

MEMO



Aan: - Gemeente Grave
Van: - Buro SRO
Datum: - 02-05-2017
Onderwerp: - Memo water Locatie Molenakker Gassel
Bijlage: - Uitkomsten watertoets

Sweerts de Landasstraat 50
6814 DG Arnhem
026 – 35 23 125
arnhem@buro-sro.nl
www.buro-sro.nl

Inleiding

Samen met de bewoners van Gassel is in 2012 een iDop (integraal dorpsontwikkelingsplan) opgesteld. Een van de belangrijkste actiepunten uit het iDop is het ontwikkelen van woningbouw en het zorgen voor een gevarieerd woningaanbod. Er zijn verschillende locaties in Gassel die ontwikkeld worden. Eén van deze locaties is de locatie Molenakker. De initiatiefnemer wil op deze locatie maximaal 9 woningen realiseren.

In het kader van de noodzakelijke bestemmingsplanprocedure moet aangetoond worden dat het initiatief uitvoerbaar is op het gebied van water. Dit betekent dat er onderzoek nodig is naar alle watergerelateerde aspecten, zoals afkoppeling van hemelwater en infiltratiemogelijkheden op het terrein en aansluiting op riolering. In deze memo wordt hiervan een overzicht gegeven. Enerzijds wordt aangegeven wat het beleid aangeeft voor de locatie (is de locatie geschikt voor waterberging of zijn er problemen op de locatie?) en anderzijds wordt de watertoets uitgevoerd (wat is de toename van de verharding?).

Huidige situatie

De deellocatie Molenakker ligt aan de zuidzijde van de kern Gassel. De deellocatie maakt onderdeel uit van de zuidelijke dorpsrandzone tussen de straten Heidestraat, Torenstraat, Schoolstraat en Molenakker. De Heidestraat is een halfverhard zandpad dat enkel gebruikt wordt door de omwonenden. De rest van het gebied is op dit moment in gebruik als grasland. Op de luchtfoto is de locatie weergegeven.



Luchtfoto (bron: ruimtelijkeplannen) met globale grens plangebied Molenakker

Beschrijving initiatief

In aansluiting op het bestaande karakter van de dorpsrand is de planvorming voor deze locatie gericht op het creëren van een fraaie dorpsafronding met enkele verspreide woningen. Navolgend stedenbouwkundig ontwerp geeft de mogelijke invulling van het plangebied weer. Er worden maximaal 9 woningen ontwikkeld. Dit in aansluiting op de daar aanwezige bebouwing. De woningen zijn direct bereikbaar vanaf de bestaande weg de Molenakker.



Stedenbouwkundig ontwerp Molenakker

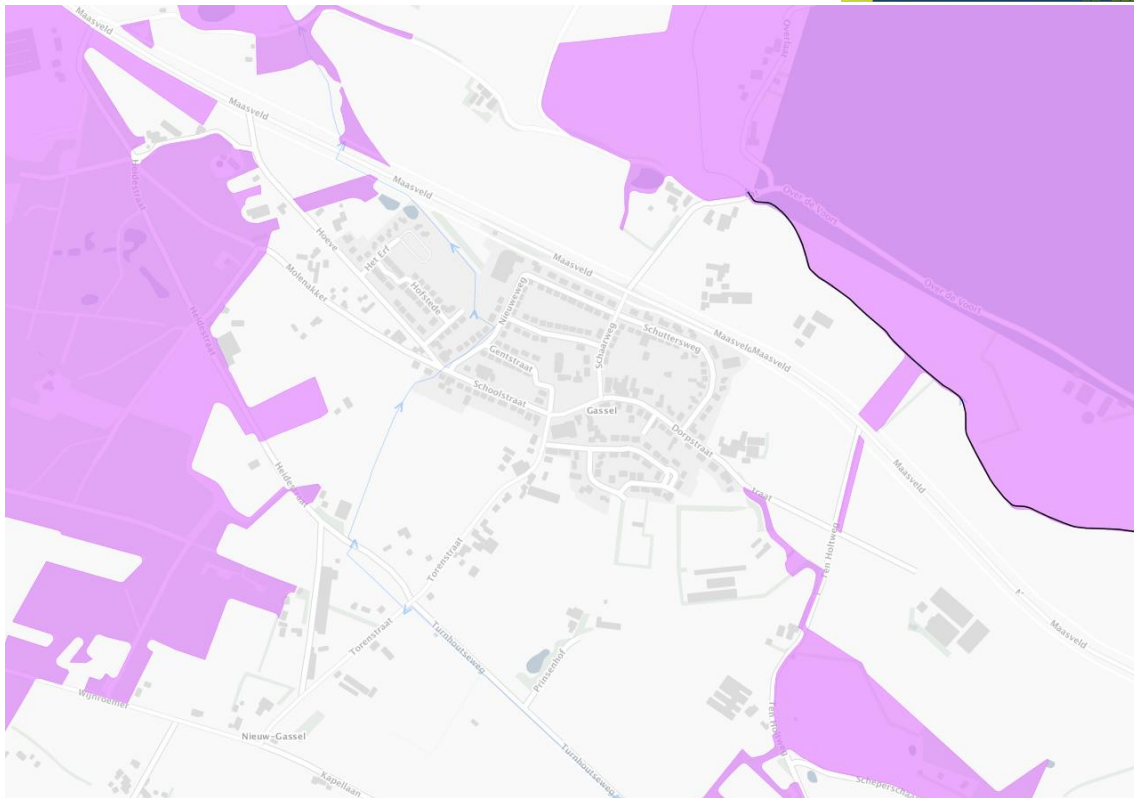
Beleid Waterschap Aa en Maas

Keur 2015

De Keur is een aanvulling op regels uit de Waterwet en is van toepassing op de rivieren, beken, sloten, grondwater en waterkeringen die in beheer zijn bij het waterschap. Maar ook op alle sloten en watergangen die eigendom zijn van anderen (o.a. agrariërs en tuinders).

De voorschriften in de Waterwet en de Keur geven aan wat wel en niet mag en welke plichten er zijn. Denk aan activiteiten zoals het lozen in oppervlaktewater, het onttrekken van grondwater, het dempen van een sloot, of het plaatsen van een duiker of brug. Medewerkers van het waterschap controleren de naleving van de Keur en overtredingen worden bestraft.

Bijgevoegd is een uitsnede van de Keurkaart van Aa en Maas. De in paars aangegeven gebieden betreffen grondwaterbeschermingszones. Verder is te zien dat er geen aspecten zijn die voor het plangebied aan de orde zijn. Door Gassel loopt ook een watergang (blauwe lijn) die echter niet direct langs het plangebied loopt.



In de keur wordt er een algemene (reken)regel voor verhardingstoename van 2.000 t/m 10.000 m² gehanteerd en geldt een vrijstelling voor een verhardingstoename onder de 2.000 m² (zie ook hierna bij de watertoets)

Watertoets

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.

1. Wateroverlastvrij bestemmen

Bij de locatiekeuze voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen dient rekening te worden gehouden met de norm uit het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW). In eerste instantie zal bij de locatiekeuze van een ontwikkeling gezocht moeten worden naar een plek 'die hoog en droog genoeg' is. Mocht dit echter niet mogelijk of wenselijk zijn, dan zal in de compenserende of mitigerende sfeer gezocht moeten worden naar maatregelen die het gewenste beschermingsniveau tegen wateroverlast helpen realiseren. Liever nog dan mitigeren of compenseren, wordt bij voorkeur gebouwd op locaties die als gevolg van hun ligging nú al voldoen aan de NBW-norm voor de toekomstige functie.

2. Gescheiden houden van vuil water en schoon hemelwater

Het streefbeeld is het afvoeren van het vuile water via de riolering en het binnen het plangebied verwerken van het schone hemelwater. Afhankelijk van de omstandigheden ter plaatse kan een compromis gesloten worden, waarbij de minimale inzet (in bestaand bebouwd gebied) is om het vuile en het schone water gescheiden aan te bieden op het (reeds aanwezige) gemengde rioolstelsel. Het waterschap zal echter niet akkoord gaan met de aanleg van nieuwe gemengde rioolstelsels.

3. Doorlopen van de afwegingsstappen: "hergebruik - infiltratie - buffering -afvoer"

In aansluiting op het landelijke beleid (NW4, WB21) hanteert het waterschap het beleid dat bij nieuwe plannen altijd onderzocht dient 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. Hergebruik van hemelwater wordt voornamelijk overwogen bij grootschalige voorzieningen als scholen, kantoorgebouwen ed. Voor particuliere woningen wordt dit, ook gezien de landelijke ervaringen met grijswatersystemen, niet gestimuleerd. Binnen grondwaterbeschermingsgebieden kunnen door de grondwaterbeheerder (provincie) aanvullende kwalitatieve eisen gesteld worden in de Provinciale Milieu Verordening. Ook kan een vergunning nodig zijn van de grondwaterbeheerder.

4. Hydrologisch neutraal ontwikkelen

Nieuwe ontwikkelingen dienen te voldoen aan het principe van hydrologisch neutraal ontwikkelen, waarbij de hydrologische situatie minimaal gelijk moet blijven aan de uitgangssituatie. Hierbij mag de natuurlijke GHG (Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand) niet verlaagd worden en mag bijvoorbeeld bij transformatie van landelijk naar bebouwd gebied de oorspronkelijke landelijke afvoer in de normale situatie niet overschreden worden. Het waterpeil sluit aan bij optimale grondwaterstanden en in poldergebieden worden seizoensfluctuaties toegestaan.

5. Water als kans

"Water" wordt door stedenbouwkundigen bij inrichtingsvraagstukken vaak benaderd als een probleem ("er moet ook ruimte voor water gecreëerd worden, en m² zijn duur"). Dat is erg jammer, want "water" kan ook een meerwaarde geven aan het plan, bijvoorbeeld door gebruik te maken van de beleevingswaarde van water. Zo is 'wonen aan het water' erg gewild, een mooie waterpartij met bijbehorend groen wordt door vele inwoners gewaardeerd etc.

6. Meervoudig ruimtegebruik

"Er moet ruimte voor water gecreëerd worden, en m² zijn duur". Maar door bij de inrichting van een plangebied ruimte voor twee of meer doeleinden te gebruiken, is het "verlies" van m² als gevolg van de toegenomen ruimtevraag vanuit water te beperken. Zo is het in bepaalde gevallen mogelijk om het flauwe talud ook te gebruiken als onderhoudsstrook. Flauwe taluds geven veel ruimte voor buffering van water, maar zijn ook te gebruiken voor recreatieve doeleinden (een fietspad dat af en toe niet te gebruiken is).

7. Voorkomen van vervuiling

Bij de inrichting, het bouwen en het beheer van gebieden wordt het milieu belast. Vanuit zijn wettelijke taak ten aanzien van het waterkwaliteitsbeheer streeft het waterschap ernaar om nieuwe bronnen van verontreiniging zoveel mogelijk te voorkomen. Deze bronaanpak is ook verwoord in het Emissiebeheersplan. Het waterschap besteedt hier reeds aandacht aan in de fase van de watertoets, zodat dit aspect als randvoorwaarde kan worden meegenomen in het verdere ontwerpproces.

8. Waterschapsbelangen

Er zijn 'waterschapsbelangen' met een ruimtelijke component. Dit betreft het volgende:

- a) ruimteclaims voor waterberging
- b) ruimteclaims voor de aanleg van natte EVZ's en beekherstel
- c) aanwezigheid en ligging watersysteem
- d) aanwezigheid en ligging waterkeringen
- e) aanwezigheid en ligging van infrastructuur en ruimteclaims tbv de afvalwaterketen in beheer van het waterschap.

Indien deze belangen een rol spelen in het ruimtelijke plan dan zou hieraan in de toelichting, de voorstellen en de plankaart aandacht besteed moeten worden.

Uitwerking en berekeningen watertoets

Om te onderzoeken of het initiatief hydrologisch neutraal ontwikkeld kan worden, is het van belang om te weten om welke oppervlaktes het gaat. Hieronder is de oppervlakte-analyse van het bouwplan te zien.



De totale oppervlakte van het plangebied is circa 8.439 m². In de huidige situatie is het plangebied onverhard. De oppervlakte van de bebouwing is 1.853 m² en de omvang van de tuinen is 3.623 m². Bij de berekening van het oppervlakte van de bebouwing is uitgegaan van het worst case scenario van volledige bebouwing van de bouwvlakken. De exacte positie en afmetingen van de verschillende woningen staat nog niet vast, maar de oppervlakte van bebouwing zal kleiner zijn dan de gehele oppervlakte van de bouwvlakken. Voor verharding door bestrating in tuinen en bijgebouwen wordt gerekend met een percentage van 50% van het totale oppervlak. Ook voor de onverharde weg van 112 m² en de groene berm van 506 m² is met een percentage van 50% gerekend. Het overig groen is 2.320 m².

De toename van de hoeveelheid verhard oppervlak is in totaal $1.853 \text{ m}^2 + 2.120,5 \text{ m}^2 = 3.973,5 \text{ m}^2$. Hiermee valt de toename van de verharding boven de grenswaarde van 2.000 m².

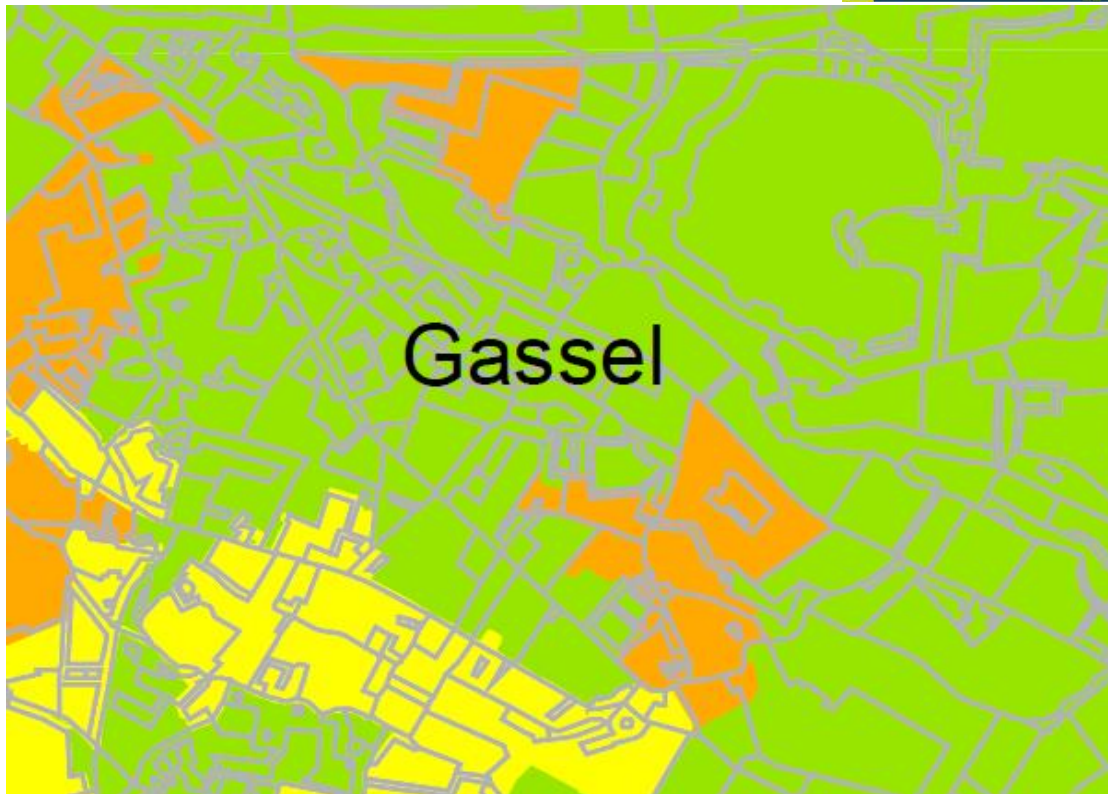
Berekening toename verharding

In de nieuwe keur is een eenvoudige rekenregel opgenomen voor plannen met een verhardingstoename tussen 2.000 en 10.000 m²:

*Benodigde compensatie (in m³) = Toename verhard oppervlak (m²) * Gevoeligheidsfactor * 0,06 (in m).*

De gevoeligheidsfactor is af te lezen van navolgende kaart, deze bedraagt voor de kern Gassel factor 1.

Dit resulteert in een benodigde compensatie van $3.973,5 * 1 * 0,06 = 238,41 \text{ m}^3$



Gevoeligheid piekafvoeren (Groen is gevoeligheidsfactor 1)

In het plan zijn een aantal groene ruimtes opgenomen, die benut kunnen worden voor de waterberging. Deze groene ruimte heeft een totale oppervlakte van 2.320 m². Aangevuld met de ruimte op de percelen zelf, is er ruimte voldoende om de genoemde hoeveelheid waterberging in te passen. Dit kan op verschillende manieren:

- Ondergrondse infiltratievoorziening (grindkoffer, ondergrondse bergingskelder, kratten, of waterdoorlatende bestrating)
- Bovengrondse infiltratievoorziening (leegloopveld, vloeiveld, infiltratiegreppel of wadi)
- IT-riool

In overleg met de deskundige van gemeente en/of waterschap zal bepaald worden welke oplossing het beste kan worden gebruikt en welke consequenties dit heeft voor de terreininrichting. Dit zal in een later stadium, wanneer het civieltechnisch ontwerp van Molenakker gemaakt wordt, duidelijk worden. Van belang is in dit stadium dat er voldoende ruimte is voor waterberging en dat de bodemopbouw geschikt is voor infiltratie. Dit laatste zal ter plekke moeten worden bekeken en dit kan consequenties hebben voor het type waterberging dat wordt gekozen. Technische maatregelen kunnen daarbij noodzakelijk zijn.

Overleg met Waterschap

Op www.watertoets.nl is de digitale watertoets ingevuld. Hieruit blijkt dat het waterschapsbelangen zijn gemoeid met het plan. De uitkomsten van de watertoets zijn als bijlage bij deze watermemo gevoegd. Hieronder een opsomming van de waterbelangen die met het plan zijn gemoeid.

Het hemelwater moet vertraagd worden afgevoerd

De ontwikkeling dient te voldoen aan het principe van 'hydrologisch neutraal ontwikkelen' (HNO). Dit wil zeggen: waar het verharde oppervlak toeneemt of verhard oppervlak wordt afgekoppeld, dienen maatregelen te worden genomen om afstromend hemelwater te verwerken. Algemeen dient te worden gestreefd naar het volgen van de trits 'hergebruiken-vasthouden-bergen-afvoeren'. Verder dient versnelde waterafvoer op het oppervlaktewatersysteem te worden voorkomen. De wateropgave (in m³) kan met de regels uit de Keur van het waterschap worden berekend en deze waterhoeveelheid dient te worden verwerkt.

Bij alle relevante bestemmingen in de planregels dient rekening te worden gehouden met water en waterhuishoudkundige voorzieningen.

Met het opnemen van water en waterhuishoudkundige voorzieningen in de verschillende relevante bestemmingsomschrijvingen, kan water op allerlei manieren in een plangebied worden toegepast. Om de flexibiliteit van de toepassing van water in een bestemmingsplan zo groot mogelijk te houden adviseert het waterschap 'water- en waterhuishoudkundige voorzieningen' in de verschillende relevante bestemmingsomschrijvingen op te nemen. Hiermee kan onnodige vertraging van projecten worden voorkomen. Mogelijk noodzakelijke aanvullende ruimtelijke planprocedures hoeven immers niet te worden gevoerd, als voldoende rekening is gehouden met water in het bestemmingsplan. Voor overige ruimtelijke plannen dient een soortgelijke systematiek te worden gevolgd.

Categorie-A-watgangen dienen te worden aangegeven op de verbeelding

Alle categorie-A-watgangen dienen te worden aangegeven op de verbeelding.

Het bestemmingsplan zal worden besproken met het Waterschap Aa en Maas, waarna het plan eventueel gewijzigd wordt.

Conclusie

Concluderend kan worden gesteld dat in onderhavig initiatief afkoppeling van hemelwater uitgangspunt is, waarbij het water op het eigen terrein wordt opgevangen en daarna wordt geïnfiltreerd (en waar nodig vertraagd afgevoerd). Rekening dient te worden gehouden met 60 mm berging per m² verhard en bebouwd oppervlak. Via de rekentool van het Waterschap Aa en Maas is berekend hoeveel m³ berging nodig is en geconcludeerd is dat het gebied ruim genoeg is om voorzieningen hiervoor aan te brengen op eigen terrein. Realisatie van het initiatief past binnen de uitgangspunten van het Waterschap Aa en Maas en is daarmee uitvoerbaar.

Bijlage Watertoets



datum 2-5-2017
dossiercode 20170502-38-15164

Samenvatting uitkomsten digitale watertoets

Algemene gegevens aanvrager

Naam aanvrager: Luuk Arends
Organisatie: Buro SRO Oost
Straat/postbus: Sweerts de Landasstraat
Huisnummer: 50
Postcode : 6814 DG
Plaats : Arnhem
Telefoon :
E-mail : luuk.arends@buro-sro.nl

Contactpersoon gemeente

Gemeente : Grave
Contactpersoon : R. Roefs
Telefoon : 0486477277
E-mail : ron.roefs@cgm.nl

Algemene plangegevens

Naam en/of omschrijving van het plan : Realisatie van maximaal 9 woningen aan de rand van Gassel
Straat : Molenakker
Huisnummer : ong.
Postcode : 5438 NE
Plaats : Gassel
Kadastraal adres :
Plangebied oppervlak : 6412 m2

Kaartmateriaal

Heeft het ingetekende plangebied een beperkingsgebied geraakt?**nee**

Welke gemeente omvat het grootste deel van het door u getekende plangebied?

Grave

Vragen:

Houdt het plan uitsluitend een interne functieverandering voor een gebouw in? Hierbij is ook geen sprake van een verhardingstoename en/of afkoppeling van hemelwater?

nee

Is er sprake van een directe lozing van afvalwater op oppervlaktewater?

nee

Vervolg vragen:

Omvat het plan een verhardingstoename of een afkoppeling van hemelwater(oppervlak) waarbij het oppervlak 2000 m2 of meer bedraagt?

ja

Betreft het de bouw van minimaal 100 woningen en/of de (her)ontwikkeling van een bedrijventerrein?

nee

Worden er in het plan wijzigingen in en rond het oppervlaktewatersysteem (let op keurzone van 5m) aangebracht?
{keurzone}

Is er sprake van een grondwateronttrekking (inclusief drainage)?
nee

Aanvullende vragen:

Neemt de hoeveelheid verharding toe? Zo ja, hoeveel m2 ?
3537,5 m2

Wordt er verhard oppervlak afgekoppeld? Zo ja, hoeveel m2?
3537,5

Hoe groot is de berekende infiltratie-/waterbergingsbehoefte (m3)?
212,25 m3

Hoe wordt in het plan het hemelwater verwerkt?

1 Via een gescheidenstelsel: hemelwater wordt geïnfiltreerd **ja**

2 Via een gescheiden stelsel: hemelwater wordt vertraagd afgevoerd naar oppervlaktewater

3 Via een gemengd stelsel

Worden er materialen gebruikt waardoor het afstromende hemelwater verontreinigd kan raken?
nee

De WaterToets 2014



datum 2-5-2017
dossiercode 20170502-38-15164

UITGANGSPUNTEN NOTITIE

Uit de door u ingevulde gegevens blijkt dat het waterbelang groot is, in het plan. U moet dan ook contact opnemen met het waterschap. Hieronder volgt een opsomming van de waterbelangen die met het plan zijn gemoeid.

Het hemelwater moet vertraagd worden afgevoerd

De ontwikkeling dient te voldoen aan het principe van 'hydrologisch neutraal ontwikkelen' (HNO). Dit wil zeggen: waar het verharde oppervlak toeneemt of verhard oppervlak wordt afgekoppeld, dienen maatregelen te worden genomen om afstromend hemelwater te verwerken. Algemeen dient te worden gestreefd naar het volgen van de trits 'hergebruiken-vasthouden-bergen-afvoeren'. Verder dient versnelde waterafvoer op het oppervlaktewatersysteem te worden voorkomen.

De wateropgave (in m³) kan met de regels uit de Keur van het waterschap worden berekend en deze waterhoeveelheid dient te worden verwerkt.

Bij alle relevante bestemmingen in de planregels dient rekening te worden gehouden met water en waterhuishoudkundige voorzieningen.

Met het opnemen van water en waterhuishoudkundige voorzieningen in de verschillende relevante bestemmingsomschrijvingen, kan water op allerlei manieren in een plangebied worden toegepast.

Om de flexibiliteit van de toepassing van water in een bestemmingsplan zo groot mogelijk te houden adviseert het waterschap 'water- en waterhuishoudkundige voorzieningen' in de verschillende relevante bestemmingsomschrijvingen op te nemen. Hiermee kan onnodige vertraging van projecten worden voorkomen. Mogelijk noodzakelijke aanvullende ruimtelijke planprocedures hoeven immers niet te worden gevoerd, als voldoende rekening is gehouden met water in het bestemmingsplan. Voor overige ruimtelijke plannen dient een soortgelijke systematiek te worden gevolgd.

Categorie-A-watergangen dienen te worden aangegeven op de verbeelding

Alle categorie-A-watergangen dienen te worden aangegeven op de verbeelding.

Tot slot

Is er sprake van een indirecte lozing in het kader van de wet Milieubeheer?

Indirecte lozingen vallen met de inwerkingtreding van de Waterwet onder de verantwoordelijkheid van de gemeente.

Eventueel benodigde vergunningen worden niet met deze waterparagraaf geregeld en zullen via daarvoor bedoelde procedures verkregen moeten worden.

Voor het aanvragen van of informatie over een watervergunning dient u contact op te nemen met ons waterwetloket.

E-mail: info@aaenmaas.nl Tel.: (073) 615 83 33

Vragen?

Heeft u vragen of opmerkingen over dit watertoetspakket? Laat het ons per mail weten info@aaenmaas.nl

Voor dringende vragen zijn wij te bereiken onder telefoonnummer (073) 615 68 51

Ligging plangebied



Waterschap Aa en Maas streeft ernaar om correcte en actuele informatie in deze watertoetsapplicatie aan te bieden. Aan het beschikbaar gestelde kaartinformatie kunnen dan ook geen rechten worden ontleend. Waterschap Aa en Maas aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enige vorm van schade naar aanleiding van het gebruik of de informatie die via deze applicatie beschikbaar wordt gesteld.

De WaterToets 2014