

Waterparagraaf Vinkelsestraat 86 te Vinkel

In deze waterparagraaf is toegelicht hoe het waterbeleid en geldende normen zijn vertaald naar de waterhuishoudkundige inrichting van dit bestemmingsplan. Kadastraal staan de percelen waarop het ruimtelijk initiatief is voorzien bekend als Nuland, Sectie E, nummer 2020 (deels) met een totaal oppervlak van circa 82.140 m². Het perceel waarop het ruimtelijk initiatief is voorzien betreft slechts gedeeltelijk het perceel met nummer 2020.

Beleid en uitgangspunten voor integraal waterbeheer

Het klimaat verandert. We verwachten meer hevige én meer langdurige neerslag in de toekomst. Daarom is de kern van het waterbeleid van de 21^e eeuw: ruimte maken voor water.

In het Waterplan 2016 staat dat we in 's-Hertogenbosch een mooi, robuust en klimaatbestendig watersysteem willen creëren. Het hemelwaterbeleid is verankerd in de gemeentelijke Verordening Hemelwater en Grondwater. Het Waterplan en de hemelwaterverordening zijn vastgesteld door de gemeenteraad in januari 2017.

De doelen en ambities van het waterschap Aa en Maas zijn beschreven in het waterbeheerplan 2016-2021. In de Keur (2018) staan de regels (met name geboden en verboden) die een waterschap hanteert bij de bescherming van onder andere waterkeringen, watergangen en bijbehorende kunstwerken. Deze regels voorkomen dat dijken en oevers beschadigen. Ook zijn er regels voor het onderhoud van sloten, beken, rivieren en andere waterlopen om de waterafvoer in dit oppervlaktewater te waarborgen. Daarnaast is met de komst van de Waterwet het waterschap bevoegd gezag geworden voor de regulering van grondwateronttrekkingen en infiltraties (op een aantal onder de provinciaal bevoegdheid vallende categorieën na; zie art. 6.4 Waterwet.

De uitgangspunten bij het toetsen van ruimtelijke plannen zijn:

- Voorkomen van vervuiling van (hemel)water;
- Houdt vuil water en schoon hemelwater gescheiden;
- Verwerk schoon hemelwater volgens de voorkeursvolgorde:
 1. Hergebruik
 2. Infiltratie/bergen
 3. Vertraagde afvoer;
- Ontwikkel hydrologisch neutraal, zodat een ontwikkeling niet leidt tot een hydrologische achteruitgang zowel binnen, als buiten het plangebied (denk aan grondwaterstand, waterpeil en afvoer). Daarnaast mogen er geen hydrologische knelpunten ontstaan voor huidige en vastgelegde toekomstige landgebruiksfuncties;
- Houdt rekening met waterschapsbelangen zoals ruimteclaims voor waterberging of een EVZ (ecologische verbindingszone), de aanwezigheid van keringen of watergangen, en dergelijke;
- Ontwikkel wateroverlast vrij: schade door extreme neerslag moet worden voorkomen;
- Meervoudig ruimtegebruik: combineer waar mogelijk gebruiksfuncties. Bijv. een infiltratiezone kan bovengronds worden ingericht als groenzone of speelterrein;
- Water biedt een kans om meerwaarde te geven aan een plan door gebruik te maken van de belevingswaarde van het water.

Deze uitgangspunten dragen bij aan een mooi, robuust en klimaatbestendig watersysteem. Aan de hand van deze waterparagraaf wordt toegelicht hoe het waterbeleid is vertaald naar waterhuishoudkundige inrichting in dit bestemmingsplan.

Huidige situatie

Het plangebied is gelegen in het buitengebied van de gemeente 's-Hertogenbosch, nabij de kern Vinkel. Aan de overzijde van de weg is een B-watergang gelegen. Aan de oostzijde van het plangebied is daarnaast eveneens een sloot gelegen. Deze sloot is volgens de leggerkaart van Waterschap Aa en Maas echter niet aangemerkt als zijnde een A- of B-watergang.

Situatie bebouwing en verhard oppervlak oude situatie

In de huidige situatie is er een pand aanwezig met een loods, een tuinhuis en een drietal overkappingen. De verdeling in verhard oppervlak in de huidige situatie is onderstaand weergegeven.

Oppervlak	Huidige situatie
Oppervlak perceel, circa	2.140 m ²
Oppervlak verhard woning, circa	345 m ²
Overig verhard oppervlak, circa	1.035 m ²
Oppervlak onverhard, circa	942 m ²

Ligging van beschermingszones, reserveringsgebieden, waterkeringen, leggerwatergangen, e.d.

Binnen het plangebied zijn geen beschermingszones, reserveringsgebieden, waterkeringen of leggerwatergangen aanwezig. Aan de overzijde van de Vinkelsestraat bevindt zich een B-watergang en ten zuidoosten van het plangebied bevindt zich een A-watergang (de Grote Wetering).

Huidige verwerking hemelwater

Het hemelwater dat in de huidige situatie op het dak valt, wordt via de regenpijpen afgevoerd naar het bestaande gemeentelijke rioolstelsel. Het hemelwater dat op het perceel valt wordt ofwel direct geïnfiltreerd in de grond, ofwel afgevoerd naar de naastliggende sloot. Voor zover bekend hebben zich binnen het plangebied tot op heden geen situaties voorgedaan waarbij sprake is geweest van wateroverlast.

Verwerking afvalwater en type rioolstelsel

Het vuilwater wordt afgevoerd naar het gemeentelijke rioolstelsel.

Aanwezig oppervlaktewater

Zoals voorgaand reeds vermeld is er aan de oostzijde van het plangebied een sloot gelegen. Deze sloot is op de leggerkaart niet opgenomen als zijnde een A- of B-watergang. Aan de overzijde bevindt zich een B-watergang en aan de zuidoostzijde een A-watergang (de Grote Wetering).

Grondwaterstand en maaiveldhoogte

Ter plaatse van het plangebied varieert de hoogte van het maaiveld tussen de 6.16 en 6.52 m+ NAP. De gemiddeld laagste grondwaterstand (uit 2018) bedraagt circa 4.60 m +NAP. De gemiddeld hoogste grondwaterstand (uit 2017) bedraagt circa 5.63 m+ NAP. Dit houdt in dat er circa 60 cm verschil zit tussen het laagste deel van het plangebied en de gemiddeld hoogste grondwaterstand.

Waterkwaliteit

In en rondom het plangebied zijn geen metingen bekend naar de kwaliteit van het water. Gezien de ligging van het plangebied en de bedrijfsvoering in de omgeving van het plangebied zijn er geen belemmeringen te verwachten ten aanzien van de waterkwaliteit ter plaatse.

Toekomstige situatie en waterbergingsopgave

In de toekomstige situatie zal er geen sprake zijn van een significante verandering van het plangebied, doordat het ruimtelijk initiatief voornamelijk voorziet in een inpandige verbouwing waarbij een tweede woning wordt gerealiseerd binnen het bestaande pand.

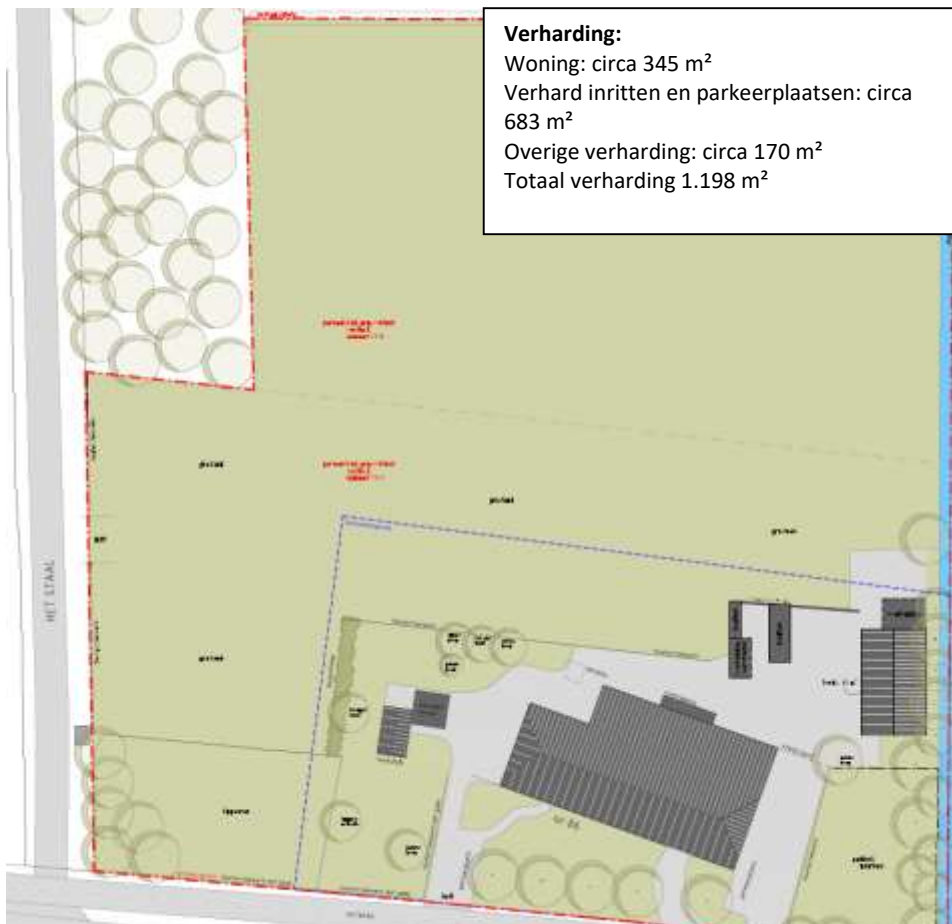
De grootte van het plangebied bedraagt circa 2.140 m².

Onderstaande tabel geeft de verdeling in het verhard oppervlak in de toekomstige situatie weer.

Oppervlak	Toekomstige situatie
Oppervlak perceel, circa	2.140 m ²
Oppervlak verhard woning, circa	345 m ²
Overig verhard oppervlak, circa	1.035 m ²
Oppervlak onverhard, circa	760 m ²

Navolgende tabel geeft het verschil in verhardingspercentages weer tussen de huidige situatie en de toekomstige situatie. De volgende figuren geven een indicatie van de huidige- en toekomstige situatie weer.

Oppervlak	Huidige situatie	Toekomstige situatie
Oppervlak perceel, circa	2.140 m ²	2.140 m ²
Oppervlak verhard woning, circa	345 m ²	345 m ²
Oppervlak verhard bijgebouwen	170 m ²	200 m ²
Overig verhard oppervlak, circa	683 m ²	835 m ²
Oppervlak onverhard, circa	1.198 m ²	1.380 m ²



Figuur 1 Huidige situatie plangebied



Figuur 2 Toekomstige situatie plangebied

Conform de Hemelwaterverordening van de Gemeente 's-Hertogenbosch en de Keur van Waterschap Aa en Maas bedraagt de norm voor hemelwaterberging 60 mm. De waterbergingsopgave voor dit plan bedraagt daarmee maximaal 64,2 m³ (1.070 x 1 x 0,06). In deze berekening is echter uitgegaan van het totale oppervlak aan verharding. De voorgenomen ontwikkeling zorgt echter voor een afname van verharding waardoor het in principe niet noodzakelijk is om extra watercompensatie te realiseren binnen het plangebied.

Voor wat betreft compenserende waterberging geldt vanuit de gemeentelijke verordening Bomen, Water en Groen 's-Hertogenbosch 2021 dezelfde norm (60 millimeter per m² toename verhard oppervlak van meer dan 500 m²) als die van het waterschap. Het ruimtelijk initiatief voorziet echter niet in het toevoegen van een verhard oppervlak van meer dan 500 m². In artikel 4.15 lid 2 onder b is opgenomen dat voor gevallen waarbij minder dan 500 m² verhard oppervlak wordt toegevoegd of vernieuwd er een hemelwatervoorziening gerealiseerd dient te worden die minimaal 10 mm hemelwater per m² kan verwerken. De gemeente hanteert geen gevoeligheidsfactoren die het waterschap hanteert. De berekening voor de watercompensatie is berekend ten behoeve van het nieuwe verharde oppervlak. De watercompensatie voor de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling betreft daardoor maximaal $182 \times 0,01 = 1,82$ m³. Bij de voorgenomen ontwikkeling is daarmee een compensatie van minimaal 1,82 m³ aan aanvullende waterberging nodig.

Gezien het grote onverharde oppervlak binnen het plangebied wordt verwacht dat overtollig hemelwater kan afstromen naar omliggende groenstructuren. De eventueel benodigde waterbergingsopgave zal derhalve geen belemmering opleveren voor onderhavig initiatief. Doordat het ruimtelijk initiatief niet voor een toename van het verhard oppervlak van meer dan 500 m² zorgt, wordt overleg met het Waterschap Aa en Maas niet noodzakelijk geacht.

Ontwerp nieuw watersysteem

Schoon hemelwater wordt zoveel mogelijk binnen het plangebied vastgehouden. Door het grote oppervlak aan onverhard terrein bestaat er de mogelijkheid om het hemelwater direct te infiltreren in de grond. Daarnaast is er aan de oostzijde van het plangebied een sloot gelegen. Hier kan overtollig hemelwater naar toe worden vervoerd wanneer er zich een extreme neerslagsituatie voor doet.

Hemelwater

Het hemelwater wordt geïnfiltreerd binnen het plangebied middels oppervlakkige infiltratie. De nieuwe/aangepaste inrit wordt voorzien van grastegels waardoor hemelwater dat op de nieuwe/aangepaste inrit terecht komt direct kan infiltreren in de grond. Uit gegevens van DINOloket, de PDOK viewer en de Bodematlas Brabant blijkt dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand is gelegen tussen de 60 en 80 cm-mv. Dit is voldoende diep om hemelwater te verwerken. Daarnaast is initiatiefnemer voornemens om infiltratiekratten te realiseren om overtollig hemelwater op te vangen.

Doordat het ruimtelijk initiatief slechts een inpassende verbouwing betreft en er slechts een zeer beperkt oppervlak aan bijgebouwen wordt gerealiseerd is het niet de verwachting dat de ontwikkeling een belemmering zal vormen voor de berging van het hemelwater. Het overtollige hemelwater dat op de bijgebouwen valt zal worden opgevangen middels regentonnen. Het opgevangen regenwater zal ten tijden van droogte worden gebruikt om de tuin te bewateren. In de huidige situatie zijn er geen gevallen bekend waarbij er sprake is geweest van wateroverlast door overtollig hemelwater. Overtollig hemelwater kan worden afgevoerd naar de groene gebieden binnen het plangebied om aldaar in de grond te infiltreren.

Afvalwater en riolering

Het ruimtelijk initiatief voorziet in het toevoegen van één extra woning. Deze nieuwe woning wordt inpandig gerealiseerd in een bestaande schuur. De nieuwe woning zal worden aangesloten op hetzelfde gemeentelijke rioolstelsel als de huidige bedrijfswoning. Hierdoor zal er een verandering optreden in het aanbod van vuilwater op het riool. Voor de berekening van het toekomstige aanbod en eventuele toename hierin, is voor de berekening uitgegaan van een gemiddeld gebruik van 120 liter per dag per IE. Daarnaast wordt er uitgegaan van een gemiddelde woningbezetting van 2,5 bewoners. Dit betekent dus dat er $2,5 \times 120 \text{ liter} = 300 \text{ liter}$ vuilwater per dag per woning wordt geloosd. Voorgaande berekening is echter gebaseerd op een aanname en betreft derhalve een indicatie van de te verwachten hoeveelheden. De verwachting is dat het rioolstelsel de toevoeging van één extra woning goed kan verwerken.

Oppervlaktewater

Er treden geen wijzigingen op ten aanzien van oppervlaktewateren binnen of nabij het plangebied.

Grondwater en maaiveldhoogte

Er treedt geen wijziging op ten aanzien van het grondwater en de hoogte van het maaiveld. Het initiatief betreft slechts een inpandige verbouwing van een bestaand pand. Voor de nieuwe garage en de terrasoverkapping zal eveneens geen verhoging of verlaging van het maaiveld aan de orde zijn.

Waterkwaliteit

Het ruimtelijk initiatief betreft slechts het toevoegen van één extra woning in een bestaande bedrijfswoning. Uit zorg voor een goede kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater wordt bij de bouw afgezien van het gebruik van uitlogende bouwmaterialen (zoals zink en koper) in daken, gevels, verhardingen en regenwatervoorzieningen zoals goten en leidingen.

Beheer en onderhoud

Het beheer en onderhoud van het plangebied is volledig voor de rekening van de initiatiefnemer en toekomstige nieuwe bewoners.

Conclusie

In deze waterparagraaf is de waterbergingsopgave van het plangebied aan de Vinkelsestraat 86 te Vinkel bepaald en ingevuld met een passende inrichting voor hemelwater, grondwater en afvalwater.

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