

Watertoets

**Udens College
Schepenhoek 101 te Uden**

INZICHT
&
OVERZICHT

Watertoets

Udens College Schepenhoek 101 te Uden

Opdrachtgever : Gemeente Uden
Postbus 83
5400 AB UDEN

Projectnummer : 20150276

Status rapport / versie nr. : Concept 02

Datum : 20 oktober 2015

Opgesteld door : ing. G. Moret

Gecontroleerd door : ing. G. Spruijt

Voor akkoord : ing. S. Spapens

Paraaf :



Versie nr.	Datum	Omschrijving	Opgesteld door	Gecontroleerd door
C01	2015-09-14	Watertoets	GM	GS
C02	2015-10-20	Verwerken opmerkingen gemeente Uden	GM	GS

INHOUD

blz.

1	INLEIDING	2	
2	WATERBELEID	3	
	2.1	Beleid waterschap Aa en Maas	3
	2.1.1	Waterbeheerplan 2010-2015	3
	2.1.2	Watertoetsuitgangspunten	3
	2.2	Beleid gemeente Uden	4
3	HUIDIGE SITUATIE	5	
	3.1	Beschrijving plangebied	5
	3.2	Bodemkundige situatie	6
	3.3	Grondwater	6
	3.4	Oppervlaktewater en waterkeringen	6
	3.5	Riolering	6
	3.6	Overige gebiedspecifieke waterbelangen	6
4	TOEKOMSTIGE SITUATIE	7	
	4.1	Planontwikkeling	7
	4.2	Waterbergingsopgave	7
	4.3	Ontwerp nieuw watersysteem	8
	4.3.1	Verwerking regenwater	8
	4.3.2	Waterkwaliteit	8
	4.4	Advies behandeling vuilwater (DWA)	9
	4.5	Ontwatering /ophoging planlocatie	9
	4.6	Conclusie	9

1 INLEIDING

Het Udens College, gelegen aan de Schepenhoek te Uden, is dé school voor voortgezet onderwijs in Uden en omgeving. De school bestaat uit twee sectoren VMBO en HAVO/VWO met beide een eigen locatie. De sector HAVO/VWO biedt onderwijs aan circa 1.430 leerlingen, verdeeld over twee gebouwen: de 'rode school' en het 'studiehuis'. De 'rode school' betreft het oude deel en biedt plaats aan de onderbouw. In het 'studiehuis' huisvest de bovenbouw.

Het schoolbestuur is voornemens om een deel van de bestaande school te gaan slopen en een nieuwe school ter plaatse te gaan bouwen. Het huidige gebouw kan niet meer voldoen aan de functionele en onderwijsinhoudelijke eisen. Ook blijkt dat de renovatiekosten meer dan 80% van het nieuwbouwnormbedrag bedragen. De voorkeur voor nieuwbouw in combinatie met bewegingsonderwijs is daarom uitgesproken. Het beoogd doel is een gezond en duurzaam gebouw, inclusief aangepaste schoolomgeving, met maximale flexibiliteit voor eventuele toekomstige aanpassingen naar aanleiding van (veranderende) eisen vanuit het rijk en/of het onderwijs.

Tijdens de gemeenteraadsvergadering van 7 november 2013 heeft de gemeenteraad ingestemd met de vervangende nieuwbouw van het Udens College. Op 9 oktober 2014 heeft de Raad vervolgens ingestemd met het opgestelde Programma van Eisen voor de nieuwbouw. De beoogde plannen passen echter niet in het ter plaatse geldende bestemmingsplan (zie paragraaf 1.3), waardoor een herziening van dat plan noodzakelijk is. In het kader van deze procedure dient er een wateradvies van het waterschap te komen in de vorm van een goedgekeurde watertoets.

In de watertoets worden mogelijke adviezen gegeven voor de toekomstige waterhuishouding van het plangebied. Deze adviezen zijn daarbij gebaseerd op:

1. Het beleid van het voerende waterschap Aa en Maas en gemeente Uden;
2. Gemaakte afspraken met gemeente en waterschap;
3. Resultaten bureauonderzoek.

2 WATERBELEID

2.1 Beleid waterschap Aa en Maas

2.1.1 Waterbeheerplan 2010-2015

Het waterbeheerplan 2010-2015 van het waterschap maakt inzichtelijk wat het waterschap de komende jaren gaat doen. Het doel is om het watersysteem en de afvalwaterketen op orde te houden. Binnen het beheergebied is het waterschap verantwoordelijk voor het waterbeheer, het waterkeringenbeheer en het transporteren en zuiveren van afvalwater.

De beleidsuitgangspunten en principes die zij daarbij hanteren staan in het plan. De volgende maatschappelijke doelstellingen voor water zijn geformuleerd:

- veilig en bewoonbaar beheergebied;
- voldoende water;
- schoon water;
- natuurlijk en recreatief water.

2.1.2 Watertoetsuitgangspunten

Waterschap Aa en Maas vraagt aandacht voor onderstaande watertoetsuitgangspunten ter realisatie van een praktisch watersysteem dat schoon, veilig, robuust en mooi is:

- ontwikkelen op een hoge en droge locatie; als dit niet lukt dan dienen aanvullende maatregelen te worden genomen waarmee wateroverlast voldoende wordt tegen gegaan;
- gescheiden houden van vuil (afval)water en schoon hemelwater;
- voorkomen van vervuiling van water;
- voor schoon hemelwater gelden de afwegingsstappen: hergebruik-infiltratie-bufferingafvoer;
- hydrologisch neutraal ontwikkelen. Een ontwikkeling mag niet leiden tot een hydrologische achteruitgang in en buiten het plangebied, of een hydrologisch knelpunt vormen voor huidige en vastgelegde toekomstige landgebruiksfuncties. Concreet betekent dit dat:
 - de afvoer uit het gebied niet groter wordt dan in de referentiesituatie;
 - de grondwateraanvulling in het plangebied gelijk blijft of toeneemt;
 - grond- en oppervlaktewaterstanden in de omgeving gelijk blijven, of verbeteren voor de huidige en toekomstige landgebruiksfuncties;
 - (grond)waterstanden in het plangebied aansluiten op de (nieuwe) functie(s) van het plangebied;
 - het plangebied zo wordt ingericht dat de hydrologische gevolgen van vastgestelde toekomstige ontwikkelingen in de omgeving niet leiden tot knelpunten in het plangebied.
- water positief laten bijdragen aan de belevingswaarde van de omgeving;
- water onderdeel te laten zijn van meervoudig ruimtegebruik om schaarse ruimte efficiënt te benutten;
- ruimteclaims voor watergerelateerde onderwerpen in ruimtelijke plannen verwerken.

Daarnaast hebben de drie Brabantse waterschappen, Aa en Maas, De Dommel en Brabantse Delta hebben hun keuren geharmoniseerd. Als onderdeel van dit harmonisatietraject hanteren de waterschappen sinds 1 maart 2015 dezelfde (beleids)uitgangspunten voor het beoordelen van plannen waarbij het verhard oppervlak toeneemt.

Bij een toename en afkoppelen van het verhard oppervlak geldt het uitgangspunt dat plannen zoveel mogelijk hydrologisch neutraal worden uitgevoerd. Vanwege dit principe wordt bij uitbreiding van verhard oppervlak voor de omgang met hemelwater uitgegaan van de voorkeursvolgorde infiltreren, bergen, afvoeren. De waterschappen maken bij het beoordelen van plannen met een toegenomen verhard oppervlak onderscheid tussen grote en kleine plannen.

Aan de hand van deze waterparagraaf wordt toegelicht hoe het waterbeleid is vertaald naar waterhuishoudkundige inrichting in dit bestemmingsplan.

2.2 Beleid gemeente Uden

Het Verbreed Gemeentelijke Rioleringsplan (vGRP+) bevat beleid, strategie, planningen, organisatie, kostenberekeningen en financiering van alle maatregelen (uit vGRP, BRP en WP) op het gebied van water en riolering. De plus staat voor de opname van de visie en onderdelen van het Waterplan in het vGRP. De belangrijkste onderwerpen zijn:

- Bezuinigen door doelmatiger beheer (vaker repareren i.p.v. vervangen);
- Bestaande formatie OW aanpassen aan werkzaamheden telemetrie;
- Intentie tot afkoppelen van verhard oppervlak vanaf 2012-01-01.

Nieuwe ontwikkelingen moeten Hydrologisch Neutraal uitgevoerd worden. Hierbij zijn de volgende opmerkingen/aandachtspunten m.b.t. het omgaan met regenwater van toepassing:

- Het waterkwaliteitsbeheer en het waterkwantiteitsbeheer zijn in Uden niet alleen in handen van het waterschap Aa en Maas maar ook de gemeente Uden, die leidend is hierin en in de watertoets definitief voorschrijft wat de voorwaarden zijn;
- Bij nieuw- en/of herbouw van een gebouw dient u het perceel hydrologisch neutraal te ontwikkelen. Dit houdt in dat u 60 mm/m² verhard oppervlak aan regenwater binnen het perceel moet bergen/infiltreren. Het meerdere wat er valt aan regenwater moet indien het naar openbaar gebied afvloeit bovengronds afgevoerd worden (bv. bermsloot, berm);
- Graag met een gedetailleerde berekening aangeven hoeveel m³ u moet bergen/infiltreren;
- Wanneer een bodemverbetering plaatsvindt of er opvulmateriaal van buiten wordt aangevoerd moet er een certificaat incl. weegbonnen van het geleverde materiaal, zoals grind, puin, overhandigd worden met daarin o.a. aangegeven de porositeit ter goedkeuring dienen alle bijbehorende bescheiden, zoals het certificaat van te leveren materiaal vooraf ingeleverd te worden bij de gemeente Uden. De weegbonnen en certificaat van het geleverde materiaal na levering en uitvoering van de werkzaamheden;
- Graag z.s.m. gegevens doorgeven en mogelijk contact opnemen;
- Graag ons ruim van te voren informeren over de start van de werkzaamheden;
- Het toe te passen bergings-/infiltratiesysteem moet vóór uitvoering ter goedkeuring besproken worden met de gemeente.

3 HUIDIGE SITUATIE

3.1 Beschrijving plangebied

De ontwikkeling betreft nieuwbouw van het Udens College aan de Schepenhoek 101 te Uden. Ten behoeve van de nieuwbouw zal een deel van de het bestaande gebouw worden gesloopt (blauw omkaderd).

Het plangebied is gelegen in het gebied ten noorden van de Mellesingel en ten oosten van de Pr. Kennedylaan. De locatie heeft een oppervlakte van circa 3.000 m². De gemiddelde terrehooftte is 17,50 m +N.A.P.. In figuur 3.1 is de situering van het plan ten opzichte van de omgeving weergegeven.

Figuur 3.1: Situering plangebied met de planlocatie rood omlijnd (bron: Google Maps)



3.2 Bodemkundige situatie

De bodemkundige hoofdeenheid kan worden gekenmerkt als 'Beekdallandschap; matig voedselrijk en vochtig tot nat. Conform het Dinoloket is de Geo(Hydro)logische bodemopbouw als volgt opgebouwd:

Tabel 3.2: Schematische weergave Geo(Hydro)logische bodemopbouw (Bron: Dinoloket.nl).

Diepte (m-mv)	Formatie	Samenstelling en doorlatendheid
0-2	Boxtel	Matig grindig, grof zand
2-13	Beegden	Siltig, grindig grof zand met plaatselijk een leemlaag
13-25	Waalre	Siltig, grindig fijn tot grof zand
25-45	Kiezeloort	Siltig, grindig fijn tot grof zand

Conform de wateratlas van de Provincie Noord-Brabant wordt het plangebied zowel gekenmerkt als geschikt voor infiltratie.

3.3 Grondwater

Ter hoogte van het plangebied zijn geen concrete grondwatergegevens bekend welke verkrijgen zijn middels (TNO) peilbuizen. Conform de wateratlas van de provincie Noord-Brabant kent het plangebied een grondwatertrap VII met een GHG gelegen tussen de 80-140 cm-mv en de GLG dieper 120 cm-mv.

De regionale grondwaterstroming van het freatisch grondwater is volgens gegevens van de dienst grondwaterverkenning TNO globaal zuidwestelijk gericht.

3.4 Oppervlaktewater en waterkeringen

In het plangebied zijn geen watergangen gelegen welke in beheer zijn van waterschap Aa en Maas. De dichtstbijzijnde A-waterloop is 350 meter ten oosten van het plangebied gelegen.

Ter hoogte van het plangebied zijn tevens geen waterkeringen aanwezig.

3.5 Riolering

Ter hoogte van het plangebied ligt een vrijverval riool in beheer bij de gemeente Uden. In de directe omgeving van het plangebied zijn geen afvalwatertransport leidingen van het waterschap gelegen.

3.6 Overige gebiedspecifieke waterbelangen

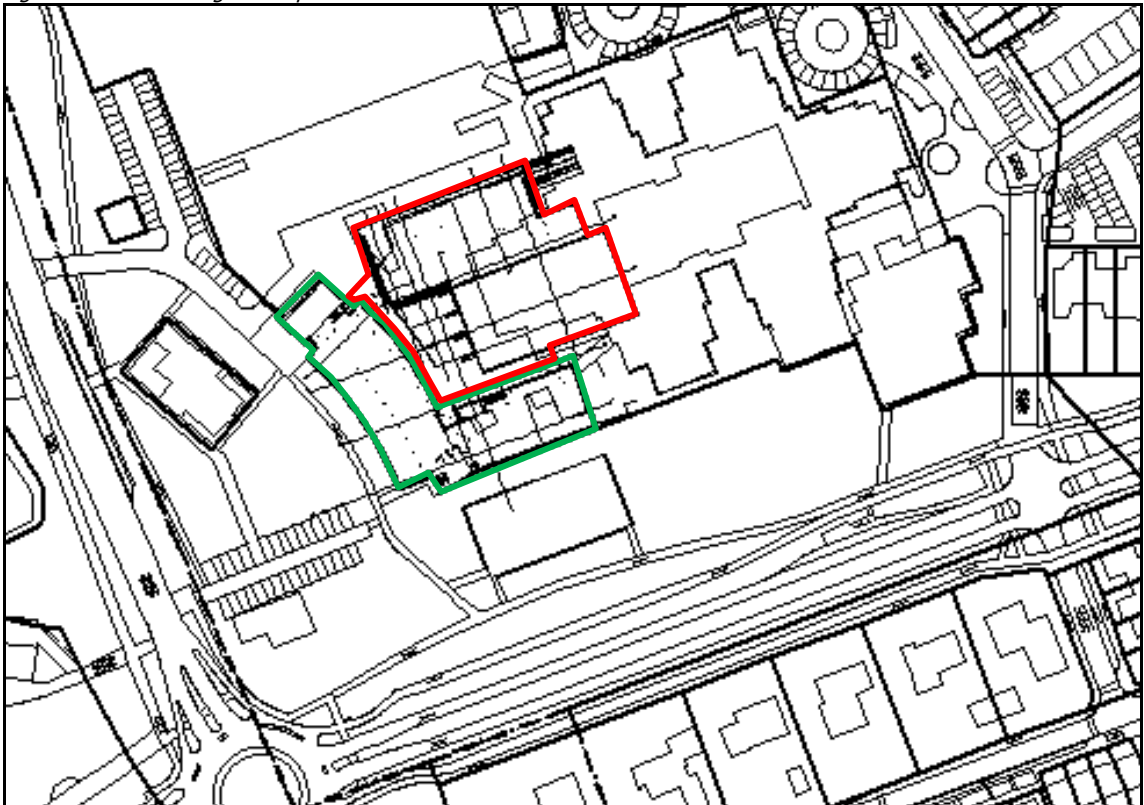
Het plangebied maakt geen onderdeel uit van een grondwaterbeschermingsgebied, keurgebieden of een beschermd gebied wat is aangewezen als waterberging, peilbesluitgebied en beschermde natuur (EHS).

4 TOEKOMSTIGE SITUATIE

4.1 Planontwikkeling

De ontwikkeling betreft nieuwbouw van het Udens College aan de Schepenhoek 101 te Uden. Ten behoeve van de nieuwbouw zal een deel van de het bestaande gebouw worden gesloopt. De nieuwbouw wordt gerealiseerd op de plek van het bestaande gebouw. Figuur 4.1 geeft het ontwerp voor de nieuwbouw weer (groen is bestaand, rood is nieuw). Daarnaast wordt, daar waar mogelijk, de bouwhoogte van het resterende deel van het bestaande gebouw aangepast aan de rest van het plangebied.

Figuur 4.1: Verbeelding ontwerp nieuwe school.



In de huidige situatie is het plangebied ter hoogte van de nieuwbouw volledig verhard, bestaande uit dakoppervlak van de bestaande school (1.465 m^2) en een volledig verhard schoolplein 1.535 m^2 . Ter plaatsen zal een nieuw schoolgebouw worden gerealiseerd met dakoppervlak van ca. 3.000 m^2 .

4.2 Waterbergingsopgave

Met betrekking tot hydrologisch neutraal ontwikkelen hebben de drie Brabantse waterschappen, Aa en Maas, De Dommel en Brabantse Delta hun keuren geharmoniseerd, Keur 2015. Daarnaast zijn de algemene regels vastgelegd binnen de "Algemene regels Keur 2015". De beleidsregels aanvullend op de Keur zijn verder vastgelegd binnen de "Beleidsregels voor waterkering, waterkwantiteit en grondwater".

Aanvullend op de beleidsregel 13 is het stuk "Hydrologische uitgangspunten bij de keurregel voor afvoeren van hemelwater, Brabantse waterschappen". De waterschappen maken bij het beoordelen van plannen met een toegenomen verhard oppervlak onderscheid tussen grote en kleine plannen. De grenswaarden waaraan getoetst wordt zijn; minder dan 2.000 m², tussen de 2.000 m² en 10.000 m² en meer dan 10.000 m².

Als gevolg van de planontwikkeling vinden er geen verhardingstoename plaats. Vanuit de Algemene Regel is er geen verplichting tot aanleg van een retentievoorziening vanuit het waterschap Aa en Maas.

Echter, op basis van de gemeentelijk beleid dient het gehele verhard oppervlak afgekoppeld (3000 m²) te worden en 60mm/m² op eigen terrein geborgen/geïnfiltreerd te worden. Het meerdere wat er valt aan regenwater moet bovengronds afvloeien naar openbaar gebied.

Als standaard infiltratiesnelheid mag een standaard k-waarde worden aangehouden van 1 m/dag (*gemeentelijk beleid*). Indien er een k-waarde is bepaald door middel van een infiltratieonderzoek mag de geanalyseerde k-waarde worden aangehouden.

Voor het plangebied is de volgende rekensom te maken: 3.000 m² * 60 mm = **180 m³ benodigde berging.**

4.3 Ontwerp nieuw watersysteem

4.3.1 Verwerking regenwater

Conform de uitgangspunten vindt de afvoer van regenwater en afvalwater via gescheiden rioolsysteem plaats. Het regenwater wordt binnen het plangebied verwerkt. Regenwater wordt derhalve geïnfiltreerd. Het afvalwater wordt uit het gebied afgevoerd.

Afgaand op de gegevens van de bodem en grondwaterstand lijkt het plangebied geschikt voor de infiltratie van hemelwater in de bodem. Aandachtspunten zijn de minder goed doorlatende plaatselijke leemlagen en sterk siltige zandlagen. Ter plaatsen van deze lagen dient er grondverbetering plaats te vinden.

Voor de verdere uitwerking van de hemelwaterbehandeling binnen het plangebied wordt daarom uitgegaan van infiltratie van hemelwater in de bodem.

Bij de verdere uitwerking van het nieuwe regenwatersysteem dient rekening te worden gehouden met de (watertoets) uitgangspunten, conform paragraaf 2.1.2, van waterschap Aa en Maas en paragraaf 2.2 van de gemeente Uden de zodat er een praktisch watersysteem wordt gerealiseerd dat schoon, veilig en robuust is.

Op basis van het gemeentelijk beleid dient het volledige verhard oppervlak afgekoppeld te worden (180 m³). Gezien het oppervlak van plangebied is er voldoende ruimte aanwezig voor de realisatie van een bovengrondse infiltratievoorziening in de vorm van een wadi of de aanleg van zaksloten.

4.3.2 Waterkwaliteit

Om de kwaliteit van het hemelwater te garanderen dienen onderdelen welke met regenwater in aanraking kunnen komen, te worden vervaardigd of te bestaan uit niet uitloogbare bouwmaterialen zoals kunststoffen of gecoat staal of aluminium. Het gebruik van niet uitloogende materialen is conform het advies van de Dubo-richtlijn (duurzaam Bouwen).

In het Lozingenbesluit Bodembescherming staat dat niet verontreinigd hemelwater in principe in de bodem geïnfiltreerd kan worden of afgevoerd kan worden naar het oppervlaktewater, ook als dat in contact is geweest met oppervlakken zoals daken. Bij de bouw zal geen gebruik gemaakt van onbehandelde uitlogende materialen zoals koper, zink en lood, teerhoudende dakbedekking (PAK's) en van met verontreinigde stoffen verduurzaamd hout. Doordat het hemelwater door deze maatregelen niet vervuild is, is het geen probleem om het hemelwater te laten infiltreren.

4.4 Advies behandeling vuilwater (DWA)

Binnen het plangebied komt een vrijerval afvalwaterriolering te liggen die wordt aangesloten op het gemeentelijk rioolstelsel ter plaatse van het plangebied. Bij de nadere uitwerking van het plan wordt ook de afvalwaterriolering nader uitgewerkt, zoals de structuur van de riolering en het aansluitpunt op het bestaande rioleringsstelsel.

4.5 Ontwatering /ophoging planlocatie

Afgaand van grondwatertrap VII met een GHG gelegen tussen de 80-140 cm-mv en de GLG dieper 120 cm-mv. blijkt het plangebied te voldoen aan de minimale ontwateringseisen (70 cm-mv). Hiermee zijn geen maatregelen, zoals het ophogen van het gebied, nodig om voldoende ontwatering te hebben.

4.6 Conclusie

Om te voldoen aan de watertoets dient deze waterparagraaf formeel ter beoordeling te worden voorgelegd aan het waterschap voor een wateradvies. De uitkomsten hiervan moeten te zijner tijd worden verwerkt in de bestemmingsplanwijziging.

