

ONDERWERP
Waterparagraaf Fruit Tech Campus

PROJECTNUMMER
30101365

DATUM
13 augustus 2021

ONZE REFERENTIE
D10037531:37

VAN
Thijs Lieverse, Kees de Vries

AAN
Wim Rutten - Fruit Tech Campus

KOPIE AAN
Adrianan Jeuring (Waterschap Rivierenland), Jan Hein Pos (Gemeente West Betuwe)

Inleiding

In deze waterparagraaf worden relevante wateraspecten besproken bij een nieuwe ontwikkeling bij de gemeente Geldermalsen, waar een Fruit Tech Campus zal worden gerealiseerd. Dit betreft een praktijkgebouw waar praktijkonderwijs kan worden gegeven en een schooltuin waar verschillende teelten worden beoogd.



Figuur 1 Locatie plangebied (west van Geldermalsen).

Relevant beleid

In deze sectie zijn de relevante wet- en regelgeving voor het project opgenomen.

KRW

De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) is in 2000 ingevoerd en heeft als doelstelling het bereiken van een goede ecologische en chemische toestand voor alle oppervlaktewaterlichamen en het beschermen en herstellen van alle grondwaterlichamen (verbinding infiltratie- en kwelgebieden). Door de inrichting van watergangen af te stemmen op de

ecologie kan de ecologische toestand verbeterd worden. De KRW heeft het streven om emissies naar oppervlakte- en grondwater terug te dringen. Daarnaast zal de onttrekking van grondwater in evenwicht worden gebracht met de aanvulling van het grondwater.

Waterbeleid voor de 21e eeuw

De Commissie Waterbeheer 21ste eeuw heeft in augustus 2000 advies uitgebracht over het toekomstige waterbeleid in Nederland. Een andere aanpak in het licht van verwachte ontwikkelingen over zeespiegelstijging, toenemende neerslag en rivierwaterafvoer en verdergaande bodemdaling is noodzakelijk. De adviezen van de commissie staan in het rapport 'Anders omgaan met water', Waterbeleid voor de 21ste eeuw (WB21). De kern van het rapport WB21 is dat water de ruimte moet krijgen, voordat het die ruimte zelf neemt. In het Waterbeleid voor de 21e eeuw worden twee principes (drietrapsstrategieën) voor duurzaam waterbeheer geïntroduceerd:

- vasthouden, bergen en afvoeren
- schoonhouden, scheiden en zuiveren

Waterwet

De Waterwet is op 22 december 2009 in werking getreden. De Waterwet stelt integraal waterbeheer op basis van de 'watersysteembenadering' centraal. De verantwoordelijkheden in het oppervlaktewater- en grondwaterbeheer van Rijk, provincie, waterschappen en gemeenten zijn in de Waterwet helderder vastgelegd. De voornaamste veranderingen zijn de invoering van de watervergunning en een verbeterde doorwerking van water in andere beleidsterreinen, met name het ruimtelijke domein.

Op grond van o.m. de Waterwet is voor gemeenten, naast het inzamelen en transporteren van vrijkomend stedelijk afvalwater een formele taak weggelegd voor het afvoeren van overtollig regenwater. In zoverre het inzamelen en transporteren van relatief schoon regenwater buiten de afvalwaterstroom doelmatig kan worden uitgevoerd, vindt deze gescheiden van de afvoer van het stedelijk afvalwater plaats. Het 'gebiedseigen water' wordt op plaatsen waarvoor mogelijkheden aanwezig zijn, vastgehouden en geborgen in aanwezig stedelijk water en/of retentiestroken. Het bergen en vasthouden van regenwater op locatie mag niet leiden tot (water)overlast voor de woonomgeving. Tot slot heeft de gemeente een watertaak waterhuishoudkundige maatregelen te treffen om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming(en) zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken. In de Keur van het waterschap Rivierenland, onderdeel uitmakend van de Waterwet, is aangegeven wat wel en niet mag bij waterkeringen en wateren (de zogenaamde waterstaatswerken). Op grond van de waterwet is naast de omgevingsvergunning ook een watervergunning nodig, vanwege uitbreiding van verhard oppervlak, het graven van open water en het aansluiten van de afwatering van de verharding op een leidingstelsel of op open water.

Nationaal Waterplan

Het Nationaal Waterplan is vastgesteld op basis van de Waterwet en de Wet Ruimtelijke ordening (Wro). Het Nationaal Waterplan geeft op hoofdlijnen aan welk beleid het Rijk in de periode 2016 - 2021 voert om te komen tot een duurzaam waterbeheer. Het Nationaal Waterplan richt zich op bescherming tegen overstromingen, beschikbaarheid van voldoende en schoon water en de diverse vormen van gebruik van water. Belangrijke ambities hierin zijn het klimaatbestendig en water robuust inrichten van de ruimte. Het geeft maatregelen die in de periode 2016 - 2021 genomen moeten worden om Nederland ook voor toekomstige generaties veilig en leefbaar te houden en de kansen die water biedt te benutten. Nederland voldoet met dit plan aan de Europese eisen beschreven in de KRW, de Richtlijn Overstromingsrisico's (ROR) en de Kaderrichtlijn Mariene Strategie (KMS), het plan geldt als structuurvisie voor de ruimtelijke aspecten.

Omgevingsvisie Gaaf Gelderland

In de Omgevingsvisie "Gaaf Gelderland" wordt een visie geschetst voor een gezond, veilig, schoon en welvarend Gelderland. Met zeven ambities op gebied van energietransitie, klimaatadaptatie, circulaire economie, biodiversiteit, bereikbaarheid, economie, biodiversiteit, bereikbaarheid, economisch vestigingsklimaat en woon- en leefklimaat wordt hier richting aan gegeven.

Beleid Waterschap Rivierenland

Het waterbeheerprogramma 2016-2021 is bepalend voor het beleid van Waterschap Rivierenland en wordt iedere zes jaar geactualiseerd. Het plan omvat alle watertaken van het waterschap op gebied van waterveiligheid, afvalwaterzuivering, schoon en voldoende water. Daarnaast beschikt het waterschap over een verordening: de Keur. In de Keur staan regels voor de bescherming van onder andere waterkeringen, watergangen en bijhorende kunstwerken. De werkzaamheden in of nabij de watergangen, waterkeringen en wegen in beheer bij het waterschap worden getoetst aan de regels in de Keur. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan een watervergunning nodig zijn.

Klimaatadaptatie

Water en ruimtelijke ordening zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden, zeker in ons veranderende klimaat. Extreme buien worden steeds vaker afgewisseld met perioden van droogte. We blijven ernaar streven om voldoende water van voldoende kwaliteit beschikbaar te hebben. Het waterschap heeft samen met de gemeenten de taak om te zorgen voor een klimaatbestendige inrichting van onze leefomgeving. Door het plan klimaatbestendig in te richten kan de kwaliteit van de leefomgeving of biodiversiteit worden vergroot.

Legger wateren

Waterschap Rivierenland legt essentiële informatie over wateren vast in de legger. In de legger wateren wordt onder andere weergegeven welke wateren een A-, B-, C- status hebben. De status is van belang voor het verlenen van een watervergunning en voor het bepalen wie een onderhoudsplicht heeft voor een water

De wateren worden verdeeld in:

- A-wateren: van primair belang voor het waterbeheer en worden daarom door het waterschap onderhouden.
- B-wateren: van secundair belang voor het waterbeheer en dienen door de aangrenzende eigenaren te worden onderhouden.
- C-wateren: wateren die van tertiair belang zijn voor het waterbeheer waarvoor geen jaarlijkse onderhoudsplicht geldt.

Het plangebied wordt begrensd door een A-water en een B-water (figuur 2).

Verordening afvoer hemel- en grondwater en rioolaansluitverordening

De twee verordeningen zijn een actualisatie en harmonisatie van beleid uit de voormalige gemeenten. Het kader hiervoor is vastgelegd in het Water- en Rioleringsplan (WRP).

Verordening hemel- en grondwater

Door klimaatverandering neemt de kans op onder andere wateroverlast en overstromingen toe. Dat vraagt om maatregelen, die samen met bewoners en projectontwikkelaars genomen moeten worden. Daarbij wordt nadrukkelijk onderscheid gemaakt tussen nieuwbouw en bestaande bouw.

Voor nieuwbouwlocaties in heel de gemeente geldt een waterbergingseis op eigen terrein. Het regenwater bergen is in de meeste gevallen haalbaar en wordt met de bouw meegenomen. Dit kan bijvoorbeeld in een krattensysteem, zandpakket, regenwaterschutting, regenwaterkelder (voor hergebruik), groen dak, et cetera. Met het vaststellen van deze verordening door de raad, wijst de raad het gehele gemeentelijke grondgebied aan als gebied waarbinnen deze waterbergingseis voor nieuwbouw geldt.

In artikel 4 van de verordening gelden voor deze waterberging bij nieuwbouw de volgende richtlijnen:

1. Met het oog op het beperken van wateroverlast, het beperken van verdroging en het doelmatig beheer van afvalwater wordt alleen hemelwater vanaf nieuwe gebouwen in een openbaar riool geloosd, als een hemelwaterberging is aangebracht en in stand gehouden.
2. De minimale capaciteit van de hemelwaterberging is:
 - a. 20 l per m² verhard oppervlak op het perceel als de totale omvang van het verhard oppervlak niet meer is dan 500 m²; of
 - b. 43,6 l per m² verhard oppervlak op het perceel als de totale omvang van het verhard oppervlak 500 m² of meer is.
3. In afwijking van het tweede lid, aanhef en onder b, is de minimale capaciteit van de hemelwaterberging 20 l per m² verhard oppervlak, als al compenserende waterberging is gerealiseerd op grond van de keur van het waterschap.
4. De hemelwaterberging wordt zo ontworpen en in stand gehouden dat deze tussen 1 en 3 dagen weer voor 90% beschikbaar is, tenzij het opgevangen hemelwater bestemd is voor hergebruik.
5. De hoeveelheid hemelwater die niet kan worden geborgen, kan worden geloosd in het openbare riool of in de openbare ruimte.
6. Het college kan een omgevingsvergunning verlenen voor het afwijken van de verplichting om een hemelwaterberging aan te brengen, voor zover het aanbrengen van de hemelwaterberging redelijkerwijs niet mogelijk is.

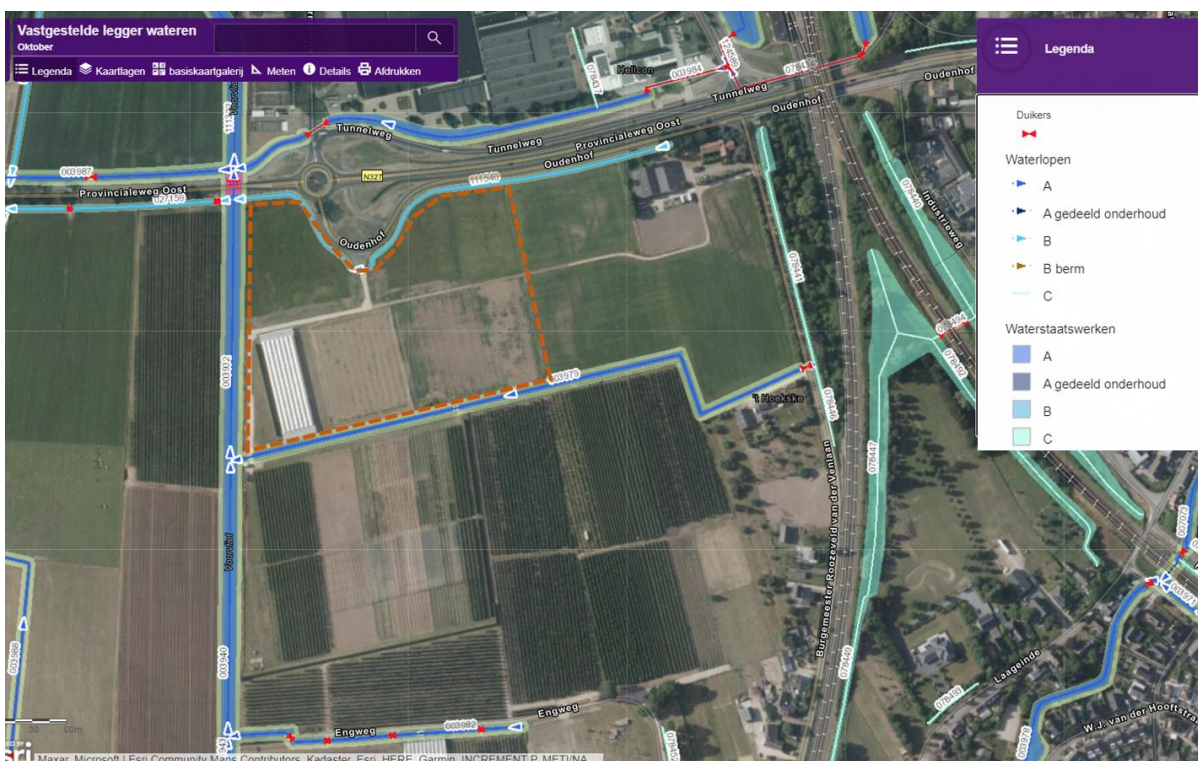
Rioolaansluitverordening

Een aansluitleiding is de leiding die vanaf een (particulier) bouwwerk naar het gemeentelijk verzamelriool loopt. Deze aansluitleiding transporteert afvalwater naar het riool. Met een rioolaansluitverordening legt de gemeente het beleidskader vast voor het eigendom en beheer van aansluitleidingen op de openbare riolering, zoals onderhoud, renovatie, vervanging en verstopping.

Daarnaast is met deze verordening in de hele gemeente het lozen van grondwater op het openbaar vuilwaterriool verboden. Het grondwater loost op een watergang of hemelwaterriool.

Huidige situatie

In de huidige situatie heeft het plangebied de bestemming "agrarisch" binnen het vigerende bestemmingsplan "Bedrijventerrein" vastgesteld door de gemeenteraad van West-Betuwe op 6 november 2019. Het gebied wordt gebruikt voor fruitteelt/agrarische doeleinden, en is daarom ook onbebouwd. Aan de noordgrens van het gebied ligt een B-watergang (onder beheer van de Provincie Gelderland). Aan de west- en zuidzijde van het plangebied liggen twee A-watergangen (onder beheer van het waterschap Rivierenland). Zie figuur 2. De A-watergang langs de westrand van het perceel (de Voorvliet) is ook onderdeel van het KRW-waterlichaam "Kanalen Tielerwaarden" met status M3 (gebufferde regionale kanalen).



Figuur 2 Ligging van de locatie en relevante waterlopen volgens de Legger van Waterschap Rivierenland.

Toekomstige situatie

Een inrichtingstekening van de beoogde situatie is weergegeven in. Onder andere zal de Fruit Tech Campus bestaan uit een Innovation Hub (centrale ruimte), werkplaatsen in een loods en een kas. Verder zal het gebied ingericht worden met proeftuinen voor verschillende teelten en paden door het gebied. De toename van de verharding heeft gevolgen voor de waterhuishouding. Om deze gevolgen te compenseren wordt in het noordwesten van het plangebied een waterberging worden aangelegd. Hierbij moet nog afgestemd worden of deze wordt aangesloten op de B-watergang

door in totaal 1400 m² aan te leggen. De watercompensatie wordt aangelegd (a) óf als één grote waterpartij óf (b) als verbreding van de natuurvriendelijke oever aan de westzijde (600 m²) en een vijverpartij van 800 m².

De berekening van de berging en de afwegingen worden hieronder toegelicht.

De huidige verharding bestaat uit een pad met 536 m² betonplaten. Binnen het plan neemt de verharding toe met meer dan 1500 m² (Tabel 1), waardoor er compensatie nodig is voor dit project. Op basis van de toename verhard oppervlak, maatgevende regenbuien en de maximaal toelaatbare peilstijging in de watergangen geeft het waterschap een vuistregel van 436 m³ waterberging per hectare nieuw verhard oppervlakte (of 664 m³ waterberging per hectare als de waterberging in een technische oplossing wordt gerealiseerd). De maximale peilstijging die voor dit gebied wordt gehanteerd is 0.3 meter. Boven op deze compensatie komt de verordening hemelwater van de gemeente (20 l per m² van het totale verhard oppervlak).

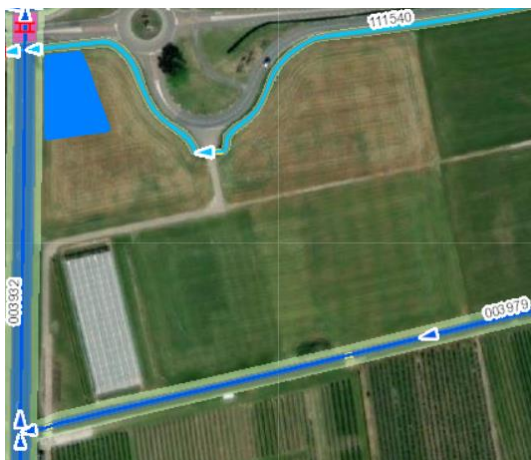
Tabel 1 Berekening watercompensatie ten gevolge van toename verharding.

Toename verharding

Betonplaten	609 m ²
Klinkerverharding	2325 m ²
Bebouwing	1130 m ²
Centrale ruimte	333 m ²
Werkplaatsen	305 m ²
Kas	492 m ²
Totaal verharding	4064 m²
Toename halfverharding	
Graskeien	1150 m ²
Grind	2358 m ²
Houtsnipperpaden	803 m ²
Reductie compensatie halfverharding	50%
Totaal halfverharding	2156 m²
Totale toename verharding en halfverharding	6220 m²
Vereiste compensatie voor toename verharding (uitgaande van vuistregel 436 m ³ /hectare verharding)	271 m ³
Aanvullende compensatie op basis van de totale verharding (Verordening afvoer hemel- en grondwater en rioolaansluiting gemeente West-Betuwe, 20 mm per m ²)	135 m ³
Totale compensatie (m³ / m² uitgaande van 0.3 m peilstijging)	406 m³ / 1354 m²

De voorkeur voor waterberging vanuit het waterschap betreft eerst vasthouden, daarna bergen en tot slot afvoeren (via het riool). Water vasthouden in de vorm van tijdelijke bergingen op maaiveld of ondergrondse bergingen past niet in de planuitwerking.

Als gekozen wordt voor berging gebeurt dit bij voorkeur in een B-watergang. In Tabel 1 is uitgewerkt dat voor dit plan een waterberging met een volume van 406 m³ nodig is. Het benodigde oppervlak aan open water hiervoor is 1354 m², uitgaande van een maximale peilstijging van 0,30m.



Figuur 4 Indicatief ruimtebeslag van 1400 m² waterberging.

Aan de noordwestzijde van het plangebied ligt voldoende ruimte om zo'n berging te realiseren in de vorm van een vijver of uitbreiding op een bestaande watergang (zowel aan te sluiten op de A- als de B-watergang). In Figuur 4 is een indicatie gegeven van de voorgestelde locatie voor waterberging die kan voldoen aan de eis van 1354 m². Hieruit blijkt dat er binnen het plangebied in ieder geval voldoende ruimte bestaat om te voldoen aan de compensatie.

Er zal moeten worden afgestemd met het waterschap en/of de provincie of deze berging wordt aangesloten op de A- of de B-watergang en wie het beheer hiervan op zich neemt. Als de berging wordt gerealiseerd in de vorm van een vijver kan deze met een duiker worden verbonden met de A- of B-watergang zodat de onderhoudsstrook gewaarborgd blijft. De biodiversiteitstuin (tevens obstakelvrije beschermingszone voor onderhoud) zal om de berging heen worden gelegd met natuurvriendelijke oevers (talud 1:3). De vijver zelf zal met het talud aflopen tot een maximale waterdiepte van 0.75 m tot 1,0 m onder zomerpeil.

Verder bestaat de optie om natuurvriendelijke oevers aan te leggen langs de Voorvliet (watergang aan westrand van het perceel). Dit betreft een A-watergang met KRW-status. Hier wil het waterschap om waterkwaliteitsoverwegingen dat een natuurvriendelijke oever wordt gerealiseerd, die voor een deel ook bijdraagt aan het bergen van oppervlaktewater. Bij de aanleg van een natuurvriendelijke oever moet gezorgd worden dat het hydraulisch profiel van de watergang gelijk blijft of groter wordt. Dit houdt in dat de huidige breedte van de Voorvliet groter wordt op de waterlijn. De breedte van de waterbodem kan iets afnemen.

Uitgaande van een oeverlengte langs de Voorvliet van 200 meter en een talud van 1:6 en een maximale peilstijging van 0.30 m kan de berging van de vijver afnemen met circa 174 m³ (760 m²). In onderstaande tabel is uitgerekend dat vanwege de verbreding en de berging op het talud het water van de Voorvliet met 2 m verbreed gaat worden op de waterlijn. Het ruimtegebruik tot aan de insteek hangt af van de aanpassing van het talud boven de waterlijn.

Tabel 2 Berekening bergingshoeveelheid bij toepassing van NVO met talud van 1:6.

A- watergang	huidig	met eenzijdige NVO	
breedte wl	13	15	m
diepte	1	1	m
Rtalud 1:	2	6	
Ltalud 1:	2	2	
bodembr	9	7	
profiel (nat)	11.0	11.0	m2
drooglegging	1.5		m
lengte	200		m
peilstijging	0.3		
		m2	m3
taludberging (eenz)	120	360	54
berging tgv verbreding NVO		400	120
		760	174

Verder bestaat er de optie om de vijver direct aan B-watergang in de noordwestzijde te verbinden en te combineren met natuurvriendelijke oevers. In een later stadium moet worden uitgezocht of deze optie wenselijk is.

Grondwater en kwel

Waterschap Rivierenland is verantwoordelijk voor het waterpeil in sloten en vaarten. Dit peil heeft indirect effect op het grondwaterpeil. Gemeenten moeten overlast door te veel of te weinig grondwater beperken. Particulieren zijn verantwoordelijk voor het grondwater op hun perceel.

Drooglegging

Drooglegging is de maat waarop het maaiveld, het straatniveau of het bouwpeil boven het oppervlaktewaterpeil (zomer) ligt. Het waterschap adviseert voor het maaiveld een drooglegging van minimaal 0,70 meter, voor het straatpeil minimaal 1,00 meter en voor het bouwpeil minimaal 1,30 meter. Zo kan de kans op overlast door grondwater worden beperkt.

Volgens de hoogtegegevens van het AHN heeft het plangebied een drooglegging van ten minste 1 meter: het maaiveld ligt op NAP +2,60 m of hoger. Het zomerpeil is NAP + 1,65 m. Daarnaast zal het bebouwde deel nog significant opgehoogd worden: +0,9 meter. Er wordt dus voldoende drooglegging gerealiseerd in het plan.

Infiltreren

Het is wenselijk dat het plan geen negatief effect heeft op het grondwater. Dit kan o.a. door hemelwater te infiltreren, waardoor water wordt vastgehouden voor drogere perioden. Op het moment zijn in het plan geen infiltratievoorzieningen opgenomen. De grond is waarschijnlijk kleiig en niet geschikt voor infiltratie. Verder is het voor het grondwaterpeil nuttig om een drain toe te passen waar verharding met grind en graskeien wordt aangebracht om verzadiging van de fundering tegen te gaan.

Grondwateronttrekkingen

Het is niet wenselijk dat het plan leidt tot een negatief effect op de grondwaterstanden. Het waterschap heeft regels en beperkingen opgesteld voor onttrekkingen uit grond- en oppervlaktewater. Berekening vindt bij voorkeur van het waterschap plaats met behulp van oppervlaktewater. Voor grondwater kan een vrijstelling van het onttrekkingsverbod (artikel 3.7 van de Keur) worden verleend als de onttrekking minder dan 10 m³/uur en minder dan 50.000 m³/jaar betreft. Voor oppervlaktewater kan een vrijstelling worden verleend van het verbod (artikel 3.2 en 3.5 van de Keur) als de onttrekking bedoel is voor veedrenking, droogte- en/of nachtvorstbestrijding en de onttrekking minder dan 30 m³/uur betreft uit een A-watergang (10 m³/uur uit een B-watergang). Mocht van deze vrijstellingen worden afgeweken zal een vergunning nodig zijn van het waterschap.

In de huidige plannen vindt irrigatie plaats met behulp van oppervlaktewateronttrekkingen. Voor berekening en irrigatie zal naar schatting 9360 m³/jaar nodig zijn. Echter zal de onttrekking voor berekening boven de vrijstellingsgrens zijn (tot 90 m³/uur). Daarom zal een vergunning nodig zijn van het waterschap voor de oppervlaktewateronttrekkingen.

Inrichten en waterkwaliteit

De plannen mogen geen negatieve gevolgen hebben voor de waterkwaliteit. Hiervoor is het van belang dat er geen schadelijke stoffen afspoelen naar het oppervlaktewater en dat de planinrichting bijdraagt aan een goede waterkwaliteit. Afspoeling mag niet plaatsvinden vanaf materiaal met uitlogende materialen (zoals koper of zink). Mocht dit wel verwerkt zijn in het plan (bv. dakgoten van zink) mogen deze niet rechtstreeks op sloten afwateren. In het plangebied worden geen uitlogende materialen zoals koper of zink verwerkt, dus mag in principe het hemelwater afstromen naar de aangrenzende sloten. Bij voorkeur vindt de lozing van hemelwaterstelsels plaats op de B-watergang.

Bladeren van bladverliezende bomen kunnen de waterkwaliteit verslechteren als deze in het oppervlaktewater belanden. Aan de grenzen van het plangebied bestaat een bufferzone zonder bomen (half-verhard pad aan de zuidzijde en de biodiversiteitstuin aan de noord- en westzijde) waardoor dit waarschijnlijk beperkt blijft. Verder zal het bestaande agrarische gebruik in de nieuwe plannen worden geëxtensiverd, wat zal leiden tot een vermindering van bestrijdingsmiddelen. Er moet rekening worden gehouden met een spuitvrije zone ten opzichte van het begin van de (natuurvriendelijke) oevers.

In het plangebied zullen ook natuurvriendelijke oevers worden aangelegd aangrenzend aan de nieuwe waterberging met een talud van 1:3. Als gekozen wordt voor natuurvriendelijke oevers langs de Voorvliet om de een deel van de compensatie te realiseren worden deze aangelegd met een talud van 1:6, zodat de oever tevens kan dienen als onderhoudsstrook. In een later stadium moet worden uitgezocht of dit, wat betreft ruimtebeslag, binnen de plannen past.

Beheer en onderhoud watergangen

Werkzaamheden in de watergang hebben invloed op de water aan- en afvoer, de waterberging of het onderhoud. Voor deze werkzaamheden geldt een vergunning- of meldplicht. A- en B-watergangen hebben een beschermingszone, welke is opgenomen in de legger. De beschermingszone van een watergang is een obstakelvrije strook. Met deze zone wordt handmatig en/of machinaal onderhoud van de watergang vanaf de kant mogelijk gemaakt en wordt het talud beschermd. Bij A-watergangen is de beschermingszone minimaal 4 meter breed, gemeten uit de insteek. Bij B-watergangen is de beschermingszone minimaal 1 meter breed. C-watergangen hebben geen beschermingszone.

Aan de west- en zuidgrens van het plangebied ligt een A-watergang, aan de noordkant ligt een B-watergang. Er zal dus een obstakelvrije zone van 4 meter breed aan de west- en zuidgrens van het plangebied moeten komen, en een strook van 1 meter aan de noordgrens. De biodiversiteitstuin is een obstakelvrije strook met verschillende kruiden en bloemen (>4 m breed), waar zowel waterschap als provincie overheen kunnen rijden voor het onderhoud. Aan de zuidkant van het plangebied is een half-verhard pad aangelegd welke ook obstakelvrij zal zijn. In de uitgangssituatie, waar de berging wordt gerealiseerd met een vijver, kan deze met duikers worden verbonden met de A- of B-watergang (af te stemmen), zodat de beschermingszone gewaarborgd blijft.

Als gekozen wordt voor de optie om een deel van de berging te realiseren door middel van natuurvriendelijke oevers moet rekening worden gehouden met de uitgangspunten van het waterschap. Vanaf een talud van 1:6, met een minimale breedte van 5 meter, beginnend vanaf 0.30m boven het zomerpeil, kan onderhoud van de oever plaatsvinden en zou geen extra onderhoudsstrook nodig zijn.

Riolering en hemelwater

Voor het aansluiten van nieuwe gebouwen op het rioolstelsel kan met de gemeente contact op worden genomen. Hierbij bestaat de mogelijkheid om het rioolsysteem zodanig aan te passen dat hemelwater wordt afgekoppeld. Het uitgangspunt is dat hemelwater gescheiden wordt afgevoerd. Het waterschap gaat bij nieuwbouw van woningen uit van een (duurzaam) gescheiden rioleringsstelsel. Hemelwater van terreinverhardingen stroomt bij voorkeur niet direct af op het oppervlaktewater. Het stroomt eerst door een berm, wadi of bodempassage om het water te filteren. Bij bedrijventerreinen wordt ernaar gestreefd om het hemelwater gescheiden van vuil water af te voeren. In het algemeen wordt gestreefd naar een verbeterd gescheiden rioleringsstelsel.

Het plan leidt niet tot lozing van grond- en/of hemelwater op het bestaande vuilwaterriool. Een gescheiden riool zal zorgen voor de afwatering van hemelwater van het verharde oppervlak. In de rest van het plangebied kan hemelwater onder normale omstandigheden infiltreren in de grond. Bij heviger neerslag zal water afstromen naar de berging of een van de aangrenzende watergangen.

In het plangebied ligt geen rioolwaterpersleiding van het waterschap. De aansluiting op het rioolstelsel zal plaatsvinden in afstemming met de gemeente.

Afstemming met het waterschap

- Het planvoornemen (OLO5610019) is in april 2021 besproken met de adviseur regulering en vergunningen van het waterschap, die hier een positief advies over gaf per mail van 19 april 2021.
- De nadere uitwerking van het plan met toelichting is via de digitale watertoets aangeboden bij waterschap Rivierenland, en de conceptversie van de waterparagraaf is ingediend op 10 augustus 2021.
- Op 12 augustus 2021 is het plan besproken met het waterschap.
- De opmerkingen en aandachtspunten van het waterschap zijn overgenomen en verwerkt op 13-8-2021 in de definitieve versie van de waterparagraaf.
- De definitieve versie van de waterparagraaf is ingediend op 13 augustus 2021.
- Afgesproken is dat het waterschap rivierenland reageert op de ingediende versie uiterlijk 3 september.

- Op basis van de opgave voor waterberging zal de FruitTechCampus een keuze maken om de berging geheel op eigen terrein in te richten of een deel van de waterberging in de vorm van een natuurvriendelijke oever uit te voeren.
- De documenten ten behoeve van de watervergunning zullen op korte termijn uitgewerkt worden en bij voorkeur in september ingediend worden, zodat de terreinontwikkeling en de bouw in december kunnen starten.

Bijlagen bij de waterparagraaf

- Resultaat digitale watertoets "20210810 FTC-Watertoets.pdf"

datum 10-8-2021
dossiercode 20210810-9-27338

Projectomschrijving

Realisatie Fruit Tech Campus: Bouw van enkele lesgebouwen voor praktijkonderwijs in de fruitteelt + verschillende proeftuinen voor diverse teelten.

Algemene projectgegevens

Plannaam: Fruit Tech Campus
Adres: Kadaster Sectie H, Nummer 2323 bij Gemeente Geldermalsen, Geldermalsen
Gemeente: West Betuwe
Het plan is ingediend door: Thijs Lieveerse Arcadis
Oppervlakte plangebied: 36232

Geachte lezer,

U heeft het waterschap geïnformeerd over het plan *Fruit Tech Campus* aan de Kadaster Sectie H, Nummer 2323 bij Gemeente Geldermalsen in Geldermalsen via de website www.dewatertoets.nl. Uit de toets blijkt dat u de gangbare watertoetsprocedure moet volgen. Dit betekent dat er nader overleg plaats moet vinden met Waterschap Rivierenland. Het waterschap wil vroegtijdig met u meedenken, u informeren en u adviseren over de waterhuishoudkundige aspecten van uw plan [Realisatie Fruit Tech Campus: Bouw van enkele lesgebouwen voor praktijkonderwijs in de fruitteelt + verschillende proeftuinen voor diverse teelten.]. Het waterschap beoordeelt of het waterbelang voldoende gewaarborgd is. Deze uitgangspuntennotitie is onderdeel van de watertoetsprocedure.

Deze uitgangspuntennotitie vormt de start voor uw overleg met het waterschap. De notitie is automatisch opgesteld op basis van uw antwoorden en uw ingetekende plangebied. Waterschap Rivierenland geeft in deze uitgangspuntennotitie aan welke wateraspecten van belang zijn voor uw ruimtelijke plan. De gemeente draagt ook zorg voor aspecten van de waterhuishouding. Daarom is het belangrijk om uw plan ook met hen af te stemmen.

U kunt contact opnemen met uw accountmanager van Waterschap Rivierenland voor overleg. De contactinformatie vindt u aan het einde van deze uitgangspuntennotitie.

Beleid Waterschap Rivierenland

Het waterbeheerprogramma is bepalend voor het beleid van Waterschap Rivierenland en wordt iedere zes jaar geactualiseerd. Het plan omvat alle watertaken van het waterschap op gebied van waterveiligheid, afvalwaterzuivering, schoon en voldoende water. Daarnaast beschikt het waterschap over een verordening: de Keur. In de Keur staan regels voor de bescherming van onder andere waterkeringen, watergangen en bijhorende kunstwerken. In de Alblasserwaard en de Vijfheerenlanden beheert het waterschap ook wegen buiten de bebouwde kom (geen Rijks- of provinciale wegen). Hier is de Keur ook op van toepassing. De werkzaamheden in of nabij de watergangen, waterkeringen en wegen in beheer bij het waterschap worden getoetst aan de regels in de Keur. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan een watervergunning nodig zijn.

Klimaatadaptatie

Water en ruimtelijke ordening zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden, zeker in ons veranderende klimaat. Extreme buien worden steeds vaker afgewisseld met perioden van droogte. We blijven ernaar streven om voldoende water van voldoende kwaliteit beschikbaar te hebben. Het waterschap heeft samen met de gemeenten de taak om te zorgen voor een klimaatbestendige inrichting van onze leefomgeving. Dit kunnen we niet alleen. U kunt een bijdrage leveren door uw plan zo klimaatbestendig mogelijk in te richten. Denk bijvoorbeeld aan groene daken of natuurvriendelijke oevers. De kwaliteit van de leefomgeving of de biodiversiteit kan zo worden vergroot. Op de website (<https://nl.urbangreenbluegrids.com/bouwadaptief/>) kunt u zich laten inspireren door klimaatadaptatieve projecten en vindt u een overzicht van mogelijke maatregelen.

Waterveiligheid

Om ons te beschermen tegen hoogwater beheert en onderhoudt het waterschap de waterkeringen (zoals bijvoorbeeld dijken) in ons rivierengebied. Nieuwe plannen mogen onze waterveiligheid niet in gevaar brengen. Daarom staan in de Keur beperkingen voor bouwen en andere activiteiten op en langs waterkeringen. Er ligt geen waterstaatswerk of beschermingszone in uw plangebied. De regels uit de Keur over activiteiten op en langs waterkeringen zijn voor u niet van toepassing.

Grondwater (algemeen)

Waterschap Rivierenland is verantwoordelijk voor het waterpeil in sloten en vaarten. Dit peil heeft indirect effect op het grondwaterpeil. Gemeenten moeten overlast door te veel of te weinig grondwater beperken. Particulieren zijn verantwoordelijk voor het grondwater op hun perceel.

Drooglegging

Drooglegging is de maat waarop het maaiveld, het straatniveau of het bouwpeil boven het oppervlaktewaterpeil ligt. We adviseren voor het maaiveld een drooglegging van 0,70 meter, voor het straatpeil een drooglegging van 1,00 meter en voor het bouwpeil een drooglegging van 1,30 meter. Zo voorkomt u overlast door grondwater. We adviseren om onderzoek te doen in gebieden waar overlast door grondwater bekend is of waar hoge grondwaterstanden voorkomen. U kunt maatregelen nemen om overlast te voorkomen. Voorbeelden van maatregelen zijn het ophogen van het maaiveld of bouwen zonder kruipruimte.

Infiltreren

Het is wenselijk dat uw plan grondwaterneutraal is. Dit kan door hemelwater te infiltreren. U houdt zo water vast voor drogere perioden. Dit kan alleen in gebieden waar de grondwaterstanden en de bodemopbouw dat toelaten. Het zijn de hogere gronden met een goede doorlatendheid. Onze accountmanager kan u hierover adviseren. Met een infiltratieonderzoek kunt u (laten) onderzoeken of en op welke wijze infiltratie kan plaatsvinden.

Watercompensatie

Aanleg van nieuw verhard oppervlak leidt tot versnelde afvoer van hemelwater naar watergangen. Om te voorkomen dat hierdoor wateroverlast ontstaat, kan aanleg van extra waterberging noodzakelijk zijn. Zo wordt het verlies van berging in de bodem gecompenseerd.

Eenmalige vrijstelling

Binnen uw plan neemt de verharding toe. U zult moeten compenseren voor het verlies aan waterberging. Het is mogelijk dat u voor een eenmalige vrijstelling van de compensatieplicht in aanmerking komt. De eenmalige vrijstelling geldt bij een toename in verharding van minder dan 500 m² in stedelijk gebied en minder dan 1500 m² in landelijk gebied. Zo voorkomen we dat individuele bewoners moeten compenseren voor voorzieningen zoals serres, tuinschuurtsjes, etc. Op sommige locaties is het onwenselijk om de vrijstelling in te zetten, omdat bijvoorbeeld de waterhuishoudkundige situatie dan zou verslechteren. Compenserende waterberging is dan wel nodig. Bespreek dit met de betreffende accountmanager van het waterschap.

Is de toename in verharding groter dan 500 m² in stedelijk gebied of groter dan 1500 m² in landelijk gebied dan is het mogelijk dat de vrijgestelde oppervlaktes in mindering worden gebracht. Neemt in uw plan de verharding bijvoorbeeld toe met 600 m² in stedelijk gebied, dan hoeft u met de vrijstelling maar voor 100 m² te compenseren. We gaan ervan uit dat gemeenten en organisaties deze vrijstelling op een eerder moment binnen ons beheergebied hebben ingezet. Zij hebben hier dan geen recht meer op hebben. U kunt contact opnemen met de afdeling vergunningen (vergunningen@wsrl.nl) van het waterschap om deze vrijstelling aan te vragen.

U moet compenserende maatregelen nemen als u niet in aanmerking komt voor de vrijstelling of als u de vrijgestelde oppervlaktes overschrijdt. U zult daarover nadere afspraken moeten maken. Bespreek dit met uw accountmanager van het waterschap.

Berekenen benodigde watercompensatie

De benodigde ruimte voor waterberging wordt berekend op basis van de toename van verhard oppervlak, maatgevende regenbuien en de maximaal toelaatbare peilstijging in de watergangen. De vuistregel is dat er 436m³ waterberging nodig is per hectare nieuw verhard oppervlak. De maximaal toelaatbare peilstijging bedraagt 0,20 meter in het gebied Alblasserwaard en Vijfheerenlanden. In de rest van het beheergebied van Waterschap Rivierenland geldt een maximaal toelaatbare peilstijging van 0,30 meter. Dit geldt voor plannen met een toename van verhard oppervlak tot 5.000 m². De vuistregel geldt alleen bij waterberging in open water en als er geen sprake is van complicerende zaken (bijvoorbeeld kwel).

In stedelijk gebied kan waterberging ook worden gerealiseerd via een waterbergingsbank (indien beschikbaar). Plannen met een toename van het verhard oppervlak in stedelijk gebied tot 1500 m² komen hiervoor in aanmerking.

Voor plannen met meer dan 5000m² extra verharding wordt een aparte berekening gevraagd. Dit geldt ook voor plannen die waterhuishoudkundig complex zijn. Hierbij worden de volgende berekeningsuitgangspunten gehanteerd:

- De maatgevende afvoer door de watergangen is 1,5 l/s/u. Dit is ook de afvoer die de watergangen in het landelijk gebied nog net aankunnen.
- Bij een regenbui die eenmaal per 100 jaar kan voorkomen met 10% opslag vanwege de klimaatverandering (T=100+10%) mag er geen inundatie optreden.
- Bij een regenbui die eenmaal per 10 jaar optreedt met 10% opslag vanwege klimaatverandering (T=10+10%) moet er voor het straatpeil nog een drooglegging van 1,00 m zijn ten opzichte van zomerpeil.

Voorkeursvolgorde aanleg watercompensatie

Bij de keuze van het soort bergingsvoorziening hanteert het waterschap de voorkeursvolgorde vasthouden-bergen-afvoeren:

- Hergebruik en/of vasthouden

Hierbij wordt het hemelwater binnen het plangebied verzameld en komt niet (direct) in het oppervlaktewater terecht. Dit kan bijvoorbeeld met groene polderdaken en wadi's. Het ontwerp-, beheer- en onderhoudsaspect spelen een belangrijke rol bij deze voorzieningen. De initiatiefnemer dient aantoonbaar te maken dat de gerealiseerde berging kan blijven functioneren.

Op hoge zandgronden met een lage grondwaterstand heeft infiltratie onze voorkeur. De gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) komt niet hoger dan 50 cm onder het maaiveld. U kunt de attentiekaart infiltratie met daarop kansrijke gebieden voor infiltratie bij onze accountmanager opvragen. Buiten deze gebieden is infiltratie ook mogelijk, zolang de gemiddelde hoogste grondwaterstand niet hoger komt dan 50 cm onder maaiveld. In kwelgevoelige gebieden hanteren we de gemiddeld hoogste stijghoogte, omdat het grondwater in de winter (als de rivierstanden hoog zijn) hoger onder het maaiveld komt. De gemiddeld hoogste stijghoogte mag niet hoger komen dan 50 cm onder maaiveld. Infiltratie vindt bij voorkeur plaats in de openbare ruimte (openbaar groen, bermen, etc.). In overleg met de accountmanager kan hiervan worden afgeweken.

- Bergen

Onder bergen verstaan we de opvang van hemelwater in het oppervlaktewater. Het hemelwater van het plangebied wordt opgevangen in het oppervlaktewater. Hier heeft het graven van nieuw oppervlaktewater de voorkeur boven het vergroten van bestaand water. Bij gebruik van bestaand water gaat de voorkeur uit naar watergangen die niet door Waterschap Rivierenland worden onderhouden. In het algemeen geldt dat compensatie in B-watergangen de voorkeur heeft boven compensatie in A-watergangen. Als de aanvrager kan aantonen dat compensatie in een B- of A-water redelijkerwijs niet mogelijk is, kan het waterschap ook compensatie in bestaande of nieuwe C-wateren toelaten.

Bij aanleg of aanpassing van watergangen is het van belang rekening te houden met de bereikbaarheid voor onderhoud, in- en uitlaatplaatsen voor maaiboten en opslagmogelijkheden voor slootvuil en kroos. Om water van voldoende waterkwaliteit te houden (of krijgen), is ook het zelfreinigend vermogen van het watersysteem van belang. Dit wordt bevorderd door rekening te houden met voldoende waterdiepte (streven is 1 meter of juist droogvallend) en voldoende oevervegetatie (taludschuimte minimaal 1:2 of flauwer). Hierbij wordt hemelwater afgevoerd via de riolering.

- Afvoeren

Hierbij wordt hemelwater afgevoerd via de riolering.

Watergangen

Werkzaamheden in de watergang hebben invloed op de water aan- en afvoer, de waterberging of het onderhoud. Voor deze werkzaamheden geldt een vergunning- of meldplicht. A- en B-watergangen hebben een beschermingszone. De beschermingszone is in de legger opgenomen. De beschermingszone van een watergang is een obstakelvrije strook. Met deze zone wordt handmatig en/of machinaal onderhoud van de watergang vanaf de kant mogelijk gemaakt en wordt het talud beschermd. Bij A-watergangen is de beschermingszone minimaal 4 meter breed, gemeten uit de insteek. In de Alblasserwaard en Vijfheerenlanden en in het Land van Heusden en Altena is de beschermingszone minimaal 5 meter breed, gemeten uit de insteek. Bij B-watergangen is de beschermingszone minimaal 1 meter breed. C-watergangen hebben geen beschermingszone.

Binnen het plangebied ligt een A-watergang. Binnen het plangebied ligt een beschermingszone van een A-water. Binnen het plangebied ligt een B-watergang of een beschermingszone van een B-watergang. Binnen het plangebied ligt geen C-watergang.

Verbeelding

We vragen u A-watergangen te bestemmen als Water. De beschermingszone van de watergangen hoeft niet te worden bestemd. Voor de boezemgebieden of het winterbed verzoeken we de dubbelbestemming Waterstaat Waterberging op te nemen.

Waterkwaliteit (algemeen)

Hieronder volgt een aantal algemene aandachtspunten die gelden voor verschillende ruimtelijke ontwikkelingen:

- Gebruik geen uitlogende materialen zoals zink of koper. Zo komen deze materialen niet in de sloot terecht. Gebruikt u wel uitlogende materialen, dan mag het dakwater niet rechtstreeks op de sloten worden geloosd.
- Bladeren van bladverliezende bomen langs het water komen vaak in het water terecht. Dit kan de waterkwaliteit negatief beïnvloeden. U kunt de hoeveelheid bladafval in de watergang beperken door rekening te houden met de plaatsing van bomen.
- Neem de ecologische waarde mee in het ontwerp van een watergang, wadi, etc. Door aandacht te hebben voor de ecologische waarde, vergroot u deze zonder al te veel moeite.

Specifieke activiteiten

Activiteiten kunnen leiden tot verontreiniging van het oppervlaktewater. Het gaat bijvoorbeeld om de aanleg van glastuinbouw, fruitteelt, akkerbouw, veehouderijen, pot- en containerteelt, zandwinlocaties, tankstations en grote infrastructurele werken. Ook een begraafplaats kan

leiden tot verontreiniging van het oppervlaktewater. Voor lozingen van verontreinigd hemelwater heeft u op grond van de Waterwet een vergunning nodig. Soms kunt u volstaan met een melding. U kunt op www.omgevingsloket.nl bekijken of u een melding of vergunning nodig heeft.

Riolering en zuiveringswerken

Het rioolstelsel valt onder de verantwoordelijkheid van de gemeente. U kunt met uw gemeente contact op nemen voor het aansluiten van (nieuwe) woningen en bedrijven. Bij de herstructurering van bestaande woonwijken of herbouw van woningen is er de mogelijkheid om het rioolsysteem zodanig aan te passen dat hemelwater wordt afgekoppeld. Het uitgangspunt is dat hemelwater gescheiden wordt afgevoerd. Het waterschap gaat bij nieuwbouw van woningen uit van een (duurzaam) gescheiden rioleringsstelsel. Hemelwater van terreinverhardingen stroomt bij voorkeur niet direct af op het oppervlaktewater. Het stroomt eerst door een berm, wadi of bodempassage om het water te filteren. Bij bedrijventerreinen wordt ernaar gestreefd om het hemelwater gescheiden van vuil water af te voeren. In het algemeen wordt gestreefd naar een verbeterd gescheiden rioleringsstelsel.

In het plangebied ligt geen rioolwaterpersleiding van het waterschap.

Vervolgtraject

Het is van belang om de accountmanager van het waterschap te betrekken bij het plan en rekening te houden met de in dit document aangegeven uitgangspunten en adviezen. Wij verzoeken u ons te informeren over de wijze waarop het plan verder zal worden voorbereid.

Accountmanager West Betuwe
Adriana Jeuring
telefoon: 06 82 11 85 32
e-mailadres: a.jeuring@wsrl.nl

© Digitale Watertoets - www.dewatertoets.nl Dit document is gegenereerd via de website <http://www.dewatertoets.nl/> op basis van door u ingevulde gegevens. U bent akkoord gegaan met de door u ingevulde gegevens. Dit digitale advies heeft een geldigheid van 2 jaar.

www.dewatertoets.nl