



AD FONTEM RUIMTELIJK ADVIES

Ruimtelijk kwaliteitsplan KGO

Hardenbergerweg 145, Geesteren | d.d. 11 maart 2022



ad fontem

COLOFON

Titel Opgesteld	Ruimtelijk kwaliteitsplan KGO Hardenbergerweg 145 Geesteren oktober 2020
Datum laatst gewijzigd Status	11-03-2022 Definitief
Opdrachtgever	Broekbeke Visvijvers Martijn en Annemarie Oude Kotte Hardenbergerweg 145 7678 VR Geesteren
Auteur	Ad Fontem Ruimtelijk Advies A.Veenendaal MSc, adviseur RO en de groene leefomgeving Stationsstraat 37 7622 LW Borne ad-fontem.nl

Niets uit dit document mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en/of Ad Fontem Juridisch Bouwadvies b.v



INHOUDSOPGAVE

Introductie	5
Beleids- en landschapsanalyse	9
Ruimtelijk kwaliteitsplan	12



INTRODUCTIE

Ad Fontem Ruimtelijk Advies heeft het voorliggende ruimtelijk kwaliteitsplan KGO opgesteld naar aanleiding van de voorgenomen ontwikkelingen ter plaatse van de Hardenbergerweg 145 te Geesteren. De initiatiefnemers zijn voornemens de Broekbeke Visvijvers uit te breiden met een gedeeltelijke herinrichting van het terrein, een grotere parkeerplaats en de realisatie van camperplekken.

Het uitbreiden van het bedrijf kan alleen tot stand komen door de regeling Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving (KGO). Via deze regeling kan een ondernemer een uitbreiding aanvragen die naar aard en omvang passend is voor de locatie. Als tegenprestatie voor de uitbreiding dient de ondernemer te investeren in de ruimtelijke kwaliteit. De bestemmingsplanwijziging kan onder meer worden gerealiseerd op voorwaarde dat het erf/terrein landschappelijk wordt ingepast en dat de ruimtelijke kwaliteit ter plaatse wordt versterkt. De landschappelijke inpassing wordt uiteengezet door middel van onderhavig ruimtelijk kwaliteitsplan. Het beleid en de uitgangspunten voor de landschappelijke inpassing worden in beeld gebracht. De relevante beleidskaders worden in het bestemmingsplan benoemd en getoetst. Op basis van de landschapsinventarisatie en analyse wordt er een beschrijving gegeven van het terrein in het omliggende landschap. Dit vormt de basis voor de beschrijving van de nieuwe situatie, inclusief de landschappelijke inpassing die voldoet aan het beleid opgesteld door de gemeente Tubbergen.



Figuur 1 Topografische kaart en luchtfoto uit 2018 met het plangebied (bron: atlasvanoverijssel.nl)

Huidige situatie

De Broekbeke Visvijvers liggen in een landschap dat is opgebouwd uit dekzandvlakten en beekdalgebieden. In de laatste ijstijd zijn zandruggen en beekdalen ontstaan en na verloop van tijd geërodeerd. Hoogteverschillen zijn grotendeels afgevlakt door grootschalige ontginningen en door de moderne landbouw. Ten tijde van schaalvergrotingen en landinrichtingen is het landschap nog eens sterk gerationaliseerd. Het plangebied ligt in een landschap dat nagenoeg vlak is geworden. Er zijn meerdere landschapstypen te onderscheiden die zijn gevormd door mens en/of natuur. Het plangebied ligt in het jong heide- en broekontginningslandschap, in de overgang van het kampenlandschap (zuid) naar het veel grootschaliger veenontginningslandschap (noord). In figuur 2 is op de historische topografische kaarten van 1900 en 1935 te zien hoe het plangebied om wordt gevormd van heide naar een rationeel ontgonnen landschap. In deze landschapsstructuur zijn rond 2005 de visvijvers aangelegd en is het bedrijf vernoemd naar de beek welke ten noorden van het plangebied stroomt.

Jonge ontginningslandschap

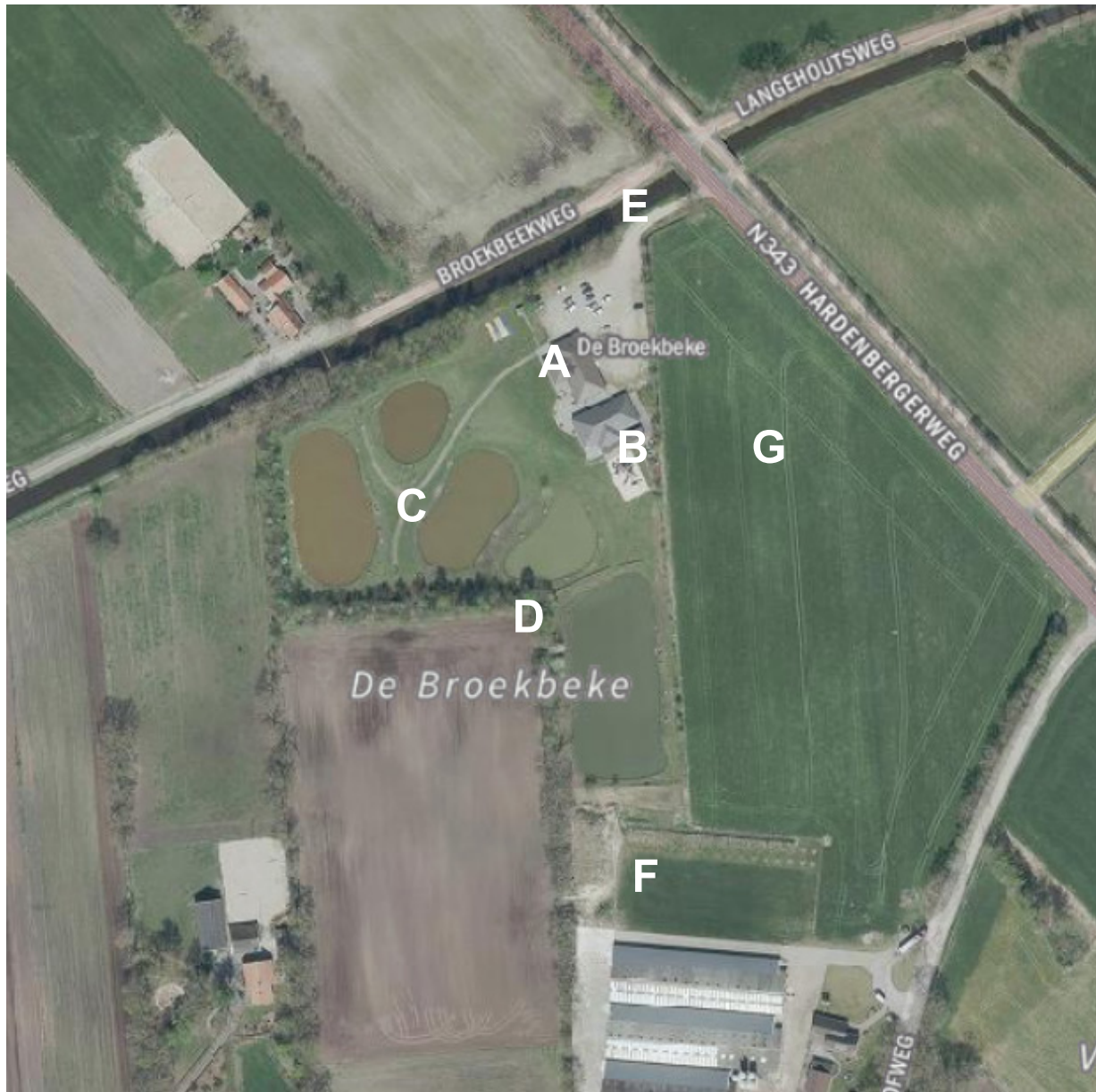
Het plangebied ligt in het jonge ontginningslandschap welke tussen de jaren '10 en '30 volledig ontgonnen is. De Broekbeke Visvijvers is een relatief nieuwe bedrijfslocatie in het buitengebied van de gemeente Tubbergen, welke rond 2005 is aangelegd. Er is dus ook geen of nauwelijks sprake van cultuurhistorische waarden. Het landschap rond de locatie is zowel voor als na de ontginning open geweest waarbij voornamelijk beplanting voorkomt langs de rechtlijnige structuren van wegen en percelen. Gedurende de ontginning en het in gebruik nemen van de gronden voor diverse functies hebben grondgebruikers enkele perceelranden voorzien van houtopstanden. In de omgeving hebben diverse bedrijven zoals agrarische bedrijven, transportbedrijven etc. het bedrijfsperceel afgeschermd met een houtwal vanwege diverse praktische en esthetische redenen. De Broekbeke Visvijvers is ook omgeven met perceelrandbegroeiing in de vorm van beplanting op een verhoogde aarden wal.

Op de historische topografische kaarten is te zien dat er ook landschapselementen verdwenen zijn uit het landschap. Binnen het plangebied betreft dit de beplanting langs de Hardengerweg en beplanting langs de inmiddels verdwenen weg in het oostelijke gedeelte van het plangebied.

Beplantingsvormen die in het gebied voorkomen zijn meestal robuust in de vorm van perceelrandbegroeiing, bosstroken of bossen. Als ontwikkelingen plaats vinden in de agrarische ontginningslandschappen, dan dragen deze bij aan behoud en versterking van de dragende lineaire structuren van lanen, bosstroken en waterlopen en ontginningslinten met erven en de kenmerkende ruimtematen.



Figuur 2 Historische topografische kaart uit 1900 (links) en 1950 (rechts) met de locatie zwart omcirkeld (bron: atlasvanoverijssel.nl)



Figuur 3 Situering erf (bron: eigen bewerking luchtfoto 2017 atlasvanoverijssel.nl)

Huidige inrichting

De Broekbeke Visvijvers liggen aan de Hardenbergerweg 145 te Geesteren. Via de onverharde inrit naast de Broekbeek is het (parkeer)terrein toegankelijk. Op het terrein zijn vijf visvijvers (C) aanwezig, een paviljoen met overdekt terras (horeca, A) en bijgebouwen voor diverse functies zoals het schoonmaken van vis (B). Het terrein met de visvijvers kent een open structuur en is grotendeels omsloten met aangelegde en aangeplante houtwallen met een verhoogde aarden wal van circa 3 meter hoog (D). Aan de noordzijde wordt het plangebied begrenst door de Broekbeek (E), aan de zuidzijde door een intensieve veehouderij (F) en aan de overige zijdes door agrarische gronden. De agrarische gronden ten oosten van de huidige grenzen van de visvijvers (G), zullen worden ontwikkeld ten behoeve van de uitbreiding van de Broekbeke Visvijvers.



Figuur 4 Overdekt terras en visvijvers (bron: Ad Fontem)



Figuur 5 De huidige visvijvers (links boven), de huidige parkeerplaats (rechts boven) en de uitbreidingslocatie van De Broekbeke Visvijvers (beneden) met links op de foto de Hardenbergerweg, rechts de inrit naar de parkeerplaats en daarnaast de Broekbeek (bron: Ad Fontem)

Beleid en landschap

Provinciaal beleid

De Omgevingsvisie Overijssel geeft de provinciale visie op de fysieke leefomgeving van Overijssel weer. Duurzaamheid, ruimtelijke kwaliteit en sociale kwaliteit zijn de leidende principes of 'rode draden' bij alle initiatieven in de fysieke leefomgeving in de provincie Overijssel. Bestaande kwaliteiten moeten worden beschermd en er moeten verbindingen worden gelegd tussen deze bestaande kwaliteiten en nieuwe ontwikkelingen. De opgaven, kansen, beleidsambities en ruimtelijke kwaliteitsambities voor de provincie zijn in de Omgevingsvisie Overijssel geschetst in ontwikkelingsperspectieven voor de groene omgeving en stedelijke omgeving.

Om de ambities van de provincie waar te maken, bevat de Omgevingsvisie een uitvoeringsmodel. Dit model is gebaseerd op drie niveaus, te weten:

- generieke beleidskeuzes;
- ontwikkelingsperspectieven;
- gebiedskenmerken.

Voor het behoud en het versterken van de ruimtelijke kwaliteit vormen essentiële gebiedskenmerken het uitgangspunt.

Gebiedskenmerken

Middels een verdeling in vier lagen zijn de gebiedskenmerken binnen de Omgevingsvisie toegelicht:

- De natuurlijke laag
- De laag van het agrarisch-cultuur landschap
- De stedelijke laag (hier n.v.t.)
- De lust en leisure laag (hier n.v.t.)

Natuurlijke laag: Dekzand-vlakte en ruggen

De dekzandgronden beslaan een groot gedeelte van de oppervlakte van de provincie. Na de ijstijden bleef er in grote delen een reliëfrijk – door de wind gevormd – zandlandschap achter, dat gekenmerkt wordt door relatief grote verschillen tussen hoog/droog en laag/nat gebied. Het plangebied is gesitueerd op een gordeldekzandrug welke rondom de stuwwallen ontstonden, in dit geval de stuwwal van Albergen. De meeste dekzandverhogingen in dit landschap (op de gordeldekzandruggen na) betreffen kleine koppen of ruggen.

De ambitie is de natuurlijke verschillen tussen hoog en laag en tussen droog en nat functioneel meer sturend en beleefbaar te maken. Uitgangspunten hiervoor zijn: Ontwikkelingen dragen bij aan beter beleefbaar maken van reliëf en watersysteem; Strekkingsrichting van landschap is uitgangspunt bij ontwikkelingen. Dit kan bijvoorbeeld door een meer natuurlijk watersysteem en door beplanting met 'natuurlijke' soorten.

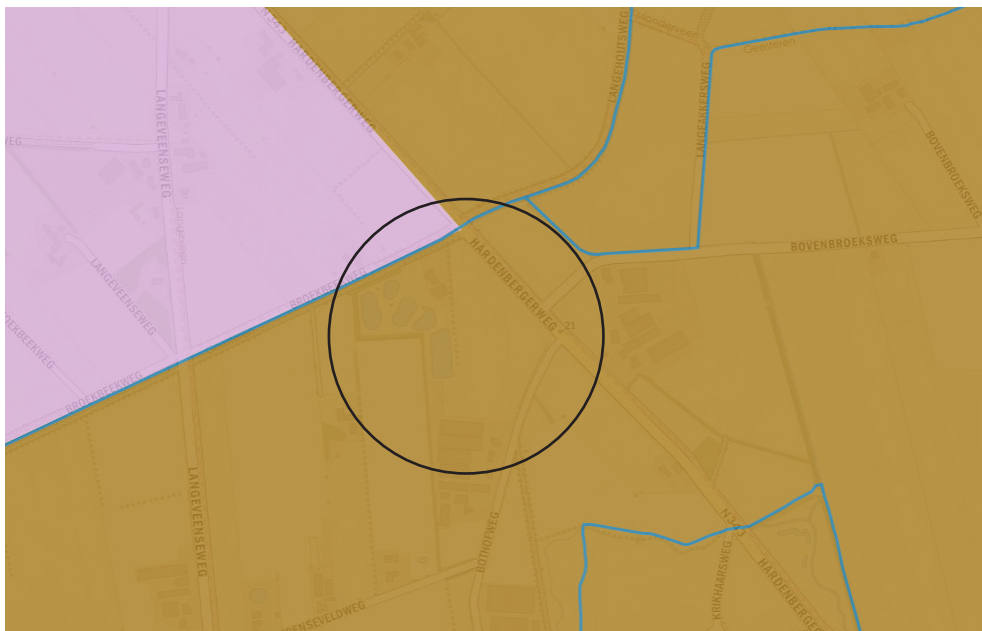
Agrarische cultuurlandschap: Jong heide- en broekontginningslandschap

De Hardenbergerweg ligt in het buitengebied van Geesteren en wordt getypeerd als een jong heide- en broekontginningslandschap. Het landschap dat wij nu typeren als jong heide- en broekontginningslandschap bestond vroeger uit uitgestrekte heidevelden en natte laagtes (zie de historische topografische kaart uit 1900 in figuur 2). De hoger gelegen drogere delen van deze woeste gronden werden gebruikt voor de beweiding van schapen en het steken van plaggen voor de bemesting van de essen. De grote oppervlakte aan – voormalige – natte en droge heidegronden was dan ook oorspronkelijk functioneel verbonden met het essen- en oude hoevenlandschap. De structuur van het landschap is ontstaan ten tijde van technische, medische en chemische uitvindingen (zoals kunstmest) in de 18e en 19de eeuw, die de ontginning van moerige gronden en heidevelden rendabel maakten. Er ontstond een rationeel boerenland met de lange rechte wegen in een schaakbordachtige structuur, de regelmatige, grote landbouwkavels en de regelmatige verspreide boerderijen. De erven werden gerangschikt en ingericht naar de bedrijfsvoering en eigen inzicht van de boer. De omgeving van de planlocatie is dan ook een gebruikslandschap. Het is een grootschalig landschap gericht op de landbouw met over het algemeen weinig perceelrandbegroeiingen. De dragende structuren worden gevormd door groene en blauwe raamwerken. Het plangebied kenmerkt zich met perceelrandbegroeiing langs de perceelsgrenzen. Een deel hiervan is opgenomen als casco element conform het Cascobeleid van de gemeente Tubbergen (zie het figuur hieronder). Daarnaast zijn er nog enkele grotere bomen (eiken) op het perceel aanwezig, welke waarschijnlijk in het verleden onderdeel waren van de robuuste

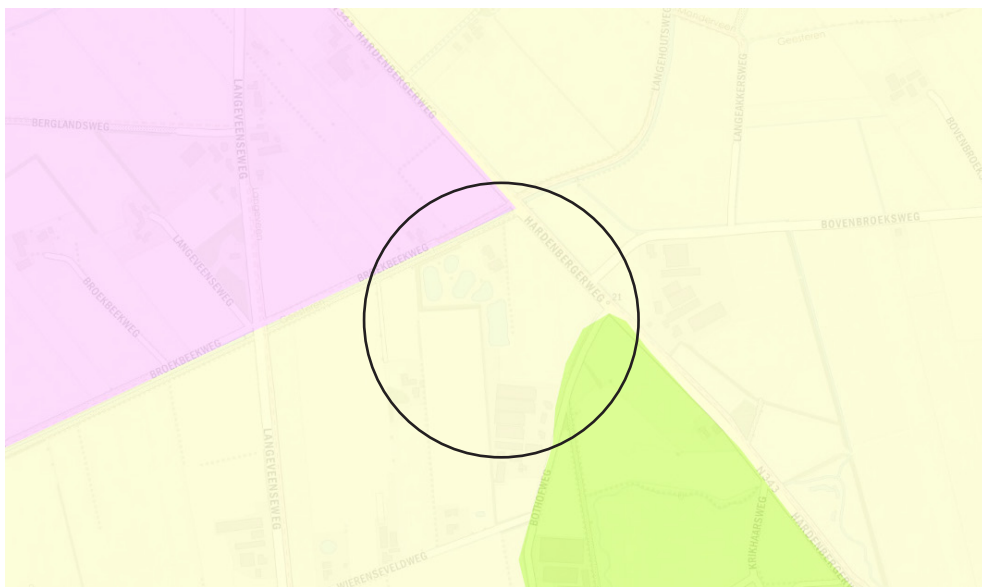
landschapselementen langs rechtlijnige structuren zoals wegen en paden.

Bodem

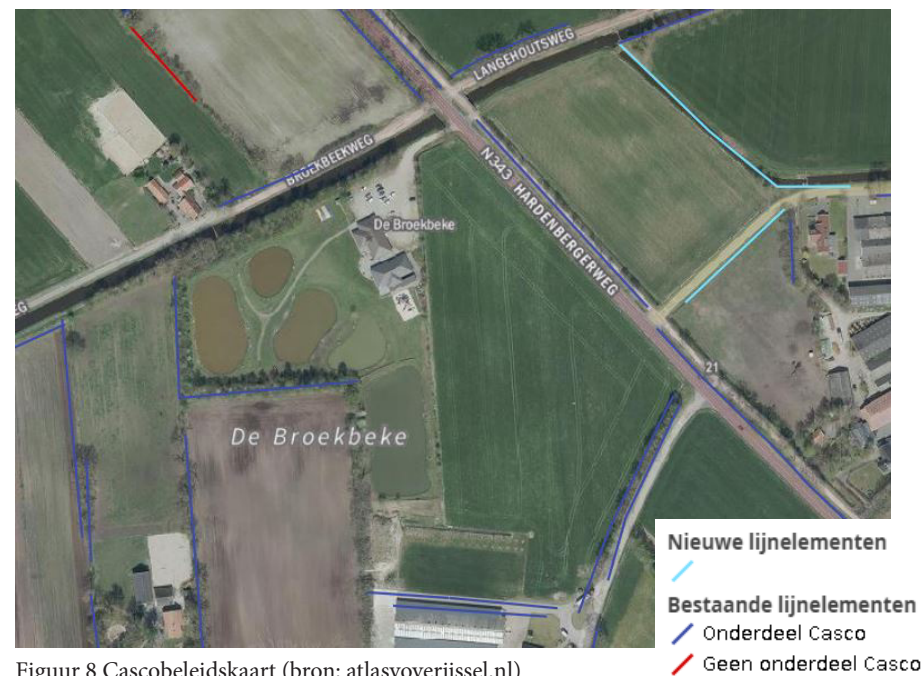
Het bodemtype geeft inzicht in de chemische omstandigheden welke sturend is voor de keuze van het plantmateriaal. Beplanting die namelijk van nature op deze bodemtypen groeit, heeft namelijk veel minder last van ziektes en plagen. Ze zijn sterker omdat de bodemomstandigheden optimaal zijn voor de soorten. Ook binden inheemse plantensoorten meer insecten, schimmels en mossen aan zich. De jonge ontginningen bestaan hoofdzakelijk uit door de mens bewerkte zandgronden. Het plangebied omvat voornamelijk de veldpodzolgrond, langs de Hardenbergerweg een zeer klein deel uit een gooreerdgrond en ter plaatse van de meest zuidelijke vijver uit een moerige grond. Het betreffen gronden welke in eerste instantie voor de land bewerkt zijn waardoor de bovenste laag meer humus bevat. Voor een goede oogst zijn er zeer veel toevoegingen nodig waardoor het gebruik vaak beperkt wordt tot grasland. Op deze zandgronden groeien o.a. de winter- & zomereik, beuk, haagbeuk, meidoorn zwarte els (nattere gronden) van nature. Deze soorten, met name de soorten die reeds aanwezig zijn, zullen worden gebruikt in het ontwerp.



Figuur 6 Natuurlijke laag (bron: atlasvanoverijssel.nl)



Figuur 7 Agrarische cultuurlandschap laag (bron: atlasvanoverijssel.nl)



Figuur 8 Cascobeleidskaart (bron: atlasvanoverijssel.nl)

Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving

De gemeenten Tubbergen en Dinkelland hebben gezamenlijk de uitwerking van de omgevingsvisie opgepakt. De gemeente hanteert voor ontwikkelingen in het buitengebied het beleid Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving. Bij elke ontwikkeling dient geïnvesteerd te worden in de omgevingskwaliteit. Bij een grootschalige ontwikkeling dient men naast een basisinspanning een extra investering aan te bieden ten behoeve van de omgevingskwaliteit. Op deze manier wordt aantasting van de omgevingskwaliteit en een verlies aan ecologisch en landschappelijk kapitaal als gevolg van de nieuwe ontwikkeling voorkomen of gecompenseerd.

Men onderscheidt een aantal stappen:

- De waarde; Wat is de omvang van de ontwikkeling en de kwaliteitsimpuls;
- Casco; De locatie in het 'casco' en de voorgestelde locatie voor de landschapselementen;
- ONW; Zijn er natuurdoelstellingen van toepassing;
- KGO en Analyse; Welk landschapstype en welke bouwstenen zijn van toepassing;
- Streefbeeld; Welke ambities en welk streefbeeld dient nagestreefd te worden;
- Bouwsteen; Waar en hoe kan daar aan voldaan worden?

In het proces van het stappenplan wordt er, net als bij de omgevingsvisie gebruik gemaakt van de vier lagen benadering; de natuurlijke, de agrarische, de stedelijke en de lust en leisure laag. De voorgenomen kwaliteitsimpuls zal een bijdrage leveren aan een stevig en robuust landschappelijk raamwerk. Onder andere kunnen verdwenen landschapselementen, kenmerkend voor het gebied teruggebracht worden. Het plangebied ligt, evenals het overgrote gedeelte van de gemeente Tubbergen, in het jong heideontginningslandschap. Er wordt gestreefd naar het versterken en ontwikkelen van robuuste en heldere landschappelijke structuren.

Waardering

Bij het bepalen van de hoogte van de kwaliteitsimpuls voor de groene omgeving wordt uitgegaan van de waardevermeerdering van de gronden die door de planologische verandering zal ontstaan. Normaliter wordt uitgegaan van basisbedra-

gen conform de standaardtabel als opgenomen in het KGO beleid van de gemeente, echter vanwege de vergroting van het bestemmingsvlak, een wijziging van de bestemming en een toename van de bouw, dan wel gebruiksmogelijkheden, wordt middels een taxatie de toegenomen waarde bepaald.

Er is een taxatierapport opgesteld om de waardesprong te kunnen bepalen. Dhr. Weusthuis (taxatie- en makelaarskantoor) heeft een taxatie uitgevoerd. De waardevermeerdering betreft € 167.933,50.

De voorgenomen ontwikkeling is functioneel aan het buitengebied verbonden. 25% van de waardevermeerdering zal ingezet worden voor de compensatie ten goede van de ruimtelijke kwaliteit.

Daarnaast kunnen de kosten voor het KGO plan (met een maximum van 10%) worden afgetrokken, evenals de kosten voor het kwaliteitsteam. De bijdrage voor een investering in de ruimtelijke kwaliteit bedraagt daardoor afgerond € 37.785,00.

KGO berekening	
Uitbreiding Broekbeke	
Wijziging bestemming, bestemmingsplan en de bouw- en gebruiksmogelijkheden volgens taxatie	€ 167.933,50
Grondgebonden aan het buitengebied (-75%)	€ 125.950,13
Totaal	€ 41.983,38
Aftrekposten	
Kosten landschapsonwerp 10% van KGO na afwaardering	€ 4.198,34
Resteren investering in ruimtelijke kwaliteit	€ 37.785,04

Er is nadrukkelijk gezocht naar mogelijkheden voor een investering in de ruimtelijke kwaliteit nabij het plangebied. Overleg met heeft niet geleid tot investeringsmogelijkheden en derhalve maakt de initiatiefnemer gebruik van de mogelijkheid om het (rest)bedrag in het groenfonds van de gemeente Tubbergen te storten.

De volgende voorwaarden zijn van toepassing:

- 20% van het totaalbedrag (€ 7.557,-) blijft twee jaar lang beschikbaar voor de handbalvereniging H.V. Stevo te Geesteren. De vereniging kan een verzoek voor uitbetaling bij de gemeente indienen. De gemeente toetst vervolgens de aanvraag en de dan ingediende plannen.
- Het restbedrag (€ 30.228,-) wordt gestort in het gemeentelijk groenfonds voor investeringen in het landschap en/of de ruimtelijke kwaliteit in zijn algemeenheid. Als hierboven genoemde 20% niet binnen twee jaar na vaststelling van het bestemmingsplan wordt gebruikt dan komt het geld vrij voor ruimtelijke initiatieven binnen de gemeente Tubbergen (gemeentelijk groenfonds).

Ruimtelijk kwaliteitsplan



Legenda

- a= Bedrijfsgebouw (hoofdgebouw) met ten noorden en zuiden twee bijgebouwen
- b= Toekomstige bedrijfswoning (indicatief)
- c= Verharde toegangsweg vanaf de N343 welke toegang geeft tot de verschillende faciliteiten op het terrein en de bedrijfswoning
- d= Groene parkeerplaats, met een water doorlatende verharding. Tussen de dubbele rij parkeerplaatsen een gemengde haag: aanplant in dubbele rij, 7 stuks aanplant per meter, totale aanplant 450 stuks, maatvoering 80-100 cm hoogte. Gemengde hagen mix van beuk (hergebruik indien mogelijk) haagbeuk, meidoorn, veldsdoorn, in een gelijke verdeling. De noord en oostzijde van de nieuwe parkeerplaats zal bestaan uit een struweel haag van ca. 100 m lang, 2 meter breed: aanplant 2 stuks per meter, totaal 200 stuks aanplant, maatvoering 80-100 cm hoogte. Wilde haag bestaat uit een mix van sleedoorn, meidoorn, beuk en kornoelje in een gelijke verhouding. Toevoegen van enkele druipvrije lindes (*Tilia tomentosa*) aan de parkeerplaats.
- e= Bestaande vijvers, n.t.b. beplanting toevoegen voor vergroening van het terrein
- f= Aan te passen vijver en nieuwe vijvers, het terrein wordt uitgerasterd
- g= Bestaande houtwal met inheemse beplanting op aarden wal
- h= Camperplekken, het terrein wordt uitgerasterd
- i= Houtsingel ter afscheiding van de camperplaatsen, bomenrij en boomgroepen met struikgewas en kruidlaag.
- j= Aan te leggen houtwal met inheemse beplanting met aan de zijdes van het camperterrein een aarden wal met een hoogte maximaal gelijk aan de provinciale weg. Aanplant met bosplantsoen, soorten zwarte els (*Alnus glutinosa*), eik (*Quercus robur*), hazelaar (*Corylus avellana*), meidoorn (*Crataegus monogyna*), Gelderse roos (*Viburnum opulus*), kamperfoelie (*Lonicera periclymenum*), boswilg (*Salix caprea*) en kardinaalsmuts (*Euonymus europaeus*), in een gelijke verdeling, in driehoeksverband, plantafstand 1,5 x 1,5, maatvoering 80-100 cm hoogte en in groepjes van 5-7 stuks. De breedte van de houtwal is 8 meter, de lengte 130 meter en de totale aanplant bestaat uit 520 stuks. De houtwal zal aan de binnenzijde camperterrein uitgerasterd worden.
- k= Laanbomen (eik) met bloemenrijk grasland als ondergroei. Aanplant eiken (*Quercus robur*), plantafstand 8 meter, 10 stuks, maatvoering 12-14 (stamomtrek cm op 1 meter hoogte) en elk voorzien met twee boompalen.
- l= De graslanden rondom de entree bestaan uit bloemenrijk grasland. De oude eik zal behouden blijven.
- m= Elzensingel met een natuurlijke kruidenlaag als ondergroei. De plantafstand is 4 meter over een lengte van 180 meter, aanplant met bewortelde stek met de maat 200-250 cm hoogte en een totale aanplant 45 stuks. De elzensingel zal uitgerasterd worden waarbij de afrastering op minimaal 2 meter afstand van de elzensingel wordt geplaatst.

Ruimtelijk kwaliteitsplan

In het plangebied liggen kansen om een kwaliteitsimpuls te geven aan het jong heide- en broekontginningslandschap conform de uitgangspunten van het gemeentelijke en provinciale beleid en passend bij het toekomstige gebruik van de gronden.

Het plangebied ligt in een landschap dat relatief laat (topografische kaarten geven een inschatting van ontginning na 1920) is ontgonnen waardoor het een landschap betreft met grote blokvormige percelen en relatief weinig begroeiing. Het betreft een grootschalig landschap, met name gericht op de landbouw met over het algemeen alleen begroeiing langs perceelranden, wegen en watergangen. De dragende structuren worden gevormd door groene en blauwe raamwerken. Het plangebied en zijn omgeving is dan ook onderdeel van een gebruikslandschap. Een uitbreiding van een functie zoals de visvijvers is dan ook passend in dit landschap.

De groene en blauwe rationele structuren zijn ook rondom het plangebied te herkennen en de voorgaande inrichting van het visvijver terrein heeft zich hier in het verleden reeds op aangesloten. De wegen in de buurt worden begeleid door laanbomen, de houtwallen langs de broekbeek en de perceelrandbegroeiing langs diverse blokvormige percelen in de buurt zijn onderdeel van het raamwerk. Zo ook de robuuste en functionele inpassing van de bestaande vijvers.

Door de jaren heen zijn landschapselementen langs de rationele lijnen in het landschap verdwenen door onder andere schaalvergroting in de landbouw. Langs de Hardenbergerweg is op historische topografische kaarten te zien dat voorheen een beplantingsstrook langs de weg aanwezig was. In het zuidoostelijke gedeelte van het plangebied is een weg met de bijbehorende begeleidende beplanting verdwenen.

Maatregelen

Er worden diverse maatregelen uitgevoerd om het plan landschappelijk in te passen in het kader van de basisinspanning voor de KGO. De concrete maatregelen en benodigde werkzaamheden worden hieronder uiteengezet. In de uiteenzettingen wordt verwezen naar de letters opgenomen in de landschappelijke inpassingsschets.

Robuuste groene omlijsting

De huidige inrichting van het terrein heeft zich gevormd binnen de kaders van de in het verleden gevormde kavelstructuren in het landschap. Gebleken is dat het naastgelegen perceel beschikbaar is gekomen voor uitbreiding van de Broekbeke Visvijvers. Deze uitbreiding zal ingepast worden met een robuuste groene omlijsting (j,k,m) die conform het rationele landschap zal worden vormgegeven. Daarbij wordt rekening gehouden met de functies binnen het plangebied.

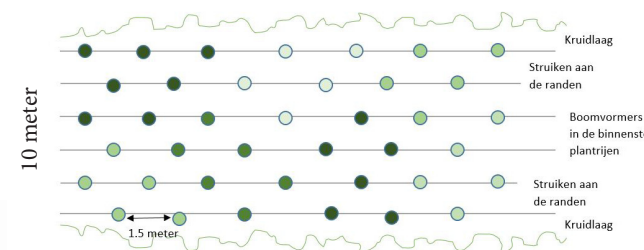
Verhoogde houtwal (j)

Langs de Hardenbergerweg ter plaatse van het camperterrein zal een verhoogde houtwal aangelegd worden. De aarden wal heeft een gelijke hoogte met de Hardenbergerweg. Vanwege verschillende redenen is gekozen voor deze vorm van groene omlijsting ter plaatse van de camperplekken. De verhoging zorgt voor geluidsdemping zodat overlast van de Hardenbergerweg op de campergasten wordt beperkt. Daarnaast zorgt het voor een camouflage van zowel het zicht op de visvijvers gezien vanuit de omgeving als van het zicht op de omliggende grote agrarische bedrijven in zuidelijke richting door de gebruikers van de visvijvers. De verhoogde houtwal wordt aangeplant met bosplantsoen met de soorten zwarte els, eik, hazelaar, meidoorn, Gelderse roos, kamperfoelie, boswilg en kardinaalsmuts, in 6 plantrijen, in driehoeksverband 1,5 x 1,5 in een gelijke verdeling. De breedte van de houtwal is 10 meter en de lengte is 130 meter. De totale aanplant bestaat uit

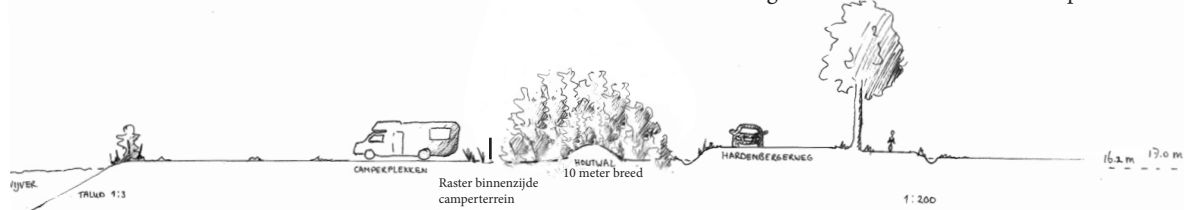
520 stuks met de maatvoering 80-100 cm hoogte. De soorten worden aangeplant in groepen van 5-7 stuks per soort. Op die manier wordt voorkomen dat langzaam groeiende soorten worden overgroeid door snel groeiende soorten. De houtsin-gels en houtwallen worden als hakhout beheerd en tussen de 10-12 jaar afgezet zodat er regelmatig verjonging plaats vindt en er een robuuste struiklaag ontstaat. Enkele boomvormers in de middeldete plantrijen moeten worden gespaard om diversiteit aan te brengen. Met name een onregelmatig karakter is daarbij belangrijk om het geheel natuurlijker te laten ogen.



Figuur 9 Impressie houtwal met inheems bosplantsoen (bron: Ad Fontem)



Figuur 10 Impressie plantwijze houtwal met inheems bosplantsoen (bron: Ad Fontem)



Figuur 11 Doorsnede gedeelte camperterrein naast de Hardenbergerweg (bron: Ad Fontem)

Bomenlaan (k)

Ter hoogte van het parkeerterrein zal de groene omlijsting bestaan uit een bomenlaan die de Hardenbergerweg begeleidt. Het aanplanten van een nieuwe bomenrij, als zijnde laan langs de Hardenbergerweg, verhoogt de herkenning van het landschap. Daarnaast wordt het zicht op het verbouwde hoofdgebouw niet ontnomen en blijft de oprit naar het terrein overzichtelijk en verkeersveilig. De bomenlaan zal bestaan uit opgesnoeide eiken zodat het zicht, onder de bomen door, blijft bestaan. De eiken (*Quercus robur*), in totaal 10 stuks, worden op een afstand van 8 meter van elkaar geplant met de maatvoering 12-14 en elk voorzien van twee boompalen.

Elzensingel (m)

De vormgeving van de zuidelijke begrenzing van het plangebied geschiedt door het aanleggen van een elzensingel welke aansluit op de bestaande houtsingels en -wallen in en aangrenzend aan het plangebied. Een elzensingel is een rij met zwarte elzen (*Alnus glutinosa*) langs slootkanten, perceels- en eigendomsgrenzen. De elzen worden in een rij aangeplant met een plantafstand van 4 meter over een lengte van 180 meter. De totale aanplant van elzen betreft 45 stuks met be-wortelde stek met de maat 200-250 cm hoogte. De zuidelijke groenstrook zal ca. 5-6 meter breed worden waarbij naast de elzensingel een ondergroei aanwezig zal zijn bestaande uit een natuurlijke kruidlaag. De groenstrook zal aan de zuidzijde worden uitgerasterd om de nieuwe aanplant te beschermen. De kruidlaag zal zich op een natuurlijke manier ontwikkelen en kan 1x per jaar in februari worden gemaaid en afgevoerd. Het hakhout wordt periodiek afgezet in een cyclus van éénmaal per 6-10 jaar. De werkzaamheden dienen in de periode van begin november tot eind februari plaats te vinden.

Entree

De entree van het terrein bestaat uit de reeds genoemde oprit met een verhard oppervlakte in verband met het intensieve gebruik. De bestaande oude eik nabij de inrit zal behouden blijven. De bermen en gronden rondom de inrit en de route naar de parkeerplaats zullen worden omgeven met een bloemenrijk grasland (l). Na bewerking van de grond kan de bodem ingezaaid worden met een zaadmengsel met diverse bloemsoorten. Er dient 1 a 2 keer per jaar gemaaid te worden waarbij het maaisel afgevoerd wordt om de bodem te versralen. Het doel is een kleurrijk beeld te scheppen met een grotere belevingswaarde dan een traditioneel grasveld.

Bloemrijke graslanden trekken veel insecten aan, die op hun beurt weer andere fauna aantrekken. Daarnaast grenst het bloemenrijk grasland aan op de Broekbeek waardoor de biodiversiteit extra versterkt wordt. De entree leidt de bezoeker naar de faciliteiten op het terrein.

Parkeerplaats

De oprit en het erf bij het hoofdgebouw zal bestaan uit een verhard oppervlakte in verband met het intensieve gebruik, ook door zwaarder verkeer (toeleveranciers e.d.). Het parkeerterrein zal bestaan uit een halfverharding met een natuurlijke uitstraling. Het terrein, voornamelijk de noord en oostzijde van de parkeerplaats, zal omkaderd worden door een struweelhaag van ongeveer 2,00 meter breed, aanplant 2 stuks per meter, totale aanplant 200 stuks, maatvoering 80-100 cm hoogte. De wat wildere haag bestaat uit een mix van sleedoorn, meidoorn, beuk en kornoelje in een gelijke verhouding. De hagen zorgen voor de afbakening en structuur van het parkeerterrein, zorgen voor een groen karakter en zorgen ervoor dat het 'blik' niet overheerst in het landschap. Tussen de rijen parkeerplaatsen zullen gemengde hagen worden aangebracht, met de soorten beuk (hergebruik), haagbeuk, veldesdoorn en meidoorn. De totale lengte van de aanplant bedraagt circa 90 meter met een aanplant van 5 stuks per meter. Aanplant bestaat uit 450 stuks in de maat 80-100 (hoogte in centimeters), in een gelijke verhouding. De bestaande beukenhaag op het terrein zal hergebruikt worden indien mogelijk en zal gebruikt worden voor de haag tussen de rijen parkeerplaatsen in. Daarnaast zullen de groenstroken en hagen tussen de parkeerplaatsen worden voorzien van enkele druipvrije linde bomen (*Tilia tomentosa*) voor een groen karakter. De bezoekers die met de fiets komen kunnen hun fiets stallen aan de voorzijde van het hoofdgebouw.

Vijverterrein

Momenteel is het bestaande terrein rondom de vijvers vrij van beplanting. Om de plek aantrekkelijker en avontuurlijker te maken voor de bezoeker zal natuurlijke beplanting worden aangebracht. Daarbij wordt rekening gehouden met de functionaliteit van de plek zodat de beplanting geen gevaar vormt voor de vissen en de kwaliteit van de vijvers.



Figuur 12 Impressie elzensingel met afrastering (bron: Ad Fontem)

Uitrastering

Het terrein van de visvijvers is momenteel reeds afgerasterd vanwege het tegengaan van illegaal vissen. Rondom het visvijverterrein zal een afrastering geplaatst worden met groen gaas en draad. De nieuw te plaatsen afrastering betreft ca. 250 meter (zuid- en oostzijde). Het camperterrein zal aan de binnenzijde eveneens afgerasterd worden, met houten palen en draad zoals in bovenstaande afbeelding weergegeven is. De nieuw te plaatsen afrastering heeft een lengte van ca. 300 meter (zuid-, oost- en klein stukje noordzijde). Het raster dient niet op het talud te worden geplaatst en maximaal 1,5 meter in de houtwal.

