



Landschappelijke inpassing van nieuwe woningen aan Westbroekse Binnenweg 86c te Tienhoven (UT)



7 MEI 2021

In opdracht van de heer J. van Eck



Oog voor buitenruimten



Landschappelijke inpassing van nieuwe woningen aan Westbroekse Binnenweg 86c te Tienhoven (UT)

7 MEI 2021

In opdracht van de heer J. van Eck

Is voorbereid door:
Lagendijk tuin- en landschapsarchitecten b.v.
Postbus 67
2860 AB Bergambacht

0182 357077
info@lagendijkTLarchitecten.nl
lagendijktlarchitecten.nl

Inhoud

•	Inleiding	4
•	Inventarisatie / analyse	5
	Projectgebied in ruimere omgeving	6
	Projectgebied ingezoomd en kadastraal	7
	Fotobeelden bestaande situatie	8
	Landschappelijke en stedenbouwkundige hoofdstructuur	9
	Landschappelijke kwaliteit	10
	Historie	11
	PRV Provinciale ruimtelijke verordening	12
	Landschapsonwikkelingsplan Maarssen	14
	Bodem, reliëf en water	15
•	Aanbevelingen	16
	Ontwerputgangspunten	16
	Inrichtingsvoorstel	17
	Referentiebeelden landschap	18
	Beplantingsplan op hoofdlijnen	19
	Beheerplan	20
	Eindbeelden beplanting	22

Inleiding

Aanleiding

Opdrachtgever de heer J. van Eck heeft Lagendijk tuin- en landschapsarchitecten gevraagd de landschappelijke inpassing van een aantal woningen en zonnepanelen veld aan Westbroekse Binnenweg te Tienhoven (UT) te verzorgen. Het project betreft een bestaand stuk braakliggend grasland met ontsluitingsweg met daarachter gelegen een kassencomplex. Het plangebied is gelegen binnen de polder Binnenweg. Ten noorden van het plangebied is de Molenpolder te vinden. De Maarsseveenseplassen zijn ten westen van het plangebied gelegen. De nieuwe woningen en zonnepanelen veld vormt een alternatieve invulling voor het nu aanwezige kassencomplex.

Doelstelling

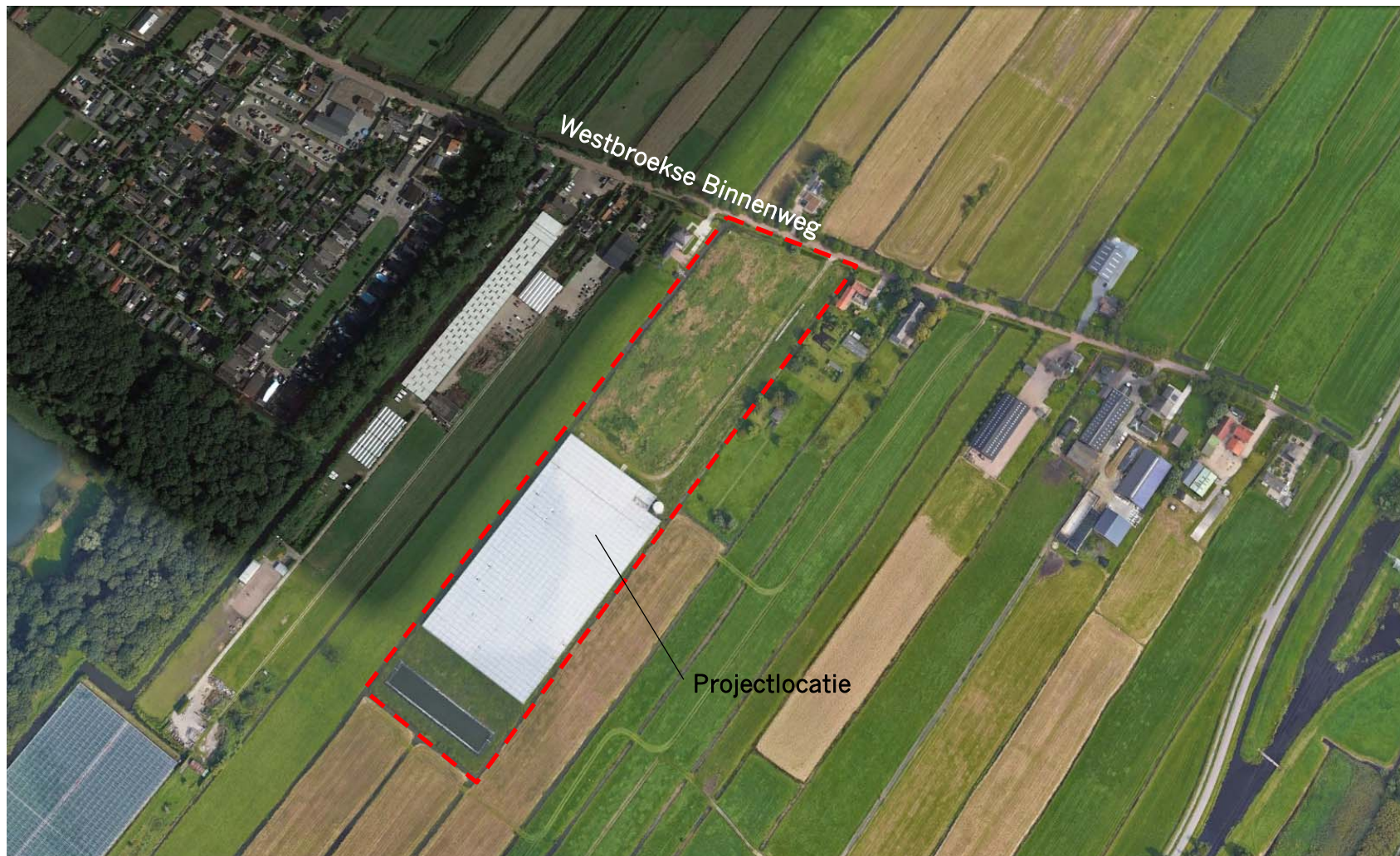
Doelstelling is het landschappelijk inpassen van twee erfclusters (vier woningen) en zonnepanelen veld aan Westbroekse Binnenweg met behoud en herstel van de landschappelijke en stedenbouwkundige kernkwaliteiten en waarden en daarnaast versterking van de ruimtelijke (beeld) kwaliteit.

Aanpak

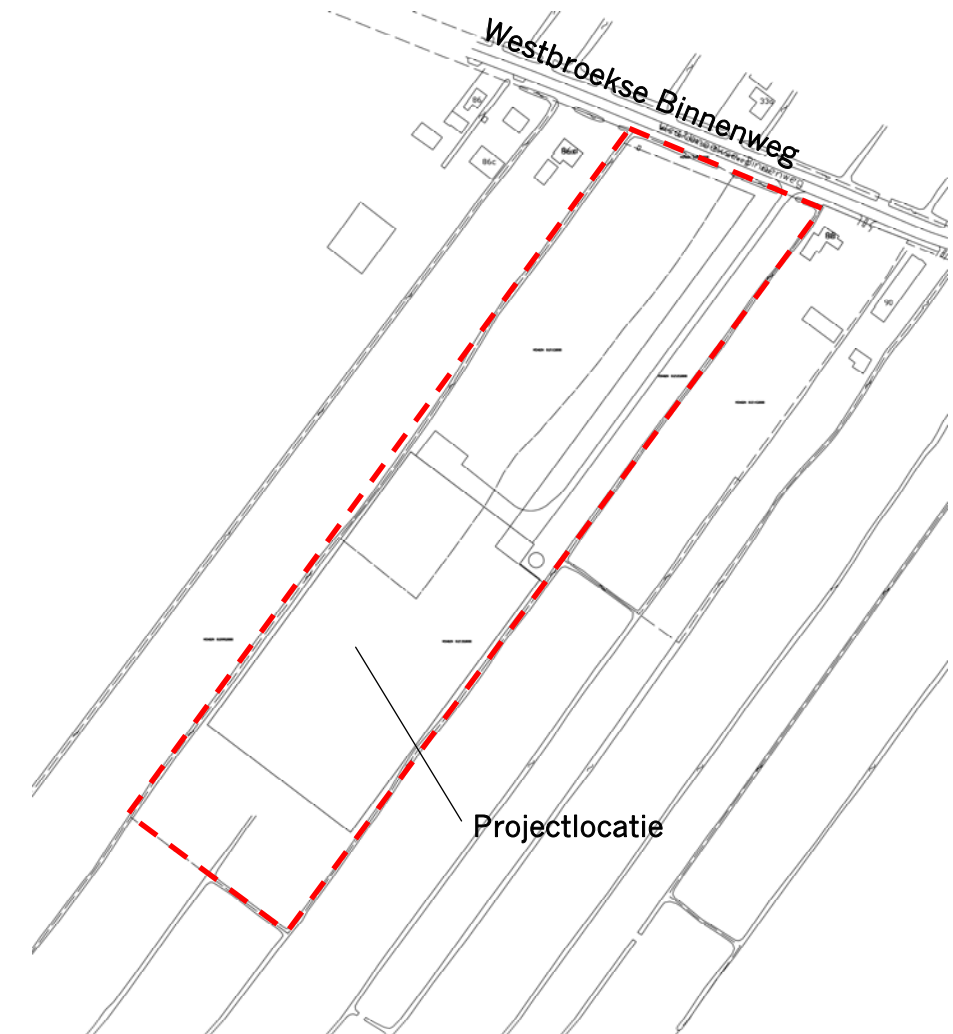
Via een stedenbouwkundige en landschappelijke verkenning en de analyse van verschillende landschappelijke en historische aspecten wordt een voorstel gedaan binnen de geschetste mogelijkheden en randvoorwaarden voor het inpassen van de woningen en het zonnepanelen veld.



Projectgebied (bron: google earth)



Projectgebied ingezoomd



Kadastrale kaart (Bron: kadaster)

Bestaande situatie



Overzicht met fotolocaties

Bron: google maps



1. Bestaande ten oosten van plangebied liggende woning met twee woonlagen en kap met daarnaast het braakliggend terrein en kassencomplex



2. Zicht op braakliggende kavel, hekwerk met toegangsweg en daarachter gelegen het kassencomplex



3. Zicht op Westbroekse Binnenweg kijkend in westelijke richting.



4. Zicht vanaf Westbroekse Binnenweg richting Molenpolder



5. Caravanstalling en andere bedrijvigheid langs de Westbroekse Binnenweg ten westen van plangebied.

Landschappelijke en stedenbouwkundige hoofdstructuur

De verkaveling van het gebied is gebaseerd op een slagenverkaveling, waarbij opvalt dat verkaveling ten noorden en zuiden van de Westbroekse Binnenweg in elkaars verlengde ligt. Echter valt op dat de verkavelingsstructuur ter hoogte van het plangebied is verstoord door. Dit resulteert in een gebiedsvreemde brede kavel. Dit geeft aanleiding om het oorspronkelijke verkavelingspatroon te herstellen.

De woonhuizen langs de Westbroekse Binnenweg zijn divers qua grootte, kaprichting en architectuur. Daarnaast is er ook diversiteit in de voorgevelrooilijnen. Het is van belang in de nieuwe inrichting met deze gebiedskenmerken rekening te houden en deze lijn door te zetten.



Landschappelijke kwaliteit

De Westbroekse Binnenweg kent wissende kwaliteiten. Er is sprake van een lintbebouwing met een afwisseling van meer open naar deels gesloten. De zuid/oostkant van de Westbroekse Binnenweg wordt gekenmerkt door meer openheid. Deze bestaat uit individuele woningen en bedrijven met erven met beperkt of nagenoeg geen erfbeplanting. Daartussen bestaan doorzichten naar het achterland. De landschappelijke kwaliteit kan worden gekarakteriseerd door tamelijk schraal en hard.

Het projectgebied bevindt zich in een overgangszone van een open en tamelijk schrale kwaliteit naar een meer gesloten gebied met een waterrijk en veenbosachtig karakter. De landschappelijke kwaliteit van het noord/westelijk deel van de Westbroekse Binnenweg overgaand in de Oudedijk is substantieel anders dan de zuid-oostkant. De landschappelijke kwaliteit is hoger, mede door de kwaliteit van de houtopstanden en de aanwezigheid van waterelementen, karakteristieke woningen en minder verrommeling door een willekeur aan bebouwing.

Het huidige kassencomplex vormt een gebiedsvreemd element binnen de Polder Binnenweg en heeft met zijn massa en verschijningsvorm een negatieve invloed op de kwaliteit van het poldergebied.



Westelijk deel Westbroekse Binnenweg. Kleinschaliger, besloten en hogere kwaliteit door landschappelijke beplanting en diversiteit.



Oostelijk deel Westbroekse Binnenweg. Open, grootschalig, schraal en hard. Minder gebiedseigen beplanting.

Historie

De historische kaarten laten een duidelijk contrast zien tussen het oostelijk en westelijk deel van de Westbroekse Binnenweg. Het westelijke deel wordt gekenmerkt door een besloten bebost karakter met de aanwezigheid van petgaten en legakkers ten noorden en zuiden van de Westbroekse Binnenweg, waarbij later het zuidelijkdeel omgevormd is tot de Maarsseveense plassen (Grote plas).

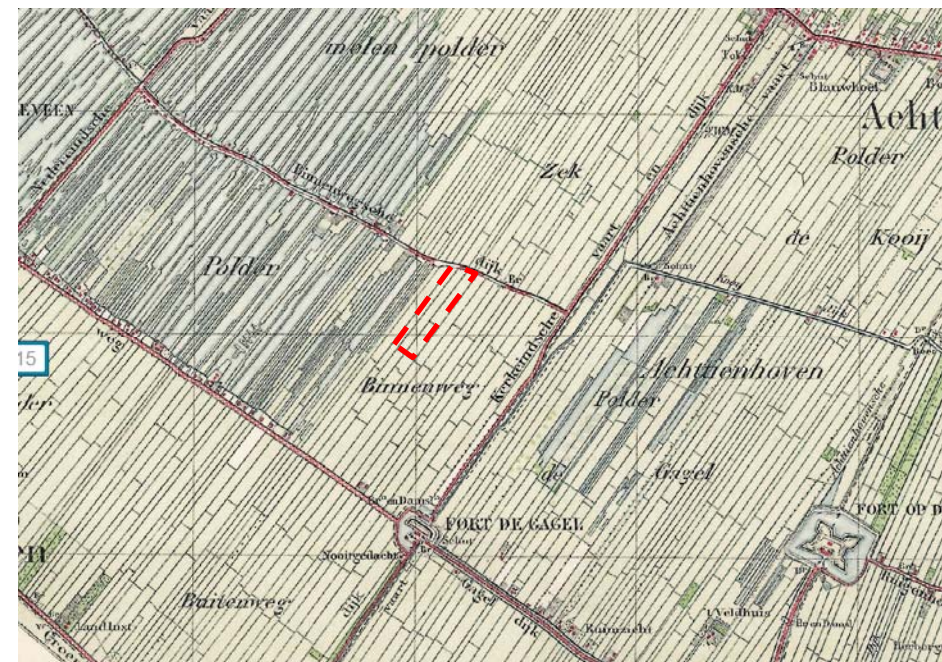
Contrasterend hiermee is de open slagenverkaveling ter hoogte van het oostelijke deel van de Westbroekse Binnenweg.

Bebouwing ontstaat hier pas in de loop van de twintigste eeuw. In tegenstelling tot de eerdere lintbebouwing ter hoogte van het westelijke deel.

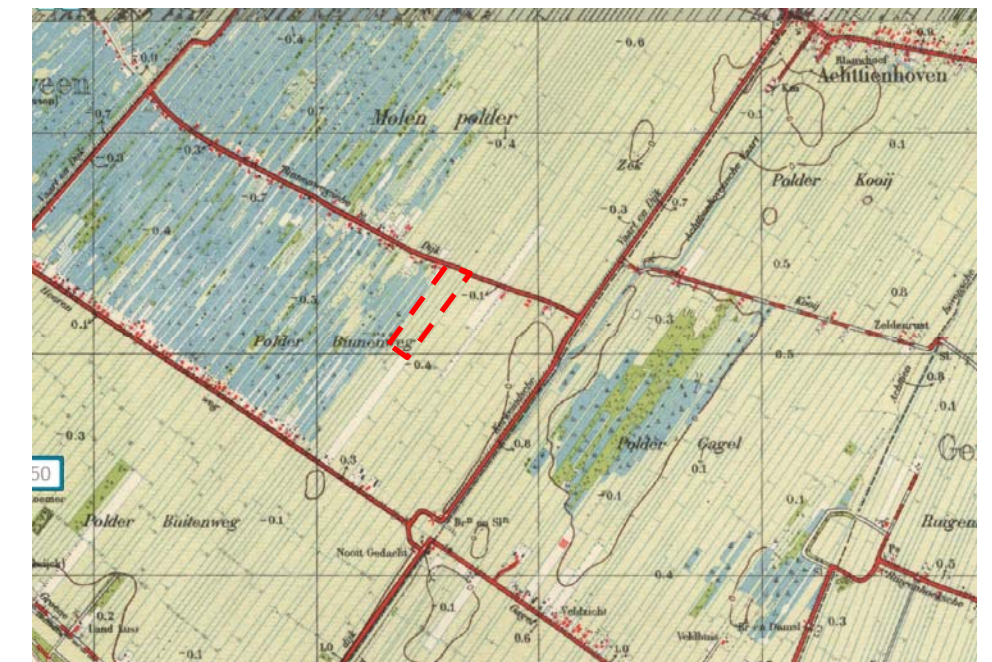
Aan het einde van de twintigste eeuw doen kassencomplexen hun intrede in polder Binnenweg en zorgen hiermee voor een aantasting van het open karakter van het veenweidegebied.



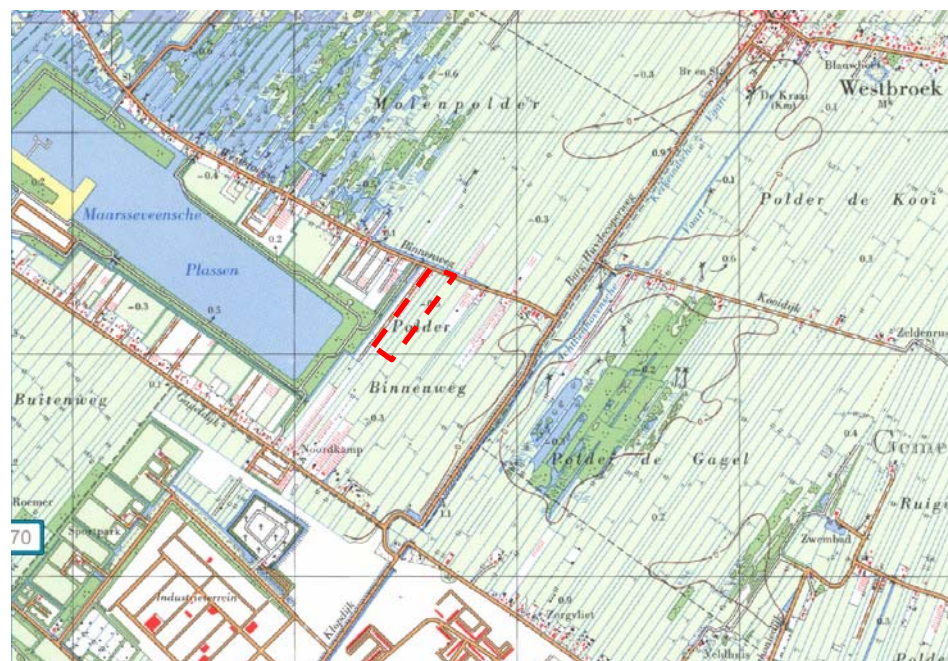
Luchtfoto (kadaster, 2006) laat het kassencomplex met daarvoor gelegen grasland met voormalige lengtesloot zien. Het is wenselijk het slotenpatroon te herstellen door het terugbrengen van de voormalige lengtesloot.



1915



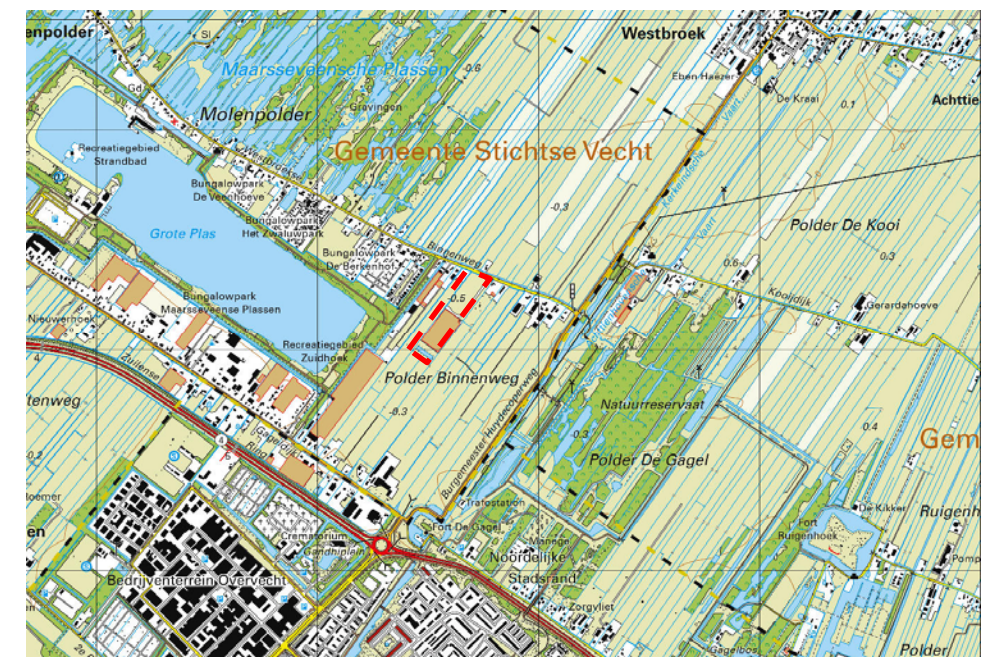
1950



1970



1990



2019

PRV Provinciale ruimtelijke verordening

In het PRV Utrecht staan de regels beschreven waaraan de ruimtelijke plannen binnen de provincie zich aan moeten voldoen. De volgende drie punten uit het PRV zijn relevant voor de planontwikkeling, te weten;

- Artikel 1.7 Cultuurhistorische hoofdstructuur
- Artikel 1.8 Landschap
- Artikel 3.5 Bebouwingsenclaves en –linten

Artikel 1.7 Cultuurhistorische hoofdstructuur

De Westbroekse Binnenweg 86-88 te Maarsen is onderdeel van de Cultuurhistorische hoofdstructuur, specifiek Militair erfgoed. Het gebied maakt onderdeel uit van de Nieuw Hollandse Waterlinie en ligt dicht bij Fort Maarsseveen gevestigd.

De regels binnen het militair erfgoed zijn kort samengevat;

- *Er is ruimte voor ontwikkeling, indien deze bijdrage aan het herstel van de cultuurhistorische waarde van het militair erfgoed en het gericht is op het creëren van economische kostendragers;*
- *En Indien die er voor zorgen dat er geen onevenredige aantasting van de waarden in het gebied zijn;*
- *Behoud van de openheid van de voormalige inundatiegebieden;*
- *Samenhang tussen de elementen van de linie is van groot belang;*
- *De linie is bepalend voor de ontwikkelingsrichting.*

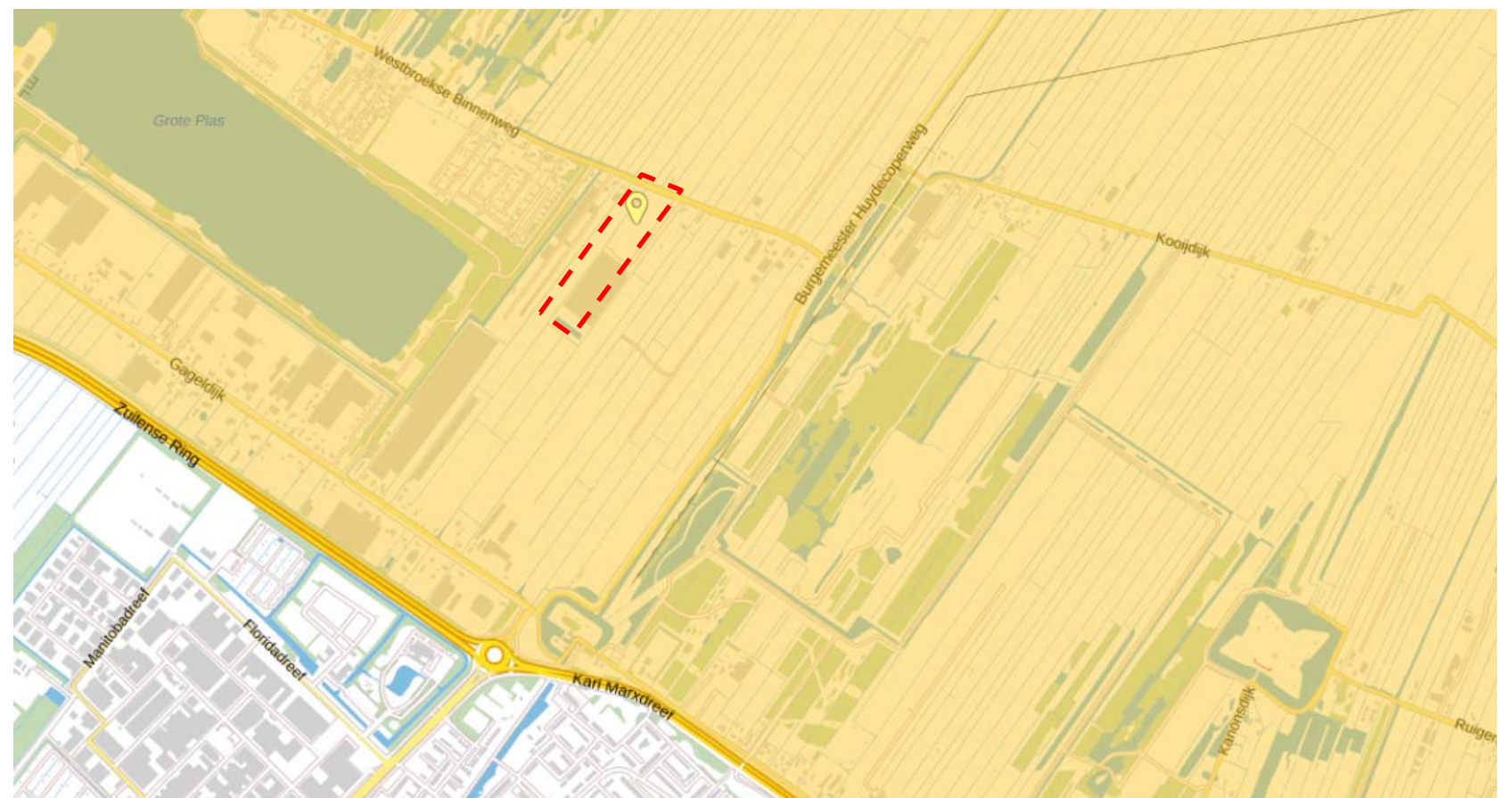
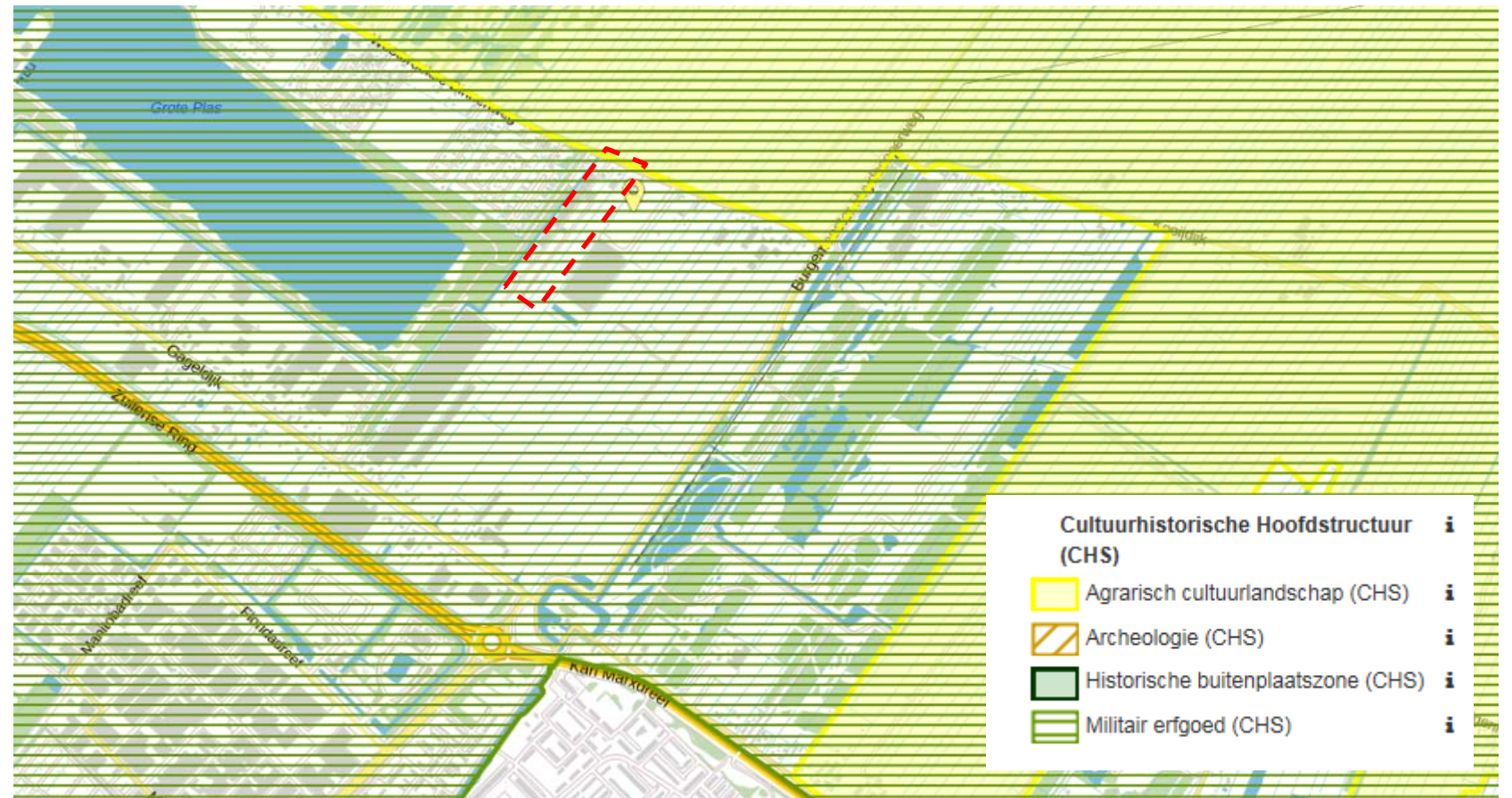
De cultuurhistorische waarden zijn;

- *Hoofdweerstandslinje incl. De bijbehorende elementen;*
- *Inundatiegebieden en bijbehorende elementen;*
- *De accessen en verdedigingswerken.*

Artikel 1.8 Landschap (geel gekleurd vlak)

Het plangebied behoort tot het landschap Groene Hart. De punten waarmee rekening moet worden gehouden voor een nieuw ruimtelijk besluit zijn binnen dit artikel;

- *Dat er regels zijn voor de bescherming voor de Kernkwaliteiten van het Groene Hart;*
- *Er geen nieuwe bestemmingen en regels komen die leiden tot een onevenredige aantasting van het plangebied;*
- *Binnen de toelichting duidelijk moet worden welke kernkwaliteiten er naar voren komen in het plangebied en de wijze waarop met de bescherming van de kernkwaliteiten is omgegaan.*
- *Voor elke ontwikkeling in het landelijk gebied moet aansluiting gevonden worden bij de kernkwaliteiten.*



Artikel 3.5 Bebouwingenclaves en - Linten (groen gekleurd vlak)

Binnen de bebouwingenclaves of bebouwingslinten mag er verstedelijking plaatsvinden indien er voldaan wordt aan de volgende voorwaarden;

- De ruimtelijke kwaliteit moet gelijktijdig met de verstedelijking worden verhoogd;
- De bebouwing vindt niet plaats buiten de bebouwingenclaves of bebouwingslinten;
- Geen onevenredige aantasting van omringende functies.
- De omvang moet in verhouding staan met de omgeving
- In de toelichting moet worden beschreven waaruit blijkt hoe aan bovenstaande eisen is voldaan.
- Het project dient een beeldkwaliteitsparagraaf te bevatten met de analyse van bestaande kwaliteiten.

Voor het verhogen van ruimtelijke kwaliteit zijn er de volgende mogelijkheden;

- Herstel waardevolle bebouwing;
- Afbraak van storende bebouwing en of sanering van storende functies in samenhang met vestiging van gewenste functie.
- Op naastgelegen onbebouwde kavels kan herstel plaatsvinden van waterlopen, landschapsstructuren en herstel van doorzichten en dergelijke.

Bijlagen op de regels; Kernkwaliteiten landschap

In de bijlage zijn de belangrijkste kenmerken van het landschap opgenomen. Voor het Groene Hart zijn de volgende kernkwaliteit van belang en dienen ook behouden te blijven.

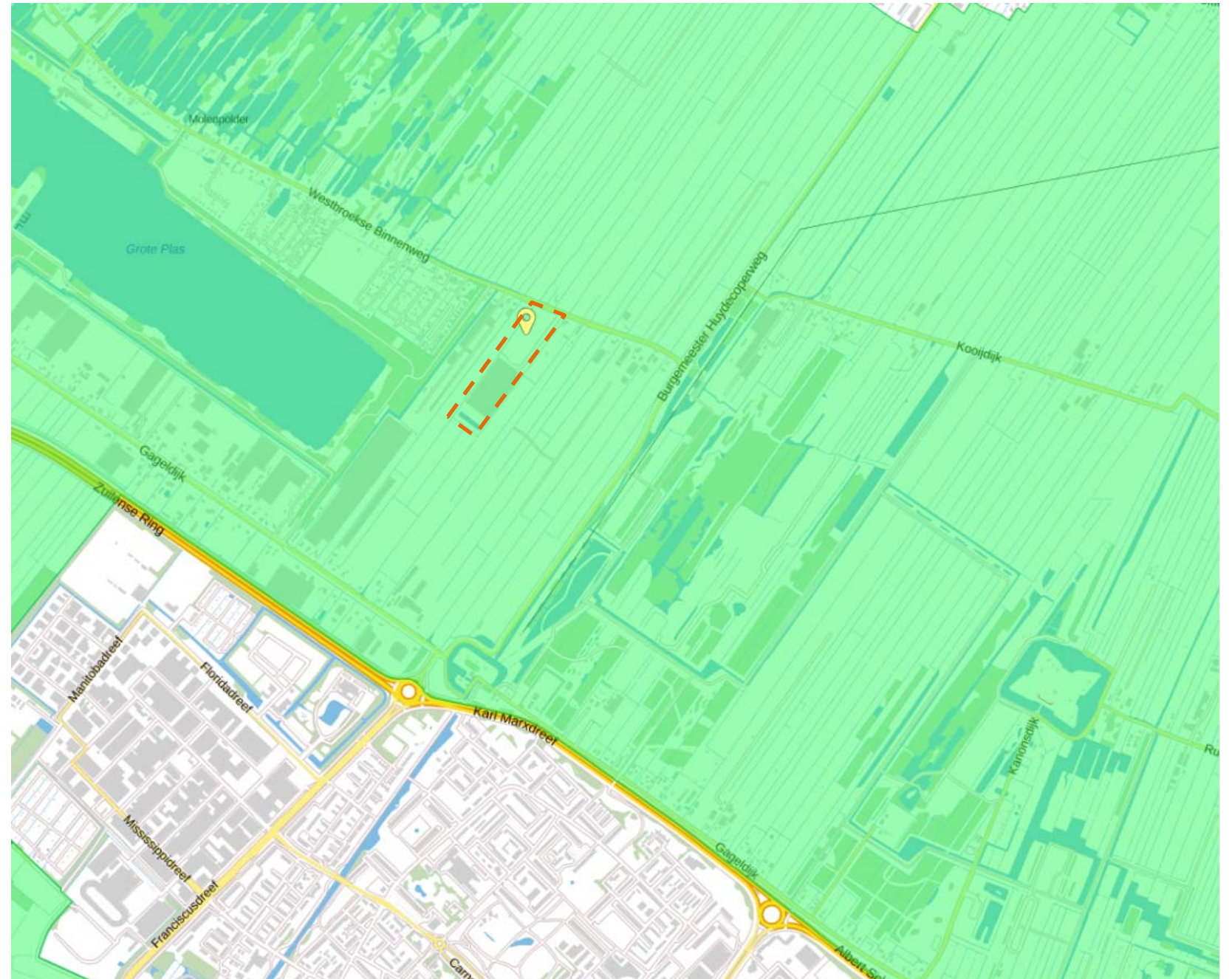
- Openheid;
- (Veen) weidekarakter, incl. strokenverkaveling, lintbebouwing etc;
- Landschappelijke diversiteit;
- Rust en stilte.

De Kernkwaliteiten dienen gerespecteerd en benut te worden om de contrasten tussen de verschillende typen landschap te behouden. Waarin de focus ligt op het behouden, benutten en versterken van de contrasten tussen;

- Openheid en intimiteit
- Rust en reuring
- Ouden en nieuwe overgangen

Conclusie

Het verdient de aandacht rekening te houden met de kernkwaliteiten van het landschap. Het wegnemen van het kassencomplex (storende bebouwing en bedrijvigheid) zal de openheid van het gebied ten goede komen. Waarbij het realiseren van de woningen (nieuwe functie) de landschappelijke diversiteit, rust en stilte ten goede komen. Het terugbrengen van de oorspronkelijke strokenverkaveling (graven lengtesloot) zal het veenweidekarakter ten goede komen. De cultuurhistorische waarden zijn geanalyseerd in het rapport Heritage Impact Assessment door Land-ID. De bevindingen zijn in het plan verwerkt.



Landschapsonwikkelingsplan Maarssen

In 2010 heeft de gemeente Maarssen het Landschapsonwikkelingsplan Maarssen in gebruik genomen. Onderdeel van het Landschapsonwikkelingsplan vormt het Uitvoeringsprogramma, opgesteld om de eerder gestelde landschappelijke waarden en speerpunten in uitvoering te brengen. Een van de doelstellingen is het verbeteren van de beeldkwaliteit langs de Westbroekse Binnenweg. Met de uitwerking van het landschappelijk inrichtingsplan voor de planlocatie wordt rekening gehouden met het Landschapsonwikkelingsplan. De aandachtspunten die van toepassing zijn op de planlocatie worden hieronder toegelicht.

Onderzoek herinrichting Westbroekse Binnenweg

Het landschapsonwikkelingsplan stuurt aan op het behouden van het contrast tussen de natuurlandbouw aan de noordkant en de verstedelijkte zijde aan de zuidkant van de Westbroekse Binnenweg. Er is geen nieuwe bebouwing aan de noordzijde van de weg gewenst. De planontwikkeling is gelegen aan de zuidzijde van de Westbroekse Binnenweg en geeft hiermee invulling aan de gestelde wens.

Een gaaf landschap met uitzicht

Het LOP (Landschapsonwikkelingsplan) spreekt van het behouden van sloten en verkavelingspatronen, uitzichten en natuurlijke oevers.

Het landschappelijk inrichtingsplan voor de planlocatie voorziet in het behouden van het sloten- en verkavelingspatroon. Het oorspronkelijk verkavelingspatroon wordt conform het oorspronkelijke patroon hersteld. Doordat in het verleden de lengtesloot binnen de planlocatie is gedempt is een gebiedsvreemde over gedimensioneerde kavelsbreedte ontstaan. Door het terugbrengen van deze sloot wordt de oorspronkelijke verkavelingspatroon hersteld.

Het uitzicht vanaf de Westbroekse Binnenweg betrof de afgelopen jaren een verruimd terrein met op de achtergrond het kassencomplex wat het doorzicht op de achterliggende weiden ontnam. Met het wegnemen van het kassencomplex is doorzicht op het achterliggende weidelandschap weer mogelijk. De nieuw gegraven lengtesloot biedt een duurzame garantie op het doorzicht. Tevens vormt het kassencomplex een ongewenste bebouwingsmassa die een grote impact heeft op het karakter van het veenweide gebied gezien vanaf de Burgemeester Huydecoperweg.

De oevers binnen het plangebied krijgen een natuurlijk karakter. Hierbij wordt zoveel mogelijk het oorspronkelijke grasberm beeld terug gebracht zonder het toevoegen van hoge beschoeiingen. Daarnaast worden binnen de planlocatie op diverse plekken natuurvriendelijke oevers gerealiseerd ter bevordering van de biodiversiteit en waterkwaliteit.

Rustige groene grasbermen;

Op diverse plekken langs de Westbroekse Binnenweg is een verrommeling van de bermen ontstaan. Ter hoogte van het plangebied betreft het een vrij gave grasberm met enkele bomen. Het LOP stuurt aan op het herstel van groene grasbermen en het tegengaan van verrommeling door parkeren en ongewenste obstakels als paaltjes e.d.. Het doel is de huidige groene uitstraling van de berm te behouden en te versterken. De huidige inrit naar het terrein laat een over gedimensioneerde maat zien. Deze kan worden terug gebracht naar een normale uitrit zoals deze vaker langs de Westbroekse Binnenweg voorkomt. Hiermee wordt de uitstraling van de groene berm versterkt. De materialisering van de uitritten bestaat uit grind of gebakken klinker conform het karakter van het boeren- en in aansluiting op de materialisering van andere uitritten langs de Westbroekse Binnenweg.



Terughoudend gebruik van sierelementen, hekken en afscheidingen, voorkeur voor groene hagen of natuurlijke materialen, zoals hout;

De huidige entree laat een industriële uitstraling zien. Het terrein wordt afgesloten met een gegalvaniseerd hoog spijlenhekwerk dat het landelijk karakter van het gebied niet ten goede komt. Dit hekwerk wordt weggenomen. De nieuwe situatie laat een open entree zien.

Verbeteren ruimtelijke en fysieke relatie met Maarsseveense plassen.

Het plangebied ligt op enige afstand van de Maarsseveense plassen. Een directe relatie hiermee is beperkt. De ontsluitingsroute van de Maarsseveense plassen komt echter wel langs de het plangebied. Hiermee kan de ontwikkeling van het plangebied bijdragen aan de landelijke, recreatieve en natuurlijke uitstraling van de omgeving. Met het wegnemen van het kassencomplex, de realisatie van twee karakteristieke woonpercelen met een boeren- en erf uitstraling en het herstel van de verkaveling met gebiedseigen en natuurlijke uitstraling kan de ontwikkeling bijdragen aan een passende entree naar de Maarsseveenseplassen.

Daarnaast zorgt het wegnemen van het kassencomplex voor een vrije zichtlijn vanaf de Burgemeester Huydecoperweg op de het groengebied rond de Maarsseveenseplassen wat de landschappelijke kwaliteit en beleving van het gebied ten goede komt.

Landschappelijke inpassing of sanering kassencomplexen

Binnen het uitvoeringsprogramma van het Landschapsonwikkelingsplan Maarssen wordt aangestuurd op het landschappelijke inpassing van kassencomplexen of het stimuleren van het saneren van deze complexen.

De planontwikkeling zal voorzien in het saneren van het kassencomplex waarbij invulling wordt gegeven aan het uitvoeringsprogramma.



Zicht op entreeweg met te saneren kassencomplex vanaf Westbroekse Binnenweg



Zicht te saneren kassencomplex vanaf Burgemeester Huydecoperweg



Voorbeeld van karakteristieke bebouwing met grinderf en erfbeplanting

Bodem, reliëf en water

Het plangebied is gelegen aan de Westbroekse Binnenweg en bestaat uit twee delen. Te weten het achterste deel waar de huidige kas te vinden is en het voorste deel grasland tussen het kassencomplex en de Westbroekse Binnenweg. Aan de oost-, noord- en westzijde is een perceelsloot aanwezig. De eerder op het terrein aanwezige lengtesloot is omstreeks 2006 verdwenen. Het waterpeil in de aanwezige sloten is ca. -1.1 NAP (legger Waterschap Amstel Gooi en Vecht). Het maaiveld in het plangebied ligt tussen -0,2 en -0,7 m NAP. (AHN)

Het plangebied ligt op de overgang tussen het Utrechtse zandgebied en het Hollandse veengebied. Op de geomorfologische kaart is het plangebied aangeduid als een ontgonnen Veenvlakte. Op de bodemkaart zijn in het plangebied koopveengronden op zand, beginnend ondieper dan 120 cm, gekarteerd. De gronden hebben een ca. 30 cm dikke, goed veraarde, moerige bovenlaag met een vrij hoog zandgehalte. Het zand is afkomstig uit sloten of is met mest op het land gebracht. Onder de bovengrond is voornamelijk verslagen veen aanwezig. De zandondergrond bestaat uit leemarm, matig fijn zand waarin een humuspodzol aanwezig is. De diepte van het zand wisselt sterk op korte afstand.

De onderzoekslocatie is nooit bebouwd geweest en heeft steeds de functie van grasland gehad. In bijlage 1 zijn van verschillende jaren de topografische kaarten opgenomen. Op de topografische kaart van 2011 is het omstreeks 2005 gerealiseerde kassencomplex inclusief de semi-verharde ontsluitingsweg zichtbaar.

Op de topografische kaarten zijn geen vergravingen of ophogingen waarneembaar. Wel is een sloot in de lengterichting van de onderzoekslocatie die tot en met 1999 is waar te nemen, op de topografische kaart van 2011 verdwenen c.q. gedempt. Waarschijnlijk is dit gebeurd met grond van het perceel zelf die bij de kassenbouw en/of de aanleg van de ontsluitingsweg is vrijgekomen. Dit zal dan omstreeks 2005 hebben plaatsgevonden.

Het kassencomplex aan de zuidzijde van de onderzoekslocatie is gebouwd omstreeks 2005.

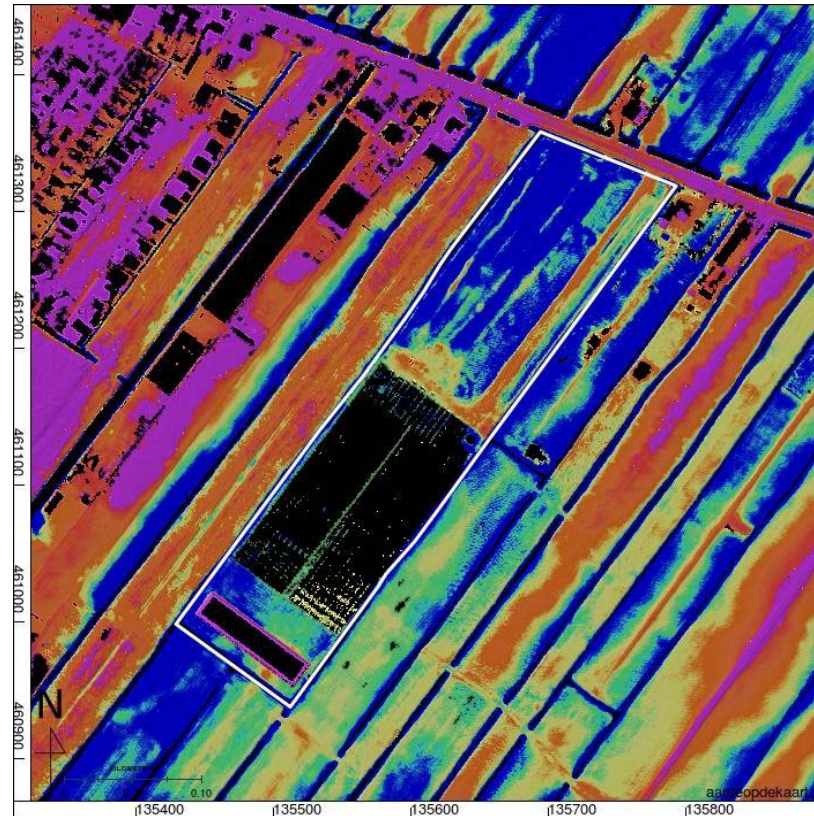
Over het braakliggende stuk grasland is een ontsluitingspad voor het kassencomplex aanwezig. Ter plekke van het ontsluitingspad is een verhardingslaag van 40cm bruin, rood menggranulaat te vinden. Hierin zijn geen asbesthoudende materialen aangetroffen. Daaronder is veen (zwak zandig, donkerbruin, zwart) aanwezig.

De bovengrond van de overige delen van de locatie bestaat tot 40 à 160 cm uit veen. Daaronder wordt tot de maximaal verkende diepte van 2,5 m zand aangetroffen. Buiten het met menggranulaat verharde terreindeel zijn geen bodemvreemde materialen aangetroffen.

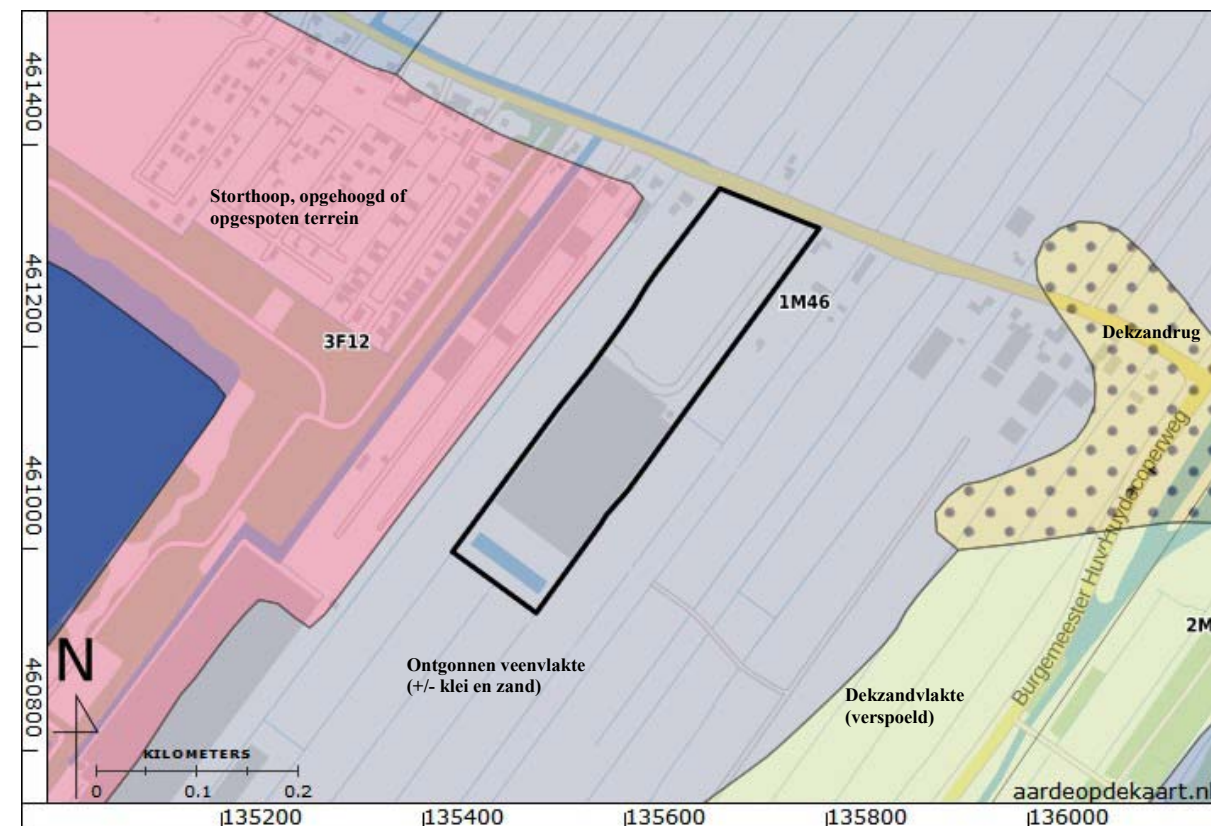
Ter plaatse van het noordoostelijk deel van het plangebied ligt het maaiveld grotendeels op ca. -0,6 m NAP, de toegangsweg en het deel direct ten noordoosten van het kassencomplex ligt ca. -0,2 en -0,3 m NAP. Rondom de huidige waterberging in het zuidwesten van het plangebied ligt het maaiveld tussen -0,2 en -0,6 m NAP.

Bron:

- *verkennd bodemonderzoek, Enviroplan, 1 oktober 2018*
- *Bureau voor Archeologie Rapport 730. Tussen Westbroekse Binnenweg 86 en 88, Tienhoven, gemeente Stichtse Vecht: Bureauonderzoek, 28 november 2018*



Hoogte-reliëfkaart op basis van AHN2 (Kadaster - PDOK 2014).

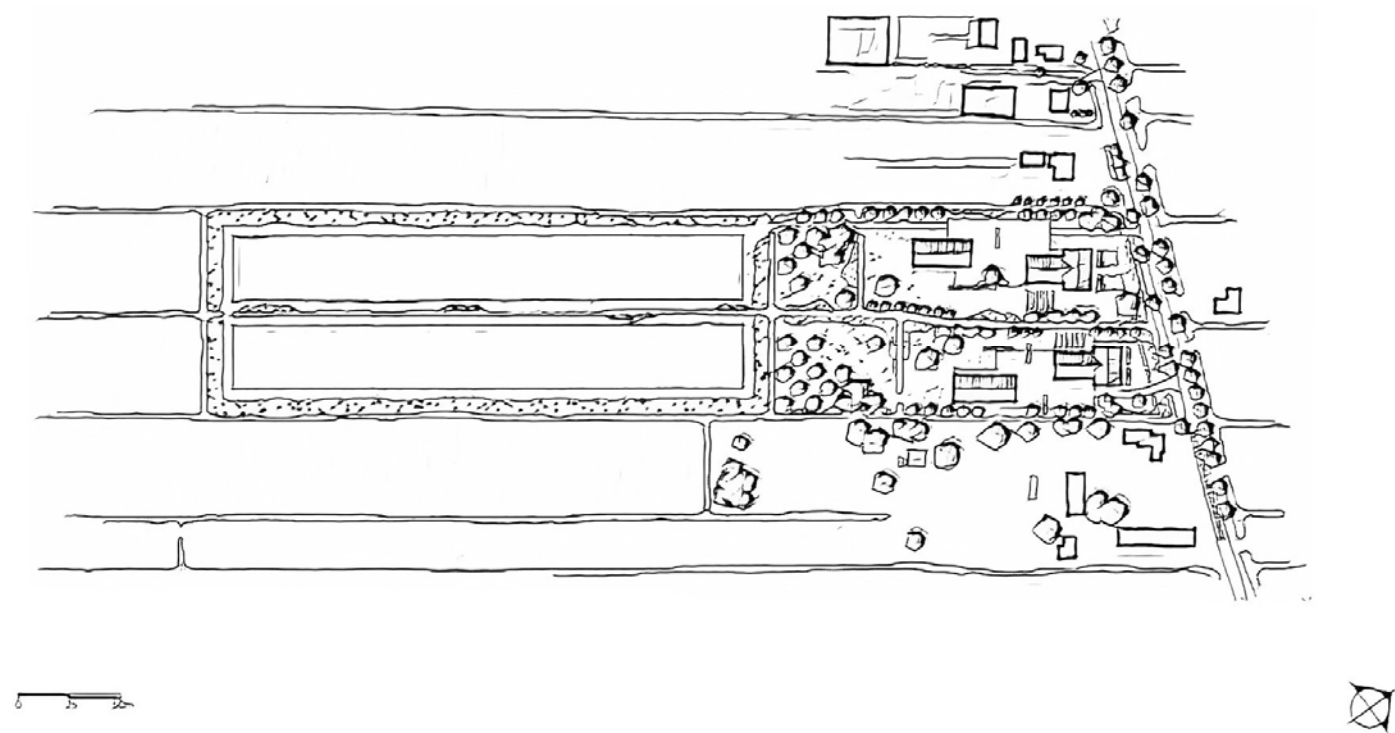


Geomorfologische kaart (Alterra 2004).

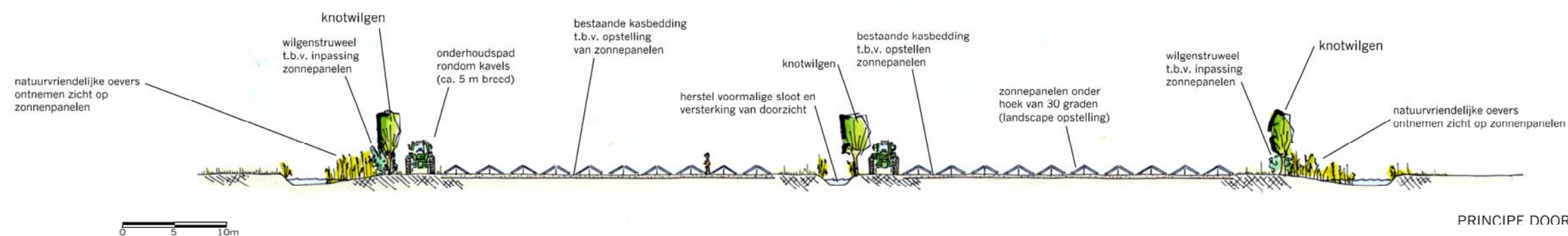
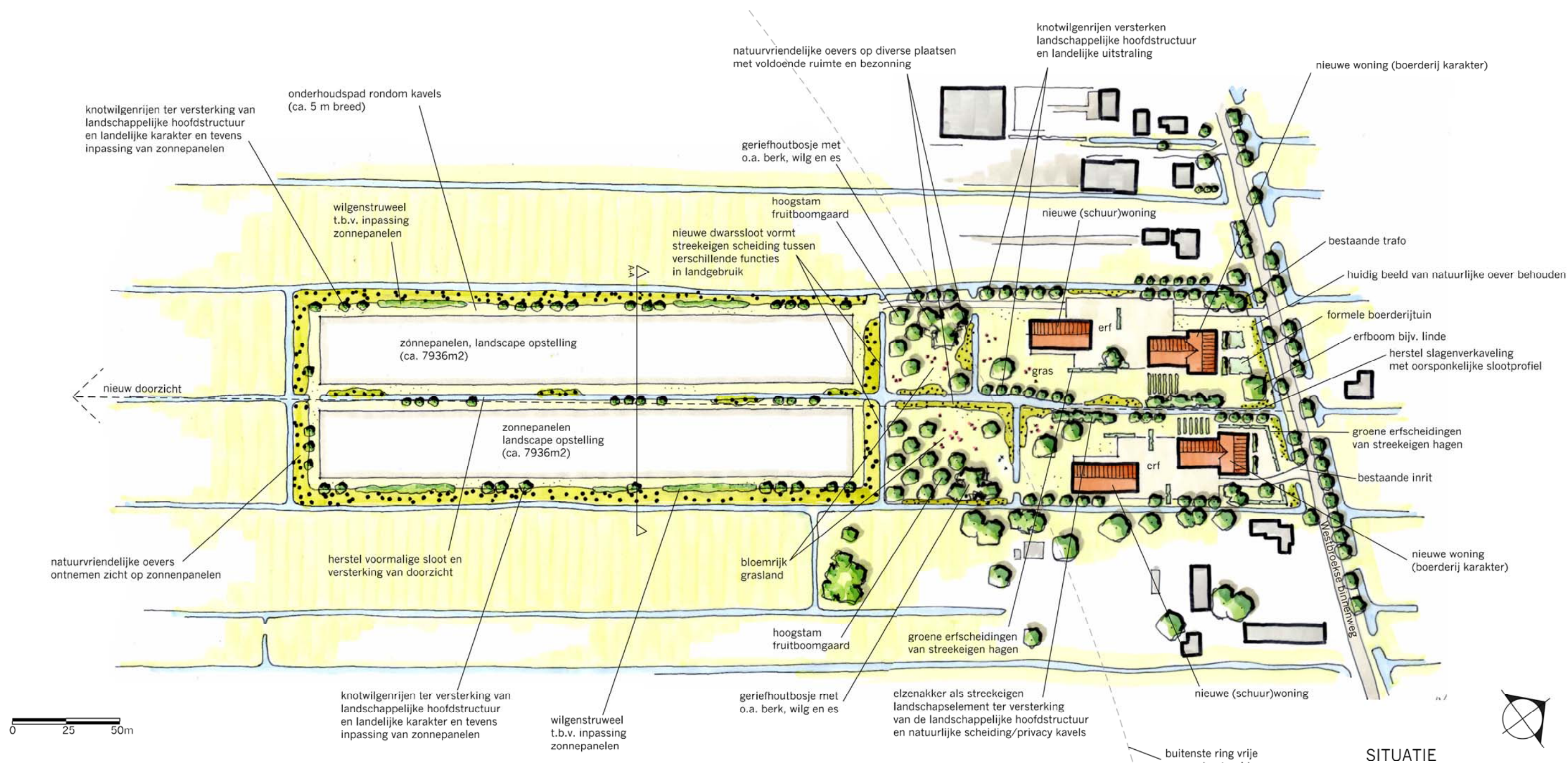
Ontwerputgangspunten

Binnen het ontwerp dient naast eerder constatering binnen de analyse o.a. rekening gehouden te worden met de volgende uitgangspunten:

- Boerenerf karakter in aansluiting op karakter omliggende gebied;
- Inpassen van streekeigen beplantingselementen (landschapselementen) o.a.:
 - Hoogstam fruitboomgaard
 - Erfbomen
 - Knotwilgenrijen
 - Elzenrijen
 - Geriefbosjes
- Voldoende ruimte reserveren voor inpassing van zonnepanelen velden ter hoogte van en op bestaande teeltvloer.
- Ter plekke van de nieuw te graven sloot en aanliggende oevers wordt de teeltvloer weggehaald;
- Verkleinen van het totaal aan oppervlak aan kasbedding met ca. 900m² voor toepassing onder zonnepanelen waardoor oppervlakte aan herstel van natuurlijk bodemleven wordt vergroot.
- Zonnepanelen liggen in het schootsveld met toepassing en hergebruik van onderliggende bestaande kasbedding. Dit vormt reden om de panelen zo laag mogelijk te plaatsen, waardoor onderhoud aan beplanting onder panelen niet mogelijk en nodig is;
- Vergroten van de biodiversiteit om invulling te geven aan de ambitie van de gemeente Stichtse Vecht;
- Inpassing van natuurvriendelijke oevers;
- Realiseren van vier wooneenheden binnen twee erfclusters;
- Rekening houden met behoud van bestaande trafo;
- Erfclusters realiseren met voldoende diversiteit in kaprichting en rooilijnen;
- Doorzicht creëren richting achterliggend land;
- Herstel van lengtesloot;
- Voldoende privacy creëren tussen verschillende woonvlakken.



Inrichtingsvoorstel



Referentiebeelden landschap



Beplantingsplan op hoofdlijnen



Paardenbloem



Rode klaver



Scherpe Boterbloem

**Doelsoorten van de gemeenschap van de Waterscheerling en hoge cyperzegge Slangewortel en Waterscheerling

- Met soorten als:
- Grote boterbloem *Ranunculus lingua*
 - Grote waterpeppe *Sium latifolium*
 - Grote waterweegbree *Alisma plantagoaquatica*
 - Harig wilgenroosje *Epilobium hirsutum*
 - Hoge cyperzegge *Carex pseudocyperus*
 - Holpijp *Equisetum fluviatilis*
 - Kleine lisdodde *Typha angustifolia*
 - Kleine waterpeppe *Berula erecta*
 - Mattenbies *Schoenoplectus lacustris*
 - Moerasandoorn *Stachys palustris*
 - Moerasvergeetmietje *Myosotis palustris*
 - Moeraswederik *Lysimachia thyrsiflora*
 - Paddenrus *Juncus subnodulosus*
 - Pluimzegge *Carex paniculata*
 - Riet *Phragmites australis*
 - Snavelzegge *Carex rostrata*
 - Waterdrieblad *Menyanthes trifoliata*
 - Watermunt *Mentha aquatica*
 - Waterscheerling *Cicuta virosa*
 - Waterzuring *Rumex hydrolapathum*
 - Wolfsfoot *Lythrum portula*
 - Bitterzoet *Solanum dulcomara*
 - Gele waterkers *Rorippa amphibia*
 - Grote egelskop *Sparganium erectum*
 - Slangewortel *Calla palustris*



Gele lis (*Iris pseudocorus*) oeverbeplanting



Lisdodde (*Typha latifolia*) oeverbeplanting



Kattenstaart (*Lythrum salicaria*) oeverbeplanting

Appel (*Malus sylvestris* var.)
Hoogstam fruitboom



Peer (*Pyrus communis* var.)
Hoogstam fruitboom



Kers (*Prunus avium* var.)
Hoogstam fruitboom



Geriefhoutbosje bestaande uit:

- *Betula nigra*
- *Fraxinus excelsior*
- *Salix alba*
- *Quercus robur*
- *Tilia cordata*
- *Coryllus avelana*
- *Crataegus monogyna*



Knotwilg in grasberm (*Salix alba*)



Fruitboom (Appel, peer of pruim/kers)



Els (*Alnus glutinosa*) beverd



Veldesdoorn (*Acer campestre*) haag hoogte ca. 0.90m



Liguster (*Ligustrum ovalifolium*) haag hoogte ca. 0.90m

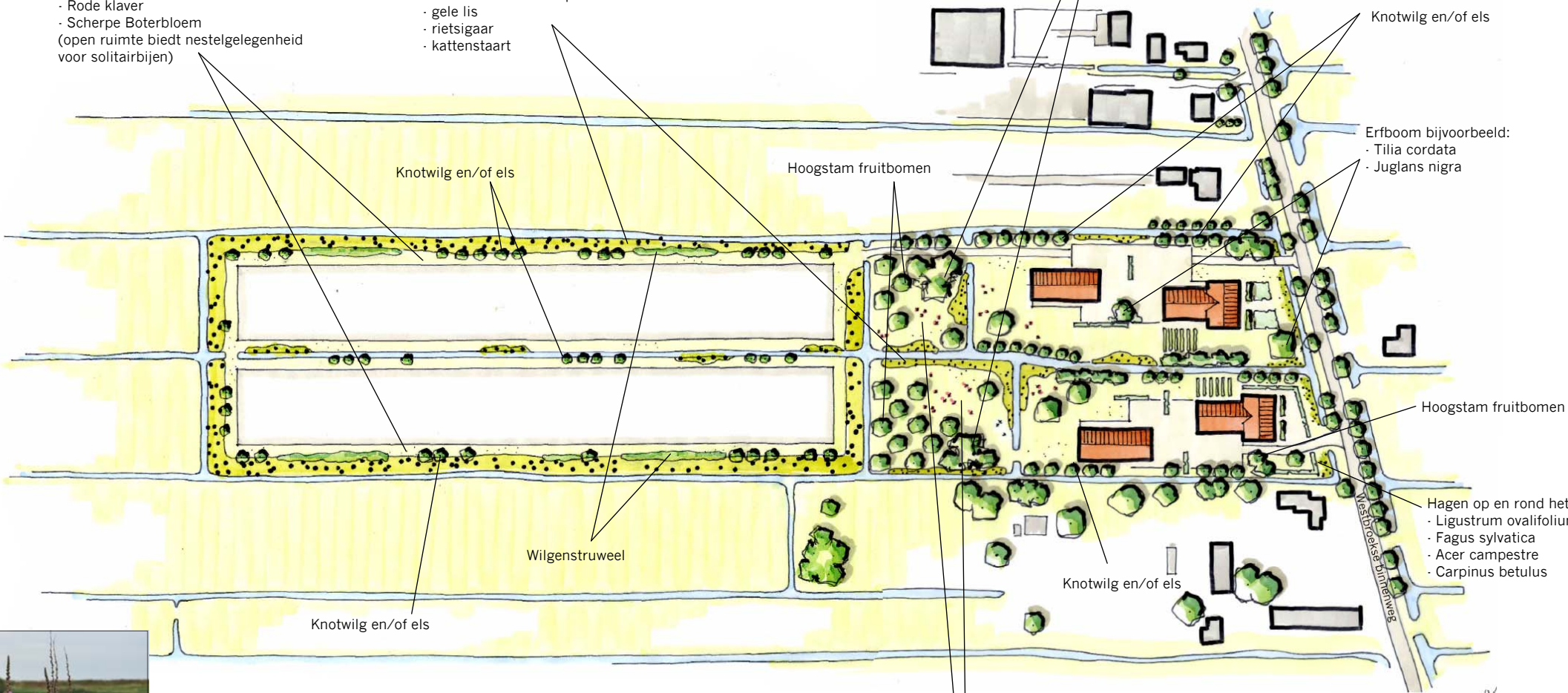
Verschraald graspad met soorten als:

- Paardenbloem
- Rode klaver
- Scherpe Boterbloem

(open ruimte biedt nestelgelegenheid voor solitairbijen)

Natuurvriendelijke oevers met geleidelijke oevergang in oeverprofiel.
Doelsoorten van de gemeenschap van de Waterscheerling en hoge cyperzegge Slangewortel en Waterscheerling ** (natuurlijk laten ontstaan)
Aan te vullen met aanplant van:

- gele lis
- rietsigaar
- kattenstaart



Gras inzaaien met wilde bloemenmengsel voor matig voedselrijke- en kleigronden met soorten als:

- Achillea millefolium* - Duizendblad
- Anthriscus sylvestris* - Fluitenkruid
- Barbarea vulgaris* - Gewoon barbarakruid
- Centaurea jacea* - Knoopkruid
- Crepis capillaris* - Klein streepzaad
- Daucus carota* - Peen
- Leontodon autumnalis* - Vertakte leeuwentand
- Leucanthemum vulgare* - Gewone margriet
- Pastinaca sativa* subsp. *sativa* - Pastinaak
- Plantago lanceolata* - Smalle weegbree
- Prunella vulgaris* - Gewone brunel
- Ranunculus acris* - Scherpe boterbloem
- Rhinanthus minor* - Kleine ratelaar
- Silene latifolia* subsp. *alba* - Avondkoekebloem
- Tanacetum vulgare* - Boerenwormkruid
- Tragopogon pratensis* - Gele morgenster
- Trifolium pratense* - Rode klaver
- Vicia cracca* - Vogelwikke
- Vicia sativa* subsp. *nigra* - Smalle wikke



Beheerplan

Om het gewenste eindbeeld van beplanting te bereiken is een beheerplan samengesteld. In dit beheerplan worden alle te beheren groenonderdelen uitgesplitst en te nemen onderhoudsmaatregelen omschreven om tot het gewenste eindbeeld te komen. Op navolgend pagina wordt het eindbeeld door middel van foto's weergegeven.

Bomen

Hoogstam boomgaard

Omschrijving:

De hoogstamboomgaard is een verzameling van fruitbomen (peer, appel en/of kers), met een takvrije stam van minimaal 1,8 meter hoog en waarvan de onderbegroeiing bestaat uit een grazige vegetatie.

De hoogstamboomgaard staat in een cluster geplant en is duidelijk afgescheiden van de omgeving door middel van hagen, hekwerk en/of sloot.

Beheerseisen:

- Indien het appel of peer betreft wordt de boom tenminste éénmaal per 2 jaar gesnoeid. Andere soorten enkel vormsnoei indien nodig;
- De grasvegetatie wordt jaarlijks gemaaid en het maaisel wordt afgevoerd in afstemming op beheerseisen wilde bloemen weide;
- Opschot van takken aan de stam wordt gedurende het groeiseizoen verwijderd zodat een takvrije stam ontstaat die het doorzicht onder de boomkronen vrij houdt;
- Er mag geen versnipperd hout verwerkt worden in de boomgaard;
- De hoogstamfruitboom mag niet beschadigd worden door vee. Jonge bomen zijn voorzien van een boomkorf;
- Bemesten en bekalken van de boomgaard is niet toegestaan indien wilde bloemeweide als onderbegroeiing van toepassing is;
- Snoeiwerkzaamheden kunnen gedurende het gehele jaar worden verricht, afhankelijk van wens fruitproductie.

Erfbomen

Omschrijving:

Een solitaire erfboom is een vrij liggend landschapselement van een streekeigen loofboom met voldoende ruimte om uit te groeien tot volwassen omvang zonder inperkende snoei toe te hoeven passen. Dit betreffen de bomen op het erf. (uitgezonderd solitaire hoogstam fruitbomen)

Solitaire knotwilgen of een rij knotwilgen behoren tot het beheertype Knotwilgen. De elzenrijen hebben ook een eigen beheeromschrijving.

Beheerseisen:

- De bomen worden periodiek gesnoeid. Jonge bomen gemiddeld eenmaal per 5 jaar en oudere bomen gemiddeld eenmaal per 10 jaar. Bij oudere bomen kan het snoeien zich beperken tot het verwijderen van dood hout;
- Na het snoeien beslaat de blijvende kroon altijd minimaal tweederde deel van de totale lengte van de boom;
- Snoeihout afvoeren of in takkenhopen/rillen verwerken in geriefhoutbosjes t.b.v. bevorderen biodiversiteit;
- De bomen mogen niet beschadigd worden door vee. Daar waar vee bij jonge bomen kunnen komen zijn bomen voorzien van een boomkorf of zijn uitgerasterd;
- Snoeiwerkzaamheden worden verricht buiten het broedseizoen in de periode tussen 15 juli en 15 maart;
- De ondergrondse groeiomstandigheden worden niet beperkt daar latere ingrepen in het erf/verharding waardoor de groei van de boom wordt beperkt.

Knotwilgen

Omschrijving:

Een knotwilg is een inheemse loofboom, waarvan de stam periodiek op een hoogte van minimaal ca. 1.80 meter boven maaiveld wordt afgezet (geknot).

Knotwilgen worden veelal als lijnvormig element toegepast ter versterking van het landschapelijk karakter en versterking van de hoofdstructuur en als enkele solitaire boom binnen het plangebied.

Beheerseisen:

- Knotwilgen, worden in een cyclus van éénmaal per 2-8 jaar geknot;
- Knot wordt in zijn geheel of gefaseerd afgezet;
- Opschot aan de stam wordt gedurende het groeiseizoen verwijderd zodat een takvrije stam ontstaat die het doorzicht vrij houdt;
- Snoeihout afvoeren of in takkenhopen/rillen verwerken in geriefhoutbosje t.b.v. bevorderen biodiversiteit (schuilplaats vogels/insecten);
- Snoeiwerkzaamheden worden verricht buiten het broedseizoen in de periode tussen 15 juli en 15 maart;
- De bomen mogen niet beschadigd worden door vee.

Elzensingel

Omschrijving:

Elzensingels zijn lijnvormige landschapselementen die bestaan uit een enkele rij zwarte elzen, en langs slootkanten staan. Deze elzensingels zijn typerend voor in het laagveengebied en zijn veelvoudige in de omgeving van het plangebied terug te vinden. Elzensingels zijn van belang voor schuilmogelijkheden voor diverse diersoorten.

Een elzensingel is een vrijliggend lijnvormig element en aaneengesloten éénrijig landschapselement dat grotendeels bestaat uit Zwarte els en als hakhout wordt beheerd.

Beheerseisen:

- De gehele lengte van de elzensingel wordt als hakhout beheerd;
- Het hakhout wordt periodiek afgezet in een cyclus van éénmaal per 5-20 jaar. Tussentijds worden overhangende takken gesnoeid zodat er een vrije zichtlijn over de watergangen wordt behouden;
- Het snoeihout wordt afgevoerd of in het geriefbosje verwerkt als takkenhopen/rillen;
- De bomen mogen niet beschadigd worden door vee. Daar waar vee bij jonge bomen kunnen komen zijn bomen voorzien van een boomkorf of zijn uitgerasterd;
- Het afzetten van het element wordt alleen verricht in de periode tussen 1 oktober en 15 maart, overhangende takken die het doorzicht belemmeren worden tussen 15 juli en 15 maart terug gesnoeid.

Geriefhoutbosje

Omschrijving:

Boeren hebben al eeuwenlang behoefte aan hout voor allerlei doeleinden. Het kan hierbij gaan om brandhout, staken voor de groentetuin of hout voor gereedschapsstelen en bezems. Dit soort bosjes worden ook wel geriefhoutbosjes genoemd. In de loop der tijd zijn deze bosjes vaak in onbruik geraakt omdat er steeds minder behoefte aan het hout kwam. Binnen het plangebied worden deze elementen weer geïntroduceerd. Het bosje heeft tevens een ecologisch waarde.

Een hakhoutbos(je) is een vrijliggend vlakvormig landschapselement, met inheemse bomen en/of struiken dat als hakhout wordt beheerd.

Beheerseisen:

- Minimaal 50% van de oppervlakte van het bosje wordt als hakhout beheerd;
- Het bosje wordt periodiek afgezet in een cyclus van éénmaal per 10-25 jaar;
- Snoeihout mag op stapels of rillen in het element verwerkt worden voor zover het de ondergroei niet schaadt;
- Er mag geen snoeihout verbrand worden in of in de directe omgeving van het element, en als snoeihout versnipperd wordt mogen de snippers niet verwerkt worden in het element;
- Het element mag niet betreden en/of beschadigd worden door vee. Indien het element is uitgerasterd moet het raster op een zodanige afstand staan dat vraat aan stammen wordt voorkomen;
- Het afzetten van het element wordt alleen verricht in de periode tussen 1 oktober en 15 maart. Overhangende takken kunnen gedurende het gehele jaar worden teruggesnoeid.

Beheerplan (vervolg)

Hagen en heesters

Geschoren haag

Omschrijving:
Heggen zijn al eeuwen te vinden in het Nederlandse cultuurlandschap. In het groene hart worden sloten als eigendoms- of perceelscheiding gebruikt. Op boerenerven hebben hagen een scheidende en begeleidende functie. Verder worden ze toegepast om ontsierende elementen aan het zicht te onttrekken. Tevens geeft de haag in ieder seizoen structuur aan het erf en wordt het boerenerf karakter versterkt. Door het regelmatig knippen heeft de heg een strak en recht uiterlijk. Heggen zijn van belang als leefgebied voor vogels. Daarnaast bieden heggen schuilmogelijkheden voor verschillende dieren in een verder gecultiveerde omgeving.

- Beheerseisen:*
- De haag wordt op een hoogte van ca. 0.90m hoogte geknipt om openheid op het voor- erf te waarborgen;
 - De breedte van de haag kan variëren tussen 0.40-1,0m breedte;
 - Er kunnen meststoffen in het element gebruikt worden ter bevordering van de groei;
 - Snoeimateriaal wordt afgevoerd;
 - Snoeiwerkzaamheden worden alleen bij voorkeur buiten het broedseizoen uitgevoerd.

Wilgenstruweel

Omschrijving:
Wilgenstruweel bestaat uit goorde wilg en/of Duitse dot en zijn inheemse struiken, waarvan opstanden periodiek op een hoogte van ca. 20cm boven maaiveld (deels) wordt afgezet. Wilgenstruweel wordt veelal als lijnvormig element toegepast ter versterking van het landschappelijk karakter en versterking van de hoofdstructuur en als lage bufferbeplanting t.b.v. filtering van het zicht op zonnepanelen i.c.m. knotwilgen, elzen en natuurvriendelijke oever.

- Beheerseisen:*
- Wilgenstruweel wordt in een cyclus van éénmaal per 2-8 jaar afgezet, al dan niet gefaseerd en/of gedeeltelijk;
 - Struik wordt in zijn geheel of gedeeltelijk afgezet;
 - Snoeihout afvoeren of in takkenhopen/rillen verwerken in geriefhoutbosje of langs onderhoudspad t.b.v. bevorderen biodiversiteit (schuilplaats vogels/insecten);
 - Snoeiwerkzaamheden worden verricht buiten het broedseizoen in de periode tussen 15 juli en 15 maart.

Gras en natuurvriendelijke oevers

Gazons

Omschrijving:
Binnen het plangebied worden meerder delen met gras ingevuld. Het geeft van oorspong karakter aan het landelijk gebied. Gras wordt langs slootkanten in bermen en als gazons toegepast. De intensiteit van de maaicyclus bepaald de uitstraling van het gras. Door gras te maaien wordt voorkomen dat houtige gewassen opgroeien en de openheid van het terrein teniet doet.

- Beheerseisen:*
- Het gras wordt periodiek gemaaid in een cyclus van minimaal tweemaal per jaar en het maaisel wordt afgevoerd of gemulchd;
 - Er mogen meststoffen in het element gebruikt worden;
 - Het element kan begraaasd worden door vee;
 - Maaiwerkzaamheden kunnen buiten vorstperioden het gehele jaar door verricht worden.

Wilde bloemen weide

Omschrijving:
Een bloemenweide wordt deels aangelegd vanuit beeldkwaliteit, maar zeker ten behoeve van de biodiversiteit. Bijen en vlinders zijn op het boerenerf van belang voor de bestuiving van diverse gewassen. Het is van belang dat er voor bijen en vlinders continue nectar en stuifmeel beschikbaar is. Wanneer de gehele bloemenweide in één keer afgemaaid wordt, ontstaat er een periode met te weinig aanbod. Door de bloemenweide 'gefaseerd' te maaien wordt bloemspreiding gegenereerd. Dit is niet alleen tijdens het zomerseizoen van belang, maar juist ook in het najaar. Veel bijen en vlinders vliegen rond tot eind oktober en hebben tot dan nog steeds nectar en stuifmeel nodig. Daarnaast kunnen door gefaseerd maaibeheer kortlevende en tweejarige plantensoorten goed in zaad komen en zich uitzaaien. Bij een gefaseerd maaibeheer wordt een deel van de vegetatie niet gemaaid en een deel wel. Hierin kan worden gevarieerd.

- Beheerseisen:*
- Het gras wordt gefaseerd gemaaid in een cyclus van minimaal tweemaal tot maximaal driemaal per jaar;
 - Het bloemrijkgrasland wordt twee tot drie keer gemaaid: in mei- begin juni en augustus-september.
 - Het maaisel wordt afgevoerd;
 - Maaiwerkzaamheden worden uitgevoerd met materieel dat geschikt is voor het later afrapen van afgemaaid gras (geen mulch maaier);
 - Afgemaaid gras wordt afgevoerd;

Natuurvriendelijke oever

Omschrijving:
Een natuurvriendelijke oever is een aaneengesloten oever langs een bestaande of nieuwe sloot, in de vorm van een plas- of drasberm of flauw talud (minimaal 1:3) met een begroeiing van inheemse planten. Natuurvriendelijke oevers komen op diverse plekken binnen het plangebied voor en dienen ter bevordering van de biodiversiteit en hebben dan ook een hoge ecologische waarde. Natuurvriendelijke oevers worden binnen het plangebied aangebracht in de vorm van een plas- of dras berm of een flauw talud langs een bestaande of nieuwe watergang. De begroeiing bestaat uit plantensoorten van het gemeenschap van de Waterscheerling en hoge cyperzegge Slangewortel en Waterscheerling aangevuld met soorten als Gele lis, Rietsigaar en Kattenstaart. De oever heeft een breedte van tenminste 2 meter en maximaal 10 meter en heeft een minimale lengte van 10 meter

- Beheerseisen:*
- Het oeverprofiel wordt periodiek gemaaid in een cyclus van minimaal éénmaal per 2 jaar en maximaal éénmaal per jaar. Het maaisel wordt afgevoerd;
 - Gefaseerde uitvoering heeft de voorkeur;
 - Er mogen geen meststoffen in het element gebruikt worden;
 - Het element mag niet betreden en/of beschadigd worden door vee;
 - Slootmaaisel of bagger mag niet verwerkt worden in het oeverprofiel;
 - Maaiwerkzaamheden worden verricht in de periode tussen 15 juli en 1 maart

Eindbeelden beplanting



Knotwilgen
Breed volgroeide knotwilgen met knot op ca. 1.80m hoogte. Bomen staan in een natuurlijke grasberm



Haag
Haag van ca. 0.90m hoogte met sterk vertakte opbouw



Erfboom
Volgroeide erfboom met opgekroonde stam met 1/3 stam en 2/3 kroon verhouding



Hoogstamboomgaard
Volgroeide hoogstambomen waarbij een transparant zicht onder de bomen aanwezig is



Geriefhoutbosje
Bosje met deels volgroeide bomen en deels afgezetten bomen en heesters



Wilde bloemenweide
Grasland met bloemen zonder aanwezigheid van houtige gewassen



Natuurvriendelijke oever
Gevarieerde oever samengesteld uit beplanting uit beoogde plantgemeenschappen



Elzensingel
Lijnvormig boomelement met een elzen



© Lagendijk tuin- en landschapsarchitecten bv
Postbus 67 | 2860 AB Bergambacht | T (0182) 357077 | F (0182) 357027
E info@lagendijktlarchitecten.nl
