

‘Mooi in het Landschap’

Ontwerp-Wijzer

Methode voor landschappelijke inpassing van boerderijen

‘Mooi in het Landschap’

Ontwerpwijzer

voor landschappelijke inpassing van agrarische bedrijven in het buitengebied van de gemeente Hilvarenbeek, volgens Bestemmingplan Buitengebied 2014

In opdracht van Gemeente Hilvarenbeek
en in samenwerking met ZLTO ‘de Hilver’

Stageopdracht ter afronding van de studie Landschapsarchitectuur, Hogeschool van Hall Larenstein, te Velp

Monique Leesberg
voorjaar 2014

Foto’s en afbeeldingen in deze uitgave zijn, waar niet anders vermeld, van de hand van Monique Leesberg (m.leesberg@gmail.com) en mogen, met bronvermelding, gebruikt worden voor andere uitgaven.



Voorwoord

Op het moment dat deze ontwerpwijzer tot stand komt, ligt het nieuwe Bestemmingsplan Buitengebied voor de Gemeente Hilvarenbeek ter inzage. Dit bestemmingsplan geeft een aanzet tot herstel van de landschappelijke samenhang in het gebied, door eisen te stellen aan de landschappelijke kwaliteit van nieuwe ruimtelijke plannen.

De ontwerpwijzer kwam tot stand in opdracht van Gemeente Hilvarenbeek, in samenwerking met 'ZLTO de Hilver' en twee plaatselijke hoveniers. Zij kan dienen als toolbox voor het ontwerpen van landschappelijke inpassingsmaatregelen voor agrarische bedrijven, zoals bedoeld wordt in het nieuwe Bestemmingsplan.
Evenzo kan de ontwerpwijzer gebruikt worden voor de toetsing van ruimtelijke plannen.

Ik heb met veel plezier aan deze stageopdracht gewerkt en kreeg volop ruimte om zelfstandig te werken. Ik hoop hiermee mijn studie Landschapsarchitectuur af te ronden.

Ik wil graag Fons d'Haens bedanken, die met mijn komst driedubbel belast werd: privé in een drukke periode van gezinsuitbreiding, ambtshalve bezet met de presentatie van 'zijn' nieuwe bestemmingsplan, kreeg hij daarbij ook nog eens de zorg over mijn project.

Daarnaast wil ik de boeren die mee wilden wer-

Afb. Ook de nieuwe stal is opgenomen in het landschap

ken aan het project bedanken. Ik heb aan hun gastvrije koffietafel veel geleerd over de praktische consequenties van de ontwerpen.

Verder bedank ik Nynke Heeg, die mij voorzag van informatie van het Waterschap, evenals Karel Voets en Noud Janssen, met wie ik vervolgprojecten bedacht voor Landschapsbeheer Brabant en STIKA.

Tenslotte bedank ik mijn tijdelijke collega's, die mij bekend maakten met de ins en outs van werken bij de gemeente. In het bijzonder Jan van den Berg, hij hielp mij op weg met Microstation, Kees Cattenstart, bij wie ik steeds terecht kon met vragen over groenbeheer, Jan Peijnenburg, Frans de Brouwer en Kees van Esch, wier kamer ik mocht delen. Eveneens dank aan Theo Lie, Christel van der Veer voor hun adviezen en tenslotte aan wethouder P. Verkuijlen, die mijn project bestuurlijk ondersteunde en steeds het juiste perspectief benadrukte.

Welnu, ondanks de omvang van de opdracht en de beperkte tijd die ik daarvoor beschikbaar had, hoop ik dat ik dat perspectief niet uit het oog verloren heb en dat de ontwerpwijzer een bruikbare toevoeging kan zijn voor het functioneren van het Nieuwe Bestemmingsplan Buitengebied.

Monique Leesberg,
januari 2014

Aanleiding



Afb. bron: Hilvarenbeek 2030

De ontwerpwijzer 'Mooi in het Landschap' is tot stand gekomen binnen het erfbeplantingsproject van de gemeente Hilvarenbeek.
Er waren twee aanleidingen om dit project op te starten.

Allereerst heeft ZLTO afdeling 'De Hilver' verzocht om dit project. De leden van de ZLTO, agrarische ondernemers, streven ernaar om maatschappelijk verantwoord te ondernemen. De uitstraling van het bedrijf en de samenhang met de omgeving maken hier deel van uit.

Daarnaast werkt de gemeente aan de herziening van het bestemmingsplan buitengebied. Een belangrijk uitgangspunt daarbij is dat iedere ruimtelijke ontwikkeling gepaard moet gaan met verbetering van de 'ruimtelijke kwaliteit'. We gaan zuinig om met de ruimte. Nieuwe vormen van ruimtebeslag en verstening moeten worden ingepast in de omgeving.

Regels voor deze landschappelijke inpassing zijn opgenomen in het ontwerpbestemmingsplan. In de bijbehorende Structuurvisie is het landschap van Hilvarenbeek beschreven. Tot zover de theorie.

Met behulp van deze ontwerpwijzer krijgt het begrip 'landschappelijke inpassing' handen en voeten. Er wordt richting gegeven aan de ontwerpopgave bij nieuwe ruimtelijke initiatieven. Op die manier is de ontwerpwijzer een echte handreiking voor initiatiefnemers en hun adviseurs.

Daarmee levert de ontwerpwijzer een wezenlijke bijdrage aan de duurzame ontwikkeling van het buitengebied in de gemeente Hilvarenbeek.

Fons d'Haens,
adviseur buitengebied Hilvarenbeek



Samenvatting en Leeswijzer

Anno 2014 is onze wereld zo druk bezet dat essentiële ruimtelijke structuren versnipperd raken. We gaan op zoek naar de samenhang van het landschap.

Terug naar de kaart van 1900? Daarover wordt wel eens gemijmerd, maar we zouden het niet willen. De kaart van 1900 kan wel als gids dienen om oorspronkelijke landschappelijke relaties te herkennen. Maar we hebben veel meer handvatten.

Aan de hand van de hoogtekaart, de bodemkaart en hydrologische gegevens komen we al een heel eind. Met historische en geomorfologische kaarten, archeologische en cultuurhistorische gegevens leren we een plek goed kennen en kunnen we een beeld krijgen van de aard van de plek en de relatie met de omgeving.

Met al deze gegevens stellen we een soort paspoort van de plek op. In het Bestemmingsplan is zo een gedetailleerde kaart (zie blz. 4) gevormd van de gemeente Hilvarenbeek, waarop te zien is welke landschapstypen thuishoren op welke plekken. Voor iedere boerderij is op deze kaart te vinden in welk landschapstype ze ligt.

Wat betekent dat voor een ontwerp voor landschappelijke inpassing?

1. Aansluiten bij het landschapstype
2. Aansluiten bij de bestaande groenstructuur
3. Aansluiten bij de wensen van de opdrachtgever

Natuurlijk gaan we steeds ter plaatse kijken en nemen we de ruimte voor creatieve oplossingen. Wij hebben goed geluisterd naar de wensen van de opdrachtgever in het vertrouwen dat daarmee de beste kansen worden geschapen voor een duurzame verbetering van het landschap. Zo moeten bepaalde routes en draaicirkels vrij blijven, zo kunnen bepaalde plantensoorten gewenst of ongewenst zijn, zichtlijnen opengelegd worden, wind, licht en schaduw geboden, dan wel voorkomen worden.

Laat het nog eens gezegd zijn: de deelnemers aan ‘Mooi in het Landschap’ hebben zich vrijwillig gemeld en zijn vanuit dit project niet verplicht de ontwerpen werkelijk zo uit te voeren.

Deze ontwerpwijzer kan ook gebruikt worden als instrument om ruimtelijke plannen te beoordelen, altijd met gevoel voor de juiste verhoudingen. In het laatste gedeelte (blz 30) wordt hier aandacht aan besteed.

Afb. Bloemrijk grasland verrijkt het landschap en past op elk hoekje



Inhoud

* Voorwoord
* Samenvatting en Leeswijzer
* Aanleiding
* Inhoud

1. Inleiding 1
2. Landschappelijke inpassing: waarom is dat nodig? 3
3. Kennismaking met het landschap van de gemeente Hilvarenbeek 5
4. De landschapstypen 6
5. Ontwerpuitgangspunten 15
6. Aan de slag: de ontwerpmethode 16
7. Voorbeeldplannen 18
8. Toetsing van ruimtelijke plannen 30

* Aanbevelingen 33
* Begrippenlijst 35
* Bronnen en literatuur 39
* Bijlage 1: Bomenlijst 40
* Bijlage 2: Landschapspakketten Stika 42

Afb. Struweelsingel van verschillende soorten, met bomen



1. Inleiding

Wat ging er aan vooraf?
Het Bestemmingsplan Buitengebied voor de Gemeente Hilvarenbeek kwam er niet in slechts één oogwenk. Al voor het op gang kwam waren alle deadlines overschreden, voor getreuzel was geen tijd meer.

Zo'n plan vraagt om heldere lijnen, maar tegelijkertijd is op alle gebieden uiterst fijne afstemming noodzakelijk, omdat het om belangen van bewoners en ondernemers van het buitengebied gaat. Het gevaar ligt op de loer om in de details de heldere lijn weer te verliezen.

Een bestemmingsplan is dermate complex dat je er niet aan ontkomt een specifieke terminologie te gebruiken. Begrippen kun je uitleggen, maar een term als 'landschappelijk inpassen' roept toch vragen op. Het is niet eenvoudig om dat begrip voor iedereen onmiddellijk duidelijk te maken. Deze Ontwerpwijzer doet een poging.

Wat is landschappelijke inpassing?
Om te beginnen is het 'landschappelijk inpassen' in essentie afhankelijk van de plek waar het over gaat. Ieder landschapstype heeft zijn eigen kenmerken, afhankelijk van de basiskwaliteiten van de plek, zoals hoogte, bodemkwaliteit en vochtgehalte. Er zijn netwerken overheen gelegd die de mogelijkheden van de plek vergroten. De historische ontwikkeling kleurt de plek verder in.

Zo ontleent een plek zijn identiteit aan de kwaliteiten van de bodem, de samenhang met zijn omgeving en de lange geschiedenis die het Nederlandse landschap gevormd heeft. Want niet alleen de vormen in de ondergrond, maar ook de planten en bomen die er groeien, de dieren die daarvan leven en de mensen die er wonen, hebben zich door de eeuwen aangepast aan de plek en die mede vorm gegeven. Zij pasten elke landschappelijke ingreep aan aan de plaatselijke omstandigheden. En dat is te zien!

Wie zich door het buitengebied beweegt zou aan de landschappelijke kenmerken moeten kunnen aflezen of hij zich in een 'beekdal' bevindt, of in een 'voormalig heidegebied op een dekzandrug', of juist op de overgangszone, die de beste kwaliteiten van beide verenigt. Een leesbaar landschap voelt als een goed passende jas, je voelt je er geborgen.

Niet zo heel erg lang geleden, laten we zeggen 1900, maar tot op zekere hoogte ook nog na de 2e wereldoorlog, was de landschappelijke samenhang eenvoudig leesbaar in het landschap. Op oude landkaarten kunnen we dat nog goed zien.

Afb. Bijenkasten bevorderen de vruchtzetting in de boomgaard



2. Landschappelijke inpassing: waarom is dat nodig?

Een landschap is een leefomgeving, net als een woonhuis, en het is voor mensen belangrijk dat het een prettige uitstraling heeft. Een goede leefomgeving moet herkenbaar zijn, beschutting bieden voor mens en dier en een menselijke maat kennen. Echt waardevol wordt het pas als het landschap ook een verhaal kan vertellen over zijn eigen oorsprong en over de gebruikers die het gevormd hebben. Het landschap wordt 'eigen' als het bovendien toegankelijk is en zich leent voor uiteenlopende doelen. Als dat allemaal in orde is, dan is het landschap vanzelf ook aantrekkelijk voor recreatie. Het voelt gewoon goed.

Technische ontwikkelingen en recente herverkavelingen zijn in staat elke ondergrond in te richten volgens standaardplannen. Dat handelt van vorm en maat van de percelen tot de vruchtbaarheid, maar ook ultieme vochtbeheersing is mogelijk. Niet langer bepaalt het landschap zelf de mogelijkheden. We zijn in staat het volledig uit te wissen. Zo verandert onze omgeving in een soort standaardlandschap, dat voor agrarische doeleinden goed beheersbaar is. Toch voelen we ons er niet meer zo thuis.

Het woord 'versnippering' komt om de hoek kijken. De banen van het grotere geheel worden afgesneden van hun oorsprong. Geologische, biologische en hydrologische processen stuiten op hekken en sloten. Water kan de bodem niet intrekken en populaties van planten en dieren raken geïsoleerd. Isolatie betekent op den duur uitsterven. Zo raken steeds meer schakels in de natuurlijke keten verloren, de veerkracht raakt er uit, extremen hopen zich op: droogte, overstroming, sterfte, plagen, de grote machine hapert...

Het is niet alleen een visuele verarming, maar juist ook een functioneel probleem aan het worden. Dat hadden we dus goed aangevoeld.

Ruimtelijke plannen moeten daarom zorgvuldig bekeken worden. Het Nieuwe Bestemmingsplan Buitengebied vraagt kwaliteitsverbetering bij ruimtelijke planvorming; er moet een inspanning geleverd worden om het landschap te versterken. Wij gaan nu kijken hoe dat voor agrarische bedrijven kan.

In de volgende hoofdstukken zullen we zien dat daar een aantal gereedschappen voor nodig is.
1. de landschapsstructuurkaart
2. de kenmerken van de landschapstypen.
3. de landschapselementen.

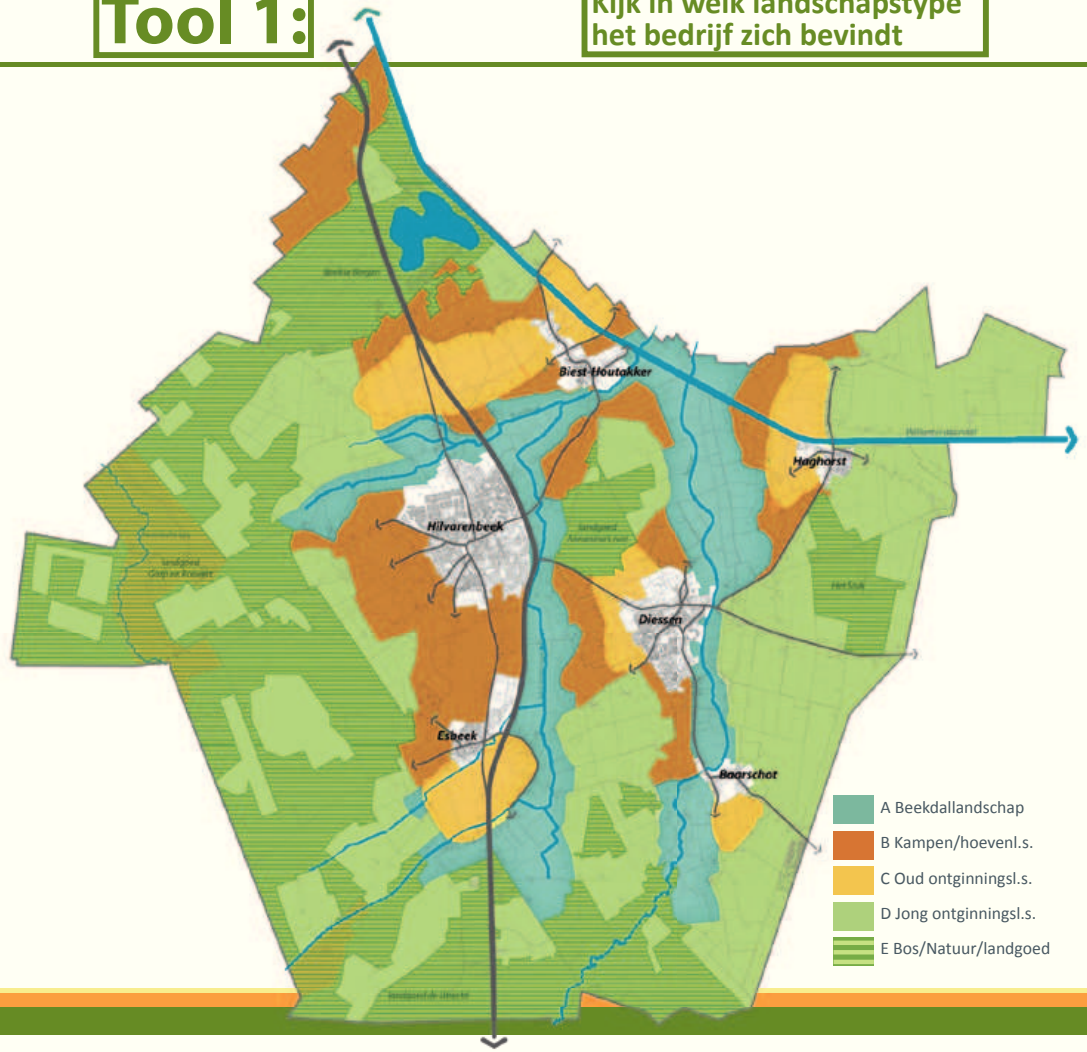
1 + 2 + 3: Welke landschapselementen en soorten passen bij het betreffende landschap?

Deze ontwerpwijzer is bedoeld om richting te geven, niet als keurslijf.

Afb. Beplanting verzacht harde vormen en materialen

Tool 1:

Kijk in welk landschapstype het bedrijf zich bevindt



Afb. Landschapstypenkaart gemeente Hilvarenbeek (Visie Buitengebied Hilvarenbeek, mei 2013)

3. Kennismaking met het landschap van de gemeente Hilvarenbeek

Wat is een landschap?
De Nota Landschap (1992) beschrijft het landschap als volgt: 'het waarneembare deel van de aarde, dat wordt bepaald door onderlinge samenhang en wederzijdse beïnvloeding van de factoren bodem, reliëf, water, klimaat, flora, fauna, alsmede het menselijk handelen'. Kennelijk is landschap een kneedbaar begrip dat voortdurend bijgeschaafd wordt door natuurlijke factoren, waarbij de mens een aparte rol inneemt. Dat geeft ons een verantwoordelijkheid.

Met welk landschap hebben we te maken?
De gemeente Hilvarenbeek ligt in het Brabants zandgebied, voor het overgrote deel in de Kempen. De bodem waarop wij leven bestaat uit dekzand, opgewaaid uit de drooggevallen Noordzeebodem, tijdens de laatste ijstijd. Onder invloed van reliëf en water heeft het zand plaatselijk een duidelijke differentiatie gekregen, waarop verschillende vegetatietypen zich thuisvoelen. Heide op de droge zandruggen, de flauwe hellingen kennen een scala aan drogere en meer vochtminnende planten, kruidige graslanden in de beekdalen. Voor mens en dier bracht dat verschillende mogelijkheden met zich mee. In het ongerepte landschap koos de mens zijn vestigingsplaats waar hij de beste mogelijkheden zag. Het landgebruik werd afgestemd op de plaatselijke omstandigheden. Al deze factoren samen leidden tot verschillende landschapstypen.

Welke landschapstypen kennen we hier?
De eerste vestigingsplaatsen vinden we op de overgang tussen beekdal en hogere gronden, zodat water beschikbaar was, maar de voeten droog bleven. Op de hogere gronden verbouwden de eerste boeren hun granen. Daar treffen we nu grote oude akkercomplexen, die door de gemeenschap (de Gemeint) werden bewerkt, maar ook kleine eenmansakkertjes. Vele eeuwenlange bewerking leidde tot een dikke laag vruchtbare zwarte aarde op de oude akkers. De grote akkercomplexen kennen wij als essenlandschap, de eenmansakkertjes als oude hoevenlandschap. Dichter bij de beek, waar de grond natter is, zien we het grillig gevormde beekdallandschap. De hoger gelegen, schrale gronden konden pas in de 20e eeuw ontgonnen worden toen kunstmest en bevloeiing mogelijk werden. Dit jonge ontginningslandschap herkennen we aan de rationele vormen en maten. De overige landschapstypen in onze gemeente, de landgoederen en bos- en natuurgebieden laten we buiten beschouwing.

Waar zitten die landschapstypen?
Het kaartje op pag. 4 laat zien waar we de verschillende landschapstypen vinden. Voor elke locatie kan eenvoudig opgezocht worden welk landschapstype het betreft.

Tool 2: Bestudeer de kenmerken van het landschapstype

4. De Landschapstypen

A. Beekdallandschap

Op het eerste gezicht zie je weinig hoogteverschil in de gemeente Hilvarenbeek. Toch is er een verloop van zuidwest naar noordoost van 15,5 m. De beken volgen dat hoogteverschil. Zij hebben in de loop der tijd beekdalen uitgesneden. Langs de bevers van de beken slingeren oude wegen, juist op de overgang tussen hoog en laag, precies daar waar je de voeten droog kunt houden. Langs die wegen was het om diezelfde reden ook gunstig om je te vestigen: in de nabijheid van water en vochtig hooiland en op de overgang naar de hoger gelegen akkergronden.

In het beekdal zien we bomen langs de beek, haaks daarop zien we houtwallen en -singels op de perceelsgrenzen. We herkennen dit gebied aan zijn kleinschaligheid en zijn grillige, slingerende patronen. Het beekdal is half open / half besloten.

Langs de beekdalwegen treffen we af en toe oude boerderijen, compleet met lindebomen voor het woonhuis en soms gave erven met moestuin, siertuin, boomgaard, kalverweitje, hagen en geriefbosjes.

Het beeld wordt nu bepaald door rundveebedrijven met vaak grote nieuwe stallen.

B.Kampen/Hoevenlandschap

Het oude hoevenlandschap kent een lange ontwikkelingsgeschiedenis. Het volgt de opbouw van het natuurlijke landschap. Wegen en paden lopen grillig en de verkaveling is onregelmatig.

Oude hoeven liggen verspreid in het landschap. Elke hoeve was zelfvoorzienend met zijn eigen eenmans-esje (een mini-akkercomplexje) en hooilandjes. Houtwallen beschermen de akkers tegen de schrale wind en loslopend vee of wilde dieren. Natuurlijk werd het hout gebruikt voor brandhout of als geriefhout om hulpmiddelen van te maken. Het erf heeft dezelfde rijke verscheidenheid. Vaak waren er fruitbomen en een moestuin. Het beeld is afwisselend en kleinschalig.

Dit landschap herken je aan het besloten karakter. Lijnen slingeren bevallig door het landschap en je wordt verrast door onverwachte doorkijkjes. Vorm en afmeting passen bij de menselijke maat.
Vergroening van het 'Oude Hoevenlandschap' hoeft niet te betekenen dat we terug moeten naar vroeger, maar door landschappelijke elementen op de goede plek in te passen kunnen we op een eigentijdse manier aansluiten bij de beslotenheid van dit landschapstype.

C. Oude ontginning/ Essenlandschap

Wat hoger liggende akkers werden bewerkt door de gemeenschap. Door eeuwenlange grondbewerking en bemesting met heideplaggen en dierlijke mest ontstond een dikke laag vruchtbare zwarte aarde. Zo ontstond de zogenaamde 'es' of 'Bolle Akker' die dus werkelijk bol lag van de bemesting.

Er werden geen akkergrenzen gemarkeerd op deze gemeenschappelijke gronden. Zo ontstond een wijd open akkercomplex. Langs de esranden liggen oude landbouwwegen met bomen en langgevelboerderijen. Deze laanbeplanting, houtwallen en boerderijen vormen een sterke begrenzing van de akkerrand. Soms is via doorkijkjes het open akkercomplex zichtbaar.

Het erf is aan de zijde van het woonhuis ingericht als siertuin. Verder is het erf vooral functioneel met moestuin, boomgaard, schapenweitje, elk element omzoomd door hagen.

Direct aan de weg is het erf met kleine bijgebouwen, oorspronkelijk kleinschalig. Verder naar achteren steken grote moderne bijgebouwen ver de es op. Vooral verticale voedersilo's vallen op.

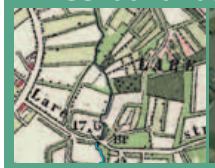
D. Jong ontginningslandschap

Mechanisatie van de landbouw en de ontwikkeling van kunstmest maakten het vanaf 1920 mogelijk om de schrale heide in cultuur te brengen. In Brabant kennen we grootschalige heideontginningen in de 20e eeuw.

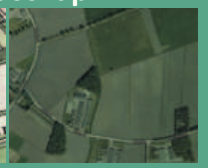
Er werd een nieuw raster gelegd van wegen en waterlopen, die de basis van dit jonge landschap vormen. Zo ontstonden stoere, rationele landschappen met een strakke opbouw en grote percelen. We vinden hier lange rechte hoofdwegen met dwarswegen in een regelmatig patroon, waardoor de landbouwgronden goed bereikbaar zijn. Het 'Jonge Ontginningslandschap' is functioneel ingericht en transparant van karakter.
Langs de wegen staan bomenrijen soms zelfs dubbele rijen, in brede gemaaide bermen. De bomen worden hoog opgesnoeid, daardoor blijft het landschap transparant en overzichtelijk.

De vormen in het jonge ontginningslandschap zijn strak en haaks. We zien robuuste erven met imposante gebouwen en veel verharding. Hier passen grote gebaren, forse maten en lange lijnen.

A. Beekdallandschap



Afb. Hist. kaart ± 1900

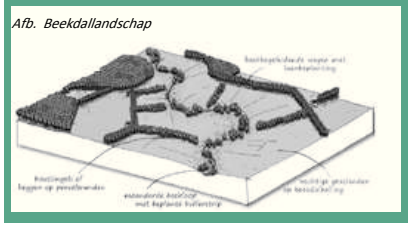


Afb. G-Maps

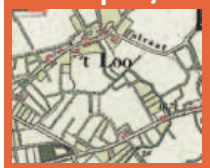
De historische kaart laat zien dat op beide oevers de perceelsgrenzen beplant zijn met lineaire elementen, haaks op de beek. We zien hooilandjes, beemden en akkertjes. Ook zien we bosjes en solitaire bomen. De schaal is klein en de vorm grillig.

De luchtfoto van dezelfde plek laat resten van beplanting zien. We zien ook dat de bebouwing uitgebreid is. Aandacht voor erfindeling en -beplanting kunnen een bijdrage leveren aan de landschappelijke inpassing van deze bedrijven.

Afb. Beekdallandschap



B. Kampen/Hoevenlandschap



Afb. Hist kaart ± 1900



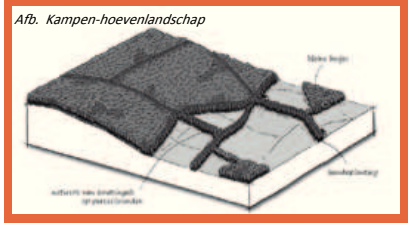
Afb. G-Maps

Op de historische kaart zijn de verspreid liggende boerenhoeven met hun eenmansakkers goed te zien. We zien grillige vormen en stevig beplante erfgrenzen.

Op de recente luchtfoto is het landschap nog herkenbaar, door het grillige wegenpatroon, de betrekkelijk groene erven, restanten van erfgrensbeplanting en kleine bosjes. Boomgroepjes langs de beek.

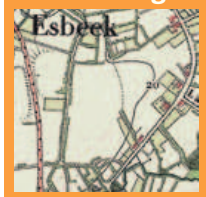
Toch is de beslotenheid van het landschap wel wat verloren geraakt.

Afb. Kampen-hoevenlandschap



Afb. Bron: Visie Buitengebied Hilvarenbeek, mei 2013

C. Oud ontginningslandschap



Afb. Hist kaart ± 1900

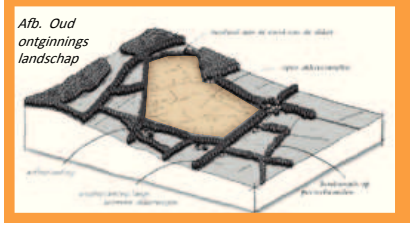


Afb. G-Maps

Op de historische kaart zien we hoe de esrand begrensd werd door de oude weg (rechtsboven naar midden onder) met bomen aan beide zijden. De boerderijen lagen keurig aan de weg. Er waren geen erfgrenzen omdat de es gezamenlijk werd bewerkt.

Op de luchtfoto zien we dat de openheid van de es bewaard is gebleven, ofschoon de bijgebouwen steeds verder de es op steken.

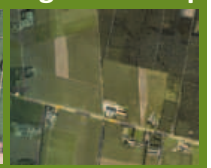
Afb. Oud ontginnings landschap



D. Jong ontginningslandschap



Afb. Hist kaart ± 1900

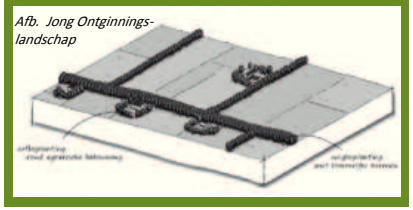


Afb. G-Maps

Na 1940 was kunstmest beschikbaar en kon de heide ontgonnen worden met grote machines. Dat leverde een patroon op met rechte lijnen en grote maten.
Aan de wegen liggen nu grote, solitaire agrarische bedrijven met rationele vormen en grote maten. Reliëf, zoals de oude stuifduintjes, is uitgevlakt.

Laanbeplanting, forse bomenrijen en stevige groene erven kunnen dit landschap body geven.

Afb. Jong Ontginningslandschap



Afb. Bron: Visie Buitengebied Hilvarenbeek, mei 2013

Tool 3: De Landschapselementen

!!Bij landschappelijke beplanting gaat het gaat altijd om streekeigen soorten!

4.3 Ontwerp-bouwstenen: de landschapselementen

Punten

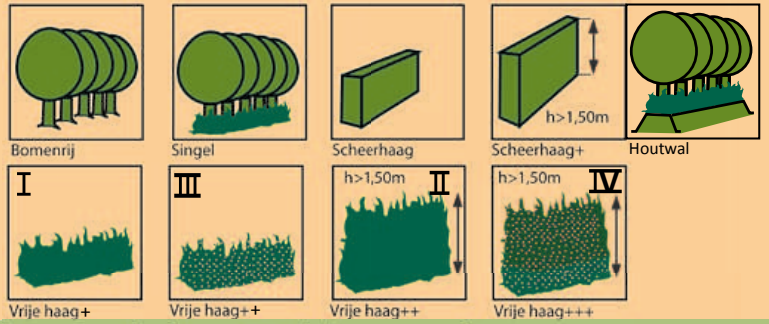


Solitaire boom:
Een vrijstaande boom op het erf of in het landschap trekt de aandacht en markeert de plek. Zo'n boom heeft ruimte nodig en wordt waardevoller naarmate de tijd verstrijkt.

Er zijn boomsoorten in 3 grootte-klassen:

1e grootte: > 12m hoog,
2e grootte: 6m - 12m,
3e grootte: < 6 m.

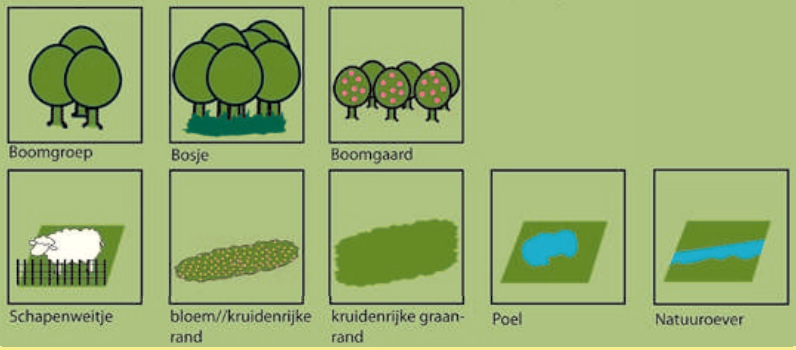
Lijnen



Lijnvormige elementen:
Lijnen zijn verbindende elementen in het landschap. Ze geleiden de blik en kunnen de ruimte fysiek indelen, zicht blokkeren of verhullen en doorkijkjes toelaten. Met de verschillende bouwstenen kunnen we varieren in hoogte en transparantie.

Bomenrijen, singels en hagen zijn belangrijke trajecten voor verspreiding van zaden, insecten en kleine dieren. Inheemse beplanting scoort dan het beste. Ze geven beschutting, nestgelegenheid en voedsel. De ecologische waarde wordt groter als het element meer soorten bevat. Vruchten en stekels geven meerwaarde. Lijnvormige elementen kunnen ook een belangrijke functie hebben voor recreatie. Hagen en laanbeplanting markeren fiets- en wandelpaden en bieden schaduw en beschutting.

Vlakken



Vlakvormige elementen:
Vlakken zijn rustpunten, zowel voor het oog als vanuit ecologisch opzicht. Ook voor de recreant kan een boomgroep, een bosje of een bloemrijk graslandje een welkome aanleiding zijn om even een pauze te nemen.
Voor de ruimtelijke beleving is een goede balans in hoogte van de elementen wel van belang.

Een pony- of schapenweitje bij huis kan een landschapselement zijn, afhankelijk van de inrichting. Daarbij speelt de omheining en het graslandbeheer een belangrijke rol. Bloemen- en kruidengrasland biedt voedsel en beschutting aan vogels en insecten en is een feestje voor de passant. Poelen en natuuroevers hebben een hoge natuurwaarde, maar vragen veel ruimte en kennis. Een poel moet groter zijn dan 100m^2 om een evenwichtig milieu op te kunnen bouwen.

Tool 1 + 2 + 3: Combineren

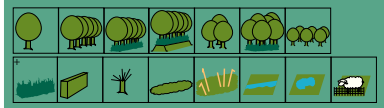
Welke elementen en soorten passen bij het landschapstype?

4.4 Ontwerp-bouwstenen per landschapstype (zie bijlage 2)

A. Beekdallandschap

Kenmerken:
kleinschalig, halfopen landschap,
wegen slingeren langs de oevers
erfgrenzen haaks op de beek
grondwater ondiep (GWT* III en V)

Landschapselementen:
solitaire boom, bomenrij, houtsingel, houtwal, boomgroep, bosje, boomgaard, hagen, knotwilg, knotboom, graskruidenrand, graankruidenrand, natte oever, poel, weitje



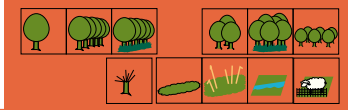
Beplantingen:**
robinia, zachte berk, zomereik, zwarte els, gewone es, gelderse roos, hazelaar, kardinaalsmuts, zoete kers, rode kornoelje, lijsterbes, meidoorn, zwarte populier, vlier, inheemse vogelkers, sporkehout, tamme kastanje***, wegedoorn, bittere-, grauwe-, geoorde-, schiet- en boswilg
Rode bes, kruisbes, zwarte bes, kamperfoelie, liguster

* GWT: Grondwatertrap **zie Bijlage 1 Bomenlijst

B. Kampen/Hoevenlandschap

Kenmerken:
kleinschalig en afwisselend
besloten landschap
grillige vormen
grondwater vrij diep (GWT* V-VI)

Landschapselementen:
solitaire boom, bomenrij, houtsingel, boomgroep, bosje, boomgaard, knotboom, graskruidenrand, graankruidenrand, natte oever, weitje



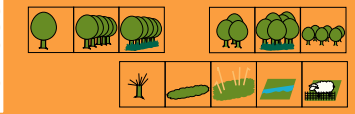
Beplantingen:**
grauwe abeel, ruwe berk, beuk, zomer/-wintereik, gewone- en Noorse esdoorn***, haagbeuk, hazelaar, hondsroos, hulst, steeliep, kardinaalsmuts***, zoete kers, tamme kastanje***, gele kornoelje, rode kornoelje, krentenboompje, wilde liguster, kleinbladige linde, lijsterbes, meidoorn, noot***, plataan***, sleedoorn, veldesdoorn, vuilboom, boswilg

*** Alleen op of langs erf

C. Oud ontginninglandschap / Essen

Kenmerken:
wijd open akkercomplex
dicht beplante randweg met oude boerderijen
dikke laag zwarte aarde
grondwater vrij diep (GWT* VI-VII)

Landschapselementen:
solitaire boom, bomenrij, houtsingel, boomgroep, bosje, boomgaard, knotboom, graskruidenrand, graankruidenrand, natte oever, weitje



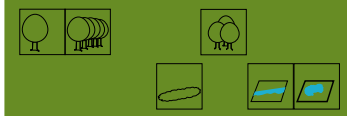
Beplantingen:**
grauwe abeel, ruwe berk, beuk, zomer/-wintereik, gewone- en Noorse esdoorn***, haagbeuk, hazelaar, hondsroos, hulst, steeliep, kardinaalsmuts***, zoete kers, tamme kastanje***, gele kornoelje, rode kornoelje, krentenboompje, wilde liguster, kleinbladige linde, lijsterbes, meidoorn, noot***, plataan***, sleedoorn, veldesdoorn, vuilboom, boswilg, haagbeuk

* GWT: Grondwatertrap

D. Jong ontginningslandschap

Kenmerken:
grootschalig, transparant
rationele vormen
geringe laag vruchtbare aarde
meestal droog GWT* VI-VII (natte heide II,III,V)

Landschapselementen:
solitaire boom, bomenrij, boomgroep, graskruidenrand, graankruidenrand, weidevogelpoel



Beplantingen:**
voormalige droge heide:
ruwe berk, beuk, zomer-/wintereik, zoete kers, krentenboompje, lijsterbes, sporkehout

voormalige vochtige heide:
zachte berk, zomereik, zwarte els, lijsterbes, sporkehout, grauwe-, geoorde-, kruip- en boswilg

**zie Bijlage 1 Bomenlijst



Afb. De ontwerpuitgangspunten in beeld

5. Ontwerp-uitgangspunten

Deze 'Ontwerpwijzer' is een methode om agrarische bedrijven in te passen in het landschap. Bij het 'landschappelijk ontwerpen' kijken we vanuit een wat breder perspectief. We kijken vanuit het landschap naar het bedrijf. Zonder de ruimte voor creativiteit te willen beperken beschrijven we de volgende ontwerpuitgangspunten:

- Aansluiten bij het Landschapstype:

Het landschapstype schetst een beeld van het landschap en welke elementen en vormentaal daarbij horen. Als we de vruchtbaarheid en de beschikbaarheid van water kennen, dan kunnen we aflezen welke planten er passen (blz. 23).

- Aansluiten bij de bestaande groenstructuur:

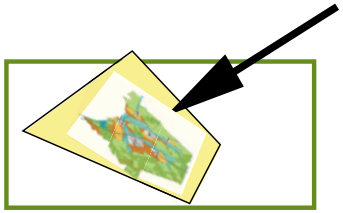
Kaarten van de EHS en EVZ* geven inzicht in het provinciaal groenbeleid. Goed om je heen kijken en Googlemaps bestuderen leert ons welke landschappelijke structuren (nog) aanwezig zijn. Waar liggen de grotere natuurgebieden? We willen verbindingen maken via kleine landschapselementen. Zijn er nog kleine elementen, in de nabijheid? Losse elementen kunnen samen een verbindende ketting vormen.

- Aansluiten bij de wensen van de opdrachtgever

Onze vrijwillige deelnemers waren goed gemotiveerd, maar het blijft een gevoelige stap om land te bestemmen voor natuur en landschap. Goed luisteren naar de wensen van de opdrachtgever is de weg naar een duurzaam ontwerp voor verbetering van het landschap. Routes en draaicirkels moeten vrij blijven, bepaalde soorten zijn ongewenst, zichtlijnen kunnen opengehouden worden, er kan schaduw, wind en licht geboden, of voorkomen worden...

*Ecologische Hoofdstructuur / Verbindingszone

6. Aan de slag: de ontwerpmethode



1

Landschapstype vaststellen:
Kijk op de Landschapsstructuurkaart welk van de vier Landschapstypen het betreft.



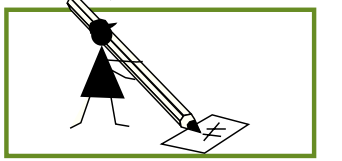
2

Vooronderzoek:
geomorfologie, hoogte en relief, bodem, water, watertrappen, archeologie, landschaps-/cultuurhistorie, infrastructuur en routes, bestemming/vergunningen, zie ook stap 3



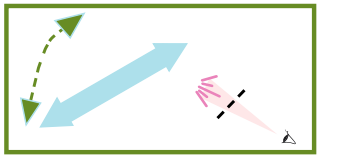
3

Groenstructuur in beeld brengen:
Bekijk ter plaatse, op Streetview en op kaarten welke groen/blauwe elementen er zijn.



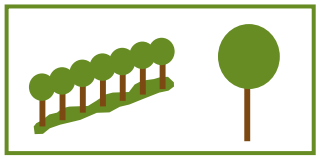
4

Ter plaatse noteren:
- Wensen van de opdrachtgever
- Verharding en rijroutes (draaicirkels)
- Aanwezige landschapselementen en water
- Aanwezige soorten (planten en dieren)
- Zichtlijnen: van buitenaf en van binnenuit
- Knelpunten aanwijzen



5

Concept:
- welke verbindingen kunnen we maken?
- welke zichtlijnen willen we openen?
- waar willen we zicht blokkeren?



6

Schetsplan: vertalen naar het landschapstype
- Welke landschapselementen passen hier?
- Welke maten, welke dichtheid?
- Welke insecten, dieren en planten?
- Oppervlaktes optellen (inspanningsverplichting)



7

Schetsplan bespreken met opdrachtgever
Nu kan er nog gewijzigd worden in het ontwerp



8

Plan aanpassen: Definitief Ontwerp
- plantenlijsten maken:
- streekeigen soorten,
- afstemmen op landschapstype
- planten bestellen
- tijdelijke plaats voor de planten inrichten.



9

Planten leveren
- met aanplantinstructie en onderhoudsadvies
- planten worden onmiddellijk ingekuild op een voorlopige plek en later uitgeplant



10

Nazorg:
beplanting schouwen na aanplant,
bordje plaatsen,
na 1 en na 3 jaren: schouwen, evt. foto's maken

7. Voorbeeldontwerpen

7.1 Beekdal 1







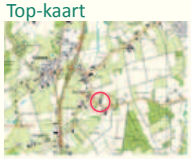


De locatie is vanaf de westzijde al goed ingepast. De beek aan de oostzijde ligt er kaal bij. De silo's en de lange stal vragen veel aandacht.

1 **Landschapstype vaststellen: beekdal**

2 **Vooronderzoek:**

Top-kaart



middel/hoog

Historische krt



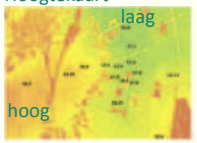
bosjes/ singels/ lanen besloten, kleinschalig

Archeologie



middel/hoog

Hoogtekaart



Geomorfologie



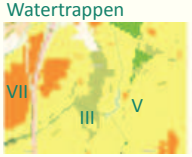
terras / beekdal / dekzand

Bodem



eerddek / beekdal / zand

Watertrappen



GWT VII / V / III

Routes



Auto —/ wandel- - -/ water —

Groenstructuur



3 **Groenstructuur:**



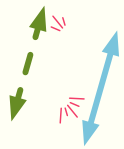
De bossen van Landgoed 'de Utrecht' zijn vlakbij, restanten van bosjes, singels en lanen kunnen opnieuw verbonden worden tot een fijnaderig groen netwerk in het beekdal. Beken, wegen, wandelroutes en erven geven aanleiding voor groene structuurelementen.

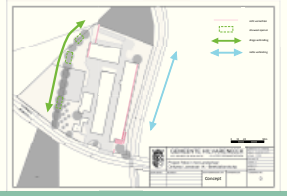
! Zowel voor ontwerp als voor beoordeling is het noodzakelijk om een goed beeld te hebben van de locatie: Ga naar buiten, maak foto's en gebruik Streetview voor een goede indruk van de plek.

4 **T.p. noteren:**

1. Wensen van de opdrachtgever
2. Aanwezige landschapselementen en water
3. Zichtlijnen: van buitenaf en van binnenuit
4. Verharding en rijroutes (draaicirkels)
5. Aanwezige soorten (planten en dieren)
6. Knelpunten aanwijzen

5 **Concept:**
- welke verbindingen?
- welke zichtlijnen?
- zicht blokkeren?



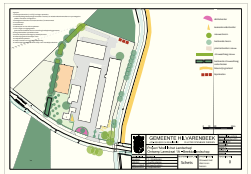


- Het Spruitenstroompje zelf vormt een natte verbinding, die we kunnen versterken met beekbegeleidende beplanting en natte oeverzones. Het Waterschap legt beperkingen op ivm doorstroming en onderhoud van de beek.
- De beide bosjes kunnen worden verbonden door lijnvormige beplanting. In het beekdal mag de beplanting een besloten karakter hebben.
- Het wandelpad is gediend met een veilige oversteek en gevarieerde beplanting
- De rode vlekken geven aan waar zicht om verzachting vraagt, hier zijn dat met name de silo's.

7.1 Beekdal 2

6

Schetsplan:
- De beslotenheid is vooral aan oostzijde versterkt.
- elzensingel langs de beek
- bessen in het struweel en bloemen in de akkerrand
- De erfbeplanting omvat ruim 10 % van het oppervlak



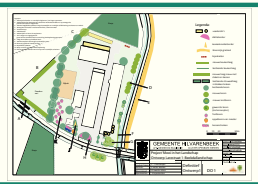
Wensen:
De opdrachtgever wil beschutting voor kleine dieren en meer zicht op de paarden-wei. Een integraal plan voor het hele erf.

- Natte verbinding: Elzen op de westelijke oever van het Spruitenstroompje. Wegens ruimtegebrek knot-vorm aan de zuidzijde, verder naar het bosje toe vrijgroeiende elzen.
- Droge verbinding: De oude struweelsingel metkastanjes wordt plaatselijk onderbroken voor zichtlijnen. We plaatsen heesters met stekels en bessen bij. Er wordt een tweede struweelhaag buitenom geplaatst.
- Het wandelpad: graankruidenrand langs het maisveld en een aanvraag voor bomen langs de weg.
- Een groepje essen moet tegengewicht geven aan de silo's. De haag langs de beek geeft rust aan de on-derste laag: geef de silo's een broek aan! Ook de bomen langs de weg zullen de silo's maat geven.

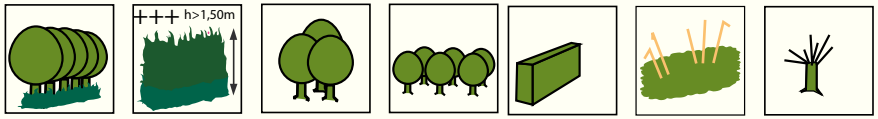
7

Schetsplan bespreken met opdrachtgever

Plan aanpassen en Definitief Ontwerp maken



De struweelhaag (west) is opengemaakt voor het zicht en er is een haag bijgeplaatst.
Een aantal elzen (oost) worden geknot voor de toegankelijkheid.



struweelsingel | vrije haag gemengd | boomgroep | boomgaard | strakke haag | graankruiden-rand | knotboom

8

Plantenlijsten maken / planten bestellen
- Tijdelijke inkuilvoorziening maken

Zie bijlage 1: bomenlijst van Coördinatiepunt Land-schapsbeheer nederland

9

Planten leveren
met aanplantinstructie en onderhoudsadvies.

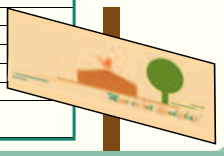


Gemengde vrije heg	Acer campestre, Euonymus europeus, Crategus laevigata, Corylus avellana, Rhamnus frangula, Salix capraea, Prunus spinosa	Heesters: Driehoeksverb. (1,25m uiteen) mengen in groepjes 3-5-7
Gemengde vrije heg	Cornus sanguinea, Viburnum opulus, Ilex angustifolia (max 5%, groepjes van 3st), Crataegus laevigata, Euonymus europeus, Rosa rugosa, Rhamnus frangula,	Heesters: Driehoeksverb. (1,25m) mengen in groepjes 3-5-7
Gemengde vrije heg Als voortzetting van bestaande heg. Aanv. evt: 1 paardenkastanje	Cornus sanguinea, Viburnum opulus, Ilex angustifolia (max 5%, groepjes van 3st), Crataegus laevigata, Euonymus europeus, Rosa rugosa, Rhamnus frangula, Aesculus hippocastanea	Heesters: Driehoeksverb. (1,25m) mengen in groepjes 3-5-7 Boom in heg (zoals bestaand)
Bomenrij in weidegras	Alnus glutinosa 8 st. knotvorm en 8 st vrijgroeiend	Gebroken lijn-element, bestaat uit 4 ongelijke groepjes
Graan/kruidenstrook	Zaadmengsel, zoals geleverd door fa. Neutkens, Vessem	Zaaien: 7,5g/m2
Beukenhaag	Fagus sylvatica	Dubbele rij, 2x4/m
Boomgroep	Fraxinus excelsior	Groepje (3m uiteen)
Kruidentuin	In overleg	
Dahliatuin	In overleg	
fruithaag	Ribes rubrum /	Rij (1,50 m uiteen)
	ribes nigrum	Rij (1,50m uiteen)
Appelboom van moeder	Verplanten van zuidoost naar zuid (midden-voor)	

10

Nazorg:
beplanting bekijken na aanplant (na 1 jaar en na drie jaren). Paneeltje plaatsen met informa-tie over deelname aan de pilot 'Mooi i n het Landschap'
Foto's maken!

N.B. De plannen voor de beekbegeleidende be-planting gaan voorlopig in de ijskast omdat de beek mogelijk onderdeel wordt van een groter plan i.s.m. Waterschap, Landschapsbeheer en Stika



7.2 Elementen voor Hoevenlandschap



Afb. hoeve aan de weg met hagen, linden, fruitbomen, dierenweitje, knotbomen



Afb. graankruidenranden op zand geven voedsel en beschutting en veel kleur

In dit landschap lagen de oude hoeven op enige afstand van elkaar en van de woonkernen. Om die reden was men in principe zelfvoorzienend. Dat betekent nogal wat.

Niet alleen moest het eigen voedsel verbouwd worden, maar ook het vee moest voldoende te eten hebben. Een complete hoeve heeft naast akkerland ook hooilandjes voor de wintervoorraad. Het vee werd op de hei geweid. 's nachts werd de mest in de stal opgevangen in dikke lagen heideplagsel.

Brandhout, materialen en gereedschappen moesten allemaal uit de eigen omgeving komen.
Het landschap moest dus veelzijdig zijn. De hoeve had een waterput, een moestuin, fruitbomen, een bloementuin, bijenkasten, een dierenweitje en geriefhoutbosjes. Op het erf stonden lindebomen en een notenboom, in de directe omgeving had men knotwilgen voor wilgentenen.
Er waren kleine akkertjes, beschermd door dichte struweelhagen en houtwallen, hooilandjes en soms een poel met rietoever.

Voor de ontwerper zijn in het hoevenlandschap vele mogelijkheden, met steeds in het achterhoofd de halfbeslotenheid en de menselijke maat.



Afb. appelboomgaardje met bessensingel



Afb. een gesloten boomgroep of een bosje?



Afb. een sloitaire boom geeft aanleiding tot ontmoetingen Bron: onbekend



Afb. ook de nieuwe stal wordt opgenomen in het hoevenlandschap



Afb. verjonging van een hakhoutbosjes Bron: Landschapsbeheer NL



Afb. op vochtige plekken kan een amfibiepoel veel toevoegen

7.3 Elementen voor Essenlandschap

De grote, open, bolle akker bepaalt het aanzien van het oude ontginningslandschap. We kunnen ons nog steeds verwonderen over de prestatie om een akkercomplex van deze omvang op te kunnen bouwen, met inzet van de gemeenschap en met de middelen van toen: mankracht, soms paardenkracht, eenvoudig gereedschap, heideplaggen en schapenmest.
Het contrast van de open es met het sterk besloten karakter van de rand is de essentie van het essenlandschap.

Het karakter van de esrand is sterk verwant aan dat van het oude hoevenlandschap.

Het valt niet mee om de essen open te houden. Het gros van de oude akkercomplexen is bezet met uitbreidingswijken. Bij de overgebleven essen steken moderne agrarische bedrijven vaak ver de es op. Waar mogelijk moet de openheid bewaard blijven en moet er zorg gedragen worden voor doorkijkmogelijkheden vanuit de randen over de open es. Bedrijfsgebouwen moeten aansluiting zoeken bij de beslotenheid van de rand, zonder de openheid van de es verder aan te tasten.

Wij hebben geen ontwerp-voorbeeld voor het essenlandschap toegevoegd. Aan de hand van een aantal foto's schetsen we een beeld van het essenlandschap.



Afb. graskruidenrand



Afb. hakhoutstobbe: met een cyclus van 8 tot 20 jaren wordt een hakhoutopstand teruggezet tot 10cm. Werk in toerbeurten, voor voldoende beschutting.



Afb. struweelsingel, hoe meer soorten hoe waardevoller.



Afb. struweelsingel met boomvormers (Bron: Landschapsbeheer NL)



Afb. bomenrij met transparante onderetage



Afb. halfstamboomgaard met bessensingel



Afb. tweezijdige laanbeplanting



Afb. dicht beplante esrand, de boerderij gaat op in het landschap

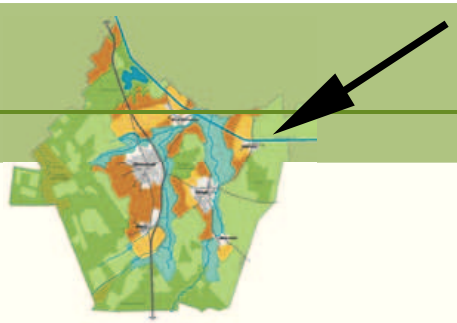


Afb. werk in het hakhoutbosje, de stobben lopen weer uit.



Afb. boerderij aan de besloten esrand (Bron: Landschapsbeheer NL)

7.4 Jonge Ontginning 1








1

Landschapstype vaststellen:
Jong ontginningslandschap

2

Vooronderzoek:

Top-kaart



middel/hoog

Historische krt



vm. droge heide met storende lagen

Hoogtekaart



aflopend van zuid-west naar noordoost

Beleid



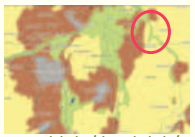
bestemming: 'overige agr. ontw.'

Geomorfologie



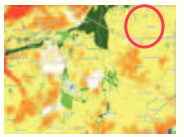
terras / beekdal / dekzand

Bodem



eerddek / beekdal / zand

Watertrappen



GWT VI / V

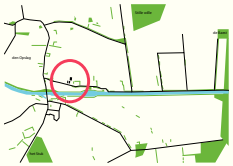
Routes



Auto —/ wandel- - -/ water — (geen routes t.p.)

3

Groenstructuur:



De Groenstructuurkaart laat een open gebied zien met groenstructuren langs de wegen en enkele houtopstanden wat verder weg.
Het kanaal is aangewezen als EVZ*, onze locatie kan daarop aansluiten. De fraaie siertuin bevat naast de beukenhaag overwegend exoten.

! Zowel voor ontwerp als voor beoordeling is het noodzakelijk om een goed beeld te hebben van de locatie: Ga naar buiten, maak foto's en gebruik Streetview voor een goede indruk van de plek.

Bouwblok

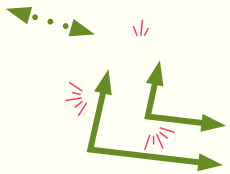
4

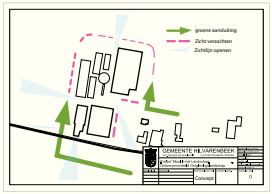
T.p. noteren:

1. Wensen van de opdrachtgever
2. Aanwezige landschapselementen en water
3. Zichtlijnen: van buitenaf en van binnenuit
4. Verharding en rijroutes (draaicirkels)
5. Aanwezige soorten (planten en dieren)
6. Knelpunten aanwijzen

5

Concept:
- welke verbindingen?
- welke zichtlijnen?
- zicht blokkeren?





* ecologische verbindingszone

- Vanuit west valt de grote sleufsilo op.
- Vanuit Noord steekt de bebouwing kaal af tegen de singel van het kanaal.
- Vanuit oost is het gezicht op de stallen met de torensilo's wat hard.
- Biodiversiteitswaarde in dit open gebied zit vooral in weidevogels.
- Daarnaast is er aansluiting mogelijk bij de houtsingel van het kanaal

7.4 Jonge Ontginning 2

6

Schetsplan:



Wensen:
Opdrachtgever wil aankleding, maar is beducht voor onderhoud.
Liever geen eiken.

- West: langs de grote sleufsilo zijn reeds jonge linden geplant. Onderplant met heesters en inzaaien van de bomenstrook met een graankruidenmengsel biedt voedsel en schuilgelegenheid voor jonge vogels. Akkerrandbegroeiing en later in het voorjaar maaien zijn voor vogels van belang.
- Doortrekken van de bomenrij tot aan de siertuin geeft aansluiting bij de houtsingel.
- Noord: de bebouwing kan met enkele boomgroepjes visueel aansluiten bij de houtsingel van het kanaal.
- Oost: een bomenrij met strakke onderhaag langs de uitloopwei omkadert de stallen. Bomen bij de silo.

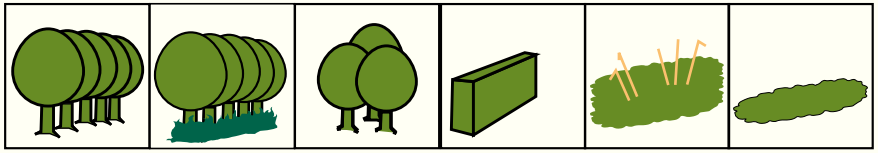
7

Schetsplan bespreken met opdrachtgever

Plan aanpassen en Definitief Ontwerp maken



Gekozen is voor een transparante beplanting en stevige eenduidige ingrepen om het onderhoud te beperken.



Bomenrij+kruiden | Bomensingel | Boomgroep | Strakke haag | Graankruidenrand | Graskruidenrand

8

Plantenlijsten maken / planten bestellen
- Tijdelijke inkuilvoorziening maken

Zie bijlage 1: bomenlijst van Coördinatiepunt Landschapsbeheer Nederland

9

Planten leveren
met aanplantinstructie en onderhoudsadvies.



1	650m2 (110x5)	Bomenrij in heester-singel (bestaande linden vlgs. tek. uitplanten)	Tilia vulgaris (boomspiegel vrijhouden) Rhamnus frangula, Cornus sanguinea, Viburnum opulus, Amaelanchier lamarcki , Acer campestre	Bomen: lijn (10m) Heesters: Driehoeksverb. (1,25m) 3 rijen, mengen in groepjes 3-5-7
2	125m2 (25x5)	Bomenrij in heester-singel (bestaande linden vlgs. tek. uitplanten)	Tilia vulgaris (boomspiegel vrijhouden) Rhamnus frangula, Cornus sanguinea, Viburnum opulus, Amaelanchier lamarcki, Acer campestre	Bomen: lijn (10m) Heesters: Driehoeksverb. (1,25m) mengen in groepjes 3-5-7
3	425m2 (85x5)	Bomenrij in Graskruiden-rand (zandmengsel)	Sorbus aucuparia (alternatief: Betula pendula) Zaadmengsel, zoals geleverd door fa. Neutkens, Vessem	Bomen: lijn: groep 3st/5st(7m) Zaaien 1.5g/m2
4	36 m2 (6x6)	Boomgroepje in graskruidenrand (afzetten met draad)	Populus alba Zaadmengsel, zoals geleverd door fa. Neutkens, Vessem	Boomgroep: driehoek Zaaien 1.5g/m2
5	60 m2 (75x0,8)	Geschoren blokhaag met bomenrij	Bomen: Fraxinus excelsior (alt. Acer pseudoplatanus) liguster	Bomen: lijn (10m) driehoeksverband 3 rijen, (0,20m)
6	350m2 (70x5)	Bomenrij in Graankruidenrand (bestaande linden vlgs. tek. uitplanten)	Tilia vulgaris (bestaand) Zaadmengsel, zoals geleverd door fa. Neutkens, Vessem	Bomen: lijn (10m) Zaaien 7,5g/m2

10

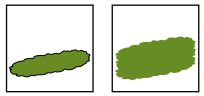
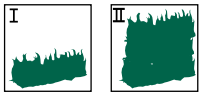
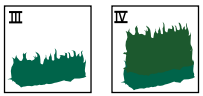
Nazorg:
beplanting bekijken na aanplant (na 1 jaar en na drie jaren). Paneeltje plaatsen met informatie over deelname aan de pilot 'Mooi in het Landschap'
Foto's maken!



8. Toetsing van nieuwe ruimtelijke plannen

Toekennen landschappelijke/ecologische waarde / 1:

Basiswaardering: de vierkante meters die het element inneemt op maaiveld-hoogte

Element	voorwaarde	Basiswaarde	Bonus
 Schapenweitje*	duurzaam beheerd grasland, omheind met haag of schapenhek	factor 0,5 x Opp	---
 Bloem-/kruidenrijk gras- en kruidenrijk graanland*	soortenrijke gras-/graanlanden hebben ruimtelijk gezien niet zoveel impact, maar de ecologische waarde is hoog	factor 0,8 x Opp	---
Boerenmoestuin:	traditioneel ontwerp	0,8 x Opp	-
 Geschoren hagen :	strakke hagen**, raditioneel aan de voorzijde van de boerderij	(I) Opp aan het maaiveld	(II) + 10 % bonus bij hoogte boven 1.50m (Opp.+10%)
 Vrijgroeiende hagen	vrijgroeiende hagen vormen een mooie overgang naar het landschap. Ecologische waarde is hoog	(I) Opp. aan het maaiveld + 10 % (Opp.+10%)	(II) + 10 % bonus bij hoogte boven 1.50m (Opp.+20%)
 Vrijgroeiende menghagen	menging van soorten geeft een meerwaarde. Bloei, vruchten en stekels: sier, voedsel en beschutting voor vogels en insecten	(III) Opp. aan het maaiveld + 20% (Opp + 20 %)	(IV) + 10 % bonus boven 1,50m (Opp.+30%)

* vlakke elementen als weitje, grasland en poel mogen slechts tot 20 % van de totale prestatie meetellen.
**Takkenrillen tellen mee als een geschoren haag
Bestaande landschappelijke beplantingen op het erf mogen voor 50 % meetellen.

Toekennen landschappelijke/ecologische waarde / 2:

Basiswaardering: de vierkante meters die het element inneemt op maaiveld-hoogte

Element	voorwaarde	Basiswaarde	Bonus
 Bomen 1e grootte	soorten die hoger worden dan 12 m	als het plantvak landschappelijk ingeplant is telt de oppervlakte mee	+ 16 m2 p/st
 Bomen 2e grootte	Soorten die een hoogte bereiken van 6-12m	Opp. landschappelijk ingeplant plantvak	+ 9 m2 p/st
 Bomen 3e grootte	Soorten kleiner dan 6m. (+stamfruitbomen + knotbomen)	Opp. plantvak	+ 4 m2 p/st
 Fruitbomen	Duurzaam beheerd , haag rondom, hoogstam of halfstam, oude lokale rassen,	bij duurzaam beheerd grasland of weitje mag het oppervlak meetellen factor 0,5 x Opp	+4 m2 p/st
 Knotbomen	alleen snoeien buiten broedseizoen	Opp plantvak	+4 m2 p/st
 Poel	>200m2, Flauwe oever, beplanting en onverharde bodem (inzijging)	Opp. waterspiegel + eco-oever	---

Bestaande landschappelijke beplantingen op het erf mogen voor 50 % meetellen.



Aanbevelingen

Aanbevelingen:
Inpassing van bedrijven in het landschap verhoogt de landschappelijke kwaliteit voor de natuur, maar ook voor bewoners en recreanten. Met de realisatie van het ontwerp wordt een bijdrage geleverd aan het herstel van de landschappelijke en ecologische samenhang.

Er kan nog een meerwaarde behaald worden als er een combinatie gevonden kan worden met andere disciplines.
- **Hemelwater** dat op verhardingen als daken en bestratingen valt kan opgevangen worden in een moerasje of een poel, die weer een betekenis kan hebben als landschapselement tbv. amfibiën en insecten. Het opgevangen water komt ten goede aan de bodem.
- Nieuwe landschapselementen kunnen versterkt worden door **lijnvormige verbindingen aan te leggen op strategische plekken** in het land. Landschapsbeheer en STIKA kunnen hierbij ondersteuning bieden. Ook voor het openstellen van wandelpaden kunnen zij adviseren.
- **Snoeiafval** kan ingezameld worden als brandstof voor een biomassacentrale om elektriciteit en warmte mee op te wekken. Er is contact gelegd met de energiecoöperatie 'Hilverstroom', en met Twecom, maar binnen het korte bestek van dit project was helaas geen ruimte om dit verder uit te werken. Iets om in de gaten te houden.

Afb. Gave elementen van het hoeven-erf met lindebomen, noot, elzensingel en beukenhaag. De zevenarmige populier is een blikvanger!



Begrippenlijst

Begrip	Verklaring
Biodiversiteit	Biologische verscheidenheid. De biodiversiteit is sterk verweven met het landschapstype.
Biodiversiteitswaarde	De waarde die vanuit het oogpunt van biodiversiteit toegekend kan worden aan een element.
Bomen 1e orde	Boomsoorten die uitgroeien hoger dan 12 m.
Bomen 2e orde	Boomsoorten die uitgroeien tot 6-12m hoogte.
Bomen 3e orde	Boomsoorten die kleiner blijven dan 6m + fruitbomen + knotbomen.
Bomenrij	Lijnvormig element, bestaande uit bomen van een of meer soorten, meestal regelmatig van opzet, zoals laanbeplanting.
Boomgaard	Vlakvormig element, bestaande uit hoog- of halfstamfruitbomen, bij voorkeur omzoomd door een haag en evt verrijkt met kleinfruit.
Boomgroep	Een gering aantal bomen dat samen een element vormt, waarbij de individuele bomen goed uit kunnen groeien. Het element is transparant.
Bosje	Een element bestaande uit een grotere groep bomen, die niet individueel kunnen uitgroeien, met evt. onder-groei. Een bosje is een massief element.
EHS	De Ecologische Hoofdstructuur (Natuurbeleidsplan NBP 1990) is een samenhangend netwerk van grote en kleine natuurgebieden met verbindingen.
Es of bolle akker	Een oude, gemeenschappelijke akker op de zandgronden, die door bemesting met heideplaggen en dierlijke mest bol is komen te liggen. We herkennen de es aan de bolle ligging, de openheid en de krans van boerde-rijen er rond omheen. Er bestaan ook eenmansesjes.
EVZ	Ecologische VerbindingsZones verbinden natuurgebieden binnen de EHS en maken migratie van soorten en uitwisseling van genen mogelijk
Graskruidenrand	Een zaadmengsel van grassen- en bloemzaden voor het inzaaien van verloren hoekjes en randen. Schitterend en waardevol voor insecten en vogels. Er zijn eenjarige en meerjarige mengsels te koop.
Graankruidenrand	Een zaadmengsel voor verloren hoekjes en akkerranden, waarin diverse oude graansoorten verwerkt zijn. Het biedt goede beschutting en voedsel voor kleine dieren. Het heeft iets meer body dan de graskruidenrand. Zeer aantrekkelijk voor de recreant.
Groenstructuur Groensrtuctuurkaart	Netwerk van natuurlijke elementen (groen en blauw) in een gebied, dat zowel landschappelijk als ecologisch en recreatief van belang is. Flora en fauna, maar ook wandelaars en fietsers maken gebruik van deze groene structuur. Verplaatsing van soorten is des te belangrijker vim. verschuiving van klimaatzones. Op de groenstructuurkaart zien we de onderlinge samenhang. De groenstructuurkaart laat zien hoe op de bestaande groenstructuur aangesloten kan worden en welke verbindingen er gelegd kunnen worden.
Haag	Lijnvormig landschapselement bestaande uit heesters, vaak gebruikt om een eigendom af te bakenen. Het onderscheid tussen heg en haag is niet eenduidig. We kennen het strakke type dat meerdere keren per jaar in vorm teruggesnoeid wordt. Bv beuken- en ligusterhagen. Daarnaast het vrijgroeiende type dat met een cyclus van enkele jaren tot de grond toe wordt afgezet met ge-bruik van de twijgen en verjonging als doel. Afzetten in toerbeurten verdient aanbeveling omdat er dan steeds schuilgelegenheid overblijft.
Heg	Meestal wordt de term heg gebruikt voor vrijgroeiende hagen. In deze Ontwerpwijzer gebruiken we het woord niet. In Brabant wordt ook het woord tuin gebruikt.

Afb. Fraai ingepast modern bedrijf. Stevige groenelementen geven de gebouwen maat en versterken de beslotenheid van de esrand.



Begrip	Verklaring
Houtwal	Lijnvormig element als singel, maar aangelegd op een aarden wal, al of niet aan weerszijden geflankeerd door een greppel
Inheemse / streekeigen soorten	Soorten die van nature voorkomen in het gebied; dat betekent dat de soort afgestemd is op de omgeving en dat de soort betekenis heeft voor zijn omgeving (samenlevingsvormen, gastheerschap...) Niet- inheemse soorten kunnen Streekeigen worden door eeuwenlange aanplant: culturele adoptie!
Knotboom	Knotbomen zijn bomen met een opgaande stam, waarbij periodiek de boven op die stam groeiende takken (of pruik) worden geoogst. Door die oogst ontstaat er op deze hoogte een vergroeiing van de stam: de knot.
Landschappelijke inpassing	Het inbedden van nieuwe elementen in het bestaande landschap, zodanig dat het landschap er per saldo mee zou moeten winnen.
Landschappelijke samenhang	Kleine eenheden vormen in onderlinge samenhang de landschappelijke betekenis van een gebied, gestuurd door grotere structuren en processen.
Landschappelijke waarde	De waarde die een element bijdraagt aan de betekenis van een bepaald landschap. Het gaat om vorm, massa, maat, herkenbaarheid, dichtheid etc.
Landschapselement	Kleine landschappelijke eenheden waaruit een gebied is opgebouwd. Landschapselementen zijn de kenmerkende bouwstenen voor een landschapstype. Hier bedoelen we natuurlijke landschapselementen.
Landschapstype	Op grond van geologische en biologische kenmerken en culturele occupatie zijn verschillende eenheden ontstaan binnen het Hilvarenbeekse zandlandschap. We onderscheiden: Beekdallandschap, hoeven-/kampenlandschap, essenlandschap en jong ontginningslandschap. Bos- en natuurgebieden en de landgoederen laten we buiten beschouwing.
Natuurlijke oever	Flauw aflopende waterkant met natuurlijke vormen en begroeiing
Poel	Een lage plek in het landschap waarin zich water verzamelt door regen, kwel en grondwater. De poel kan gebruikt worden als drinkwaterplaats voor vee, wasplaats of bluswatervijver. Ecologische waarde heeft vooral de oeverzone.
Singel	Robuust lijnvormig landschapselement bestaande uit heesters met evt. boomvormers ertussen. De opzet is ruig met menging van soorten. Bloemen-, vruchten, noten en stekels verrijken zowel de sierwaarde als de ecologische waarde. De heestersingel wordt met een cyclus van enkele jaren afgezet tot 10cm hoogte.
Solitaire boom	Alleenstaande boom, die vrij kan uitgroeien. Na verloop van jaren wordt het voorkomen markanter en de ecologische waarde groter. Solitaire bomen hebben vaak een bijzondere culturele betekenis en zijn bij de bevolking bekend met een naam (Spaaneindse Linde, de 7 leindekes, Julianabomen, Amaliaboom, Vrijheidsboom)
STIKA	De Subsidieregeling Groen Blauw Stimuleringskader (STIKA) is een regeling van de provincie, gemeenten en waterschappen in Noord-Brabant. STIKA bevordert aanleg en onderhoud van kleine landschapselementen buiten de EHS en buiten de agrarische bouwblokken.
Struweel	Mengeling van vrijgroeiende heestersoorten, vaak gemengd met klimplanten als hop en kamperfoelie. Struweel kan zelfstandig staan of langs de rand van een houtopstand groeien.
Takkenril	Wal van los gestapeld snoeihout

Afb. De hevig verticale silo´s zijn qua maat vreemde elementen in deze context: het oog zoekt referentie.



Bronnen en literatuur

Websites:

www.hilvarenbeek.nl
www.brabantslandschap.nl
www.atlas.brabant.nl/wateratlas
www.ahn/viewer
www.atlasbrabant.nl/kaarten
www.watwaswaar.nl
http://www.brabantslandschap.nl/zelf-aan-de-slag/als-boer
www.broplan.nl
www.landschapsbeheer.nl
www.plantvanhier.be
www.planviewer.nl
www.dommel.nl
www.compendiumvoordeleefomgeving.nl
www.eelerwoude.nl
www.hilverstroom.nl
www.twecom.eu
www.neutkens.nl
GISviewer

Boeken en rapporten:

Boeren planten bomen, Landschapsbeheer Nederland (2004)

Visie Buitengebied Hilvarenbeek (mei 2012 ev.)

Visie Ruimte voor Ruimte, gemeente Hilvarenbeek (2011)

Maakbaar Landschap1945-1970, Marinke Steenhuis, NAI uitgevers

Groot Apeldoorns Landschaps-Kookboek, Buro Harro de Jong, Uitg. Blauwdruk

Algemene informatie:

Brabants landschap
Landschapsbeheer Brabant
STIKA
Waterschap ‘de Dommel’

Afb. Reusachtige eiken geven maat aan het moderne stalcomplex. De jonge bomen links hebben nog een lange weg te gaan.

Bomenlijst 2012 van Coördinatiepunt Landschapsbeheer

Geadviseerd wordt om alleen die soorten aan te planten die van nature op de betreffende groeiplaats thuishoren.
De soorten tussen haakjes (x) alleen aanplanten op erven en/of als laanboom langs wegen.

Sortiment		*Te subsidiëren soorten per beplantingsgroep*		*Geschikte groeiplaatsen per soort*					
Nederlandse naam	**Wetenschappelijke naam**	**Bosplant-soen B=boom-vormer STR= struik**	**Laanbomen / veren + Indeling subsidie-categorie**	**Zand Droog Schraal**	**Zand Vochtig/Nat Schraal**	**Zand Droog Voedselrijk**	**Zand Vochtig-Nat Voedselrijk**	**Zavel - lichte klei Droog-Vochtig**	**Lichte-Zware klei Nat**
Abeel, grauwe	Populus canescens		***B c.v.***			X		X	
Appel, wilde	Malus sylvestris	*B*							
Berk, ruwe	Betula pendula	*B*	***B***	X		X			
Berk, zachte	Betula pubescens	*B*	***B***		X		X		
Bes, aal-	Ribes rubrum	*STR*							
Bes, zwarte	Ribes nigrum	*STR*							
Beuk	Fagus sylvatica	*B*	***C***	X		X			
Bosroos	Rosa arvensis	*STR*							
Eglantier	Rosa rubiginosa	*STR*						X	
Eik, zomer-	Quercus robur	*B*	***C***	X	X	X	X	X	
Eik, winter-	Quercus petrea	*B*	***C***	X		X		X	
Els, zwarte	Alnus glutinosa	*B*	***A***		X		X		X
Esdoorn, gewone	Acer pseudoplat		***B c.v.***			(x)		(x)	
Esdoorn, noorse	Acer plantanoides		***B***			(x)		(x)	
Es, gewone	Fraxinus excelsior	*B*	***B c.v.***				X	X	X
Gagel	Myrica gale	*STR*							
Gelderse roos	Viburnum opulus	*STR*					X	X	X
Haagbeuk	Carpinus betulus	*B*	***C***			X		X	
Hazelaar	Corylus avellana	*STR*				X	X	X	
Heggeroos	Rosa corymbifera	*STR*							
Hondsroos	Rosa canina	*STR*				X		X	
Hoogstamfruitbomen	Diverse soorten		***A***						
Hulst	Ilex aquifolium	*STR*				X		X	
Iep, div. klonen	Ulmus *		***B c.v.***					(x)	
Iep, steel-	Ulmus laevis	*B*				X		X	
Kardinaalsmuts	Euonymus europ	*STR*				(x)	X	X	
Kastanje, tamme	Castanea sativa	*B*	***B***	(x)		(x)			
Kers, zoete	Prunus avium	*B*	***B c.v***			X	X	X	
Kornoelje, rode	Cornus sanguinea	*STR*				(x)	X	X	
Kornoelje, gele	Cornus mas	*STR*				(x)		(x)	
Kraagroos	Rosa agrestis	*STR*							
Krenteboompje	Amelanchier lamarckii	*STR*		max 10%		max 10%			
Liguster, wilde	Ligustrum vulgare	*STR*				(x)		X	
Linde, kleinbladige	Tilia cordata	*B*	***C c.v.***			X		X	
Linde, grootbladige	Tilia platyphyllos		***B***			(x)		(x)	
Linde, zilver-	Tilia tomentosa		***C***			(x)			
Linde, Hollandse	Tilia vulgaris		***C***			(x)		(x)	
Lijsterbes	Sorbus aucuparia	*STR*		X	X	X	X		
Meidoorn, eenstijlige	Crataegus monogyna	*STR* *				X	X	X	X
Meidoorn, tweestijlige	Crataegus laevigata	*STR* *				X	X	X	X
Mispel	Mespilus germanica	*STR*							
Noot	Juglans regia		***C***						
Paardekastanje	Aesculus hippocast		***C c.v.***			(x)		(x)	
Peer, wilde	Pyrus pyraster	*STR*							
Plataan, gewone	Platanus acerifolia		***B***			(x)		(x)	
Populier, euramerik	Populus euramer		***A***				X	X	X
Populier, zwarte	Populus nigra		***A***				X	X	X
Sleedoorn	Prunus spinosa	*STR*				X		X	
Veldesdoorn	Acer campestre	*STR-groot*				X		X	
Vlier, gewone	Sambucus nigra	*STR*					X	X	X
Vogelkers, inheemse	Prunus padus	*STR-groot*					X		X
Vuilboom	Rhamnus frangula	*STR*		X	X	X	X		
Wegedoorn	Rhamnus catharticus	*STR-groot*					X	X	
Wilg, amandel-	Salix triandra	*STR-groot*							X
Wilg, bittere	Salix purpurea	*STR-groot*					X		
Wilg, bos-	Salix caprea	*STR-groot*			X	X	X		
Wilg, grauwe	Salix cinerea	*STR*			X		X		X
Wilg, kat-	Salix viminalis	*STR-groot*							X
Wilg, geoorde	Salix aurita	*STR*			X		X		
Wilg, kraak-	Salix fragilis	*STR-groot*							X
Wilg, krup-	Salix repens	*STR*			X				
Wilg, lauwer-	Salix pentandra	*STR-groot*							X
Wilg, schiet-	Salix alba	*B*	***A c.v.***				X	X	X

Te subsidiëren cultivars(c.v.) van laanbomen
Van een aantal soorten laanbomen zijn een beperkt aantal cultivars subsidiabel. Het gaat hierbij om de volgende cultivars: Fagus
Populus canescens: "De Moffart en Witte van Haamstede"; Acer pseudeplatanus " Negenia en Rotterdam"; Fraxinus excelsior " Eureka, Altena, Atlas
en Westhof's Glorie "; Ulmus "Dodoens Clusius en Lobel"; Prunus avium " Landscape Bloom en Plena"; Tilia Cordata " Erecta en Roelvo"; Tilia vulgaris "Pallid
Aesculus hippocastanum "Baumannii"; Populus x canadensis "div. cultivars"; Populus nigra "div. cultivars m.u.v. Italica"; Salix alba " Liempde, Belders"

Korte typering groeiplaatsen:

Zand, droog, schraal	Teeltlaag dunner dan 40 centimeter, grondwatertrap VI en VII (jonge heideontginningen)
Zand, vochtig tot nat, schraal	Teeltlaag humeus tot moerig en dunner dan 40 centimeter, grondwatertrap II, III en V (jonge heideontginningen)
Zand , droog, voedselrijk	Teeltlaag humeus en dikker dan 40 centimeter, grondwatertrap VI en VII (oude bouwlanden)
Zand, vochtig-nat, voedselrijk	Teeltlaag zeer humeus en lemig en dikker dan 40 centimeter, grondwatertrap III en V (beekdalen)
Zavel tot lichte klei, droog-vochtig	Percentage afslibbaar minder dan 35%, grondwatertrap VI/VII (dijken) en V/VI (zeekleipolders en rivierengebied)
Lichte tot zware klei, nat	Percentage afslibbaar meer dan 25 %, grondwatertrap III (kreekbeddringen en komgebieden)

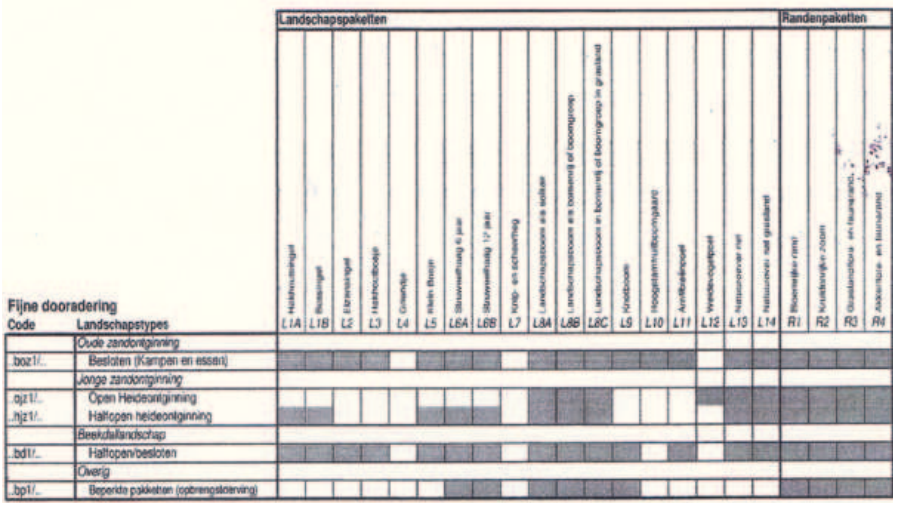
Bijlage 2: Landschaps-Pakkettentabel van STIKA*

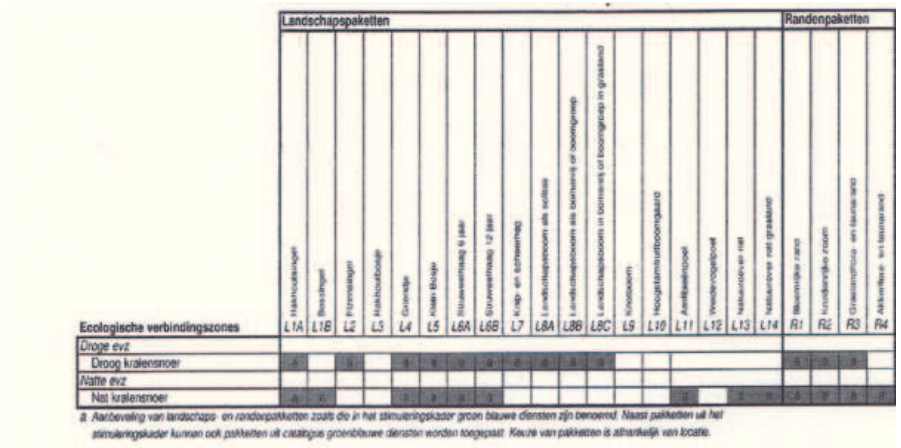
Welke Landschapselementen passen in de verschillende landschapstypen?
De landschapstypen staan links onder elkaar opgesomd in iets andere terminologie:
boz (besloten oude zandontginning) = hoeven-/kampenlandschap en essenlandschap

ojz/hjz: jonge zandontginningen
bd: beekdal

De landschapspakketten (van links naar rechts) van STIKA verwijzen naar de besproken landschapselementen

Landschaps-Pakkettentabel van STIKA*





*Stimuleringskader Groenblauwe Diensten