



aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

Onderbouwing wateraspect Breestraat 3 te Hoogeloon

Onderbouwing wateraspect Breestraat 3 te Hoogeloon



Aeres Milieu Projectnummer : AM20300
Status rapport : Definitief (versie 2)
Datum : 20 november 2020

Opdrachtgever : BRO
Bosscheweg 107
5282 WV BOXTEL

Opgesteld door : dhr. M. Vrolix bc.
Paraaf : 
Gecontroleerd door : ing. T.K.P.G. Thijssen
Paraaf : 

Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

INHOUDSOPGAVE

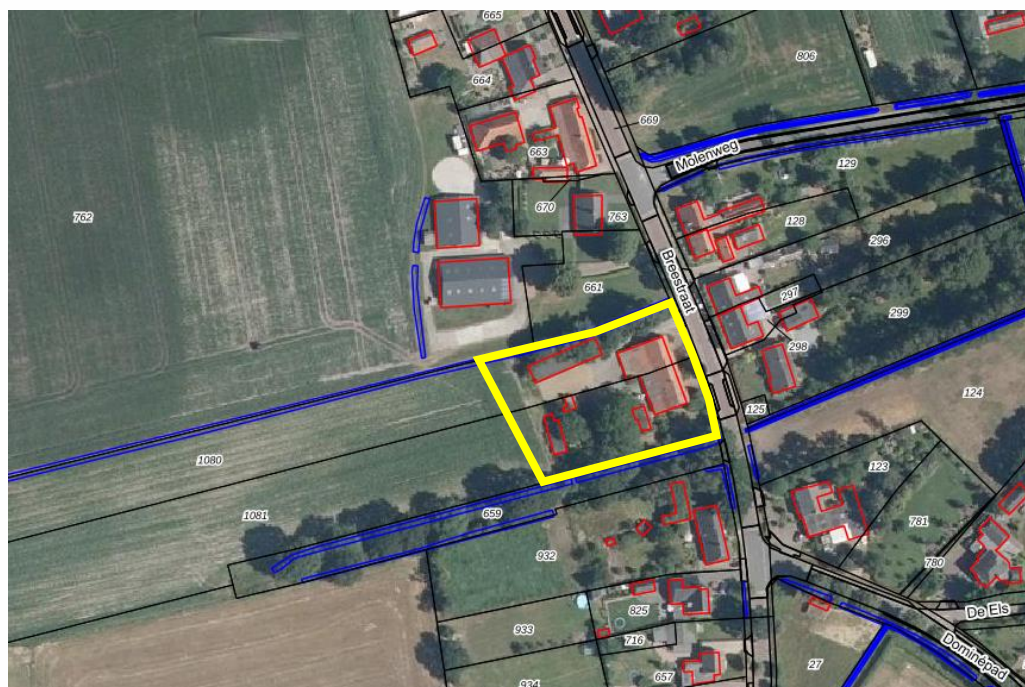
1.	INLEIDING.....	4
2.	WATERHUISHOUDKUNDIG SYSTEEM.....	7
2.1	Inleiding.....	7
2.2	Watersystemen.....	7
2.3	Samenvatting.....	11
3.	OVERIGE AANDACHTSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN	13
	Bijlage 1: Topografische overzichtskaart	14
	Bijlage 2: Concepttekening planvoornemen.....	16
	Bijlage 3: Geraadpleegde literatuur	17

1. INLEIDING

In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu een onderbouwing van het wateraspect opgesteld voor de verbouwing van een voormalige boerderij met een nieuwbouw op een perceel aan de Breetstraat 3 te Hoogeloon.

Gemeente	: Bladel
Waterschap	: De Dommel
Kadastrale registratie	: Hoogeloon, sectie H, nrs, 1080 en 1081 (ged.)
Oppervlakte	: circa 3.400 m ²
Peil maaiveld	: 27,6-27,7 m +NAP
Peil grondwater	: 26 m +NAP

Momenteel is het plangebied in gebruik als woning met schuur en tuin met enkele achtergelegen bijgebouwen. Verder westelijk bestaat uit perceel uit akkerland. De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op afbeelding 1.



Afbeelding 1.: Globale begrenzing onderzoekslocatie (geel omlijnd) met kadastrale situatie (Bron luchtfoto: PDOK-viewer)

Aanleiding

De aanleiding voor het onderzoek en het opstellen van onderbouwing van het wateraspect is de voorgenomen herontwikkeling op het perceel en de verplichting om aan te geven hoe omgegaan wordt met de toekomstige (afval)waterstromen en toekomstige wateroverlast vermeden wordt.

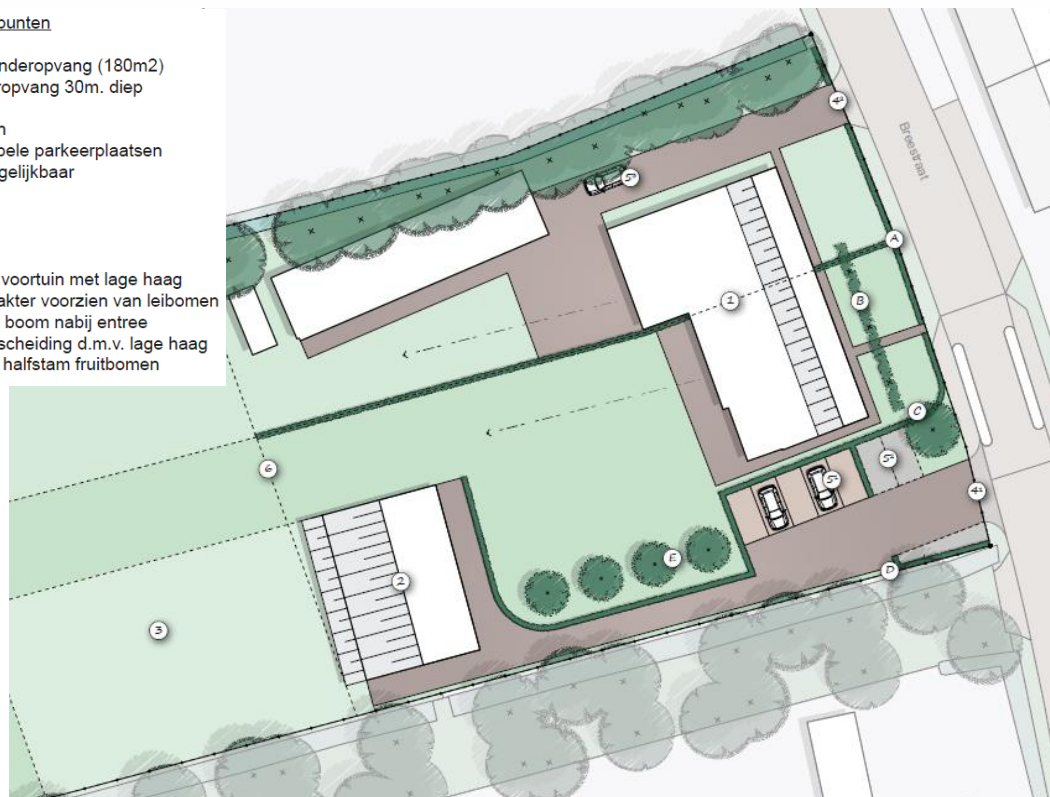
De bestaande bebouwing wil men verbouwen tot twee wooneenheden met een separate ruimte voor kinderopvang. De opvang wordt kleinschalig van opzet met oostelijk enkele parkeerplaatsen en westelijk op het perceel een tuin/dierenweide bij de kinderopvang. Afbeelding 2 geeft het planvoornemen weer. Een grote tekening is opgenomen in bijlage 2.

Stedenbouwkundige uitgangspunten

- 1 Splijting boerderij
- 2 Gebouw ten behoeve van kinderopvang (180m²)
- 3 Tuin ten behoeve van kinderopvang 30m. diep
- 4 Inritten aan Breestraat
- 5¹ Vijftal vaste parkeerplaatsen
- 5² Ruimte voor een vijftal flexibele parkeerplaatsen uitgevoerd in grasbeton of vergelijkbaar
- 5³ Parkeren op eigen terrein
- 6 Begrenzing bouwvlak

Groen uitgangspunten

- A Afscheiding en vormgeving voortuin met lage haag
- B Gedeelte met woonhuis karakter voorzien van leibomen
- C Markante solitaire beverde boom nabij entree
- D Inpassing parkeren en erfafscheiding d.m.v. lage haag
- E Begeleiding wandelpad met halfstam fruitbomen



Afbeelding 2: Voorgenomen planontwikkeling d.d. maart 2020 (bron: opdrachtgever)

Doel

Het doel van deze rapportage is een beschrijving te geven van de manier waarop rekening wordt gehouden met de gevolgen van de voorgenomen nieuwbouw op het perceel voor de waterhuishouding. Hiervoor zijn de bestaande waterhuishouding, gehanteerde uitgangspunten en randvoorwaarden tot het bekomen van een duurzame herontwikkeling kort beschreven.

Onderzoek

Aeres Milieu B.V. werkt voor de opdrachtgever als onafhankelijk onderzoek- en adviesbureau, en heeft geen binding met de onderzoekslocatie.

Sinds 1 november 2003 is het wettelijk verplicht een watertoets te verrichten. In de toelichting bij ruimtelijke besluiten en plannen, waarop bovengenoemd besluit van toepassing is, is het noodzakelijk een beschrijving te geven van de manier waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishouding.

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. De adviezen in dit rapport voldoen aan vigerende wet- en regelgeving van lokaal tot en met Europees niveau. Het waterbeleid in Nederland wordt van Europees niveau vertaald via rijks-, provinciaal, waterschaps-, naar gemeentelijk beleid om samen de waterproblematiek in Nederland aan te pakken. Dit resulteert in de verplichting een watertoets uit te (laten) voeren. De voorschriften zijn vastgelegd in onder andere de Europese Kaderrichtlijn Water (22 december 2004) en zijn verder geïmplementeerd in het Rijksbeleid om te komen door samenwerking met de verschillende bevoegdheden te komen tot een duurzaam watersysteem, zie ook bijlage 3.

Naast dit beleidskader is in het Provinciaal Milieu- en Waterplan Noord-Brabant ook het toetsingskader voor de taakuitoefening van lagere overheden op het gebied van water opgenomen. Deze is recent vervangen door de Interim Omgevingsverordening in verband met de Omgevingswet die in werking gaat treden. De definitieve verordening wordt tegelijk met de Omgevingswet van kracht. In de omgevingsvisie staat wat de provincie wil bereiken en wat ze wil doen om dat te bereiken.

Voor het grotere oppervlaktewater zijn er in Nederland diverse waterschappen actief die zich richten op een veilig en goed bewoonbaar land met gezonde, duurzame watersystemen. De waterbeheerders werken daarom integraal samen met gemeenten, die het beheer over de ruimtelijke ordening en openbare ruimte hebben, om deze doelstellingen te halen.

Het plangebied valt onder het beheer van Waterschap De Dommel. De doelen van het waterschap voor de periode van 2016 tot 2021 staan beschreven in het waterbeheer-plan “Waardevol Water” en zijn gericht op een veilig en bewoonbaar beheergebied, voldoende, schoon, natuurlijk en recreatief water. Bij ruimtelijke ontwikkelingen, waaronder ver- en nieuwbouwplannen, hanteert het waterschap een aantal uitgangspunten ten aanzien van het duurzaam omgaan met water, die van belang zijn als vertrekpunt bij het overleg tussen initiatiefnemer en waterbeheerder. Bij planontwikkelingen wordt tevens de gemeente betrokken omdat deze meestal het beheer over het lokale (opper)vlaktewater hebben.

De drie Brabantse waterschappen De Dommel, Aa en Maas en Brabantse Delta hebben hiervoor een gezamenlijke Keur opgesteld. De regels in de Keur hebben betrekking op het lozen, afvoeren, onttrekken of aanvoeren van grondwater en water uit sloten en andere watergangen. Iedereen die werkzaamheden uitvoert of activiteiten plant in en om waterlopen of dijken, heeft met de Keur te maken en moet een vergunning aanvragen. In sommige gevallen volstaat een melding. De uitzonderingen staan beschreven in de Algemene regels. Afhankelijk van de voorgenomen werkzaamheden kan een vergunning benodigd zijn.

Inrichtingen van waterhuishoudingen voor nieuw(her/ver)bouwplannen worden door het bevoegd gezag getoetst en gekeurd. De ‘watertoets’ is een instrument dat waterhuishoudkundige belangen op een evenwichtige wijze laat meewegen bij het opstellen van ruimtelijke plannen en besluiten. Voor de kleine planontwikkeling (<2.000 m² nieuw verhard oppervlak buiten hydrologische gevoelig gebied) is de gemeente bevoegd/toetsend gezag.

Het waterbeleid van de gemeente Bladel is opgenomen in het Stedelijk waterplan Bladel en het Gemeentelijk Rioleringsplan Bladel 2015-2020 (GRP). Het waterplan bevat een streefbeeld dat zich richt op het watersysteem en de waterketen. Het belangrijkste uitgangspunt is dat nieuwe ontwikkelingen geen belemmering mogen vormen voor het bestaande stelsel en afwenteling op andere delen in het deelstroomgebied dient voorkomen te worden. Nieuwe rioolstelsels van enige omvang dienen als (verbeterd) gescheiden te worden uitgevoerd. Verder dient bij nieuwe ontwikkelingen hemelwater, afkomstig van ‘schoon’ afvoerend oppervlak, waar mogelijk, te worden geïnfiltreerd. Conform deze uitgangspunten geldt de voorkeursvolgorde: infiltreren - bergen - afvoeren naar oppervlaktewater - afvoeren naar riolering. Bij voorkeur wordt regenwater in de huizen hergebruikt en dient bij verharde oppervlakken rekening gehouden te worden met een waterberging van minimaal 60 mm. Door middel van deze rapportage wordt het planvoornemen hydrologisch beschreven, waarna toetsing plaatsvindt door het bevoegd gezag.

Leeswijzer

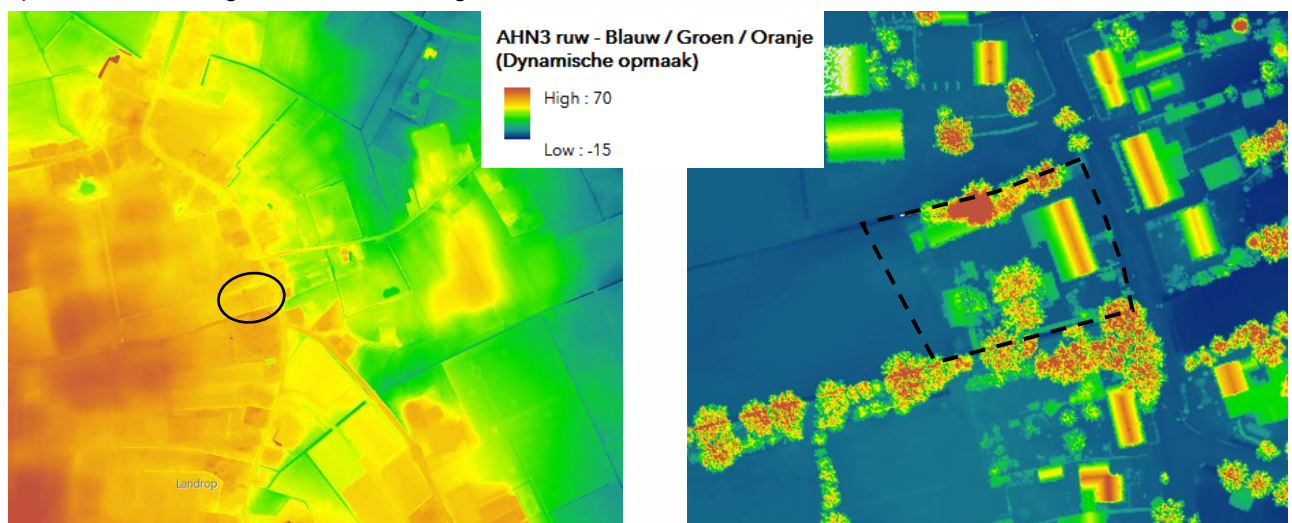
In hoofdstuk 2 wordt het waterhuishoudkundig systeem beschreven en hoofdstuk 3 beschrijft de overige aandachtspunten en randvoorwaarden.

2. WATERHUISHOUDKUNDIG SYSTEEM

2.1 Inleiding

Het plangebied ligt in het buitengebied ten zuiden van Hoogeloon nabij het buurtschap Landorp. De locatie wordt noordelijk begrensd door een woning met tuin, oostelijk door de Breestraat (Breestraat nr. 5), zuidelijk door een zandweg en achtergelegen woning met tuin (Breestraat nr. 1) en westelijk door een akkerland. Noord- en zuidelijk zijn op de perceelsgrens een greppel aanwezig. Zie bijlage 1 voor het topografisch overzicht.

Bij nieuwbouw is voldoende drooglegging benodigd om grondwateroverlast in de toekomst te vermijden. Hierbij is o.a. de bestaande hoogteligging van belang. Globaal ligt het plangebied op een hoger gelegen deel en is het maaiveld aflopend in oostelijke richting. Het plangebied zelf kent nagenoeg geen hoogteverschil. Het maaiveld bevindt zich 10-15 cm hoger als de Breestraat en ligt op circa 27,6-27,7 meter +NAP. Verder zijn de noord- en zuidelijke greppel en bestaande gebouwen zichtbaar op onderstaande hoogtekaart, zie afbeelding 3.



Afbeelding 3: Hoogtekaart plangebied en omgeving met aanduiding ligging (bron: AHN Nederland)

2.2 Watersystemen

De (water)systemen zoals die in het plangebied en omgeving voorkomen, worden onderverdeeld in grond-, oppervlakte-, afval- en hemelwater. Hieronder zijn deze aspecten kort beschreven.

Grondwater

Om grondwateroverlast te voorkomen, wordt gestreefd naar een minimale ontwateringsdiepte van 0,7 m-mv. voor bebouwing (onderzijde vloer) en 0,5 meter ter plaatse van de tuinen. Van de onderzoekslocatie is diverse informatie beschikbaar in het Dinoloket, bodematlas Noord-Brabant, bodemdata Nederland en ons eigen archief.

Hoogeloon ligt in het westelijk zandgebied. Op de geomorfologische kaart van Nederland ligt het plangebied op een terrasafzettingenvlakte tussen de westelijk hoger gelegen dekzandrug en het oostelijk lager gelegen beekdal van de Kleine Beerze.

Het plangebied ligt op de rand van het Kempisch zandgebied en de noordoostelijk gelegen Roerdalslenk. In de diepe ondergrond bevinden zich grindhoudende zanden (zand, grind, keien en klei) die onderdeel zijn van de Formatie van Stramproy met hierop de Formatie van Sterksel. Dit grind en grof zand met wisselende grindgradaties (riversediment) is aangevoerd door de Rijn en de Maas.

Door verspoeling zijn hierop de fluvioperiglaciale afzettingen terecht gekomen. Deze afzettingen van diverse textuur bestaan uit fijn en grof zand, soms met grind, leemlagen en plantenresten en worden tot de Formatie van Boxtel gerekend. De fluvioperiglaciale afzettingen zijn later door verstuviging bedekt met een dunne laag dekzand. Het dekzand is fijnkorrelig, grindarm, goed afgerond en gesorteerd. De lokale bodemopbouw wordt schematisch weergegeven in tabel 1.

Diepte [m-mv.]	Lithostratigrafie	Lithologie
0-0,5	Formatie van Boxtel	Fijne, zwak tot matige siltige zandlaag, weinig klei of grind
0,5-8	Formatie van Sterksel	Midden grof zand, weinig klei of grind; 1 ^e en 2 ^e zandige eenheid
8-33	Formatie van Stramproy	Midden fijn tot grof zand, weinig klei of grind; 2 ^e en 4 ^e zandige eenheid

Tabel 1: Geo(hydro)logische indeling (bron: Dinoloket)

Binnen het plangebied worden hoge zwarte enkeerdgronden verwacht bestaande uit een leemarm, zwak lemig, fijn zand. Hoge zwarte enkeerdgronden worden gekenmerkt door lage grondwaterstanden. Op basis van de grondwatertrappen (bodemdata Nederland en provincie Noord-Brabant, zie afbeelding 4) is de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) ingeschat op circa 80-100 cm-mv en de Gemiddeld Laagste Grondwaterstand (GLG) op ca. 250 cm-mv. De bijbehorende grondwatertrap is VIII. Op basis van de gegevens van waterschap De Dommel is een GHG van 60 cm-mv en GLG op 140-160 cm-mv te verwachten. Volgens het Dinoloket stroomt het grondwater in noordnoordoostelijke richting. Op basis van de gekende gegevens is het grondwater op circa 26,9 tot 26 m +NAP te verwachten.



Afbeelding 4: Uitsnede grondwaterstandenkaart met aanduiding plangebied (bron: Bodematlas Noord-Brabant)

Uitgangspunt is hydrologisch neutraal bouwen, waarbij de huidige grondwaterstanden en het oppervlaktewatersysteem in het gebied worden gehandhaafd. Voor de toekomstige ontwikkeling wordt voldaan aan de benodigde drooglegging.

Bij de nieuwbouw is geen kelder gepland waardoor ter plaatse geen grondwateroverlast te verwachten is. Geadviseerd wordt om het vloerpeil van de nieuwbouw gelijkaardig als bestaand of minimaal 20 cm boven het bestaande maaiveld/kruin van de weg aan te leggen zodat eventuele instroom in het pand en eventuele grondwateroverlast vermeden wordt.

Binnen of vlakbij het onderzoeksgebied zijn geen grondwateronttrekkingen bekend. De onderzoekslocatie ligt niet in een (grond)waterbeschermingsgebied. Bij eventuele bemaling en lozing ten behoeve de nieuwbouw wordt aangeraden de kwaliteit van het onttrokken water vast te stellen/te monitoren. Door het planvoornemen (wonen met kinderopvang) is geen toekomstige (grond)waterverontreiniging te verwachten.

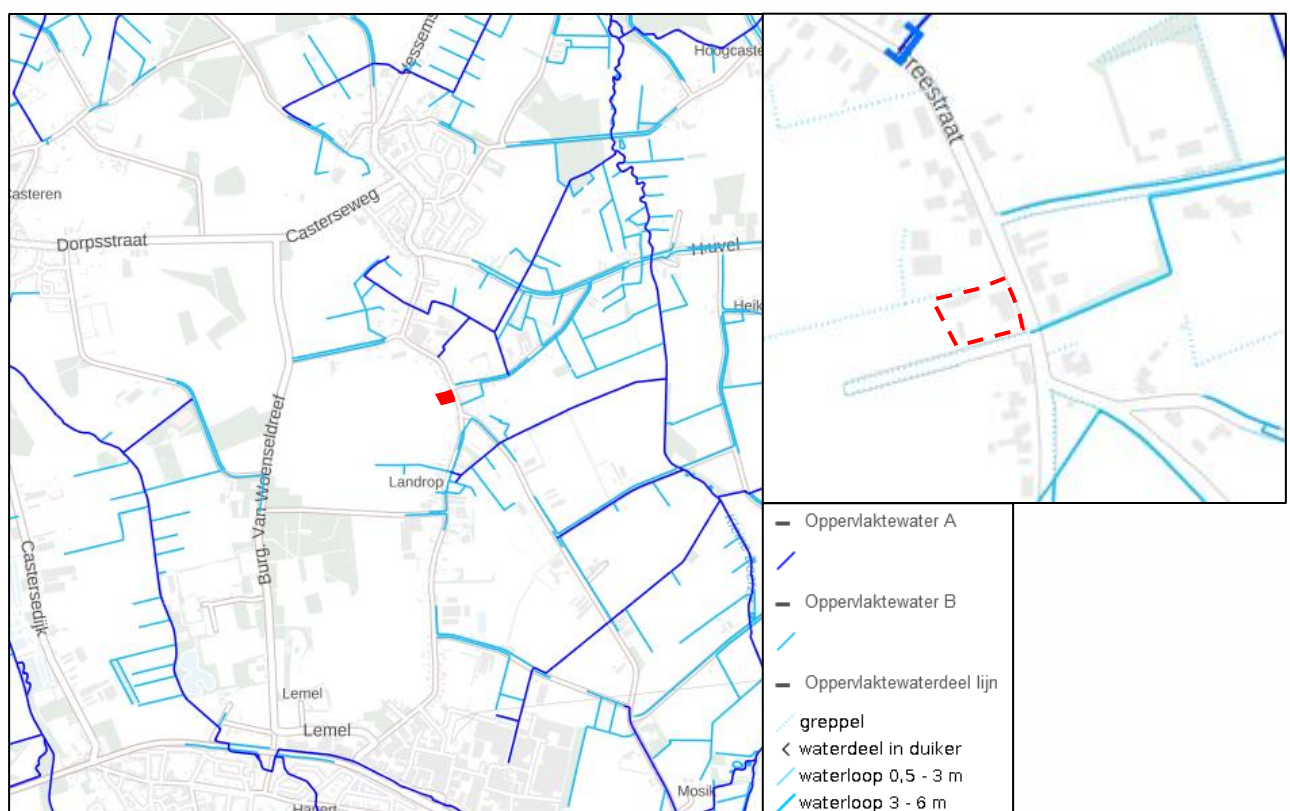
Oppervlaktewater

Het plangebied ligt globaal tussen de oostelijk van Hoogeloon stroomde Kleine Beerze en het westelijk stromende Wagenbroeksloope richting de Groote Beerze. Het water nabij het plangebied stroomt in noordoostelijke richting naar de Kleine Beerze.

Op de noord- en zuidelijke perceelsgrens van de onderzoekslocatie is een C-watergang (droogvallende greppel) aanwezig. Deze voeren af naar de oostelijk gelegen B-watergang waarna het verder afstroomt naar de oostelijk van Hoogeloon gelegen Kleine Beerze. Het oppervlaktewaterstelsel is weergegeven op afbeeldingen 1 en 5.

De bestaande verharding op het perceel infiltreert op eigen terrein en stroomt af naar het aanwezige oppervlaktewater. Bij het planvoornemen vinden er geen wijzigingen plaats in of nabij het bestaande oppervlaktewaterstelsel. Omdat afstromend hemelwater wel op het oppervlaktewater terecht komt, dient bij de ver- en nieuwbouw voldaan te worden aan de milieu hygiënische randvoorwaarden (zie hoofdstuk hemelwater en hoofdstuk 3).

Gezien het bestaand (agrarisch met wonen) en toekomstig gebruik met wonen en een kinderopvang is geen direct nadelig effect te verwachten op het bestaande oppervlaktewaterstelsel. Afhankelijk van de verhardingstoename kan wel een hemelwatervoorziening op eigen terrein benodigd zijn bij de afvoer naar het oppervlaktewater. Dit is nader onderbouwd in het kopje Hemelwater.



Afbeelding 5: Uitsneden oppervlaktewater met aanduiding plangebied (bron: Waterschap De Dommel)

Het oppervlaktewater wordt beheerd door het waterschap De Dommel. De basis voor het ontwerp van eventuele retentievoorzieningen is omschreven in de keur. Bij werkzaamheden en/of wijzigingen in of nabij het oppervlaktewatersysteem dient het waterschap betrokken te worden bij het watertoetsproces.

Afvalwater

De bestaande bebouwing is aangesloten op het gemeentelijk rioolstelsel. Zover bekend is de bestaande bebouwing reeds afgekoppeld (voormalige boerderij).

Het bestaande pand blijft behouden. Voor de achterliggende nieuwbouw van een kinderopvang zal een gescheiden stelsel aangelegd worden waarbij het afvalwater op het gemeentelijk stelsel aangesloten wordt.

Voor de aansluiting van de nieuwbouw op het gemeentelijk stelsel dient bij de gemeente Bladel een aansluiting aangevraagd te worden. Door de bouw van een kinderopvang is een beperkte toename aan afvalwater te verwachten welke zonder aanpassingen in het bestaande stelsel verwerkt worden. Het hemelwater wordt bij voorkeur op eigen terrein verwerkt. Dit is beschreven onder het kopje Hemelwater.

Hemelwater

Het plangebied ligt in een infiltratiegebied. Ter plaatse is geen infiltratie onderzoek uitgevoerd maar op basis van de bodemsamenstelling is infiltratie naar verwachting goed mogelijk. Voor excessieve buien en hogere grondwaterstanden in de natte winterperiode zijn nabij het plangebied greppels aanwezig. Het hemelwater infiltreert ter plaatse of stroomt af naar de greppels waar het verwerkt wordt.

Bij nieuwe ontwikkelingen dient hemelwater, afkomstig van 'schoon' afvoerend oppervlak, waar mogelijk, ter plaatse geïnfiltreerd te worden en overloop vindt bij voorkeur op het oppervlaktewater plaats. O.a. door de ligging nabij de kern van Hoogeloon is voor het plangebied geen reductiefactor van toepassing bij berekening van een compenserende waterberging (rekenregel verhard oppervlak waterschap De Dommel). Direct zuidelijk van het plangebied is wel een reductiefactor van 0,5 aanwezig. Bij toename aan verharding dient derhalve een bui van 60 mm op eigen perceel verwerkt te kunnen worden.

Een gedeelte van de bestaande verharding en bijgebouwen wordt gesloopt en zuidelijk wil men nieuwe verharding en een nieuwbouw realiseren. Dit wordt ingepast in een groene omgeving. Bij het overig verhard oppervlak is gerekend met 5 onverharde flexibele parkeerplaatsen (grasbeton of vergelijkbaar). In tabel 2 is een overzicht opgenomen op basis van de concepttekening, zie bijlage 2.

Bruto (verharde) oppervlakten	Huidige situatie [m ²]	Toekomstige situatie [m ²]
Dak, circa	680	740
Overige verharding, circa	630	760
Totaal, circa	1310	1500

Tabel 2: Overzicht wijzigingen verhard oppervlak binnen het plangebied

Uit de tabel is af te leiden dat door het voorgenumen bouwplan het verhard oppervlak licht toeneemt met circa 190 m². Hierbij is geen rekening gehouden met aanvullende maatregelen.

Het bestaand verhard oppervlak is reeds afgekoppeld en wordt op eigen terrein verwerkt. Vanuit het waterschap is er geen verplichting tot de aanleg van een compensatie bij de afvoer van het kleine bijkomende verhard oppervlak. Het gemeentelijk beleid is algemeen gericht op het zoveel mogelijk ter plaatse verwerken van hemelwater middels infiltratie.

De benodigde hemelwaterretentie voor de toename aan verharding bedraagt circa 11,5 m³ (bui van 60 mm). Het afstromende hemelwater is als schoon te beschouwen door de voldoen aan de randvoorwaarden in hoofdstuk 3.

Hergebruik als toiletspoeling kan overwogen worden maar is geen strikte eis. Aanvullend kan een regenton tussengeplaatst worden voor het besproeien van de tuin. Bij hergebruik dient in voldoende mate met de omgeving rekening gehouden wordt en mag geen wateroverlast op eigen terrein of bij derden ontstaan. Naast inperking van het toekomstig gesloten verhard oppervlak zijn hieronder enkele mogelijke verwerkingsoplossingen voor het hemelwater opgesomd:

- Aanleg waterpasserende bestrating ter plaatse van het wandelpad
- Infiltratie op eigen terrein in het groen/tuin (komvorm van ca. 5 cm diep op 220 m² volstaat al)
- Verbreding zuidelijke greppel of aanleg kleine greppel op eigen terrein (bijvoorbeeld nabij tuin)
- een combinatie voor bovenstaande oplossingen

Ondergrondse waterverwerking is mogelijk maar gezien de kost en ruimte op het perceel ter plaatse is dit niet zinvol geacht. Opgemerkt wordt dat ter plaatse een goede infiltratiesnelheid verwacht wordt. Er heeft zover bekend geen veldonderzoek plaatsgevonden. Bij de aanleg van een absolute infiltratievoorziening wordt geadviseerd voorafgaand infiltratiemetingen uit te voeren. Gezien het nabijgelegen oppervlaktewater is een noodoverlaat uit een voorziening hiernaartoe robuuster / bestendiger.

2.3 Samenvatting

In het zuidelijke deel van het perceel wil men na sloop van het bijgebouw een nieuwbouw met toegangspad en parkeerplaatsen realiseren. Ter plaatse van het plangebied is voldoende drooglegging aanwezig (GHG ca. 0,8-1 m-mv). Om instroom van hemelwater tegen te gaan, wordt geadviseerd om een vloerpeil van 20 cm boven de kruin van de weg aan te houden waardoor geen overlast te verwachten is (circa 27,7 m +NAP of hoger).

Bij de nieuwbouw zal een gescheiden stelsel aangelegd worden. Door de bouw van een kinderopvang is een lichte toename aan afvalwater te verwachten dat door het bestaande stelsel verwerkt kan worden. Voor de afvoer van de nieuwbouw op het gemeentelijk stelsel dient ten tijde bij de gemeente Bladel een aansluiting aangevraagd te worden.

Het hemelwater wordt op eigen terrein verwerkt. Naar verwachting kan hemelwater ter plaatse voldoende snel infiltreren. Door de ligging nabij het oppervlaktewater kan een noodoverloop hiernaartoe aangelegd worden. Voor de lichte toename aan verharding door het planvoornemen is vanuit het gemeentelijk beleid een retentie van circa 11,5 m³ noodzakelijk geacht. Dit kan eenvoudig op het perceel ingepast worden. Bij het definitieve bouwplan dient de uiteindelijke hemelwatervoorziening opgenomen te zijn. Het omliggend terrein dient zo aangelegd te worden dat excessief water afstroomt naar het oppervlaktewater.

Door de aanleg van een gescheiden stelsel, de kleine verhardingstoename, de ruimte op het perceel voor een hemelwatervoorziening en rekening te houden met de overige algemene aandachtspunten wordt hydrologisch gezien neutraal ontwikkeld en is geen wateroverlast te verwachten door de voorgenumen planontwikkeling.

Ter plaatse vinden geen wijzigingen plaats in het (primaire) oppervlaktewater waarvoor derhalve geen watervergunning noodzakelijk is voor het planvoornemen. Wanneer een bronnering nodig is voor de bouwwerkzaamheden of bij ingrepen op de plaatselijke waterhuishouding (lozing/infiltratie of werkzaamheden in (de buurt van) een watergang), moeten in het kader van de Waterwet ten tijde vergunningen/meldingen aangevraagd worden bij het Waterschap middels het Omgevingsloket.

3. OVERIGE AANDACHTSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN

Afkoppelen/niet aankoppelen staat voor het scheiden van hemel- en afvalwaterafvoer, op een afgewogen manier zodat een duurzaam watersysteem ontstaat. Daarbij moet men rekening houden met de waterhuishouding, de inrichting van de openbare ruimte, de milieuhygiënische gevolgen en de zorg voor de volksgezondheid en welzijn.

Bij het voldoen aan de milieuhygiënische randvoorwaarden (dubo-materialen etc.) kan de afgekoppelde afstromende neerslag rechtstreeks via (mol)goten, lijnafwatering of ander traditioneel afvoermateriaal naar een aan te leggen voorziening stromen om in de bodem te infiltreren. Wel moeten in de afvoersystemen voorzieningen worden gerealiseerd die blad, zand e.d., die verstoppingen kunnen veroorzaken, achterhouden. Deze voorzieningen moeten goed bereikbaar blijven ten behoeve het reinigen en het onderhoud. Regelmatig onderhoud van de aanvoerzijde van de voorzieningen zal noodzakelijk zijn om te garanderen dat de systemen blijven functioneren. Ook moet de (nood)overloop regelmatig worden onderhouden. Ondergrondse voorzieningen dienen altijd voorzien te zijn van een goed bereikbare blad- en zandvanger en/of ontluchtingspunt/overloop. Toe te passen duurzame materialen:

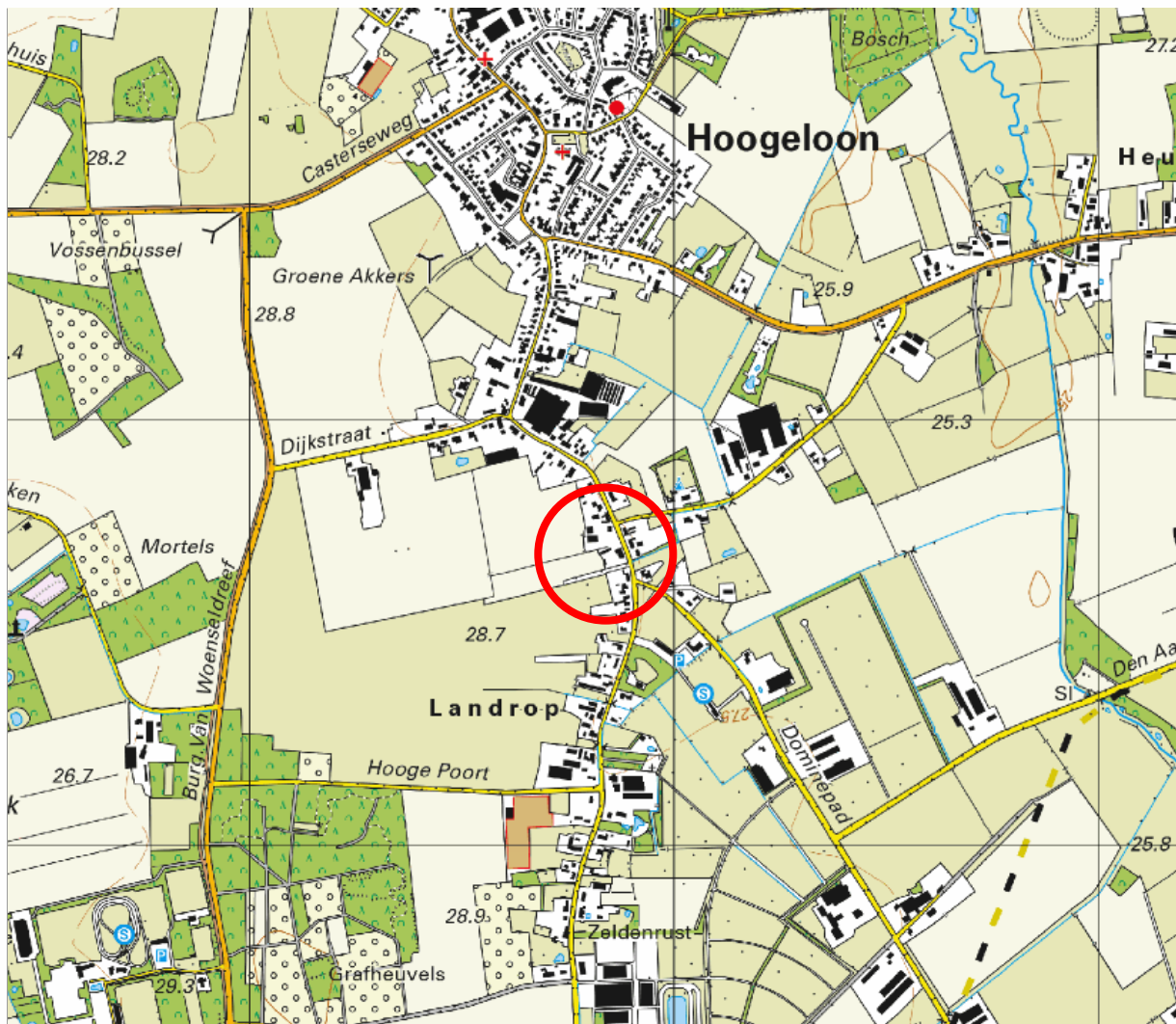
- Hellende daken: dakpannen van natuurlijk, beton of keramisch materiaal.
- Platte daken: beton of bekleed met EPDM rubber; APP en/of SBS gemodificeerd bitumen.
- Dakgoten en afvoerpijpen; PVC/PP/PE/ staal, aluminium of zink, alle gecoat.
- Ontsluitingspaden / wegen / terrassen; voorzien van natuurlijk of niet-uitloogbare materialen zoals keramische of betonproducten.

Indien onvoldoende aandacht wordt gegeven aan het ontwerp en dimensionering, kan wateroverlast ontstaan. Het moet ten alle tijden worden voorkomen dat wateroverlast bij bebouwing en bij derden ontstaat. Het gebruik en het overlopen van de hemelwatervoorziening mag niet leiden tot schade aan in de nabijheid liggende percelen, gewassen en opstallen. Schade, direct en/ of indirect, die eventueel ontstaat is en blijft voor rekening van de ontwikkelaar/eigenaar van het plangebied. In geen geval mag de afvalwaterriolering op een hemelwatervoorziening worden aangesloten.

Op de afgekoppelde “buitenverhardingen” mogen geen handelingen worden uitgevoerd die vervuiling van het oppervlak veroorzaken. Wil men toch buitenactiviteiten verrichten waarbij vervuiling van verhard oppervlak ontstaat b.v. het reinigen van voertuigen of het schoonmaken van onderdelen, dan moet het gedeelte waar deze activiteit(en) plaatsvindt voorzien worden van de juiste bodembeschermende maatregelen (Nederlandse Richtlijn voor Bodembescherming). Dit betekent dat het vrijkomende afvalwater al dan niet via een olie/benzine-afscheider of andere noodzakelijke (reiniging)voorziening naar het afvalwaterriool moet worden getransporteerd of geloosd, en niet in de bodem mag worden geïnfilteerd of op oppervlaktewater worden geloosd.

Het is onwenselijk chemische bestrijdingsmiddelen toe te passen of agressieve reinigingsmiddelen te gebruiken op de verharde oppervlakken. Daarnaast is toepassing van gladheidsbestrijding middels zout minder wenselijk geacht. Bij toepassing kunnen deze stoffen met het hemelwater afstromen naar de bodem of het oppervlaktewater en deze nadelig beïnvloeden. Indien toepassing noodzakelijk blijkt, wordt geadviseerd dit zo effectief mogelijk te doen.

Bijlage 1: Topografische overzichtskaart



BEBOUWING a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas	WEGEN autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg	SPoorWEGEN spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig a station b spoorweg in tunnel tramweg a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation	HYDROGRAFIE waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker	BODEMGEBRUIK a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitwekerij e boomwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik	OVERIGE SYMBOLEN a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepompijnstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeerterrein b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom schietbaan afraistering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering
---	--	--	--	---	---

Bijlage 2: Concepttekening planvoornemen

- 1 Splitsing boerderij
- 2 Gebouw ten behoeve van kinderopvang (180m²)
- 3 Tuin ten behoeve van kinderopvang 30m. diep
- 4 Inritten aan Breestraat
- 5¹ Vijftal vaste parkeerplaatsen
- 5² Ruimte voor een vijftal flexibele parkeerplaatsen uitgevoerd in grasbeton of vergelijkbaar
- 5³ Parkeren op eigen terrein
- 6 Begrenzing bouwvlak

A Afscheiding en vormgeving voortuin met lage haag
B Gedeelte met woonhuis karakter voorzien van leibomen
C Markante solitaire beverde boom nabij entree
D Inpassing parkeren en erfafscheiding d.m.v. lage haag
E Begeleiding wandelpad met halfstam fruitbomen



Datum:
Maart 2020

Getekend:
SvdS

Tekeningnr.
01

Schaal:
1 : 350

Formaat:
A3

Projectnr.:
P02705



Bijlage 3: Geraadpleegde literatuur

Wet- en regelgeving

- Waterplan gemeente Bladel;
- Gemeentelijk Rioleringsplan gemeente Bladel 2015-2020;
- Toekomstvisie Bladel 2030;
- Waterprogramma 2016-2021, Waterschap De Dommel;
- Keur en Legger, Brabantse waterschappen (en De Dommel);
- Provinciaal Milieu- en Waterplan Noord-Brabant (2016-2021);
- Interim omgevingsverordening Noord-Brabant, 2019;
- Handreiking Watertoets;
- Waterbeleid voor de 21e eeuw, Commissie Waterbeheer 21e eeuw;
- Nationaal Bestuurakkoord Water, 2003 en actueel 2008;
- Waterwet;
- Het Nationaal Waterplan, 2016-2021;
- Kader Richtlijn Water;
- Wet en Besluit op de ruimtelijke ordening.

Overige literatuur

- Handleiding alternatieve materialen voor bouwmetalen, DuBo Consulenten, 2006;
- ruimtelijke plannen Nederland;
- Kaarten waterschap De Dommel en provincie Noord-Brabant zoals bodematlas.

Internet

- www.bladel.nl
- www.brabant.nl
- www.dommel.nl