

MEMO

Onderwerp:
Waterparagraaf VMI Epe (uitbreiding
bedrijfsterrein)

Apeldoorn,
20 oktober 2014

Projectnummer:
B03203.000018.

DIVISIE WATER & MILIEU

Van:
ing. G.J. Spiegelenberg

Opgesteld door:
ing. M.J.C. Kerkhof Jonkman

Afdeling:
Divisie Water & Milieu Arnhem

Ons kenmerk:
078087196:0.2

Aan:
VMI Epe

Kopieën aan:

VMI aan de Gelriaweg in Epe is voornemens het bedrijfsterrein uit te breiden. De uitbreiding bestaat uit gebouwen, parkeerplaatsen, een nieuwe ontsluiting en een landschappelijke inpassing van het geheel. De uitbereiding wordt ten westen en noorden van het bestaande terrein gezocht. Deze ontwikkelingen worden vastgelegd in een nieuw bestemmingsplan. Ten behoeve van de nieuwe ontsluiting naar de N309 wordt een aparte bestemmingsplanprocedure gevolgd.

Proces van de Watertoets

In het kader van het bestemmingsplan wordt de Watertoets doorlopen. Bij de Watertoets worden de waterbeheerders geïnformeerd over en betrokken bij de planvorming. Waterbelangen worden op een goede manier verweven in de inrichting van het gebied.

In het kader van de Watertoets is het plan op 4 augustus 2014 aangemeld bij www.dewatertoets.nl (nummer 2010804-10-9380). De daarmee verkregen uitgangspunten zijn verwerkt in deze waterparagraaf.

Op XX is de waterparagraaf informeel voorgelegd aan waterschap Vallei en Veluwe (PM).

Beleid

De Europese Kaderrichtlijn Water (2003)

De Europese Kaderrichtlijn Water gaat er vanuit dat water geen gewone handelswaar is, maar een erfgoed dat moet worden beschermd en verdedigd. Het hoofddoel van de richtlijn is daarop gebaseerd. De Kaderrichtlijn Water geeft het kader voor de bescherming van landoppervlaktewater, overgangswater, kustwater en grondwater. Dat moet ertoe leiden dat: aquatische ecosystemen en gebieden die rechtstreeks afhankelijk zijn van deze ecosystemen, voor verdere achteruitgang worden behoed; emissies worden verbeterd; duurzaam gebruik van water wordt bevorderd op basis van bescherming van de beschikbare waterbronnen op lange termijn; er wordt gezorgd voor een aanzienlijke vermindering van de verontreiniging van grondwater.

Vierde Nota Waterhuishouding (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1998)

De Vierde Nota Waterhuishouding geeft het kader voor het waterbeheer voor Nederland, nu en in de toekomst. De hoofddoelstelling is "een veilig en goed bewoonbaar land en het in stand houden / versterken van gezonde en veerkrachtige watersystemen, waarmee een duurzaam gebruik blijft gegarandeerd". Om de veerkracht van de watersystemen te vergroten dient de waterconservering en buffering te worden bevorderd en de afwenteling van (water-) problemen op naastgelegen gebieden te worden beperkt.

Waterbeleid in de 21e eeuw (2000)

De hoge waterstanden in de rivieren in 1995 en 1996 en de klimaatscenario's waarin naast de zeespiegelstijging ook meer en heviger buien worden voorspeld hebben geleid tot vernieuwde aandacht voor water. Nederland is met zijn lage ligging en hoge verstedelijkingsgraad kwetsbaar voor wateroverlast en de veiligheid is in de toekomst in het geding. Maar ook door de drogere zomers is er het risico van watertekorten en verdroging. De commissie "Waterbeheer 21e eeuw" heeft in opdracht van de regering duidelijk gemaakt dat we anders moeten omgaan met water en ruimte. Ruimte die nu beschikbaar is voor de bescherming tegen overstromingen en wateroverlast moet ten minste behouden blijven. De aanwezige ruimte mag niet sluipenderwijs verloren gaan bij de uitvoering van nieuwe projecten voor infrastructuur, woningbouw, landbouw of bedrijventerreinen.

Waterplan provincie Gelderland

Het Provinciaal Waterplan 2010-2015 is mede kader voor de wijze waarop omgegaan wordt met water in het plangebied. Het waterplan is beschreven aan de hand van een aantal thema's zoals landbouw, wateroverlast, watertekort, natte natuur, grondwaterbescherming en hoogwaterbescherming. Voor deze thema's is beschreven welke doelstellingen voor 2007 en 2015 er liggen. Hierbij is rekening gehouden met de Europese kaderrichtlijn water en het beleid.

Waterbeheer 21e eeuw (WB21).

Het thema "water als ordenend principe" loopt als een rode draad door het gehele plan. Dit houdt in dat, voordat er beslissingen worden genomen op ruimtelijk gebied, er wordt bekeken welke gevolgen die hebben voor watersystemen. Dit waterplan valt onder het regime van de nieuwe Waterwet (22 december 2009).

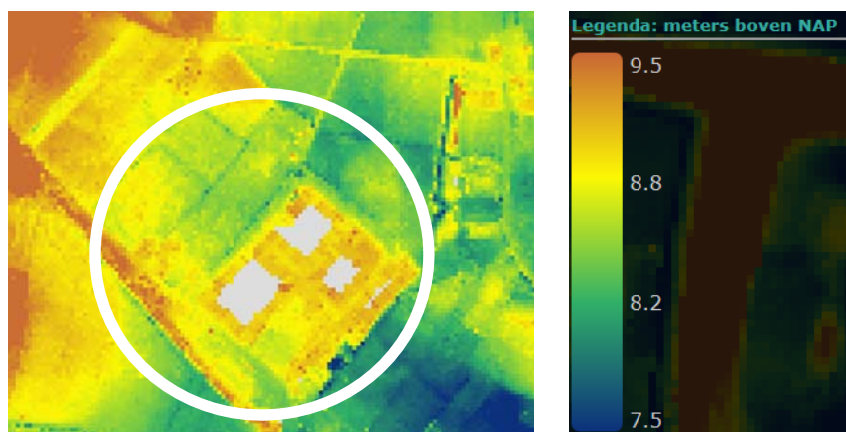
Waterbeheersplan Waterschap Vallei en Eem/Veluwe

In de Waterbeheersplannen 2010 - 2015 hebben beide Waterschappen hun ambities en uitvoeringsprogramma's vastgelegd voor de periode 2010 tot en met 2015. De plannen bepalen in grote lijnen de agenda's voor de komende zes jaar. De plannen zijn mede kaderstellend voor de wijze waarop omgegaan wordt met water in de plangebieden.

Huidige situatie

Hoogteligging

Op data van het Algemeen Hoogtebestand Nederland (www.ahn.nl) is te zien dat het gebied onderaan de flank van het Veluwemassief ligt. Het bestaande terrein van VMI heeft een maaiveldhoogte van circa 8,9 à 9,0 m+NAP. Het te ontwikkelen gebied ten westen en ten noorden ervan, ligt net wat lager op 8,5 à 8,7 m+NAP. Het gebied ten zuiden en zuidoosten van VMI ligt duidelijk lager.



Figuur: Hoogteligging maaiveld ten opzichte van NAP (www.ahn.nl)

Bodem

Het plangebied is op de geologische kaart gekarteerd als een afwisseling van dekzandwelingen en natte beekdalen. Ook op de Bodemkaart van Nederland is dit terug te zien. Daar is de bodem gekarteerd als Veldpodzolgrond (leemarm en zwak lemig fijn zand) en een Beekeerdgrond (lemig fijn zand). In beide bodemtypes kan lokaal een grof zand of grindlaag binnen 1,2 m-mv en met een dikte van minimaal 40 cm aangetroffen worden.

Uit gegevens van Dinoloket (TNO) blijkt dat de bodem ter plaatse van het bestaande VMI-gebouw tot 7 m-mv bestaat uit zand. Van 7 tot 8,2 m-mv wordt een kleilaag aangetroffen. Onder de kleilaag zit een afwisseling van fijn zand, grof zand en grind. Een andere boring op het terrein geeft een heel ander beeld. De bodem bestaat tot 2,5 m-mv uit fijn zand. Van 2,5 tot 6,0 m wordt grind aangetroffen, met daaronder fijn zand. Op 6,5 m-mv wordt een 0,5 m dikke leemlaag aangetroffen. In het algemeen is te zeggen dat de bodem sterk varieert. De bovengrond zal bestaan uit fijn zand. Daaronder kunnen grind-, leem- en kleilagen van verschillende dikte en op verschillende diepte voorkomen.

Grondwater

Op de Bodemkaart van Nederland is het plangebied gekarteerd als een afwisseling van de grondwatertrappen III*, IV en VI. De nattere grondwatertrappen met hogere grondwaterstanden komen aan de zuidzijde van het plangebied voor. Er zijn geen relevante grondwaterstanden in Dinoloket gevonden. Op de Atlas van Gelderland is het gebied grotendeels gekarteerd met een GHG van 0,4 tot 0,8 m-mv en een GLG van 0,8 – 1,2 m-mv. De noord- en zuidpunt van het gebied is gekarteerd met een GLG van 1,2 tot 1,6 m-mv.

	III*	IV	VI
GHG (Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand)	0,25 – 0,4 m-mv	> 0,4 m-mv	0,4 – 0,8 m-mv
GLG (Gemiddelde Laagste Grondwaterstand)	0,8 – 1,2 m-mv	0,8 – 1,2 m-mv	> 1,2 m-mv

Tabel: Grondwatertrappen

Het plangebied is niet gelegen in een drinkwaterwingebied of grondwaterbeschermingsgebied.

Oppervlaktewater

Aan de westzijde van de Gelriaweg stroomt de Klarbeek (Atlas Gelderland). Dit is een A-watergang die behoort tot het stroomgebied van de Klarbeek/Paalbeek/Vlasbeek en komt uit in het Apeldoorns kanaal. De Klarbeek is een SED-watergang, wat betekent dat deze beek een bijzondere en specifieke ecologische waarde heeft. Ten oosten van de Gelriaweg zijn enkele tertiaire (of C-) watergangen gelegen, evenals aan de oostzijde van het terrein en langs de Zuivelweg en de Ledderweg. Op de onderstaande figuur is het oppervlaktewatersysteem weergegeven. De blauwe watergang, de Klarbeek, is een A-watergang. De overige roze watergangen zijn C-watergangen.



Figuur: Oppervlaktewater (bron: Keur van waterschap Vallei en Veluwe)

Toekomstige situatie

Afwatering: "Vasthouden - bergen - afvoeren"

Vuil water wordt van schoon water gescheiden. Het vuile water (huishoudelijk afvalwater en bedrijfsafvalwater) wordt naar de riolering van Epe afgevoerd. Het hemelwater wordt gescheiden ingezameld. Dit water wordt binnen het plangebied vastgehouden en/of geborgen en dus niet direct afgevoerd wordt naar de riolering of het oppervlaktewater. Hiermee wordt bereikt dat de waterzuiveringsinstallatie beter functioneert, verdroging wordt tegen gegaan en piekafvoeren in het oppervlaktewater (met eventueel wateroverlast in benedenstrooms gelegen gebieden) wordt voorkomen. Gezien de bodemopbouw, grondwaterstanden en oppervlaktewater wordt het hemelwater in de drogere delen van het plan vastgehouden en geïnfiltreerd in de groenzone rond het

terrein in bovengrondse laagtes en wadi's. Hierbij wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van de bestaande oppervlaktewaterstructuur. Dit wordt geïntegreerd met de natuurcompensatie. Vanuit de hemelwatervoorziening wordt een (nood)overloop naar het oppervlaktewatersysteem van de Klaarbeek gerealiseerd.

In de nadere planuitwerking wordt het hemelwatersysteem nader uitgewerkt. In de nadere planuitwerking wordt het hemelwatersysteem nader uitgewerkt. Het waterschap heeft aangegeven dat men de voorkeur geeft aan zichtbare waterberging in de vorm van bijvoorbeeld een wadi waarbij het grootste deel van het hemelwater in de bodem infiltreert.

Compensatie toename verhard oppervlak en dempen sloten

De hemelwatervoorzieningen dienen voldoende groot te zijn om 60 mm (T=100 minus landelijke afvoer) per m² verharding te kunnen bergen. Bij bovengrondse voorzieningen dient daarnaast ook rekening gehouden te worden met hemelwater dat op de voorziening zelf valt. Het toegenomen verharde oppervlak wordt in de groen/blauwe zone rond het terrein gecompenseerd in de vorm van laagtes, droogvallende voorzieningen en een watergang die zorgt voor de uiteindelijke afwatering van het gebied.

Indicatie ruimtebeslag watercompensatie VMI-terrein

Wanneer bij een bruto planoppervlak: 62.670 m² circa 95% verhard is, bedraagt de toename van het verharde oppervlak circa 60.000 m². Hiervoor dient circa 3.500 m³ waterberging gerealiseerd te worden. Bij een (indicatieve) waterschijf van 0,4 m, is hiervoor een oppervlak van circa 11.100 m² nodig (inclusief taluds). Op dit moment is de groen/blauwe zone rondom het VMI-terrein circa 60.000 m². Binnen deze zone is daarmee voldoende ruimte om de opgave te realiseren en deze landschappelijk in te passen.

Indien als gevolg van het planvoornemen oppervlaktewater wordt gedempt, wordt dit gecompenseerd door dezelfde hoeveelheid verloren gaande berging weer terug te brengen in het watersysteem. Ook wordt de afwatering van achterliggend gebied gewaarborgd.

Grondwaterneutraal bouwen

Om grondwateroverlast te voorkomen wordt bebouwing en wegen met voldoende ontwatering ten opzichte van de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) gerealiseerd. Met name in het zuidwesten van het plan, aan de Gelriaweg, dient hiervoor het maaiveld lokaal te worden opgehoogd.

Waterkwaliteit en ecologie

De waterkwaliteit wordt gewaarborgd door geen uitlogende materialen (lood, koper, zink) aan de buitenzijde van de gebouwen toe te passen. Daarnaast wordt hemelwater van intensief gebruikte verkeersroutes op het terrein en van parkeerplaatsen eerst via een bodempassage gezuiverd alvorens het naar de hemelwatervoorziening wordt afgevoerd. De bodempassage vangt vaste delen in het hemelwater (met daaraan zware metalen en PAK) af en legt olie vast. Chemische onkruidbestrijding op het terrein wordt tot een minimum beperkt.

De Klarbeek heeft de functietoekenning "SED" van de provincie gekregen. De "Specifiek Ecologische Doelstelling" van de Klarbeek wordt geïntegreerd met de voorgenomen plannen en de natuurcompensatie.

Dempen van oppervlaktewater

Ten behoeve van de voorgenomen plannen dienen enkele tertiaire watergangen gedempt te worden. De verloren gaande berging wordt gecompenseerd. Indien er sprake is van een afwaterende functie van het achterliggende gebied, wordt deze afwatering in de nieuwe plannen geïntegreerd en zo gewaarborgd.