

TRITIUM NUENEN »
Gulberg 35
5674 TE Nuenen
T. 040.29 51 951

TRITIUM PRINSENBEEK »
Groenstraat 27
4841 BA Prinsenbeek
T. 076.54 29 564

TRITIUM NEER »
Steeg 27
6086 EJ Neer
T. 0475.49 81 50

TRITIUM ARKEL »
Vlietskade 1509
4241 WH Arkel
T. 0183.71 20 80

E. info@tritium.nl
I. www.tritiumadvies.nl

Tonnaer juridische en beleidsadvisering B.V.
T.a.v. de heer G. Veugen
Vonderweg 14
5616 RM EINDHOVEN

Per e-mail : gijs.veugen@tonnaer.nl

Vestiging, datum : Nuenen, 5 september 2018
Ons kenmerk : 1707/027/EB-01.v3
Behandeld door : Robert van de Voort
Telefoonnummer : 06.20 47 33 13
Gecontroleerd door : Susan Vissers
Betreft : **Waterparagraaf woningbouwlocaties Reusel-De Mierden**

Geachte heer Veugen,

In opdracht van Tonnaer Juridische en beleidsadvisering B.V. is het aspect water beschouwd ten behoeve van de bestemmingsplannen voor vier woningbouwlocaties in de gemeente Reusel-De Mierden. De vier woningbouwlocaties betreffen de volgende locaties:

- Molenakkers te Reusel;
- Plan Leeuwerik te Hooge Mierden;
- De Hasselt II te Lage Mierden;
- Kerkekkers te Hulsel.

In onderhavige waterparagraaf worden alle vier de locaties beschouwd.

Vanwege zowel de verstrekking van aanvullende informatie als reacties van de gemeente en het waterschap, zijn versie 1 en 2 van dit rapport komen te vervallen.

Inleiding

Water en ruimtelijke ordening hebben met elkaar te maken. Enerzijds is water een sturende factor in de ruimtelijke ordening en kan daarmee beperkingen opleggen aan het ruimtegebruik. Anderzijds kunnen ontwikkelingen in het ruimtegebruik ongewenste effecten hebben op de waterhuishouding. Een goede afstemming tussen beide is derhalve noodzakelijk om problemen, zoals bijvoorbeeld wateroverlast, slechte waterkwaliteit en verdroging te voorkomen. Het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) stelt een watertoets in ruimtelijke plannen verplicht. In deze paragraaf wordt beschreven op welke wijze in het plangebied met water en watergerelateerde aspecten wordt omgegaan.

Nationaal waterbeleid

In de afgelopen decennia heeft Nederland meerdere keren te kampen gehad met wateroverlast. Dit heeft geresulteerd in een omslag in het waterbeleid en het denken over water. Het kabinet heeft in december 2000 voor het Waterbeleid 21^e eeuw drie uitgangspunten opgesteld, te weten anticiperen in plaats van reageren, niet afwentelen van waterproblemen op het volgende stroomgebied, maar handelen volgens de drietrapsstrategie van vasthouden-bergen-afvoeren en meer ruimtelijke maatregelen naast technische ingrepen. Belangrijk onderdeel in het waterbeleid is de watertoets. Nieuwe plannen en projecten moeten worden getoetst aan de effecten op veiligheid, wateroverlast en verdroging. Ruimte die nu beschikbaar is voor de bescherming tegen overstromingen en wateroverlast mag niet sluipenderwijs verloren gaan bij de uitvoering van nieuwe projecten voor infrastructuur, woningbouw, landbouw of bedrijventerreinen.

Het Waterbeleid 21^e eeuw richt zich derhalve primair op het voorkomen van wateroverlast door overstroming vanwege veel neerslag in een korte tijd. Hieruit volgen richtlijnen voor de ruimtelijke inrichting van het gebied om wateroverlast tegen te gaan en de mogelijke technische maatregelen die kunnen worden ingezet. De maatregelen kunnen worden ingedeeld in de voorkeursvolgorde van vasthouden, bergen en afvoeren. De doelstelling van deze maatregelen is een afvoer te krijgen die niet groter is dan de landbouwkundige afvoer.

Op 22 december 2009 is de Waterwet in werking getreden. De Waterwet regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater, en verbetert ook de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening. Een belangrijke verandering na het in werking treden van de Waterwet is de onderverdeling in het bevoegde gezag met betrekking tot directe en indirecte lozingen. Alle indirecte lozingen vallen onder het Wabo bevoegde gezag (gemeente en provincie). Alle directe lozingen vallen onder het bevoegde gezag voor de Waterwet (waterschappen voor de regionale wateren en Rijkswaterstaat voor de Rijkswateren). De directe lozingen vallen onder de Waterwet (Wtw). De indirecte lozingen zijn opgegaan in de Wet milieubeheer (Wm) en vallen inmiddels onder de omgevingsvergunning (Wabo).

Beleid waterschap

Het plangebied maakt deel uit van het stroomgebied De Dommel. Het waterschap De Dommel is verantwoordelijk voor het waterbeleid in en om onderhavige plangebieden in de gemeente Reusel-De Mierden. Het waterschap zorgt ervoor dat er voldoende water is en dat dit water een goede kwaliteit heeft. Om deze taak goed uit te voeren, zijn wettelijke regels nodig, ook op en langs het water. Deze regels staan in de Keur van het waterschap en gelden voor iedereen die woont of werkt binnen het gebied van waterschap De Dommel. Het waterschap stelt ter concretisering van het waterhuishoudkundig beleid kaartmateriaal vast. Voor wat betreft de aanwijzing van de gebieden waarvoor een vergunning voor het lozen in en afvoeren naar oppervlaktewateren is vereist, is dit ook een taak van het waterschap.

Waterbeheerplan 2016-2021 "Waardevol water"

Het waterbeheerplan beschrijft de doelen van het Waterschap De Dommel voor de periode 2016-2021. Het plan is afgestemd op de ontwikkeling van het Nationaal Waterplan, het Provinciaal Milieu- en Waterplan en het Stroomgebiedsbeheersplan. Meer dan voorheen wil het waterschap inspelen op initiatieven van derden en kansen die zich voordoen in het gebied.

Ten aanzien van de doelen is een indeling gemaakt in de volgende waterthema's:

- droge voeten: voorkomen van wateroverlast in het beheersgebied (onder meer door het aanleggen van waterbergingsgebieden en het op orde brengen van regionale keringen);
- voldoende water: zowel voor de natuur als voor de landbouw is het belangrijk dat er niet te veel en niet te weinig water is. Daarvoor reguleert het waterschap het grond- en oppervlaktewater;
- natuurlijk water: zorgen voor flora en fauna in en rond beken en sloten door deze waterlopen goed in te richten en te beheren;
- schoon water: zuiveren van afvalwater en vervuiling van oppervlaktewater aanpakken en voorkomen;
- mooi water: stimuleren dat mensen de waarde van water beleven, door onder meer recreatief gebruik.

Het waterschap staat voor een aantal complexe uitdagingen, die zij in veel gevallen niet alleen kan realiseren. Deze uitdagingen geven invulling aan de verbinding van water met de maatschappelijke ontwikkelingen. Daarom zet het waterschap sterk in op samenwerking. In dit Waterbeheerplan nodigt het waterschap waterpartners, stakeholders, boeren, burgers en bedrijven nadrukkelijk uit om gezamenlijk te werken aan slimme, innovatieve oplossingen voor de complexe wateropgaven. Dit betekent onder meer dat het waterschap de bestaande samenwerking met als de partners in het gebied wil uitbouwen en 'grenzeloos' organiseren vanuit de kracht van ieders rol en verantwoordelijkheid. De belangrijkste uitdagingen voor de komende planperiode:

- voldoende water voor landbouw en natuur;
- wateroverlast en hittestress;
- kringlopen denken;
- steeds meer ongewenste stoffen in het water, zoals medicijnen;
- vergroten waterbewustzijn.

Binnen de kerntaken die het waterschap de Dommel heeft, kiest zij ervoor om twee onderwerpen met hoge prioriteit aan te pakken:

1. Het voorkómen van wateroverlast.
2. Het herstellen van het watersysteem van Natura 2000-gebieden.

De inspanningen worden gericht op het realiseren van de waterbergingsgebieden, waarbij de gebieden ten behoeve van het bebouwd gebied de allerhoogste prioriteit hebben. Het herstel en de bescherming van de leefgebieden voor zeldzame planten- en diersoorten in Natura 2000-gebieden zijn urgent. Daarom geven zij voorrang aan maatregelen in het watersysteem die hieraan bijdragen.

Het waterschap streeft naar het samenwerken in integrale gebiedsprojecten en over de grenzen van hun beheergebied heen te kijken, waardoor de doelen kunnen worden bereikt. Hierbij is niet alleen aandacht voor hun doelen, maar ook die van anderen. Door van 'buiten naar binnen' te denken en te werken willen zij samen met medeoverheden en partners de publieke middelen zo efficiënt mogelijk benutten.

Keur Waterschap de Dommel 2015

De 'Keur Waterschap De Dommel 2015' bevat regels met daarin verboden en verplichtingen ten aanzien van oppervlaktewater en grondwater, die gelden voor iedereen die woont of werkt binnen het gebied van Waterschap De Dommel. Hierin wordt het beheer en het onderhoud van watergangen geregeld (bijvoorbeeld betreffende onderhoudsstroken) en is aangegeven wanneer een vergunning of algemene regels van toepassing zijn voor ingrepen in de waterhuishouding. Verder zijn er beleidsregels voor het beschermingsbeleid van gebieden. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen beschermde gebieden waterhuishouding, attentiegebieden, beekdalen en overige gebieden. Met deze beleidsregels wordt aangegeven op welke wijze gebiedsgericht wordt omgegaan met vergunningverlening. De Keur van het waterschap is onder andere van toepassing wanneer direct of indirect wordt geloosd naar een oppervlaktelichaam.

Beleidsregel Hydrologische uitgangspunten bij de Keurregels voor afvoeren van hemelwater

De drie Brabantse waterschappen (Aa en Maas, De Dommel en Brabantse Delta) hanteren sinds 1 maart 2015 dezelfde (beleids)uitgangspunten voor het beoordelen van plannen waarbij het verhard oppervlak toeneemt. Deze (beleids)uitgangspunten zijn geformuleerd in de 'Beleidsregel Hydrologische uitgangspunten bij de Keurregels voor afvoeren van hemelwater, Brabantse waterschappen'. Bij een toename en afkoppeling van het verhard oppervlak geldt het uitgangspunt dat plannen zoveel mogelijk hydrologisch neutraal worden uitgevoerd. De waterschappen maken bij het beoordelen van plannen met een toegenomen verhard oppervlak onderscheid tussen grote en kleine plannen. Hoewel er relatief veel kleine plannen zijn, veroorzaken deze op deelstroomgebiedsniveau nauwelijks een toename van de maatgevende afvoer. Het waterschap maakt grofweg onderscheid in projecten met een toename van verhard oppervlak van maximaal 2000 m², 2000 m² tot 10.000 m² en meer dan 10.000 m². Wanneer de toename van het verhard oppervlak minder is dan 2000 m² is er vanuit het waterschap geen compensatieverplichting. In deze gevallen is de gemeente het bevoegd gezag.

Beleid provincie Noord-Brabant

Het provinciaal beleid is onder andere verwoord in het 'Provinciaal Milieu- en Waterplan 2016-2021'. Het plan staat voor samenwerken aan Brabant waar iedereen prettig woont, werkt en leeft in een veilige en gezonde leefomgeving. Het document vormt de strategische basis voor het Brabantse waterbeleid en waterbeheer, voor de korte en lange termijn. Het Waterplan houdt rekening met duurzaamheid en klimaatveranderingen. Het is een breed gedragen beleidsplan, omdat het tot stand is gekomen in nauwe samenwerking met veel belanghebbende (water)partijen in Brabant.

De plangebieden zijn allen gelegen binnen het gebied dat is aangeduid als 'water in bebouwd gebied'. Vanuit het Provinciaal Milieu- en Waterplan zijn hier geen nadere eisen aan verbonden.

De plangebieden zijn niet gelegen in een waterwingebied, grondwaterbeschermingsgebied of een boringsvrije zone.

Beleid gemeente Reusel-De Mierden

Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan 2017 – 2021 (vGRP, 10 november 2016)

De gemeente Reusel-De Mierden en waterpartners streven naar een integrale en duurzame benadering van het watersysteem en de afvalwaterketen. Hierbij wordt nadrukkelijk samenwerking tussen de ketenpartners gezocht. Integraliteit en samenwerking zijn hierbij geen doelen op zich, maar essentiële randvoorwaarden om kosten en kwetsbaarheid te verminderen en de kwaliteit en kennisuitwisseling te verbeteren.

In het vGRP zijn de volgende opgaven en aandachtspunten voor de komende planperiode opgesomd:

Stedelijk afvalwater

- beschermen volksgezondheid;
- voorkomen milieuoverlast;
- borgen verkeersveiligheid;
- voorkomen nadelige gevolgen van langdurige lozingsbeperking;
- het nastreven van de voorkeursvolgorde van afvalwaterverwerking.

Hemelwater

- zoveel mogelijk beperken van wateroverlast;
- inspelen op klimaatverandering door benutting openbare ruimte;
- verbeteringsmaatregelen basisrioleringsplan;
- bij nieuwe initiatieven maximale ontkoppeling van hemelwater;
- opstellen hemelwaterstructuurplan.

Grondwater

- inzicht verkrijgen in de grondwaterstanden door plaatsen van peilbuizen;
- loketfunctie; samen met partners zoeken naar oplossingen.

Oppervlaktewater

- uitvoeren onderhoudsplicht;
- mede invulling geven aan de KRW-doelen, via samenwerkingsverband.

Bedrijfsvoering en financiën

- doelmatige invulling watertaken;
- kostendekkende rioolheffing;
- toereikende personele capaciteit gemeentelijke watertaken;
- samenwerken in de afvalwaterketen;
- actualiseren en actueel houden gegevensbeheer en monitoringsprogramma.

Huishoudelijk afvalwater kan geloosd worden via een vuilwater/gemengd riool naar het rwzi. Voor de verwerking van hemelwater wordt de volgende voorkeursvolgorde aangehouden:

1. (her)gebruik van regenwater;
2. bergen en vertraagd afvoeren naar openbare ruimte (20 mm per m²);
3. afvoeren naar oppervlaktewater (eventueel via een hemelwaterriool);
4. afvoeren naar een gemengd riool (nooit naar een vuilwaterriool).

Kwalitatief:

1. schoonhouden (voorkomen);
2. scheiden;
3. zuiveren.

Voor de compensatieberging bij een toenemend verhard oppervlak minder dan 2000 m² hanteert de gemeente Reusel - De Mierden een eis van 20 mm.

Reusel - Molenakkers

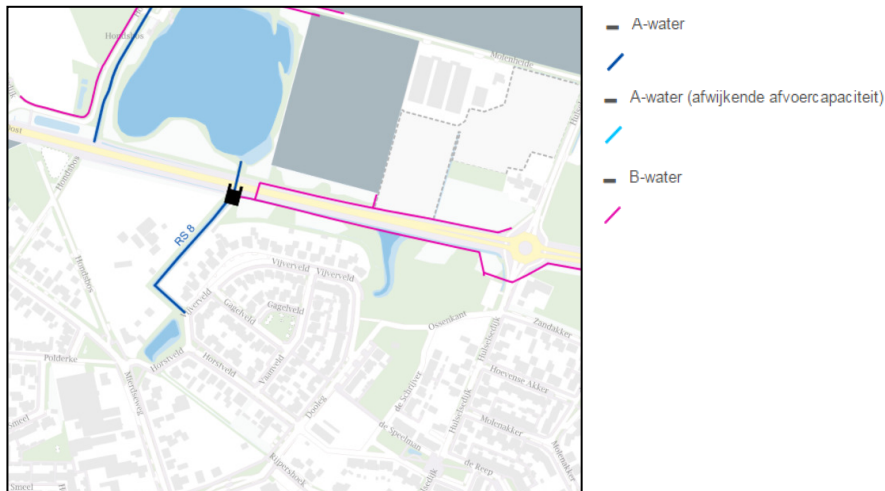
Situatie plangebied

Het plangebied is gelegen nabij de Molenakker te Reusel, onder andere aan de Hulsensedijk. Er zijn in totaal vier gebieden bestemd als woongebied, met maximaal 35 woningen. Omdat er ten opzichte van het vigerende bestemmingsplan 14 woningen zijn bijkomen, zijn enkel deze woningen beschouwd bij het vaststellen van de waterbergingsopgave.

Het plangebied is volledig braakliggend.



Figuur 1. Huidige situatie met links het meest noordelijk gelegen kavel en rechts de meest zuidelijk gelegen kavels



Figuur 2. Uitsnede Legger, ligging oppervlaktewater Reusel – Molenakkers

Oppervlaktewateren

Aan de noordkant van de percelen is een B-watergang aanwezig. Richting het westen is een A-watergang aanwezig (RS8).

Grondwater

De gemiddelde hoogste grondwaterstand binnen het plangebied bedraagt tussen de 0,80 tot 1,00 m-mv (bron: Bodematlas Provincie Noord-Brabant). Voor zover bekend vinden in de directe omgeving van de locatie geen grootschalige grondwateronttrekkingen plaats die een directe invloed hebben op de grondwaterstand en grondwaterstroming op de locatie.

Riolering

Ter hoogte van het plangebied ligt een gescheiden rioleringsstelsel. Rondom het plangebied zijn verschillende infiltratievijvers gerealiseerd als centrale hemelwaterberging voor de naastgelegen woongebieden.

Invloed planvoornemen

Van het bouwplan zijn de gegevens bekend zoals weergegeven in navolgende tabel 1. Het bestemmingsplan krijgt een flexibel karakter waardoor de exacte bouwmassa's niet zijn vastgelegd. Voor de hoofdgebouwen is uitgegaan van een maximale oppervlakte van 120 m² (12 meter bij 10 meter). Voor de bijgebouwen is uitgegaan van een maximale oppervlakte van 60 m² (bron: bestemmingsplan 'Kom Reusel').

Tabel 1. Gegevens oppervlakten Reusel - Molenakkers

| gebruik oppervlak | oude situatie | nieuwe situatie |
|--|------------------|---------------------|
| dakoppervlak bouwvlakken | - | 1680 m ² |
| dakoppervlak bijgebouwen | - | 840 m ² |
| totaal dakoppervlakten | 0 m ² | 2520 m ² |
| terreinverharding nieuw* | - | 504 m ² |
| totale verharding (dakoppervlak + terreinverharding) | 0 m ² | 3024 m ² |

* Voor de oppervlakte aan terreinverharding wordt 20% van het dakoppervlak aangehouden.

Uit het bovenstaande kan worden geconcludeerd dat het totale verhard oppervlak zal toenemen met maximaal 3024 m². De toename van het verhard oppervlak bedraagt meer dan 2000 m². In dat geval is het waterschap bevoegd gezag en dienen compenserende maatregelen genomen te worden. De benodigde compensatie wordt berekend volgens de volgende rekenregel:

$$\text{benodigde compensatie (in m}^3\text{)} = \text{toename verhard oppervlak (in m}^2\text{)} \times \text{gevoeligheidsfactor} \times 0,06 \text{ (in m)}$$

Op basis van de kaart Algemene regel versnelde afvoer regenwater door verhard oppervlak 2015 van waterschap De Dommel geldt een gevoeligheidsfactor van 1 voor deze locatie. Dit betekent dat $0,06 \times 3024 = 181,4 \text{ m}^3$ geborgen dient te worden.

Conform opgave van de gemeente Reusel-De Mierden en waterschap De Dommel zijn echter zowel het reeds aanwezige gescheiden riolsysteem als de aanwezige centrale bergingsvoorzieningen zodanig gedimensioneerd dat deze kunnen voorzien in de berging van hemelwater voor alle woningen die middels onderhavig bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt.

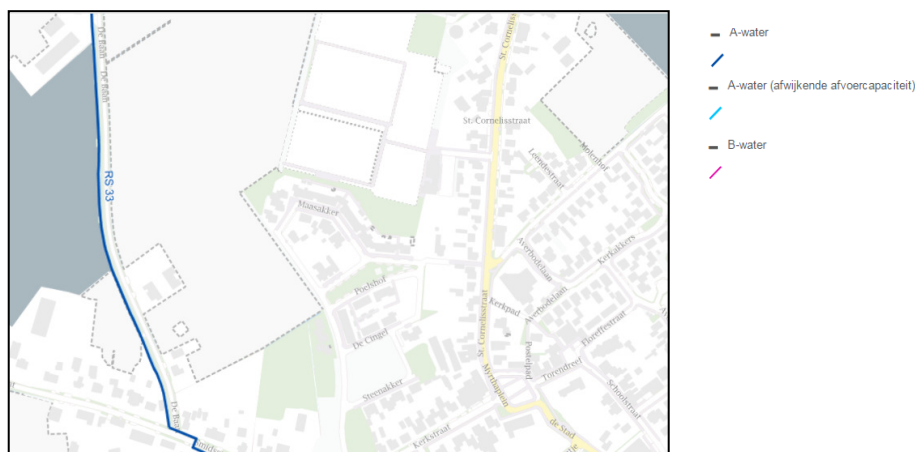
Hooge Mierde - Leeuwerik

Situatie plangebied

Het plangebied is gelegen aan de Leeuwerik te Hooge Mierde. Het woongebied is bestemd voor maximaal 17 woningen. De oppervlakte van het perceel bedraagt circa 3334 m². Het plangebied is volledig braakliggend.



Figuur 3. Huidige situatie plangebied



Figuur 4. Uitsnede legger, ligging oppervlaktewater Hooge Mierde – Leeuwerik

Oppervlaktewateren

Richting het westen is een A-watergang aanwezig (RS33).

Grondwater

De gemiddelde hoogste grondwaterstand binnen het plangebied bedraagt tussen de 0,60 tot 1,00 m-mv (bron: Bodematlas Provincie Noord-Brabant). Voor zover bekend vinden in de directe

omgeving van de locatie geen grootschalige grondwateronttrekkingen plaats die een directe invloed hebben op de grondwaterstand en grondwaterstroming op de locatie.

Riolering

Ter hoogte van het plangebied ligt een gescheiden rioleringsstelsel. Rondom het plangebied is een groot veld met infiltratiekrachten gerealiseerd voor de centrale hemelwaterberging voor de naastgelegen woongebieden.

Invloed planvoornemen

Het bestemmingsplan krijgt een flexibel karakter waardoor de exacte bouwmassa's niet zijn vastgelegd. Voor de hoofdgebouwen is wederom uitgegaan van een maximale oppervlakte van 120 m² (12 meter bij 10 meter). Voor de bijgebouwen is uitgegaan van een maximale oppervlakte van 60 m² (bron: bestemmingsplan 'Kom Reusel').

Tabel 2. Gegevens oppervlakten Hooge Mierde - Leeuwerik

| gebruik oppervlak | oude situatie | nieuwe situatie |
|--|---------------------------|---------------------------|
| Totaal plangebied | 3334 m ² | 3334 m ² |
| dakoppervlak bouwvlakken | - | 2040 m ² |
| dakoppervlak bijgebouwen | - | 1020 m ² |
| Totaal dakoppervlakten | - | 3060 m ² |
| terreinverharding nieuw (50% van terrein buiten bouwvlakken) | - | 137 m ² |
| Totale verharding (dakoppervlak + terreinverharding) | 0 m² | 3197 m² |
| Totaal onverhard | 3334 m² | 137 m² |

Uit het bovenstaande kan geconcludeerd worden dat het dakoppervlak worst-case zal toenemen met circa 3060 m². Het totale verhard oppervlak zal toenemen met circa 3197 m².

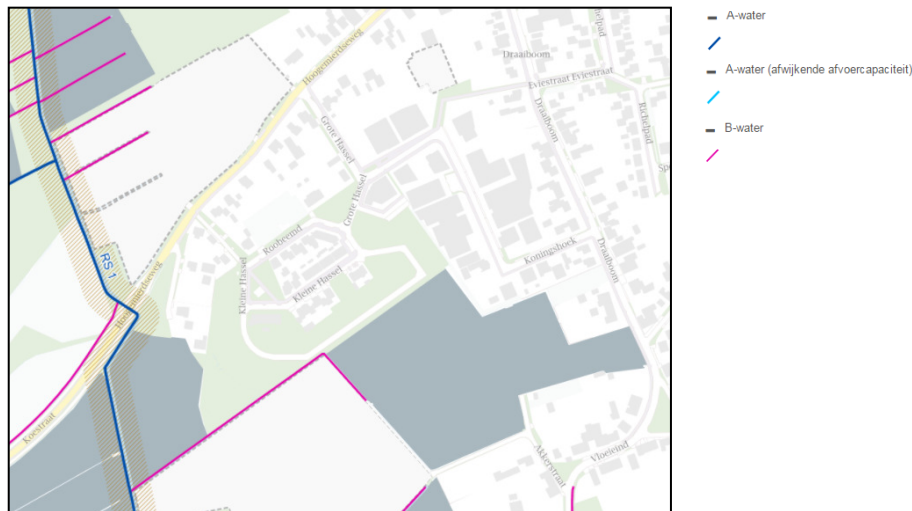
De toename van het verhard oppervlak bedraagt derhalve wederom meer dan 2000 m² zodat het waterschap bevoegd gezag is en compenserende maatregelen dienen te worden genomen.

Op basis van het toepassen van voornoemde rekenregel dient circa 192 m³ geborgen te worden. Conform opgave van de gemeente Reusel-De Mierden en waterschap De Dommel zijn echter zowel het reeds aanwezige gescheiden rioolsysteem als de aanwezige centrale bergingsvoorziening zodanig gedimensioneerd dat deze kunnen voorzien in de berging van hemelwater voor alle woningen die middels onderhavig bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt.

Lage Mierde - De Hasselt II

Situatie plangebied

Het plangebied is genaamd De Hasselt II gelegen te Lage Mierde. Er zijn in totaal drie gebieden bestemd als woongebied, met een maximaal aantal van 23 woningen. Het plangebied is momenteel volledig braakliggend. Omdat er ten opzichte van het vigerende bestemmingsplan 9 woningen bijkomen zijn enkel deze woningen beschouwd bij het vaststellen van de waterbergingsopgave.



Figuur 5. Uitsnede legger, ligging oppervlaktewater Lage Mierde – De Hasselt II

Oppervlaktewateren

Aan de zuidkant van de percelen is een B-watergang aanwezig. Richting het westen is een A-watergang aanwezig (RS1).

Grondwater

De gemiddelde hoogste grondwaterstand binnen het plangebied bedraagt tussen de 0,40 tot 1,00 m-mv (bron: Bodematlas Provincie Noord-Brabant). Voor zover bekend vinden in de directe omgeving van de locatie geen grootschalige grondwateronttrekkingen plaats die een directe invloed hebben op de grondwaterstand en grondwaterstroming op de locatie.

Riolering

Ter plaatse van het plangebied ligt een gescheiden rioleringsstelsel. Naast het plangebied is een grote infiltratievijver gerealiseerd die dient voor de centrale hemelwaterberging voor de naastgelegen woongebieden.

Invloed planvoornemen

Van het bouwplan zijn de gegevens bekend zoals in navolgende tabel 3. Het bestemmingsplan krijgt een flexibel karakter waardoor de exacte bouwmassa's niet zijn vastgelegd. Voor de hoofdbouwen is uitgegaan van een maximale oppervlakte van 120 m² (12 meter bij 10 meter). Voor de bijgebouwen is uitgegaan van een maximale oppervlakte van 60 m² (bron: bestemmingsplan 'Kom Reusel').

Tabel 3. Gegevens oppervlakten Lage Mierde – De Hasselt II

| gebruik oppervlak | oude situatie | nieuwe situatie |
|--|------------------------|---------------------------|
| dakoppervlak bouwvlakken | - | 1080 m ² |
| dakoppervlak bijgebouwen | - | 540 m ² |
| Totaal dakoppervlakten | - | 1620 m ² |
| terreinverharding nieuw* | - | 324 m ² |
| Totale verharding (dakoppervlak + terreinverharding) | 0 m² | 1944 m² |

* Voor de oppervlakte aan terreinverharding wordt 20% van het dakoppervlak aangehouden.

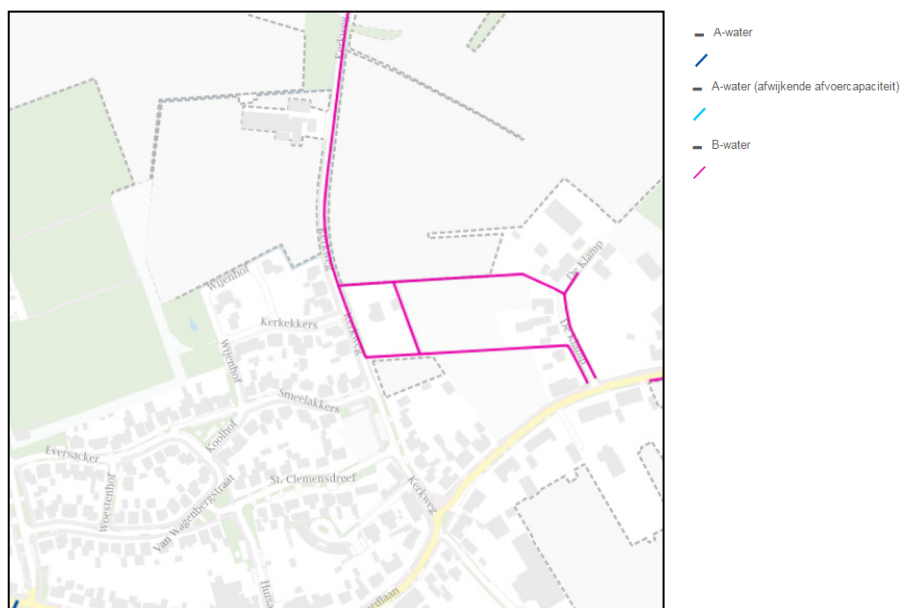
Uit bovenstaande tabel kan geconcludeerd worden dat het dakoppervlak zal toenemen met maximaal 1620 m². Het totale verhard oppervlak zal toenemen met maximaal 1944 m². De gemeente Reusel-De Mierden hanteert een bergingseis van 20 mm bij een toename van verhard oppervlak tot 2000 m². Dit betekent dat $0,02 \times 1944 = 38,9$ m³ geborgen dient te worden.

Conform opgave van de gemeente Reusel-De Mierden en waterschap De Dommel zijn echter zowel het reeds aanwezige gescheiden rioolstelsel als de aanwezige centrale bergingsvoorziening zodanig gedimensioneerd dat deze kunnen voorzien in de berging van hemelwater voor alle woningen die middels onderhavig bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt.

Hulsel - Kerkekkers

Situatie plangebied

Het plangebied is gelegen aan de Kerkekkers te Hulsel. Het plangebied is bestemd als woongebied met maximaal 4 woningen. De oppervlakte van het plangebied bedraagt circa 830 m². Het gebied is volledig braakliggend.



Figuur 6. Uitsnede legger, ligging oppervlaktewater Hulsel – Kerkekkers

Oppervlaktewateren

Ten oosten van het perceel is een B-watgang aanwezig.

Grondwater

De gemiddelde hoogste grondwaterstand binnen het plangebied bedraagt tussen de 0,60 tot 0,80 m-mv (bron: Bodematlas Provincie Brabant). Voor zover bekend vinden in de directe omgeving van de locatie geen grootschalige grondwateronttrekkingen plaats die een directe invloed hebben op de grondwaterstand en grondwaterstroming op de locatie.

Riolering

Ter hoogte van het plangebied ligt een gescheiden rioleringsstelsel. Hiernaast zijn voor de centrale berging van de naastgelegen woongebieden retenties (tijdelijke wateropvang bij hevige regenval) en een wadi gerealiseerd.

Invloed planvoornemen

Van het bouwplan zijn de gegevens bekend zoals weergegeven in navolgende tabel 4. Het bestemmingsplan krijgt een flexibel karakter waardoor de exacte bouwmassa's niet zijn vastgelegd. De kavels zijn relatief klein waardoor voor de bouw mogelijkheden is uitgegaan van een maximale oppervlakte van 120 m² (12 meter bij 10 meter).

Tabel 4. Gegevens oppervlakten Hulsel - Kerkekkers

| gebruik oppervlak | oude situatie | nieuwe situatie |
|--|--------------------------|--------------------------|
| Totaal plangebied | 830 m ² | 830 m ² |
| dakoppervlak bouwvlakken | - | 480 m ² |
| Totaal dakoppervlakten | - | 480 m ² |
| terreinverharding nieuw* | - | 275 m ² |
| Totale verharding (dakoppervlak + terreinverharding) | 0 m² | 755 m² |
| Totaal onverhard | 830 m² | 75 m² |

* Voor de oppervlakte aan terreinverharding wordt 20% van het dakoppervlak aangehouden.

Uit het tabel 4 kan geconcludeerd worden dat het totale verhard oppervlak zal toenemen met circa 755 m². Aangezien de toename van het verhard oppervlak minder dan 2000 m² bedraagt is de gemeente Reusel-De Mierden bevoegd gezag.

De gemeente Reusel-De Mierden hanteert een bergingseis van 20 mm bij een toename van verhard oppervlak tot 2000 m². Dit betekent dat $0,02 \times 755 = 15,1$ m³ geborgen dient te worden.

Conform opgave van de gemeente Reusel-De Mierden en waterschap De Dommel zijn echter zowel het reeds aanwezige gescheiden rioolsysteem als de aanwezige centrale bergingsvoorzieningen zodanig gedimensioneerd dat deze kunnen voorzien in de berging van hemelwater voor alle woningen die middels onderhavig bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt.

Conclusie

Zoals eerder vermeld is op basis van de algemene regel van de Keur compensatie vereist wanneer de toename van verhard oppervlak meer dan 2000 m² bedraagt. Dit is op de locaties in Reusel en Hooge Mierde het geval. Bij de andere gebieden is compensatie op basis van de Keur derhalve niet noodzakelijk, de gemeente is hier bevoegd gezag. De gemeente Reusel-De Mierden hanteert een bergingseis van 20 mm bij een toename van verhard oppervlak tot 2000 m².

Conform opgave van de gemeente Reusel-De Mierden en waterschap De Dommel zijn echter zowel het reeds aanwezige gescheiden riolsysteem als de aanwezige centrale bergingsvoorzieningen zodanig gedimensioneerd dat deze kunnen voorzien in de berging van hemelwater voor alle woningen die middels onderhavig bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt.

Aandachtspunten

In het afwateringssysteem van de daken moeten voorzieningen worden aangebracht om vaste bestanddelen als bladeren, zand, ander sediment en dergelijke achter te houden zodat het systeem niet verstopt raakt of dicht gaat slibben in de tijd. Deze voorzieningen moeten goed bereikbaar blijven, om ze regelmatig te kunnen onderhouden en reinigen.

De afkoppeling van het hemelwater van het afvalwater maakt dat er in de bebouwing geen materialen gebruikt mogen worden die de grondwaterkwaliteit negatief kunnen beïnvloeden, zoals uitlopende materialen, bijvoorbeeld zink en lood.

Het is niet toegestaan chemische bestrijdingsmiddelen toe te passen of agressieve reinigingsmiddelen te gebruiken op de af te koppelen verharde oppervlakken.

Het is in beperkte mate toegestaan tijdens gladheid door bevriezing of sneeuwval zout als gladheidsbestrijdingsmiddel op de bestrating en parkeerplaatsen e.d. toe te passen. Een alternatief kan bijvoorbeeld zand zijn.

Wij gaan ervan uit u hiermee op passende wijze van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groet,

Tritium Advies B.V.

ir. R.A.C. van de Voort
Senior projectleider RO

Dit document is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven. Het document mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. Door derden aangebrachte wijzigingen en/of toevoegingen dan wel oneigenlijk gebruik van het document vallen niet onder de verantwoording van Tritium Advies BV.