

**ONDERWERP**  
Watertoets Klaver 5 - Greenport Venlo

**PROJECTNUMMER**  
C01031.000363.1500

**DATUM**  
3-7-2017

**ONZE REFERENTIE**  
079474690 C

**VAN**  
Joost Veltmaat

**AAN**  
Patrick Caris

---

## Inleiding

Ten noordwesten van Venlo wordt een nieuw logistiek kerngebied ontwikkeld door ontwikkelbedrijf Greenport Venlo. Het gebied wordt gefaseerd aangelegd in zogenaamde Klavers, waarbij per Klaver een watersysteem wordt ontwikkeld dat is bedoeld voor het bergen en afvoeren van het afstromend hemelwater van de betreffende Klaver. Elke individuele klaver voldoet daarmee aan de voorgeschreven bergingsopgave.

Deze waterparagraaf is opgesteld ten behoeve van het bestemmingsplan voor Klaver 5. In deze waterparagraaf worden de beschikbare plannen getoetst aan het beleid van Waterschap Limburg en de gemeente Venlo.

Deze waterparagraaf is afgeleid uit het concept waterhuishoudkundigplan voor Klaver 5 dat reeds met Jan Tielen van Waterschap Limburg is besproken en afgestemd. Het definitief waterhuishoudkundigplan wordt naar verwachting in juli vastgesteld.

## Waterbeleid

Beleid of regelgeving	Inhoud & relevantie
Europese Kaderrichtlijn Water (2000)	De Kaderrichtlijn Water (KRW) heeft tot doel om de kwaliteit van de Europese wateren in een goede toestand te brengen en te houden. Waterbeheer op het niveau van stroomgebieden is daarbij het uitgangspunt, waarbij het stroomgebiedbeheerplan een belangrijk instrument is. In 2015 heeft Nederland de tweede generatie stroomgebiedbeheerplannen naar de Europese Commissie gestuurd: voor de Rijn, de Schelde, de Maas en het Eems-Dollardestuarium. Het plangebied valt binnen het beheersgebied van Waterschap Limburg, dat onderdeel uitmaakt van het stroomgebied van de Maas. Van belang is dat bij initiatieven tenminste voldaan wordt aan het standstill principe. Dit houdt in dat een ingreep (uitvoering van het ruimtelijk plan) de toestand van het watersysteem niet mag verslechteren, tenzij beargumenteerd kan worden dat dit wegens 'een hoger doel' niet anders kan (notitie Gevolgen van de KRW voor fysieke projecten in en om het water, ministerie van Verkeer en Waterstaat, maart 2006).
Nationaal Bestuursakkoord Water	Op basis van het rapport van de Commissie Waterbeheer 21e eeuw en het kabinetsstandpunt 'Anders omgaan met water' hebben het Rijk, de provincies, de Vereniging van Nederlandse Gemeenten en de Unie van Waterschappen het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) ondertekent. Het NBW is doorgevoerd in de provinciale en regionale beleidsplannen.  Relevante aspecten uit het NBW zijn:

- Toepassen van de watertoets als procesinstrument op alle waterhuishoudkundig relevante ruimtelijke plannen en besluiten. Het doel van de watertoets is waarborgen dat waterhuishoudkundige doelen expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing worden genomen.
- Toepassen van de trits schoon houden - zuiveren - schoon maken, met als eerste insteek het voorkomen van vermenging van schoon hemelwater van dakvlakken en afvalwater en het gebruik van bijvoorbeeld een bodempassage voor hemelwater van druk bereiden straatvlakken.
- Wateropgave (de benodigde bergingscapaciteit voor het opvangen van pieken in neerslag) bepalen aan de hand van de NBW normen regionale wateroverlast. Voor stedelijk gebied geldt een norm van T=100 (neerslaggebeurtenis die statistisch berekend eens in de 100 jaar voorkomt).

---

#### Waterwet (2009)

Op 22 december 2009 is de Waterwet in werking getreden. Acht bestaande wetten voor het waterbeheer in Nederland zijn vervangen door deze Waterwet en de zes verschillende vergunningen zijn opgenomen in één vergunning. De Waterwet regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater, en verbetert ook de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening. Een belangrijk doel is het klimaat adaptief en klimaatbestendig maken en wateroverlast zoveel mogelijk te beperken.

Een belangrijke verandering na het in werking treden van de Waterwet is de onderverdeling in het bevoegde gezag met betrekking tot directe en indirecte lozingen. Alle indirecte lozingen vallen onder het bevoegde gezag voor de Wet Milieubeheer (gemeente en provincie). Alle directe lozingen vallen onder het gezag van de Waterwet (waterschappen voor de regionale wateren en Rijkswaterstaat voor de rijkswateren). Een Watervergunning is nodig voor:

- Werken in, aan en in de nabijheid van oppervlaktewater (bijvoorbeeld leggen van kabels, verlagen maaiveld).
- Het onttrekken/(weer) lozen van grondwater tijdens bouwwerkzaamheden.
- Het lozen van regenwater van verhard dak- en terreinoppervlak direct of via een retentie/infiltratievoorziening in oppervlaktewater.
- Werkzaamheden in of nabij waterkeringen.

---

#### Provinciaal Omgevingsplan Limburg 2014 Waterbeheerprogramma waterschap Limburg 2016-2021

Het provinciaal waterbeleid is vastgelegd in POL2014 en is nader geconcretiseerd in de POL-aanvulling Provinciaal Waterplan 2010-2015 op grond van de vereisten van de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW). Deze POL-aanvulling is in 2015 opgevolgd worden door het Provinciaal Waterprogramma 2016-2021, conform de 6-jarige plancyclus van de KRW. Dit programma maakt onderdeel uit van het tweede nationale Stroomgebiedbeheersplan Maas.

Het waterbeheerprogramma is het centrale beleidsplan van een waterschap. Binnen de kaders van de Waterwet, de Europese Kaderrichtlijn Water, de Deltabeslissingen en het Provinciaal Omgevingsplan Limburg beschrijft het waterschap hoe ze werkt aan haar wateropgaven.

---

#### Keur Waterschap

Een deel van het beleid van het waterschap ligt vast in de Keur. De regels in de Keur hebben betrekking op het lozen, afvoeren, onttrekken of aanvoeren van grondwater en water uit beken en andere wateren. Ook kent de Keur gebods- en verbodsbepalingen over zaken die niet mogen

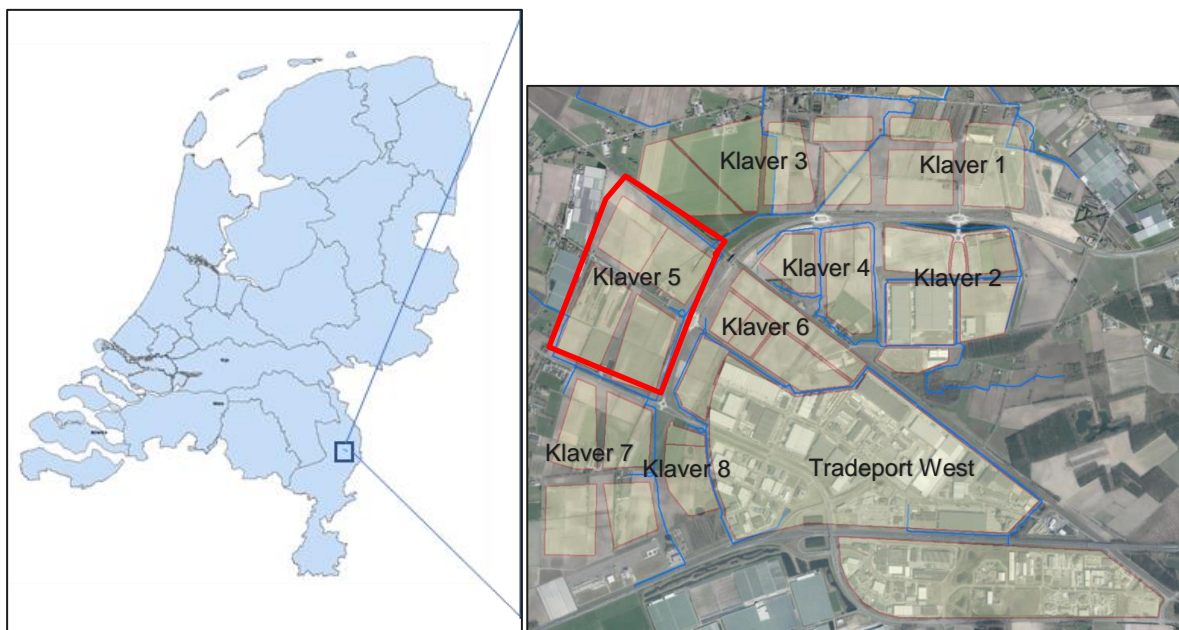
---

in of om watergangen, dijken en lijnvormige elementen. Iedereen die werkzaamheden uitvoert of activiteiten plant in en om water of dijken, heeft met de Keur te maken.

## Huidige situatie

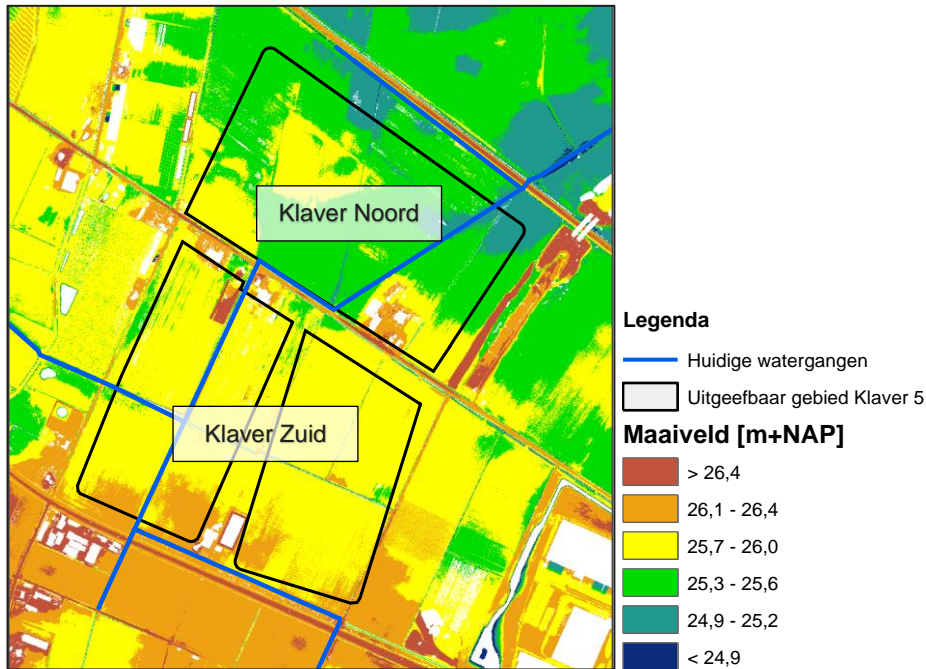
### Plangebied

Het Tradeport gebied is gelegen ten westen van Venlo en is opgedeeld in Klavers. In *Figuur 1* is de ligging van Klaver 5 te zien ten opzichte van de andere Klavers. In de huidige situatie wordt het gebied dat door Klaver 5 zal worden ingevuld met name gebruikt voor landbouw. De ontwikkeling ligt ingesloten tussen de spoorlijn, Greenportlane, Klaver 7 en een aantal kassen in het beekdal van de Grote Molenbeek aan de westzijde.



*Figuur 1: Ligging van Klaver 5 binnen het Tradeport gebied.*

In *Figuur 2* is het maaiveld van Klaver 5 weergegeven. De laagste waarde is NAP +25,00 m in het noordoosten en de hoogste waarde is NAP+ 26,30 m in het zuiden. Het grootste deel (75%) van het gebied ligt boven NAP+ 25,50 m.

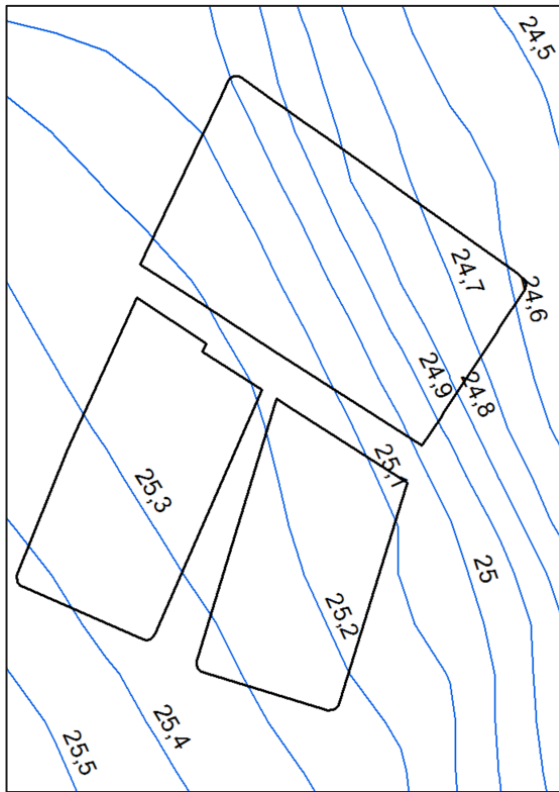


Figuur 2: Variatie in het maaiveld (m +NAP) op de locatie van Klaver 5.

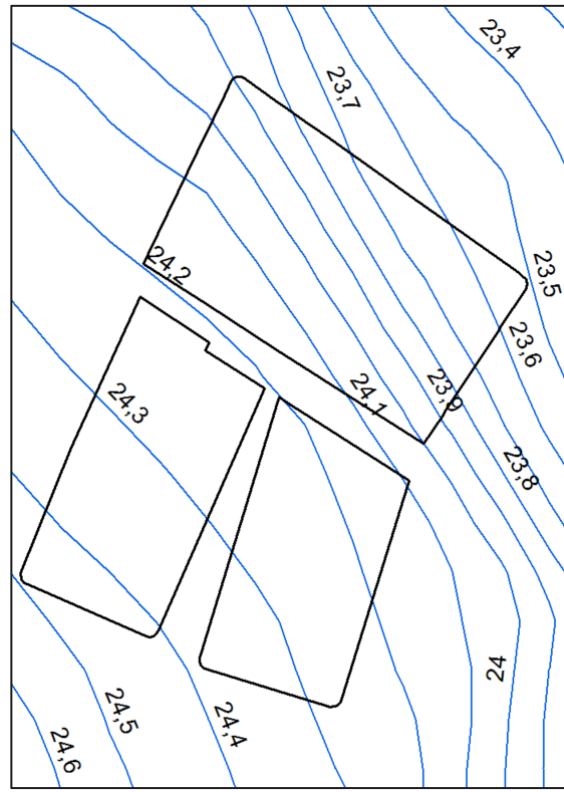
## Geohydrologie

De isohypsen van het Klavertje 4 gebied zijn met een model gegenereerd op basis van gegevens uit DINO-loket en in februari 2016 beschikbaar gesteld. Dit model wordt gebruikt om de GHG en de GLG in binnen de Klaverbladen vast te stellen. De GHG binnen het uitgeefbaar gebied varieert van NAP+ 24,60 m tot NAP+ 25,40 m.

Uit de isohypsen is af te lezen dat het grondwater richting het noordoosten stroomt. Hierbij is het verschil in de GHG tussen het zuidwesten en noordoosten van de Klaver circa 0,8 meter. Bij de waterbergingsopgave is de GHG van invloed op de geplande bergingsvoorzieningen, doordat de uitstroomvoorziening op het GHG-niveau wordt geplaatst.



Figuur 3: Gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) in Klaver 5.



Figuur 4: Gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) in Klaver 5.

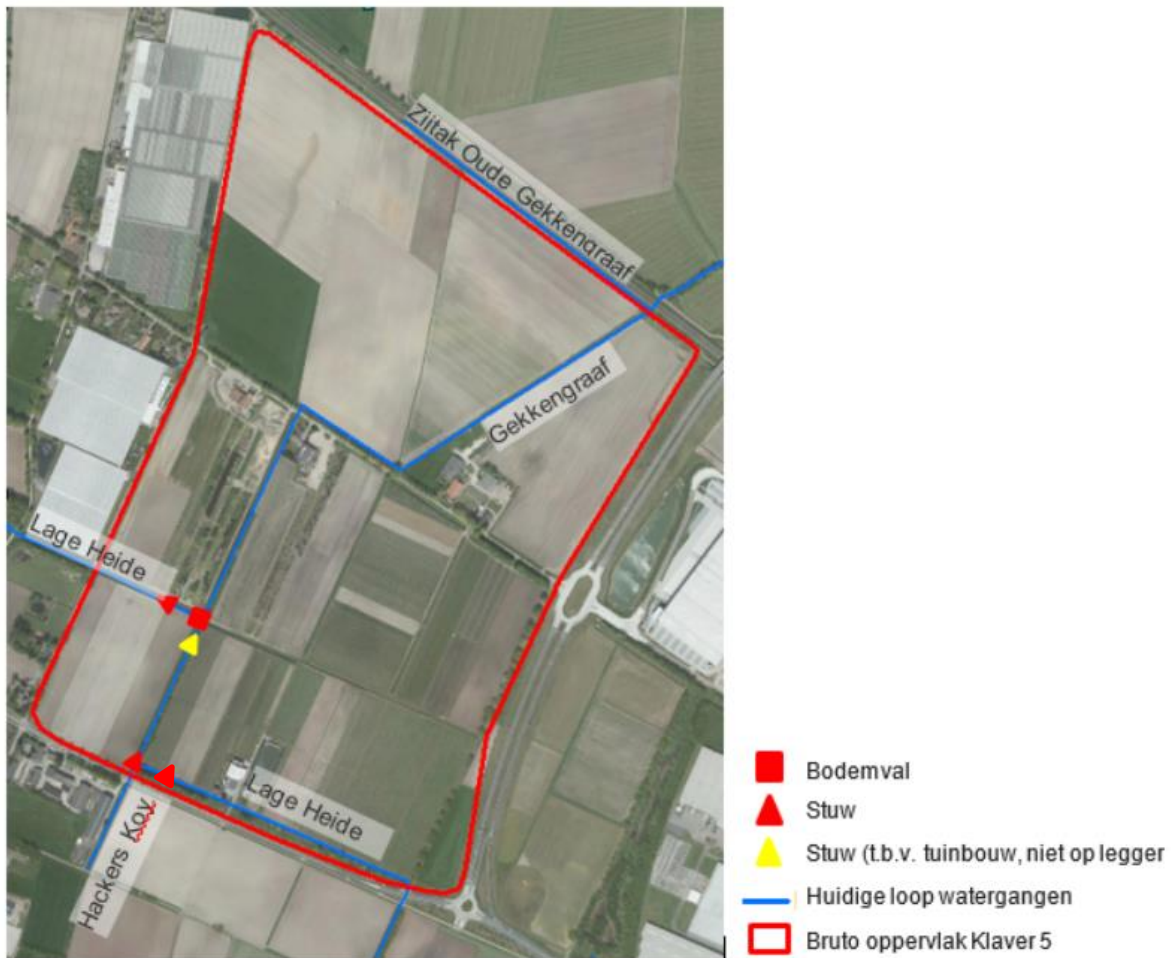
## Infiltratie

In het gebied zijn door Heymans een aantal doorlatendheidsmetingen uitgevoerd. De resultaten hiervan verschillen van 0,3 tot >2 m/dag. Infiltratie is mogelijk alleen moet de infiltratiecapaciteit voor de aanleg van infiltratievoorzieningen ter plaatse worden getoetst.

## Oppervlaktewater

Het gebied van Klaver 5 wordt in de huidige situatie ontwaterd door twee primaire watergangen, de Lage Heide en de Gekkengraaf (Figuur 5). De Grote Molenbeek ligt buiten de uitgeefbare gronden. Om de geplande uitgeefbare gebieden binnen Klaver 5 te realiseren moeten beide watergangen worden verlegd.

Voor de waterverdeling Grote Molenbeek – Gekkengraaf zijn een aantal kunstwerken aanwezig (Figuur 5). In de plansituatie moet deze waterverdeling in overleg met Waterschap Limburg afgestemd worden.



Figuur 5: Huidig oppervlaktewatersysteem en de uitgeefbare terreinen binnen Klaver 5.

## Overige waterbelangen

Het oppervlaktewater wordt in de huidige situatie gebruikt door een tuinbouwbedrijf voor het onttrekken van water ten behoeve van vorstbescherming van de gewassen. Zolang dit bedrijf actief is moet de wateraanvoer naar het onttrekkingspunt (zie de gele stuw in Figuur 5) gewaarborgd worden.

## TOEKOMSTIGE SITUATIE

In de toekomstige situatie wordt het hele terrein (93,2 Ha) opnieuw ingericht waarbij het grootste deel wordt ontwikkeld als bedrijventerrein die met name is gericht op logistieke ondernemingen. Klaver 5 wordt gefaseerd ontwikkeld. Fase 1 is aangegeven met de paarse lijn. In deze watertoets wordt de eindfase van de ontwikkeling beschreven en getoetst. Tijdens de uitvoering is het van belang dat het watersysteem in alle fases van de uitvoering aan de eisen voldoet.



Figuur 6 Overzicht uitgeefbare gebieden Klaver 5. Fase 1 bevindt zich binnen de paarse lijn.

### Verhard oppervlak en bergingsopgave

In de huidige situatie is de hoeveelheid verhard oppervlak binnen het plangebied minimaal. Dit betekent dat al het gepland verhard oppervlak automatisch een toename is ten opzichte van de huidige situatie waarvoor de bergingsopgave van het waterschap geldt.

Binnen het plangebied zijn een aantal gebieden al uitgewerkt en is het uitgeefbaar terrein al bepaald (blauwe vlakken Figuur 5). Het uitgangspunt is dat 95% van dit terrein wordt verhard, wat neerkomt op ca 44,7 ha. Voor het groene vlak is het uitgeefbaar gebied nog niet vastgesteld. Het uitgangspunt voor dit terrein is dat 85% wordt verhard, dit komt neer op ca. 17 hectare.

De totale toename bedraagt ca. 61,7 ha. Ten behoeve van de bergingsopgave geldt vanuit het waterschap een bergingsopgave van 50 mm bij T=10 wat neerkomt op een inhoud van 30.850 m<sup>3</sup>. Bij een T=100 (84 mm) is een bergingscapaciteit van 51.828 m<sup>3</sup> nodig.

Van het bruto oppervlak van Klaver 5 wordt een relatief hoog percentage uitgegeven. Hierdoor is het niet mogelijk om alle bergingsvoorzieningen buiten het uitgeefbare terrein aan te leggen. Om deze reden wordt een deel van de opgave (20 mm) bij de kopers van de kavels neergelegd. Daarmee wordt een deel van de opgave (12.340 m<sup>3</sup> bij T=10) op privaat terrein gerealiseerd, deze opgave wordt contractueel vastgelegd.

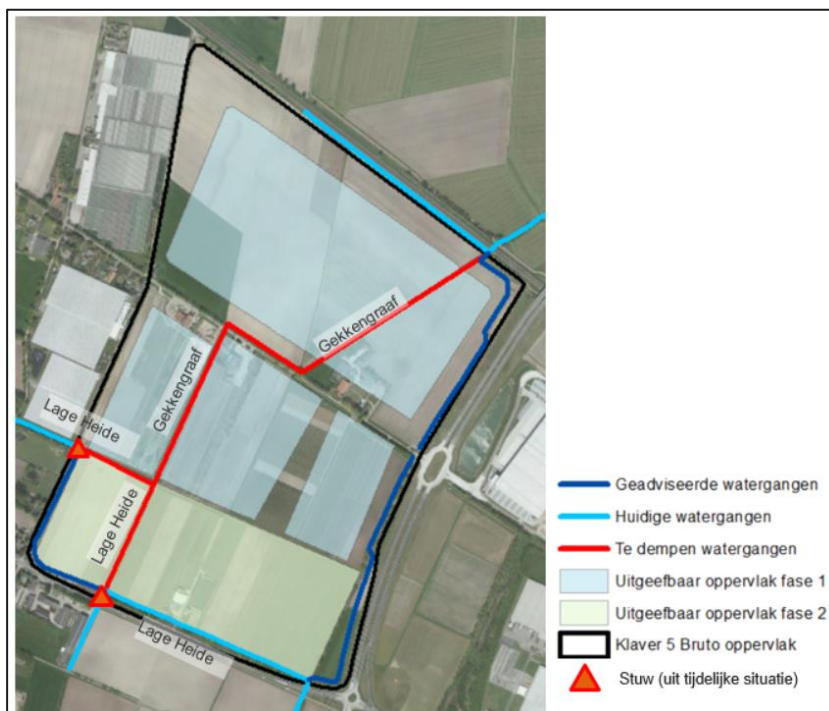
## Bergingsvoorzieningen

In het inrichtingsplan zijn een aantal bergingssloten en vijvers opgenomen. In deze voorzieningen wordt het water tijdelijk vastgehouden, geïnfiltreerd en uiteindelijk vertraagd afgevoerd. In het huidige inrichtingsplan zijn alleen de publieke voorzieningen ingetekend. Het gereserveerde oppervlak is voldoende om invulling te geven aan het publieke deel van de bergingsopgave. De uitgeefbare kavels zijn voldoende groot om aan het private deel van de opgave invulling te kunnen geven. Gezamenlijk is er voldoende ruimte op publiek en private terrein om aan de opgave van Waterschap Limburg te voldoen.

Door de bergingsopgave te realiseren in de vorm van sloten, watervoerende- en droogvallende vijvers wordt een bijdrage geleverd aan het aanvullen van het grondwater waardoor de natuurlijke situatie wordt benaderd.

## Oppervlaktewater

Om de ontwikkelingen mogelijk te maken moeten de Lage Heide en Gekkengraaf verlegd worden tot buiten de grenzen van de ontwikkeling. Bij de verdere uitwerking van het watersysteem moet rekening gehouden worden met de waterverdeling Gekkengraaf Lage Heide.



Figuur 7 Regionale waterlopen in de plansituatie

## Waterkwaliteit

Het relatief schone water dat van daken afstroomt wordt direct op de bergingsvoorzieningen geloosd. Het vuilere terreinwater wordt in een voorziening van minimaal 20 mm opgevangen voordat deze overstort op de vijvers.



Door deze eerste berging wordt een deel van het vuil vastgehouden met een lagere vuillast voor de vijvers tot gevolg.

### **Grondwater**

De grondwaterstanden in het gebied hebben invloed op de bouw- en wegpeilen en bepaling van de beschikbare ruimte boven de GHG in de bergingsvoorzieningen. Bij het verder uitwerken van de plannen moet hier rekening mee gehouden worden.

### **Beheer en onderhoud**

Voorzieningen die in de openbare ruimte liggen worden in eerste instantie door het ontwikkelbedrijf Greenport Venlo onderhouden. Op termijn kan dit onderhoud aan een andere partij worden overgedragen.

Voorzieningen op privaat terrein worden door de private partij onderhouden.

### **(Afval) waterketen**

Het afvalwater van de Klavers wordt voor zover bekend naar de RWZI Venlo getransporteerd, als de transportleiding onvoldoende capaciteit heeft wordt hier een alternatief voor gezocht. Een alternatieve oplossing is om het vuil water decentraal in het gebied te zuiveren. De mogelijkheden hiervoor zijn verder uitgewerkt in het Blauwplan dat voor dit gebied is opgesteld.