



Bedrijfswaterplan

Aanleg trayvelden Ruchpenseweg

Hereijgers-Verdaesdonck B.V.

Colofon

Opdrachtgever Hereijgers-Verdaesdonck B.V.
[Redacted]
Oekelsebaan 31
4881 NE Zundert

Datum Gewijzigd 16-04-2025

Contactpersoon [Redacted]

Traycon Infra meting BV
Weefraam 23
4841 TW Prinsenbeek
[Redacted]

Inhoud

Inleiding

Beleid waterschap Brabantse Delta

Huidige situatie

Toekomstige situatie

Toelichting waterplan

Inleiding

Het voornemen is om een uitbreiding van een bestaand trayveld te realiseren, liggend aan de Ruchpenseweg te Zundert. In het kader van het waterbeheer, worden de plannen uitgewerkt in een bedrijfswaterplan. Samen met technische tekeningen, geeft dit inzicht in de waterstromen binnen het bedrijf/perceel.

De toelichting van het waterplan is als volgt opgebouwd:

- Behandeling afvalwater
- Hemelwaterbehandeling en -hergebruik
- Opvangcapaciteit
- HNO-voorziening



FIGUUR 1 - PLANGEBIED

Beleid waterschap Brabantse Delta

Het waterschap Brabantse Delta is verantwoordelijk voor het waterbeheer in de gemeente op basis van de volgende wettelijke kerntaken: het zuiveringsbeheer, watersysteembeheer, beheer van dijken en beheer van vaarwegen. Het watersysteembeheer -waaronder grondwater- heeft daarbij twee doelen: zowel de zorg voor gezond water als de zorg voor voldoende water van voldoende kwaliteit. Het beleid en de daarmee samenhangende doelen van het waterschap zijn opgenomen in het waterbeheerplan 2016-2021, wat tot stand is gekomen in samenspraak met de waterpartners.

Daarnaast heeft het waterschap waar nodig nog toegespitst beleid en beleidsregels op de verschillende thema's/speerpunten uit het waterbeheersplan en heeft het waterschap een eigen verordening; De Keur en de legger. De Keur bevat gebods- en verbodsbepalingen met betrekking tot ingrepen die consequenties hebben voor de waterhuishouding en het waterbeheer. De legger geeft aan waar de waterstaatswerken liggen, aan welke afmetingen en eisen die moeten voldoen en wie onderhoudsplichtig is.

Het waterschap hanteert bij nieuwe ontwikkelingen het principe van waterneutraal bouwen, waarbij gestreefd wordt naar het behoud of herstel van de 'natuurlijke' waterhuishoudkundige situatie. Vanwege dit principe wordt bij uitbreiding van verhard oppervlak voor de omgang met hemelwater uitgegaan van de voorkeursvolgorde infiltreren, bergen, afvoeren. De technische eisen en uitgangspunten voor het ontwerp van watersystemen zijn opgenomen in de 'beleidsregel Afvoer hemelwater door toename en afkoppelen van verhard oppervlak, en de hydrologische uitgangspunten bij de keurregels voor afvoeren van hemelwater'.

Huidige situatie

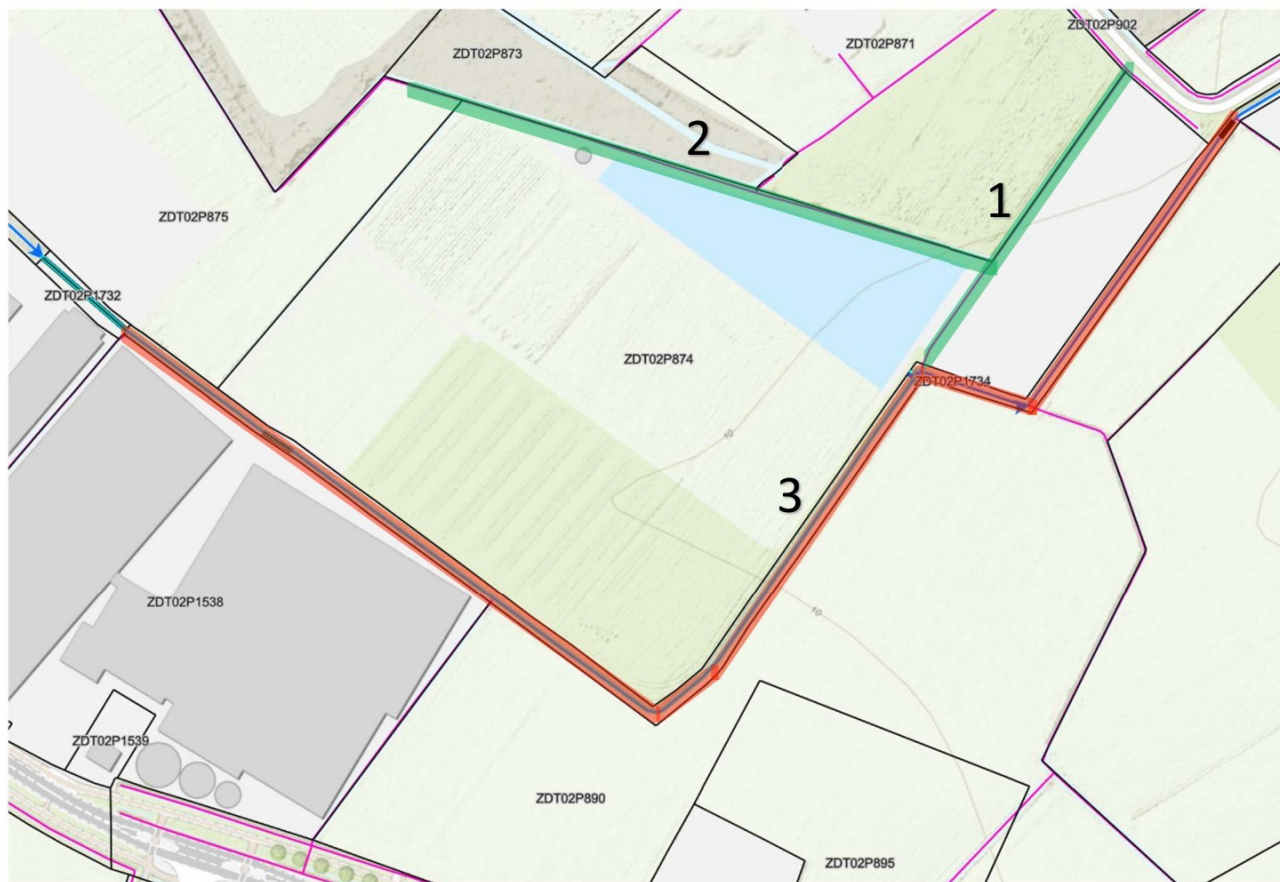
Verhard en onverhard oppervlak

De planlocatie aan de Ruchpenseweg bestaat uit meerdere kadastrale percelen. Op de betreffende percelen is al een heel bedrijf aanwezig, waaronder ook trayvelden. Deze aanvraag richt zich op renovatie en uitbreiding daarvan.

Oppervlaktewaterlichamen

Rondom de betreffende percelen liggen een aantal waterlopen die behoren tot het beheer Waterschap Brabantse Delta en staan vermeld in de leggerkaart (Figuur – 2). Eén waterloop zal worden gewijzigd. Onderstaand de betreffende waterlopen;

1. Te midden van het plangebied, Categorie B waterloop OWL17854.
2. Ten noorden van het plangebied, Categorie B waterloop OWL36062.
3. Ten oosten en zuiden van het plangebied, Categorie A waterloop OVK12671.



FIGUUR 2- LEGGERKAART - BRON: WATERSCHAP BRABANTSE DELTA

Toekomstige situatie

Verhard en onverhard oppervlak

In beoogde realisatie van de plannen zal een toename van verhard oppervlak plaats vinden (Figuur - 3). Dit is belangrijk voor de opvangcapaciteit en de HNO-regeling van het project wat later in de toelichting van het waterplan uitgewerkt wordt.

Overzicht bestaande verharding

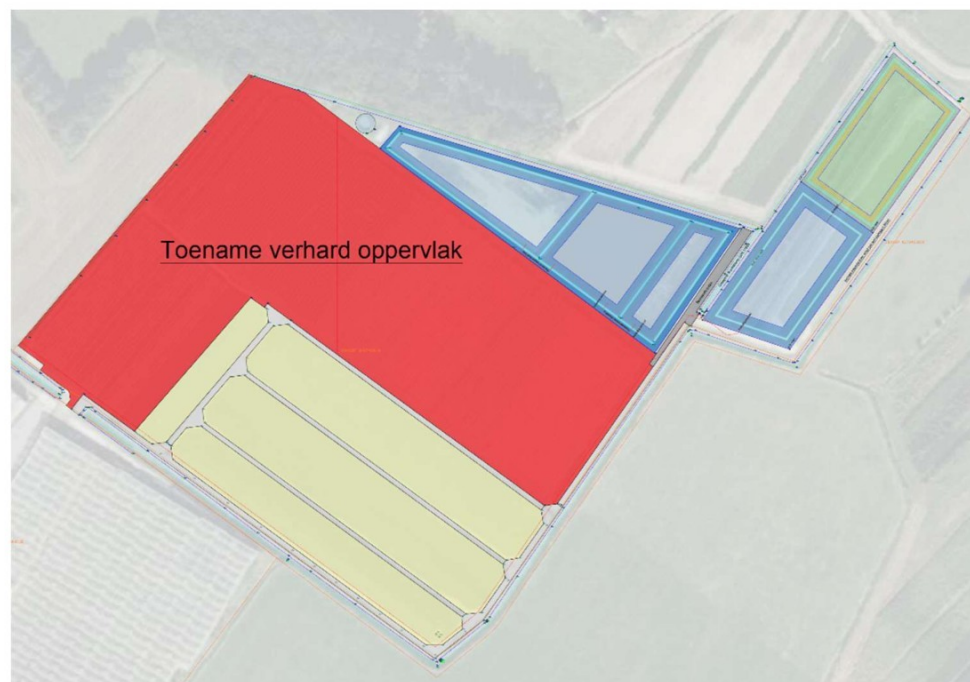
Onderdeel		Oppervlak
Trayvelden	(teeltondersteunende voorziening)	12.297 m ²
Totaal		12.297 m²

Overzicht toename verharding

Onderdeel		Oppervlak
Trayvelden	(teeltondersteunende voorziening)	20.083 m ²
Totaal		20.083 m²

Overzicht onverhard oppervlak

Onderdeel		Oppervlak
Retentievijver	(compensatie HNO-regeling)	2.227 m ²
Waterbassin	(teeltondersteunende voorziening)	2.258 m ²
Totaal		4.482 m²



FIGUUR 3 – TOENAME VERHARD OPPERVLAK

Oppervlaktewaterlichamen

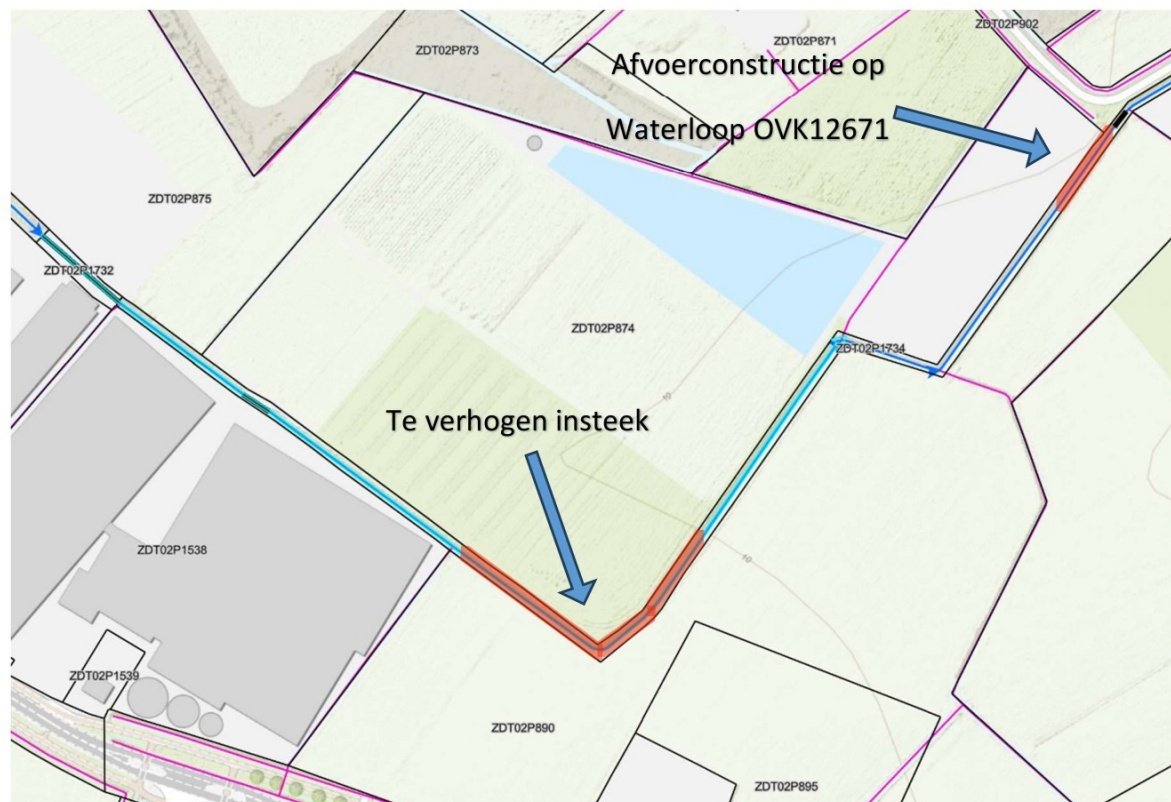
In de voornemende realisatie van het project zijn enkele aanpassingen nodig ten op zichten van de waterlopen. In (figuur – 4) is een overzicht te zien van de activiteiten.

Te wijzigen:

- Ten oosten en zuiden van het plangebied, Categorie A waterloop OVK12671.
Deze waterloop is in het verleden bij hevige regenval weleens buiten zijn insteek getreden. De water kwam hierdoor op de trayvelden met alle gevolgen van dien. De betreffende hoek is erg afwijkend met de rest van het perceel en daarom is het voornemen de insteek ter plaatse van deze hoek te verhogen.
Bij deze werkzaamheden zal het beleid, passend bij deze watergang, worden gehandhaafd.

In het plan is een retentievijver opgenomen waarlangs het regenwater zal infiltreren in de bodem. Naast de infiltratie zal er ook altijd een afvoerconstructie aanwezig moeten zijn voor calamiteiten. Dit zal gebeuren via de aanwezige waterloop.

- Ten oosten van het plangebied, Categorie A waterloop OVK12671.



FIGUUR 4 – WIJZIGINGEN WATERLOPEN

Toelichting waterplan

Voorliggende onderbouwing betreft een toelichting op de tekening [Indeling trayvelden C04 - 25-02-2026-A0]. Hiermee brengen we de waterhuishoudkundige uitvoering van het betreffende plan in beeld en daarnaast hoe de ontwikkelingen zich verhouden tot de regelingen van het Waterschap Brabantse Delta.

Drainwaterbehandeling en -hergebruik

Vanaf de trayvelden zal het drainwater (te veel aan gietwater c.q. voedingswater en de first-flush hemelwater (30 m³/hectare)) gescheiden worden opgevangen. Dit drainwater afkomstig van het trayveld zal middels pompputten worden ondergebracht in het drainwaterbassin 2+3 (samen 6.107 m³) van waaruit het wordt gezuiverd én hergebruikt. De kwaliteitsbergingen (drainwaterbassins) zullen ten aller tijden worden gebruikt als eerste gietwaterbron, en niet worden geloosd. Zuivering vindt plaats in de bestaande glazen kas waar een zuiveringsinstallatie staat van 5 m³/uur.

Na het opvangen van de first-flush zal het water naar waterbassin 4 worden gepompt. Dit water zal aanzienlijk schoner zijn en ook worden hergebruikt. Ook zal dit waterbassin een toevoer zijn voor de retentievijver.

Voor pot,- containervelden geldt de norm voor de opvangcapaciteit van gietwater 500 m³/hectare. Hierin is de opslagcapaciteit voorzien ten behoeven van de first-flush (30 m³/hectare). Het totaal oppervlak van de gerealiseerde containervelden bedraagt 32.380 m² in totaal.

Toepassing rekenregel opvang;

Verharding	Oppervlak		Eis	Op te vangen
Trayvelden	32.380 m ²	*	500 m ³ /ha	1619 m ³
First-flush	32.380 m ²	*	30 m ³ /ha	97 m ³
Totaal	32.380 m²			1.716 m³ totale opvang

Voor de totale opvangcapaciteit die aanwezig dient te zijn op de locatie mogen alle drie de drainwaterbassins bij elkaar worden geteld. Deze drie compartimenten hebben samen een capaciteit van 10.218 m³. Dat ruim voldoende is voor de vereiste 1.716 m³.

Hemelwaterbehandeling en -hergebruik

Enkel wanneer de trayvelden leeg zijn én wanneer de first-flush is opgevangen hoeft het verdere water niet te worden opgevangen. De aanwezige pompen die normaliter het water naar de drainopvang pompen zullen overschakelen naar het drainwaterbassin (na first-flush). Wanneer deze vol is zullen de pompen niet (meer) aanslaan. In dat geval zal het water uitstromen vanuit de betonnen pompputten in de retentievijver. Hier zal het water gaan infiltreren in de bodem en afstromen richting het oppervlakte water middels een HNO-afvoerconstructie met een knijpvoorziening. Op 8.65m +NAP dient een knijp-gat van 50 mm diameter te worden gecreëerd. Deze komt op een extra calamiteiten overstort van Ø200 mm. Deze overstort komt op de hoogte van 15cm onder insteek retentievijver +9.60m +NAP. Mocht de retentievoorziening overvol raken, wordt extra afgevoerd doormiddel van deze overstort Ø200 mm. Dit gebeurt doorgaans enkel bij calamiteiten.

HNO-voorziening

(hydrologisch neutraal ontwikkelen)

De aanleg van de trayvelden resulteert, zoals eerder genoemd, in een toename aan verhard oppervlak. Gemeenten stellen vanuit hun eigen verantwoordelijkheid eisen aan de afvoer van hemelwater. Om te voorkomen dat wateroverlast of wateronderlast ontstaat, moet het water dus zo lang mogelijk vast worden gehouden. Dat kan met een zogenaamde compensatievoorziening. Dit is een voorziening waarmee het water in de bodem kan infiltreren of tijdelijk kan worden vastgehouden.

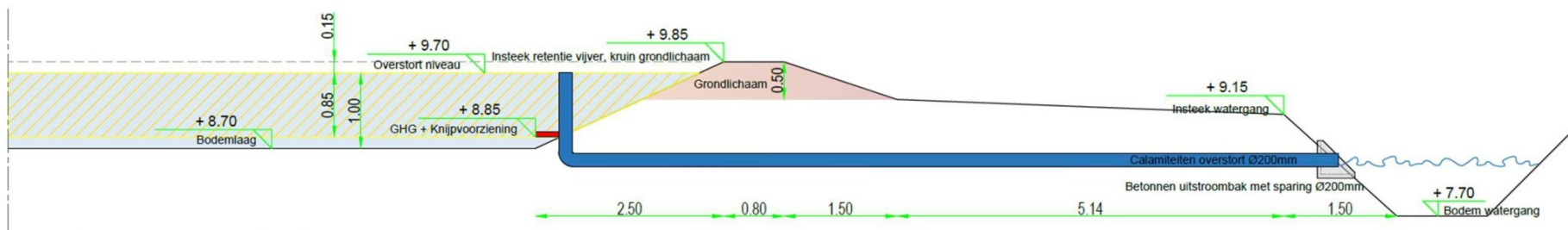
Op de planlocatie maken we gebruik van een retentievoorziening waarmee schoon water in de bodem zal infiltreren. Bij een overschot aan water zal er ook altijd nog een knijpvoorziening aanwezig zijn. Hiermee treffen we een compensatievoorziening waarbij door middel van een geknepen afvoer, de HNO-buffer langzaam kan leeglopen, zodat deze ook weer een nieuwe regenbui kan bergen. Met deze compenserende maatregel voorkomen we versnelde afvoer van water. De voorziening toetsen we conform de rekenregel voor minimale compensatie:

Benodigde compensatie (in m³) = toename verhard oppervlak (in m²) * gevoeligheidsfactor * 0,06 (in m).

0,06: is de waterschijf van 60 mm die overeenkomt met de vastgestelde bovengrens voor de compensatiecapaciteit van 600 m³/ha. Gevoeligheidsfactor: nominale waarde die de hydrologische gevoeligheid en infiltratiepotentie van de locatie uitdrukt .

Afvoerconstructie

De inhoud van het HNO-buffer, wordt bepaald door de hoogte van de leegloopconstructie en de hoogte van de overstort. Deze wordt uitgevoerd door middel van een pvc-leidingen met een knijpvoorziening van Ø50mm. De capaciteit van de leiding is ca. 2,0 liter/sec/hectare, welke gesteld is in de eisen. Het leidingwerk, inclusief de overstort worden in de grond verwerkt en komen in de watergang terecht.



Doorsnede B-B

Uitstroomvoorziening retentievijver

FIGUUR 5 – AFVOER CONSTRUCTIE HNO-VOORZIENING