

RAPPORT

Waterparagraaf De Passage Waddinxveen

Klant: Gemeente Waddinxveen

Referentie: BH9789-RHD-ZZ-XX-RP-Z-0001

Status: S0

Datum: september 2023

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

George Hintzenweg 85
3068 AX Rotterdam
Water & Maritime
Trade register number: 56515154

+31 88 348 90 00 **T**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Waterparagraaf De Passage Waddinxveen

Sub titel:
Referentie: BH9789-RHD-ZZ-XX-RP-Z-0001
Status: /S0
Datum: 19 mei 2023
Projectnaam: Bestemmingplan De Passage
Projectnummer: BH9789
Auteur(s): T.L., M.d.W

Opgesteld door: T.L.

Gecontroleerd door: M.d.W.

Datum:

Goedgekeurd door: F.B.

Datum:

Classificatie

Projectgerelateerd

Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever.

Let op: dit document bevat mogelijk persoonsgegevens van medewerkers van HaskoningDHV Nederland B.V.. Voordat publicatie plaatsvindt (of anderszins openbaarmaking), dient dit document te worden geanonimiseerd of dient toestemming te worden verkregen om dit document met persoonsgegevens te publiceren. Dit hoeft niet als wet- of regelgeving anonimiseren niet toestaat.

Inhoud

1	Inleiding	1
1.1	Methode	2
2	Beleid	2
2.1	Europees niveau	2
2.2	Landelijk niveau	2
2.3	Provinciaal niveau	3
2.4	Niveau van het Hoogheemraadschap van Rijnland	3
2.5	Gemeentelijk niveau	3
3	Huidige situatie	4
3.1	Gebiedsbeschrijving	4
3.2	Bodem en grondwater	6
3.3	Oppervlaktewatersysteem	7
3.4	Waterveiligheid	9
3.5	Riolering	9
4	Effectbeschrijving toekomstige situatie	11
4.1	Toekomstige situatie	11
4.2	Hemelwater	12
4.3	Oppervlaktewatersysteem	13
4.4	Grondwatersysteem	13
4.5	Riolering	13
4.6	Waterveiligheid	13
4.7	Grondwater- en oppervlaktewaterkwaliteit	14

1 Inleiding

Het Sleutelkwartier in Waddinxveen heeft grote ambities. Het wil een jonge, meer stadse, kleurrijke en creatieve doelgroep behouden, terughalen en aantrekken om meer levendigheid, gezelligheid en dynamiek te brengen. Projectlocaties in de wijk het Sleutelkwartier moeten worden hersteld zodat de kwaliteit van leven verbetert en er meer eenheid en samenhang komt in het dorp. Het Sleutelkwartier heeft behoefte aan fysieke plekken waar je elkaar kunt ontmoeten, inspireren en de mogelijkheid krijgt te experimenteren en te groeien. Ook vraagt het meer flexibiliteit voor de toekomst. Op slechts een beperkt aantal locaties in het Sleutelkwartier kunnen deze ambities waar worden gemaakt. De Passage is een geschikte locatie en vervult daarbij een belangrijke rol. Van oudsher is De Passage een belangrijke straat die het westen en oosten van het dorp met elkaar verbindt.

Eerder onderzoek heeft aangetoond dat rondom De Passage een verdichting gewenst is, zodat er een mix van verschillende typen woningen en ondersteunende functies ontstaat die het gebied rondom De Passage kunnen versterken. Binnen het plangebied wordt een aantal percelen ontwikkeld. Hierbij worden onder andere circa 160 nieuwe woningen en 1.100 m² bvo aan commerciële functies gerealiseerd.

Figuur 1-1 toont de begrenzing van het plangebied in het centrum van Waddinxveen.



Figuur 1-1 Begrenzing van het plangebied: herinrichting van De Passage.

1.1 Methode

Bij de uitbreiding wordt het bestemmingsplan gewijzigd, wordt verharding aangebracht en wordt het watersysteem aangepast. Om deze redenen is het doorlopen van een watertoets noodzakelijk. Bij de watertoets worden de beleidsdocumenten op verschillende niveaus geraadpleegd, zodat het uiteindelijke ontwerp aan deze documenten voldoet.

Aangezien het plangebied zich binnen het beheersgebied van het Hoogheemraadschap van Rijnland bevindt, is voor de toetsing de 'Handreiking Watertoetsproces bij Rijnland', versie februari 2008, van het Hoogheemraadschap van Rijnland gevolgd. De Handreiking watertoets geeft inzicht in hoe Rijnland de watertoets procedureel en inhoudelijk invult.

2 Beleid

De voorgenomen activiteiten worden geplaatst tegen de achtergrond van de vigerende wetgeving en het vigerend beleid. In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van het huidige beleid en regelgeving op Europees, Rijks-, Provinciaal en Gemeentelijk niveau en op het niveau van het Hoogheemraadschap van Rijnland, voor zover van invloed op de voorgenomen activiteit. Het in dit hoofdstuk genoemde beleid en de regelgeving zijn kader stellend voor de voorgenomen activiteiten. Het beleidskader bepaalt de belangrijkste verplichtingen en onderwerpen.

2.1 Europees niveau

Tabel 2-1. Europees niveau

Beleidsstuk/wet	Datum	Uitleg en relevantie
Europese Kaderrichtlijnwater (KRW)	2000	De KRW heeft als doel de kwaliteit van oppervlakte- en grondwater in Europa te waarborgen. De richtlijn bepaalt dat de wateren een goed leefgebied vormen voor de planten en dieren die er thuishoren.
EU Grondwaterrichtlijn	2006	In aanvulling op de KRW zijn in de Grondwaterrichtlijn chemische aspecten verder gespecificeerd, het doel van de richtlijn is het beschermen van het grondwater tegen verontreiniging en achteruitgang van de toestand.

2.2 Landelijk niveau

Tabel 2-2. Landelijk niveau

Beleidsstuk/wet	Datum	Uitleg en relevantie
Deltabeslissing ruimtelijke adaptatie	2014	Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen hebben in de deltabeslissing ruimtelijke adaptatie de ambitie vastgelegd dat Nederland in 2050 zo goed mogelijk klimaatbestendig en water robuust is ingericht en bij (her)ontwikkeling geen extra risico op schade en slachtoffers ontstaan voor zover dat redelijkerwijs haalbaar is.
Waterwet	2009	Regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater, en verbetert ook de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening. Wordt naar verwachting in 2021 opgenomen in de omgevingswet.
Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW)	2006	Doel van het NBW is te blijven zorgen voor: veiligheid tegen overstromingen, een goede kwaliteit van water, en voldoende zoetwater.
Nationaal Waterplan	2016-2021	In dit plan is het nationale waterbeleid en de daartoe behorende aspecten van het ruimtelijke beleid opgenomen voor de periode 2016-2021 opgenomen. In het Nationaal Waterplan 2016-2021 zijn verwerkt: Hoofdpijnen van het nationale waterbeleid; Gewenste ontwikkelingen, de werking en de bescherming van de watersystemen in Nederland; Benodigde maatregelen en ontwikkelingen; Beheerplannen voor de

		stroomgebieden; Beheerplannen voor de gebieden met overstromingsrisico; Mariene strategie; Beleidsnota Noordzee; en Functies van de Rijkswateren.
Watertoets	2009	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 een proces dat de initiatiefnemer van een ruimtelijk plan en de waterbeheerder in een zo vroeg mogelijk stadium met elkaar in gesprek brengt.

2.3 Provinciaal niveau

Tabel 2-3. Provinciaal niveau

Beleidsstuk/wet	Datum	Uitleg en relevantie
Regionaal waterplan	2016-2021	Bevat het integrale waterbeleid op provinciaal niveau. Het gaat om waterveiligheid, waterkwantiteit, waterkwaliteit en een robuust en veerkrachtig watersysteem.
Deltaprogramma Zuid-Holland	2020	Het Deltaprogramma is een nationaal programma, waarin Rijksoverheid, provincies, gemeenten en waterschappen samenwerken aan de bescherming van Nederland. Als laaggelegen provincie moet Zuid-Holland zich beschermen tegen overstromingen. Ook moet de provincie zorgen voor voldoende zoetwater.

2.4 Niveau van het Hoogheemraadschap van Rijnland

Tabel 2-4. Hoogheemraadschap van Rijnland

Beleidsstuk/wet	Datum	Uitleg en relevantie
Waterbeheerplan	2022-2028	In dit Waterbeheerplan 6 (WBP 6) heeft het Hoogheemraadschap van Rijnland (Rijnland) zijn strategie voor de uitvoering van de kerntaken voor de komende jaren beschreven. Het is de leidraad voor het handelen van Rijnland in de planperiode 2022-2028. Bij de uitvoering van het WBP 6 staan de kerntaken vanzelfsprekend voorop, de waterveiligheid, voldoende water, schoon water, het zuiveren van afvalwater.
Keur met Algemene Regels	2020	De Keur bevat de algemene regels en is een juridisch document waarin het Hoogheemraadschap van Rijnland regels stelt die nodig zijn om binnen het beheergebied waterveiligheid, droge voeten, voldoende oppervlaktewater en schoon oppervlaktewater te bieden.
Uitvoeringsregels	2022	Dit document bevat de uitwerking van de Algemene Regels uit de Keur.

2.5 Gemeentelijk niveau

Tabel 2-5. Gemeentelijk niveau

Beleidsstuk/wet	Datum	Uitleg en relevantie
Gemeentelijk Waterplan	2021-2025	Vanuit de Toekomstvisie 2030 wil Waddinxveen graag een ondernemend dorp zijn, tussen stad en land. Dat is de kernambitie van de gemeente. Inwoners van Waddinxveen voelen zich thuis in hun buurt en geven aan er te willen blijven wonen. Het gemeentelijk Waterplan (GWP) 2021-2025 beschrijft de bijdrage van de gemeentelijke zorgplichten en watertaken aan bovenstaande kernambitie. Het GWP geeft vorm aan onze visie en beleidskaders op het gebied van water en riolering om de leefomgeving toekomstbestendig en klimaatadaptief in te richten.

3 Huidige situatie

3.1 Gebiedsbeschrijving

Het plangebied bevindt zich in Waddinxveen rondom De Passage. Dit gebied wordt begrensd door de Stationsstraat aan de zuidzijde, de Pr. Beatrixlaan aan de westzijde, de Kanaalstraat en Juliana van Stolberglaan aan de oostzijde en het wooncomplex Souburgh aan de noordzijde, zie Figuur 3-1. Het gebied bestaat op dit moment voornamelijk uit woningbouw, wegen, parkeerplaatsen, een kerk en winkels of utiliteitsbouw. Daarnaast is er een groot wooncomplex met vijver in het noorden van het plangebied aanwezig. Tussen de woningen is veel groen aanwezig, met name grasvelden. Het bestemmingsplan staat weergegeven in Figuur 3-2.



Figuur 3-1 Begrenzing van het plangebied: herinrichting van De Passage.

Het plangebied overlapt met een aantal bestemmingsplannen. De belangrijkste bestemmingsplannen zijn de volgende twee:

- NL.IMRO.0627.bpstationhefbrug-0401
- NL.IMRO.0627.BPArcheoParkeren-0401

De overige bestemmingsplannen in het plangebied zijn de volgende:

- NL.IMRO.0000.VROvb22hsDataCen-3000
- NL.IMRO.0627.BPBiomassa-0402
- NL.IMRO.0627.BPBiomassa-0401
- NL.IMRO.0627.vbbiomassainstalla-0401
- NL.IMRO.0627.vbbiomassacentrale-0401

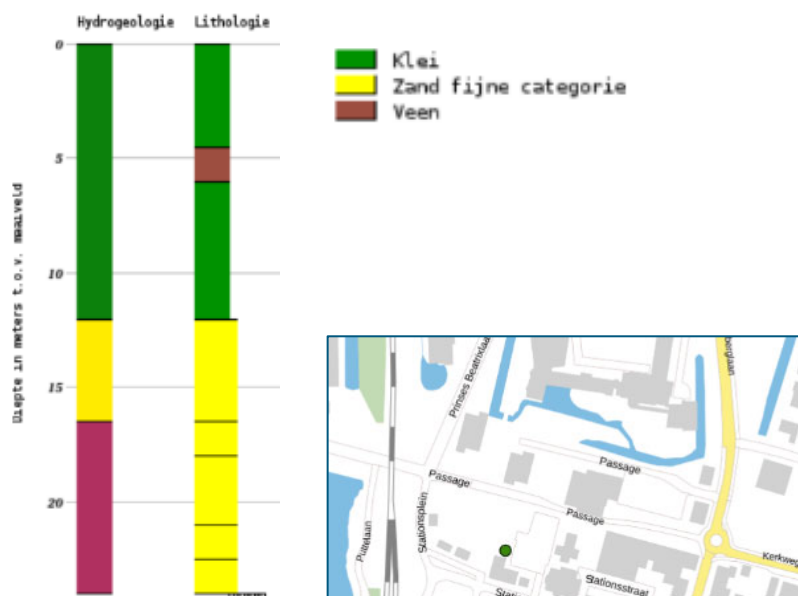
Het bestemmingsplan 'van station tot hefbrug', vastgesteld op 30 januari 2013 is te zien in Figuur 3-2.



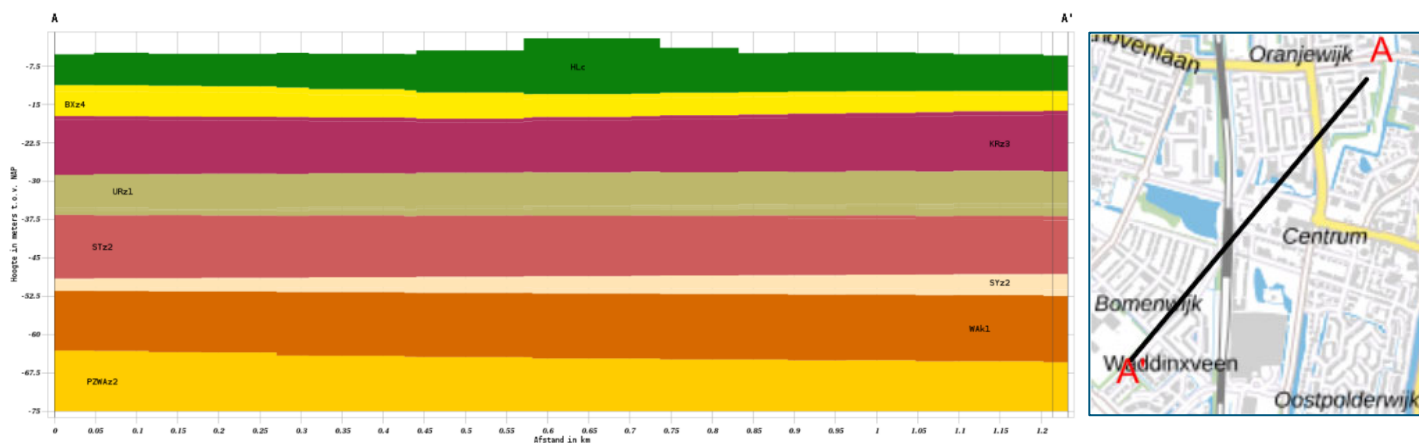
Figuur 3-2 Huidig bestemmingsplan van het plangebied (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl)

3.2 Bodem en grondwater

Uit de gegevens afkomstig uit DINOloket blijkt dat er sprake is van een holocene deklaag tot circa -12 mNAP bestaande uit klei en een enkele veenlaag. Hieronder is een watervoerend pakket bestaande uit verschillende formaties aanwezig tot circa NAP -50 m, zie Figuur 3-3 en Figuur 3-4.



Figuur 3-3 Bodemopbouw van in het plangebied gelegen monster B31C0007. In het plaatje rechts is de locatie van het monster weergegeven. (Bron: Basisregistratie ondergrond REGIS II v2.2)



Figuur 3-4 Doorsnede van de bodem in en rondom het plangebied. (Bron: Basisregistratie ondergrond REGIS II v2.2.)

3.3 Oppervlaktewatersysteem

In Figuur 3-5 is een overzicht te zien van de watergangen, peilgebieden en kunstwerken in en rondom het plangebied. Het plangebied is gelegen in twee verschillende peilgebieden. De peilgebieden worden gescheiden door De Passage. Het peilgebied ten noorden van De Passage (PBS_WW-25AN) heeft de naam *Polder de Noordplas-bebouwd* met een vast peil van NAP -6 m. Het peilgebied ten zuiden van De Passage (PBS_WW-42B) heeft de naam *Voorofse Polder, stedelijk gebied* en heeft een vast peil van NAP -2,40 m. Ten westen van het plangebied ligt peilgebied *Polder de Noordplas* (PBS_WW-25AM) met een vast peil van NAP -6 m. De stromingsrichting is globaal weergegeven met gele pijlen. Water wordt vanuit de boezem peilgebied PBS_WW-25AN ingelaten bij de inlaat aan de oostzijde van het peilgebied. Via een inlaat aan de oostzijde wordt water vervolgens peilgebied PBS_WW-42B ingelaten. Hier stroomt het water over een stuw die de noordelijke grens van het peilgebied markeert. Het water stroomt vervolgens richting de oostzijde verder en wordt via gemaal De Omringdijk weer terug in de boezem geloosd.



Figuur 3-5 Overzicht van peilgebieden en kunstwerken in het plangebied. (Bron: Hoogheemraadschap van Rijnland)

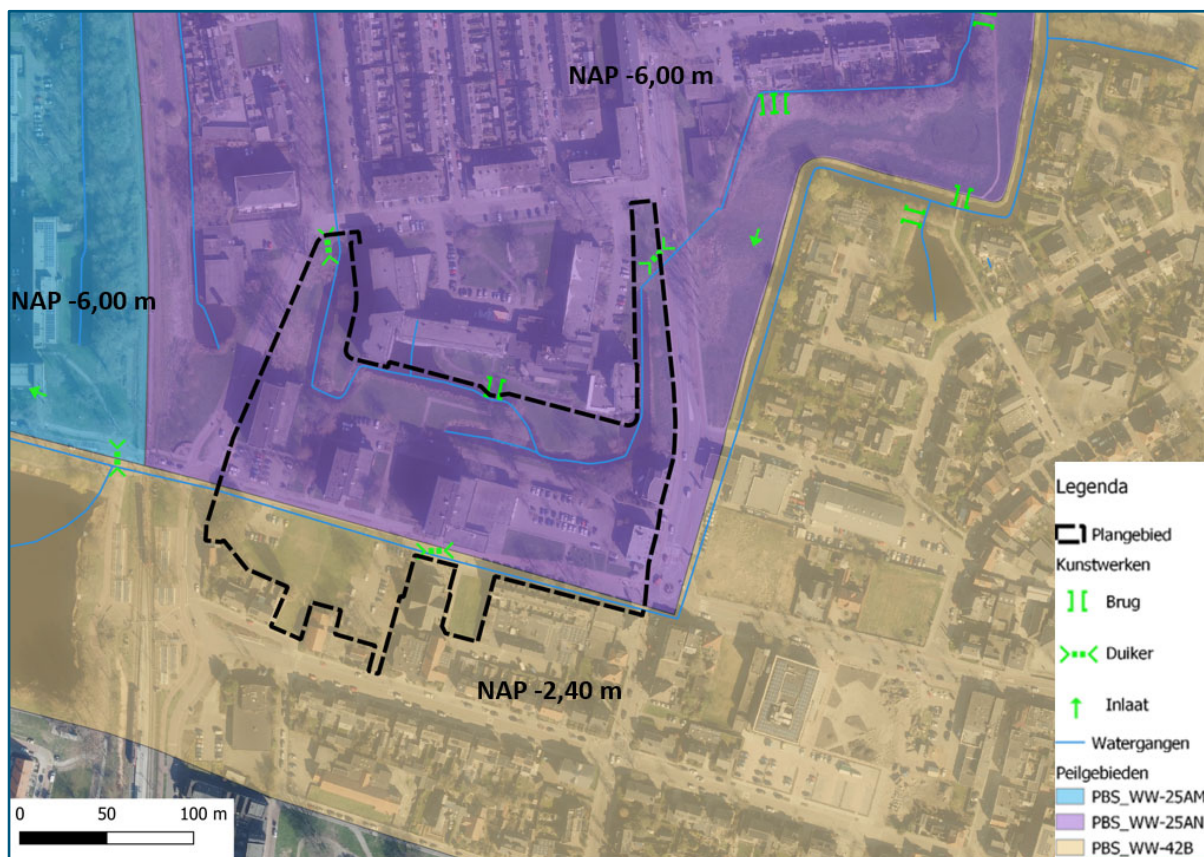
In Figuur 3-6 is een gedetailleerdere kaart te zien van het plangebied.

Er zijn enkele primaire watergangen die in het plangebied liggen:

- 155-058-00565 (Lekriool, stroomt voornamelijk onder De Passage)
- 249-058-00984 (vijver die zich in het plangebied bevindt)

Ook ligt er een aantal kunstwerken in en rondom het plangebied. Het gaat om de volgende kunstwerken:

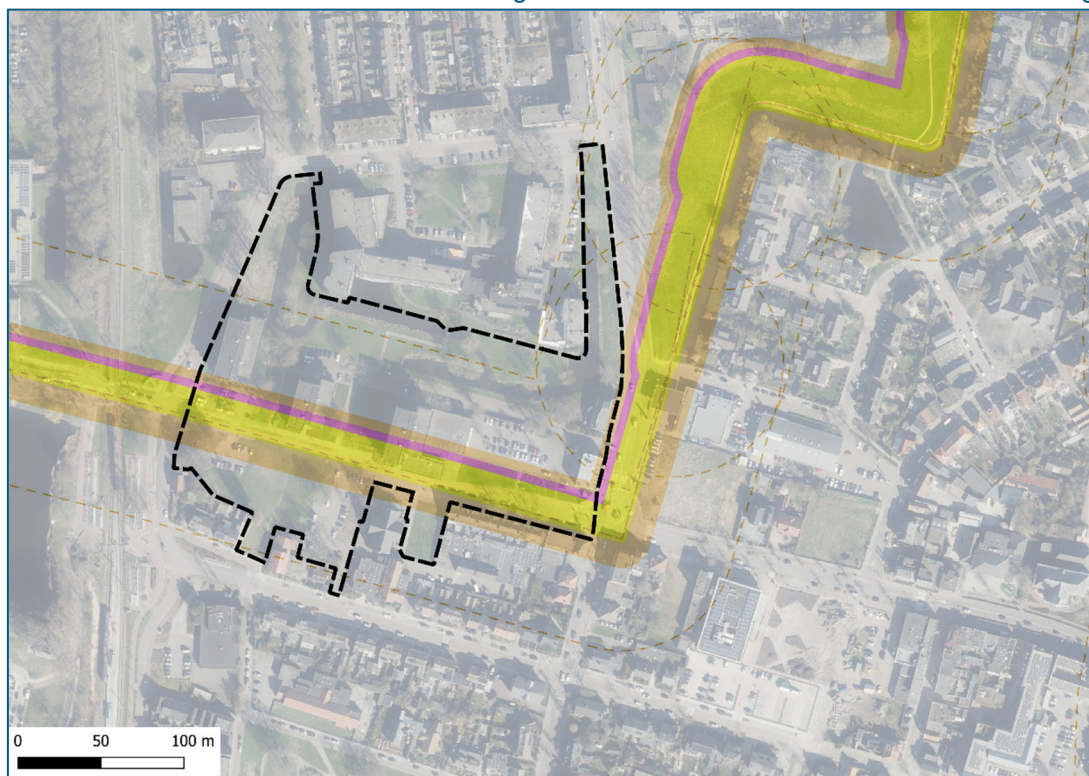
- Duiker 155-033-00108 met stuw (op de grens van peilgebied PBS_WW-42B naar peilgebied PBS_WW-25AN)
- Duiker 249-033-01025 onder de Prins Bernhardlaan
- Duiker 249-033-00948 onder de Juliana van Stolberglaan
- Brug 249-028-00022 in het midden van het plangebied



Figuur 3-6 Peilgebieden, watergangen en kunstwerken in het plangebied. (Bron: Hoogheemraadschap van Rijnland)

3.4 Waterveiligheid

In het plangebied loopt een regionale kering door De Passage welke te zien is in Figuur 3-7. De gele kleur is de kernzone, de roze kleur het profiel van vrije ruimte en de lichtbruine kleur geeft de beschermingszone weer. Zoals te zien in de figuur is er overlap tussen de beschermingszone en het plangebied. Zoals te zien is worden enkele van de werkzaamheden uitgevoerd binnen de verschillende zones van de regionale kering.



Figuur 3-7 Ligging van de waterkering in het plangebied. De kernzone van de kering is weergegeven in geel, het profiel van de vrije ruimte in roze en de beschermingszone van de kering is lichtoranje. (Bron: Hoogheemraadschap van Rijnland)

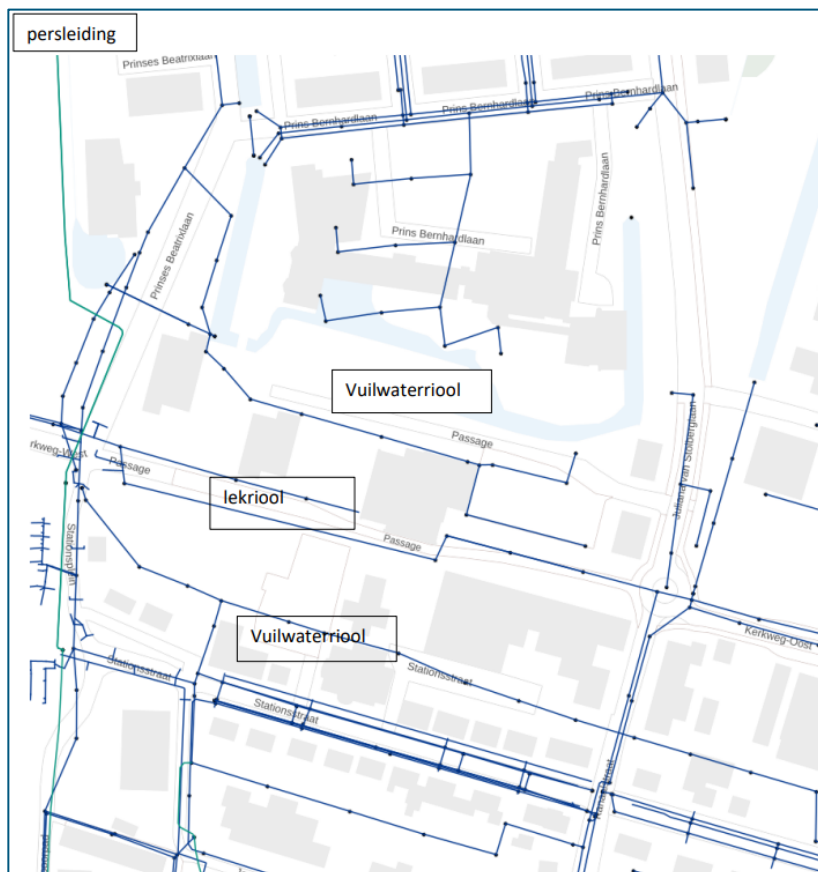
3.5 Riolering

Figuur 3-8 toont een overzicht van de huidige riolering. Naast een vrijevalriool is er ook een lekriool aanwezig. Het riool is onderheid waardoor de kwaliteit van de strengen nog goed is. Daarnaast is het Gemeentelijk Waterplan 2021-2025 erop gericht om de riolering op een klimaatadaptieve manier vorm te geven. De belangrijkste functies van de riool- en watervoorzieningen zijn:

- Het beschermen van de volksgezondheid tegen infectieziekten
- Het schoonhouden van de bodem en het oppervlaktewater
- Het voorkomen van schade door hevige regenval en/of bij extreme droogte
- Het voorkomen en beperken van structureel nadelige gevolgen van grondwater

Belangrijk is hierbij dat nieuwbouwwijken en inbreidingen in alle gevallen zijn aangesloten op riolering ter inzameling van stedelijk water. Om overlast tijdens heftige regen te voorkomen moet het riool voldoende afvoercapaciteit hebben. Hiervoor dienen de buizen, putten en gemalen in goede staat te zijn. Zowel jaarlijks en groot onderhoud als tijdige vervanging is daarbij noodzaak. Bij extreme buien heeft de gehele openbare ruimte een rol in opvang, afvoer en verwerking van hemelwater. Bij gemengde rioolstelsels wordt het stedelijk hemelwater vermengd met afvalwater en getransporteerd naar de rioolwaterzuiveringsinstallaties (RWZI). De Gemeente Waddinxveen zet in op de ombouw van de gemengde riolen naar gescheiden inzameling van vuil- en hemelwater. Dit wordt gedaan om onnodig zuiveren van schoon hemelwater,

wateroverlast en riooloverstorten of droogte te voorkomen of beperken. Hemelwater wordt zo veel als mogelijk verwerkt daar waar het valt.



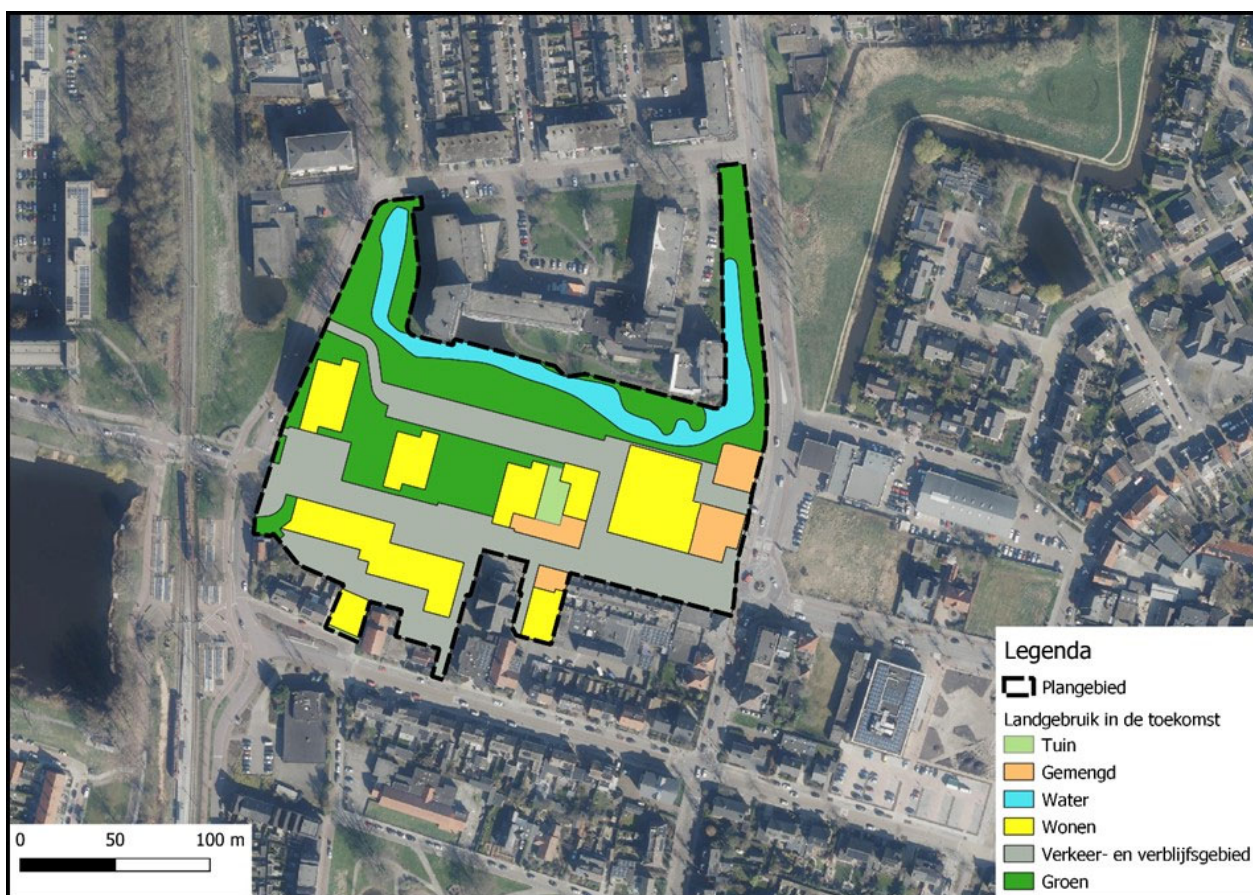
Figuur 3-8 Overzicht van de riolering in en rondom De Passage.

4 Effectbeschrijving toekomstige situatie

4.1 Toekomstige situatie

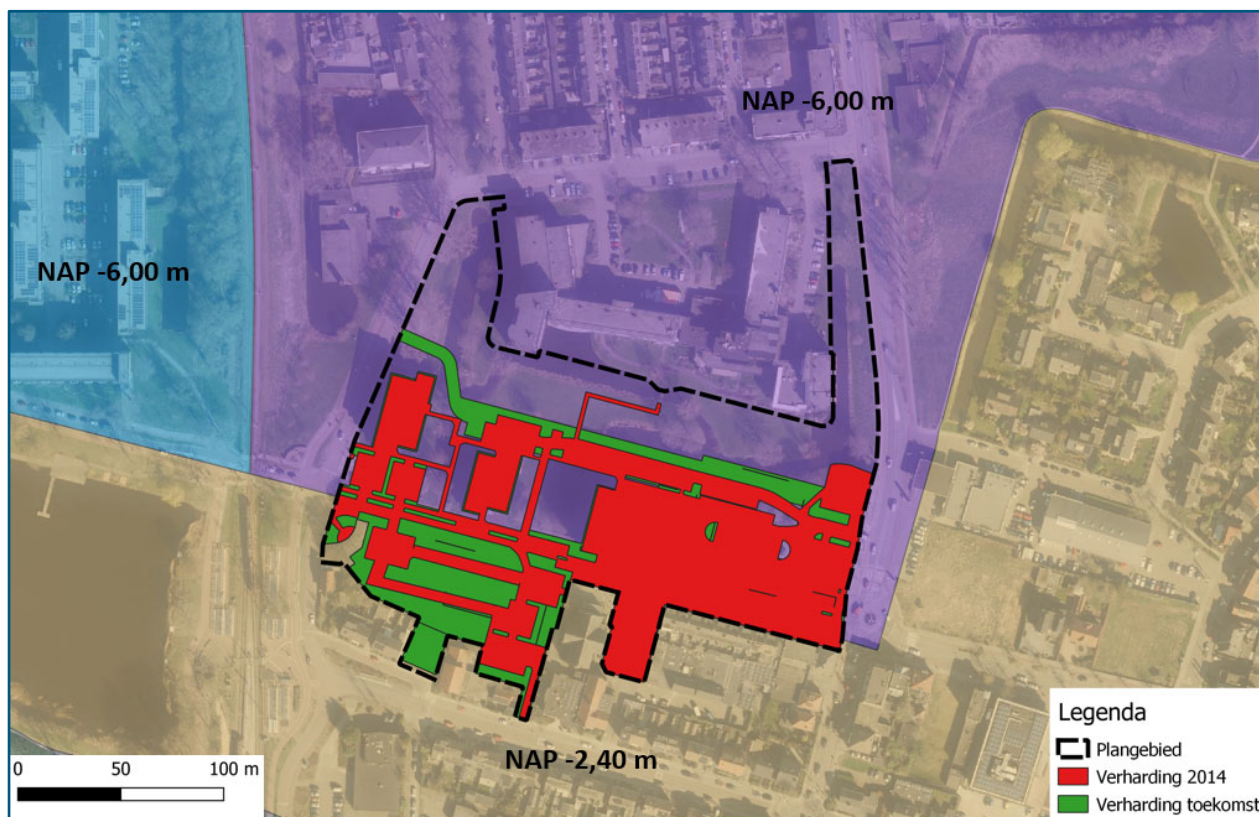
In het gebied worden circa 160 nieuwe woningen en 1.100 m² bvo aan commerciële functies gerealiseerd. Voornaamste doel hiervan is om de leefbaarheid en woonbaarheid in en rondom De Passage te vergroten door een meer jonge, stadse en creatieve doelgroep aan te trekken. Om het verschil tussen de huidige en toekomstige situatie te verduidelijken is een aantal kaarten gemaakt die hieronder zijn weergegeven.

In Figuur 4-1 is het landgebruik te zien in de toekomstige situatie.



Figuur 4-1 Landgebruik in de toekomstige situatie.

In Figuur 4-2 wordt de verharding in de huidige situatie vergeleken met de verharding in de toekomstige situatie. Daarnaast is ook te zien dat het plangebied zich in 2 verschillende peilgebieden bevindt.



Figuur 4-2 Huidige en toekomstige verharding in het plangebied. Daarnaast zijn de peilgebieden weergegeven in verschillende kleuren.

4.2 Hemelwater

Het ontwerp heeft een impact op de hoeveelheid afstromend hemelwater doordat het totale verharde oppervlak toeneemt. In de huidige situatie is 16.100 m² binnen het plangebied verhard, dit neemt met 4.027 m² toe naar 20.127 m². Volgens de Algemene Regels van het Hoogheemraadschap van Rijnland geldt een compensatieverplichting en dient een verhardingstoename gecompenseerd te worden met 15% open water. Dit komt neer op een oppervlak van 605 m² dat in totaal gecompenseerd moet worden. In peilgebied PBS_WW-25AN ten noorden van De Passage moet 102 m² worden gecompenseerd. In peilgebied PBS_WW-42B ten zuiden van De Passage moet 503 m² worden gecompenseerd.

De vijver ten zuiden van het wooncomplex Souburgh verandert van vorm, maar de bergingscapaciteit van deze vijver blijft gelijk aan de bestaande capaciteit.

Tabel 4-1 toont het overzicht van de compensatieopgave.

Tabel 4-1 Per peilgebied is de compensatieopgave en het verschil in oppervlaktewater inzichtelijk gemaakt.

	Peilgebied PBS_WW-25AN (Ten noorden van De Passage)	Peilgebied PBS_WW-42B (Ten zuiden van De Passage)	Totaal
Huidige verharding [m ²]	11831	4269	16100
Toekomstige verharding [m ²]	12505	7622	20127
Vershil verharding [m ²]	674	3353	4027
Compensatie verhard oppervlak [m ²] (15%)	102	503	605

Het aanbrengen van de verharding kan worden gecompenseerd als vasthoudmaatregel of door het graven van compenserend oppervlaktewater. Het plan dient te voldoen aan onderdeel 11 van de uitvoeringsregels van het Hoogheemraadschap van Rijnland. Het compenserend oppervlaktewater kan bestaan uit:

- o nieuw gegraven oppervlaktewater, en/of;
- o een afschrijving van een Berging Rekening Courant, en/of;
- o aantoonbaar extra gegraven oppervlaktewater in de vijf jaar direct voorafgaand aan de melding conform artikel 6, dat niet is gegraven om te voldoen aan een andere compensatieverplichting.

Indien nieuw oppervlaktewater wordt gegraven moet dit voorafgaand aan, of gelijktijdig met, het aanbrengen van de verharding worden gerealiseerd. De compensatie moet plaatsvinden op de volgende locatie:

- o wanneer de neerslag wordt afgevoerd naar een deel van het poldersysteem, vindt de compensatie plaats binnen het peilvak waarin de neerslag wordt gebracht, of;
- o wanneer de neerslag wordt afgevoerd naar een deel van het boezemsysteem, vindt de compensatie plaats binnen 5 kilometer van de locatie waar de neerslag in het systeem wordt gebracht, of;
- o wanneer verharding wordt aangelegd in een hoogwatervoorziening, vindt de compensatie plaats op peilvakpeil, binnen het peilvak waarin de hoogwatervoorziening zich bevindt.

Compensatie vindt plaats op de volgende manier:

- o voor het noordelijk peilgebied: in daarvoor aangewezen kleinere waterpartijen binnen het peilvak, maar buiten het plangebied;
- o voor het zuidelijk peilgebied: in de plas De Pette binnen het peilvak gelegen direct westelijk van het plangebied en westelijk van de spoorlijn Gouda – Alphen aan den Rijn.

4.3 Oppervlaktewatersysteem

De werking van het watersysteem zal door de ruimtelijke inrichting niet grootschalig veranderen. De stromingsrichting en de locaties van de inlaat en de overstort zullen door de ruimtelijke inrichting niet wijzigen. Wel zal op enkele locaties in het gebied aanpassingen aan het watersysteem doorgevoerd moeten worden, zoals het aanpassen van bestaande watergangen, de aanleg van duikers onder weg, van een enkele voetgangersbrug en de mogelijke aanleg van beschoeiing. Deze onderdelen worden geregeld middels aanvraag van één of meerdere watervergunningen.

4.4 Grondwatersysteem

Voor eventuele geplande bemalingen tijdens de werkzaamheden is een watervergunning nodig. Het plan dient te voldoen aan onderdeel 24 van de uitvoeringsregels Rijnland.

4.5 Riolering

In het plangebied ligt een gemengd stelsel waarin huishoudelijk afvalwater en hemelwater gezamenlijk worden afgevoerd. De gemeente is voornemens om binnen het nieuwbouwplan van de Passage het hemelwater af te koppelen. Hiermee wordt de ervaren overlast in het plangebied tijdens hevige regenbuien verminderd.

4.6 Waterveiligheid

Zoals te zien in Figuur 3-7 vinden enkele van de werkzaamheden plaats binnen de verschillende beschermingszones van een regionale kering. In dit geval zal de ontwikkelaar zich moeten houden aan de door het Hoogheemraadschap van Rijnland voorgeschreven regels, beschreven in onderdeel 19.8 van de

uitvoeringsregels van het Hoogheemraadschap van Rijnland. Hieronder staat een aantal van deze regels benoemd.

Bij het bouwen op en rondom de kering dient rekening te worden gehouden met een aantal zaken:

- Waterkeringen (dijken en kaden) bieden bescherming tegen overstroming. Bouwen op een waterkering kan negatieve effecten hebben op de waterkering.
- Het realiseren van bouwwerken op een waterkering kan gepaard gaan met het gebruik van materieel voor de aan- en afvoer van materiaal, bijvoorbeeld in de vorm van machines, vrachtwagens en kranen. Indien dat het geval is, moet ook regel 22 over voertuigen en werktuigen op de waterkering worden geraadpleegd.
- Beschoeiingen en damwanden kunnen invloed hebben op de stabiliteit van de waterkering. In het binnentalud zijn de potentiële risico's dusdanig dat er een vergunningplicht geldt.
- Het is ongewenst dat er grote constructies worden geplaatst in of op de waterkering. Het gaat dan om bouwwerken die zijn gefundeerd of om ongefundeerde constructies (bijvoorbeeld woningen) die bovenop of direct naast een waterkering worden aangebracht. Deze constructies kunnen een negatieve invloed uitoefenen op de zetting en stabiliteit van de waterkering en belemmerend werken bij kade-inspecties. Voor grotere constructies, zoals objecten waarvoor een funderingsconstructie is benodigd, geldt daarom een 'nee, tenzij'-benadering in de vorm van een vergunningplicht.
- Het type materiaal en afmeting van zowel de constructie als de fundering zijn bepalend voor de invloed op de stabiliteit van de waterkering en de mogelijkheid tot uitvoering van onderhoudswerkzaamheden.
- Een bouwwerk is binnen de bebouwde contouren toegestaan, wanneer:
 1. het bouwwerk niet (deels) op de, in het algemeen 1,5 m brede kruin van de waterkering is gebouwd (zoals aangegeven in de legger waterkeringen)
 2. het bouwwerk (m.u.v. eventuele heipalen) buiten het profiel van vrije ruimte ligt, dan wel binnen het profiel van vrije ruimte, maar voorzien wordt in een zelfstandige, onafhankelijke vervangende waterkering ter plaatse
 3. tijdens en als gevolg van de uitvoering van de werken de stabiliteit en/of waterkerendheid van de waterkering niet worden verstoord
 4. de bebouwing geen belemmering vormt voor inspectie, beheer en onderhoud

4.7 Grondwater- en oppervlaktewaterkwaliteit

Bij de herinrichting van De Passage is het belangrijk dat de grond- en oppervlaktewaterkwaliteit wordt geborgd. De Gouwe is een gekanaliseerde rivier en onderdeel van het boezemstelsel, deze stroomt ongeveer 350 meter ten oosten van De Passage. Het is een aangewezen KRW-waterlichaam en het is daarom belangrijk dat de maatregelen en ruimtelijke invulling van het plangebied De Passage de waterkwaliteit van dit waterlichaam niet beïnvloeden.

De aan te brengen verharding lijkt geen invloed te hebben op de waterkwaliteit van de nabijgelegen waterlichamen aangezien er sprake is van met name inbreiding met niet vervuilende activiteiten. Om vervuiling te beperken dient bij de bouw geen gebruik te worden gemaakt van uitlogende materialen zoals koper, zink en lood, teerhoudende dakbedekking (PAK's). Mits hieraan wordt voldaan, zal het effect op grondwater- en oppervlaktewaterkwaliteit beperkt zijn. Verder is de randweg bedoeld voor doorgaand verkeer en wordt en zal deze intensief bereden worden. Het afwaterende regenwater heeft daardoor relatief hoge vuilconcentraties bij het begin van een regenbui waardoor directe afwatering op A-watgangen niet wenselijk is. Door het aanbrengen van zuiverende voorzieningen zoals het waarborgen van een bodempassage (volgens het *kader "Afstromend Wegwater" (KAWW)*) aan weerszijden van de weg kan vervuiling vanaf het wegdek voorkomen worden.