



Baanbeheerplan Golfbaan Kleiburg

Beheerpl@nner rapportage 31.01.11.01
Golfclub Kleiburg



NLadviseurs

adviesbureau voor natuurbeheer
en landschapsoptimalisering

Colofon

Dit is een product van NLadviseurs

April 2013

NLadviseurs
Larensteinselaan 26 B
6882 CT VELP
026-7851440
info@nladviseurs.nl

Copyright: Alle rechten voorbehouden.

Voor vermenigvuldiging van, of zinsneden en afbeeldingen uit deze rapportage gelieve contact op te nemen met NLadviseurs.

Samenvatting

Golfclub Kleiburg beschikt over een 18-holes golfbaan, gelegen op ca. 48 hectare grond nabij de historische stad Brielle.

De locatie is op zijn minst bijzonder te noemen. Spelers kijken aan de noordkant van de baan uit op Europoort Rotterdam en het Hartelkanaal. De dijk waarop de Krabbeweg is gelegen doorsnijdt de baan.

Sinds de aanleg van de eerste 9 holes in 1974 en een uitbreiding in 1994 is de baan qua inrichting grotendeels onaangepast gebleven.

De wensen ten aanzien van de baan zijn wel aangepast en dit heeft de golfclub ertoe doen besluiten golfbaanarchitect Bruno Steensels van Mastergolf International te vragen een renovatieplan te maken.

Dit Masterplan heeft consequenties voor de inrichting van het volledige golfterrein. Greens, tees en fairways worden aangepast, maar ook het bomenbestand veranderd. Gezien de verantwoordelijkheid die de golfclub heeft voor het beheren en behouden van het dijklichaam, zal deze niet door de renovatie werkzaamheden worden gewijzigd of aangetaast. Onderbouwing voor de aanpassingen hierin en een goede opvolging in de toekomst wordt gegeven middels dit beheerplan.

De golfbaan is gelegen op een deel van de voormalige Kleiburg polder ten noordwesten van Brielle. Opvallend is dat een deel van deze oude polder plaats heeft gemaakt voor het Brielse Meer. Dit 'meer' is een voormalige rivierarm tussen de Oude Maas en de Noordzee en doet nu dienst als recreatieplas.

Door inpoldering en later ophoging van het terrein met zand en klei heeft de baan zijn uiteindelijke vorm gekregen.

De baan bestaat voor een derde uit opgaand groen in de vorm van plantvakken en solitaire bomen en voor nog eens een derde aan waterpartijen. Een deel van de bomen op de baan zijn opvallend ouder dan andere exemplaren. Deze zijn waarschijnlijk aangeplant toen de baan nog een polder was.

De aanwezige vegetatie sluit grotendeels aan op de potentiële natuurlijke vegetatie, aangevuld met bomen en struiken met een hoge sierwaarde. De bomen bestaan vooral uit schietwilg, zwarte els, es en eik. Een goed ontwikkelde struiklaag ontbreekt in de meeste plantvakken.

Vanuit diverse richtingen is er beleid van toepassing op de golfbaan. De belangrijkste zaken die effect hebben op het beheer zijn de Flora- en Faunawet en de wensen van de golfclub.

Om de renovatie van de golfbaan aan de hand van het masterplan te begeleiden en ervoor te zorgen dat het aanwezige groen wordt geoptimaliseerd, is er in samenspraak met de baancommissie een duidelijke visie opgesteld.

Deze gebiedsvisie geeft richting aan het beheer van het terrein. De golfbaan heeft een onderscheidend karakter dat wordt veroorzaakt door de landschappelijke situering en het onderhoudsniveau. De golf functie vertaalt zich door een afgemeten werkwijze ten aanzien van het maaibeheer waardoor de bespeelbaarheid en esthetiek van het terrein zo optimaal mogelijk zijn.

Een zonering van het terrein van open naar meer gesloten en een wisselend uitzicht zorgt voor afwisseling in het golfspel en voldoende voeling met het aangrenzende landschap en water.

Dit beheerplan eindigt met een beschrijving van de terreintypen waarbinnen alle elementen op de golfbaan te vinden zijn. Gedefinieerde typen zijn: plantvak, solitaire boom, struweel, rough, oever en bloemrijk grasland.

Per type zijn doelstellingen, streefbeelden en maatregelen opgenomen.



Baanbeheerplan buitengebied Golfbaan Kleiburg

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1: Inleiding	pag. 7
1.1 Aanleiding en achtergrond	pag. 7
1.2 Belang van dit beheerplan	pag. 7
1.3 Met oog op de toekomst	pag. 7
1.4 Werkwijze	pag. 7
1.5 Indeling	pag. 7
Hoofdstuk 2: Gebiedsanalyse	pag. 9
2.1 Ligging	pag. 9
2.2 Ontstaan- en ontginningsgeschiedenis	pag. 9
2.3 Hoogteligging	pag. 10
2.4 Bodem	pag. 10
2.5 Waterhuishouding	pag. 10
2.6 Oppervlakteverdeling	pag. 10
2.7 Vegetatie	pag. 10
2.8 Potentieel natuurlijke vegetatie	pag. 11
2.9 Flora en fauna	pag. 12
2.10 Beheer en onderhoud	pag. 13
2.11 Beleidskader	pag. 13
Hoofdstuk 3: Gebiedsvisie	pag. 15
3.1 Visie Golfbaan Kleiburg	pag. 15
3.2 Randvoorwaarden	pag. 17
Hoofdstuk 4: Spelelementen	pag. 19
4.1 Green	pag. 19
4.2 Voorgreen en apron	pag. 21
4.3 Tee	pag. 21
4.4 Fairway	pag. 22
4.5 Rough	pag. 23
4.6 Bunker	pag. 23
Hoofdstuk 5: Terreintypen	pag. 25
5.1 Plantvak	pag. 28
5.2 Solitaire boom	pag. 31
5.3 Struweel	pag. 33
5.4 Natuurlijke rough	pag. 35
5.5 Oever	pag. 36
5.6 Bloemrijk grasland	pag. 37
Hoofdstuk 6: Evaluatie- en monitoringsplan	pag. 41
6.1 Monitoring	pag. 41
6.2 Evaluatie	pag. 43
Bronvermelding	pag. 45
Figurenlijst	pag. 47
Bijlage 1: Statistiek solitaire bomen	pag. 49
Bijlage 2: Beleidskader	pag. 51
Bijlage 3: Ecologische plantengroepen en -gemeenschappen	pag. 55
Bijlage 4: Ecologische vogelgroepen	pag. 56
Bijlage 5: Natuurpotentiekaart	pag. 57



Hoofdstuk 1: Inleiding

Voor u ligt het baanbeheerplan voor golfbaan Kleiburg. Zowel spelelementen als bomen, plantvakken, waterpartijen en oevers die grenzen aan de spelelementen zijn in dit beheerplan opgenomen. Om de golfbaan een kwaliteitsimpuls te geven zijn er maatregelen nodig om de bestaande situatie te verbeteren. Hierin staat de kwaliteit van het golfspel ten alle tijden voorop. Het baanbeheerplan geeft zicht op de bestaande situatie, de gewenste situatie en de maatregelen om dit streefbeeld te kunnen bereiken. Dit baanbeheerplan maakt onderdeel uit van het GEO-certificeringstraject.

1.1 Aanleiding en achtergrond

Golfbaan Kleiburg beschikt over een 18-holes baan die gelegen is op een bijzondere locatie: omringd door water met uitzicht op het Hartelkanaal en de uitlopers van Europoort.

De ca. 48 hectare grote golfbaan wordt intensief gespeeld door enthousiaste golfers.

Sinds de aanleg van de eerste 9 holes in 1974 en een uitbreiding in 1994 is de baan qua inrichting grotendeels onaangepast gebleven.

De wensen ten aanzien van de baan zijn wel aangepast en dit heeft de golfclub ertoe doen besluiten golfbaanarchitect Bruno Steensels van Mastergolf International te vragen een renovatieplan te maken.

Dit Masterplan (2009) heeft consequenties voor de inrichting van het volledige golfterrein. Greens, tees en fairways worden aangepast, maar ook het bomenbestand veranderd. Onderbouwing voor de aanpassingen hierin en een goede opvolging in de toekomst wordt gegeven middels dit beheerplan. Eerste doelstelling is dus de omvorming van het terrein in goede banen te leiden. Tweede doel is nadat het Masterplan is gerealiseerd een gelijkmatig beheer te voeren.

1.2 Belang van dit baanbeheerplan

Dit baanbeheerplan fungeert als beleidsstuk en kwaliteitsbegeleiding van de aspecten die samenhangen met het baan- en boombeheer. In dit baanbeheerplan wordt niet alleen een visie voor de toekomst geformuleerd, maar ook wordt er aangestuurd op een samenhang tussen het behoud van waardevolle beplantingen en een hoogwaardige kwaliteit van het golfspel.

1.3 Met oog op de toekomst

Grote wijzigingen doorvoeren aan groene elementen vergt tijd. De groei van een boom en neemt nu eenmaal tijd in beslag. Aan de beheerder de

uitdaging strategische ingrepen te doen met oog op de toekomst. Een toekomst waarbij Golfbaan Kleiburg een steeds fraaiere uitstraling zal krijgen. Een toekomst waarop zal worden aangestuurd door gebruikmaking van dit baanbeheerplan.

NLadviseurs ondersteunt en adviseert met oog voor iedere gebruiker en met zicht op de tijd. Fraai, optimaal en duurzaam. We erkennen de onderlinge afhankelijkheid van de golfer en zijn omgeving. We gaan voor een duurzame prestatie: met het juiste beheer meer beleven en ook behouden.

1.4 Werkwijze

Vanuit een digitale kaart, veldbezoeken en grote hoeveelheden broninformatie is een selectie gemaakt met relevantie voor dit beheerplan. Gebiedsbezoek, overleg met de huidige beheerder en baancommissie geeft een beeld van de knelpunten en specifieke karakteristieken van het terrein.

Een rondgang met Bruno Steensels en zijn Masterplan geeft informatie voor de toekomstbeelden die gewenst zijn. Vanuit die informatie wordt een beeld opgebouwd ten aanzien van het boombeheer en dergelijke.



Figuur 1: Golfbaan Kleiburg

Hoofdstuk 2: Gebiedsanalyse

De huidige situatie vormt het uitgangspunt voor de toekomst. Voor het beheerplan is het dan ook van belang zicht te hebben op de bestaande boomsoorten en vitaliteit, oppervlaktes van de verschillende onderdelen in het terrein. Daarnaast is er voor een goede inrichting en beheer kennis nodig over bijvoorbeeld de ontstaansgeschiedenis van het gebied. In deze lagenbenadering ontstaat er per onderdeel zicht op de kwaliteiten en kansen.

2.1 Ligging en globale beschrijving

Golfbaan Kleiburg is gelegen in de gemeente Brielle op het eiland Voorne (Provincie Zuid-Holland).

De baan is grotendeels omsloten door oppervlaktewater; aan de noordkant door het Hartelkanaal welke in verbinding staat met de Noordzee en aan de zuidkant door het Brielse Meer. De golfbaan is in totaal 47,56 ha groot.

Karakteristiek voor de golfbaan is de langgerekte positionering van het grondgebied. Over het eiland loopt een dijklichaam dat de golfbaan onderverdeelt in een noordelijk en zuidelijk deel. Kenmerkend voor het zuidelijke deel zijn de grote, oude essen en beuken die de baan een zeer parkachtig karakter meegeven. Het noordelijk deel is op delen meer open en hier is met name het zicht op het Hartelkanaal en het industrielandchap van Pernis karakteristiek.

2.2 Ontstaan- en ontginningsgeschiedenis

De golfbaan is aangelegd in 1974 en is sinds 1998 geprivatiseerd. De eerste 9 holes zijn gerealiseerd in 1974, naar een ontwerp van Frank Pennink. In de periode 1992-1994 heeft er een uitbreiding plaatsgevonden naar 18 holes. Dit op basis van het ontwerp van Gerard Jol, Jol Golf Design.

2.2.1 De vorming van het aardoppervlak

Het Holoceen, het jongste tijdvak in de geschiedenis

van de aarde, begon ongeveer 10.000 jaar geleden. In deze periode is bijna driekwart van het landoppervlak van Nederland afgezet. De zeespiegel steeg door smeltende ijskappen, met als gevolg dat er grote hoeveelheden zand in het kustgebied aanspoelden. Langs de kuststreek ontstonden hierdoor strandwallen en duinen. Deze hogere repen grond zorgden ervoor dat het achterliggende land niet meer bloot stond aan de getijden van zee waardoor er over grote oppervlaktes veenvorming plaats vond.

Ondanks de aanwezigheid van deze strandwallen brak de zee tot in de Vroege Middeleeuwen nog regelmatig door de strandwallen waarbij grote stukken veenland werden weggevaagd.

2.2.2 Ontstaansgeschiedenis

Op de digitale kaart van de Cultuurhistorische Atlas van Zuid-Holland valt het gebied rondom de golfbaan onder het gebied van de geul- en stroomgordelafzettingen en deels onder de zee afzettingen. Het gebied heeft een bewoningsgeschiedenis vanaf de Middeleeuwen.

Brielle bestond in de 11^e en 12^e eeuw uit een verzameling van zandplaten, slikken en eilandjes. Hier ontgonnen boerenfamilies de veengronden om ze geschikt te maken voor landbouw en veeteelt. Door overstromingen vanuit de Noordzee en piekafvoeren van de Maas waren de bewoners genoodzaakt dijken aan te leggen om zich te wapenen tegen het water en de cultuurgronden te beschermen.

Na de aanleg van deze 'ringdijken' begon men in de 13^e eeuw stukken land in te polderen. Op een



Figuur 2: Ligging Golfbaan Kleiburg



Figuur 3: Brielle omstreeks 1300 (www.streekarchiefvpr.nl)



ingepolderd stuk, op de kruising tussen de Maas en de Goote ontstond de handelsnederzetting Brielle. Door de bloeiende handel breidde Brielle zich sterk uit. In de periode 1580-1590 werd een deel van de stad afgesneden door middel van verdedigingswerken die nu nog steeds te zien zijn. In de achttiende eeuw kreeg Brielle de vorm die het nu nog heeft, als militaire vesting, handelscentrum en later als onderwijscentrum. Volgens de Cultuurhistorische atlas heeft het zuidelijke deel van de golfbaan een redelijk tot grote kans op het vinden van archeologische sporen.

2.2.3 Golfbaan Kleiburg

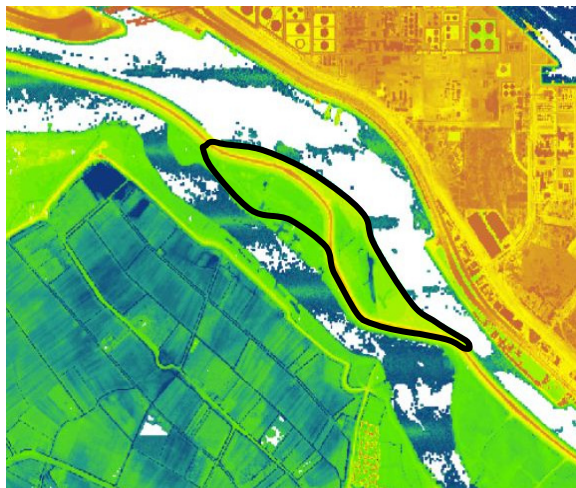
De golfbaan is gelegen op een deel van de voormalige Kleiburg polder ten noordwesten van Brielle. Opvallend is dat een deel van deze oude polder plaats heeft gemaakt voor het Brielse Meer. Dit 'meer' is een voormalige rivierarm tussen de Oude Maas en de Noordzee en doet nu dienst als recreatieplas.

2.3 Hoogteligging

Het gebied heeft een hoogte tussen de 0,5 en 4,5 meter ten opzichte van NAP. De gemiddelde hoogte ligt rond de 1,9 meter boven NAP. Met name het westelijke deel van het golfterrein is hoger gelegen. Het eiland versmalt hier waardoor de holes dicht tegen het dijklichaam zijn gesitueerd.

2.4 Bodem

De golfbaan is gelegen op opgehoogde grond. Beschikbare bodeminformatie laat zien dat de ondergrond bestaat uit een laag klei op zand met daaronder weer klei. De bovenste kleilaag is 1 tot 5 meter dik en bestaat uit voornamelijk zware klei.



Figuur 4: Hoogtekaart maaiveld oranje is relatief hoog en blauw relatief laag gelegen (Bron: ahn.nl)

De golfbaan is geconstrueerd met licht zandige klei en aanvullende grond die tijdens de aanleg is aangevoerd. Hierover zijn geen gegevens beschikbaar.

2.5 Waterhuishouding

2.5.1 Grondwater

In een strook langs het Brielse Meer vindt infiltratie van zoet water plaats terwijl er in de rest van het gebied rondom Brielle brakke kwel optreedt. Over de grondwatertrap op het golfterrein is niet veel bekend. Rondom Brielle zijn grondwatertrappen V en VI te vinden. Deze hebben een gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) tussen de 40 en 80 cm onder het maaiveld.

2.5.2 Oppervlaktewater

Golfbaan Kleiburg heeft twee grotere waterpartijen en vier kleinere waterpartijen.

2.5.3 Zeewater

Het Hartelkanaal dat aan de noordelijke zijde van de golfbaan ligt, staat in verbinding met de Noordzee. Hierdoor staat dit water onder invloed van de getijden en is het water zout.

2.6 Oppervlakteverdeling

In figuur 5 is de oppervlakteverdeling van de golfbaan te zien.

2.7 Vegetatie

De golfbaan, doorsneden door de Krabbeweg, is aan de zuidkant omsloten door opgaand groen. Vanaf de

Type	oppervlakte in ha	%
bunker	0,30	0,63
fairway	9,02	18,96
green	0,66	1,39
plantvakken	13,70	28,82
tees	0,370	0,77
waterpartij	16,35	34,38
overig	7,16	15,05
	47,56	100%

Figuur 5: Tabel met oppervlakteverdeling

Krabbeweg is de golfbaan dan ook nauwelijks zichtbaar. De baan zelf heeft een afwisselend karakter met veel plantvakken bestaande uit opgaande bomen met hier en daar ondergroei van struweel. Langs en op de fairways zijn solitaire bomen te vinden. Het boombestand bestaat uit zowel inheemse soorten als cultivars.

2.7.1 Solitaire boom

Soortverdeling

De dominante boomsoort is schietwilg. Daarnaast komen zwarte els, gewone esdoorn, zomereik en zoete kers veelvuldig voor als solitaire bomen. Naast deze inheemse soorten zijn er ook diverse gecultiveerde soorten geïnventariseerd. Dit zijn onder meer de zuil-eik, Japanse parasolboom en Italiaanse populier.

De verschillende boomsoorten zorgen enerzijds voor een afwisselend beeld, anderzijds is op locaties de soortenkeus te afwijkend waardoor het bomenbestand geen geheel vormt.

Leeftijden

De leeftijd van de solitaire bomen is bepalend voor het benodigde onderhoud. Het onderhoud varieert namelijk per boomsoort en leeftijdsklasse.

De leeftijd van de meeste bomen op Kleiburg varieert tussen de 15 en 35 jaar. Enkele uitschieters in leeftijd zijn ouder dan 50 jaar. Deze bomen staan

met name in het zuidelijke deel en groeien daar al van ver voor de aanleg van de golfbaan. Er staan ook jongere bomen tussen van pas 8 jaar oud. In bijlage 1 is een overzicht te vinden van de leeftijdsverspreiding en soortverdeling van de solitaire bomen.

2.7.2 Plantvakken

Soortverdeling boomlaag

De boomlaag in de plantvakken wordt gedomineerd door gewone esdoorn, zomereik, beuk en zwarte els. Deze boomsoorten groeien goed op de kleiige grond waar de golfbaan op is gebouwd. De totale soortendiversiteit is redelijk groot met ca. 25 boomsoorten.

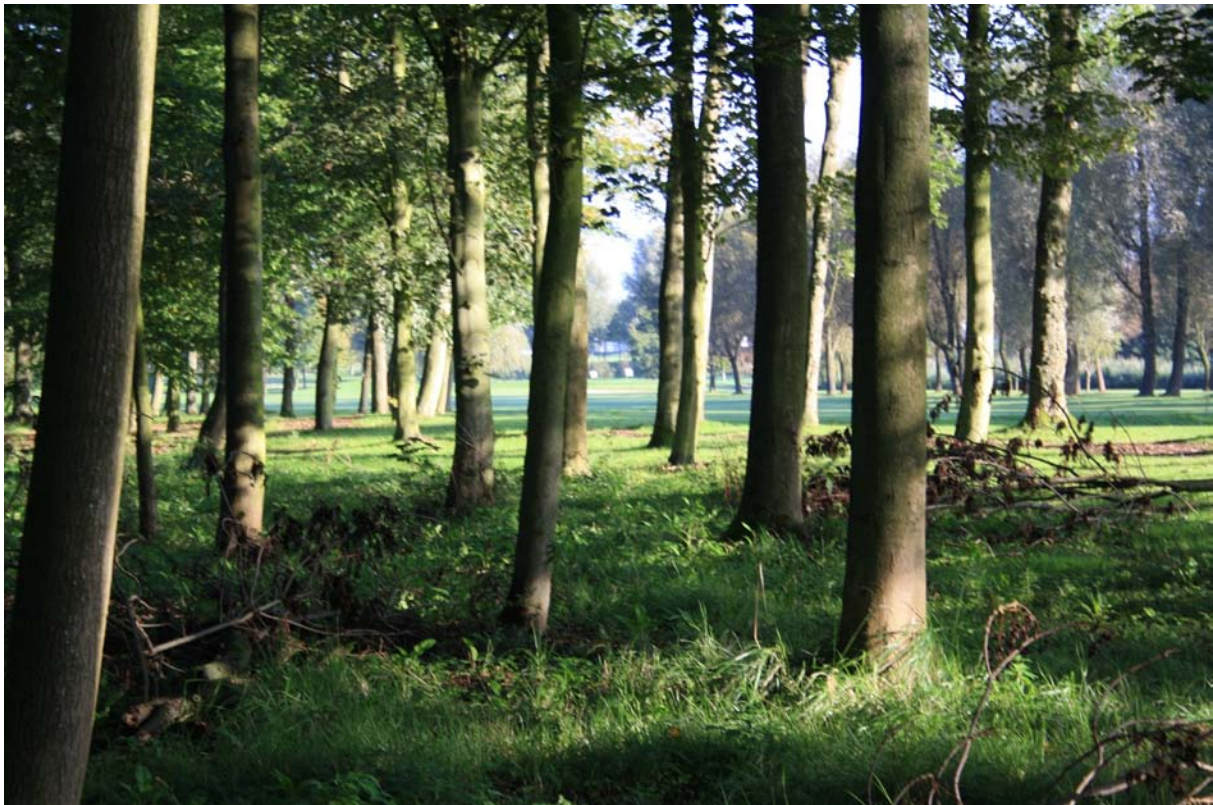
Soortverdeling struiklaag

Binnen de plantvakken bestaat de struiklaag voornamelijk uit wilde liguster, meidoorn en hazelaar. Ook aalbes, kornoelje en vlier komen voor. Meidoorn en hazelaar groeien goed op kleigronden. Veel plantvakken die meer in het spel zijn gelegen hebben geen struiklaag, maar worden regelmatig gemaaid.

2.8 Potentieel natuurlijke vegetatie

De potentieel natuurlijke vegetatie (afgekort PNV) is de begroeiing die van nature op een bodem zou

II



Figuur 6: Plantvak in de huidige situatie



ontstaan wanneer er langere tijd geen beheer zou plaats vinden. Deze PNV is afhankelijk van het bodemtype en de gemiddelde grondwaterstand. De PNV betreft bijna altijd bos, omdat dit het eindstadium is van landschappelijke beplanting.

De ondergrond van de Kleiburg bestaat uit klei op zand. Op vrijwel alle zee- en rivierkleigronden in Nederland die onder directe invloed staan van grondwater komt het bostype Elzenrijk Essen-Iepenbos voor als PNV. Op de drogere delen vindt men een PNV van Essen-Iepenbos. (Bron: Bosgemeenschappen, 1991).

2.8.1 Elzenrijk Essen-Iepenbos

In dit bostype heeft de gewone es de overhand. Zwarte els en gladde iep komen ook voor, zij het in mindere mate. De schietwilg is vaak ook aanwezig in dit bostype.

In de struiklaag komen voornamelijk eenstijlige meidoorn, sleedoorn, dauwbraam en grauwe wilg voor.

In de kruidlaag van dit bostype komen o.a. de volgende kruiden van nature voor: moerasspirea, gewone engelwortel, hop, rietgras, gele lis en kruipende boterbloem.

2.8.2 Essen-Iepenbos

De boomlaag van deze PNV bestaat voornamelijk uit gladde iep en gewone es. Daarnaast komen soorten als zoete kers, gewone esdoorn en schietwilg voor in dit bostype.

Eenstijlige meidoorn is de meest voorkomende struikvormer, naast wilde kardinaalsmuts, hondsroos en hazelaar.

De kruidlaag in dit bostype is stikstofrijk van aard. Er komen soorten als speenkruid, geel nagelkruid, reuzenzwenkgras en grote keverorchis voor. Wanneer de bodem door verstoring of incidentele bemesting nog voedselrijker wordt, bestaat de begroeiing uit hondsdrif, zevenblad, fluitenkruid en grote brandnetel.

Dat de hierboven genoemde soorten van nature voorkomen op de kleigronden, wil niet zeggen dat andere planten- of boomsoorten er niet voor kunnen komen of een slechte groei vertonen.

Bij het ontwikkelen van plantvakken en roughs wordt de voorkeur gegeven de soortkeuze te baseren op de PNV. Hierdoor heeft de beplanting een streekeigen karakter en sluiten de soorten het beste aan op de bodem waardoor de bomen en struiken zich optimaal kunnen ontwikkelen.

Een ander voordeel voor soortkeuze op basis van de PNV is de ecologische waarden die dit met zich meebrengt.

Bosontwikkeling

De ontwikkeling van een bos bedraagt vele jaren, soms wel een eeuw of meer. Jong bos heeft een andere soortensamenstelling dan een oud bos. De schrijvers van het boek *Bosecologie en Bosbeheer* (2001) geven aan dat bosontwikkeling op kleigronden een gecompliceerd proces waarbij de uitkomsten zeker niet vast staan. Het is daarom des te belangrijker goed te sturen en in te grijpen waar nodig.

2.9 Flora en fauna

Het is wenselijk een beeld te hebben van de aanwezige flora en fauna in de omgeving van het terrein zodat het beheer hierop (waar dat wenselijk en mogelijk is) kan worden aangepast. Hieronder volgt een beschrijving van de aanwezige flora en fauna.

Flora

Er zijn veel plantensoorten aanwezig in het terrein. Enkele hiervan zijn ingezaaid. Vooral in de natuurlijke roughs en langs poelen zijn veel plantensoorten te vinden.

Wanneer de plantensoorten geplaatst worden in ecologische groepen, kan er gezegd worden dat de meeste soorten vallen onder soorten van korte vegetaties op vochtige en zeer voedselrijke bodems en soorten van bos en struweel op vochtig (matig) voedselrijke bodem. Voor een overzicht van de ecologische groepen zie bijlage 3.

Enkele interessante waarnemingen zijn brede wespenorchis en hondskruid. Hondskruid is een zeer zeldzame plant in Nederland en komt voornamelijk voor op open plaatsen met matig vochtige en voedselarme bodem.

In het bermbeheer en in de rough en vegetatie langs waterpartijen liggen veel potenties voor veel plantensoorten.

Fauna

Zoogdieren

Op het gehele terrein komen konijnen en hazen voor. Verder worden er in de struwelen en bosjes egels gezien. Ook komen er reeën voor op het terrein. Door onder de aanwezigheid van enkele oude bomen, zijn er ook vleermuizen waargenomen. Hier is verder nog geen onderzoek naar gedaan maar soorten als laatvlieger en gewone dwergvleermuis zijn wel gezien.

Een andere bijzondere waargenomen soort is de bunzing. De bunzing heeft vooral baat bij schuilgelegenheden. Deze zijn aanwezig en bij uitbreiding van enkele houtstapels en andere 'rommelhoekjes' worden de kansen vergroot voor dit

soort soortgroepen die gebaat zijn bij bescherming.

Insecten

Op de golfbaan zijn aardig wat vlindersoorten waargenomen. Deze zijn vooral gezien in de ruigtezones waar veel bloeiend planten aanwezig zijn. Bij gericht beheer zijn de kansen voor de vlinders nog meer te vergroten. Ook zijn er langs de waterkant en bij de poelen libellen en juffers waargenomen. De negen soorten die zijn waargenomen betreffen allemaal algemene soorten. Door de aanwezigheid van deze soorten kan gezegd worden dat het water redelijk rijk is aan voedingsstoffen en dat de aanwezigheid van natuurvriendelijke oevers een erg positieve bijdrage levert voor deze soortgroep en door het breder maken van de oeverzone kunnen er nog meer kansen ontstaan. Deze soorten hebben bijna allemaal drijvende vegetatie nodig voor de ei-afzet.

Amfibieën

De meest algemene amfibiesoorten zijn aanwezig. Deze zijn te vinden bij de poelen en andere waterpartijen die ook dienen als voortplantingswateren. Ook is met name de ondiepe, snel opwarmende waterkanten van groot belang voor het uitkomen van eitjes e.d.

Vogels

De vogels die zijn waargenomen in en rondom het golfbaanterrein vallen onder de volgende vogelgroepen:

- ~ 202 Rietzanger-groep (riet- en andere verlandingsvegetaties);
- ~ 305 Fazant-groep (pioniersvegetatie, ruigte en akkers);
- ~ 602 Roodborsttapuit-groep (struiken, struwelen en heggen);
- ~ 603 Grasmus-groep (struiken, struwelen en heggen);
- ~ 703 Putter-groep (boomgroepen, open bos en bosranden);
- ~ 801 Vink-groep (opgaand gesloten bos);
- ~ 803 Appelvink-groep (opgaand gesloten bos);
- ~ 808 Torenvalk-groep (opgaand gesloten bos).

De vogels zijn ingedeeld in ecologische vogelgroepen. De hoofdingeling in ecologische vogelgroepen is gebaseerd op hoofdecotopen, waarbinnen een nadere onderverdeling is gemaakt gebaseerd op specifieke terreinkenmerken. Dus wanneer er een bepaalde vogelgroep aanwezig is met specifieke eisen, kan er een uitspraak gedaan worden over de aanwezige vegetatietypen.

Andere leuke waarnemingen van vogels in en

rondom het golfterrein zijn onder andere ijsvogel, wielewaal, bosuil en houtsnip. Golfclub Kleiburg neemt jaarlijks deel aan de nationale Birdwatchingday.

Golfbaan Kleiburg grenst aan de Ecologische hoofdstructuur (Hartelkanaal) maar niet aan een beschermd natuurgebied, maar de aanwezigheid van het Voornes Duin kan ertoe leiden dat de soorten (met een zekere mobiliteit zoals vogels en vlinders) die hier voorkomen ook worden waargenomen op of nabij de golfbaan.

De bijzondere soorten die voorkomen in het Voornes Duin zijn o.a. bergeend, kuifeend, nachtegaal, kleine zilverreiger, koevinkje, kleine parelmoervlinder, slanke gentiaan en parnassia.

2.10 Beheer en onderhoud

Het beheer en onderhoud op Golfbaan Kleiburg wordt uitgevoerd volgens een onderhoudscontract door een team greenkeepers onder leiding van de hoofdgreenkeeper.

2.11 Beleidskader en bestuursbeleid

Terreinbeheerders dienen zich te houden aan de regels die door de overheid worden opgesteld. Er zijn diverse wetten en regels die van toepassing zijn op het beheer.

Het is derhalve van belang een beeld te hebben van deze beleidskaders om te voorkomen dat de plannen strijdig zijn met die van bijvoorbeeld de gemeente of zelfs illegaal zijn vanwege het ontbreken van wettelijk draagvlak.

Voor het vormen van dit ruimtelijke beleid zijn een aantal beleidsniveaus van belang. In bijlage 2 wordt dit beleidskader verder uitgediept en wordt er van Europese schaal ingezoomd naar gemeentelijke niveau. Ook wordt er kort aangegeven welk beleid de Nederlandse Golf Federatie voor ogen heeft. In deze paragraaf staat een overzicht van de belangrijkste kaders zoals wet- en regelgeving.

Wabo

(Wet algemene bepalingen omgevingsrecht)

Voor het doen van ruimtelijke ingrepen is tegenwoordig de Wabo van kracht. De Wabo is een soort van parapluwet waardoor het mogelijk wordt om met een enkele aanvraag verschillende werkzaamheden te melden. In de renovatiefase waarin Golfbaan Kleiburg zich bevindt moet men rekening houden met het kappen van bomen, grondverzet, ontgroning en inrichtingsvergunning. Via het omgevingsloket kan de melding worden



gedaan bij de gemeente die vervolgens een vast protocol doorwerkt.

Flora- en Faunawet

De Flora- en Faunawet is een soortbeschermingswet en gaat uit van het “nee, tenzij- principe”. Dit houdt in dat er geen schade aan plant of dier mag worden toegebracht, laat staan dat een leefgebied wordt vernietigd of een soort wordt uitgeroeid.

Belangrijk is dat er in de juiste periodes werkzaamheden worden uitgevoerd (niet roekeloos in het broedseizoen bomen omzagen bijvoorbeeld) en dat er rekening wordt gehouden met zeldzame plant- en diersoorten. Mochten er toch werkzaamheden moeten worden uitgevoerd op plaatsen waar dit strijdig is met de wet, dan kan er een ontheffing worden aangevraagd. Het is belangrijk te beseffen dat veel soorten juist ook gebaat zijn bij getroffen beheersmaatregelen.

Bestuursbeleid

Golfclub Kleiburg heeft recent het nieuwe beleidsplan voor 2013 tot 2018 vastgelegd.

Dit opgestelde interne beleid dat de golfclub heeft gesteld aan de kwaliteit en overige eisen van de golfbaan wordt meegenomen in dit baanbeheerplan. In het beleidsplan wordt de volgende visie en missie voor de golfclub genoemd:

Golfclub Kleiburg is een vereniging met als doelstelling het beoefenen van de golfsport mogelijk te maken zowel recreatief- als prestatiegericht, waarbij het clubleven en de gastvrijheid een voornamelijk rol spelen. Dit doet zij door:

- ~ het professioneel en duurzaam exploiteren van een golfbaan;
- ~ het organiseren en faciliteren van sportieve activiteiten voor leden en het bedrijfsleven;
- ~ het in stand houden van normen en waarden die gelden binnen de golfwereld;
- ~ door het inzetten van vrijwilligers, ondersteund door betaalde medewerkers, waarbij gastvrijheid en klantvriendelijkheid voorop staan.

Golfclub Kleiburg stelt zich ten doel, binnen verantwoorde financiële kaders, alles in het werk te stellen om het behouden en verbeteren van een kwalitatief hoogwaardige baan en goede faciliteiten die behoren bij de golfsport voor nu en in de toekomst. Golfclub Kleiburg wil een goede gastheer zijn voor alle gebruikers van de baan, zowel leden, gasten als Marketing Clubleden en streeft ernaar elk bezoek aan Golfclub Kleiburg als een prettige ervaring te doen beleven.

Hoofdstuk 3: Gebiedsvisie

Deze gebiedsvisie geeft richting aan de landschappelijke ontwikkeling van de golfbaan. Het landschap laat zich langzaam maar zeker sturen door geleidelijke aanpassingen en dagelijks terugkerend beheer. Hierbij is een heldere visie op de toekomst noodzakelijk omdat de ingrepen anders niet tot de gewenste effecten zullen leiden. Het beleidsplan 2013-2018 en het renovatieplan (2009) dienen hierin als basis voor de visie op ruimtelijke ingrepen.

De natuurlijke dynamiek en groei zorgen voor continue aanpassingen die vragen om gepaste ingrepen. Deze gebiedsvisie geeft weer welke ontwikkelingen op termijn wenselijk zijn voor Golfbaan Kleiburg. Veelal is de beschrijving dan ook niet gelijk aan de huidige situatie, maar een doorkijk naar de toekomst.

3.1 Visie Golfbaan Kleiburg

De golfbaan heeft een bijzondere ligging. Ondanks dat het 'eiland' waarop het is gesitueerd omsloten is door vaarten en ander open water, zorgt de beplanting aan de zuidkant voor een gesloten sfeer terwijl er aan de noordkant van de baan uitgekeken wordt op het Hartelkanaal en Mainport. De golfbaan ligt aan beide kanten van de Krabbeweg.

3.1.1 Het spel

Golfbaan Kleiburg is voor de gemiddelde speler een uitdagende, goed te bespelen baan. De fairways hebben een goed gedefinieerde vorm en bunkers zijn goed zichtbaar. Ook de waterpartijen zorgen voor voldoende uitdaging, zonder het spel onnodig te vertragen. De spelelementen zijn goed onderhouden en hebben een hoge kwaliteit.

De plantvakken ogen afwisselend en natuurlijk en zijn door hun strategische ligging niet hinderlijk voor het spel. Waar landingszones liggen, is er voldoende spelruimte tussen de bomen. Bovendien wordt hier het gras redelijk kort gehouden waardoor de bal goed te vinden is.

Het gewenste kwaliteitsniveau van de spelelementen brengt als randvoorwaarde met zich mee dat de grasgroei niet overbodig wordt gehinderd door beplanting. De groei van het gras op greens en tees kan worden beïnvloed door de aanwezigheid van bomen en struiken. Door voor een goede 'beluchting' van de baan te zorgen door voldoende zonlicht en luchtdoorstroom blijft de baan gezond en is de kans op het optreden van schimmel en mos minimaal.

Elke hole heeft zijn eigen karakter, maar vormt met de andere 17 holes toch een goede eenheid. Middels het renovatieplan (2009) vindt de renovatie plaats die waarbij er aandacht is voor een verdere optimalisering van het golfterrein.

3.1.2 Beplanting

De beplanting op de golfbaan is onder te verdelen in twee hoofdzones: de spel- en de natuurzone. Elke zone wordt gekenmerkt door een eigen functie. De spelzone is ten dienste van het spel. Hierbij kan het gaan om een mooi decor of een goede uitspeelbaarheid. In de natuurzone krijgen flora en fauna de ruimte voor ontwikkeling.

Door een heldere definiëring is er voor elke locatie duidelijk wat het eindbeeld is en welke functie. De beplanting bestaat uit plantvakken met afwisseling in open- en geslotenheid, gelaagdheid en diversiteit in kleur. Een deel van de gebruikte boomsoorten komen van nature voor op de kleigronden als els en wilg. Daarnaast bestaat de beplanting voor een groot deel uit duurzame soorten (bomen die ouder worden) zoals eik en els. Ook van de solitaire bomen die er staan is een groot gedeelte 'blijvers' die voor zowel de natuur als de speltechnische onderdelen een meerwaarde hebben.

De beplanting vindt aansluiting bij het omliggende landschap en past binnen de potentieel natuurlijke vegetatie (PNV).

Er is nog geen heldere visie ontwikkeld op de beplanting. Een gedeelte van de beplanting zal moeten verdwijnen of worden verplaatst om plaats te maken voor de nieuwe indeling van de holes. In alle gevallen zal de beplanting moeten passen in het landschap en een meerwaarde vormen voor het spel.

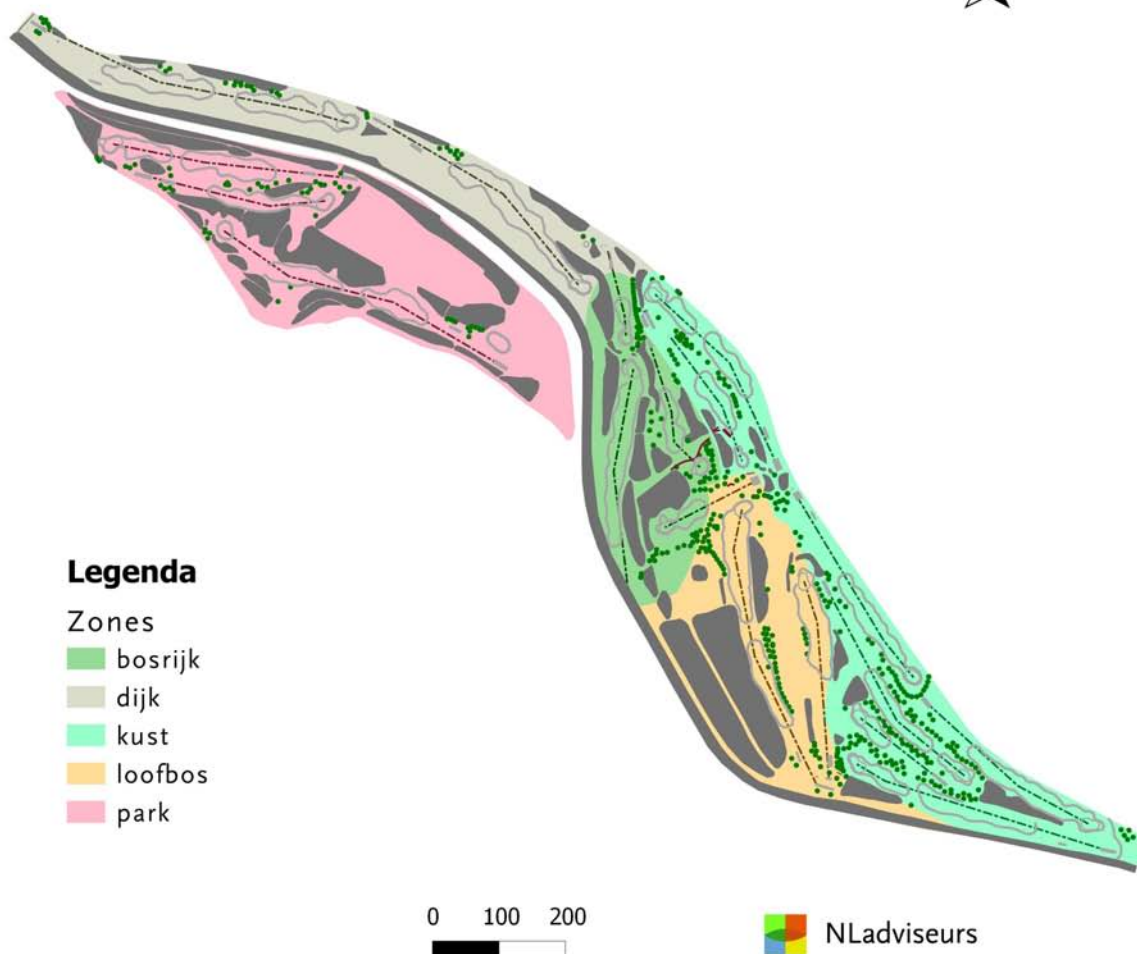
3.1.3 Zonering

Het golfterrein is onderverdeelt in een vijftal zones die ieder hun karakteristieke beplanting hebben. De zonering draagt ertoe bij dat er gebruik kan worden gemaakt van verschillende boom- en struiksoorten waardoor er eenheid in het beeld van de golfbaan komt. De zonering draagt er ook aan bij dat de golfer op elke plek van de baan een uniek decor heeft en daardoor de holes goed van elkaar kan onderscheiden.

De thema's van de zones zijn kust, dijk, park, bosrijk



Zonering Golfbaan Kleiburg



Figuur 7: Zonering Golfbaan Kleiburg in de oude layout

Samenstelling boomlaag			
Zone			
loofbos	zomereik	linde	zoete kers
kust	berk	Oostenrijkse den	zomereik
bosrijk	beuk	haagbeuk	
park	gewone es	beuk	Noorse esdoorn
dijk	berk	iep	
Samenstelling struiklaag			
Zone			
loofbos	krent	zoete kers	rode kornoelje
kust	liguster	vlier	Gelderse roos
bosrijk	hazelaar	meidoorn	krent
park	lijsterbes	rode kornoelje	kardinaalsmuts
dijk	kardinaalsmuts	sleedoorn	aalbes

Figuur 8: Doelbomen en -struiken per zone

en loofbos. In figuur 7 is te zien hoe de zonering is ingepast en wat de kenmerkende doelbomen en -struiken zijn.

Deze boom- en struiksoorten bieden handvaten voor nieuwe aanplant en ontwikkeling van de plantvakken.

3.1.4 Vegetatiestructuur

Beplantingen op kleibodems kunnen onderling erg van elkaar verschillen. Dit verschil zit voornamelijk in de fase in de ontwikkeling van de beplanting. In een natuurlijke situatie bestaat de beplanting in de beginfase uit lagere, open kruidvegetatie en bomen die horen bij pioniervegetatie (berken en elzen). Wanneer de beplanting zich doorontwikkelt, kunnen soorten die in de meer beschutte en op meer ontwikkelde bodems groeien, zich gaan vestigen tussen de reeds uitgedeelde pionierssoorten.

Het zuidelijke deel van de golfbaan, onder de Krabbeweg en nabij het clubhuis is qua beplanting meer gesloten van aard dan het noordelijke deel.

3.1.5 Zichtlijnen

Aan de noordkant van de golfbaan zijn zichtlijnen aanwezig die uitkijken op het Hartelkanaal en Mainport.

Op de golfbanen zijn enkele waterpartijen aanwezig die voor openheid zorgen en daarmee voor doorkijkmogelijkheden.

De overige zichtlijnen worden bepaald door de richtingen van de fairways en de plantvakken die hierlangs zijn aangelegd.

3.1.6 Landschappelijke contouren

De aanwezige dijk waar de Krabbeweg op gelegen is ontnemt een deel van de openheid van het landschap, maar is passend bij het karakter van het polderlandschap. Verder is met name de omzoming door water trekkend.

3.1.7 Cultuurhistorische elementen

Op of nabij het golfterrein bevinden zich geen cultuurhistorische elementen die zijn aangewezen door de provincie Zuid-Holland als waardevol.

3.2 Randvoorwaarden

Het geschetste beeld dat wenselijk is voor Kleiburg, worden vertaald naar een aantal randvoorwaarden die het beheer en onderhoud verder richting geven. De randvoorwaarden volgen elkaar niet op in prioriteit.

3.2.1 Golffunctie

De golffunctie heeft de hoogste prioriteit. Dit betekent echter meer dan alleen een uitdagend spel. De golfer moet tijdens zijn verblijf veilig zijn en plezier hebben in het spel. Ook als het een keer niet zo goed gaat met het golfen moet het verblijf aangenaam zijn.

De golffunctie leidt tot de volgende voorwaarden:

Landschappelijke indeling

De locaties van beplantingen en inrichting van het landschap hangen nauw samen met de strategische uitgangspunten voor het ontwerp voor de golfbaan. De golfbaanarchitect heeft bij het ontwerp een uitdagende en plezierige spelende golfbaan voor ogen gehad. Voor het behoud van deze kwaliteiten is de input en controle van de golfbaanarchitect belangrijk. Daarnaast moeten de terreintypen nietodeloos het spel vertragen of frustreren door bijvoorbeeld dicht struweel langs de fairway te hebben staan of in de spellijn hoge oeverbegroeiing te handhaven. Per terreintype wordt dit nader beschreven en afgekaderd.

Veiligheid

Bij het ingrijpen in de landschappelijke indeling door het kappen dan wel aanplanten van bomen, maar ook bij het maaien van oevers en andere ingrepen in de buitenruimte, staat de veiligheid voor de golfer en onderhoudsmedewerker in de golfbaan op een belangrijke positie. Er moet worden gewaakt voor het creëren van nodeloos risicovolle situatie. Bij het vaststellen van de terreintypen is hiermee rekening gehouden.

Graskwaliteit

Verschillende terreintypen kunnen een grote invloed hebben op de kwaliteit en vitaliteit van de grasmat. Zo bieden beplantingen schaduw, luwte en bladafval en kunnen hoge waterstanden leiden tot een beperkte afwatering van greens, tees en fairways. In een baan als deze, waarbij openheid juist ook een van de karakteristieken is, zal er in de meeste gevallen gekozen worden voor het voldoende openhouden van de beplanting rond de diverse spelelementen.

3.2.2 Financiële haalbaarheid

Aanpassingen zijn haalbaar vanuit beschikbare middelen.

3.2.3 Passend binnen de beleidskaders

Beheer, onderhoud, inrichting en bedrijfsvoering passen binnen de wettelijke- en beleidskaders van



overheid, landschap en natuurlijkheid. Meest van invloed is:

~ Flora- en faunawet.

Daarnaast dient er rekening gehouden te worden met de algemene veiligheid van inwoners. Daarom dienen zowel het dijklichaam van de Krabbeweg en de kadewand aan de zijde van het Hartelkanaal vrij gehouden te worden van boomvormende beplanting. De wortels kunnen namelijk schade veroorzaken aan de dijk en kadewand.

Rijkswaterstaat en het waterschap houden hier toezicht op.

3.2.4 Zichtlijnen

Bepaalde doorzichten in het landschap bieden de mogelijkheid de omgeving te beleven.

Bij een begeleidende functie van een beplanting verplaats de waarnemingspositie zich op een lijn van A naar B. De begeleiding bestaat uit een continue lijnvormige massa, die in relatie staat tot een verbinding. Op de golfbaan is dit van toepassing bij het beeld vanaf de tee waarbij een beplanting aan de zijkant begeleid tot aan de green of ander speltechnisch element als een bunker.

Het gevolg is, dat het zicht gaande over deze verbinding gericht wordt. Wanneer aan beide zijden een beplanting aanwezig is, wordt het zicht nog sterker gericht op een bepaald doe.

Naast typische golfelementen kunnen ook landschappelijke elementen uit de omgeving uit de omgeving worden geaccentueerd.

Het is wenselijk de zichtlijnen naar buiten de baan, over het Hartelkanaal, open te houden en eventueel te accentueren, dit geeft een gevoel van openheid en ruimte. Doordat een aantal holes dicht op elkaar liggen is het aan te raden de zichtlijnen over de holes zodanig in te kleden zodat de baan ruimtelijk en tegelijk besloten genoeg oogt, zonder dat dit het golfspel hindert. Met andere woorden: beplanting en openheid op spel-strategische plekken.

3.2.5 Cultuurhistorische waarden

Cultuurhistorie verbindt het landschap met de tijd. De golfbaan is onderdeel van een reeks vormen van landgebruik die door de tijd een plek in het terrein hebben gehad. Door de juiste elementen of uitzichten te benadrukken, kunnen deze waarden opnieuw gestalte krijgen. Voor Kleiburg zijn er geen waardevolle cultuurhistorische elementen bekend.

3.2.6 Duurzaam beheer

In dit beheerplan wordt waar mogelijk rekening gehouden met de duurzaamheidsgedachte. Hierin wordt het gehele beheer en onderhoud op een natuur-, mens- en milieuverantwoorde wijze uitgevoerd.

3.2.7 Natuurwaarden

Als onderdeel van het duurzaam beheer, wordt er ook rekening gehouden met de natuurwaarden. Dit houdt in dat het beheerplan tenminste aansluit op de Flora- en Faunawet.

Concreet zijn de uitgangspunten voor het beheer en onderhoud:

- ~ Aaneengesloten groenstructuren creëren/behouden;
- ~ soortensamenstelling grotendeels conform de potentiële natuurlijke vegetatie (PNV);
- ~ streven naar meer diversiteit in de soortensamenstelling op de golfbaan;
- ~ bijzondere soorten beschermen;
- ~ gebruikmaking van bloemrijke, vruchtdragende soorten.

3.2.8 Communicatie

Een essentieel onderdeel voor de totstandkoming en uitvoering van het plan is de communicatie tussen de betrokken partijen.

De verschillende betrokken partijen zijn hier het management en de baancommissie van Golfclub Kleiburg, de aannemer en externe adviseurs.

3.2.9 Bomenziekten en -plagen

Er dient bij de aanplant en het beheer van de bomen en struiken rekening te worden gehouden met boom- en struiksoorten die gevoelig zijn voor ziekten en plagen. Iepen zijn bijvoorbeeld gevoelig voor de bacterie die de iepenspintkever met zich meedraagt en meidoorns zijn gevoelig voor bacterievuur.

In beide gevallen gaat het om besmettelijke ziekten die ook andere plantsoorten kunnen aantasten.

Op de golfbaan is een groep schietwilgen aanwezig die besmet is geraakt met de watermerkziekte. Er dient hier dan ook zorgvuldig mee omgegaan te worden. De bomen moeten worden verwijderd en de blijvers moeten worden gemonitord op mogelijke besmetting.

Het tijdig signaleren van mogelijke besmettingen en het verwijderen van de besmette planten is essentieel, niet alleen voor de beplanting op de golfbaan, maar ook groen daarbuiten.

Hoofdstuk 4: Spelelementen

In dit hoofdstuk worden de verschillende spelelementen beschreven.

Onder spelelementen worden verstaan de elementen die intensief onderhouden worden ten behoeve van het golfspel. De samenstelling van deze elementen zijn bovengronds opgebouwd uit specifieke grassoorten en ondergronds uit verschillende soorten grond. Om deze reden vergt ieder type spelelement een aangepast onderhoud per spelelement.

De spelelementen zijn de intensief bespeelde onderdelen van de golfbaan. Gezien de kwaliteit van het golfspel afhankelijk is van de kwaliteit van de grasmat, zullen de verschillende typen spelelementen en hun beheer in dit hoofdstuk worden besproken. De bevindingen over de huidige situatie en knelpunten van de verschillende spelelementen zijn gebaseerd op eigen veldbezoeken, overleg met de baancommissaris en het onderzoek dat Mastergolf International in 2009 heeft uitgevoerd.

Per type spelelement wordt het volgende besproken:

Huidige status (toelichting)

De huidige status omschrijft hoe het spelelement er op dit moment uitziet, wat de oppervlakte er van is en wat de samenstelling is.

Gewenste situatie (toelichting)

Met een omschrijving van het spelelement wordt een ideaalplaatje geschetst. Doelstelling is dit beeld geheel, of op zijn minst grotendeels, te bereiken. De hoofddoelstelling is golf.

Doelstellingen (toelichting)

De doelstellingen formuleren aan welke eisen het spelelement moet voldoen om de gewenste situatie te bereiken. De doelstellingen bestaan deels uit beheersmaatregelen.

Greens	
Werkzaamheden	Frequentie
maaïen	5x per week
rollen	wanneer nodig
beluchten holle pennen	2x per jaar
beluchten vaste pennen	4x per jaar
bezanden/dressen/slepen	6x per jaar
bemesten	bemestingsplan
doorzaaien	4x per jaar
schade herstel	wanneer nodig
onkruid bestrijden	wanneer nodig
cups verzetten	minimaal 3x per week
dauw slepen	wanneer nodig

Figuur 9: Onderhoud aan greens

Knelpunten (toelichting)

De knelpunten geven voor de huidige situatie aan waar er problemen kunnen ontstaan voor de inrichting, het beheer en de gewenste situatie.

Kwaliteitsmeting (toelichting)

Per spelelement wordt aangegeven op welke manier de kwaliteit kan worden gewaarborgd en door wie.

Beheer (toelichting)

De werkzaamheden welke op dit moment worden uitgevoerd (voor zover bekend) en die benodigd zijn om te komen tot de gewenste situatie van het spelelement te komen. De genoemde frequenties zijn een minimum om de huidige kwaliteit te behouden. Het uitvoeren en de frequenties van deze werkzaamheden zijn afhankelijk van het weer. De werkzaamheden per spelelement zijn als figuur toegevoegd.

4.1 Green

Definitie: De green is het meest intensief bespeelde deel van een golfbaan. Het oppervlak van de green is meestal geonduleerd. Greens dienen stevig, veerkrachtig, egaal en voldoende snel te zijn. Het is belangrijk dat zowel de bodem als het gras van de green in goede conditie zijn.



Figuur 10: Green



4.1.1 Huidige status

Op de golfbaan zijn 20 greens aanwezig (inclusief 2 oefengreens) met een totale oppervlakte van 0,6 hectare. De greens zijn relatief klein ($\bullet$ 250m² tot 300m²) en ovaalrond van vorm.

Op de golfbaan vindt de komende jaren een renovatie van de spelelementen plaats. Door Mastergolf International wordt aangeraden de greens hierbij optimaler te situeren en opnieuw aan te leggen.

4.1.2 Gewenste situatie

De greens en oefengreens zijn naast de tees het meest gespeeld deel van de golfbaan. De green moet constant in een goede conditie verkeren. De grasmat moet een vlak, gelijkmatig en dicht begroeid grasoppervlak hebben.

Wanneer er een verlaging of nivellering van de maaihogte heeft plaatsgevonden, wordt er tijdelijk alleen met handgreenmaaier gemaaid.

De greens worden in de vorm en grootte gemaaid, zoals die door de golfbaanarchitect is uitgezet.

De stimp snelheid dient gedurende het groeiseizoen tussen 7 en 8 zijn. Het beheer dient zodanig te worden uitgevoerd dat er geen viltlaag ontstaat. De greens dienen zoveel mogelijk vrij te zijn van ziekten.

Het gras wordt op een hoogte van 5 mm gemaaid in april-oktober en op 7 mm gedurende het laagseizoen. De wintergreens worden op 12-16 mm gemaaid. De hoofdgreenkeeper besluit in samenspraak met de baancommissie wanneer er gebruik wordt gemaakt van wintergreens.

4.1.3 Doelstellingen

- ~ Vorm en grootte op basis van het ontwerp van de golfbaanarchitect;
- ~ bemesting vindt plaats volgens het bemestingsplan zoals opgesteld door een externe adviseur;
- ~ jaarrond speelbare greens, wanneer nodig wordt er gebruik gemaakt van wintergreens;

Voorgreens en aprons	
Werzaamheden	Frequentie
maaien	2x per week
beluchten holle pennen	2x per jaar
bezanden/dressen	6x per jaar
verticuteren	6x per jaar
bemesten	bemestingsplan
doorzaaien	2x per jaar
onkruid bestrijden	wanneer nodig

Figuur 11: Onderhoud voorgreens en aprons

- ~ de greens worden bij het wijzigen van de maaihogte een tijd enkel gemaaid met de handmaaier;
- ~ dressen gebeurt met dressgrond bestaande uit 90/10 top laag;
- ~ greens zijn vrij van ziekten en hebben een minimale viltlaag.

4.1.4 Knelpunten

- ~ Greens zijn klein en vlak;
- ~ greens liggen op dezelfde hoogte als de fairways, waardoor ze vrijwel niet zichtbaar zijn voor de golfer;
- ~ de omgeving van de green is door de aanwezigheid van steile hellingen onaantrekkelijk en moeilijk te beheren.

4.1.5 Kwaliteitsmeting

De kwaliteit van de greens wordt gecontroleerd door de hoofdgreenkeeper en baancommissaris. Op basis van de kwaliteit van de greens kan het beheer worden aangepast of worden overwogen de greens te renoveren. In 2009 heeft Mastergolf International een onderzoek naar de kwaliteit van de spelelementen uitgevoerd. Hieruit kwam naar voren dat de greens te klein zijn en door de afwezigheid van ondulaties weinig zichtbaar. Deze bevindingen dienen te worden meegenomen in het besluit de greens al dan niet (deels) te renoveren.

4.1.6 Beheer

In figuur 9 is het huidige beheer van de greens te zien. Dit beheer is in de regel voldoende om de wenselijke kwaliteit van de greens in stand te houden. Het wijzigen van de frequenties zal niet nodig zijn.



Figuur 12: Apron langs een green is goed zichtbaar

4.2 Voorgreen en apron

Definitie: De voorgreen vormt de overgang van de fairway naar de green. De apron ligt rondom de green. De voorgreen is ongeveer 10-15 m diep, terwijl de apron 1,2 m breed is. Het gras wordt gemaaid op een hoogte van 12 mm gedurende het gehele jaar.

4.2.1 Huidige status

Rondom de greens ligt 0,6 hectare aan aprons en voorgreens.

4.2.2 Gewenste situatie

De voorgreen en apron zijn relatief kort gemaaid en spelelementen rond de green

De voorgreen moet evenals de green in goede conditie verkeren hetgeen zichtbaar wordt door een gelijkmatig en dichtbegroeid grasoppervlak. De maaihoogte is 12 mm.

4.2.3 Doelstellingen

- ~ Jaarrond bespeelbaar;
- ~ bemesting vindt plaats aan de hand van het bemestingsplan zoals opgesteld door een extern adviseur;
- ~ dresen gebeurt met dressgrond bestaande uit 90/10 topklaag.

4.2.4 Knelpunten

- ~ Voorgreens en aprons liggen niet verhoogd in het terrein, waardoor ze vrijwel niet zichtbaar zijn voor de golfer;

4.2.5 Kwaliteitsmeting

De kwaliteit van de voorgreens en apron wordt gecontroleerd door de hoofdgreenkeeper en baancommissaris. Op basis van de kwaliteit van de voorgreens en aprons kan het beheer worden aangepast of worden overwogen deze spelelementen te renoveren.

Tees	
Werkzaamheden	Frequentie
maaien	2x per week
beluchten holle en vaste pennen	2x per jaar
beluchten planetair	1x per 3-4 weken
bezanden	2x per jaar
dresen divots	3x per week
teemarkers verzetten	3x per week
bemesten	bemestingsplan
doorzaaien	2x per jaar
schoonmaken tegels	4x per jaar

Figuur 13: Onderhoud tees

4.2.6 Beheer

In figuur 11 is het huidige beheer van de voorgreens te zien. Dit beheer is tot nu toe voldoende om de wenselijke kwaliteit van de voorgreens in stand te houden. Het wijzigen van de frequenties zal niet nodig zijn.

4.3 Tee

Definitie: De tee is een begrensd, kort gemaaid en meestal verhoogd gebied aan het begin van de hole. Vanaf de tee wordt de bal afgeslagen ter hoogte van de geplaatste teemarkers. De tee ligt gericht op de speellijn, zodat de speler wordt gedwongen in een bepaalde richting te spelen. De tee is een van de meest intensief gespeelde onderdelen van de baan en het is daarom belangrijk dat zowel de bodem als het gras in goede conditie zijn. De oppervlakte van de tee speelt een grote rol in de mogelijkheden de conditie goed te houden.

4.3.1 Huidige status

Er zijn in totaal 32 tees aanwezig met een gezamenlijke oppervlakte van 0,55 hectare. Tijdens de renovatie zal het aantal tees worden gewijzigd.

21

4.3.2 Gewenste situatie

De golfclub wil gedurende het gehele jaar een gelijkmatig, droog, dichtbegroeid en gelijkmatig kort gemaaid grasoppervlak. Van maart tot november is de maaihoogte 12mm.

4.3.3 Doelstellingen

- ~ Jaarrond bespeelbaar, met uitzondering van de winterperiode;
- ~ bemesting vindt plaats aan de hand van het bemestingsplan opgesteld door een extern adviseur;
- ~ dresen gebeurt met verschralingszand.



Figuur 14: Tee



4.3.4 Knelpunten

- ~ Tees zijn te smal (6-7 meter) waardoor ze te intensief worden bespeeld;
- ~ Een groot deel van de tees is bolvormig;
- ~ deel van de tees krijgen te weinig licht en lucht;
- ~ deel van de tees liggen niet recht in de speel-lijn opgesteld.

4.3.5 Kwaliteitsmeting

De kwaliteit van de tees wordt gecontroleerd door de hoofdgreenkeeper en baancommissaris. Op basis van de kwaliteit van de tees kan het beheer worden aangepast of worden overwogen de tees te renoveren. In 2009 heeft Mastergolf International een onderzoek naar de kwaliteit van de spelelementen uitgevoerd. Hieruit kwam naar voren dat de tees te smal zijn waardoor de druk van spelers te hoog is, hetgeen onnodige slijtage aan het gras en de toplaag veroorzaakt. Deze bevindingen dienen te worden meegenomen in het besluit de tees al dan niet (deels) te renoveren.

4.3.6 Beheer

Het gewenste beheer is weergegeven in de tabel van figuur 13. Uit het onderzoek voor het renovatieplan blijkt dat de tees te smal zijn. Het is niet duidelijk is dit ook effect heeft op de mate waarin het beheer aan de tees makkelijk kan worden uitgevoerd.

4.4 Fairway

Definitie: De fairway begint op enige afstand van de tee en loopt tot aan de voorgreen. De lengte van de fairway is afhankelijk van de lengte van de hole. De breedte varieert van 30-40 meter en in de landingsgebieden 40-45 meter.

4.4.1 Huidige status

De golfbaan heeft 18 fairways met in totaal 9,83 hectare aan oppervlakte.

Fairways	
Werkzaamheden	Frequentie
maaïen	3x per week
beluchten vaste pennen	1x per jaar
bezanden en inslepen	1x per jaar
verticuteren	1x per twee jaar een kwart van de
bemesten	bemestingsplan
doorzaaien	1x per jaar
onkruidbestrijding	wanneer nodig

Figuur 15: Onderhoud aan fairways

4.4.2 Gewenste situatie

De golfclub wil het hele jaar rond gelijkmatig gemaaid, droge en dichtbegroeide fairways. De grashoogte is zodanig dat de golfbal als het ware op het gras ligt en makkelijk te spelen is.

De maaïhoogte ligt op 14-16 mm in de zomer en 20 mm in de winter.

4.4.3 Doelstellingen

- ~ Jaarrond bespeelbaar;
- ~ geen natte plekken in de fairways;
- ~ gemaaid gras blijft liggen, tenzij het in plukken vrijkomt.

4.4.4 Knelpunten

- ~ Ongewenst maaibeeld waardoor de fairway op plekken te smal is en de carry te lang;
- ~ door de vlakheid van de fairways is waterafvoer een probleem;
- ~ obstakels in het spel zijn door de huidige maailijnen niet goed zichtbaar.

4.4.5 Kwaliteitsmeting

De graskwaliteit van de fairways wordt gecontroleerd door de hoofdgreenkeeper en baancommissaris. Maailijnen worden beoordeeld door de golfbaanarchitect. Op basis van de tevredenheid van de huidige situatie kunnen de maailijnen en -patronen worden aangepast. De kwaliteit en vitaliteit van het gras is bepalend voor het wenselijke beheer.

4.4.6 Beheer

Het huidig gevoerde beheer is weergegeven in de tabel van figuur 15. Wanneer het wenselijk is de maailijnen aan te passen, zal dit in overleg met de golfbaanarchitect moeten gebeuren. Het huidige beheer is tot nu toe voldoende om de wenselijke graskwaliteit van de fairways in stand te houden. Het



Figuur 16: Fairway

wijzigen van de frequenties zal derhalve niet nodig zijn.

4.5 Rough

Definitie: hogere grasvegetatie in gebieden die grotendeels buiten het spel liggen. De rough wordt extensiever gemaaid dan de semi-rough en fairway waarbij de grashoogte variabel is maar met een streeflengte van ca. 51 mm.

4.5.1 Huidige status

Er is op de golfbaan ruim 25 hectare aan rough aanwezig. De rough bevindt zich naast de semi-rough en onder bosschages en boompartijen. Een deel van deze rough wordt als extensieve rough beheerd. De afgelopen jaren worden meer plekken buiten het spel gezocht om extensiever te beheren. Deze extensief beheerde delen worden 1x per jaar gemaaid en het maaisel wordt afgevoerd en gecomposteerd.

4.5.2 Gewenste situatie

De rough vormt de overgang van de fairway naar een meer natuurlijker beheerd deel van de golfbaan. De hoogte kan rondom de aanwezige beplantingen variëren en het vormt de overgang naar de natuurlijke rough (zie hoofdstuk 5.4).

4.5.3 Doelstellingen

- ~ Vrijhouden van kruiden (maximaal 20%) om de rough speelbaar te houden;
- ~ Maaisel wordt afgevoerd om verrijking van de bodem tegen te gaan.

4.5.4 Kwaliteitsmeting

De kwaliteit en samenstelling van de rough wordt gecontroleerd door de hoofdgreenkeeper en baancommissaris.

4.5.5 Beheer

Het huidige gevoerde beheer is weergegeven in de tabel van figuur 16. Dit beheer is tot nu toe voldoende om de wenselijke kwaliteit van de rough in stand te houden. Wanneer er een onderscheid wordt gemaakt in meer natuurlijke en 'gewone' rough zal de maaifrequentie hierop moeten worden

Rough	
Werkzaamheden	Frequentie
maaien en afvoeren	1 x per week

Figuur 17: Onderhoud aan de rough

aangepast in overleg met de baancommissaris en hoofdgreenkeeper.

In de periode van maart tot en met november wordt de rough intensiever onderhouden dan in het winterseizoen.

4.6 Bunker

Definitie: Een bunker is een hindernis, die bestaat uit een ondiepe uitholling waaruit gras of aarde is verwijderd en vervangen door zand. Bunkers bevinden zich op strategische posities in de baan en om de greens.

4.6.1 Huidige status

Er is in totaal 0,4 hectare aan bunkers aanwezig. De bunkers zijn gelegen langs de fairways en rondom de greens. Door Mastergolf International worden de bunkers niet voldoende zichtbaar en te smal bevonden, hetgeen een knelpunt is voor de spelers. Dit hangt samen met de minimale aanwezigheid van ondulaties in het terrein.

4.6.2 Gewenste situatie

De bunkers worden in de vorm gehouden die de golfbaanarchitect voor ogen had. Het profiel is zodanig dat er geen up of down ligging van de bal ontstaat in het vlakke deel van de bunker. De bunkers zijn goed zichtbaar en vormen een uitdaging voor de spelers.

4.6.3 Doelstellingen

- ~ De bunkerranden zijn vrij van overhangende plukken gras;
- ~ de bunkers worden aangevuld met het juiste zand;
- ~ de bunkers hebben gevarieerde vormen en liggen ook deels 'in' het spel, zonder dat de hole hierdoor bemoeilijkt wordt;
- ~ de bunkers zijn dusdanig aangeharkt dat er een egale toplaag aanwezig is.



Figuur 18: Gemaaid rough



4.6.4 Knelpunten

- ~ De bunkers zijn niet goed zichtbaar door het gebrek aan ondulaties en meer opstaande grasrand;
- ~ de bunkers zijn over het algemeen te smal;
- ~ de bunkers liggen veelal naast de fairways en minder rondom de greens, waardoor alleen afwijkende ballen hierin terecht komen, de gevorderde speler zal ze te gemakkelijk vinden.

4.6.5 Kwaliteitsmeting

De kwaliteit van de bunkers wordt gecontroleerd door de hoofdgreenkeeper en baancommissaris. Uit deze kwaliteitsmetingen komt te blijken of de kwaliteit van het zand voldoende is.

4.6.6 Beheer

Het huidige gevoerde beheer is weergegeven in de tabel van figuur 18. Om de bunkers meer zichtbaar te maken, is het wenselijk aan de greenzijde de grasrand meer te laten staan. Dit zal in overeenstemming met de baancommissaris en hoofdgreenkeeper moeten worden vastgelegd.

24

Bunkers	
Werzaamheden	Frequentie
harken	2x per week
bunkerranden steken	2x per jaar
bunkerranden maaien	1x per maand
bunkers bijvullen	1x per jaar
onkruid bestrijden handmatig	wanneer nodig

Figuur 19: Onderhoud aan bunkers



Figuur 20: Bunker

Hoofdstuk 5: Terreintypen

De golfbaan wordt naast de spelelementen onderverdeeld in diverse zich van elkaar onderscheidende elementen. Deze noemen we de terreintypen. Terreintypen onderscheiden zich van elkaar door de vorm, functie en opbouw en vormen daarmee het palet waarmee het landschap is ingericht. Concrete doelstellingen, sfeerbeelden en maatregelen geven sturing aan het dagelijks beheer.

Terreintypen toegelicht

In het beheerplan wordt het terrein opgedeeld in verschillende terreintypen. Deze terreintypen zijn van elkaar te onderscheiden in het landschap door een verschil in vegetatiestructuur (bijv. lage of hoge begroeiing) en standplaatsfactoren (bijv. vochttoestand, klimatologische omstandigheden). Deze onderverdeling wordt gemaakt om inzicht te krijgen in de specifieke plant- en diersoorten per type en de mogelijkheid het beheer te definiëren. De terreintypen zijn een handleiding voor het beheer en ontwikkeling in de komende jaren. In de meeste situaties wordt een bestaand terreintype geconserveerd, in andere situaties kan er sprake zijn van een koerswijziging van bijvoorbeeld struweel naar rough of van ruigte naar rough. Per terreintype is een omschrijving en doelstelling geformuleerd die richting geeft aan zowel de landschappelijke aspecten als de plant- en diersoorten. De volgende terreintypen worden onderscheiden:

1. Plantvak;
2. solitair;
3. struweel;
4. rough;
5. oever;
6. bloemrijk grasland.

Deze typen worden afzonderlijk behandeld en uitgewerkt. Per type worden de volgende onderdelen behandeld.

1. Huidige status (toelichting)

De huidige status omschrijft hoe het terreintype er op dit moment uitziet, wat de oppervlakte ervan is en wat de samenstelling is.

2. Gewenste situatie (toelichting)

Met een omschrijving van het terreintype wordt een ideaalplaatje geschetst. Doelstelling is dit beeld geheel, of op zijn minst grotendeels, te bereiken. Er wordt in ieder geval naar gestreefd om een zo gunstig mogelijke situatie voor de natuurwaarden te

scheppen zover dit mogelijk is binnen de hoofddoelstelling golf.

3. Waarde (toelichting)

De betekenis van het type wordt hier weergegeven. Elk terreintype heeft eigen kernwaarden die de aanwezigheid van het element tot een waardevolle aanvulling voor het terrein maakt.

4. Knelpunten (toelichting)

De knelpunten geven voor de huidige situatie aan waar er problemen kunnen ontstaan voor de inrichting, het beheer en de gewenste situatie.

5. Kwaliteitsmeting (toelichting)

Per terreintype wordt aangegeven op welke manier de kwaliteit kan worden gewaarborgd en door wie.

6. Doelsoorten (toelichting)

Doelsoorten zijn bepaalde plant- of diersoorten die een indicatie geven over de voortgang en het succes van het beheer.

De doelsoorten worden zodanig gekozen dat kritische flora- en faunasoorten gebaat zijn bij het voorgestelde beheer, maar dat ook andere soorten die minder kritisch zijn kunnen meeliften op de verbeteringen en het beheer van de elementen.

Doelsoorten dienen in ieder geval gemonitord te worden zodat het helder is of het gevoerde beheer of ingreep succes heeft. Een deel van de voorgestelde doelsoorten komt nu al voor op de golfbaan.

7. Beheer (toelichting)

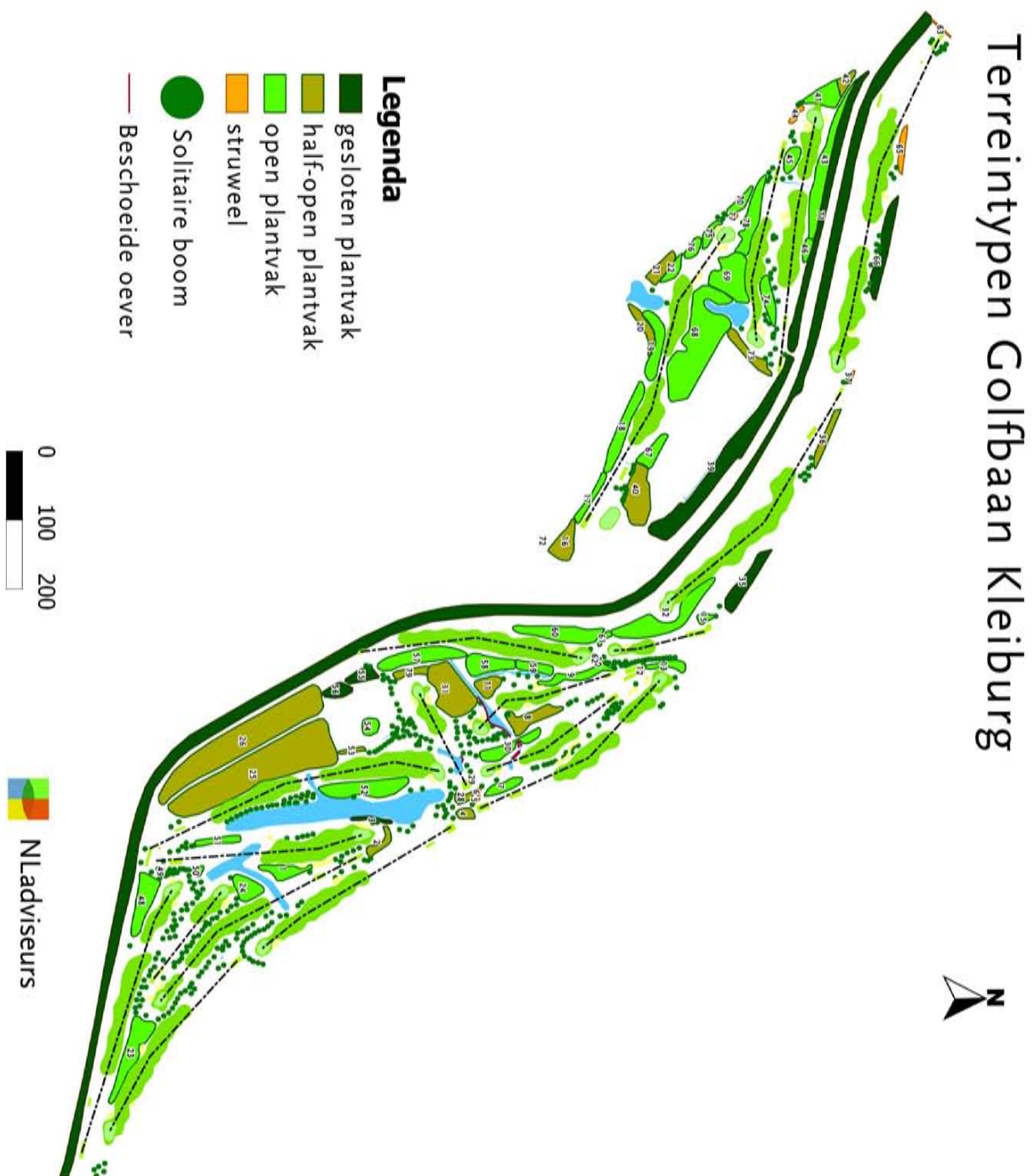
Regulier onderhoud

Dit betekent dat er in principe wordt gekeken naar de beschikbare capaciteit, ervan uitgaande dat deze afdoende is om een basiskwaliteit te handhaven.

Wanneer het beheer niet toereikend of juist te intensief wordt gevonden, worden de frequenties hier op aangepast.

Herstelbeheer

Meer ingrijpende maatregelen die in kort tijdsbestek een grote wijziging aanbrengen in de situatie om



Figuur 21: Terreintypenkaart

vervolgens over te gaan op regulier beheer. Denk hierbij aan het herplanten van een (deel) van een plantvak of het opnieuw inrichten van een oever.



Figuur 22: Plantvak als onderscheidend element in het landschap



Figuur 23: plantvak als decor voor een green



5.1 Plantvak

Definitie: groep bomen met min of meer aaneengesloten kronen en/of uniforme onderbegroeiing

5.1.1 Huidige status

Aantal: 79 vakken
Oppervlakte: 13,8 hectare

5.1.2 Gewenste situatie

Een diversiteit aan soorten en leeftijden biedt een gevarieerd eindbeeld. Het parkachtige karakter van de golfbaan wordt extra aangezet door karakteristieke boomsoorten. Omdat ook de natuurwaarde een belangrijk aspect is, is er een goede balans tussen inheemse duurzame boom- en struiksoorten en gebiedsvreemde parkachtige soorten met een hoge sierwaarde.

In het midden van het terrein, nabij het clubhuis en aan de zuidkant van de Krabbeweg is de beplanting meer gesloten van karakter, terwijl richting het Hartelkanaal de plantvakken meer open zijn.

De volgende typen plantvakken worden onderscheiden:

1.1 Plantvak open

Boomlaag 90%, struiklaag 15%

1.2 Plantvak half-open

Boomlaag 80%, struiklaag 40%

1.3 Plantvak gesloten

Boomlaag 60%, struiklaag 80%

Samenstelling en opbouw

De uitstraling van de bomen op de golfbaan dient uniform te zijn. Dat wil zeggen dat er wel gebruik gemaakt zal worden van een divers aantal soorten, maar op een manier die de eenheid van het gebied behoudt. Een te grote soortendiversiteit zorgt voor een versnipperd en rommelig beeld.

Per plantvak worden er twee of drie hoofdboomsoorten gedefinieerd. Deze krijgen in de ontwikkeling voorrang op andere aanwezige soorten.

Over het algemeen zullen beuk, gewone es, esdoorn, haagbeuk en zomereik als hoofdboomsoorten worden gehanteerd.

Inheemse en gebiedseigen soorten als gladde iep, zwarte populier, zwarte els en schietwilg blijven een aandeel houden in de plantvakken, maar zijn niet

dominant.

De opbouw van de plantvakken is afgestemd op het spel. Ligt het plantvak bijvoorbeeld nabij een landingszone dan zal er gekozen worden voor een open structuur. Is het plantvak gelegen achter een tee of green dan kan de structuur halfopen of gesloten zijn.

Soorten per zone

De opbouw van de plantvakken is zo natuurlijk mogelijk. Dit betekent o.a. dat er, indien de locatie dit toelaat, een randbegroeiing is waarin een natuurlijke overgang van ruigte naar struweel en bomen zichtbaar is.

De bomen in plantvakken die aan de rand of in het speelveld staan, worden opgesnoeid. De ondergroei bestaat uit gras waardoor er een boomweide, eerder dan een bos, ontstaat.

4.1.3 Waarde

De beplanting op Golfbaan Kleiburg kan diverse kwaliteiten en functies hebben. Door per plantvak een hoofdfunctie te definiëren is het eenvoudiger afwegingen te maken bij beheer en inrichting.

Veiligheid

Dankzij de dichtheid van de aanplant of het psychologische effect van een plantvak kan deze een beschermende werking hebben. Aandachtspunten bij een niet transparante beplanting is dat er geen zicht is op golfers op een andere hole wat kan zorgen voor roekeloos spelgedrag en het niet anticiperen op andere spelers op de baan. Plantvakken die voor de veiligheid worden ingezet zijn veelal aanwezig tussen de holes.

Landschappelijke functie

Door de massa die een plantvak heeft wordt het blikveld beperkt en wordt de kijkrichting gestuurd langs het plantvak. Geslotenheid wordt gehanteerd om een aparte ruimte te creëren en zo de interactie met de omliggende holes of andere voorzieningen te verminderen.

Deze geslotenheid geeft de golfer meer rust en verhoogt daardoor de mogelijkheid tot concentratie. Veel golfers ervaren het als plezierig om niet de druk te ervaren van golfers op andere aangrenzende holes. Om dit te realiseren moet er worden gewerkt met weinig transparante beplantingen. Dit kan worden gerealiseerd door lage vertakkingen, onderbegroeiing en dichte plantafstanden te hanteren.

Naast de visuele aspecten kan de beplanting ook beschutting tegen wind en geluid bieden.

Decor en afscherming

Voor het terrein zijn een aantal plantvakken van groot belang voor de aankleding. Het betreft hier plantvakken die bijvoorbeeld achter een green zijn gesitueerd.

Hoofdzaak is deze beplantingen vitaal te houden en afdoende te onderhouden om de dekking te garanderen. Op plekken met belangrijke zichtlijnen dient de beplanting hierop te worden aangepast.

Golftechnische functie

Bomen spelen veelal een belangrijke rol in het spel. Een boom geeft zicht op de afstanden van een hole, biedt referenties voor het terugvinden van een bal en tegen de achtergrond van beplantingen is een bal bijvoorbeeld beter te volgen dan tegen een felle lucht.

Natuur

Bomen spelen een belangrijke rol in het ecosysteem. Op vrijwel alle plaatsen is het eindstadium van beplanting bos. In principe heeft ook elk plantvak een zekere natuurfunctie. Doormiddel van verantwoorde inrichting is het mogelijk een balans te creëren die voldoet aan de wensen en bovendien weinig onderhoud vergt. Deze functie is over het algemeen van toepassing op de meer golf-luwe locaties. Door meer wilde plantensoorten en hogere begroeiing op zulke plaatsen toe te laten, kan er een grotere soortenrijkdom bereikt worden. Dit komt ten goede aan de vitaliteit van de plantvakken.

Plantvakken dienen als foerageer- en nestplaats voor veel vogels en andere dieren. Insecten, met name vlinders, zijn sterk gebaat bij bloesems van struik- en boomsoorten.

5.1.4 Knelpunten

- ~ Ontbreken van duurzame soorten op een aantal locaties;
- ~ samenhang door willekeurige soortenopbouw ontbreekt op verschillende locaties;
- ~ vitaliteit beperkt;
- ~ beheer is deels achterstallig.

5.1.5 Kwaliteitsmeting

- ~ Bij aanpassingen (zowel bij zaagwerkzaamheden en aanplant) wordt gebruikgemaakt van een deskundig adviseur en een controle door de baancommissie;
- ~ kwaliteit en vitaliteitscontrole van randbomen vindt ten minste eens per drie jaar plaats ter voorkoming van overtollig dood hout en risicobomen;
- ~ jaarlijks wordt de baan gecontroleerd op boomziektes en plagen.

5.1.6 Doelsoorten

Doelsoorten die kunnen voorkomen in plantvakken zijn:

- ~ Bomen en struiken: vogelkers, gewone esdoorn, es, eenstijlige meidoorn, zomereik, gladde iep;
- ~ Planten: speenkruid, geel nagelkruid, brede wespenorchis;
- ~ Vogels: boompieper, gaai, groene specht, groenling, putter, ransuil, vink, torenvalk, boomvalk;
- ~ Zoogdieren: bunzing, watervleermuis, meervleermuis;
- ~ Vlinder: boomblauwtje.

29

Type plantvak	Maatregel	Frequentie	Tijdstip
<i>1.1 Plantvak open</i>	- maaien - opsnoeien van bomen - dunnen en afzetten beplanting - vervangen slechte groeiers - boomveiligheid controleren	Ca. 3x per jaar Jaarlijks een deel Ca. 1x per 5 jaar Incidenteel Jaarlijks enkelen	Juni, juli, augustus Oktober– maart Oktober– maart Oktober– maart September– december
<i>1.2 Plantvak half-open</i>	- maaien van randen - opsnoeien van randbomen - dunnen en afzetten beplanting - vervangen slechte groeiers - boomveiligheid controleren - aanvullen takkenrillen	Ca. 3x per jaar Jaarlijks een deel Ca. 1x per 5 jaar Incidenteel Jaarlijks enkelen Jaarlijks	Juni, juli, augustus Oktober– maart Oktober– maart Oktober– maart September-december Oktober-maart
<i>1.3 Plantvak gesloten</i>	- maaien van randen - dunnen en afzetten beplanting - boomveiligheid controleren - aanvullen takkenrillen	Ca. 1x per 2 jaar Ca. 1x per 5 jaar Incidenteel Jaarlijks	Juni, juli, augustus Oktober– maart Oktober– maart Oktober– maart

Figuur 24: Gewenst beheer plantvakken



Figuur 25: Plantvak met opbouw waarin ruimte is voor spel en ecologie (half-open plantvak)



Figuur 26: Plantvak openheid en grasondergroei brengt parkachtig karakter (open plantvak)

5.1.7 Beheer en maatregelen

- ~ takkenrillen en houtstapels maken van tak- en tophout;
- ~ staand dood hout voor spechtsoorten handhaven waar mogelijk;
- ~ dunnen en afzetten van beplanting;
- ~ nieuwe jonge bomen planten tussen de oude beplanting;
- ~ op snoeien van de randbomen.

5.2 Solitaire boom

Definitie: min of meer vrijstaande boom met de mogelijkheid tot volledige ontwikkeling van de kroon.

5.2.1 Huidige status

Aantal: 455

5.2.2 Gewenste situatie

Op spel-strategische locaties zijn solitaire bomen aangeplant die niet alleen mooi zijn, maar ook kunnen worden gebruikt om bijvoorbeeld afstanden in te schatten. Het gaat om diverse boomsoorten die niet gevoelig zijn voor ziekten of plagen en passen in het landschap.

Samenstelling en opbouw

Bij nieuwe aanplant is de soortenkeus afhankelijk van de locatie van de baan. Solitaires hebben een belangrijk aandeel in de uitstraling die de beplanting heeft op een golfbaan. Het is daarom belangrijk de juiste keuze te maken in de te hanteren en aan te planten soorten.

Inheemse, gebiedseigen soorten als gladde iep, gewone es, zwarte els, zomereik en schietwilg zijn aan te raden soorten vanwege de goede groei. Anderzijds is er de uitgesproken wens met kenmerkende en karakteristieke soorten te werken zoals rode beuk, moeraseik en de tulpenboom.

5.2.3 Waarde

De solitaire bomen op de golfbaan kunnen diverse kwaliteiten en functies hebben. Indien er een hoofdfunctie te definiëren is, wordt dit gedaan om zo sneller besluiten te kunnen nemen bij beheer en inrichting.

Veiligheid

Solitaire bomen kunnen dankzij de dichtheid van de aanplant of het psychologische effect een beschermende werking hebben. Aandachtspunten bij een niet transparante beplanting is dat er geen zicht is op golfers bij andere holes wat kan zorgen voor roekeloos spelgedrag en het niet anticiperen op



Figuur 27: Solitaire bomen bestaande uit karakteristieke, kenmerkende exemplaren door kleur, vorm of soort



anderen in de baan. Bomen die voor de veiligheid worden ingezet zijn veelal aanwezig tussen de holes.

Landschappelijke functie

Door de massa van solitaire bomen wordt het blikveld beperkt en is de kijkrichting langs de boomkronen. Bomen spelen veelal een belangrijke rol in het spel. Een boom geeft zicht op de afstanden die in een bepaalde hole zitten en tegen de achtergrond van beplanting is een bal makkelijker te volgen dan tegen een felle lucht.

Golftechnische functie

Voor het terrein zijn een aantal solitaire bomen van groot belang voor het golfspel zoals bomen op locaties die dienen als mikpunt vanaf de tee.

Natuurfunctie

De ecologische waarde van een solitair is wisselend. Dit hangt o.a. af van de soort en de groeivorm. Een inheemse boomsoort (soort die van nature past bij de bodem en het landschap) heeft een vele malen hogere ecologische waarde dan uitheemse soorten. Ook de hoge leeftijd speelt hier een grote rol. Want hoe ouder de boom hoe grover de bast, hoe meer kieren, scheuren en holtes. Van dit reliëf op een stam profiteren veel soortgroepen.

5.2.4 Knelpunten

- ~ Ziektegevoelige soorten;
- ~ bomen in de aftakelfase.

5.2.5 Kwaliteitsmeting

- ~ Bij aanpassingen (zowel bij zaagwerk-zaamheden en aanplant) wordt gebruikgemaakt van een deskundig adviseur en een controle door de baancommissie;
- ~ kwaliteit en vitaliteitscontrole van randbomen vindt ten minste eens per drie jaar plaats ter voorkoming van overtollig dood hout en risicobomen;
- ~ jaarlijks wordt de baan gecontroleerd op boomziektes en plagen.

5.2.6 Doelsoorten

Doelsoorten die gebaat zijn de volgende:

- ~ Planten: brede wespenorchis;
- ~ Vogels: boompieper, gaai, groene specht, groenling, putter, ransuil, vink, torenvalk, boomvalk;
- ~ Zoogdieren: watervleermuis, meervleermuis;
- ~ Vlinders: boomblauwtje

32

Terreintype	Maatregel	Frequentie	Tijdstip
<i>Solitaire boom</i>	- begeleidingssnoei - opsnoeien bomen - stamvoetbescherming - vervangen bomen - boomcontrole	- Jaarlijks een deel - Jaarlijks een deel - Incidenteel/controle - Jaarlijks een deel - Jaarlijks een deel	- Juni-september - Juni-september - September-december

Figuur 28: Gewenst beheer solitaire boom



Figuur 29: Vrij uitgroeïende boom (links) is een goed referentiepunt en beeldbepalend

5.2.7 Beheer en maatregelen

- ~ begeleidingssnoei t.b.v. eindbeeld en boomveiligheid;
- ~ opsnoeien tot 3 meter t.b.v. machines en golf;
- ~ stamvoetbescherming aanbrengen bij nieuwe aanplant of jonge bomen;
- ~ graskrans in de boomspiegel t.b.v. bescherming van de boom;
- ~ nieuwe aanplant begeleiden door watergift, snoei, etc.;
- ~ selectie en aanplant op duurzaam en gebiedseigen soorten;
- ~ bomenbestand met een goede vitaliteit behouden, minder vitale bomen vervangen of waar mogelijke de vitaliteit verbeteren;
- ~ boomcontrole vitaliteit t.b.v. veiligheid.

5.3 Struweel

Definitie: dichte, houtige vegetatie bestaand met een hoogte van 1 tot 5 meter. Vaak komen er doornige soorten in voor.

5.3.1 Huidige status

Op enkele locaties is struweel aanwezig. Daarnaast ligt er langs de Krabbeweg struweel dat het zicht vanaf de weg op de golfbaan ontnemt. Er is dan ook omvormingsbeheer gewenst (zie 4.3.7 “beheer en maatregelen” verderop in deze paragraaf).

5.3.2 Gewenste situatie

Een dicht begroeide, maar wel vitale, struikvegetatie, die dient als afscheiding van het terrein en toevluchtsoord voor vogels en kleine zoogdieren, en als foerageerplek voor verschillende insecten. De samenstelling van de struiken bestaat uit verschillende bloeiende en besdragende inheemse struiken, omzoomd door ruigte.

5.3.3 Waarde

De waarde van dit element is erg groot, doordat het struweel is gelegen in een deel van het gebied dat niet door golfers wordt betreden is het een uitstekende plaats voor vogels insecten en kleine zoogdieren om als foerageer- en verblijfplaats te dienen.

Locaties die geschikt zijn voor een extensief beheerd struweel zijn onder andere rondom de tees en andere spelluwe locaties.

5.3.4 Knelpunten

- ~ Door achterstallig onderhoud is het struweel

langs de Krabbeweg in de holle fase gekomen. Het merendeel van de beplanting is dood of takloos.

5.3.5 Kwaliteitsmeting

- ~ Controle van het vak op uitval van struiken.

5.3.6 Doelsoorten

Doelsoorten voor goed ontwikkeld struweel zijn diverse zangvogels, kleine zoogdieren en bijen- en vlindersoorten die afkomen op de bessen en bloesem van het struweel. Dit zijn voor de volgende diergroepen:

- ~ Struikvormers: eenstijlige meidoorn, hondsroos, sleedoorn, gewone vlier, dauwbraam;
- ~ Planten: brede wespenorchis, hop, hondsdrif, kleefkruid;
- ~ Vogels: heggenmus, nachtegaal, roodborsttapuit, bosrietzanger, spotvogel, braamsluiper, grasmus, tuinfluit, fitis, kneu;
- ~ Zoogdieren: bunzing;
- ~ Vlinders: boomblauwtje.

5.3.7 Beheer en maatregelen

Het struweel dat gelegen is aan de Krabbeweg verkeerd in de holle fase. Dit wil zeggen dat enkel de beplanting aan de rand nog vitaal is, het plantmateriaal aan de ‘binnenkant’ van het struweel is dood of niet meer levensvatbaar.

Bij een dergelijke situatie is er vaak geen herstelbeheer meer mogelijk.

Aangeraden wordt om de beplanting in zijn geheel af te zetten, de stobben van de boomvormers te verwijderen en de stobben van struikvormers uit te laten lopen. Wanneer het nodig is kunnen er nieuwe struikvormers worden aangeplant.

Geschikte struiksoorten om aan te planten op deze locatie zijn: Gelderse roos, rode kornoelje, vlier en veldesdoorn.

Aanplant verloopt als volgt:

- ~ Het verwijderen van de bestaande beplanting d.m.v. zagen;
- ~ het frezen van de stobben van de boomvormers;
- ~ het planten van het plantmateriaal gebeurt bij voorkeur in kleine groepen van dezelfde soort, in een wildverband en niet te strak om ruimte te geven aan kruidachtige vegetatie in de luwten. Een plantafstand van 1 x 1 meter voor het struweel is voldoende;
- ~ na de eerste twee jaar worden woekerende



Figuur 30: Struweel als aanwezig langs de Krabbeweg. Kleur en diversiteit bieden aantrekkelijk beeld voor mens en natuur

Terreintype	maatregel	Frequentie	Tijdstip
<i>Struweel</i>	- afzetten struiklaag	1 x 5-8 jaar gefaseerd	November-maart

Figuur 31: Gewenst beheer struweel

- ~ kruiden verwijderd;
- ~ bij een uitval van het plantmateriaal hoger dan 10%, is inboeten gewenst;
- ~ na het vierde jaar kan er worden gedund waarbij boomvormers of zwakkere beplanting wordt verwijderd. Er wordt voldoende structuur gecreëerd. Dit beheer kan om de vijf jaar worden herhaald;
- ~ na tien jaar is het struweel in de volwassen fase gekomen en dient het om de 5 jaar gecontroleerd te worden op vitaliteit. Pleksgewijs kunnen er struiken worden verwijderd of afgezet om verjonging te stimuleren.

Een dergelijke ingreep kost veel geld. Het moet dan ook worden overwogen wanneer deze ingreep plaats moet vinden.

De Krabbeweg is een primaire waterkerende dijk die zee- en rivierwater moeten tegenhouden bij hoge waterstanden om de achterliggende dorpen en gronden te beschermen voor overstromingen. Vanuit het Waterschap Hollandse Delta is het dan ook verplicht een vergunning aan te vragen bij grote ingrepen op de dijk, in dit geval het verwijderen en terug planten van struweel. Struweel of andere beplanting mag alleen zijn gelegen buiten de beschermingszone van de dijk.

5.4 Natuurlijke rough

Definitie: hogere grasvegetatie in gebieden die grotendeels buiten het spel liggen en aansluiten op de gemaaide rough. De natuurlijke rough wordt extensief gemaaid waarbij de grashoogte variabel is maar met een streeflengte van ca. 10 cm.

5.4.1 Huidige status

Op de golfbaan is de natuurlijke rough nog niet te onderscheiden van de spelelementen. Om deze reden is de natuurlijke rough niet aangegeven op de terreintypenkaart (figuur 9). Wel wordt er door de golfclub gezocht naar meer plekken om de rough extensiever te beheren.

5.4.2 Gewenste situatie

De natuurlijke rough oogt natuurlijker dan de fairway en rough en vormt dan ook een visuele overgang tussen de spelzone en de natuurzone. De natuurlijke rough onderscheidt zich van de fairway niet alleen op het oog, maar ook door een extensiever beheer.

Samenstelling en opbouw

De natuurlijke rough bestaat voor 80% uit grassen, met een overige bedekking van bloemrijke kruiden. We denken hierbij aan de diverse schermbloemigen als fluitenkruid en grote berenklaauw (niet gevaarlijk voor de huid).

5.4.3 Waarde

Veiligheid

De natuurlijke rough zorgt voor een geleidelijke overgang van het spel naar de natuurlijke elementen. Hierdoor blijft het zicht over golfbaan mogelijk.

Landschappelijke waarde

Een duidelijk aanwezige ruigte contrasteert op een duidelijke wijze met de overige spelelementen. Deze definiëring is van grote waarde voor het landschappelijke beeld.

Golftechnische functie

De natuurlijke rough dient een zodanige moeilijkheidsgraad te hebben dat de speler niet teveel wordt gestraft wanneer hij in de rough terecht komt en dat hij tevens de mogelijkheid heeft zijn bal te vinden.

Natuur

Natuurlijke rough is een terreintype waar insecten op afkomen door de aanwezigheid van blad, nectar en andere voedingsstoffen.

5.4.4 Knelpunten

- ~ Ongewenste grassoorten kunnen de overhand gaan voeren;
- ~ een meer divers beeld en scherpere definitie van de spelelementen is mogelijk wanneer er meer rough wordt omgevormd in bloemrijk grasland;
- ~ op het moment is het niet duidelijk waar de natuurlijke roughs liggen en zijn deze locaties niet in kaart gebracht.

5.4.5 Kwaliteitsmeting

- ~ Visuele controle op doelstellingen door Head greenkeeper;
- ~ eventuele controle op maailijnen en de overgang van fairway naar plantvak door de golfbaanarchitect.

5.4.6 Doelsoorten

Insecten en bloeiende kruiden vinden een plaats in de natuurlijke rough. Kleine zoogdieren kunnen ook voorkomen op de grens van natuurlijke rough en een



plantvak of bloemrijk grasland. De volgende soorten worden opgenomen als doelsoort:

- ~ Planten: citroengele honingklaver, witte honingklaver, kweek, bijvoet, Canadese fijnstraal, duizendblad;
- ~ Vogels: patrijs, fazant, wulp, graspieper,
- ~ Vlinders: boomblauwtje, icarusblauwtje, geelsprietdikkopje, kleine parelmoervlinder.

5.4.7 Beheer

- ~ 8 maal per jaar maaien en afvoeren;
- ~ opstellen maaiplan met locaties en frequenties van het maaien van de rough.

5.4.8 Actiepunten

- ~ Aangeven locaties rough op kaart;
- ~ opstellen maaiplan.

5.5 Oever

Definitie: overgang van water naar land met een al dan niet flauw talud, begroeid met hogere kruiden of juist enkel met gras.

5.5.1 Huidige status

Op de golfbaan van Kleiburg zijn meerdere vormen van oppervlaktewater aanwezig in de vorm van sloten, greppels en grotere waterpartijen. De oevers van deze open wateren hebben afwisselend een flauw

talud wat een meer natuurlijke oever geeft, maar ook beschoeide oevers begroeid met gras. Uit het Masterplan van Bruno Steensels blijkt dat een groot deel van de waterpartijen te klein zijn of niet goed zichtbaar zodat ze onverwachte obstakels vormen voor de golfer. Het is niet duidelijk waar de natuur- en rietoevers liggen en of deze als zodanig worden beheerd. Daarom zijn deze niet aangegeven op de terreintypenkaart (zie figuur 20).

5.5.2 Gewenste situatie

De oevers zijn in de spelzone als een meer strakke oever vormgegeven die goed zichtbaar is voor de speler, soms als grasoever, soms met een kleine rietkraag.

In de spelluwe zone zijn meer natuurlijke, flauwe oevers met begroeiing van bloeiende kruiden en riet te vinden.

De volgende typen oever worden onderscheiden:

5.1 Natuuroever

5.2 Rietoever

5.3 Grasoever

5.1 Natuurlijke oever

Natuurlijke oevers hebben een flauw talud van tenminste 1:4 en zijn jaarrond begroeid met grassen en hogere kruiden zoals gele lis, kattenstaart, koninginnenkruid en moerasspirea.



Figuur 32: Streefbeeld natuurlijke rough

Terreintype	Maatregel	Frequentie	Tijdstip
Natuurlijke rough	- maaien	1-2 x per jaar	Juni-september

Figuur 33: Gewenst beheer natuurlijke rough

5.2 Rietoever

Een rietoever kenmerkt zich door de grote hoeveelheid riet die er groeit. Afwisselend komt jong riet en meerjarig riet voor.

5.3 (Beschoeide) grasoever

Een grasoever is een strakke oever en oogt als een fairway die abrupt eindigt in het water. De kanten zijn al dan niet beschoeid en zijn steil.

5.5.3 Waarde

Veiligheid

Een oever laat zien waar een waterpartij begint en waar zich een waterhazard bevindt. Spelers zullen een oever enkel betreden wanneer de bal daar of in het water terecht komt. Een oever moet in dat geval voldoende bestendig zijn tegen betreding en niet afbrokkelen. Oevers met een hogere begroeiing van planten hebben invloed op het overzicht dat een golfer heeft over de baan.

Landschappelijke waarde

Oevers laten, zoals hierboven beschreven, de grens zien tussen land en water. Deze overgangssituatie oogt verschillend bij de diverse oevertypen. Natuurlijke- en rietoevers zijn wilder en weelderiger in hun plantenbloei en fauna terwijl een grasoever een strakke overgang vormt waardoor het land ongemerkt overloopt in het water.

Golftechnische functie

Een oever laat de golfer zien dat er een waterpartij (een hindernis) aanwezig is, maar heeft ook een sturende werking. Hierbij wordt de golfer 'gedwongen' de kant op te spelen met de minste weerstand richting de green.

Natuur

Natuurlijke oevers zijn door het extensieve beheer en het flauwe talud waardevol voor flora en fauna. Dit geldt ook voor de rietoever. Insecten, vogels, amfibieën en kleine zoogdieren vinden hun onderdak in de hogere vegetatie en het ondiepe water.

5.5.4 Knelpunten

- ~ De huidige waterpartijen zijn klein en vrij strak van karakter;
- ~ de waterpartijen zijn vaak moeilijk herkenbaar voor de speler;
- ~ het merendeel van de oevers zijn beschoeid ofwel met minimale begroeiing van hogere kruiden waardoor de waterpartijen veel op

elkaar lijken;

- ~ geen maaiplan voor de oevers.

5.5.5 Kwaliteitsmeting

- ~ Bij herinrichting of de aanleg van nieuwe oevers wordt gebruik gemaakt van de kennis van de golfbaanarchitect en/of een ecologisch adviseur;
- ~ doormiddel van het monitoren van flora en fauna wordt de kwaliteit van de (natuurlijke) oever gecontroleerd.

5.5.6 Doelsoorten

Doelsoorten voor flauwe oevers met begroeiing zijn libellen en juffers, amfibieën, kleine zoogdieren en water- en rietvogels. De volgende doelsoorten zijn opgenomen:

- ~ Planten: riet, kleine lisdodde, moeraswederik, wolfspoot, melkeppe;
- ~ Vogels: waterral, rietzanger, rietgors,
- ~ Amfibieën: kleine watersalamander, gewone pad, bruine kikker, bastaardkikker;
- ~ Libellen en juffers: blauwe glazenmaker, paardenbijter, grote keizerlibel, glassnijder, lantaarntje, watersnuffel, grote roodoogjuffer, bloedrode heide libel.

5.5.7 Beheer en maatregelen

- ~ Maaien en afvoeren van gras en hogere kruiden;
- ~ afzetten opschot van jonge bomen in de oeverzone;
- ~ schonen van de waterbodem.

5.5.8 Actiepunten

- ~ Aangeven typen oevers op kaart;
- ~ opstellen maaiplan voor de oevers.

5.6 Bloemrijk grasland

Definitie: hoog opgaande kruidenvegetatie die voor minder dan 50% uit grassen bestaat.

5.6.1 Huidige status

Op het moment is er op de golfbaan op enkele plekken bloemrijk grasland aanwezig. Eventuele inpassing in het terrein is voor zover bekend nog niet opgenomen in het beheer. Om deze reden is het bloemrijk grasland niet aanwezig op de terreintypenkaart.



38

Figuur 34: Streefbeeld rietoever

5.6.2 Gewenste situatie

Een bloemrijke kruidenvegetatie geeft een afwisselend beeld. Afhankelijk van de locatie zullen kruiden van natte of droge ruigte domineren. Het is wenselijk om op het dijktaalud het eerste bloemrijke grasland te realiseren.

Samenstelling en opbouw

Het bloemrijk grasland bestaat voor 80% uit kruiden, met een overige bedekking van grassen. Als de ruigte vochtig is, zal een groot deel van de begroeiing bestaan uit riet.

Afhankelijk van de standplaats kan de begroeiing bestaan uit kruiden als moerasspirea, gewone engelwortel, hop, rietgras, gele lis, kruipende boterbloem, speenkruid, geel nagelkruid, reuzenzwenkgras en grote keverorchis.

Deze kruidensoorten komen overeen met de potentieel natuurlijke vegetatie.

5.6.3 Waarde

Veiligheid

Het bloemrijk grasland ligt op spelluwe delen of net binnen het golfspel waardoor ze niet van grote invloed zijn op het zicht en de veiligheid van de speler.

Landschappelijke kwaliteit

Een duidelijke aanwezige ruigte contrasteert op een duidelijke wijze met de overige spelelementen. Deze definiëring is van grote waarde voor de beeldkwaliteit.

Golftechnische functie

Wanneer een natuurlijke rough in de spelzone ligt heeft deze een sturende functie. De golfer wordt

Terreintype	Maatregel	Frequentie	Tijdstip
5.1 Natuuroever	- maaien en afvoeren	1 x per 2 jaar	oktober
5.2 Rietoever	- maaien riet gefaseerd - afzetten opschot	1x per jaar 1 x per 2 jaar	oktober juni - oktober
5.3 Grasoever	- maaien - schonen - afzetten opschot	3 x per jaar 2 x per jaar 2 x per jaar	Juni, augustus, oktober juni - oktober juni - oktober

Figuur 35: Gewenst beheer oevers

‘gedwongen’ een andere kant uit te spelen gezien de rough een hindernis vormt.

Natuurwaarde

Door de aanwezigheid van blad, nectar en andere voedingsstoffen is bloemrijk grasland een terreintype waar veel insecten op af komen. Vogels gebruiken ruigte als schuil- en foerageergebied. De zaden van de planten voorzien ook in het najaar nog in voedsel.



Figuur 36: Streefbeeld bloemrijk grasland

5.6.4 Knelpunten

- ~ Geschikt maaibeheer niet altijd mogelijk;
- ~ woekeren van storingskruiden;
- ~ geen maaiplan aanwezig;
- ~ locaties voor ontwikkeling bloemrijk grasland niet bekend.

5.6.5 Kwaliteitsmeting

- ~ Periodieke plantenmonitoring geeft overzicht in de ontwikkeling en het succes van de onderhoudsmethodiek.

5.6.6 Doelsoorten

Doelsoorten die gebaat zijn bij een bloemrijk grasland zijn:

- ~ Planten: glanshaver, gladwalstro, kropaar, scherpe boterbloem, sikkellaver, goudhaver, beemdkroon, groot streepzaad;
- ~ Vogels: patrijs, fazant, wulp, graspieper;
- ~ Vlinders: boomblauwtje, icarusblauwtje, geelsprietdikkopje, kleine parelmoervlinder.

5.6.7 Beheer en maatregelen

- ~ Jaarlijks maaien en afvoeren;
- ~ bij verruiging door brandnetel, akkerdistel of riet, twee maal per jaar maaien en afvoeren tot de soort terug gedrongen wordt. Let hierbij op het moment van de zaadval, er dient voor het volledig uitbloeien van de planten te worden gemaaid;
- ~ onderzoek locaties voor nieuw te ontwikkelen bloemrijke rough

5.6.8 Actiepunten

- ~ Aangeven locaties bloemrijk grasland op kaart;
- ~ opstellen maaiplan voor bloemrijk grasland.

Terreintype	Maatregel	Frequentie	Tijdstip
6 Bloemrijk grasland	- maaien en afvoeren - opschot wegmaaien	ix per jaar	Oktober

Figuur 37: Gewenst beheer bloemrijk grasland



Baanbeheerplan buitengebied Golfbaan Kleiburg

Hoofdstuk 6: Evaluatie- en monitoringsplan

De kwaliteit van de golfbaan staat of valt bij een goede en continue bedrijfsvoering. Voor een waarborging van de uitvoering en totstandkoming van de in voorgaande hoofdstukken beschreven maatregelen, zal er op vastgestelde momenten worden gecontroleerd wat de status is van uitvoering. Er zijn een aantal manieren om deze controle uit te voeren. Daar waar het mogelijk is met concrete gegevens te werken zal er gemeten worden. De zaken die meer in beleidsmatige richting gaan worden geëvalueerd.

6.1 Monitoring

Onder monitoring wordt verstaan het bijhouden van een ontwikkeling waardoor een bepaalde trend kan worden waargenomen.

Voor de volgende soortgroepen thema's is monitoring mogelijk en zinvol:

- ~ planten;
- ~ (broed)vogels;
- ~ zoogdieren;
- ~ amfibieën;
- ~ vlinders;
- ~ libellen en juffers;
- ~ waterkwaliteit

Bij inventarisaties en monitoring is het belangrijk dat er een goede communicatie is tussen de baancommissie, de greenkeepers en de leden/bezoekers van de golfclub. Zo weet iedereen waarom en wanneer er gemonitord wordt en kunnen leden eventueel waarnemingen doorgeven.

Het monitoren van flora en fauna leidt tot het inzichtelijk maken welke acties en beheer leiden tot een hogere biodiversiteit en effecten op het milieu. Aan de hand van deze gegevens kan vervolgens het beheer of de frequentie worden gewijzigd.

6.1.1 Planteninventarisatie

Eens per 3 jaar wordt gemiddeld twee maal een ronde gedaan waarbij de planten worden geïnventariseerd. Moment van de ronde is enigszins afhankelijk van het jaar, maar de maanden mei, juni, juli en augustus lenen zich het best voor de inventarisaties.

Tijdens eerdere inventarisaties is gebruik gemaakt van zogenaamde PQ-opnames. Dit zijn vastgestelde locaties van enkele vierkante meters waarbij wordt gekeken naar de samenstelling van de aanwezige beplanting en de bedekkingsgraad van de verschillende soorten. Door deze locaties te blijven gebruiken wordt een trend van de vegetatieontwikkeling zichtbaar. Deze trend laat zien welk effect het beheer heeft. Wanneer nodig,

bijvoorbeeld bij een explosie aan storingskruiden, kan het beheer worden aangepast.

Bij de PQ-opnames worden indicatorsoorten gebruikt die worden gevolgd. Voor Golfclub Kleiburg zijn dit de volgende indicatorsoorten: Bolderik, Hondskruid, Akkerklokje, Gele ganzenbloem, Kartouizer anjer, Brede wespenorchis, Beemdooievaarsbek,

Beemdkroon, Wilde marjolein en Blauw walstro.

Deze soorten zijn via de Flora- en faunawet beschermd of staan op de Rode lijst.

6.1.2 Vogelmonitoring

De vogelmonitoring kan worden uitgevoerd door vogelkenners binnen de golfclub of door externe specialisten.

Tijdens een telronde worden waarnemingen opgenomen met soort, hoeveelheid en standplaats.

Er worden voor de vogeltelling meerdere rondes gelopen van april-augustus. Grote afwijkingen, of een negatieve trend voor belangrijke soorten wordt onderzocht.

Ook hiervoor geldt dat mogelijke aanpassingen in het terreinbeheer worden overwogen.

Tijdstip

De monitoringrondes worden voornamelijk vroeg in de ochtend of laat op de middag gedaan. Dit is de tijd dat vogels het meest actief zijn en er relatief weinig verstoring optreedt door mensen.

Weersomstandigheden

Ook weersomstandigheden spelen een grote rol. Wanneer er veel wind is of het is regenachtig, zijn dieren minder actief en dus lastig waar te nemen.

6.1.3 Zoogdieren

Op de golfbaan worden nauwelijks zoogdieren waargenomen. De waarnemingen beperken zich tot konijnen en hazen. Doelsoorten om de monitoring op te richten zijn vleermuissoorten, gezien alle in Nederland voorkomende vleermuissoorten beschermd zijn via de Flora- en faunawet.



Tellingen zijn gebaseerd op het zogenaamde jaarrond-principe, d.w.z. het gehele jaar door wordt geïnventariseerd. Met betrekking tot bijvoorbeeld de vossen, konijnen en reeën is het voor de beeldvorming niet zo relevant waar zij zich ophouden of wanneer zij afwijkend gedrag vertonen (ziekte, verwondingen, etc.).

Vleermuizen

Vleermuizen, daarentegen, zijn zoogdieren en wel zoogdieren die veel aandacht krijgen als het gaat om soortenbescherming vanwege de bijzondere eisen aan hun habitat en hun plaats in Tabel 3 van de Flora- en faunawet. Wanneer er vleermuizen worden waargenomen zullen deze locaties globaal in kaart worden gebracht. Er wordt een inschatting gemaakt van de waarde van deze locaties voor populaties vleermuizen. Tevens zal worden beoordeeld op welke wijze er een goed beeld verkregen kan worden van de aanwezige soorten en populaties.

Wanneer er een grootschalige ruimtelijke ingreep plaats vindt is het zaak om te inventariseren welke vleermuissoorten er daadwerkelijk aanwezig zijn op de baan en of zij last ondervinden van de werkzaamheden (onthefing).

6.1.4 Amfibieën

Amfibieën worden eens per 3 jaar gedurende een aantal keer per jaar geïnventariseerd op de plekken waar voortplantingswateren zijn gelegen (ondiepe waterpartijen met flauwe oevers die in de zon zijn gelegen). Er kan worden geteld gedurende maart tot en met augustus waarvan er ten minste twee keer in de avonden wordt geteld. Doelsoorten voor de inventarisaties zijn de bruine kikker en het groene kikker-complex, maar ook andere soorten kunnen worden gemonitord.

Aanbevelingen

Gewaakt moet worden voor het voorkomen van vissen in de voortplantingswateren, deze eten de eitjes en larven van amfibieën op.

6.1.5 Vlinders

Vlinders worden eens per 3 jaar geïnventariseerd. Er wordt hier met name beoordeeld welke soorten er voorkomen en of deze veel, matig, of weinig gesignaleerd worden. Ook wordt een vermelding gemaakt van de datum van de waarneming.

Naast geplande veldonderzoeken zullen ook waarnemingen die spontaan gedaan worden door greenkeepers, medewerkers en leden worden geregistreerd en doorgegeven aan de voor de

Voorstel monitoring per soort/groep	freq.	Planning	Opvolging / resultaat
Vaatplanten (PQ-opnamen)	ix/3jr	Twee rondes in juni, juli of augustus.	Bijstellen beheer (bijv. maaifrequenties)
Vogels	jaarlijks	Twee tot drie dagen, eventueel in samenwerking met birdwatchingday.	Bijstellen beheer (bijv. dunnen, maaifrequenties), ophangen nestkasten
Vlinders	ix/3jr	Twee tot drie rondes gedurende mei t/m augustus.	Bijstellen beheer (bijv. aanpassen maaifrequenties)
Libellen en juffers	ix/3jr	Twee tot drie rondes gedurende mei t/m september	Bijstellen beheer (bijv. aanpassen maaifrequenties)
Zoogdieren	jaarrond	Op basis van waarnemingen van de greenkeepers en spelers	Bijstellen beheer (bijv. dunnen, maken van takkenrillen)
Amfibieën	ix/3jr	Twee tot drie rondes gedurende maart t/m augustus	Bijstellen beheer (bijv. aanpassen maaifrequenties)
Vissen	ix/3jr	Twee rondes gedurende april t/m oktober	Bijstellen beheer (bijv. schonen insteek)
Waterkwaliteit	jaarlijks	Eenmaal per jaar de inflow, outflow en water op de baan zelf	Bijstellen mate van bemesting en het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen

Figuur 38: Monitoring van soortgroepen

registratie verantwoordelijke commissieleden. Dit is waardevol, omdat deze personen intensief in het gebied aanwezig zijn en dus waarnemingen doen die misschien niet gedaan werden tijdens geplande inventarisaties. Dit geeft, in combinatie met de broedvogelmonitoring en het veldonderzoek, een zo volledig mogelijk beeld van aanwezige planten en dieren op de golfbaan.

6.1.6 Libellen en juffers

Deze soortgroep wordt eens per 3 jaar langs een vaste telroute geteld. Er wordt van mei tot en met september geteld op meerdere momenten met tenminste twee weken tussenpauze. Goede locaties zijn de plekken waar jaarrond libellen te vinden zijn en goed begaanbaar zijn.

Doelsoorten voor Golfclub Kleiburg om te monitoren zijn de grote roodoogjuffer, glassnijder en blauwe glazenmaker.

6.1.8 Waterkwaliteit

Jaarlijks wordt er een monster genomen van het grondwater, om zo de veranderingen in de chemische samenstelling te controleren. De waterkwaliteit is van groot belang voor de vitaliteit van de spelelementen.

De monsters worden in een professioneel laboratorium beoordeeld en de uitkomsten worden door de hoofdgreenkeeper bijgehouden. Mochten de meetgegevens zich in een verkeerde richting ontwikkelen dan wordt hiervan een melding gedaan aan Waternet.

6.2 Evaluatie

Thema's die geëvalueerd zullen worden in het kader van het GEO-certificeringstraject zijn:

- ~ natuurbeheerplan;
- ~ milieuzorgplan;
- ~ communicatieplan.

6.2.1 Natuurbeheerplan

Jaarlijks wordt door de GEO-commissie Green beoordeeld welke projecten prioriteit hebben en uitgevoerd dienen te worden in het komende onderhoudsjaar.

Eens per drie jaar worden de in het natuurbeheerplan gestelde doelen geëvalueerd. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de door veldwerk verzamelde gegevens.

Nadat de gegevens zijn geanalyseerd wordt overleg gepleegd over de situatie, of deze wenselijk is en of er aanpassingen aan het beheer en onderhoud moeten

plaatsvinden. Ook worden de gestelde doelen beoordeeld op wenselijkheid en worden er nieuwe termijnafspraken gemaakt.

6.2.2 Milieuzorgplan

De acties uit het milieuzorgplan worden opgepakt. Om de drie jaar worden doelen bijgesteld indien nodig en acties aangescherpt. Het is van belang regelmatig te informeren naar nieuwe, aangescherpte richtlijnen en wet- en regelgeving zodat deze tijdig kan worden doorgevoerd.

6.2.3 Communicatie

Het op te stellen communicatieplan heeft als doel vast te leggen op welke wijze en via welke media vruchtbaarheid aan de duurzame werkwijze van de golfclub wordt gegeven. Jaarlijks wordt tijdens een commissievergadering besproken welke nieuwsagenda er wordt vastgesteld.

Het communicatieplan zal worden ontworpen door de GEO-commissie in samenwerking met de baancommissie. Het concept zal vervolgens worden beoordeeld en goedgekeurd door het bestuur van de golfclub. De invulling van communicatie over duurzaamheid en milieuzorg ligt bij de GEO- en baancommissie.

Het communicatieplan wordt elke drie jaar gewijzigd of opnieuw vastgesteld.

6.2.4 Overleg

Golfclub Kleiburg kent een duidelijke onderverdeling in taken en verantwoordelijkheden. Voor een goede navolging en uitvoering van de besproken handelingen en acties, is het van belang dat de taken duidelijk verdeeld zijn.



Bronvermelding

Digitaal Streekarchief Voorne-Putten en Rozenburg www.streekarchiefvpr.nl

Berendsen; H. J. A., **Vorming van het land, inleiding in de geologie en geomorfologie**, uitgeverij van Gorcum, 2008

Werf; S. van der, **Natuurbeheer in Nederland deel 5: Bosgemeenschappen**, Pudoc, 1991

Bureau Visie, Ontwerp en strategie, **Visie op Zuid-Holland, structuurvisie**, vastgesteld door de Provinciale Staten van Zuid-Holland, 2 juli 2009

Website Provincie Zuid-Holland, **structuurvisie** kaartviewer

Royal Haskoning, **Waterplan Brielle**, Gemeente Brielle en waterschap Hollandse Delta, 2006

Adviesbureau RBOI, **Bestemmingsplan Brielle landelijk gebied, toelichting**, vastgesteld 2007

Adviesbureau RBOI, **Structuurvisie Brielle deel B, toelichting en uitwerking**, vastgesteld december 2009

Website www.geschiedenisvanzuidholland.nl

Website www.waarneming.nl voor de deelgebieden 'Brielse meer en oeverlanden' en 'Oosterlandsche rak/Ommeloop'

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

Waterschap Hollandse Delta, **Beleidsnota waterkeringen**, vastgesteld december 2009

Bodemonderzoeksresultaten www.dinoloket.nl

Coen Knotters, **Inventarisatie flora en fauna 2012**

Golfclub Kleiburg, **Resultaten Birdwatchingday 2011-2012**

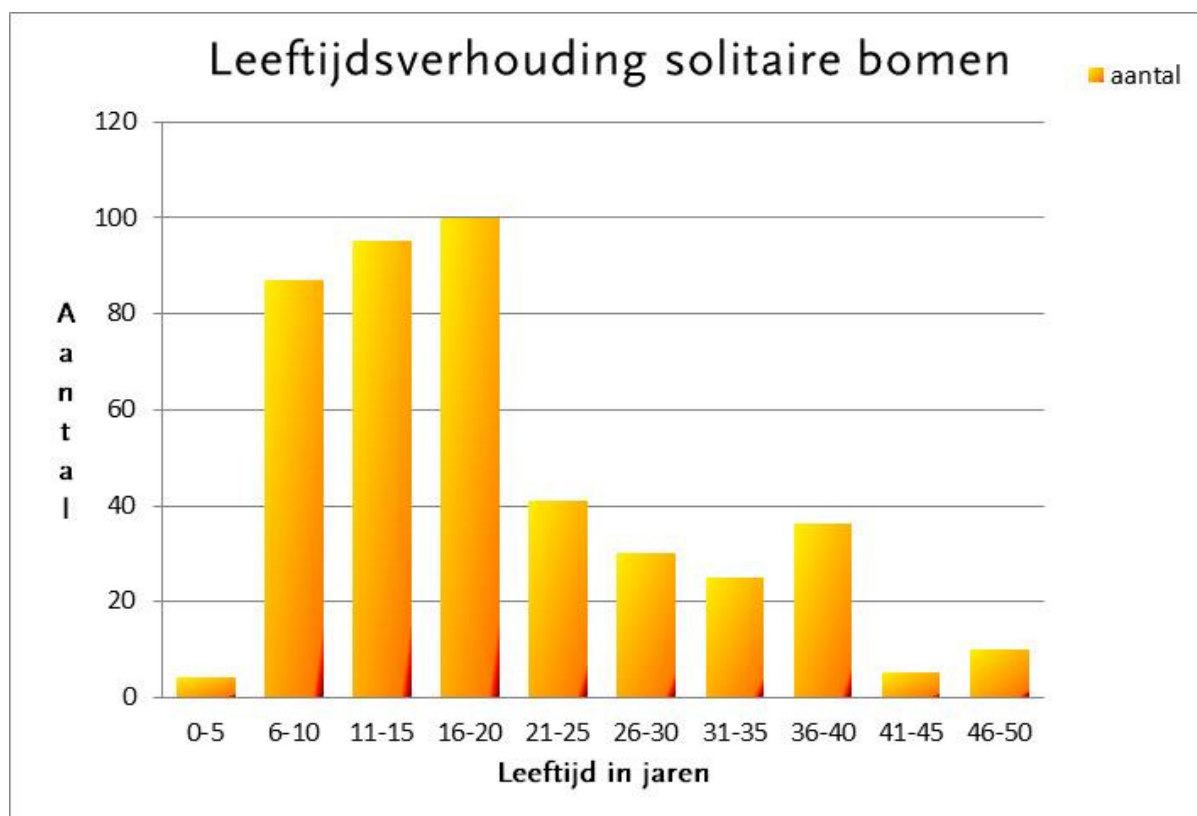
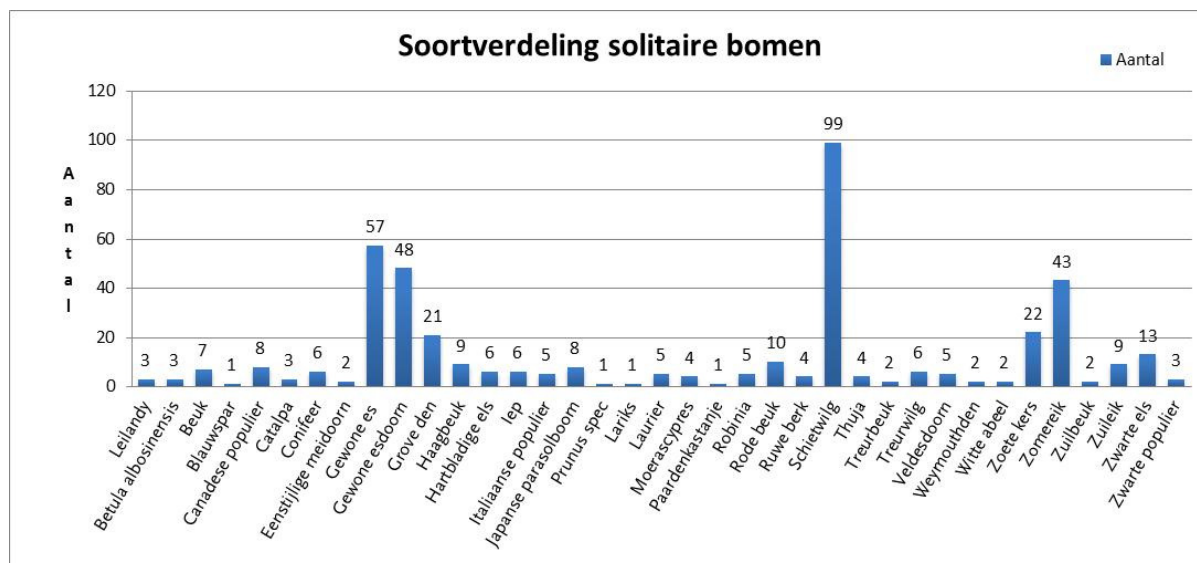


Figurenlijst

- Figuur 1: Golfbaan Kleiburg
Figuur 2: Ligging Golfbaan Kleiburg
Figuur 3: Brielle omstreeks 1300 (www.streekarchiefvpr.nl)
Figuur 4: Hoogtekaart maaiveld oranje is relatief hoog en blauw relatief laag gelegen (Bron: ahn.nl)
Figuur 5: Tabel met oppervlakteverdeling
Figuur 6: Plantvak in de huidige situatie
Figuur 7: Zonering Golfbaan Kleiburg
Figuur 8: Doelbomen en -struiken per zone
Figuur 9: Onderhoud aan greens
Figuur 10: Green
Figuur 11: Onderhoud voorgreens en aprons
Figuur 12: Apron langs een green is goed zichtbaar
Figuur 13: Onderhoud tees
Figuur 14: Tee
Figuur 15: Onderhoud aan fairways
Figuur 16: Fairway
Figuur 17: Onderhoud aan de rough
Figuur 18: Gemaaide rough
Figuur 19: Onderhoud aan bunkers
Figuur 20: Bunker
Figuur 21: Terreintypenkaart
Figuur 22: Plantvak als onderscheidend element in het landschap
Figuur 23: plantvak als decor voor een green
Figuur 24: Gewenst beheer plantvakken
Figuur 25: Plantvak met opbouw waarin ruimte is voor spel en ecologie (half-open plantvak)
Figuur 26: Plantvak openheid en grasondergroei brengt parkachtig karakter (open plantvak)
Figuur 27: Solitaire bomen bestaande uit karakteristieke, kenmerkende exemplaren door kleur, vorm of soort
Figuur 28: Gewenst beheer solitaire boom
Figuur 29: Vrij uitgroeende boom (links) is een goed referentiepunt en beeldbepalend
Figuur 30: Struweel als aanwezig langs de Krabbeweg. Kleur en diversiteit bieden aantrekkelijk beeld voor mens en natuur
Figuur 31: Gewenst beheer struweel
Figuur 32: Streefbeeld natuurlijke rough
Figuur 33: Gewenst beheer natuurlijke rough
Figuur 34: Streefbeeld rietoevers
Figuur 35: Gewenst beheer oevers
Figuur 36: Streefbeeld bloemrijk grasland
Figuur 37: Gewenst beheer bloemrijk grasland
Figuur 38: Monitoring van soortgroepen



Bijlage 1: Statistiek solitaire bomen





Bijlage 2: Beleidskader

2.1 Europees niveau

De Europese overheid heeft op het gebied van soortenbescherming, waterkwaliteit en waterkwantiteit beleid gepresenteerd. Het gaat hier om de habitatrichtlijn en de Europese Kaderrichtlijn Water (EKRW).

Natura 2000

De Habitat- en Vogelrichtlijn hebben gediend als basis voor het aanwijzen van Natura-2000 gebieden. Deze gebieden vormen een netwerk van beschermde gebieden door heel Europa, die op een bepaalde manier uniek en van grote betekenis zijn voor natuur en landschap.

Golfbaan Kleiburg ligt of grenst niet aan een Natura-2000 gebied. Op Voorne is één gebied aangewezen als Natura-2000 gebied. Het betreft het Voornes Duin, een gebied bestaande uit strandwallen en duinvalleien.

Dit beschermde gebied ligt op ongeveer 5 kilometer van de golfbaan. Het Voornes Duin zal geen invloed hebben op de golfbaan en vice versa vanwege de afstand en de obstakels (bebouwde kom van Oostvoorne en barrières als water) die ertussen liggen.

Europese kaderrichtlijn water (EKRW)

De EKRW gaat ervan uit dat water geen gewone handelswaar is, maar een erfgoed dat moet worden beschermd en verdedigd. Het hoofddoel van de richtlijn is daarop gebaseerd. De kaderrichtlijn water geeft het kader voor de bescherming van landoppervlaktewater, overgangswater, kustwater en grondwater. Dat moet ertoe leiden dat:

- ~ Aquatische ecosystemen en gebieden die rechtstreeks afhankelijk zijn van deze ecosystemen voor verdere achteruitgang worden behoed;
- ~ verbeteringen van het aquatische milieu worden bereikt, onder andere door een forse vermindering van lozingen en emissies;
- ~ duurzaam gebruik van water wordt bevorderd op basis van bescherming van de beschikbare waterbronnen op lange termijn;
- ~ er wordt gezorgd voor een aanzienlijke vermindering van de verontreiniging van grondwater.

Voor Golfbaan Kleiburg betekent dit dat er zo min mogelijk grondwater moet worden aangesproken, geen schadelijke stoffen mogen worden uitgespoeld, laat staan worden geloosd op oppervlakte of de poreuze bodem en dat er zoveel mogelijk water vast

moet worden gehouden op het eigen terrein.

2.2 Landelijke overheid

Nota ruimte

In 2005 is door de landelijke overheid de Nota Ruimte vastgesteld. Deze beleidsnota is eveneens vertaald naar provinciaal en lokaal niveau.

Hoofddoel van het nationale ruimtelijke beleid is om (1) op een duurzame en efficiënte wijze ruimte te scheppen voor de verschillende ruimte vragende functies, (2) de leefbaarheid van de Nederland te waarborgen en te vergroten, (3) de ruimtelijke kwaliteit van stad en platteland te verbeteren en (4) borging van de veiligheid, waarbij speciaal aandacht wordt geschonken aan het scheppen van de juiste condities voor het toepassen van ontwikkelingsplanologie.

WRO

(Wet Ruimtelijke Ordening)

De nieuwe WRO, die is ingetreden op 1 juli 2008, heeft het ruimtelijke ordeningsbeleid enigszins op de kop gezet waardoor met name veel gemeentes nog bezig zijn met het omzetten van het oude beleid naar de nieuwe manier van ruimtelijke procedures waaronder de bestemmingsplannen.

Wabo

(Wet algemene bepalingen omgevingsrecht)

Voor het doen van ruimtelijke ingrepen is tegenwoordig de Wabo van kracht. De Wabo is een soort van parapluwet waardoor het mogelijk wordt om met 1 aanvraag verschillende werkzaamheden te melden. In de renovatiefase waarin Golfbaan Kleiburg zich bevindt moet men rekening houden met het kappen van bomen, grondverzet, ontgroning en inrichtingsvergunning. Via het omgevingsloket kan de melding worden gedaan bij de gemeente die vervolgens een vast protocol doorwerkt.

Flora- en Faunawet

De Flora- en Faunawet is een soortbeschermingswet en gaat uit van het "nee, tenzij- principe". Dit houdt in dat er geen schade aan plant of dier mag worden toegebracht, laat staan dat een leefgebied wordt vernietigd of een soort wordt uitgeroeid. Er wordt wel degelijk verschil gemaakt tussen zeldzame soorten en algemene soorten. Bovendien wordt er in de wet niet zozeer naar het individu gekeken, maar naar de



soort in het algemeen. Vanuit deze gedachtegang zijn de lijsten gemaakt met zeldzame plant- en diersoorten.

Belangrijk is dat er in de juiste periodes werkzaamheden worden uitgevoerd (niet roekeloos in het broedseizoen bomen omzagen bijvoorbeeld) en dat er rekening wordt gehouden met zeldzame plant- en diersoorten. Mochten er toch werkzaamheden moeten worden uitgevoerd op plaatsen waar dit strijdig is met de wet, dan kan er een ontheffing worden aangevraagd. Het is belangrijk te beseffen dat veel soorten juist ook gebaat zijn bij getroffen beheersmaatregelen.

Inzicht in de ruimtelijke verspreiding en in de kwetsbaarheid van soorten tijdens de periodes van voortplanting, (winter)rust en/of migratie, vormt de basis voor de planning van werkzaamheden. Hierbij streeft het waterschap naar een optimalisatie voor meerdere, soms strijdige, doelen, zowel voor ecologische doelen onderling als ook in samenhang met de waterhuishoudkundige of uitvoeringstechnische doelstellingen. Daarom is het lastig om algemeen geldende protocollen op te stellen.

Van de beschreven werkwijze kan onder voorwaarde worden afgeweken. De afwijking dient overtuigend in het project- of onderhoudsplan te worden gemotiveerd. Voorwaarde is dat op basis van een deskundig oordeel onderbouwd kan worden dat die andere werkwijze geen afbreuk doet aan het duurzaam voortbestaan van (populaties van) beschermde soorten.

Natuurbeschermingswet

Zoals de soortenbescherming is geregeld in de Flora – en Faunawet, zo is de gebiedsbescherming geregeld in de Natuurbeschermingswet.

De Natuurbeschermingswet (1998) regelt de bescherming van gebieden die in het kader van de Vogel- en Habitatrichtlijn beschermd moeten worden. Alleen binnen die gebieden is de wet van toepassing. De gebieden waar deze wet van toepassing is vallen onder de Natura-2000 gebieden, waarvan in de voorgaande sub paragraaf een beschrijving van is gegeven. De Natuurbeschermingswet is derhalve niet van toepassing op Golfbaan Kleiburg.

Ecologische Hoofdstructuur (EHS)

Het water en de oevers van het Hartelkanaal staan te kaart als EHS. Dit betekent dat dit gebied als een verbingszone fungeert tussen twee of meer natuurgebieden in de omgeving zodat de uitwisseling van soorten en exemplaren mogelijk wordt.



Figuur: Ecologische hoofdstructuur nabij de golfbaan (bron: kaartmachine (beschermde) natuurgebieden. ELI)

2.3 Nederlandse Golf Federatie

Vanuit de NGF is er in het meerjarenbeleidsplan 2011-2016 gesteld dat kwaliteitsontwikkeling een belangrijk aspect is voor de Nederlandse golfbanen.

De Nederlandse Golf Federatie wil de komende jaren niet alleen inzetten op een verdere groei van golf. In feite staat kwaliteit voorop. Kwaliteit van het spel, maar ook de manier waarop golfbanen in Nederland worden beheerd. Zo ondersteunt de NGF ook het Golf Environment Organization duurzaamheidscertificaat. Aan de hand van Committed to Green trajectbegeleiding wordt dit handen en voeten gegeven.

2.4 Provincie Zuid-Holland

De provincie Zuid-Holland heeft twee beleidsstukken die van belang zijn voor de golfbaan: de structuurvisie en het natuurbeleidsplan.

De structuurvisie is de vertaling van het oude streekplan. Het streekplan is een beleidsstuk met plannen voor ruimtelijke ontwikkeling, welke door de nieuwe WRO is omgezet naar een structuurvisie. Het voormalige natuurbeheerplan is een deeluitwerking van het streekplan op het gebied van natuur en landschap.

In het natuurbeheerplan heeft Golfbaan Kleiburg geen aparte bestemming. Daarom zal het natuurbeheerplan hier verder niet worden besproken.

Structuurvisie

De structuurvisie is het instrument dat door de provincie wordt ingezet om ruimtelijk beleid te voeren. Een vlekkenkaart van de volledige provincie is een vertaling van de verschillende beleidsterreinen en geeft inzicht in de doelstellingen die de provincie hanteert. Figuur 6 geeft de uitsnede voor deze locatie weer.

Golfbaan Kleiburg staat te kaart als 'recreatiegebied'. Hieronder wordt een beschrijving gegeven van de

verschillende thema's rondom de golfbaan.

Agrarisch landschap

Ten zuiden van de golfbaan, aan de overzijde van het Brielse Meer, ligt een agrarisch gebied. Zuid-Holland wil hier inspelen op de verbinding tussen stad en land van Voorne-Putten.

In deze gebieden wordt niet alleen voedsel geproduceerd, ook zal de agrarisch ondernemer andere diensten kunnen leveren omdat de ruimte voor schaalvergroting in deze gebieden beperkt is. Kansen zijn bijvoorbeeld om in te kunnen spelen op (verblijfs)recreatie, streekeigen producten, groenblauwe diensten, educatie en zorg. Daarnaast zorgen agrarisch natuur- en landschapsbeheer voor een aantrekkelijk landschap.

Deze opgaven hebben geen raakvlak met de golfbaan.

Bedrijventerrein Mainport

Aan de noordkant van de golfbaan is Mainport Rotterdam gelegen, een complex van industrie, handel, transport en logistiek. De provincie heeft de ambitie om dit gebied verder te ontwikkelen.

In dit gebied vindt water- en havengebonden bedrijvigheid plaats in de hogere milieucategorieën. Het gebied heeft een interne milieuzonering waar rondom ruimte wordt geboden aan activiteiten die gerelateerd zijn aan de regio- en creativiteitsfunctie van de mainport, waaronder hoogwaardige kantoren, onderzoeksinstituten en campusvorming.

Verouderde complexen worden bij voorkeur geherstructureerd of worden verplaatst naar de toekomstige Tweede Maasvlakte.

2.5 Waterschap Hollandse Delta

Het voormalige fusiewaterschap van de Brielse Dijkkring is sinds 2005 opgegaan in het Waterschap Hollandse Delta.

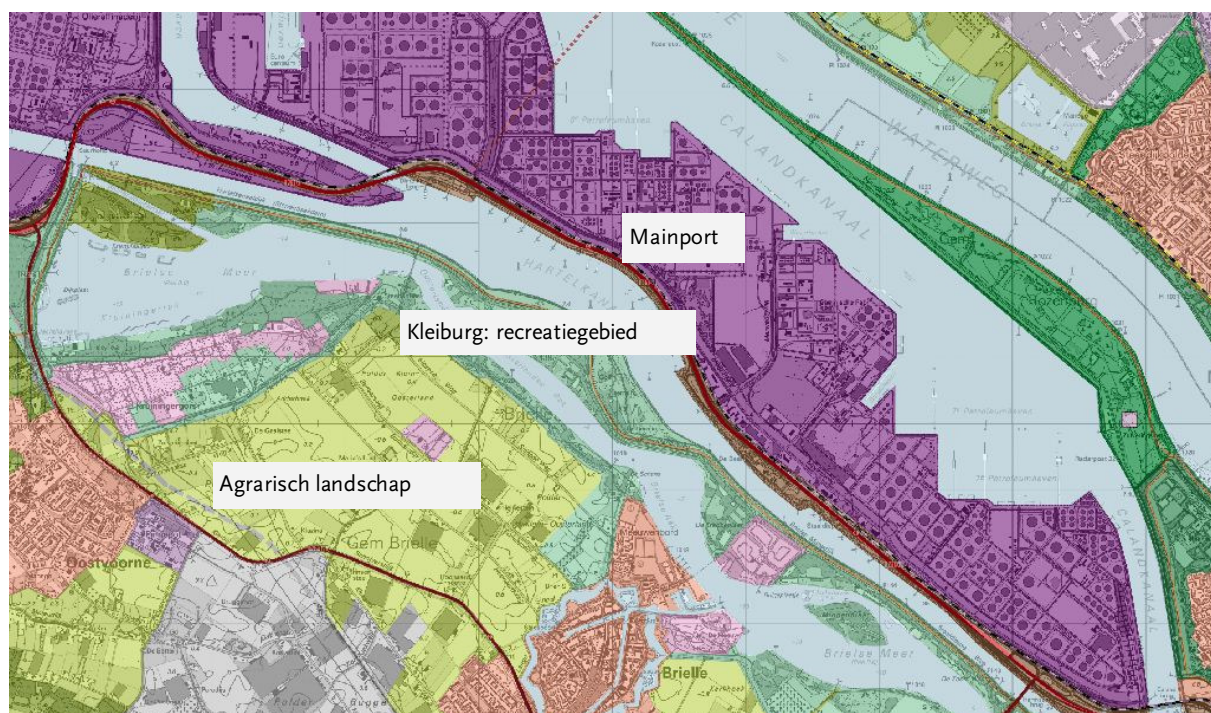
Het waterplan van Brielle is een weergave van de visie van het waterschap en de gemeente op het te ontwikkelen watersysteem. Het plan bevat realistische (dus haalbare) streefbeelden en een maatregelenpakket om deze streefbeelden te realiseren. Het waterplan heeft primair betrekking op het oppervlaktewater, maar houdt tevens rekening met gerelateerde aspecten zoals riolering, ruimtelijke ordening en groenvoorziening. In het waterplan worden geen bijzonderheden vermeld over het oppervlakte water van golfbaan Kleiburg.

Ook in het Meerjarenbeleidsplan 2011-2015 van het waterschap worden geen bijzonderheden voor de golfbaan benoemd. Enkel het ontwikkelen van vispaaiplassen in het Brielse Meer.

Het waterpeil van het Brielse Meer is gelijk aan het Normaal Amsterdams Peil en wordt jaarlijks tijdelijk met 20 centimeter verlaagd om onderhoud te kunnen doen aan de aanwezige steigers en havens.

In de zomermaanden wordt er water ingelaten uit het Brielse Meer gezien de kwaliteit van het water goed is.

De Krabbeweg en met name de dijk waar deze weg op is gelegen is een primaire waterkering die direct het buitenwater keert. Deze dijk is van groot belang voor de veiligheid van de inwoners van de stad en het



Figuur: Structuurvisie omgeving golfbaan



buitengebied van Brielle.

Het zoetwater van de Brielse Meer is van voldoende kwaliteit om het in de toekomst meer te gebruiken als waterwinning.

Het water in het landelijk gebied rondom de kern van Brielle voldoet aan de richtlijnen voor Maximaal toelaatbaar risico voor de waterkwaliteit en is iets rijker aan nutriënten dan in de kernen.

golfers uit de verre omgeving;

~ een natuurlijke balans op de golfbaan creëren die vanuit ecologisch perspectief optimaal is en de golffunctie niet verstoord, zelfs een bijdrage levert aan de golfsport;

~ landschapsbeleving voor een grotere betrokkenheid en meer spelplezier.

2.6 Gemeente Brielle

Voor golfbaan Kleiburg staan in het bestemmingsplan van gemeente Brielle geen nieuwe bestemmingen gepland. De bestemming is op het moment dagrecreatie.

Dit is tevens te zien op de structuurvisiekaart van Brielle. De aanwezige (extensieve) recreatieve functies en natuurwaarden op de oevers van de Brielse Meer blijven bestaan en worden mogelijke uitgebouwd.

In de structuurvisie van de gemeente Brielle wordt de Ommeloop als natuurgebied genoemd en zijn de oevers van de Brielse Meer als benoemd als ecologische verbindingszone.

- 54 Binnen de gemeente Brielle geldt geen verordening voor de bestrijding van de iepenziekte of het bacterievuur bij meidoornstruweel. Wel heeft Zuid-Holland een zogenaamde Iepenwacht die als doel heeft de iepenziekte zoveel mogelijk tijdelijk te signaleren en te bestrijden. Brielle valt onder het werkgebied van deze groep.

De Flora- en faunawetsoorten die genoemd worden in deze structuurvisie zijn o.a. het ree, egel, dwergspitsmuis, rosse woelmuis, kleine watersalamander, bruine kikker, brede wespenorchis, zwanenbloem, rietorchis en de brede orchis. Daarnaast worden alle vogel- en vleermuissoorten beschermd en is er een ontheffingsregeling van toepassing bij ruimtelijke ingrepen. (Gemeente Brielle, Structuurvisie deel B, 2009)

Deze soorten kunnen dienen als doelsoorten waar het beheer van een deel van de golfbaan op kan worden gebaseerd.

2.7 Golftechnische eisen en wensen

Golftechnische eisen en wensen worden ingegeven door de hoofdfunctie van het terrein en de visie van het bestuur en de betrokken architect.

- ~ Een uitdagende golfbaan met voldoende uitdaging en afwisseling voor de speler;
- ~ golfbaan Kleiburg heeft een uniek karakter waardoor er een duidelijk onderscheidend profiel ontstaat met aantrekkingskracht op

Bijlage 3: Ecologische plantengroepen en - gemeenschappen

In deze bijlage is een overzicht te zien van de aanwezige ecologische plantengroepen en plantengemeenschappen.

Een ecologische plantengroep zegt iets over de omstandigheden waarin de planten groeien (bodem, voedselrijkheid, vocht, etc.) en geeft een beeld van de diversiteit van het landschap. Op Golfclub Kleiburg komen veel verschillende ecologische plantengroepen voor door de diversiteit aan terreintypen. In de onderstaande tabel staan de ecologische groepen weergegeven. De groepen met minder dan 5 soorten zijn niet opgenomen. Deze groepen zijn afkomstig uit de Heukel's Flora van Nederland.

eg code	Ecologische groepen	Aantal soorten per ecologische groep
H47	soorten van bos en struweel op vochtige matig voedselrijke bodem	8
P48	soorten van pioniervegetaties op vochtige zeer voedselrijke bodem	7
G47kr	soorten van gesloten korte vegetaties op vochtige matig voedselrijke basische bodem	5
P47	soorten van pioniervegetaties op vochtige matig voedselrijke bodem	4
P67	soorten van pioniervegetaties op droge matig voedselrijke bodem	4

Naast ecologische plantengroepen kunnen de waargenomen plantensoorten worden onderverdeeld in plantengemeenschappen.

Een plantengemeenschap beschrijft een vaste combinatie van soorten die bij elkaar voor komen op een bepaald terreintype en in welke verhouding deze planten voor komen.

Onder een bepaald beheer kan een plantengemeenschap veranderen omdat de omstandigheden in de bodem veranderen (voedselrijkheid). Plantengemeenschappen worden in dit beheerplan gehanteerd om het gevoerde beheer te evalueren.

In de onderstaande tabel staan de aangetroffen plantengemeenschappen beschreven.

Biotooptype	Plantengemeenschap	
Plantvakken	Verbond van els en gewone vogelkers	Essen-iepenbos (43Aa2)
Struweel	Verbond van meidoorn en sleedoorn	Associatie van sleedoorn en eenstijlige meidoorn (37Ab1)
Rough	Wormkruid verbond	Honingklaver associatie (31Ca1)
Oever	Riet verbond	Riet associatie (8Bb4)
Bloemrijk grasland	Glanshaver verbond	Glanshaver associatie (16Bb1)



Bijlage 4: Ecologische vogelgroepen

Ecologische vogelgroepen zijn groepen vogels met dezelfde eisen aan hun voedsel-, rust- en nestbiotoop. Het voorkomen van bepaalde vogelsoorten zegt iets over de geschiktheid van het terrein voor andere vogelsoorten. Op basis van de voor komende terreintypen op Golfclub Kleiburg zijn de onderstaande vogelgroepen onderscheiden.

De beschreven soorten betreffen zowel kritische als minder kritische soorten. Deze vogels zullen daarom niet allemaal worden aangetroffen.

Terreintype	Hoofdecotoop	Vogelgroepen	Biotoop	Vogelsoorten
Plantvakken	800 Opgaand gesloten bos	801 Vink	Opgaand bos	houtduif, ransuil, koolmees, gaai, vink
	700 Boomgroepen, open bos en bosranden	803 Appelvink	Opgaand bos met loofbomen	houtsnip, grote lijster, bergfluit, fluit, tjiftjaf, wielewaal, appelvink
		808 Torenvalk	Roofvogels van open gebied met bos	rode wouw, torenvalk, boomvalk, slechtvalk, roek
		703 Putter	Bomen en boomgroepen met struiken, bosranden	kramsvogel, roodkopklauwier, ekster, zwarte kraai, Europese kanarie, groenling, putter, barmstij
Struweel	600 Struiken en struwelen, heggen	603 Grasmus	Struwelen, opslag en zeer jong bos, bosranden met struiken	heggemus, nachtegaal, roodborsttapuit, bosrietzanger, spotvogel, orpheusvogel, braamsluiper, grasmus, tuinfluit, fitis, grauwe klauwier, kneu
		602 Roodborsttapuit	lage struwelen en heggen, hoge ruigten	roodborsttapuit, grasmus, fitis, grauwe klauwier, kneu
Rough	300 Pioniersvegetatie, ruigte en akkers	305 Fazant	ruigten, vochtig tot nat	blauwe kiekendief, grauwe kiekendief, patrijs, fazant, watersnip, wulp, velduil, graspieper, paapje, graszanger
Oever	200 Riet- en andere verlandingsvegetaties	202 Rietzanger	Zegge-riet, nat tot verlandend, vnl. overjarig	Bruine kiekendief, waterral, kraanvogel, rietzanger, rietgors
Bloemrijk grasland	300 Pioniersvegetatie, ruigte en akkers	305 Fazant	ruigten, vochtig tot nat	blauwe kiekendief, grauwe kiekendief, patrijs, fazant, watersnip, wulp, velduil, graspieper, paapje, graszanger

Bijlage 5: Natuurpotentiekaart



Uitleg natuurpotentiekaart

Op de kaart is te zien dat er behoorlijk wat natuurpotentie aanwezig is op de golfbaan. Dit is vooral bij al bestaande groenstructuren. Ook kunnen er enkele nieuwe natuurlijke elementen gecreëerd worden.

Natuurvriendelijke oever

Op de kaart is met gele lijnen aangegeven waar de oever natuurvriendelijker kan worden gemaakt. Dit houdt in dat de oever flauwer kan worden gemaakt en dat de oever in de toekomst hier extensief kan worden beheerd. Zo kan er meer structuur ontstaan en zal meer rietontwikkeling plaatsvinden. Vooral voor libellen en vogels kan dit zeer positief werken (Figuur a). Ook zullen er meer kansen ontstaan voor flora die specifiek op dit soort gronden groeien.



Figuur a: Rietzanger - *Acrocephalus schoenobaenus*

Bloemrijke grasstrook

Deze strook is nu ook al aanwezig en moet in de toekomst zeker gehandhaafd blijven en waar kan uitbreiden. Deze bloemrijke stroken zijn zeer geliefd bij de vlinders. Wellicht kan dit via bepaalde infoborden worden overgebracht op de bezoekers. Een mooie kans om leden en bezoekers te betrekken bij het beheer.

Rough creëren

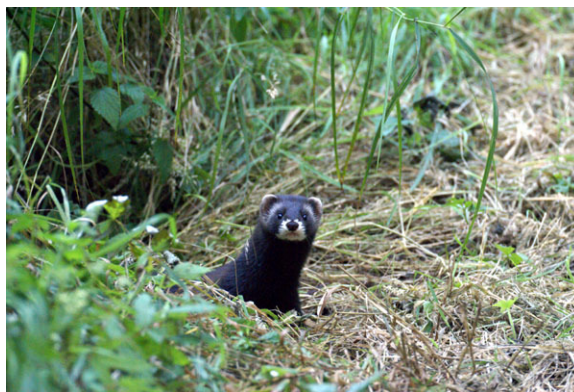
Op de kaart staat op twee plekken aangegeven waar rough kan worden gecreëerd. Hier is naast de holes ruimte voor enige grasontwikkeling. Dit werkt positief op insecten en planten.

Plantvakken

Op de kaart is te zien welke plantvakken voor bepaalde diergroepen interessant zijn. De donkergroene stukken zijn al geschikt voor vogels, vlinders en vele andere dieren. Dit moet in stand worden gehouden en rekening mee gehouden worden tijdens het beheer. Het lichtgroene gedeelte kan een stuk aantrekkelijker worden gemaakt. Denk hierbij aan het gelaagder maken van dit plantvak (aanleg van struik- en kruidlaag). Ook

kan door het aanleggen van enkele houtrillen het geschikter worden gemaakt voor kleine zoogdieren.

Bij kortere vegetatie en schuilgelegenheid wordt het een geschikter habitat voor kleine zoogdieren als bunzing en dwergmuis.



Figuur b: Bunzing - *Mustela putorius*

Verder zijn op de kaart enkele vogelhuisjes te zien. Op plekken als bij de ingang van de golfbaan of dicht in de buurt van het clubgebouw, is het wellicht leuk om dit soort kastjes op te hangen. Ook omdat 'de natuur' dan weer een stukje dichterbij de leden en de bezoekers komt. Ook om nieuwe nestgelegenheid te bieden voor mezen, vliegenvanger en wellicht kan er zelfs een uilenkast op gehangen worden in verband met de aanwezigheid van de bosuil op de golfbaan.



Figuur c: Bonte vliegenvanger - *Ficedula hypoleuca*