

Aan	Tamara van der Sloot Steijn Scheijven	Datum	28-07-2017
Onderwerp	Waterparagraaf Centrumgebied Vleuten	Van	Pieter Muskens
		Doorkiesnummer	030-2864407
		E-mail	P.Muskens@utrecht.nl

1 Inleiding

Vanwege ontwikkelingen in de dorpskern van Vleuten, zoals de sloop van het politiebureau en de geplande sloop van de zuidelijke vleugel van het wijkservicecentrum (WSO), ontstaat er ruimte voor herontwikkelingen.

Zo is er al geruime tijd de behoefte om het dorpsplein een beter aanzien te geven. Terras en speelplek dienen beter ingepast te worden en er zijn ook wensen voor het creëren van voldoende ruimte voor parkeren en kermis. Daarnaast is er een vraag voor de ontwikkeling van een gezondheidscentrum en in de resterende ruimte worden percelen aangeboden voor grondgebonden woningen. Bij deze herontwikkelingen moeten de gevolgen voor de waterhuishouding en de oplossingen daarbij in beeld worden gebracht.

2 Watertoets en waterparagraaf

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.

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.

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

De waterparagraaf bij dit bestemmingsplan is opgesteld ter verantwoording en afsluiting van de watertoets ten behoeve van het bestemmingsplan voor de ontwikkeling van het gezondheidscentrum gelegen aan de westkant van Utrecht in de kern van Vleuten. .

3 Beleidskader

Het beleid van het Rijk, de provincie Utrecht, de gemeente Utrecht en het waterschap HDSR is gericht op een duurzaam en robuust waterbeheer. Bij ruimtelijke ontwikkelingen worden de waterkwaliteitsstrits 'gescheiden inzamelen-gescheiden afvoeren-gescheiden verwerken' en de waterkwantiteitsstrits 'water vasthouden-bergen-vertraagd afvoeren' gehanteerd. Dit beleid is in de volgende 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: Waterwet, Waterbeheerplan "Waterkoers 2016-2021", Beleidsregels 2010 Keur 2009, Keur.

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.

In aanvulling op het beleid in het Plan Gemeentelijke Watertaken Utrecht 2016–2019 zijn de ontwerpeisen opgenomen in het Handboek Openbare Ruimte, onderdeel riolen, rioolgemalen en drainage (versie 2014).

Daarnaast stelt de gemeente eisen aan het ontwerp van watergangen waarvan zij eigenaar of beheerder is of wordt.

Het waterschap Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR) heeft de zorg voor het kwantiteits- en kwaliteitsbeheer van het oppervlaktewater in het plangebied. De belangrijkste verordening van het waterschap is de Keur.

4 Plangebied

Het plangebied bestaat uit het dorpsplein in Vleuten met de daaromheen gelegen gebouwen.

Het gebied wordt globaal begrensd door de Nieuwe Vaart aan de noordzijde, de Schoolstraat aan de oostzijde en de Dorpstraat aan de zuidzijde.



Figuur 1: Ligging plangebied



Figuur 2: Detail plangebied

5 Watervergunningen en meldingen

In de onderliggende paragrafen is weergegeven hoe wordt omgegaan met water in het plangebied. Naast de regels voor de verschillende bestemmingen in dit bestemmingsplan waarin water, waterbeheer en waterberging zijn toegestaan, blijft de Keur van de waterbeheerder van toepassing bij de inrichting of wijziging van openbaar gebied en bij nieuwe bouwontwikkelingen waardoor een verandering in de waterhuishouding kan ontstaan.

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 op grond van de Keur te worden aangevraagd bij het waterschap HDSR. Als de grondwateronttrekking bij deze criteria onder de grenswaarden blijft, kan worden volstaan met een melding.

Watervergunning – Keur en Waterwet

Ten behoeve van het dempen en graven, aanleggen van vlonders en steigers en bouwen in en langs water is een Watervergunning van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden noodzakelijk. Alle wateraspecten worden in de watervergunning geregeld.

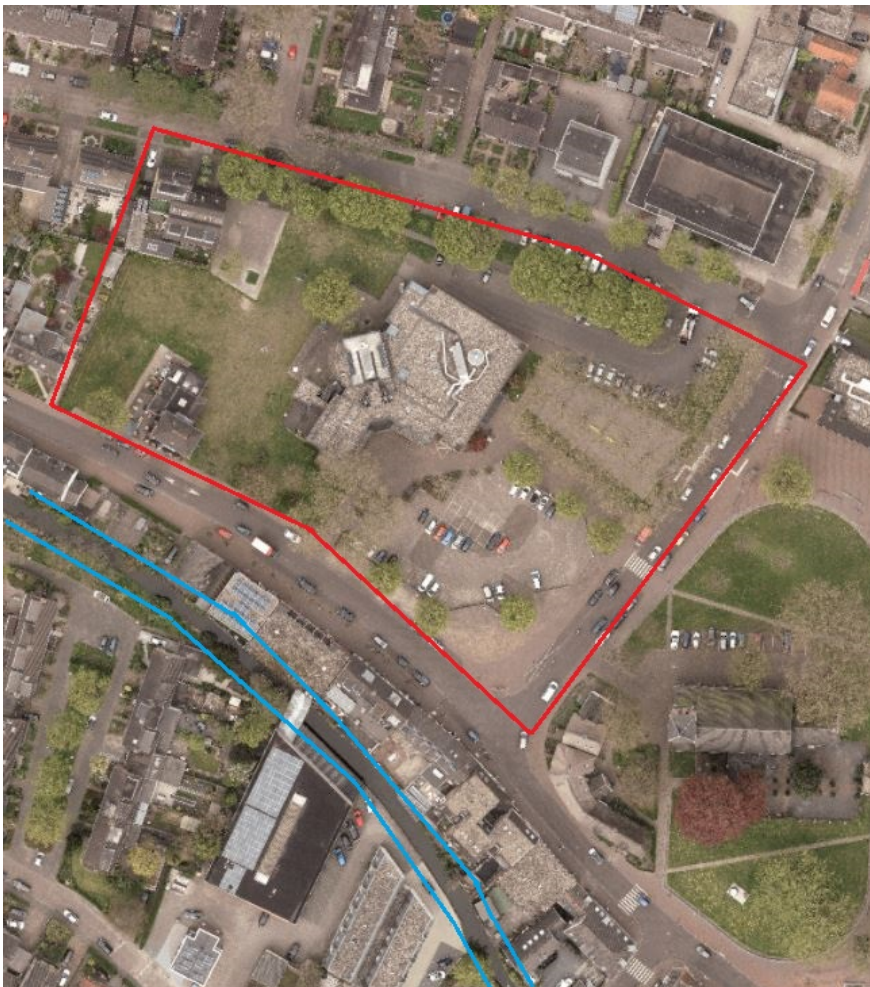
Rechtstreekse afvoer van hemelwater naar oppervlaktewater is vergunning- of meldingsplichtig op grond van de Waterwet. Om vervuiling van afstromend hemelwater en verslechtering van de waterkwaliteit te voorkomen, is het niet toegestaan om uitlogende bouwmaterialen (zoals zink, lood en koper) zonder KOMO-keurmerk 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 op grond van de Waterwet aangevraagd dient te worden.

6 Waterhuishouding

Oppervlaktewater

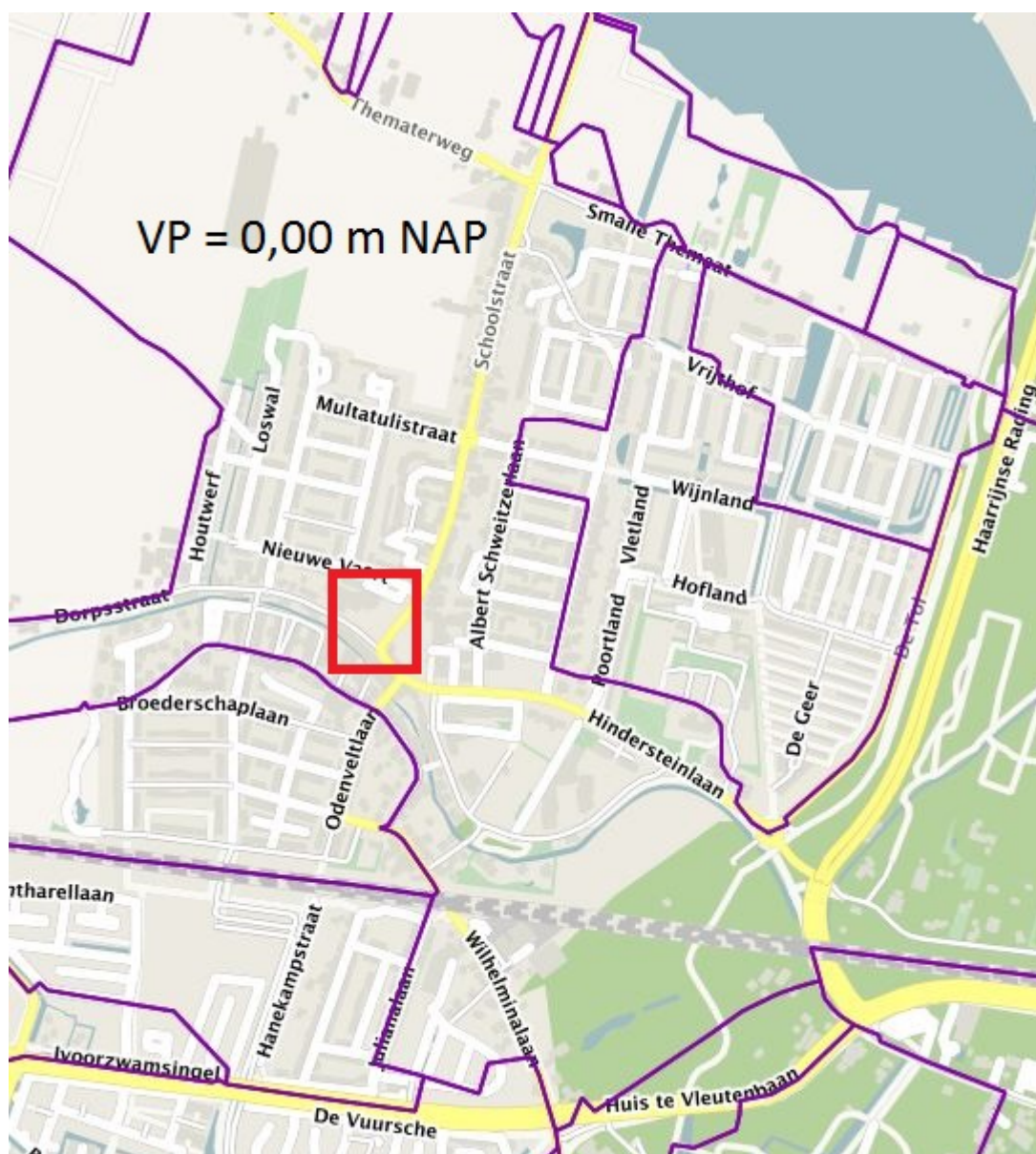
Binnen het plangebied ligt geen oppervlaktewater. Ten zuiden van het plangebied achter de bebouwing van de Dorpstraat ligt wel de Vleutense Wetering. Dit oppervlaktewater is in eigendom bij het HDSR. Zij zijn verantwoordelijk voor het functionele kwantiteits- en kwaliteitsbeheer van deze watergang.



figuur 3 – ligging Vleutense Wetering (blauw) t.ov. plangebied (rood) (Bron Stroomlijn GU)

Peilgebied

Het plangebied ligt binnen het peilgebied “Vleuten”. Dit peilgebied heeft een vast peil van +0,00 m NAP (zie figuur 4).



figuur 4 – Het plangebied ligt binnen het peilgebied “Vleuten” (bron Webgispublisher HDSR)

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' (09-10- 2012). Op basis van deze kaart wordt voor het plangebied de volgende gemiddelde stijghoogten en seizoens-variantie verondersteld: droge periode (GLG) = NAP -0.80 m, natte periode (GHG) = NAP -0.20 m en gemiddeld (GGG) = NAP - 0.60 m. De grondwaterstroming is noordwestelijk gericht.

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.

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 $+0.95\text{m (maaiveld)} - -0.20\text{m (GHG)} = +1,15\text{m}$. Deze voldoet ruim aan de gestelde norm. Het advies van de gemeente is om het maaiveld op te hogen om een ontwateringsdiepte groter dan 1,0 m te realiseren.

8 Riolering

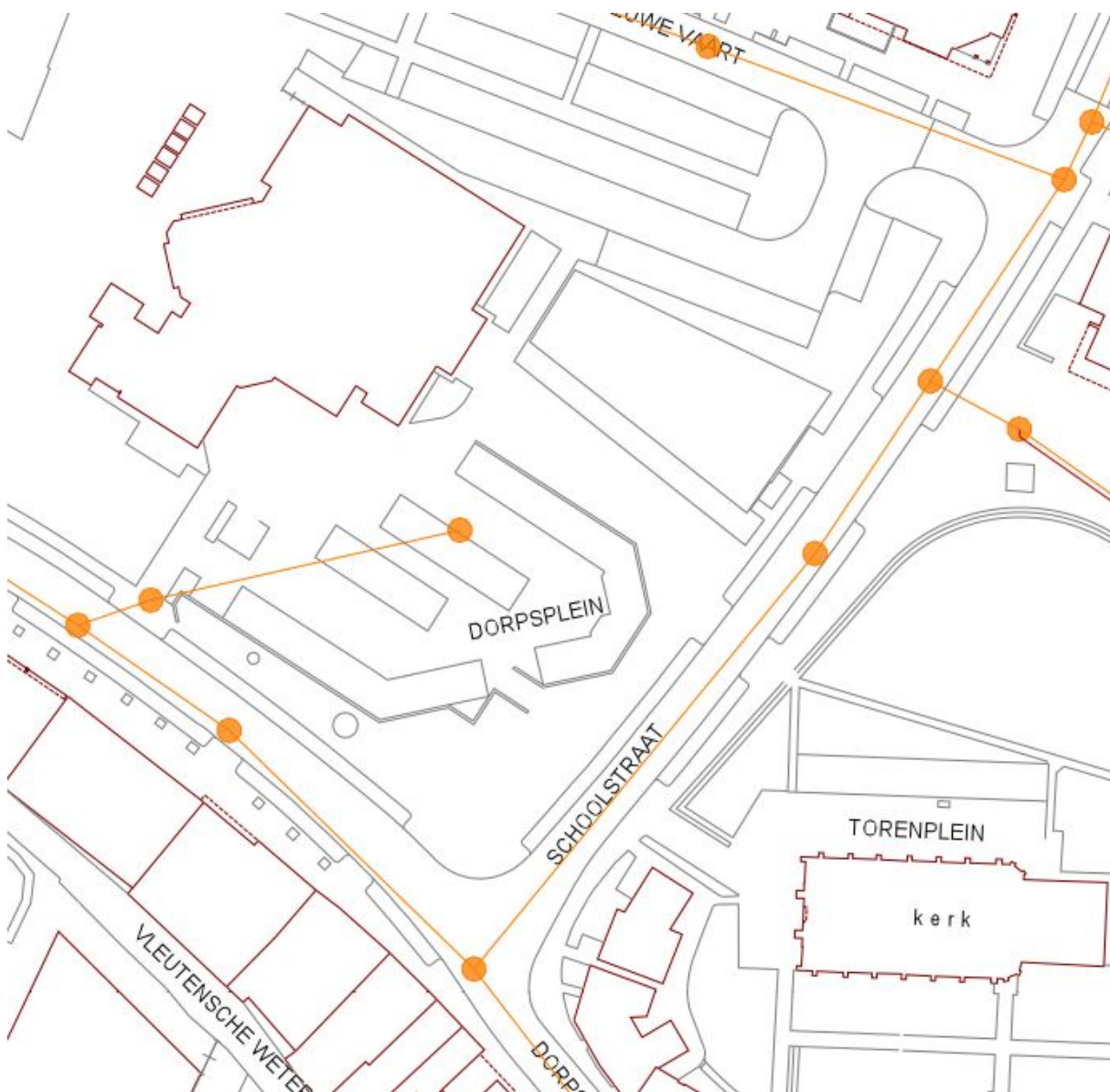
Midden in het plangebied onder het Dorpsplein ligt een uitlegger van het gemengd stelsel, die aangesloten zit op het gemengde stelsel gelegen in de Dorpsstraat. Aan de oostzijde van het plangebied ligt ook een gemengd stelsel in de Schoolstraat.

Het vuilwater kan aangesloten worden op het aanwezige gemengde stelsel. Het vuilwater wordt afgevoerd naar gemaal Den Hamstraat, waarna het verder wordt verpompt naar de AWZI in de Meern. Het bestaande gemengde rioolstelsel heeft onvoldoende capaciteit om meer regenwater te ontvangen dan de huidige situatie. In de huidige situatie is de capaciteit bij extreme neerslag al ontoereikend.

Alle nieuwe vuilwaterlozers dienen een aparte huisaansluiting te krijgen. Sinds 1 oktober 2012 wordt het aspect rioolaansluiting geregeld in de Omgevingsvergunning Bouw. Het aansluiten van het riool valt als activiteit onder het Bouwbesluit 2012 (waarin alle technische voorschriften voor riolering zijn overgeheveld vanuit de Bouwverordening en de Aansluitverordening) en daarmee onder de Wabo.

In 2018 staat er een rioolvervanging gepland, waarbij er een nieuw gescheiden stelsel wordt aangelegd in de Schoolstraat. Er wordt een hemelwaterriool gelegd, vanaf de Nieuwe Vaart (rand projectgebied)

tot aan de Thematerweg. Dit wordt gedaan omdat de kern Vleuten erg gevoelig is voor wateroverlast bij hevige neerslag. Om deze reden heeft het de voorkeur om zoveel mogelijke hemelwater op dit stelsel aan te koppelen. Een andere mogelijkheid zou infiltratie kunnen zijn, met een overstort op het hemelwaterstelsel. Hoe dit gerealiseerd kan worden moet nog worden uitgezocht. Er mag geen extra hemelwater op het bestaande stelsel worden aangesloten.



figuur 5 – Vuilwater (oranje) aansluitpunten Dorpstraat / Schoolstraat (bron RIOB)

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).

Om te bepalen op welke manier waterpeilstijging kan worden voorkomen en/of gecompenseerd, is een overzicht van de toename aan verhard oppervlak nodig.

Onderdeel	Toekomstige situatie	Huidige situatie	Afname / Toename verhard oppervlak
Onverhard (Groen, doorlatende bestrating)	1539	2151	612 -
Dakoppervlak	2926	2320	606 +
Terreinverharding	9801	9795	6 +
Parkeerplaatsen			
Totaal	14266	14266	612 +

Figuur 6 - Overzicht toename verhard oppervlak

Om de versnelde afvoer van hemelwater naar het oppervlaktewater te voorkomen is het mogelijk om:

- A. hemelwater vasthouden op bijvoorbeeld een groen dak. Het water kunt u ook infiltreren in de bodem (waardoor versnelde afvoer wordt voorkomen, vasthouden van water).
- B. hemelwater niet vasthouden in het plangebied en afvoeren naar het riool en oppervlaktewater. Voor deze extra afvoer dient u dan extra oppervlaktewater aan te leggen als waterberging en zo de versnelde afvoer te compenseren.

In het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig. Vanuit de bodemsamenstelling en grondwaterstand is ondergrondse infiltratie niet haalbaar.

Indien het nieuwe gezondheidscentrum voorzien is van een plat dak, kan er overwogen worden om een groen dak toe te passen, waardoor hemelwater eerst wordt opgevangen, waarna het wordt afgevoerd naar een infiltratievoorziening (wadi) of hemelwaterstelsel. 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.

Bij het berekenen van de bergingscapaciteit voor een groen dak en/of een infiltratievoorziening (wadi) is de minimale ontwerp voorwaarde 45 mm per m² afgekoppeld verhard oppervlak. Dit komt neer op het realiseren van een bergingscapaciteit van $(0,045 \times 612) = \text{minimaal } 28 \text{ m}^3$.

Waterkwaliteit

Het hemelwater van dakoppervlak en erfverharding zou direct kunnen worden afgevoerd naar een nieuw aan te leggen wadi in het nieuwe groen (met overloop naar hemelwaterstelsel of gemengd stelsel). Daarnaast kan onderzocht worden of hemelwater direct aangesloten kan worden op nieuw te realiseren hemelwaterstelsel in de Schoolstraat.

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

Het klimaat verandert: hogere temperaturen, een sneller stijgende zeespiegel, nattere winters, heftigere buien en kans op drogere zomers. Daar moeten we 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-robust 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 vertraagd afvoeren maken hier een onderdeel van uit.