

WATERTOETS

Heesakker 10 te Haaren

Opdrachtgever

Plantenkwerkerij Joost Sterke
Heesakker 10
5076 PR Haaren

ZLTO Omgeving

Ing A.J.D. Hagenaars
Adviseur Omgeving

Juni 2023

Kantoor 's-Hertogenbosch
Onderwijsboulevard 225
5223 DE 's-HERTOGENBOSCH
Postbus 100
5201 AC 's-HERTOGENBOSCH
T 073 – 217 35 81
M 06 – 291 794 27

1 BEDRIJFSBESCHRIJVING

Aan de Heesakker 10 te Haaren is Plantenkwekerij Joost Sterke gevestigd. Het betreft een gemengd bedrijf met vollegrondsteelt en containerteelt. Voor de containerteelt zijn speciale velden aangelegd waarop de planten geteeld worden. Deze zogenaamde containervelden worden door het waterschap aangemerkt als zijnde verhard oppervlak. Voor de aanleg van verhard oppervlak groter dan 500 m² moet in het kader van de Keur een watertoets uitgevoerd worden. Daarnaast dient er een keurvergunning aangevraagd te worden.



Figuur 1: luchtfoto bedrijfslocatie

2 GEGEVENS VERANDERING

Het bedrijf wordt uitgebreid met 86.340 m² verhard oppervlak in de vorm van containervelden inclusief bijbehorende betonpaden. Volgens de "Hydrologische uitgangspunten bij de Keurregels voor afvoeren van hemelwater, Brabantse waterschappen" dient er bij toename van verhard oppervlak watercompensatie aangelegd te worden.

Daarnaast worden er op het bedrijf een aantal bedrijfsgebouwen bij geplaatst, parkeerplaatsen aangelegd en er wordt een opslag terrein voor af te leveren producten ingericht. De locaties waarop deze voorzieningen gerealiseerd zullen worden waren voor aanvang van het plan reeds verhard. Hiervoor zijn reeds de goede wateropvangvoorzieningen getroffen in de vorm van opvang van mogelijk verontreinigd hemelwater en retentie.

3 WATERTOETS

3.1 AFVALWATER

Op het bedrijf vind geen lozing van afvalwater plaats op oppervlaktewater. Enkel potentieel verontreinigd hemelwater komt er vrij op de locatie.

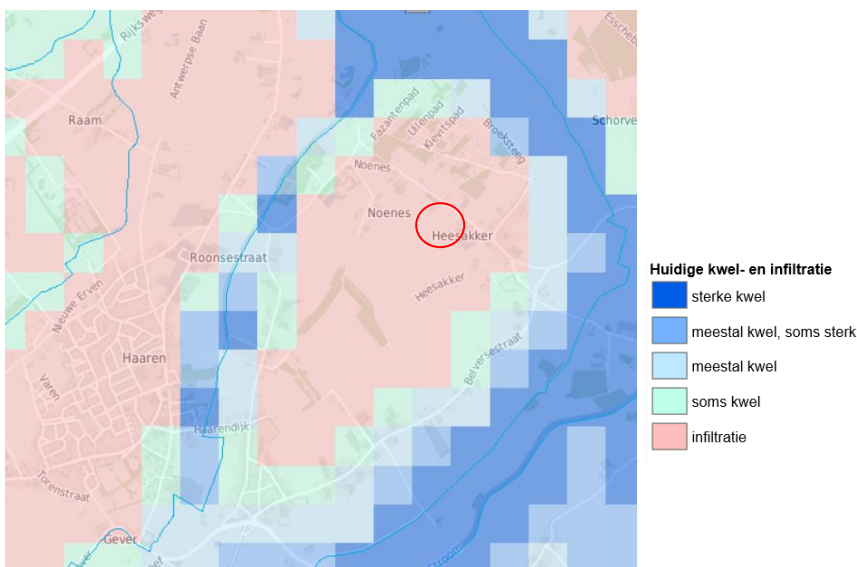
3.2 BODEM

In figuur 2 is de bodemkundige hoofdeenheid van de bedrijfslocatie weergegeven. Uit de figuur valt af te leiden dat de bedrijfslocatie gelegen is op eerdgronden. De kenmerken van eerdgronden zijn voedselrijk en vochtig tot droog.

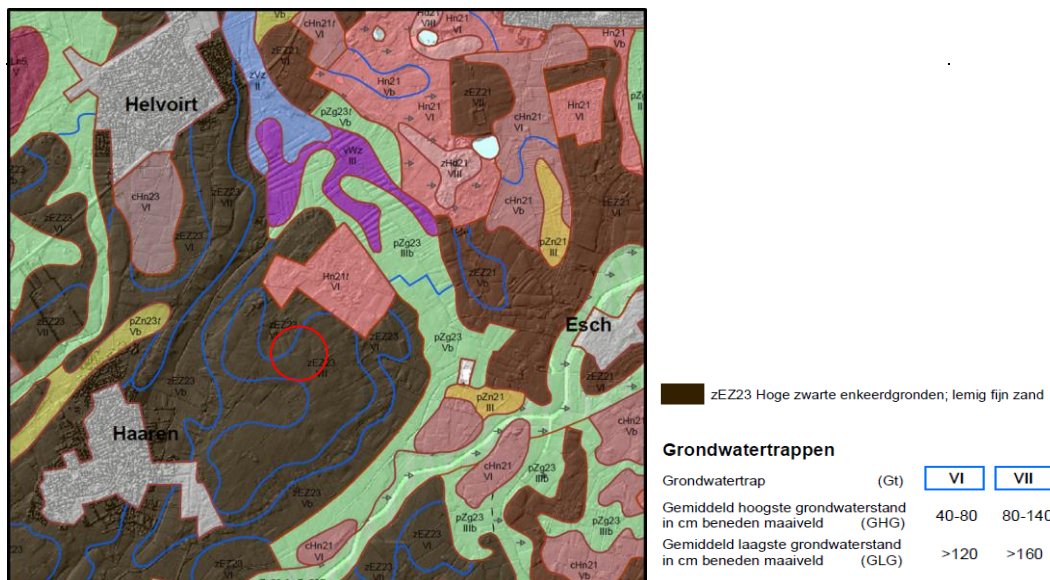


Figuur 2: Uitsnede bodemkundige hoofdeenheden Brabant

Uit de figuren 3 en 4 zijn een aantal gegevens af te leiden. Zo blijkt dat de bedrijfslocatie gelegen is in een infiltratiegebied met een gemiddeld hoogste grondwaterstand van 120 cm onder maaiveld. Het betreft dus een bodem die uiterst geschikt is voor infiltratie van hemelwater in de bodem.



Figuur3: Wateratlas Provincie Noord-Brabant



Figuur 4: Alterra Bodemkaart

3.3 HEMELWATER

Potentieel verontreinigd hemelwater

Op onderhavige locatie ontstaat potentieel verontreinigd hemelwater. Het hemelwater wordt potentieel verontreinigd door het gebruik van meststoffen en bestrijdingsmiddelen in de teelt. Vanwege het potentieel verontreinigd hemelwater dient er een vuilwaterbassin aangelegd te worden met een inhoud van minimaal 500 m³ per ha. De nieuwe containervelden hebben in de beoogde situatie een omvang van 5,9 hectare. Hierdoor komt de opvangverplichting neer op minimaal 2.950 m³. Het opgevangen hemelwater dient als primaire gietwaterbron hergebruikt te worden in de teelt.

Ondernemer heeft een wateropvangvoorziening in de vorm van een bassin met een totale inhoud van 3.858 m³. Het opgevangen water wordt via een recirculatiesysteem geleid door een biosloot. In de biosloot zal het opgevangen potentieel verontreinigde regenwater onder invloed van biologische processen gezuiverd worden. Het gezuiverde hemelwater wordt gebruikt als primaire gietbron.

Doordat het water uit het vuilwaterbassin gebruikt wordt als primaire gietbron is er na een langdurige droge periode voldoende ruimte aanwezig in het bassin om de potentieel verontreinigde first flush in het bassin op te vangen. Zodra het hoogste waterniveau in het bassin bereikt is zal via een vlotterbesturing de pomp uitgeschakeld worden zodat het overstorten van het overtollige hemelwater plaatsvindt voor de pompput. Hierdoor wordt er geen potentieel verontreinigd hemelwater geloosd in de infiltratievoorziening.

De opvangvoorziening voor het potentieel verontreinigde hemelwater heeft ook na de uitbreiding nog een grote overcapaciteit ten opzichte van de voorgeschreven hoeveelheid. Hierdoor kan er veel meer potentieel verontreinigd hemelwater worden opgevangen. De benodigde retentievoorziening zal dan ook pas in een later stadium gevuld gaan worden. De huidige opvangvoorziening is van dusdanig grote omvang dat de uitbreiding in containervelden nog geen uitbreiding van opvangvoorziening vereist.

3.4 RETENTIEVOORZIENING

De formule voor het bepalen van de benodigde wateropslag voor de retentievoorziening is als volgt:

Benodigde compensatie (in m³) = Toename verhard oppervlak (in m²) * Gevoeligheidsfactor * 0,06 (in m)

De retentievoorzieningen liggen in een gebied met als gevoeligheidsfactor 0,5. Als gevoeligheidsfactor mag dan ook 0,5 gehanteerd worden. De benodigde watercompensatie ten gevolgend van de uitbreiding komt dan volgens voornoemde formule uit op 86.340m² x 0,5 x 0,06 = 2.590,2m³.

In 2016 is reeds een retentie voorziening aangelegd. De inhoud hiervan was 707 m³ (zie bijlage 11). Daarnaast wordt er een sloot gebruikt van 1.300 meter lang, 0,6 meter diep en gemiddeld 1,2 meter breed. (936m³). De sloten kunnen gezamenlijk dus 1.643m³ water vasthouden. Dit is nog altijd 947m³ minder dan de benodigde 2.590,2m³. Het waterbassin zal daarom nooit gevuld worden tot boven de 2.900m³. Hierdoor kan er altijd nog 958m³ water in het bassin worden opgevangen. Indien er meer dan 2.900m³ water in het bassin komt na een hevige regenbui, dan zal het water worden afgevoerd op de retentiesloten zodra deze niet meer vol staan. Binnen 48 na een hevige regenbui zal er daarom nooit meer dan 2.900m³ water in het bassin worden vastgehouden.

Indien er geen water benodigd is op de Heesakker 10 voor het beregenen van de planten wordt het water afgevoerd naar de bolle akkers. Dit betreffen hoger gelegen gronden waar water makkelijker infiltreert in de gronden. Doordat de gronden hoog gelegen zijn stroomt water weg van deze gronden en zakt het water ook sneller de grond in. Door de toevoer van water op de bolle akkers worden de droge gronden voorzien van water en worden de lager gelegen gronden (daar waar het water naar toe stroomt) ontzien van water. Het water zal via watergangen richting de bolle akkers worden geleid waardoor er op de bolle akkers water kan infiltreren.



Figuur5: Algemene regels verhard oppervalk (Waterschap De Dommel)

