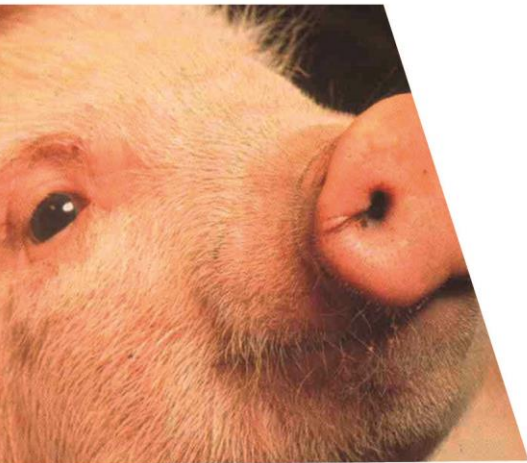
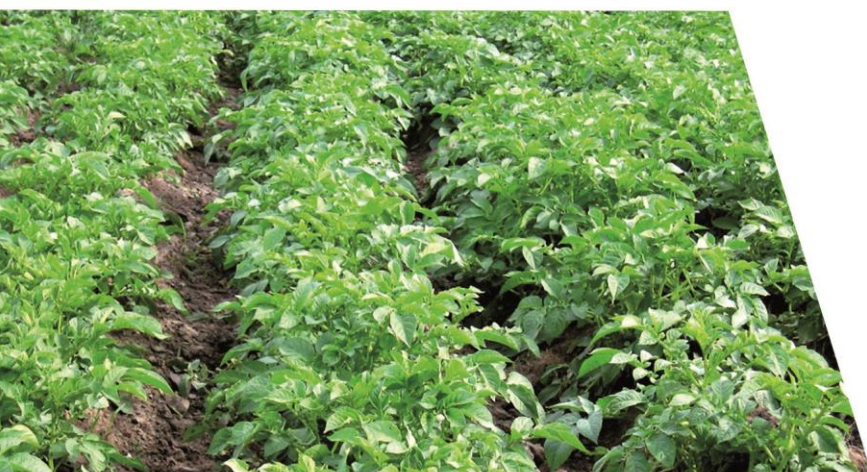
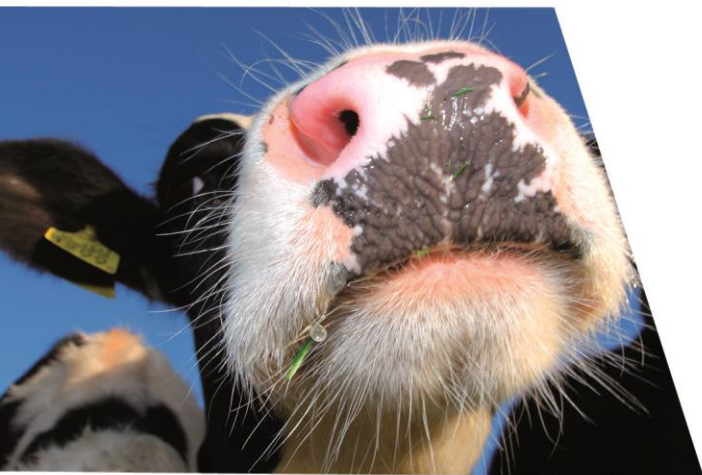




**Beplantingsplan en waterparagraaf
Kwekerij Janssen-Görtz**

23 januari 2018



Beplantingsplan en waterparagraaf

Kwekerij Janssen-Görtz

Adres: Sevenumsedijk 12 Koningslust

Initiatiefnemer: Kwekerij Janssen-Görtz

Datum: 23 januari 2018

Opgesteld door: ing. L.M. Heesen / Adviesbureau Pijnenburg

Binnen het bedrijf van kwekerij Janssen-Görtz vinden een aantal ontwikkelingen plaats. Om deze ontwikkelingen mogelijk te maken wordt er een bestemmingsplanprocedure doorlopen om het initiatief ruimtelijk mogelijk te maken. In het bestemmingsplan worden de volgende zaken geregeld:

1. Aanbrengen van de aanduiding 'specifieke vorm van wonen – short stay huisvesting de Brentjens 17'. Hierdoor wordt het mogelijk om op deze locatie maximaal 15 arbeidsmigranten te huisvesten in de bestaande bebouwing.
2. Realisatie van een containerveld (5.600 m²) ten behoeve van de teelt van vaste planten.
3. Verwijderen van de aanduiding 'specifieke vorm van wonen – short stay huisvesting Sevenumsedijk 12' voor de locatie Sevenumsedijk 12. Hierdoor mogen er op deze locatie geen arbeidsmigranten meer gehuisvest worden.
4. Het omzetten van de bestemming van 2 percelen van agrarisch naar natuur.
5. Het omzetten van de bestemming van 2 percelen van natuur naar agrarisch.

Met betrekking tot punt 4 en 5 kan gemeld worden dat er in het verleden 2 bosgebiedjes in de huiskavel van het bedrijf met vergunning gekapt zijn. Deze bosjes zijn elders herplant. De herplant is goedgekeurd door de Provincie Limburg. In het bestemmingsplan buitengebied zijn deze wijzigingen niet verwerkt. Daardoor komt de bestemde situatie niet overeen met de feitelijke, legale situatie. Middels dit bestemmingsplan wordt dit alsnog gecorrigeerd. Er vindt dus geen fysieke ingreep plaats, die heeft jaren geleden al plaatsgevonden.

In het kader van Rijks- en provinciaal beleid dient nieuwe bebouwing op een hydrologisch neutrale manier te geschieden en dient er tevens sprake te zijn van een goede landschappelijke inpassing.

De gemeente Peel & Maas heeft deze beleidsinzichten nader vastgelegd in het Kwaliteitskader buitengebied Peel en Maas, als onderdeel van de Structuurvisie Peel en Maas. Voor de punten 1 en 2 zoals hierboven genoemd is het op basis van het gemeentelijke kwaliteitskader nodig om een inpassingplan op te stellen.

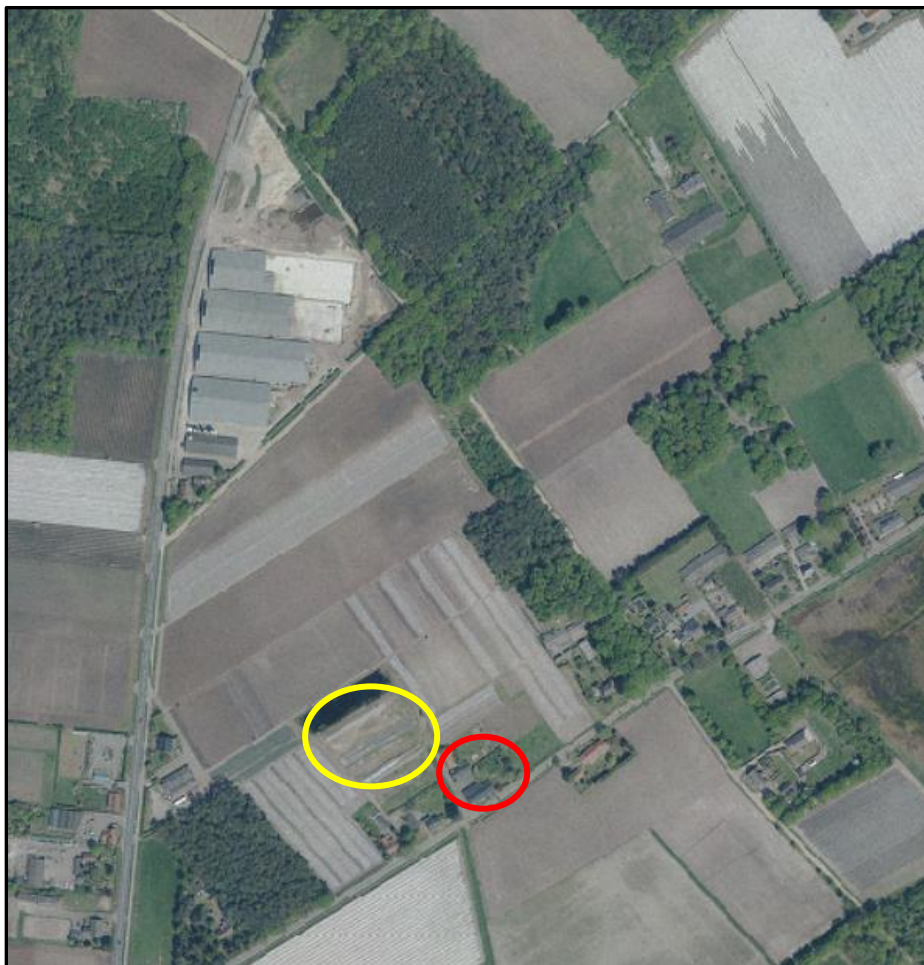
Landschap

Conform het Kwaliteitskader buitengebied Peel en Maas is bij iedere ontwikkeling binnen het bestaande bouwvlak 'Basiskwaliteit' van toepassing. Een ontwikkeling dient daarbij op een juiste manier in het landschap ingepast te worden. De inpassingseis betreft in dergelijke gevallen 10%.

De huisvesting van de arbeidsmigranten omvat een oppervlak van 350 m². Daarmee is het voor dit onderdeel nodig om ten minste 35 m² aan inpassingmaatregelen te nemen. Het nieuwe containerveld heeft een oppervlak van 5.600 m². Op basis van het kwaliteitskader dient hier ook 10% inpassing plaats te vinden, in dit geval dus 560 m². De totale inpassingseis voor dit plan komt daarmee uit op 595 m² (35 + 560).

Het bedrijf ligt aan de Sevenumsedijk 12 en de Brentjens 17 te Koningslust. Omdat de ruimtelijke ontwikkeling aan de Brentjens 17 een aansluiten perceel plaatsvindt (containerveld) zal dit plan alleen betrekking hebben op deze locatie.

Op basis van het gemeentelijke kwaliteitskader is er ter plaatse sprake van een "kleinschalig halfopen ontginningslandschap". De kleinschalige half open ontginningslandschappen liggen verspreid in het buitengebied van Peel en Maas. Ze liggen onder andere in het noorden van het plangebied nabij nieuwere ontginningsassen. Vanuit het landschapskader Noord- en Midden Limburg zijn deze gebieden betiteld als nieuw cultuurland 1806/1840 – 1890.



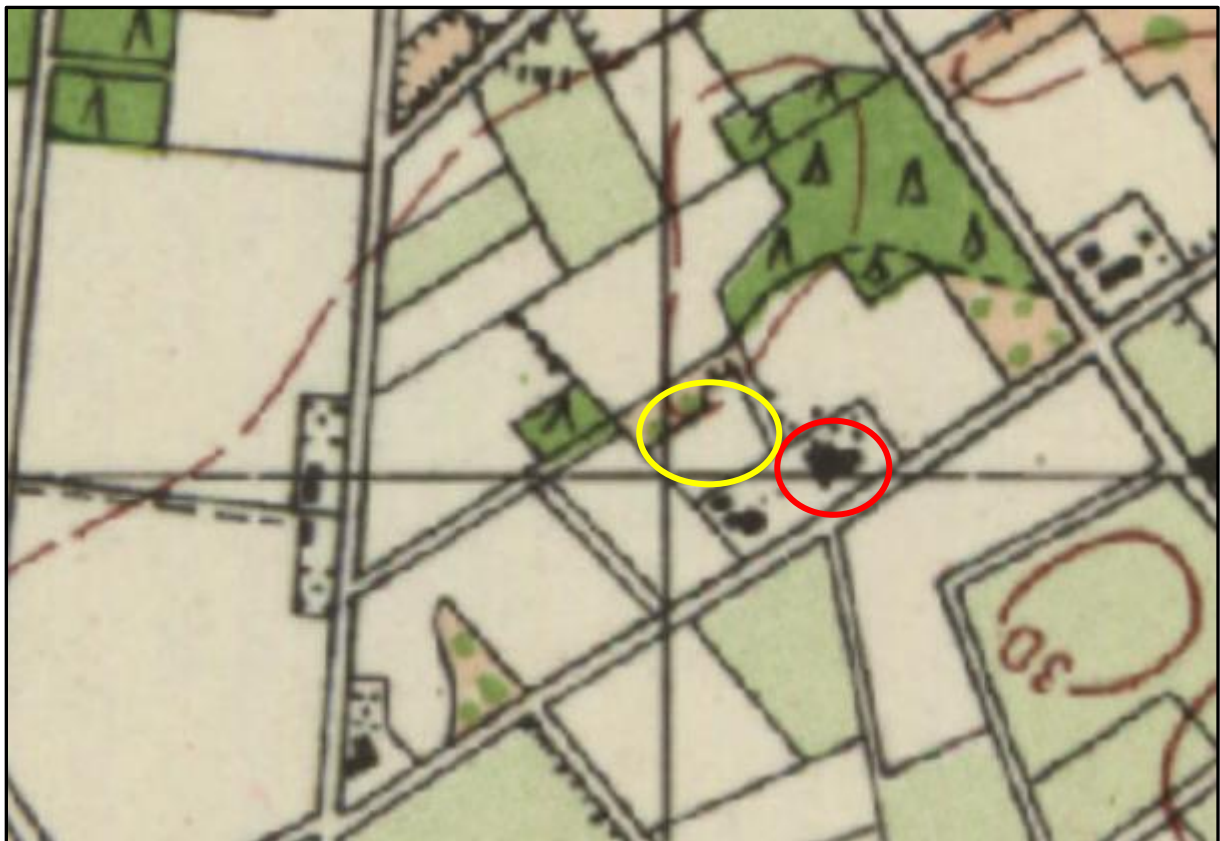
Afbeelding 1: locatie de Brentjens 17 rood omcirkeld en het nieuwe containerveld geel omcirkeld

De bebouwing ter plaatse is geconcentreerd langs de Brentjens. Hier liggen een drietal woningen met bijgebouwen. Hiervan zijn er twee bestemd als agrarisch grondgebonden en één woning is bestemd als Wonen.

Het gebruik van de woning en bijgebouw voor de huisvesting van arbeidsmigranten leidt niet tot aantasting van het landschap. Er komt immers geen nieuwe bebouwing bij. Het nieuwe containerveld sluit direct aan op de bebouwing langs de Brentjens. Aangezien het aansluit op deze bebouwing en er alleen sprake is van afdekking van de bodem is de ruimtelijke impact beperkt.

Historie

Op de locatie de Brentjens 17 in Koningslust is reeds jarenlang bebouwing aanwezig. De eerste bebouwing is hier vanaf rond 1895 waarneembaar. Op de kaart van 1956 (hieronder afgebeeld) is te zien dat de bestaande boerderij reeds aanwezig was. Er was in de directe omgeving weinig beplanting aanwezig, op dit moment nog steeds niet. Ten noordoosten lag een bosgebiedje. Dit ligt er nog steeds hoewel de vorm in de loop der jaren is veranderd.



Afbeelding 2: kaart 1956, locatie nieuw containerveld geel omcirkeld en woning de Brentjens 17 rood omcirkeld

Met de benodigde groene invulling van het bedrijf dient rekening te worden gehouden met de landschapskarakteristiek van het omliggende open gebied. Waar mogelijk moeten de aanwezige waarden worden versterkt.

Rond de boerderij is momenteel beplanting aanwezig in de vorm van beuken- en coniferenhagen die het kader vormen van de privétuin. De tuin zal door initiatiefnemer opnieuw ingericht en verkleind worden.

Inpassingsplan

De Brentjens 17

De tuin van de locatie aan de Brentjens 17 zal door initiatiefnemer verkleind worden en opnieuw ingericht. De bestaande beuken- en coniferen haag aan de oostelijke zijde zal verwijderd worden. Ter afscheiding van de tuin een nieuwe beukenhaag geplant worden. Deze krijgt een lengte van 70 strekkende meters (zie afbeelding hieronder). Maat bij aanplant is 80-100 centimeter met 4 planten per strekkende meter. Eindbeeld is minimaal 50 centimeter breed en 100-120 centimeter hoogte. Beheer is 1 x per jaar scheren van de haag. Jaarlijks zal gecontroleerd worden of de beplanting goed is aangeslagen. Eventueel plantmateriaal dat niet aanslaat of afsterft zal vervangen worden. De haag en de directe omgeving daarvan zal door aanvrager onkruidvrij worden gehouden. De aan te planten haag zal de eerste twee jaar van water voorzien worden middels een druppelslang zodat het plantmateriaal voldoende vocht krijgt en daardoor goed aan kan slaan. Na die tijd moet de beplanting voldoende sterk zijn om eigen kracht te groeien.



Afbeelding 3: aan te planten beukenhaag locatie Brentjens 17 gele lijn

Containerveld

Het nieuwe containerveld krijgt een oppervlak van 5.600 m². Langs de westelijke en noordelijke rand van het containerveld zal een gemengde haag geplant worden. Deze gemengde haag zorgt er voor dat de wind minder invloed heeft op de planten die op het containerveld staan. De westelijk haag krijgt een lengte van 75 strekkende meters, de noordelijke haag krijgt een lengte van 80 strekkende meters. De haag zal bestaan uit: 10% hazelnoot, 15% veldesdoorn, 5% kornoelje, 15% liguster, 15% haagbeuk, 20% vuilboom en 20% krentenboompje, 4 planten per meter 60-80 cm hoog bij aanplant. Eindbeeld 150-180 cm hoog, 100 cm breed (1 x per 2 jaar te scheren). Gekozen is voor deze hoogte om de zon nog voldoende te kunnen laten schijnen op de infiltratiepoel.



Afbeelding 4: aan te planten gemengde hagen als groene lijnen aangeduid, de infiltratiepoel is blauw omlijnd en het nieuwe containerveld is rood omlijnd

Wateropvang

Ten noorden van het nieuwe containerveld ligt een bestaand infiltratiebassin. Hier wordt het water van de bestaande daken en verhardingen in opgevangen. Dit is in de huidige vorm een "uitgegraven gat" zonder verder aandacht besteed te hebben aan inrichting, er is nauwelijks sprake van een talud. Voornemen is om deze meer in te richten als een natuurlijke poel. De zuidelijke rand zal daartoe uitgevoerd worden met een talud 1:1 en de noordelijke rand wordt uitgevoerd met een talud 1 : 2: Doordat de noordzijde het meest door de zon wordt beschenen is dit de meest belangrijke zijde en wordt daarom met een flauwer talud uitgevoerd.

Door deze wijze van inrichting heeft de voorziening een natuurlijke waarde voor amfibieën. In de huidige vorm is dat nauwelijks het geval omdat de taluds veel te steil zijn.

De totale inpassing ziet er daarmee als volgt uit:

1. Beukenhaag langs woning:	35 m ²
2. Gemengde hagen langs containerveld	155 m ²
3. Herinrichting infiltratiepoel 80*18*0.5	<u>720 m²</u>
Totaal	910 m ²

Middels deze maatregelen wordt ruimschoots voldaan aan de inpassingseis van 595 m² op basis van het gemeentelijke kwaliteitskader.

Water

In deze waterparagraaf is beschreven hoe met het aspect water rekening is gehouden.

Huisvesting arbeidsmigranten:

Het huisvesten van de arbeidsmigranten vindt plaats binnen de bestaande bebouwing. Er worden dus geen nieuwe daken en verhardingen gerealiseerd.

De woning De Brentjes 17 is door middel van een drukrioleringsgemaal aangesloten op de riolering van de kern Koningslust. Op dit pompgemaal mag maximaal 1 m³ per uur worden geloosd.

De huisvesting van 15 arbeidsmigranten levert een aanvoer van afvalwater op van 0,225 m³ per uur (15 arbeidsmigranten x 15 liter per uur) dan wel 2,25 m³ per dag (15 arbeidsmigranten x 150 liter per dag). De belasting met afvalwater op het pompgemaal blijft ruim beneden de 1 m³ per uur. Er hoeven in technische zin dus geen aanvullende maatregelen te worden getroffen.

Omvormen agrarisch naar natuur en andersom:

Het omvormen van een paar perceeltjes van agrarisch naar natuur en andersom is waterhuishoudkundig niet relevant.

Aanleg containervelden:

Een beknopte beschrijving van de kenmerken van het watersysteem geeft de benodigde inzicht in het functioneren van dit systeem.

De kenmerken van het watersysteem, zoals die ter plaatse voorkomen, kunnen het beste beschreven worden door een onderverdeling te maken in de soorten van water die in het gebied aanwezig zijn. De belangrijkste zijn: grondwater, oppervlaktewater, hemel- en afvalwater.

Bodemopbouw en grondwater

De bodem van het plangebied is vlak. De maaiveldhoogte ter plaatse van het nieuwe containerveld bedraagt circa 32,0 m +NAP (bron: viewer website AHN). De bodem ter plaatse bestaat uit leemarm en zwak lemig fijn zand.

Op de bodemkaart van Nederland wordt de grondwaterstand weergegeven in zeven klassen, de zogenaamde grondwatertrappen. Deze geven een globale aanduiding van het niveau van fluctuatie van het grondwater aan. Het containerveld en de opvangvoorziening ligt binnen grondwatertrap VII.

Grondwatertrap VII kenmerkt zich door een gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) van 80 tot 140 centimeter beneden maaiveld en een gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) van meer dan 120 centimeter beneden maaiveld. Deze waarde is echter niet gemeten, maar komt voort uit literatuuronderzoek. De kaart van het waterschap zou in dezen een indicatie kunnen geven. Echter niet meer dan een indicatie. Aan deze kaart kunnen geen “waarheden” worden ontleend. Het is wel belangrijk om de gemiddelde hoogste grondwaterstand te weten.

Op 9 november 2017 is er ter plaatse van de beregeningsput een grondwaterstand gemeten van 150 centimeter beneden maaiveld. Uit een nabij gelegen peilbuis van het DINO loket kan een GHG van 180 centimeter beneden maaiveld berekend worden. Veiligheidshalve wordt er in dit plan verder uitgegaan van een GHG van 150 centimeter beneden maaiveld.

De bovengrond is goed doorlatend met een doorlatendheid van 0,75 tot 1,5 m per dag (bron: kaarten website Waterschap Limburg). Initiatiefnemer heeft er plaatse van de infiltratievoorziening de doorlaatbaarheid van de bodem vastgesteld (bijlage 1: Landschappelijk inpassingsplan en waterparagraaf). Uit de metingen blijkt dat de doorlaatbaarheid van de infiltratievoorziening uitkomt boven de 7 meter per dag. Dit is goed te noemen. Uit een nabij gelegen initiatief heeft eveneens een waterdoorlatendheidsonderzoek plaatsgevonden. Hieruit blijkt een k-waarde tussen de 0,8 en 7 meter per dag. Dit is ook goed te noemen. Dat is ook de ervaring van de ondernemer. Er wordt in de huidige situatie al jarenlang water geïnfiltreerd, waarbij er nog nooit sprake is geweest van overlast. Het water zakt in korte tijd goed weg.

Oppervlaktewater

In de directe omgeving van het plangebied bevinden zich geen primaire of secundaire watergangen van het Waterschap Limburg. Op een afstand van ongeveer 250 meter in zuidelijke richting bevindt zich de waterlossing ‘de Brentjens’.

Hemelwater

Het nieuwe oppervlak aan containerveld wordt voor 100% afgekoppeld. Direct ten noorden van het nieuwe containerveld is een bestaande infiltratievoorziening aanwezig. Daar wordt in de bestaande situatie het water afkomstig van het bestaande containerveld en het hemelwater afkomstig van de daken van de bedrijfsgebouwen aan de Sevenumsdijk 12 in opgevangen en geïnfiltreerd. Het water afkomstig van het nieuwe containerveld zal hier tevens in opgevangen worden.

In onderstaand overzicht is aangegeven welke oppervlakten aan daken en verhardingen zijn aangesloten op de infiltratievoorziening.

Object	Oppervlakte	Afvoer hemelwater naar:
Woning Sevenumsedijk 12:	150 m ²	infiltratievoorziening
Loods Sevenumsedijk 12:	530 m ²	infiltratievoorziening
Bestaande verhardingen Sevenumsedijk 12	2000 m ²	infiltratievoorziening
Bestaande containerveld:	1800 m ²	infiltratievoorziening
Nieuwe containerveld:	5600 m ²	infiltratievoorziening

In totaal wordt in de nieuwe situatie het water van 10.080 m² aan bestaande daken en verhardingen opgevangen in de infiltratievoorziening. Deze voorziening beschikt niet over een overloop naar oppervlaktewater.

Conform richtlijnen van Waterschap Peel en Maasvallei dienen de infiltratievoorzieningen gedimensioneerd te worden op een bui waarbij 83 mm neerslag (T=100) valt. Gezien het totaal aan verhardingen dient er daarmee 837 m³ (10.080 m² x 83mm) opgevangen te kunnen worden.



Afbeelding 5: ligging infiltratievoorziening (rood omcirkeld)

De infiltratievoorziening heeft een oppervlak van 1440 m² (80 x 18). De diepte bedraagt 5 meter. Gezien de grondwaterstand van 150 cm beneden maaiveld en de GHG wordt er in dit plan verder uitgegaan van een bergingshoogte van 120 cm. Het noordelijke talud wordt uitgevoerd als 1 : 2 (natuurlijke waarde), de overige taluds worden uitgevoerd als 1:1. Daarmee kan er in de voorziening ruim 1.500 m³ opgevangen worden. Daarmee is de infiltratievoorziening ruim gedimensioneerd.

Om aan de eisen uit artikel 3.87 van het Activiteitenbesluit milieubeheer te kunnen voldoen wordt er tussen het containerveld en de infiltratievoorziening een buffer geplaatst met een inhoud van 40 m³ waarin het water opgevangen kan worden dat wegstroomt na een bespuiting. Tevens worden er binnen de containerteelt uitsluitend langzaam vrijkomende meststoffen toegepast.

Een negatieve beïnvloeding van het grondwaterpeil of de waterhuishouding is, gezien het bovenstaande, niet te verwachten.

Het erf van het bedrijf wordt regelmatig geveegd en gereinigd. Daarmee wordt voorkomen dat er vuil in de poel terecht komt.

Conclusie

Samenvattend kan gesteld worden dat zowel aan de eisen van inpassing als infiltratie van hemelwater voldaan wordt.

Bijlage 1: Bepalen bodemdoorlatendheid locatie Sevenumsdijk 12 / de Brentjens 17

In het kader van het in procedure zijnde bestemmingsplan, kan er na vaststelling van het plan een nieuw containerveld aangelegd worden. Om zekerheid te hebben dat het water ter plaatse goed wegzakt is de k-waarde van de bodem bepaald. Deze is bepaald naast de bestaande infiltratievoorziening en hieronder op de luchtfoto weergegeven (gele stip).



Wijze van bepalen van de bodemdoorlatendheid

- Graaf een gat van ongeveer 40 bij 40 cm en 40 cm diep. De bodem dient vlak te zijn.
- Om dichtslibben van de bodem te voorkomen deze wat losmaken en met ongeveer 1 tot 2 cm fijn grind bedekken.
- Droge grond neemt sneller water op dan een bodem die al nat is, dus om een goede bodemdoorlatendheid te kunnen meten, moet eerst het gat een uur vernat worden. Doet u dit niet dan krijgt u een verkeerde indruk van de waterdoorlatendheid hetgeen in de toekomst bij regenval tot overlast en schade kan leiden.
- Vul het gat met water en meet hoe hoog dit water is ten opzichte van de bodem.
- Noteer de diepte en de begintijd.
- Noteer elke 10 minuten de diepte en de tijd.
- De bodemdoorlatendheid is te berekenen door het totale hoogteverschil te delen door de verstreken tijd.

Herhaal de proef voor een meer zekere waarde. Indien u berekend, dat de doorlatendheid meer is dan 0,4, dan kan worden geïnfiltreerd.

Als er slecht doorlatende lagen in de bodem aanwezig zijn (leem of klei lagen) zal water slecht kunnen infiltreren. Deze lagen kunnen plaatselijk voorkomen. Let hierop bij het graven.

Bepalen bodemdoorlatendheid Sevenumsedijk 12/ de Brentjens 17

Eerste proef 9 november 2017

<u>Tijd</u>	<u>infiltratieduur</u>	<u>Hoogte</u>	<u>Hoogteverschil</u>
09:23	-	40	-
09:33	10 minuten	33	7 cm
09:44	10 minuten	28	5 cm
09:54	10 minuten	24	4 cm
totaal:			30 minuten
			16 cm

Bodemdoorlatendheid = 16 cm / 30 minuten = 0,533 cm/min = 7,68 m/dag

Tweede proef 9 november 2017

<u>Tijd</u>	<u>infiltratieduur</u>	<u>Hoogte</u>	<u>Hoogteverschil</u>
13:10	-	39	-
13:20	10 minuten	33	6 cm
13:30	10 minuten	28	5 cm
13:40	10 minuten	24	4 cm
totaal:			30 minuten
			15 cm

Bodemdoorlatendheid = 15 cm / 30 minuten = 0,5 cm/min = 7,20 m/dag

Gemiddelde doorlatendheid over 2 metingen= 7,44 meter per dag

Conclusie: de doorlaatbaarheid van de bodem ter plaatse is goed te noemen. Infiltratie ter plaatse is daarmee goed mogelijk.