

Memo

aan
afschrift aan
van
datum 14 november 2024
onderwerp Hydrologisch advies vergunningsaanvraag DSG Krop
zaaknr. 2024-Z2429/2023-Z10803
documentnr.

Aanleiding

Naar aanleiding van een bezwaar op een verleende vergunning moet deze worden herzien op verzoek van de bezwaren commissie. Door het cluster vergunningen is gevraagd om nogmaals de situatie kritisch te bekijken. Volgens het cluster zou onder meer ingegaan moeten worden op:

- Welke mogelijkheden er zijn om het regenwater zo veel als mogelijk te bufferen en het overstorten op het tertiaire water tot een absoluut minimum te beperken.
- Aandacht voor de bestaande wateroverlast in het gebied en in welke mate de onderhavige vergunning leidt tot een verergering daarvan.

Bovenstaand verzoek is ingediend bij het adviesloket. Aan de hand van de aanvraag van de initiatiefnemer is nogmaals hydrologisch beschouwd of de gevraagde lozing conform de toetsingscriteria kan worden vergund. Allereerst is op een rijtje gezet welk beleid en welke toetsingscriteria worden gehanteerd bij de aanvraag van een lozingsvergunning. Daarna zijn deze op de aangevraagde situatie toegepast. Met conclusies waarin op bovenstaande aandachtspunten wordt ingegaan wordt deze vernieuwde hydrologische toetsing afgesloten.

Toetsingscriteria/beleid voor lozingen vanaf verhard oppervlak

De uitvoeringsregels Keur

In deze uitvoeringsregel staat het lozen van hemelwater afkomstig van de aanwezigheid van een verhard oppervlak in een oppervlaktewater centraal. Dit is niet zonder meer toegestaan. Door de aanwezigheid van verhard oppervlak kan hemelwater niet in de bodem infiltreren en vindt een versnelde lozing plaats op een oppervlaktewater. Hierdoor kan wateroverlast ontstaan. Als gevolg van de klimaatverandering, neemt het risico op wateroverlast in de toekomst verder toe. Door klimaatneutraal te bouwen wordt het risico voor wateroverlast beperkt. Om deze reden zijn regels gesteld voor het lozen van hemelwater afkomstig van verhard oppervlak.

Neerslag die op een onverharde bodem valt, infiltreert voor een belangrijk deel in de bodem en komt dan uiteindelijk in het grondwater of via ondergrondse afstroming in een oppervlaktewater (wegzijging en kwel) terecht. Slechts een klein deel stroomt bovengronds af naar het oppervlaktewater. Ter plaatse van verhard oppervlak zal de neerslag nauwelijks of niet in de bodem dringen. Vrijwel al het water stroomt direct af naar het oppervlaktewatersysteem. Dit betekent dat het oppervlaktewatersysteem bij een flinke regenbui een grote afvoerpiek moet kunnen opvangen en dat infiltratie in de bodem niet of slechts beperkt kan plaatsvinden.

De realisatie van nieuw verhard oppervlak moet daarom waterneutraal worden uitgevoerd. Dit betekent dat de aanvrager voldoende compenserende maatregelen moet nemen, zodat het oppervlaktewatersysteem na realisering van de verharding niet zwaarder wordt belast dan voordien. Dit kan onder andere bereikt worden door het graven van hemelwaterbuffers of het aanleggen van wadi's. De aanvrager moet bij de aanvraag zelf aangeven op welke manier en waar hij de

compensatie gaat maken. Hiermee wordt het functioneren van het watersysteem als geheel gediend (grondwater en oppervlaktewater) en wordt het risico op wateroverlast beperkt.

De zorgplicht zoals bedoeld in artikel 3.1 van de Keur is altijd van toepassing op lozingen van hemelwater afkomstig van verhard oppervlak. Dit geldt ook in het geval niet rechtstreeks wordt geloosd op een oppervlaktewater. Ook hemelwater dat van een verhard oppervlak op de bodem wordt geloosd kan afstromen naar een oppervlaktewater en kan leiden tot wateroverlast.

In het kader van deze uitvoeringsregel houdt de zorgplicht in elk geval in dat een lozing van hemelwater afkomstig van een verhard oppervlak op de bodem via afstroming naar een oppervlaktewater geen wateroverlast veroorzaakt.

Het is aan de initiatiefnemer om al datgene te doen of na te laten waardoor aan de zorgplicht wordt voldaan.

De beleidsregels

Bij de beoordeling van een aanvraag voor het lozen van hemelwater afkomstig van verhard oppervlak houden wij rekening met het volgende aspect: het voorkomen van wateroverlast. Ten gevolge van de verwachte klimaatverandering zal de neerslagintensiteit toenemen. Hierdoor neemt het risico op wateroverlast toe. Bij afvoer en lozing van hemelwater afkomstig van nieuw aangelegd verhard oppervlak wordt daarom het stand-still beginsel (waterneutraal bouwen) gehanteerd. Dit wil zeggen dat er ten gevolge van de aanleg geen extra hemelwater mag worden geloosd ten opzichte van een lozing die vanaf onverhard terrein plaatsvindt (2 l/s/ha). Vergunning voor het lozen van hemelwater afkomstig van nieuw verhard wordt verleend onder voorwaarde dat de lozing van het nieuw verharde oppervlak niet leidt tot een grotere lozing van hemelwater dan in de voorafgaande (onverharde) situatie. Hanteren van het stand-still beginsel betekent dat een extra lozing ten gevolge van de aangelegde verharding moet worden voorkomen. Dit kan door het borgen van voldoende infiltratie dan wel door voldoende berging/buffering van het hemelwater.

Ter invulling van het voorgaande hanteren wij de volgende uitgangspunten voor Noord en Midden-Limburg:

1. Bij uitbreiding van verhard oppervlak wordt regenwater middels dynamische bergings-/infiltratievoorzieningen door de initiatiefnemer terug in de bodem gebracht (waterneutraal bouwen).
2. Onder dynamische berging wordt verstaan de berging die te allen tijde beschikbaar is voor het bergen van neerslagwater. Bij bergingen die in open verbinding staan met het grondwater hanteren we hiervoor de ruimte boven de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG). Onder statische berging verstaan we de extra berging die mogelijk beschikbaar is bij gietwaterbassins van tuinders maar die niet gegarandeerd beschikbaar is.
3. Ook bij kleine ontwikkelingen vangt de initiatiefnemer zijn eigen water op. We hanteren geen ondergrens.
4. Dynamisch bergings/infiltratievoorzieningen dienen minimaal gedimensioneerd te worden op een neerslaggebeurtenis met herhalingsdijkt 1:100, gemiddeld klimaatscenario 2050. Voor Noord en Midden-Limburg dient daarbij een buiduur van 24 uur te worden gehanteerd, zijnde 100mm.
5. Als infiltreren aantoonbaar niet of nauwelijks mogelijk is kan een dynamische bergings-/infiltratievoorziening aangelegd worden met leegloopvoorziening. Om afwenteling naar benedenstrooms te voorkomen mag hiermee in Noord- en Midden-Limburg maximaal 2l/s/ha geloosd worden.
6. Er dient boven de inhoud van de dynamische berging een waking gehanteerd te worden van minimaal 25 centimeter. Geadviseerd wordt om een waking van 50 centimeter te hanteren. Aan

de bovenkant van de voorgeschreven dynamische berging dient een calamiteitenleegloop aangelegd te worden met een maximale leegloop van 10l/s/ha. Aan de bovenkant van de voorziening mag een noodoverlaat worden aangebracht.

7. Als het neerslagwater verpompt wordt (zoals vaak bij pot- en containerteelt het geval is) dient ook in beeld gebracht te worden wat de gevolgen zijn bij een 1:100 bui van 10 minuten, zijnde 30 mm. E.e.a. kan leiden tot aanvullende eisen aan de noodzakelijke pompinstallatie.

8. Bij wijziging van de lozingsituatie van bestaande verharde oppervlakken is realisering van de voldoende waterberging niet in alle situaties redelijkerwijs mogelijk. In die situaties streeft het waterschap naar een redelijkerwijs zo maximaal mogelijke omvang van waterberging.

De toetsing

De aanvraag

De aanvraag is door cluster Vergunningen opgepakt als een vergunningsaanvraag voor een “structurele” lozing vanaf een verhard oppervlak op een oppervlaktewater. De aanvraag betrof een verhard oppervlak (tuinbouwkas) dat al was gerealiseerd en er was ook al een infiltratiebuffer gerealiseerd. Deze bleek echter in 2023 niet voldoende gedimensioneerd om het water in zijn geheel te infiltreren. Er was sprake van een noodsituatie en er moest tijdelijk geloosd worden. Deze hydrologische toetsing is niet van toepassing op deze tijdelijke lozing. De gevolgen hiervan blijven buiten de scope van deze hydrologische toetsing.

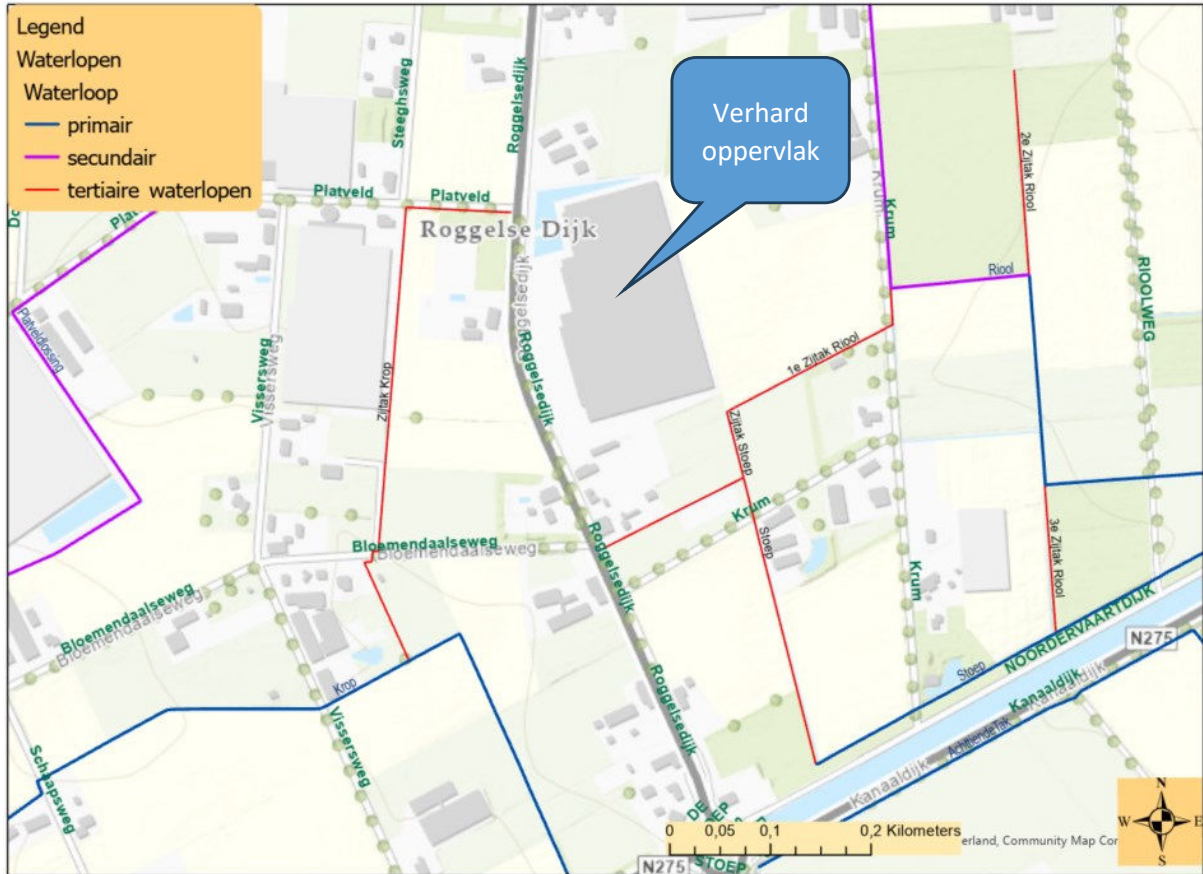
In eerste instantie lag er een onduidelijke aanvraag voor. Dit heeft geleid tot een verzoek voor aanvullende informatie. De aanvrager heeft extra info aangeleverd.

De hydrologische beoordeling

Hieronder zijn de volgtijdelijke stappen van het hydrologisch toetsingsproces toegelicht. Deze is gebaseerd op de vergunningsaanvraag voor een (niet tijdelijke) hemelwaterlozing vanaf een verhard oppervlak.

- 1) Waar zal het gevraagde plaatsvinden?

Volgens de aanvraag ligt het verhard oppervlak (ca. 2,5 ha) op onderstaande locatie.



Figuur 1: Situatiekaart bouw verhard oppervlak

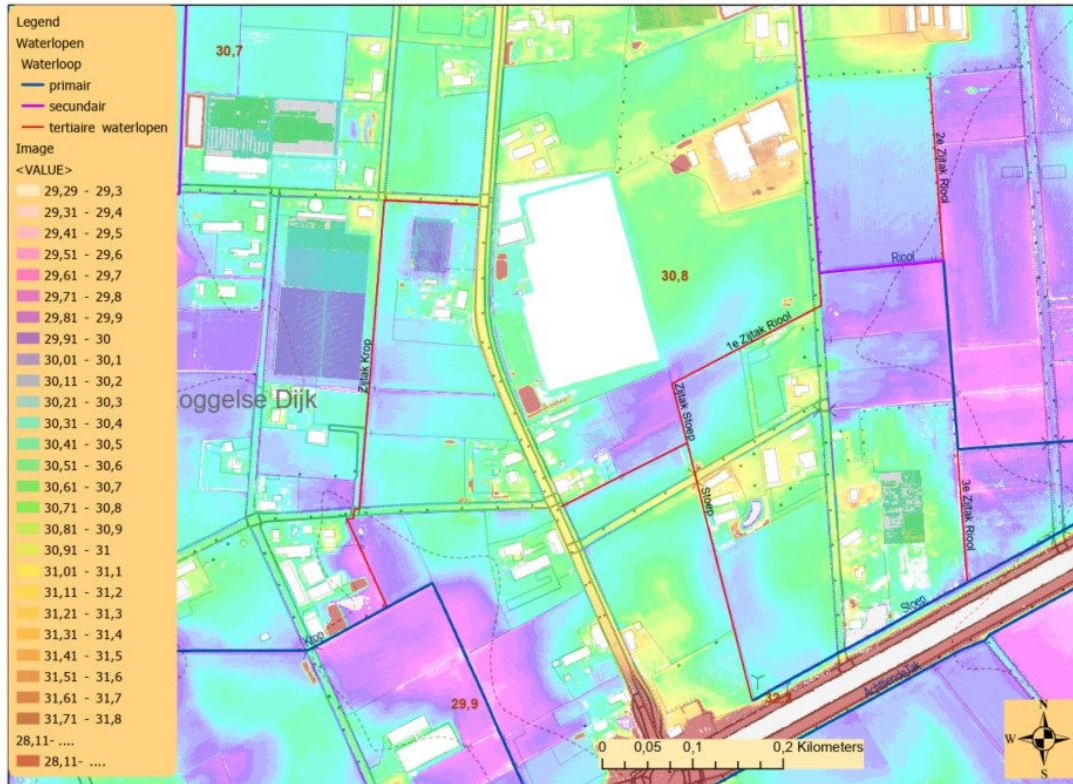
2) Hoe is de waterhuishoudkundige situatie?

De hoogteligging (zie figuur 2) is in kaart gebracht om globaal de waterhuishoudkundige oppervlaktewatersituatie te kunnen beoordelen. De provinciale weg Roggelsedijk vormt globaal een waterscheiding. Het (regen)water aan de oostzijde stroomt oostwaarts richting primair water Stoep/Riool, terwijl aan de andere zijde van de provinciale weg het water westwaarts stroomt richting primair water Krop.

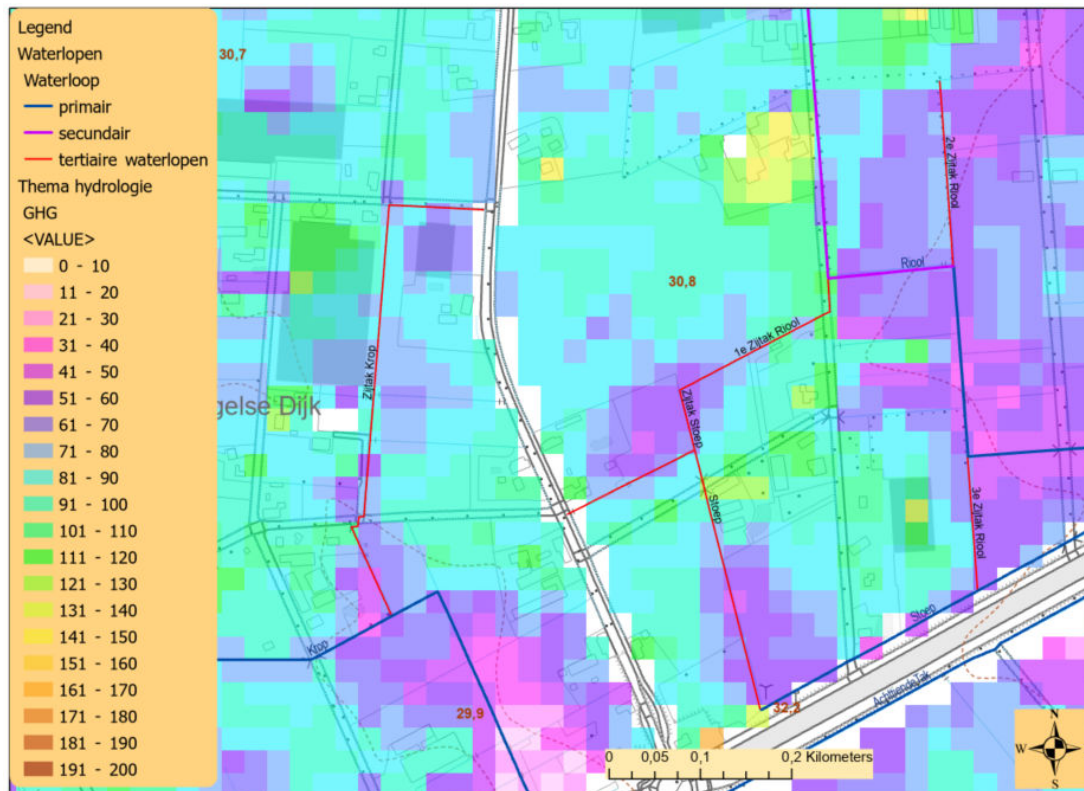
3) Absoluut infiltratiesysteem of dynamisch systeem?

Om de gevraagde lozing te kunnen accepteren dient te worden aangetoond hoe het hemelwater op waterneutrale wijze kan worden verwerkt. Hiervoor zijn normaliter twee manieren: het hemelwater kan worden geïnfiltreerd of dynamisch gebufferd.

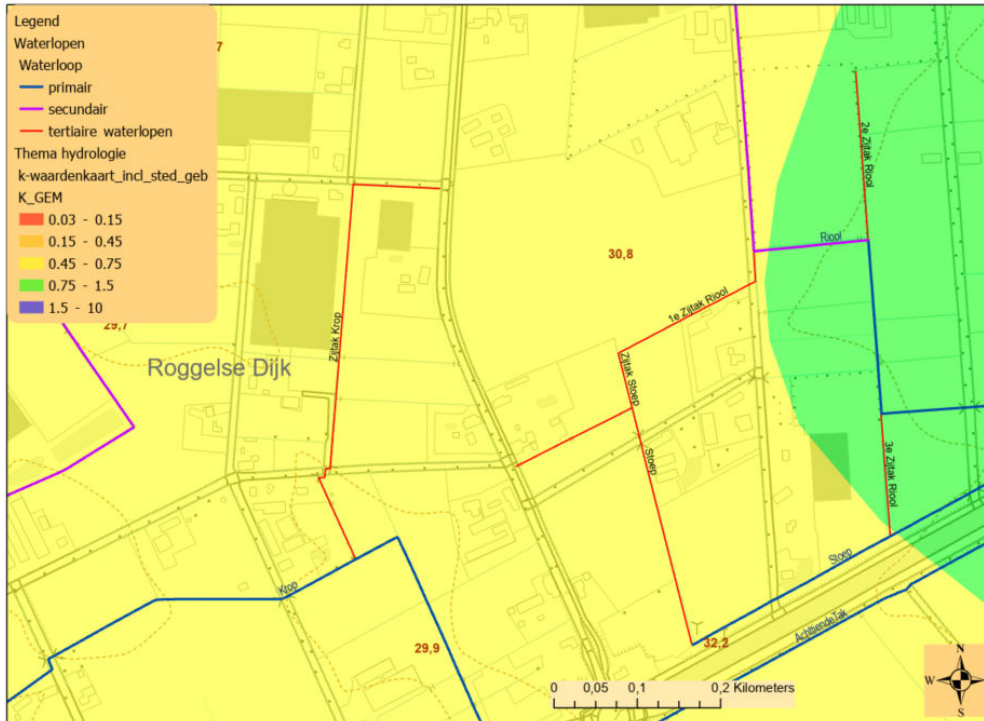
Om te bepalen wat de mogelijkheden zijn wordt in eerste instantie gekeken naar de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) en de doorlatendheid van de grond, zie figuren 3 en 4.



Figuur 2: maaiveldhoogtes



Figuur 3: kaart met GHG's

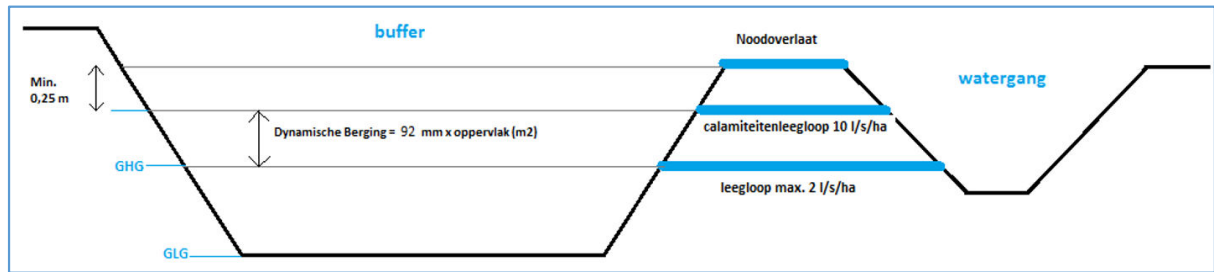


Figuur 4: kaart met doorlatendheden

Uit bovenstaande kaarten kan je de conclusie trekken dat de doorlatendheden en grondwaterstanden (GHG = ca. 0,9 m -mv) gemiddeld zijn en dat er weliswaar mogelijkheden zijn voor een absoluut infiltratiesysteem, maar dat dit infiltratiesysteem relatief uitgestrekt/groot moet zijn. Uitgaande van de uitgangspunten vanuit het beleid zal hiervoor een buffer van minimaal 25.000 m² maal 100 mm = 2.500 m³ moeten worden gerealiseerd. Dit geeft een minimaal ruimtebeslag van $2500/0,9 = 2.775$ m². Hierbij is geen rekening gehouden van een waking.

Bij het dossier van de gewraakte vergunning is een nader onderzoek gevoegd tav de grondwaterstanden en doorlatendheden. Deze geeft aan dat de grondwaterstanden (GHG van 0,6 m -mv) hoger liggen en de doorlatendheden ongeveer hetzelfde zijn als in kaart 4 verwacht. Mede op basis hiervan zou er ongeveer een buffer gecreëerd moeten worden van 3.500 m² om het hemelwater via infiltratie af te voeren. Er ligt momenteel een infiltratiepoel van 1.700 m². De tuinbouwkas is gerealiseerd en wordt momenteel niet gebruikt voor het verbouwen van een gewas. Het regenwater wordt dus niet gebruikt voor het beregenen van een gewas/teelt. Er is daarom een grotere lozing dan normaliter. Omdat er geen gewas wordt geteeld is er overigens onder het glas een heel groot oppervlakte beschikbaar om te dienen voor infiltratie.

In bovenstaande gevallen (hoge GHG en/of slechte doorlatendheden) wordt normaliter een dynamische buffer geadviseerd met de volgende kenmerken:



Als je dit toepast op de aangevraagde situatie (GHG 0,9 m -mv en een waking van 0,25 m) zal er een dynamische berging met een ruimtebeslag van ca. 3600 m² gemaakt moeten worden met een maximale leegloop van 5 liter per seconde op een oppervlaktewater. Dit oppervlaktewater is in dit geval de bermsloot aan de oostzijde van de provinciale weg Roggelsedijk. Van daaruit kan het water zuidwaarts stromen naar de oorsprong Stoep of westwaarts onder een duiker door naar de Roggelsedijk richting Zijtak Krop. Ook een lozing vanaf de zuidoosthoek van de tuinbouwkas in de richting van de Zijtak Stoep behoort tot de mogelijkheden. Gezien de onderhoudssituatie van de bermsloot, de zijtak Krop en de Zijtak Stoep is hierbij een gelijke verdeling van de lozing van het hemelwater als hydrologisch het meest optimaal te beschouwen.

Conclusies

Uit bovenstaande toetsing kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- De gevraagde lozing kan tot overlast leiden in de omgeving omdat de bijbehorende infiltratievoorziening kleiner is gedimensioneerd dan de uitgangspunten van het waterschap aangeven conform het waterneutraal bouwen.
- Omdat het regenwater niet gebruik wordt als beregeningswater is het probleem groter dan bij "normale" tuinbouwkassen. Aangezien de periode vanaf de zomer 2023 tot de zomer 2024 zeer nat waren heeft deze wateroverlast daadwerkelijk plaatsgevonden.
- De lozing kan volgens het beleid (waterneutraal bouwen) dynamisch worden gebufferd met de bijbehorende juist gedimensioneerde buffervoorziening.

De vragen van de aanleiding kunnen nu worden beantwoord:

Vraag/aandachtspunt: Welke mogelijkheden zijn er om het regenwater zo veel als mogelijk te bufferen en het overstorten op het tertiaire water tot een absoluut minimum te beperken?

Reactie: Er is **niet** waterneutraal gebouwd. De bergingsvoorzieningen dienen hiervoor te worden aangepast, alsmede de lozingsvoorziening. Infiltratie is overigens in deze situatie af te raden, dynamische buffering is hierbij aan te raden. In plaats van deze aanpassingen kan er ook extra hemelwater op een andere manier geïnfiltreerd worden: het hemelwater kan namelijk in de tuinbouwkas (onder het glas) worden geïnfiltreerd, omdat er momenteel (nog) geen gewas wordt geteeld.

Vraag/aandachtspunt: Aandacht voor de bestaande wateroverlast in het gebied en in welke mate de onderhavige vergunning leidt tot een verergering daarvan.

Reactie: Het beleid van het waterschap gaat uit van waterneutraal bouwen. Dit biedt nu en in de toekomst een geringere kans voor het optreden van wateroverlast. Het gevraagde/gerealiseerde is niet waterneutraal en leidt tot

een extra lozing/afwenteling op het oppervlaktewatersysteem. Het huidige watersysteem staat in de huidige situatie reeds onder druk, omdat de (onderhouds)situatie van de aanwezige watergangen niet optimaal is. Een extra lozing kan alleen worden verwerkt door extra onderhoud en/of een aanpassing van het huidige watersysteem.