



Watertoets

**Bestemmingsplan deelproject 1
inframaatregelen R-net Katwijk**

projectnummer 0435429.00
concept
29 januari 2019

Watertoets

Bestemmingsplan deelproject 1 inframaatregelen R-net Katwijk

projectnummer 0435429.00

concept revisie 1
29 januari 2019

Auteurs

A. Schuphof
S.J.W. Hoegen

Opdrachtgever

Gemeente Katwijk
Postbus 589
2220 AN Katwijk Zh

datum vrijgave	beschrijving revisie 1	goedkeuring	vrijgave
	Definitief t.b.v.	M.I. Schouten	E.H. Oude Weernink

Inhoudsopgave

Blz.

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Locatie	1
1.3	Doel	2
1.4	Status	2
2	Huidige situatie	3
2.1	Geohydrologie	3
2.1.1	Bodemopbouw	3
2.1.2	Grondwaterstanden	4
2.1.3	Oppervlaktewater	5
2.2	Afwatering	7
3	Beleid	8
4	Toekomstige situatie	10
4.1	Voorgenomen ontwikkeling	10
4.2	Effecten op de waterhuishouding	10
4.2.1	Toename verharding	10
4.2.2	Afwatering	11
4.2.3	Dempen watergangen	11
4.2.4	Kruisen riolering	11
4.2.5	Grondwater	11
4.2.6	Waterveiligheid	11
4.2.7	Beheer en onderhoud	11

Bijlage 1 Tekening

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Katwijk werkt samen met de Provincie Zuid-Holland, de omliggende gemeenten en de Regio Holland Rijnland aan het verbeteren van de bereikbaarheid. Een onderdeel hiervan is het realiseren van Hoogwaardig Openbaar Vervoer (HOV) door R-net tussen Leiden, Katwijk en Noordwijk. Dit betekent voor Katwijk dat er R-net bussen gaan rijden tussen Leiden en de Boulevard zuid en tussen Leiden en ESA/Estec. Het bestemmingsplan inframaatregelen R-net deelproject 1 is opgesteld om de HOV-lijn tussen Leiden, Katwijk en Noordwijk mogelijk te maken op de Zeeweg (oost)-Koningin Julianalaan, van aansluiting N206 tot rotonde Industrieweg.

1.2 Locatie

Het plangebied bestaat uit de Zeeweg (oost) en de Koningin Julianalaan, van de aansluiting N206 tot rotonde Industrieweg. Figuur 1.1. toont de ligging van het plangebied in Katwijk.



Figuur 1.1 Plangebied (gele contour) geprojecteerd op luchtfoto van 2018 (Cyclomedia, 2018)

1.3 Doel

De 'watertoets' is een instrument dat waterhuishoudkundige belangen op een evenwichtige wijze laat meewegen bij het opstellen van ruimtelijke plannen en besluiten. Het is niet een toets achteraf, maar een proces dat de initiatiefnemer van een ruimtelijk plan en de waterbeheerder met elkaar in gesprek brengt in een zo vroeg mogelijk stadium. Het doel van de watertoets is het voorkomen van waterproblemen, zoals wateroverlast en verdroging. De initiatiefnemer verwoordt in een waterparagraaf zijn afweging van de waterhuishoudkundige aspecten. Het waterschap geeft hierover een wateradvies.

1.4 Status

Voorliggende rapportage betreft de conceptwaterparagraaf welke nog ter becommentariëring aan de waterbeheerders wordt voorgelegd. Bij de uitwerking van het nog op te stellen waterhuishoudkundig ontwerp is het van belang de waterbeheerder intensief te betrekken.

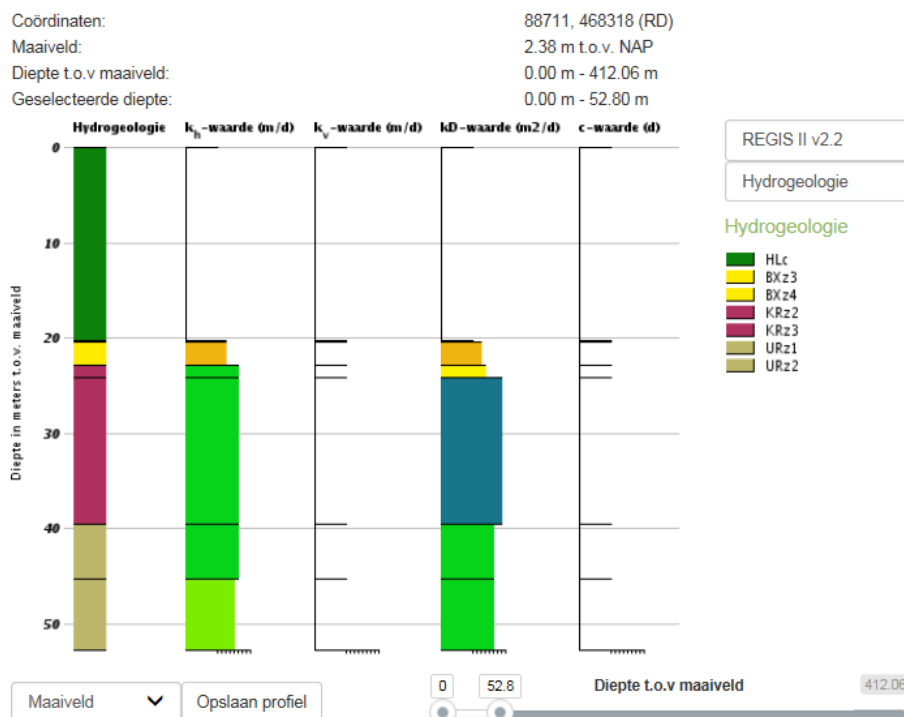
2 Huidige situatie

2.1 Geohydrologie

2.1.1 Bodemopbouw

Volgens het REGIS II v2.2. bestaat de bodem tot ca. 20 meter benden maaiveld uit Holocene afzettingen. Holocene afzettingen vormen een complexe eenheid, bestaande uit een afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en een weinig grof zand. Een appelbooruitsnede uit het REGIS II v2.2. is opgenomen in

Appelboor REGIS II v2.2



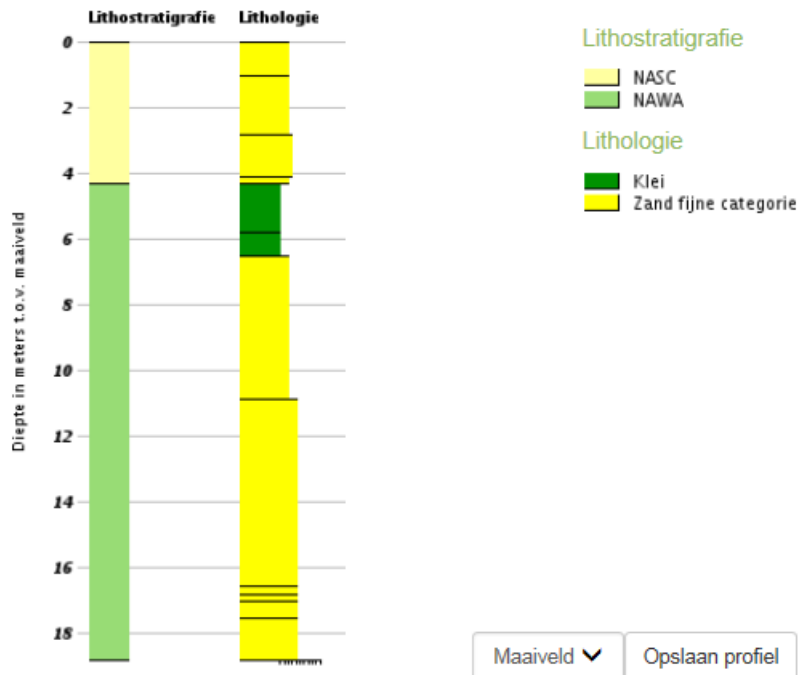
Figuur 1 Appelboor uit REGIS II v2.2.

Het meest nabijgelegen boorprofiel uit het DINOLOket betreft een boring aan de Zeeweg 144, in de noordwestelijke hoek van de kruising van de Zeeweg met de provinciale weg N206. Dit profiel bevestigt de aanwezigheid van de holocene deklaag bestaande uit een afwisseling van zand- en kleilagen.

Boormonsterprofiel

X

Identificatie: B30E0052
 Coördinaten: 88848, 468242 (RD)
 Maaiveld: 4.30 m t.o.v. NAP
 Dieptetraject t.o.v. Maaiveld: 0.00 m - 18.80 m



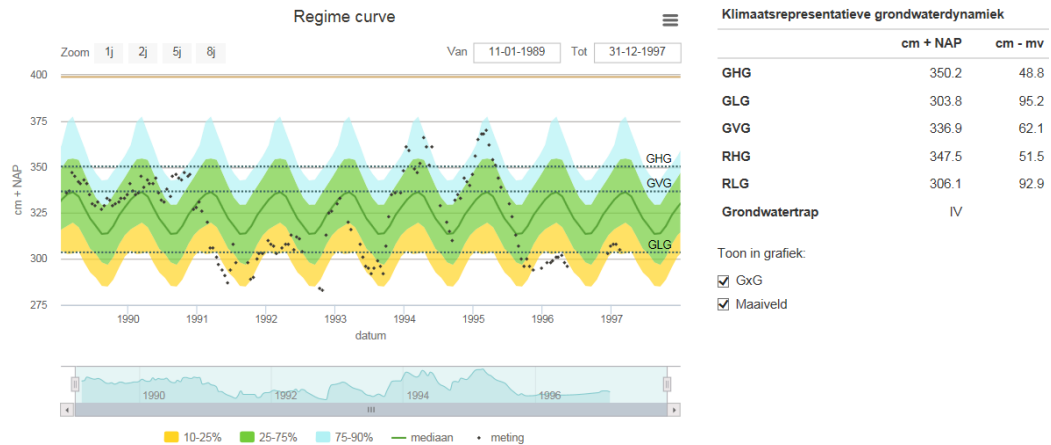
Figuur 2 Boorprofiel meest nabijgelegen DINO boring

2.1.2 Grondwaterstanden

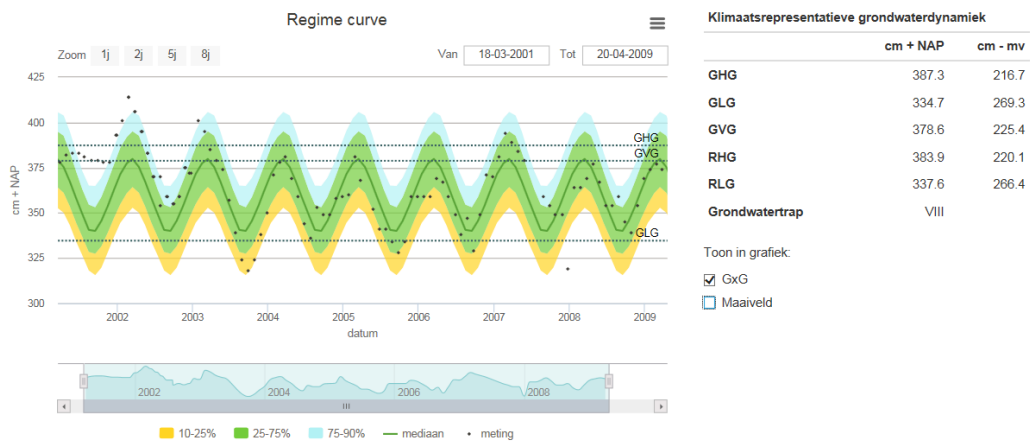
In het waterplan van de gemeente is opgenomen dat in de wijken Cleijn Duin, 't Witte hek, omgeving J. van der Vegtstraat, Hoornes/Rijnsoever, Schutterswei en Molenwijk, de grondwaterstanden te hoog zijn om goed te kunnen infiltreren.

In het DINOlloket bevindt een tweetal peilbuizen zich in de nabijheid van de projectlocatie. De gemeten grondwaterstanden en de afgeleide GxG (grondwaterstanden) voor de betreffende peilbuizen zijn in *Figuur 3* en *Figuur 4* opgenomen.

Uit het gemeten verloop kan worden afgeleid dat de grondwaterstand op de projectlocatie tot ca. 1,0 meter kan fluctueren en dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand op de projectlocatie op NAP +3,5 m of hoger ligt.



Figuur 3 gemeten verloop Putlocatie B30E0350 (Nieuwe Duinweg 11)



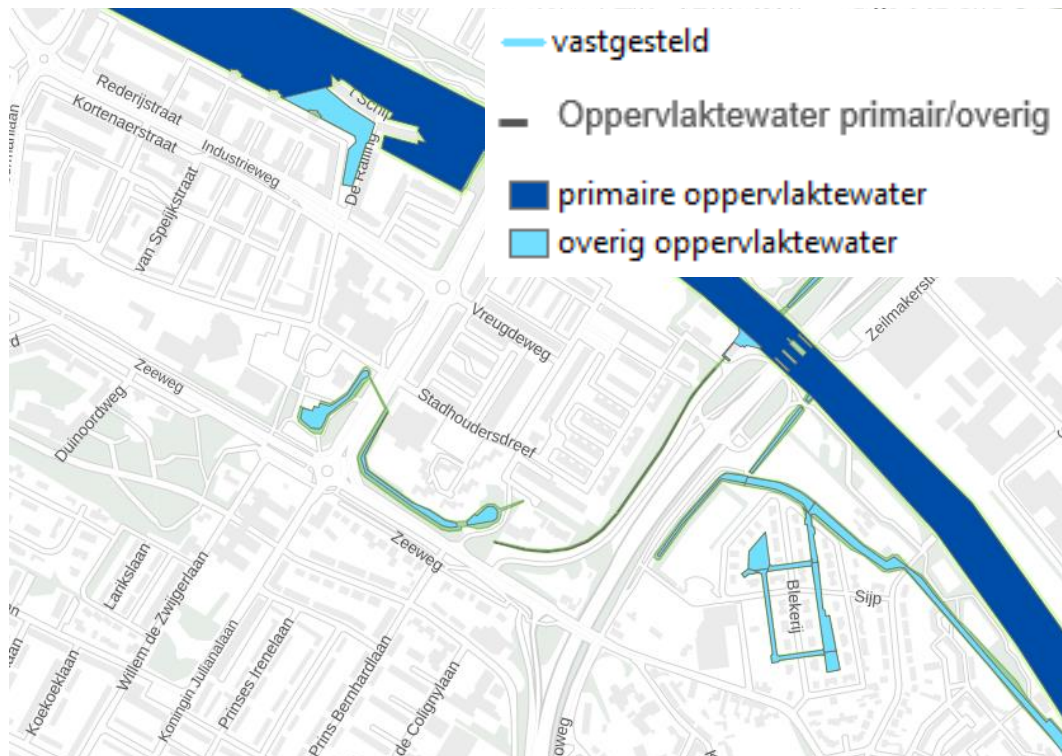
Figuur 4 gemeten verloop Putlocatie B30E0314 (Zeeweg 117)

2.1.3 Oppervlaktewater

Het projectgebied is gelegen in het peilgebied 'Boezem Rijnland'. In dit peilgebied zijn de volgende streefpeilen vastgesteld:

- Zomerpeil: NAP -0,61 meter.
- Winterpeil: NAP -0,64 meter.

De watergangen in en rondom het projectgebied zijn opgenomen in de legger van het hoogheemraadschap. Een legger is een register waar voor alle wateren in het Rijnlandse beheergebied het volgende is weergegeven: de ligging en de vereiste afmetingen, wie verantwoordelijk is voor het onderhoud en wat dit onderhoud inhoudt. In onderstaand Figuur 5 is een uitsnede opgenomen van de digitale interactieve vigerende legger 2018.



Figuur 5 Uitsnede digitale interactieve vigerende legger 2014.

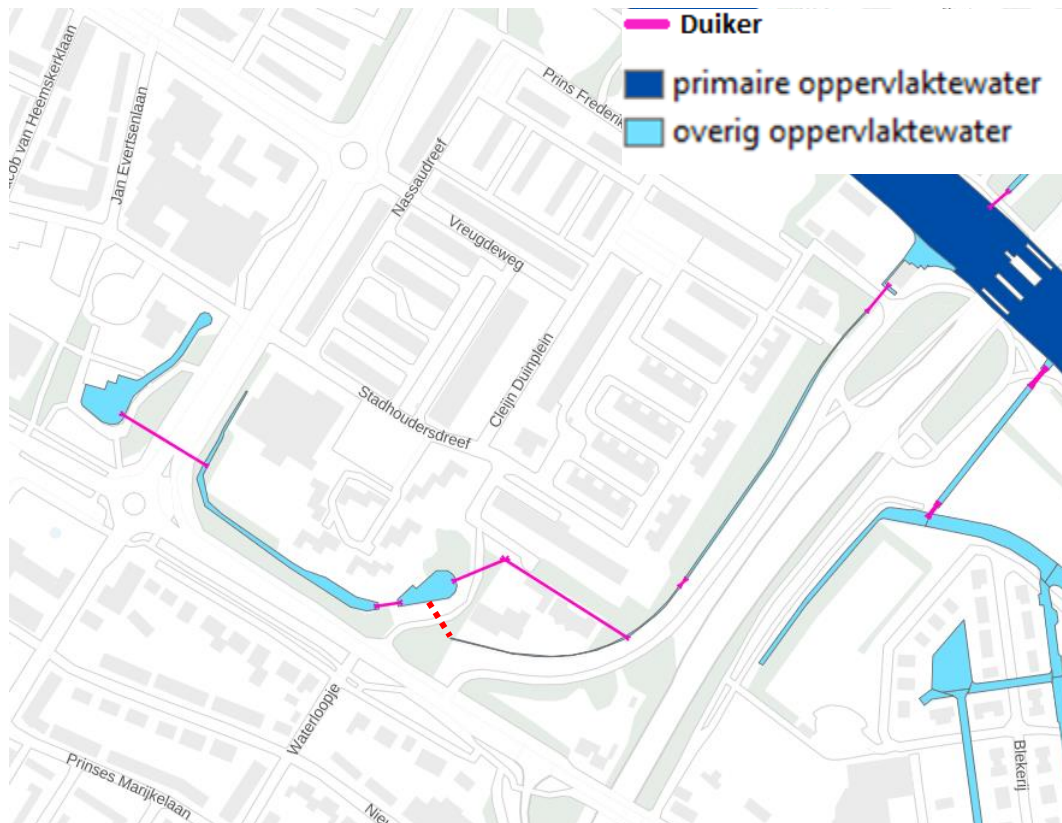
Het gebied van het hoogheemraadschap verandert echter dagelijks. Dat geldt ook voor de oppervlaktewateren. Er worden nieuwe wateren gegraven, gedempt of aangepast. De huidige legger oppervlaktewateren is vastgesteld 2018.

Een uitsnede van de ontwerp-legger 2018 is opgenomen in figuur 6.

Uit de nieuwe ontwerp-legger is af te leiden dat de afgelopen jaren nieuwe duikers zijn gelegd om de waterpartijen in het plangebied te verbinden om de afwatering van de vijvers te verbeteren.

De watergangen en vijvers zijn onderling verbonden met duikers en voeren af in noordoostelijke richting, dus naar het Uitwateringskanaal/Oegstgeesterkanaal.

Volgens een tekening (*Plan van aanpak verbeteren waterkwaliteit Vijverhof en watergang Cleijn Duin te Katwijk, TAUW, projectnummer 1241877, tekeningnummer 103, d.d. 12-07-17*) welke is opgesteld in het kader van een plan voor verbetering van de waterkwaliteit in Vijverhof en een watergang in Cleijn Duin is in de watergang tussen het Sjaloompad en de provinciale weg N206 een nieuwe stuw aangebracht. De functie van deze stuw is echter niet bekend en de nieuwe verbindingsduiker onder de Stadhoudersdreef vormt een kortsluiting om deze stuw.



Figuur 6 Uitsnede ontwerpplanning 2018

NB: de rode stippellijn geeft de indicatieve locatie van een nieuwe duiker weer, deze duiker is inmiddels gerealiseerd maar staat nog niet op de Legger van het hoogheemraadschap. Parallel met het realiseren van de duiker is de watergang langs het Roversbrugpad verbreed en het water in de Vijverhof (links of de figuur) verkleind in oppervlak.

2.2 Afwatering

De bestaande weg(en) liggen bijna allemaal tussen banden en wateren af middels kolken en riolering. Onbekend is of de kolken zijn aangesloten op een gemengd rioolstelsel of dat een gescheiden rioolstelsel aanwezig is.

Indien een gescheiden rioolstelsel aanwezig is, dient nagegaan te worden waar het stelsel afvoert op oppervlaktewater.

Alleen het Sjalooppad, het Roversbrugpad en de toerit naar de provinciale weg N206 wateren af naar de naastgelegen bermen.

3 **Beleid**

Op verschillende bestuursniveaus zijn de afgelopen jaren beleidsnota's verschenen aangaande de waterhuishouding, alle met als doel een duurzaam waterbeheer (kwalitatief en kwantitatief). Deze paragraaf geeft een overzicht van de voor het plangebied relevante nota's, waarbij het beleid van het hoogheemraadschap en de gemeente nader wordt behandeld.

Europees beleid

- Kaderrichtlijn Water (KRW).

Nationaal beleid

- Nationaal Waterplan (NW).
- Waterbeleid voor de 21ste eeuw (WB21).
- Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW).
- Waterwet.

Provinciaal beleid

- Provinciaal Waterplan 2010-2015.

Handreiking Watertoets (Versie December 2011)

Het hoogheemraadschap heeft een handreiking watertoets opgesteld om het toepassen van de watertoets te vergemakkelijken. Deze handreiking is in acht genomen bij het opstellen van deze watertoets.

Waterbeheerplan (2016)

Het Waterbeheerplan (WBP) van het Hoogheemraadschap van Rijnland, geldig voor de periode 2016-2021, is vastgesteld door het Hoogheemraadschap van Rijnland. In dit plan geeft Rijnland aan wat haar ambities voor de komende planperiode zijn en welke maatregelen in het watersysteem worden getroffen.

Het nieuwe WBP is gestructureerd rondom vier aspecten:

- Waterveiligheid: De inwoners en bedrijven zijn goed beschermd tegen overstromingen vanuit zee en de rivieren.
- Voldoende Water: Er is voldoende water. Niet te veel en niet te weinig, passend bij de functie.
- Schoon en gezond water: Rijnlands water is schoon, de kwaliteit van het water past bij de functies.
- Waterketen: het afvalwater wordt optimaal gezuiverd en de grondstoffen hergebruikt.

Keur en Beleidsregels (2015)

Op 11 maart 2015 heeft het bestuur van het Hoogheemraadschap van Rijnland een nieuwe Keur en daarbij behorende uitvoeringsregels vastgesteld. Deze regels treden per 1 juli 2015 werking. De "Keur en Beleidsregels" maken het mogelijk dat het Hoogheemraadschap van Rijnland haar taken als waterkwaliteits- en kwantiteitsbeheerder kan uitvoeren. De handelingen die invloed hebben op het functioneren van het watersysteem worden gereguleerd via een zorgplicht, algemene regel, vergunningplicht of een absoluut verbod.

Deze Keur is vastgesteld na een grootschalige dereguleringslag waardoor het uitgangspunt 'ja, tenzij' wordt gebruikt. In beginsel zijn handelingen en/of werken in het watersysteem toegestaan, tenzij expliciet Keur anders bepaald is in de Keur. Indien dat het geval is, zijn er nadere regels voor die handelingen vastgesteld. Nadere regels zijn voorschriften van een algemene regel of voorwaarde waaronder een vergunningplichtig(e) werk of handeling wordt toegestaan. De Keur is daarmee een belangrijk middel om via vergunningverlening en handhaving het watersysteem op orde te houden of te krijgen. In de Beleidsregels, die bij de Keur horen, is het beleid van Rijnland nader uitgewerkt. Bepalingen van de Keur en de Beleidsregels horen niet in bestemmingsplan te worden vertaald, om dubbele regelgeving te voorkomen.

Waterplan 2008/2027 Gemeente Katwijk

Het Waterplan Katwijk is gezamenlijk opgesteld door de gemeente Katwijk en het Hoogheemraadschap van Rijnland. Het doel van het waterplan is het samen realiseren van een gezond en veerkrachtig watersysteem. In het waterplan worden concrete afspraken gemaakt over de opgaven op het gebied van kwantiteit en kwaliteit en de vereiste inspanningen om het watersysteem op orde te brengen en te houden.

Op het gebied van oppervlaktewater spelen er diverse problemen. Er treedt op diverse plaatsen in het watersysteem wateroverlast op door opstuwing voor kleine duikers, soms in combinatie met een groot afstromend verhard oppervlak

In het waterplan zijn onderstaande opgaven benoemd:

- Een groot aantal duikers hebben een beperkt doorstroomprofiel. De komende jaren worden door de gemeente duikers vervangen of verbeterd. De duikers met de hoogste prioriteit zijn de duikers bij de Trappenberglaan, Hogeweg, Hogeweg Kloosterschuurweg, Biltlaan bij Pollux, Koningin Julianalaan (bij Piet Heinlaan) en Vijver Cleyn Duin.
- In Katwijk kan grofweg op twee manieren worden afgekoppeld. Het noordwestelijk deel (kern Katwijk) is bij uitstek geschikt om te infiltreren. Door de grondsamenstelling is het mogelijk om al het regenwater in de bodem te kunnen infiltreren. Uitzondering zijn de wijken Cleijn Duin, 't Witte hek, omgeving J. van der Vegtstraat, Hoornes/Rijnsoever, Schutterswei en Molenwijk, waar de grondwaterstanden te hoog zijn om goed te kunnen infiltreren.

4 Toekomstige situatie

4.1 Voorgenomen ontwikkeling

De nieuwe ontwikkeling bestaat uit het aanleggen van de fiets-/voetgangerstunnel, grofweg in het verlengde van het Waterloopje en onder de Zeeweg door, het realiseren van busstroken op de Zeeweg en de Koningin Julianalaan en het opwaarderen/verwijderen/aanleggen van R-nethaltes en fietsenstallingen. Een schetsontwerp van de voorgenomen ontwikkeling is opgenomen in *Figuur 7*.



Figuur 7 Schetsontwerp voorgenomen ontwikkeling (Sweco, 2019)

4.2 Effecten op de waterhuishouding

4.2.1 Toename verharding

Als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling neemt het verhard oppervlak toe. De toename aan verhard oppervlak vindt gespreid over het projectgebied plaats. Wegen en fietspaden worden breder en nieuwe fietspaden worden aangelegd. De toename aan verharding is afgeleid van ontwerptekening 364163-T005-ONT (Sweco, 7 januari 2019). De toename bedraagt circa 1400 m² verharding. In bijlage 1 is de verharding gespecificeerd op kaart.

Om de toename aan verharding te compenseren wordt de vijver nabij de fietstunnel vergraven.

De benodigde toename aan open water is berekend met de vuistregel 15% watercompensatie voor de toename van het verharde oppervlak (dit is conform de Keur van toepassing blijkt uit het telefoongesprek dat is gevoerd met de heer Hiddinga, vergunningverlener van het hoogheemraadschap).

Dit betekent 1400 m^2 verharding x 15% is 210 m^2 benodigde verruiming van het wateroppervlak. In het telefoongesprek is ook gesproken over de afvoer van het water van de fietstunnel. Het water van uit de fietstunnel mag rechtstreeks worden afgevoerd naar het oppervlaktewater.

4.2.2 Afwatering

De nieuwe weg(en) worden voor het grootste deel tussen banden gelegd. De afwatering zal gelijk aan de bestaande situatie via kolken en riolering plaatsvinden. Bij voorkeur wordt het verhard oppervlak afgekoppeld van de vuilwaterriolering en wordt het afgekoppeld richting het oppervlaktewater.

4.2.3 Dempen watergangen

In het project worden geen watergangen gedempt.

4.2.4 Kruisen riolering

De nieuw aan te leggen fietstunnel kruist niet enkel de Zeeweg maar ook bestaande riolering. Om de tunnel mogelijk te maken wordt de bestaande riolering daarom aangepast. Wat dit exact betekent voor de riolering dient bepaald te worden bij de uitwerking van het definitief ontwerp.

4.2.5 Grondwater

De grondwaterstanden in het projectgebied reiken in de huidige situatie tot kort onder het maaiveld. Om (grond)wateroverlast in de toekomst te voorkomen wordt geadviseerd om onder de nieuwe wegen drainage aan te brengen.

De tunnel dient zodanig te worden ontworpen dat geen instroom van grondwater in de tunnelbak kan plaatsvinden. De wanden van de tunnel dienen daarom tot kort onder het maaiveld te worden doorgezet.

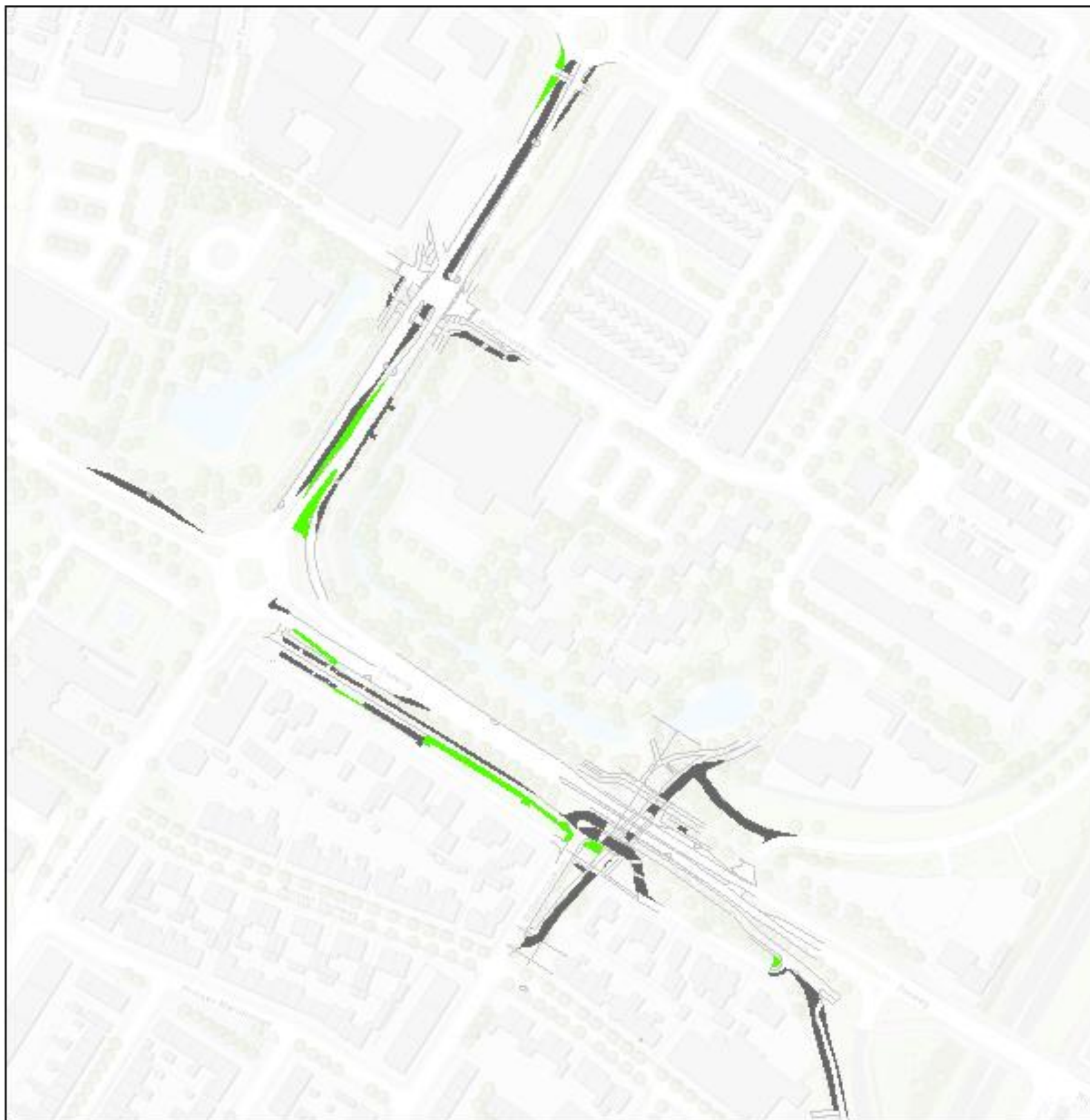
4.2.6 Waterveiligheid

De projectlocatie is niet gelegen in een (beschermingszone van een) waterkering of in buitendijks gebied. Het aspect waterveiligheid is daarom geen relevant thema voor de voorgenomen ontwikkeling.

4.2.7 Beheer en onderhoud

De bestaande watergangen en waterhuishoudkundige voorzieningen worden door de gemeente onderhouden. Dit blijft ook in de toekomstige situatie het geval. Het nieuw te graven water wordt vanaf de oever(s) onderhouden.

Bijlage 1 Tekening



Legenda

wijzigingen

- toename 1880 m²
- verwijderen 460 m²

Wegontwerp

- Wegontwerp

Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

Contactgegevens

Beneluxweg 125
4904 SJ OOSTERHOUT
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT
T. 0162-487000
E. info.nl@anteagroup.com

www.anteagroup.nl

Copyright © 2018

Niets uit deze uitgave mag worden
verveelvoudigd en/of openbaar worden
gemaakt door middel van druk, fotokopie,
elektronisch of op welke wijze dan ook,
zonder schriftelijke toestemming van de
auteurs.