

Referentienummer
03/9757

Datum
15 juni 2010

Kenmerk
288511

Betreft
definitieve waterparagraaf Herontwikkeling voorm. politiebureau Vreding te Emmen

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Emmen is een watertoetsprocedure opgestart ten behoeve van de realisatie van nieuwbouw op het terrein van het voormalig politiebureau aan de Vreding te Emmen. In het plangebied is voorzien in de bouw van twee kantoorpanden met daaronder een semi-verdiept aangelegde parkeergarage.

De watertoets is het proces van informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Het doel is het waarborgen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing worden genomen bij alle waterhuishoudkundige relevante ruimtelijke plannen en besluiten. De centrale gedachte achter de watertoets is dat de initiatiefnemer en waterbeheerder tijdens de planontwikkeling overeenstemming bereiken over water in het ruimtelijk plan. In de watertoets worden de waterhuishoudkundige consequenties van een ruimtelijk plan beoordeeld en geconcretiseerd in termen van "vasthouden, bergen en afvoeren" en "voorkomen, scheiden en zuiveren".

Aanbevolen wordt om waterhuishoudkundige randvoorwaarden zo vroeg mogelijk in te brengen. Dat kan al in het kader van het opstellen van een ontwerp. In dat stadium kan dan alvast rekening worden gehouden met deze randvoorwaarden en uitgangspunten vanuit het aspect water. Het meenemen van uitgangspunten in het ontwerp zorgt ervoor dat op evenwichtige wijze rekening wordt gehouden met relevante waterhuishoudkundige aspecten, zoals o.a. waterkwantiteit en -kwaliteit, grondwateroverlast en riolering.

Uiteindelijk zal dat ertoe kunnen leiden dat de initiatiefnemer sneller tot overeenstemming kan komen met het waterschap tijdens de watertoetsprocedure. Voor de locatie van het voormalige politiebureau aan de Vreding in Emmen is dat het waterschap Velt en Vecht. De watertoets resulteert uiteindelijk in een waterparagraaf die opgenomen kan worden in het bestemmingsplan.

2 Hydrologische situatie plangebied

2.1 Huidige situatie

De kern Emmen is geomorfologisch onder te verdelen in hoger gelegen gebieden (vanaf ca. NAP +23 m) en dalen (tussen ca. NAP +18,0 en NAP +23,0 m). De hoger gelegen gebieden (Emmeresch, Noordbargeresch, Zuidbargeresch) zijn restanten van keileemruggen. De dalen zijn ontstaan door erosie van de keileem. Zowel de hoger gelegen gebieden als de dalen vormen waterscheidingen. Hemelwater dat op de hoger gelegen gebieden infiltreert verplaatst zich in de richting van de dalen via het grondwater, zowel boven als onder de keileem. Omdat de keileem niet overall evengoed ontwikkeld is tot een dikke weerstandbiedende laag is infiltratie naar het watervoerende pakket onder de keileem mogelijk.

Tijdens hevige neerslagperioden kunnen greppels en laagten tijdelijk water bevatten en kan er plaspvorming ontstaan. Dit is het gevolg van een beperkte doorlatendheid van de toplaag (boven de keileem en de keileem zelf). Deze stagnatie van (grond)water noemt men ook schijngrondwa-

ter. Tijdens droge perioden kan de grondwaterstand enkele meters dalen. Het streefpeil van NAP +16,76 m komt ongeveer overeen met het niveau tot waar de grondwaterstand maximaal kan dalen.

De locatie Vreding is gesitueerd op de oostelijke 'flank' van de Noordbargeresch. Bodemonderzoek op de locatie bevestigt het voorkomen van keileemrestanten en –laagjes. Het gebied kan worden aangemerkt als een infiltratiegebied. Hemelwater dat infiltreert in de bodem stroomt in de richting van de pompputtenveld van WMD (Noordbargeresch).

2.2 Toekomstige situatie

Door de sloop van bestaande gebouwen en parkeergelegenheden en de realisatie van een tweetal kantoorpanden met toeritten neemt het verhard oppervlak binnen het plangebied af. Omdat in het bodemprofiel boven de verdiepte parkeerkelder enige berging beschikbaar blijft, is dit oppervlak tot onverhard gerekend. In totaal neemt het verhard oppervlak af met ca. 5.100 m² van ca. 8.400 m² in de huidige situatie tot ca. 3.300 m² in de toekomstige situatie. Van het totale oppervlak van het plangebied met ene oppervlak van ca. 1,3 ha, bestaat het overige oppervlak uit onverhard (ca. 9.700 m²).

Bij het waterschap geniet afkoppelen van het hemelwater de voorkeur. De mogelijkheden tot afkoppelen van het hemelwater dienen onderzocht te worden in de verdere uitwerking van het plan.

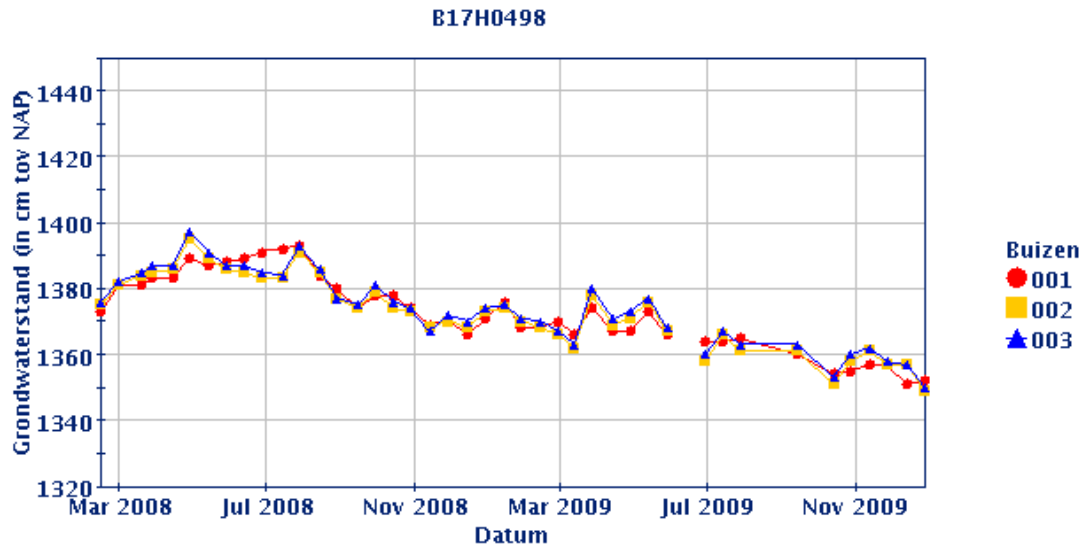
2.3 Bodem

In 2010 heeft een verkennend bodemonderzoek plaatsgevonden binnen het plangebied (Grontmij, 2010). Ten behoeve van dit onderzoek zijn in totaal 20 verkennende handboringen uitgevoerd tot een maximale diepte van 5 m beneden maaiveld. Uit de boorprofielen blijkt de bodem tot ten minste de verkende diepte te bestaan uit uiterst fijn tot matig fijn zand met brokken (zandige) keileem. Deze laag kan worden geïnterpreteerd als een slecht ontwikkelde keileemlaag.

2.4 Hydrologie

Het plangebied ligt in het beheersgebied van het waterschap Velt en Vecht. Het streefpeil (zomer en winter) in het plangebied is NAP +16,76 m. Het streefpeil is als gevolg van de grote infiltratiecapaciteit in dit gebied moeilijk te handhaven.

De grondwatersituatie kan worden uitgedrukt in een gemiddeld hoogste (GHG) en een gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG). De grondwatersituatie in en rondom het plangebied kan worden aangeduid met grondwatertrap VII*. Dat wil zeggen dat zowel de GHG als de GLG dieper kan voorkomen dan 140 cm beneden maaiveld.



□ TNO-NITG 2004

Tijd-stijghoogtegrafiek

De grondwaterstroming is overwegend zuidwestelijk gericht. De stroming in het freatische watervoerende pakket boven de keileem wordt vooral bepaald door het hoogteverschil. De stroming in het eerste watervoerende pakket wordt daarnaast ook bepaald door de onttrekkingsfilters van WMD. In bovenstaande grafiek is de fluctuatie in de grondwaterstand weergegeven binnen het plangebied. De maaiveldhoogte ter plaatse bedraagt ca. NAP +24,00 m NAP.

3 Wateraspecten

3.1 Wateroverlast

Dit wateraspect heeft voor de voorgenomen herontwikkeling met name betrekking op de zorg voor voldoende ruimte voor het vasthouden en bergen van water. Gedacht kan worden aan het creëren van ruimte voor voldoende open water.

Nieuw stedelijk gebied dient ontworpen te worden met voldoende ruimte om water vast te houden en te bergen. Bijvoorbeeld door het verharde oppervlak te beperken, ruimte voor infiltratie voorzieningen te creëren en waar mogelijk voldoende openwater aan te leggen. Bij de inrichting dient erop te worden toegezien dat de funderingen en andere zaken bestand zijn tegen fluctuerende peilen. Om (grond)wateroverlast te voorkomen wordt een minimale ontwateringseis van 1 m onder vloerpeil vereist voor gebouwen met een kruipruimte. Zonder ophogen zal alleen tijdens hevige neerslagperiodes kortstondig water in een eventuele kruipruimte kunnen staan (schijngrondwaterspiegel). Daarnaast wordt geadviseerd om bij de bouwaanvraag de begane grondvloer minimaal 30 cm boven de toegangswegen aan te leggen. Bij het ontwerp zal hiermee rekening worden gehouden.

Om opstuwning van grondwater tegen de ondergrondse parkeerkelder te voorkomen, met name aan de noordoostzijde, dienen rondom de parkeerkelder voorzieningen te worden getroffen die het grondwater kunnen afvoeren, zoals ringdrainage. Versnelde infiltratie is gezien de beperkingen hieraan in een grondwaterbeschermingsgebied geen zinvolle optie. Om verdere wateroverlast in de parkeerkelder te voorkomen dienen er maatregelen getroffen te worden tegen afstromend hemelwater, bijvoorbeeld door het aanbrengen van een drempel bij de inrit van de parkeerkelder.

3.2 Riolering

Dit wateraspect heeft voor de voorgenomen herontwikkeling met name betrekking op de zorg voor afkoppeling en voldoende ruimte voor berging van schoon regenwater..

Schoon hemelwater en drainage-/grondwater moet gescheiden blijven van vuilwater en niet naar de rioolwaterzuivering worden afgevoerd. Hiermee wordt overbelasting van de riolering voorkomen. In plaats van een versnelde inzameling, transport en lozing van het regenwater, wordt de voorkeur gegeven aan de 'trits' *infiltreren, bergen en, pas als laatste, afvoeren* van regenwater. Bergen of infiltreren van schoon regenwater is afhankelijk van o.a. de grondwaterstand en de bodemopbouw en de ruimte in het oppervlaktewatersysteem. In dit specifieke geval ook afhankelijk van de beperkingen ten aanzien van infiltratie in een grondwaterbeschermingsgebied.

Er wordt ervan uitgegaan dat in het plangebied een gescheiden rioolstelsel wordt aangelegd en dat het nieuwe verhard oppervlak volledig wordt afgekoppeld van het vuilwaterriool. De vuilwaterafvoer kan worden aangesloten op het bestaande vuilwaterriool. In het kader van deze watertoets zijn geen rioleringsberekeningen uitgevoerd. Aanbevolen wordt om in de volgende fase de riolering te dimensioneren.

Infiltreren

Op basis van paragraaf 2.3 en 2.4, waarin de geohydrologische situatie van het plangebied wordt beschreven op basis van veldonderzoek, kan worden geconcludeerd dat er mogelijkheden zijn om afgekoppeld hemelwater te infiltreren in de bodem. Echter gezien de verwachte beperkingen ten aanzien van infiltratie in een grondwaterbeschermingsgebied wordt geadviseerd het schone water af te voeren middels het aan te leggen regenwaterriool.

Bergen

Aangezien geadviseerd wordt uitsluitend gebruik te maken van een gescheiden rioolstelsel, dienen rioleringsberekeningen te worden uitgevoerd om inzicht te verkrijgen in de benodigde berging en buisdiameters. Het rioleringsplan dient te worden voorgelegd aan het waterschap.

Afvoeren

Afvoer zal voornamelijk plaatsvinden middels het (regenwater)riool.

Om een goede (oppervlakkige) afvoer te garanderen wordt aanbevolen om bij het bouwrijp maken van het terrein rekening te houden met voldoende hoogteverschillen en verval richting riolering.

3.3 Grond- en oppervlaktewaterkwaliteit

Dit wateraspect heeft voor de voorgenomen herontwikkeling met name betrekking op het voorkomen van oppervlaktewater- en grondwaterverontreiniging. Met name in infiltratiegebieden van natuurgebieden en drinkwaterwinningen kan grondwaterverontreiniging grote schade aanrichten. In gebieden met neergaande grondwaterstromen, zoals het plangebied, beïnvloedt vervuiling het grondwater namelijk sterk.

Door de aanwezigheid van een drinkwaterpompstation in de nabije omgeving staat het gebied aangeduid als grondwaterbeschermingsgebied. Bij infiltratie dient er aandacht te zijn voor de bescherming van de grondwaterkwaliteit en dat het grondwater niet aangetast door schadelijke stoffen. Toepassingen van uitlogende materialen als ongecoat zink, lood en koper afgeraden voor gebruik als bouw materiaal. De verkeersintensiteit is naar verwachting beperkt.

4 Juridische vertaling en advies

In de waterparagraaf geeft de initiatiefnemer aan welke afwegingen in het plan ten aanzien van water zijn gemaakt of *nog moeten worden gemaakt*. Het is een toelichting op het doorlopen proces en maakt de besluitvorming ten aanzien van water transparant. Een waterparagraaf maakt deel uit van de toelichting bij het ruimtelijk plan. Het is gewenst dat in die toelichting wordt aangegeven hoe de wateraspecten een plek hebben gekregen in het juridische deel van het plan.

In het kader van de watertoets is wateradvies gevraagd aan waterschap Velt en Vecht middels de Digitale Watertoets. Het waterschap heeft hierop automatisch gereageerd middels een 'uitgangspuntennotitie'. Hierin is aangegeven dat de 'normale watertoetsprocedure' zal worden doorlopen. Dat houdt in dat het waterschap het initiatief neemt om eventuele aanvullende informatie aan te leveren die mogelijk van belang is voor de uitwerking van het plan. Dat kan ook het initiatief zijn tot het plannen van een overleg met belanghebbende partijen. Het waterschap heeft hieraan voldaan. Daarnaast is ook de gemeente Emmen in de gelegenheid geweest te reageren en randvoorwaarden en uitgangspunten aan te dragen.

In de voorliggende notitie is aangegeven met welke waterhuishoudkundige uitgangspunten en randvoorwaarden rekening dient te worden gehouden bij de nieuwbouw. Anderzijds geeft deze notitie weer dat waterschap Velt en Vecht en gemeente Emmen zijn betrokken bij het initiatief. Waterschap Velt en Vecht heeft gereageerd middels een positief wateradvies. Het waterschap stemt daarmee in met het voornemen indien rekening wordt gehouden met bovenstaande aspecten.