

Waterplan aanleg trayveld.

Het trayveld welke maatschap Cox, Tienrayseweg 12, 5961 NL te Horst voornemens is aan te leggen heeft een omvang van circa 5 hectare. Het trayveld word aangelegd met een first flush (het 1^e water na bemesting/bespuiting) opvang d.m.v. een naar de ondergrond afgesloten greppel over de gehele zuidwestzijde van het perceel. Deze greppel fungeert voor opvang en transport van drainage/regenwater. Dit water wordt continu in een verwachte verhouding van 40% drain en 60% bronwater hergebruikt t.b.v. de opkweek aardbei trayplanten (jaarlijks in gebruik hiervoor van medio juni/juli t/m eind december). In de periode dat het trayplantenveld niet in gebruik is wordt het hemelwater gebruikt voor de aardbeiensteking op het naastgelegen perceel en kan het eveneens in de glasopstanden aangewend worden. Hiermede worden de waterstromen optimaal binnen de bedrijfsvoering (volledig circulair) gebruikt waardoor er oftewel wateraanwending in de verschillende teelten plaats vindt of het water wordt geïnfiltreerd.

De first flush greppel heeft een inhoud van ca. 665 m³. Dit vertegenwoordig een opvangcapaciteit van 13 mm drainage/regenwater. Dit is meer dan 4 keer de wettelijke norm van momenteel 30 m³ per hectare conform het activiteitenbesluit.

Aan de loods zijde van de infiltratiegreppel wordt dit water onttrokken en behandeld d.m.v. een UV ontsmetter. De grote opvang capaciteit maakt het bezinken van vast delen in drainwater mogelijk. Hierdoor is het ontsmettingsproces effectiever.

Bij het stijgen van het peil in de first flush greppel, (dit gebeurt enkel bij hevige buien), kan er nadat er 665m³ in de greppel staat d.m.v. een automatisch klepsturing het aanvullende hemelwater worden doorgeleid naar de infiltratiepoel.

De nieuw te realiseren infiltratie poel heeft een inhoud van ca. 3.600 m³. Dit betekend een capaciteit van circa 72mm per/m². Deze poel wordt aanvullend aangelegd om een natuurlijk ecologisch element te creëren als kwaliteitsverbeterende maatregel (aanvullend op de basiskwaliteit) voor bevordering van de landschapskwaliteit en biodiversiteit. De noodzaak is er niet direct vanuit de wateropvangopgave daar de infiltratiepoel aan de andere zijde van de weg afdoende groot is om het hemelwater te kunnen infiltreren. Echter ondernemers willen graag de kwaliteitsverbeterende maatregel op locatie uitvoeren. Een bezoek aan de bestaande infiltratiepoel is aan te raden om te zien hoe deze locatie zich ontwikkeld heeft tot een prachtig groen/blauw element.

Door deze opvangvoorzieningen is de verwachting dat er geen lozing noodzakelijk is op het oppervlaktewater in de omgeving. Hierdoor is er geen waterschap toets verplicht. Omwille van het goed functioneren van het watersysteem hebben er enkele gesprekken plaats gevonden met Dhr. J. Timmermans Waterschap Limburg om ook van zijn kennis en kunde gebruik te maken. Hierbij hebben we gekeken naar de capaciteit en de werking van het systeem. Mocht er in praktijk blijken dat er toch meer opvangcapaciteit noodzakelijk is dan kan er overstort plaatsvinden naar de bestaande infiltratiepoel 5.000 m³ welke aan overzijde van de weg is gelegen naast de glasopstanden. Dit kan met een bestaande leiding welke reeds onder de openbare weg is gelegen.

Overzicht van de opvangvoorzieningen:

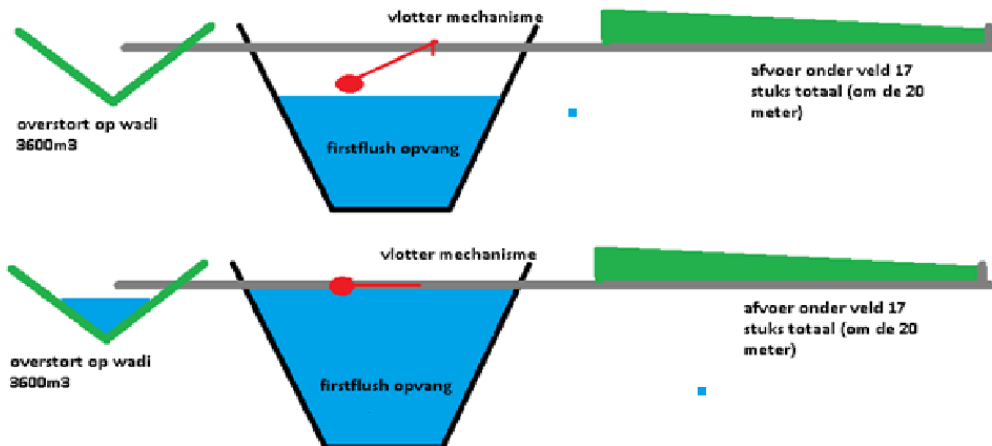
Opvang	Capaciteit	mm/m2
First flush greppel	665m3	13 mm
Infiltratiepoel trayveld	3.600m3	72 mm
Infiltratiepoel nabij glasopstanden (calamiteiten poel)	5.000m3	100 mm
Totaal	9.265m3	185 mm opvang capaciteit op eigen terrein

Schema watersysteem bij afvoer naar de first flush greppel puntsgewijs op volgorde:

1. **opvang in first flush greppel;**
2. **bezinken;**
3. **verwerken;**
4. **schoondrainopslag**
5. **hergebruik als voedingswater op het trayveld/stellingenteelt of in kas.**

Tekening klepsturing first flush is op de navolgende pagina ingesloten:

Firstflush principeschets



Aanvullende toelichting principeschets watertechnische voorziening trayveld

- De first flush opvang bevindt zich in een met folie bedekte sloot over de gehele zijde van het perceel met een opvang van 665 m³;
- De ontsmetting capaciteit is berekend op een hergebruik van 5m³ per uur gedurende 20 uur per dag. Dit betekent dat er 200m³ per etmaal wordt hergebruikt t.b.v. de teelt;
- Er is geen tussen opslag er wordt voor hergebruik rechtstreeks uit de first flush opvang aangezogen;
- Parallel achter de first flush opvang bevindt zich een begroeide beek die rechtstreeks uitmond op de wadi;
- Als de first flush opvang vol is, worden de afvoeren d.m.v. een vlottermechanisme afgesloten en vloeit het water rechtstreeks in de wadi (3600 m³);
- Er is met dit systeem ten allertijden geen hemelwaterlozing om waterschaps beken!
- Er zijn reeds 2 bronwater putten aanwezig op de locatie, deze putten (beide 30m³ per uur) blijven in gebruik voor de nieuwe teelt. Door middel van continu hergebruik wordt er naar verwachting 40% water gespaard;
- Het gehele systeem is berekend op een gebruik van 6mm/m²/etmaal (330m³) waarvan 40% als drain wordt opgevangen en hergebruikt (132m³) de ontsmettingscapaciteit van 200m³ per etmaal is hiermee ruim toereikend.