

Memo waterhuishouding

Datum	24 januari 2018
Documentnummer	D182639/HVE
Relatie	Van Dael / Nieuwbouw woning aan de Vloedmolenweg ong. te Stramproy
Onderwerp	Beschrijving waterhuishouding bij nieuwbouw woning
Bijgevoegd	Landschapsplan, plattegrond en 3D schetsen van bouwplan

Op verzoek van dhr. en mevr. van Dael wordt hierbij een toelichting gegeven op de waterhuishouding bij de nieuw te bouwen woning. In deze memo wordt beschreven op welke wijze bij het project rekening is gehouden met de ruimtelijk relevante aspecten van (duurzaam) waterbeheer. Allereerst wordt ingegaan op het provinciale waterbeleid.

Provinciaal beleid

De provincie Limburg kent ook als uitgangspunt dat verdroging zo veel mogelijk moet worden tegengegaan en dat de waterkwaliteit, met het oog op een duurzaam gebruik in de toekomst, erg belangrijk is. Verder sluit de provincie aan bij het beleid van de Vierde Nota Waterhuishouding om infiltratie van water in de bodem te bevorderen en water meer terug te brengen in stedelijk gebied.

Binnen de waterbeheersplannen van Limburg is integraal waterbeheer een belangrijk begrip. Ook hier speelt verdroging en waterkwaliteit een belangrijke rol in het beleidsproces. Ter invulling van (specifiek) ecologische functies stelt het Waterschap onder andere dat, ter voorkoming van verdroging, grondwaterstanden (daar waar dat mogelijk is) verhoogd moeten worden door peilbeheer. Ook dient het rioleringsbeheer door gemeenten op en aan de aan watergangen en -plassen toegekende functies, afgestemd te worden. Naast die ecologische functie dienen er ook mensgerichte hoofdfuncties ten behoeve van industrie of drinkwater ingepast te worden. Tevens dient er plaats te zijn voor mensgerichte nevenfuncties.

Watertoets Waterschap Limburg

Vanaf 1 november 2003 zijn de overheden wettelijk verplicht om alle ruimtelijke plannen, die van invloed zijn op de waterhuishouding, voor advies voor te leggen aan de waterbeheerders. Tot juli 2004 kwam het voor dat voor de watertoets verschillende waterbeheerders (waterschapsbedrijf, waterschap, provincie en Rijkswaterstaat) apart moesten worden benaderd. Die gaven dan afzonderlijke wateradviezen. Dat zorgde voor veel onduidelijkheid en papieren rompslomp. Daarom hebben de Limburgse waterbeheerders afgesproken om alle aanvragen in het hun betreffende gebied af te handelen via één loket: het zogenaamde watertoetsloket. Het loket is ondergebracht bij het waterschap.

Op de kaarten van de gemeente Weert van Waterschap Limburg blijkt dat het plangebied niet is gelegen binnen een aandachtsgebied.

Op welke wijze wordt omgegaan met het afval- en hemelwater binnen het onderhavige plangebied wordt hierna uiteengezet.

Afvalwater

Het afvalwater als gevolg van onderhavige planontwikkeling zal worden geloosd op de gemeentelijke riolering van de gemeente Weert. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt is het afvoeren van afvalwater via de gemeentelijke riolering vereist en daarmee tevens de beste optie. Gezien het gebruik van de nieuwe woning, zal de hoeveelheid afvalwater beperkt zijn

Hemelwater van onverhard en semi-verhard terrein

Het hemelwater dat valt op het onverhard of semi-verhard terrein zal (eventueel na zijdelings afstroming) rechtstreeks in de bodem infiltreren.

Hemelwater (dak)verhardingen

Het hemelwater dat valt op de nieuwe (dak)verharding zal worden opgevangen en oppervlakkig worden afgevoerd, hetzij via het aanwezige terrein, hetzij via goten, naar een hemelwatervoorziening (vijver) die wordt aangelegd ten zuiden van de nieuwe woning (zie landschapsplan). Die infiltratievoorziening wordt voorzien van een aan te leggen noodoverloopvoorziening die afwatert op de naastgelegen sloot (Dorperlossing in eigendom van Waterschap Limburg).

Capaciteit hemelwatervoorziening

Bij nieuwbouw dient minimaal 100% van het verharde oppervlak afgekoppeld te worden. Om te beoordelen hoe groot de te realiseren hemelwatervoorziening moet zijn, dient de hoeveelheid af te voeren hemelwater te worden berekend bij extreme buien van $t=25$ en $t=100$. De neerslag die afkomstig is van de nieuwe bebouwing, wordt in zijn geheel opgevangen door de vijver. Het hemelwater dat valt op een oppervlakte van ca. 275 m^2 (erf en nieuwe bebouwing) dient te worden geïnfiltreerd in deze infiltratievoorziening.

Het Waterschap Limburg, waar de gemeente Weert onder valt, stelt dat de infiltratievoorziening gedimensioneerd dient te worden op $T=25$ en $T=100$, met het aanbrengen van een noodoverlaat. De gevolgen van $T=100$ moeten in beeld worden gebracht en bij risico dienen er maatregelen te worden getroffen. Bij een bui van één keer per 25 jaar ($T=25$, dat wil zeggen dat er een neerslaghoeveelheid van 50 mm water valt) dient de capaciteit voor infiltratie die in de vijver aanwezig is, afgerond (275×50) 14 m^3 te bedragen. Bij een bui van één keer per 100 jaar ($T=100$, oftewel een neerslaghoeveelheid van 84 mm water) is een capaciteit van afgerond (275×84) 23 m^3 benodigd.

De vijver heeft een netto bergingsoppervlakte van circa 47 m^2 . Bij een gemiddeld bergingsvermogen van 0,5 meter (de vijver wordt mogelijk dieper, maar er zal altijd gemiddeld ca. 0,5 meter 'vrije ruimte' zijn in de vijver), bedraagt de bergingscapaciteit van deze infiltratievoorziening circa 47 m^3 . De hoogste grondwaterstand (GHG) ligt op ca. 1,5 m beneden het maaiveld. De inhoud is derhalve ruim voldoende om een bui van $T=25$ te kunnen bufferen en te kunnen infiltreren. Indien er een bui van $T=100$ valt dan zal de vijver volledig vol staan maar de capaciteit is dan ook nog voldoende.

Door de afdoende capaciteit van de infiltratievoorziening, behoeft voor wateroverlast op de bouwkael en de aangrenzende percelen van derden niet te worden gevreesd.

Door het hemelwater van de nieuwe bebouwing en bijbehorende verharding niet te lozen op de riolering, wordt voldaan aan de norm dat bij nieuwbouw 100% van het verharde oppervlak dient te

worden afgekoppeld.

In de vijver zal alleen schoon hemelwater worden opgevangen, waaraan uiteraard geen verontreinigde stoffen zijn toegevoegd. Uitloging bij infiltratie wordt voorkomen door alleen schoon hemelwater te infiltreren. De infiltratievoorziening doet in dat opzicht tevens dienst als bodempassage, waarmee gezorgd wordt dat het hemelwater wordt ontdaan van eventuele (diffuse) verontreinigingen alvorens het infiltreert.

Conclusie water

Gelet op vorenstaande vormt het aspect waterhuishouding geen belemmeringen voor onderhavige planontwikkeling.

ing. J.P. Verdonschot
Aelmans Adviesgroep