

GEMEENTE WIJCHEN

**Uitwerking Landschappelijke Verevening
VAB-locaties Hoogbroek-Broekkant,
Alverna**

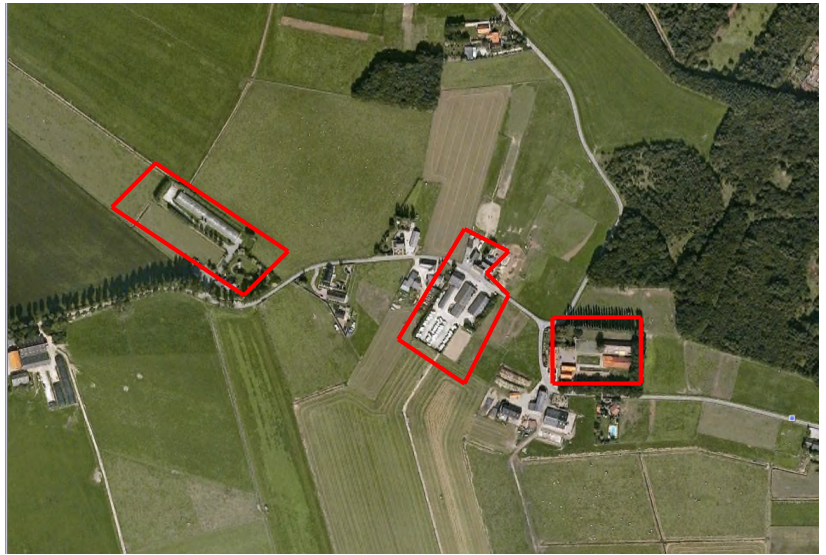


INHOUD

BLZ

1.	INLEIDING	6
1.1.	Aanleiding.....	6
1.2.	Ligging en begrenzing plangebied	6
1.3.	Leeswijzer	6
2.	BESTAANDE SITUATIE	8
2.1.	Abiotisch patroon.....	8
2.2.	Biotisch patroon.....	9
3.	UITWERKING HOOGBROEK (ZIE BIJLAGEKAART)	12
3.1.	Bos	12
3.2.	Bossingel	13
3.3.	Houtsingel	13
3.4.	Laan.....	14
3.5.	Knotlaan	14
3.6.	Hoogstamboomgaard.....	14
3.7.	Rododendron.....	15
3.8.	Blokhaag	16
3.9.	Solitairen.....	16
3.10.	Plantverband.....	16
4.	UITWERKING BOSKANT (ZIE BIJLAGEKAART)	20
4.1.	Poel	20
4.2.	Bossingel	21
4.3.	Houtsingel	21
4.4.	Rododendron.....	22
4.5.	Blokhaag	22
4.6.	Vlechtheg	23
4.7.	Plantverband	23
5.	BEHEERMAATREGELEN	24
5.1.	Algemeen	24
5.2.	Bos en bossingel	24
5.3.	Houtsingel	25
5.4.	Laan.....	25
5.5.	Knotboom	25
5.6.	Hoogstamboomgaard.....	25
5.7.	Rododendron.....	25
5.8.	Blokhaag	26
5.9.	Vlechtheg	26

5.10.	Solitair	26
5.11.	Poel	26
5.12.	Paden	26
5.13.	Ecologische maatregelen	27
6.	CIVIELTECHNISCHE UITWERKING BUITENPLAATS	28
7.	LITERATUUR	30



1. INLEIDING

1.1. Aanleiding

Het vrijkomen van agrarische bebouwing in het oostelijk deel van de gemeente Wijchen, is aanleiding voor een ruimtelijke opwaardering van de omgeving ter plaatse. Volgens het VAB-beleid (Vrijkomende Agrarische Bedrijfsgebouwen) kan, ter compensatie van de sloop van bedrijfsgebouwen, enige nieuwbouw (functie wonen) plaatsvinden. In goed overleg met de gemeente Wijchen en de provincie Gelderland is hiervoor al eerder een ontwikkelingsplan opgesteld voor zowel de rode (bebouwing), als de groene (natuur en landschap) componenten. Deze rapportage gaat nader in op het planonderdeel van de landschappelijke verevening, waarmee de landschappelijke inpassing van de te herontwikkelen percelen aan de orde is. Hierin wordt inzicht gegeven, waar, en op welke wijze, de verschillende beplantingsvormen worden gerealiseerd. Verder wordt de beoogde inrichting van de buitenplaats (globaal terreinplan) aangegeven.

1.2. Ligging en begrenzing plangebied

Het plangebied betreft twee locaties, één ten noorden en één ten zuiden van de kern Alverna. De locatie ten noorden van de kern Alverna, Hoogbroek, is gelegen tussen de Graafseweg en de Golfbaan/Berendonck, aan de Akkerweg en Weideweg. De locatie Boskant is gelegen aan de Boskant/Boskantse Broekstraat ten zuiden van Alverna. De beide locaties worden in relatie tot elkaar ontwikkeld om zo een ruimtelijk kwaliteitswinst te boeken. Hierdoor zal rond de Boskant de bedrijfsbebouwing van drie bedrijven verdwijnen en slechts twee vrijstaande woningen worden teruggebouwd. De agrarische bebouwing van drie locaties in Hoogbroek komt te vervallen, daarvoor worden 16 wooneenheden teruggeplaatst. Dit gebeurt in de vorm van een buitenplaats (appartementen complex, vrijstaande woningen en twee-onder-één-kap woningen). De reden om de bebouwing te concentreren op de locatie Hoogbroek is gelegen in de landschappelijke kenmerken van het gebied en de kwetsbaarheid van het landschap rond Boskant.

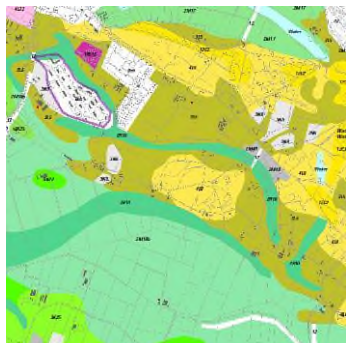
1.3. Leeswijzer

Dit rapport voorziet in een uitwerkingsplan (aanleg en beheer) voor de te realiseren landschappelijke elementen zoals bos, bossingels, houtsingels etc. In hoofdstuk twee wordt een beschrijving gegeven van de bestaande situatie. Aspecten als bodem, waterhuishouding, landgebruik, flora en fauna en dergelijke komen in dit hoofdstuk aan bod.

Vervolgens gaat hoofdstuk drie in op de uitwerking voor Hoogbroek en in hoofdstuk vier wordt de uitwerking van Boskant behandeld. In hoofdstuk vijf worden de beheermaatregelen toegelicht. Hoofdstuk 6 gaat in op de civieltechnische uitwerking van de buitenplaats op locatie Hoogbroek. In het laatste hoofdstuk, hoofdstuk 7 is een literatuurlijst opgenomen.

2. BESTAANDE SITUATIE

In het gebied Hoogbroek heeft een kleinschalig karakter en is afwisselend open en gesloten. Er liggen voornamelijk enkele voormalige agrarische bedrijven en recreatieve functies, waaronder een manege. Het kleinschalige agrarische grondgebruik gaat in oostelijke richting over in de golfbaan en het recreatiegebied de Berendonck (intensieve recreatie). Het gebied Boskant heeft een grootschalige uitstraling en is open. Hier bevindt zich naast een aantal nog in bedrijf zijnde agrariërs ook een aantal voormalige agrarische bedrijfspercelen.



Geomorfologie Boskant,

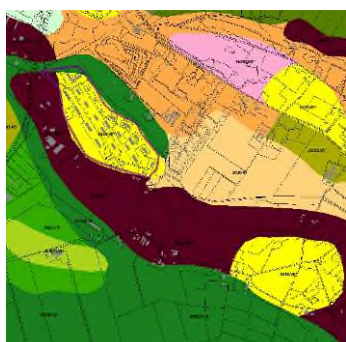
2.1. Abiotisch patroon

Geomorfologie

Het gebied Hoogbroek is gelegen op het rivierduin. Locatie de Boskant bevindt zich op de overgang van het rivierduin met de open komgronden.

Bodem

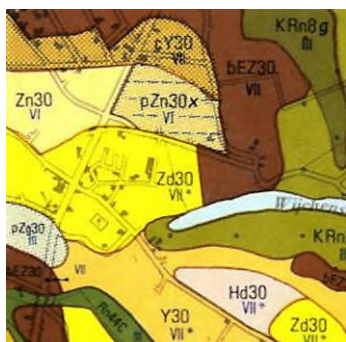
De oude cultuurgebieden, zoals Hoogbroek, bestaan voor het merendeel uit oude bouwlanden. De Hoge bruine enkeerdgronden komen voor in het uiterste noordelijk deel van Hoogbroek, het overgrote deel bestaat echter uit loodpodzolgronden. De bodem hiervan bestaat overwegend uit grof zand met een humushoudende bovengrond (3% humus) van 30 à 50 cm dikte (moderpodzolgronden).



Bodem Boskant

Code	bEZ30
Grondwatertrap	VII
Hoofdindeling	Dikke eerdgronden
Klasse	Dikke eerdgronden
Soort	Hoge bruine enkeerdgronden

Code	cY30
Grondwatertrap	VII
Hoofdindeling	Podzolgronden
Klasse	Podzolgronden
Soort	Holtpodzolgronden



Bodem Hoogbroek

De oude bouwlanden van Boskant bestaan uit hoge bruine enkeerdgronden (grof zand) rond de y-splitsing Boskant/Boskantse Broekstraat. Deze enkeerdgronden liggen voor een overgroot deel op rivierstuifzanden. Het 50 à 80 cm dikke humushoudende dek ligt op leemarm matig grof zand. Het westelijke deel is gelegen in een oude Maasgeul, rivierkleigrond (kalkloze poldervaaggrond) en bestaat uit zware klei.

Code	bEZ30
Grondwatertrap	VII
Hoofdindeling	Dikke eerdgronden
Klasse	Dikke eerdgronden
Soort	Hoge bruine enkeerdgronden

Waterhuishouding

Zowel Hoogbroek als Boskant hebben een bodem die vnl. bestaat uit grof tot zeer grof zand met een humeuze toplaag van 30 tot 50 cm. De doorlatendheid is in principe groot. Bij Grondwatertrap VII* (GWT) is de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) dieper 80 cm (het * achter deze code duidt op een zeer droog deel, een GHG dieper dan 140 cm onder het maaiveld wordt verwacht). De Gemiddeld Laagste Grondwaterstand, de GLG is >160 cm beneden maaiveld.
(bron: Stiboka, bodemkaart van Nederland)

Het westelijk deel van Boskant is in een oude Maasgeul gelegen en bestaat uit zware klei met een GWT III. De GHG betreft hier een droger deel dieper dan 25 cm beneden maaiveld (normaal < 40). De GLG ligt tussen de 50-80 cm beneden maaiveld.

In Boskant bestaat het oppervlaktewater uit sloten. In Hoogbroek is naast de oostelijk gelegen plas Berendonk geen oppervlaktewater aanwezig.

2.2. Biotisch patroon

Ecologische structuur

De aanwezige groene elementen op de locatie Hoogbroek bestaan, naast kleinschalig agrarisch grondgebruik, uit bosjes en houtwallen. De elementen in en rondom Boskant bestaan hoofdzakelijk uit opgaand groen in de vorm van bossages, bossingels, houtwallen, lanen en hagen. Met name de bossingels zijn waardevol inzake vorm, conditie of het beeldbepalende karakter ervan.

Potentieel Natuurlijke Vegetatie

De Potentieel Natuurlijke Vegetatie (PNV) vormt de leidraad bij het bepalen van een strategie voor de ontwikkeling en instandhouding van het beoogde eindbeeld. In de bijlage bevindt zich een overzicht van de verschillende bosecosystemen van Nederland.

Potentieel Natuurlijke Vegetatie

Het begrip Potentieel Natuurlijke Vegetatie (PNV) is ingevoerd als die natuurlijke vegetatie die zonder invloed van de mens in evenwicht is met de biotische en abiotische factoren van de standplaats. Natuurlijke vegetaties komen in Nederland nog maar weinig voor. De Potentieel Natuurlijke Vegetatie voor een locatie geeft echter een goede referentie voor de mogelijkheden van de bodem en de bij de bodem behorende climaxvegetatie bestaande uit kruiden, struiken en boomsoorten

Bodemtype

Hoge bruine enkeerdgronden
Holtpodzolgronden

Potentieel natuurlijke vegetatie

Droog Wintereiken-Beukenbos (PNV 8)
Droog Wintereiken-Beukenbos (PNV 8)

Samenvattend kan worden geconcludeerd dat zowel in het plangebied van Hoogbroek als dat van Boskant van nature een bostype zou voorkomen waarin de Beuk als hoofdsoort en de Ruwe berk, Wintereik, Zomereik en Winterlinde aanvullende soorten in de boomlaag vormen. Inventarisatie van de betreffende locaties wijst echter uit, dat de gronden met grof zand, de zeer lage grondwaterstand en het ontbreken van de leemfractie, weinig tot geen beuk en wintereik in het gebied aangetroffen wordt. Hier zal eerder een Eiken – Berkenbos groeien. In de struiklaag komen onder andere Wilde lijsterbes, Hazelaar, Vlier Cornus en Vuilboom voor. In de bosranden spelen Eenstijlige meidoorn en Egelantier een rol.



Landschappelijke verevening Hoogbroek

3. UITWERKING HOOGBROEK (ZIE BIJLAGEKAART)

In de het gebied Hoogbroek worden enkele vrijstaande en halfvrijstaande woningen, in aansluiting op het verspreide bebouwingsbeeld, aan de Panhuisweg, Akkerweg en de Weideweg gerealiseerd. Daarnaast wordt een buitenplaats, bestaande uit een landhuis en enkele poortwoningen, aan de Akkerweg gerealiseerd. De percelen worden ingepast in het kleinschalige, deels besloten gebied d.m.v. erfbeplanting en boskets. Ten behoeve van de recreatieve uitloop worden wandel- / struipaden aangelegd.

3.1. Bos

De bospercelen in Hoogbroek bestaan uit relatief langgerekte delen en enkele kleinere bosblokken. Door het langgerekte bosperceel aan de westzijde loopt een struinroute (openbaar toegankelijk). Het bos wordt opgebouwd uit een boomlaag en een struiklaag. De kruid- en moslaag zullen zich op natuurlijke wijze ontwikkelen. Het plan van aanleg omvat de aanplant van de houtachtige soorten, waarbij wordt aangesloten op het hier voorkomende bosgezelschap (met elementen uit het Eiken-Berkenbos en het Wintereiken-Beukenbos). Het beheer is gericht op een laagdynamisch, structureel en meerjarig bosmilieu.



Boomlaag

Quercus robur - zomereik	50%
Betula pendula - ruwe/scherpe berk	5%
Fraxinus excelsior - gewone es	5%
Prunus avium – zoete kers	5%

Struiklaag

Coryllus avellana – hazelaar	10%
Crataegus monogyna – eenstijlige meidoorn	10%

Cornus mas – gele kornoelje	5%
Euonymus europaeus – wilde kardinaalsmuts	5%
Prunus padus – vogelkers	3%
Viburnum opulus – Gelderse roos	2%

3.2. Bossingel

Een bossingel is, een smalle bosstrook bestaande uit bomen met onderbegroeiing van struiken. De beoogde singel heeft een breedte van 10 meter. De toegepaste boomvormers hebben een duurzaam karakter. Het beheer is gericht op een laagdynamisch eindbeeld.



Boomlaag

Quercus robur - zomereik	50%
Betula pendula - ruwe/scherpe berk	5%

Struiklaag

Coryllus avellana – hazelaar	10%
Crataegus monogyna – eenstijlige meidoorn	10%
Rhamnus frangula - vuilboom	10%
Cornus mas – gele kornoelje	5%
Euonymus europaeus – wilde kardinaalsmuts	5%
Prunus padus – vogelkers	5%

3.3. Houtsingel

Een houtsingel is een lijnvormige beplanting met bomen en/of struiken. Houtsingels worden toegepast om de begrenzing van percelen aan te duiden. De houtsingels hebben een breedte van 4,50 meter, de lengte varieert. Het beheer is cyclisch en is gericht op periodieke verjonging van het groenbestand. Goede boomvormers kunnen als overstaanders duurzaam worden gehandhaafd.



Boomlaag

Quercus robur - zomereik	30%
Fraxinus excelsior - gewone es	10%

Struiklaag

Crataegus monogyna – eenstijlige meidoorn	30%
Prunus spinosa - sleedoorn	20%
Cornus mas – gele kornoelje	5%
Euonymus europaeus – wilde kardinaalsmuts	3%
Rosa rubiginosa – egelantier	2%

3.4. Laan

Aan weerszijden van de oprijlaan van de buitenplaats wordt, in de grasberm, een rij winterlindes (*Tilia cordata*) als laanbeplanting aangebracht.

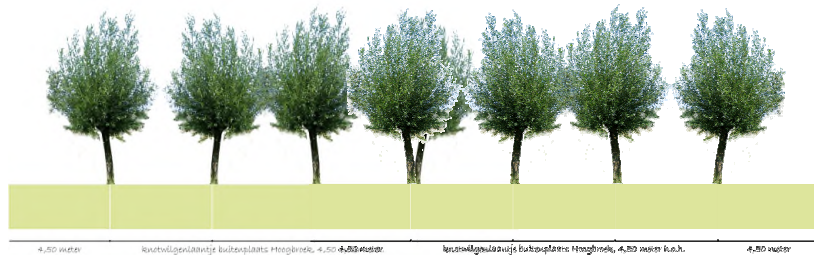


Plantverband

Deze uiteindelijk fors uitgroeïende bomen worden met een onderlinge afstand van 7,00 meter aangeplant. De bomen aan weerszijden van de weg staan recht tegenover elkaar (vierkant verband).

3.5. Knotlaan

Aan de zuidkant van het plangebied ligt een houtsingel waarlangs aan de oostzijde een smal onverhard wandel- / struinp pad loopt dat wordt begeleid door een rijbeplanting van knotes. De knotbomen hebben een opgaande stam van tenminste 3,00 meter. Periodiek wordt de kroon afgezet, waardoor zich een markante knotboom vormt.



Plantverband

De nieuwe aanplant wordt op ca. 4,00 meter h.o.h. aangebracht. Bij voorkeur wordt streekeigen materiaal gebruikt.

3.6. Hoogstamboomgaard

Bij de buitenplaats aan de Panhuisweg wordt, op het privé kavel, een fruitgaard aangeplant. Deze hoogstamboomgaard bestaat uit een

gemengd sortiment oude fruitrassen. Omdat hoogstambomen vrij breed worden oogt een net aangeplante gaard erg leeg, daarom is hier gekozen voor een blijver-wijkersysteem. De bomen worden op 6,00 meter afstand van elkaar geplant, na 15-20 jaar wordt er om en om geroid.

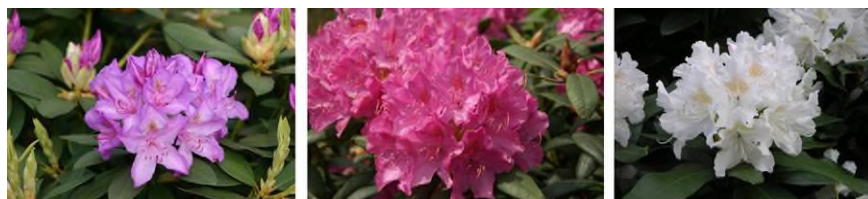
Plantverband

De nieuwe aanplant wordt in een vierkantverband en op ca. 6,00 meter h.o.h. aangebracht. Er wordt, bij voorkeur, een gemengd sortiment van oude fruitrassen gebruikt.

3.7. Rododendron

Aan weerszijden van de buitenplaats aan de Akkerstraat wordt, bij de parkeerplaatsen, een rododendronbeplanting aangebracht. Ook bij de buitenplaats aan de Panhuisweg wordt, aan weerszijden van de entree, een rododendronbeplanting aangeplant.

Deze groenblijvende bossige heesters bieden jaarrond een prachtig beeld door o.a. hun gelaagde groeiwijze en de bloemknoppen die gedurende het hele seizoen aan de plant zitten. Er is gekozen voor verschillende variëteiten Rododendrons. De soorten wijken af in de bloeikleur en ook de bloeiperiode verschilt. Door een beperkt aantal soorten te gebruiken ontstaat een rustig beeld, die enkel in het voorjaar tijdens de bloei onderscheidend is.



Lila-paars, purperroze en witbloeiende Rhododendrons

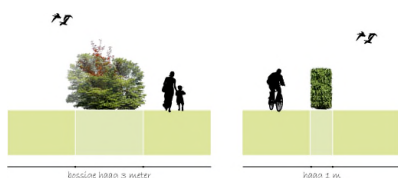
<i>Rhododendron 'Catawbiense Boursault'</i>	<i>lila-paars</i>	<i>2e helft mei</i>
<i>Rhododendron 'Cunningham's White'</i>	<i>rose-wit</i>	<i>begin mei</i>
<i>Rhododendron 'Roseum Elegans'</i>	<i>fel purperroze</i>	<i>mei-juni</i>

Plantverband

De rododendrons worden in driehoeksverband geplant. Afhankelijk van het formaat van het plantmateriaal is het belangrijk dat het plantgat groot is, zo'n drie keer de kluitomtrek en ongeveer even diep als de kluit dik is. De rododendron mag nooit dieper geplant worden dan dat deze in de kwekerij heeft gestaan. Het plantgat kan dichtgemaakt worden met een mengsel van turfmoel en aarde.

Een rododendron wortelt oppervlakkig en in de breedte. De structuur van de wortels is heel fijn, van groot belang is dat de wortels bedekt zijn. Zon op de bodem is niet wenselijk en ook schoffelen is niet bevorderlijk voor de groei. Vaak wordt daarom een laag van mulch of houtsnippers

aangebracht, dit is echter ook een ideale groeiplaats voor onkruid. Daarom is hier gekozen om een bodembedekkende vaste plant, Vinca minor (maagdenpalm), als onderbeplanting aan te brengen. Deze heeft als bijkomend voordeel dat, als de bodembedekker aaneen gegroeid is, onkruid vrijwel geen kans meer heeft. Hierdoor is schoffelen niet nodig.



3.8. Blokhaag

Een strak geschoren haag* zorgt, op de buitenplaatsen, voor de overgang tussen het erf, van de poortwoningen, en de weide. Een groene beukenhaag, *Fagus sylvatica* zorgt in de winterperiode voor een attractief beeld.

Plantverband

De onderlinge plantafstand is 25 centimeter, vier stuks op een meter. De hoogte van het plantmateriaal is tenminste 1.80 meter.

De aanplant kan het beste direct bij de aanleg worden teruggesnoeid tot op tweederde van de lengte. Dan ontwikkelt zich namelijk eerder een breed vertakte struik. Het scheren en snoeien gebeurt twee maal per jaar.

3.9. Solitaires

Op enkele plaatsen worden solitaires aangeplant. Nabij het landgoed (appartementengebouw) wordt een *Castanea sativa* (tamme kastanje) aangeplant. De twee solitaires ten noorden van de centrale weide zijn beuken. Een groene (*Fagus sylvatica*) en een rode beuk (*Fagus sylvatica* 'Atropunicea') worden naast elkaar geplant. De bomen dienen direct na de aanplant beschermd te worden tegen veevraat door een houten, in het landschap passende, boombescherming.

Een doeltreffende beveiliging is een zgn. boomkast; drie of vier palen rond de stam die bovenaan door planken met elkaar verbonden zijn. Om vraat van knaagdieren te voorkomen kan rond de boomkast fijn gaas worden gespannen.

3.10. Plantverband

Beplantingen als bos, bossingel en houtsingels worden ingroepsgewijze menging aangeplant. Selectie van geschikte boomvormers vindt plaats tijdens de ontwikkeling. In de randzones van 3 à 4 meter ligt bij aanplant het accent op struikvormers. Er wordt in driehoeksplantverband met een plantafstand (in en tussen de rijen) van 1,50 meter geplant.

Boomlaag

De boomvormers worden in zowel het bos als de bossingels in groepen van 10 geplaatst. De boomvormers in de houtsingels worden in groepen

* Een heg heeft een meer uitgroeiend beeld dan een haag, deze is strak geschoren.

van 6 geplaatst. In de randen worden geen els en es aangeplant. Afwijkende verbanden zijn eerder in de betreffende subhoofdstukken aangegeven.

Struiklaag

De struikvormers worden in groepsverband (bosplantsoen 25 st.) geplant, waarbij het aandeel struikvormers in de randen maximaal is.



Landschappelijke verevening Boskant

4. UITWERKING BOSKANT (ZIE BIJLAGEKAART)

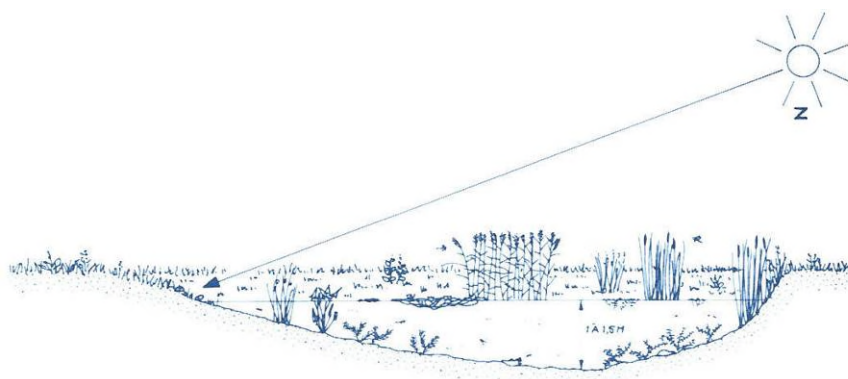
Nabij de y-splitsing Boskant/Boskantse Broekstraat wordt de huidige singel, bestaande uit Italiaanse populieren, aan de noordzijde vervangen door een 10 meter brede bossingel met onderbeplanting. De weide aan de oostzijde wordt door een vlechthaag omzoomd, deze heeft naast een cultuurhistorische ook een grote meerwaarde voor vogels ed. Tussen de bestaande boerderij en de nieuw te realiseren buitenplaats wordt een bossingel en rododendronbeplanting voorgesteld.

Het voorstel voor de Boskantse Broekstraat 46 bestaat uit een nieuwe woning direct ten oosten van het huidige bouwperceel. Enkel een houtsingel zorgt voor een visuele afscherming naar het westelijk gelegen agrarisch perceel.

Ten noorden van de Boskantse Broekstraat wordt een voormalig agrarisch bouwblok, door sloop van bedrijfsgebouwen, grotendeels vrijgemaakt van bebouwing. Vervolgens wordt dit gebied ingezaaid. De nieuwe weide zal een aanvulling worden in de hier aangewezen Ecologische Verweingszone.

4.1. Poel

Aan de noordkant van de Boskantse Broekstraat wordt ten oosten van het bestaande loofbosje een poel aangebracht. Deze ligt in de Ecologische Verweings Zone (EVZ) en zal als belangrijke stapsteen voor amfibieën richting de oude MOB locatie gaan fungeren. Ten oosten van de poel wordt een rij schietwilgen (*Salix alba*) aangeplant met een plantafstand van 10 meter.



Voorbeeld profiel van een poel

De Grondwatertrap is GWT III, waarbij op minder dan 40 cm. onder het maaiveld de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) is te vinden. De gemiddeld laagste grondwaterstand ligt tussen de 80-120 beneden het maaiveld. De poel heeft een doorsnede van tenminste 15 meter (kleinere poelen groeien snel dicht). De diepte van de poel wordt zodanig gekozen dat deze optimaal voldoet aan de ecologische eisen. Het is van groot

belang dat de poel tot eind augustus water bevat; daarna mag deze periodiek droogvallen. Het talud met zuidelijke expositie (noordzijde poel) is bij voorkeur flauwer dan 1:5. Voor het talud met noordelijke expositie (zuidzijde poel) is een helling van 1:3 voldoende.



4.2. Bossingel

Een bossingel is, een smalle bosstrook bestaande uit bomen met onderbegroeiing van struiken. De beoogde singel heeft een breedte van 10 meter. De toegepaste boomvormers hebben een duurzaam karakter. Het beheer is gericht op een laagdynamisch eindbeeld.

Boomlaag

Quercus robur - zomereik	50%
Betula pendula - ruwe/scherpe berk	5%

Struiklaag

Coryllus avellana – hazelaar	10%
Crataegus monogyna – eenstijlige meidoorn	10%
Rhamnus frangula - vuilboom	10%
Cornus mas – gele kornoelje	5%
Euonymus europaeus – wilde kardinaalsmuts	5%
Prunus padus – vogelkers	5%

Plantverband

Er wordt in driehoeksverband ingeplant met een plantafstand (in en tussen de rijen) van 1,50 meter.

4.3. Houtsingel

Een houtsingel is een lijnvormige beplanting met bomen en/of struiken. Houtsingels worden toegepast om de begrenzing van percelen aan te duiden. De houtsingels hebben een breedte van 4,50 meter, de lengte varieert. Het beheer is cyclisch en is gericht op periodieke verjonging van het groenbestand. Goede boomvormers kunnen als overstaanders duurzaam worden gehandhaafd.



Boomlaag

Quercus robur - zomereik	30%
Fraxinus excelsior - gewone es	10%

Struiklaag

Crataegus monogyna – eenstijlige meidoorn	30%
Prunus spinosa - sleedoorn	20%
Cornus mas – gele kornoelje	5%
Euonymus europaeus – wilde kardinaalsmuts	3%
Rosa rubiginosa – egelantier	2%

4.4. Rododendron

Tussen de bestaande boerderij en de nieuw te realiseren buitenplaats wordt gedeeltelijk een bossingel aangebracht. Het midden is opengelaten; hier flankeren forse rododendrongroepen de singel.

Deze groenblijvende bossige heesters bieden jaarrond een prachtig beeld door o.a. hun gelaagde groeiwijze en de bloemknoppen die gedurende het hele seizoen aan de plant zitten. Er is gekozen voor verschillende variëteiten Rododendrons. De soorten wijken af in de bloekleur en ook de bloeiperiode verschilt. Door een beperkt aantal soorten te gebruiken ontstaat een rustig beeld, die enkel in het voorjaar tijdens de bloei onderscheidend is.



Lila-paars, purperroze en witbloeiende Rhododendrons

<i>Rhododendron 'Catawbiense Boursault'</i>	<i>lila-paars</i>	<i>2e helft mei</i>
<i>Rhododendron 'Cunningham's White'</i>	<i>rose-wit</i>	<i>begin mei</i>
<i>Rhododendron 'Roseum Elegans'</i>	<i>fel purperroze</i>	<i>mei-juni</i>

Plantverband

De rododendrons worden in driehoeksverband geplant. Afhankelijk van het formaat van het plantmateriaal is het belangrijk dat het plantgat groot is, zo'n drie keer de kluitomtrek en ongeveer even diep als de kluit dik is. De rododendron mag nooit dieper geplant worden dan dat deze in de kwekerij heeft gestaan. Het plantgat kan dichtgemaakt worden met een mengsel van turfmoel en aarde.

Een rododendron wortelt oppervlakkig en in de breedte. De structuur van de wortels is heel fijn, van groot belang is dat de wortels bedekt zijn. Zon op de bodem is niet wenselijk en ook schoffelen is niet bevorderlijk voor de groei. Vaak wordt daarom een laag van mulch of houtsnippers aangebracht, dit is echter ook een ideale groeiplaats voor onkruid. Daarom is hier gekozen om een bodembedekkende vaste plant, *Vinca minor* (maagdenpalm), als onderbeplanting aan te brengen. Deze heeft als bijkomend voordeel dat, als de bodembedekker aaneen gegroeid is, onkruid vrijwel geen kans meer heeft. Hierdoor is schoffelen niet nodig.

4.5. Blokhaag

De strakke blokhaag* zal als afscherming tussen het erf, van de karakteristieke boerderij, en de openbare weg, de Boskantse Broekstraat



* Een heg geeft een wat losser, meer uitgroeiend beeld dan een blokhaag, deze is strak geschoren.

en Boskant dienen. Een groene beukenhaag, *Fagus sylvatica*, zal hier tevens in de winterperiode voor een attractief beeld zorgen.

Plantverband

De onderlinge plantafstand is 25 centimeter, vier stuks op een meter.

De aanplant kan het beste direct na de aanleg worden teruggesnoeid tot op de helft of tweederde van de lengte. Dan ontwikkelt zich namelijk eerder een brede vertakte struik. Het scheren en snoeien gebeurt twee maal per jaar.

4.6. Vlechtheg

De vlechtheg* rond de oostelijk gelegen weide wordt opgebouwd uit meerdere soorten. Menging van Meidoorn, Sleedoorn, Veldesdoorn en Hazelaar zorgt voor een gevarieerde heg.

In de loop van de tijd, kunnen door natuurlijke ontwikkeling, vlier en lijsterbes voor aanvulling zorgen.

Plantverband

De onderlinge plantafstand is 25 centimeter, vier stuks op een meter. Een goede afrastering op ca. één meter zal de nieuwe aanplant de eerste tien jaar tegen veevraat beschermen. Lopen er schapen, dan is een afstand van een halve meter voldoende.

4.7. Plantverband

Bepantingen als bos, bossingel en houtsingels worden ingroepsgewijze menging aangeplant. Selectie van geschikte boomvormers vindt plaats tijdens de ontwikkeling. In de randzones van 3 à 4 meter ligt bij aanplant het accent op struikvormers. Er wordt in driehoeksverband ingeplant met een plantafstand (in en tussen de rijen) van 1,50 meter.

Boomlaag

De boomvormers worden in zowel het bos als de bossingels in groepen van 10 geplaatst. De boomvormers in de houtsingels worden in groepen van 6 geplaatst. In de randen worden geen els en es aangeplant. Afwijkende verbanden zijn eerder in de betreffende subhoofdstukken aangegeven.

Struiklaag

De struikvormers worden in groepsverband (bosplantsoen 25 st.) geplant, waarbij het aandeel struikvormers in de randen maximaal is.

5. BEHEERMAATREGELEN

5.1. Algemeen

Het bos wordt opgebouwd uit een boomlaag en een struiklaag. De kruid- en moslaag zullen zich op natuurlijke wijze ontwikkelen. Een aantal bosranden worden voorzien van een mantel/zoom, die bestaat uit een struiklaag met overgangen naar kruidenruigte. De bijlage kaart geeft de ligging van deze mantelzones aan.

Het plan van aanleg omvat de aanplant van de houtachtige soorten, waarbij wordt aangesloten op het aanwezige bosgezelschap en de potentieel natuurlijke vegetatie (PNV).

Bijzondere eenmalige beheermaatregelen zijn reeds in de desbetreffende subhoofdstukken behandeld. Algemene beheermaatregelen ten behoeve van het herstel van de bestaande bossingels wordt hieronder besproken. Boomvormers worden geselecteerd op soort, conditie en groeiwijze, slechte exemplaren worden verwijderd en kansbomen gehandhaafd. Eventueel aanwezige gesloten lagen van Klimop en Zevenblad dienen verwijderd te worden.

Laat indien mogelijk het stormhout liggen; laat afgestorven bomen staan, behalve langs wegen, wandelpaden en woonkavels. Het kroonhout (takken en twijgen) zoveel mogelijk afvoeren;

5.2. Bos en bossingel

Het beheer is gericht op een laagdynamisch eindbeeld. De bos en bossingels dienen geleidelijk, met een 5-jaarlijkse cyclus, uitgedund te worden. Hierdoor wordt voorkomen dat het bos dicht groeit waardoor de onderste takken hun bladeren verliezen en afsterven en de kruidlaag verdwijnt. Zo mogelijk ongelijkmatig dunnen, niet alle bomen op gelijke afstand te zetten, maar afwisselend dichte en open stukken te ontwikkelen. De mantel/zoom wordt ontwikkeld en in stand gehouden door in principe en consequent alle boomvormers te verwijderen.

Struiklaag

De struiklaag successievelijk dunnen en selecteren zodat afzonderlijke struiken tot volwassen exemplaren kunnen uitgroeien. Aantal resterende volwassen struiken hebben een bedekkingsgraad van 40%, hiertussen is voldoende ruimte voor de ontwikkeling van een kruid- en moslaag. De mantel/zoom bestaat vrijwel volledig uit struiken, waartussen incidenteel een boomvormer wordt "gedoogd". Dunnen geschiedt buiten het groeiseizoen, bij voorkeur in het najaar, om zaadsetting te stimuleren, dit vormt een belangrijke voedselbron, schuil- en overwinteringsplaats voor de fauna. Bij smalle bosranden die niet mogen overgroeien, is het wenselijk om de struikvormers zodanig te dunnen dat de blijvende exemplaren een gesloten rand blijven vormen.

Wegen en uitritten dienen goed toegankelijk te zijn en zullen regelmatig vrijgemaakt worden van overhangende beplanting. Dit geldt ook voor de wandel-/struinroute, die goed toegankelijk moet zijn; eventueel dichtgroeien wordt dan ook tegengegaan.

5.3. Houtsingel

Het beheer is cyclisch en is gericht op periodieke verjonging van het groenbestand; hakhoutbeheer. Bij zomereik en gewone es is een hakhoutbeheer met een cyclus van 10 jaar het meest geschikt om de vegetatie in stand te houden. Na het afzetten dient er voldoende licht op de stobben te vallen, anders zullen deze niet tot onvoldoende uitlopen. Spontaan opkomende soorten als lijsterbes, meidoorn, vlier, esdoorn en beuk dienen verwijderd te worden rond de stobben evenals braam. Afgezette delen mogen niet bereikbaar zijn voor vee, een raster is dan een oplossing.

Laat bij het beheer een overstaander of een waardevolle boom intact. Voer het snoeimateriaal af of pas het toe in zgn. takkenrillen.. Laat nooit versnipperd snoeihout achter in de beplanting. Voor beheer struiklaag, zie 5.2.

5.4. Laan

Jaarlijks periodieke controle op dode en zieke delen en regulier onderhoud zoals verwijderen dubbele harttak, zuigers en schurende takken.

Opkroonhoogte maximaal 4,50 meter, verhouding van de boom zoveel mogelijk intact houden (1/3 stam 2/3 kroon).

5.5. Knotboom

Eén maal per vier jaar wordt de boom geknot. De pruik kent dan een groot aantal, relatief langzaam groeiende takken. Bij het knotten wordt de tak niet dicht bij de stam afgezaagd dan de oude zaagsnede aangeeft.

5.6. Hoogstamboomgaard

Het beheer is gericht op een goede ontwikkeling en instandhouding van de vruchtdracht. Maximaal eens per twee jaar worden de bomen gesnoeid. Snoeiafval dient afgevoerd te worden omdat het een bron van besmetting kan zijn.

Bij aanplant van een blijver-wijkersysteem (bomen worden op 6,00 meter afstand van elkaar geplant) kan na 15-20 jaar om en om worden geroid (resultaat driehoeksverband 12x12 meter).

5.7. Rododendron

Rododendrons zijn makkelijke planten in onderhoud en wensen enkel een zure, humeuze grond. Deze factoren zijn door bodemverbetering (menging van turfmoel door de grond) positief te beïnvloeden. Snoei is nauwelijks noodzakelijk. Als de planten te groot worden kunnen ze

eventueel vlak boven de grond worden afgezet. Daarna zullen ze weer dicht en bossig uitlopen. Ook zijn ze niet veeleisend qua bemesting. Het enige wat voor Rododendrons van groot belang is, is dat de wortels, die erg aan de oppervlakte groeien, bedekt zijn. Zon op de bodem is niet wenselijk en ook schoffelen is niet bevorderlijk voor de groei. Het is raadzaam om jaarlijks een mulchlaag van turfmoel en/of bladeren of dennennaalden aan te brengen. Géén compost aanbrengen! Compost heeft een te hoge pH-waarde en kan teveel zout bevatten.

5.8. Blokhaag

Hagen dienen twee maal per jaar geschoren / gesnoeid te worden. Mocht men kiezen voor één snoeibeurt, dan is eind juni de beste tijd. Snoeiafval wordt afgevoerd.

5.9. Vlechtheg

Vlechtheggen worden bij voorkeur periodiek ingevlochten, eventueel kan ervoor gekozen worden om de heg, jaarlijks of twee jaarlijks, te scheren. Aangezien het hier een jonge vlechtheg betreft is dit de eerste 10 jaar niet wenselijk.

5.10. Solitaires

Jaarlijks periodieke controle op dode en zieke delen en regulier onderhoud zoals verwijderen dubbele harttak, zuigers en schurende takken. Natuurlijke habitat van de boom is uitgangspunt, opkronen is niet noodzakelijk. Mocht hiervoor toch gekozen worden, dan is de natuurlijke verhouding van de boom uitgangspunt (1/3 stam 2/3 kroon).

5.11. Poel

Cyclisch beheer is gericht op het tegengaan van volledige verlanding en dichtgroeien. Regelmatig opschonen (verwijderen van planten en plantresten e.d.) en gefaseerd baggeren is derhalve noodzakelijk. Bij voorkeur met handkracht om verstoring van de leefgemeenschap zo min mogelijk te verstoren. Verwijderen van vegetatie is wenselijk wanneer tenminste een derde van het oppervlak bedekt is met water en moerasplanten.

Gefaseerd baggeren is nodig om de oorspronkelijke vegetatie of populatie te behouden en kolonisatiemogelijkheden te bieden. Maak de poel niet dieper dan de traditionele diepte van 1.00-1.20 meter.

5.12. Paden

De wandel / struinpaden zijn onverhard/halfverhard (bv. houtsnippers) en worden jaarlijks gecontroleerd op toegankelijkheid en begaanbaarheid. Bij bijzonder weersomstandigheden, bv. storm, is een extra controle wenselijk.

5.13. Ecologische maatregelen



Steenuil



Uilenkast



Uilenbord met vlieggat in topgevel

De herontwikkeling van de locaties Hoogbroek en Boskant beoogt naast een landschappelijke en recreatieve opwaardering ook behoud en / of versterking van de ecologische waarde als habitat van de aanwezige flora en fauna. Door amovering van oude stallen verdwijnen op locatie Boskant nestplaatsen van o.a. Kerkuil en Steenuil en een kolonie Huismussen (zie hiervoor Ecologisch onderzoek Transformatie Hoogbroek en Boskant bij Alverna, Nijmegen; d.d.8 april 2010 – RA10013-01 – Regelink Ecologisch onderzoek). Op locatie Hoogbroek gaat het om het verlies van nestgelegenheid voor o.m. twee paren Steenuil.

In een aansluitend document "Compensatieplan uilen en huismus" wordt een aantal maatregelen genoemd waarmee de optredende verliezen kunnen worden gecompenseerd.

De in dit plan aangegeven maatregelen, ter compensatie van o.a. Steenuil, Kerkuil, Huismus en typische ervogels (w.o. de boerenzwaluw), worden hieronder kort genoemd.:

- Verruiming van mantel- / zoomvegetaties,
- Bouw van uilentoren op Hoogbroek,
- Kasten t.b.v. steenuil (2 st.) op Hoogbroek,
- Uilenborden in topgevel verwerken in bouwplannen,
- Mussenstraat (nestkolonie) aan gevel Boskant,
- Takkenrillen aanbrengen op erf- / perceelsgrenzen,
- Enkele solitaire bomen toevoegen.

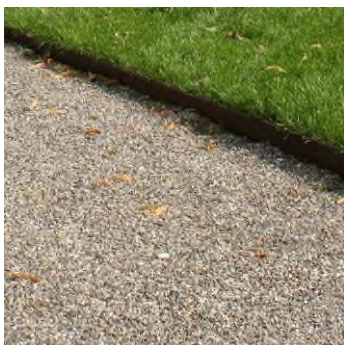
Dit plan Uitwerking Landschappelijke Verevening speelt volledig in op deze wenselijk geachte compensatiemaatregelen.



Voorbeeld doorsnede uilentoren

6. CIVIELTECHNISCHE UITWERKING BUITENPLAATS

Om aansluiting te zoeken bij de klassieke uitstraling van de compositie landhuis met poortgebouwen is gekozen voor een symmetrische opzet. Het landhuis (appartementengebouw) wordt geflankeerd door twee "poortwoningen". Dit ensemble wordt vanaf de Akkerweg ingeleid door een graslandperceel, waar een karaktervolle toegangsweg centraal doorheen snijdt.



Halfverharding bv. gebroken maaskeien



Gebakken klinkers bv. brons genuanceerd



Hoefslag van Maaskeien

Het grondvlak voor het landhuis wordt gevormd door een halfverhard veld.

De ontsluiting van het complex wordt gevormd door een lindelaan, die doorloopt tot op het halfverharde veld. De toegangsweg bestaat uit een karrenspoor van gebakken klinkers met een middenbaan (hoefslag) van Maaskeien.

Deze "loper" mondt uit in een carré van gebakken klinkers, die een lijst rond de centrale halfverharde ruimte vormt.

Aan weerszijden van het landhuis verbreedt zich de lijst van klinkers, waardoor ruimte ontstaat om te parkeren (20 pp).

De beide poortwoningen worden omgeven door brede beukenhagen die tevens een fraai winterbeeld hebben.



7. LITERATUUR

Bal, D., Beije, H.M., Fellingner, R. e.a., *Handboek Natuurdoeltypen, Tweede, geheel herziene editie*, Directie Natuurbeheer van de Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Wageningen, 2001.

Boer, K., *Ecologisch groenbeheer in de praktijk*, IPC Groene Ruimte, Arnhem, oktober 1996.

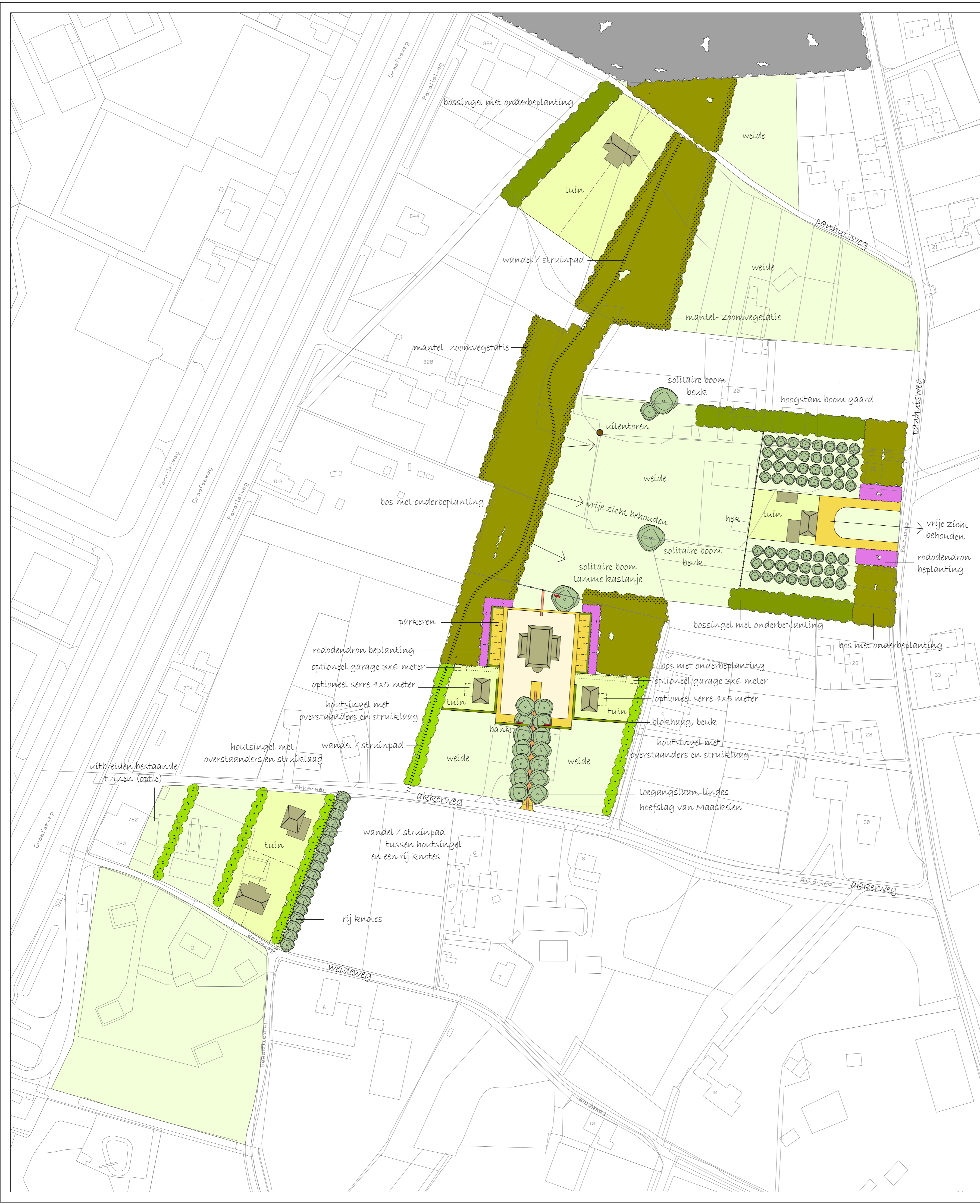
Brand, D, Minkjan, P e.a., Landschapsbeheer Nederland, hoogstamfruit, geschiedenis, verzorging, oogst, Utrecht november 2003.

Minkjan, P., Baas, H., Renes, H., Veen, P., e.a., Landschapsbeheer Nederland, Handboek cultuurhistorisch beheer, Utrecht september 2006.

Reuver, P.J.H.M., *Tussen beplantingsplan en eindbeeld, Het beheer van bosplantsoen*, IPC Groene Ruimte, Arnhem, september 2001.

Ecologisch onderzoek Transformatie Hoogbroek en Boskant bij Alverna, Nijmegen; d.d.8 april 2010 – RA10013-01 – Regelink Ecologisch onderzoek.

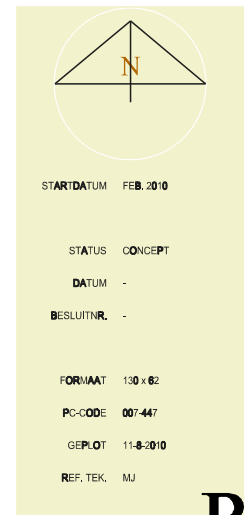
Concept Compensatieplan uilen en huismus transformatie Hoogbroek en Boskant bij Wijchen, Nijmegen april 2010 – PM 01 – Regelink Ecologisch onderzoek.




 STATUS: CONCEPT
 DATUM: -
 BESLUIT: -
 FORMAAT: 10-00
 PROJECT: 00141
 OORZAK: 114-010
 REVISIE: 1/1

GEMEENTE WIJCHEN
 Uitwerking landschappelijke vereening
Hoogbroek
 PLANNUMMER: 007447-31.s01
 SCHAAL: 1:1000
 DATUM: augustus 2010

POUDEROYEN
 compagnons
 vormgeving van stad en land bv



OVERZICHT 1:25.000
 PLAN-GRUPP
 001
 002
 003
 004
 005
 006
 007
 008
 009
 010
 011
 012
 013
 014
 015
 016
 017
 018
 019
 020
 021
 022
 023
 024
 025
 026
 027
 028
 029
 030
 031
 032
 033
 034
 035
 036
 037
 038
 039
 040
 041
 042
 043
 044
 045
 046
 047
 048
 049
 050
 051
 052
 053
 054
 055
 056
 057
 058
 059
 060
 061
 062
 063
 064
 065
 066
 067
 068
 069
 070
 071
 072
 073
 074
 075
 076
 077
 078
 079
 080
 081
 082
 083
 084
 085
 086
 087
 088
 089
 090
 091
 092
 093
 094
 095
 096
 097
 098
 099
 100
 101
 102
 103
 104
 105
 106
 107
 108
 109
 110
 111
 112
 113
 114
 115
 116
 117
 118
 119
 120
 121
 122
 123
 124
 125
 126
 127
 128
 129
 130
 131
 132
 133
 134
 135
 136
 137
 138
 139
 140
 141
 142
 143
 144
 145
 146
 147
 148
 149
 150
 151
 152
 153
 154
 155
 156
 157
 158
 159
 160
 161
 162
 163
 164
 165
 166
 167
 168
 169
 170
 171
 172
 173
 174
 175
 176
 177
 178
 179
 180
 181
 182
 183
 184
 185
 186
 187
 188
 189
 190
 191
 192
 193
 194
 195
 196
 197
 198
 199
 200
 201
 202
 203
 204
 205
 206
 207
 208
 209
 210
 211
 212
 213
 214
 215
 216
 217
 218
 219
 220
 221
 222
 223
 224
 225
 226
 227
 228
 229
 230
 231
 232
 233
 234
 235
 236
 237
 238
 239
 240
 241
 242
 243
 244
 245
 246
 247
 248
 249
 250
 251
 252
 253
 254
 255
 256
 257
 258
 259
 260
 261
 262
 263
 264
 265
 266
 267
 268
 269
 270
 271
 272
 273
 274
 275
 276
 277
 278
 279
 280
 281
 282
 283
 284
 285
 286
 287
 288
 289
 290
 291
 292
 293
 294
 295
 296
 297
 298
 299
 300
 301
 302
 303
 304
 305
 306
 307
 308
 309
 310
 311
 312
 313
 314
 315
 316
 317
 318
 319
 320
 321
 322
 323
 324
 325
 326
 327
 328
 329
 330
 331
 332
 333
 334
 335
 336
 337
 338
 339
 340
 341
 342
 343
 344
 345
 346
 347
 348
 349
 350
 351
 352
 353
 354
 355
 356
 357
 358
 359
 360
 361
 362
 363
 364
 365
 366
 367
 368
 369
 370
 371
 372
 373
 374
 375
 376
 377
 378
 379
 380
 381
 382
 383
 384
 385
 386
 387
 388
 389
 390
 391
 392
 393
 394
 395
 396
 397
 398
 399
 400
 401
 402
 403
 404
 405
 406
 407
 408
 409
 410
 411
 412
 413
 414
 415
 416
 417
 418
 419
 420
 421
 422
 423
 424
 425
 426
 427
 428
 429
 430
 431
 432
 433
 434
 435
 436
 437
 438
 439
 440
 441
 442
 443
 444
 445
 446
 447
 448
 449
 450
 451
 452
 453
 454
 455
 456
 457
 458
 459
 460
 461
 462
 463
 464
 465
 466
 467
 468
 469
 470
 471
 472
 473
 474
 475
 476
 477
 478
 479
 480
 481
 482
 483
 484
 485
 486
 487
 488
 489
 490
 491
 492
 493
 494
 495
 496
 497
 498
 499
 500
 501
 502
 503
 504
 505
 506
 507
 508
 509
 510
 511
 512
 513
 514
 515
 516
 517
 518
 519
 520
 521
 522
 523
 524
 525
 526
 527
 528
 529
 530
 531
 532
 533
 534
 535
 536
 537
 538
 539
 540
 541
 542
 543
 544
 545
 546
 547
 548
 549
 550
 551
 552
 553
 554
 555
 556
 557
 558
 559
 560
 561
 562
 563
 564
 565
 566
 567
 568
 569
 570
 571
 572
 573
 574
 575
 576
 577
 578
 579
 580
 581
 582
 583
 584
 585
 586
 587
 588
 589
 590
 591
 592
 593
 594
 595
 596
 597
 598
 599
 600
 601
 602
 603
 604
 605
 606
 607
 608
 609
 610
 611
 612
 613
 614
 615
 616
 617
 618
 619
 620
 621
 622
 623
 624
 625
 626
 627
 628
 629
 630
 631
 632
 633
 634
 635
 636
 637
 638
 639
 640
 641
 642
 643
 644
 645
 646
 647
 648
 649
 650
 651
 652
 653
 654
 655
 656
 657
 658
 659
 660
 661
 662
 663
 664
 665
 666
 667
 668
 669
 670
 671
 672
 673
 674
 675
 676
 677
 678
 679
 680
 681
 682
 683
 684
 685
 686
 687
 688
 689
 690
 691
 692
 693
 694
 695
 696
 697
 698
 699
 700
 701
 702
 703
 704
 705
 706
 707
 708
 709
 710
 711
 712
 713
 714
 715
 716
 717
 718
 719
 720
 721
 722
 723
 724
 725
 726
 727
 728
 729
 730
 731
 732
 733
 734
 735
 736
 737
 738
 739
 740
 741
 742
 743
 744
 745
 746
 747
 748
 749
 750
 751
 752
 753
 754
 755
 756
 757
 758
 759
 760
 761
 762
 763
 764
 765
 766
 767
 768
 769
 770
 771
 772
 773
 774
 775
 776
 777
 778
 779
 780
 781
 782
 783
 784
 785
 786
 787
 788
 789
 790
 791
 792
 793
 794
 795
 796
 797
 798
 799
 800
 801
 802
 803
 804
 805
 806
 807
 808
 809
 810
 811
 812
 813
 814
 815
 816
 817
 818
 819
 820
 821
 822
 823
 824
 825
 826
 827
 828
 829
 830
 831
 832
 833
 834
 835
 836
 837
 838
 839
 840
 841
 842
 843
 844
 845
 846
 847
 848
 849
 850
 851
 852
 853
 854
 855
 856
 857
 858
 859
 860
 861
 862
 863
 864
 865
 866
 867
 868
 869
 870
 871
 872
 873
 874
 875
 876
 877
 878
 879
 880
 881
 882
 883
 884
 885
 886
 887
 888
 889
 890
 891
 892
 893
 894
 895
 896
 897
 898
 899
 900
 901
 902
 903
 904
 905
 906
 907
 908
 909
 910
 911
 912
 913
 914
 915
 916
 917
 918
 919
 920
 921
 922
 923
 924
 925
 926
 927
 928
 929
 930
 931
 932
 933
 934
 935
 936
 937
 938
 939
 940
 941
 942
 943
 944
 945
 946
 947
 948
 949
 950
 951
 952
 953
 954
 955
 956
 957
 958
 959
 960
 961
 962
 963
 964
 965
 966
 967
 968
 969
 970
 971
 972
 973
 974
 975
 976
 977
 978
 979
 980
 981
 982
 983
 984
 985
 986
 987
 988
 989
 990
 991
 992
 993
 994
 995
 996
 997
 998
 999
 1000

GEMEENTE WIJCHEN

Uitwerking landschappelijke verevening

Boskant

PLANNUMMER: 007447-31-a02
 SCHAL: 1:1000
 DATUM: augustus 2010

POUDEROYEN
 compagnons
 vereniging van landschap en landbouw