

Aan

Waterparagraaf Strijkviertel

Datum

14 juni 2022

Van

Gecontroleerd

definitief

Doorkiesnumme

E-mail

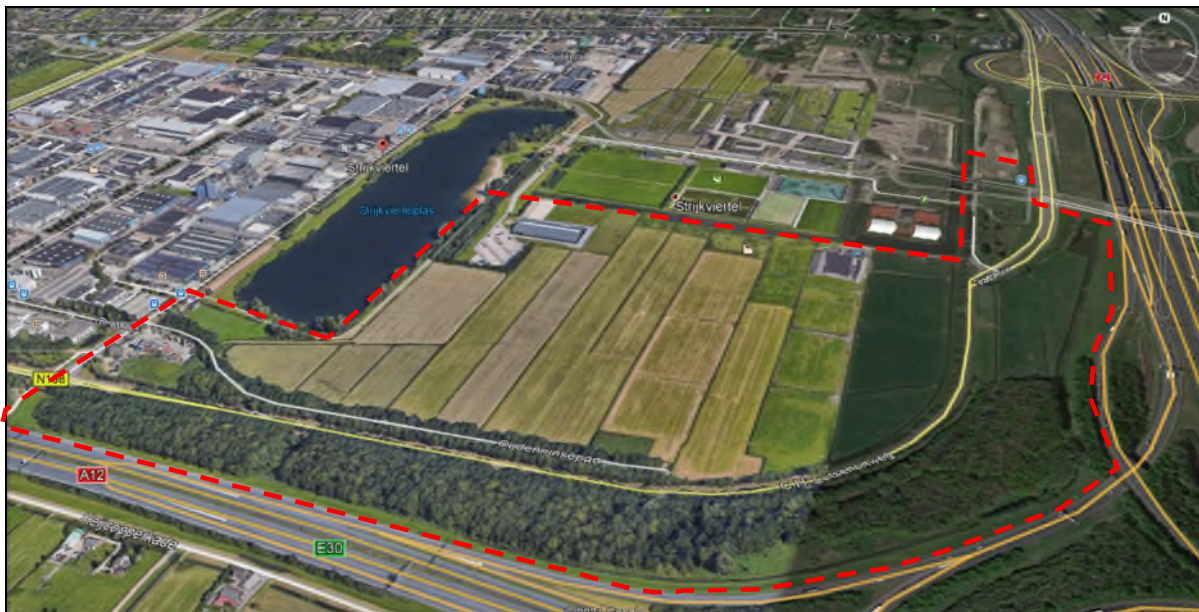
1 Inleiding

Tussen de Strijkviertelplas, sportpark Rijnvliet en de C.H. Letschertweg ontwikkelt de gemeente het Bedrijvenpark Strijkviertel. Een groen, circulair, duurzaam bedrijventerrein voor kleine bedrijven. Onze snel groeiende stad heeft dit bedrijventerrein hard nodig voor meer banen. Het bedrijvenpark is voor kleine bedrijven (MKB) die het milieu weinig belasten en nauwelijks overlast veroorzaken voor de omgeving. Hierbij valt te denken aan bedrijven zoals:

- starters: start-ups (jonge bedrijven) en scale-ups (jonge bedrijven die al wat succes hebben)
- (duurzame) bouwbedrijven, ICT, laboratoria
- duurzame stadsdistributie (bedrijven die op een milieuvriendelijke manier goederen verspreiden)
- creatieve en vrije-tijdsbedrijven

Bedrijvenpark Strijkviertel wordt op een duurzame, circulaire manier ontwikkeld. Dat betekent dat de materialen voor de gebouwen en openbare ruimte duurzaam en opnieuw te gebruiken zijn. Er is weinig ruimte op het bedrijvenpark. Om ruimte te besparen, is de wens dat bedrijven een aantal voorzieningen delen, zoals parkeerplaatsen voor werknemers en laad- en losstraten. Groene gevels op de daken zorgen voor koelte in hete zomers net als een systeem van opslag van water op de daken en onder de grond. Ook zorgt dit ervoor dat er minder wateroverlast is bij zware regenbuien. Door de ontwikkeling van Strijkviertel is er meer ruimte voor sport en recreatie:

- sportpark Rijnvliet kan uitbreiden met 2 sportvelden
- er komen meer wandel - en fietspaden
- er komt een steiger die bereikbaar is vanuit de openbare strook groen
- door het bedrijvenpark komt een brede openbare groenstrook voor wandelen fietsen.



Afbeelding 1. Huidige locatie



Afbeelding 2 Ontwerp inrichting bedrijventerrein Strijkviertel (waarin onderstaande opmerkingen nog moeten worden verwerkt)

De concept inrichting van het bedrijventerrein is weergegeven in afbeelding 2. Dit wordt in samenwerking met HDSR verder uitgewerkt tot een waterstructuurplan. Bij de uitwerking wordt het volgende in acht genomen:

- Watergang bij de manege verbreden naar 6-8 meter (bij voorkeur 8 meter) voor het verbeteren van de doorstroming tbv waterkwaliteit.
- Aandacht voor de duiker bij de oostelijke rotonde om in de nieuwe situatie een zo kort mogelijke (en bij voorkeur rechte duiker zonder knik) toe toepassen als verbinding met het watersysteem in de RWS strook.
- De lange duiker onder het balkon wordt in het VOIP in overleg met HDSR verkleind/ingekort en wordt de verbinding (deels) op een andere manier ontworpen.
- Watergang vanaf het balkon naar het zuiden verbreden naar 8 meter.
- Ouderijmse wetering verdiepen ivm nieuwe waterpeil en doorstroming.
- Bepaalde duikers voorzien van afsluiters of stuwen te plaatsen om het water te kunnen sturen.
- Doodlopende smalle watergang ten noorden van de kavel nabij de oostelijke rotonde laten vervallen.

Door ruimtelijke ontwikkelingen kan het functioneren van het watersysteem onder druk komen te staan. Om dit in goede banen te leiden wordt de 'Watertoets' doorlopen. Met de watertoets worden de

waterhuishoudkundige gevolgen van plannen vroegtijdig inzichtelijk gemaakt, de afwegingen expliciet en toetsbaar vastgelegd en in het wateradvies van de waterbeheerders opgenomen. De resultaten van de watertoets worden vastgelegd in een 'Waterparagraaf' en maakt onderdeel uit (wettelijk verplicht) van de ruimtelijke plannen.

Deze waterparagraaf is opgesteld ter verantwoording en afsluiting van de watertoets ten behoeve van het bestemmingsplan bedrijvenpark Strijkviertel, gelegen in de gemeente Utrecht.

2 Beleidskader

Betrokken partijen

De betrokken partijen in dit watertoetsproces zijn:

<i>Aanvrager:</i>	Gemeente Utrecht, Ontwikkelorganisatie Ruimte
<i>Opsteller:</i>	Gemeente Utrecht, Stadsbedrijven – Stadsingenieurs
<i>Adviseurs:</i>	Waterschap Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (beheerder oppervlaktewater) Gemeente Utrecht, Stadsbedrijven – Beheer openbare Ruimte (beheerder riolering, oppervlaktewater)

Beleid op hoofdlijnen

In het algemeen is het beleid gericht op een duurzaam en robuust waterbeheer. De basisprincipes voor omgaan met water zijn:

- Klimaatbestendige leefomgeving (ruimtelijke adaptatie)
- Vasthouden – bergen – vertraagd afvoeren (waterkwantiteit)
- Gescheiden inzamelen–gescheiden afvoeren–gescheiden verwerken (waterkwaliteit)
- Zorgen voor een waarborg tegen overstroming – overstromingsrobuust bouwen (veiligheid)

Beleidsdocumenten

Dit beleid is per overheidsniveau in de onderstaande beleidsdocumenten verankerd:

- Europese richtlijn: Kaderrichtlijn Water (KRW);
- Rijksbeleid: Nationaal Waterplan, WB21, NBW, Waterwet, etc.;
- Provinciaal beleid: Nota Planbeoordeling, Waterhuishoudingsplan, Beleidsplan Milieu en Water,
- Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie 2013–2028, Bodem-, Water- en Milieuplan 2016–2021,
- Provinciale verordening en de provinciale milieuverordening;
- Gemeentelijk beleid: visie water en riolering (maart 2022) en de visie klimaatadaptatie (maart 2022)Wa;
- Waterschapsbeleid van HDSR en AGV: Waterwet, Waterbeheerplan "Waterkoers 2016–2021", Beleidsregels Keur 2019, en Legger.

Invulling zorgplichten door de gemeente

De gemeente Utrecht heeft in de visies water en riolering en de visie klimaatadaptatie beschreven hoe invulling wordt gegeven aan de wettelijke zorgplichten voor afvalwater, hemelwater en grondwater.

Ook de wijze van beheer van oppervlaktewater wordt beschreven. Op basis van de zorgplichten heeft de gemeente op het gebied van water de volgende taken:

- een veilige inzameling en transport van afvalwater, zonder risico's voor de volksgezondheid en het milieu;
- het inzamelen en verwerken van hemelwater zonder dat er wateroverlast optreedt;

- het voorkomen en verminderen van structurele grondwateroverlast;
- het samen met de waterschappen realiseren van veilig, gezond en aantrekkelijk oppervlaktewater waarlangs het goed wonen, werken en recreëren is.

Regelgeving riolering

Voor installatietechnische eisen voor leidingwerk binnen het perceel geldt het Bouwbesluit en de voorschriften in de Omgevingsvergunning voor de Wabo activiteit Bouw. In de aanvraag om Omgevingsvergunning moet het leidingplan voor riolering en hemelwater tot en met de grens van het terrein of erf zijn uitgewerkt. Voorschriften en instructies voor het aan (laten) sluiten op openbare voorzieningen voor de inzameling, transport of verwerking van afvalwater worden gesteld in de Omgevingsvergunning. Onder meer worden voorschriften aan plaats, aanlegdiepte en diameter van leidingwerk ter plaatse van de grens van het erf in de omgevingsvergunning gesteld wanneer sprake is van aansluiting op openbare riolering en afvalwater die op riolering kan en mag worden gebracht.

Voor de afvoer of verwerking van huishoudelijk afvalwater, eventueel bedrijfsafvalwater, en hemelwater gelden de op de activiteit betrekking hebbende algemene lozingsregels van het Activiteitenbesluit Milieubeheer, het Besluit Lozen Afvalwater Huishoudens of het Besluit Lozen Buiten Inrichtingen. Het hemelwater mag niet aangesloten worden op het gemengde stelsel en zal middels een voorziening geïnfiltreerd moeten worden in de bodem.

Afvoer hemelwater binnen de gemeente

Bij de afvoer van overtollig hemelwater is infiltratie van water in de bodem het uitgangspunt. Oppervlakkige afvoer naar de infiltratievoorziening en infiltratie via wadi's heeft daarbij de voorkeur. Als oppervlakkige infiltratie niet mogelijk is, is ondergrondse infiltratie door middel van bijvoorbeeld een infiltratieriool een optie. Als infiltratie niet mogelijk is, kan hemelwater via een bodempassage worden geloosd op oppervlaktewater. Schoon hemelwater (bijvoorbeeld vanaf dakoppervlakken) kan direct worden afgevoerd naar oppervlaktewater. Speciale aandacht wordt besteed aan duurzaam bouwen en een duurzaam gebruik van de openbare ruimte om een goede kwaliteit van het afgekoppelde hemelwater te garanderen. Bij het infiltreren van schoon hemelwater in de bodem (afkoppelen) kan het afvalwater worden afgevoerd naar het vuilwaterriool/DWA.

HDSR eist doorgaans ten behoeve van tegengaan van versneld afvoeren een compensatie in de vorm van nieuw te graven oppervlaktewater van 15% ten opzichte van het toegenomen verhard oppervlak, of 45 mm waterberging over het toegenomen verhard oppervlak*.

Vanuit de gemeente gelden de volgende aanvullende eisen met betrekking tot omgaan met hemelwater:

- Minstens 90% van het regenwater houden we zo lang mogelijk vast in de bodem en de stad. Zo hebben we ook genoeg water in droge tijden. Daarvoor moet de bodem werken als een spons.
- Buiten tot 80 mm per uur brengen geen schade aan in panden en zorgen niet voor onbegaanbare wegen.

Daarbij geldt de volgende voorkeursvolgorde:

- vasthouden op daken en in regentonnen en nuttig gebruiken
- op maaiveld infiltreren
- ondergronds infiltreren
- afvoeren naar oppervlaktewater
- afvoeren naar de rioolwaterzuivering.

*De deelgebieden Rijnvliet (woonwijk) en Strijkviertel (bedrijventerrein) worden gezamenlijk bekeken met betrekking tot het realiseren van oppervlaktewater. Voor het gebied Rijnvliet+ Sportpark+ Strijkviertel moet in het totaal 9 ha oppervlaktewater worden aangelegd (zie voor de onderbouwing ook het rapport 'Actualiseren watersysteem Leidsche Rijn – Hydraulische toetsing van de voorkeursvariant en een scenarioanalyse' Wareco, kenmerk KM34B RAP20141208, status concept, datum 17-12-2014). In Rijnvliet, inclusief het sportpark, wordt op basis van de laatste ontwerpen van de openbare ruimte, zie bijlage 1 een totaal van 7 ha oppervlaktewater gerealiseerd. De geplande 4 ha oppervlaktewater (één-op-één terugbrengen gedempt oppervlaktewater) in Strijkviertel voldoet daarmee ruimschoots aan wat er wordt geëist. Hoe invulling wordt gegeven aan de inrichting met betrekking tot het oppervlaktewater, wordt verder uitgewerkt in de vervolgfase.

Waterkwaliteit

De gemeente streeft conform het beleid van de Europese Kaderrichtlijn Water samen met de waterbeheerder naar een goede ecologische en chemische kwaliteit van het oppervlaktewater. Dit betekent dat de waterkwaliteit veerkrachtig is, ook bij extreem weer en lange termijn klimaateffecten. Dit sluit aan bij de ambitie vastgesteld door de Gemeente Utrecht in regionaal (Winnet) verband (regionaal afvalwaterketen beleid, 2014). Deze zegt dat de waterkwaliteit, ook het te realiseren, open water in het gebied dient te voldoen aan het streefbeeld *zichtbaar*.

De aanleg van natuurvriendelijke oevers en het voorkomen van bronnen van vervuiling van het oppervlaktewater dragen bij aan een goede ecologische en chemische kwaliteit van het oppervlaktewater. In de verdere uitwerking wordt bepaald waar de natuurvriendelijke oevers worden toegepast. Ten behoeve van een goede waterkwaliteit en ecologie is verbinding van waterpartijen van belang. Zo ook bij aan te leggen natuurvriendelijke oevers zodat een ecologische verbinding ontstaat.

Het hemelwater van dakoppervlak en erfverharding kan direct worden afgevoerd naar de infiltratievoorziening of wadi. Op deze manier wordt het hemelwater op een natuurlijke wijze gezuiverd en geïnfiltreerd.

Om vervuiling van afstromend hemelwater en verslechtering van de waterkwaliteit te voorkomen, dienen geen uitlogende bouwmaterialen (zoals zink, lood en koper) te worden toegepast voor dak, dakgoot en regenpijp.

Klimaatadaptatie

Het klimaat verandert: Hogere temperaturen, een sneller stijgende zeespiegel, nattere winters, heftigere buien en kans op drogere zomers. Daar moeten we, ook volgens het KNMI, in de toekomst in Nederland rekening mee houden. De verwachting van het KNMI is dat het klimaat in Nederland in 2050 ongeveer overeen zal komen met het huidige klimaat in Zuid-Frankrijk. Maar ook nu al is de klimaatverandering merkbaar.

Extreme neerslag, droogte en hitte kunnen leiden tot maatschappelijke ontwrichting. Dit geeft aanleiding om aanpassing van de inrichting van de bebouwde omgeving aan het veranderende klimaat te agenderen en aan te werken. Dit beleid is vorig jaar vastgelegd in de Deltabeslissing voor Nederland. In de deltabeslissing Ruimtelijke adaptatie heeft het Deltaprogramma voorstellen opgenomen om de ruimtelijke inrichting van Nederland klimaatbestendig en water robuust te maken. Alle overheden en marktpartijen zijn daar samen verantwoordelijk voor. De Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie heeft als doel:

- De bebouwde omgeving is in 2050 nog steeds aantrekkelijk om te leven;
- Uiterlijk in 2020 zijn ruimtelijke ingrepen klimaatbestendig opgebouwd en getoetst.

De gemeente Utrecht heeft samen met 9 andere overheden deze deltabeslissing onderschreven en werkt samen in de Coalitie Regio Utrecht aan de opgaven.

Klimaatverandering heeft effecten op grote schaal maar ook op de kleine schaal van een stad. Door de toenemende hoeveelheid verharding in steden wordt het steeds moeilijker om water makkelijk weg te krijgen. Daarom wordt geappelleerd aan een duurzame manier van bouwen waar klimaatadaptie een onderdeel van is. Groene daken en vertraagd afvoeren maken hier een onderdeel van uit.

Met betrekking tot hittestress zijn de ambities van de gemeente:

- De temperatuur in de stad voelt niet meer dan 5 graden warmer aan dan buiten de stad.
- We zorgen dat in buurten minimaal 40% van het oppervlak groen is.
- Iedereen heeft op maximaal 200 meter afstand van een gebouw of woning een koele, groene plek in de openbare ruimte. Deze plek is minimaal 200 m².
- Er is minimaal 30% schaduw op straat op het heetst van de dag. Op belangrijke loop- en fietsroutes minstens 40% schaduw.
- Er is genoeg en gezond (zwem)water in de stad voor mensen, dieren en planten.
- We willen regenwater opvangen en nuttig gebruiken.

Ontwerpeisen vanuit de gemeente

De ontwerpeisen die uit bovenstaande volgen zijn opgenomen in het Handboek Openbare Ruimte, onderdeel riolen, rioolgemalen en drainage (versie december 2021, www.utrecht.nl). Daarnaast stelt de gemeente eisen aan het ontwerp van watergangen waarvan zij eigenaar of beheerder is of wordt.

Watervergunning – onttrekking en lozing

Tijdelijke onttrekking van grondwater tijdens de bouwfase is vergunningsplichtig en onder voorwaarden toegestaan, evenals tijdelijke lozing van bemalingswater op het oppervlaktewater. Nader onderzoek naar de kwantiteit en kwaliteit van het grondwater is noodzakelijk om na te gaan of er een lozingsvergunning nodig is om overtollig water te onttrekken en af te voeren. Voor alle onderbemalingen, bronneringen en andere grondwateronttrekkingen waarbij middels bronbemaling globaal meer dan 100 m³ per uur, langer dan 6 maanden en dieper dan 9 m grondwater wordt onttrokken, dient een vergunning te worden aangevraagd bij het waterschap HDSR (zie artikel 3.10 Keur 2009). Indien de grondwateronttrekking bij deze criteria onder de grenswaarden blijft, kan volstaan worden met een melding. Een (tijdelijke) lozing van grondwater op de openbare riolering is niet toegestaan, tenzij bij Algemene maatregel van bestuur (lozingsbesluiten) of bij maatwerkvoorschrift als bedoeld in de Wet Milieubeheer anders is bepaald.

Watervergunning – Keur

Ten behoeve van het dempen en graven, aanleggen van vlonders en steigers, bouwen in en langs water en uitvoeren van HDD boringen onder watergangen, kunstwerken en peilscheidingen door, is een Watervergunning van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden noodzakelijk. Alle wateraspecten (inclusief Keur-aspecten) worden in de watervergunning geregeld.

Rechtstreekse afvoer van hemelwater naar oppervlaktewater is vergunning- of meldingsplichtig in het kader van de Waterwet.

3 Water in relatie tot het plangebied

Oppervlaktewater

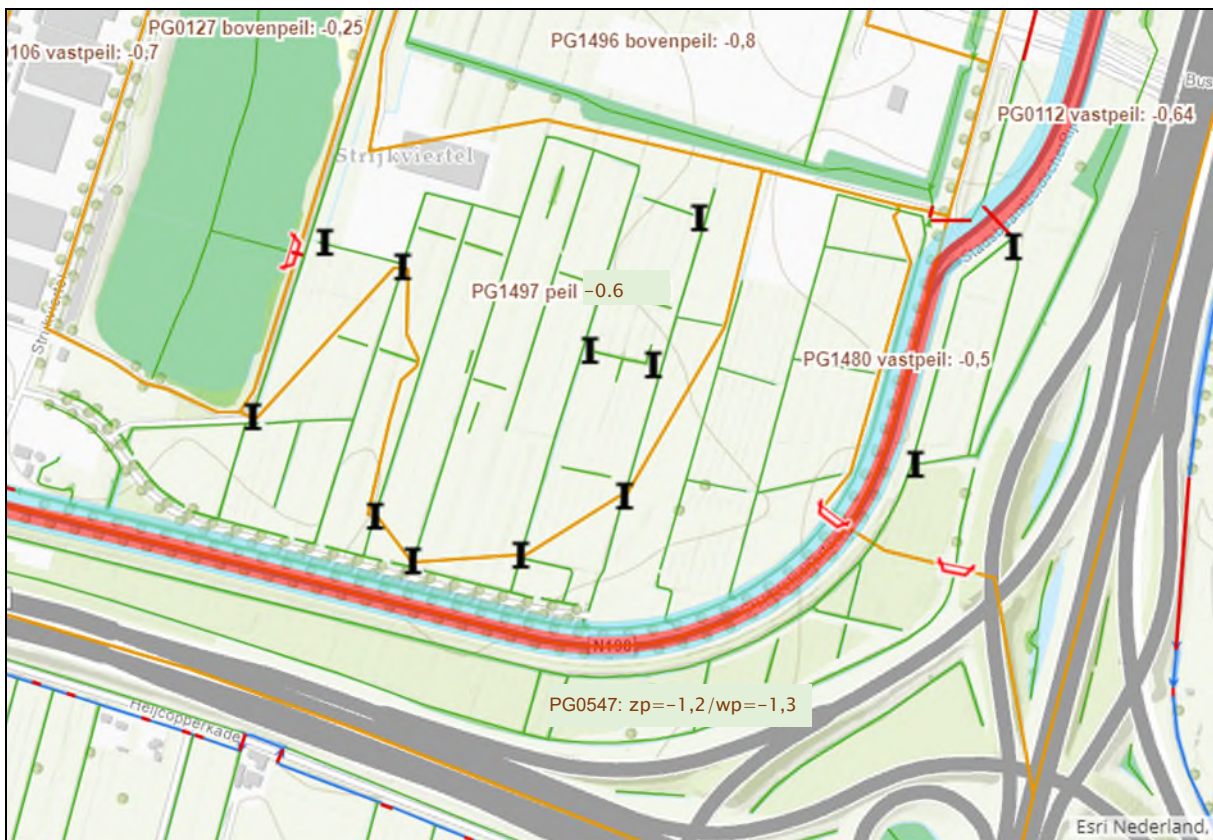
Oppervlaktewateren zijn in eigendom van het HDSR en de gemeente. Zij zijn verantwoordelijk voor het functionele kwantiteits- en kwaliteitsbeheer van deze watergangen. In de bestaande situatie ligt er binnen het plangebied oppervlaktewater, dat grotendeels gedempt zal worden, en weer teruggebracht in de nieuwe situatie. In het totaal wordt 3358 m² aan oppervlaktewater extra aangebracht. Voor de plansituatie moeten er nog afspraken worden gemaakt welke watergangen bij wie in beheer komen.

Oppervlakte plangebied: 628477 m²

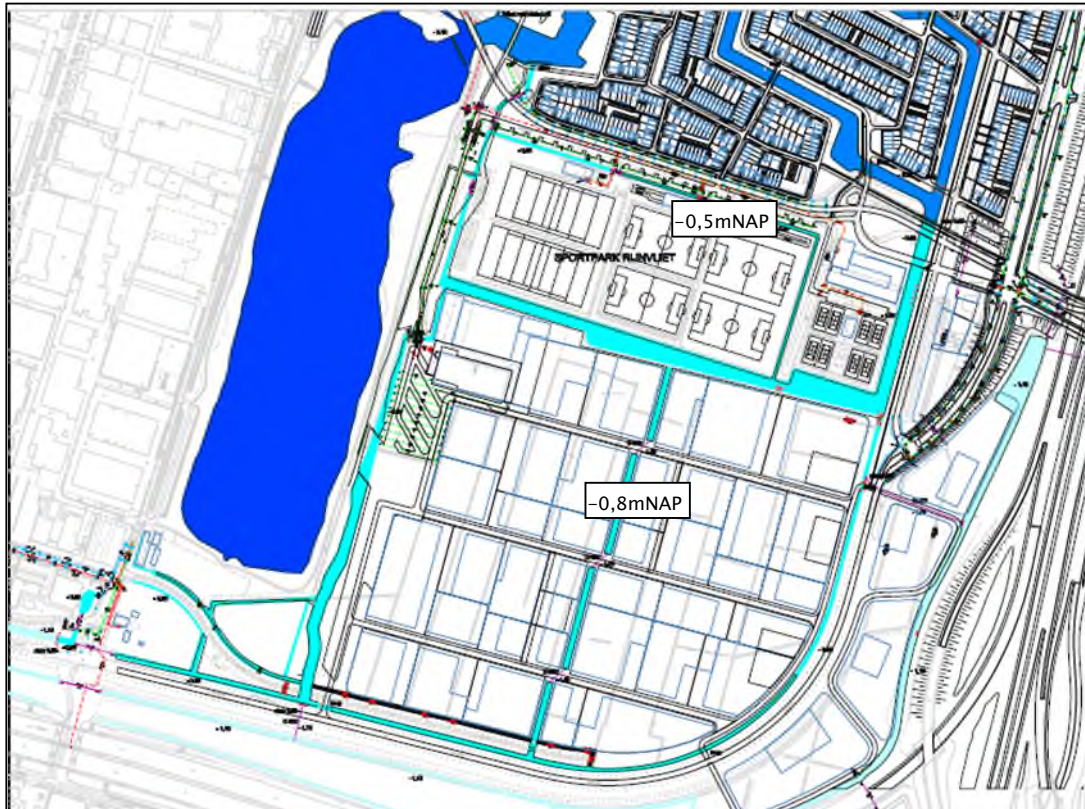
Huidig oppervlaktewater 39015 m²

Toekomstige oppervlaktewater 42373 m²

Het huidige waterpeil in Strijkviertel is grotendeels -0.60 mNAP en rond de sportvelden -0.80 mNAP. Om het watersysteem in Strijkviertel naar het zuiden af te laten stromen wordt het nieuwe waterpeil -0.80 NAP. Hierdoor kan vanuit de nieuwe inlaat in Rijnvliet het water via Strijkviertel richting de plas bij Veldhuizen stromen. Bij de boerderij Strijkviertel 76 is het peil nu -0.60 NAP.



Afbeelding 4: Huidig oppervlaktewater en peilen binnen plangebied (bron: hdsr)



A-1,1mNAP 5: Toekomstig oppervlaktewater (indicatief, wordt nog uitgewerkt) en peilgebieden

Grondwater

1e watervoerend pakket

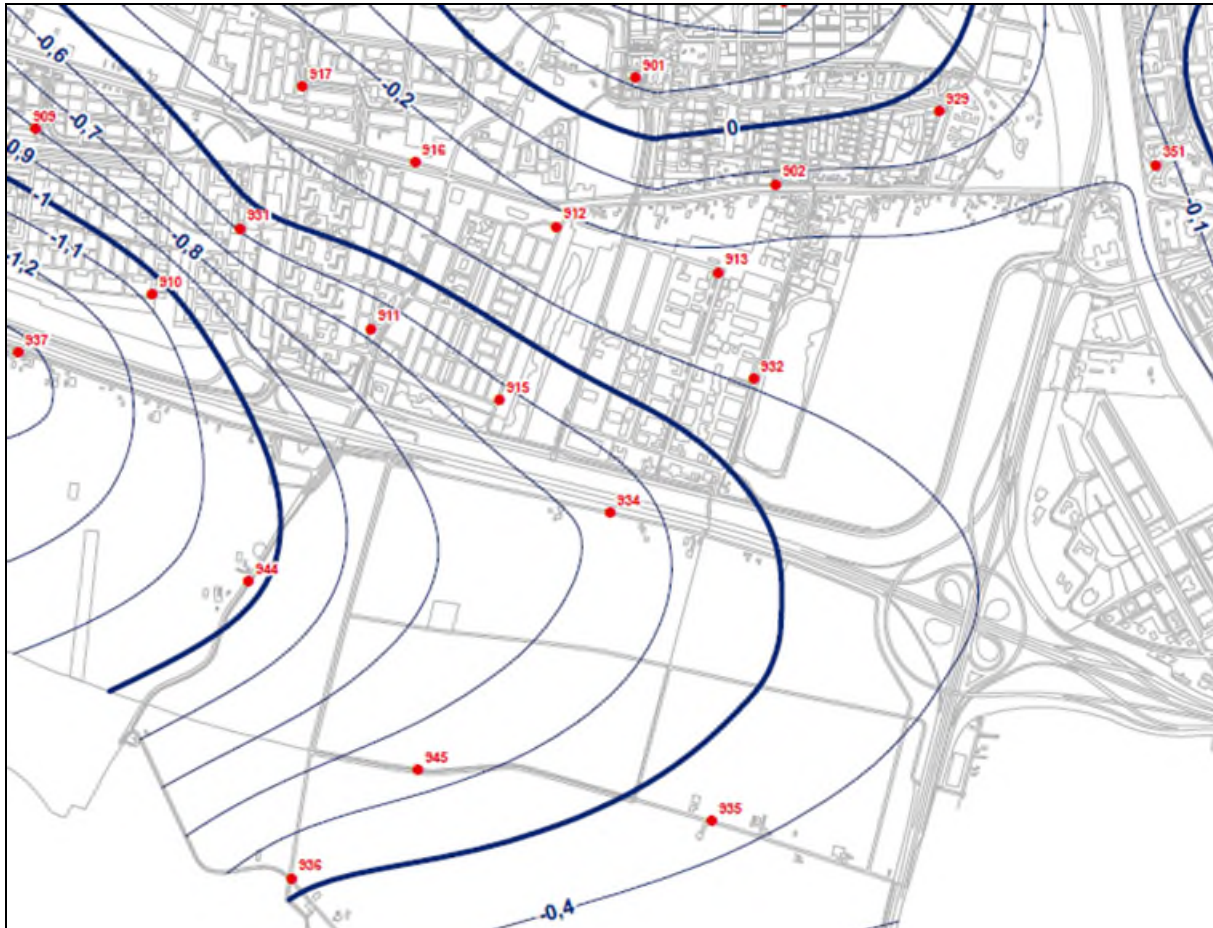
Het langjarige grondwaterregime in de diepere ondergrond wordt gereguleerd door de grondwaterstroming in het eerste watervoerend pakket (1^e WVP). De gemeente Utrecht beschikt sinds 1962 over een peilbuizenmeetnet. Sinds 2002 worden de grondwaterstanden automatisch opgeslagen door dataloggers die tweemaal per dag het grondwaterpeil registreren.

De gemiddelde, langjarige stijghoogte van het 1^e WVP zijn afgeleid uit de dichtstbijzijnde peilbuizen en vastgelegd in de 'Grondwatercontourkaart gemeente Utrecht' (juli- 2019).

Op basis van deze kaart wordt voor het plangebied de volgende gemiddelde stijghoogten en seizoensvariatie verondersteld:

- droge periode, gemiddelde lage grondwaterstand (GLG) = NAP -0,9 m en NAP-0,6 m;
- gemiddeld periode, gemiddelde grondwaterstand (GGG) = NAP -0,5 en NAP -0,6 m;
- natte periode, gemiddelde hoge grondwaterstand (GHG) = NAP -0,5 m en NAP-0,4 m;

De grondwaterstroming in het plangebied is van oost naar west en varieert in natte perioden. Afbeelding 6 toont de GHG.



Afbeelding 6: GHG binnen plangebied (bron: Isohypsenaart gemeente Utrecht)

Freatisch pakket

De momentane, freatische grondwaterstand is afhankelijk van het neerslagverloop, de bodemopbouw en de aard en omvang van afwatering- en ontwateringsvoorzieningen. Slecht doorlatende lagen als klei en veen belemmeren de interactie met het 1WVP en kunnen een lokale schijngrondwaterstand creëren. Bodemonderzoek dient uit te wijzen wat de lokale bodemgesteldheid is en wat de consequenties hiervoor zijn voor de freatische grondwaterstand en de toepasbaarheid van IT-riolen en wadi's.

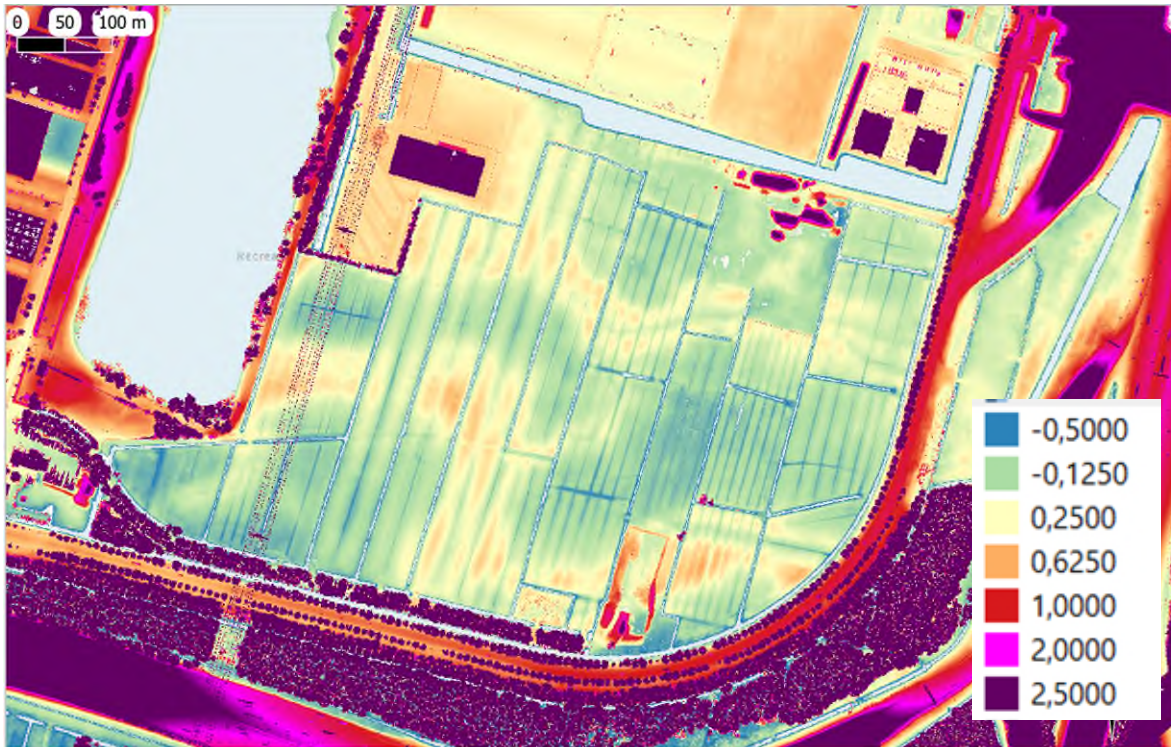
Drooglegging en ontwateringsdiepte

Een droge ondergrond is een belangrijke randvoorwaarde voor het faciliteren van een bestemming van een gebied. Voldoende drooglegging en ontwateringsdiepte in een plangebied is van groot belang om overstroming (inundatie) en grondwateroverlast te voorkomen, juist bij de toepassing van een kelder. Daarnaast geldt dat het vloerpeil van panden 15cm boven de as van de weg ligt.

De drooglegging, het verschil tussen maaiveld en streefpeil, dient conform de norm van het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden minimaal 1,0 m te zijn. De ontwateringsdiepte, het hoogteverschil tussen maaiveld en de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG), dient conform de norm van de gemeente Utrecht minimaal 0,7 m te bedragen.

De huidige gemiddelde hoogte van het gebied is 0,00 NAP (afbeelding7). Het hele gebied wordt opgehoogd, zodanig dat het vloerpeil +1,25 NAP wordt. Met een maximale GHG van -0,4m wordt voldaan aan de droogleggingseis en is er voldoende ruimte tussen het grondwater en de hoogte van de

wegas om een infiltratie riool rond 400mm in te passen. Doordat ter plekke van de wegen het profiel wordt doorgraven,



Afbeelding 7: maaiveld hoogte (bron: ahn3), legenda in mNAP

Riolering

In de huidige situatie wordt het afvalwater vanuit de manege via een drukriool geloosd op het vuilwaterstelsel ten westen van de Strijkviertelplas (via de noordkant van de plas).

In de toekomstige situatie wordt een gescheiden stelsel aangelegd, waarbij minimaal 90% van het hemelwater (15 mm) op eigen terrein verwerkt wordt. De maatregelen die genomen dienen te worden ten behoeve van het toegenomen verhard oppervlak worden in de volgende paragraaf benoemd.

Wateropgave Rijnvliet, sportvelden en Strijkviertel

Strijkviertel is onderdeel van het watersysteem Leidsche Rijn, waar maatregelen worden uitgevoerd voor het gebied als geheel, maar niet specifiek per deelgebied. Het gebied moet dus als één geheel worden bekeken. Zo zijn de plassen Veldhuizen, -Vleuterweide en Haarrijnseplas als waterberging aangewezen. Deze plassen hebben dus een deelgebied-overstijgende rol wat betreft waterberging. De berging in oppervlaktewater komt overeen met 33mm over het verhard oppervlak. Er is afgesproken om op land nog 15 mm over het verhard oppervlak te bergen. In plaats van het vertraagd afvoeren naar oppervlaktewater wordt dit in het kader van tegengaan van verdroging dit water geïnfilteerd (gemeentelijke eis om minimaal 90% van de jaarlijkse neerslag afvangen en infiltreren).

De deelgebieden Rijnvliet (woonwijk) en Strijkviertel (bedrijventerrein) worden gezamenlijk bekeken met betrekking tot het realiseren van oppervlaktewater. Voor het gebied Rijnvliet+ Sportpark+ Strijkviertel moet in het totaal 9 ha oppervlaktewater worden aangelegd (zie voor de onderbouwing ook het rapport 'Actualiseren watersysteem Leidsche Rijn – Hydraulische toetsing van de voorkeursvariant en een scenarioanalyse' Wareco, kenmerk KM34B RAP20141208, status concept, datum 17-12-2014).

In Rijnvliet, inclusief het sportpark, wordt op basis van de laatste ontwerpen van de openbare ruimte, zie bijlage 1 een totaal van 7 ha oppervlaktewater gerealiseerd. De geplande 4 ha oppervlaktewater (één-op-één terugbrengen gedempt oppervlaktewater) in Strijkviertel voldoet daarmee ruimschoots aan wat er wordt geëist. Hoe invulling wordt gegeven aan de inrichting met betrekking tot het oppervlaktewater, wordt verder uitgewerkt in de vervolgfase.

Een overzicht van de afvoerende oppervlakken in de huidige en toekomstige situatie is gegeven in tabel 1.

locatie	bestaand ha	nieuw ha	toename ha	Compensatie	
				Versneld afstroming Opp.water (ha)	Klimaatadaptatie infiltratievoorz. n
Rijnvliet+Sportpark	0	ntb	ntb	7,07	12mm
Strijkviertel	0	ntb	ntb	4,23	15mm
totaal	0			11,30 (eis=min. 9ha)	

Tabel 1 oppervlak in bestaande en toekomstige situatie

Daarnaast zijn de volgende afspraken uit het verleden relevant voor deze ontwikkeling:

Op dd. 18 okt. 2019 heeft HDSR aangegeven dat:

1. Vanuit waterkwaliteit is de eis dat er minimaal 12 mm berging in infiltratievoorzieningen wordt aangelegd. Vanwege het aangepast gemeentelijk beleid wordt deze eis in 2021 verhoogd naar 15 mm.
2. Voor de aanleg van oppervlaktewater ligt er nog een resterende opgave, zie voor een toelichting bijgevoegde waterparagraaf. Wareco heeft in 2014 geconcludeerd dat tenminste 9 ha open water nodig is in Rijnvliet en Strijkviertel. We moeten even achterhalen hoeveel opp. water nu uiteindelijk is gerealiseerd in Rijnvliet en het sportpark. Dan kunnen we de balans opmaken.
3. Verder hebben wij in een mail dd. 8 maart 2019 aandachtspunten meegegeven ten aanzien van een mogelijke peilverlaging nabij de boerderij Strijkviertel 74.
 - a. In de conclusie op pagina 7 staat de volgende zin. Graag de rode tekst toevoegen, zodat we niet in de tekst hoeft te zoeken naar de verwachting: *“Indien de verlaging van de freatische grondwaterstand structureel groter blijkt te zijn dan de verwachte 10 cm, dan kan vervolgonderzoek worden uitgevoerd en kunnen mitigerende maatregelen worden genomen.”*
 - b. Bijlage 1: Op dit peilenkaartje is een verkeerd waterpeil aangegeven “vastpeil; -0,80”. De juiste waarde moet “vastpeil **-0,90**” zijn. Zie ook tekening peilbesluit: https://www.hdsr.nl/publish/pages/48536/peilbesluitkaart_peilbesluit_vleuten-de_meern_en_leidsche_rijn_2017.pdf
 - c. Opvallend vinden wij de informatie m.b.t. peilbuis B31H0587 waar een meetfout in lijkt te zitten. In bijlage 3 is te zien dat deze peilbuis het verst van de boerderij staat. Het lijkt ons daarom niet relevant voor deze voormalige boerderij. Misschien wel van belang om de waarneming te melden bij de eigenaar van deze peilbuis, zodat de waarnemingen gecontroleerd kunnen worden.

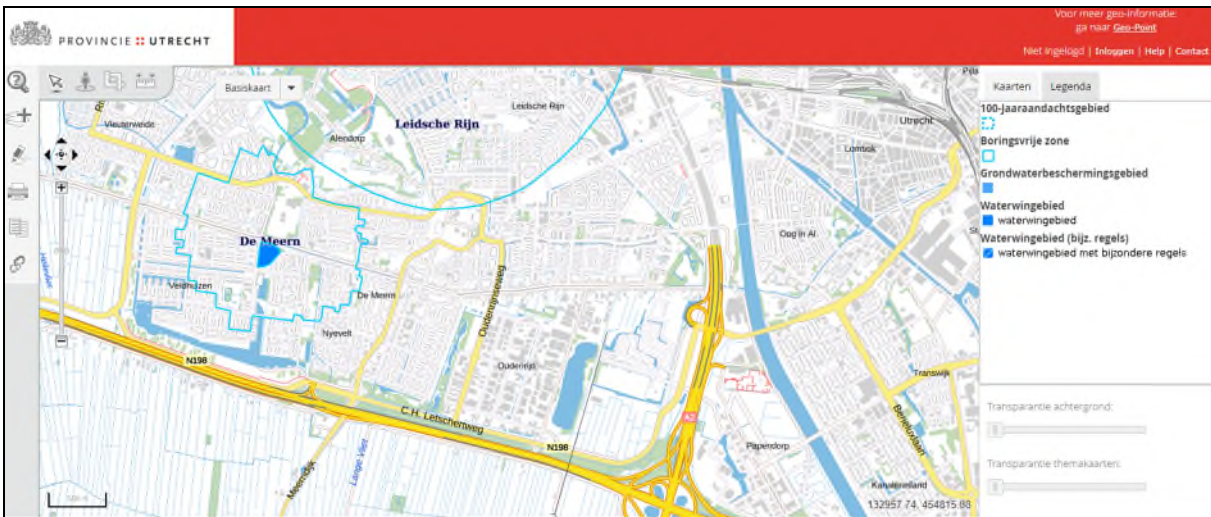
Om minimaal 90% van de jaarlijkse neerslag te (her)gebruiken, vasthouden, of infiltreren worden voorzieningen aangelegd met een berging van 15mm. Dit wordt gerealiseerd door de volgende maatregelen uit te voeren:

- Neerslag op kavels wordt op eigen terrein geborgen dmv groene daken, groene inrichting, wadi's, ondergrondse infiltratie voorzieningen.

- Verharding in de openbare ruimte wordt zoveel mogelijk oppervlakkige richting groen, wadi's en watergangen afgewaterd.
- In Strijkviertel wordt een infiltratie riool aangebracht.
- Waar mogelijk wordt de verharding waterpasserend uitgevoerd.

Waterwinning

Het plangebied maakt geen deel uit van een waterwingebied of grondwaterbeschermingsgebied zoals blijkt uit afbeelding 8. Er gelden dan ook geen specifieke maatregelen tbv de bescherming van drinkwater, behalve de voor iedereen geldende bijzondere zorgplicht (artikel 4 van de PMV 2013). Dit houdt in dat verontreiniging van het grondwater moet worden voorkomen of, voor zover het niet kan worden voorkomen, zoveel mogelijk moet worden beperkt of ongedaan gemaakt. De regels van de PMV gelden onafhankelijk van het bestemmingsplan.

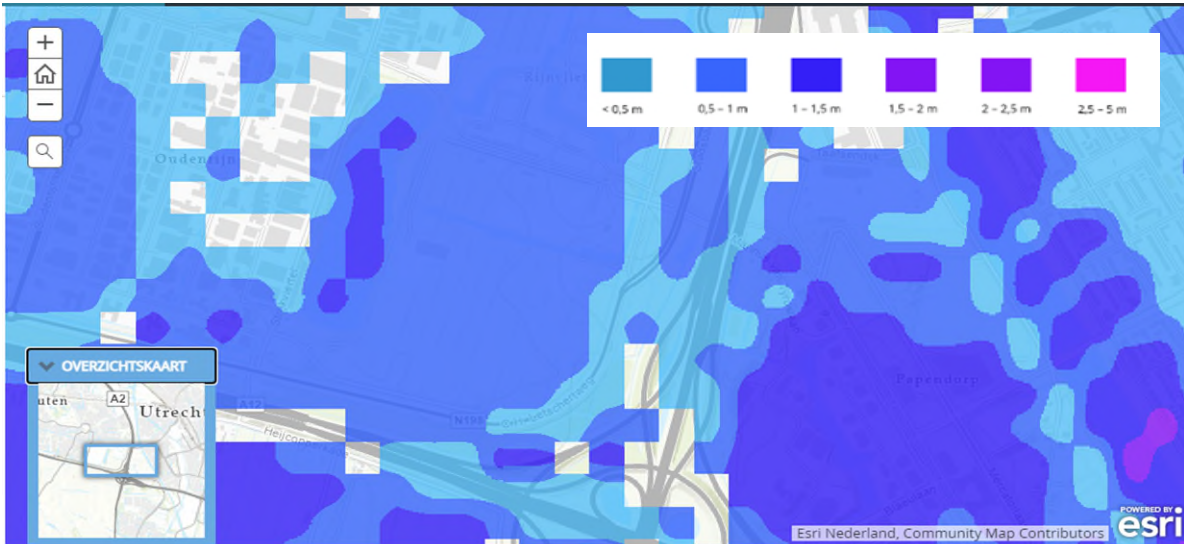


Afbeelding 8 – Beschermingszone drinkwateronttrekking waterwingebied de Meern Noord en Leidsche Rijn (bron Provincie Utrecht)

Klimaatadaptatie

Inmiddels hebben het waterschap en de gemeente Utrecht de klimaatstresstest uitgevoerd. Een bui van 80mm in één uur levert in de huidige situatie geen problemen op omdat het eenvoudig kan worden afgevoerd. In de toekomstige situatie wordt er bij het ontwerp van de bovengrond en ondergrond rekening mee gehouden dat deze bui geen schade aan gebouwen en infrastructuur oplevert en tevens binnen 3 uur na einde van de bui de wegen weer begaanbaar zijn.

Klimaatverandering heeft ook invloed op het voorkomen van overstromingen vanuit de rivieren. Voor Utrecht geldt dat overstromingen vanuit de Lek tot de mogelijkheid behoren. In afbeelding 9 is de maximale overstromingsdiepte weergegeven bij het doorbreken van de Lekdijk. Het voorkomen is in de huidige situatie ongeveer één per 300 jaar en wordt ongeveer eens in de 10.000 jaar na uitvoering van het versterkingsprogramma (2020–2028). Door de verhoging tot 1,25mNAP, zal een overstroming naar verwachting niet tot schade aan gebouwen op Strijkviertel leiden.

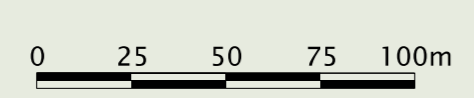


Afbeelding 9 maximale overstroomingsdiepte bij doorbraak Lekdijk

Bijlag 1 – Voorlichtingstekening Rijnvliet

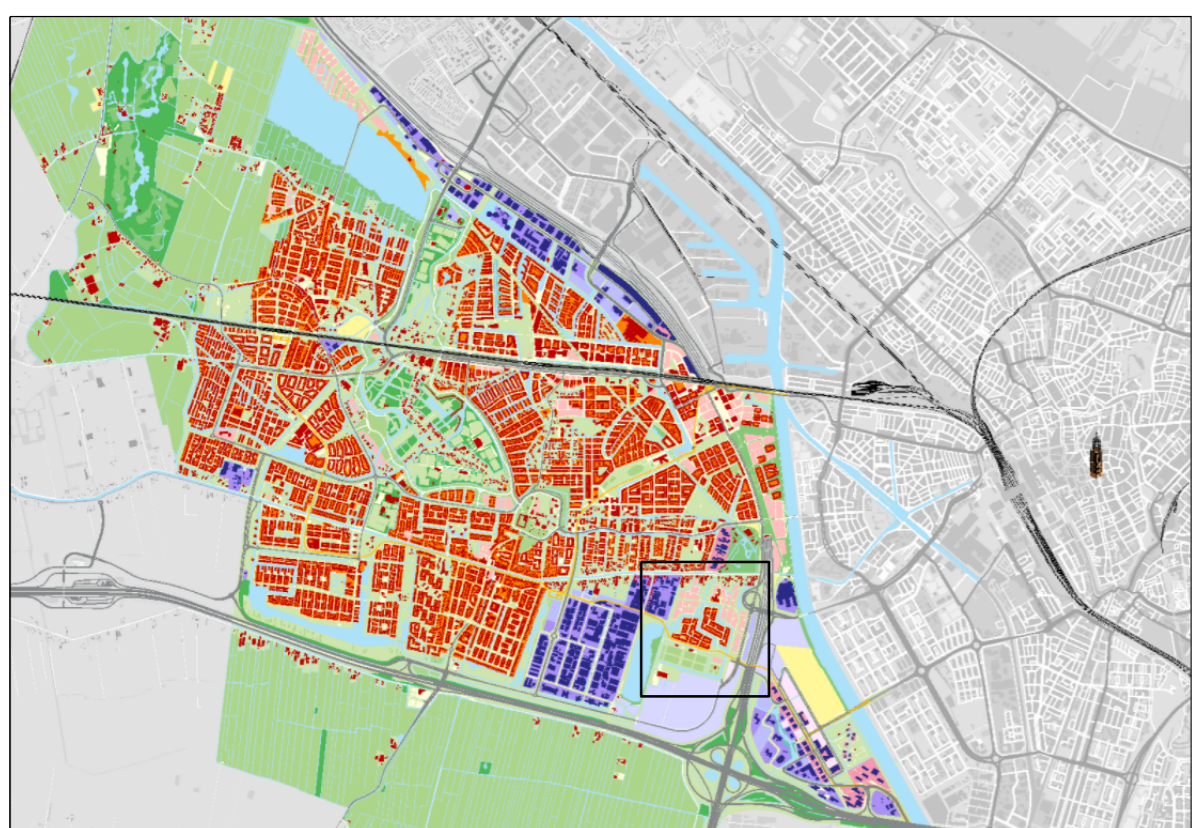


De voorlichtingstekening is een uitgave van de gemeente Utrecht. Voor meer informatie over deze tekening, kunt u terecht bij Ontwikkelorganisatie Ruimte, opgave Leidsche Rijn en Vleuten-De Meern, leidscherijngroei@utrecht.nl



AAN DEZE TEKENING KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND. Er kunnen te allen tijde wijzigingen voordoen.

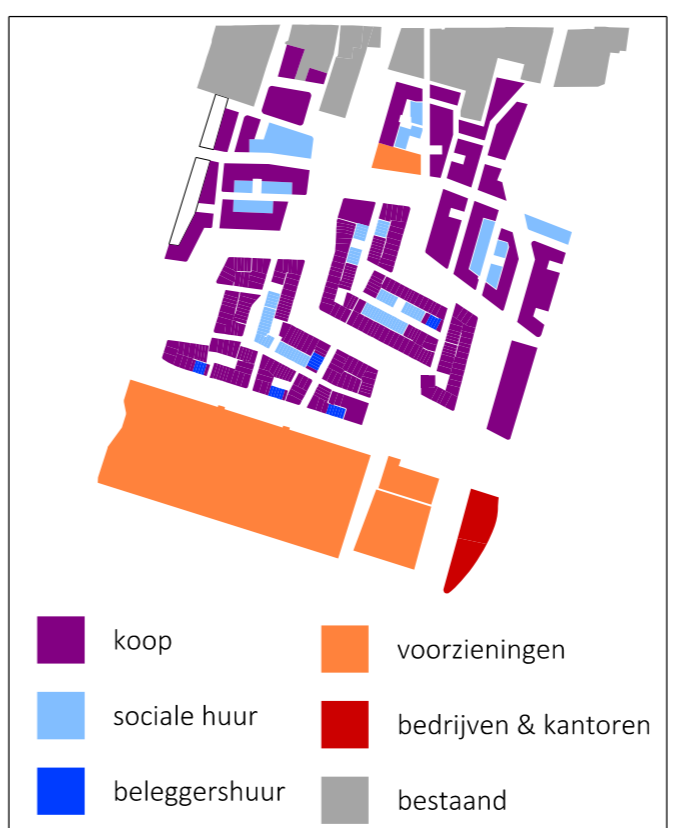
- ### Aanduidingen
- sport
 - boom (nieuw)
 - boom (bestaand)
 - speelplek
 - hondentoiel
 - hondenspelweide
 - onderwijs
 - (jongeren)ontmoetingsplek
 - talud
 - ondergrondse afvalcontainers (x aantal)
 - dagrecreatieterrein
 - nutruimte
 - bushalte
 - opstelplaats vuilcontainer
 - cultureel- / activiteitencentrum
 - woningentree
- ### Woning / eigen terrein
- woning / berging
 - woning met aanbouwoptie
 - gebouw met x bouwlagen
 - voorzieningen
 - parkeerplaats op eigen terrein
 - bebouwing nog te ontwikkelen
 - oorspronkelijk bestaande bebouwing
 - bouwveld nog te ontwikkelen / tuin / erf
 - muur
 - haag
- ### Openbaar gebied
- water
 - riet
 - strand
 - groen
 - wadi
 - verharding
 - busbaan
 - brug
 - trottoir / pad
 - fietspad
 - steiger
- ### Overzicht huur-koop
- koop
 - soziale huur
 - belegershuur
 - voorzieningen
 - bedrijven & kantoren
 - bestaand



Overzicht Leidsche Rijn



Rijnvliet en omgeving



Overzicht huur-koop

AAN DEZE TEKENING KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND



Rijnvliet
Voorlichtingstekening

28-04-2021
1:2000
A1

ONTWERPSTUDIO@UIMTE
W:\LRU\CAD\pln\rijnvliet\rijnvliet_vr_kd.dgn