

Landschapsplan

in het kader van

Uitbreidingsplan definitief

BEDRIJF DHR. C. KETELAARS LOCATIE SCHORFWEG 1 BERINGE



**Bedrijf dhr. C. Ketelaars
P/A. Vreedepeelweg 25
5986 NW Beringe
077-3078770**

**Plattelandscoöperatie Peel & Maas regio
Ing. R. Janssen
Maart en april 2015**

1. Inleiding en criteria

De heer Ketelaars heeft op de locatie aan de Schorfweg 1 plannen om verder uit te breiden met een viertal stallen. Binnen deze 4 zit ook de al vergunde stal en in totaal staan er in de toekomst 5 stallen voor een toekomstgericht en duurzaam bedrijf.

De gemeente heeft de plannen al beoordeeld en het past binnen de mogelijkheden. De inrichtingsschets van Van Dun Advies is door de Kwaliteitscommissie van een advies voorzien.

Het schetsplan, advies van de Kwaliteitscommissie, Flora en Fauna onderzoek en hydrologisch onderzoek hebben geleid tot het definitief inrichtingsplan met bijbehorende maatregelen en beheer.

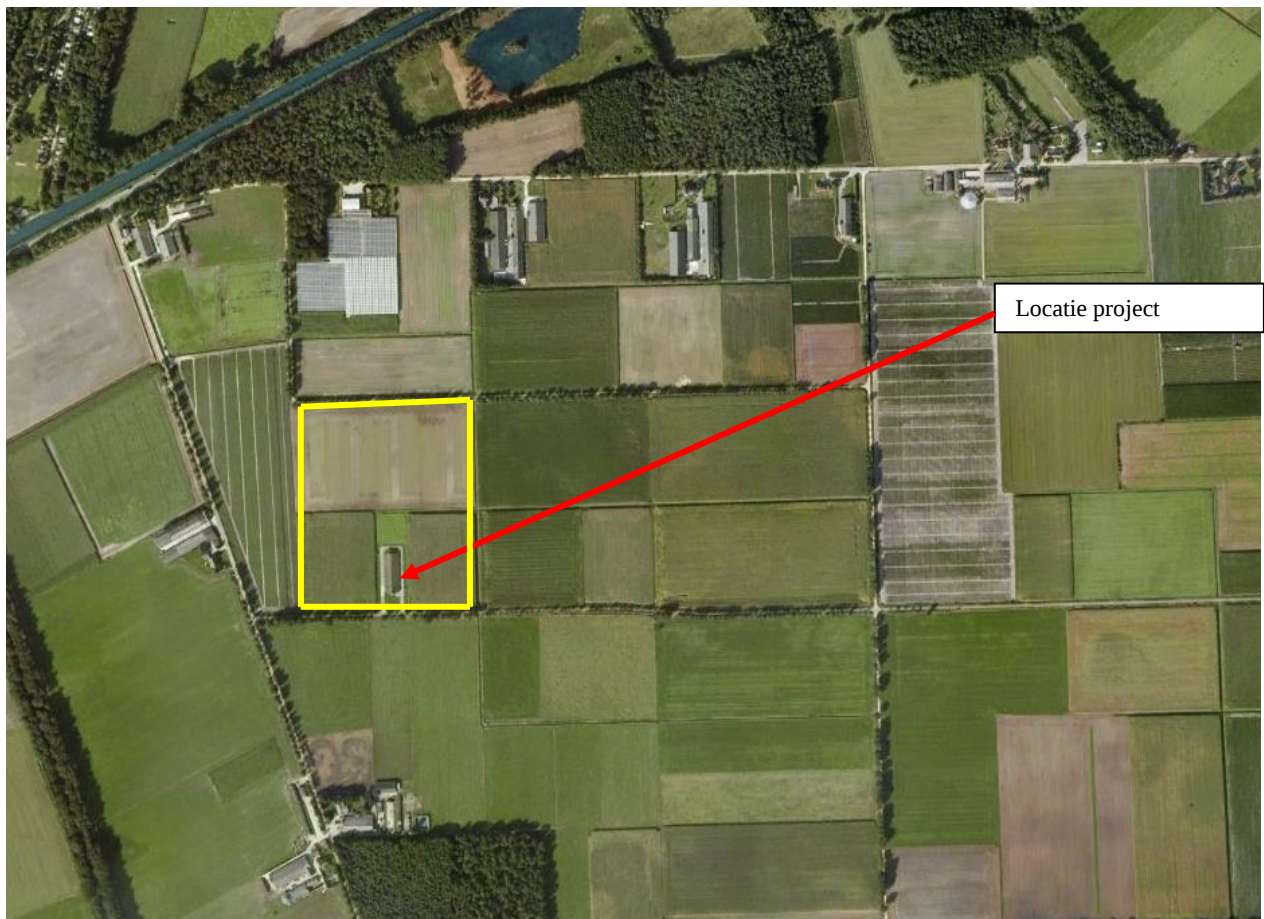
De tussentijdse beoordeling van de Kwaliteitscommissie in februari 2015 heeft enkele opmerkingen opgeleverd, die in onderstaand definitief plan verder zijn verwerkt:

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Singel oostzijde verlengen tot aan berkenrij• Noordwestzijde bosje creëren• Nadere specificatie waterberging• Nadere uitwerking middels doorsneden |
|---|

De ondernemer ziet de meerwaarde van een fraai landschappelijk decor en heeft i.s.m. Van Dun Advies en de Plattelandscoöperatie gekomen tot dit plan, dat het landschappelijk decor gaat vormen voor deze kwaliteitsimpuls en de uitbreiding van het gehele bedrijf.

Met de opmerkingen die verwerkt zijn in het definitieve plan is het een plan wat breed wordt gedragen.

Locatie staat onderstaand weergegeven, aan de Schorfweg 1, het jonge grootschalige open ontginningslandschap. Een zeer rationeel open landschap met hierin minimale bebouwing en bedrijven gelegen aan de laan- en singelstructuur.



Figuur 1.1: Locatie bedrijf Ketelaars Schorfweg 1

De Kwaliteitscommissie heeft eind mei een advies gegeven en handreikingen verwoord in een notitie, waarbij de eerste inrichtingsschets van Van Dun Advies het vertrekpunt vormde. Daarna is er een tussentijdse beoordeling geweest in februari op het plan, waarna in onderstaand de opmerkingen verwerkt zijn.

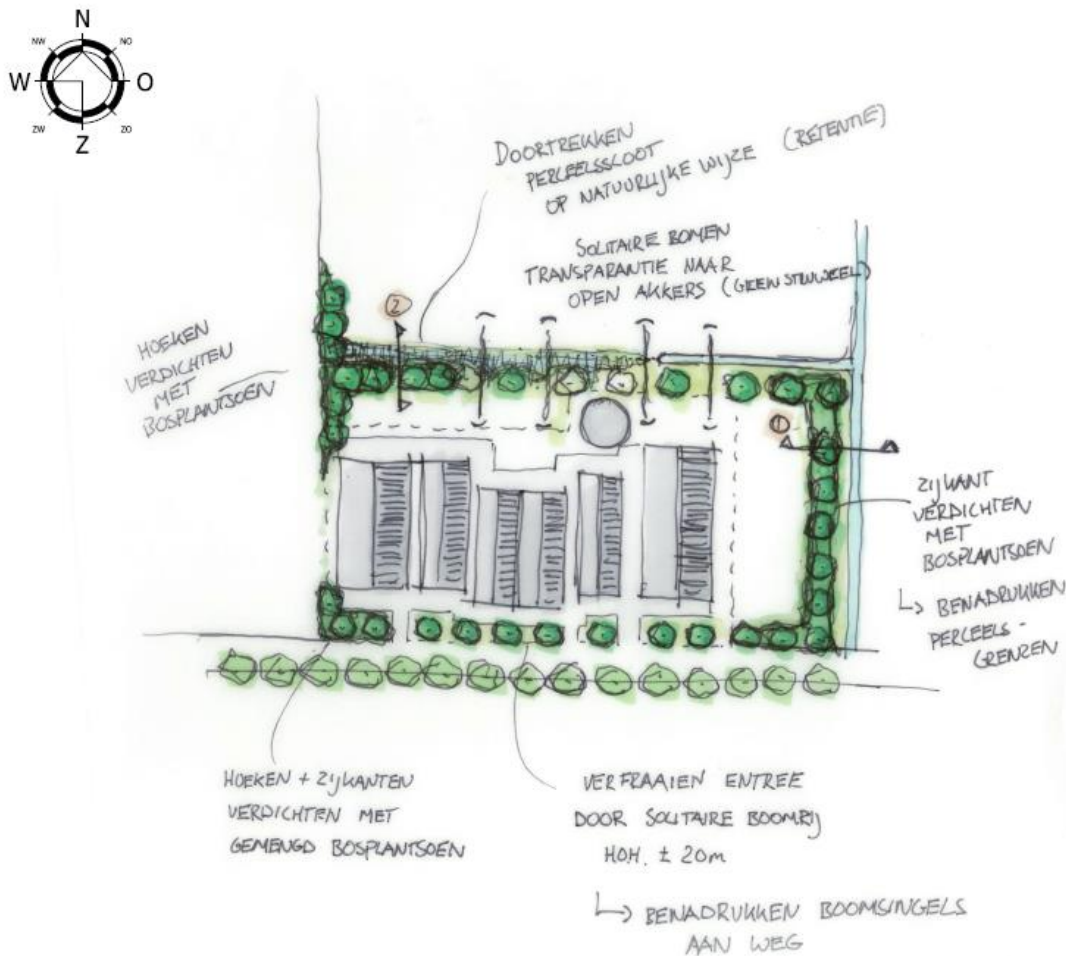
Binnen dit project dient er 3.225 m² aan nieuw groen toegevoegd te worden, wat zorg draagt voor een inpassing en tegenprestatie passend binnen de normen van het Kwaliteitskader.

2. Basisplan en handreikingen Kwaliteitscommissie

Onderstaand geeft het basisplan weer wat beoordeeld is door de Kwaliteitscommissie. Men kon zich vinden in de grote lijnen van deze opzet, maar had de onderstaande adviezen:

- Deels openheid aan de noordzijde met sloot als retentie is mooi passend.
- Houtsingel aan de oostzijde vormt een meerwaarde voor de ruimtelijke kwaliteit, indien mogelijk doortrekken.
- Westzijde vraagt aandacht om bebouwing “rugdekking” te bieden, door bijvoorbeeld singelstroken in de hoeken.
- De beoogde aaneengesloten bomenrij aan de voorzijde is slechts een fragment aan de straat, waarbij de bestaande houtsingel in berm al een inpassing creëert; het advies is deze zijde meer als voorerf in te richten op creatieve wijze (gras met solitaire bomen).
- Suggestie huisperceel Vredepeelweg, maar dit erf is al mooi landschappelijk geïntegreerd

- Tenslotte zijn er qua beeldkwaliteit handreikingen gegeven, zoals materiaalgebruik, detaillering en geleding, kleurstelling en integratie luchtwassers welke waar fysiek mogelijk en passend meegenomen worden in het bouwplan.
- Suggestie om gebruik te maken van zonnepanelen.



Figuur 2.1: Basisplan Van Dun Advies

Bovenstaande adviezen zijn samen met gegevens uit het Flora- en Faunaonderzoek en het geohydrologisch onderzoek, verwerkt in het definitief landschapsplan en de beschrijving van de wateroplossing.

Dit resulteert in het plan met de maatregelen voor inrichting en beheer. Dit is onderdeel van de verdere procedure en de ondernemer dient dit op deze manier te realiseren en op de juiste manier te beheren.

De opmerkingen uit de tussentijdse beoordeling van februari 2015 zijn al vermeld in de inleiding en in onderstaand definitief plan verwerkt.

3. Visie landschapsplan

Dit landschapsplan geeft weer op welke wijze de uitbreiding wordt geïntegreerd in het landschap, natuur en water.

Landschap

Passend binnen advies Kwaliteitscommissie wordt het bedrijf omkadert met deels singels bosplantsoen en deels transparante bomenrijen voor doorzichten en vanuit praktische overwegingen, wat de structuur van het landschap versterkt en bedrijf beschutting biedt. Door de singel aan de oostzijde door te zetten (deels singel en deels bomenzone), wordt de oorspronkelijke landschapsstructuur eer aan gedaan en ontstaat er een nieuw casco in verbinding met de bestaande rationele structuur. Verder geeft een versterking van structuur met een bosje extra body aan de inpassing.

Aan voorzijde vormt de bestaande bermbeplanting (dicht eikenstruweel) al de inpassing, waardoor de voorzijde ingericht wordt als erf en entree. De geleiding van het erf met gemengde haag en de solitaire bomen geven samen met de infiltratievoorziening en de verdere kruidenrijke grasbegroeiing een aantrekkelijk en luchtig beeld.

Hiermee worden ook de entrees geaccentueerd en vormt groen verder geen obstakel.

Natuur

Uit het Flora- en Faunaonderzoek (IJzerman Advies, juli 2014) kwam voort dat hier algemeen voorkomende soorten mogelijkserwijs kunnen worden aangetroffen en dat beschermde soorten hier niet zitten, door het ontbreken van geschikte biotopen. Vandaar geldt de algemene zorgplicht (geen werkzaamheden uitvoeren die doden van individuen zou kunnen veroorzaken).

Het bijgaand landschapsplan geeft voor de algemeen voorkomende soorten ruimte voor nest- en foerageergebied. Juist de variatie en beschutting ten opzichte van het omliggende landbouwgebied draagt bij aan gunstige omstandigheden, wat naast landschap ook voor de ecologie een meerwaarde biedt. De verkregen verbinding van het erf met de omliggende landschapselementen geeft ecologisch een extra meerwaarde.

Water

Onderstaande passage komt uit de Ruimtelijke onderbouwing en sluit dus aan bij het landschapsplan:

Het beoogd initiatief, te weten de bouw van een drietal nieuwe stallen met bijbehorende erfverharding, heeft tot gevolg dat er een toename van verhard oppervlak plaats vindt. Het bestuur van het waterschap heeft op 10 mei 2006 besloten dat gemeenten een aantal ruimtelijke plannen niet meer voor een wateradvies naar het watertoetsloket van het waterschap hoeven te sturen, dit geldt voor plannen tot 2.000 m² nieuw verhard oppervlak welke niet binnen een aandachtsgebied vallen. Hierbij maken beide instanties gebruik van dezelfde uitgangspunten.

Grondwaterstand en K-waarde

Er zal na realisatie van het beoogd initiatief sprake zijn van een totaal aan verhard oppervlak van circa m² (waarvan 10.341 m² bebouwing en 4.656 m² erfverharding). Om de ontwikkeling hydrologisch neutraal plaats te laten vinden, dient er een waterberging gerealiseerd te worden. Dit conform de Watertoets, waarbij het noodzakelijk is om zorg te dragen voor opvang en infiltratie van het regenwater.

Om een goede dimensionering van de retentie te verkrijgen is een geohydrologisch onderzoek uitgevoerd, deze is toegevoegd aan de bijlage. Hieruit is gebleken dat de grondwaterstand op het perceel achter de bebouwing aanzienlijk lager ligt dan aan de voorzijde. Derhalve is gekozen om waterinfiltratiebekkens te realiseren op het voorterrein, waar een GHG van 0,5 meter onder het maaiveld is gemeten. De K-waarde op de betreffende locatie bedraagt 1,3 m per dag. Hieruit kan geconcludeerd worden dat de grond aan de voorzijde goed doorlatend is. Dit wordt ook bevestigd vanuit het nadere laboratoriumonderzoek in de bijlage. Om de infiltratiecapaciteit te vergroten zal er ter plaatse grondverbetering worden toegepast.

Een infiltratievoorziening met overloop op de bermsloot moet voldoen aan de eisen van het waterschap. Boven de infiltratie voorziening moet er een dynamische buffer worden gerealiseerd, waarin een bui van 50 mm

($T=10$) kan worden geborgen. Daarboven vraagt het waterschap een waakhogte van ongeveer 0,5 meter te hanteren. Bij een bui van 63 mm ($T=100$) mag de voorziening tot aan de rand gevuld zijn.

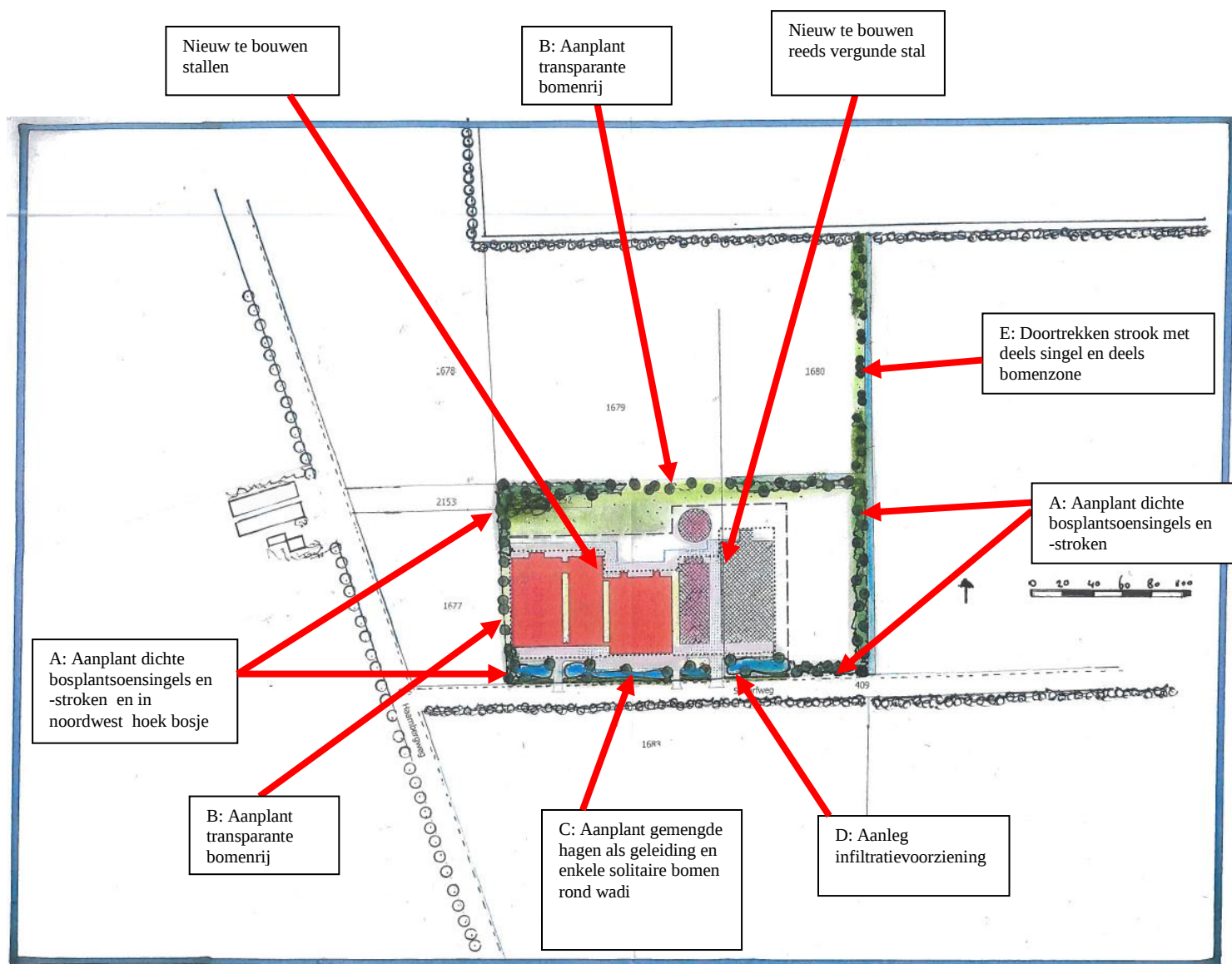
Bij onderhavige ontwikkeling zullen enkel de gebouwen aangesloten worden op de retentievijvers, daar hier een grote hoeveelheid hemelwater vandaan komt. Het hemelwater van de meststalo en erfverharding zal middels afschot naar omliggende gronden afgevoerd en verdeeld worden. Hiervoor is voldoende ruimte, waarbij geen versnelde afvoer naar omliggende sloten plaats vindt.

De totale hoeveelheid aan gebouwen bedraagt 9.926 m^2 . Voor de retentievijvers betekent dit dat deze een totale grootte van 497 m^3 bij $T=10$ geborgen moet kunnen worden, en 625 m^3 bij $T=100$.

De retentievoorziening is weergegeven op bijgevoegde landschappelijk inpassingsplan en doorsnede. Hieruit blijkt dat, naast een functioneel element, tevens wordt bijgedragen aan een visueel aantrekkelijk beeld en een extra ecologische meerwaarde in het landschap.

4. Definitief landschapsplan met beplantings- en beheerplan

Zie onderstaande plan met beschrijving, het beplantings- en beheersplan en de maatregelen ten behoeve van de waterinfiltratie



Figuur 4.1: Landschapsplan

A: Aan te planten dichte bosplantsoensingel en bosje met struiken en bomen

Hier worden op de aangegeven randen opgaande singelbeplantingen aangelegd, die de zijkanten van de nieuwe stallen deels afschermen. Deze singel heeft een breedte van 6 meter. Hierin worden struikvormers en bomen aangeplant. In de noordwesthoek wordt de singelstructuur versterkt met een bosje met maten van 20 x 30 meter.

De boomvormers worden als boom aangeplant, zodat deze bomen uiteindelijk ertussen staan met de struiken als onderbeplanting. Hier wordt een sortiment struiken toegepast met hierin om de 6 meter een boom *Quercus robur* en *Alnus glutinosa* en *Betula pendula* (op ruime afstand van gebouw i.v.m. zaadval in de dakgoten) aangeplant.

Oppervlakte is 2.900 m² en met een plantafstand van 1,5 x 1,5 meter zijn 1.300 stuks plantsoen noodzakelijk.

De singel bestaat uit de volgende soorten:

			<u>Aantal per groep</u>	<u>Aantal</u>
15 %	<i>Rhamnus frangula</i>	Vuilboom	5	160
10 %	<i>Rhamnus catharticus</i>	Wegedoorn	5	110
10 %	<i>Acer campestre</i>	Veldesdoorn	3	110
10 %	<i>Amelanchier lamarckii</i>	Krenteboompje	4	110
5 %	<i>Corylus avellana</i>	Gewone Hazelaar	3	55
20 %	<i>Viburnum opulus</i>	Gelderse Roos	4	220
20 %	<i>Euonymus europaeus</i>	Kardinaalsmuts	4	220
10 %	<i>Cornus sanguinea</i>	Gewone kornoelje	2	110

De onderlinge plantafstand is 1,50 meter en het plantsoen heeft bij aanplant een grootte van 60-80 cm. Het plantsoen wordt groepsgewijs aangeplant, zoals hierboven aangegeven om te voorkomen dat overheersende soorten overwoekeren.

In de struikensingel en bosje worden op onderlinge afstand van 5 a 6 meter de opgaande bomen aangeplant. Dit zijn er in totaal 81 en worden gemengd door elkaar geplant (waarbij berk niet in de nabijheid van de stal wordt gezet).

25	<i>Quercus robur</i>	Zomereik
20	<i>Betula pendula</i>	Ruwe berk
20	<i>Alnus glutinosa</i>	Zwarte els

De bomen hebben bij aanplant een maat van 12-14. Door de bomen op termijn te dunnen ontstaat een struikensingel en bosje met op onderlinge afstand van 10-12 meter een opgaande boom.

Door de struiken gefaseerd terug te snoeien na 6 en 12 jaar, ontstaat een dichte struikenzone met een hoogte van 5 meter. Het is wenselijk het takhout te verwerken in de singel, waardoor dit kostenbesparend is en een ecologische meerwaarde vormt.



Doorsnede singel oostzijde

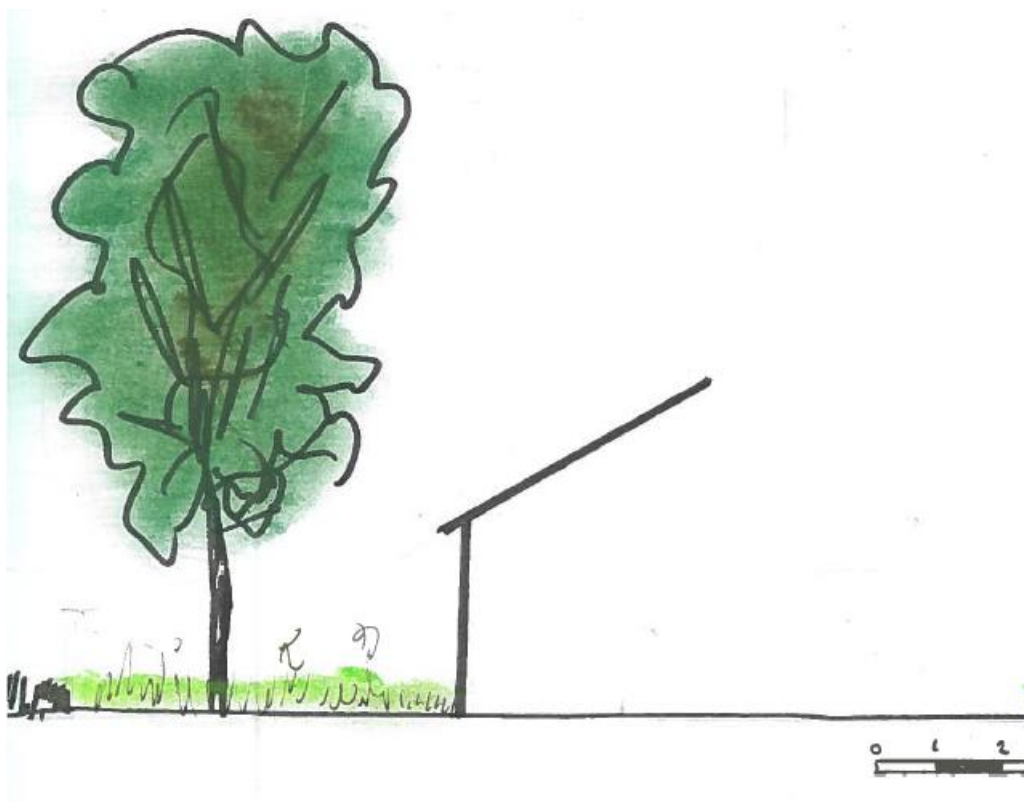
B: Aanplant transparante bomenrij

Op de aangegeven zones worden gelijke bomen aangeplant als in de singel. Met uitzondering van de zone langs de stal, waar geen berken worden aangeplant.

De strook is ca. 4 meter breed en op 2 meter van de grens (wettelijk) worden de bomen op ongelijkmatige afstand van 4-7 meter aangeplant. Dit zijn in totaal 20 stuks met een aanplantmaat van 14-16. Zo hebben ze al meteen enige body. Zo zullen uiteindelijk op variabele afstand, zoals weergegeven op tekening, bomen staan die volledig kunnen uitgroeien. De bomen worden met begeleidingssnoei verder begeleid tot volwassen bomen.

8	Quercus robur	Zomereik
4	Betula pendula	Ruwe berk
8	Alnus glutinosa	Zwarte els

Dit levert 2 plekken van 60 x 2 is 240 m² groen op.



Doorsnede transparante bomenrij westzijde langs stal

C: Aanplant gemengde haag met enkele solitaire bomen

Hier wordt als geleiding van het erf de gemengde haag (140 meter) aangeplant.

De gemengde haag geeft een natuurlijker kader met minimaal een hoogte van 1,30 meter.

Er worden in de hagen 4 stuks per meter gemengd aangeplant met maat 80-100 in de onderstaande soorten:

Carpinus betulus	Haagbeuk	110 st.
Acer campestre	Veldesdoorn	110 st.
Euonymus europaeus	Kardinaalsmuts	110 st.
Rhamnus frangula	Vuilboom	110 st.
Viburnum opulus	Gelderse roos	110 st.

De haag wordt minimaal 1 x per jaar geknipt, zodat een natuurlijk kader ontstaat.

In de zone tussen haag en de verharding is de infiltratiebuffer gelegen met her en der een solitaire boom.

Om differentiatie te verkrijgen ten opzichte van de singels en een rustige voorzijde worden hier op de aangegeven plekken de 11 Fraxinus excelsior aangeplant (gewone es). Hierbij dient bij aanplant gekeken te worden naar ruimte voor het vrachtverkeer.

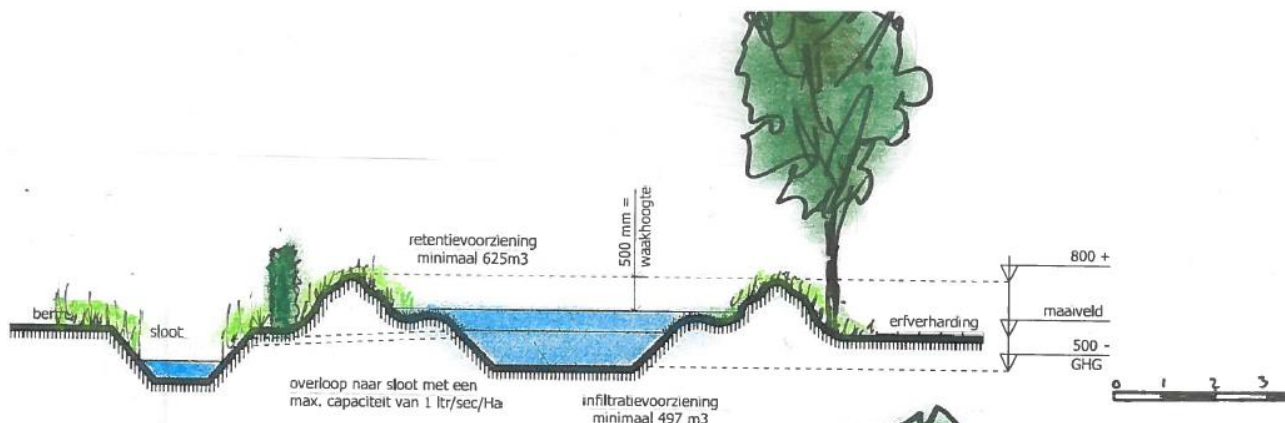
De bomen hebben bij aanplant een maat van 14-16 en worden met begeleidingssnoei beheerd en kunnen verder uitgroeien tot volwassen bomen.

Dit lever $180 \times 1 = 180 \text{ m}^2$ groen op voor de haag en $11 \times 2 = 22 \text{ m}^2$ voor de bomen.

D: Aanleg infiltratiebekkens

Aan deze zijde worden de 4 infiltratiebekkens gerealiseerd. Met een totale lengte van 150 meter, breedte van gemiddeld ca. 7 meter, taluds van 1:1 kan aan de hand van de berekening uit de *ruimtelijke onderbouwing* voldoende gebufferd worden. Onder maaiveld

kan met een diepte tot aan de GHG een hoeveelheid van minimaal 497 m³ opgevangen worden. Door de dijklichamen kan er 625 m³ gebufferd worden in deze ruimte. Zie doorsnede. Dit past binnen de criteria. Met een overloop naar de bermsloot wordt een noodvoorziening gecreëerd, zodat er geen overlast ontstaat. De buffers worden elke 8 jaar machinaal uitgediept, zodat dichtgroeien en verlanding wordt voorkomen. De nieuwe infiltratiebuffers worden ingezaaid met een kruidenrijk mengsel dat mogelijke een ecologische waarde creëert. Het beheer is jaarlijks 2 x maaien van de vegetatie en afvoeren. Aan de oevers is 1x per jaar maaien voldoende.



Doorsnede infiltratievoorziening voorzijde bedrijf en maatvoering/ kwantificering

Oppervlakte is 1050 m², waarvan gedeeltelijk onderdeel van de groeninpassing (300 m²) en overige deel (750 m²) vanuit de wateropgave.

E: Doortrekken strook met deels singel en deels bomenzone

Op nadrukkelijk verzoek van de kwaliteitscommissie wordt langs de bestaande sloot tussen erf en berkenstrook een singel gerealiseerd. Deze singel met lengte van 150 meter bestaat voor de helft uit een singel met struiken en opgaande bomen gelijk aan A en heeft eveneens een breedte van 6 meter en oppervlakte 550 m² en 200 stuks bosplantsoen en 12 opgaande bomen.

De andere helft wordt ingevuld met transparante bomen en een kruidenonderbegroeiing met breedte van 3 meter. Hierin staat gelijk sortiment als B en bestaat uit 13 bomen op variabele afstand van 6-8 meter. Ook hier wordt een oppervlakte groen van 225 m² gecreëerd.

Oppervlakte groen betreft 660 m² en 140 m²= 800 m².

5. Conclusie

Dit landschapsplan met beplantingsplan en beheeromschrijving geeft weer wat aangeplant zal worden om er een mooi geheel van te maken en om het zo te behouden. Dit is ook de visie van de initiatiefnemer. De oppervlakte nieuwe kwaliteitsgroen betreft in het plan: 4442 m². Dit plan past dan ook ruim binnen criteria oppervlakte groen 3.225 m² en inhoud waterbuffer. Dit wordt voor beide ruimschoots gehaald.

Daarnaast strookt het met het advies van de Kwaliteitscommissie en hun tussentijdse beoordeling en is het voor de ondernemer passend bij de gewenste en luchtige belevings sfeer.

Tevens is het plan passend binnen de kaders en opmerkingen van de gemeente en ontstaat er een mooi groen decor voor het bedrijf en een fraaie invulling op deze plek. Daarbij geeft het toekomstige beheer ook kwaliteit en enige ecologische waarden.

Plattelandscoöperatie Peel & Maas regio, Maart/april 2015

