

Memo

Aan: Gemeente Son en Breugel: dhr. H. van der Wal
Opgesteld door: Newae: dhr. M. van den Brule / dhr. E. Eilander
Omschrijving: Waterparagraaf Akkerpad – gemeente Son en Breugel
Projectnummer: 18NW25806
Datum: 24 januari 2019

1. Water

1.1. Inleiding

Deze paragraaf heeft tot doel het aspect water in een vroeg stadium van het proces al onder de aandacht te brengen ten behoeve van de woningbouwontwikkeling 'Akkerpad' aan de Van den Elsenstraat te Son en Breugel.

Deze paragraaf geeft globaal inzicht in het vigerende (water)relevante beleid. Vervolgens wordt de huidige waterhuishoudkundige situatie kort beschreven en worden uitgangspunten beschreven waaraan ontwikkelingen moeten voldoen.

1.2. Waterrelevant beleid en regelgeving

1.2.1. Provinciaal Milieu- en Waterplan 2016 - 2021

Bron: www.brabant.nl

Het Provinciaal Milieu- en Waterplan (PMWP) staat voor samenwerken aan een schone, gezonde en veilige leefomgeving in Brabant.

In het PMWP zijn de volgende doelstellingen opgenomen:

- Voldoende water voor mens, plant en dier;
- Schone en gezonde leefomgeving (bodem, water en lucht);
- Bescherming van Brabant tegen overstromingen en externe risico's;
- Verduurzaming van onze grondstoffen-, energie- en voedselvoorziening.

De behoefte aan water vanuit inwoners en bedrijven is groot. En ook natuur en landbouw zijn afhankelijk van water. De provincie stelt de kaders voor schoon, veilig en voldoende water in Brabant. Samen met andere waterpartijen zet zij zich in voor een duurzaam gebruik en beheer van het beschikbare water.

1.2.2. Waterbeheerplan 2016 – 2021 Waterschap De Dommel

Bron: www.dommel.nl

In het waterbeheerplan zijn de doelstellingen van Waterschap De Dommel opgenomen voor de periode van 2016 – 2021 en de wijze waarop het waterschap deze doelen realiseert. Het opstellen van een Waterbeheerplan is een wettelijke eis (Waterwet en de Verordening Water). Dit plan is opgesteld in samenhang met het Nationaal Waterplan², het Provinciaal Milieu en Waterplan (PMWP) en het Stroomgebiedsbeheerplan².

In het waterbeheerplan komen de onderstaande thema's aan bod:

- Droge voeten: Voorkomen van wateroverlast;
- Voldoende water: Zorgen voor niet te veel en niet te weinig water;
- Natuurlijk water: Inrichten en beheren van waterlopen voor flora en fauna;
- Schoon water: Zuiveren van afvalwater en aanpakken van vervuiling;
- Mooi water: Zorgen dat mensen kunnen genieten van water.

Het waterschap staat voor een aantal complexe uitdagingen die in veel gevallen niet alleen door het waterschap kunnen worden gerealiseerd. Deze uitdagingen geven invulling aan de verbinding van water met de maatschappelijke ontwikkelingen. Daarom zet het waterschap sterk in op samenwerking.

In het Waterbeheerplan worden waterpartners, stakeholders, boeren, burgers en bedrijven nadrukkelijk uitgenodigd om samen met het waterschap te werken aan slimme, innovatieve oplossingen voor de complexe wateropgaven. Dit betekent onder meer dat het waterschap de bestaande samenwerking met de waterschapspartners in het gebied wil uitbouwen en 'grenzeloos' organiseren vanuit de kracht van ieders rol en verantwoordelijkheid.

Als belangrijke uitdagingen voor de komende periode worden gezien:

- Voldoende water: Gestreefd wordt naar voldoende water voor alle functies, niet te veel en niet te weinig. Verdroging in het gebied is een probleem voor zowel landbouw als natuur. De afgelopen periode lag de focus op aanpak van verdroging van natuurgebieden. Dit wordt nu verbreedt omdat ook de landbouw in toenemende mate kampt met verdroging. Landbouw en natuur zijn sterk verweven. Dit vraagt om een integrale aanpak. Juist door de samenhang binnen een gebied als uitgangspunt te nemen en met alle stakeholders naar oplossingen te zoeken.

- **Kringloopdenken**
Het kringloopdenken wint steeds meer terrein in de maatschappij, ook op watergebied. Ook het waterschap wil deze kringloopbenadering verder uitbouwen. Duurzaam ontwikkelen is belangrijk: voldoende en schoon water voor nu en later door op een andere manier met het water om te gaan. Van lineair naar circulair. Schoon regenwater niet meer op het riool, grondstoffen halen uit het afvalwater, slootmaaisel gebruiken als organische stof voor de aangrenzende landerijen en gezuiverd afvalwater van bedrijven als aanvulling van het grond- en oppervlakte water. Dit is een nieuwe manier van werken die gezamenlijk met de waterschapspartners ontwikkeld kan worden.
- **Wateroverlast en hittestress**
Steeds vaker zien we foto's in de media van straten die blank staan na een hevige stortbui. Een direct gevolg van de klimatologische omstandigheden en steeds verdergaande verstening. Perioden van te veel (en te weinig water) doen zich steeds vaker voor. In de stedelijke omgeving is er voor plotselinge wateroverlast alleen een uitweg via het riool. Zoveel water kan het riool niet aan, waardoor straten en pleinen onder water komen te staan en riolen overstorten op het oppervlaktewater. Tegelijkertijd hebben de steden in toenemende mate te kampen met hittestress. Op zomerse dagen wordt het zo warm dat mensen hier last van krijgen in hun functioneren. De gemeente gaat over de riolering en de inrichting van de leefomgeving. Het waterschap over de zuivering van het rioolwater. Dat betekent dat gemeente en waterschap op zoek moeten naar de beste oplossing voor de watervraagstukken in de bebouwde omgeving. De vraag is hoe stedelijke inrichting en water met elkaar verbonden kunnen worden. Dat biedt volop kansen; water als inspiratiebron voor stedelijke vernieuwing en een hoogwaardige leefomgeving.
- **Steeds meer ongewenste stoffen in het water**
Van elk medicijn dat we inslikken komt een deel in het riool terecht. Omdat we steeds meer medicijnen tot ons nemen, is hierdoor een potentiële bedreiging voor de waterkwaliteit ontstaan. Het waterschap is belast met de zuivering van het rioolwater, maar het medicijnvrij maken van rioolwater vergt vergaande technische aanpassingen en miljoeneninvesteringen. Wat betekent het om het probleem bij de bron aan te pakken. Dan zijn ook partijen als de farmaceutische industrie, verzorgingstehuizen en apothekers aan zet. Het is niet aan het waterschap om zich te bemoeien met medicijngebruik, maar wel moet het waterschap de waterkwaliteit bewaken. Dit is een voorbeeld hoe het waterschap met andere partners zoeken naar duurzame oplossingen. En dan niet alleen voor medicijnresten maar ook voor andere ongewenste stoffen in het water, zoals gewasbeschermingsmiddelen en nieuwe stoffen zoals microplastics en nanodeeltjes.

- Vergroten waterbewustzijn
Volgens het OESO-rapport 'Water governance in the Netherlands: fit for the future?' van maart 2014 is het waterbewustzijn in Nederland laag. Dit ondermijnt op termijn het draagvlak voor waterbeheer. Het is van belang dat gebruikers zich bewust zijn van de waarden van het water en de inspanningen die hiervoor nodig zijn. Dit begint in de eigen leefomgeving.

1.2.3. Keur Waterschap De Dommel

De keur is een verordening met de regels die het waterschap hanteert bij de bescherming van waterkeringen, watergangen (sloten, beken en rivieren) en bijbehorende kunstwerken (gemalen, stuwen).

Voor sommige werkzaamheden zijn in de keur algemene regels opgesteld. Als aan deze regels wordt voldaan, is geen watervergunning nodig. De werkzaamheden moeten wel bij het waterschap worden gemeld.

Voorbeelden van situaties waarbij een watervergunning nodig is:

- het dempen of wijzigen van een watergang;
- het aanleggen van een kabel of leidingen;
- het planten van bomen en struiken;
- het brengen van water in een watergang.

De keur van het waterschap is alleen van toepassing wanneer direct wordt geloosd naar oppervlakte water dat in beheer of eigendom is van het waterschap De Dommel.

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

Bron: www.brabantkeur.nl

De drie Brabantse waterschappen, Aa en Maas, De Dommel en Brabantse Delta hebben hun keuren geharmoniseerd. Als onderdeel van dit harmonisatietraject hanteren de waterschappen sinds 1 maart 2015 dezelfde (beleids)uitgangspunten voor het beoordelen van plannen waarbij het verhard oppervlak toeneemt.

Bij een toename en afkoppelen van het verhard oppervlak geldt het uitgangspunt dat plannen zoveel mogelijk hydrologisch neutraal worden uitgevoerd. Het doel van dit uitgangspunt is om te voorkomen dat hemelwater als gevolg van uitbreiding van het verhard oppervlak versneld op het watersysteem wordt geloosd. Voor lozingen op een oppervlaktewater eist het Waterschap daarom een vervangende berging, die de extra afvoer van het nieuwe verharde oppervlak als het ware neutraliseert. Gemeenten stellen vanuit hun eigen verantwoordelijkheid voorwaarden aan de afvoer

via een rioleringsstelsel. Bij het invullen van de compensatieopgave wordt tevens gekeken naar de mogelijke realisering van andere waterdoelen. Het gaat hierbij dus om een optimale inpassing van een plan in zijn omgeving, waarbij ook gekeken moet worden naar het huidig en toekomstig functioneren van het totale (deel)stroomgebied waar de ontwikkeling onderdeel van uitmaakt. Naast het behoud van voldoende systeemrobustheid, kan hiermee beter invulling worden gegeven aan de gewenste doelmatigheid. Bovendien biedt dit mogelijkheden voor waterschappen en gemeenten om ook andere dan hydrologische aspecten mee te nemen in de afweging. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om het oplossen van waterkwaliteitsknelpunten of het tegengaan van verdroging.

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 een onderverdeling in toename van het verhard oppervlak van:

- maximaal 2.000 m²;
Gebieden met een verharde oppervlakte en/of daken kleiner dan <2.000 m² vallen onder de watertoets van de gemeente. De gemeente zal in het algemeen een infiltratieberging eisen op eigen terrein met een inhoud van 50 mm, maar zal waar nodig in overleg overgaan tot maatwerk.
- van 2.000 m² tot 10.000 m²;
Gebieden met een uitbreiding van de verharde oppervlakte en/of daken tussen 2.000 - 10.000 m² vallen onder de Keur 2015 van Waterschap de Dommel. Er geldt afhankelijk van de locatie een retentieplicht van 60 mm of 30 mm of 15 mm. De benodigde retentie 60 mm of 30 mm of 15 mm wordt bepaald door raadpleging van een kaart (deel uitmakend van de Algemene Regels) waaruit de gevoeligheid van een gebied blijkt voor piekafvoeren. Als plannen aan deze retentieplicht voldoen is er geen vergunning nodig. De retentieberging percoleert naar het grondwater en een eventueel overschot stort over op oppervlaktewater of een hemelwaterriool. De aanleg van groene daken telt niet mee in het dakoppervlak.
- meer dan 10.000 m²;
Gebieden met een verharde oppervlakte en/of daken groter >10.000 m² vragen een vergunning aan bij het Waterschap de Dommel.

1.3. Gemeentelijk beleid

1.3.1. Gemeentelijk rioleringsplan, plan periode 2016 t/m 2022

Bron: www.sonenbreugel.nl

In het Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) is het waterbeleid van de gemeente Son en Breugel vastgelegd. Wettelijk zijn een aantal rioleringstaken voor de gemeente vastgelegd en betreffende de onderstaande zorgplichten:

- De zorg voor de inzameling en het transport van afvalwater (het vuile rioolwater);
- De zorg voor het hemelwater (schone deel van het rioolwater);
- De zorg voor het grondwater binnen stedelijk openbaar gebied;
- Doelmatig beheer en goed gebruik van de riolering.

Doel van het GRP is het concretiseren van de bovengenoemde zorgplichten. Binnen het huidige GRP krijgen de onderstaande aspecten extra aandacht:

- Waterkwaliteit verbeteren van de Dommel en kleine oppervlaktewateren;
- Omgang met hemelwater in relatie tot de verwachte invloed van klimaatveranderingen;
- Invloed van de rioleringszorg op de omgeving.

Strategie hemelwater

De afvoer van hemelwater bepaalt voor een groot deel de benodigde capaciteit van het rioolstelsel. Klimaatverandering zal leiden tot steeds zwaardere en intensievere regenbuien, dus een grotere piekbelasting. Het is niet mogelijk om alle gevolgen van klimaatverandering volledig ondergronds te verwerken. Hiervoor zijn maatregelen nodig die extreem veel geld gaan kosten. Oplossingen worden gezocht in integrale maatregelen in de openbare ruimte.

Als hemelwater via het rioolstelsel óf via watergangen afgevoerd wordt, kan dit bij hevige regenval op verschillende plaatsen vaker tot wateroverlast leiden. Bovendien zorgt de versnelde afvoer ook nog eens voor verdrogingsproblemen, aangezien het water niet de tijd krijgt om het grondwater aan te vullen.

Daarom hanteert de gemeente (en het waterschap De Dommel) voor afvoer van het hemelwater afkomstig van verhard oppervlak de onderstaande waterkwantiteitstrits ook genaamd “de Ladder van Lansink”:

1. Hergebruik ;
2. Vasthouden / infiltreren;
3. Bergen;

4. Afvoeren naar oppervlaktewater (onder de voorwaarden van de Keur oppervlaktewateren 2015 van het Waterschap Dommel);
5. Afvoeren naar een rioolstelsel.

Afkoppelen

Er bestaan verschillende mogelijkheden om hemelwater los van huishoudelijk afvalwater te verwerken. Het water kan via een ondergronds buizenstelsel naar een bergingsvoorziening of open water worden vervoerd, of het water wordt ter plekke met infiltratiebuizen en/of -kratten geïnfiltreerd in de bodem. Binnen stedelijk gebied kan het hemelwater ook uit de riolering worden gehouden door het bovengronds via de straat af te voeren naar een wateropvangvoorziening. Hiermee ontstaat een belangrijke relatie tussen hemelwater en de openbare ruimte.

Om de visie op het afkoppelbeleid concreet te maken is het grondgebied van de gemeente opgedeeld in vijf categorieën:

1. Drukriool buitengebied;
2. Nieuwbouw woonwijk/bedrijven (incl. vervangende nieuwbouw en inbreiding);
3. Verbouw van woningen/bedrijven;
4. Voortschrijdende aanleg van gescheiden riolering;
5. Overig gemengd gerioleerd gebied.

Voor het voorliggende plan is punt 2 van toepassing.

1.4. Toetsing initiatief

1.4.1. Projectgebied

De planlocatie is gelegen aan het Akkerpad binnen de gemeente Son en Breugel.



Situering planlocatie (bron: GoogleEarth)

Het initiatief omvat de volgende kadastrale percelen:

E 2212	ca. 94 m ²
E 2379	ca. 930 m ²
E 2396	ca. 209 m ²
E 2045	ca. 1.240 m ²
E 2044 (gedeeltelijk)	ca. 180 m ² +
Totaal	ca. 2.653 m ²

Op de betreffende percelen zullen woningen met tuinen, rijbaan, parkeergelegenheid en openbare ruimte worden gerealiseerd. Hierbij zal het verharde oppervlak naar verwachting kleiner dan 2.000 m² zijn. Derhalve valt het initiatief onder de gemeentelijke watertoets.

Van het initiatief zijn nog geen gedetailleerde tekeningen beschikbaar op basis waarvan toekomstige oppervlakken kunnen worden bepaald.

1.4.2. Huidige situatie

Momenteel is de onderzoekslocatie in gebruik als woonhuis met tuin. De omliggende percelen zijn als volgt in gebruik:

- Ten noordoosten: braakliggend terrein en woonbebouwing;
- Ten zuidoosten: woning (Akkerpad 1) en agrarisch gebied;
- Ten zuidwesten: woonbebouwing;
- Ten noordwesten: openbare weg (Van den Elsenstraat) en woonbebouwing.

Voor het plangebied zijn reeds diverse onderzoeken uitgevoerd, te weten Verkennend bodemonderzoek (bijlage 1), Verkennend asbest in bodemonderzoek (bijlage 2) en K-waarde onderzoek (bijlage 3). Deze zijn als bijlage bij deze paragraaf gevoegd.

De betreffende percelen zijn ingemeten. De hoogteligging van het terrein varieert van 13,88 m + NAP tot 14,52 m + NAP.

Bodemkundige gegevens

De bodem is tot de geboorde einddiepte 3,6 m-mv globaal als volgt opgebouwd: zand, uiterst fijn tot zeer fijn, zwak siltig en plaatselijk zwak tot matig grindig (donkerbruin tot beigegrijs).

Zintuiglijk is in de bovengrond bijmenging met puin (zwak tot matig) aangetroffen. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat in de puinhoudende bovengrond plaatselijk een zeer geringe concentratie asbest is aangetoond, in een concentratie ver onder de interventiewaarde voor asbest in grond.

Waterhuishoudkundige situatie

Gedurende het bodemonderzoek is bepaald dat de grondwater zich bevindt op ca. 2,30 m minus maaiveld (ca. 12,00 m + NAP). Op basis van gegevens van peilbuis B51E0286 (gelegen ten noordoosten van het plangebied) zijn de onderstaande grondwaterstanden vastgesteld:

Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) : 13,26 m + NAP

Gemiddeld Laagste Grondwaterstand (GLG) : 12,23 m + NAP

De aanwezige grondslag is beoordeeld middels een doorlatendheidsonderzoek. Hieruit volgt dat de waterdoorlatendheid 0,19 m per dag bedraagt. Infiltratie is in deze gebieden (0,15-0,45 m/dag) meestal niet mogelijk, behalve wanneer sprake is van diepe grondwaterstanden (ca. 2 meter of dieper). Daarbij gaat het om de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG). De infiltratievoorziening zal vaak water bevatten en zal regelmatig overlopen.

Waterkwantiteit

Op basis van het beleid van het waterschap mag de toename van de verharding worden gecompenseerd. Dus mag de het bestaande verharde oppervlak van het toekomstige verharde oppervlak worden afgetrokken.

Echter, op basis van het beleid van de gemeente Son en Breugel is dit niet toegestaan. Bij een toename van het verharde oppervlak wordt de compensatie berekend door het toekomstig verharde oppervlak te vermenigvuldigen met een waterschijf van 50 mm (zoals opgenomen in het Gemeentelijk Rioleringsplan van Son en Breugel).

Op dit moment is de totale hoeveelheid te bergen hemelwater nog niet te bepalen vanwege het feit dat er nog geen concrete plantekeningen beschikbaar zijn. Bij het indienen van de omgevingsvergunning zal het watersysteem gedetailleerd uitgewerkt bijgevoegd moeten worden. Hierbij dient rekening gehouden te worden met de onderstaande uitgangspunten en hetgeen beschreven in paragraaf 1.4.2.

Uitgangspunten hemelwaterafvoer bij herontwikkeling

Wanneer bij herontwikkeling aangesloten wordt op het gemeentelijk rioleringsstelsel zijn de volgende regels van toepassing:

- Vuilwater en hemelwater worden separaat aangeboden op de erfrens;
- Voorkeur gaat uit naar bovengrondse berging van hemelwater;
- Hoeveelheid te bergen hemelwater is 50 mm per m² verhard oppervlak;
- Hemelwater van het verharde oppervlak op eigen terrein dient op eigen terrein geborgen te worden;
- Per locatie dient aangegeven te worden op welke wijze de bergingsvoorziening leegloopt;
- Bij toepassing van een overloop naar het gemengde rioolstelsel dient een terugslagklep te worden aangebracht ter voorkoming van het overlopen van vuilwater naar het hemelwatersysteem;
- Bij het indienen van de omgevingsvergunning dient een gedetailleerd ontwerp te worden ingediend van de bergingsvoorziening en de leegloopconstructie.

Waterkwaliteit

Ter plaatse van de voorgenomen ontwikkeling wordt een gescheiden rioolstelsel aangelegd.

Geadviseerd wordt om geen gebruik te maken van uitlogbare materialen, zoals lood, koper en zink. Hierdoor wordt de uitspoeling van deze materialen naar het oppervlakte water voorkomen, wat negatieve gevolgen op de waterkwaliteit zou hebben.

2. Bijlagen

Bijlage 1

Verkennd bodemonderzoek aan het Akkerpad te Son en Breugel (gemeente Son en Breugel)

