

Beknopte waterparagraaf Bestemmingsplan Vonderweg/Bemmerstraat Laarbeek

Opdrachtgever

BRO
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel

Projectnummer

Aeres Milieu projectnummer AM17275

Status rapport

Concept

Contactgegevens

Aeres Milieu B.V.
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

Autorisatie

Opsteller rapport:	paraaf	datum
Dhr. M. Vrolix, bc.		28 september 2017
Kwaliteitscontrole:	paraaf	datum
ing. J.M.G. Reuver		28 september 2017

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	3
2. WATERHUISHOUDKUNDIG SYSTEEM	6
2.1 Watersystemen	6
Grondwater.....	7
Oppervlaktewater	7
Hemelwater	8
Afvalwater.....	9
2.2 Andere aspecten.....	9
3 AFWEGING EN REALISATIE	10
4. OVERIGE AANDACHTSPUNTEN	12

Bijlagen:

- 1 Topografische overzichtskaart en kadastrale situatie
- 2 Literatuurlijst

1. INLEIDING

In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu B.V. een beknopte waterparagraaf opgesteld voor een bestemmingswijziging aan de Vonderweg/Bemmerstraat te Laarbeek. Hiermee wordt de uitbreiding van het bedrijf Jeurgens op bedrijventerrein Bemmer IV in Beek en Donk mogelijk gemaakt en is een aangepaste juridisch-planologische regeling voor de aangrenzende percelen Bemmerstraat 2 en 4 voorzien. Een nadere toelichting is in navolgende hoofdstukken opgenomen.

Algemeen

Kadastrale registratie	: Sectie F, nrs. 1657, 1950, 1952, 2935 (ged.) en 2936 (ged.)
Coördinaten	: X = 171.530 / Y = 395.415
Oppervlakte	: circa 1,6 ha
Peil maaiveld	: circa 13,6-14,2 m +NAP
Gemiddeld grondwaterpeil	: circa 12 m +NAP
Waterschap	: Aa en Maas
Huidig gebruik plangebied	: Bedrijf en grasland (bestemming bedrijventerrein - Uit te werken)
Toekomstig gebruik plangebied	: Uitbreiding bouwvlak bedrijf Jeurgens en omzetting tot woonbestemming Bemmerstraat 2

Op onderstaande luchtfoto is de globale grens van de onderzoekslocatie aangegeven. Zie bijlage 1 voor een topografische overzichtskaart en de kadastrale situatie.



Afbeelding 1: Luchtfoto met rood omlijnd de globale afbakening plangebied [bron: pdokviewer.nl]

Aanleiding

De aanleiding voor het opstellen van de beknopte waterparagraaf is de voorgenomen bestemmingswijziging van het plangebied met oog op een toekomstige bedrijfsuitbreiding en de verplichting hierbij ten minste hydrologisch neutraal te ontwikkelen.

Beleid

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, in het kader van het Besluit Ruimtelijke Ordening, 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.

In aansluiting op het landelijk beleid hanteert het waterschap Aa en Maas het beleid dat bij nieuwe plannen altijd onderzocht behoort te worden hoe omgegaan kan worden met het schone hemelwater. Hierbij worden de afwegingsstappen "hergebruik – infiltratie – buffering – afvoer" (afgeleid van de trits "vasthouden – bergen – afvoeren" doorlopen).

De waterhuishoudkundige situatie van het plangebied is onderzocht in het kader van de watertoets. In het waterhuishoudkundige onderzoek is beknopt aandacht besteed aan de huidige bodemkundige- en (geo)hydrologische situatie, de gehanteerde uitgangspunten en randvoorwaarden, en de (on)mogelijkheden om neerslag in de toekomstige situatie te bergen en te infiltreren. 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 (zie bijlage 2).

De Europese Commissie verplicht alle lidstaten elke zes jaar over het watersysteem te rapporteren in een beheerplan per stroomgebied, het SGBP. Het plangebied valt onder het beheer van Waterschap Aa en Maas. Voor waterschap Aa en Maas gaat dit om het SGBP voor het Nederlandse deel van het Maasstroomgebied. Het tweede SGBP is van kracht van 2016 tot en met 2021. Naast dit beleidskader is in het Provinciaal Milieu- en Waterplan Noord-Brabant (2016 - 2021) ook het toetsingskader voor de taakuitoefening van lagere overheden op het gebied van water opgenomen.

De waterbeheerders werken daarvoor integraal samen met gemeenten, die het beheer over de ruimtelijke ordening en openbare ruimte hebben, om deze doelstellingen te halen. Voor de periode 2016-2021 is een nieuw Waterbeheerplan (WBP) opgesteld met de te bereiken doelen, hoe te bereiken en met welke partners (gemeenten, ondernemers, natuurverenigingen, de provincie en het Rijk).

In de afgelopen jaren is reeds veel werk verzet (versterking dijken, bijkomende waterberging, natuurlijke ontwikkeling van het watersysteem en optimaliseren/vernieuwen van de waterzuiveringsinstallaties). Het nieuwe WBP is daarmee geen grote koerswijziging. De ontwikkelingen om ons heen, zoals de klimaatverandering en de veranderende economische situatie, vragen wel om nieuwe accenten op voornamelijk waterveiligheid en -kwaliteit. Het waterschap hanteert bij nieuwe ontwikkelingen het principe van waterneutraal bouwen, waarbij gestreefd wordt naar het behoud of herstel van de 'natuurlijke' waterhuishoudkundige situatie. De 'watertoets' is een instrument dat waterhuishoudkundige belangen op een evenwichtige wijze laat meewegen bij het opstellen van ruimtelijke plannen en besluiten. De eerste toetsing voor de benodigde procedure kan digitaal doorlopen worden.

In 2012 is Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan+ (vGRp+) vastgesteld door de gemeente Laarbeek. In dit vGRp+ is het Waterplan geïntegreerd om naast de wettelijke zorgplichten voor de gemeente de gezamenlijke doelstellingen van de gemeente Laarbeek en Waterschap Aa en Maas vast te leggen. In het vGRp+ zijn onder meer de strategie en activiteiten van de gemeente ten aanzien van het omgaan met afval- en hemelwater opgenomen.

Stedelijk afvalwater wordt in de gemeente Laarbeek op een doelmatige en efficiënte wijze ingezameld en getransporteerd. Om dit te bereiken wordt gestreefd naar een zodanige bouwkundige kwaliteit van de onderdelen waaruit het rioolstelsel is opgebouwd, en een zodanig beheer daarvan, dat het hydraulisch functioneren niet belemmerd wordt.

Op het gebied van hemelwater streeft de gemeente Laarbeek naar het zoveel mogelijk afkoppelen van hemelwater ten behoeve van het realiseren van een robuust rioolstelsel. Op openbaar terrein worden voorzieningen voor de opvang van hemelwater gerealiseerd afkomstig van openbaar gebied, maar ook van particulieren.

Vanaf 1 maart 2015 geldt de nieuwe Keur van de drie Brabantse waterschappen Aa en Maas, Brabantse Delta en de Dommel. 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.

Het waterschap maakt bij het beoordelen van plannen met een toenemend verhard oppervlak onderscheid tussen grote en kleine plannen. Voor plannen met een bijkomend verhard oppervlak kleiner dan 2.000 m², groene daken en afkoppelplannen kleiner dan 10.000 m² geldt een vrijstelling tot de realisatie van compensatie. Voor een toename van het verhard oppervlak van tenminste 2.000 m² is compensatie noodzakelijk. Aan de hand van de Algemene Regel (Artikel 15: Afvoer hemelwater door verhard oppervlak), behorend bij de vernieuwde Keuren van de drie Brabantse waterschappen, kan de vereiste compensatie voor een specifieke locatie berekend worden. Voor plannen met een toename groter als 10.000 m² is de gewone watertoetsprocedure van toepassing. Eventuele compensatie dient plaats te vinden volgens de voorkeursvolgorde: Infiltreren of retentie binnen of nabij het plangebied.

Het plangebied is gelegen ten noorden van de kern Beek en Donk op de rand van het bestaande bedrijventerrein en het te ontwikkelen bedrijventerrein Bemmer IV. Op planniveau is afhankelijk van de gemaakte afspraken in het verleden mogelijk compensatie vereist. Door middel van de waterparagraaf wordt het planvoornemen hydrologisch beschreven, waarna toetsing plaatsvindt door het bevoegd gezag. Een nadere toelichting op de eerder gemaakte afspraken is opgenomen in hoofdstuk 2. De gevolgen en eventuele oplossing voor de bestemmingsplanwijziging is toegelicht in hoofdstuk 3.

Eventueel benodigde vergunningen worden niet met deze waterparagraaf geregeld en zullen via daarvoor bedoelde procedures verkregen moeten worden. 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 vergunningen/meldingen aangevraagd worden middels de daarvoor bedoelde procedure (Omgevingsvergunning).

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is het bestaande waterstelsel kort beschreven. In hoofdstuk 3 zijn de afwegingen en eventuele belemmeringen voor de voorgenomen realisatie beschreven. In hoofdstuk 4 tenslotte worden nog enige aandachtspunten opgesomd.

2. WATERHUISHOUDKUNDIG SYSTEEM

De onderzoekslocatie betreft enkele percelen op de hoek Vonderweg/Bemmerstraat op de rand van het bestaande bedrijventerrein en het te ontwikkelen bedrijventerrein Bemmer IV in het noorden van Beek en Donk. Het plangebied is zuidelijk begrensd door de Vonderweg, westelijk door de Bemmerstraat en noord- en oostelijk wordt de grens gevormd door de kadastrale grens van het bedrijfsperceel Bemmerstraat 4 en het huidige kadastrale perceel van het bedrijf Jeurgens. Nabij de Bemmerstraat is voornamelijk agrarische bedrijvigheid aanwezig. Aan de Bemmerstraat 2 vindt geen bedrijfsactiviteit meer plaats.

Oostelijk van de onderzoekslocatie is een bedrijfshal aanwezig ten behoeve van de in 2014 gevestigde Banket-, biscuit- en chocoladefabriek Jeurgens. Het bedrijf is voornemens uit te breiden naar het westen. Het naastgelegen perceel (behorende tot het onderzoeksgebied) waar de uitbreiding voorzien is, bestaat voor het grootste deel uit grasland. Tevens wordt een deel van het bedrijfsperceel van Bemmerstraat 4 aangekocht. Tussen de bestaande bedrijfspercelen is een houtsingel aanwezig.

De uitbreiding van het bedrijfsperceel valt gedeeltelijk binnen het bestemmingsplan 'Bemmer IV', waarin voor de betreffende gronden de bestemming 'Bedrijventerrein – Uit te werken' is toegekend. Het bedrijfsperceel Bemmerstraat 4 blijft ongewijzigd (bedrijfsloods blijft behouden). De huidige als bedrijfswoning bestemde woning aan de Bemmerstraat 2 heeft geen (functionele) relatie meer met een bedrijf en wordt bestemd tot 'Wonen'.

Het maaiveld is op circa 13,6-14,2 meter +NAP gelegen en ligt op een gelijkaardige hoogte als de omgeving. Het grasland is het laagst gelegen. Hieronder is een uitsnede uit de hoogtekaart van Nederland opgenomen. Deze is echter verouderd (de oostelijke loods is nog niet zichtbaar). De hoogtekaart geeft wel de situatie aan de Bemmerstraat en de aanwezige groenstrook weer.



Afbeelding 2: Uitsnede hoogtekaart met globale begrenzing onderzoekslocatie [bron: AHN2 (statisch met hillshade (NAP))]

2.1 Watersystemen

De (water)systemen zoals die in het plangebied en omgeving voorkomen, worden onderverdeeld in grondwater, oppervlaktewater, hemelwater en afvalwater. Voor onderstaande samenvatting is gebruik gemaakt van gekende gegevens bij Waterschap Aa en Maas, het Dino-loket en de eerdere onderzoeken en bestemmingsplannen voor bedrijventerrein Bemmer (*VBO Bemmerstraat Archimill*; 10 juli 2017; 1414R307-3, *BP Bemmer IV*; 16 september 2010, *Uitwerkingsplan Bemmer IV, Oost*; 17 maart 2015 en de *Gebiedsvisie en het ontwerp projectplan Blauwe Poort Laarbeek* 2016).

Grondwater

Volgens de gekende data uit “Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINO)” en de eerdere onderzoeken is de grondwaterstand naar verwachting op ca. 1-2 meter beneden maaiveld te verwachten.

De regionale bodemopbouw bestaat tot circa 17 meter beneden maaiveld uit het siltig fijn zandige pakket met enkele dunne kleilagen, behorend tot de Formatie van Bortel. Hieronder zijn de grove zanden van de Formatie van Beegden te verwachten. Uit bodemdata blijkt het plangebied gelegen is op een hogere zwarte enkeerdgrond. Oostelijk is een lager gelegen beekerdgrond aanwezig. De doorlatendheid van de aanwezige deklaag is matig tot slecht. De stromingsrichting van het grondwater is globaal noordwestelijk gericht. Het plangebied bevindt zich niet binnen een (grond)waterbeschermingsgebied.

Ter plaatse van het plangebied is grondwatertrap VI te verwachten. Dit houdt (globaal) in dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen 0,4 en 0,8 meter onder maaiveld is gelegen en de gemiddeld laagste grondwaterstand op meer dan 1,2 meter onder maaiveld. De GHG is derhalve op circa 13,2 mNAP te verwachten.

Wanneer een bronnering nodig is voor de bouwwerkzaamheden of bij andere ingrepen op de plaatselijke waterhuishouding (lozing / infiltratie of werkzaamheden in de buurt van een watergang), moeten in het kader van de Waterwet vergunningen/meldingen worden aangevraagd via de daarvoor bedoelde procedure.

Oppervlaktewater

Zuidelijk van het plangebied is nabij de Vonderweg een C-watergang aanwezig (zie afbeelding 3). De dichtst nabijgelegen A-watergang is oostelijk gelegen nabij de Vonderweg en ten westen van de Boerdonkseweg. Deze watergang (waterpeil ca. 11,75 m +NAP) gaat onder de N279 door en watert af op de Boerdonkse Aa (zie afbeelding 4). Het gehele industrieterrein watert af via deze watergang. Enigszins ten westen van het plangebied loopt de Zuid-Willemsvaart. Het waterpeil van de Zuid-Willemsvaart heeft slechts een zeer beperkte invloed op de stijghoogte van grondwater in het eerste watervoerende pakket. De invloed van de Zuid-Willemsvaart is daarmee te verwaarlozen.



Afbeeldingen 3 en 4: Uitsneden ondergrond PDOK-viewer en Leggerkaart Aa en Maas met aanduiding plangebied

Conform het geldende beleid en eerdere afspraken wordt bedrijventerrein Bemmer uitgevoerd met een gescheiden rioleringssysteem waarbij regenwater niet via de riolering wordt afgevoerd. Het plangebied zal daarom moeten worden voorzien van enkele bergingsvoorzieningen die hemelwater tijdelijk vasthouden, alvorens het water kan worden afgevoerd naar het watersysteem (zie aspect hemelwater).

Hemelwater

Momenteel is de locatie deels verhard en grotendeels onverhard. Hemelwater infiltreert ter plaatse of stroomt af naar het oppervlaktewater. Door de aankoop wordt het bestaande bedrijfspersceel deels toegevoegd aan industrieterrein IV. Ter plaatse van de percelen Bemmerstraat 2 en 4 vindt geen sloop of nieuwbouw plaats. Zover bekend was en is er geen wateroverlast op en nabij de onderzoekslocatie aanwezig.

Binnen industrieterrein Bemmer wordt hemelwater separaat gehouden en kan deze oppervlakkig afgevoerd worden naar een bergingsvoorziening (bijvoorbeeld via molgoten). Eventueel kan een RWA-stelsel worden aangelegd om het hemelwater ondergronds te transporteren. Gezien de slechte doorlatendheid van de bodem wordt hemelwater geborgen in plaats van geïnfiltreerd.

De onderzoekslocatie behoort grotendeels tot industrieterrein Bemmer IV. In het verleden heeft hiervoor reeds overleg plaatsgevonden en de benodigde berging bepaald. Bij het plan Bemmer IV diende tevens de resterende retentie uit Bemmer III meegenomen te worden.

In 2010 is voor de toename aan verhard oppervlak ($T_{10} + 10\% \times 70\%$ bruto verhard oppervlak van 282.000 m²), het dempen van de watergang parallel aan de Bosbeemd en het vervallen van de leggerwatergang langs de N279 de benodigde bergingscapaciteit bepaald op ongeveer 8.500 m³. Vanuit het plan Bemmer III (aangrenzende bedrijventerrein) resteert een bergingsopgave van 1600 m³.

Noordelijk (zichtzone van bedrijventerrein Bemmer IV nabij de N279) wordt een belangrijk deel van de bergingsopgave aangelegd. De huidige afvoer vindt nu plaats in noordelijke richting naar de Boerdonkse Aa. De retentievijvers hebben een brievenbuis-uitlaat (afwateringsniveau 12,1 mNAP en overstorttraam op 12,4 mNAP). De bergingscapaciteit is gebaseerd op een maximaal peil van 12,75 mNAP.

Om hydrologische en financiële redenen is in begin 2016 een herberekening van de bergingscapaciteit van de retentiezones uitgevoerd. Hieruit volgt dat het waterpeil in de bergingsvijvers 10 cm verlaagd moet worden. De hoeveelheid waterberging binnen het plangebied wordt daarmee verkleind naar 6.500 m³ (ca. 3.600 m³ te weinig).

Onderzocht is of het mogelijk is om de bergingsvijver te vergroten door het weglaten van de bomeneilanden in de retentievijver, het versmallen van het onderhoudspad, het verkleinen van het uitgeefbare bedrijventerrein of door het verwerven van nieuwe gronden. Dit bleek niet mogelijk waardoor in afstemming met Waterschap Aa en Maas beslist is om de resterende berging in te passen in de beoogde noordoostelijk gelegen waterhouderij De Blauwe Poort.

De Blauwe Poort, een waterberging in de driehoek tussen de riviertjes Aa, Boerdonkse Aa en Snelle Loop en de N279, is een samenwerkingsproject van het waterschap, de gemeente Laarbeek en de provincie.

In tijden van overvloed wordt het water er vastgehouden om het in droge tijden weer in te zetten. Voor het waterschap spelen belangen mee zoals beekherstel, waterkwaliteit en het opheffen van enkele knelpunten in vismigratie. Voor Laarbeek de recreatieve mogelijkheden, zoals wandel -en fietspaden en voor de provincie gaat het om leefbaarheid en de kwaliteit van het landschap.

In het project wordt bijkomende waterberging gerealiseerd om (toekomstige) wateroverlast tegen te gaan. De gewenste bergingscapaciteit is 25.000 m³. Dit omvat de landelijke (5.000 m³) en stedelijke waterbergingsopgave (ca. 19.600 m³). In de stedelijke wateropgave is tevens de nog benodigde hoeveelheid voor bedrijventerrein de Bemmer IV op de reeds gerealiseerde waterberging nabij de N279 meegenomen.

In verband met de afstroming is een gelijkaardig vloerpeil als de bestaande bebouwing of minimaal 10 cm boven wegpeil geadviseerd. Bij de nieuwbouw dient een gescheiden rioolstelsel aangelegd worden. Een toelichting op het planvoornemen en de wijzigingen is opgenomen in hoofdstuk 3.

Afvalwater

De westelijke panden zijn aangesloten op het drukrioolstelsel in de Bemmerstraat. Op het industrieterrein is een gescheiden rioleringssysteem aangelegd. Vuilwater van de toekomstige nieuwbouw zal via deze riolering worden afgevoerd. Het is in deze fase niet bekend hoeveel bijkomend afvalwater er geproduceerd zal worden door de nieuwbouw. Naar verwachting is de bestaande capaciteit voldoende. Bij de nadere uitwerking en aansluiting is vooroverleg met de gemeente Laarbeek geadviseerd.

2.2 *Andere aspecten*

Verdroging

Binnen het plangebied zijn geen karakteristieke grondwater afhankelijke ecologische systemen aanwezig, zodat geen beschermende maatregelen noodzakelijk zijn.

Ecosystemen

Het plangebied behoort niet tot een Vogelrichtlijn- of Habitatrichtlijngebied en valt ook niet onder de Natuurbeschermingswet.

3 AFWEGING EN REALISATIE

Op het braakliggend terrein ten westen van het industriepand van Jeurgens, dat reeds bestemd is voor bedrijventerrein Bemmer IV, wil men een uitbreiding realiseren. Ten behoeve van een efficiënt gebruik van de ruimte wordt het oostelijke gedeelte van het bedrijfsperceel Bemmerstraat 4 aangekocht. Hierdoor ontstaat een vrijwel rechthoekig stuk grond dat de volledige lengte beslaat als het huidige bedrijfskavel.

Op dit terrein is de realisatie van een bedrijfspand voorzien. Op dit moment is nog geen concreet bouwplan bekend. Daarom is voor de bestemmingswijziging aangesloten op de bouw mogelijkheden die in het bestemmingsplan 'Bemmer IV' worden geboden (maximaal 80% bebouwing). Westelijk is een groenstrook van 5 meter en een onbebouwde zone van 3 meter voorzien. De oostzijde van Bemmerstraat 4 wordt industrieterrein. De overige bestaande bebouwing aan de Bemmerstraat 2 en 4 blijft behouden. Afbeelding 5 geeft een concept van de landschappelijke inpassing weer (geen planontwerp bekend).



Afbeelding 5: Concept landschappelijke inpassing [bron: opdrachtgever]

In onderstaande tabel is een overzicht van de (toekomstige) verharde oppervlaktes weergegeven.

Bruto (verharde) oppervlakten	Huidige situatie [m ²]	Toekomstige situatie [m ²]
Totaal oppervlakte, circa	16.000	16.000
Dak oppervlakte, circa	Nr. 2: 440 Nr. 4: 1.020	Nr. 2: 440 Nr. 4: 920 Industrieterrein bouwvlak ca. 6.450
Overig verhard oppervlak (wegen, parkeren), circa	Nr. 2: 900 Nr. 4: 2.430	Nr. 2: 900 Nr. 4: 1.300
Bestemde terreinoppervlaktes	nr. 2-4: 8.750 Bedrijf 7.250 Bedrijventerrein	Nr. 2: 4.680 Wonen Nr. 4: 2.340 Bedrijf 8.980 Bedrijventerrein (inclusief groenstrook)

Tabel 1: Toe - afname verhard oppervlak binnen het plangebied

Uit de tabel is af te leiden dat het perceel van nummer 4 kleiner wordt. Het industrieterrein Bemmer IV wordt door de aankoop ca. 1.730 m² groter. Dit betreft niet de toename aan verhard oppervlak omdat hierin tevens de groenstrook is opgenomen. Ontwikkelingen dienen waterneutraal plaats te vinden.

Afkoppeling van het hemelwater is eenvoudig realiseerbaar en verplicht bij nieuwbouw. Aan de (milieuhygiënische) randvoorwaarden kan worden voldaan (zie ook hoofdstuk 4). Omdat nog geen bouwplan bekend is, is in deze fase geen nadere retentieberekening uitgevoerd. Wel is hieronder een inschatting van de maximaal aanvullend benodigde retentie opgenomen.

Het afvalwater van de toekomstige nieuwbouw zal via het DWA-stelsel in de oostelijk gelegen Lange Vonder worden afgevoerd. Het is in deze fase niet bekend hoeveel bijkomend afvalwater er geproduceerd zal worden door de nieuwbouw. Naar verwachting is de bestaande capaciteit voldoende. Bij de nadere uitwerking en aansluiting is vooroverleg met de gemeente Laarbeek geadviseerd.

Het dakwater binnen het plangebied zal niet of zeer gering verontreinigd zijn. Deze neerslag kan zonder beperkingen rechtstreeks via bijvoorbeeld lijnafwatering of traditionele afvoermaterialen, rechtstreeks op een voorziening worden geloosd. Afhankelijk van de buiteninrichting (vb. losplaats etc.) zijn aanvullende zuiverende voorzieningen of bermsloten geadviseerd voordat het hemelwater van de overige verhardingen afgevoerd mag worden naar de retentievoorziening. Het hemelwater mag vanaf het bedrijfsp perceel bovengronds of ondergronds via een RWA-stelsel afvoeren naar de aanlegde retentievoorziening.

Hergebruik van hemelwater kan overwogen worden maar is geen strikte eis. Bij hergebruik dient in voldoende mate met de omgeving rekening gehouden wordt en mag geen wateroverlast op eigen terrein of bij derden ontstaan. Het eventueel hergebruiken van hemelwater voor toiletspoeling vraagt een hogere investering en is vanuit milieu hygiënisch opzicht niet aangeraden. Afhankelijk van het productieproces kan hemelwater opgevangen worden voor hergebruik (bijvoorbeeld koeling etc.). Voorafgaand is het uitvoeren van een kosten-batenanalyse geadviseerd.

Omdat de toename aan industrieterrein kleiner dan 2.000 m² is, geldt vanuit de Algemene Regel geen verplichting tot de aanleg van een bijkomende compensatie. Tevens wordt opgemerkt dat westelijk van het industrieterrein ook een strook van 5 meter gereserveerd is als groenstrook. Voor de bestemmingswijziging is geen bijkomende waterretentie benodigd.

De GHG is derhalve op circa 13,2 m +NAP te verwachten. Het grasland dient licht opgehoogd te worden. Voor de toekomstige nieuwbouw dient een gelijkaardig bouwpeil als het bestaande bedrijfspand waardoor geen grondwateroverlast te verwachten is. Gezien de reeds voorziene waterberging voor het industrieterrein Bemmer IV is ter plaatse en in de directe omgeving geen wateroverlast te verwachten.

Voor de realisatie van een nieuwbouw of verharding op het bedrijfsterrein dient een herberekening van de waterretentie plaats te vinden en dient het RWA- en DWA-stelsel nader uitgewerkt te worden. Bij de nadere invulling voor het perceel is nadere afstemming met de gemeente benodigd. Tevens dient rekening gehouden te worden met de afstromingsrichting van het hemelwater.

Opgemerkt wordt dat genoemde hoeveelheden maximaal berekend zijn op een concepttekening en aannames. Bij de definitieve stedenbouwkundige uitwerking dient een herberekening uitgevoerd te worden voor de uiteindelijk aanwezige verharde oppervlakken.

4. OVERIGE AANDACHTSPUNTEN

Toe te passen duurzame materialen:

- Hellende daken: dakpannen van 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 niet-uitloogbare materialen zoals keramische of betonproducten.

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.

Indien onvoldoende aandacht wordt gegeven aan het ontwerp en dimensionering, kan wateroverlast ontstaan. Het moet ten alle tijden worden voorkomen dat ter plaatse en bij derden wateroverlast ontstaat. Het gebruik en het overlopen van de voorziening of stelsel 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. Ondergrondse voorzieningen dienen altijd voorzien te zijn van een goed bereikbare blad- en zandvanger en ontluchtingspunt/overloop.

Eventueel benodigde vergunningen worden niet met deze waterparagraaf geregeld en zullen via daarvoor bedoelde procedures verkregen moeten worden. Wanneer een bronnering nodig is voor de bouwwerkzaamheden of bij andere ingrepen op de plaatselijke waterhuishouding (lozing / infiltratie of werkzaamheden in de buurt van een watergang), moeten in het kader van de Waterwet vergunningen/meldingen worden aangevraagd via de reguliere procedure (Omgevingsvergunning).

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. Geadviseerd wordt alternatieve middelen te gebruiken. Daarnaast is toepassing van gladheidsbestrijding middels zout minder gewenst, aangezien zout met het hemelwater afstroomt naar een infiltratievoorziening en de bodem ter plaatse kan verontreinigen. Indien toepassing van zout benodigd is, wordt geadviseerd dit zo effectief mogelijk te doen.

BIJLAGE 1

Topografische overzichtskaart en kadastrale situatie



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object BEEK EN DONK F 1657
CC-BY Kadaster.





12345 25	Deze kaart is noordgericht Perceelnummer Huisnummer	Schaal 1:1000		
— Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing — Overige topografie	Kadastrale gemeente Sectie Perceel			BEEK EN DONK F 1657
Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 25 september 2017 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers	Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.			

BIJLAGE 2

Overzicht geraadpleegde literatuur

Wettelijke kaders

- Gemeentelijk RioleringsPlan, Gemeente Laarbeek;
- Waterbeheerplan 2016-2021, Waterschap Aa en Maas;
- Keur, Waterschap Aa en Maas, maart 2015;
- Provinciaal Waterplan Noord-Brabant (2016-2021);
- Provinciale Milieuverordening Noord-Brabant (PMV);
- Handreiking watertoets;
- Bestuurlijke notitie Watertoets, Publicatie: Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2001;
- Waterbeleid voor de 21^e eeuw, Commissie Waterbeheer 21^e eeuw, 2000;
- Nationaal Bestuurakkoord Water, Publicatie Nederland leeft met water, 2003, actualisatie 2008;
- Waterwet, Rijksoverheid;
- Het Nationaal Waterplan, 2016-2021.

Aanvullende informatie

- Handleiding alternatieve materialen voor bouwmetalen, DuBo Consulenten, 2006;
- BestemmingsplannenRuimtelijkeplannen;
- Wateratlas provincie Noord-Brabant

Internet

<http://www.laarbeek.nl>

<http://www.aaenmaas.nl>

<http://www.brabant.nl/>