

Actualisatie waterparagraaf Ekkersrijt te Son

Opdrachtgever

BRO
Postbus 4
5058 AA BOXTEL

Projectnummer

Aeres Milieu projectnummer AM15275
Uw projectnummer 211X07532

Status rapport

Definitief

Contactgegevens

Aeres Milieu B.V.
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
(f) 0475 – 321 967
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

Autorisatie

Opsteller rapport:	paraaf	datum
Dhr. M. Vrolix, bc.		1 december 2015
Kwaliteitscontrole:	paraaf	datum
ing. T.K.P.G. Thijssen		1 december 2015

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	3
2. WATERHUISHOUDKUNDIG SYSTEEM	6
2.1 <i>Algemeen</i>	6
2.2 <i>Watersystemen</i>	7
2.3 <i>Andere aspecten</i>	9
3. AFWEGING EN REALISATIE	10
4. OVERIGE AANDACHTSPUNTEN	12

Bijlagen:

- 1 Topografische overzichtskaart en kadastrale situatie
- 2 Tekening van de toekomstige situatie
- 3 Literatuurlijst

1. INLEIDING

In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu B.V. een actualiserende waterparagraaf opgesteld voor de herontwikkeling van een logistiek gebouw aan de Ekkersrijt te Son (nummers 4012+A+B; 4091; 4093; 4095 en 4097). Het pand is in beheer door Van der Loo Vastgoedmaatschappij. De locatie ligt op het industrieterrein Ekkersrijt ten noorden van de stad Eindhoven. Zuidelijk van het plangebied loopt de snelweg A50. Het terrein heeft een oppervlakte van ca. 27.090 m². Circa 2/3^e is bebouwd. Het onbebouwde terrein is grotendeels verhard met klinkers. Ter plaatse zijn o.a. een business centrum van KPN, DHL en enkele opslagbedrijven aanwezig.

Algemeen

Kadastrale registratie	: Sectie B, nr. 2594
Coördinaten	: X = 160.430 / Y = 389.950
Oppervlakte	: circa 27.090 m ²
Peil maaiveld	: circa 15,4 m +NAP
Gemiddeld Grondwaterpeil	: circa 13,5 m +NAP
Waterschap	: De Dommel
Huidig gebruik plangebied	: industrieterrein (winkel en opslag)
Toekomstig gebruik plangebied	: industrieterrein (herontwikkeling pand)

Op onderstaande luchtfoto is de globale grens van de onderzoekslocatie aangegeven. De bestaande bebouwing wordt niet gesloopt. Er vinden hoogstens enkele gevelaanpassingen plaats. Zie bijlage 1 voor een topografische overzichtskaart en de kadastrale situatie.



Afbeelding 1: Luchtfoto met rood omlijnd de globale afbakening plangebied [bron: Bodematlas provincie Noord-Brabant]

Aanleiding

De aanleiding voor het opstellen van deze waterparagraaf is de voorgenomen (her)ontwikkeling van het plangebied en de verplichting hierbij ten minste hydrologisch neutraal te ontwikkelen.

In aansluiting op het landelijk beleid hanteert het waterschap 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.

Doel

Het doel van deze rapportage is een beschrijving te geven van de manier waarop rekening wordt gehouden met de gevolgen van de voorgenomen herontwikkeling van het plangebied voor de waterhuishouding. In het waterhuishoudkundig onderzoek(en) is aandacht besteed aan de huidige bodemkundige en (geo)hydrologische situatie, de gehanteerde uitgangspunten en randvoorwaarden, en de mogelijkheden om (afgekoppelde) neerslag in de toekomstige situatie te bergen en te infiltreren.

Onderzoek

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.

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

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. Het waterbeleid in Nederland wordt van Europees niveau vertaald via rijks-, provinciaal en waterschaps-beleid, 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 in de periode 2009 - 2015 te komen tot een duurzaam waterbeheer (zie ook bijlage 3).

Naast het beleidskader is in het Provinciaal Waterplan Noord-Brabant (2010 – 2015) ook het toetsingskader voor de taakuitoefening van lagere overheden op het gebied van water opgenomen. Voorts zijn er in Nederland diverse waterschappen 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 2010 tot 2015 staan beschreven in het waterbeheer-plan “Werken met water voor nu en later” 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 van het overleg tussen initiatiefnemer en waterbeheerder.

Het Waterschap is verantwoordelijk voor het waterkeringenbeheer, het waterbeheer en het transporteren en zuiveren van afvalwater. In aansluiting op het landelijke beleid hanteert het Waterschap het beleid dat bij nieuwe plannen onderzocht dient te worden hoe omgegaan wordt met het schone hemelwater.

Hierbij worden de afwegingsstappen ‘hergebruik - infiltratie - buffering - afvoer’ doorlopen, waarbij het Waterschap bij alle in- en uitbreidingsplannen adviseert en toetst op hydrologische effecten.

Het uitgangspunt is om ontwikkelingen hydrologisch neutraal uit te voren. Kortom, het initiatief mag niet leiden tot een verandering in de waterhuishoudkundige situatie ter plaatse en in de directe omgeving. Daarnaast is het streven om het schone en het verontreinigde water zoveel mogelijk te scheiden.

Door samenwerking met de verschillende bevoegdheden (Gemeente, Provincie, Waterschap, Rijk) wordt gestreefd naar een duurzaam watersysteem. Het gemeentelijk beleid van Son en Breugel is overeenkomstig met het beleid van het waterschap.

Daarnaast heeft het waterschap waar nodig nog toegespitst beleid en beleidsregels op de verschillende thema's/speerpunten uit het waterbeheersplan en heeft het waterschap een eigen verordening; De Keur en de legger. De Keur bevat gebods- en verbodsbepalingen met betrekking tot ingrepen die consequenties hebben voor de waterhuishouding en het waterbeheer. De legger geeft aan waar de waterstaatswerken liggen, aan welke afmetingen en eisen die moeten voldoen en wie onderhoudsplichtig is. Veelal is voor deze ingrepen een watervergunning van het waterschap benodigd. De Keur is onder andere te raadplegen via de site van Waterschap De Dommel.

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.

Op planniveau is voor de herontwikkeling mogelijk geen compensatie vereist. Voor plannen met een bijkomend verhard oppervlak kleiner dan 2.000 m², groene daken en afkoppelplannen kleiner dan 10.000 m² geldt een vrijstelling voor de realisatie van de compensatie. Voor een toename van het verhard oppervlak van tenminste 2.000 m² en maximaal 10.000 m² of grote afkoppelplannen is compensatie noodzakelijk. Wanneer hieraan voldaan wordt, is het niet nodig om een Watervergunning aan te vragen. In 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.

Eventuele compensatie dient plaats te vinden volgens de voorkeursvolgorde: infiltreren, retentie binnen plangebied, retentie buiten plangebied of berging in bestaand watersysteem. Deze watertoets dient derhalve aangeleverd te worden ter goedkeuring aan het waterschap. Als een voorziening wordt aangelegd, kan een (indicatief) onderzoek naar de infiltratiecapaciteit van de bodem noodzakelijk zijn.

Leeswijzer

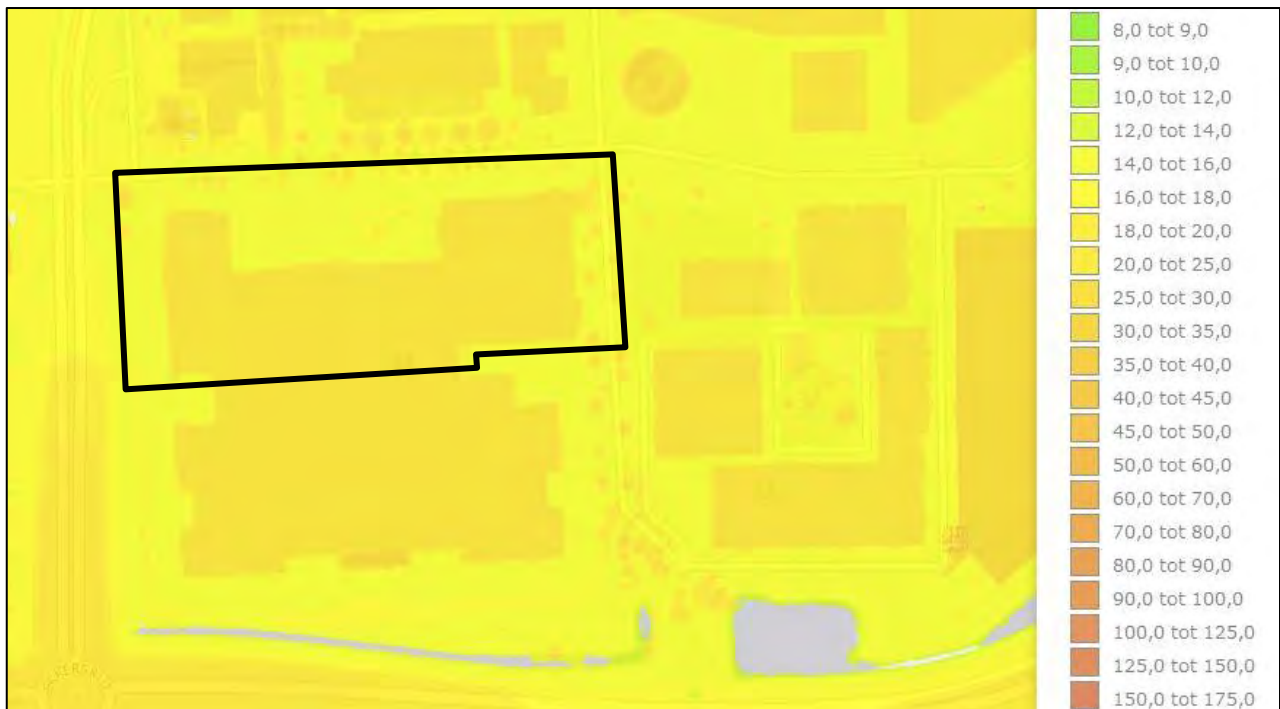
In hoofdstuk 2 is het aanwezige watersysteem beschreven. In hoofdstuk 3 zijn de afwegingen en eventuele belemmeringen voor de voorgenomen realisatie beschreven. In hoofdstuk 4 tenslotte worden nog enige aandachtspunten opgesomd.

2. WATERHUISHOUDKUNDIG SYSTEEM

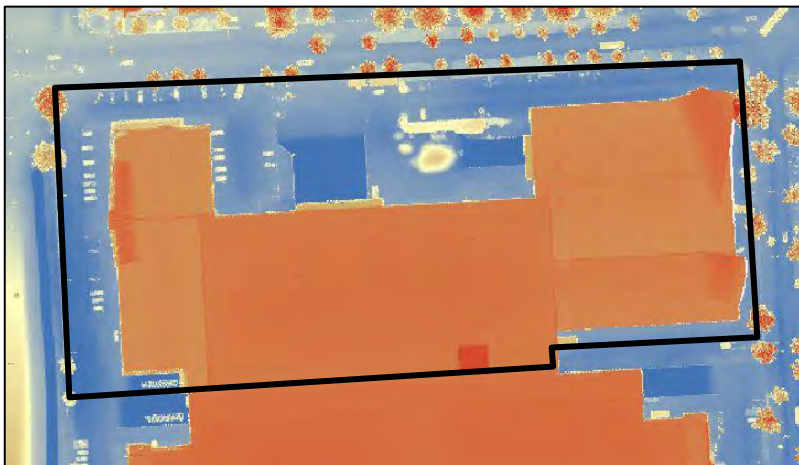
2.1 Algemeen

Het geldende bestemmingsplan voor het gehele industrieterrein (inclusief het plangebied) dateert van 29 augustus 2013 door Croonen Adviseurs, zie ruimtelijkeplannen.nl). Ter plaatse van het plangebied vindt een herontwikkeling zonder sloop van het pand plaats.

Het plangebied kent slechts lichte hoogteverschillen. Het maaiveldniveau bedraagt circa 15,4 meter +NAP (zie afbeelding 2). Het maaiveldniveau is nagenoeg gelijk aan de directe omgeving. Tevens zijn er drie laad- en losplaatsen aanwezig (zie ook afbeelding 3).



Afbeelding 2: Knipsel hoogtekaart met globale afbakening plangebied [bron: Arcgis en Actueel Hoogtebestand Nederland]



Afbeelding 3: Knipsel hoogtekaart met weergave hoogteverschillen [bron: AHN Nederland]

2.2 Watersystemen

De (water)systemen zoals die in het plangebied en omgeving voorkomen, worden onderverdeeld in grondwater, oppervlaktewater, hemelwater en afvalwater.

Grondwater

Volgens gegevens uit "Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINO)" en eerdere rapporten (o.a. waterparagraaf Breijn B.V., juli 2008, kenmerk 1408026A en verkennend bodemonderzoek Archimil d.d. 22-05-2014; zie §2.3: Bodem) ligt de gemiddelde grondwaterstand op 2 meter beneden maaiveld. Ter plaatse zijn 2 grondwatertrappen aanwezig, namelijk V en VII. Hierbij is de GHG < 40 cm en > dan 80 cm minus maaiveld en de GLG van meer dan 120 cm minus maaiveld. Zover bekend is er ter plaatse geen grondwateroverlast aanwezig. Ten aanzien van de ontwateringsdiepte gelden binnen het industrieterrein geen aanvullende eisen.

Op basis van gegevens van de Wateratlas Noord-Brabant en Bodemdata bestaat de bodem ter plaatse naar verwachting uit leemhoudend, fijn zand. Ter plaatse is in het verleden reeds een slechte infiltratiesnelheid aangetoond (0,2 – 1,2 meter per dag). De locatie is gelegen in intermediair gebied waardoor het aanleggen van infiltratievoorziening niet geadviseerd is (zie afbeelding 4).

De kwaliteit van het grondwater binnen en in de omgeving van het plangebied is in het verleden onderzocht (zie §2.3: Bodem). Voor zover bekend bevindt zich op en in de directe omgeving van het plangebied geen (geval van een) ernstige grondwaterverontreiniging.

Het plangebied bevindt zich niet binnen een (grond)waterbeschermingsgebied. In de omgeving zijn zover ons bekend geen grootschalige grondwateronttrekkingen aanwezig.

Wanneer een bronnering nodig is voor eventuele 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 bij het Waterschap.

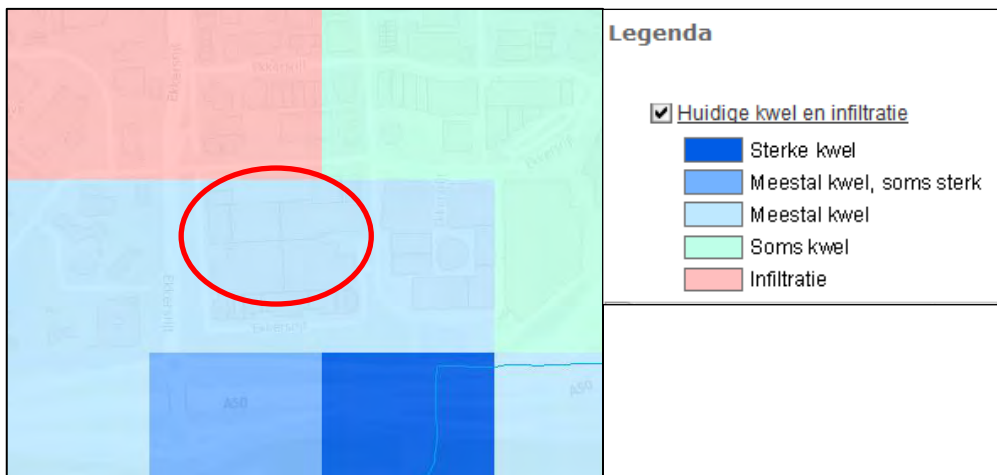
Hemelwater

De neerslag van de onderzoekslocatie wordt in de huidige situatie grotendeels afgevoerd naar het gemeentelijk rioolstelsel. De huidige gescheiden stelsels zijn gedeeltelijk uitgevoerd als verbeterd gescheiden stelsel. Dit omdat niet alle hemelwateruitlaten voorzien zijn van een overstortmuur. De huidige afvoercapaciteit van het regenwaterstelsel van Ekkersrijt-West (waartoe het plangebied behoort) voldoet net niet aan de normen voor de afvoercapaciteit. Dit wordt echter niet als overlast ervaren.

Alhoewel er nauwelijks knelpunten aanwezig zijn, heeft rechtstreeks aansluiten van nieuwe verharding niet de voorkeur. Voor nieuw industrieterrein worden de uitgangspunten van het waterschap gehanteerd. Een overloop naar het regenwaterstelsel mag gerealiseerd worden.

Uit eerder onderzoek blijkt dat infiltratie ter plaatse niet mogelijk is. Uit de Wateratlas Noord-Brabant blijkt dat het gebied aangemerkt staat als een gebied met soms kwel (intermediair gebied; zie afbeelding 4).

Zover bekend is er geen wateroverlast op en nabij de onderzoekslocatie aanwezig. Door het planvoornemen als opslag en winkel is geen verslechtering van de ontvangende oppervlaktewater te verwachten. Indien noodzakelijk dienen ter plaatse milieubescherpende maatregelen genomen te worden om eventuele risico's te beperken.

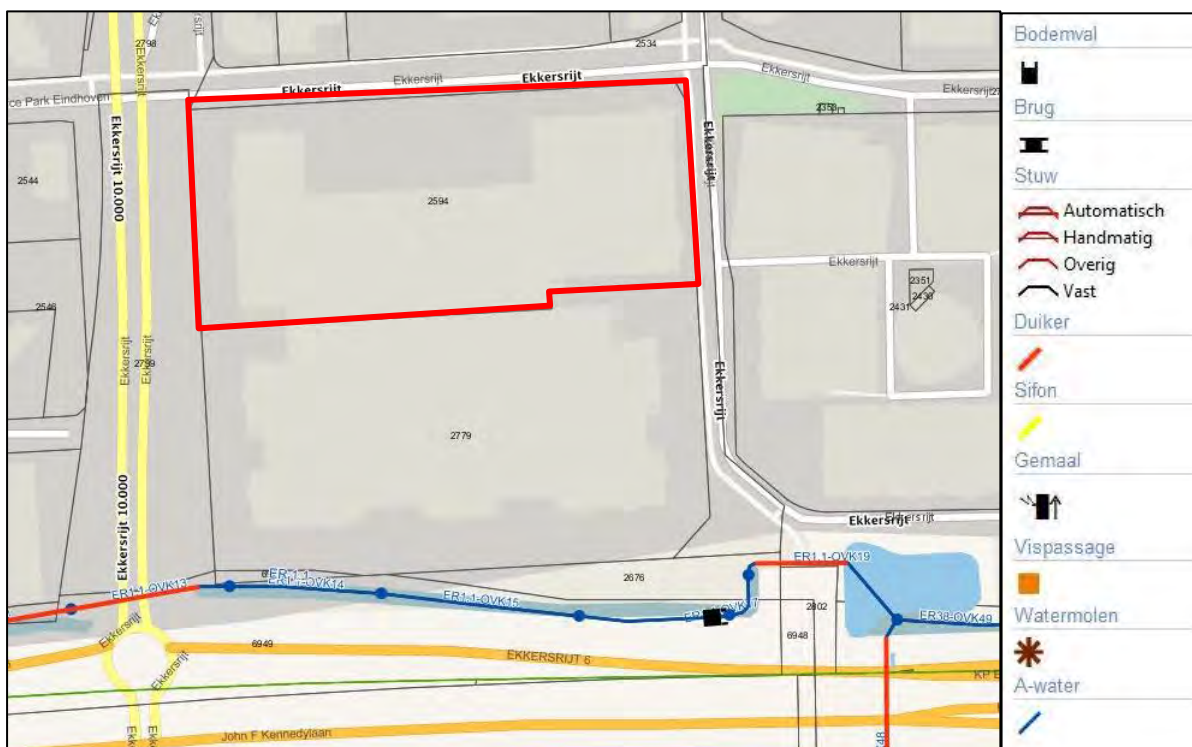


Afbeelding 4: Knipsel onderzoekslocatie, ligging kwel of infiltratiegebied [bron: Wateratlas Noord-Brabant]

Oppervlaktewater

In en rondom het plangebied liggen diverse oppervlaktewateren. De van oorsprong door het gebied lopende Groote Beek, Ekkersrijt en Herpenbeek vormen de hoofdstructuur, waarmee het regenwater wordt afgevoerd naar de Dommel. Bij de realisering van het bedrijventerrein in de jaren 70 zijn diverse waterlopen toegevoegd aan de oorspronkelijke structuur.

In de omgeving van de onderzoekslocatie is voldoende waterberging aanwezig. Westelijk nabij de weg is een watergang aanwezig die afwatert naar het zuiden. Ten zuidoosten is tevens een waterberging aanwezig (zie afbeelding 5). Aanpassingen aan het oppervlaktewatersysteem zijn momenteel niet aan de orde. Bij eventuele aanpassingen wordt wel zoveel mogelijk rekening gehouden met natuurvriendelijke oevers en onderhoudsstroken. Zo zijn enkele waterlopen binnen Ekkersrijt aangeduid als ecologische verbindingszone. Het betreft hier de Ekkersrijt en het op enkele meters ten noorden gelegen Wilhelminakanaal.



Afbeelding 5: Knipsel onderzoekslocatie uit de legger [bron: legger oppervlaktewater 2013 waterschap De Dommel]

Afvalwater

De aanwezige voorzieningen voor het vuil-, hemel- en oppervlaktewater zijn in de jaren 70 van de vorige eeuw ontworpen en kunnen niet meer getoetst worden aan de vigerende basisrichtlijnen. Het ontwerp van destijds is gebaseerd op heel andere ontwerpgrondslagen. Ter plaatse is een gescheiden stelsel aanwezig.

De droogweerafvoer (het afvalwatersysteem) wordt zover bekend zonder problemen afgevoerd. Hiervoor is voldoende infrastructuur aanwezig in de vorm van vuilwaterstelsels. Nieuwe lozingen leveren geen problemen op, zolang dit geen grotere lozingen zijn met afvoer van meer dan 1,0 l/s per ha bruto bedrijventerrein. Door de aanpassing van het bedrijfspand zal de toename van afvalwater vanuit de uitbreiding eerder beperkt zijn, waardoor de huidige aansluiting op het bestaande rioolstelsel naar verwachting geen belemmering vormt.

2.3 *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. Het plangebied is gelegen op een bestaand industrieterrein. Er wijzigt niets aan het gebruik waardoor geen directe negatieve invloed te verwachten is.

Bodem

Ter plaatse zijn in het verleden diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. Het recentste is uitgevoerd door Archimil op 22 mei 2014 (rapnr. 1752R007). Uit het verkennend bodemonderzoek blijkt dat de bovengrond niet verontreinigd is. In de zandige ondergrond is een lichte verontreiniging met kwik vastgesteld. Het grondwater blijkt licht verontreinigd met xylenen. De aangetroffen lichte verhogingen vormen geen restrictie voor de herontwikkeling van het bestaande industrieterrein.

Conclusie

Uit het bovenstaande hoofdstukken blijkt dat realisatie van het project geen directe knelpunten oplevert wat betreft de daarin behandelde aspecten.

De planontwikkeling dient hemelwaterneutraal plaats te vinden. Indien het verhard oppervlak toeneemt, is mogelijk compensatie noodzakelijk.

Het bestaande pand is zover bekend reeds aangesloten op het gescheiden stelsel. Indien dit niet zo is en het is technisch haalbaar, dienen de terreinverhardingen en dakoppervlakken gescheiden aangeleverd te worden op het gemeentelijk gescheiden rioolstelsel. Dit wordt afgevoerd en verwerkt in het bestaande oppervlaktewater. Het vuilwater dient afgevoerd te worden naar een vuilwaterleiding van het gemeentelijke gescheiden rioolstel.

3. AFWEGING EN REALISATIE

Hieronder is het planvoornemen weergegeven. De KPN-winkel blijft behouden. De andere units worden heringedeeld. De grootste veranderingen zijn voorzien voor het parkeren (meer parkeerplaatsen) en een aanpassing van de buitengevel. De laad- en loskade aan de voorzijde verdwijnt. In bijlage 2 is het planvoornemen opgenomen.



Afbeelding 6: Schetsontwerp planvoornemen [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 uitbreiding, circa	27.090	27.090
Dak oppervlakte, circa	15.590	15.590
Overig verhard oppervlak (wegen, parkeren), circa	10.290	11.100
Onverharde oppervlakte, circa	1.210	400
Totaal verhard oppervlak	25.880	26.690

Tabel 3.1: Toe - afname verhard oppervlak binnen het plangebied

Uit de tabel is af te leiden dat het toekomstig verhard oppervlak met ca. 810 m² toeneemt. Opgemerkt wordt dat genoemde hoeveelheden maximaal berekend zijn op basis van een concepttekening.

Hergebruik kan overwogen worden maar is geen strikte eis. Het eventueel hergebruiken van hemelwater voor toiletspoeling vraagt een hogere investering en is vanuit milieu hygiënisch opzicht niet aangeraden. Ook het toepassen van vegetatiedaken geeft een verminderde en vertraagde afvoer van afgekoppelde neerslag maar vraagt een hogere investeringskost. Bij hergebruik dient in voldoende mate met de omgeving rekening gehouden wordt en mag geen wateroverlast op eigen terrein of bij derden ontstaan.

Een ontwikkeling dient hydrologisch neutraal ontwikkeld te worden. Op basis van de rekenregel dient binnen het plangebied ca. 49 m³ hemelwater verwerkt te worden. Omdat de toename van het verhard oppervlak kleiner dan 2.000 m² is, geldt vanuit de Algemene Regel geen verplichting tot de aanleg van een compensatie bij de afvoer van verhard oppervlak op oppervlaktewater.

Indien toch berging geëist wordt, kan dit aangelegd worden in het leidingstelsel onder het parkeerterrein waar ook de toename aan verhard oppervlak plaatsvindt. Geadviseerd is om bij de herinrichting/aanpassing van de parkeervoorzieningen te bekijken of er mogelijkheden zijn om de riolering op het terrein zodanig aan te passen, dat (een deel van) het hemelwater afkomstig van de daken en terreinverharding, voor zo ver niet aansloten op het gescheiden rioolstelsel, wordt afgevoerd naar het aanwezige oppervlaktewater aan de zuidzijde van de locatie.

Het bestaande pand is zover bekend reeds aangesloten op het gescheiden stelsel. Indien dit niet zo is en het is technisch haalbaar, dient dit aangepast te worden. Van hieruit wordt het afgevoerd en verwerkt in het bestaande oppervlaktewater. Het vuilwater blijft aangesloten op een vuilwaterleiding van het gemeentelijke gescheiden rioolstel.

Door de verwachte slechte infiltratiesnelheid is in het verleden voor het plangebied gekozen voor het afvoeren van het afgekoppelde hemelwater naar het gescheiden rioolstelsel en uiteindelijk op het oppervlaktewater. Uit zorg voor een goede kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater dient bij de verbouw afgezien worden van het gebruik van uitlogende bouwmaterialen (zie ook hoofdstuk 4). Het dakwater kan rechtstreeks afgevoerd worden via lijnafwatering (geulen), molgoten, infiltratieriolen of traditioneel afvoermateriaal naar het hemelwaterstelsel dat verder loost op het oppervlaktewater..

Directe infiltratie van potentieel verontreinigde neerslag afkomstig van de overige verharde oppervlakken (parkeerterrein etc.) is alleen toegestaan na behandeling of filtratie om verontreinigende stoffen af te vangen. Geadviseerd is om dit water via een bodempassage (wadi-principe) of een olie- en zandvanger te laten stromen alvorens het afstroomt naar het hemelwaterstelsel.

Voor zover bekend en aangegeven door de opdrachtgever zal het terrein ter plaatse niet worden verlaagd. Bij het stedenbouwkundig ontwerp dient rekening gehouden te worden met de afstroming van het hemelwater richting het gemeentelijk stelsel en van het gebouw weg.

Bij de definitieve stedenbouwkundige uitwerking dient een herberekening uitgevoerd te worden voor de uiteindelijk aanwezige verharde oppervlakken. Gezien de grootte van het perceel en het planvoornemen kan het hemelwater gewoon afgevoerd worden naar het aanwezige watersysteem. Er is geen wateroverlast te verwachten.

Eventueel benodigde vergunningen worden niet met deze waterparagraaf geregeld en zullen via daarvoor bedoelde procedures verkregen moeten worden. Voor werkzaamheden in en nabij A-watergangen is een watervergunning noodzakelijk. 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 bij het Waterschap (watertoets@dommel.nl).

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 afstromen. 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 wateroverlast bij de woningen en bij derden ontstaat. Het gebruik en het overlopen van de infiltratievoorziening 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 infiltratie- en/of bergingsvoorziening 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 geïnfiltreerd 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. Indien dit niet mogelijk is, wordt geadviseerd om chemische bestrijdingsmiddelen alleen doelgericht toe te passen.

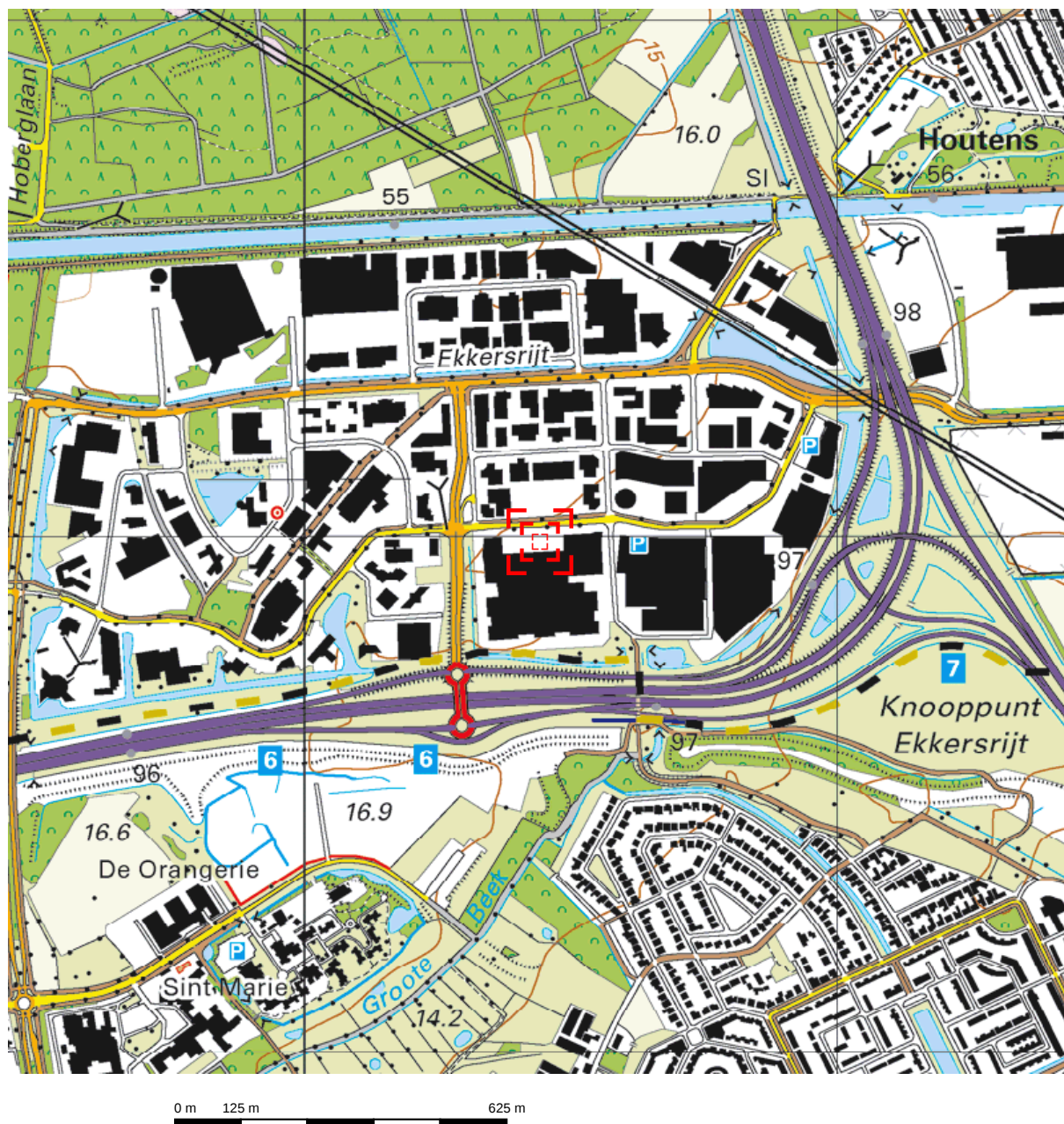
Daarnaast is toepassing van gladheidsbestrijding middels zout minder gewenst, aangezien zout met het hemelwater afstroomt naar een infiltratievoorziening en de bodem ter plaatse kan verontreinigen. Aangezien het een druk betreden/bereden weg betreft, staat de veiligheid voorop. Indien toepassing van zout benodigd is, wordt geadviseerd dit zo effectief mogelijk te doen.

Communicatie

Het is belangrijk om de (aanstaande) eigenaar/gebruiker(s) te informeren ten aanzien van de waterhuishouding en het milieu. Zo zal uitgelegd moeten worden waarom geen auto's mogen worden gewassen op de parkeerplaatsen, geen chemische onkruidbestrijdingsmiddelen mogen worden toegepast en liefst geen of zo effectief mogelijk zout te gebruiken bij gladheidsbestrijding etc.. De eigenaar van het perceel is verantwoordelijk voor eventuele voorzieningen en eventuele schade die ontstaat door wateroverlast vanuit zijn terrein.

BIJLAGE 1

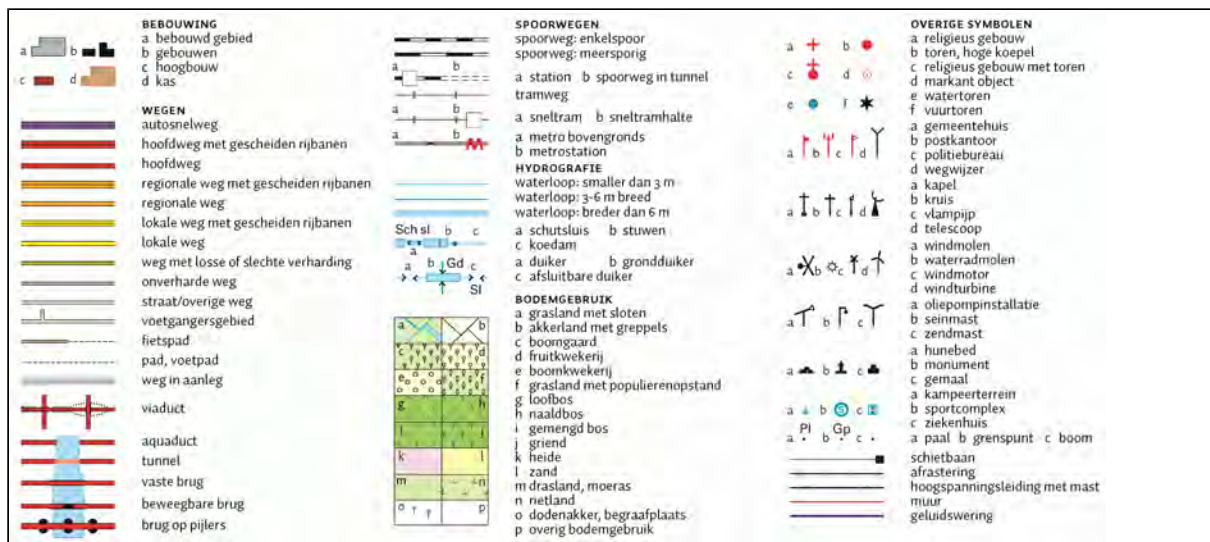
Topografische overzichtskaart en kadastrale situatie

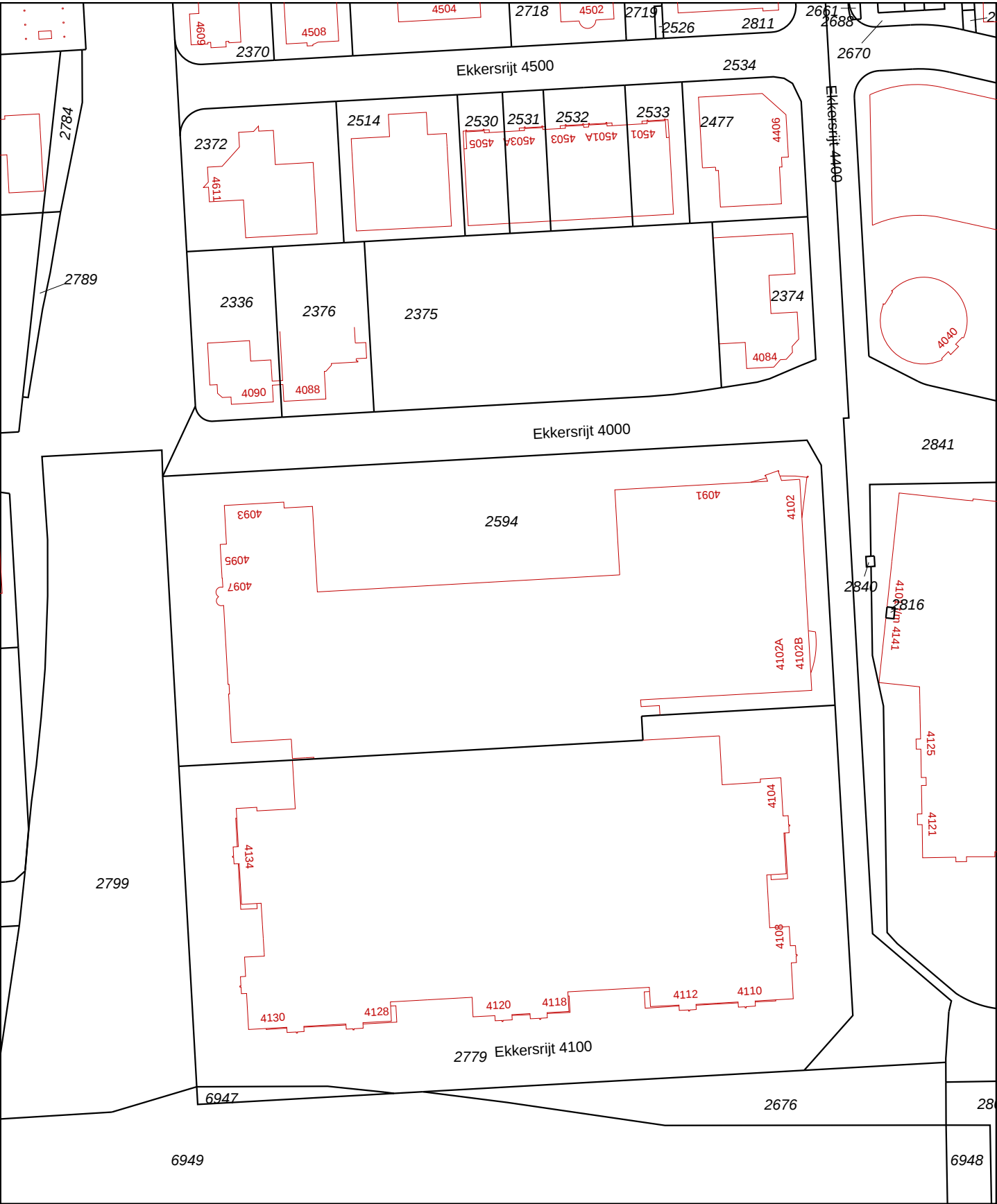


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object SON EN BREUGEL B 2594
Ekkersrijt 4091, 5692 DB SON EN BREUGEL
CC-BY Kadaster.





0 m 20 m 100 m

12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 14 juli 2015

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

SON EN BREUGEL

B

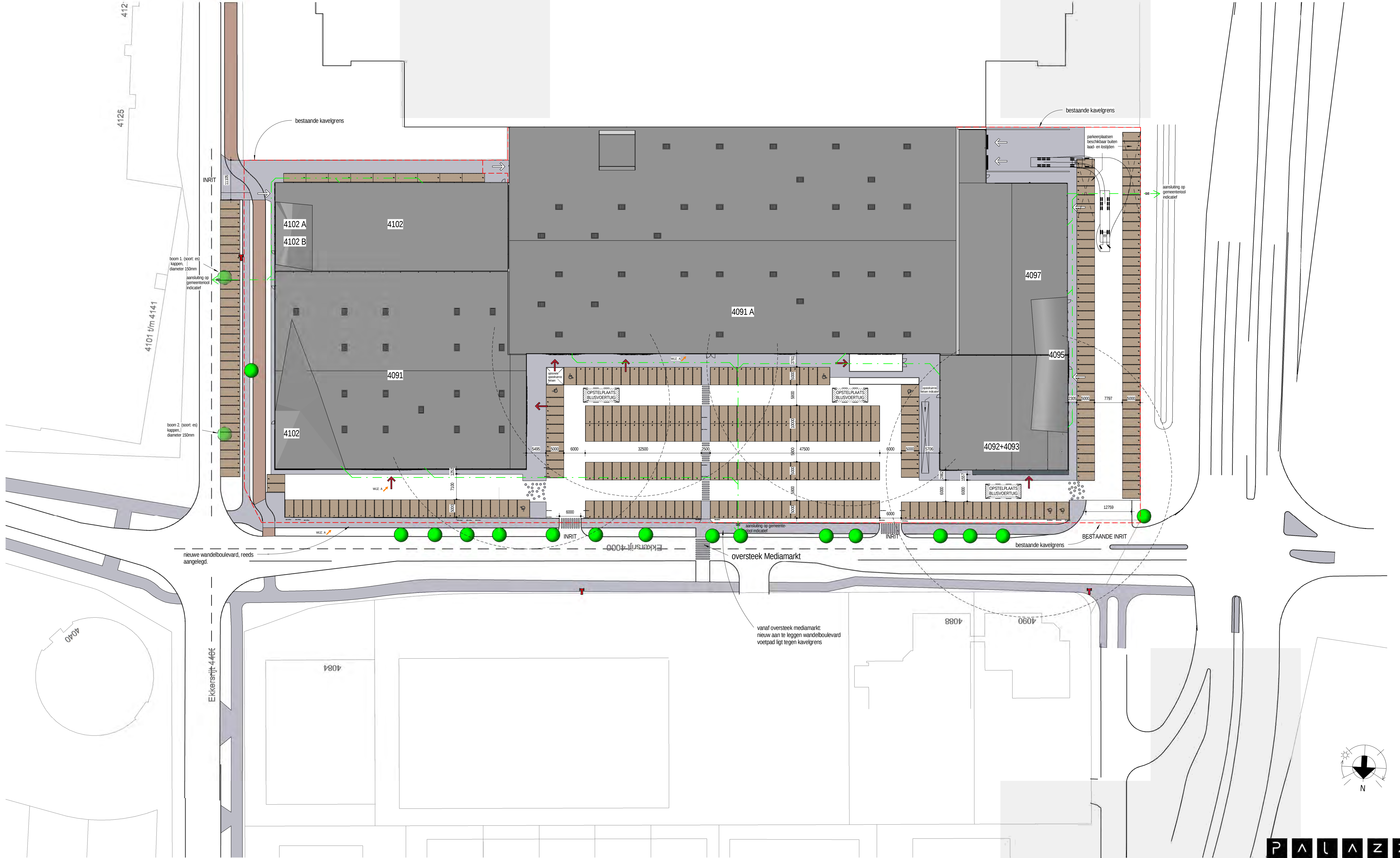
2594

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

Schetsontwerp toekomstig planvoornemen



SITUATIE
1:500

RENVOOI

KADASTRALE GEGEVENS
Kadastrale gemeente: Son en Breugel
Sectie: B
Perceelnummer: 2594

kadastrale grenzen: ---

PARKEREN
parkeerplaatsen: 2,5 x 5,0 m 324 st.
mindervalide parkeerplaatsen: 3,5 x 5,0 m 7 st.
langparkeerplaatsen: 2,5 x 6,25 m 9 st.
TOTAAL 340 P.P.

WIJZIGING TOV. LAATSTE TEKENING

DAKOVERZICHT / HEMELWATERAFVOER
- hemelwaterafvoer middels bestaande pluis
- dak wordt enkel op nieuw bedekt, bestaande afschot blijft gehandhaafd.

rieking vrij water, er zijn geen gegevens van bestaand tracé beschikbaar, nader onderzoek is noodzakelijk om de installatie vast te leggen. Bijna alle aansluitingen zijn bestaand, her en der zal het ledignet uitgeleerd worden, n.l.b. installateur.
rieking schoon water. Pluis systeem, bestaand tracé indicatief. n.l.b. installateur.
onstoppingstuk

TEREININDELING

vlaggenmasten, 7m hoog
40 meterlijn vanaf toegangen
bluswatervoorziening gemeente
Bluswatervoorzieningen liggen niet overal binnen 42m van brandweerwag.
In planvorming is uitgegaan van voldoende bluswatervoorzieningen (artikel 6.30, lid 1).
Indien het bevoegd gezag oordeelt dat dit niet het geval is, dient nadere afstemming met opdrachtgever plaats te vinden.
entree / brandweerwag
entree transport / overig

PALAZZO
ARCHITECTUUR & STEDENBOUW

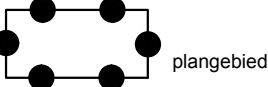
PROJECT
HERONTW. LOGISTIEK CENTR. NAAR WINKELBESTEMMING TE SON
Ekkersrijt 4091, 4091a, 4092, 4093, 4095, 4097, 4102, 4102a, 4102b
5692DB SON
OPDRACHTGEVER:
VASTGOEDMAATSCHAPPIJ VAN DER LOO BV
Markt 10, 5721 GE Asten

OMSCHRIJVING:
SITUATIE TEKENING NIEUW

FASE:	STATUS:	GEWIJZIGD:	GETEKEND:	GEWIJZIGD:	GETEKEND:
TECHNISCH ONTWERP	OMGEVINGSVERGUNNING	A 20-10-2015		D	
SCHAAL:	FORMAAT:	B		E	
As indicated	A1	C		F	
ARCHITECT:	GETEKEND:	DATUM:	PROJECTNUMMER:	BLADNUMMER:	
MW	CG	22-09-2015	14.071	TO-00	

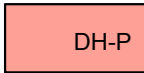


Legenda
Plangebied



plangebied

Bestemmingen
enkelbestemmingen



Detailhandel - Perifeer

dubbelbestemmingen



Waarde - Archeologie 3



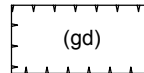
Waarde - Archeologie 4

Aanduidingen
gebiedsaanduidingen

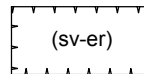


geluidzone - industrie

functieaanduidingen



gemengd



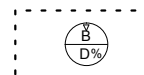
specifieke vorm van verkeer - expeditieruimte

bouwwlak



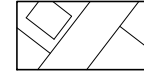
bouwvlak

maatvoeringsaanduidingen



maximum bouwhoogte (m) en
maximum bebouwingspercentage (%)

Verklaringen



ondergrond

BESTEMMINGSPLAN EKKERSRIJT: HOME & LIVING CENTRE

Gemeente Son en Breugel

NL.IMRO.0848.BP711EKKERSRIJT-VA01

schaal: 1:1000

formaat: A3

concept: 10-02-2015 / JvL

voortontwerp: / tekenaar

ontwerp: 26-08-2015 / SH

vastgesteld: 21-09-2015 / SH

projectnr. BRO: 211x07532

projectnr. VWP: 15BROBO013

bestandsnaam: 15BROBO013-004.dwg

BRO
Ruimte | om in te leven

Boscheweg 107
Postbus 4
5282 WV Boxtel
T 0411 850 400

www.bro.nl
info@bro.nl
F 0411 850 401

verbeelding: Viewpoint ©
www.viewpoint.nl



BIJLAGE 3

Overzicht literatuurlijst

Wet- en regelgeving

- Gemeentelijk RioleringsPlan, Gemeente Son en Breugel;
- Waterbeheerplan 2010-2015, Waterschap De Dommel;
- Keur, Waterschap De Dommel; 2015;
- beleidsnota Stedelijk Water (Waterschap De Dommel)
- Handreiking Watertoets (VROM)
- Provinciaal Waterplan Noord-Brabant, 2010-2015;
- Provinciale Milieuverordening Noord-Brabant (PMV), 1 maart 2010;
- Provinciale Structuurvisie 2010 – Partiële herziening 2014
- Bestuurlijke notitie Watertoets, Publicatie: Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2001;
- Waterbeleid voor de 21e eeuw, Commissie Waterbeheer 21e eeuw, 2000;
- Nationaal Bestuurakkoord Water, Publicatie Nederland leeft met water, 2003;
- Beleidsbrief regenwater, VROM, 2004;
- Waterwet, 2009;
- Het Nationaal Waterplan, 2009-2015;
- Kader Richtlijn Water, Stroomgebied beheerplannen KRW 2009-2015;
- Wet op de ruimtelijke ordening, 2006;
- Besluit op de ruimtelijke ordening, 2006.

Overige literatuur

- Handleiding alternatieve materialen voor bouwmetalen, DuBo Consultants, 2006;
- Hemelwater binnen de perceelsgrens, ISSO/SBR publicatie 70-1, Rotterdam, september 2000;
- Anders omgaan met hemelwater in bestaand stedelijk gebied, Brochure Ministerie van VROM, 2002;
- Waterberging in de stad, Brochure; Waterschap Vallei & Eem e.a. 2005;

<http://www.sonenbreugel.nl>

<http://www.dommel.nl>

<http://www.brabant.nl>



**FW: Reactie concept bestemmingsplan Ekkersrijt ; Home en Living Centre
(Ontwikkeling Home & living centre, Ekkersrijt) te Son**

Michiel Vrolix to: Roeland.Mathijssen@bro.nl

21-09-2015 17:34

From: Michiel Vrolix <michiel.vrolix@aeres-milieu.nl>

To: "Roeland.Mathijssen@bro.nl" <Roeland.Mathijssen@bro.nl>,

1 attachment



Waterparagraaf Ekkersrijt, Son AM15275 vs2.pdf

Hallo Roeland,

Zoals net aangegeven hierbij de aangepaste versie van de waterparagraaf en onderstaand de reactie van het waterschap.

Even een reactie op de puntjes:

- 1) Zoals vermeld in rapport
- 2) Zin aangevuld in rapport
- 3) Was overgenomen vanuit bestaand bestemmingsplan. Verduidelijkt in rapportage
- 4) Door jullie aan te vullen in de Regels: betreft een aanvulling.

Mocht je nog vragen of opmerkingen hebben, sta ik je graag te woord.

Met vriendelijke groet,

Michiel Vrolix



Zuidhoven 9m
6042 PB Roermond

Postbus 1015
6040 KA Roermond

Telefoon 0475 – 32 00 00
Fax 0475 – 32 19 67
Mobiel 06 – 41 52 63 34
+32478 37 12 47

E-mail m.vrolix@aeres-milieu.nl
Internet www.aeres-milieu.nl

Disclaimer

De informatie in dit e-mail bericht (inclusief informatie in bijlagen) is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde. Dit e-mail bericht bevat informatie van vertrouwelijke - of persoonlijke aard. Indien u dit bericht ten onrechte ontvangt, verzoeken wij u om de afzender hiervan onmiddellijk op de hoogte te stellen en het bericht te vernietigen. Aan de inhoud van het bericht kunnen geen rechten worden ontleend. Er geldt geen garantie dat gebruik van e-mail veilig is of dat dit bericht en de bijlagen gevrijwaard zijn van virussen.

Van: Burgt, Dirk van der [mailto:DvdBurgt@dommel.nl]

Verzonden: maandag 14 september 2015 16:56

Aan: Michiel Vrolix

Onderwerp: Reactie concept bestemmingsplan Ekkersrijt; Home en Living Centre (Ontwikkeling Home&living centre, Ekkersrijt) te Son

Geachte heer Vrolix,

Jongstleden ontving ik uw Concept Bestemmingsplan Ekkersrijt; Home en Living Centre (BRO, 2015) en de geactualiseerde waterparagraaf Ekkersrijt te Son (Aeres, 2015). Dank voor het toezenden daarvan.

Vandaag heb ik de documenten bestudeerd. Bijgaand treft u mijn reactie aan.

Ter plaatse van het beschouwde bedrijfspand aan de Ekkersrijt (gemeente Son en Breugel) vindt aanpassing van de gevels plaats, een wijziging van de indeling van het pand en een beperkte uitbreiding. Als gevolg van de voorziene werkzaamheden neemt het verhard oppervlak toe met circa 810 m². De toename van het verhard oppervlak is volgens de Brabantbrede Keur (maart 2015) zodanig beperkt, dat geen verplichting geldt om een bergings- en infiltratievoorziening aan te leggen. Wel wil ik u verzoeken om bij de herinrichting/aanpassing van de parkeervoorzieningen te bekijken of er mogelijkheden zijn (werk-met-werk maken) om de riolering op het terrein zodanig aan te passen, dat (een deel van) het hemelwater afkomstig van de daken en terreinverharding, voor zo ver niet aansloten op het gescheiden rioolstelsel, wordt afgevoerd naar het aanwezige oppervlaktewater aan de zuidzijde van de locatie.

Ten aanzien van beschrijving van het toekomstige watersysteem en het vigerende beleid (in zowel het bestemmingsplan als de waterparagraaf) merk ik het volgende op:

- 1) De berekende compensatie bedraagt, afgerond, 49 m³.
- 2) Het is niet correct om te stellen (pagina 5 van de geactualiseerde waterparagraaf), dat voor plannen kleiner dan 10.000 m² een vrijstelling van de compensatieplicht geldt. Voor plannen tussen de 2.000 en 10.000 m² dient de compensatie volgens de rekenregel uit de Keur plaats te vinden. Wanneer daaraan voldaan wordt, is het niet nodig om een Watervergunning aan te vragen. Ik verzoek u om deze passage in de waterparagraaf te wijzigen.
- 3) In de geactualiseerde waterparagraaf wordt verwezen naar de verschillende

afvoercoëfficiënten (behorend bij de voormalige HNO-tool). Deze coëfficiënten zijn vervangen door de rekenregel uit de Brabantbrede Keur .

4) In de Regels uit het bestemmingsplan ontbreekt in artikel 1 het begrip “water en waterhuishoudkundige voorzieningen” en een bijbehorende begripsomschrijving . Omdat in artikel 3 (Detailhandel-Perifeer) wel de bestemming “water en waterhuishoudkundige voorzieningen” is opgenomen, wil ik u verzoeken om het begrip en een passende begripsomschrijving aan artikel 1 toe te voegen. Daarbij zou de volgende tekst gebruikt kunnen worden:

”Al het oppervlaktewater zoals sloten, greppels, (infiltratie)vijvers, kanalen, beken en andere waterlopen, ook als deze incidenteel of structureel droogvallen . Alsmede voorzieningen die nodig zijn ten behoeve van een goede wateraanvoer , waterafvoer, waterberging, hemelwaterinfiltratie en waterkwaliteit. Hierbij kan gedacht worden aan duikers, stuwen, infiltratievoorzieningen, gemalen, inlaten etc.”.

Mocht u naar aanleiding van deze reactie vragen of opmerkingen hebben , dan kunt u altijd contact met mij opnemen.

Met vriendelijke groet,
Waterschap De Dommel

Dirk van der Burgt
Bosscheweg 56
5283 WB Boxtel
Postbus 10.001
5280 DA Boxtel
+31411618205
www.dommel.nl



Van: Michiel Vrolix [<mailto:michiel.vrolix@aeres-milieu.nl>]
Verzonden: donderdag 3 september 2015 10:49
Aan: Watertoets
Onderwerp: Ontwikkeling Home&living centre, Ekkersrijt

Beste heer/mevrouw,

Ter beoordeling laat ik u hierbij reeds het conceptbestemmingsplan en de beknopte waterparagraaf toekomen voor een herontwikkeling van een bedrijfspand aan de Ekkersrijt te Son.

Het betreft de bestaande panden aan de doorgaande weg richting Meubelplein Ekkersrijt ,

tegenover de onlangs gerealiseerde Mediamarkt en Grando Keukens .

De gebouwen zijn momenteel (tijdelijk) in gebruik als winkel (woonwinkels). Het initiatief behelst het vestigen van winkels die passen binnen het thema van het gehele winkelgebied Ekkersrijt "Home & Living". Daartoe worden de panden aangepast, de gevels vernieuwd en de buitenruimte heringericht. Hierdoor neemt het verhard oppervlak licht toe.

Graag ontvang ik u reactie en eventuele bemerkingen op de rapportage zodat deze eventueel reeds verwerkt kunnen worden.

Bij vragen of opmerkingen sta ik u graag te woord.

Met vriendelijke groet,

Michiel Vrolix



Zuidhoven 9m
6042 PB Roermond

Postbus 1015
6040 KA Roermond

Telefoon 0475 – 32 00 00
Fax 0475 – 32 19 67
Mobiel 06 – 41 52 63 34
 +32478 37 12 47

E-mail m.vrolix@aeres-milieu.nl
Internet www.aeres-milieu.nl

Disclaimer

De informatie in dit e-mail bericht (inclusief informatie in bijlagen) is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde. Dit e-mail bericht bevat informatie van vertrouwelijke- of persoonlijke aard. Indien u dit bericht ten onrechte ontvangt, verzoeken wij u om de afzender hiervan onmiddellijk op de hoogte te stellen en het bericht te vernietigen . Aan de inhoud van het bericht kunnen geen rechten worden ontleend . Er geldt geen garantie dat gebruik van e-mail veilig is of dat dit bericht en de bijlagen gevrijwaard zijn van virussen .

Deze e-mail en bijgesloten bestanden zijn vertrouwelijk en uitsluitend bedoeld voor de geadresseerde. Indien u deze e-mail per abuis ontvangt verzoeken wij U contact op te nemen

met de systeembeheerder: ict@dommel.nl.

Deze voettekst is tevens een bevestiging dat dit bericht is gescand op de aanwezigheid van virussen.

www.dommel.nl
