Landschappelijke inpassing Laagt 16, Almkerk

143-011 | 26 september 2022

POUDEROYEN TONNAER

POUDEROYEN
TONNAER

Landschappelijke inpassing Laagt 16, Almkerk

143-011 | 26 september 2022

Inhoudsopgave

1. Inleiding 6
1.1 Aanleiding 6
1.2 Ruimtelijke structuur omgeving 7
1.3 Ruimtelijke structuur planlocatie 7

2. Beleid 8
2.1 Interim Omgevingsverordening 8
2.2 Afsprakenkader Kwaliteitsverbetering van het landschap in Regio West-Brabant 8
2.3 Structuurvisie land van Heusden en Altena 9
2.4 Landschapsbeleidsplan Land van Heusden en Altena 9
2.5 Sectoraal beleid 9

3. Landschappelijke inpassing 10

4. Ecologische meerwaarde landschapsplan 18

1.Inleiding

1.1 Aanleiding

Aanleiding voor het opstellen van het voorliggend landschapsplan, dat deel uit maakt van het bestemmingsplan, is het voornemen om op de planlocatie Laagt 16 te Almkerk een bedrijf te exploiteren dat bestaat uit een combinatie van een akkerbouwbedrijf en **een innovatiecentrum** voor duurzaamheid en landbouw.

- Het innovatiecentrum voorziet in een behoefte aan de ontwikkeling van:
- nieuwe of verbeterde oplossingen op het gebied van duurzaamheid in de landbouwsector;
- technieken om lokaal en rendabel in kleine omvang gewassen te verbouwen;
- duurzame bouw- en installatietechniek;
- duurzame energiesystemen.

Hiervoor wordt voorzien in werkruimten, labs en proefvelden om proeven te doen, trainingen, coaching en projectmanagement te verzorgen en 24/7 monitoring van projecten te kunnen laten plaatsvinden. Ten behoeve van de permanente monitoring zal tevens een datacentrum worden opgezet.

Het is de bedoeling het totale bedrijf vorm te geven als een campus. Op deze campus worden ook werkruimten en proefvelden beschikbaar gesteld voor wetenschappers en studenten.

In het kader van de daarvoor benodigde wijziging van het bestemmingsplan vraagt het ruimtelijk beleid van de provincie Noord Brabant dat het plan wordt gerealiseerd met in acht name van een goede landschappelijke inpassing en ruimtelijke kwaliteit. Deze aspecten zijn in voorliggend landschapsplan uitgewerkt.

Figuur 1. Schematische indicatie van het voornemen

1.2 Ruimtelijke structuur omgeving

Het landschap van de gemeente Altena is voor een belangrijk deel gevormd door rivieren. Als gevolg van stroming van het rivierwater zijn aan beide zijden van de rivieren de oeverwallen ontstaan. Het dorp Almkerk is hierbij gelegen op één van de relatief hoger gelegen stroomruggen, die ter plaatse gevormd zijn door de oude kreek de Alm. Langs deze stroom hebben zich onder andere de dorpen Nieuwendijk, Almkerk en Giessen en de buurtschappen Zandwijk, Waardhuizen en Uitwijk gevormd. Hierdoor heeft zich een karakteristiek, kleinschalig en besloten karakter gevormd. Wat verder van de stroomrug af liggen de komkleigebieden, die een veel grootschaliger en open karakter kennen.

Ten zuiden van deze dorpen bevindt zich een overgangszone tussen het relatief meer gesloten landschap rondom de oude kreek de Alm en het open landschap van het Land van Altena. Het plangebied is gelegen in deze overgangszone richting het grootschalige meer open landschap, waar ook de golfbaan 'Almkreek Golfpark' in is gelegen. Het grootschalige, open landschap is lager gelegen dan het dorp en ligt daarom onder zeeniveau.

1.3 Ruimtelijke structuur planlocatie

De locatie is gelegen in het buitengebied van de gemeente Woudrichem. De planlocatie is kadastraal bekend als gemeente Woudrichem, sectie F, nummers 779, 780, 825, 826 en 827.

Het plangebied ligt aan de Laagt 16 te Almkerk en ligt ten zuidoosten van de kern Almkerk. De Laagt is een lokale weg in het buitengebied van de gemeente Altena waaraan een kort bebouwingslint is ontstaan. De planlocatie vormt de zuidelijke beëindiging van dat lint. De planlocatie ligt direct ten zuiden van de golfbaan 'Almkreek Golfpark' en wordt aan twee zijden begrensd door een brede watergang. De westzijde van het plangebied wordt begrensd door de Laagt en aan de zuidgrens van het plangebied is een smallere watergang gelegen.

Het plangebied betreft de locatie van een (voormalig) agrarisch bedrijf, waarop nog enkele verouderde agrarische bedrijfsgebouwen aanwezig zijn. Op het perceel is een agrarisch bouwvlak gelegen waarbinnen deze bebouwing is gesitueerd.

Op de locatie zijn verder al een aantal ruimtelijke inrichtingsmaatregelen genomen, die deels ook het landschappelijk beeld bepalen. Dit zijn:

- Aanplant van streekeigen fruitbomen, besdragende struiken en andere inheemse beplanting ten noorden van het bouwvlak;
- Een waterpartij met glooiingen in het omliggende maaiveld en inheemse aanplant van met name wilg (geknot en als struweel);
- Enkele composteerplaatsen op het achterterrein met daaromheen afschermende inheemse aanplant in de vorm van struweel;
- Inrichtingsmaatregelen gericht op het gebruik, zoals parkeerruimte, paden, omheining etc.

Figuur 2. Globale ligging van het plangebied

Figuur 3. Plangebied

2. Beleid

De bepalingen aangaande een goede landschappelijke inpassing van het initiatief en voor het bereiken van een goede ruimtelijke kwaliteit, zijn opgenomen in provinciaal en gemeentelijk beleid en verordeningen. De relevante delen hieruit zijn hierna toegelicht.

2.1 Interim Omgevingsverordening

De Interim Omgevingsverordening (IOV) is op 25 oktober 2019 vastgesteld en nadien partieel gewijzigd. De IOV betreft een samenvoeging van verschillende regelingen op provinciaal niveau met betrekking tot de fysieke leefomgeving. Dit betekent dat de regels betrekking hebben op milieu, natuur, ruimtelijke ordening, water, bodem en wegen.

Bevordering ruimtelijke kwaliteit

De Interim Omgevingsverordening bepaalt dat een bestemmingsplan dat voorziet in een ruimtelijke ontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied, bijdraagt aan de zorg voor het behoud en de bevordering van de ruimtelijke kwaliteit van het daarbij betrokken gebied en de naaste omgeving, en in het bijzonder aan het principe van zorgvuldig ruimtegebruik. De toelichting bij dat plan dient daaromtrent een verantwoording te bevatten. In de verordening is in diverse regels nader uitgewerkt op welke wijze die zorgplicht en verantwoording gestalte dient te krijgen. Voor deze ontwikkeling is voorzien in een landschappelijke inpassing welke zijn borging krijgt in de planregels van het bestemmingsplan voor wat betreft realisatie en instandhouding.

2.2 Kwaliteitsverbetering van het landschap in Regio West-Brabant

Elke planologische ontwikkeling in het buitengebied dient op grond van de provinciale IOV (de toepassing van het principe Kwaliteitsverbetering van het landschap ex artikel 3.9 van de IOV) gepaard te gaan met kwaliteitsverbetering (bijvoorbeeld in de vorm van extra groeninpassing). In het Regionaal Ruimtelijk Overleg (RRO) West-Brabant is hiertoe op december 2014 het 'Afsprakenkader Kwaliteitsverbetering van het landschap in de regio West-Brabant' vastgesteld. In dit afsprakenkader is de minimale basisinspanning voor de investering in het landschap opgenomen. Het Afsprakenkader en de overkomstige 'Kwaliteitsverbetering van het landschap Altena 2019' is bij deze ontwikkeling toepasbaar.

In het afsprakenkader is opgenomen of en welke vorm van kwaliteitsverbetering van toepassing is bij ontwikkelingen, aan de hand van een drietal categorieën. Volgens de RRO-afspraken zijn de ontwikkelingen in te schalen naar de ruimtelijke impact die ze hebben. De regio West-Brabant meent dat het begrip "elke ruimtelijke ontwikkeling" genuanceerd moet worden op basis van de ruimtelijke invloed die een beoogde ruimtelijke ontwikkeling heeft op de omgeving. Hiermee rekening houdend heeft de regio de volgende categorieën onderscheiden:

- Categorie 1: Ruimtelijke ontwikkelingen met nauwelijks tot geen landschappelijke invloed en waarbij geen (extra) kwaliteitsverbetering van het landschap wordt geëist.

- Categorie 2: Ruimtelijke ontwikkelingen met weinig landschappelijke invloed, dan wel ruimtelijke ontwikkelingen die van nature aan het buitengebied zijn gebonden, of plaatsvinden in hiervoor aangewezen gebieden. De kwaliteitsverbetering vindt plaats in de vorm van landschappelijke inpassingsmaatregelen. Deze categorie is niet limitatief.

- Categorie 3: Ruimtelijke ontwikkelingen welke niet tot categorie 1 of 2 behoren. De kwaliteitsverbetering wordt berekend op basis van de bestemmingswinst.

Onderhavige ontwikkeling, voorzover het betreft de vormverandering van het bouwvlak en realisatie van de Campus, valt op grond van de RRO afspraken in categorie 2. De plannen zijn een ruimtelijke ontwikkelingen die van nature aan het buitengebied zijn gebonden. Het agrarische bedrijf met agrarisch onderzoeksinstituut is een functie die gerelateerd is aan het buitengebied. De niet-agrarische activiteiten op het perceel zijn nauw verbonden aan het agrarische bedrijf. De via een omgevingsvergunning mogelijk te maken permanente teeltondersteunende containervelden binnen het bouwperceel ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch – proefvelden' valt in categorie 3.

Vormverandering bouwvlak

De vormverandering van het agrarisch bouwvlak is opgenomen in de niet limitatieve lijst in categorie 2. Bij deze categorie is een goede landschappelijke inpassing van het bouw-, of bestemmingsvlak vereist. Daarmee wordt beoogd om het initiatief in samenhang met de al bestaande situatie en rekening houdend met de kwaliteiten van de omgeving, landschappelijk verantwoord in te passen, zodanig dat de landschappelijke kwaliteit wordt verbeterd. In het afwegingskader wordt onder een landschappelijke inpassing verstaan: een zodanige vormgeving en inpassing dat deze optimaal is afgestemd op bestaande dan wel nog te ontwikkelen landschappelijke (ruimtelijke, natuurlijke en cultuurhistorische) landschapskwaliteiten. Dit kan door middel van architectuur (vormgeving, situering bebouwing materiaalgebruik), aanleg van landschappelijke en/of natuurlijke elementen al dan niet in combinatie met sloop. Inpassing vindt plaats op of direct aansluitend aan het bouw-/bestemmingsvlak.

Figuur 4. Gebouw binnen het bebouwingsensemble

Figuur 5. Kas binnen het bebouwingsensemble

2.3 Structuurvisie land van Heusden en Altena

De structuurvisie Land van Heusden en Altena is een gezamenlijke (ruimtelijke) structuurvisie van de in 2019 gefuseerde drie gemeenten Aalburg, Werkendam en Woudrichem. Met deze structuurvisie leggen de gemeentebesturen van de drie gemeenten de hoofdlijnen vast van het door hen gewenste ruimtelijke beleid richting 2025.

De planlocatie is op de structuurvisiekaart gelegen in het 'Primair agrarisch gebied'. In dit gebied willen de gemeenten primair de openheid handhaven. De gemeenten streven naar functies die extensief gebruik maken van dit gebied, of intensief op een wijze die past in een landschappelijke omgeving zoals akkerbouw, vollegrondsteelt of grondgebonden veehouderij. Grootschalige nieuwe ontwikkelingen die gepaard gaan met bebouwing zijn niet wenselijk op deze plek. In dit gebied zijn landschappelijke en natuurlijke waarden aanwezig, juist vanwege de openheid. Deze waarden willen de gemeenten graag behouden.

2.4 Landschapsbeleidsplan Land van Heusden en Altena

Het plangebied is op de visiekaart gelegen in een rivierkleigebied en op een locatie die is aangewezen als 'Projectlocatie Recreatie en Toerisme'. Deze gronden zijn in het verleden gereserveerd voor de golfbaan. De golfbaan is inmiddels gereed en gerealiseerd ten noorden van het plangebied. De gronden binnen het plangebied zijn in de toekomst niet meer nodig voor de golfbaan.

Met de landschappelijke inpassing van dit plan wordt hier rekening mee gehouden. De open karakteristiek blijft zo goed mogelijk behouden.

2.5 Sectoraal beleid

Beleid cultuurhistorie provincie Noord-Brabant

In de provincie Noord-Brabant dienen in het kader van het behoud van waardevolle cultuurhistorische elementen en archeologische vindplaatsen, bestemmingsplannen te worden getoetst aan de provinciale Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW). Hierop staan de bepalende cultuurhistorische elementen aangeven. Behoudens openheid en een aardkundig waardevol gebied (De Alm) is er binnen het plangebied geen sprake van elementen van cultuurhistorisch belang.

Beleid cultuurhistorie gemeente Altena

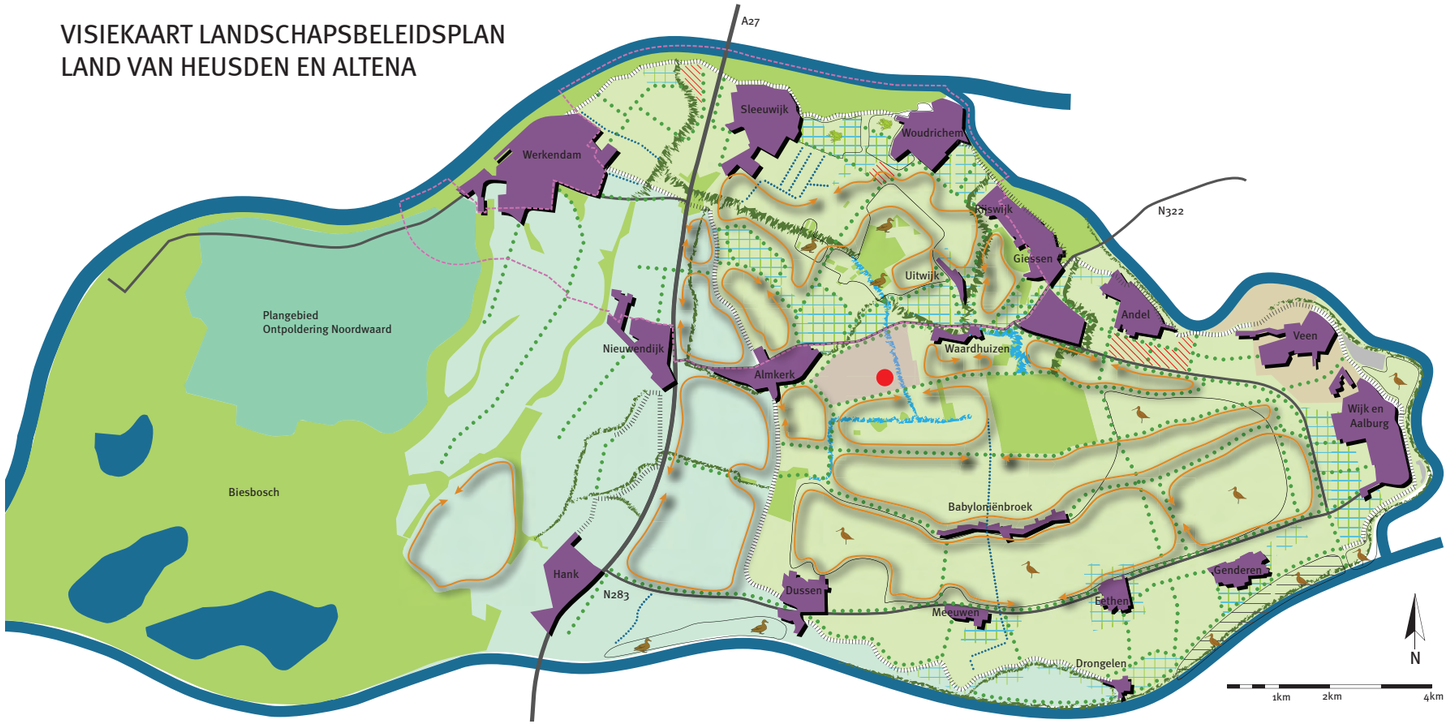
De Cultuurhistoriekaart "Een gevecht tussen Maas, Alm en Merwede", Deelrapport I van de Erfgoedkaart voor de gemeente Woudrichem RAAP-rapport 2189, kaartbijlage 2 is voor deze planontwikkeling vermeldenswaardig. Hieruit vloeien geen relevante issues voor onderhavige planontwikkeling voort. De landschappelijke kwaliteit van openheid is in onderhavig gebied evenals de aardkundige waarden van het gebied De Alm is evenwel kenmerkend.

Wateropgave

In het kader van het initiatief voor innovatiecentrum voor landbouw en duurzaamheid (de Campus) zullen poelen en watergangen worden gerealiseerd. Deze voorzieningen zullen voor meer waterbergende capaciteit zorgen dan vereist zal zijn op basis van de feitelijke toename aan verhardingen. Met onderhavig initiatief is voorzien in de volgende compenserende maatregelen vanwege toename verhardingen in de vorm van open water (reeds aangelegd):

- de verlenging van een (C–) watergang met een breedte van 2,5 meter op het terrein over een lengte van 75 meter. Hiermee is sprake van een toevoeging van 187,5 m2 waterberging in open water;
- de aanleg van een (C-) watergang met een breedte van 2,5 meter op het terrein met lengte van 100 meter. Hiermee is sprake van toevoeging van 250 m2 waterberging in open water;
- de aanleg van een waterpartij met een oppervlakte van 330 m2. Hiermee is sprake van een toevoeging van 330 m2 waterberging in open water.

In totaal wordt dus 187,5 + 250 +330 = 767,5 m2 aan wateroppervlak toegevoegd (bij een vereiste compensatieoppervlakte van 727 m2, zie ook bestemmingsplan). Hiermee wordt voldaan aan de watercompensatieopgave.



Figuur 6. Visiekaart landschapsbeleidsplan Land van Heusden en Altena (plangebied globaal aangeduid met rode stip

3. Landschappelijke inpassing

Regionale landschapsstructuur
Op regioschaal maakt de planlocatie deel uit van een groen hart, ten zuiden van Almkerk, dat ingesloten wordt door omliggende kernen. Op basis van de gemeentelijke structuur liggen in de noordflank van dit gebied enkele grotere kernen, daaronder kleinere kernen en daaronder open gebied. De planlocatie ligt op de overgang van de zone kleinere kernen naar open gebied. De landschappelijke inpassing van de planlocatie zal dan ook aansluiten bij deze karakteristiek: open waar het plangebied deel uitmaakt van het grote open ruilverkavelingslandschap en meer besloten richting de bebouwingsconcentratie.

Lintbebouwing Laagt
De straat Laagt is vanaf noordzijde (provinciale weg) een veelal verdichte lintstructuur, met relatief ondiepe kavels. Ook de achterzijden van de bebouwde erven en tussenliggend groen is veelal sterk verdicht (geen open zichtvelden naar landschap). Verder naar het zuiden steekt lintbebouwing voorbij het golfterrein het open gebied in, eindigend bij het zuidelijk gelegen buurperceel. De bebouwde kern van de planlocatie zal bij deze structuur aansluiten, door deze als compact erf aan de straatzijde te realiseren, met een verdichte bebouwde en groene structuur.

De open landschapsstructuur en de doorsnijding met een verdicht bebouwingslint is aanleiding om het plangebied in tweeën te delen; een voorzijde aan de straat, die meedoet in de compositie van de lintbebouwing, wat leidt tot een erf met relatief meer verdichting. Daarachter een proeftuinenwereld die onderdeel wordt van het open landschap. Er wordt niet aangesloten op de structuur van de golfbaan, die meer verdicht is, vooral ter hoogte van het plangebied. Hier blijft de duidelijke ruimtelijke scheiding tussen een verdichte en rechte beplantingsrand van de golfbaan naar aansluitend open gebied behouden.

Figuur 8. Bebouwing omgeving

Figuur 7. Groen-blauwe structuren

Figuur 9. Infrastructuur

Planconcept landschappelijke inpassing
Op landschapsschaal bepalen lijnen (straten en hoofdwatergangen) de schaal en maat van het landschap. Het inrichtingsplan maakt zich hieraan ondergeschikt; de akkers met wisselteelten achter het erf zijn in hoofdzaak open en transparant en maken daarmee ruimtelijk deel uit van het open landschap. Van belang is dat de akkerinrichting het zicht tot voorbij het plangebied niet belemmerd (er is altijd een horizon zichtbaar). Hierdoor blijft de ruimtelijkheid en rationele inrichting van het ruilverkavelingslandschap dominant. Inpassing betekent hier vooral de openheid respecteren en behoud van een landelijk, groen beeld. De proeftuinenzone achter het erf worden als open landschap ingericht, met een casco van lage hagen, brede grasbanen en kleine, aan de openheid ondergeschikte plantgroepen rond bijvoorbeeld composthopen.

Aan de straatzijde wordt het compacte erf gerealiseerd, dat bestaan uit een centraal bebouwd cluster dat aan beide zijden wordt geflankeerd door ruime groene inrichtingen die het bebouwde centrum van het erf ruimtelijk en functioneel ondersteunen. Dit vormt tevens de landschappelijke inpassing van het centraal op het erf gelegen bebouwde cluster. De flanken bestaan uit grotere groenelementen; voedselbos aan noordzijde en aan de zuidzijde een gradiëntrijke zone van kruiden- en bloemrijke beplanting op overgangen van nat naar droog, natuurelementen als struweel, vijver en ruige graslanden gemengd met cultuurelementen als een boomgaard en knotwilgen en hagen.

Figuur 10. Waterstrucutuur noordzijde

Figuur 11. Planconcept

Inpassing teelt- en proefvelden
De teelt- en proefvelden worden aangelegd binnen de structuurkenmerken van de ruilverkaveling. Het planconcept bestaat uit een casco van enkele lange lijnen in de vorm van bredere graspaden zonder gesloten verharding met een daaraan ondergeschikte indeling van dynamische velden met wisselteelt en wisselende maar altijd rastervormen, soms ook met begrazing. Deze wisselingen zijn nodig om teeltprocessen te kunnen onderzoeken en te laten zien wat alternatieve landbouwmethoden aan ruimtelijk effect sorteren en hoe deze ook ruimtelijk inpasbaar zijn en afgestemd kunnen worden op de karakteristieke openheid van het gebied. Openheid betekent niet dat er geheel geen opgaande beplanting mogelijk is maar dat de open karakteristiek, de schaal, maat en weidsheid van het landschap (zicht naar een horizon) behouden blijven.

Voorkeur wordt gegeven aan brede grasbanen aan de randen en centraal in het terrein, zodat verharding van kavelpaden niet nodig is en kavelontsluiting, ook in nattere perioden toch kan. Kruidenrijke grasbanen versterken de mogelijkheid voor biologische bestrijding als refugium voor natuurlijke vijanden. Aan de noord- en oostrand is dit in de vorm van natte kruidenrijke bermzones langs de watergangen, aan de zuidrand is dit een rietkraag.

Omdat wordt gewerkt met een gesloten nutriëntenhuishouding, worden op het terrein composthopen voor plantmateriaal aangelegd en omgeven door kleine groene bakens (één of enkele bomen en struweel), compact van opzet, ecologisch interessant, benodigde beschaduwing van composthopen en schuilplaats voor kleine vogels, insecten etc, schaduwplek voor de dieren in de weide. Deze opgaande aanplant wordt beperkt van omvang, zodat deze maximaal als puntelement in het verder open landschap zichtbaar zijn.

Binnen de rasterstructuur worden rond de velden lage hagen (onder ooghoogte) als schuilplaats voor kleine insectenetende vogels (biologische bestrijding), migratie van kleinere dieren etc. aangelegd. Lage hagen ondersteunen de kavelstructuur en de openheid, doordat achter de hagen de horizon zichtbaar blijft. Indeling in velden en akkers wordt daarnaast vormgegeven met paal en draad als afrastering; geen opvallende hekwerken of zware permanente constructies, maar lichte constructies die ook weer verplaatst kunnen worden indien het experimentele karakter van de proeftuinen dat vraagt.

Door lijnelementen als hagen etc onder zichthoogte (variërend van ca 1,2 meter tot 1,5 meter hoogte te realiseren en opgaande aanplant alleen in kleine clumbs en ondersteunend aan de agrarische bedrijfsvoering, wordt de openheid van het landschap behouden, als ook de agrarische signatuur. Wel wordt voorzien in de benodigde afwisseling van plantsoorten, als leefgebied voor vele diersoorten, wat weer nodig is om de biologische bestrijding binnen de teelten te kunnen toepassen. Het nadeel van het monotone productielandschap wordt op deze wijze opgeheven om meer duurzame landbouwvormen mogelijk te maken.

Eea voegt zich naar de openheid, maar maakt een dynamisch proeftuinensysteem, met ecologische meerwaarde mogelijk. Alles gebeurt aldus op ecologisch verantwoorde wijze, maar vanwege het proeftuinenkarakter is het beeld, gebruik en de inrichting op maaiveldniveau dynamisch, wisselend en deels ongewis, maar hoe dan ook passend in het open landschap.

Figuur 12. Huidige situatie proefvelden

Figuur 13. Bebouwingsensemble

Inpassing erf
Het erf aan de weg is relatief ondiep en breed. Het erf bestaat uit 3 delen, waar ook op een lager schaalniveau transparantie wordt nagestreefd, met name om binnen het erf zichten te creëren naar het omliggende landschap.

Compact bebouwingsensemble
Het centrale erfdeel is compact, met bebouwing, centrale ontsluiting en hoogste graad van activiteiten. Bebouwing zal in toenemende mate een gezamenlijk thema en uitstraling krijgen (uitbreiding kassen, achterzijde uitbreiding schuur etc.). Ook eventuele toekomstig benodigde bebouwing in het kader van het educatieve en onderzoekende bedrijfsconcept zal hier geconcentreerd worden. De logische erfopbouw, met woongebouw aan de straatzijde en bedrijfsbebouwing daarachter, blijft evenwel behouden. Daarmee past het erf als bebouwde compositie in het landelijk gebied.

Figuur 14. Landschappelijk kader

De noordflank
Aan de noordzijde grenst het centrale erf aan een groen erf, dat deels overlap heeft met het bouwvlak. Hier wordt een ontvangstzone voorzien, ingepast in een voedselbos/plukgaard/pluktuin met een groene en deels open structuur. Deze zone wordt aan de noordrand meer robuust ingericht, met een brede bermstrook langs de watergang en een meer gesloten en gemengde beplanting op een beperkt terreinreliëf, als ruimtelijke scheiding naar het buurperceel, waarvan de eigenaar bij voorkeur geen zicht heeft op onderhavige locatie. De brede bermstrook langs de watergang (met beheerzone) laat een zichtlijn open om dit voor de landschapsstructuur kenmerkende element ook zichtbaar te houden vanaf de weg, onderhoud te kunnen doen aan de watergang en de strook als meer open, kruiden- en bloemrijke zone te beheren. Dit versterkt de landschapsstructuur, visuele waarde van de watergang en ecologische diversiteit.

Het voedselbos/de pluktuin bestaat uit een half verdichte groenstructuur waarin opeenvolgende stroken met beplanting (fruit-, noot- en besdragende struiken, bomen en heesters) een landschappelijk casco vormen voor de pluktuin en voor bedrijfsgebonden educatie en gebruiksruimte (ontvangst van mensen in de buitenruimte). Bestaande en nog aan te leggen elementen als de parkeerplaats voor bezoekers en ondersteunende bouwwerken worden binnen het bouwvlakdeel voorzien dat onderdeel uitmaakt van het voedselbos. Ook hier is het landschappelijk casco robuust en duurzaam (een opeenvolging van beplantingslijnen, afgewisseld met grasstroken en grasvelden) en is het gebruik proefondervindelijk meer dynamisch (ruimte voor lezingen, bedrijfsgebonden activiteiten, educatie etc.). Het casco zelf is een proeftuin voor de toepassing van streekeigen beplanting, experimenten met teelt, oogst en gebruik op kleine schal van vruchten, noten etc. binnen een agrarische bedrijfsomgeving. Daartoe zal dus ook regelmatig aanplant worden toegevoegd of vervangen, maar altijd binnen het principe van het half transparante voedselbos. De landschappelijke inpassing van de noordflank van het erf is daarmee geborgd. Het voedselbos past binnen de structuur van de lintbebouwing en heeft, gelegen naast de kern van het erf met bebouwing, een logische samenhang met dit erf. Voor de goede landschappelijke inpassing van de bebouwde kern op het erf, dient binnen het voedselbos altijd een meerrijige aanplant aanwezig te zijn, die qua samenstelling en inrichting door de tijd heen mag veranderen.

De zuidflank
Het bouwvlak wordt aan de zuidzijde (zijde open landschap) verkleind, waardoor hier de bestaande groenzone een ruime en nog meer transparante invulling kan krijgen dan het voedselbos aan de noordzijde. Waar de noordflank een meer cultuurlijke uitstraling heeft, wordt de zuidflank meer landschappelijk, robuust en natuurlijk. Landschapseigen elementen als knotwilgen, struweel, in een ruim raster aangeplante fruitrassen (gaard), rietstroken langs de bestaande natuurvijver vormen een zachte overgang van het open agrarische weidelandschap naar het verdichte lint met erven en het golfterrein. Tevens zorgt deze half transparante zone voor een evenwichtige inpassing van de bebouwing centraal op het erf. Van dichtbij zullen daardoor de gebouwen van het erf achter de beplanting deels zichtbaar en herkenbaar zijn, van verder af gaat de bebouwing achter het groen schuil, in het silhouet van de bestaande beplanting rond het golfterrein en de lintbebouwing.

Hier zal uitsluitend gebiedseigen gemengd assortiment worden toegepast, met een accent op plaatsspecifieke hoofdsoorten als wilg en populier in het landschap en meer centraal op het erf bijmenging van nutsbeplanting zoals vruchtdragende bomen, walnoten etc.

Figuur 15. Voedselbos/ pluktuin

Er wordt dus ook binnen het compactere erf aan de straatzijde niet gekozen voor dichte struweelranden die het bedrijf als een blok afsluiten en afkeren van de omgeving, maar bredere groene en halftransparante randzones langs het erf om doorzichten te behouden maar tegelijkertijd het erf passend in het landschap op te nemen. De rationele kavelstructuur van de herverkaveling wordt zichtbaar gelaten door accentuering van de lange rechte lijnen in het landschap (watergang met oeverzone aan de noordzijde, lange rietkraag aan de zuidzijde). Ecologische doorade-ring

De samenstelling van beplanting zal worden bepaald op basis van de reeds eerder afgestemde plantlijsten die op het terrein zijn toegepast; gebiedseigen soorten die landschapsversterkend zijn, nutssoorten (zoals fruit, bessen en noten) die in het gebied thuis horen vanuit het verleden. Dit heeft niet alleen betekenis voor de landschappelijke inpassing, maar draagt ook bij aan het ecologische systeem, zowel voor de natuurwaarden als voor de ecologische vormen van landbouw op het terrein.

Figuur 16. Teelt en proefvelden varient 1

Figuur 17. Teelt en proefvelden variant 2

4. Ecologische meerwaarde landschapsplan

In toenemende mate wordt een waardevol en aantrekkelijk landschap geassocieerd met een ecologisch rijk, natuurlijk gebied. Een hoogwaardige en gradiëntrijke, robuuste ecologische inrichting is daarmee onderdeel van een goede landschappelijke inrichting, naast dat dit een extra laag vormt in het ruimtegebruik. Tegelijkertijd wordt met de landschappelijke inpassing, gericht op gebiedseigen beplantingsstructuren en plantsoorten, een rijker, meer divers netwerk van groen gerealiseerd, dat als ecologisch raamwerk gebiedsversterkend is en de biologische en ecologische teelten ondersteund.

Zoals eerder onderzocht, maakt de planlocatie en de ruimere omgeving geen deel uit van ecologisch beschermde gebieden. Wel heeft het gebied zijn eigen intrinsieke ecologische waarde, die met dit plan versterkt zal worden. De belangrijkste natuurwaarden in de ruime omgeving van het plangebied worden gevonden in wegbermen, slootkanten, bosjes en lijnvormige beplantingen, welke ook aanwezig zijn langs de bestaande wegen, waaronder Laagt. Vooral de erven in de omgeving vormen voor vele soorten vogels van het kleinschalige agrarische cultuurlandschap een belangrijke broedplaats. Ook onderhavig erf zal daarvoor versterkt worden.

In het landschapsplan zijn gebiedseigen landschapselementen bijeengebracht tot een samenhangende nieuwe landschapsstructuur rond een gezamenlijk erf. Om de ecologische waarde te versterken worden de landschappelijke maatregelen zoals hierna weergegeven en beschreven tevens met de volgende ecologische doelstellingen gerealiseerd.

Lijnen in het landschap
Momenteel vormen de straat Laagt en de watergangen rond het plangebied een gefragmenteerde, niet optimaal ingerichte ecologische structuur als oriëntatielijnen voor o.a. foeragerende vleermuizen, insecten en vogels. Daarnaast zijn deze lijnen monotoon qua structuur en soortensamenstelling. Met voorliggend plan worden verbindingen en doorlopende route gesloten en worden meer diverse randen toegevoegd, waardoor migratie- en foerageermogelijkheden sterk toenemen. De te realiseren ontbrekende schakels betreffen:

- -Ruimtereeks van boomgaard, hagen en solitaire bomen en bomenrij binnen het verdichte erf rond het bebouwingsensemble;
- Robuuste struweelhaag, brede kruidenrijke bermzones langs watergangen en een rietkraag langs de zuidrand van het plangebied;
- lage hagen, grazige en kruidenrijke kavelontsluitingspaden en kleine plantgroepen binnen het erf en zeer incidenteel in het open teeltlandschap.

Figuur 18. Wilgenrij langs het parkeerterrein

Figuur 19. Bestaande vijver met op de achtergrond bomen en struweel

Fruitbomen, notenbomen en besdragend struweel
Hoe klein ook; extensief beheerde fruitbomen aan de erfrand, notenbomen en lindes in de weide en de plukgaard met hoogstamfruitbomen en kleinfruit in de noordflank van de planlocatie zijn vanuit ecologische optiek een zeer waardevolle toevoeging in het landschap. Muizen en andere kleine zoogdieren profiteren van het valfruit en de noten. Soorten als egel, konijn, haas en ree kunnen foerageren in het bloemrijke grasland in de ondergroei. Voor vleermuizen kunnen de randen van de boomgaarden en rond de solitaire bomen – juist op deze plek samen met het bebouwde erf – een sluitstuk vormen in oriëntatielijnen in het landschap van opeenvolgende erven. Vogels vinden hier hun voedsel, schuil- en broedplaatsen. Dit geldt ook voor vele insecten, vlinders etc., waarvoor fruitbomen, wilgen en lindes en rietkragen belangrijke waardsoorten zijn. Tot slot kan de combinatie van hagen met fruitbomen en de gehele boomgaard, die meer schaduwrijk en vochtig is dan de bezonde weide en teeltvelden, ruimte bieden aan vocht- en schaduw minnende kruidachtigen. Te denken valt aan soorten zoals hondsdraf, vogelmuur, ridderzuring, witte klaver, pinksterbloem, scherpe boterbloem, speenkruid, veldzuring etc. Om deze groeiplaatsfactoren te versterken, kan overwogen worden het dakwater van de gebouwen af te voeren naar de erfranden en daar te laten infiltreren.

Hagen
De lage geschoren hagen rond de teeltvelden in het open landschap vormen lijnvormige dichte groenelementen die talloze vogelsoorten, kleine zoogdieren en insecten een schuilplaats, broedplaats en foerageerplaats bieden. Deze dragen op hun beurt bij aan de natuurlijke bestrijding van ongewenste insecten in de teeltvelden. De afwisseling van lagere hagen in het open landschap en hogere aanplant binnen het erf en de aansluiting op de boomgaard en bomenrijen en de gevarieerde boerenerfinrichting, leidt tot ecologisch waardevolle gradiënten en overgangen. De hagen geven verbinding aan de verschillende landschapselementen op en rond het erf en de teeltvelden, waardoor het erf en directe omgeving leefgebied kunnen vormen voor talloze diersoorten. Dat als waardevolle aanvulling in het verder veelal monotone en soortenarme agrarische productielandschap met weinig leefgebied voor kleine diersoorten.

De hagen en struwelen bestaan uit een mengsel van gebiedseigen beplantingen passend bij de standplaats met bloemdragende en vruchtdragende struik- en struweelsoorten zoals sleedoorn, hazelaar, kornoelje, veldesdoorn en diverse soorten wilgen (geoorde wilg, grauwe wilg, kraakwilg en schietwilg). Meer diversiteit wordt bereikt door groepsgewijs bijmenging toe te passen van bloeiende en besdragende soorten, zodat de landschappelijke en ecologische waarde wordt versterkt. Toegepast kunnen worden: egelantier, sporkehout, gewone vlier, kardinaalsmuts, krent en mispel.

Figuur 20. Referentie: bessendragen gemengd struweel

Figuur 21. Referentie: boomgaard

Figuur 22. Referentie: bloeiend gemengdstruweel

Figuur 23. Referentie: lage gemengde haag

Bloemrijke weiden en bermen
In de bermen rond het erf en de watergangen en in de weiden tussen de teeltvelden zullen respectievelijk nattere en drogere vormen van fauna- en kruidenrijke graslanden tot ontwikkeling worden gebracht. Door beplanting (zie hiervoor), zullen gradiënten ontstaan tussen natte en drogere standplaatsen en zon- en schaduwplaatsen, waardoor als vanzelf ook een gradueel verloop in de plansoorten zal ontstaan. Fauna- en kruidenrijk grasland omvat graslanden die kruidenrijk zijn, maar niet tot de schraallanden, vochtig hooiland of glanshaverhooiland behoren. Immers is ter plaatse de bodem door historisch landbouwkundig gebruik te rijk aan nutriënten. De vegetatie kan gegeven de groeiomstandigheden behoren tot allerlei verbonden van graslandvegetaties; ondermeer kamgrasvegetaties of de meer algemene witbolgraslanden. Het grasland wordt extensief beheerd.

Het beheertype Fauna- en kruidenrijk grasland kan voorkomen op diverse bodems van vochtig tot droog en heeft doorgaans een (matig) voedselrijk karakter. Fauna- en kruidenrijk grasland komt in vrijwel alle landschapstypen voor. Toch is het areaal de laatste veertig jaar enorm afgenomen door de gangbare landbouwpraktijk: sterke bemesting gecombineerd met periodiek doodspuiten van de grasmat en opnieuw inzaaien met hoog productieve grasvariëteiten. Het nu in te zaaien en ook spontaan te vestigen kruidenrijk grasland in de bermzones zal een tijdelijk fase zijn. Na verloop van jaren zullen de benodigde abiotische omstandigheden voor schraallanden geleidelijk verbeteren en zal de natuurwaarden en zeldzaamheid van het grasland geleidelijk toenemen.

Fauna- en kruidenrijk grasland wordt bij een goede kwaliteit gekenmerkt door variatie in structuur en een kruidenrijke graslandbegroeiing die rijk is aan kleine fauna. Kenmerkende of bijzondere soorten van schralere beheertypen ontbreken grotendeels binnen Fauna- en kruidenrijk grasland, maar graslanden zijn vaak wel rijk aan minder zeldzame soorten. Het type is o.a. van belang voor vlinders en andere insecten, vogels en kleine zoogdieren.

Boerenerf
Het boerenerf rond de bestaande en te realiseren bebouwing biedt, door zijn verscheidenheid aan planten, bomen, struiken, hoekjes, schuren en ruigten, aan vele planten en dieren een plaats om te schuilen, te foerageren of om zich voort te planten. Denk bijvoorbeeld aan zwaluwen, uilen, zaadetende en insectenetende zangvogels, vleermuizen, kikkers, padden en salamanders (bij de poel), egels, hermelijnen en wezels. Ook veel planten, struiken en bomen vinden een eigen plekje op het boerenerf. Bloemrijke randen, ruigtes met braam, de begroeiing van taluds langs sloten en hagen zijn daar een voorbeeld van.

De erfbeplantingen zijn met name in de open gebieden van groot belang voor de flora en fauna. Door hun verscheidenheid in hoog-laag en dicht-open vormen ze in de open en grootschalige agrarische omgeving een uitstekende schuil- en foerageerplaats. Ze zijn te beschouwen als eilandjes van opgaande beplanting in een open landschap. Deze eilandjes worden met elkaar verbonden door middel van verbindingszones (sloten, bermen en perceelsranden).

De erven kunnen ook fungeren als tijdelijke verblijf- en rustplaats langs verbindingszones tussen meerdere erven. De afstanden tussen natuurgebieden zijn vaak groot en voldoende “stepping stones” kunnen deze gebieden verbinden. Zo wordt voorkomen dat de natuurgebieden eilanden worden die onbereikbaar zijn voor flora en fauna.

Figuur 24. Bermzone langs de watergangen

Figuur 25. Bloemrijkgrasland op het terrein, met op de achtergrond een wilgenrij

Gebouwen en bouwwerken
De bestaande verschillende daken, deels met overstekken, goten of druiplijnen, waaronder nestelmogelijkheden voor o.a. zwaluwen, blijven behouden. Ook de verschillende oudere gevels, baksteen met deels openingen in stootvoegen, kleine gaten etc. bieden ruimte aan eventueel vleermuizen, mussen en insecten.

Eventuele nieuwbouw zal worden uitgevoerd in een bij de bestaande bebouwing passende landelijke stijl met bijpassende architectuur en detaillering. Dit betekent o.a. toepassing van zadeldaken met ruime overstekken en traditionele bouwmaterialen. In het bouwplan worden natuur-inclusief oplossingen meegenomen zoals:

- Vleermuizen, mussen en zwaluwen: toegankelijke nokvorsten, gevelpannen en vleermuis- en huismuspannen bij pannendak, vleermuiskasten, nestplanken en nestkasten onder de overstekken en/of in de muur geïntegreerd voor vogels, open stootvoegen in de buitenmuur met toegang naar de spouw;

- Insecten: openingen in de gevel, insectenhotels in gevelstenen geïntegreerd en insectentoegankelijke kieren, spleten en gaten in gevels, dakrandaansluitingen, etc. en toepassing van hout, waartussen insecten kunnen verblijven, bijvoorbeeld bij een gepotdekselde gevels.

Bovendien worden gronden direct rond de bebouwing ingericht als boerentuinen, die ecologisch veel meer divers en waardevol zijn dan productiegestuurde boeren erven.

Fauna
De toe te passen inheemse hagen, bomenrijen, solitaire bomen en fruitbomen, maar ook de droge fauna- en kruidenrijke graslanden en de boerenerven zijn waardevol als schuilgelegenheid, foerageergebied en migratielijnen in het landschap voor talloze diersoorten, zoals vogels, zoogdieren, insecten, vlinders etc. Binnen het boerenerf zullen aanvullende voorzieningen worden gerealiseerd die het rijke ecologische leven verdergaand versterken, zoals de plaatsing van enkele insecten- en bijenkasten, takkenrillen en ook zullen de bloembedden en teeltvelden deels braak gehouden worden als open zand, met veel licht en warmte, voor meer variatie in bodem- en vegetatiestructuur; randjes en open zand voor aan zandbodem gebonden insectensoorten, zoals bijenwolf, heidezandbij, heideviltbij en graafwespen en hun parasieten.

Bloemrijke graslanden trekken veel algemene soorten aan zoals insecten (vlinders, bijen, hommels, zweefvliegen, sprinkhanen en kevers), die op hun beurt weer insectenetende vogels aantrekken. Insectenrijke graslanden langs hagen en watergangen of bomenrijen en boomgroepen zijn jachtplekken voor vleermuizen. Bloemrijke graslanden vormen het leefgebied van diverse zoogdieren, zoals (spits)muizen, konijn, haas en egel.

Daarnaast zullen er in het plangebied enkele inrichtingsmaatregelen getroffen worden die voor specifieke soorten (maar ook voor andere soorten die vergelijkbare biotoopeisen stellen) een meerwaarde vormen:

- Steenuil: realisatie foerageergebied door extensief maaibeheer, kruidenzomen, planten met bessen/noten/vruchten in de hagen en op enkele plaatsen in de hagen hoge paaltjes (zitplaatsen) niet dicht langs de weg (donkerte en rust);

- Kerkuil: realisatie foerageergebied door open plekken met korte vegetatie, kruidenzomen, struweel, planten met bessen/noten/vruchten, paaltjes als zit- en uitkijkpost, houtstapels, takkenrillen;

- Kleine marters: realisatie van foerageergebied aan de randen van het terrein bij en onder struiken/hagen, plekken met hoge bloemrijke vegetatie, dichte begroeiing, rommelhoekjes, takkenrillen;

- Das/egel: realisatie van foerageergebied in het grasland met delen met een korte vegetatie, struiken met bessen/noten/vruchten, struiken/hagen en de appelgaard met valfruit;

- Bijen en zweefvliegen: insectenhotel in de fruitgaard, foerageergebied door toepassing van stuifmeel- en nectarbloemen, extensief en gefaseerd maaibeheer, vergraafbare open zandgrond in de zon (onder/aan de rand van hagen en op bezonde randen en teeltvelden);

- Grondgebonden zoogdieren (egel, konijn): leefgebied, verblijfplaatsen in kruidenzomen, extensief maaibeheer, struweel, takkenrillen, heggen en hagen;

- Vleermuizen: realisatie foerageergebied in kruidenzomen, struiken/hagen.

Aan de rand van de boomgaard en pluktuin kunnen gespreid palen als uitkijkpost voor de steenuil en andere vogelsoorten geplaatst en in de fruitgaard een bijenhotel en uilenkast.

Extensief en ook gefaseerd maaibeheer (deels korter gemaaid en deels ruiger) draagt bij aan de soortenrijkdom in zowel flora als fauna. Het bewust laten liggen/aanbrengen van (delen van het) snoeihout aan de rand van de boomgaard, bij composteringsplaatsen en in het verlengde van hagen is ook van belang voor het bevorderen van biodiversiteit. Houtrot trekt schimmels en daardoor insecten aan. De insecten dienen als voedsel voor onder andere vogels, vleermuizen en grondgebonden zoogdieren.

Door het inzaaien en inplanten van een variëteit aan soorten, wordt de huidige mono-cultuur in vegetatie geleidelijk vervangen door een meer divers, ecologisch robuust vegetatiepakket. Daarmee ontstaat een basis voor meer soortenrijkdom. Dit is alleen al voor de locatie zelf van waarde, maar ook als ecologische stapsteen naast andere lijnen en elementen van ecologische waarde in deze omgeving. Daarmee wordt een sterke kwaliteitsimpuls gegeven aan de soorten die in het kader van het ecologisch onderzoek reeds verwacht worden op de locatie (zie tabel) maar ook voor soorten die hier bij de voormalige inrichting

Soort(groep)	Bescherming	Functie plangebied	Mogelijk effect	Ontheffing nodig	Maatregelen
Grote vos	§3.3 wn	Mogelijk leefgebied	Nee	-	-
Grote modderkruiper	§3.3 wn	Mogelijk leefgebied	Nee	-	-
Amfibieën	§3.3 wn	Landhabitat, voortplantingsbiotoop, winterbiotoop	Ja	Nee, algehele vrijstelling	Verwijderen materialen en boomstammen buiten overwinteringsperiode
Grondgebonden zoogdieren	§3.3 wn	Leef- en foerageergebied	Nee	-	-
Poelkikker en heikikker	§3.2 wn	Landhabitat, voortplantingsbiotoop, winterbiotoop	Ja	Nee, op voorwaarde uitvoeren maatregelen	Verwijderen van materiaal buiten de overwinteringsperiode
Rugstreeppad	§3.2 wn	leefgebied	Nee	-	-
Vleermuizen	§3.2 wn	Foerageergebied	Nee	-	-
Vogels	§3.1 wn (nest niet jaarrond beschermd)	Foerageer- en broedgebied	Ja	Nee, op voorwaarde uitvoeren maatregelen	Verwijderen en/of snoeien van begroeiing buiten het broedseizoen

Figuur 26. Overzicht mogelijk aanwezige en aangetroffen beschermde soorten

143-011 26 september 2022 Landschappelijke inpassing Laagt 16, Woudrichem

www.pouderoyentonnaer.nl

POUDEROYEN
TONNAER