

Landschapsplan

in het kader van

Inpassing en integratie van de toekomstige situatie

Baarloseweg 53A Helden





Colofon

Opdrachtgever:

Naam: Van den Beucken Boomteelt
Adres: Baarloseweg 53A
Plaats: 5988 NP Helden



Contactpersoon:

Naam: 

RO adviseur:

Bedrijf: Bureau Pijnenburg



Dossiergegevens

Titel

Inpassing en integratie toekomstige situatie

Document

Van den Beucken Boomteelt

EindPlan 18-7-2023

Status

Definitief

Versie

18-7-2023

Opsteller



Erf- en Landschapsverfraaiing

1. Inleiding

De ondernemer Van de Beucken Boomteelt heeft na de eerdere impuls op het bedrijf vanwege aankoop buurkavel de plannen voor de toekomst op een rij gezet en hiermee zijn toekomstige situatie vormgegeven.

Vanuit een intensief proces met gemeente, adviseur en ondernemer is onderstaand plan gecreëerd.

Toekomstige situatie en bijbehorende inpassings-integratie-eis gemeente

Voor de ontwikkelingen van het agrarische bedrijf Van den Beucken Boomteelt wordt het bouwvlak uitgebreid. Het totale bedrijf is groter dan de referentiemaat van 1,50 hectare. Na vergroting bedraagt de oppervlak van het bouwvlak 25.747 m² (momenteel 18.925 m²). Het bestemmingsvlak voor de containervelden en overwinteringstunnels heeft een oppervlak van 28.687 m². Het bouwvlak dat aan de Baarloseweg 54 komt te vervallen heeft een oppervlak van 3.123 m².

Het totale bestemmingsvlak na uitbreiding is 54.434 m². Deze oppervlakte overschrijdt referentiemaat van 1,5 hectare, daarom is B+ en AK van toepassing. De Basiskwaliteit heeft een omvang van 10% van het oppervlak van het gehele bestemmingsvlak en is 54.434 m². De inpassing B+ bedraagt derhalve 5443 m².

De aanvullende kwaliteitsverbetering voor het bouwvlak waarop de bedrijfsgebouwen liggen komt overeen met 2 x AK, oftewel $25.757 \times 10\% \times 0,5 \times 2 = 2575 \text{ m}^2$. Er wordt conform het Kwaliteitskader 2 x AK gevraagd vanwege de ligging in de overgangszone bos. De aanvullende kwaliteitsverbetering voor de teeltondersteunende voorzieningen komt overeen 0.5 x de Basiskwaliteit Plus, oftewel $28.687 \times 10\% \times 0,5 \times 0,5 = 717 \text{ m}^2$.

De totale inpassing en compensatie dient een omvang te hebben van $5475 \text{ m}^2 + 2575 \text{ m}^2 + 717 \text{ m}^2 = 8767 \text{ m}^2$. Dit correspondeert met € 52.602,- aan investeringen in natuur en landschap.

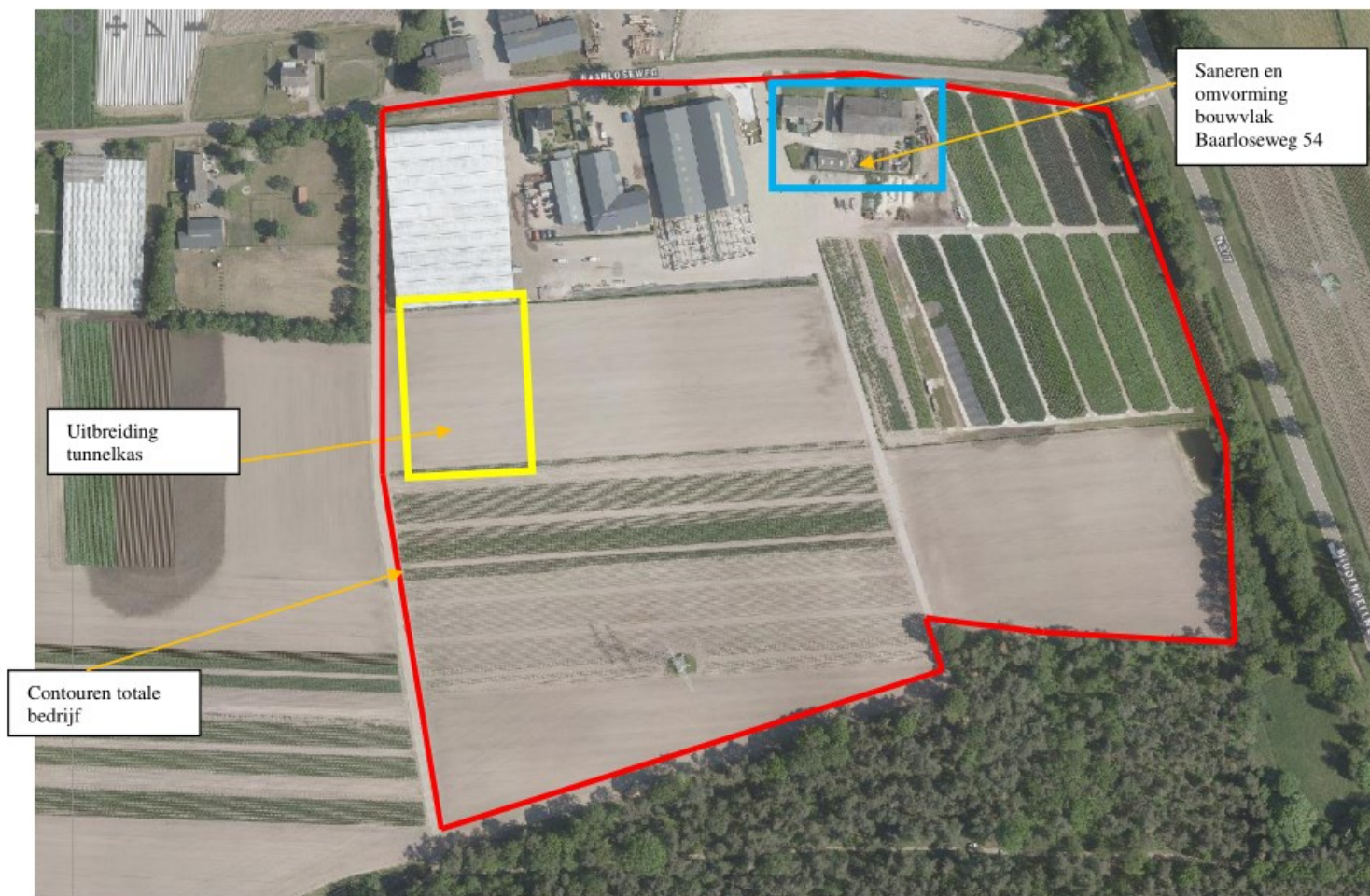
Naast de gevraagde kwantiteit is ook de kwaliteit van het landschap ter plekke voor de gemeente een belangrijk punt. De ondernemer heeft in een nauw proces met gemeente (bezoek Kwaliteitscommissie) en aansluitend met een 3D visualisatie aangetoond dat het toekomstplan met de nieuwe boogkasuitbreiding een minimaal effect heeft op het landschap. Deze visualisatie wordt door Pijnenburg Advies toegevoegd bij de benodigde onderbouwing. Vanuit kwantiteit en kwaliteit samen is onderstaand het landschapsplan uitgewerkt en helder welke aanvullende compensatie de onderneming dient te doen.

De ondernemer heeft samen met Ron Janssen Erf en Landschapsverfraaiing en Pijnenburg Advies werk gemaakt om het voorgaande op deze locatie vorm te geven. Naast functioneel, ook passend binnen de landschappelijke kaders, meerwaarde beleving en voor bedrijf en sector een visitekaartje, dat ook nog een meerwaarde biedt voor de biodiversiteit.

Het ingediende plan van november 2022 is door de gemeente bekeken en voorzien van een reactie in februari-maart 2023. Dit is gezamenlijk besproken begin maart 2023 en de punten die uit de reactie van de gemeente/overleg met de gemeente zijn gekomen, zijn in onderstaand plan verwerkt.

Al met al een functioneel plan dat strookt met wensen van de ondernemer en de omgevingskwaliteiten. Onderstaand is het uitgewerkte plan, waarmee de eigenaar het proces nu kan vervolgen.

Locatie en situatie staat in figuur 1 weergegeven.



Figuur 1 Locatie perceel met hierop de voorgenomen toekomstige planonderdelen

2. Locatie en situatie

De locatie betreft onderdeel van het bebouwingslint aan de Baarloseweg. Een dicht bebouwd lint met vele bedrijven en landbouwactiviteiten in de breedste zin van het woord. Het bedrijf ligt hier op de grens van de Baarloseweg en het achterliggende akkergebied, dat de overgang vormt naar de Heldensche Bossen. Verder wordt het begrenst door de groenzone langs de Middenpeelweg, waardoor het bedrijf in de oksel van het agrarisch gebied ligt aan deze zijde van de Baarloseweg. Samen met de vele buurbedrijven vormt het een bebouwingscluster, grenzend aan de intensief beteelde akker- en tuinbouwpercelen.

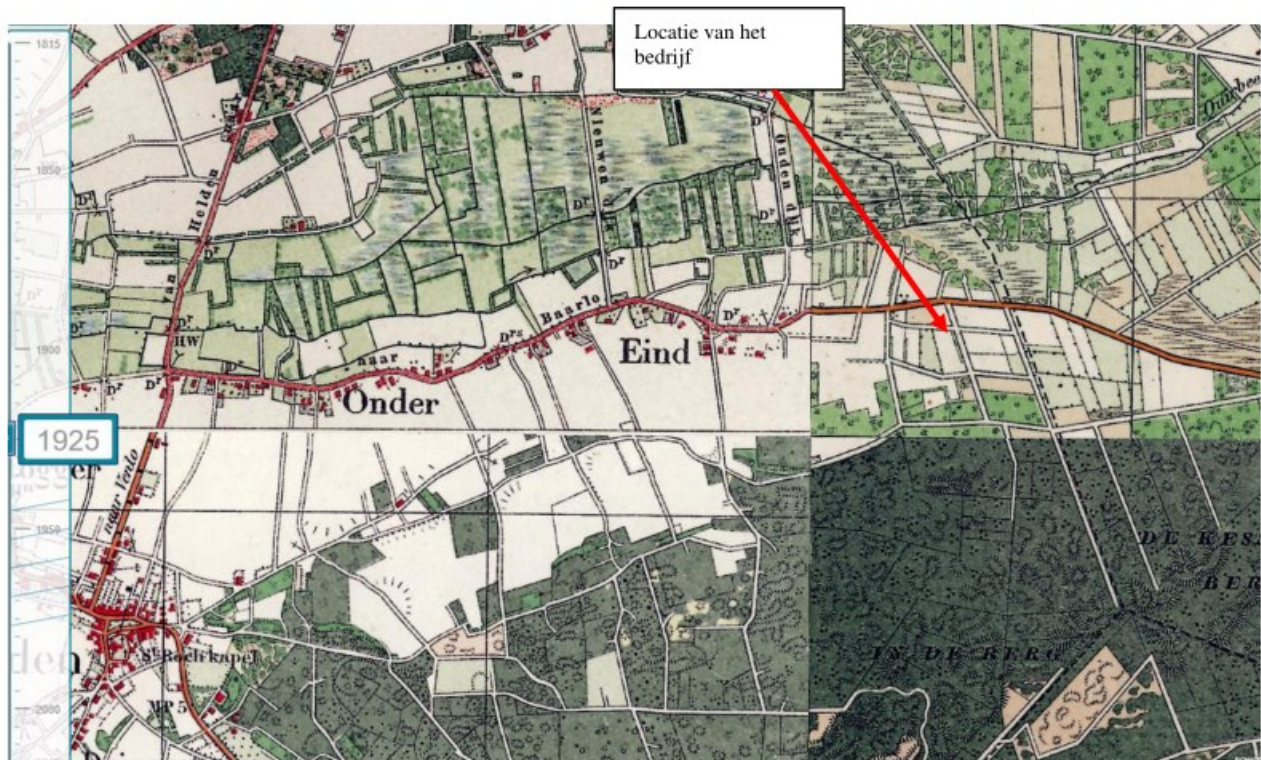
Op de locatie zijn naast het woonhuis, de bedrijfsgebouwen en bestaande tunnelkas aanwezig grotendeels omkadert met het bestaande groen. Het buurbedrijf is qua bedrijfsgebouwen reeds gesaneerd en de woning zal binnen de plannen ook verdwijnen.

De GHG grondwaterstand zit in dit hoge gebied bij de bebouwing op een diepte van ca. 1,50 meter en in de randzone langs de Middenpeelweg op ca 1,20 meter onder maaiveld.

3. Basisgegevens en analyse tbv landschapsplan

Het landschapsplan dient op maat te zijn van het bestaande landschap, het bestaande aanwezige groen en de wensen van de ondernemer, samen met de criteria vanuit de gemeente/kwaliteitscommissie. Middels een intensief proces met de gemeente is er een gedegen plan ontstaan.

Naast inpassing heeft de ondernemer ook de visie om (vanuit de extra kwaliteit) de waterinfiltratie te combineren met ecologische waarde in de randzone en zo aansluitend op de bestaande natuurwaarden.





Figuur 3: Het provinciaal landschapskader

De provincie Limburg heeft in 2006 het landschapskader opgesteld. Hierin staat weergegeven wat de karakteristieken zijn van het landschap en op welke manier nieuwe ontwikkelingen geïntegreerd kunnen worden in het landschap. Hiermee wordt het landschap met respect behandeld en verder ontwikkeld.

In het plan (figuur 3) staat de locatie ingetekend in de overgangszone van bebouwingslint en het akker-tuinbouwgebied met ten zuiden de bosgebieden van de Heldense Bossen. In deze zone wordt aan gegeven om inzet te plegen voor erfbeplanting en stimulering van groenstructuren, waarbij er in de randzone Middenpeelweg en overgang bedrijf naar de akker inzet gevraagd wordt voor de aanleg van landschapselementen met behoud doorzichten. Dus geen zware opgaande beplanting is samen met de gemeente bevestigd. Hiermee wordt de openheid op de daadwerkelijke open akker nog meer versterkt.

4. Huidige aanwezige natuur, landschap en waterwaarden

Landschap

De locatie is gelegen aan de Baarloseweg, in de grenszone tussen het beekdal en de akkers. Het huidige bedrijf heeft in deze zone als onderdeel van het lint/cluster de bebouwing met groen aangekleed. Voorzijde bebouwing is met hagen en enkele bomen ingekleed; nabij de inritten is het vanwege veiligheid (uitrijden) redelijk open. De buurerven en beplantingsstrook Middenpeelweg, geven het lint een groen decor, waarbinnen dit bedrijf ligt. De fraaie eik aan de voorzijde vormt een blikvanger voor het bedrijf.

Natuur

De natuurwaardes op de locatie zijn veelal gericht op de beplanting langs de Middenpeelweg en de bosgebieden.

In de strook langs de Middenpeelweg zijn in 2012 de Boomleeuwerik, Grote Lijster, Grasmus en Boompieper gespot en de vegetatie in deze randzone is naast aangeplant bos in de uithoek ook een vochtig graslandzone met enkel aandacht soorten.

Daarnaast is rond de bebouwing in 2012 een Zwarte Roodstaart gespot en heeft het erf en directe omgeving verder geen specifieke waardes.

Water

Op dit moment wordt het regenwater van de bestaande bebouwing geïnfiltreerd in de laagte welke gemaakt is in de natuurlijke zone langs de Middenpeelweg. Hier is ook een bassin gemaakt voor opvang water en weer hergebruik.

5. Visie vanuit de verschillende invalshoeken

De visie achter het landschaps-, natuur- en waterplan is op te splitsen in 4 aspecten. De onderstaande visie geeft weer wat wenselijk is op het vlak van landschappelijke inpassing, ecologie, beleving en waterinfiltratie. De Kwaliteitscommissie heeft ook handreikingen gedaan, welke samen met de 3D visualisatie hebben geleid tot onderstaande visie. Het gesprek begin maart 2023 met de gemeente heeft ook tot vervolmakingen geleid wat nu in het plan zit.

Landschap

Vandaar is de visie dan ook om met enkele randbeplantingen de intensieve percelen/tunnelkas te omkaderen en de doorzichten te accentueren.

Vanuit de landschappelijke opbouw (kaart 1900) is dit destijds ook zo geweest met omrande percelen met hagen als overgang tussen beekdal en de open landbouwgebieden (open akker). De randbeplantingen met losse hagen zijn qua hoogte afgestemd op de hoogte teelt-ondersteunende voorzieningen. Rond de bebouwing en voorzijde is er naast een geleiding met hagen ook ruimte voor enkele bomen, die de grovere bebouwing geheel opnemen in een aantrekkelijk lint. Enkele bomen bieden een hogen accent, maar belangrijk is dat de doorzichten vanaf de Middenpeelweg naar de kerk van Helden behouden blijven. Vandaar zijn de losse hagen hier met een hoogte van maximaal 2,00 meter.

Hierbij zijn de doorzichten juist behouden. Door het saneren van nummer 54 ontstaat er ruimte om vanuit de Baarloseweg een doorkijk met hagen en transparante bomen te creëren en is de vrijgekomen ruimte mooi voor een beleavingsplek, waar de bestaande notenboom al de uitnodiging toe is. De strook tussen haag en toegangspad naar achter wordt een natuurzone welke vanuit het open veld achterzijde een toevluchtsoord is in deze luwte-zone. Via de losse haag heeft dit weer de verbinding naar de natuurlijke infiltratiepoel. Bij containerveld staat er aan de binnenzijde van de gemengde hagen een functionele Laurierhaag. Voor windvang, bladerenafvang is deze noodzakelijk en deze telt in kwantiteit niet mee. Langs de uitbreiding kas wordt er behalve een struikenrand ook een hoogstamfruitbomenrij gezet langs het pad in zone waar de gras-kruidenrijke laagte is langs het pad.

Waar mogelijk worden langs Baarloseweg bomen toegevoegd, zodat dit bijdraagt aan een aantrekkelijke geleiding langs het bedrijf. Ook bij de gebouwen worden enkele mooie bomen gezet. Door de lagere zone langs de Middenpeelweg in te richten als een laagte/poel met struweel/vegetatie, strookt dit met verkrijgen extra natuurlijke waarden in deze randzone. Door de bosrand te verzachten met een mantel- en zoomvegetatie geeft dit ook weer extra ecologische waarden en ontstaat er een mooie variabele bosrand.

Natuur

De overgangszone van open landbouw-tuinbouwgebied, met de losse hagen en hierbij de inkleding van de gebouwen geeft voor flora en fauna een meerwaarde. Naast de gemengde losse hagen en grote infiltratiepoel met natuurlijke vegetatie langs de Middenpeelweg (langs de groenzone) biedt dit een ecologische meerwaarde. De mantel-zoomrand langs de bosrand geeft eveneens extra natuurwaarden. De nieuwe losse hagen worden via de bestaande beplanting ecologisch ontsloten naar het Kwistbeekdal en de Heldensche Bossen, wat voorkomt dat het een geïsoleerde plek vormt.

Zeker vanuit de open akker kunnen de genoemde gespotte soorten en akkervogels (Veldleeuwrik en Gele Kwikstaart) foerageerruimte vinden en zich hier verschuilen.

Watertoetsvisie

De visie is om het regenwater van de bestaande en nieuwe bebouwing en verharding/teelt-ondersteunende voorzieningen op te vangen en eis vanuit het Waterschap is dit maximaal te laten infiltreren op eigen erf of directe omgeving.

Het bestaande regenwater wordt deels (bestaande daken en verharding 2.405 m²) geleid met een buis onder de Baarloseweg door naar de infiltratiesloot richting de Kwistbeek, waar overtollig water ook heen kan stromen.

De nieuwe grootse infiltratiepoel en regenwaterbassin zullen al het aangevoerde overige regenwater kunnen bufferen en hier infiltreren zodat dit op bedrijf geen overlast geeft.

Volgens de bodemdoorlatendheidskaart van het Waterschap Limburg heeft de bodem een doorlatendheid van 0,75-1,50 meter/dag. Uit infiltratieonderzoek (medio 2017) in de omgeving blijkt een gemiddelde doorlatendheid van meer dan 7 meter per dag. De doorlatendheid van de bodem is daarmee goed te noemen.

Dit staat nader uitgewerkt in het concept Bestemmingsplan in paragraaf 5.5 en in bijlage 6 behorende bij concept Bestemmingsplan.

De conclusie uit deze waterparagraaf (5.5) is dat het infiltratiebassin een bufferinhoud dient te hebben van 2.729 m³.

De infiltratiepoel zal door de begroeiing aan de rand van beplanting eveneens natuurwaarden ontwikkelen, daar deze jaarrond water zal bevatten. Zeker samen met de bosrand is dit een mooie natuurlijke randzone.

5. Het LKM inpassings-, natuur en waterplan

Op onderstaand plan op de volgende bladzijde staat weergegeven hoe de visie geresulteerd heeft in een haalbaar en definitieve plan in overleg met de ondernemer en adviseur Pijnenburg. Zeker na gesprek met gemeente maart 2023 is het een gedegen plan.

Het landschap vormt voor het bedrijf het decor, om hierbinnen zijn teelten te kunnen doen. De verdere aanleg van groen draagt bij aan integratie bebouwing en aan het versterken van de landschappelijke karakteristieken, creëren doorzichten en aankleden van de belevingsplek.

Op de volgende bladzijde Landschaps-, natuur- en waterplan.



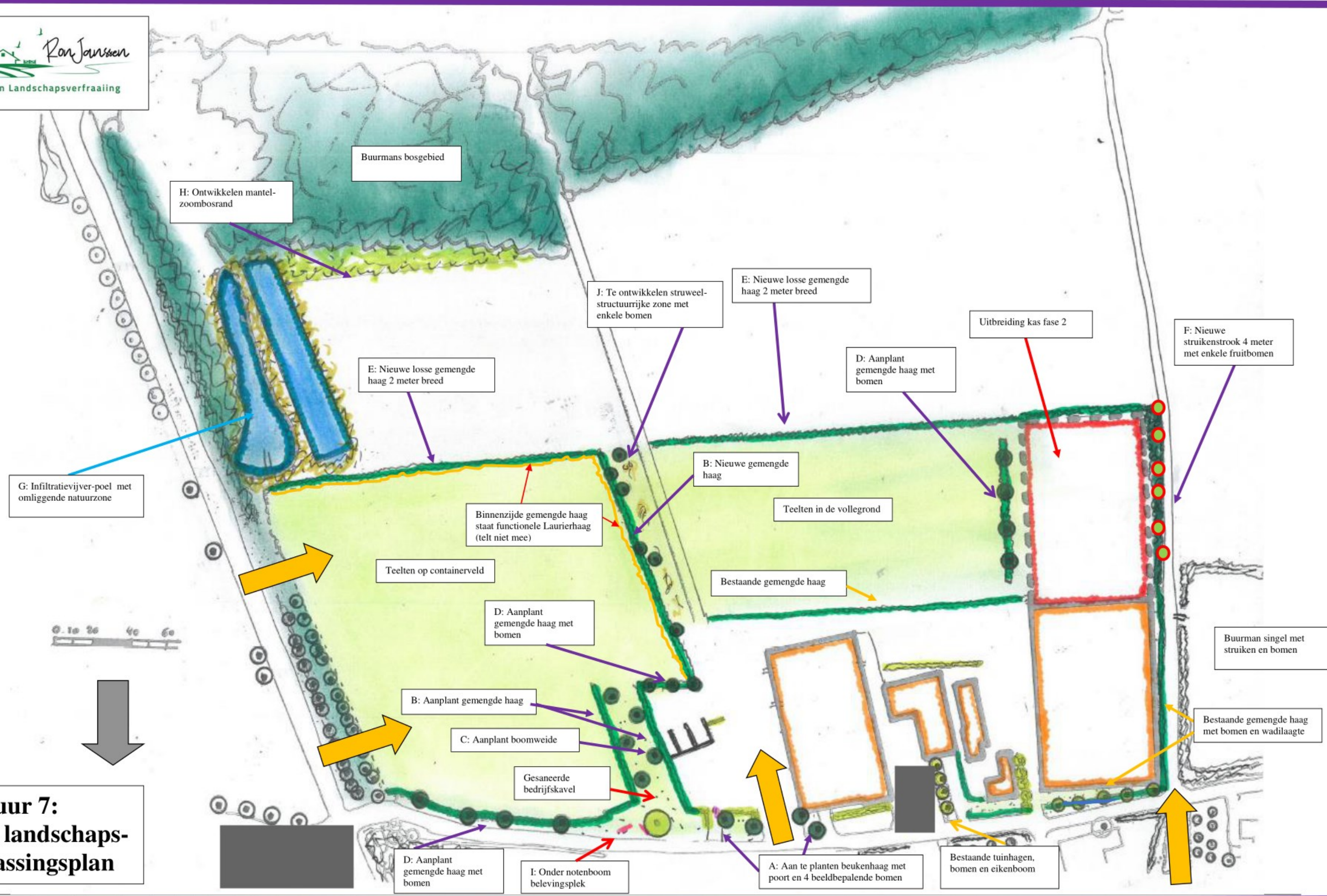
Belangrijk is de aanvulling dat de pijlen weergeven waar de zichtlijnen behouden blijven. Hiermee blijven de bouwblokken als losse eenheden herkenbaar, dat een vraag was vanuit de Kwaliteitscommissie.

Onderbouwing nieuwe elementen passend binnen de visie

Vanuit de *handreiking zandgronden* is in onderstaande tabel weergegeven welke elementen in dit gebied wenselijk zijn en dit strookt met de visie voor deze locatie.

WAT EN WAAR PLANTEN?	
De meest voorkomende streekeigen boom- en struiksoorten voor het droge zandgrondlandschap en de plek op het erf en/of de omliggende percelen	
BOMEN EN BOOMGROEPEN OP HET ERF Aanplant van bomen en solitaire groepen op en rond het erf met: winter-eik, ratelpopulier, haagbeuk, Amerikaanse eik of accacia	
HAAGAANPLANT OP OF ROND HET ERF Ongemengde hagen en blokhagen, snoeihoogte tot 1.50 meter van liguster of haagbeuk Gemengde hagen met snoeihoogte tot 1.50 meter met de soorten krent, hazelaar, hult, liguster en haagbeuk	
AANPLANT PERCELSRANDEN Laanbeplanting langs wegen en paden van winter-eik, haagbeuk of Amerikaanse eik Houtwallen en bosschages; - Groene corridor met boomvormers zonder struiklaag door een lijnvormige aanplant van winter-eik of Amerikaanse eik - Bosaanplant van boomvormers met struiklaag: boomvormers zoals ruwe berk, winter-eik, grove den en/of douglas en struiklaag van kardinaalsmuts, liguster, wilde kamperfoelie, wegedoorn, egelantier, geoorde wilg, boswilg, lijsterbes en/of mispel	
AANLEG EN AANPLANT OP PERCELEN Stroken met schraal grasland en/of perceelranden met graanakkers. Opvang van hemelwater via een infiltratiegreppel. Struweelbeplanting langs greppels (infiltratie) bestaande uit vogelkers, wegedoorn en/of egelantier	
TIPS	Hekwerken en afrasteringen; sluit het erf niet onnodig af met hekken en afrasteringen. Maak noodzakelijke afrastering minder zichtbaar door beplanting of een haag. Richt het erf in met een parkeerplaats, bomen en hagen, de entree is het visitekaartje van het bedrijf Vermijd overvloedige verlichting. Plaats verlichting zo laag mogelijk bij de grond. Leg niet meer verharding aan dan strikt noodzakelijk. Plant hoge bomen minimaal 2 meter van de erfscheiding en houdt bij het bepalen van de plaats van aanplant rekening met schaduw en kroon diameter van de volwassen boom. Maak het ook aantrekkelijk voor dieren. Verwerk vrijkomend snoeihout als houtril door stamhout en/of takken te stapelen. Rillen met snoeihout vormen een biotoop voor amfibieën en insecten. Plant geen coniferen en bomen met een opvallende bladkleur.

Figuur 6: Aandachtspunten vanuit handreiking aanplant op deze zandgronden



Figuur 7:
Het landschaps-
inpassingsplan

7. Het Landschapsplan met de beheer- en inrichtingsmaatregelen

Het plan voorziet in een aantal onderdelen die hierna beschreven zijn.

Bestaande groen:

De locaties met de oranje pijlen geven aan welk groen er aanwezig is.

Gemengde haag 85 meter met aangrenzende wadi/kruidenrijke laagte langs bestaande tunnel is 285 m²

Gemengde haag met bomen voorzijde bestaande tunnel 60 meter = 120 m²

Bestaande beukenhagen 70 meter en bestaande bomen (9 stuks in 2 rijen en 2 solitair) voorzijde bedrijf en achterzijde huisvesting. Totaal 130 m².

Gemengde haag 150 meter langs zuidrand teelt in vollegrond = 150 m²

In totaal is er aan bestaand groen 685 m².

Nieuw groen volgens het landschapsplan:

A) Aanplant Beukenhagen 35 meter met 4 beeldbepalende bomen en poort (totaal 36 m²)

Deze haag vormt de afronding omkadering voorerf/recreatieve plek. Aansluitend op de omgeving geeft dit een rustig en netjes beeld, zijnde het "voorert". De genoemde haag is de eensoortige Beukenhaag *Fagus sylvatica* 4 st. meter en een hoogte van 1,30 meter ontstaat er een groene rand. Plantsoen heeft maat 80-100 en wordt jaarlijks geknipt.

De twee bomen zijn 2 *Castanea sativa* maat 16-18 wat een knipoog is naar het vroegere erf op deze plek. Verder worden er 2 bomen op de hoek van het perceel gezet zijnde *Ulmus laevis* maat 16-18. Deze Fladderiepen zijn opgaande bomen en dragen bij aan het vergroenen van de Baarloseweg en zo het aankleden van de bebouwing.

De bomen kunnen verder geheel uitgroeien en worden beperkt opgekroond.

B) Aanplant gemengde hagen 260 m¹ = 260 m²

Gemengde hagen langs boomweide/perceel containerveld en het teelt vollegrond.

Deze hagen zorgen voor een mooie omkadering van de boomweide en groene rand tbv inkleding loods. Verder een lagere haag op perceel, waarmee doorzicht behouden blijft.

Juist de gemengde hagen geven variatie en een aantrekkelijk beeld en zijn goed voor de bijen! Het is een landelijkere haag met meer kleur en bloei.

De gemengde hagen bestaan uit:

20 %	<i>Acer campestre</i>	Veldesdoorn
10 %	<i>Ligustrum vulgare</i>	Gewone liguster
25 %	<i>Carpinus betulus</i>	Haagbeuk
20 %	<i>Rhamnus frangula</i>	Vuilboom
25 %	<i>Fagus sylvatica</i>	Gewone beuk

Door juist bij de doorzichten geen hagen te zetten, worden deze doorzichten vanuit de Baarloseweg nog meer geaccentueerd.

De hagen worden gemengd aangeplant (4 stuks per meter 80-100) en zullen met 2 maal losse snoei-knippen per jaar op een hoogte van maximaal 2,00 meter een groene rand vormen. Breedte is als een gewone haag 80 cm.

Rond het containerveld staat aan de binnenzijde van deze haag een laurierhaag. Dit is noodzakelijk tbv de bedrijfsvoering (tegenhouden wind, bladeren vang, tegenhouden onkruidzaden). Deze haag is ook maximaal 2 meter hoog en belemmert het doorzicht dus niet. Deze telt overigens niet mee in kwantiteit.

C) Aan te planten boomweide 770 m²

In deze zone als doorzicht vanuit recreatieplek worden 5 mooie bomen gezet. Dit zijn hoogstamfruitbomen op onderlinge afstand van ca. 10 x 10 meter. Gekozen is voor makkelijke rassen. Dit zijn:

5 Prunus hybride (Soort nader bepalen) Kers

De 5 hoogstamfruitbomen, zijnde Kersen vragen weinig onderhoud.

Het is de bedoeling dat de bomen verder volledig kunnen uitgroeien zoals een hoogstamweide is bedoeld. Deze bomen hebben een aanplantmaat van 16-18.

Daar deze oppervlakte meetelt voor het aandeel groen, zal de onderbegroeiing een ecologische meerwaarde hebben. De begroeiing onder de hoogstambomen bestaat uit een kruidenrijke vegetatie, (inzaai mengsel www.neutkens.nl) en die 2 a 3 keer per jaar gemaaid zal worden of nog beter extensief begraaasd. Onderstaand de suggestie van het mengsel. Bij begrazing zullen de bomen beschermd worden met een boomkorf.



ZAADMENGSEL GRASKRUIDENRAND VOOR ZANDGROND

Zaaihoeveelheid: 1,5 gr/m² = 15 kg/ha

Ned. naam kruiden	Wet. naam kruiden	percentage	een of meerjarig
Margriet (wild)	Leucanthemum vulgare	12,00%	meerjarig
Gewone roosklaver (wild)	Lotus corniculatus	12,00%	meerjarig
St. Janskruid	Hypericum perforatum	3,00%	meerjarig
Knooppkruid (wild)	Centarea jacea	6,00%	meerjarig
Gewoon duizendblad (wild)	Achillea millefolium	8,00%	meerjarig
Incarnadklaver	Trifolium incarnatum	10,00%	eenjarig
Witte klaver (wild)	Trifolium repens	6,00%	meerjarig
Gole lupine	Lupinus luteus	10,00%	eenjarig
Boekweit	Fagopyrum esculentum	12,00%	eenjarig
Phacelia	Phacelia tanacetifolia	6,00%	eenjarig
Ned. naam grassen	Wet. Naam grassen		
Gewoon reukgras	Anthoxanthum odoratum	10,00%	meerjarig



Soorten graskruidenmengsels

Overblijvende soorten



Enkele planten die zich zullen vestigen in de kruidenrijke vegetatie onder de hoogstamboomgaard.

D) Aanplant gemengde hagen met bomen 195 meter = 390 m²

Gemengde hagen met bomen aan de straatzijde Baarloseweg, langs nieuwe tunnelkas en achterzijde opslagerf.

Deze hagen met bomen zorgen voor een mooie groene rand voorzijde perceel en inkadering achterzijde voor een klein deel en afscherming tunnelkas.

De haag is er ook voor om het zicht weg te nemen op het hekwerk dat voorzijde perceel staat.

De bomen dragen op afstand bij aan de inkleding van de bebouwing met behoud doorzicht. Daarbij geeft het de Baarloseweg meer groen en versterkt de laan.

Juist de gemengde hagen geven variatie en een aantrekkelijk beeld en zijn goed voor de bijen! Het is een landelijkere haag met meer kleur en bloei.

De gemengde hagen bestaan uit:

20 %	Acer campestre	Veldesdoorn
10 %	Ligustrum vulgare	Gewone liguster
25 %	Carpinus betulus	Haagbeuk
20 %	Rhamnus frangula	Vuilboom
25 %	Fagus sylvatica	Gewone beuk

De hagen worden gemengd aangeplant (4 stuks per meter 80-100) en zullen met 2 maal knippen per jaar op een hoogte van 1,20 meter een groene rand vormen. Breedte is als een gewone haag 80 cm.

In de hagen zoals weergegeven worden de volgende bomen aangeplant:

Haag achterzijde opslag:

2 Tilia cordata

1 Tilia platyphyllos

Deze bomen met maat 16-18 en die na aanplant enigszins (3 meter eindbeeld) opgekroond worden. Verder hebben deze minimale snoei nodig.

2 Tilia cordata en 2 Tilia platyphyllos in haag langs Baarloseweg. Aanplant en beheer gelijk als de vorige met verkeersveiligheid (opkroning hierop afstemmen) als randvoorwaarde.

Haag langs de tunnelkas:

2 Tilia cordata

2 Tilia platyphyllos

Ook deze bomen opkronen tot 3 meter en verder de bomen volledig laten volgroeien. Verder gelijke aanplantmaat dan de andere bomen.

E) Aanplant losse en bredere gemengde hagen 390 meter x 2 = 780 m²

Gemengde hagen langs achterzijde perceel containerveld en het teelt vollegrond.

Deze hagen zorgen voor een mooie omkadering en opdeling percelen in kamers, met behoud van de doorzichten.

Juist de gemengde hagen geven variatie en een aantrekkelijk beeld en zijn goed voor de bijen! Het is een landelijkere haag met meer kleur en bloei. Op deze randen een bredere gemengde haag met breedte van 2 meter.

De gemengde hagen bestaan uit:

20 %	Acer campestre	Veldesdoorn
20 %	Ligustrum vulgare	Gewone liguster
15 %	Cornus mas	gele kornoelje
20 %	Rhamnus frangula	Vuilboom
25 %	Cornus sanguinea	Kornoelje

De hagen worden gemengd aangeplant (4 stuks per meter 80-100) en zullen met 1 maal losse snoei-knippen per jaar op een hoogte van maximaal 2,00 meter een groene rand vormen. Deze haag zal niet hoger dan 2 meter worden, zodat doorzicht altijd behouden blijft. Breedte is zoals aangegeven 2 meter. Zo behoud je de doorzichten.

Rond het containerveld staat aan de binnenzijde van deze haag een laurierhaag. Dit is noodzakelijk tbv de bedrijfsvoering (tegenhouden wind, bladeren vang, tegenhouden onkruidzaden). Deze haag is ook maximaal 2 meter hoog en belemmert het doorzicht dus niet. Deze telt overigens niet mee in kwantiteit.

F) Aan te planten struikenstrook 85 meter x 4 meter = 340 m² met 6 fruitbomen (12 m²)

De aangegeven begroeiing met een breedte van 4 meter en totale lengte 85 meter bestaat uit struiken. Deze staan in groepen en met een plantafstand van 1,00 x 1,00 m. Maat plantsoen is 80-100 in onderstaande soorten:

			Aantal per groep
25 %	Ligustrum vulgare	Wilde liguster	3
20%	Rhamnus frangula	Vuilboom	3
20 %	Cornus sanguinea	Kornoelje	3
15 %	Cornus mas	Gele kornoelje	6
20 %	Viburnum opulus	Gelderse Roos	5

In de rand langs het pad is een greppel-wadi gelegen en deze wordt beheerd als kruidenrijke grasrandzone en hier worden 6 hoogstamfruitbomen geplant op onderlinge afstand van ca 12 meter. Geen zeer grootse bomen en geen kers ivm uitwerpselen vogels in kersentijd op de kas.

Dit zijn bomen met aanplantmaat 12-14 (fruit).

De volgende worden gezet:

3 Mespilus germanica	Mispel
1 Malus "Bellefleur"	Appel
1 Pyrus "Concorde"	Peer
1 Pyrus "Beurre Hardy"	Peer

Het beheer is de struiken iedere 6 jaar terugsnoeien en de takken verwerken als ril. In de randzone is snoei gewenst te doen iedere 4 jaar in verband met overkoken.

De graskruidenzone maaien 2 x per jaar en de fruitbomen opkronen (padzijde) en verder met begeleidingssnoei laten uitgroeien, gericht op mooie bomen en niet gericht op maximaal fruit. Dat maakt beheer gemakkelijker.

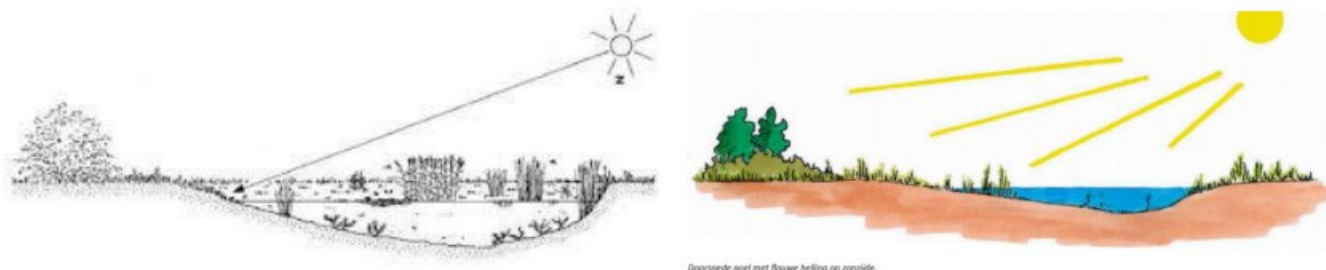
G) Vergrootte bestaande infiltratiepoel (1500 m² water en 3500 m² groen)

In de ingetekende en gerealiseerde infiltratiepoelen dient de 2719 m³ regenwater opgevangen te kunnen worden. De totale zone is ca 100 x 50 meter. Er is gewerkt met flauwe taluds van 1 : 2 tot 1 : 3, zodat er met de GWS ruim afdoende ruimte is om het water op te vangen en te laten infiltreren. Hierdoor ontstaan er stevige natuurlijke overgangen en is er een groot aandeel groen te benoemen.

Onderstaande beelden laten mooi zien hoe de bufferpoel er in combinatie met de houtsingels uitziet.



De elementen moeten voldoen aan onderstaand principe.



Met flauwere taluds ontstaat er variatie, dat met een juist beheer zich zal ontwikkelen.

Beheerparagraaf: Na de aanleg van de waterelementen is juist “Niets doen” de eerste 3 jaar het beheer. Juist de spontane ontwikkeling van de poelen geeft een natuurlijke vegetatie. Om te voorkomen dat de oevers “verbossen” dienen de oevers (behalve de noordzijde) (na) iedere 3 jaar gemaaid en afgevoerd te worden. Het beste is dit gefaseerd te doen, dus ieder jaar een deel van 30 % maaien en afvoeren per poel.

Het maaisel is goed te verwerken als “ril/broedhoop” aan de rand van de beplantingsstrook of als ril nabij de infiltratiepoel. Beste tijdstip is september dit te doen.

Om verlanding te voorkomen dienen ze iedere 6 jaar “uitgediept” te worden. Dit wil zeggen dat 70 % van de poel met een kraan “leeggelepeld” wordt en deze bagger wordt verwerkt op een hoop langs de infiltratie poel, beste in combi met de beplantingsstrook. Beste tijdstip is oktober dit te doen.

Hiermee behoudt de poel het aandeel open water en worden ook eventuele struweelsoorten aan de zuidzijde verwijderd, die de lichtinval belemmeren. Onderstaande foto's geven het “uitdiepingsbeheer” weer en het bijbehorende bijschrift vanuit *brochure landschapsbeheer*.

herstel: uitdiepen



Beheer en onderhoud Poelen vergen regelmatig terugkerend onderhoud, afhankelijk van de ondergrond (poelen op venige ondergrond groeien sneller dicht dan op zandgrond) en de aanwezigheid van soorten als riet en lisdodde. Invallend blad kan leiden tot een dikke sliblaag en tot verzuring. Een dichtgegroeide poel kan worden hersteld door overtollige vegetatie (waterplanten, lisdodde, riet) handmatig of machinaal te verwijderen, waarbij zo nodig ook de sliblaag wordt verwijderd. Bij het opschonen moet in beginsel altijd een deel van de water- en moerasplanten gehandhaafd worden voor behoud van natuurlijk evenwicht in poel. De beste periode om dit werk uit te voeren is van half augustus tot half oktober. De meeste amfibieën hebben dan de poel verlaten en insectenlarven zijn volgroeid. Aandachtspunt bij nieuw gegraven poelen is de soms spontane groei van soorten als wilg, zwarte els en/of berk op de oevertaluds. Het beste is om de planten zo snel mogelijk te

verwijderen door plukken of uitsteken. Deze poel ziet er niet goed uit. Hij is vrijwel geheel begroeid met lisdodde. Het verdient aanbeveling om hem voor 3/4 van de oppervlakte op te schonen. De beste periode hiervoor is in het najaar.

H) Te ontwikkelen mantelzoom langs bosrand (driehoek 100 X 14 meter) 720 m²

Samen met de gemeente is bepaald dat de ecologische waarden een impuls krijgen, wanneer hier een bosrand (mantel-zoom) wordt aangelegd. Een breedte van 14 meter, wat naar westen spits uitlopend is, waar verder de natuur zijn gang kan gaan. Volgend aan de visie patrijzenstruweelrijke stroken wordt dit ingericht. Dus een kruidenrijke strook met de ontwikkeling van struweel van *Prunus spinosa*, *Cytisus scoparius*, *Cornus sanguinea* en *Ligustrum vulgare*.

Aanplant gemengd groepsgewijs in enkele plukken in deze zone. Beheer is deze als struweel te beheren, dus iedere 3 jaar terugsnoei en zo laag struweel te houden van maximaal 3 meter.

Buiten de plukken struweel de inzaai van Partridge mengsel en beheren door ieder jaar 50% te maaien en verder te laten verruigen. In Peel en Maas zijn hiertoe kenners die dit beheer kunnen begeleiden.

I) Aanleg recreatieve plek (600 m2)



Een leuk voorbeeld dat met enkele banken er een mooie plek ontstaat. Wellicht nog een infobord erbij, welke de plek compleet maakt. Vanuit de kosten berekend zijnde € 2000,- mag hiervoor 600 m2 gerekend worden.

J: Te ontwikkelen struweel-structuurrijke zone met 6 bomen (712 m2)

Deze zone is een meer natuurlijke zone tussen gemengde haag en het pad naar achter. Volgend aan de inrichting van patrijzenstruweelrijke stroken wordt dit ingericht. Dus een kruidenrijke strook met de ontwikkeling van struweel van *Prunus spinosa*, *Cytisus scoparius*, *Cornus sanguinea* en *Ligustrum vulgare*.

Aanplant gemengd groepsgewijs in enkele plukken in deze zone. Beheer is deze als struweel te beheren, dus iedere 3 jaar terugsnoei en zo laag struweel te houden van maximaal 3 meter en zo doorzicht te behouden.

Buiten de plukken struweel de inzaai van Partridge mengsel en beheren door ieder jaar 50% te maaien en verder te laten verruigen. In Peel en Maas zijn hiertoe kenners die dit beheer kunnen begeleiden.

Verder hier enkele bomen aanplant zijnde:

- 2 *Ulmus laevis* Fladderiep
- 2 *Tilia cordata* Winterlinde
- 2 *Tilia europaea* Hollandse Linde

Bomen hebben een aanplantmaat van 16-18 en behoeve een minimale opkroning.

6. Conclusie

Het bedrijf van [REDACTED] heeft in het plan bestaand groen, nieuwe groen, recreatieve elementen en groene zone rond de waterinfiltratie en bosrand opgenomen voor een totaal van 8805 m2, wat strookt met het gevraagde vanuit de gemeente in kwantiteit en samen met ondernemer en gemeente in kwaliteit.

Al met al een meerwaarde voor bedrijf in zijn omgeving en geeft de uitstraling van een fraai en rendabel bedrijf!



18-7-2023