

Boscompensatieplan

Sportpark Schaerweijde

gemeente Zeist

Concept



In opdracht van de Zeister Sportvereniging Schaerweijde

juni 2011



van den **Bijtel** ecologisch **o**nderzoek

Boscompensatieplan

Sportpark Schaerweijde

gemeente Zeist

In opdracht van de Zeister Sportvereniging Schaerweijde

Tekst: H.J.V. van den Bijtel
Fotografie: H.J.V. van den Bijtel
Beopublicatie: 201124
Juni 2011

Omslag:
Grote foto: twee aangrenzende holes op de golfbaan van
Schaerweijde
Inzet: bloeiende gele kornoelje



van den **Bijtel** ecologisch **o**nderzoek

Uilenkamp 22
3972 XS Driebergen-Rijsenburg
tel./fax 0343 – 521021
e-mail h.j.v.vdbijtel@planet.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Te compenseren oppervlakte bos	1
3	Eisen aan de te compenseren oppervlakte bos	2
4	Voor boscompensatie ingebrachte vlakken	3
5	Aan te brengen beplanting	4
6	Bepanting van de wal	6

Bijlagen

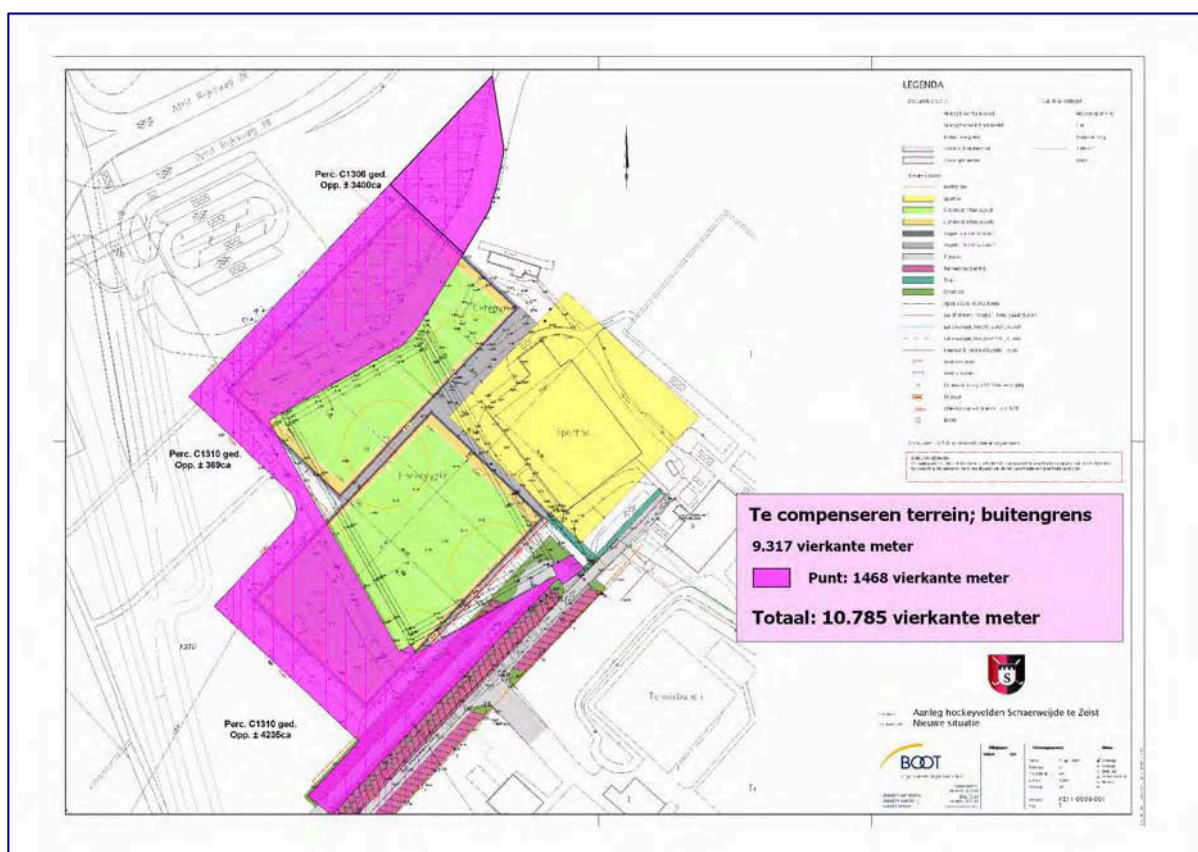
1 Inleiding

De Zeister Sportvereniging Schaerweijde heeft plannen ontwikkeld voor de aanleg van een nieuw, vijfde hockeyveld (kunstgras) en de herinrichting van het parkeerterrein. Voor de realisatie van deze plannen zal bos moeten worden gekapt. Omdat de betreffende bospercelen vallen onder de werking van de Boswet zal het te kappen bos gecompenseerd moeten worden. Deze compensatie zal plaatsvinden op de negen holes golfbaan die rondom de hockeyvelden ligt.

In dit plan wordt allereerst ingegaan op de oppervlakte bos die voor de aanleg van het vijfde hockeyveld en de herinrichting van het parkeerterrein zal moeten worden gekapt en op de oppervlakte bos die op het nieuwe talud rond de hockeyvelden kan worden gecompenseerd. Hierna wordt een overzicht gegeven van de eisen waaraan het te compenseren bos op de golfbaan dient te voldoen en van de locaties (met oppervlakte) die hiervoor zijn uitgekozen. In het laatste hoofdstuk wordt het sortiment bomen en struiken besproken dat gebruikt kan worden voor de boscompensatie.

2 Te compenseren oppervlakte bos

Voor de aanleg van het vijfde hockeyveld, waarbij het eerste veld wordt gedraaid, zal een oppervlakte van 10.785 vierkante meter bos moeten worden gekapt (figuur 1). Dit is inclusief de noordoostelijke punt van de wal die onder andere wordt gekapt voor de verplaatsing van onder andere de driving range en de putting green.

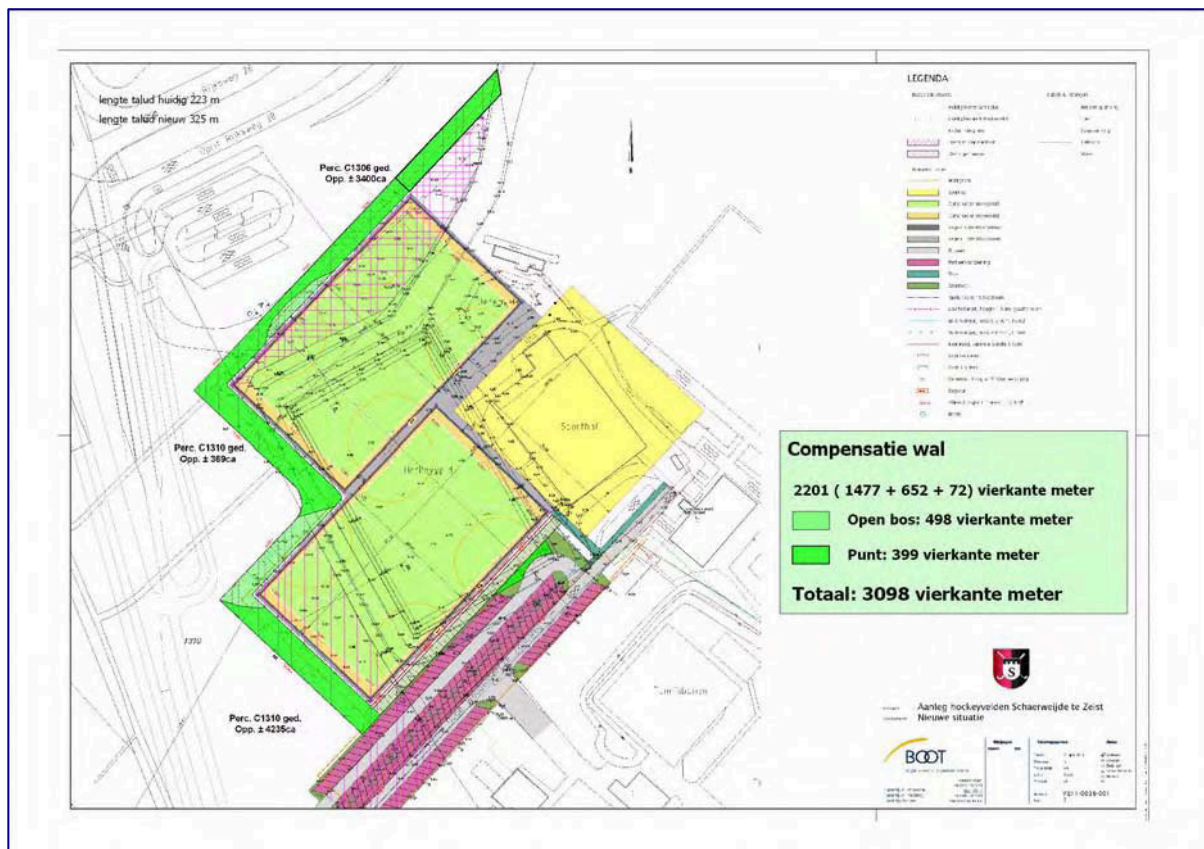


Figuur 1. Te compenseren oppervlakte bos, inclusief de noordoostelijke punt van de wal

© Basiskaart: Buro Boot

Een kaart op A3-formaat is opgenomen in Bijlage 1

Op het nieuwe talud dat ontstaat na de aanleg van het vijfde veld en de draaiing van het eerste veld kan een oppervlakte van 3.098 vierkante meter bos worden gecompenseerd (figuur 2).



Figuur 2. Oppervlakte boscompensatie op het nieuwe talud na aanleg vijfde veld en draaiing eerste veld, inclusief de noordoostelijke punt van de wal

© Basiskaart: Buro Boot

Een kaart op A3-formaat is opgenomen in Bijlage 2

Dit betekent dat op de golfbaan een oppervlakte van ten minste **7687 vierkante meter** bos moet worden gecompenseerd.

3 Eisen aan de te compenseren oppervlakte bos

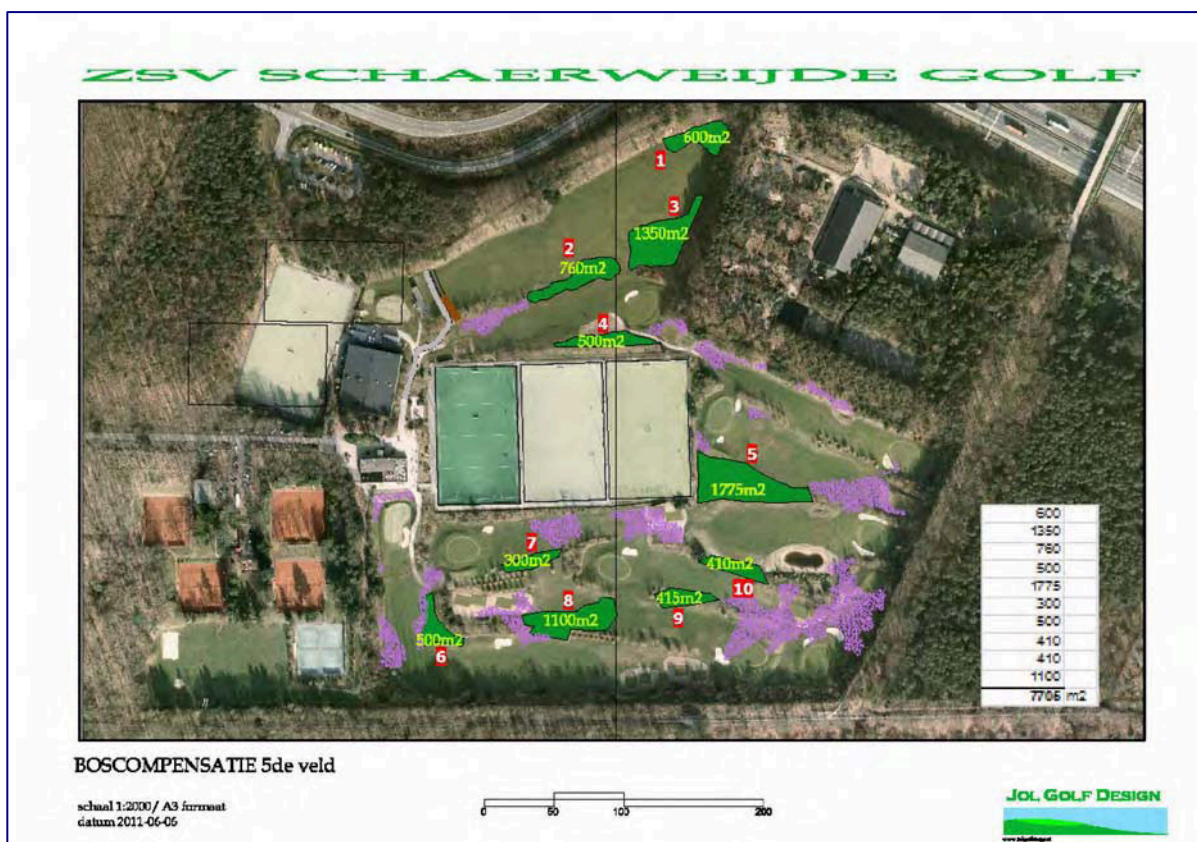
De vlakken die worden ingebracht voor de compensatie van het te kappen bos dienen te voldoen aan een aantal eisen die voortvloeien uit 'groene' wet- en regelgeving (Boswet, nee, tenzij-regime). Het gaat hierbij om de volgende eisen:

- De nieuwe beplantingsvlakken sluiten aan op bestaande beplantingsvlakken en/of de wal zodat er binnen de golfbaan een min of meer doorgaande groenstructuur ontstaat en/of er aansluiting is met het bos in de omgeving;
- De nieuwe beplantingsvlakken hebben bij voorkeur een oppervlakte van 1.000 vierkante meter of meer; indien ze kleiner zijn, dan sluiten ze aan op bestaande beplantingsvlakken waardoor er in zijn totaliteit (nieuw en oud samen) vlakken ontstaan met een oppervlakte van 1.000 vierkante meter of meer;
- De oorspronkelijke beplantingsvlakken die inmiddels geheel of grotendeels verloren zijn gegaan, worden hersteld. Extra beplanting die in de loop der jaren is aangebracht, mag als compensatie worden verrekend;
- Als het bos in de nieuwe beplantingsvlakken volgroeid is, moet de kroonbedekking ten minste zestig procent bedragen. Om dit te bereiken, zullen er bij aanplant meer bomen geplant moeten worden dan er uiteindelijk overblijven. Door periodieke dunningen in de aanplant wordt het bos geleidelijk opener gemaakt, waardoor de afzonderlijke bomen de kans krijgen zich te ontwikkelen;

- De nieuwe beplantingsvlakken moeten de structuur van een bos krijgen, dat wil zeggen dat in de vlakken een strooisellaag, een kruidlaag, een struiklaag en een boomlaag aanwezig is, en
- De beplanting die wordt gebruikt voor de compensatie bestaat uit inheemse soorten en uit soortecht materiaal. De meerderheid van de aan te planten bomen en struiken bestaat uit streekeigen materiaal; voor een deel (10 tot 25 procent) bestaat de nieuwe beplanting uit materiaal dat weliswaar inheems en soortecht, maar niet streekeigen is.

4 Voor boscompensatie ingebrachte vlakken

In figuur 3 zijn de vlakken weergegeven die voor de aanleg van bos in het kader van de verplichte boscompensatie zijn aangewezen. De oppervlakten van de verschillende vlakken zijn berekend door golfbaanarchitect M. van der Vaart van Jol Golf Design. De nummering van de vlakken is toegevoegd door bureau Van den Bijtel Ecologisch Onderzoek dat ook de oppervlakten van de bestaande beplantingsvlakken heeft gedigitaliseerd en berekend.



Figuur 3. Aangewezen vlakken voor boscompensatie

© Basiskaart: Jol Golf Design

Een kaart op A3-formaat is opgenomen in Bijlage 3

- Vlak 1. Het vlak heeft een oppervlakte van 600 vierkante meter en sluit in het noorden en oosten aan op de bestaande, met grove den, ruwe berk en zomereik begroeide wal.
- Vlak 2. Het vlak heeft een oppervlakte van 760 vierkante meter en sluit aan op een bestaand beplantingsvlak met een oppervlakte van ca. 630 vierkante meter. De oppervlakte van het nieuwe en het bestaande vlak samen bedraagt ca. 1390 vierkante meter.
- Vlak 3. Het vlak heeft een oppervlakte van 1350 vierkante meter en sluit in het oosten aan op de bestaande, met grove den, ruwe berk en zomereik begroeide wal.

- Vlak 4. Het vlak heeft een oppervlakte van 500 vierkante meter en sluit aan op een bestaand beplantingsvlak met een oppervlakte van ca. 480 vierkante meter. De oppervlakte van het nieuwe en het bestaande vlak samen bedraagt ca. 980 vierkante meter.
- Vlak 5. Het vlak heeft een oppervlakte van 1775 vierkante meter en sluit in het westen aan op een bestaand beplantingsvlak met een oppervlakte van ca. 760 vierkante meter. De oppervlakte van het nieuwe en het bestaande vlak samen bedraagt ca. 2535 vierkante meter.
- Vlak 6. Het vlak heeft een oppervlakte van 500 vierkante meter en is middels bestaande vlakken verbonden met de vlakken 7 en 8. Hierdoor ontstaat een aaneengesloten structuur met een gezamenlijke oppervlakte van ruim 5000 vierkante meter.
- Vlak 7. Het vlak heeft een oppervlakte van 300 vierkante meter en is middels bestaande vlakken verbonden met de vlakken 6 en 8. Hierdoor ontstaat een aaneengesloten structuur met een gezamenlijke oppervlakte van ruim 5000 vierkante meter.
- Vlak 8. Het vlak heeft een oppervlakte van 1100 vierkante meter en is middels bestaande vlakken verbonden met de vlakken 6 en 7. Hierdoor ontstaat een aaneengesloten structuur met een gezamenlijke oppervlakte van ruim 5000 vierkante meter.
- Vlak 9. Het vlak heeft een oppervlakte van 415 vierkante meter en sluit aan op bestaande beplantingsvlakken met een gezamenlijke oppervlakte van ca. 630 vierkante meter. De oppervlakte van het nieuwe en de bestaande vlakken samen bedraagt ca. 1045 vierkante meter.
- Vlak 10. Het vlak heeft een oppervlakte van 410 vierkante meter en sluit aan op bestaande beplantingsvlakken met een gezamenlijke oppervlakte van ca. 1320 vierkante meter. De oppervlakte van het nieuwe en de bestaande vlakken samen bedraagt ca. 1730 vierkante meter.

De oppervlakte van alle voor boscompensatie aangewezen vlakken bedraagt 7710 vierkante meter.

5 Aan te brengen beplanting

In hoofdstuk 3 is aangegeven dat het materiaal (bomen en struiken) dat voor de beplanting van de nieuwe vlakken gebruikt wordt soortecht, inheems en voor het grootste deel ook streekeigen dient te zijn.

Met soortecht materiaal worden soorten bomen en struiken bedoeld die in de vrije natuur voorkomen en niet door kweek of veredeling (cultivars) zijn ontstaan. Met inheems materiaal worden soorten bomen en struiken bedoeld die van nature in Nederland voorkomen of als ingeburgerd worden beschouwd. Met streekeigen materiaal worden soorten bomen en struiken bedoeld die kenmerkend zijn voor een streek met overeenkomstige bodemkundige en klimatologische eigenschappen – in dit geval de Utrechtse Heuvelrug. Omdat een golfbaan tot op zekere hoogte een parkachtige aanleg heeft, behoeft een deel van de beplanting niet streekeigen te zijn. Dit maakt de aanplant van niet-streekeigen bloeiende struiken mogelijk die een deel van het jaar kleur geven aan de banen. Ook voor deze soorten geldt echter de eis dat ze soortecht en inheems zijn. Soortechte en inheemse bomen en struiken zijn te verkrijgen bij de Stichting Bronnen.

In tabel 1 is per beplantingsvlak aangegeven welke soorten kunnen worden gebruikt.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Beplantingsvlak										Wal
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Bomen												
Spaanse aak/veldesdoorn	<i>Aces campestre</i>											
Ruwe berk	<i>Betula pendula</i>											
Zachte berk	<i>Betula pubescens</i>											
Haagbeuk	<i>Carpinus betulus</i>											
Grove den	<i>Pinus sylvestris</i>											
Zoete kers (boskriek)	<i>Prunus avium</i>											
Wintereik	<i>Quercus petraea</i>											
Zomereik	<i>Quercus robur</i>											
Boswilg	<i>Salix caprea</i>											
Winterlinde	<i>Tilia cordata</i>											
Struiken												
Spaanse aak/veldesdoorn	<i>Acer campestre</i>											
Amerikaanse krentenboompje	<i>Amelanchier lamarckii</i>											
Vlinderstruik ¹	<i>Buddleja davidii</i>											
Gele kornoelje	<i>Cornus mas</i>											
Rode kornoelje	<i>Cornus sanguinea</i>											
Hazelaar	<i>Corylus avellana</i>											
Tweestijlige meidoorn	<i>Crataegus laevigata</i>											
Eenstijlige meidoorn	<i>Crataegus monogyna</i>											
Brem	<i>Cytisus scoparius</i>											
Wilde kardinaalsmuts	<i>Evonymus europaeus</i>											
Duindoorn	<i>Hippophae rhamnoides</i>											
Hulst	<i>Ilex aequifolia</i>											
Jeneverbes ²	<i>Juniperus communis</i>											
Wilde liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>											
Mispel	<i>Mespilus germanica</i>											
Vogelkers	<i>Prunus padus</i>											
Sleedoorn	<i>Prunus spinosa</i>											
Wegedoorn	<i>Rhamnus catharticus</i>											
Sporkehout	<i>Rhamnus frangula</i>											
Hondsroos	<i>Rosa canina</i>											
Egelantier	<i>Rosa rubiginosa</i>											
Braam ³	<i>Rubus fruticosus s.l.</i>											
Geoorde wilg	<i>Salix aurita</i>											
Grauwe wilg	<i>Salix cinerea</i>											
Kruipwilg ⁴	<i>Salix repens</i>											
Kruidvlier ⁵	<i>Sambucus ebulus</i>											
Gewone vlier	<i>Sambucus nigra</i>											
Trosvlier	<i>Sambucus racemosa</i>											
Wilde lijsterbes	<i>Sorbus aucuparia</i>											
Gaspeldoorn	<i>Ulex europaeus</i>											
Gelderse roos	<i>Viburnum opulus</i>											

Tabel 1. Mogelijk toe te passen bomen en struiken per beplantingsvlak

Toelichting op de tabel.

Bij de toewijzing van mogelijk toe te passen soorten zijn voor de vlakken die grenzen aan het omringende bos soorten gekozen die voorkomen in de omringende bossen of die daar op grond van de abiotische omstandigheden zouden kunnen voorkomen. Over het algemeen zijn dit soorten van het berken-zomereikenbos *Betulo-Quercetum roboris* en het wintereiken-beukenbos *Fago-Quercetum petraea* of de randen daarvan. Voor de vlakken die meer centraal op de golfbaan zijn gelegen, zijn soorten gekozen die over het algemeen op (wat) rijkere bodems groeien. Dit zijn meest soorten die van nature voorkomen in het wintereiken-beukenbos *Fago-Quercetum petraea* en het eiken-haagbeukenbos *Stellario-Carpinetum* of in de randen daarvan. Daarnaast zijn enkele soorten (o.a. mispel, wegedoorn, wilde liguster) opgenomen die onder de groeiplaatsomstandigheden van de golfbaan kunnen gedijen en iets extra's toevoegen aan de beplanting.

- Ad 1. De vlinderstruik is een soort die als ingeburgerd wordt beschouwd. Het is een soort van (zeer) droge en vaak stenige plaatsen, die vanwege zijn betekenis voor insecten (dagvlinders) in bescheiden mate kan worden toegepast, met name in de randen.
- Ad 2. De jeneverbes kan met enkele exemplaren langs de rand van vlak 2 worden toegepast. Eventueel kunnen ook enkele solitaire exemplaren in de aangegeven heidevlakken worden aangeplant.

- Ad 3. Van de braam worden verschillende microsoorten onderscheiden. Indien bramen worden aangeplant, zoals op de nieuwe taluds, moet worden gekozen voor een geschikte microsoort, bijvoorbeeld voor de witte woudbraam. Op de meeste plekken zullen bramen zich echter spontaan vestigen en is aanplant niet nodig. Hier kan volstaan worden met het sparen van enkele braamstruiken bij het periodieke beheer van de vlakken.
- Ad 4. In het bestaande beplantingsvlak ten zuiden van de drie hockeyvelden komen enkele groepen met kruipwilgen voor. In de nieuwe beplantingsvlakken 9 en 10 kan deze soort worden aangeplant. Het materiaal hiervoor kan verkregen worden uit stekken van de op het terrein aanwezige struiken.
- Ad 5. De kruidvlier komt voor langs het bestaande parkeerterrein. De groeiplaats van deze soort gaat mogelijk verloren bij de herinrichting van het parkeerterrein. De aanwezige planten kunnen worden uitgegraven en worden uitgeplant in de randen van de vlakken 5 tot en met 8. De planten kunnen worden vermeerderd door scheuren.

6 Bepanting van de wal

Om overmatige afspoeling tegen te gaan, is het van belang dat het nieuwe talud rond het vijfde veld en het gedraaide veld 1 meteen na aanleg wordt ingezaaid met een grasmengsel. Dit mengsel moet bij voorkeur bestaan uit streek- en standplaatseigen soorten, te weten:

Gewoon struisgras *Agrostis capillaris*

Zandstruisgras *Agrostis vinealis*

Schapengras *Festuca ovina*

Rood zwenkgras *Festuca rubra*

Het is wenselijk om het nieuwe talud tegelijkertijd te bestrooien met een zeer dun laagje maaisel of plagsel van struikhei. Tevens kunnen de grote heidepollen die op het bestaande talud aanwezig zijn, met een stevige plag worden uitgestoken, tijdelijk in depot worden gezet en later worden uitgeplant op de nieuwe taluds. Dit is dezelfde werkwijze die ook moet worden toegepast voor de wilde marjolein.

Op de bestaande taluds komen nog een paar 'goede' soorten voor, waaronder dicht en bochtig havikskruid *Hieracium vulgatum* en *H. maculatum*. Van deze planten kan zaad worden verzameld dat met het grasmengsel wordt uitgezaaid en kunnen planten worden uitgestoken en overgebracht naar de nieuwe taluds.

Voor de toe te passen houtige bepanting wordt verwezen naar tabel 1.

**Bijlage 1. Te compenseren oppervlakte bos, inclusief de noordoostelijke
punt van de wal**
© Basiskaart: Buro Boot

Bijlage 2. Oppervlakte boscompensatie op het nieuwe talud na aanleg vijfde veld en draaiing eerste veld, inclusief de noordoostelijke punt van de wal
© Basiskaart: Buro Boot

LEGENDA

Bestaande situatie	Kabel & ledingen
— Huidig bouwkant talud	— Huidig spanning
— Huidig hekwerk hockeyveld	— Ops
— Kwaliteitsgrens	— Luchtscherm
— Grens rijkswachtstrook	— Telefoon
— Grondspansing	— Water
Heures & stuurlij	
— Wegvoering	
— Schemal	
— Concrete hekkewal	
— Concrete hekkewal	
— Tegels 600x400x50mm	
— Tegels 300x300x50mm	
— Rijpaal	
— Parkvoorziening	
— Trap	
— Groenhek	
— Opstalband 100x200mm	
— Leunhekwerk, hoogte 1,10m, gaashekwerk	
— Ballewinger, hoogte 5,50m, PFRP	
— Ruiswering, hoogte 4,50m, PFRP	
— Koorwand, Leunelshoogte 1,50m	
— Doel sensor	
— Doel Jutaren	
— Lichtmast, hoogte 15,00m, eenzijdig	
— Dugput	
— Afvoerhoogte in meter t.o.v. NuaP	
— Boom	



lengte talud huidig 223 m
lengte talud nieuw 325 m

Perc. C1306 ged.
Opp. ± 3400ca

Perc. C1310 ged.
Opp. ± 369ca

Perc. C1310 ged.
Opp. ± 4236ca

Compensatie wal

2201 (1477 + 652 + 72) vierkante meter

Open bos: 498 vierkante meter

Punt: 399 vierkante meter

Totaal: 3098 vierkante meter



**Aanleg hockeyvelden Schaerweijde te Zeist
Nieuwe situatie**



Project	Aanleg hockeyvelden Schaerweijde te Zeist
Projectnummer	KE11-003P-001
Uitvoerder	BOOT
Ontwerper	...
Beoordelaar	...
Beoordelingsdatum	...
Beoordelingslocatie	...
Beoordelingsniveau	...
Beoordelingsmethode	...
Beoordelingsresultaat	...
Beoordelingsaanpak	...
Beoordelingsdocumentatie	...

Bijlage 3. Aangewezen vlakken voor boscompensatie
© Basiskaart: Jol Golf Design



BOSCOMPENSATIE 5de veld

schaal: 1:2000 / A3 formaat
 datum: 2011-06-06

