



Notitie

Contactpersoon Johannes Weemstra

Datum 1 juli 2013

Kenmerk N001-1216045WEJ-afr-V01-NL

Watertoets ziekenhuis Scheemda

1 Inleiding

Sinds 1 november 2003 is het verplicht plannen in het kader van de Wet op de Ruimtelijke Ordening te toetsen op "Water". Het doel van deze 'watertoets' is waarborgen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op een evenwichtige wijze in beschouwing worden genomen. Zowel het oppervlaktewater als het grondwater vallen onder de zorg van de waterhuishouding. Naast veiligheid en wateroverlast (waterkwantiteit) worden ook de gevolgen van het plan voor de waterkwaliteit en verdroging onderzocht. De belangrijkste beleidsdocumenten op het gebied van de waterhuishouding zijn:

- Nationaal Waterplan
- Anders omgaan met water: Waterbeleid 21^e eeuw
- De Europese Kaderrichtlijn Water
- Beleidslijn ruimte voor de rivier
- Nota Ruimte
- Bestuursakkoord Water

In deze notitie staan de uitgangspunten beschreven waaraan het watersysteem van het plangebied van het ziekenhuis moet voldoen.

2 Huidige situatie

Het plangebied van het ziekenhuis ligt ten westen van de kern Scheemda. Het plangebied heeft in de huidige situatie een agrarische functie. In het gebied wordt een streefpeil voor het oppervlaktewater aangehouden van -2,35/-2,70 m NAP.

3 Geprojecteerde situatie

3.1 Waterveiligheid

Vanuit de zee is er geen risico op overstromingsgevaar, vanuit de boezemkanalen is er wel risico op overstroming. Omdat het ziekenhuis in een overstromingsrisico gevoelig gebied ligt mag hier niet zomaar gebouwd worden. Om het risico op overstroming te reduceren wordt rond het ziekenhuis een waterkering aangelegd conform stabiliteitsnormen van het waterschap. De waterkering krijgt een minimale hoogte van 0,00 m NAP. Wegens esthetische waarden wordt de waterkering op een aantal locaties hoger aangelegd.

De kruising van de kering met de toegangswegen naar het ziekenhuis worden op hoogte aangelegd in de vorm van bijvoorbeeld een coupure. Hierdoor zijn aanvullende maatregelen niet noodzakelijk. Het watersysteem binnen het plangebied en daarmee binnen de waterkering, wordt verbonden met het oppervlaktewater buiten de waterkering middels een duiker. Deze duiker moet afsluitbaar zijn door middel van een afsluiter, zodat bij een overstroming het water van buiten het plangebied het plangebied niet in kan stromen.

3.2 Vuilwaterafvoer

Onder vuilwater wordt al het afvalwater komende vanuit het ziekenhuis en het regenwater dat op het laadperron gerekend (verontreinigd oppervlak). Al het vuilwater wordt middels een persleiding verpompt naar de zuivering.

3.3 Regenwater

Het waterschap maakt voor regenwater onderscheid in drie type oppervlak:

- Licht verontreinigde oppervlakten
- Matig verontreinigde oppervlakten
- Verontreinigde oppervlakten

Binnen dit plan komen alle drie de typen oppervlakte voor.

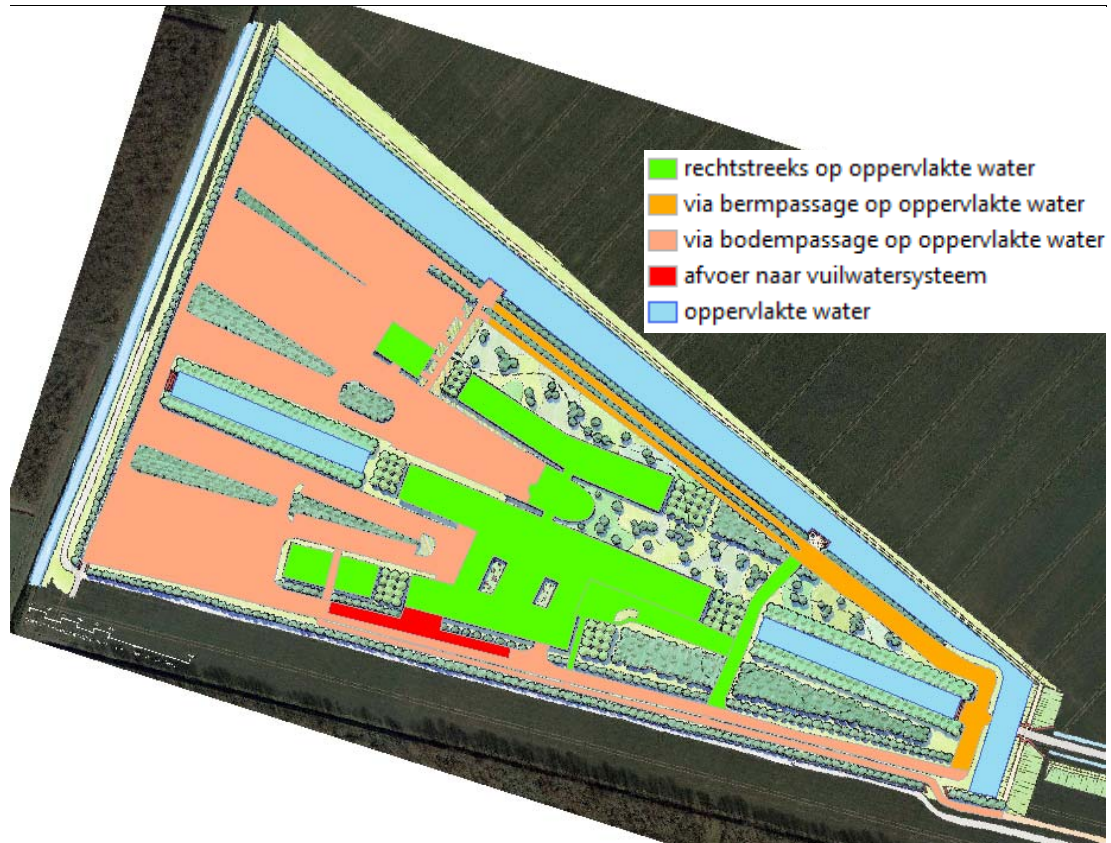
- Licht verontreinigde oppervlakten:
 - Daken en de weg bij de nachtingang van het ziekenhuis voor de ambulances
- Matig verontreinigde oppervlakten:
 - Wegen en parkeerplakken
- Verontreinigde oppervlakten:
 - Verdiept laad- en losperron

Al het water dat op een licht verontreinigd oppervlak valt wordt rechtstreeks afgevoerd naar het oppervlaktewater. Het regenwater dat op het matig verontreinigd oppervlak valt wordt middels een zuiverende voorziening afgevoerd naar het oppervlaktewater. De voorziening wordt hier uitgevoerd als een bodempassage met een drain. Bij de weg aan de noordoostzijde van het ziekenhuis stroomt het regenwater via de berm af naar het oppervlaktewater. Het verontreinigde oppervlak wordt naar de zuivering verpompt, zoals beschreven in het hoofdstuk "Vuilwaterafvoer"

Figuur 3.1 geeft de verwerking van het regenwater weer.



Kenmerk N001-1216045WEJ-afr-V01-NL



Figuur 3.1 Verwerking regenwater

Voor het functioneren van de bodemassage dient boven de passage berging gerealiseerd te worden. De wadi's worden 0,5 m diep t.o.v. het laagste omliggende maaiveld en krijgen een overloop op 0,3 m boven de bodem van de wadi. Er blijft dus een waking over van 0,2 m. De bermassage wordt minimaal 3,0 meter.

Aan de buitenkant van de waterkering, buiten het gebied van het ziekenhuis, wordt een greppel aangelegd voor het afstromende regenwater van de waterkering. Deze worden aangesloten op de omliggende watergangen die in het zelfde peilvak liggen. Aan weerszijden van de oostelijke toegangsweg van het ziekenhuis wordt ook een greppel aangelegd. Deze worden ook aangesloten op de nabij liggende watergangen binnen het zelfde peilgebied. Op de tekening "Dammen en duikers" staan deze duikers aangegeven.

3.4 Waterberging

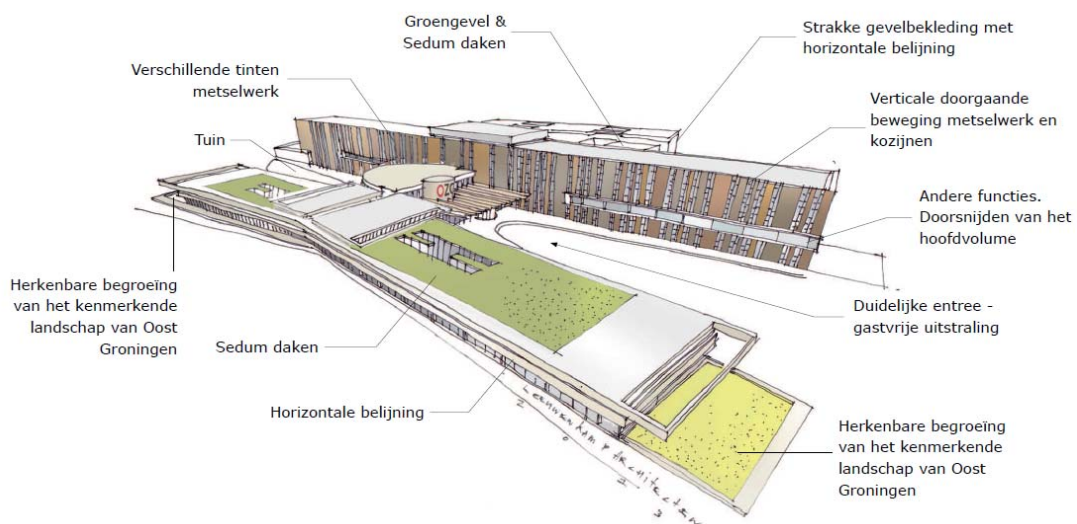
Voor bebouwd gebied geldt een inundatienorm van 1 per 100 jaar. ($T = 100$). Bij deze norm moet rekening gehouden worden met de klimaatontwikkelingen tot 2050, dit komt overeen met een toename van de intensiteit van de neerslaggebeurtenissen met 13 %. Hier wordt dan gesproken van een $T = 100 + 13 \%$.

De waterberging dient gerealiseerd te worden in het plangebied.

Voor de gebiedsafvoer wordt 2 l/s/ha aangehouden, gelijk aan de capaciteit van het gemaal Tichelwaark die het water uit dit peilgebied op de boezem pomp. Op basis van de verdeling van het oppervlak, 5,75 ha verhard oppervlak en 7,25 ha onverhard oppervlak, moet 4.025 m³ berging gerealiseerd worden. Deze berging wordt gerealiseerd in de watergangen en de berging bij de bodempassages, waarbij het water mag stijgen tot aan het maaiveld.

Naast deze berging wordt een deel van het ziekenhuisdak uitgevoerd als sedumdak.

Door het toepassen van een sedumdak wordt meer water op het dak geborgen en vertraagd afgevoerd. Bij de bergingsberekening is hier geen rekening mee gehouden. Figuur 3.2 geeft de ligging van de sedumdaken weer, het betreft hier wel een concepttekening.



Figuur 3.2 Concepttekening met ligging sedumdaken



3.5 Waterpeil

Het waterpeil wordt in eerste instantie aangehouden op het huidige waterpeil (-2,35/-2,70 m NAP). Dit heeft geen invloed op de grondwaterstanden. Mogelijk wordt het waterpeil binnen de waterkeringen verhoogd tot -1,50 m NAP om esthetische redenen. Bij verhoging van het peil hoeft er geen peilbesluitprocedure doorlopen te worden omdat het hier een solitaire berging betreft en geen peilaanpassing in een volledig peilgebied en/of hoofdwatgangen. Het waterschap geeft aan dat als een eventuele peilstijging niet groter is dan 0,85 m, er geen kwelsloot nodig is aan de andere zijde van de waterkering. Mocht de peilaanpassing onverhoopt toch effect hebben op de omgeving, dan is de initiatiefnemer verantwoordelijk voor te nemen maatregelen.

3.6 Grondwater

De ontwateringsdiepte van het ziekenhuis wordt aangehouden op 1,3 meter minus maaiveld. Bij het handhaven van het waterpeil, als het verhogen, wordt hier geen knelpunt verwacht. Aandachtspunt voor de grondwaterstand is het functioneren van de bodempassage, de drain in de passage moet volledig boven de grondwaterstand komen te liggen.