

Aan		Datum	25-05-2021
		Van	
Onderwerp	Waterparagraaf Leidseweg 90, Muntgebouw	Doorkiesnummer	
		E-mail	

1 Inleiding

De ontwikkeling heeft betrekking op het gebouw aan de Leidseweg 90 (is een rijksmonument), waarin de Koninklijke Nederlandse Munt NV zich bevond. De ontwikkeling betreft het transformeren van het pand naar een mix van functies bestaande uit kantoren, vergader- en werkruimtes, hotel, horeca, sport, cultuur en wonen. Ook wordt de binnenplaats getransformeerd dmv horeca, vergroening en inrichting als ontmoetingsplek.

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 De Munt, Leidseweg 90 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 waterkwaliteitsstrits 'gescheiden inzamelen-gescheiden afvoeren-gescheiden verwerken' en de waterkwantiteitsstrits 'water vasthouden-bergen-vertraagd afvoeren' gehanteerd. 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: Plan Gemeentelijke Watertaken Utrecht 2016-2019^[1];

- Waterschapsbeleid HDSR: Waterschapsbeleid: Waterwet, Waterbeheerplan “Waterkoers 2016–2021”, Beleidsregels Keur 2019^[2];

Betrokken partijen

In dit watertoetsproces participeren de volgende partijen:

<i>Aanvrager:</i>	Gemeente Utrecht, Ontwikkelorganisatie Ruimte – Omgevingsrecht
<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 en oppervlaktewater)

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.

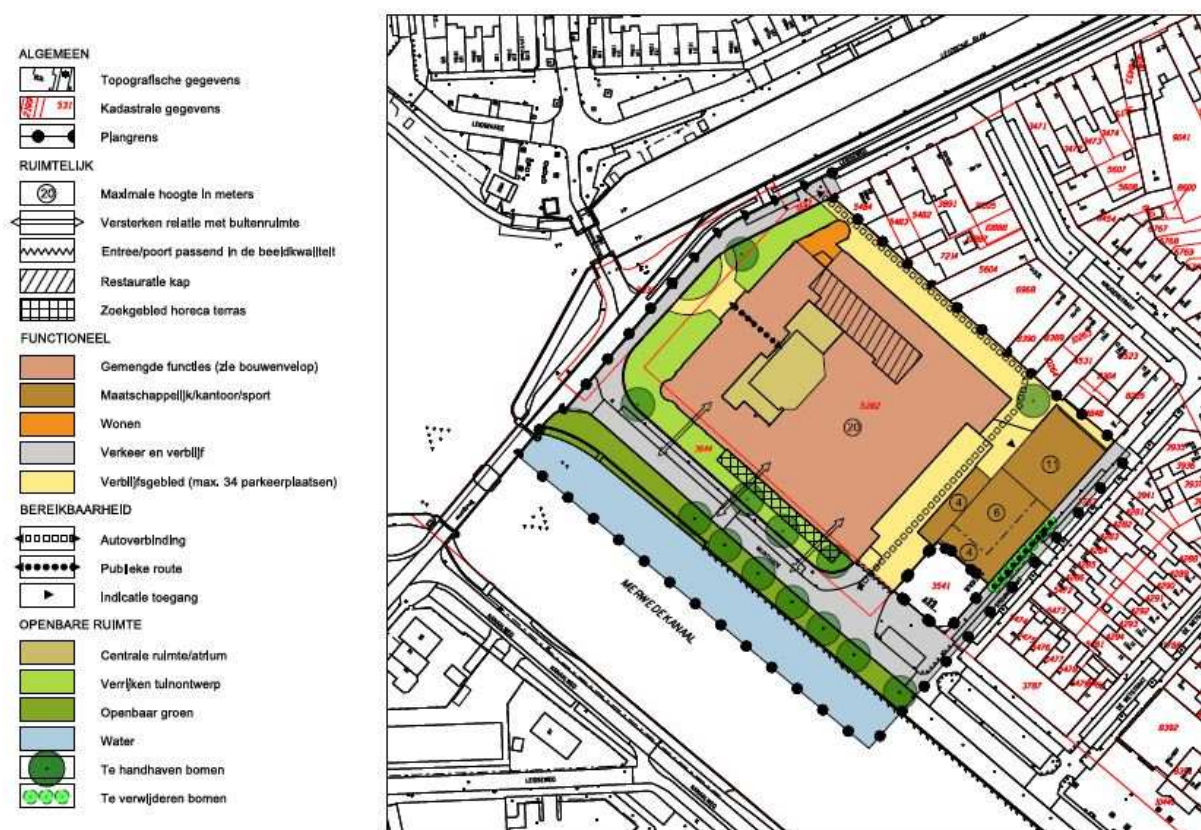
² Het waterschap Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR) heeft de zorg voor het kwantiteits- en kwaliteitsbeheer van het oppervlaktewater in het plangebied. Het beleid en de regels van het waterschap zijn vastgelegd in diverse wetten en verordeningen. De belangrijkste verordening is de keur (www.hdsr.nl).

4 Plangebied



Figuur 1: Ligging plangebied

Het plangebied wordt aan de noordwestzijde begrensd door de Leidseweg en het oppervlaktewater Leidsche Rijn. Aan de zuidwestzijde grenst het plangebied aan de Muntkade en het Merwedekanaal aan de zuidoostzijde aan de Steijnstraat.



Figuur 2: Plangebied met daarin de nieuwe situatie geprojecteerd.

5 Waterwet

Watervergunning – onttrekking en lozing

Tijdelijke onttrekking van grondwater tijdens de bouwfase is vergunning plichtig 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 met bronbemaling globaal meer dan 100 m³ per uur, langer dan 6 maanden en dieper dan 9 m grondwater wordt onttrokken, moet een vergunning worden aangevraagd bij het waterschap HDSR (zie artikel 3.10 Keur 2019). 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

Voor 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 melding plichtig in het kader van de Waterwet. Om vervuiling van afstromend hemelwater en verslechtering van de waterkwaliteit te voorkomen, is het niet toegestaan om uitlopende 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.

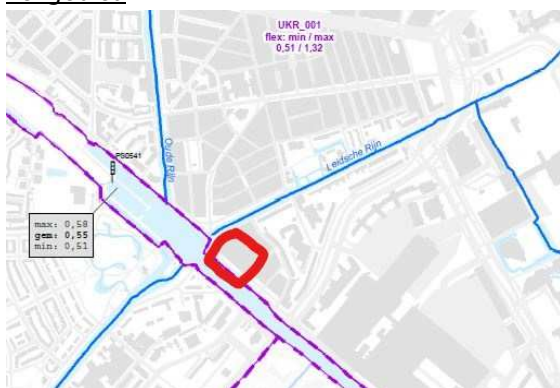
In het kader van het rioleringsplan moet, als de plannen concreter worden, worden aangegeven of al het regenwater in het plangebied geborgen kan worden of dat een overloop voorziening richting oppervlaktewater of hemelwaterstelsel zal worden aangebracht waarvoor er voor dit project mogelijk een watervergunning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

6 Waterhuishouding

Oppervlaktewater

Binnen het plangebied bevindt zich oppervlaktewater. Het betreft hier het Merwedekanaal, een primaire watergang, die in beheer en onderhoud is bij Rijkswaterstaat. Net buiten het plangebied aan de noordoostzijde is de Leidsche Rijn gelegen, ook een primaire watergang, in beheer en onderhoud bij het HDSR.

Peilgebied



Figuur 3: plangebied binnen peilgebied (bron: peilbesluit Utrecht Kromme Rijn HDSR)

Het plangebied ligt in het peilgebied Utrecht en Kromme Rijn (UKR_001) met een flexibel peil van minimaal +0,51 m NAP en maximaal +1,32 m NAP. Ter hoogte van het plangebied is het gemiddelde peil +0,55 m NAP.

7 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' (31-07-2019).

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

- droge periode, gemiddelde lage grondwaterstand (GLG) = -0,10 NAP m;
- gemiddeld periode, gemiddelde grondwaterstand (GGG) = +0,15 NAP m;
- natte periode, gemiddelde hoge grondwaterstand (GHG) = +0,35 NAP m;

De grondwaterstroming in het plangebied is van zuidoost naar noordwest en varieert in natte perioden.

Freatisch pakket

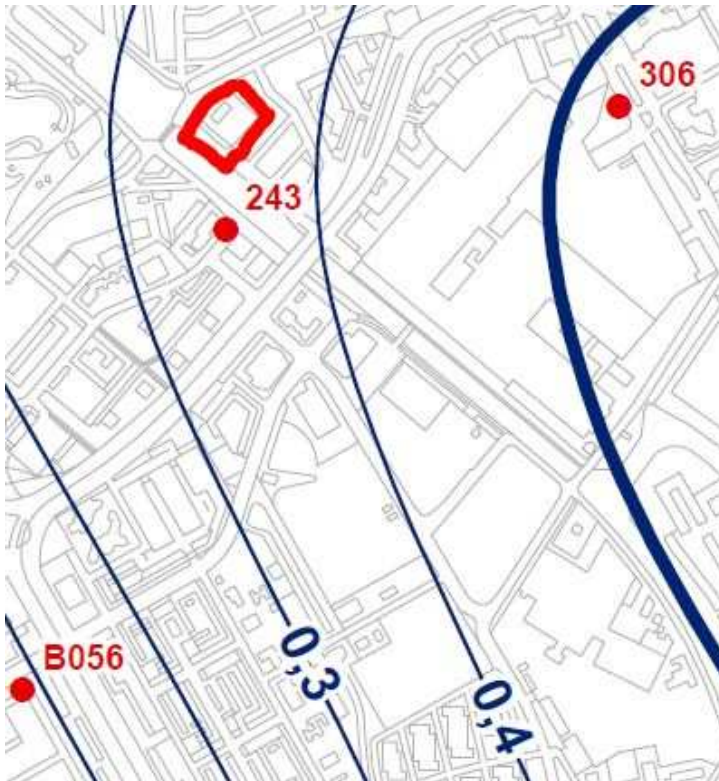
De momentane, freatische grondwaterstand is afhankelijk van het neerslagverloop, de bodemopbouw en de aard en omvang van afwatering- en ontwateringsvoorzieningen. Slecht doorlatende lagen als klei en veen belemmeren de interactie met het 1WVP en kunnen een lokale schijngrondwaterstand creëren. Bodemonderzoek 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 grondwateroverlast te voorkomen, juist bij de toepassing van een kelder. Daarnaast is de verwachting dat in de toekomst grondwaterstanden in de zomer soms te ver kunnen gaan uitzakken met droogteschade tot gevolg. Het vasthouden van regenwater voor nuttig gebruik, zoals voor groen, is ook daarom van belang.

De drooglegging, het verschil tussen maaiveld en streefpeil, moet volgens 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), moet volgens de norm van de gemeente Utrecht minimaal 0,7 m te bedragen. De 3 straten waaraan het perceel van het Muntgebouw grenst variëren in weghoogte van +1,75m tot +3,08m NAP, gemiddeld is dat +2,42m NAP. De gemiddelde ontwateringsdiepte in het plangebied is dan $+2,42\text{m} - 0,36\text{m}(\text{GHG}) = 2,06\text{m}$. Deze voldoet in de huidige situatie ruim aan de gestelde norm van minimaal 0,7m.

De ontwikkelaar dient binnen het plangebied nog bodemonderzoek te verrichten. Alleen op die manier kan ter plaatse de bodemsamenstelling, de doorlatendheid en de geschiktheid voor infiltratie nader bepaald worden.



Figuur 4: Gemiddelde hoge grondwaterstand binnen plangebied (bron: Isohypsenaart gemeente Utrecht)

8 Riolering

Het plangebied ligt in bemalingsgebied 2, dat is bemalingsgebied Hagelstraat dat primair uit een gemengd rioolstelsel bestaat. Tijdens droogweersituaties voert het rioolstelsel zijn afvalwater onder vrij verval af richting het noordoosten naar rioolgemaal Hagelstraat. In het geval van hevige neerslag loost het gemengde stelsel zijn afvalwater via overstorten op de Leidsche Rijn en op het Merwedekanaal.

De actuele rioolsituatie is weergegeven in figuur 5. In de Muntkade en in de Leidsche weg ligt een gemengd rioolstelsel. Er wordt geadviseerd om van de bestaande rioolaansluitingen gebruik te maken voor de afvoer van vuilwater.

Het hemelwater en het vuile water moeten gescheiden aangeboden worden. Het hemelwater moet zoveel als mogelijk afgekoppeld worden en infiltreren in de bodem op eigen terrein, dat is de eerste keuze. Of als tweede keuze afvoeren naar het oppervlaktewater. Overtollig regenwater dat echt niet geïnfiltreerd of geborgen kan worden of niet afgevoerd kan worden naar oppervlaktewater, mag aangesloten worden op het gemengde rioolstelsel.



Figuur 5: Gemeentelijke riolering rondom het plangebied (bron: RIOB gemeente Utrecht)

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 met 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 in de nieuwe situatie. 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).

Berekende wateropgave

Bij het berekenen van de watercompensatie volgens de KEUR is de minimale ontwerp voorwaarde 45 mm berging per m² toename verhard oppervlak of als het uitgevoerd wordt in oppervlaktewater, dan betreft het 15% van de toe te voegen verharding.

Tabel 3.1: Oppervlakteverdeling huidige- en nieuwe situatie

Oppervlakte	Huidige situatie (m ²)	Nieuwe situatie (m ²)	toename/afname (m ²)
Bebouwd	6.365	6.650	+ 285
verhard terrein	2.765	2.500	- 265
onverhard terrein	970	950	- 20
Totaal verhard terrein	9.130	9.150	+ 20

Het totaal verhard oppervlak neemt in de nieuwe situatie toe met 20 m².

Figuur 6: Oppervlaktetabel bestaande situatie en nieuwe situatie plangebied.

Inzake de KEUR hoeven er geen compensatiemaatregelen uitgevoerd te worden.

Klimaat adaptief inrichten

De voorgenomen ontwikkeling moet "klimaat adaptief" worden ingericht. Een combinatie van groen, water, slimme kavelinrichting en ontwerp van de toekomstige gebouwen kan ingezet worden om wateroverlast en calamiteiten in de toekomst te voorkomen. Het gebied moet zo ingericht worden dat zelfs bij een zeer extreme regenbui er geen schade optreedt.

Het waterschap en de gemeente stellen hier de volgende eisen aan:

- Vloerpeil van panden ligt minimaal 0,15 m boven straatpeil;
- Het gebied moet zo ingericht 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. Een bui van 80 mm per uur is tot op heden de zwaarste bui die door een weerstation van het KNMI is geregistreerd (Herwijnen, 2011);
- bij voorkeur dient er 100%, maar minimaal 90% van de jaarlijkse neerslag over het totaal verhard oppervlak opgevangen en geïnfiltreerd te worden. Dat is 15 mm ten opzichte van verhard oppervlak binnen het plangebied. Voor dit plangebied betreft het $0,015 \times 9150 \text{ m}^2 = 137 \text{ m}^3$ vasthouden en verwerken.
- Ledigingstijd buffer, maximaal 48 uur. De buffer moet hierna weer volledig beschikbaar zijn voor nieuwe buien.

Suggesties voor de ontwikkelaar voor klimaatadaptief inrichten zijn:

- Bij het vergroenen van de binnenplaats zorgdragen voor infiltratie van hemelwater in de bodem;
- Aan de buitenzijde van de gevels langs de Leidseweg en de Muntkade bevinden zich hemelwaterafvoeren. Door hemelwaterafvoeren bovengronds af te zagen, kan hemelwater bovengronds afvloeien en infiltreren op eigen terrein in de tuin die grenst aan de openbare ruimte. Als dit past binnen het tuinontwerp is wadiaanleg een goede optie. Op deze manier wordt het hemelwater op een natuurlijke wijze gezuiverd en geïnfiltreerd;
- Of als tweede keus het bundelen van hemelwaterafvoeren en naar het oppervlaktewater toe afvoeren;
- De buitenruimtes (waaronder parkeerplaatsen) voorzien van groen, half verharding, waterpasserende verharding of waterdoorlatende verharding.

Om vervuiling van afstromend hemelwater en verslechtering van de waterkwaliteit te voorkomen, mogen geen uitlogende bouwmaterialen (zoals zink, lood en koper) 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.

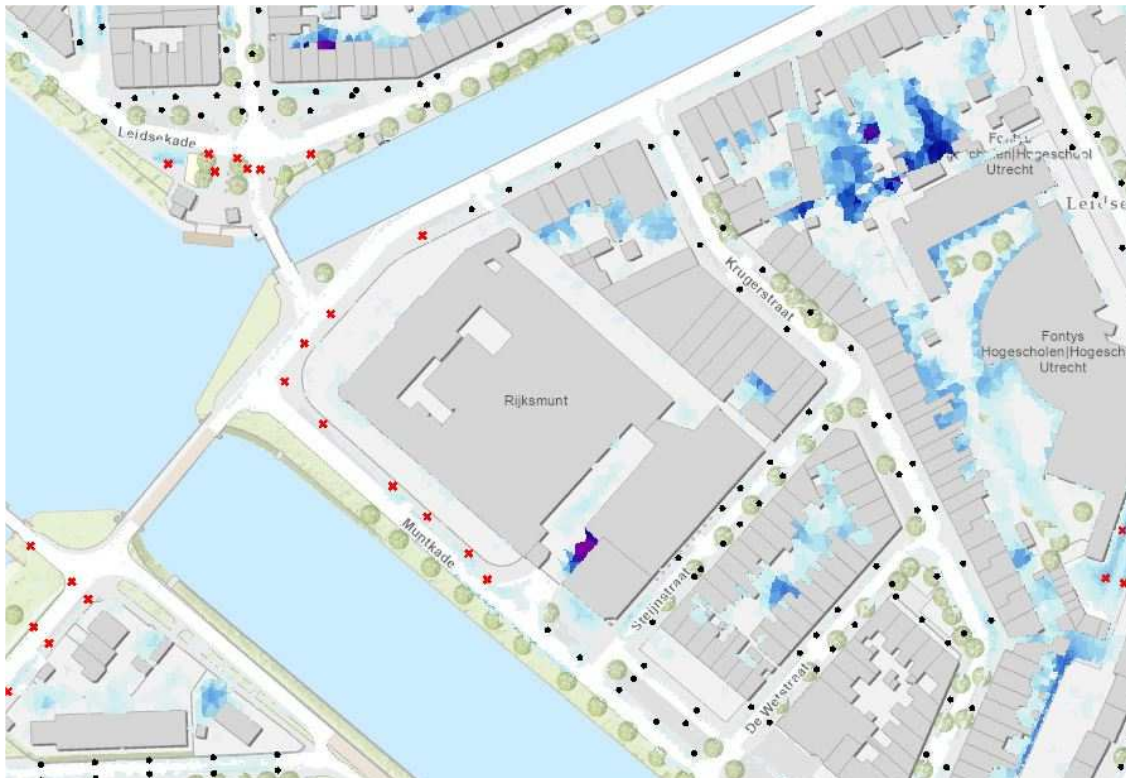
Extreme neerslag, droogte en hitte kunnen leiden tot maatschappelijke ontwrichting. Dit geeft aanleiding om aanpassing van de inrichting van de bebouwde omgeving aan het veranderende klimaat te agenderen en aan te werken. Dit beleid is vorig jaar vastgelegd in de Deltabeslissing voor Nederland. In de 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 klimaatadaptie een onderdeel van is. Groene daken en vertraagt afvoeren maken hier een onderdeel van uit.

Het waterschap en de gemeente Utrecht hebben de klimaatstresstest uitgevoerd voor de hele gemeente. Dat houdt in dat er een regenbui valt met een constant intensiteit, de totale hoeveelheid water daarbij is 80mm. Op figuur 7 is het deel van de stad te zien waarin het plangebied van het Muntgebouw ligt. De blauwe kleuren geven aan waar na het einde van de regenbui het water op maaiveld blijft staan. Hoe donkerder de kleur blauw, hoe groter de waterdiepte is. Binnen het plangebied zijn er weinig problemen. Alleen achter de poort aan de Muntkade blijft er veel water staan, mogelijk ligt het maaiveld daar veel lager dan de rest van het binnenterrein.



Figuur 7: Rekenresultaat water op straat berekening bij 80mm blokbui

Daarnaast kan, afhankelijk van de nieuwe inrichting van de binnenplaats 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. De openbare ruimte en de gebouwen moeten daarom klimaatbestendig worden aangelegd. Ze zijn bestand tegen een warmer klimaat en de bijbehorende grotere weersextremen.