

Memo

Datum 2 november 2023 / aanp. 14-11-2023 / aanp. 21-11-2023 / aanp. 23-11-2023
Documentnummer M182689.037/HVE
Relatie Plantenkwekerij Kees Burgmans BV, de heer K. Burgmans
Onderwerp memo waterparagraaf

Aanleiding waterparagraaf

De watertoets is wettelijk verankerd in artikel 3.1.6 lid 1, sub b Bro. Hierin is bepaald dat een ruimtelijk plan een waterparagraaf dient te bevatten, waarin de keuzes ten aanzien van water gemotiveerd worden. Daarnaast dient ook de waterbeheerder om een advies te worden gevraagd. Het voornemen is in het kader van het principeverzoek reeds lange tijd geleden besproken met de waterbeheerder, Waterschap De Dommel, onder kenmerk Z49715. Aelmans adviesgroep heeft een grof ontwerp van het watersysteem opgesteld en aan het waterschap voorgelegd ter controle. Het waterschap heeft een aantal maal over de plannen gesproken en via de mail reacties gegeven.

Oorspronkelijk was echter de uitbreiding van de kas en containerveld voorzien aan de westzijde van de Köppenstraat. Later is het plan als volgt veranderd: De twee nieuw te bouwen kassen worden aan de overzijde van de weg (oostzijde) gerealiseerd, nabij de bestaande kas (aan het adres "Holleneind 23"). Het betreft wederom de bouw van nieuwe kassen, nieuwe containervelden en een waterbassin.

Deze memo beschrijft in grote lijnen de waterhuishouding van deze uitbreiding (nieuwe kassen en containervelden). De kas aan de westzijde van de Köppenstraat blijft ongewijzigd en wordt in deze memo dan ook niet verder beschreven. Het nieuwe bassin gaat enkel dienst doen voor de nieuwe ontwikkeling: bouw van de nieuwe kassen en aanleg van nieuwe containervelden.

Huidige waterhuishouding

Momenteel is op de locatie aan de Holleneind 23 een kas en loods aanwezig. In de kas worden de planten gesproeid, bemest en bespoten. Al het drainwater recirculeert vanaf de kas naar het **aanwezige drainwater** bassin en wordt vanuit daar weer toegepast in de kas. Het water loopt via leidingen naar een in de kas gelegen drainput, waarna dit water in het **drainwater** bassin wordt teruggepompt. Ook het condenswater vanuit de kas komt via dezelfde wijze in **dit** bassin terecht. Al het water dat in de kas wordt toegepast, recirculeert derhalve vanuit de kas naar het **drainwater** bassin. Dit water is vervolgens ook het eerste water dat weer wordt toegepast in de kas. Het hemelwater vanaf de containervelden gaat ook volledig richting het **drainwater** bassin (via een aanwezige drainput). Behalve in de winterperiode als er op de containervelden geen bemesting/besputtingen plaatsvinden, **dan wordt het water richting het schoonwaterbassin gepompt**. Als het **schoonwater** bassin vol raakt zal het hemelwater gedeeltelijk geloosd worden op de nabij gelegen sloot via een vertraagde afvoer (leegloopvoorziening) met een maximale afvoercapaciteit van 2 l/s/ha. Met deze leegloopvoorziening wordt ervoor gezorgd dat de waterbergingsvoorziening bij een volgende bui weer beschikbaar is. De bestaande containervelden zijn uitgevoerd middels betonpaden en anti-worteldoek, met daaronder plastic aangebracht. In het midden van de teeltvelden zijn goten op afschot aangebracht, waarna het hemelwater via buizen

naar het waterbassin wordt afgevoerd. De nieuw te bouwen kassen en aan te leggen containervelden zullen op eenzelfde wijze worden uitgevoerd.

In de teelt wordt bewust met gewasbeschermingsmiddelen omgegaan, ze worden gericht en neerwaarts toegepast, bijvoorbeeld met een motorvatspuit of een spuitarm op de heftruck. Ook worden de resterende meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen die zich eventueel in het water bevinden mee afgevoerd richting het waterbassin. De meststoffen worden in hoofdzaak toegevoegd door middel van de potgrond. Het gehele hierboven beschreven recirculatiesysteem is een gesloten circuit, waarbij het water uit het bassin op jaarbasis vrijwel volledig wordt toegepast in de teelt.

Toekomstige waterhuishouding van de uitbreiding

Zie tekening Holleneind23_S04. Er wordt een nieuw foliebassin aangelegd. Een deel daarvan zal enkel worden gebruikt voor schoon hemelwater, als HNO-voorziening met een vertraagde afvoer (leegloopvoorziening) op het oppervlaktewater met een maximale afvoer van 2 l/s/ha. Het hemelwater van de daken van de kassen zal hier rechtstreeks in terecht komen. Het schone water van de containervelden na de first flush komt hier ook in.

Het andere deel van het bassin zal enkel gebruikt worden voor vuil water (drainwater). Op dit deel zal geen overstort aanwezig zijn. Er kan derhalve geen vuil water in de nabij gelegen sloot terecht komen. Dit bassindeel zal worden gebruikt als kwaliteitsberging voor al het water uit de kassen en de first flush (50 m³/hectare) van de containervelden. Door middel van een literteller zal de first flush in de kwaliteitsberging terechtkomen. Vanuit dit drainwater-bassin zullen de planten worden besproeid en dit water zal niet geloosd worden.

Het nieuwe containerveld aan de westzijde van de Köppenstraat zal gekoppeld worden aan het nieuwe bedrijf aan de oostzijde middels leidingen onder de weg. Het betreffen leidingen voor drainwater, hemelwater en voedingswater.

Grootte waterbassin

In onderhavige situatie is er sprake van (plantaardige) substraatteelt in de open lucht (de teelt van gewassen in potten en containers) op containervelden met niet-doorlatende ondergrond. Het teeltoppervlak beslaat meer dan 500 m². Het lozen van afvalwater bij de teelt op een niet-doorlatende ondergrond in oppervlaktewater, op of in de bodem of in het vuilwaterriool is volgens het Activiteitenbesluit milieubeheer toegestaan als:

- Hemelwater en drainwater worden opgevangen in een opvangvoorziening;
- De bedrijfsvoering erop is gericht om na bemesting of bespuiting de eerste 50 m³ hemelwater per hectare teeltoppervlak te allen tijde op te kunnen vangen in de opvangvoorziening (first-flush);
- Het water in de opvangvoorziening wordt gebruikt als eerste gietwater voor de kas en de potcontainerteelt;
- Het water in de opvangvoorziening wordt opgebruikt, voordat ander gietwater wordt gebruikt.
- De opvangvoorziening voor hemelwater en drainwater moet een inhoud hebben van ten minst 1.200 m³ per ha teeltoppervlak. Er kan volstaan worden met een kleinere opvang van een inhoud van 500 m³ per ha teeltoppervlak als er gietwater wordt gebruikt met een natriumgehalte vergelijkbaar met hemelwater.

In de toekomstige situatie wordt aan deze regels voldaan vanwege het gebruik van het dubbele

bassin. Het nieuwe bassin wordt deels het schoonwaterbassin met een leegloopvoorziening. Deels gaat het dienst doen als opvang van vuilwater (drainwater). Dit wordt de kwaliteitsberging. Al het vuile water komt in deze kwaliteitsberging terecht. Dit water wordt gebruikt als eerste gietwater en wordt ook opgebruikt, voordat ander gietwater wordt gebruikt. Indien in de kwaliteitsberging te weinig water voorradig is voor de bedrijfsvoering, kan vanuit het schoonwaterbassin water aangevuld worden. Tevens is er sprake van een bestaande grondwaterbron waaruit grondwater wordt onttrokken ten behoeve van de bedrijfsvoering. Er vinden geen wijzigingen plaats in de bestaande en vergunde onttrekkingscapaciteit.

Het natriumgehalte van het gietwater is vergelijkbaar met hemelwater. Het bassin moet derhalve een inhoud hebben van tenminste 500 m3 per ha. teeltoppervlak. Bij de uitbreiding is sprake van:

- Nieuwe kassen 1 en 2 15.000 m2
- Uitbreiding containerveld 1 en 2 21.172 m2
- Uitbreiding containerveld Köppenstraat 13.893 m2
- Uitbreiding verharding 1.478 m2
- Nieuwe waterbassins 2.525 m2

Dit komt uit op een nieuwe verharding van totaal 54.068 m2. Vermenigvuldigd met 500 m3/ha betekent een minimale inhoud van het bassin van 2703 m3. Het nieuwe bassin krijgt een inhoud van ca. 5400 m3 totaal (oppervlak 2540 m2) en is derhalve ruim voldoende.

Uitvoering bassin (schoonwater / drainwater)

De grootte van het totale waterbassin is als volgt bepaald: Een vloeroppervlak van 2540 m2 en een totale inhoud (2 delen: 5100 + 300 m3) van 5400 m3.

- Schoonwaterdeel: het grootste gedeelte van het bassin betreft het schoonwaterbassin. Hierin komt het hemelwater van het verharde oppervlak terecht. De inhoud dient volgens de rekenregels van het Waterschap minimaal te zijn: Verhard oppervlak x gevoeligheidsfactor x waterlaag = $54068 \text{ m}^2 \times 1 \times 0,06 \text{ m} = 3244 \text{ m}^3$. Aangezien het hemelwater voor de teelt van de gewassen wordt gebruikt is gekozen voor een grotere inhoud, te weten 5100 m3.
- Drainwaterdeel: het kleinste deel van het bassin betreft het drainwaterbassin. De first-flush van de teeltoppervlaktes dient volledig geborgen te worden in dit deel, zijnde $50 \text{ m}^3 \times 5,3 \text{ ha.} = 265 \text{ m}^3$. Hier is vanuit de kweker ook wat extra veiligheid ingebouwd. Het drainwaterdeel krijgt een inhoud van 300 m3.

Het schoonwaterdeel zal voorzien worden van een doseerpijp met een diameter van 4 cm. Hierdoor loopt dit deel leeg met een snelheid van 2 liter per seconde. De pijp zal op een bepaalde maat onder de rand van het bassin gemonteerd worden. Op een dusdanige hoogte dat de waterkolom bóven deze pijp een inhoud heeft van 3180 m3. Deze laag dient leeg te lopen en na 48 uur volledig leeg te zijn. Het Drainwaterdeel heeft geen doseerpijp.

Verpompen van water in bassins (punt 1 in eerdere mailwisseling)

De kassen zullen zonder pomp afwateren richting het waterbassin. Aangezien de dijken niet hoger zijn dan 2,5 meter is dit geen probleem (gebruikelijk in de kassenbouw). Verder is de capaciteit van de pompen voor de containervelden nog te bepalen, af te stemmen op een aantal millimeters regen. Aangezien bij hevige regenval de pompcapaciteit (voor het verpompen van water vanaf de

containervelden) te klein zou kunnen zijn, wordt het aan de oostzijde van kas 1 aanwezige bassin flink vergroot. Dit is wordt een laag bassin met een oppervlak van ruim 1700 m². Het is in feite een tussenbassin (buffering) voor water van de containervelden, wat van hieruit verpompt wordt naar het eerder genoemde waterbassin.

Aansluiting op A-watergang

Nabij de bedrijfslocatie is blijkens de Legger van het waterschap een A-watergang gelegen. Deze watergang is nu gesitueerd direct aansluitend aan de bestaande bedrijfslocatie (oostzijde). De exacte plaats van de te realiseren afvoerleiding richting de A-watergang wordt in een latere fase bepaald. De afvoerleiding vanaf het waterbassin zal in tweeën gesplitst worden. Een leiding zal rechtstreeks op de A-watergang lozen. De 2^e leiding zal aangesloten worden op de eigen sloot aan de noordwestzijde van de nieuwe kassen (tussen de bestaande en de nieuwe kas) om de A-watergang de ontlasten. Indien blijkt dat de watergangen de grote hoeveelheid hemelwater niet aankunnen dan is er op het bedrijf de mogelijkheid om het water op de containervelden langer vast te houden. Aangezien er tijdens de herfst en winterperiode op enkele containervelden geen teelt aanwezig is, is er een mogelijkheid om op deze wijze de wateroverlast te verkleinen.

Infiltratie (punt 2 in eerdere mailwisseling)

Op verzoek van de gemeente wordt tevens infiltratie van hemelwater toegepast. Zoals hierboven beschreven wordt overstromend water vanaf het waterbassin deels via een buis naar de eigen sloot aan de noordwestzijde van de nieuwe kassen gevoerd. Deze sloot staat tevens in verbinding met de slootjes die zich aan de oostzijde van het perceel (oostzijde van de nieuwe kassen) bevinden. In al deze sloten krijgt het water de kans om te bufferen en te infiltreren. Overloop vanuit deze sloten naar de A-watergang is niet mogelijk.

Grondwater en Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG)

Door het Waterschap zijn onlangs recente gegevens verstrekt voor Grondwater en Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand: GHG waarde Domingo 2009 – 2016 = 150 cm – mv. Deze grondwaterstand nemen we ter kennisname aan, de ontwikkelingen op de bedrijfslocatie hebben echter geen invloed op de grondwaterstand. Er komt weliswaar extra verhard oppervlakte op het perceel erbij, dit wordt echter vertraagd afgevoerd en het waterbassin is dermate groot dat de extra waterafvoer richting de A-watergang niet merkbaar zal zijn. Dit onderdeel heeft derhalve geen gevolgen voor het ruimtelijke traject. Voor het overige vinden er geen ingrepen plaats in het oppervlaktewater. Door het treffen van de beoogde voorzieningen blijft het bestaande watersysteem ter plaatse ongewijzigd goed functioneren.

Momenteel wordt op het bedrijf gebruik gemaakt van grondwater. Overige watervoorziening voor de teelt vindt plaats vanuit het waterbassin en een klein deel vanuit de leidingwatervoorziening. Verder zijn er geen omstandigheden die de grondwaterstand beïnvloeden of die grondwateroverlast veroorzaken.

Grondwaterputten (punt 3 in eerdere mailwisseling)

Er zijn 2 grondwaterputten in de betreffende percelen aanwezig, beide zijn vergund. Dit zijn [Holleneind, nr. Z35966] en [Köppenstraat, nr. Z35976].

Keur waterschap de Dommel

Op basis van de keur is dit plan watervergunningsplichtig omdat de toename van verhard oppervlak meer bedraagt dan 10.000 m². Hiervoor wordt nog een watervergunningstraject doorlopen. Op het moment dat het waterschap goedkeuring heeft gegeven voor de waterparagraaf zal in overleg getreden worden om het vergunningstraject op te starten. Het project is niet gelegen binnen een beschermd keurgebied. Bovendien heeft de geplande ontwikkeling geen invloed op de grondwaterstand of op de belasting van de nabij gelegen A- of B-watergangen.

Aldus naar waarheid opgesteld, met alle aan ons ter beschikking gestelde gegevens.

ing. J.P. Verdonschot
Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV