

Betreft: Memo water en riolering uitbreiding bedrijventerrein Spastraat

Datum: 3 september 2013

In het kader van het watertoetsproces zijn diverse water- en rioleringsaspecten uitgewerkt voor de ontwikkeling van de uitbreiding van bedrijventerrein Spastraat in Sint-Annaland. In het voorliggende memo worden de belangrijkste aspecten daarvan weergegeven. Dit memo geldt als onderbouwing voor de tabel waterparagraaf zoals die in paragraaf 4.3 van de toelichting op het bestemmingsplan is opgenomen.

Wateroverlast en waterberging

Het bedrijventerrein aan de Spastraat in Sint-Annaland wordt uitgebreid. Deze uitbreiding leidt tot nieuwe verharding. Deze verharding zorgt voor een versnelde afvoer van de neerslag. Dat moet worden gecompenseerd door middel van waterberging. Het waterschap is hiervoor de toetsende instantie. Voor deze waterbergingsberekening gelden de onderstaande uitgangspunten.

- De nieuwe verharding (toename) bestaat uit het uitgeefbaar terrein en de wegen. Uitgangspunt is dat het uitgeefbaar terrein voor 100% wordt verhard. De omvang van de nieuwe verharding bedraagt 25.998 m² ofwel bijna 2,6 ha.
- Het toekomstig maaiveldpeil van de uitbreiding is aangenomen op NAP+0,85 meter. Deze hoogte is afgeleid van de putdekselhoogte van de laatste rioolput in de bestaande Spastraat. Op de digitale hoogtekartaar van de provinciale waterkansenkaart is zichtbaar dat het uitbreidingsgebied minimaal even hoog of hoger ligt dan de bestaande Spastraat.
- Het streefpeil voor het oppervlaktewater bedraagt NAP-1,10 meter (winterpeil) en NAP-0,90 (zomerpeil), conform het nieuwe peilbesluit van waterschap Scheldestromen.
- De maximaal toegestane peilstijging voor dit peilgebied bedraagt 0,65 meter. Dit is opgegeven door waterschap Scheldestromen op basis van door hen uitgevoerde berekeningen.
- De bergingseis bedraagt 75 mm ten opzichte van de nieuwe verharding.

De omvang van de benodigde waterberging is op basis van de aanwezige verharding in het plangebied en de bovenstaande uitgangspunten vastgesteld op 1.950 m³. Voor het invullen van de bergingseis zijn met het waterschap afspraken gemaakt die er in voorzien, dat de waterberging (grotendeels) buiten het plangebied gerealiseerd mag worden. Hiervoor dient nog een specifieke locatie te worden gevonden. Deze dient echter binnen hetzelfde peilgebied of stroomafwaarts gelegen te zijn en de goedkeuring van het waterschap weg te kunnen dragen. Indien de berging buiten het plangebied wordt gerealiseerd, zal het waterschap de voor dat peilgebied geldende maximale peilstijging aangeven. Op basis daarvan kan het ruimtebeslag van de waterberging worden bepaald.

De waterloop langs de Ceciliaweg blijft onveranderd qua profiel. Conform het Stedelijk Waterplan Tholen en de eisen van waterschap Scheldestromen dient de waterloop langs de Langeweg echter te worden aangepast naar de eisen die aan een dergelijke waterloop worden gesteld. Dit houdt in, dat de waterloop een minimale waterdiepte van 0,7 meter ten opzichte van streefpeil dient te krijgen, een bodembreedte van minimaal 0,5 meter, een talud van 1:2 en aan de binnenzijde van het plan een (onderwater)plasberm van 1,0 meter. De oever aan de Langeweg kan ongemoeid worden gelaten. Als gevolg van deze herprofilering ontstaat er wel enige (extra) waterberging binnen het plangebied. Deze berging kan aan het plan worden toegekend en kan in mindering worden gebracht op de hoeveelheid uit te plaatsen waterberging.

betreft: Memo water en riolering uitbreiding bedrijventerrein Spastraat
d.d. 3 september 2013

De waterloop langs de Langeweg blijft ook in de toekomstige situatie vanaf één zijde worden onderhouden. Daarvoor wordt uitgegaan van onderhoud vanaf de zijde van de Langeweg (conform de bestaande situatie). Gezien de breedte van de waterloop langs de Ceciliaweg is onderhoud vanaf één zijde niet mogelijk en zal er tweezijdig onderhoud moeten worden uitgevoerd. Daarvoor is er onderhoudsstrook van 5 meter voorzien aan de zijde van het bedrijventerrein (zie ook ontwerptekening).

De details van de uitbreiding van de betreffende waterlopen zijn weergegeven op de tekening met de mogelijke inrichting van het gebied (tekening V01, revisie van 3 september 2013, voor een fragment daarvan zie figuur 2.3 in paragraaf 2.2 van de toelichting op het bestemmingsplan.).

Waterveiligheid

Het plangebied ligt niet op of in de nabije omgeving van een waterstaatswerk of de beschermingszone daarvan (bron: legger waterkeringen waterschap Scheldestromen 2012).

Bodem en grondwater

Voor het plangebied is gedeeltelijk een verkennend bodemonderzoek uit mei 2008 beschikbaar (perceel 975, BSA, ten westen van de Spastraat). Uit dit bodemonderzoek blijkt, dat de kwaliteit van de bodem en het grondwater goed is en niet verontreinigd met de onderzochte parameters. De locatie wordt als 'niet verdachte locatie' bestempeld.

Het verkennend bodemonderzoek vat de bodemopbouw samen als zwak siltig matig fijn zand (0-50 cm) gevolgd door kleiig, matig fijn zand (50-250 cm). Het geoloket van de provincie Zeeland beschouwt het gebied als matig zettingsgevoelig zonder infiltratiemogelijkheden. Bodemdaling wordt niet verwacht.

Het gebied kent grondwatertrap VI met een gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) van 40 - 80 cm beneden maaiveld en een gemiddeld laagste grondwaterstand (GHG) groter dan 120 cm (bron: www.bodemdata.nl). In het verkennend bodemonderzoek zijn twee peilbuizen geplaatst en bemeten (mei 2008). De betreffende grondwaterstanden bedragen 150 tot 170 cm beneden maaiveld. Oudere grondwaterstandsmetingen (2001, 2006) van het gebied ter plaatse van de bestaande Spastraat geven grondwaterstanden variërend van 100 tot 145 cm beneden maaiveld. Er zijn geen ervaringen met grondwateroverlast in het gebied. Verdroging of grondwateroverlast worden op basis van deze gegevens niet verwacht bij de uitbreiding van het bedrijventerrein. Aan de gemeentelijke richtlijn voor de ontwateringsdiepte van 70 cm beneden vloerpeil kan worden voldaan.

Bij het bouwrijpmaken van het terrein dient rekening te worden gehouden met eventueel aanwezige drainage vanuit de huidige agrarische functie. Waar mogelijk kan deze gehandhaafd te blijven.

Riolering

Het uitgangspunt voor het rioleringssysteem van de uitbreiding bedrijventerrein Spastraat is het gescheiden afvoeren van vuilwater en hemelwater. Het vuilwater kan, middels een nieuw vuilwaterriool, worden aangesloten op het vuilwaterstelsel van het bestaande bedrijventerrein Spastraat.

De aard van de bedrijvigheid van de uitbreiding van het bedrijventerrein is nog niet bekend. Deze bepaald mede de kans op vervuiling van het terrein die via neerslag af kan spoelen. De dakoppervlakken zijn schoon. De afstromende neerslag vanaf de daken die grenzen aan oppervlaktewater kan daarom rechtstreeks worden geloosd op het oppervlaktewater.

De terreinverharding en de daken die niet grenzen aan het oppervlaktewater worden via een regenwaterriool aangesloten op het (verbeterd gescheiden) regenwaterstelsel van het bestaande bedrijventerrein Spastraat. Mogelijkerwijs dient er uit hydraulische overwegingen nog een regenwateroverstort aan de verbreedde waterloop langs de Langeweg te worden gerealiseerd. De afweging hierover dient te worden gemaakt op basis van een (hydraulische) rioleringsberekening.

Om wateroverlast, van bijvoorbeeld overtollige neerslag, zoveel mogelijk te voorkomen, wordt een toekomstig bouwpeil van minimaal 20 cm boven de kruin van de weg geadviseerd. De weg (verlengde van de bestaande Spastraat) dient onder afschot te worden aangelegd in de richting van de watergang langs de Langeweg. Op die manier kan bij water op straat het overtollige water oppervlakkig afstromen naar het oppervlaktewater.

betreft: Memo water en riolering uitbreiding bedrijventerrein Spastraat
d.d. 3 september 2013

Beheer en onderhoud

Voor het beheer en onderhoud van de waterlopen worden de afspraken conform het BOB-programma gevolgd. Voor het uitvoeren van onderhoud aan de waterlopen dient rekening te worden gehouden met het realiseren van een onderhoudsstrook. De breedte van de onderhoudsstrook is afhankelijk van de bovenbreedte van de waterloop.

Voor waterlopen met een bovenbreedte (insteek talud tot insteek talud) smaller dan 8 meter kan worden volstaan met enkelzijdig onderhoud vanaf een schouwstrook van 5 meter. Voor waterlopen met een bovenbreedte tussen de 8 en 14 meter wordt overgegaan op tweezijdig onderhoud en dienen aan beide zijden onderhoudsstroken van 5 meter beschikbaar te zijn. Voor waterlopen breder dan 14 meter dienen de onderhoudsstroken aan beide zijden 7 meter te bedragen.

De verbreedde waterloop langs de Langeweg blijft binnen een bovenbreedte van minder dan 8 meter. Onderhoud kan worden uitgevoerd vanaf de Langeweg en aan de planzijde hoeft geen rekening te worden gehouden met een onderhoudsstrook. Langs de waterloop aan de Ceciliaweg moet aan de planzijde een onderhoudsstrook van 5 meter worden gerealiseerd. Deze onderhoudsstrook wordt bereikbaar gemaakt door een dam met duiker (afmeting 600 mm) te realiseren ter plaatse van de aansluiting met de sloot langs de bestaande bedrijventerrein Spastraat. Deze bestaande sloot is beduidend smaller. De verbinding moet aan de noordoostzijde van de aansluitende primaire waterloop (spirosolduiker) onder door de Ceciliaweg worden gerealiseerd.

De waterloop langs de Langeweg kent alleen een onderhoudsmogelijkheid vanaf de Langeweg zelf. De overzijde is in particuliere handen. Het beleid van de gemeente Tholen in dergelijke situaties is om het talud tot op de waterlijn in eigendom van de particulier te laten zijn (uitgeefbare grond).

Veiligheid

Vanuit de veiligheidsregio Zeeland is aangegeven dat de uitbreiding van het bedrijventerrein geen gevolgen heeft voor de externe veiligheid. In het kader van de bereikbaarheid is het wenselijk dat er een ontsluiting van twee zijden beschikbaar is. Met de geplande aansluiting van de Spastraat op de Langeweg is deze bereikbaarheid gegarandeerd.

Ten aanzien van brandbluspunten stelt de veiligheidsregio vast, dat bij bedrijfscategorieën tot en met 3.2 een waterlevering van circa 90 m³/uur noodzakelijk is. De geplande brandkranen leveren die capaciteit niet (maximaal 40 m³/uur). Daarom is levering vanuit open water noodzakelijk. De maximale afstand vanaf een object tot aan open water mag 300 meter bedragen.

Door het realiseren van een opstelvoorziening voor brandweervoertuigen ter plaatse van de nieuwe aansluiting op de Langeweg kan hierin voorzien worden. Dit kan bijvoorbeeld in combinatie met de groenstrook langs de verlengde Spastraat, nabij de waterloop langs de Langeweg (zijde van het bedrijventerrein). De gehele uitbreiding is vanaf dit punt bereikbaar binnen de maximale afstand van 300 meter. De opstelplaats kent een afmeting van circa 4 x 10 meter. Het profiel van de nieuwe waterloop (conform het Stedelijk Waterplan Tholen) is zodanig, dat er voldoende waterdiepte is voor het innamepunt.

Eventueel kan vanaf de betreffende waterloop een brandblusleiding met een innamepunt worden gerealiseerd. Bijvoorbeeld door het plaatsen van een put (innamepunt) bovenop de duiker die onderdoor de nieuwe aansluiting op de Langeweg gaat. Eventueel kan vanaf dit punt zelf een brandblusleiding verder het plangebied in worden getrokken (via openbaar terrein). Dit is voor de uitbreiding zelf echter op voorhand niet noodzakelijk.

Overige aspecten

De uitbreiding van het bedrijventerrein Spastraat leidt niet tot risico's voor de volksgezondheid. De verbreding van de waterlopen vindt tevens plaats volgens de uitgangspunten van het Stedelijk Waterplan Tholen met plasbermen van minimaal 1,00 meter breed, waardoor verdrinkingsgevaar geminimaliseerd wordt. Er zijn ook geen conflictsituaties met natuur of natte natuurwaarden (bron: geoloket provincie Zeeland).

betreft: Memo water en riolering uitbreiding bedrijventerrein Spastraat
d.d. 3 september 2013

Om de kwaliteit van het grondwater te waarborgen dient er, in geval van ophoging van het terrein en het aanbrengen van bijvoorbeeld de puinfundering onder de wegen, rekening mee te worden gehouden dat het ophoogmateriaal geen verontreinigingen bevat die kunnen uitspoelen naar het oppervlaktewater.

De aansluiting van de doorgetrokken Spastraat op de Langeweg raakt aan de belangen van de wegbeheerder (waterschap Scheldestromen), omdat zij eigenaar is van de Langeweg en de Ceciliaweg. De verkeersstromen op de betreffende wegen zullen veranderen onder invloed van deze nieuwe aansluiting. Onder de aansluiting zelf zal een duiker moeten worden gerealiseerd met een minimale afmeting van Ø 600 mm om beide zijden van de nieuwe waterloop met elkaar te verbinden.