



Watertoets

t.b.v. Bestemmingsplan Stationsomgeving Rijen

projectnummer 0463838.101
concept
19 oktober 2020

Watertoets

t.b.v. Bestemmingsplan Stationsomgeving Rijen

projectnummer 16080-0463838.101

concept
19 oktober 2020

Auteurs

J. Remmerswaal

Opdrachtgever

Gemeente Gilze en Rijen
Raadhuisplein 1
5121 JX RIJEN

datum vrijgave	beschrijving revisie	goedkeuring	vrijgave

Inhoudsopgave

Blz.

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Doel	1
1.3	Leeswijzer	1
2	Huidige situatie	2
2.1	Locatie beschrijving	2
2.2	Maaiveld	2
2.3	Bodemopbouw	2
2.4	Grondwater	3
2.5	Watersysteem	4
3	Beleid	5
3.1	Rijksoverheid	5
3.2	Provincie Noord-Brabant	6
3.3	Regionaal beleid	6
4	Toekomstige situatie	8
4.1	Voorgenomen ontwikkeling	8
4.2	Effecten op de waterhuishouding	8
4.3	Conclusie	9

Bijlage 1 Bodemprofielen

Bijlage 2 Grondwater

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Gilze en Rijen is voornemens het bestemmingsplan Stationsomgeving vast te stellen, als gevolg van een reconstructie van de spoorzone. De gemeente Gilze en Rijen wil een spoorzone ontwikkelen waar het goed en veilig wonen, werken en reizen is. Centraal staat de stationsomgeving, de verbinding met de rest van de gemeente en de bereikbaarheid en ontwikkeling van Rijen Zuid. De gemeente wil een veilige oversteeek voor al het lokale verkeer, maar ook een aantrekkelijk gebied, een station met veilige perrons en geluidswerende maatregelen. Daarnaast wil de gemeente een frisse, groene en moderne uitstraling van de stationsomgeving realiseren die past binnen de kern Rijen.

Ten behoeve van de veiligheid is de gemeente Gilze en Rijen voornemens een onderdoorgang aan te leggen. De onderdoorgang is bedoeld voor auto's, fietsers en voetgangers (geen vrachtwagens), waarbij het autogebruik wordt ontmoedigd. De verkeerssituatie zal voor voetgangers en fietsers verbeteren ten opzichte van de huidige situatie. Voetpaden worden afgescheiden gerealiseerd van de rijbaan. Voor fietsers zal een nieuwe snelfietsroute Breda-Tilburg (F58) aangelegd worden, aan de noordzijde van het station. Om de onderdoorgang te realiseren dienen meerdere panden gesloopt te worden. Ten noorden en ten zuiden van het spoor is nieuwbouw voorzien (in totaal 23 woningen).

1.2 Doel

De watertoets is een instrument dat waterhuishoudkundige belangen expliciet en op 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 waterbeheerders (in dit geval Waterschap Brabantse Delta en Gemeente Gilze en Rijen) met elkaar in gesprek brengt in een zo vroeg mogelijk stadium.

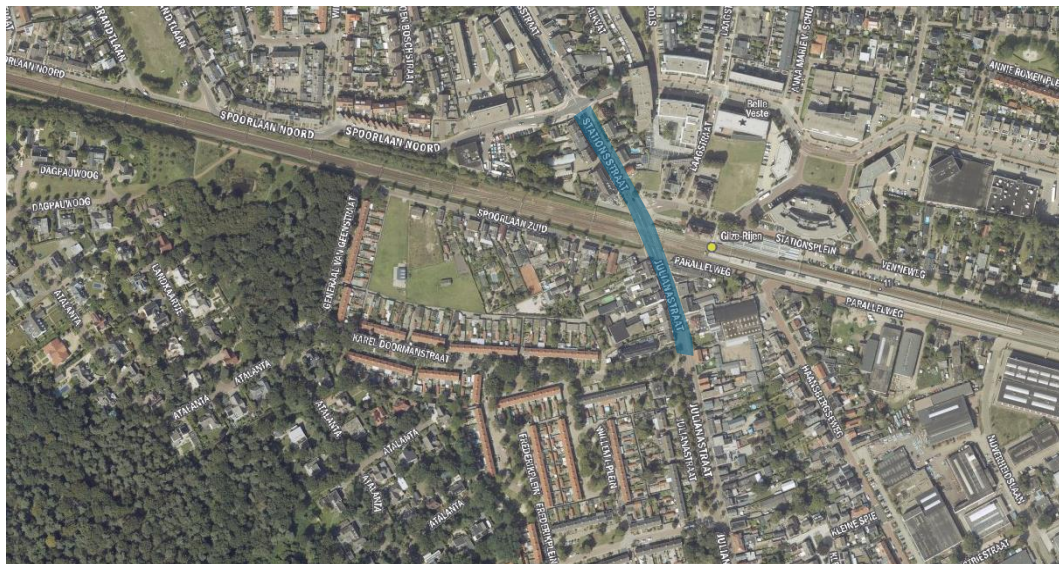
1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de huidige situatie beschreven. Hoofdstuk 3 beschrijft het vigerende beleid rondom het plangebied en met betrekking tot waterbeheer. Hoofdstuk 4 licht de voorgenomen ontwikkeling toe en beschrijft daarbij de effecten op de waterhuishouding.

2 Huidige situatie

2.1 Locatie beschrijving

Zoals beschreven in paragraaf 1.1 is sprake van de herinrichting van de spoorzone van Rijen. Binnen dat gebied wordt niet alleen een onderdoorgang gerealiseerd, maar is ook sprake van onder meer de aanleg van een snelfietspad (noordkant van het station) en twee woningbouwontwikkelingen. Aangezien er bij het snelfietspad afgewaterd kan worden op de berm en bij de woningbouwontwikkelingen sprake is van sloop en vervolgens nieuwbouw (geen toename van verhard oppervlak), is voor deze watertoets uitsluitend de onderdoorgang relevant. Voorliggende watertoets ziet dan ook enkel op de onderdoorgang. Het plangebied van deze watertoets is weergegeven in figuur 2.1.



Figuur 2.1 Plangebied weergegeven (Bron: Luchtfoto NL 2019 © CycloMedia Technologie B.V.)

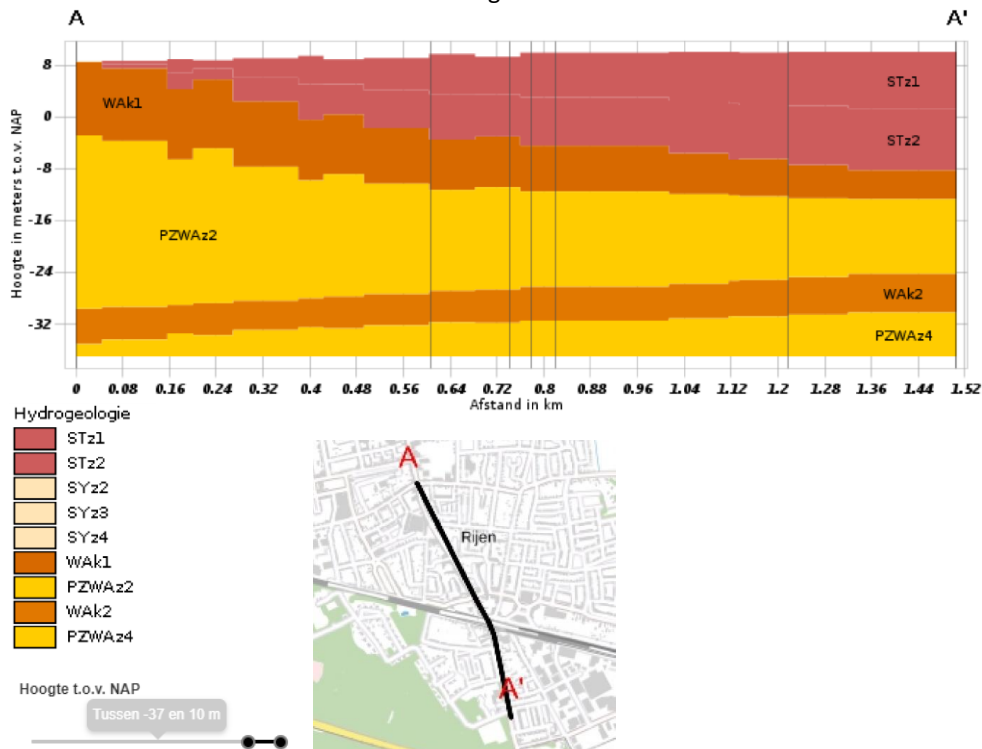
2.2 Maaiveld

Om de maaiveldhoogte te bepalen is het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3) geraadpleegd. Het maaiveld in het plangebied loopt af vanaf het zuiden naar het noorden, van NAP +10,1 m naar NAP +9,3 m.

2.3 Bodemopbouw

Volgens REGIS Ilv2.2 bestaat de bodem vanaf het maaiveld tot een diepte van circa 12 meter uit zandlagen afkomstig van de Formatie van Sterksel. De Formatie van Sterksel bestaat uit een zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof en middelmatig grof zand, met weinig laagjes zandige klei, fijn zand en grind. Op een diepte van ongeveer 12 m -mv. komen kleilaagjes uit de Waalre klei voor. Hieronder liggen de zanden van de formaties van Peize en Waalre. In figuur 2.2

is een verticale doorsnede van REGIS II weergegeven.



Figuur 2.2 Langsdoorsnede door het plangebied (Bron: REGIS II v2.2.)

Rond het plangebied zijn een aantal boringen opgenomen in het DINOloket. De boorprofielen bevestigen het beeld van het REGIS-model, dat vanaf het maaiveld tot circa 12 meter diep de ondergrond overwegend bestaat uit zand. In bijlage 1 bodemprofielen zijn de boorprofielen weergegeven.

In Rijen ligt de Gilze-Rijenbreuk, die de scheiding vormt tussen de oostelijk gelegen Roerdalslenk en het westelijk gelegen Brabants Massief. Deze breuk is een zone waarin de aardlagen ten opzichte van elkaar zijn verschoven. Op deze breukzone is een zogenaamde versmearing van klei- en leemlagen opgetreden, waardoor de breukzone een weerstand heeft voor grondwaterstroming.

2.4 Grondwater

De grondwaterstand kan bepaald worden aan de hand van grondwatertools.nl. Rond het plangebied ligt de isohypse van de stijghoogte op circa NAP + 7,0 m op 1 februari 2015. Op 1 augustus 2015 ligt de isohypse van de stijghoogte op circa NAP + 6,5 m. Uit de gegenereerde isohypse van het eerste watervoerend pakket blijkt dat de regionale grondwaterstroming in noordelijke richting stroomt.

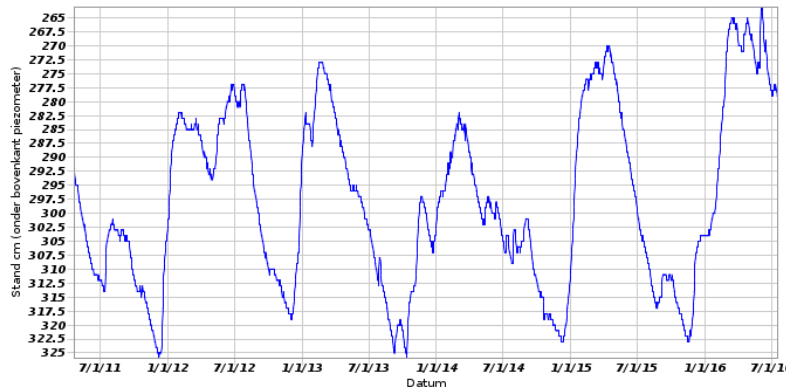
Op basis van peilbuis B50E1272, gelegen aan de zuidzijde van het plangebied blijkt dat rond 1 oktober 2015 de waterstand zich op 322,5 cm onder het maaiveld bevond. In het voorjaar ligt de waterstand ongeveer 60 cm hoger. De waarden van de peilbuis komen overeen met de waarden

van grondwatertools.nl. In figuur 2.3 staat de grafiek van peilbuis B50E1272 weergegeven. In bijlage 2 grondwater staat peillocatie weergegeven.

De grondwaterstanden in de omgeving kunnen veel wisselen. Dit heeft te maken dat het plangebied op de 'Gilze-Rijenbreuk' is gelegen. De Rijenbreuk zorgt dat lokaal de grondwaterstanden grote verschillen kunnen tonen. Ten oosten van de 'Gilze-Rijenbreuk' ligt peillocatie B50E1271, op 1 september 2015 is de grondwaterstand circa 267 cm onder het maaiveld en in het voorjaar ligt de grondwaterstand circa 60 cm hoger. In figuur 2.4 staat grafiek van B50E1271 weergegeven.

Grondwaterstanden

Identificatie: B50E1272
 Identificatie buis: B50E1272-001
 Coördinaten: 122889, 399376 (RD)
 Maaiveld: 10.56 m t.o.v. NAP



Figuur 2.3 Peilbuis B50E1276 (Bron: DINOlaket)

Grondwaterstanden

Identificatie: B50E1271
 Identificatie buis: B50E1271-001
 Coördinaten: 123189, 399457 (RD)
 Maaiveld: 9.07 m t.o.v. NAP



Figuur 2.4 Peilbuis B50E1271 (Bron: DINOlaket)

Grondwaterbeschermingsgebied

In het plangebied is geen grondwaterbeschermingsgebied aanwezig. Het dichtstbijzijnde grondwaterbeschermingsgebied ligt circa 2,9 km ten oosten van het plangebied.

2.5 Watersysteem

In het plangebied is geen oppervlaktewater zichtbaar op de leggerkaarten van Waterschap Brabantse Delta.

2.6 Hemelwater

In de huidige situatie stroomt het hemelwater af van de weg in de kolken, gelegen in de band van het trottoir. Door het riool wordt het hemelwater afgevoerd.

3 Beleid

3.1 Rijksoverheid

Waterwet

Op 22 december 2009 is de Waterwet in werking getreden. De Waterwet regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater, en verbetert ook de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening. De Waterwet richt zich op de zorg voor waterkeringen, waterkwantiteit, waterkwaliteit en waterfuncties (zoals de drinkwatervoorziening). De wet biedt de basis voor het stellen van normen ten aanzien van deze onderwerpen. Verder bevat de wet regelingen voor het beheer van water. Een belangrijk gevolg van de Waterwet is dat de huidige vergunningstelsels uit de afzonderlijke waterbeheerwetten worden gebundeld. Dit resulteert in één vergunning, de Watervergunning.

De Wet gemeentelijke watertaken is onderdeel van de Waterwet. In deze Wet heeft de gemeente de zorgplicht gekregen voor:

- Het doelmatig inzamelen en verwerken van overtollig afvloeiend hemelwater;
- Het doelmatig nemen van maatregelen in openbaar gebied om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken.
- Het inzamelen transporteren van stedelijk afvalwater.

Wet ruimtelijke ordening en de watertoets

De watertoets is per 1 november 2003 wettelijk verplicht (en vastgelegd in het Besluit ruimtelijke ordening). De watertoets betekent dat ruimtelijke plannen (waaronder bestemmingsplannen) die vanaf deze datum ter inzage worden gelegd, voorzien moeten zijn van een waterparagraaf. Ruimtelijke plannen van de initiatiefnemer (bijv. gemeente of projectontwikkelaar) worden overlegd met de waterbeheerder.

In de waterparagraaf geeft de initiatiefnemer aan welke afwegingen in het plan ten aanzien van water zijn gemaakt. Het is een toelichting op het doorlopen proces en maakt de besluitvorming ten aanzien van water transparant. In geval van locatiekeuzes en bij herinrichting van bestaand bebouwd gebied geeft de initiatiefnemer expliciet aan welke rol de kosten en risico's van verdroging, verzilting, overstroming en overlast hebben gespeeld bij de besluitvorming. De waterparagraaf grijpt zichtbaar terug op de afsprakennotitie en het wateradvies.

Nationaal Waterplan 2016-2021

In 2015 is het Nationaal Waterplan vastgesteld. Het plan geeft op hoofdlijnen aan welk beleid het Rijk in de periode 2016-2021 voert om te komen tot een duurzaam waterbeheer. Het Nationaal Waterplan richt zich op bescherming tegen overstromingen, voldoende en schoon water en diverse vormen van gebruik van water. Belangrijke punten uit het nationaal waterplan zijn:

- Eerst vasthouden, dan bergen en dan pas afvoeren;
- Hemelwater zo veel mogelijk afkoppelen, mits schoon (anders eerst zuiveren);
- Uitbreiding van verhard oppervlak zo veel mogelijk compenseren met hectares oppervlaktewater.

Met deze punten zal rekening gehouden worden bij de uitvoering van de plannen.

Nationaal Bestuursakkoord Water

Met het NBW-Actueel (2008) onderstrepen het Rijk, het Interprovinciaal Overleg, de Unie van Waterschappen en de Vereniging van Nederlandse Gemeenten de gezamenlijke opgave om het watersysteem op zo kort mogelijke termijn en tegen de laagste maatschappelijke kosten op orde te brengen en te houden. Samenwerken is de rode draad van het geactualiseerde Nationaal Bestuursakkoord. Een actualisatie van het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) uit 2003 komt voort uit de invoering van de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW), de noodzaak tot de aanscherping van een aantal begrippen en het beschikbaar komen van nieuwe klimaatscenario's.

3.2 Provincie Noord-Brabant

Op 18 december 2015 is het Provinciaal Milieu- en Waterplan 2016 - 2021 (PMWP) vastgesteld. Het PMWP staat voor samenwerken aan Brabant waar iedereen prettig woont, werkt en leeft in een veilige en gezonde leefomgeving. Het Provinciaal Milieu- en Waterplan 2016-2021 (PMWP) zet de nieuwe koers uit voor de provinciale inzet met betrekking tot water, bodem, lucht en de overige milieuaspecten. Het PMWP gaat voor:

- Voldoende water voor mens, plant en dier;
- Schone en gezonde leefomgeving (bodem, water en lucht);
- Bescherming van Brabant tegen overstromingen en externe risico's;
- Verduurzaming van onze grondstoffen-, energie- en voedselvoorziening.

3.3 Regionaal beleid

Het waterschap Brabantse Delta is verantwoordelijk voor het waterbeheer in de gemeente op basis van de volgende wettelijke kerntaken: het zuiveringsbeheer, watersysteembeheer, beheer van dijken en beheer van vaarwegen. Het watersysteembeheer -waaronder grondwater- heeft daarbij twee doelen: zowel de zorg voor gezond water als de zorg voor voldoende water van voldoende kwaliteit.

Het beleid en de daarmee samenhangende doelen van het waterschap zijn opgenomen in het waterbeheerplan 2016-2021, wat tot stand is gekomen in samenspraak met de waterpartners. Zo zijn bijvoorbeeld relevante waterthema's gekoppeld aan de belangrijkste ruimtelijke ontwikkelingen in de regio.

Daarnaast heeft het waterschap waar nodig nog toegespitst beleid en beleidsregels op de verschillende thema's/speerpunten uit het waterbeheersplan en heeft het waterschap een eigen verordening; De Keur en de legger. De Keur bevat gebods- en verbodsbepalingen met betrekking tot ingrepen die consequenties hebben voor de waterhuishouding en het waterbeheer. De legger geeft aan waar de waterstaatswerken liggen, aan welke afmetingen en eisen die moeten voldoen en wie onderhoudsplichtig is. Veelal is voor deze ingrepen een watervergunning van het waterschap benodigd. De Keur is onder andere te raadplegen via de site van waterschap Brabantse Delta.

Het waterschap hanteert bij nieuwe ontwikkelingen het principe van waterneutraal bouwen, waarbij gestreefd wordt naar het behoud of herstel van de 'natuurlijke' waterhuishoudkundige situatie. Vanwege dit principe wordt bij uitbreiding van verhard oppervlak voor de omgang met hemelwater uitgegaan van de voorkeursvolgorde infiltreren, bergen, afvoeren. De technische

eisen en uitgangspunten voor het ontwerp van watersystemen zijn opgenomen in de 'beleidsregel Afvoer hemelwater door toename en afkoppelen van verhard oppervlak, en de hydrologische uitgangspunten bij de keurregels voor afvoeren van hemelwater'.

Het waterschap hanteert zogenaamde gevoeligheidsfactoren voor de compensatie van verhard oppervlak. Het tracé is gelegen in een gebied met gevoeligheidsfactor 1 (hoog). Een gevoeligheidsfactor hoog wordt gegeven aan de onderstaande gebieden:

- Natte gebieden, GHG kleiner dan 40 cm-mv;
- Gebieden met kans op inundatie in T100-situatie;
- Bij lozing in of in de nabijheid van natuurgebieden of waterlopen met aquatische natuurwaarde of doelstellingen;
- Bij lozing in of in de nabijheid van bebouwde kommen.

In de Brabant Keur Lid 15.2.4 is het volgende opgenomen ten aanzien van watercompensatie/bergende voorzieningen:

De toename van verhard oppervlak tussen 2.000 m² en 10.000 m² is en compenserende maatregelen zijn getroffen om versnelde afvoer van hemelwater tegen te gaan, in de vorm van een voorziening met een minimale compensatie conform de rekenregel:

- Benodigde compensatie (in m³) = toename verhard oppervlak (in m²) x gevoeligheidsfactor (1) x de bergingsopgave 0,06 (in m)

De voorziening voldoet aan de volgende eisen:

- De bodem van de voorziening ligt boven de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG);
- De afvoer uit de voorziening vindt plaats via een functionele bodempassage naar het grondwater en/of via een functionele afvoerconstructie naar het oppervlaktewater. Indien een afvoerconstructie wordt toegepast, dient deze een diameter van 4 cm te hebben;
- Daarnaast moet er altijd een overloopconstructie zijn, om beschadiging van het oppervlaktewaterlichaam te voorkomen

Gemeentelijk rioleringsplan (verbreed GRP Gilze en Rijen 2016-2020)

De Gemeente Gilze en Rijen stelt dat alle nieuwbouw- en herstructureringsprojecten waterneutraal uitgevoerd moeten worden. Verhard oppervlak wordt afgekoppeld en wordt bij voorkeur bovengronds geborgen. Als eis van de gemeente dient 40 mm geborgen te worden in een infiltratievoorziening of oppervlaktewater in het plangebied. In inbreidingsgebieden wordt een infiltratievoorziening geëist van 20-40 mm.

4 Toekomstige situatie

4.1 Voorgenomen ontwikkeling

De Gemeente Gilze en Rijen is voornemens de spoorzone rond station Gilze-Rijen te ontwikkelen. Binnen het voorgenomen plan is sprake van het realiseren van een onderdoorgang onder het spoor, op de aansluiting van de Julianastraat met de Stationsstraat. De onderdoorgang wordt voornamelijk ingericht op langzaam verkeer zoals fietsers en voetgangers; autogebruik wordt ontmoedigd.

4.2 Effecten op de waterhuishouding

Waterkwantiteit

Voor de toekomstige situatie wordt verwacht dat het verharde oppervlak niet of nauwelijks toeneemt. De huidige weg bestaat uit klinkers en het afstromend hemelwater stroomt af naar kolken langs het trottoir. In de toekomstige situatie blijft de weg verhard. Voor het passeren van de onderdoorgang wordt een flauwe helling aangelegd. Onderaan de onderdoorgang zal een afvoer gecreëerd moeten worden omdat het hemelwater de onderdoorgang in kan stromen. Het hemelwater wordt vervolgens weggepompt en door het riool afgevoerd, hierom moet de gemeente de capaciteit van het riool herzien.

Volgens het Gemeentelijk Rioleringsplan, verbreed GRP Gilze en Rijen 2016-2020, moet bij nieuwbouw en herstructureringsprojecten voorkomen worden dat er negatieve effecten op de waterhuishouding optreden. Voor inbreidingsgebieden geldt een eis voor een infiltratievoorziening van 20-40 mm. Bij uitbreidingsgebieden geldt een bergingsnorm van 40 mm. Bij een toename van het verhard oppervlak tussen 2.000 m² en 10.000 m² geldt een compenserende regel van het waterschap.

Benodigde compensatie (in m³) = toename verhard oppervlak (in m²) x gevoeligheidsfactor (1) x de bergingsopgave 0,06 (in m). De toename in het verharde oppervlak kan leiden tot verplichte infiltratievoorzieningen en/of waterberging gebieden.

Grondwater

De onderdoorgang wordt onder het maaiveld aangelegd. De onderdoorgang komt waarschijnlijk deels onder de grondwaterstand te liggen. Civieltechnisch wordt hier rekening mee gehouden door een waterdichte onderdoorgangbak aan te leggen. Hiermee wordt voorkomen dat in de eindsituatie een verlaging van de grondwaterstand benodigd is.

De toekomstige onderdoorgang ligt globaal evenwijdig aan de grondwaterstromingsrichting. Er is daardoor geen sprake van een belemmerende werking op het grondwater. Er is dus geen opstuwing door de onderdoorgang.

Afhankelijk van de uitvoeringswijze is mogelijk een verlaging van de grondwaterstand benodigd. Indien dit het geval is, wordt geadviseerd een bemalingsadvies op te stellen om de benodigde onttrekking en de gevolgen daarvan in de omgeving te bepalen.

Waterkwaliteit

Hemelwater dat in toeritten van de onderdoorgang valt, stroomt af naar het laagste deel. Hier wordt het opgevangen in een pompkelder, waarvandaan het wordt opgepompt voor verdere verwerking. Indien dit water geïnfiltreerd wordt, dient het eerst een 'zuiverende stap' te ondergaan. Dit staat opgenomen in het Gemeentelijk Rioleringsplan. Afhankelijk van het type weg en het gebruik van de weg kan de 'zuiverende stap' worden gespecificeerd.

4.3 Conclusie

De herinrichting van de weg heeft geen nadelige gevolgen op de waterhuishouding mits in het ontwerp rekening wordt gehouden met de volgende uitgangspunten op het gebied van waterhuishouding:

- Voor inbreidinggebieden geldt een eis voor een infiltratievoorziening van 20-40 mm. Bij uitbreidingsgebieden geldt een bergingsnorm van 40 mm
- Bij een toename van het verhard oppervlak tussen 2.000 m² en 10.000 m² geldt een compenserende regel van het waterschap.
Benodigde compensatie (in m³) = toename verhard oppervlak (in m²) x gevoeligheidsfactor (1) x de bergingsopgave 0,06 (in m).
- De gemeente Gilze en Rijen moet de huidige rioolcapaciteit herzien vanwege de aanleg van de onderdoorgang.

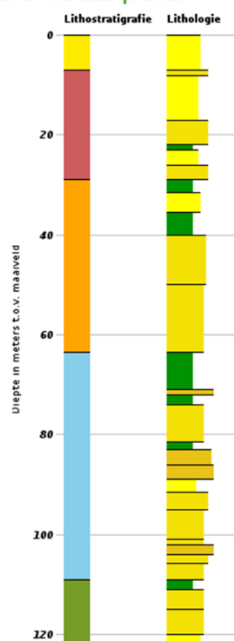
Voor de aanleg van de onderdoorgangbak wordt geadviseerd een bemalingsadvies op te stellen.

Bijlage 1 Bodemprofielen

Bijlage 1 Bodemprofielen

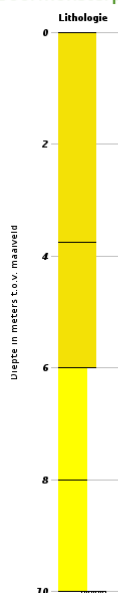
Bodemprofielen van DINOloket ter controle van REGIS II.

Boormonsterprofiel



Identificatie : B50E0321
 Coördinaten : 122860 , 399725 (RD)
 Maaiveld: 15.30 m t.o.v. NAP
 Beschikbare informatie: Digitale opnamegegevens
 Beschrijfmethode: Onbekend
 Kwaliteit interpretatie: Niet gevalideerd in ondergrondmodel

Boormonsterprofiel



Identificatie : B50E0266
 Coördinaten : 122680 , 399810 (RD)
 Maaiveld: 9.50 m t.o.v. NAP
 Beschikbare informatie: Digitale opnamegegevens
 Beschrijfmethode: Onbekend

Lithologie
 Zand fijne categorie
 Zand midden categorie

Bijlage 2 Grondwater

Bijlage 2 Grondwater

Locatie van **grondwatermeting**.



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

Rivium Westlaan 72
2909 LD CAPELLE A/D IJSSEL
Postbus 8590
3009 AN ROTTERDAM

E. gertjan.leeuw@anteagroup.com

www.anteagroup.nl

Copyright © 2020

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.