moet zijn toegerust om de bestaande functies in het gebied mogelijk te maken. In deze notitie is beschreven op welke wijze het effect van ruimtelijke ontwikkelingen op de waterberging wordt bepaald en hoe ongewenste gevolgen van deze ontwikkelingen kunnen worden gecompenseerd.
Nota Kwantiteitsbeheer Schieland	1997	In de nota heeft het hoogheemraadschap de beleidsregels vastgesteld voor het bepalen van de drooglegging, gemaalcapaciteit, oppervlaktewaterpeilen, hoofdwatergangen en onderhoudszones.

beleidstuk/wet	datum	uitleg en relevantie
peilbesluit polder Prins Alexander en Eendragtspolder	2008	In het peilbesluit heeft het hoogheemraadschap de peilen voor polder Prins Alexander en Eendragtspolder vastgesteld.
Peilbesluit polder Bleiswijk c.a. (lopende herziening 2014)	2014	In het peilbesluit heeft het hoogheemraadschap de peilen voor polder Bleiswijk vastgesteld. Opgemerkt wordt dat op 29 juni 2016 het nieuwe ontwerp-peilbesluit aan het vv van HHSK aangeboden wordt voor definitieve vaststelling.
Keur	2009	De Keur is een verordening van regels voor watergangen en waterkeringen in het beheersgebied. De regels zijn bedoeld om het watersysteembeheer goed te kunnen uitvoeren.
Legger waterkeringen	2012	De legger beschrijft de ligging van de waterkeringen en de zones waar de keurbepalingen voor de waterkering van kracht zijn. Ook zijn in de legger de onderhoudsplichtigen vastgelegd.
Leggerkaart oppervlaktewatersystemen	2013	Het hoogheemraadschap heeft als taak om het water zo goed mogelijk op het vastgestelde peil te houden en wateroverlast te voorkomen. Dat kan alleen met een goed functionerend oppervlaktewatersysteem. In de leggers is beschreven aan welke eisen waterstaatswerken moeten voldoen. Schieland en de Krimpenerwaard heeft met de leggers een juridisch instrument in handen.

Tabel C.6. Gemeentelijk niveau, gemeente Lansingerland

beleidstuk/wet	datum	uitleg en relevantie
Gemeentelijk rioleringsplan 2009-2013	2008	De gemeente Lansingerland heeft in het vGRP haar beleid ten aanzien van grondwater beschreven. De gemeente heeft de zorgplicht gekregen voor het in het openbare gemeentelijke gebied treffen van maatregelen om structurele nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken. Deze zorgplicht heeft alleen betrekking op de aanpak van grondwaterproblemen in de beheerfase. De zorgplicht beoogt nieuwe overlast door grondwater te voorkomen. De gemeente geeft in haar vGRP aan dat maatstaven om vast te stellen of het grondwater de bestemming van een gebied structureel belemmert nader bepaald zullen gaan worden.

Tabel C.7. Gemeentelijk niveau, gemeente Rotterdam

beleidstuk/wet	datum	uitleg en relevantie
GRP 2011-2015	onbekend	Het beleid ten aanzien van grondwater is beschreven in het GRP 2011-2015. De ambitie voor grondwater van de gemeente Rotterdam is dat het grondwater in de stad geen structureel negatieve gevolgen veroorzaakt voor de gebruiksfunctie. De gemeente zorgt er voor dat (voor zover mogelijk en doelmatig) het grondwater de bestemming van een gebied niet structureel belemmert.

beleidstuk/wet	datum	uitleg en relevantie
		<p>Als een particulier op eigen terrein maatregelen treft en het grondwater niet zelf kan verwerken, dient het overtollig grondwater via een openbaar ontwateringstelsel of riolering afgevoerd te worden.</p> <p>Binnen het proces van de Watertoets adviseert de gemeente over <u>grondwateraspecten in ruimtelijke plannen</u>.</p>
Herijking waterplan Rotterdam 2	2013	<p>In Waterplan 2 Rotterdam staat in hoofdlijnen beschreven hoe gemeente en waterschappen willen omgaan met water in de stad. In het waterplan zijn de stedelijke wateropgaven (zoals waterveiligheid, waterberging, riolering, waterkwaliteit en grondwater) en de ruimtelijke ontwikkelingen aan elkaar gekoppeld. Het hoofddoel is de verschillende wateropgaven oplossen en tegelijkertijd een bijdrage leveren aan een aantrekkelijke en klimaatbestendige stad.</p>
Deelwaterplan Overschie	2013	<p>De Rotterdamse deelgemeente Overschie heeft het deelgemeentelijke waterplan Overschie opgesteld. Het doel van het plan is stappen zetten naar een duurzaam, beheersbaar en veilig watersysteem in de deelgemeente Overschie. De specifieke resultaten in het waterplan zijn: vertaling van de visie in waterplan Rotterdam 2 en de geldende normen voor de waterhuishouding naar ambities en doelstellingen voor de deelgemeente, inventarisatie en analyse van kansen en knelpunten, pakket aan maatregelen om in de planperiode 2013-2016 de gestelde ambities en doelstellingen te behalen en inzicht in de haalbaarheid van de maatregelen door kostenramingen, afspraken over de trekker van de maatregelen, de betalende partijen en de planning.</p> <p>De doelstelling van het waterplan is het verbeteren van het kwantitatief en kwalitatief functioneren van het watersysteem en het beter integreren van de waterthema's onderling. Het watersysteem voldoet ten minste aan de opgaven, die er vanuit verschillende kaders aan worden gesteld. Bovendien is het van belang om vanuit water te zoeken naar mogelijkheden om de verschillende deelgebieden binnen de deelgemeente Overschie ruimtelijk met elkaar te verbinden.</p>

Bijlage D Wateradvies HH Delfland en reactie



Hoogheemraadschap van
Delfland

Rijkswaterstaat
t.a.v. de heer ir. J. Slager
Postbus 556
3000 AN ROTTERDAM

UW BRIEF

ONS KENMERK
1253841

DELFT
24 mei 2016

ONDERWERP

Wateradvies Tracébesluit A16 Rotterdam -

Geachte heer Slager,

U heeft op 14 april de concepten van het Tracébesluit, de toelichting op het Tracébesluit, de plankaarten, het waterhuishoudingsplan en het landschapsplan toegezonden en verzoekt het Hoogheemraadschap van Delfland om op basis van deze informatie in het kader van het watertoetsproces een wateradvies te op te stellen. Het wateradvies van Delfland treft u bijgaand aan. Dit advies is afgestemd met het Hoogheemraadschap van Schieland.

Op 3 mei 2016 heeft er ambtelijke afstemming tussen Rijkswaterstaat en Delfland plaatsgevonden over deze conceptplannen en aandachtspunten in het wateradvies van Delfland. Tijdens dit overleg is Rijkswaterstaat geweest op enkele tegenstrijdigheden tussen hoofdstuk 8 van het waterhuishoudingsplan en het Tracébesluit. Rijkswaterstaat heeft Delfland toegezegd dat deze worden gecheckt en waar relevant worden aangepast. Tevens heeft Rijkswaterstaat toegezegd dat de door Delfland in dit overleg voorgestelde tekstuele wijzigingen zullen worden overgenomen. Deze zijn om die reden niet nogmaals in dit advies opgenomen.

Voor onze reactie gebruiken wij de indeling van hoofdstuk 8 van het waterhuishoudingsplan als basis, aangezien deze directe doorwerking heeft in het Tracébesluit en de toelichting op het Tracébesluit. Op sommige plekken in de reactie wordt ook doorverwezen naar andere conceptdocumenten en naar andere delen van het waterhuishoudingsplan.

Ad 8.2 Watercompensatie

Het stemt ons tevreden dat u, conform ons verzoek in de zienswijze op het Ontwerp-Tracébesluit, ervoor heeft gekozen de ruimtereservering voor water te baseren op het geplande oppervlaktewater in het referentieontwerp. Dit vergroot de robuustheid voor klimaatverandering en hiermee wordt tevens geanticipeerd op verwachte beleidswijzigingen als gevolg van de recente

inzichten van de gevolgen van de klimaatscenario's 2014. Ook zijn wij verheugd dat u de benodigde oppervlakten in de tabellen 8.1 en 8.2 specifiek per deelgebied heeft aangeduid. Wij verzoeken u voorts om tabel 8.2 "Maatregelen ten behoeve van landschap" uit het concept-Waterhuishoudingsplan integraal over te nemen in tabel 12 Landschappelijke maatregelen van het Tracébesluit. In de huidige conceptversie ontbreken daarin onder andere de oppervlakten en de te realiseren toelaatbare peilstijgingen.

Daarnaast zijn wij verheugd dat in deze tabellen voor het nieuwe peilgebied ook de peilstijging is benoemd op basis waarvan het aantal m² wateroppervlak is berekend. Essentieel hierbij is wel dat zowel in het waterhuishoudingsplan als in het Tracébesluit de tekst "*en een toelaatbare peilstijging van 86 cm*" wordt vervangen door "*oppervlak berekend op basis van een te realiseren toelaatbare peilstijging van 86 cm*", zoals ook besproken op 3 mei 2016.

Het in het Tracébesluit opgenomen aantal ha oppervlaktewater is door u berekend op basis van vigerende beleidsuitgangspunten, het referentieontwerp en een te realiseren maximaal toelaatbare peilstijging per peilgebied. Wij willen u er op wijzen dat de uiteindelijke benodigde wateroppervlakte afhankelijk is van onder andere de uiteindelijke peilgebiedsindeling, de haalbaarheid van de toelaatbare peilstijging en de wijze waarop de klimaatscenario's 2014 in het beleid worden vertaald.

In paragraaf 5.3.5 wordt toegelicht dat ten oosten van de oksel met de N471 niet wordt voldaan aan het standstill principe. Delfland is hiermee akkoord mits Rijkswaterstaat als onderdeel van de uiteindelijke vergunningaanvraag en de te leveren onderbouwing ten behoeve van de partiële peilwijziging, schriftelijk aantoont dat hierover consensus bestaat met de eigenaren van de grond waarop de afwijking van het standstill principe betrekking heeft.

Wij hechten er daarnaast aan dat de realisatie van de compensatie van het deels dempen van de watergang bij de Oude Bovendijk eenduidig in het Tracébesluit en in het waterhuishoudingsplan staat benoemd. Wij verzoeken u daarom ook om in tabel 7 van het Tracébesluit onder locatie, de tekst "financiële compensatie" te vervangen door "compensatie om doorstroomcapaciteit van de tussenboezem Berkel te verbeteren" en deze tekst ook op te nemen in tabel 8.1 van het waterhuishoudingsplan.

Ad 8.3 Waterkwaliteit

Het stemt ons tevreden dat in het waterhuishoudingsplan is aangegeven van welke delen van de weg het afstromende hemelwater aanvullend door een zuiverende voorziening dient te worden geleid. Wij vinden echter wel dat het concept Tracébesluit niet duidelijk maakt hoe de zuiverende voorzieningen ruimtelijk zijn gereserveerd.

Wij plaatsen nadrukkelijk vraagtekens bij de in het waterhuishoudingsplan gemaakte aannames dat de zuivering in de plasdraszone kan plaatsvinden en zijn voorts van mening dat het functioneren van de infiltratievoorziening (voldoende drooglegging bodem, tijdig leeglopen van de voorziening en het slechts 1 keer per 3 jaar overlopen van de voorziening) in het waterhuishoudingsplan onvoldoende is onderbouwd en nadere onderbouwing vergt ten behoeve van een uiteindelijke vergunningaanvraag. Daarbij speelt ook de vraag of de zuiverende voorziening daadwerkelijk met de plasdraszone kan worden gecombineerd, ook gezien de eisen die worden gesteld aan het onderhoud van de watergang. Wij verwachten dat bij een eventueel vergunbaar ontwerp van de zuiverende infiltratievoorzieningen, er sprake zal zijn van een beperkte toelaatbare peilstijging. Daarom zijn wij van mening dat de zuiverende voorzieningen niet mee dienen te tellen in de tabellen 8.1 en 8.2, of dat er minimaal een verrekking van het oppervlak op basis van de

daadwerkelijk te realiseren toelaatbare peilstijging dient plaats te vinden. Voorwaarde is daarbij dat deze als waterbergende voorziening kunnen worden vastgelegd in de legger. Wij verzoeken u de ruimtelijke consequenties van de zuiverende voorzieningen duidelijker in de documenten te beschrijven en deze eenduidig kenbaar te maken in de eisen aan de opdrachtnemer.

Ter verbetering van de duidelijkheid van tabel 8.2 (de tweede tabel 8.2), verzoeken wij u de tekst in deze tabel als volgt aan te passen:

- Infiltratie van afstromend wegwater via bermassage;
- Infiltratie van afstromend wegwater via een zuiverende voorziening.

Ad waterkeringen en uitvoeringsfase

De aanpassingen aan de ligging van de (secundaire) waterkeringen staan weliswaar beschreven in het Tracébesluit, maar zijn niet opgenomen op de plankaarten. Voor een goede planologische borging, verzoeken wij u de waterkeringen op de plankaarten op te nemen of aan te geven op welke wijze deze alsnog planologisch worden geborgd. Relevant hierbij is de doorkijk naar het bestemmingsplan dat voor het plangebied moet worden opgesteld na vaststelling van het Tracébesluit. In dit bestemmingsplan zullen de waterkeringen op de verbeelding moeten worden weergegeven. Dit geldt ook voor de waterkeringen die ten gevolge van de aanleg van het tracé moeten worden verplaatst. Alle eventuele onduidelijkheid over de ligging van de (te verplaatsen) waterkeringen moet bij voorbaat worden vermeden.

In het waterhuishoudingsplan staat beschreven waaraan de landscheiding dient te voldoen. Ook voor de andere peilscheidingen van het nieuwe wegpeilgebied dient de kerende hoogte gedurende de levensduur van de weg minimaal 30 cm boven de maximale T100 waterstand uit te komen. Wij verzoeken u dit op te nemen in paragraaf 5.3.4 van het waterhuishoudingsplan en dit tevens terug te laten komen in hoofdstuk 8 van dit plan en de toelichting op het Tracébesluit.

Ad geohydrologie

Helaas constateren wij dat de beschouwde risico's nog onvoldoende zijn afgedekt en dat nog geen invulling is gegeven aan de gevraagde monitoring van de nulsituatie van zowel de grondwaterstanden, de grondwaterkwaliteit als de oppervlaktewaterkwaliteit. Wel is er uit de gemaakte geohydrologische analyse duidelijk geworden dat er in het beheergebied van Delfland lokaal sprake is van tussenzandlagen. Wij vinden het van groot belang dat de ligging van deze tussenzandlagen zo snel als mogelijk tot in voldoende detail in beeld wordt gebracht door Rijkswaterstaat. Daarnaast benadrukken wij hierbij nogmaals het belang om nu al een gedegen oppervlaktewater- en grondwatermonitoring op te zetten om per direct de nulsituatie goed in beeld te brengen en in de aanleg en gebruiksfase eventuele effecten tijdig te kunnen signaleren. Wij zijn van mening dat hiertoe het meetnet in het beheergebied van Delfland moet worden verdicht en verzoeken u dit ook zo op te nemen in paragraaf 7.5 van het waterhuishoudingsplan. Zoals overeengekomen worden wij graag op korte termijn betrokken bij de opzet en inrichting van het monitoringssysteem.

In hoofdstuk 7.1 van het waterhuishoudingsplan staat tevens dat de oppervlaktewaterkwaliteit als gevolg van de ophoging tijdelijk kan verslechteren. Onder andere met het oog op de waterkwaliteit, is Delfland van mening dat door de aanleg- en beheerwijze van de weg de (grond)waterhuishouding niet mag verslechteren. Het lokale grondwater is vermoedelijk van zodanige kwaliteit (onder andere zout en nutriënten) dat het niet zonder meer op het oppervlaktewater, riolering en/of afvalwaterzuivering kan worden geloosd. Wij verzoeken u hier het navolgende ambtelijke tekstvoorstel van Rijkswaterstaat, zoals aangedragen op 3 mei 2016, op te nemen: "Rijkswaterstaat zal de grond- en oppervlaktewaterkwaliteit

monitoren. Bij de aanleg en het beheer zal er rekening mee worden gehouden dat er geen achteruitgang van het bestaand grond- en oppervlaktewatersysteem zal plaatsvinden”.

Parallel aan het opstellen van het waterhuishoudingsplan, heeft RWS gewerkt aan het opstellen van een voorlopig ontwerp van de waterhuishouding (VO). Bij de dimensionering van duikers ten behoeve van dit VO is nog onvoldoende rekening gehouden met artikel 11.1.a van het Tracébesluit over de geschiktheid van duikers voor passage van fauna. De consequenties van dit artikel op het VO dienen te zijner tijd nader te worden beschouwd.

De in artikel 15 van het Tracébesluit genoemde uitmeet- en flexibiliteitsbepalingen zijn ook van toepassing verklaard op artikel 8. Deze kunnen echter nooit van toepassing zijn op het streefpeil en het gehanteerde uitgangspunt van de toelaatbare peilstijging. Wij verzoeken u daarom ook in het Tracébesluit op te nemen dat de flexibiliteitsbepaling niet van toepassing is op het streefpeil en de toelaatbare peilstijging.

Aandachtspunten voor het vervolgproces

Na vaststelling van het Tracébesluit, breekt een volgende cruciale periode aan voor het project A16-Rotterdam, waarbij er toegewerkt wordt naar het vastleggen van alle relevante eisen en randvoorwaarden in het contract en het selecteren van een opdrachtnemer. In deze fase willen wij – waar relevant in samenspraak met het Hoogheemraadschap van Schieland - graag met u nader samenwerken aan en afspraken maken over onder andere de volgende zaken:

- Verwerken en vastleggen van de eisen in de juiste documenten. Daartoe dient in onze ogen het concept-VO-waterhuishoudingsplan, snel te worden afgerond;
- Vaststellen van een overzicht van onderwerpen waarover in “nadere overeenkomsten” afspraken tussen onze organisaties moeten worden gemaakt. Dit betreft onder andere verrekening van de toename van onderhoudskosten aan het watersysteem en de verrekening van apparaatskosten (in relatie tot leges);
- De advisering door Delfland bij de contractvorming en gesprekken met (potentiële) opdrachtnemers;
- Functioneren watersysteem in de tijdelijke situatie: in het waterhuishoudingsplan is een beperkte analyse opgenomen t.a.v. de tijdelijke situatie en bijbehorende tijdelijke maatregelen. Juist de tijdelijke situatie zal over het algemeen het meest kritisch zijn voor het functioneren van waterkeringen en watergangen;
- De te doorlopen procedures, bijvoorbeeld ten behoeve van het inrichten van een apart peilgebied en de verplaatsing van de landscheiding.

Wij vertrouwen er op dat u bij de vaststelling van het Tracébesluit en bij de verdere uitwerking en realisatie van het ontwerp rekening houdt met onze inbreng.

Hoogachtend,
Dijkgraaf en Hoogheemraden van Delfland,
de Secretaris,

mr. drs. P.I.M. van den Wijngaart

de Dijkgraaf,

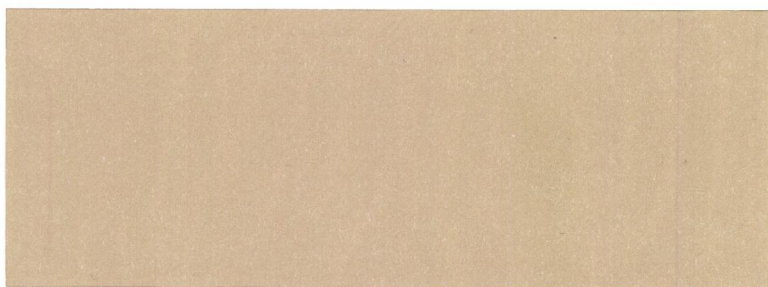
mr. M.A.P. van Haersma Buma

Postbus 3061 • 2601 DB Delft

R-2016-05-27-004



TNT Post
Port betaald
Port Payé
Pays-Bas



ASV/25.05.11



Hoogheemraadschap van
Delfland

G06CC 3000AH556



Reactie op wateradvies Hoogheemraadschap Delfland

Ad 8.2 Watercompensatie

Het stemt ons tevreden dat u, conform ons verzoek in de zienswijze op het Ontwerp-Tracébesluit, ervoor heeft gekozen de ruimtereservering voor water te baseren op het geplande oppervlaktewater in het referentieontwerp. Dit vergroot de robuustheid voor klimaatverandering en hiermee wordt tevens geanticipeerd op verwachte beleidswijzigingen als gevolg van de recente inzichten van de gevolgen van de klimaatscenario's 2014.

Reactie Rijkswaterstaat: Het bepalen van de wettelijke omvang van de waterberging is gebaseerd op de vigerende beleidsuitgangspunten. Als gevolg van onze inpassingsvisie, waarin een eenduidig en consistent profiel van watergangen is opgenomen, wordt er meer water gerealiseerd dan op grond van deze vigerende beleidsuitgangspunten nodig is. Het is dus niet zo dat er doelbewust wordt geanticipeerd op de door u aangehaalde en verwachte beleidswijzigingen. Wel is het zo dat het extra water in de toekomst voor dit doeleinde kan worden ingezet.

Ook zijn wij verheugd dat u de benodigde oppervlakten in de tabellen 8.1 en 8.2 specifieker per deelgebied heeft aangeduid. Wij verzoeken u voorts om tabel 8.2 "Maatregelen ten behoeve van landschap" uit het concept-Waterhuishoudingsplan integraal over te nemen in tabel 12 Landschappelijke maatregelen van het Tracébesluit. In de huidige conceptversie ontbreken daarin onder andere de oppervlakten en de te realiseren toelaatbare peilstijgingen.

Reactie Rijkswaterstaat: Uw voorstel t.a.v. de opname van 8.2 hebben wij overgenomen in artikel 11 (maatregelen voor landschappelijke inpassing) van het Tracébesluit.

Daarnaast zijn wij verheugd dat in deze tabellen voor het nieuwe peilgebied ook de peilstijging is benoemd op basis waarvan het aantal m² wateroppervlak is berekend. Essentieel hierbij is wel dat zowel in het waterhuishoudingsplan als in het Tracébesluit de tekst "en een toelaatbare peilstijging van 86 cm" wordt vervangen door "oppervlak berekend op basis van een te realiseren toelaatbare peilstijging van 86 cm", zoals ook besproken op 3 mei 2016.

Reactie Rijkswaterstaat: Ten aanzien van de peilen en de te realiseren toelaatbare peilstijgingen geldt zowel ten aanzien van artikel 8 (waterhuishoudingsmaatregelen) als artikel 11, dat deze niet in de besluittekst zijn opgenomen. De reden hiervoor is dat de vaststelling van de peilen door het hoogheemraadschap plaatsvindt in het kader van de (aan te passen) legger. De toelaatbare peilstijging van 86 cm is wel als nadrukkelijk uitgangspunt gehanteerd bij de berekeningen van de waterberging en het te realiseren wateroppervlak. Dit uitgangspunt is zowel in de Toelichting als ook het waterhuishoudingsplan vastgelegd en geldt ook als eis in het contract met de aannemer.

Het in het Tracébesluit opgenomen aantal ha oppervlaktewater is door u berekend op basis van vigerende beleidsuitgangspunten, het referentieontwerp en een te realiseren maximaal toelaatbare peilstijging per peilgebied. Wij willen u er op wijzen dat de uiteindelijke benodigde wateroppervlakte afhankelijk is van onder andere de uiteindelijke peilgebiedsindeling, de haalbaarheid van de toelaatbare peilstijging en de wijze waarop de klimaatscenario's 2014 in het beleid worden vertaald.

Reactie Rijkswaterstaat: De in het Tracébesluit opgenomen watercompensatie is gebaseerd op de vigerende beleidsuitgangspunten en het verhard oppervlak zoals dit volgt uit het TB ontwerp. Ten aanzien van de door u aangehaalde peilgebiedsindelingen en verhard oppervlak gelden deze voor de aannemer, binnen de kaders van de flexibiliteit- en uitmeetbepalingen, als eindsituatie, waarvan niet zonder meer mag worden afgeweken. Indien er wijzigingen in het waterbeleid en/of de waterwetgeving zijn die aanleiding vormen voor afwijkende compensatieopgaven, dan verzoeken we het hoogheemraadschap om dit zo vroeg als mogelijk aan ons kenbaar te maken. Voor wat betreft de eis de mogelijk als gevolg hiervan gewijzigde compensatie te realiseren binnen de grenzen van het TB, wordt opgemerkt dat er op grond van landschappelijke inpassing meer water wordt gerealiseerd dan op grond van de vigerende beleidsuitgangspunten wordt voorgeschreven. Dit is voldoende buffer om een toename van de waterberging a.g.v. bijvoorbeeld nieuwe klimaatscenario's op te vangen.

In paragraaf 5.3.5 wordt toegelicht dat ten oosten van de oksel met de N471 niet wordt voldaan aan het standstill principe. Delfland is hiermee akkoord mits Rijkswaterstaat als onderdeel van de uiteindelijke vergunningaanvraag en de te leveren onderbouw ten behoeve van de partiële peilwijziging, schriftelijk aantoont dat hierover consensus bestaat met de eigenaren van de grond waarop de afwijking van het standstill principe betrekking heeft.

Reactie Rijkswaterstaat: In de oksel van de N471 wordt niet voldaan aan het stand still principe. Dit wil zeggen dat op grond van een regenbui $T=100$ er delen van het perceel 1 x per 100 jaar circa 1 cm onder water komen te staan. Momenteel loopt de door u gewenste afstemming met de eigenaar. Wij zullen zorg dragen voor een schriftelijke vastlegging van de afspraken en deze u ook toezenden, zodra deze beschikbaar zijn.

Wij hechten er daarnaast aan dat de realisatie van de compensatie van het deels dempen van de watergang bij de Oude Bovendijk eenduidig in het Tracébesluit en in het waterhuishoudingsplan staat benoemd. Wij verzoeken u daarom ook om in tabel 7 van het Tracébesluit onder locatie, de tekst "financiële compensatie" te vervangen door "compensatie om doorstroomcapaciteit van de tussenboezem Berkel te verbeteren" en deze tekst ook op te nemen in tabel 8.1 van het waterhuishoudingsplan.

Reactie Rijkswaterstaat: Uw voorstel hebben wij overgenomen.

Ad 8.3 Waterkwaliteit

Het stemt ons tevreden dat in het waterhuishoudingsplan is aangegeven van welke delen van de weg het afstromende hemelwater aanvullend door een zuiverende voorziening dient te worden geleid. Wij vinden echter wel dat het concept Tracébesluit niet duidelijk maakt hoe de zuiverende voorzieningen ruimtelijk zijn gereserveerd.

Reactie Rijkswaterstaat: Ten aanzien van de ruimtelijke reservering van de zuiverende voorzieningen zijn deze nader onderbouwd.

Wij plaatsen nadrukkelijk vraagtekens bij de in het waterhuishoudingsplan gemaakte aanname dat de zuivering in de plasdraszone kan plaatsvinden en zijn voorts van mening dat het functioneren van de infiltratievoorziening (voldoende drooglegging bodem, tijdig leeglopen van de voorziening en het slechts 1 keer per 3 jaar overlopen van de voorziening) in het waterhuishoudingsplan onvoldoende is onderbouwd en nadere onderbouw vergt ten behoeve van een uiteindelijke vergunningaanvraag.

Daarbij speelt ook de vraag of de zuiverende voorziening daadwerkelijk met de plasdraszone kan worden gecombineerd, ook gezien de eisen die worden gesteld aan het onderhoud van de watergang. Wij verwachten dat bij een eventueel vergunbaar ontwerp van de zuiverende infiltratievoorzieningen, er sprake zal zijn een beperkte toelaatbare peilstijging. Daarom zijn wij van mening dat de zuiverende voorzieningen niet mee dienen te tellen in de tabellen 8.1 en 8.2, of dat er minimaal een verrekening van het oppervlak op basis van de daadwerkelijk te realiseren toelaatbare peilstijging dient plaats te vinden. Voorwaarde is daarbij dat deze als waterbergende voorziening kunnen worden vastgelegd in de legger. Wij verzoeken u de ruimtelijke consequenties van de zuiverende voorzieningen duidelijker in de documenten te beschrijven en deze eenduidig kenbaar te maken in de eisen aan de opdrachtnemer.

Reactie Rijkswaterstaat: Op basis van uw advies en aangegeven zorgpunten hebben we het waterhuishoudingsplan en Tracébesluit aangepast en zijn we op zoek gegaan naar alternatieve maatregelen die niet ten koste gaan van de plas-draszones dan wel het waterbergend volume. De eerder voorgestelde zuiveringsvoorziening in de plas-draszone komt te vervallen. Er is nu gekozen voor:

- Infiltratievelden tussen de bochtaansluiting van de A16 Rotterdam met de A13.*
- Bermassage op de onderhoudsstrook bij het viaduct over de N471 en het viaduct over de HSL. Het water wordt hiervoor eerst vanaf de weg naar een greppel afgevoerd. In de greppel kan het water in de bodem infiltreren. Bij veel neerslag kan het water vanuit de greppel over de onderhoudsstrook stromen en infiltreren.*

Ter verbetering van de duidelijkheid van tabel 8.2 (de tweede tabel 8.2), verzoeken wij u de tekst in deze tabel als volgt aan te passen:

- Infiltratie van afstromend wegwater via bermassage;
- Infiltratie van afstromend wegwater via een zuiverende voorziening.

Reactie Rijkswaterstaat: Omdat wij in het standaard wegprofiel zuivering via bermassage opgenomen hebben, nemen wij in deze tabel alleen de locaties op waar hiervan afgeweken wordt. Daarom hebben wij de beide teksten als volgt geredigeerd:

- zuivering van afstromend wegwater met onderhoudsstrook als bermassage*
- zuivering van afstromend wegwater via infiltratievoorziening*

Ad waterkeringen en uitvoeringsfase

De aanpassingen aan de ligging van de (secundaire) waterkeringen staan weliswaar beschreven in het Tracébesluit, maar zijn niet opgenomen op de plankaarten. Voor een goede planologische borging, verzoeken wij u de waterkeringen op de plankaarten op te nemen of aan te geven op welke wijze deze alsnog planologisch worden geborgd. Relevant hierbij is de doorkijk naar het bestemmingsplan dat voor het plangebied moet worden opgesteld na vaststelling van het Tracébesluit. In dit bestemmingsplan zullen de waterkeringen op de verbeelding moeten worden weergegeven. Dit geldt ook voor de waterkeringen die ten gevolge van de aanleg van het tracé moeten worden verplaatst. Alle eventuele onduidelijkheid over de ligging van de (te verplaatsen) waterkeringen moet bij voorbaat worden vermeden.

Reactie Rijkswaterstaat: Ten aanzien van uw advies om de waterkeringen op te nemen op de plankaarten dan wel aan te geven op welke wijze deze alsnog planologisch worden geborgd, geldt dat de vaststelling van de exacte locatie van de waterkeringen en bijhorende beschermingszones overeenkomstig het systeem van de Waterwet door het hoogheemraadschap worden geregeld in de (aan te passen) legger. In de besluittekst is omschreven dat er sprake is van aan te passen en nieuw te realiseren waterkeringen en is ook de locatie globaal gedeut, zodat aan de verplichtingen volgend uit de Tracéwet wordt voldaan. De verdere detaillering van de waterkeringen vindt plaats in het kader van de realisatie en zal na uw goedkeuring als basis dienen voor de door u aan te passen legger. Zowel de aangepaste legger als het Tracébesluit dienen door de gemeente tijdig en correct vertaald te worden in een aangepast bestemmingsplan. Met u en de gemeente wordt op korte termijn afgestemd hoe dit proces verder vorm te geven.

In het waterhuishoudingsplan staat beschreven waaraan de landscheiding dient te voldoen. Ook voor de andere peilscheidingen van het nieuwe wegpeilgebied dient de kerende hoogte gedurende de levensduur van de weg minimaal 30 cm boven de maximale T100 waterstand uit te komen. Wij verzoeken u dit op te nemen in paragraaf 5.3.4 van het waterhuishoudingsplan en dit tevens terug te laten komen in hoofdstuk 8 van dit plan en de toelichting op het Tracébesluit.

Reactie Rijkswaterstaat: Wij hebben uw verzoek om de tekst "Voor peilscheidingen van het nieuwe wegpeilgebied dient de kerende hoogte gedurende de levensduur van de weg 30 cm boven de maximale T100 waterstand uit te komen" op te nemen in het waterhuishoudingsplan en de toelichting op het Tracébesluit doorgevoerd.

Ad geohydrologie

Helaas constateren wij dat de beschouwde risico's nog onvoldoende zijn afgedekt en dat nog geen invulling is gegeven aan de gevraagde monitoring van de nulsituatie van zowel de grondwaterstanden, de grondwaterkwaliteit als de oppervlaktewaterkwaliteit. Wel is er uit de gemaakte geohydrologische analyse duidelijk geworden dat er in het beheergebied van Delfland lokaal sprake is van tussenzandlagen. Wij vinden het van groot belang dat de ligging van deze tussenzandlagen zo snel als mogelijk tot in voldoende detail in beeld wordt gebracht door Rijkswaterstaat.

Reactie Rijkswaterstaat: Wij zullen onderzoek starten naar de eventuele ligging van zandbanen. Bij dat onderzoek werken wij vanuit risico's en lokale informatie van bijvoorbeeld grondeigenaren toe naar een raster van meetpunten op de relevante plaatsen.

Daarnaast benadrukken wij hierbij nogmaals het belang om nu al een gedegen oppervlaktewater- en grondwatermonitoring op te zetten om per direct de nulsituatie goed in beeld te brengen en in de aanleg en gebruikfase eventuele effecten tijdig te kunnen signaleren. Wij zijn van mening dat hiertoe het meetnet in het beheergebied van Delfland moet worden verdicht en verzoeken u dit ook zo op te nemen in paragraaf 7.5 van het waterhuishoudingsplan. Zoals overeengekomen worden wij graag op korte termijn betrokken bij de opzet en inrichting van het monitoringssysteem.

Reactie Rijkswaterstaat: Wij zullen parallel aan het onderzoek naar de zandbanen starten met een stappenplan om de monitoring in het beheersgebied van Delfland vorm te geven. De afronding vindt plaats, nadat de zandbanen in beeld zijn, zodat de kennis erover in het monitoringnet en meetplan kunnen worden ingepast. Dit stappenplan is gericht op een goede nulmeting en voldoende vervolgmetingen om effecten betrouwbaar te kunnen vaststellen en strekt zich uit over het totale plangebied. Wij ontwikkelen het stappenplan in overleg met beide hoogheemraadschappen en de gemeenten Rotterdam en Lansingerland.

In hoofdstuk 7.1 van het waterhuishoudingsplan staat tevens dat de oppervlaktewaterkwaliteit als gevolg van de ophoging tijdelijk kan verslechteren. Onder andere met het oog op de waterkwaliteit, is Delfland van mening dat door de aanleg- en beheerwijze van de weg de (grond)waterhuishouding niet mag verslechteren. Het lokale grondwater is vermoedelijk van zodanige kwaliteit (onder andere zout en nutriënten) dat het niet zonder meer op het oppervlaktewater, riolering en/of afvalwaterzuivering kan worden geloosd. Wij verzoeken u hier het navolgende ambtelijke tekstvoorstel van Rijkswaterstaat, zoals aangedragen op 3 mei 2016, op te nemen: "Rijkswaterstaat zal de grond- en oppervlaktewaterkwaliteit monitoren. Bij de aanleg en het beheer zal er rekening mee worden gehouden dat er geen achteruitgang van het bestaand grond- en oppervlaktewatersysteem zal plaatsvinden".

Reactie Rijkswaterstaat: uw voorstel is overgenomen.

Parallel aan het opstellen van het waterhuishoudingsplan, heeft RWS gewerkt aan het opstellen van een voorlopig ontwerp van de waterhuishouding (VO). Bij de dimensionering van duikers ten behoeve van dit VO is nog onvoldoende rekening gehouden met artikel 11.1.a van het Tracébesluit over de geschiktheid van duikers voor passage van fauna. De consequenties van dit artikel op het VO dienen te zijner tijd nader te worden beschouwd.

Reactie Rijkswaterstaat: In het VO waterhuishoudingsplan zal voor de duikers die openbare wegen kruisen en doorgaande watergangen met elkaar verbinden, aangegeven worden dat deze (bij nieuwe aanleg of vervanging) aangelegd dienen te worden in de vorm van eco-duikers.

De in artikel 15 van het Tracébesluit genoemde uitmeet- en flexibiliteitsbepalingen zijn ook van toepassing verklaard op artikel 8. Deze kunnen echter nooit van toepassing zijn op het streefpeil en het gehanteerde uitgangspunt van de toelaatbare peilstijging. Wij verzoeken u daarom ook in het Tracébesluit op te nemen dat de flexibiliteitsbepaling niet van toepassing is op het streefpeil en de toelaatbare peilstijging.

Reactie Rijkswaterstaat: U geeft verder terecht aan dat de flexibiliteitsbepalingen verklaard op artikel 8. nooit van toepassing kunnen zijn op het streefpeil en het gehanteerde uitgangspunt van de toelaatbare peilstijging. Alhoewel de streefpeilen en toelaatbare peilstijgingen geen onderdeel uitmaken van het Tracébesluit, hebben wij in het Tracébesluit wel opgenomen dat de flexibiliteitsbepaling niet mag leiden tot negatieve gevolgen voor de waterhuishouding of de waterveiligheid.

Aandachtspunten voor het vervolgproces

Na vaststelling van het Tracébesluit, breekt een volgende cruciale periode aan voor het project A16-Rotterdam, waarbij er toegewerkt wordt naar het vastleggen van alle relevante eisen en randvoorwaarden in het contract en het selecteren van een opdrachtnemer. In deze fase willen wij – waar relevant in samenspraak met het Hoogheemraadschap van Schieland - graag met u nader samenwerken aan en afspraken maken over onder andere de volgende zaken:

- verwerken en vastleggen van de eisen in de juiste documenten. Daartoe dient in onze ogen het concept-VO-waterhuishoudingsplan, snel te worden afgerond;
- vaststellen van een overzicht van onderwerpen waarover in "nadere overeenkomsten" afspraken tussen onze organisaties moeten worden gemaakt. Dit betreft onder andere verrekening van de toename van onderhoudskosten aan het watersysteem en de verrekening van

- apparaatskosten (in relatie tot leges);
- De advisering door Delfland bij de contractvorming en gesprekken met (potentiële) opdrachtnemers;
- Functioneren watersysteem in de tijdelijke situatie: in het waterhuishoudingsplan is een beperkte analyse opgenomen t.a.v. de tijdelijke situatie en bijbehorende tijdelijke maatregelen. Juist de tijdelijke situatie zal over het algemeen het meest kritisch zijn voor het functioneren van waterkeringen en watergangen;
- De te doorlopen procedures, bijvoorbeeld ten behoeve van het inrichten van een apart peilgebied en de verplaatsing van de landscheiding.

Reactie Rijkswaterstaat: Overeenkomstig uw verzoek zullen wij inzake de door u aangedragen onderwerpen tijdig met u in overleg treden zodat afspraken hieromtrent kunnen worden vastgelegd.

Bijlage E Wateradvies HHSK en reactie

R-2016-06-03-003



Maasboulevard 123
Postbus 4059
3006 AB Rotterdam
T. 010 45 37 200

Rijkswaterstaat
T.a.v. de heer ir. J. Slager
Postbus 556
3000 AN ROTTERDAM

Ons kenmerk	U.2016.00141	Uw kenmerk	Datum	1 juni 2016
Contactpersoon	M.J. den Ouden	Bijlagen		
Doorkiesnummer	010 45 37 283	Onderwerp	Wateradvies HHSK inzake tracébesluit en waterhuishoudingsplan A16 Rotterdam	
E-mail	m.den.ouden@hhsk.nl			

Geachte heer Slager,

In het kader van het planvormingsproces van het project A16 Rotterdam heeft u HHSK ambtelijk verzocht een wateradvies uit te brengen op het concept Tracé Besluit (TB) en bijbehorende stukken, in het bijzonder het waterhuishoudingsplan. Gezien de grote impact van het project op de waterhuishouding en de daarmee gemoeide belangen, hebben wij de behoefte om een bestuurlijke reactie te geven op de stukken. Hieronder hebben wij ons wateradvies verwoord. Tevens maken wij van deze gelegenheid gebruik om de voor HHSK belangrijke punten voor het vervolgproces te benoemen.

Tracébesluit en waterhuishoudingsplan

In november 2015 hebben wij gereageerd op het Ontwerp Tracé Besluit (OTB). Daarin hebben wij de belangrijkste inhoudelijke issues benoemd en meer algemeen onze zorgen uitgesproken over het verloop van het proces en het in onze ogen ontbreken van een integrale aanpak en afstemming ten aanzien van water. De afgelopen maanden zijn onze organisaties intensief in gesprek geweest om nader vorm en inhoud te geven aan het waterhuishoudingsplan en daarmee de voor het TB relevante wateraspecten. Ook zijn wij betrokken geraakt bij het Landschapsplan, dat mede van invloed is op het ontwerp van het watersysteem. Wij hebben een meer integrale aanpak ervaren die naar ons oordeel heeft bijgedragen aan een passende uitwerking van de in onze OTB-reactie benoemde punten. Zodoende kunnen wij, rekening houdend met het abstractieniveau ervan, op hoofdlijnen instemmen met het nu voorliggende concept-TB. Resterende inhoudelijke opmerkingen ten aanzien van het waterhuishoudingsplan en het landschapsplan zijn ambtelijk met u besproken en de meest relevante punten, inclusief uw reactie daarop, zijn ter bevestiging opgenomen in bijlage 1.

Het TB geeft ons wel aanleiding om de volgende, in onze ogen cruciale, zaken nadrukkelijk onder uw aandacht te brengen die in het TB dan wel de nadere uitwerkingen daarvan geadresseerd dienen te worden.:

- **Watercompensatie:**
De in het TB en waterhuishoudingsplan opgenomen hoeveelheden watercompensatie zijn berekend op basis van de nu bekende gegevens over toename verharding, de verwachte herindeling van peilgebieden en de beschikbare klimaatscenario's. Bij de uitwerking van het definitieve ontwerp en de definitieve toetsing van HHSK daarop in het kader van de watervergunning, kan blijken dat de uiteindelijk te realiseren watercompensatie afwijkt

DROGE VOETEN EN SCHOON WATER

van het TB. Om te komen tot een vergunbare eindsituatie dienen deze hoeveelheden binnen de grenzen van het TB te worden gerealiseerd. Voor de in het waterhuishoudingsplan benoemde compensatie-locaties t.b.v. het Lage Bergse Bos *buiten* het TB geldt uiteraard dat eventuele afwijkingen op die locaties moeten worden verwerkt.

- *Dimensionering hoofdwaterring Anky Verbeek-Ohrlaan - gemaal Bergweg Zuid:*
In de huidige plannen is rekening gehouden met een breedte op de waterlijn van 10,4 meter. Conform de eisen die HHSK stelt aan hoofdwaterringen dient deze waterring een breedte van 15 meter op de waterlijn te hebben. U hebt in het directeurenoverleg van 14 april jl. toegezegd te zorgen voor een oplossing, zo nodig buiten het TB om. Onze organisaties zijn hierover ambtelijk in gesprek maar wij hebben op dit moment nog geen overeenstemming bereikt. Het is zaak om, gezien het waterstaatkundig belang van deze waterring, hierover snel tot goede en concrete afspraken te komen. Wij vragen u met klem om dit met prioriteit op te pakken.
- *Afvoersituatie noordzijde wegtracé t.h.v. Triangelpark:*
In het waterhuishoudingsplan is aangegeven dat de waterafvoer van het gebied achter de duiker onder de N209 (o.a. Wilderszijde) richting de duiker onder de A16 Rotterdam (t.h.v. km 11.4) zal plaatsvinden via twee hoofdwaterringtracés. Vanuit hydraulisch oogpunt is dit toegestaan maar leidt tot extra beheerlasten voor HHSK en het/de (perce(e)l(en) langs de hoofdwaterringen worden extra belast met onderhoudsstroken. Vooruitlopend op het formaliseren van deze situatie in onze Legger van het watersysteem, dient u afspraken over nadeelcompensatie met de betreffende eigenaar/eigenaren te maken en dient compensatie door RWS van de extra beheerlasten van HHSK te worden vastgelegd in een nadere overeenkomst.
- *Zuivering van afstromend regenwater:*
in het waterhuishoudingsplan is aangegeven dat de zuivering van afstromend regenwater van de weg op bepaalde delen zal worden gezuiverd via de plasdraszone van enkele nieuw aan te leggen waterringen. Daarmee wordt de plasdraszone aangemerkt als een zuiverende voorziening. Zuiverende voorzieningen dienen gescheiden te kunnen functioneren van het watersysteem en mogen niet worden meegerekend in de benodigde watercompensatie. Het is voor HHSK van essentieel belang (met het oog op een vergunbare eindsituatie) om op korte termijn nadere overeenstemming te bereiken over de exacte inrichting en het functioneren van deze voorzieningen in relatie tot het functioneren van het watersysteem en bijbehorend onderhoud. Wij verzoeken en verwachten dat u daarvoor tijdig het initiatief zal nemen.
- *Grondwatermonitoring:*
Uw besluit om een verbod op bemaling van het grondwater in het eerste watervoerend pakket, zowel tijdens de aanleg- als de beheerfase van de weg, op te nemen als eis in het contract met de aannemer waarderen wij zeer. Hierdoor zullen geen noemenswaardige effecten op de grondwaterhuishouding optreden. Echter blijft noodzakelijk om een gedegen grondwatermonitoring op te zetten om eventuele effecten tijdig te kunnen opmerken en hierop maatregelen te treffen. Zoals overeengekomen willen wij betrokken worden bij de opzet en inrichting van het monitoringssysteem. Wij verzoeken u dit voortvarend ter hand te nemen.

Punten voor vervolgproces

Na vaststelling van het TB breekt een volgende cruciale periode aan voor het project A16-Rotterdam, waarbij er toegewerkt wordt naar het vastleggen van alle relevante eisen en randvoorwaarden in het DBFM-contract en het selecteren van een opdrachtnemer. In deze vervolgfase moeten wij duidelijke afspraken maken over ten minste de volgende zaken:

- Een uit te voeren optimalisatiestudie naar de passage A16 Rotterdam met de Rotte, rekening houdend met de eisen die HHSK daaraan stelt. Wij wijzen u erop dat elke verslechtering in het functioneren van de Rotte als gevolg van de A16 Rotterdam voor HHSK onacceptabel is.

- Onderzoek naar de visveiligheid van de persleiding van het gemaal Bergweg-Zuid. De randvoorwaarde die HHSK stelt is dat de leiding visveilig moet zijn.
- Verwerken en vastleggen van eisen die HHSK stelt (in het kader van het Klant Eis Specificatie-proces) aan de inpassing van de rijksweg en de daarbij behorende waterstaatkundige maatregelen in de uitvoeringsovereenkomst en het contract met de toekomstige opdrachtnemer. Een belangrijke basis hiervoor is het VO-waterhuishoudingsplan. Dit plan is in concept gereed maar dient in samenspraak met HHSK door RWS definitief te worden gemaakt.
- Vaststellen van een overzicht van onderwerpen waarover in "nadere overeenkomsten" afspraken tussen onze organisaties moeten worden gemaakt. Dit betreft onder andere verrekening van extra kosten voor onderhoud aan het watersysteem en de verrekening van apparaatskosten.
- De betrokkenheid van HHSK bij de contractvorming en gesprekken met (potentiele) opdrachtnemers en de wijze waarop HHSK inbreng levert op de verschillende contractdocumenten.
- De tenaamstelling van de toekomstige watervergunning: wij stellen ons op het standpunt dat Rijkswaterstaat als vergunninghouder aangemerkt dient te worden vanuit het oogpunt van continuïteit op de korte en lange termijn.
- In het proces van de totstandkoming van de watervergunning zal HHSK het definitieve ontwerp van de Rijksweg toetsen aan vigerend beleid. Naar verwachting zal de watervergunning pas eind 2017 of begin 2018 kunnen worden verleend. Deze kan zodoende in meer of mindere mate afwijken van de nu gestelde eisen aan het voorlopig ontwerp. Het is daarom van belang om nu zoveel mogelijk ruimte en flexibiliteit binnen het plan te behouden om eventuele toekomstige wijzigingen te kunnen accommoderen. Dit aspect dient in het verdere planproces voldoende te worden bewaakt om te komen tot een vergunbare eindsituatie.
- Functioneren keringen en watersystemen in de tijdelijke situatie: In het waterhuishoudingsplan is een beperkte analyse opgenomen t.a.v. de tijdelijke situatie en bijbehorende tijdelijke maatregelen. Juist de tijdelijke situatie zal over het algemeen het meest kritisch zijn voor het functioneren van waterkeringen en watersystemen. Ook kan er dan sprake zijn van tijdelijke extra (financiële) inspanningen t.a.v. het beheer en onderhoud waarover nadere afspraken moeten worden gemaakt. Het is dan ook voor HHSK van zeer groot en essentieel belang om hier bij de totstandkoming van het definitieve ontwerp en de bouwfasering van de weg kritisch naar te kijken en tijdig sluitende en ondubbelzinnige afspraken over te maken.

Wij verwachten dat u de voor het TB relevante punten uit het bovenstaande adequaat verwerkt in het TB en dat u de genoemde zaken voor het vervolgproces zo spoedig mogelijk op een gedegen en adequate wijze in goed overleg met HHSK zult oppakken. Dit is noodzakelijk om te komen tot een vergunbare eindsituatie.

Hoogachtend,

Dijkgraaf en hoogheemraden van Schieland en de Krimpenerwaard,

secretaris-directeur,

dijkgraaf,

M.J.H. van Kuijk

mr. J.H. Oosters

c.c.:
 Hoogheemraadschap van Delfland
 Rob Ammerlaan
 Postbus 3061
 2601 DB Delft

Specifieke opmerkingen op het waterhuishoudingsplan A16 Rotterdam + ambtelijke reactie RWS

- De wateraanvoersituatie op het traject Randstadrail-Grindweg staat niet beschreven in de tekst terwijl het benodigde gemaal, de stuw met duiker naar Vlinderstrik en de inlaat naar de volkstuinten wel op de plankaart staan. De persleiding van het wateraanvoergemaal bij het kruispunt Hazelaarweg-AVO-laan staat niet op de kaart, graag aanduiden waar deze is beoogd.

Reactie RWS: De wateraanvoersituatie zal worden beschreven in het waterhuishoudingsplan. De persleiding zal op de kaart aangeven worden.

- Hoofdwatergang vanaf stuw AVO-laan naar gemaal Bergweg Zuid: Zoals bekend speelt hier de discussie over verbreding naar 15 m op de waterlijn. Op kaart is deze watergang nu ingetekend met een breedte van 10,4 m. De watergang daarvoor (tussen de AVO-laan en de toekomstige lus van de Bergschenhoekseweg) staat nu ingetekend met een breedte van 10 m. Voor de aanvoer van 70m³/min dient deze watergang echter 12m te zijn. In zijn algemeenheid ten aanzien van de breedtes van watergangen: door de veelheid van kleuren en maten is het lastig te beoordelen of de door HHSK aangeleverde toetsresultaten goed op de kaarten bij het waterhuishoudingsplan zijn verwerkt. Wij vragen u hier zelf nog een grondige check op te doen, HHSK wil geen verantwoordelijkheid voor een onjuiste verwerking hiervan.

Reactie RWS: de afmetingen van de watergangen dienen tegelijkertijd beschouwd te worden met de afspraken omtrent 10,4 m en 15 m brede watergang waarop aangesloten wordt.

- Wij verzoeken u de eigendomsverdeling van de beoogde waterbergingslocaties buiten TB-gebied in het LBB in het waterhuishoudingsplan te benoemen. (pag. 79):

Reactie RWS: De waterbergingslocaties 1, 3 en 11 zijn volledig in eigendom van het recreatieschap. Locatie 10 is voor de helft in eigendom van het recreatieschap. De andere helft is in eigendom van particulieren. In afstemming met de particulieren zal de benodigde waterberging gerealiseerd worden.

- De beoogde oplossing voor de wateraanvoer via een gemaaltje naar de vijverpartij rondom de bestaande molenstomp In het Lage Bergse Bos is niet gewenst. In afstemming met de gebiedsvisie voor het LBB kan wellicht een robuustere oplossing worden bereikt namelijk door de nieuw te realiseren vijver bij Molenstomp G2 bij de Rottebandreef met een voldoende hoog waterpeil (i.v.m. kwel) te verbinden met de bestaande vijver via een duiker.

Reactie RWS: De oplossingsrichting is mede afhankelijk van de door het recreatieschap te realiseren vijver bij Molenstomp G2 bij de Rottebandreef. In het rapport zal benoemd worden dat mogelijk een meer robuuste oplossing bereikt kan worden indien de vijver bij Molenstomp G2 gerealiseerd wordt door de aanleg van een waterverbinding tussen beide vijvers.

- Bij de beschrijving van het ontwerp watersysteem in het Terbregseveld (en mogelijk ook op andere plekken in het waterhuishoudingsplan) is aangegeven dat de plasdraszone van de watergang wordt gebruikt als zuiverende voorziening. Indien zo, dan mag dit niet ook als compensatiewater worden beschouwd. Het een sluit het ander uit in dit geval. Is hiermee rekening gehouden?

Reactie RWS: Met het niet inzetten van de zuiverende voorziening als compensatiewater is rekening gehouden. In het betreffende peilgebied is een overschot aan benodigde

watercompensatie waardoor een deel van de plasdraszona als zuiverende voorziening ingezet kan worden.

- Op de plankaart van het ontwerp watersysteem is het bestaande duiker/HWA-riool onder de Hoofdweg als afvoer van afstromend hemelwater gehandhaafd. Zowel HHSK als de gemeente Rotterdam hebben aangegeven dat de extra afstromend regenwater van de weg via een aparte duiker dient te worden afgevoerd. Dit is nu niet opgenomen in het waterhuishoudingsplan.

Reactie RWS: Er is rekening mee gehouden dat er geen extra afstromend hemelwater afgevoerd zal gaan worden via de bestaande duiker. Hierdoor is er geen aanleiding tot het aanpassen van deze duiker, die volgens de toetsing van HHSK momenteel voldoende capaciteit heeft.

Specifieke opmerkingen op Landschapsplan + ambtelijke reactie RWS

- Pagina 101: Ervan uitgaande dat de persleiding van het gemaal Bergweg-Zuid de tunnel bovenlangs kruist, dient het maaiveld boven de leiding over een (nog nader te bepalen) breedte vrijhouden te worden van bomen en hoge/diepe wortelende beplanting, dit i.v.m. de bereikbaarheid voor onderhoud en evt renovatie.

Reactie RWS: dit zal worden aangepast in de definitieve versie van het Landschapsplan.

- Pagina 101: Hier wordt het zichtbaar maken van de molenstomp G2 in het Lage Bergse Bos door een nieuwe vijverpartij eromheen aan te leggen als feit gesteld. Bepalend hierbij is dat dit geen slechte waterkwaliteit oplevert door aantrekking van voedsel- en ijzerrijk kwelwater. Hiervoor is het nodig dat de vijver op een voldoende hoog waterpeil wordt aangelegd en dat hiervoor bijbehorende aan- en afvoervoorzieningen moeten worden gerealiseerd. Dit dient goed geregeld te worden om niet vergunbare situaties te voorkomen.

Reactie RWS: De planvoorbereiding van deze vijver valt buiten het kader van het Tracébesluit en wordt uitgevoerd door het Recreatieschap Rottemeren. Wij delen echter de mening dat er geen sprake mag zijn van een niet vergunbare situatie en willen daarom in nauw overleg met u en het recreatieschap verder overleggen over de wijze waarop deze waterpartij verder moet worden vorm gegeven zodat aan genoemde zorg kan worden tegemoet gekomen.

R-2016-06-03-003



Hoogheemraadschap van
Schieland en de Krimpenerwaard

02-06-2016

Rotterdam, Giessenweg 34

Port betaald



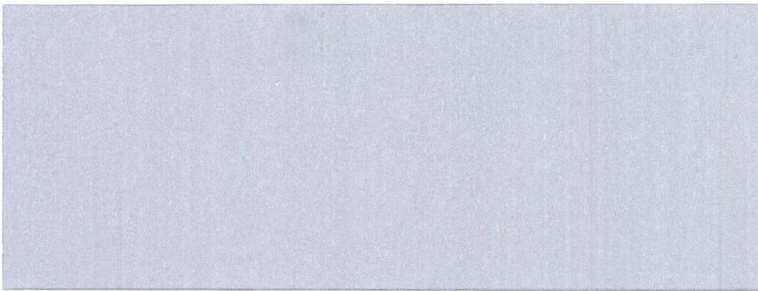
vanstraatpost.nl

RDG-1-BRENG-2

RT-GI-PB01

3000AN556

0854



DROGE VOETEN EN SCHOON WATER

Maasboulevard 123
Postbus 4059
3006 AB Rotterdam

Reactie inzake wateradvies Hoogheemraadschap Schieveen en Krimpenerwaard

- **Watercompensatie:**
De in het TB en waterhuishoudingsplan opgenomen hoeveelheden watercompensatie zijn berekend op basis van de nu bekende gegevens over toename verharding, de verwachte herindelings van peilgebieden en de beschikbare klimaatscenario's. Bij de uitwerking van het definitieve ontwerp en de definitieve toetsing van HHSK daarop in het kader van de watervergunning, kan blijken dat de uiteindelijk te realiseren watercompensatie afwijkt van het TB. Om te komen tot een vergunbare eindsituatie dienen deze hoeveelheden binnen de grenzen van het TB te worden gerealiseerd. Voor de in het waterhuishoudingsplan benoemde compensatie-locaties t.b.v. het Lage Bergse Bos *buiten* het TB geldt uiteraard dat eventuele afwijkingen op die locaties moeten worden verwerkt.

Reactie Rijkswaterstaat: De in het Tracébesluit opgenomen watercompensatie is gebaseerd op de vigerende beleidsuitgangspunten en het verhard oppervlak zoals dit volgt uit het TB ontwerp. Ten aanzien van de door u aangehaalde peilgebiedsindelingen en verhard oppervlak gelden deze voor de aannemer, binnen de kaders van de flexibiliteit- en uitmeetbepalingen, als eindsituatie, waarvan niet zonder meer mag worden afgeweken. Indien er wijzigingen in het waterbeleid en/of de waterwetgeving zijn die aanleiding vormen voor afwijkende compensatieopgaven, dan verzoeken we het hoogheemraadschap om dit zo vroeg als mogelijk aan ons kenbaar te maken. Voor wat betreft de eis de mogelijk als gevolg hiervan gewijzigde compensatie te realiseren binnen de grenzen van het TB, wordt opgemerkt dat er op grond van landschappelijke inpassing meer water wordt gerealiseerd dan op grond van de vigerende beleidsuitgangspunten wordt voorgeschreven. Dit is voldoende buffer om een toename van de waterberging a.g.v. bijvoorbeeld nieuwe klimaatscenario's op te vangen. Op de locaties buiten het TB is enige reservecapaciteit beschikbaar, primair bedoeld om eventuele tegenvallers bij de verdere uitwerking op te vangen.

- **Dimensionering hoofdwatgang Anky Verbeek-Ohrlaan - gemaal Bergweg Zuid:**
In de huidige plannen is rekening gehouden met een breedte op de waterlijn van 10,4 meter. Conform de eisen die HHSK stelt aan hoofdwatgangen dient deze watgang een breedte van 15 meter op de waterlijn te hebben. U hebt in het directeurenoverleg van 14 april jl. toegezegd te zorgen voor een oplossing, zo nodig buiten het TB om. Onze organisaties zijn hierover ambtelijk in gesprek maar wij hebben op dit moment nog geen overeenstemming bereikt. Het is zaak om, gezien het waterstaatkundig belang van deze watgang, hierover snel tot goede en concrete afspraken te komen. Wij vragen u met klem om dit met prioriteit op te pakken.

Reactie Rijkswaterstaat: ten tijde van het opstellen van het OTB kon nog niet worden uitgesloten dat de gevraagde breedte van 15 meter een risico zou kunnen opleveren t.a.v. een mogelijke vogel aantrekkende werking en impact hierop op de luchtvaart veiligheid. Uit een aanvullend opgestelde Fauna-effect rapportage door SOVON blijkt van een vogel aantrekkende werking echter geen sprake, waardoor er kan worden voldaan aan de eis van een breedte op waterlijn van 15 m. De breedte van 15 m is verwerkt in het Tracébesluit.

- **Afvoersituatie noordzijde wegtracé t.h.v. Triangelpark:**
In het waterhuishoudingsplan is aangegeven dat de waterafvoer van het gebied achter de duiker onder de N209 (o.a. Wilderszijde) richting de duiker onder de A16 Rotterdam (t.h.v. km 11.4) zal plaatsvinden via twee hoofdwatgangstracés. Vanuit hydraulisch oogpunt is dit toegestaan maar leidt tot extra beheerlasten voor HHSK en het/de (perce(e)l(en) langs de hoofdwatgangen worden extra belast met onderhoudstroken. Vooruitlopend op het formaliseren van deze situatie in onze Legger van het watersysteem, dient u afspraken over nadeelcompensatie met de betreffende

eigenaar/eigenaren te maken en dient compensatie door RWS van de extra beheerlasten van HHSK te worden vastgelegd in een nadere overeenkomst.

Reactie Rijkswaterstaat: Wij zullen zoals u heeft aangegeven met u en de aanliggende eigenaren nader afstemmen welke extra beheerkosten er zijn door de waterafvoer van het gebied achter de duiker onder de N209 (o.a. Wilderszijde) richting de duiker onder de A16 Rotterdam (t.h.v. km 11.4) via twee hoofdwatergangtracés. De benodigde compensatie door Rijkswaterstaat van de extra beheerlasten van HHSK zullen daarbij, indien daar aanleiding voor is, vastgelegd worden in een nadere overeenkomst.

- **Zuivering van afstromend regenwater:**
in het waterhuishoudingsplan is aangegeven dat de zuivering van afstromend regenwater van de weg op bepaalde delen zal worden gezuiverd via de plasdraszonen van enkele nieuw aan te leggen watergangen. Daarmee wordt de plasdraszonen aangemerkt als een zuiverende voorziening. Zuiverende voorzieningen dienen gescheiden te kunnen functioneren van het watersysteem en mogen niet worden meegerekend in de benodigde watercompensatie. Het is voor HHSK van essentieel belang (met het oog op een vergunbare eindsituatie) om op korte termijn nadere overeenstemming te bereiken over de exacte inrichting en het functioneren van deze voorzieningen in relatie tot het functioneren van het watersysteem en bijbehorend onderhoud. Wij verzoeken en verwachten dat u daarvoor tijdig het initiatief zal nemen.

Reactie Rijkswaterstaat: In uw brief geeft u terecht aan, dat zuiverende voorzieningen en plasdraszonen van elkaar gescheiden dienen te worden. Alhoewel van de plasdraszonen een positief effect kan uitgaan op de waterkwaliteit worden de plasdraszonen niet aangelegd als zuiverende voorziening, maar als maatregel t.b.v. waterberging en landschappelijke inpassing. De zuivering van het water vindt plaats via hiervoor afzonderlijk te realiseren voorzieningen zoals zuivering via berm passages. Deze laatste voorzieningen zijn ook niet meegenomen in de berekeningen van de watercompensatie. Op deze wijze wordt voldaan aan de eis waterberging en zuivering te scheiden.

- **Grondwatermonitoring:**
Uw besluit om een verbod op bemaling van het grondwater in het eerste watervoerend pakket, zowel tijdens de aanleg- als de beheerfase van de weg, op te nemen als eis in het contract met de aannemer waarden wij zeer. Hierdoor zullen geen noemenswaardige effecten op de grondwaterhuishouding optreden. Echter blijft noodzakelijk om een gedegen grondwatermonitoring op te zetten om eventuele effecten tijdig te kunnen opmerken en hierop maatregelen te treffen. Zoals overeengekomen willen wij betrokken worden bij de opzet en inrichting van het monitoringssysteem. Wij verzoeken u dit voortvarend ter hand te nemen.

Reactie Rijkswaterstaat: Wij zullen op zeer korte termijn met u, het hoogheemraadschap van Delfland en de gemeenten Rotterdam en Lansingerland in overleg treden omtrent de uitbreiding van de grond- en oppervlaktewaterwatermonitoring.

Punten voor vervolproces

Na vaststelling van het TB breekt een volgende cruciale periode aan voor het project A16-Rotterdam, waarbij er toegewerkt wordt naar het vastleggen van alle relevante eisen en randvoorwaarden in het DBFM-contract en het selecteren van een opdrachtnemer. In deze vervolfase moeten wij duidelijke afspraken maken over ten minste de volgende zaken:

- Een uit te voeren optimalisatiestudie naar de passage A16 Rotterdam met de Rotte, rekening houdend met de eisen die HHSK daaraan stelt. Wij wijzen u erop dat elke verslechtering in het functioneren van de Rotte als gevolg van de A16 Rotterdam voor HHSK onacceptabel is.

- Onderzoek naar de visveiligheid van de persleiding van het gemaal Bergweg-Zuid. De randvoorwaarde die HHSK stelt is dat de leiding visveilig moet zijn.
- Verwerken en vastleggen van eisen die HHSK stelt (in het kader van het Klant Eis Specificatie-proces) aan de inpassing van de rijksweg en de daarbij behorende waterstaatkundige maatregelen in de uitvoeringsovereenkomst en het contract met de toekomstige opdrachtnemer. Een belangrijke basis hiervoor is het VO-waterhuishoudingsplan. Dit plan is in concept gereed maar dient in samenspraak met HHSK door RWS definitief te worden gemaakt.
- Vaststellen van een overzicht van onderwerpen waarover in "nadere overeenkomsten" afspraken tussen onze organisaties moeten worden gemaakt. Dit betreft onder andere verrekening van extra kosten voor onderhoud aan het watersysteem en de verrekening van apparaatskosten.
- De betrokkenheid van HHSK bij de contractvorming en gesprekken met (potentiële) opdrachtnemers en de wijze waarop HHSK inbreng levert op de verschillende contractdocumenten.
- De tenaamstelling van de toekomstige watervergunning: wij stellen ons op het standpunt dat Rijkswaterstaat als vergunninghouder aangemerkt dient te worden vanuit het oogpunt van continuïteit op de korte en lange termijn.
- In het proces van de totstandkoming van de watervergunning zal HHSK het definitieve ontwerp van de Rijksweg toetsen aan vigerend beleid. Naar verwachting zal de watervergunning pas eind 2017 of begin 2018 kunnen worden verleend. Deze kan zodoende in meer of mindere mate afwijken van de nu gestelde eisen aan het voorlopig ontwerp. Het is daarom van belang om nu zoveel mogelijk ruimte en flexibiliteit binnen het plan te behouden om eventuele toekomstige wijzigingen te kunnen accommoderen. Dit aspect dient in het verdere planproces voldoende te worden bewaakt om te komen tot een vergunbare eindsituatie.
- Functioneren keringen en watersystemen in de tijdelijke situatie: In het waterhuishoudingsplan is een beperkte analyse opgenomen t.a.v. de tijdelijke situatie en bijbehorende tijdelijke maatregelen. Juist de tijdelijke situatie zal over het algemeen het meest kritisch zijn voor het functioneren van waterkeringen en watersystemen. Ook kan er dan sprake zijn van tijdelijke extra (financiële) inspanningen t.a.v. het beheer en onderhoud waarover nadere afspraken moeten worden gemaakt. Het is dan ook voor HHSK van zeer groot en essentieel belang om hier bij de totstandkoming van het definitieve ontwerp en de bouwfasering van de weg kritisch naar te kijken en tijdig sluitende en ondubbelzinnige afspraken over te maken.

Reactie Rijkswaterstaat: Overeenkomstig uw verzoek zullen wij inzake de door u aangedragen onderwerpen tijdig met u in overleg treden zodat afspraken hieromtrent kunnen worden vastgelegd.

Bijlage 1 bij brief met kenmerk 2016.00141

Specifieke opmerkingen op het waterhuishoudingsplan A16 Rotterdam + ambtelijke reactie RWS

- De wateraanvoersituatie op het traject Randstadrail-Grindweg staat niet beschreven in de tekst terwijl het benodigde gemaal, de stuw met duiker naar Vlinderstrik en de inlaat naar de volkstuinen wel op de plankaart staan. De persleiding van het wateraanvoergemaal bij het kruispunt Hazelaarweg-AVO-laan staat niet op de kaart, graag aanduiden waar deze is beoogd.
Reactie RWS: De wateraanvoersituatie is beschreven in het waterhuishoudingsplan. De persleiding is op de kaart aangegeven.
- Hoofdwatgang vanaf stuw AVO-laan naar gemaal Bergweg Zuid: Zoals bekend speelt hier de discussie over verbreding naar 15 m op de waterlijn. Op kaart is deze watgang nu ingetekend met een breedte van 10,4 m. De watgang daarvoor (tussen de AVO-laan en de toekomstige lus van de Bergschenhoekseweg) staat nu ingetekend met een breedte van 10 m. Voor de aanvoer van 70m³/min dient deze watgang echter 12m te zijn. In zijn algemeenheid ten aanzien van de breedtes van watgangen: door de veelheid van kleuren en maten is het lastig te beoordelen of de door HHSK aangeleverde toetsresultaten goed op de kaarten bij het waterhuishoudingsplan zijn verwerkt. Wij vragen u hier zelf nog een grondige check op te doen, HHSK wil geen verantwoordelijkheid voor een onjuiste verwerking hiervan.
Reactie RWS: de afmetingen van de watgangen dienen tegelijkertijd beschouwd te worden met de afspraken omtrent 10,4 m en 15 m brede watgang waarop aangesloten wordt.

Aanvullende reactie Rijkswaterstaat: ten aanzien van de breedte van de watgang is deze n.a.v. aanvullend onderzoek naar de mogelijke vogel aantrekkende werking verruimd naar 15 meter. De door u aangehaalde watgang met een ingetekende breedte van 10 meter bedraagt in het TB 12 meter. De door u gevraagde check heeft plaatsgevonden.

- Wij verzoeken u de eigendomsverdeling van de beoogde waterbergingslocaties buiten TB-gebied in het LBB in het waterhuishoudingsplan te benoemen. (pag. 79):
Reactie RWS: De benodigde waterbergingslocaties zijn volledig in eigendom van het recreatieschap.
- De beoogde oplossing voor de wateraanvoer via een gemaaltje naar de vijverpartij rondom de bestaande molenstomp In het Lage Bergse Bos is niet gewenst. In afstemming met de gebiedsvisie voor het LBB kan wellicht een robuustere oplossing worden bereikt namelijk door de nieuw te realiseren vijver bij Molenstomp G2 bij de Rottebandreef met een voldoende hoog waterpeil (ivm kwel) te verbinden met de bestaande vijver via een duiker.
Reactie RWS: De oplossingsrichting is mede afhankelijk van de door het recreatieschap te realiseren vijver bij Molenstomp G2 bij de Rottebandreef. In het rapport is benoemd dat mogelijk een meer robuuste oplossing bereikt kan worden indien de vijver bij Molenstomp G2 gerealiseerd wordt door de aanleg van een waterverbinding tussen beide vijvers.

- Bij de beschrijving van het ontwerp watersysteem in het Terbregseveld (en mogelijk ook op andere plekken in het waterhuishoudingsplan) is aangegeven dat de plasdraszona van de watergang wordt gebruikt als zuiverende voorziening. Indien zo, dan mag dit niet ook als compensatiewater worden beschouwd. Het een sluit het ander uit in dit geval. Is hiermee rekening gehouden?
Reactie RWS: Met het niet inzetten van de zuiverende voorziening als compensatiewater is rekening gehouden. In het betreffende peilgebied is een overschot aan benodigde watercompensatie waardoor een deel van de plasdraszona als zuiverende voorziening ingezet kan worden.
- Op de plankaart van het ontwerp watersysteem is het bestaande duiker/HWA-riool onder de Hoofdweg als afvoer van afstromend hemelwater gehandhaafd. Zowel HHSK als de gemeente Rotterdam hebben aangegeven dat de extra afstromend regenwater van de weg via een aparte duiker dient te worden afgevoerd. Dit is nu niet opgenomen in het waterhuishoudingsplan.
Reactie RWS: Er is rekening mee gehouden dat er geen extra afstromend hemelwater afgevoerd zal gaan worden via de bestaande duiker. Hierdoor is er geen aanleiding tot het aanpassen van deze duiker, die volgens de toetsing van HHSK momenteel voldoende capaciteit heeft.

Specifieke opmerkingen op Landschapsplan + ambtelijke reactie RWS

- Pagina 101: Ervan uitgaande dat de persleiding van het gemaal Bergweg-Zuid de tunnel bovenlangs kruist, dient het maaiveld boven de leiding over een (nog nader te bepalen) breedte vrijhouden te worden van bomen en hoge/diepe wortelende beplanting, dit ivm de bereikbaarheid voor onderhoud en eventueel renovatie.
Reactie RWS: dit is aangepast in de definitieve versie van het Landschapsplan

Aanvullende reactie Rijkswaterstaat: dit wordt tevens als eis meegegeven aan de aannemer.

- Pagina 101 Hier wordt het zichtbaar maken van de molenstomp G2 in het Lage Bergse Bos door een nieuwe vijverpartij eromheen aan te leggen als feit gesteld. Bepalend hierbij is dat dit geen slechte waterkwaliteit oplevert door aantrekking van voedsel- en ijzerrijk kwelwater. Hiervoor is het nodig dat de vijver op een voldoende hoog waterpeil wordt aangelegd en dat hiervoor bijbehorende aan- en afvoervoorzieningen moeten worden gerealiseerd. Dit dient goed geregeld te worden om niet vergunbare situaties te voorkomen.
Reactie RWS: De planvoorbereiding van deze vijver valt buiten het kader van het Tracébesluit en wordt uitgevoerd door het Recreatieschap Rotterdam. Wij delen echter de mening dat er geen sprake mag zijn van een niet vergunbare situatie en willen daarom in nauw overleg met u en het recreatieschap verder overleggen over de wijze waarop deze waterpartij verder moet worden vormgegeven zodat aan genoemde zorg kan worden tegemoet gekomen.

Aanvullende reactie Rijkswaterstaat: Het door het Recreatieschap formeel vastgestelde Schetsontwerp is als onderlegger onder het Landschapsplan gelegd, om een realistisch beeld te kunnen schetsen van de inpassing.