

Aan	[REDACTED]	Datum	09-07-2019
Onderwerp	Waterparagraaf Hindersteinlaan, 't Lint te Vleuten	Van	[REDACTED]
		Doorkiesnummer	[REDACTED]
		E-mail	[REDACTED]

1 Inleiding

Aan de zuidkant van de Hindersteinlaan en aan de noordzijde van de spoorlijn Utrecht – Gouda ligt een vrij liggend bouwka­vel. Er is een voornemen om op dit bouwka­vel een aantal functies te gaan vestigen.

2 Aanleiding

Door ruimtelijke ontwikkelingen kan het functioneren van het watersysteem onder druk komen te staan. Het doel van de 'Watertoets' is het waarborgen van water gerelateerd beleid en water gerelateerde beheeraspecten door ruimtelijke ontwikkelingen vroegtijdig en evenwichtig te toetsen aan de relevante ruimtelijke plannen en besluiten van Rijk, provincies en gemeenten.

Ruimtelijke plannen moeten wettelijk voorzien zijn van een 'Waterparagraaf', een ruimtelijke onderbouwing van de huidige en toekomstige waterhuishoudkundige situatie. 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.

Door afstemming met de waterbeheerder(s) wordt voorkomen dat door een ruimtelijke ontwikkeling de kansen voor de waterhuishouding niet worden benut en de bedreigingen niet worden herkend. Door de bestaande (geo)hydrologische situatie en randvoorwaarden, de geplande ontwikkeling en de ruimtelijke consequenties ten aanzien van de waterhuishouding te analyseren, kan het streven naar een duurzaam en robuust watersysteem tijdig in het ontwerpproces worden geïntegreerd.

Deze waterparagraaf is opgesteld ter verantwoording en afsluiting van de watertoets ten behoeve van het bestemmingsplan Hindersteinlaan, 't Lint te Vleuten gelegen in de gemeente Utrecht.

3 Beleidskader

In het algemeen is het beleid van het Rijk, de provincie Utrecht, de gemeente Utrecht en het waterschap HDSR en het waterschap AGV(Waternet) gericht op een duurzaam en robuust waterbeheer. Bij ruimtelijke ontwikkelingen worden (indien doelmatig) de waterkwaliteitstrits 'gescheiden inzamelen-gescheiden afvoeren-gescheiden verwerken' en de waterkwantiteitstrits 'water vasthouden-bergen-vertraagd afvoeren' gehanteerd. Dit beleid is per overheidsniveau in de onderstaande beleidsdocumenten verankerd:

- o Rijksbeleid: Nationaal Waterplan, WB21, NBW, Waterwet, etc.;
- o Provinciaal beleid: Nota Planbeoordeling, Waterhuishoudingsplan, Beleidsplan Milieu en Water, Streekplan, etc.;
- o Gemeentelijk beleid: Plan Gemeentelijke Watertaken Utrecht 2016-2019;
- o Waterschapsbeleid HDSR: Waterschapsbeleid: Waterwet, Waterbeheerplan "Waterkoers 2016-2021", Beleidsregels Keur 2019.

[1] De gemeente heeft de zorgplicht voor de inzameling en het transport van afvalwater, het inzamelen en verwerken van overtollig hemelwater en het voorkomen van structurele grondwateroverlast. Het actuele beleid hiervoor is vastgelegd in het Plan Gemeentelijke Watertaken Utrecht 2016-2019. De ontwerpeisen zijn opgenomen in het Handboek Openbare Ruimte, onderdeel riolen, rioolgemalen en drainage

(versie 2014.01, uitgave december 2014, www.utrecht.nl). Daarnaast stelt de gemeente eisen aan het ontwerp van watergangen waarvan zij eigenaar of beheerder is of wordt.

[2] Het waterschap Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR) heeft de zorg voor het kwantiteits- en kwaliteitsbeheer van het oppervlaktewater in het plangebied. Het beleid en de regels van het waterschap zijn vastgelegd in diverse wetten en verordeningen. De belangrijkste verordening is de keur (www.hdsr.nl).

Betrokken partijen

In dit watertoetsproces participeren de volgende partijen:

Aanvrager: Gemeente Utrecht, Ontwikkelorganisatie Ruimte – Omgevingsrecht

Opsteller: Gemeente Utrecht, Stadsbedrijven – Stadsingenieurs

Adviseurs: Waterschap Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (beheerder oppervlaktewater)

Gemeente Utrecht, Stadsbedrijven – Beheer openbare Ruimte en Gebouwen (beheerder riolering, oppervlaktewater)

4 Plangebied



Figuur 1: Ligging plangebied

Het plangebied wordt in het noorden begrensd door de Hindersteinlaan, aan de oostzijde door de Haarrijnse Rading, aan de westzijde door het Lint en aan de zuidzijde door de spoorlijn Utrecht – Gouda. Het plangebied betreft op dit moment een leeg bouwkvael.

5 Waterwet

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. Om vervuiling van afstromend hemelwater en verslechtering van de waterkwaliteit te voorkomen, is het niet toegestaan om uitlogende bouwmaterialen (zoals zink, lood en koper) zonder KOMO-keurmerk toe te passen voor dak, dakgoot en regenpijp indien het hemelwater vanaf deze oppervlakken direct afvoert naar het oppervlaktewater.

In het kader van het rioleringsplan dient als de plannen concreter worden, te worden aangegeven of al het regenwater in het plangebied geborgen kan worden of dat een overloop voorziening richting oppervlaktewater zal worden aangebracht waarvoor er voor dit project mogelijk een watervergunning aangevraagd dient te worden.

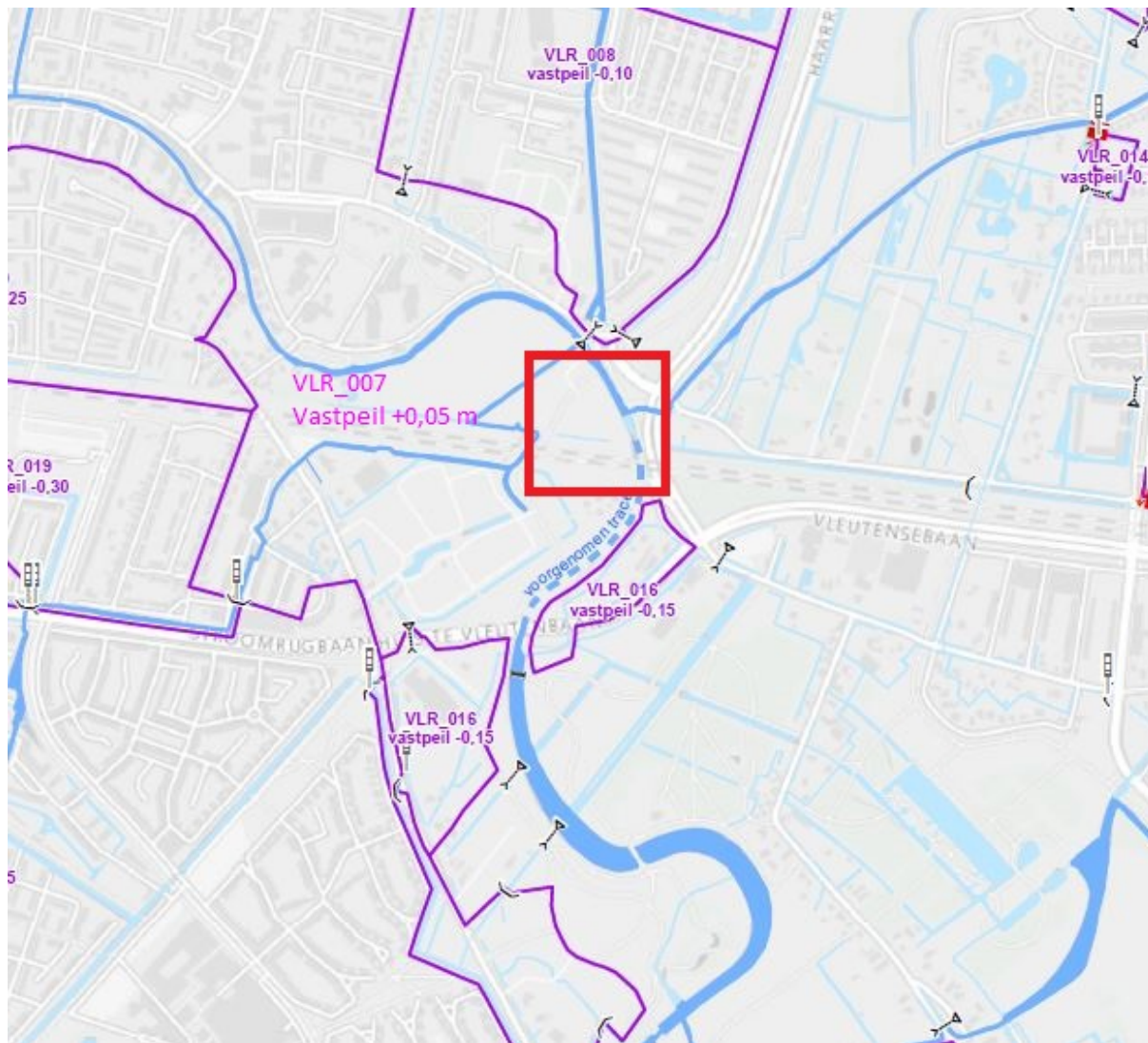
6 Waterhuishouding

Oppervlaktewater

Aan de noord en oostzijde wordt het kavel begrenst door grotendeels een primaire watergang. Daar waar het primaire water onder de Haarrijnse Rading doorsteekt wordt de watergang een tertiaire watergang. Dit oppervlaktewater is in eigendom van het HDSR. Zij zijn verantwoordelijk voor het functionele kwantiteits- en kwaliteitsbeheer van deze watergang. Op korte termijn wordt de primaire watergang aangesloten op de Vikingrijn (zie voorgenomen tracé in afbeelding 2). Hierbij wordt het bestaande profiel van de primaire watergang behouden.

Peilgebied

Het plangebied ligt in peilgebied VLR_007 met een vast peil van +0.05 m NAP.



Figuur 2: plangebied binnen peilgebied (bron: peilbesluit Vleuten de Meern en Leidsche Rijn HDSR)

7 Grondwater

1^e 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' (09-10-2012).

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

- ☐ droge periode, gemiddelde lage grondwaterstand (GLG) = NAP -0,50 m;
- ☐ gemiddeld periode, gemiddelde grondwaterstand (GGG) = NAP - 0,30 m;
- ☐ natte periode, gemiddelde hoge grondwaterstand (GHG) = NAP +0,00 m;

De grondwaterstroming in het plangebied is van west naar oost en varieert in natte perioden.

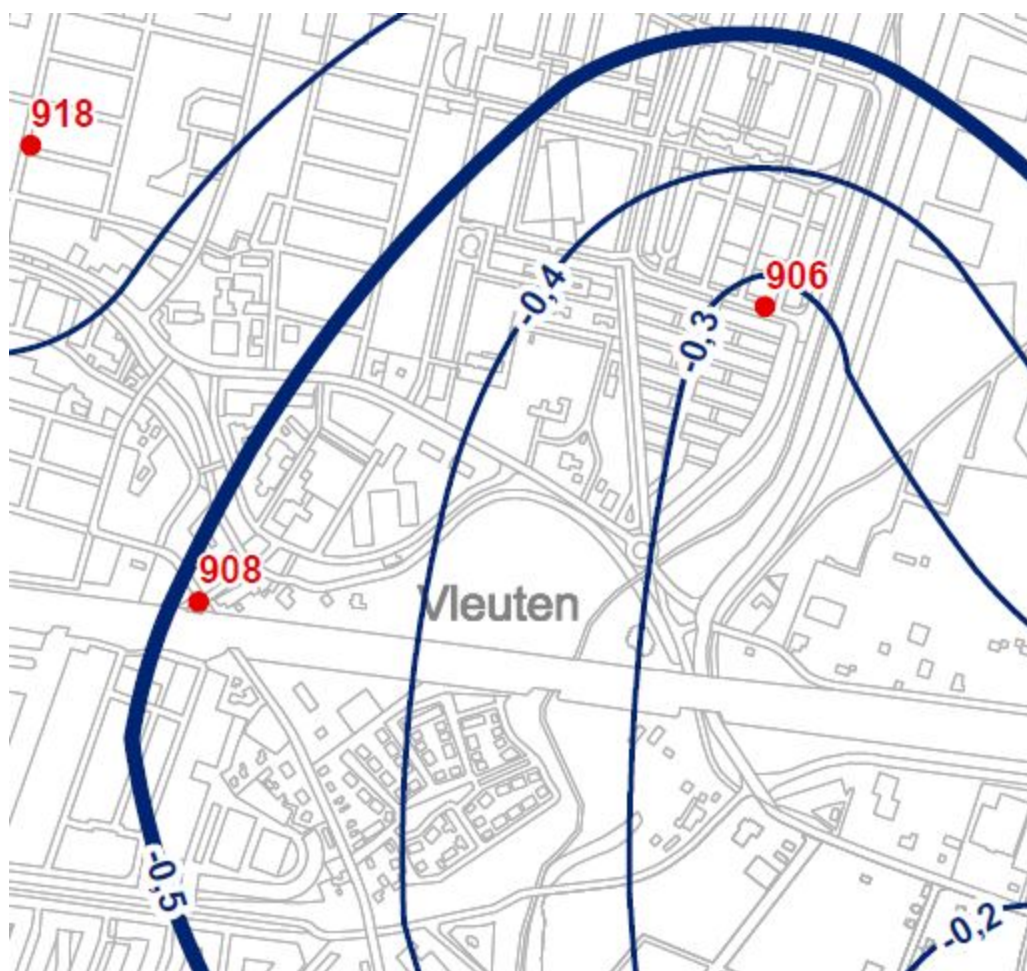
Freatisch pakket

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 1^{WVP} 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.

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 gemiddelde ontwateringsdiepte in het plangebied is +0,60 m NAP - +0,00 m (GHG) = 0,60 m NAP. Deze voldoet in de huidige situatie niet aan de gestelde norm.



Figuur 3: Gemiddelde grondwaterstand binnen plangebied (bron: Isohypsenaart gemeente Utrecht)

8 Riolering

De panden gelegen aan de noordkant van de Hindersteinlaan zijn deels aangesloten op het aanwezige vrijvervalstelsel en het meest oostelijk deel loost op een minigemaal, dat middels een persleiding zijn water loost in het vrijvervalstelsel. Het vrijvervalstelsel loost op gemaal Den Hamstraat in Vleuten, die het water verder wegpompt naar de afvalwaterzuiveringsinstallatie.

Het nieuw te ontwikkelen perceel aan de zuidkant van de Hindersteinlaan zal voorzien moeten worden van een nieuw tweepompsgemaal (i.v.m. de capaciteit). De afgaande persleiding zal gekoppeld moeten worden op de bestaande persleiding aan de noordzijde van de Hindersteinlaan of rechtstreeks lozen op het even verderop gelegen vrijvervalstelsel.

Het hemelwater dient gescheiden aangeboden te worden. Het hemelwater kan middels een wadi of infiltratiesysteem infiltreren in de ondergrond. Het kan ook rechtstreeks op het oppervlaktewater aangesloten worden.

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.

9 Wateropgave

Bij ruimtelijke ontwikkelingen is de wateropgave en de benodigde watercompensatie afhankelijk van de aard en omvang van de toename aan verhard, afvoerend oppervlak en van de omgang met het hemelwater. Om de waterhuishouding op orde te houden en wateroverlast te voorkomen, zijn op grond van de Keur bij een verhardingstoename van meer dan 500 m² maatregelen vereist (dit is de ondergrens voor watercompensatie binnen de bebouwde kom).

De voorgenomen ontwikkeling zal een negatief effect hebben op de waterhuishouding. Het is op dit moment nog onbekend welke functies gevestigd gaan worden binnen het plangebied. Daarnaast is er ook nog geen globale inrichtingstekening van het plangebied. Het te ontwikkelen plangebied is 6152 m² en de verhardingstoename zal >500 m² zijn.

Bij het berekenen van de watercompensatie is de minimale ontwerp voorwaarde 45 mm berging per m² toename verhard oppervlak. Dit komt neer op het realiseren van een bergingscapaciteit van 0,045 m x 6152 m² verhard oppervlak = 275-m³.

Water en klimaatadaptatie

Deze bergingscapaciteit kan ingevuld worden door:

- Parkeerplaatsen voorzien van halfverharding (grasbetontegels), waardoor hemelwater in de bodem kan infiltreren.
- hemelwater vasthouden op bijvoorbeeld een groen dak. Groene daken worden voor 60% verhard gezien en 40% onverhard. Tenzij aangetoond kan worden dat de daken 45 mm water kunnen bergen. Dan zijn de daken volledig onverhard.
- Het water kan ook geïnfiltreerd worden in de bodem (waardoor versnelde afvoer wordt voorkomen, vasthouden van water).
- Hemelwater bergen door extra oppervlaktewater te graven
. Dit kan door de bestaande watergang te verbreden, eventueel in combinatie met de aanleg van een natuurvriendelijke oever (NVO).

Daarnaast worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Vloerpeil van panden ligt minimaal 0,15 m boven straatpeil;
- Het gebied dient zo ingericht te worden dat zelfs bij een zeer extreme regenbui er geen

schade optreedt. Hieraan wordt voldaan, als een extreme bui van 80 mm in één uur, verwerkt kan worden zonder dat er schade optreedt in gebouwen en vitale infrastructuur, zoals nutsvoorzieningen, door instromend regenwater en er ook geen gezond- en veiligheidsrisico's kunnen optreden, zoals bijvoorbeeld door opdrijvende putdeksels;

- Daarvan wordt dus 45 mm binnen het plangebied vastgehouden en verwerkt;
- Ledigingstijd van infiltratievoorzieningen bedraagt maximaal 48 uur. De buffer dient hierna weer volledig beschikbaar te zijn voor nieuwe buien.

Waterkwaliteit

Het hemelwater van dakoppervlak is schoon en mag direct worden geloosd op oppervlaktewater. Hemelwater afkomstig van parkeerplaatsen kan worden voorgezuiverd door aanleg van halfverharding of afstroming naar bermen. Op deze manier wordt het hemelwater op een natuurlijke wijze gezuiverd.

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.

10 Klimaatadaptatie en klimaatstresstest

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.

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 klimaatadaptatie een onderdeel van is. Groene daken en vertraagt afvoeren maken hier een onderdeel van uit.

Inmiddels hebben het waterschap en de gemeente Utrecht de klimaatstresstest uitgevoerd. Uit de neerslag beelden blijkt dat delen van het bedrijventerrein gevoelig zijn voor extreme hoosbuien. Bijvoorbeeld de '60 mm in één uur bui' geeft voor dit perceel tot 40 cm wateroverlast aan. Daarnaast kan, afhankelijk van de nieuwe inrichting van het bedrijventerrein de wateroverlast op het perceel en in de omgeving toenemen. Maar ook kan door een aangepaste inrichting de wateroverlast juist afnemen,

bijvoorbeeld door extra oppervlakkige waterberging of infiltratievoorzieningen te creëren, zodat het water de tijd krijgt te infiltreren. Dit vraagt om maatwerk bij de uitwerking.