



WATERTOETS

VALKENBURGERWEG 30

TE WIJLRE



Water



Rapportage watertoets

Valkenburgerweg 30 te Wijlre

Opdrachtgever	Tonnaer Vonderweg 14 5616 RM Eindhoven
Contactpersoon	De heer de Geus
Rapportnummer	6053.002
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	9 mei 2018
Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 0475 - 504961 swalmen@econsultancy.nl
Opsteller	T.J.M. Kuijpers, BSc
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	R.A.P. Kempers, BSc
Paraaf	

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	LOCATIEGEGEVENS	2
2.1	Huidig en toekomstig gebruik	2
2.2	Bodemopbouw	3
2.3	Geohydrologie	3
2.4	Grondwater	4
2.5	Oppervlaktewater	7
3	WATERRELEVANT BELEID	8
3.1	Waterschap Limburg	8
3.2	Gemeente Gulpen - Wittem	8
4	PLANUITWERKING	9
4.1	Randvoorwaarden en uitgangspunten	9
4.2	Verhard oppervlak	9
4.3	Ontwateringsnormen	10
4.4	Waterbergingsopgave	10
4.5	Hemelwaterafvoersysteem	11
4.6	Calamiteit	11
4.7	Riolering	11
4.8	Keur	11
4.9	Kwaliteit	11
5	SAMENVATTING EN CONCLUSIE	12

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
2. - Locatieschets
3. - Gegevens verkennend bodemonderzoek (rapportnummer 6053.001)
4. - Samenvatting digitale watertoets
5. - Resultaten digitale watertoets
6. - Inrichtingsplan toekomstige situatie

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van Tonnaer opdracht gekregen voor het opstellen van een watertoets voor een ontwikkeling aan de Valkenburgerweg 30 te Wijlre.

De watertoets is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging alsmede het verkrijgen van een omgevingsvergunning van het perceel aan de Valkenburgerweg 30 te Wijlre. In deze rapportage is beschreven op welke wijze rekening is gehouden met de waterhuishoudkundige aspecten en het beleid van de waterbeheerders (waterschap Limburg en de gemeente Gulpen - Wittem).

De watertoets is géén aparte procedure, maar is een traject dat geïntegreerd is in de procedure van het ruimtelijk plan of besluit. Uitgangspunt van de watertoets is dat een ruimtelijk besluit of plan geen slechtere waterhuishoudkundige situatie oplevert dan in het bestaande beleid is vastgelegd.

Met het opstellen van de watertoets wordt beoogd dat water expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing wordt genomen. Concreet betekent dit dat onderzocht moet worden hoe in het toekomstige plan op een duurzame wijze kan worden omgegaan met hemelwater. Uiteindelijk moet het resultaat zijn dat een nieuw plan/project, dan wel een wijziging hiervan, hydrologisch neutraal is, of -indien mogelijk- een verbetering met zich meebrengt. In een zogenaamde "waterparagraaf" (onderdeel toelichting bestemmingsplan) wordt daarbij met name de wijze waarop de afvoer van hemelwater van daken en verhardingen plaats zal vinden, in de toelichting van het bestemmingsplan vastgelegd. De onderhavige watertoets ligt hieraan ten grondslag.

De informatie over de planlocatie is onder andere gebaseerd op informatie uit het door Econsultancy uitgevoerd verkennend bodemonderzoek, d.d. mei 2018 (rapportnummer 6053.001) en informatie verkregen van de opdrachtgever (contactpersoon de heer de Geus).

2 LOCATIEGEGEVENS

2.1 Huidig en toekomstig gebruik

De planlocatie ($\pm 870 \text{ m}^2$) ligt aan de Valkenburgerweg 30, ten westen van de kern van Wijlre. Het perceel, waar de onderzoekslocatie deel van uitmaakt, is kadastraal bekend gemeente Wijlre, sectie D, nummer 3305. Volgens het Actueel Hoogtebestand van Nederland (ahn.nl), bevindt het maaiveld rondom de woning zich op een hoogte van circa 84,0 m +NAP. De bijbehorende tuin is gelegen op circa 83,0 m +NAP. De coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie zijn $X = 190.290$, $Y = 316.670$.

De planlocatie is bebouwd met een momenteel onbewoond woonhuis. Verder is er nog een siertuin met gazon en siervijver aanwezig. De directe omgeving van het woonhuis is voorzien van een klinkerverharding. De initiatiefnemer is voornemens om op locatie een woning met bijgebouw te realiseren. De bestaande woning zal hierbij worden gesloopt. In figuur 1 is de begrenzing van de planlocatie weergegeven.



Figuur 1. Ligging planlocatie

De initiatiefnemer is voornemens om het plangebied te herontwikkelen. In het kader van duurzaam waterbeheer zal het afstromend hemelwater van het toekomstig verhard oppervlak, indien mogelijk en noodzakelijk, in de bodem moeten worden geïnfiltreerd of binnen de plangrenzen geborgen moeten worden. De initiatiefnemer is voornemens om aan de achterzijde een vijver te realiseren. In bijlage 2 is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven.

2.2 Bodemopbouw

De originele bodem bestaat, volgens de bodemkaart van Nederland, uit een kalkloze ooivaaggrond, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit lichte zavel. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Bortel.

Uit locatiespecifiek onderzoek (verkennd bodemonderzoek d.d. mei 2018, rapportnummer 6053.001) blijkt de bodem voornamelijk te bestaan uit zwak tot sterk zandig leem. De bovengrond is plaatselijk zwak humeushoudend. De bodem is bovendien plaatselijk zwak grind- en mergelhoudend. Op circa 2,20 m – mv is een veenlaag aangetroffen welke zwak zandig en matig mergelhoudend is. De bodem in het westelijk deel van de planlocatie is vanaf 0,5 m -mv zwak oerhoudend.

In bijlage 3 zijn de gegevens van het verkennd bodemonderzoek weergegeven.

2.3 Geohydrologie

Om inzicht te krijgen in de gelaagdheid van goed doorlatende en slecht doorlatende lagen (hydrogeologische eenheden) van de (diepe) bodem is gebruik gemaakt van het REGIS II model van TNO. Het REGIS II model geeft op een schematische wijze inzicht in de hydrogeologische opbouw en doorlatendheid van de ondergrond op een regionale schaal.

Op basis van de gegevens uit het REGIS II model van TNO blijkt het eerste watervoerend pakket te worden gevormd door de Formatie van Bortel. Het eerste watervoerende pakket heeft een dikte van ± 5 m. Het eerste watervoerend pakket wordt aan de onderzijde begrensd door kalksteenafzettingen van de Formatie van Gulpen.

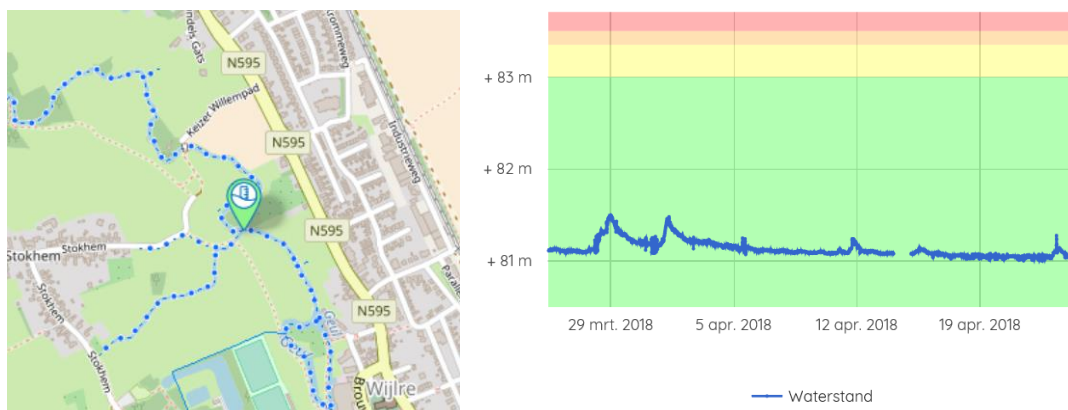
Tabel 1. Geohydrologie

Diepte m -mv	Formatie	Typering	Bodem
0 - 5	Bortel	WVP	leem en zand
5 - 14	Gulpen	SDL	kalksteen
14 - > 50	Vaals	WVP	zand
WVP = watervoerend pakket SDL = slecht doorlatende laag			

2.4 Grondwater

TNO-NITG voert het databeheer van in de omgeving aanwezige grondwaterpeilputten waarin de grondwaterstandstand in het eerste watervoerende pakket wordt gemonitord.

In de directe omgeving van de planlocatie zijn geen bruikbare grondwaterpeilputten gelegen. Stroomopwaarts, rondom Kasteel Wijlre, zijn enkele grondwaterpeilputten gelegen. De grondwaterstanden in deze grondwaterpeilputten worden mogelijk beïnvloed door de Watermolen (140244), welke eveneens stroomopwaarts van de planlocatie is gelegen. Deze grondwaterpeilputten zijn derhalve niet bruikbaar voor het inschatten van de grondwaterstand op de planlocatie. Verder zijn er geen bruikbare grondwaterpeilputten aanwezig voor het bepalen van de grondwaterstand. De grondwaterstand wordt met name bepaald door het waterpeil in de Geul.



Figuur 2. Grondwaterstanden Geul (bron: waterschap Limburg)

Op basis van de actuele waterstanden (meetperiode 25 maart 2018 t/m 24 april 2018) varieert het waterpeil van de Geul tussen de circa 81,0 en 81,5 m + NAP.

Op basis van de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO, stroomt het grondwater van het eerste watervoerend pakket in westelijke richting. In figuur 3 zijn de isohypsen weergegeven. Dit betreft een momentopname op 1 januari 2015. De maand januari betreft een periode waarin de grondwaterstand relatief hoog staat.

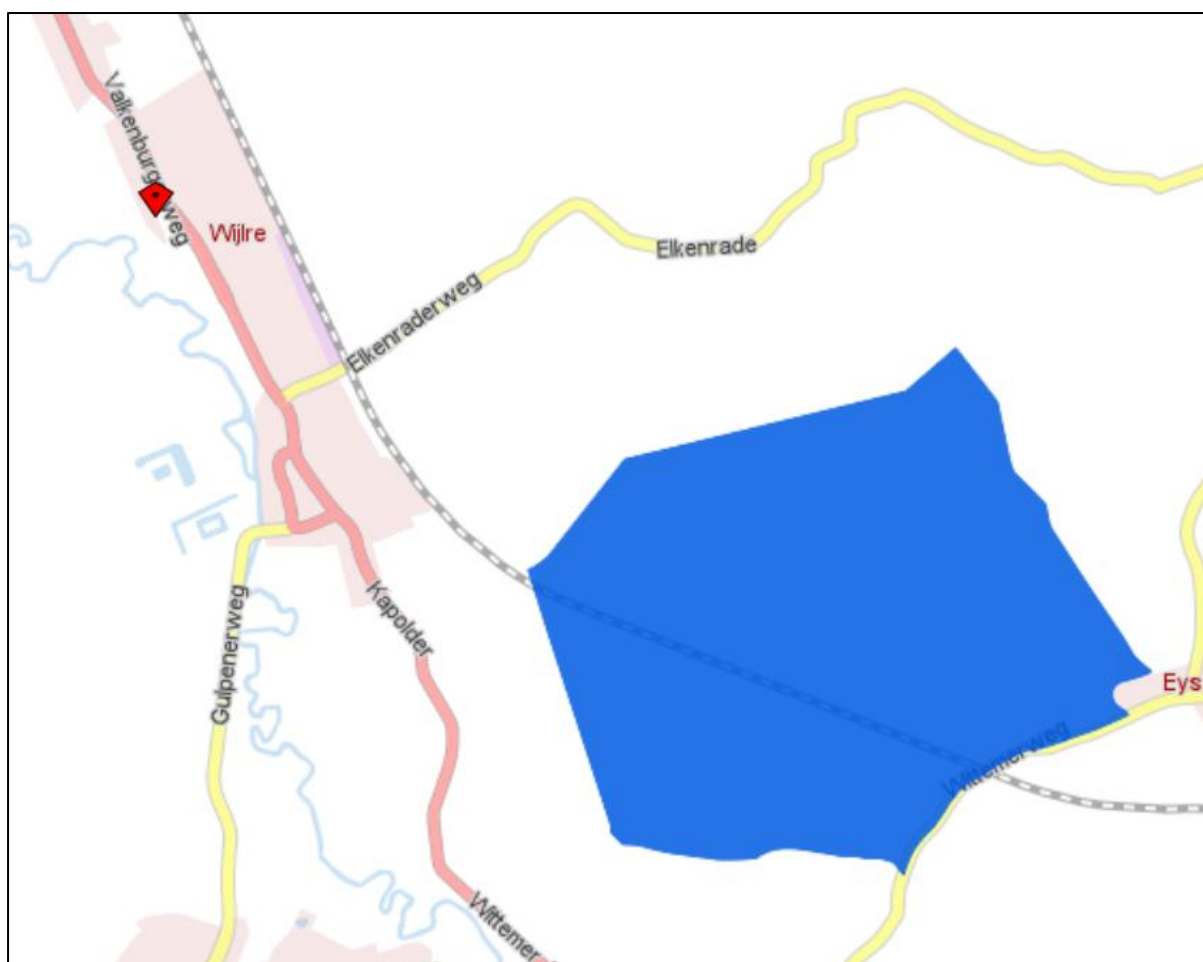


Figuur 3. Isohypsens op 1 januari 2015 (bron: grondwatertools.nl)

Op basis van de gegevens van deze isohypsens alsmede het waterpeil in de Geul wordt voor de planlocatie de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) ingeschat op 82,0 m +NAP. Hiermee zou de GHG zich ter plaatse van de woning op ± 2 m -mv bevinden op circa 1,0 m -mv in de tuin rondom de woning.

Tijdens de grondwaterbemonstering op 2 mei 2018 is, ter plaatse van de tuin, een grondwaterstand aangetroffen van circa 0,70 m -mv.

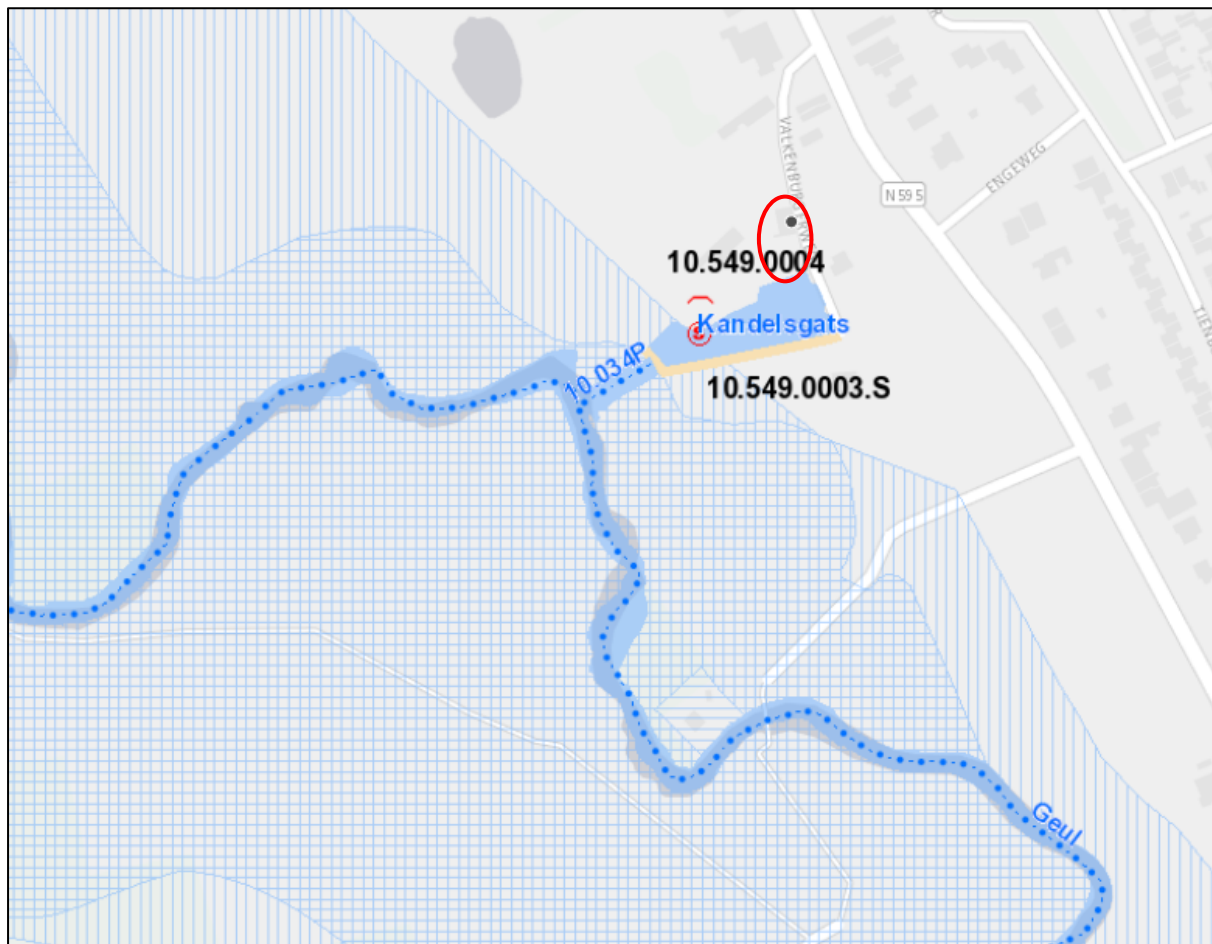
De planlocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied. Aan de oostzijde van de planlocatie, circa 3 km is een grondwaterwingebied gelegen, genaamd Roodborn, zie figuur 4.



Figuur 4. Grondwaterbeschermingsgebied (bron: provincie Limburg)

2.5 Oppervlaktewater

Op de leggerkaart van waterschap Limburg zijn de in de directe omgeving van de planlocatie gelegen oppervlaktewateren weergegeven. Op een afstand van circa 100 meter van de planlocatie is de Geul gelegen. Dit is een primaire watergang. Rondom de Geul dient de locatie als meanderzone en inundatiegebied. Daarnaast is op circa 20 meter van de planlocatie een regenwaterbuffer gelegen, "Kandelsgats". In figuur 5 is een uitsnede van de leggerkaart weergegeven.



Figuur 5. Uitsnede leggerkaart waterschap Limburg

3 WATERRELEVANT BELEID

De planlocatie is gelegen binnen het beheersgebied van waterschap Limburg en de gemeente Gulpen - Wittem.

3.1 Waterschap Limburg

Ten aanzien van het afkoppelen van hemelwater worden door waterschap Limburg de volgende stappen gehanteerd:

- Circa 10% van het plangebied reserveren voor water;
- Rekening houden met hoogteverschillen in het plangebied en omgeving;
- Uitvoeren van bodem- en infiltratieonderzoek en bepalen grondwaterstand;
- Voorkeursvolgorde waterkwaliteit; schoonhouden, scheiden, zuiveren (geen uitlogende materialen);
- Voorkeursvolgorde waterkwantiteit, vasthouden, bergen, afvoeren;
- Voorkeur voor afkoppelen middels bovengrondse voorziening heeft voorkeur;
- Infiltratie- en bergingsvoorzieningen in het plan dimensioneren op T=25 (35 mm neerslag in 45 minuten), met een lediging binnen 24 uur;
- Een T=100 beschouwing opnemen, uitgaande van een bui van 45 mm in 30 minuten.

3.2 Gemeente Gulpen - Wittem

Het waterbeleid van de gemeente Gulpen - Wittem is opgenomen in het Gemeentelijk Rioleringsplan 2018 - 2022. Dit rioleringsplan is gezamenlijk en in samenwerking met 5 andere gemeenten, waterschap Limburg, Waterschapsbedrijf Limburg en Waterleiding maatschappij Limburg opgesteld.

Bij extreme neerslag kan niet al het water ondergronds worden verwerkt, omdat daar te weinig capaciteit voor is. Dit betekent dat bij extreme neerslag de extra hoeveelheid neerslag bovengronds moet blijven. Als hemelwater een goede plek krijgt in de leefomgeving, dan zorgt dit voor een verfraaiing van de omgeving en een meer duurzame verwerking van hemelwater. Om dit te bereiken wordt hemelwater waar mogelijk naar omliggend groen geleid. In bermen, buffers en andere gronden kan het hemelwater op een duurzame manier de bodem infiltreren. Voor het verwerken van hemelwater in de leefomgeving wordt onderscheid gemaakt in de geuldalen en hoger gelegen gebieden. In de geuldalen komt veel water samen dat afstroomt van de hellingen. Hierdoor wordt de openbare ruimte zodanig ingericht op het verwerken (vasthouden, bergen en afvoeren) van grotere hoeveelheden water. Bij hoger gelegen gebieden wordt het hemelwater vooral geborgen waarna het vertraagd afstroomt.

4 PLANUITWERKING

4.1 Randvoorwaarden en uitgangspunten

In het kader van de planontwikkeling is het proces van de digitale watertoets doorlopen. De samenvatting en de resultaten van de digitale watertoets zijn opgenomen in bijlage 4 en 5. Op basis van de digitale procedure blijkt dat het plan geen groot effect heeft op water (geen groot waterbelang) en dat kan worden volstaan met een standaard wateradvies van het waterschap.

Ten aanzien van het plan en de omgang met hemelwater zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd.

- Streven naar 100% afkoppeling van verhard oppervlak.
- Niet afwentelen op anderen in ruimte en tijd.
- Toepassen voorkeursvolgorde waterkwantiteit (vasthouden, bergen en afvoeren).
- Toepassen voorkeursvolgorde waterkwaliteit (schoonhouden, scheiden, zuiveren).
- De ontwikkeling dient hydrologisch neutraal plaats te vinden (HNO).
- De wateropgave baseren op de daadwerkelijke toekomstig verhard oppervlak. Vooralsnog is uitgegaan van 215 m².
- Infiltratie- en bergingsvoorzieningen in het plan dimensioneren conform 45 mm gerekend over het aantal m².
- Bovengronds systeem heeft hierbij de voorkeur.
- De maximale ledigingsduur van het systeem bij voorkeur gelijk of kleiner dan 24 uur met een zichtbare overlaat.
- Calamiteit T=100 jaar in beschouwing nemen (mag niet tot overlast leiden).
- Aanlegdiepte bergingsvoorzieningen boven de GHG.
- GHG is ingeschat op 82,0 m +NAP (± 2,0 m -mv t.p.v woning en ± 1,0 m -mv t.p.v. de tuin).
- Bouwen volgens Duurzaam Bouwen (DuBo) principe.

4.2 Verhard oppervlak

De planlocatie is bebouwd met een momenteel onbewoond woonhuis. Verder is er nog een siertuin met gazon en siervijver aanwezig. De directe omgeving van het woonhuis is voorzien van een klinkeerverharding. De initiatiefnemer is voornemens om op locatie een woning met bijgebouw te realiseren. De bestaande woning zal hierbij worden gesloopt.

Ten aanzien van het toekomstig verhard oppervlak wordt vooralsnog uitgegaan van een oppervlak van ± 215 m² (met inbegrip van bijgebouwen, erf verharding en/of bestrating). In tabel II staan de oppervlakten van de huidige en toekomstige bebouwing(en) en verhardingen weergegeven. De oppervlakten zijn bij benadering en bepaald aan de hand van de inrichtingstekening, getekend door Hoekstra Architecten, daterend 10 april 2018 (tekening nummer: DO.00.12) zoals opgenomen in bijlage 6.

Tabel II. Gegevens huidig en toekomstig verhard oppervlak

Verhard oppervlak	Huidig (m ²)	Toekomstig (m ²)
Bebouwing	± 150	± 140
Aanbouw	-	± 19
Bestrating	± 60	± 56
Totaal	± 210	± 215

Ten opzichte van de huidige situatie zal ten aanzien van de ontwikkeling het verhard oppervlak nage-
noeg gelijk blijven. Het verhard oppervlak in de toekomstige situatie bedraagt circa 215 m².

4.3 Ontwateringsnormen

Om grondwateroverlast te voorkomen dient bij het ontwerp rekening gehouden te worden met mini-
male ontwateringsdiepten en droogleggingseisen. De ontwateringsdiepte is het verschil in hoogte
tussen het maaiveld en de maximaal optredende grondwaterstand. Drooglegging is het verschil tus-
sen het oppervlaktewaterpeil en de maaiveldhoogte. Uitgangspunt hierbij is dat bij de inrichting van
(nieuw) stedelijk gebied in principe wordt aangesloten bij de huidige grond- en oppervlaktewaterpei-
len, en dat er ten gevolge van de inrichting van het betreffende gebied geen negatieve effecten op de
omgeving ontstaan (verdroging of vernatting). Met andere woorden, hydrologisch neutraal ontwerpen.

Gangbare normen voor de ontwateringsdiepte zijn:

- Woningen met kruipruimte: 0,7 m -mv
- Woningen zonder kruipruimte: 0,3 m -mv
(Vloerpeil van woningen 0,30 m + maaiveld)
- Tuinen en openbare groenvoorzieningen: 0,5 m -mv
- Primaire wegen: 1,0 m
- Secundaire wegen en woonstraten: 0,7 m

Het huidige maaiveld is ter plaatse van de woning gelegen op een hoogte van circa 84,0 m +NAP. De
tuin rondom de woning is gelegen op circa 83,0 m +NAP. De GHG is ingeschat op circa 82,0 m
+NAP. De ontwatering zal ten aanzien van de (bouw)peilen in de toekomstige situatie voldoende zijn.
Geadviseerd wordt om de toekomstige bouwpeilen circa 20 cm hoger aan te leggen dan het naastge-
legen wegpeil.

4.4 Waterbergingsopgave

Op basis van de het toekomstig af te koppelen verhard oppervlak en de bergingseis bedraagt de wa-
terbergingsopgave voor het plangebied in totaal circa 10 m³ (215 m² x 0,045 m).

4.5 Hemelwaterafvoersysteem

In de toekomstige situatie zal het schone hemelwater (zogenaamde hemelwaterafvoer; HWA) niet direct op het vuilwater (zogenaamde droogweerafvoer; DWA) worden aangesloten maar separaat binnen het plangebied worden verwerkt.

Dit betekent dat bij de verdere planuitwerking water expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing wordt genomen en dat hemelwater op een duurzame wijze wordt verwerkt. De ontwikkeling zal daarmee hydrologisch neutraal zijn.

De waterbergingsopgave voor het plangebied bedraagt op basis van het verhard oppervlak circa 10 m^3 ($215 \text{ m}^2 \times 0,045 \text{ m}$). De initiatiefnemer is voornemens om aan de achterzijde van het perceel een vijver aan te leggen. De situering van de vijver is opgenomen in inrichtingsschets, welke is opgenomen in bijlage 6. Wanneer de waterpartij wordt gebruikt voor de (tijdelijke) opvang van hemelwater is, uitgaande van een talud van 1 op 3 en een peilstijging van 0,3 meter circa 50 m^2 benodigd om de totale wateropgave te kunnen bergen. Aan de achterzijde van de planlocatie is ruim voldoende ruimte om de vijver te realiseren. Hemelwater wordt, indien mogelijk, zoveel mogelijk zichtbaar afgevoerd richting de vijver. Daar waar dit niet mogelijk blijkt zal afvoer verbuisd plaatsvinden.

4.6 Calamiteit

Het beschreven systeem is dusdanig robuust dat een situatie waarbij in een korte tijd 45 mm neerslag valt geborgen kan worden. In een situatie waarbij in een korte tijd meer regen valt kan het overtollig water tijdelijk overstorten op het maaiveld. Afstroming van hemelwater richting gebouwen en/of aangrenzende percelen dient te worden voorkomen.

4.7 Riolering

Ten aanzien van de toekomstige situatie zal de ontwikkeling zal er nauwelijks een verandering zijn in het aanbod van vuilwater op het riool.

4.8 Keur

Voor alle handelingen aan of in de nabijheid van een watergang zoals: dempen, graven, bouwen, onttrekken, lozen etc. is in het kader van de keur een vergunning van het waterschap benodigd en zal in overleg aangevraagd moeten worden.

4.9 Kwaliteit

In de Nationale Pakketten Duurzaam Bouwen: Woningbouw nieuwbouw, Woningbouw beheer en Utiliteitsbouw is een tweetal maatregelen (S/U237 en S/U444) opgenomen die onder meer betrekking hebben op het verminderen van de emissie van milieubelastende stoffen naar het van daken afgevoerde hemelwater. Bij nieuwbouw wordt geadviseerd de emissies vanuit bouwmaterialen richting het oppervlaktewater zoveel mogelijk te beperken in verband met de waterkwaliteit en zoveel mogelijk gebruik te maken van producten die voorzien zijn van een keurmerk. Daarnaast dient het gebruik van onkruidbestrijdingsmiddelen zoveel mogelijk beperkt te worden en wordt geadviseerd bij voorkeur gebruik te maken van alternatieven hierin. Ook het wassen van auto's is bij afkoppeling van hemelwater niet wenselijk.

5 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

Econsultancy heeft van Tonnaer opdracht gekregen voor het opstellen van een watertoets voor een ontwikkeling aan de Valkenburgerweg 30 te Wijlre.

De watertoets is opgesteld in het kader van een bestemmingsplanwijziging. In deze rapportage is beschreven op welke wijze rekening is gehouden met de waterhuishoudkundige aspecten en het beleid van de waterbeheerders (waterschap Limburg en de gemeente Gulpen-Wittern).

De planlocatie is bebouwd met een momenteel onbewoond woonhuis. Verder is er nog een siertuin met gazon en siervijver aanwezig. De directe omgeving van het woonhuis is voorzien van een klin-kerverharding. De initiatiefnemer is voornemens om op locatie een woning met bijgebouw te realiseren. De bestaande woning zal hierbij worden gesloopt.

Op basis van de het toekomstig af te koppelen verhard oppervlak en de bergingseis bedraagt de waterbergingsopgave voor het plangebied in totaal circa 10 m^3 ($215 \text{ m}^2 \times 0,045 \text{ m}$).

In de toekomstige situatie zal het schone hemelwater (zogenaamde hemelwaterafvoer; HWA) niet direct op het vuilwater (zogenaamde droogweerafvoer; DWA) worden aangesloten maar separaat binnen het plangebied worden verwerkt. Dit betekent dat bij de verdere planuitwerking water expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing wordt genomen en dat hemelwater op een duurzame wijze wordt verwerkt. De ontwikkeling zal daarmee hydrologisch neutraal zijn.

De initiatiefnemer is voornemens om aan de achterzijde van het perceel een vijver aan te leggen. Wanneer de waterpartij wordt gebruikt voor de (tijdelijke) opvang van hemelwater is, uitgaande van een talud van 1 op 3 en een peilstijging van 0,3 meter circa 50 m^2 benodigd om de totale wateropgave te kunnen bergen. Aan de achterzijde van de planlocatie is ruim voldoende ruimte om de vijver te realiseren. Hemelwater wordt, indien mogelijk, zoveel mogelijk zichtbaar afgevoerd richting de vijver.

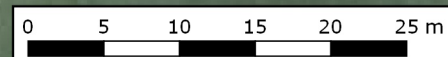
Het vuilwater (zogenaamde droogweerafvoer; DWA) zal in de toekomstige situatie worden aangesloten op het bestaande rioleringsstelsel in de omgeving.

Op basis van de randvoorwaarden en uitgangspunten is de ontwikkeling in zowel ruimte als tijd waterneutraal uit te voeren. Er worden dan ook vanuit het oogpunt van de waterhuishouding geen belemmering verwacht ten aanzien van de bestemmingswijziging en de uitvoering van het plan.

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie

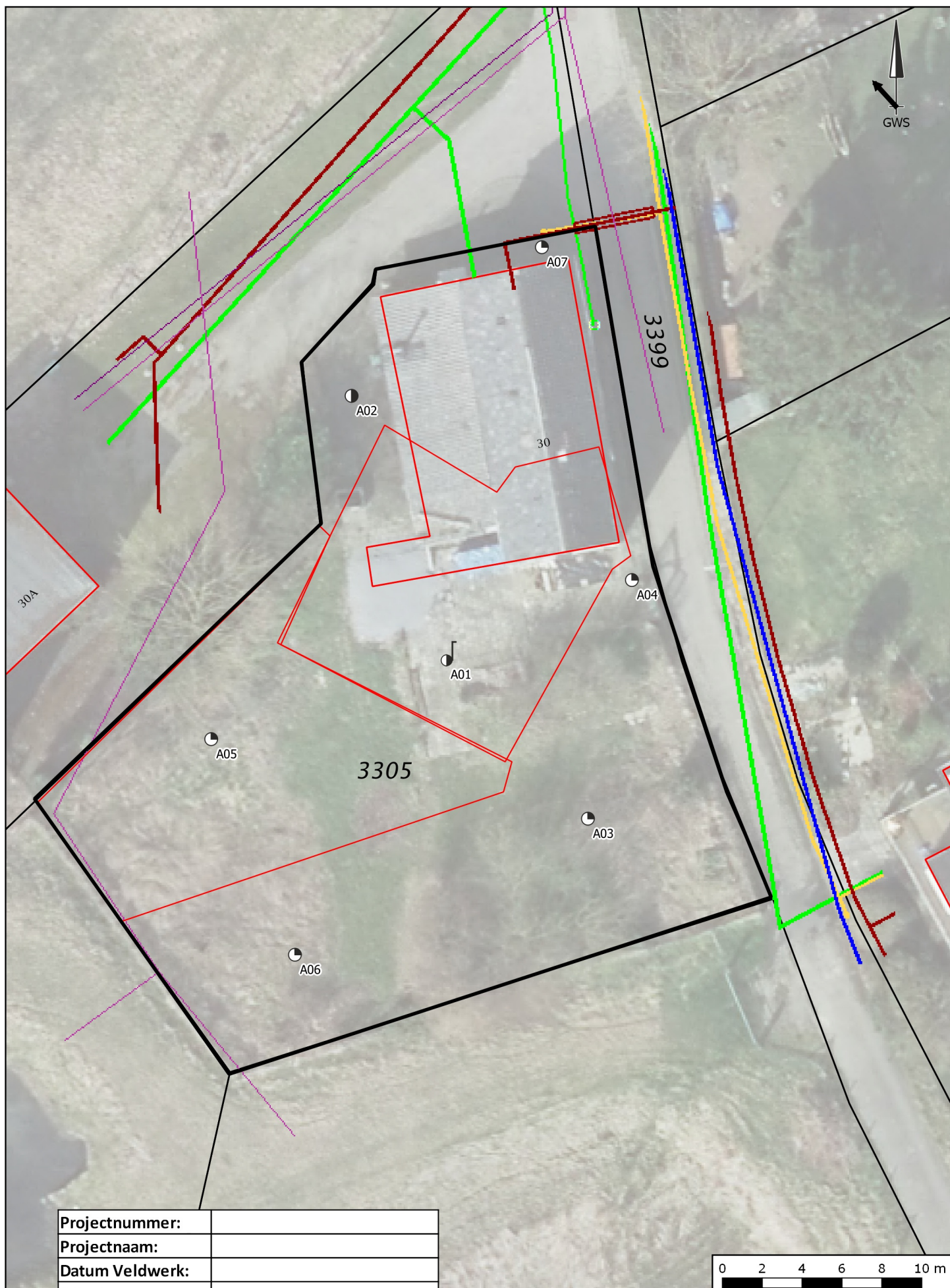


Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht



Titel: locatieschets		A4
	PROJECT: 6053.002	
	SCHAAL: 1:500	DATUM: 19-4-2018
	GETEKEND: TKu	BIJLAGE: 2

**Bijlage 3 Gegevens verkennend bodemonderzoek
(rapportnummer 6053.001)**

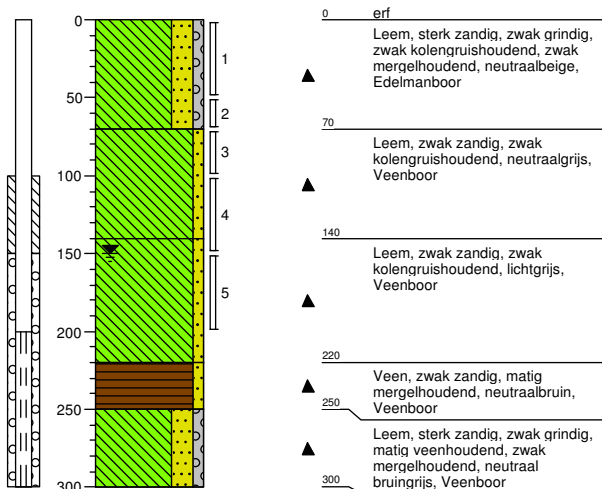


Projectnummer:	
Projectnaam:	
Datum Veldwerk:	
Schaal:	
Schaal akkoord:	
Paraaf Veldwerk:	
Letop: vaste punten (ook op de foto) en noordpijl!	

Titel: locatieschets		A4
	PROJECT: 6053.001	
	SCHAAL: 1:250	DATUM: 24-4-2018
	GETEKEND: BHo	BIJLAGE: 2a

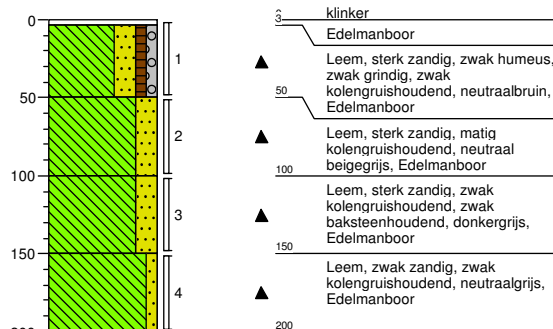
Boring:

A01



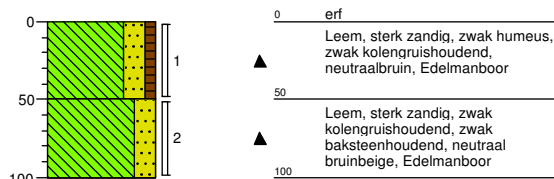
Boring:

A02



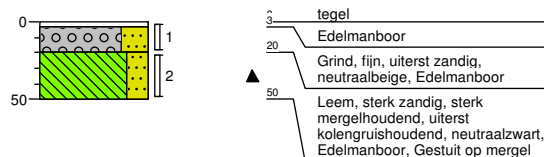
Boring:

A03



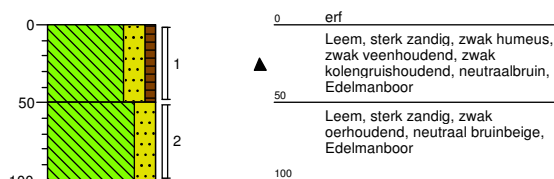
Boring:

A04



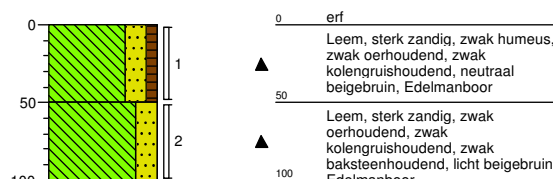
Boring:

A05



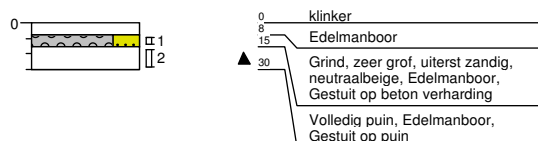
Boring:

A06



Boring:

A07



Bijlage 4 Samenvatting digitale watertoets

datum 20-4-2018
dossiercode 20180420-58-17686

SAMENVATTING MELDING WATERTOETS

Uw gegevens:

- Naam en organisatie: **Tom Kuijpers, Econsultancy**
- Adres: **Rijksweg Noord 39, 6071 KS Swalmen**
- Telefoon:
- E-mail: **kuijpers@econsultancy.nl**

Plangegevens:



- Naam plan: **Ontwikkeling Valkenburgerweg 30**
- Omschrijving: **Bestaande bebouwing wordt gesloopt en er vindt nieuwbouw plaats.**
- Opdrachtgever: **Tonnaer**
- Locatie: **Valkenburgerweg 30 Wijlre**

- Het plangebied is gelegen in de gemeente: **Gulpen-Wittem**
- Contactpersoon gemeente: **Vul naam contactpersoon in!, Vul telefoonnummer contactpersoon in!, info@gulpen-wittem.nl**

Vragen:

- Raakt het plan een een invloedzone waterbeheer? **nee**
- Gaat het om een ruimtelijk plan dat uitsluitend een functiewijziging van bestaande bebouwing inhoudt? **nee**
- Betreft het plan een bestemmingsplan/beheersverordening op wijk-, dorps- of hoger niveau of betreft het een grootschalig plan voor het Buitengebied? **nee**
- Betreft het plan een structuurvisie, masterplan, herstructureringsplan, Tracébesluit, landinrichtingsplan of grootschalige wegreconstructie? **nee**
- Wordt in het plan meer dan 2000 m2 verhard oppervlak aangebracht, gewijzigd of vernieuwd? **nee**
- Vindt er in het plan (of voor de uitvoering ervan) lozing van regen- en/of grondwater plaats? **nee**
- Vindt er in het plan (of voor de uitvoering ervan) een onttrekking van grondwater plaats? **nee**
- Wordt er in het plan diepte-infiltratie van hemelwater of koude-warmte-opslag toegepast? **nee**
- Ondervindt het plangebied regelmatig wateroverlast vanuit grondwater, regenwater of oppervlaktewater? **nee**
- Is het plangebied gelegen binnen een vrijwaringszone langs het Julianakanaal of de Zuid-Willemsvaart? **nee**
- Zal in het plan het hemelwater worden afgekoppeld van het vuilwaterriool / gemengd rioolstelsel? **ja**
- Totale oppervlakte plangebied: **870**
- Verhard oppervlak in huidige situatie: **210**
- Verhard oppervlak in toekomstige situatie: **215**

Toetsresultaat:

Op basis van de gegeven antwoorden verwachten wij dat dit plan, vanwege de relatief kleine omvang en de ligging buiten de invloedzones, geen of weinig invloed op de waterhuishouding heeft. Op dit plan is daarom de **korte watertoetsprocedure** van toepassing. Dit houdt in dat het Watertoetsloket Roer en Overmaas niet betrokken hoeft te worden bij de voorbereiding van het plan. Wij spreken u aan op uw eigen verantwoordelijkheid met betrekking tot het waterbeheer en vertrouwen erop dat u voor dit plan een korte waterparagraaf opneemt. In het document Toetsresultaat vindt u meer informatie over duurzaam waterbeheer en over de waterparagraaf.

Meer informatie

Voor meer informatie verwijzen wij u naar onze website www.overmaas.nl onder Watertoets. Heeft u nog vragen dan kunt u contact opnemen met het Waterschap Roer en Overmaas, team Vergunningverlening en Plantoetsing (tel. 046-4205700 of e-mail watertoets@overmaas.nl).

Waterschap Roer en Overmaas streeft ernaar om actuele informatie in deze watertoetsapplicatie aan te bieden. Aan de beschikbaar gestelde informatie kunnen geen rechten worden ontleend. Waterschap Roer en Overmaas aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enige vorm van schade naar aanleiding van het gebruik of de informatie die via deze applicatie beschikbaar wordt gesteld.

Het Watertoetsloket Roer en Overmaas is een gezamenlijk initiatief in het kader van de watertoets van het Waterschap Roer en Overmaas, het Waterschapsbedrijf Limburg, de Provincie Limburg en Rijkswaterstaat Zuid-Nederland.

Wij adviseren u een digitale kopie van dit document op te slaan of deze uit te printen en te bewaren. De werking van de in de e-mail vermelde link is gegarandeerd gedurende 1 jaar.

Bijlage 5 Resultaten digitale watertoets

datum 20-4-2018
dossiercode 20180420-58-17686

TOETSRESULTAAT MELDING WATERTOETS

Geachte heer/mevrouw Tom Kuijpers,

U heeft het plan Ontwikkeling Valkenburgerweg 30 aangemeld bij het watertoetsloket. Uit de melding blijkt dat dit plan geen of weinig negatieve gevolgen voor het waterbeheer heeft. Daarmee valt het plan onder zogenaamde ondergrens voor het wateradvies en kan de korte watertoetsprocedure gevolgd worden. Dit houdt in dat het waterschap geen wateradvies geeft maar dat wij vertrouwen op de verantwoordelijkheid van de initiatiefnemer en de gemeente om binnen het plan invulling te geven aan duurzaam waterbeheer.

Afkoppelen

U kunt invulling geven aan de uitgangspunten van duurzaam waterbeheer door het hemelwater dat afstroomt van daken en terreinverhardingen niet aan te sluiten op het vuilwaterriool, maar dit water apart op te vangen en zoveel mogelijk lokaal in de bodem te laten infiltreren. Hieronder enkele aandachtspunten voor een goed ontwerp van deze infiltratievoorzieningen:

1. Reserveer 10% van het plangebied voor water. Door ruimte te reserveren voor open, oppervlakkige infiltratievoorzieningen zoals een wadi wordt een robuust en goed beheerbaar systeem gerealiseerd. Ondergrondse voorzieningen (zoals infiltratiekratten of grindkoffers) zijn over het algemeen duurder, lastig te onderhouden en minder robuust bij extreme weersomstandigheden.
2. Houd rekening met hoogteverschillen binnen en buiten het plangebied. Het plan mag geen wateroverlast elders veroorzaken. Daarnaast moet voorkomen worden dat afstromend water uit de omgeving overlast geeft in het plangebied.
3. Voorkeursvolgorde voor de waterkwantiteit: Hergebruik, vasthouden in de bodem (infiltratie), tijdelijk bergen, afvoeren naar oppervlaktewater, afvoeren naar gemengd of DWA-riool.
4. Voorkeursvolgorde voor de waterkwaliteit: Schoonhouden, scheiden, zuiveren. Voorbeelden van schoonhouden: geen uitlogbare materialen gebruiken, zorgvuldig omgaan met gladheids- en onkruidbestrijding, geen auto wassen op afgekoppeld terrein. Voorbeelden van zuiveren zijn: toepassen van een bodempassage voor het hemelwater afkomstig van verkeers- en parkeeroppervlakken.
5. Bepaal de grondsoort, grondwaterstand en infiltratiesnelheid. Gebruik deze gegevens in het ontwerp van het hemelwatersysteem.
6. Ontwerp de infiltratie- en bergingsvoorzieningen zodanig dat een bui T=25 (35 mm in 45 minuten) kan worden opgevangen. Na deze bui dient de voorziening binnen 24 uur weer leeg te zijn (of binnen 24 uur wéér een 35-mm regenbui te kunnen verwerken).
7. Maak een doorkijk naar een extreme neerslagsituatie van T=100 (45 mm in 30 minuten). Deze bui mag geen overlast veroorzaken. Tref zo nodig maatregelen. Een noodoverlaat is altijd een goed idee.
8. Regel het beheer en onderhoud van de voorzieningen. Zorg voor goed te onderhouden en te inspecteren voorzieningen. Leg vast hoe vaak het systeem onderhouden moet worden en wie dit uitvoert.
9. Zorg dat alle gebruikers op de hoogte zijn van de randvoorwaarden van de voorziening. Daarbij gaat het onder andere om zaken als geen auto wassen op straat, geen honden uitlaten in de wadi enzovoorts.

Waterparagraaf

In de bestemmingsplantoelichting of de ruimtelijke onderbouwing moet een waterparagraaf worden opgenomen. Daarin kunt u de volgende zaken kort beschrijven:

- Fysisch-geografische beschrijving plangebied: relief, bodemsoort, grondwaterstand, oppervlaktewateren in de omgeving van het plangebied.
- Rioleringsstelsel in huidige en toekomstige situatie: gemengd of gescheiden stelsel.
- Wijze waarop invulling wordt gegeven aan het duurzaam waterbeheer (kwaliteit en kwantiteit).

- Ontwerp van bergings- en/of infiltratievoorzieningen.
- Verantwoordelijkheden rond het beheer en onderhoud van de waterhuishoudkundige voorzieningen.

Meer informatie

Voor meer informatie verwijzen wij u naar onze website www.overmaas.nl onder Watertoets. Heeft u nog vragen over bijvoorbeeld de watertoets, het afkoppelen van hemelwater of het gebruik van het digitale watertoetsloket, dan kunt u contact opnemen met het Waterschap Roer en Overmaas, team Vergunningverlening en Plantoetsing (tel. 046-4205700 of e-mail watertoets@overmaas.nl).

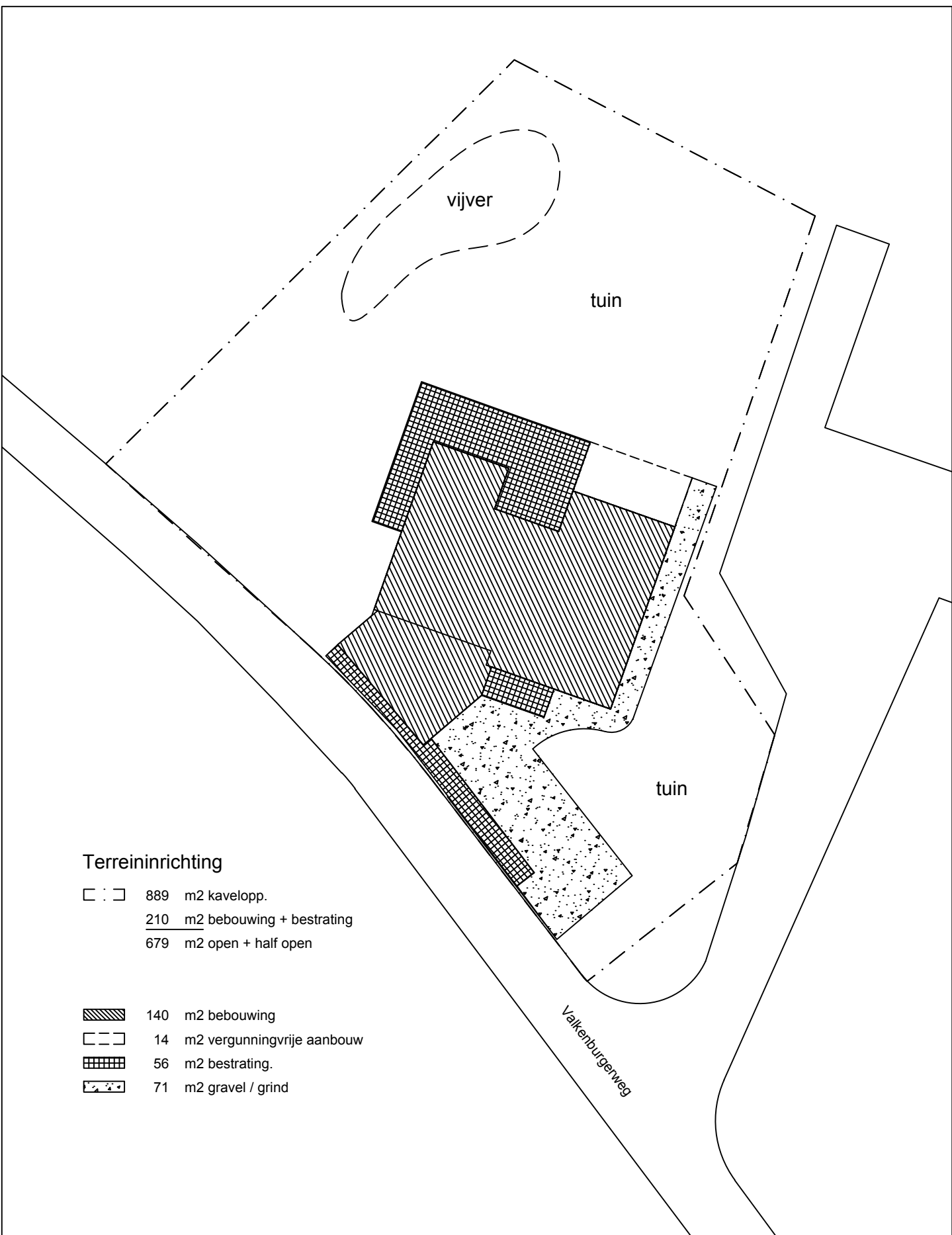
Waterschap Roer en Overmaas streeft ernaar om actuele informatie in deze watertoetsapplicatie aan te bieden. Aan de beschikbaar gestelde informatie kunnen geen rechten worden ontleend. Waterschap Roer en Overmaas aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enige vorm van schade naar aanleiding van het gebruik of de informatie die via deze applicatie beschikbaar wordt gesteld.

Het Watertoetsloket Roer en Overmaas is een gezamenlijk initiatief in het kader van de watertoets van het Waterschap Roer en Overmaas, het Waterschapsbedrijf Limburg, de Provincie Limburg en Rijkswaterstaat Zuid-Nederland.

Wij adviseren u een digitale kopie van dit document op te slaan of deze uit te printen en te bewaren. De werking van de in de e-mail vermelde link is gegarandeerd gedurende 1 jaar.

De WaterToets 2017

**Bijlage 6 Inrichtingsplan toekomstige situatie
(tekeningnummer DO.00.12)**



Terreininrichting

□ : □ 889 m2 kavelopp.
 210 m2 bebouwing + bestrating
 679 m2 open + half open

▨ 140 m2 bebouwing
 □ - □ 14 m2 vergunningvrije aanbouw
 ▩ 56 m2 bestrating.
 ▩ 71 m2 gravel / grind

HoekstraArchitecten

formaat	A4	projectnr.	
schaal	1:250		1092
datum	06-09-2018	tekeningnr.	wijz.
wijzigingsdatum	TO.99.01		

