

Waterparagraaf en beleid omgang hemelwater bij ontwikkelingen

U wilt een ontwikkeling realiseren (bouwen of herbestemmen). Er dient te worden getoetst of deze ontwikkeling past binnen het huidige bestemmingsplan of de omgevingsvergunning. U verzoekt de gemeente het bestemmingsplan te wijzigen, of om te mogen afwijken van de reeds verleende omgevingsvergunning. Hiervoor dient u een ruimtelijke onderbouwing in waaruit blijkt dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Dit houdt in dat de activiteiten goed zijn in te passen in de omgeving en dat er geen belemmeringen zijn.

Een van de omgevingsaspecten in een ruimtelijke onderbouwing is water. U dient hiervoor een waterparagraaf op te nemen. In de waterparagraaf verantwoordt u als initiatiefnemer hoe u in het plan omgaat met hemelwater, grondwater en oppervlakte- water. U brengt daarbij de gevolgen op de waterkwaliteit en waterkwantiteit in beeld.

Gemeente Maashorst heeft beleidsregels over waterhuishouding en riolering vastgesteld in het [POW&R 2022 – 2024](#). Het beleid van de gemeente Maashorst heeft als doel:

- Het ontlasten van de riolering bij intensieve regenbuien;
- Het langer vasthouden van water in een gebied om zo perioden van droogte te kunnen overbruggen;
- Streven naar voldoende ontwateringsdiepte.

Als gemeente beoordelen we de waterparagraaf en hoe de ontwikkeling invloed heeft op de waterhuishouding. Wij controleren daarbij of wordt voldaan aan het beleid van gemeente Maashorst. Het waterschap Aa en Maas heeft haar beleid vastgelegd in het waterbeheerplan, beleidsnota's en keurregels. Zij controleren of wordt voldaan aan hun beleid. Zodra u uw conceptplan indient, heeft de gemeente vooroverleg met het waterschap over uw plan. Daarbij zorgen we dat u een afgestemde reactie krijgt op uw waterparagraaf. Heeft u vooraf, bij het schrijven van de waterparagraaf specifieke vragen over het waterschapsbeleid dan kunt u contact opnemen met het waterschap via planadvies@aaenmaas.nl. In deze standaard waterparagraaf gaan we niet verder in op de doelen die waterschap Aa en Maas nastreeft.

Met de informatie in deze standaard waterparagraaf kunt u zien waar u aan dient te voldoen wat betreft de verwerking van hemelwater. Ook heeft u inzicht in welke gegevens van u worden verlangd bij het indienen van een waterparagraaf als onderdeel van de ruimtelijke onderbouwing.

Uitzondering als gevolg van grondwaterverontreiniging

In delen van het centrum van Uden en de wijk Zoggel, komen op twee locaties bestaande grondwaterverontreinigingen voor. Op deze locaties is het niet toegestaan regenwater in de bodem te laten infiltreren. Daarom gelden op deze locaties afwijkende regels met betrekking tot compenserende berging. In het beleidsplan [POW&R 2022 – 2024](#), paragraaf 4.2 leest u de afwijkende voorwaarden die op deze locatie van toepassing zijn. Bijlage E (blz. 70) geeft een kaart met contouren van deze verontreinigingen weer.

Standaard waterparagraaf

Om te verantwoorden dat u voldoet aan het beleid waterhuishouding en afvalwater van gemeente Maashorst, dient u in de waterparagraaf de onderstaande processtappen te doorlopen en gevraagde informatie aan te leveren. De onderstaande opzet kan tevens als hoofdstuk indeling worden gebruikt.

1. Plannen en beleid van overheden, water gerelateerd

In deze paragraaf geeft u een omschrijving van het voor deze ontwikkeling relevante ruimtelijke beleid van het rijk, de provincie, het waterschap en gemeente Maashorst op het gebied van water. De onderstaande tekst kunt u hiervoor gebruiken en een op een overnemen, u kunt deze naar eigen invulling opnemen. Wel verzoeken wij u vermelding te maken van het meest relevante beleid van het waterschap Aa en Maas en gemeente Maashorst, omdat hier de beoordeling voornamelijk op plaats vindt.

A. Rijksbeleid

o *Waterwet*

De Waterwet regelt het beheer van de waterkeringen, het oppervlaktewater en het grondwater, verbetert de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening en zorgt voor een eenduidige bestuurlijke procedure en daarbij behorende rechtsbescherming voor besluiten. De Waterwet dient als paraplu om de Kaderrichtlijn Water (KRW) te implementeren en geeft ruimte voor implementatie van toekomstige Europese richtlijnen.

De waterschappen hebben een bevoegdheid voor het verlenen van vergunningen voor grondwateronttrekkingen, bemalingen en infiltraties, met uitzondering van onttrekkingen voor drinkwater, koude en warmteopslag en grote industriële onttrekkingen van meer dan 150.000 m³/jaar. Gemeenten hebben verdergaande taken en bevoegdheden in het kader van de zorgplicht voor het inzamelen van afvalwater in de riolering en voor hemelwater en grondwater.

o *Kaderrichtlijn Water*

De Kaderrichtlijn Water (KRW) is een Europese richtlijn die moet leiden tot een verbetering van de kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater. De Kaderrichtlijn moet in landelijke wet- en regelgeving worden omgezet. Met de komst van de Implementatiewet EG-kaderrichtlijn water is de KRW vertaald in de Nederlandse wetgeving.

De Europese kaderrichtlijn heeft gevolgen voor de gemeente op het gebied van riolering, afkoppelen, toepassing van bouwmaterialen en het ruimtelijke beleid. Er worden ecologische en fysisch-chemische doelen geformuleerd die afhankelijk zijn van de functie van een watergang.

o *Nationaal Water Programma 2022 - 2027*

De minister van Infrastructuur en Milieu en de staatssecretaris van Economische Zaken hebben op 18 maart 2022 het Nationaal Water programma (NWP) 2022 – 2027 vastgesteld. Het Nationaal Waterprogramma 2022-2027 is de opvolger van het Nationaal Waterplan 2016-2021 en vervangt dit plan én de partiële herzieningen hiervan.

Het NWP beschrijft de hoofdlijnen en ambities van het nationale waterbeleid en het beheer van de rijkswateren en rijkswaardwegen. Voor het waterbeleid is het NWP een uitwerking van de Nationale Omgevingsvisie (NOVI).

Klimaatverandering, milieuverontreiniging en ruimtedruk vormen de komende jaren grote uitdagingen. Ook moet infrastructuur zoals bruggen en sluizen in stand worden gehouden en waar nodig vervangen of gerenoveerd. De wateropgaven staan niet op zichzelf; een integrale aanpak met andere opgaven in de fysieke leefomgeving zoals de energietransitie, woningbouw en de landbouw is noodzakelijk. Het NWP beschrijft hoe we hiermee omgaan en hoe we zorgen dat water een leidend principe is in de ruimtelijke inrichting van Nederland.

○ *Bestuursakkoord water*

Het Bestuursakkoord Water volgt op het Nationaal Bestuursakkoord Water en bevat hernieuwde afspraken over bestuur, financiën en richtinggevende kaders voor onder andere water. De maatregelen uit het Bestuursakkoord Water zijn gericht op:

- Heldere verantwoordelijkheden, minder bestuurlijke drukte;
- Beheersbaar programma voor de waterkeringen;
- Doelmatig beheer van de waterketen;
- Werkzaamheden slim combineren;
- Het waterschapsbestuur.

De doelstellingen van het 'oude' Nationaal Bestuursakkoord blijven van kracht.

○ *Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptie*

De relevante beleidsontwikkelingen op het gebied van water worden bij het Rijk opgenomen in het Deltaprogramma. Hierin is voor verschillende thema's beschreven wat het beleid is en hoe het Rijk dat in overleg met overige partners wil gaan bereiken. Het Deltaprogramma bestaat uit verschillende onderwerpen op het gebied van water. Voor ruimtelijke ontwikkelingen is het Deltaprogramma Ruimtelijke adaptie het meest relevant, omdat hierin de consequenties van de klimaatontwikkelingen voor Nederland zijn opgenomen, evenals de maatregelen die we moeten nemen om 'klimaatadaptief' te worden. Een deel van deze maatregelen zal ruimtelijke impact hebben.

Met klimaat adaptief wordt bedoeld: het klimaat veerkrachtig en robuust inrichten van Nederland, gegeven de klimaatontwikkelingen die op ons afkomen. Op basis van de internationale en nationale klimaatmodellen is de verwachting dat het weer in Nederland extremer gaat worden. Dat betekent: meer hevige regenbuien (veel neerslag in korte tijd) en langere periodes met droogte en hitte. Dit heeft consequenties voor de leefbaarheid in steden en dorpen en voor bijna alle (economische) sectoren in Nederland. Met het nemen van klimaatrobuuste maatregelen wordt ingespeeld op deze veranderingen waarmee we steden en dorpen leefbaar houden en (economische) schade door wateroverlast, droogte en hitte beperken.

B. Provinciaal beleid

○ *Regionaal Water en Bodem programma 2022-2027*

Het Regionaal Water en Bodem programma (RWP) is de opvolger van het Provinciaal Milieu en Waterplan. Het is onderdeel van het planstelsel voor de wateropgaven in Nederland, samen met het Nationaal Water Programma en de waterbeheerprogramma's van de waterschappen.

Een belangrijke rode draad in het programma is het herstellen van de systeemwerking. Vele generaties lang had het waterbeleid als doel wateroverlast te voorkomen en water zo snel mogelijk af te voeren. Inmiddels weten we beter en is het duidelijk geworden dat het roer om moet: we moeten zuinig zijn op ons water en de bodem, en het water en bodemsysteem moet toegerust zijn op natte én droge tijden.

Het doel van het RWP is een klimaat adaptief Brabant met veilig, schoon en voldoende water en een vitale bodem. Met de ambitie dat Brabant in 2050 een klimaatbestendig en veerkrachtig water- en bodemsysteem heeft, dat bestand is tegen extremen.

Het RWP kent vijf beleidsopgaven met bijbehorende doelen:

- **Voldoende water** niet te weinig diep en ondiep grondwater en oppervlaktewater met optimale zoetwaterbeschikbaarheid en waterverdeling in geval van extreme droogte, en niet te veel oppervlaktewater om ernstige regionale wateroverlast zo veel mogelijk te voorkomen.
- **Schoon water** schoon grond- en oppervlaktewater voor onze volksgezondheid en natuur, conform de normen van de KRW; voorkomen van verontreiniging en het beschermen van diepe grondwatervoorraden.
- **Veilig water** veiligheid tegen hoogwater in het hoofdwatersysteem en het regionaal watersysteem.
- **Vitale bodem** vergroten van de vitaliteit, sponswerking, resistentie tegen ziekten en natuurlijk productievermogen van de bodem voor duurzame landbouw en biodiversiteit.
- **Klimaatadaptatie** aanpassen aan klimaatverandering in alle domeinen van het provinciale waterbeleid.

C. Waterschapsbeleid

o *Het Waterbeheerplan 2022-2027*

In het waterbeheerplan van waterschap Aa en Maas is beschreven welke doelstellingen het waterschap nastreeft in de periode 2022-2027 en hoe zij die doelstellingen wil gaan halen. Het plan geldt van 22 december 2021 tot en met 21 december 2027.

Het waterbeheerplan is uitgewerkt in de volgende drie programma's:

1. **Waterveiligheid;**
Het programma 'Waterveiligheid' draait om de bescherming tegen overstromingen vanuit de Maas en het regionale watersysteem.
2. **Klimaatbestendig en gezond watersysteem;**
Het programma 'Klimaatbestendig en gezond watersysteem' draait om een goed functionerend watersysteem in normale én in extreem droge en natte situaties: klimaatbestendig, robuust, veerkrachtig en stuurbaar. Daarbij let het waterschap op de hoeveelheid (goede waterpeilen, het vasthouden van water en het omgaan met wateroverlast en droogte); en op de kwaliteit van het water (chemisch en ecologisch).
3. **Schoon Water;** In het programma 'Schoon Water' speelt het zuiveren van afvalwater een centrale rol.

Voor bebouwde gebieden heeft het waterschap specifieke doelen geformuleerd.

In bebouwd gebied werkt het waterschap toe naar een klimaatrobuust watersysteem waarin:

- schoon water niet naar de zuivering gaat, maar het grondwater voedt;
- de waterkwaliteit geen risico's geeft voor de volksgezondheid en geschikt is voor een goede ontwikkeling van flora en fauna, maar ook voor recreatie en evenementen;
- de kans op wateroverlast en problemen door droogte en hittestress acceptabel is;
- de betrokkenheid en het waterbewustzijn van inwoners, bedrijven en andere stedelijke partners is toegenomen.

Deze programma's zijn verder uitgewerkt in het WBP naar concrete doelstellingen. Deze doelstellingen vinden onder andere een doorwerking in de beschikbare instrumenten van het waterschap; Keur, legger, communicatie en stimuleringsmiddelen

○ *Brabant Keur* ([link naar keur en legger waterschap Aa en Maas](#))

Voor de beheergebieden van de waterschappen Aa en Maas, Brabantse Delta En De Dommel geldt dezelfde keur: Brabant Keur. De keur omvat samen met de Waterwet alle gebods- en verbodsbepalingen met betrekking tot ingrepen of activiteiten die consequenties hebben voor de waterkwantiteit, waterkwaliteit en waterveiligheid. De Keur is verder uitgewerkt in beleids- en algemene regels.

Bij veel projecten is sprake van een toename van het verharde oppervlak. Hieromtrent is in de Algemene regels bij de keur het volgende opgenomen:

1. Bij een toename van het verharde oppervlak van minder dan 500 m² stelt het waterschap geen nadere eisen aan de verwerking van het hemelwater. Hiervoor geldt het gemeentelijke beleid.
2. Bij een toename van het verharde oppervlak van meer dan 500 m² maar minder dan 10.000 m² moeten compenserende maatregelen ten aanzien van de verwerking van het hemelwater worden getroffen conform de algemene rekenregel:

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

3. Bij een toename van het verhard oppervlak van meer dan 10.000 m² is een watervergunning nodig ([link](#)), het waterschap is hiervoor bevoegd gezag. U kunt vooroverleg voeren met het waterschap of zelf een check doen via de digitale watertoets. In de planfase vraagt de gemeente een vooroverlegreactie/advies over de borging van het waterbelang bij het waterschap.

Als ontwikkelende partij draagt u zelf de verantwoording om afstemming te zoeken met het waterschap, en om uw melding of aanvraag omgevingsvergunning tijdig bij in te dienen.

○ *Legger*

De Keur verwijst in de gebods- en verbodsbepalingen naar de legger. De legger legt de status en afmetingen behorende bij de regels van de Keur vast in een overzichtskaart van het waterbeheersgebied. Op deze kaart zijn onder andere dijken, waterlopen en bijbehorende beschermingszones aangegeven.

- *De beleidsnota 'Uitgangspunten watertoets waterschap Aa en Maas'*

Wanneer u een ruimtelijk plan maakt, dan dient deze een waterparagraaf te bevatten. Het waterschap toetst op acht onderwerpen, de 'uitgangspunten watertoets', om te beoordelen of in het plan voldoende rekening is gehouden met de waterbelangen.:

1. Voorkomen van vervuiling;
2. Wateroverlastvrij bestemmen;
3. Hydrologisch neutraal ontwikkelen;
4. Vuil water en hemelwater scheiden;
5. hergebruik > infiltratie > buffering > afvoer;
6. Waterschapbelangen;
7. Meervoudig ruimtegebruik;
8. Water als kans.

D. Gemeentelijk beleid

Het gemeentelijk beleid is omschreven in de 'verordening fysieke leefomgeving' en het 'Programma Omgevingswet Water & Riolering 2022-2024' (POW&R 2022-2024).

- *Verordening fysieke leefomgeving*

[De verordening fysieke leefomgeving gemeente Maashorst](#) (hoofdstuk II) geeft aan welke regels er gelden omtrent aansluiten op het gemeentelijke rioolstelsel en op mechanische riolering in het buitengebied.

- *Programma omgevingswet Water en Riolering*

Het [POW&R 2022-2024](#) omschrijft het beleid, de regels en de strategie voor water en riolering. Op het gebied van hemelwater is de regel dat er hydrologisch neutraal gebouwd dient te worden. De algemene rekenregel van het waterschap Aa en Maas is van toepassing (wij houden als gemeente dezelfde rekenregel aan):

benodigde compensatie (in m³) = toename verhard oppervlak (in m²) x gevoeligheidsfactor x 0,06 (in m)

Op het gebied van toename verhard oppervlak hanteren we verschillend beleid in de voormalige grondgebieden van Landerd en Uden! (Deze situatie geldt tot aan het vaststellen van een eerste omgevingsvisie gemeente Maashorst).

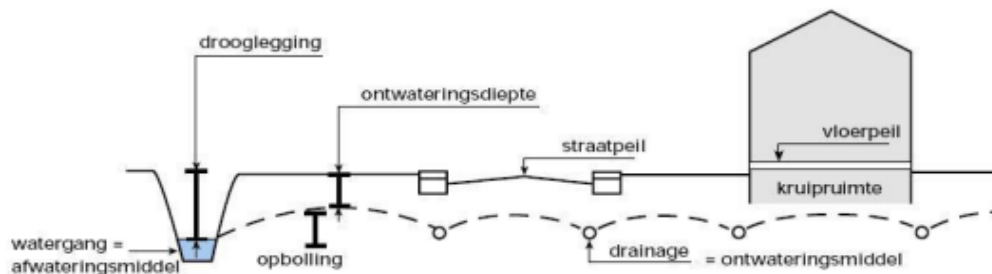
Voormalig grondgebied Landerd hanteert een ondergrens van 500 m² toename verhard oppervlak (overeenkomstig het beleid van Waterschap Aa en Maas). Voormalig grondgebied Uden hanteert geen ondergrens. Voor elke vierkante meter toename verhard oppervlak dient compenserende berging te worden gerealiseerd.

Voor aanvullende regels aan de compenserende berging- en infiltratievoorzieningen verwijst het POW&R naar de omschrijving in de keur: hydrologische uitgangspunten bij de keurregels voor afvoeren van hemelwater, de belangrijkste regels zijn:

- De onderkant van de voorziening dient boven de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) te liggen;

- De infiltratiecapaciteit van de bodem dient voldoende te zijn om de voorziening tijdig te legen, om zo beschikbaar te zijn voor nieuwe berging;
- De voorziening dient blijvend te functioneren, met name de infiltratiecapaciteit. Daarom dient de bergingsvoorziening reinigbaar en inspecteerbaar zijn.

Daarnaast zijn in het POW&R streefwaarden voor ontwateringsnormen omschreven. De gemeente heeft een inspanningsplicht om voldoende ontwateringsdiepte te realiseren, maar kan niet verantwoordelijk worden gesteld, omdat er een afhankelijkheid is van externe factoren. We adviseren om de onderstaande streefwaarden voor ontwateringsnormen te hanteren bij ontwikkelingen, om het risico op grondwateroverlast te beperken. Het waterschap past voor deze ontwateringsnormen in vrij afwaterende gebieden (Buitengebied) [nota peilbeheer](#) toe.



Functie	Minimaal benodigde ontwatering tov maaiveld (gebaseerd op maatgevend hoogste grondwaterstand in meters)
Woningen met kruipruimte*	0,7
Tuinen/Groenvoorzieningen*	0,5
Hoofdwegen**	1,0
Secundaire wegen en woonstraten	0,7

Samen met het Waterschap geeft gemeente Maashorst invulling aan de waterdoelen om te komen tot een gezond en goed functionerend oppervlaktewatersysteem. Gemeentelijke maatregelen zijn: het ontlasten van de riolering bij intensieve regenbuien en beperken van de vuiluitworp van riolering (o.a. door afkoppelen), het langer vasthouden van water in een gebied, streven naar voldoende ontwateringsdiepte en monitoren van de afvalwaterketen.

In het kader van de stedelijke wateropgave werken de gemeente en het Waterschap / de Provincie eveneens samen om de 'Udense spons' te herstellen en daarmee het bestaande watersysteem beter te benutten en wateroverlast vanuit oppervlaktewater te voorkomen. In de gemeente Maashorst is overwegend sprake van een goed doorlatende bodem en voldoende ontwatering. Vanwege deze gebiedskenmerken hanteert de gemeente het uitgangspunt dat afgekoppeld hemelwater in eerste instantie in de bodem wordt geïnfiltreerd. Nabij breuklijnen en ter plaatse van grondwaterverontreinigingen gelden bijzondere omstandigheden en regels. Bij de toetsing zal de gemeente hierop toezien en in adviseren.

2. Afsprakennotitie en wateradvies

Heeft u in een eerder moment in het proces van initiatiefase tot besluitvormingsfase contact gehad met de gemeente Maashorst (Uden of Landerd), of met waterschap Aa en Maas? Neemt u dan de afspraken en adviezen die destijds zijn gemaakt of gegeven op in de waterparagraaf, of beschrijf dat er geen afstemming vooraf heeft plaatsgevonden.

Er wordt hierbij van u verwacht dat u een beschrijving geeft van het tot nu toe gevolgde watertoetsproces, waarbij u over de volgende onderwerpen informatie geeft:

- Notitie van tot nu toe gemaakte afspraken en adviezen;
- Op welke manier en in welke fases is de waterbeheerder betrokken bij het planproces? (ook bij informele processtappen);
- Op welke momenten is er overleg geweest?

3. Watersysteem

In dit hoofdstuk geeft u een beschrijving van het watersysteem, ontwatering en afwatering. De beschrijving richt zich op het plangebied en indien nodig op aangrenzend gebied. Er kunnen namelijk hydrologische relaties zijn over de grenzen van het plangebied. Informatie over het watersysteem kunt u vinden in de [vastgestelde legger oppervlaktewater](#) en in de [keur](#) van Waterschap Aa en Maas.

4. Bodemomstandigheden

In dit hoofdstuk geeft u een omschrijving van de lokale omstandigheden in de bodem.

○ *Breuklijnen en wijst*

In gemeente Maashorst komen op veel locaties breuklijnen voor. Bij breuklijnen kunnen lokaal [wjistverschijselen](#) of verhoogde grondwaterstanden voorkomen, deze omstandigheden kunnen een grote impact hebben op het bodem en waterverhaal bij uw ontwikkeling. Als er breuklijnen binnen of nabij de planontwikkeling voorkomen en omschrijft u welke invloed zij hebben op de waterhuishoudkundige situatie. Informatie over breuklijnen kunt u vinden via deze [link](#). Ook het waterschap geeft in de keur attentiegebieden aan in verband met wjistverschijselen.

○ *Hoogteligging maaiveld en GHG*

Ook geeft u een beschrijving van de uitgangssituatie van maaiveldhoogteligging, de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) en de infiltratiecapaciteit van de bodem. Deze gegevens zijn nodig om een bergende voorziening te ontwerpen die naar behoren functioneert en voldoet aan de regels.

Als beschrijving van de GHG verwachten we een onderbouwing van het gemiddelde van drie hoogste grondwaterstanden per kalenderjaar, op basis van meerjarige meetreeksen. Bij de onderbouwing behoort een bronvermelding te worden toegevoegd.

Informatie over grondwaterstanden kunt u als open data raadplegen op de volgende websites:

1. Grondwatermeetnet gemeente Maashorst ([Veldoffice GWMP - publiek](#))
2. [Ondergrondgegevens | BROloket](#) (voormalig [Ondergrondgegevens | DINOloket](#))
3. [Grondwaterstanden in Beeld \(grondwatertools.nl\)](#)

Informatie uit grondwatertrappenkaarten of eenmalige grondwaterstandmetingen bieden geen juist beeld van de GHG en worden daarom alleen toegestaan als onderbouwing van de GHG, wanneer er geen gegevens uit grondwaterstandmetingen over een meerjarige meetreeks beschikbaar zijn. (Vaak valt de GHG op basis van langjarige grondwatermetingen lager uit dan de waarde uit een grondwatertrappenkaart. Dit zorgt voor ruimere mogelijkheden in de keuze voor bergende voorzieningen).

o *Infiltratiecapaciteit ondergrond*

Om aan te tonen dat de bergende infiltratievoorziening tijdig zal leegstromen geeft u een onderbouwing van de infiltratiecapaciteit van de bodem, bij voorkeur ter plaatse van de locatie van de voorziening. Uit praktische overweging gelden er 2 uitgangssituaties:

Toename verhard opp. <500 m²: U onderbouwt de infiltratiecapaciteit van de ondergrond op basis van bodemeigenschappen en boorstaten uit het bodemonderzoek.

Toename verhard opp. >500 m²: U dient bodemonderzoek te doen, waarbij door een gecertificeerd bedrijf de doorstroomcapaciteit/ infiltratiecapaciteit van de bodem wordt bepaald.

Toelichting

Aan een compenserende berging wordt als eis gesteld dat de bodem boven de GHG ligt en dat deze binnen 72 uur leegstroomt in de bodem, zodat de berging opnieuw beschikbaar is voor nieuwe berging van hemelwater.

5. Omvang compenserende berging

Om de omvang van compenserende berging te bepalen, hebben wij de volgende informatie van u nodig:

1. Berekening toename verhard oppervlak

Voor het berekenen van het te compenseren verharde oppervlak gebruikt u de volgende uitgangspunten:

- A) De huidige situatie is het verhard oppervlak dat voorafgaand aan de ontwikkeling op het terrein aanwezig is. Wanneer een terrein langer dan twee jaar braak heeft gelegen, wordt deze braakliggende situatie als huidige situatie met verhard oppervlak beschouwd.
- B) Het toekomstig verhard oppervlak is het te realiseren oppervlak na de ontwikkeling wanneer deze volledig definitief is aangelegd.

Toelichting

Reken zowel met verhard oppervlak van daken als met terreinverharding (inritten en terrassen). Waterpasserende of –doorlatende verharding ook meenemen in de berekening, tenzij kan worden aangetoond dat deze verhardingen op de lange termijn het infiltrerend vermogen behouden. Halfverharding zoals grind- of menggranulaat hoeft niet meegenomen te worden in de berekening, dit wordt niet beschouwd als verhard oppervlak.

- C) Het verhard oppervlak na de ontwikkeling (B) minus het oppervlak voorafgaand aan de ontwikkeling (A) is het oppervlak dat gecompenseerd dient te worden. Als de uitkomst negatief is wordt geen compenserende berging geëist.

De berekening van het verhard oppervlak willen we graag als volgt uitgesplitst zien:

OMSCHRIJVING	BESTAAND	NIEUW	TOENAME	AFNAME
Bebouwing				
Bestrating/verharding				
Halfverharding				
Onverhard				
TOTAAL				

2. Procedure als gevolg van de toename van verhard oppervlak

Als gevolg van de hoeveelheid toename van verhard oppervlak van uw ontwikkeling worden eisen gesteld over hoe u uw compensatieopgave aantoont.

Toename verhard oppervlak van de ontwikkeling.

Geen toename	Er is geen compenserende berging vereist. Wij vragen u wel te overwegen of u wilt bijdragen aan een klimaatveerkrachtig en water robuust gemeente Maashorst. U kunt een bergende voorziening aanleggen, maar ook op andere wijzen bijdragen, hiervoor kunt u voorbeelden raadplegen zoals omschreven op pagina 10.
0 < 500 m ²	Bergingseis 60 mm/m ² conform beleid, dit is aanvullend van toepassing voor voormalig grondgebied gemeente Uden. De algemene rekenregel van de Brabant Keur is van toepassing (zie beschrijving in deze notitie).
500 <> 10.000 m ²	Bergingseis 60 mm/m ² conform beleid gemeente Maashorst en waterschap Aa en Maas. De algemene rekenregel van Brabant Keur is van toepassing. Het waterschap wil inzicht in het toepassen van de algemene rekenregel in uw plantoelichting. De gemeente stuurt uw plantoelichting toe aan het waterschap. Heeft u zelf nog vragen, stel ze via: planadvies@aaenmaas.nl .
> 10.000 m ²	Bergingseis 60 mm/m ² conform beleid gemeente Maashorst en waterschap Aa en Maas. U bent verplicht een waterhuishoudkundig plan in te dienen bij uw vergunningsaanvraag. We verzoeken u de standaard waterparagraaf gemeente Maashorst te hanteren en de aangegeven processtappen te doorlopen.
N.B.	Bij bestemmingsplanprocedures is een waterparagraaf altijd een verplicht onderdeel. Wij verzoeken u hiervoor de standaard waterparagraaf van gemeente Maashorst te hanteren. De standaard waterparagraaf vindt u op de website van gemeente Maashorst.

3. Berekening compenserende berging

De compenserende berging kunt u als volgt berekenen:

*(De toename van) het verhard oppervlak [m²] * infiltratie-eis [60mm] * gevoeligheidsfactor*

Toelichting algemene rekenregel

De gemeente rekt met de gevoeligheidsfactor zoals deze door de Brabant Keur is vastgesteld. De actuele kaart is te zien op:

<https://aaenmaas.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=6a38a5106b6a4a86949377c303883fa1>.

In de kaartlagenlijst van de keur kunt u de gevoeligheidsfactor zichtbaar maken door het vinkje te selecteren (U dient wel voldoende ingezoomd te zijn op de locatie). Verder vindt je in de keur informatie over attentiegebieden en wijst.

o *Dynamische berekening*

U kunt ook rekenen met de infiltratiecapaciteit van de bodem. Dit is echter een complexe berekening en waarbij gecertificeerd doorlatendheidsonderzoek vereist is op de plaats waar de berging gaat infiltreren. Een gunstige doorlatendheid kan betekenen dat er minder grote berging gerealiseerd hoeft te worden. Bij grote toename van verhard oppervlak kan dit een uitkomst bieden. Op de website van gemeente Maashorst vindt u hierover meer informatie.

4. Ruimtelijke inpassing (op tekening)

Om te kunnen controleren of de berging- en infiltratievoorziening goed kan functioneren, verzoeken we deze globaal te dimensioneren en een (ontwerp)tekening hiervan toe te voegen. In de vergunning fase wordt detaillering nader uitgewerkt.

We vragen van u de volgende gegevens voor dimensionering aan te leveren:

- Horizontaal oppervlak van de voorziening;
- Hoogtegegevens van de voorziening (hoogte boven- en onderzijde en diepteligging in de bodem);
- Volume van de voorziening.

6. Afvalwater

We verzoeken u een omschrijving te geven hoe wordt omgegaan met het vuilwater van het perceel. Eisen hierover zijn opgenomen in het [POW&R](#) en in de [verordening fysieke leefomgeving](#). Omdat bij de aanvraag omgevingsvergunning dieper wordt ingegaan op de verwerking van afvalwater en toetsing plaatsvindt, volstaat in de waterparagraaf een beschrijving hoe afvalwater wordt verwerkt.

Wanneer er door de ontwikkeling een flinke toename van afvalwaterlozing in het buitengebied ontstaat, is het handig hier melding van te maken. De gemeente is dan tijdig op de hoogte en kan vroegtijdig meedenken in de voorbereiding van eventuele aanleg en uitbreiding van capaciteit, als gevolg van de ontwikkeling. Dit kan voordelen en lagere kosten voor aanleg met zich meebrengen.

Voorbeelden van berging – en infiltratievoorzieningen

Voorbeelden van berging- en infiltratievoorzieningen zijn: zaksloot/ wadi/ infiltratie- kratten/ infiltratietunnel/ verticale infiltratieputten of combinaties hiervan. Het is belangrijk dat de voorziening goed blijven werken, ook na een aantal jaren. Daarom is het van belang dat deze reinig- en inspecteerbaar zijn. Een infiltratiekoffer met grind- of menggranulaatkoffer is toegestaan omdat het vulmateriaal kan worden vervangen.

Toelichting

Voorbeelden van verschillende bergingsvoorzieningen kunt u vinden op deze websites:

<https://www.rainproof.nl>

<https://www.riool.info/voorbeeld-ontwerpen>

Meer informatie

Heeft u nog vragen, neem dan contact op met de Bob Coolen, beleidsadviseur riolering en water op telefoonnummer 06 4850 7809 of per e-mail: bob.coolen@gemeentemaashorst.nl.