



WATERTOETS

LIESHOUTSEWEG 76

TE HELMOND



Water



Rapportage watertoets

Lieshoutseweg 76 te Helmond

Opdrachtgever	Van Santvoort Advies Paterslaan 2a 5701 NZ Helmond
Rapportnummer	12633.001
Versienummer	D2
Status	Eindrapportage
Datum	28 januari 2021
Vestiging	Brabant Heinz Moormannstraat 1b 5831 AS Boxmeer 0485-581818 boxmeer@econsultancy.nl
Opsteller	Dhr. A.H. Kolkman, BSc
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	Dhr. ing. R. van den Berg
Paraaf	

Kwaliteitszorg

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 14001:2015.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	LOCATIEGEGEVENS	2
2.1	Ligging planlocatie	2
2.2	Bodemopbouw	2
2.3	Waterdoorlatendheid	3
2.4	Geohydrologie	3
2.5	Grondwater	4
2.6	Oppervlaktewater	6
2.7	Ontwatering en drooglegging	6
2.8	Riolering	7
3	WATERRELEVANT BELEID	7
3.1	Rijksoverheid	7
3.2	Provincie Noord-Brabant	7
3.3	Waterschap Aa en Maas	8
3.4	Gemeente Helmond	9
4	TOEKOMSTIGE SITUATIE	10
4.1	Ontwikkeling	10
4.2	Verhard oppervlak	10
4.3	Waterbergingsopgave	10
5	PLANUITWERKING	11
5.1	Randvoorwaarden en uitgangspunten	11
5.2	Hemelwater(afvoer)systeem	11
5.3	Lediging	12
5.4	Calamiteit	12
5.5	Riolering	12
5.6	Boringsvrije zone	12
5.7	Keur	12
5.8	Kwaliteit	13
6	SAMENVATTING EN CONCLUSIE	14

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging
2. - Locatieschets
3. - Inrichtingsplan
4. - Samenvatting digitale watertoets
5. - Resultaten digitale watertoets

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van Van Santvoort Advies opdracht gekregen voor het opstellen van een watertoets voor een ontwikkeling aan de Lieshoutseweg 76 te Helmond.

Water en ruimtelijke ordening hebben veel met elkaar te maken. Aan de ene kant is water één van de sturende principes in de ruimtelijke ordening en kan daarmee beperkingen opleggen aan het ruimtegebruik. Aan de andere kant kunnen ontwikkelingen in het ruimtegebruik ongewenste effecten hebben op de waterhuishouding.

De initiatiefnemer is voornemens om de planlocatie te herontwikkelen. Als gevolg hiervan zal het verhard oppervlak wijzigen. Bij nieuwe ontwikkelingen dient water expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing te worden genomen. Concreet betekent dit dat onder andere onderzocht moet worden hoe in het toekomstige plan op een duurzame wijze kan worden omgegaan met water. Hierbij speelt vasthouden bergen en afvoeren van water in eigen gebied een belangrijke rol.

Wanneer voor bouwplannen een bestemmingsplanwijziging nodig is, zal als een verplicht onderdeel van een ruimtelijk plan of besluit, een waterparagraaf opgenomen moeten worden. De waterparagraaf beschrijft de invloed van het plan op het watersysteem en geeft aan welke eisen het watersysteem aan het besluit of plan oplegt. De waterparagraaf omschrijft daarnaast de waterhuishoudkundige consequenties van het plan of besluit en omvat het wateradvies en de gemaakte afwegingen.

Om invulling te kunnen geven aan de waterparagraaf en de waterbelangen te waarborgen dient in deze situatie de watertoets-procedure te worden doorlopen. De watertoets bevat een onderbouwing voor de waterparagraaf die een onderdeel vormt van de ruimtelijke onderbouwing.

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

In deze rapportage is beschreven op welke wijze rekening is gehouden met de waterhuishoudkundige aspecten en het beleid van de waterbeheerders (waterschap Aa en Maas en de gemeente Helmond).

De informatie over de planlocatie is onder andere gebaseerd op informatie verkregen van de opdrachtgever (contactpersoon mevr. A. Voogt).

2 LOCATIEGEGEVENS

2.1 Ligging planlocatie

De planlocatie (ca. 13.675 m²) ligt aan de Lieshoutseweg 76, ten noordwesten van de kern van Helmond. De planlocatie is kadastraal bekend gemeente Helmond, sectie L, nummer 2914 (ged.).

Volgens het Actueel Hoogtebestand van Nederland (ahn.nl), bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 17 m +NAP. De coördinaten van een centraalpunt zijn X = 169.885, Y = 389.950.

Op de planlocatie zijn momenteel een woonboerderij met enkele opstallen aanwezig. Verder ligt centraal op de planlocatie een ontsluitingsweg, bestaande uit klinkers. Het overige deel van de planlocatie is in gebruik als siertuin en grasland.

In figuur 1 is de begrenzing van de planlocatie weergegeven. De topografische ligging is opgenomen in bijlage 1.



Figuur 1. Ligging en begrenzing planlocatie

2.2 Bodemopbouw

De originele bodem bestaat uit een hoge zwarte enkeerdgrond. Deze gronden zijn voornamelijk opgebouwd uit leemarm en zwak lemig fijn zand. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Bostel. In het archief van TNO is op een afstand van ongeveer 200 m ten noordwesten van de planlocatie een profileringsboring gelegen (boormonsterprofiel B51E0788). Uit dit boorprofiel blijkt dat de bodem tot circa 0,8 m -mv opgebouwd is uit zeer fijn zand. Vanaf 0,8 m -mv tot 3,0 m -mv bestaat de bodem uit leem. Figuur 2 geeft het boormonsterprofiel van boring B51E0788 weer.



Figuur 2. Boormonsterprofiel B51E0788

2.3 Waterdoorlatendheid

De waterdoorlatendheid (k- waarde) van de bodem is in-situ niet onderzocht. De bodem binnen de planlocatie wordt, mede op basis van de bodemopbouw, textuur en de aanwezigheid van stoorlagen in de ondergrond, niet geschikt geacht voor de infiltratie van hemelwater.

2.4 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 en GeoTOP v1.3 model van TNO. Beide modellen geven op een schematische wijze inzicht in de hydrogeologische opbouw en doorlatendheid van de ondergrond op een regionale schaal.

Op basis van de gegevens uit de modellen van TNO blijkt het eerste watervoerend pakket te worden gevormd door respectievelijk de Formaties van Boxtel, Beegden en Sterksel. Het eerste watervoerende pakket heeft een dikte van $\pm 23,5$ m. Het eerste watervoerende pakket wordt doorsneden door een leemlaag behorende tot de Formatie van Boxtel. Op deze leemlaag ligt een deklaag bestaande uit zand behorende tot de Formatie van Boxtel.

Tabel I. Geohydrologie

Diepte m -mv	Formatie	Typering	Bodem
0,0-2,0	Boxtel	DKL	zand
2,0-3,5	Boxtel	SDL	leem
3,5-27,0	Boxtel	WVP	zand
27-39	Beegden	WVP	zand
39-89	Sterksel	WVP	zand
89-94	Stramproy	DKL	klei
DKL = deklaag WVP = watervoerend pakket SDL = slecht doorlatende laag			

2.5 Grondwater

Grondwaterfluctuatie en GHG

Veranderingen in de grondwaterstand (stijghoogte) worden voornamelijk veroorzaakt door neerslag en verdamping, maar ook door ingrepen in de waterhuishouding. De stijghoogte kan daardoor van dag tot dag verschillen. Het grondwater staat in de winter van nature hoog en in de zomer laag. In de winter is de temperatuur laag, waardoor de verdamping gering is en alle neerslag het grondwater kan aanvullen. In de zomer gebeurt het omgekeerde: de temperatuur is hoog en dus verdampt er veel neerslag en is de stijghoogte laag. Voor beleid, vergunningen en ontwateringsdieptes is het belangrijk om te weten wat de actuele karakteristieken zijn, zoals de GHG en GLG (Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand en Gemiddelde Laagste Grondwaterstand).

TNO-NITG voert het databeheer van in de omgeving aanwezige grondwaterpeilputten waarin de grondwaterstandstand in het eerste watervoerende pakket wordt gemonitord. Middels de interactieve grondwatertools 'Isohysen' en 'Grondwaterdynamiek' van de Geologische Dienst Nederland worden de historische grondwatermeetreeksen uit het archief van TNO gesimuleerd met behulp van dagelijkse metingen van neerslag en verdamping uit gegevens van het KNMI.

Op basis van de isohysenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO, stroomt het grondwater van het eerste watervoerend pakket in noordwestelijke tot noordelijke richting.

In het archief van TNO zijn in de directe nabijheid van de planlocatie zijn geen bruikbare grondwaterdata beschikbaar. Voor de bepaling van de locatiespecifieke grondwaterkarakteristieken is gebruik gemaakt van historische grondwaterdata van grondwatermeetpunten uit de omgeving. De historische meetreeksen van de gebruikte grondwatermeetpunten zijn geïnterpoleerd naar de planlocatie. In tabel II zijn de gegevens van de grondwaterpeilputten opgenomen. In figuur 3 is de situering van de grondwaterpeilputten weergegeven.

Tabel II. Overzicht grondwaterpeilputten TNO

grondwaterpeilput	windrichting t.o.v. locatie	afstand t.o.v. locatie (m)	meetperiode	GLG (m +NAP)	GHG (m +NAP)
B51E0077	noordwest	650	14-03-1986 tot 17-01-2011	14,15	15,5
B51F0251	noordoost	1.800	07-08-1993 tot 29-6-2020	13,95	15,30



Figuur 3. Situering grondwaterpeilputten TNO

Op basis van de gegevens van deze grondwaterpeilputten alsmede de grondwaterstromingsrichting wordt voor de planlocatie uitgegaan van een Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand (GHG) van circa 15,5 m +NAP. Hiermee zou de GHG zich op $\pm 1,5$ m -mv bevinden. Op basis van de Klimateffectatlas wordt eveneens uitgegaan van een GHG van 1,5 tot 2,0 m -mv.

Boringsvrije zone

De planlocatie is gelegen in een boringsvrije zone van drinkwaterwinningslocatie Lieshout. Binnen de boringsvrije zone bedraagt de maximale boordiepte 80 meter. Boven de maximale diepte is boren en het onttrekken van grondwater toegestaan. Hiervoor dient een meldingsplicht.

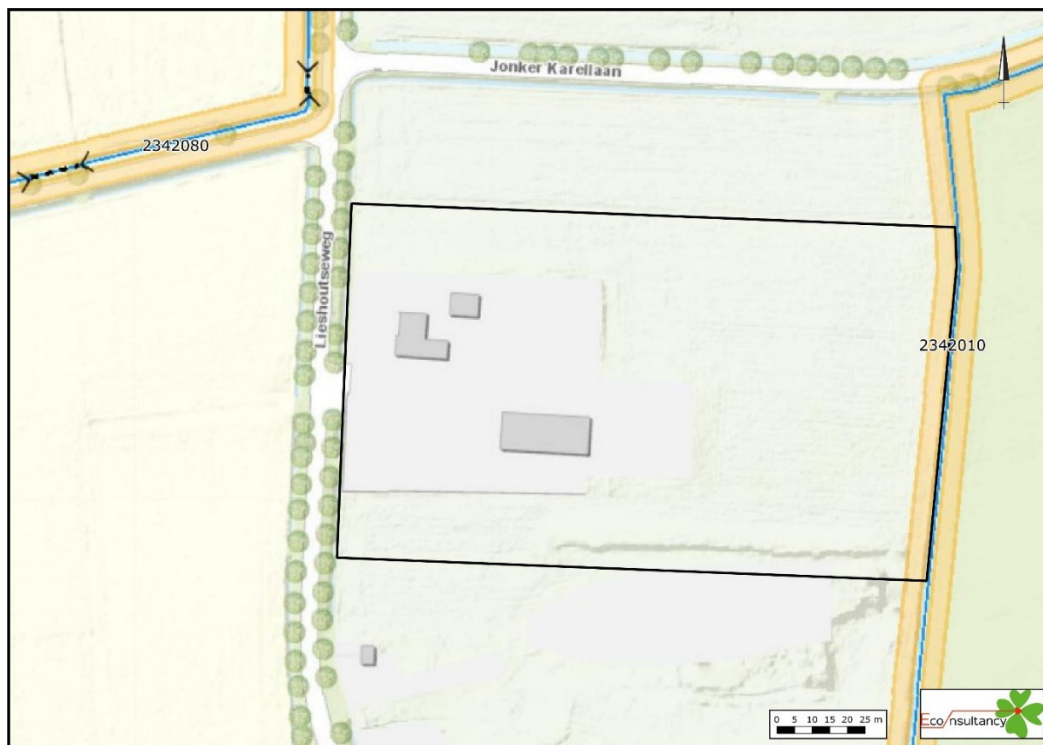
Ondergrondse voorzieningen

Ondergrondse voorzieningen moeten waterdicht worden aangelegd, indien het verblijfsruimten betreft (eis Bouwbesluit). Als de ondergrondse voorziening geen verblijfsruimte is, is het waterdicht maken niet verplicht op grond van het Bouwbesluit. De gemeente kan echter niet aangesproken worden op het handhaven van een bepaald grondwaterpeil om diepliggende ondergrondse voorzieningen droog te houden. Bij grondwateroverlast is de perceeleigenaar in eerste instantie aan zet om het probleem te verhelpen. Het beleid ten aanzien van grondwateroverlast is vastgelegd in het 'verbreed gemeentelijk rioleringsplan 2019-2023'. De gemeente zal geen maatregelen treffen om de grondwaterstand permanent te verlagen ten opzichte van het huidige niveau.

2.6 Oppervlaktewater

Voor het waterschap is de legger, samen met de keur, hèt instrument om te zorgen voor veilige dijken, droge voeten, voldoende en schoon water. De legger bestaat uit een set van kaarten. Daarop staat welke rivieren, beken, vennen en regenwaterbuffers, lijnvormige elementen, waterkeringen en kunstwerken (stuwen, sluisdeuren en kademuren) het waterschap in beheer heeft en waar ze liggen. De legger bevat ook een register waarin staat wie waar en waarvoor het onderhoud moet doen. Tot slot bevat de legger zones (zoneringen) voor toekomstige ontwikkelingen en bescherming van het watersysteem.

Op de leggerkaart van waterschap Aa en Maas zijn de in de directe omgeving van de planlocatie gelegen oppervlaktewateren weergegeven. Op een afstand van circa 30 meter ten noordwesten van de planlocatie op de hoek Lieshoutseweg-Jonker Karellaan is een A-watgang gelegen (code: 2342080). Ten oosten van de planlocatie is aanliggend eveneens een A-watgang gelegen (code: 2342010). In figuur 4 is een uitsnede van de leggerkaart weergegeven. Verder is langs de Lieshoutseweg een bermsloot gelegen, waarop het huidig verhard oppervlak afwatert.



Figuur 4. Uitsnede legger oppervlaktewater waterschap Aa en Maas

2.7 Ontwatering en drooglegging

Om grondwateroverlast te voorkomen dient bij het ontwerp rekening gehouden te worden met minimale ontwateringsdiepten en droogleggingseisen. De ontwateringsdiepte is het verschil in hoogte tussen het maaiveld en de maximaal optredende grondwaterstand. Drooglegging is het verschil tussen 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 oppervlaktewaterpeilen, 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 gemiddeld gelegen op een hoogte van circa 17 m +NAP. De GHG bedraagt circa 15,5 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 naastgelegen wegpeil.

2.8 Riolering

Aan de zijde van de Lieshoutseweg bevindt zich een drukriolering.

3 WATERRELEVANT BELEID

3.1 Rijksoverheid

De relevante beleidsontwikkelingen op het gebied van water worden bij het Rijk opgenomen in het Deltaprogramma. Hierin is voor verschillende thema's beschreven wat het beleid is en hoe het Rijk dat in overleg met overige partners wil gaan bereiken. Het Deltaprogramma bestaat uit verschillende onderwerpen op het gebied van water. Voor ruimtelijke ontwikkelingen is het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie het meest relevant, omdat hierin de consequenties van de klimaatontwikkelingen voor Nederland zijn opgenomen, evenals de maatregelen die we moeten nemen om 'klimaatadaptief' te worden. Een deel van deze maatregelen zal ruimtelijke impact hebben.

Met 'klimaatadaptief' wordt bedoeld: het klimaatrobust en klimaatbestendig inrichten van Nederland, gegeven de klimaatontwikkelingen die op ons afkomen. Op basis van de internationale en nationale klimaatmodellen is de verwachting dat het weer in Nederland extremer gaat worden. Dat betekent: meer hevige regenbuien (veel neerslag in korte tijd) en langere periodes met droogte en hitte. Dit heeft consequenties voor de leefbaarheid in steden en dorpen en voor bijna alle (economische) sectoren in Nederland.

Met het nemen van klimaatrobuste maatregelen wordt ingespeeld op deze veranderingen waarmee we steden en dorpen leefbaar houden en (economische) schade door wateroverlast, droogte en hitte beperken.

3.2 Provincie Noord-Brabant

Provinciaal Milieu- en Waterplan 2016-2021 (PMWP 2016-2021)

Het PMWP fungeert voor een aantal ruimtelijk relevante wateronderwerpen tevens als structuurvisie.

3.3 Waterschap Aa en Maas

Waterbeheerplan waterschap Aa en Maas 2016-2021

Het waterbeheerplan is opgedeeld in een aantal waterthema's, waarvoor doelen en ambities zijn opgesteld. Deze thema's zijn:

- Zorgen voor een veilig en bewoonbaar beheergebied. Dit wordt bereikt door toepassing van drie pijlers: preventie, duurzame ruimtelijke planning en een accurate rampenbeheersing. In onze regio valt de aanleg en inrichting van regionale waterbergingsgebieden en het voldoen aan de stedelijke wateropgave onder dit thema.
- Zorgen voor voldoende water en een robuust watersysteem. De inrichting en het beheer van het watersysteem worden afgestemd op de aanwezige functies en de watervraag van deze functies.
- Zorgen voor gezond en natuurlijk water: hieronder vallen onder andere inrichtingsmaatregelen aan watersystemen en verbetering van de waterkwaliteit.
- Zorgen voor schoonwater: Hieronder vallen de bevoegdheden van het waterschap op grond van de Waterwet (eisen aan kwaliteit van lozingen op oppervlaktewater), evenals de zuiveringstaak van het waterschap.

In aanvulling daarop is ook het waterschap bezig het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie te vertalen naar haar eigen beleid

Uitgangspunten watertoets

Waterschap Aa en Maas toetst een ruimtelijk plan op 8 onderwerpen de 'uitgangspunten watertoets':

1. Voorkomen van vervuiling.
2. Wateroverlast vrij bestemmen.
3. Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen (HNO).
4. Vuil water en hemelwater scheiden.
5. Hergebruik > infiltratie > buffering > afvoer.
6. Waterschapsbelangen.
7. Meervoudig ruimtegebruik.
8. Water als kans.

Keur¹

In de keur van het waterschap is opgenomen dat het is in beginsel verboden is om zonder vergunning neerslag door toename van het verhard oppervlak of door afkoppelen van de bestaande oppervlakte, tot afvoer naar een oppervlaktewaterlichaam te laten komen (Artikel 3.6 'Verbod afvoer door verhard oppervlak'). De waterschappen Aa en Maas, Brabantse Delta en De Dommel hebben in de Noord-Brabantse Waterschapsbond (NBWB) besloten om de keuren te uniformeren en tegelijkertijd te dereguleren. Hierbij is aangehaakt bij het landelijke uniformeringsproces van de Unie van Waterschappen. Er is conform het nieuwe landelijke model een sterk gedereguleerde keur opgesteld, met bijbehorende algemene regels en beleidsregels. Deze zijn voor de drie waterschappen gelijkloidend.

¹ Hydrologische uitgangspunten bij de Keurregels voor afvoeren van hemelwater, Brabantse waterschappen

De waterschappen hebben bij de Keurregels enkele hydrologische uitgangspunten opgesteld voor het afvoeren van hemelwater. Het verbod uit artikel 3.6 van de keur is van toepassing tenzij:

- Het afkoppelen van het verhard oppervlak maximaal 10.000 m² is, of;
- de toename van het verhard oppervlak maximaal 500 m² is, of;
- de toename van het verhard oppervlak bestaat uit een groen dak.
- De toename van het verhard oppervlak tussen 500 m² en 10.000 m² is en compenserende maatregelen zijn getroffen om versnelde afvoer van hemelwater tegen te gaan, in de vorm van een voorziening met een minimale retentiecapaciteit conform de rekenregel: Benodigde retentiecapaciteit (in m³) = toename verhard oppervlak (in m²) x gevoeligheidsfactor x 0,06.
- Daarbij dient de voorziening te voldoen aan de volgende voorschriften:
- De bodem van de voorziening dient boven de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) te liggen;
- De afvoer uit de voorziening via een functionele bodempassage naar het grondwater en/of via een functionele afvoerconstructie naar het oppervlaktewater plaatsvindt. Indien een afvoerconstructie wordt toegepast, dient deze een diameter van 4 cm te hebben;
- Daarnaast moet er altijd een overloopconstructie zijn, om uitspoeling naar de sloot te voorkomen.

Bij ontwikkelingen waarbij de toename van het verhard oppervlak 500 m² of groter is, wordt vanuit het waterschap retentie geëist.

3.4 Gemeente Helmond

Waterplan Helmond 2012-2015/2018

Het waterbeleid van de gemeente Helmond is vastgelegd in het Waterplan 2012-2015 dat door de gemeenteraad is vastgesteld en geeft de kaders aan waarbinnen het waterbeheer in Helmond vorm moet krijgen. Het Waterplan is door de gemeenteraad verlengd voor de periode tot en met 2018 en wordt in 2020 nog steeds gebruikt. Herziening vindt hoogstwaarschijnlijk halverwege 2020 plaats, ivm de komst van de omgevingswet.

Het gemeentelijke waterplan is een gezamenlijk product van gemeente en waterbeheerder en geeft een uitgewerkte visie op de plaats die het water nu en in de toekomst in Helmond kan innemen. Het geeft daarbij aan wat als gewenste ontwikkeling wordt gezien.

De visie is richtinggevend voor het onderdeel water bij planvorming en invulling van projecten. Belangrijke onderwerpen in het Waterplan 2012-2015/2020 zijn:

- Water en ruimtelijke ordening;
- Water en ecologie;
- Beleving van water;
- Waterkwaliteit;
- Stedelijk grondwater;
- Waterketenbeheer (waaronder afkoppelen en de voorkeursvolgorde voor het verwerken van schoon hemelwater);
- Beheer en onderhoud van stedelijk water.

Op deze wijze wordt het mogelijk het aspect water te betrekken bij integrale beleidsafwegingen en daarbij de consequenties van keuzes voor het water aan te geven.

Het onderwerp 'klimaatadaptatie' is benoemd in het programmaplan Duurzame en Gezonde Stad. De gemeente heeft nog geen beleid vastgesteld over dit onderwerp. Naar verwachting wordt in 2021 een uitvoeringsprogramma vastgesteld. Daar waar mogelijk worden klimaatadaptieve maatregelen al wel meegenomen in projecten en plannen.

Gemeentelijk Rioleringsplan 2019 – 2022

Samen met 4 Peelgemeenten en Waterschap Aa en Maas is een Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP 2019 – 2022) vastgesteld. Bij (her)inrichting van de openbare ruimte zal rekening moeten worden gehouden met de verwerking van extreme neerslaghoeveelheden. Hemelwater wordt zoveel mogelijk lokaal benut en verwerkt. De wettelijke voorkeursvolgorde voor het verwerken van hemelwater (vertragen, bergen en afvoeren) zal daar waar mogelijk is zoveel mogelijk worden gehanteerd. De inrichting van de openbare ruimte zal moeten worden benut om overtollig hemelwater op te vangen. Daarnaast probeert de gemeente Helmond haar inwoners te informeren dat er een gezamenlijke verantwoordelijkheid is om wateroverlast te voorkomen en dat inwoners moeten accepteren dat er water op straat kan komen te staan bij heftige buien.

4 TOEKOMSTIGE SITUATIE

4.1 Ontwikkeling

De initiatiefnemer is voornemens om de planlocatie te herontwikkelen en het bestemmingsplan te wijzigen voor vergroting van het huidige bouwvlak. De bestaande woonboerderij en loods worden gesloopt waarna een nieuw woonhuis en een nieuwe loods worden gerealiseerd.

4.2 Verhard oppervlak

Om een indicatie te geven van het toekomstig verhard oppervlak is uitgegaan de (concept) situatietekening Verbouw / Uitbreiding Paardenhouderij (d.d. 21-10-2019 nummer: 18-428) zoals opgenomen in bijlage 3. In tabel III staan de oppervlakten van de huidige en toekomstige bebouwing(en) en verhardingen weergegeven.

Tabel III. Gegevens huidig en toekomstig verhard oppervlak

Type verharding	Huidig verhard oppervlak (m ²)	Toekomstig verhard oppervlak (m ²)
Dak	± 1.500	± 2.590
verharding	± 850	± 3.450
Totaal	± 1.500	± 6.040

Ten opzichte van de huidige situatie zal ten aanzien van de ontwikkeling het verhard oppervlak toenemen met 4.540 m². Het verhard oppervlak in de toekomstige situatie bedraagt circa 6.040 m².

4.3 Waterbergingsopgave

Op basis van de toekomstig verhard oppervlak en de bergingseis bedraagt de waterbergingsopgave voor het plangebied in totaal circa 363 m³ (6.040 m² x 0,06 m).

5 PLANUITWERKING

5.1 Randvoorwaarden en uitgangspunten

In het kader van de planontwikkeling is het proces van de digitale watertoets doorlopen. Op basis van de digitale procedure blijkt dat het plan een groot effect heeft (groot waterbelang). Vooroverleg met het waterschap is noodzakelijk. De samenvatting en de resultaten van de digitale watertoets zijn opgenomen in bijlage 4 en 5.

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

- 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 6.040 m².
- Infiltratie- en bergingsvoorzieningen in het plan dimensioneren conform 60 mm gerekend over het aantal m².
- De maximale ledigingsduur van het systeem bij voorkeur gelijk of kleiner dan 24 uur.
- Calamiteit T=100 jaar in beschouwing nemen (mag niet tot overlast leiden).
- Aanlegdiepte bergingsvoorzieningen boven de GHG.
- GHG is vastgesteld op 15,5 m +NAP (1,5 m -mv).
- Elke demping moet voor 100% gecompenseerd worden.
- Bouwen volgens Duurzaam Bouwen (DuBo) principe.

5.2 Hemelwater(afvoer)systeem

In de toekomstige situatie zal het schone hemelwater (zogenaamde hemelwaterafvoer; HWA) niet 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.

- Het gebied is niet gevoelig voor inundatie vanuit oppervlaktewater.
- Het gebied is niet gevoelig voor grondwateroverlast.

De voorkeursvolgorde voor het omgaan met regenwater is: hergebruik, infiltratie, buffering en afvoer. Bij hergebruik kan gedacht worden aan de aanleg van gescheiden watercircuits door het hergebruik van bijvoorbeeld regenwater (drinkwater, grijswater, huishoudwater). Hergebruik van regenwater is over het algemeen pas rendabel bij projecten met 1.000 of meer te bouwen woningen. Ook de aangescherpte regelgeving maakt het grootschalige hergebruik van (regen)water niet snel haalbaar. In dit plan wordt dan ook geen rekening gehouden met hergebruik van regenwater.

Om inzicht te krijgen in het ruimtebeslag die bij een (potentiële) voorziening hoort, is een alternatief uitgewerkt waarbij het hemelwater wordt geborgen middels een wadi

Wanneer de wadi wordt aangelegd met een diepte van 0,5 meter en een talud van 1 op 3 is, uitgaande van een volledige vulling 840 m² benodigd om de volledige wateropgave te kunnen bergen. Het oostelijk deel van de planlocatie bestaat uit grasland. Hier is voldoende ruimte aanwezig om deze wateropgave te kunnen bergen. Hemelwater wordt, indien mogelijk, zoveel mogelijk zichtbaar afgevoerd. Daar waar dit niet mogelijk blijkt zal afvoer verbuisd plaatsvinden.

5.3 Lediging

De doorlatendheid van de bodem is insitu niet onderzocht. Of infiltratie op deze locatie mogelijk is, is op basis van de beschikbare gegevens, derhalve nog niet met zekerheid in te schatten.

Als er sprake is van afvoer naar een nabijgelegen leggerwatergang, mag deze alleen vertraagd plaatsvinden. Het water uit een bergingsvoorziening kan via een uitstroomvoorziening (bijvoorbeeld een pijp) vertraagd worden afgevoerd naar oppervlaktewater. Voor een uitstroomvoorziening in het talud van een A-watergang dient een watervergunning te worden aangevraagd.

5.4 Calamiteit

Het beschreven systeem is dusdanig robuust dat een situatie waarbij in een korte tijd 60 mm neerslag valt geborgen kan worden. In een situatie waarbij in een korte tijd meer regen valt dan 60 mm kan overtollig water overstorten op de sloot ten westen van de planlocatie.

Afstroming van hemelwater richting gebouwen en/of aangrenzende percelen dient te worden voorkomen. De mogelijkheid hiertoe zal tijdens het verdere planproces bekeken moeten worden.

5.5 Riolering

Bij nieuwbouw dient hemelwater en afvalwater gescheiden aangeleverd te worden. Als gevolg van de ontwikkeling zal het aanbod van vuilwater mogelijk anders wijzigen.

Het vuilwater (zogenaamde droogweerafvoer; DWA) zal in de toekomstige situatie worden aangesloten op het bestaande rioleringsstelsel in de omgeving. De mogelijkheden en wijze van aansluiting zal in overleg met de gemeente besproken moeten worden. Tevens zal voor de aansluiting een vergunning aangevraagd moeten worden.

5.6 Boringsvrije zone

De planlocatie is gelegen binnen een boringsvrije zone. Wanneer bij een boring in een boringsvrije zone grondwater wordt onttrokken zal een vergunning moeten worden aangevraagd bij het waterschap. Een vergunning tot het onttrekken van grondwater is niet vereist als de te onttrekken hoeveelheid grondwater maximaal 10 m³ per uur bedraagt of het onttrekkingsput niet dieper is dan 30 m -mv.

5.7 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.

5.8 Kwaliteit

Voorkomen vervuiling

Uitgangspunt bij elke ruimtelijke ontwikkeling is, dat de kwaliteit van oppervlaktewater en grondwater niet mag verslechteren ten opzichte van de huidige situatie. Waar mogelijk wordt een verbetering nagestreefd. De waterkwaliteit wordt beïnvloed door het (veranderende) ruimtegebruik en het gebruik van bouwmaterialen. Het nieuwbouwplan brengt enige verandering van het huidige ruimtegebruik met zich mee, maar geen sprake is van een geheel andere situatie. Eerder is in de toekomstige situatie sprake van een vergelijkbare met de huidige, waarbij omdat sprake is van nieuwbouw wel rekening kan worden gehouden met de te gebruiken bouwmaterialen.

Bouwmaterialen

De gemeente streeft naar het terugdringen van het gebruik van uitlogende bouwmaterialen (koper, zink, lood) om de water- en bodemkwaliteit niet negatief te beïnvloeden. Dit aspect is als aanbeveling opgenomen in het pakket duurzaam bouwen en is ook van toepassing op het onderhavige plangebied. Van de initiatiefnemer wordt verwacht dat deze het vrijkomende regenwater niet onnodig vervuult en daarom geen uitlogende bouwmaterialen gebruikt. Het gebied ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied, waardoor er geen extra eisen vanuit de Provinciale Milieuverordening van toepassing zijn.

Gebruik onkruidwerende middelen

Voor het gebruik van onkruidwerende middelen in groen en op verharding volgt de gemeente Helmond het landelijke beleid. Onkruidwerende middelen worden al sinds enkele jaren niet meer gebruikt in openbaar groen. Voor bestrijding op verhardingen vindt gebruik, voor zover toegestaan, plaats via de DOB-systematiek. Vanaf 2015 vindt bestrijding op verhardingen alleen nog mechanisch plaats, dat wil zeggen: branden, heet water en/of borstelen.

6 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

Econsultancy heeft van Van Santvoort Advies opdracht gekregen voor het opstellen van een watertoets voor een ontwikkeling aan de Lieshoutseweg 76 te Helmond.

De watertoets is opgesteld in het kader van een bestemmingsplanwijziging. In deze notitie is beschreven op welke wijze rekening is gehouden met de waterhuishoudkundige aspecten en het beleid van de waterbeheerders (waterschap Aa en Maas en de gemeente Helmond).

Op de planlocatie zijn momenteel een woonboerderij met enkele opstallen aanwezig. Verder ligt centraal op de planlocatie een ontsluitingsweg, bestaande uit klinkers. Het overige deel van de planlocatie is in gebruik als siertuin en grasland.

De initiatiefnemer is voornemens om de planlocatie te herontwikkelen en het bestemmingsplan te wijzigen voor vergroting van het huidige bouwvlak. De bestaande woonboerderij en loods worden gesloopt waarna een nieuw woonhuis en een nieuwe loods worden gerealiseerd.

Op basis van de toekomstig verhard oppervlak en de bergingseis bedraagt de waterbergingsopgave voor het plangebied in totaal circa 363 m³ (6.040 m² x 0,06 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 wateropgave ten aanzien van het plan bedraagt 363 m³.

Om inzicht te krijgen in het ruimtebeslag die bij een (potentiële) voorziening hoort, is een alternatief uitgewerkt waarbij het hemelwater wordt geborgen middels een wadi.

Wanneer de wadi wordt aangelegd met een diepte van 0,5 meter en een talud van 1 op 3 is, uitgaande van een volledige vulling 840 m² benodigd om de volledige wateropgave te kunnen bergen. Het oostelijk deel van de planlocatie bestaat uit grasland. Hier is voldoende ruimte aanwezig om deze wateropgave te kunnen bergen. Hemelwater wordt, indien mogelijk, zoveel mogelijk zichtbaar afgevoerd. Daar waar dit niet mogelijk blijkt zal afvoer verbuisd plaatsvinden.

Als er sprake is van afvoer naar een nabijgelegen leggerwatergang, mag deze alleen vertraagd plaatsvinden. Het water uit een bergingsvoorziening kan via een uitstroomvoorziening (bijvoorbeeld een pijp) vertraagd worden afgevoerd naar oppervlaktewater. Voor een uitstroomvoorziening in het talud van een A-watergang dient een watervergunning te worden aangevraagd.

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.

Econsultancy
Boxmeer, 28 januari 2021

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht



Legenda

Grens onderzoekslocatie

Asfalt

Boom

Bos

Gras

0 5 10 15 20 25 m

Titel: locatieschets; Lieshoutseweg 76 te Helmond

A3

PROJECT: 12633.001

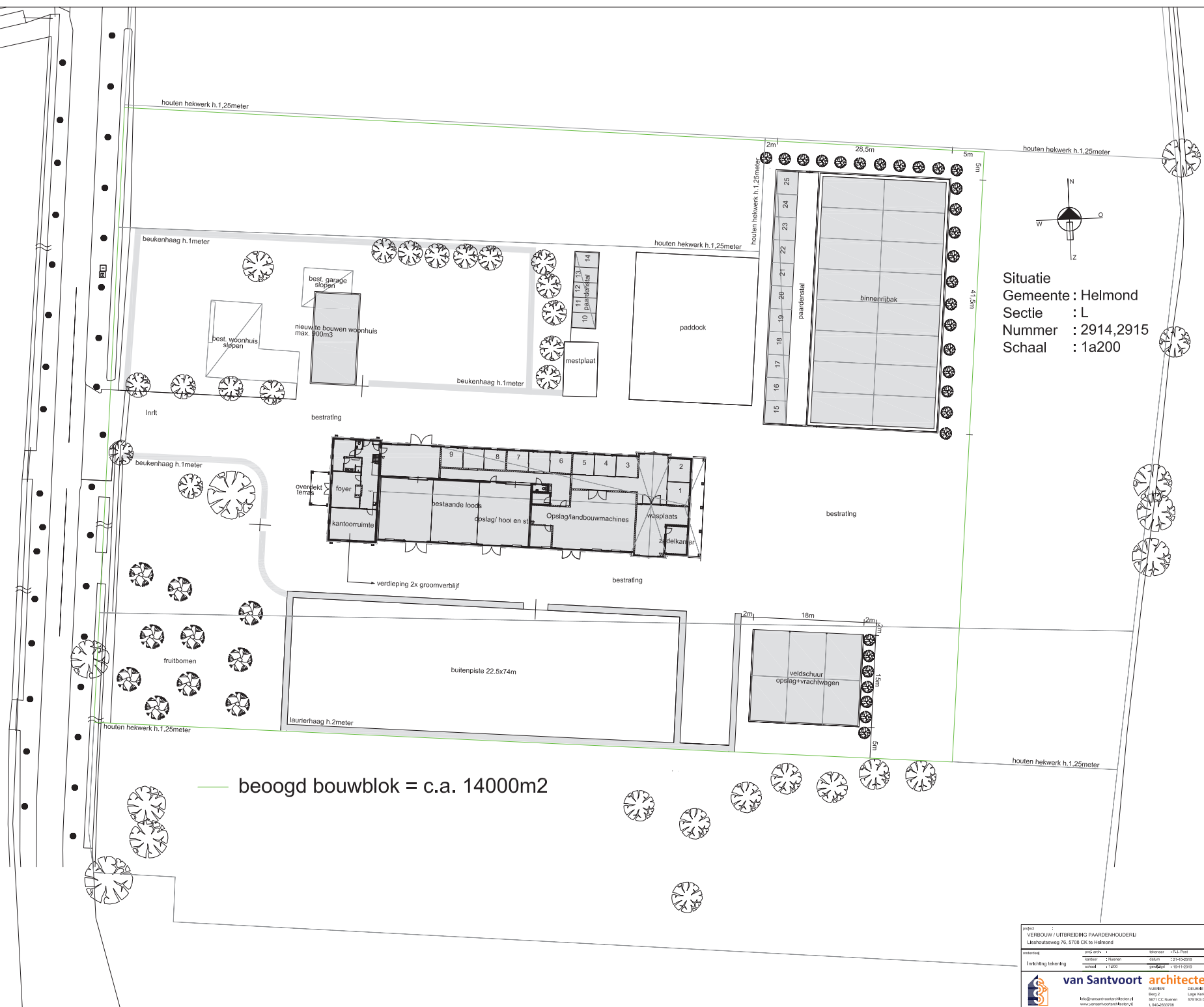
SCHAAL: 1:1.000

DATUM: 30-6-2020

GETEKEND: CPe

BIJLAGE:2

Bijlage 3 Inrichtingsplan



Situatie
Gemeente : Helmond
Sectie : L
Nummer : 2914,2915
Schaal : 1a200

Bijlage 4 Samenvatting digitale watertoets



datum 2-7-2020
dossiercode 20200702-38-23713

Samenvatting ingevoerde gegevens

Persoonlijke gegevens aanvrager

Projectnaam: Watertoets Lieshoutseweg 76 Helmond
Naam aanvrager: Yoeri
Organisatie: Econsultancy
Straat/Postbus: Wilhelmröntgenstraat
Huisnummer: 7A
Postcode: 8013NE
Plaats: Zwolle
Telefoon: 0636454953
E-mail: 0636454953

Contactpersoon gemeente

Naam gemeente: -
Contactpersoon: -
Telefoon: -
E-mail: -

Kaartmateriaal

Heeft het ingetekende plangebied kaartmateriaal geraakt?

ja

Welke gemeente omvat het grootste deel van het door u getekende plangebied?

Helmond

Vragen

Houdt het plan uitsluitend een interne functieverandering voor een gebouw in? Hierbij is ook geen sprake van een verhardingstoename en/of afkoppeling van hemelwater?

nee

Is er sprake van een directe lozing van afvalwater op oppervlaktewater?

nee

Vervolg vragen

Omvat het plan een verhardingstoename of een afkoppeling van hemelwater(oppervlak) waarbij het oppervlak 2000 m2 of meer bedraagt?

ja

Betreft het de bouw van minimaal 100 woningen en/of de (her)ontwikkeling van een bedrijventerrein?

nee

Is er sprake van een grondwateronttrekking (inclusief drainage)?

nee

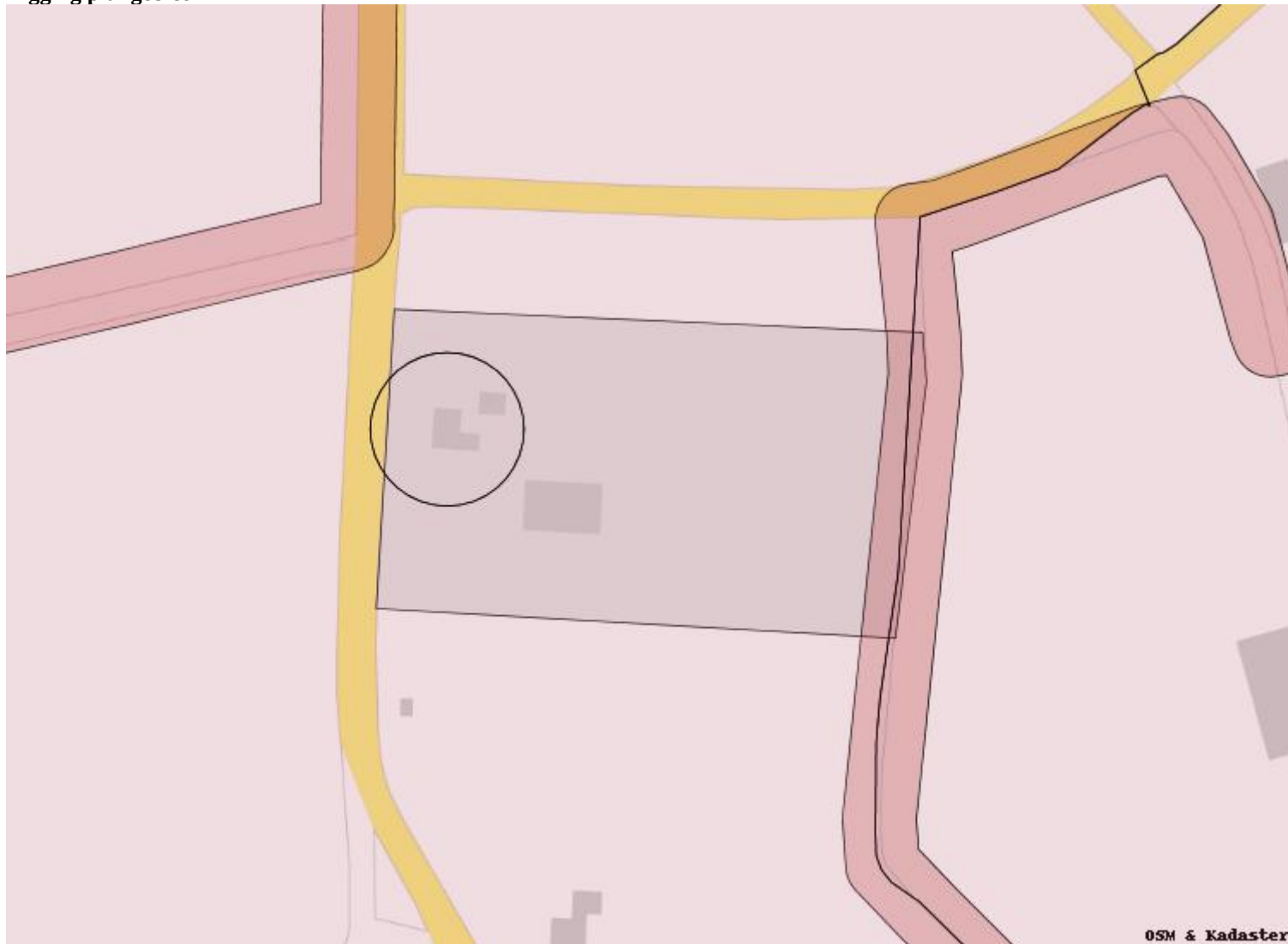
Aanvullende vragen

Hoe wordt in het plan het hemelwater verwerkt?

1. Via een gescheiden stelsel: hemelwater wordt geïnfiltreerd
{afval_hemelwater_geïnfiltreerd}
2. Via een gescheiden stelsel: hemelwater wordt vertraagd afgevoerd naar oppervlaktewater
{afval_hemelwater_afvoer-oppervlaktewater}
3. Via een gemengd stelsel
{afval_hemelwater_gemengd}

Worden er materialen gebruikt waardoor het afstromende hemelwater verontreinigd kan raken?
{materiaal_verontreiniging}

Ligging plangebied



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

www.dewatertoets.nl

Bijlage 5 Resultaten digitale watertoets



datum 2-7-2020
dossiercode 20200702-38-23713

Bedankt voor het invullen van de Digitale Watertoets!

Uit de door u ingevoerde gegevens blijkt dat uw planvoornemen diverse waterbelangen raakt. Vandaar dat wij graag meedenken over de voorgenomen ontwikkeling. Hieronder volgt een opsomming van de waterbelangen die in ieder geval met het plan zijn gemoeid.

Grondwaterbeschermingsgebied

Het plan ligt in een grondwaterbeschermingsgebied van een drinkwaterwinningslocatie. Vanwege de drinkwaterwinning dienen vervuilingen van het grond- en oppervlaktewater te worden voorkomen en gecontroleerd. De initiatiefnemer dient contact met de provincie (en eventueel Brabant Water) op te nemen om nader af te stemmen over te treffen (voorzorgs)maatregelen.

Vertraagde afgevoerd op een leggerwatergang of een ander oppervlaktewater

Als er sprake is van afvoer naar een nabijgelegen leggerwatergang / overig oppervlaktewater, mag deze alleen vertraagd plaatsvinden. Hierbij mag de afvoernorm (afvoercoëfficiënt) die voor de locatie geldt niet worden overschreden, om overbelasting van het watersysteem te voorkomen.

Het water uit een bergingsvoorziening kan via een uitstroomvoorziening (bijvoorbeeld een pijp) vertraagd worden afgevoerd naar oppervlaktewater. De waterafvoer vanuit de bergingsvoorziening mag deze norm niet overschrijden. Voor een uitstroomvoorziening in het talud van een A-watergang dient een watervergunning te worden aangevraagd.

Categorie-A-watergangen dienen te worden aangegeven op de verbeelding

Alle categorie-A-watergangen dienen te worden aangegeven op de verbeelding.

Worden er inrichtingsmaatregelen getroffen ter verbetering van de oppervlaktewaterkwaliteit?

De wijze van inrichten van een oppervlaktewater kan effect hebben op de oppervlaktewaterkwaliteit. Algen halen veel zuurstof uit het water en hebben hierdoor vaak een negatief effect op het waterleven (bijvoorbeeld vissterfte). Omdat algen op geringe waterdiepten groeien is het belangrijk om waterbodems niet te ondiep aan te leggen. Het bevorderen van de watercirculatie is van belang voor de zuurstofvoorziening. Natuurvriendelijke oevers dienen niet steil te zijn om plek aan allerlei planten zoals riet en onderwaterplanten te kunnen bieden. Deze halen voedingsstoffen uit het water die dan niet meer beschikbaar zijn voor algen. Menging van waterstromen met verschillende kwaliteit mag niet leiden tot een verslechtering van de kwaliteit.

Grotere waterpartijen en plassen hebben een waterdiepte van minimaal 1,5m bij streefpeil. Natuurvriendelijke oevers hebben, indien mogelijk, een talud van 1:5 of flauwer waarbij de waterbodem plaatselijk is verdiept tot 2m. Hiermee wordt de verticale watercirculatie in het oppervlaktewater bevorderd en daarmee ook de zuurstofvoorziening. Bij de inrichting van het watersysteem dient water met een betere kwaliteit te stromen naar water met een slechtere kwaliteit. Aanvoerwater van mindere kwaliteit dan die van het water binnen het plangebied, dient zoveel mogelijk te worden beperkt.

Toevoeging water en waterhuishoudkundige voorzieningen aan bestemmingen in planregels

Bij alle bestemmingen in de planregels dient rekening te worden gehouden met water en waterhuishoudkundige voorzieningen. Met het opnemen van water en waterhuishoudkundige voorzieningen in de verschillende relevante bestemmingsomschrijvingen, kan water op allerlei manieren in een plangebied worden toegepast. Om de flexibiliteit van de toepassing van water in een bestemmingsplan zo groot mogelijk te houden adviseert het waterschap 'water- en waterhuishoudkundige voorzieningen' in de verschillende bestemmingsomschrijvingen op te nemen. Hiermee kan onnodige vertraging van projecten worden voorkomen. Mogelijk noodzakelijke aanvullende ruimtelijke planprocedures hoeven immers niet te worden gevoerd, als voldoende rekening is gehouden met water in het bestemmingsplan. Voor overige ruimtelijke

plannen dient een soortgelijke systematiek te worden gevolgd.

Gebruik niet-uitlogende materialen

Als laatste verzoeken wij u om bij de bouw af te zien van het gebruik van uitlogende bouwmaterialen. Hiermee worden bijvoorbeeld zink en koper in daken, gevels, goten en leidingen bedoeld.

Tot slot

Zoals hierboven is aangegeven gaan wij graag met u in gesprek. U kunt contact met ons opnemen via watertoets@aaenmaas.nl

Met vriendelijke groet, Team Planadvies van Waterschap Aa en Maas

Let op!

De Digitale Watertoets is een hulpmiddel om inzichtelijk te maken welke waterbelangen mogelijk spelen in het plangebied. Vandaar dat dit automatisch gegenereerde toetsresultaat niet gezien kan worden als vervanging van het watertoetsproces of vrijstelling van een eventuele vergunnings- of meldingsplicht op basis van de Keur. Voor meer informatie m.b.t het vergunningverleningsproces kunt u contact opnemen met ons Waterwetloket via 073 615 83 33 of info@aaenmaas.nl

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

www.dewatertoets.nl

