

Bedrijf : Heiploeg International BV

Aan : Edwin Rittersma / waterschap Noorderzijlvest

Van : Erwin Hageman

C.C. : Tim Brandsma / Heiploeg

Onderwerp : Afvoer en berging hemelwater

Datum : 6-3-2018

Inleiding

Door Heiploeg International B.V. (hierna: Heiploeg) is aan de oostzijde van de huidige locatie het kadastrale perceel K805 met een grootte van ca. 8,5 ha gekocht. Het doel is dat op dit perceel de toekomstige uitbreiding van de fabriek plaats gaat vinden.

Huidige situatie afvoer hemelwater

Heiploeg heeft op de huidige locatie door de fabriek, het kantoor en het verharde buitenterrein een groot verhard oppervlak. Al het schone hemelwater wordt via een bedrijfsriolering (met voldoende capaciteit) afgevoerd naar een aan de zuidzijde en oostzijde van het huidige perceel van Heiploeg gelegen watergang. Deze watergangen lozen vervolgens weer op het Hunsingokanaal. Deze situatie heeft nooit tot wateroverlast op het terrein van Heiploeg of in de omgeving geleid.

Het hemelwater bij de dockingstations wordt op de awzi geloosd.

Toekomstige situatie afvoer hemelwater

Met het waterschap Noorderzijlvest is gesproken over compenserende maatregelen a.g.v. het verharden van een groot deel van de aangekochte grond en a.g.v. het dempen van de watergang op het aangekochte terrein zelf.

Beleid waterschap

Het huidige beleid van het waterschap bij dempen van watergangen en bij toename van verhardingen is:

- Bij dempen van watergangen moet compensatie plaatsvinden met minimaal dezelfde maatvoering als de te dempen watergang.
- Bij toename van verhard oppervlak moet 10% van de toename van verhard oppervlak als open water in het watersysteem moet worden gerealiseerd om het negatieve effect op het watersysteem te compenseren.

Compensatie te dempen watergang

De gedempte watergang wordt gecompenseerd met de aanleg van een nieuwe watergang, die op de perceelgrens aan de oostzijde wordt aangelegd. Deze nieuwe watergang zal ongeveer dezelfde lengte hebben als de gedempte watergang. De breedte van de nieuwe watergang zal ongeveer de huidige breedte van de te dempen watergang zijn en is ca. 8 meter.

Eis voor het minimale slootprofiel dat het waterschap stelt is:

- bodembreedte: 0,50 m
- bodemhoogte: 0,50 onder streefpeil. In dit geval dus -1,43 m. NAP
- taluds: 1:1,5

Gegevens bestaande vijver

De bestaande vijver aan de straatzijde van het bedrijf (aan de westzijde) heeft een oppervlakte van ca. 18.433 m² en een diepte van ca. 0,35 meter. Het niveau van de vijver wordt op peil gehouden via hemelwater dat rechtstreeks in de vijver valt. Het huidige waterniveau is gedurende het jaar altijd constant gebleven en kan als een minimum niveau aangehouden worden. Ook is in de afgelopen jaren gebleken dat de vijver altijd water bevat, ook in droge perioden.

De vijver heeft nu geen functie als waterberging.

Voorts ligt in de vijver een betonnen put, zoals die ook in straten aangetroffen worden. Bij de aanleg van de vijver in 1997 is ook een slootje langs de weg samengevoegd met de vijver. Een bestaande put, die destijds in de berm stond, is daarmee in de vijver 'terechtgekomen'. Deze put is van de gemeente De Marne en sluit aan op het rioolstelsel. De bovenkant van de put is afgesloten met een stalen deksel en is voldoende afsluitend om te voorkomen dat water uit de vijver in het rioolstelsel kan komen.

De vijver is omsloten door een dijk, een deel van het kantoorgebouw van Heiploeg en door een schot in de afvoer van de vijver naar de watergang, waarop het gezuiverde water uit de awzi wordt geloosd. Dit schot is nu bedoeld als peilscheiding.

Door de omliggende dijk en het schot, is een extra verhoging van het waterniveau in de vijver mogelijk met ca. 0,45 meter. Deze extra verhoging is ter plaatse van de vijver en de aanliggende bermen, dijken, fietspad en wandelpad bepaald. Deze extra verhoging van de vijver betekent dat de bergingscapaciteit van de vijver vergroot wordt met 8.294 m³. Met deze extra bergingscapaciteit komt het aanliggende fietspad en wandelpad niet onder water te staan.

Op het schot zal door Heiploeg een doorlaatconstructie worden aangebracht.

Gegevens verhard oppervlak

Op het aangekochte perceel komt een nieuwe fabriek en aan de zuidzijde van de huidige fabriek wordt deze uitgebreid. De totale oppervlakte van de uitbreiding is ca. 27.783 m². Omdat een deel van de huidige afvoer van het hemelwater gesitueerd is op de plaats waar de nieuwe fabriek komt, is door Heiploeg gekozen om ook het hemelwater van de huidige fabriek naar de vijver af te voeren. De totale dakoppervlakte van alle gebouwen zal ca. 48.563 m² zijn.

Dit totale dakoppervlakte is als volgt onderverdeeld:

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| - nieuwe fabriek | 27.783 m ² |
| - bestaande fabriek | 18.030 m ² |
| - opslagloods | 2.250 m ² |
| - gebouw awzi | 360 m ² |
| - gebouw tankplaats | 140 m ² |

Verder zal een deel van het hemelwater van de bestaande verharding, dat nu op de bestaande watergangen loost, eveneens op de vijver worden geloosd. De oppervlakte van deze verharding is ca. 18.200 m².

Op de aangekocht locatie wordt voor het intern transport ook een groot deel met asfalt verhard. Deze asfaltverharding bop de nieuwe locatie wordt ca. 20.000 m².

De totale oppervlakte aan verhard oppervlak (van daken en van verharding) wat op de vijver geloosd gaat worden, is hiermee ca. 86.763 m².

Afvoer hemelwater van uitbreiding verhard oppervlak

Het vrijkomende hemelwater, dat afkomstig is van de daken en de verharding van de huidige fabriek en van de uitbreiding van de fabriek (m.u.v. de verharding bij de dockingstations, dat naar de awzi wordt afgevoerd), zal via een bedrijfsriolering afgevoerd worden naar de bestaande vijver. Deze vijver gaat dan als berging dienen, waardoor het hemelwater vertraagd kan worden afgevoerd op het oppervlaktewater.

Voor het compenseren dient 10% van $86.763 \text{ m}^2 = 8.676 \text{ m}^2$ wateroppervlak te worden aangelegd. Dit is ruimschoots mogelijk met de huidige vijver van Heiploeg, die qua oppervlakte veel groter is (ca. 18.433 m^2).

Beoordeling capaciteit vijver

Voor de beoordeling of de capaciteit van de vijver voldoende groot is om al het hemelwater op te kunnen vangen, wordt uitgegaan van een zware regenbui van 50 mm per dag. Dat betekent dat op die dag 4.338 m^3 hemelwater vrijkomt en geloosd wordt op de vijver. De vijver heeft een extra bergingscapaciteit van 8.294 m^3 (zie hiervoor), dus geconcludeerd kan worden dat de capaciteit van de vijver voldoende groot is om tijdens pieken al het hemelwater te kunnen bergen.

Mocht er een bui komen die zodanig groot is dat de bergingscapaciteit van de vijver onvoldoende wordt, dan kan het teveel aan water via de huidige overloop op een watergang (aan de zuidwest zijde van de vijver) geloosd worden. Deze watergang loost vervolgens weer op het Hunsingokanaal. Dit laatste zal naar verwachting niet of nauwelijks voorkomen, omdat een groot deel van het hemelwater in de vijver als via de bodem in de vijver wordt afgevoerd én omdat het verdampt wordt.