

BENCHMARK ONDERZOEK ONDER GEO-GECEERTIFICEERDE GOLFBANEN



Colofon:

Titel:

Benchmark onderzoek onder GEO-gecertificeerde golfbanen

Foto titelpagina:

Foto genomen op de golfbaan van golfclub 'Kromme Rijn'

Onderzoeker:

Martijn Vente

Email:

martijn.vente@wur.nl

Organisatie:

Extern adviseur Martijn Vente

Opdrachtgever/begeleider:

Renée van Assema (Gemeente Amersfoort)

Frans van den Goorbergh (Hogeschool Van Hall Larenstein)

Jaar van Uitgave:

2013

Drukker:

Gemeente Amersfoort

Lettertype:

Times New Roman

Voorwoord

Voor u ligt het onderzoeksrapport dat deel uitmaakt van mijn afstudeerproject. Tijdens mijn afstudeerproject heb ik gewerkt aan een onderzoeksdeel en aan een adviesdeel. Het onderzoeksrapport dat voor u ligt maakt deel uit van het onderzoeksdeel. De uitkomsten van het onderzoek zijn gebruikt bij het maken van het adviesdeel. Het onderzoek is verder soepel verlopen en ik ben erg blij met het resultaat.

Ik zou graag een aantal mensen willen bedanken. Als eerste wil ik alle deelnemers aan dit onderzoek bedanken voor hun bijdrage. Dankzij deze deelnemers heb ik nuttige informatie kunnen verzamelen. Deze informatie is zeer goed bruikbaar voor het adviesdeel van mijn afstudeerproject. Het gaat hierbij om de deelnemers:

- Hans Bouwman, baanmanager van Golfclub 'Kromme Rijn'
- Martin Brummel, baanmanager van Golfclub 'Zwolle'
- Peter P. Grootoink, baanmanager van Golfclub 'De Graafschap'

Als laatste wil ik Renée van Assema bedanken voor het beschikbaar stellen van een werkplek bij de gemeente Amersfoort. Ook heb ik dankzij haar deze boeiende opdracht kunnen uitvoeren.

Ik wens u als lezer veel plezier met het doorlezen van mijn onderzoeksrapport.

Martijn Vente

Samenvatting

Aanleiding

In Hoogland West wordt een nieuwe golfbaan aangelegd. Het is de bedoeling dat deze golfbaan over een tijdje GEO-gecertificeerd is. Het GEO-certificaat wordt behaald aan de hand van een plan waarin beschreven staat hoe er wordt omgegaan met de volgende 6 onderwerpen: Landschap en biotopen, water, energie en hulpbronnen, product- en ketenbeheer, milieukwaliteit, mens en samenleving. De 6 onderwerpen zijn verbonden aan een aantal criteria waaraan voldaan moet worden. Voordat hier een goed advies voor geschreven kan worden moet er eerst bepaald worden hoe er aan de verschillende criteria voldaan kan worden. De benodigde kennis hiervoor wordt verzameld middels dit onderzoek. In dit rapport staat beschreven welke maatregelen de managers van 3 verschillende golfbanen hebben genomen om aan de verschillende criteria te voldoen.

Probleem- & doelstelling

De centrale vraag in dit onderzoek luidt als volgt:

Hoe gaan de managers van 3 verschillende golfbanen om met de verschillende GEO-criteria?

Werkwijze

Als eerste is er vastgesteld welke criteria er bij het GEO-certificaat behoren. Deze criteria staan beschreven in het GEO handboek van de NGF. Bij een klein deel van de criteria is wel bekend hoe daaraan voldaan kan worden, maar bij het grootste deel nog niet. Dit laatste deel is vertaald naar een vragenlijst. Aan de hand van de vragenlijst zijn de baanmanagers van 3 verschillende golfbanen geïnterviewd. Deze golfbanen zijn al GEO-gecertificeerd en deze banen hebben een aantal overeenkomsten met de nieuwe golfbaan in Hoogland West.

Algemene conclusie

De algemene conclusie in dit onderzoek is:

- Er zijn bij het GEO-certificaat veel criteria waaraan voldaan moet worden en daarom zijn er veel verschillende maatregelen die genomen kunnen worden, maar de 3 verschillende golfbanen hebben wel per criterium vrijwel dezelfde maatregel genomen.

Inhoudsopgave

Voorwoord	Blz. 3
Samenvatting	Blz. 5
1. Inleiding	Blz. 9
2. Het benchmarken	Blz. 11
2.1 Het doel	Blz. 11
2.2 De aanpak	Blz. 11
2.3 Het onderwerp	Blz. 11
2.3.1 Landschap en biotopen	Blz. 12
2.3.2 Water	Blz. 13
2.3.3 Energie en hulpbronnen	Blz. 13
2.3.4 Product- en ketenbeheer	Blz. 13
2.3.5 Milieukwaliteit	Blz. 14
2.3.6 Mens en samenleving	Blz. 14
2.4 De betrokkenen	Blz. 14
2.5 De omvang	Blz. 15
3. De meetpunten	Blz. 17
3.1 De vragenlijst	Blz. 17
3.2 De gekozen meetpunten	Blz. 17
4. De deelnemers	Blz. 19
4.1 Selectie deelnemers	Blz. 19
4.2 Golfclub 'Kromme Rijn'	Blz. 19
4.3 Golfclub 'Zwolle'	Blz. 20
4.4 Golfclub 'De Graafschap'	Blz. 20
5. De verzamelde gegevens	Blz. 21
5.1 Resultaten vragenlijst	Blz. 21
6. Analyse van de gegevens	Blz. 27
6.1 Analyse van de resultaten	Blz. 27
7. De conclusies	Blz. 31
7.1 Algemene conclusies	Blz. 31
7.2 Conclusies per criteria	Blz. 31
8. Evaluatie	Blz. 35
8.1 Evaluatie onderzoeksopzet	Blz. 35
8.2 Evaluatie onderzoeksresultaten	Blz. 35
9. Bronvermelding	Blz. 37

- Bijlage 1. De gebruikte criteria
- Bijlage 2. De vragenlijst
- Bijlage 3. Interview golfclub 'Kromme Rijn'
- Bijlage 4. Interview golfclub 'Zwolle'
- Bijlage 5. Interview golfclub 'De graafschap'

1. Inleiding

Aanleiding onderwerp

In Hoogland-West wordt een nieuwe golfbaan aangelegd. Voor deze nieuwe golfbaan moet nog een beheerplan worden gemaakt. De golfbaan is gelegen in een cultuurhistorisch landschap, namelijk het oude hoevenlandschap. Om ervoor te zorgen dat de landschappelijke- en natuurlijke waarde van het landschap zoveel mogelijk gewaarborgd blijft is er vanuit de gemeente Amersfoort geëist dat het GEO-certificaat behaald moet worden. De managers van een GEO-gecertificeerde golfbaan hebben het beheer afgestemd op natuurvriendelijkheid, duurzaamheid en milieubewustzijn. Verder besteden de managers veel aandacht aan de volgende onderwerpen: Landschap en biotopen, water, energie en hulpbronnen, product- en ketenbeheer, milieukwaliteit, mens en samenleving.

Problematiek

Bij het GEO-certificaat moet er voldaan worden aan meerdere criteria. Deze criteria zijn vastgesteld door de Golf Environment Organisation. Voordat het beheerplan voor de nieuwe golfbaan gemaakt kan worden, moet er eerst bepaald worden hoe er aan de verschillende criteria voldaan kan worden. Op dit moment ontbreekt de juiste kennis hiervoor en deze kennis zal door middel van dit benchmark onderzoek verzameld gaan worden.

Probleemstelling

De hoofdvraag in dit onderzoek luidt als volgt:

Hoe gaan de managers van 3 verschillende golfbanen om met de verschillende GEO-criteria?

De deelvragen die lijden tot het antwoord op de hoofdvraag zijn:

- Wat gaan we benchmarken? – H2
- Wat zijn de meetpunten? – H3
- Wie zijn de deelnemers? – H4
- Wat zijn de resultaten? – H5
- Hoe ziet de analyse eruit? – H6
- Wat zijn de conclusies? – H7

Communicatieve doelstelling en doelgroep

De communicatieve doelstelling van dit rapport is de lezer informeren over de mogelijkheden die er zijn om te kunnen voldoen aan de verschillende GEO-criteria. Deze informatie is bruikbaar voor managers van golfbanen die nog niet GEO-gecertificeerd zijn, maar waarbij het behalen van het GEO-certificaat wel in de planning staat. Verder is de informatie ook bruikbaar voor managers van golfbanen die al GEO-gecertificeerd zijn. Deze managers kunnen aan de hand van dit rapport bekijken hoe andere golfbanen met de criteria zijn omgegaan.

Globale werkwijze en randvoorwaarden

Tijdens dit onderzoek worden golfbanen met het GEO-certificaat bezocht. Tijdens deze bezoeken worden betrokkenen geïnterviewd aan de hand van een vragenlijst. De antwoorden op de vragen geven aan hoe de managers met de verschillende GEO-criteria zijn omgegaan. De antwoorden op deze vragen zullen verder getoetst worden aan de hand van een aantal meetpunten zoals kosten, benodigde tijd, voordelen en nadelen, etc. Op deze manier kunnen de antwoorden achteraf geanalyseerd en

vergeleken worden. Hieruit kunnen ideeën voortvloeien die toegepast kunnen worden voor de nieuwe golfbaan in Hoogland-West.

Structuurbeschrijving

In hoofdstuk 2 wordt beschreven wat er precies in dit onderzoek gebenchmarkt gaat worden. Zo wordt het doel besproken met de bijbehorende aanpak. Hierna volgt een duidelijke beschrijving van het onderwerp. Als laatste wordt de omvang van het onderzoek met bijbehorende grenzen toegelicht. In hoofdstuk 3 worden de gebruikte vragenlijst en de gekozen meetpunten besproken. Het tot stand komen hiervan wordt nader toegelicht. In hoofdstuk 4 volgt een beschrijving van de deelnemende golfbanen. Er wordt ook uitgelegd waarom er voor deze golfbanen gekozen is. In hoofdstuk 5 volgt een overzicht van de verzamelde resultaten. In hoofdstuk 6 worden de verzamelde resultaten geanalyseerd en in hoofdstuk 7 volgen de conclusies. In hoofdstuk 8 volgt een evaluatie op het onderzoek en de gebruikte bronnen zijn weergegeven in hoofdstuk 9.

2. Het benchmarken

In dit hoofdstuk worden het doel en de aanpak van het onderzoek toegelicht. Hierna volgt een uitgebreide beschrijving van het onderwerp. Na deze beschrijving wordt er uitgelegd welke personen er bij dit onderzoek betrokken worden. Als laatste wordt de omvang van het onderzoek toegelicht.

2.1 Het doel

De managers van de nieuwe golfbaan in Hoogland-West willen het GEO-certificaat behalen. Een GEO-certificaat is een wereldwijd geaccepteerd milieukeurmerk voor golfbanen. Het is een onafhankelijk bewijs van duurzaam golfbaanbeheer. Door het behalen van het GEO-certificaat laten de managers van de golfbaan aan alle stakeholders zien dat het management voldoet aan nationale en internationale criteria voor duurzaam golfbeheer (NGF, 2013, p.9).

Het certificaat is gerelateerd aan een aantal onderwerpen met bijbehorende criteria. Bij een aantal criteria is nog geen idee hoe daar aan voldaan kan worden. Het uiteindelijke doel is om ideeën te werven die gebruikt kunnen worden voor de nieuwe golfbaan zodat het GEO-certificaat behaald kan worden. Aan de hand van deze ideeën kan er een advies geschreven worden voor de nieuwe golfbaan.

2.2 De aanpak

Tijdens dit onderzoek wordt er bij 3 andere golfbanen met het GEO-certificaat bekeken welke maatregelen er zijn genomen aan de hand van de GEO-criteria. Er wordt gekozen voor golfbanen, die net als de nieuwe golfbaan in Hoogland West, zijn aangelegd in een kleinschalig landschap. Op deze manier kan de informatie die bij deze golfbanen verzameld wordt goed worden vergeleken.

Aan de hand van de GEO-criteria wordt er een vragenlijst samengesteld. Met deze vragenlijst worden de baanmanagers van de 3 golfbanen geïnterviewd. Er wordt zo bij de 3 golfbanen achterhaald hoe de managers hebben voldaan aan de verschillende GEO-criteria. Dit helpt ook om met andere ogen en een breder perspectief naar de verschillende criteria te kijken. De verschillende mogelijkheden kunnen worden vergeleken en er kan bepaald worden of er eventueel nog punten aan verbeterd kunnen worden.

2.3 Het onderwerp

Het is belangrijk dat er zoveel mogelijk informatie over het onderzoeksonderwerp bekend is. Op deze manier kan er goed bepaald worden wat er precies onderzocht moet gaan worden.

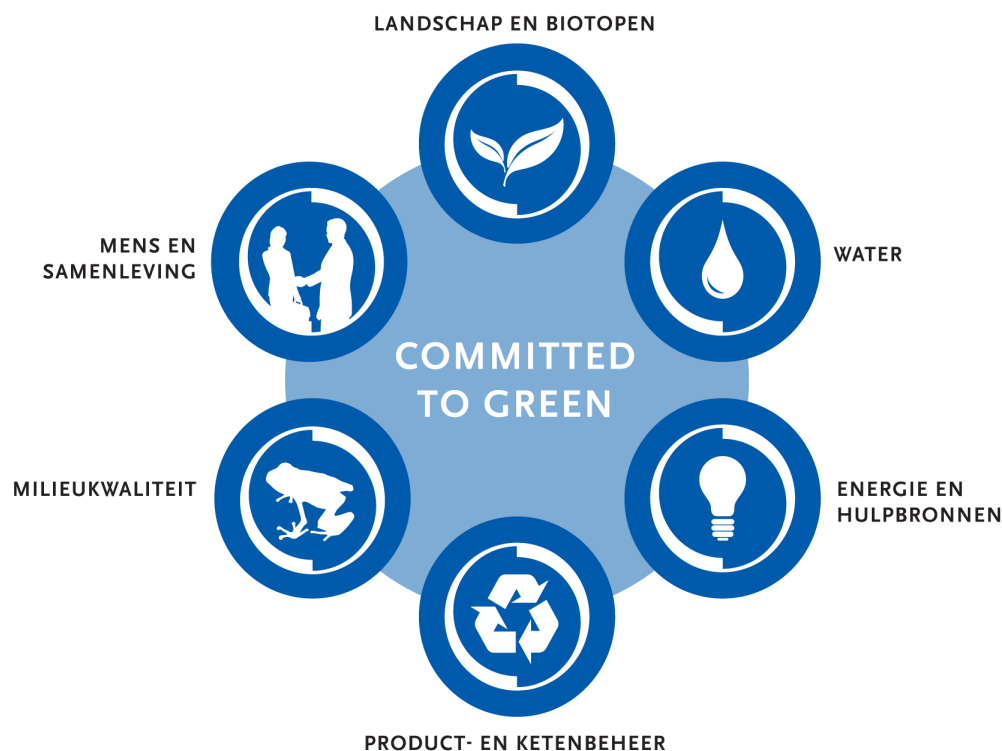
Bij het GEO-certificaat is de achterliggende gedachte dat oude en nieuwe golfterreinen een belangrijke rol kunnen vervullen bij het behoud van een 'groene' open ruimte. Ook kunnen oude en nieuwe golfterreinen een belangrijke rol vervullen bij het ontwikkelen van de natuur. Dit heeft in Europa, en ook in Nederland, tot initiatieven geleid voor ecologisch beheer op golfbanen. Het internationale GEO- programma verplicht golfbanen om milieubewust, natuurvriendelijk en ecologisch verantwoord te denken en te handelen. Dat komt niet alleen ten goede aan de golfer, die in een mooie en interessante omgeving mag spelen. Het komt ook ten goede aan het imago van golf als een 'groene' en maatschappelijk verantwoorde sport.

Bij het volgen van een GEO-programma wordt er eerst een nulmeting verricht om de huidige situatie van de golfbaan te bepalen. Aan de hand van deze nulmeting wordt er bepaald aan welke doelen er de

komende 3 jaar wordt gewerkt. Aan de hand van deze doelen wordt er een werkplan gemaakt. Vanaf dit moment kan de golfbaan het GEO-certificaat ontvangen.

Het deelnemen aan het GEO-programma is een continu proces. Wanneer het certificaat behaald is, wordt er na 3 jaar een heraudit uitgevoerd. Hierbij wordt er gekeken of de beschreven doelen behaald zijn en welke nieuwe doelen er zijn beschreven.

Om het duurzaam gebruik van een golfbaan te verankeren, worden binnen het GEO-programma 6 aandachtsgebieden benoemd. Deze 6 aandachtsgebieden zijn opgebouwd uit een aantal criteria, waaraan de golfbaanhouder moet voldoen. Bij het behalen van het GEO-certificaat hoeft je als golfbaanhouder niet direct aan alle criteria te voldoen. In het GEO handboek van de NGF staat aangegeven welke criteria verplicht zijn bij de eerste certificering. Het is de bedoeling dat er na een aantal jaren bij de hercertificering weer nieuwe doelen worden gesteld, waardoor er later aan meer criteria wordt voldaan. Het aantal criteria waaraan voldaan kan worden is ook afhankelijk van het beschikbare budget en de tijd. Door binnen de 6 aandachtsgebieden verbeteringen door te voeren, wordt invulling gegeven aan duurzaam golfbaanbeheer. Afbeelding 1 toont deze aandachtsgebieden als onderdeel van het GEO-certificaat. Hierna worden de 6 aandachtsgebieden toegelicht. (NGF, 2013, p.19)



Afbeelding 1. De 6 aandachtsgebieden binnen het GEO-programma.

2.3.1 Landschap en biotopen

Het duurzaam beheren van de natuurlijke omgeving van een golfbaan met aandacht voor de bescherming van plant- en diersoorten, natuurlijke habitats en landschappelijke kwaliteit is een belangrijk aandachtspunt binnen het GEO-programma. Vanzelfsprekend moet het beheer van een golfbaan om voor het GEO-certificaat in aanmerking te komen, aansluiten bij de in Nederland geldende wetten en regels. Er moet bijvoorbeeld rekening worden gehouden met de zorg- en beheerplicht vanuit de Flora- en faunawet.

Naast omgang met flora en fauna is het ook van belang dat andere wet- en regelgeving met betrekking tot natuur en landschap worden gerespecteerd. Denkende aan de Boswet, Natura 2000-doelstellingen of richtlijnen vanuit de EHS.

Naast aandacht voor natuur is het handhaven en ontwikkelen van de landschappelijke kwaliteit op en rond de golfbaan een belangrijk doel. Het gaat bijvoorbeeld om het in stand houden en ontwikkelen van heidevegetaties, houtwallen, maar ook om laanstructuren, historische boomgroepen en waterpartijen. Het respecteren van de historische landschappelijke structuur kan ook een doelstelling zijn.

Verder is het de bedoeling dat er planmatig en proactief wordt gewerkt aan het verbeteren van biotopen en landschappelijke kwaliteit. Doel is het bewust bieden van een hoogwaardige, duurzame omgeving voor mensen, planten en dieren. (NGF, 2013, p.20)

2.3.2 Water

De Kaderrichtlijn water moet er voor zorgen dat in 2015 alle lidstaten een goede ecologische en goede chemische toestand hebben bereikt. Op golfbanen gaat het daarbij om waterverbruik voor de beregening, het verbruik van (leiding)water voor het reinigen van machines, sanitair en clubhuis en de kwaliteit van het oppervlaktewater van binnen de baan aanwezige waterelementen. Verder gaat het om de omgang met afvalwater.

Bij het GEO-certificaat is het belangrijk dat de manager van de golfbaan wettelijke regels met betrekking tot de omgang met afvalwater respecteert. Bij een golfbaan die GEO wordt gecertificeerd, zet de manager zich in voor het verlagen van het waterverbruik en het verhogen van de buffercapaciteit op de baan. De beheerder denkt erover na hoe de hoeveelheid afvalwater te verminderen en het watergebruik in het clubhuis terug te dringen. Ten slotte zet een club zich actief in voor het verbeteren van de kwaliteit van oppervlaktewater. De beheerder werkt aan de realisatie van een hoogwaardig natuurlijk watersysteem. (NGF, 2013, p.20,21)

2.3.3 Energie en hulpbronnen

Bij het GEO-programma is het ook belangrijk dat er maatregelen genoemd worden die gericht zijn op het verminderen van de milieubelasting. Het gaat hierbij om het gebruik van energie en grondstoffen. Denkende aan milieubelasting door het gebruik van het clubhuis, shop, kantoor, greenkeeperonderkomen, maar ook aan de beheersing en vermindering van afval tijdens het dagelijkse gebruik, een wedstrijd of een evenement.

Bij het GEO-certificaat is verlagen van het energieverbruik een belangrijk thema. Dat kan bijvoorbeeld door een bewuste grasselectie waarbij met een lage input van kunstmest en bestrijdingsmiddelen toch een optimale speelkwaliteit bereikt kan worden. Maar ook door te kiezen voor maaimachines met zuinige motoren of elektrische aandrijving. Deelnemen aan het GEO-programma betekent dus dat de managers van een golfbaan systematisch werken aan het verlagen van de milieubelasting door bewust om te gaan met energie en grondstoffen. (NGF, 2013, p.21)

2.3.4 Product- en ketenbeheer

Het GEO-programma vraagt de managers van een golfbaan om in het kader van certificering na te denken over de herkomst en productieomstandigheden van de gebruikte producten. Door anders in te kopen en meer te recyclen, kan zowel het energieverbruik als de hoeveelheid afval worden verlaagd.

De managers van een golfbaan zouden moeten inzetten op het gebruik van streekproducten en producten die in de directe omgeving worden geproduceerd. Doel hiervan is het beperken van transport en het stimuleren van de lokale economie. Er wordt verder ingezet op het gebruik van fairtradeproducten. Verder is het belangrijk dat een product past binnen de cradle to cradle gedachte. Naast aandacht voor de productieketen is er ook aandacht voor het terugdringen van verbruik. Denk hierbij o.a. aan gebruik van kunstmest en chemicaliën. Deelnemen aan het GEO-programma betekent dus dat een golfbaan zich bewust is van de gebruikte producten en de productiewijze en er gekozen wordt voor een geoptimaliseerde toepassingsmethode. (NGF, 2013, p.22)

2.3.5 Milieukwaliteit

Efficiënt golfbaanbeheer met een zo laag mogelijke belasting van het milieu is een ander aandachtspunt binnen het GEO-programma. Alle activiteiten die op de golfbaan plaatsvinden passen binnen de bestemming en de afgegeven vergunningen. Verder is het belangrijk dat het baanonderhoud onder de loep wordt genomen, waarbij bepaald kan worden welke milieutechnische verbeteringen er mogelijk zijn. Dat kan zijn op het gebied van bemesting, gebruik van middelen, maar ook door het water- of energieverbruik van het baanbeheer te verlagen. Ook reductie van de uitstoot van broeikaseffecten en roet en zwavel is binnen dit aandachtsgebied van belang.

Deelnemen aan het GEO-programma betekent dat de manager van een golfbaan besluit om systematisch te werken aan de milieutechnische verbetering van het baanonderhoud. Daarbij zijn betere resultaten met minder mest, minder chemicaliën en een lagere uitstoot belangrijke aandachtspunten. (NGF, 2013, p.22)

2.3.6 Mens en samenleving

Het duurzaam verankeren van de sociale context waarin de club zich begeeft is het laatste onderdeel binnen het GEO-programma. Communicatie over doelen en activiteiten binnen de club, maar ook daarbuiten, is daarbij noodzakelijk. Het sociale netwerk van de golfbaan wordt geanalyseerd en er wordt een strategie ontwikkeld om open en structureel met alle betrokkenen te communiceren. Dus ook met alle relevante instanties in de directe omgeving van de golfbaan en omwonenden.

Verder is er de omgang met personeel, extern ingehuurde aannemers en pachters. Hier wordt gevraagd dat een club meer doet dan het wettelijke minimum. Sociale duurzaamheid betekent dat de manager van een golfclub streeft naar een goed geregisseerde, open, communicatieve houding richting alle stakeholders binnen en buiten de golfbaan en een goed gefundeerd sociaal beleid.

Onder bewust omgaan met mens en samenleving valt ook het behoud van het culturele erfgoed. Instandhouding en het eventueel terugbrengen of opwaarderen van historische elementen valt binnen dit aandachtsgebied. Deelnemen aan het GEO-programma betekent dat een golfbaan serieus aandacht besteedt aan de communicatie met alle relevante actoren en aan het aanwezige culturele erfgoed. Daarbij is een regelmatige, open communicatie over de GEO-activiteiten en het respecteren van historische elementen het uitgangspunt. (NGF, 2013, p.23)

2.4 De betrokkenen

Het betrekken van meerdere mensen levert meestal de beste resultaten op. Het is belangrijk om medewerkers bij het benchmarken te betrekken die dagelijks met het onderwerp te maken hebben. Deze medewerkers hebben praktische ervaring. Verder hebben medewerkers verschillende behoeftes,

verwachtingen en belangen waar, bij het benchmarken rekening mee gehouden moet worden. Bij het bepalen van meetpunten voor dit onderzoek is onder andere overlegd met de volgende medewerkers:

- Hans Kok (Projectleider Sport & Realisatie Randstad, Grontmij)
- Renée van Assema (ecoloog, Gemeente Amersfoort)

Tijdens de bezoeken bij andere golfbanen zal er gesproken worden met de baanmanagers. Deze baanmanagers spreken dagelijks alle greenkeepers die te maken hebben met het GEO-beheer. Op deze manier kan er goed bekeken worden welke consequenties het GEO-beheer heeft.

2.5 De omvang

Elk van de 6 deelonderwerpen is opgebouwd uit zelfstandige, afzonderlijke criteria. Niet alle criteria zullen in dit onderzoek behandeld worden. Enkele criteria vallen namelijk buiten de context van het vakgebied van management buitenruimte. In Bijlage 1 zie je welke criteria er behandeld gaan worden in dit onderzoek. Deze criteria zijn gemarkeerd met een rood kruisje.

3. De meetpunten

In dit hoofdstuk wordt eerst de vragenlijst toegelicht die bij de interviews gebruikt gaat worden. Hierna worden de gekozen meetpunten waaraan de gegeven antwoorden tijdens de interviews getoetst gaan worden toegelicht.

3.1 De vragenlijst

Om te kunnen bepalen hoe de managers van verschillende golfbanen zijn omgegaan met de voorgaande criteria in Bijlage 1 is er een vragenlijst samengesteld. De vragen zijn gebaseerd op de uitgekozen criteria. De vragen zullen mogelijk na het 1^e bezoek nog iets aangepast moeten worden. Er wordt niet verwacht dat dit nodig is aangezien de vragen duidelijk zijn aan de hand van de GEO-criteria. De vragenlijst is te zien in Bijlage 2.

3.2 De gekozen meetpunten

Er wordt door middel van de voorgaande vragenlijst eerst bepaald hoe de golfbaanhouders zijn omgegaan met bepaalde criteria. De antwoorden worden getoetst aan de hand van een aantal relevante meetpunten. Op deze manier kunnen de antwoorden van de verschillende golfbaanhouders later vergeleken worden. Het is belangrijk om te focussen op meetpunten die belangrijk zijn voor het bereiken van het eerder beschreven doel. Hierbij wordt rekening gehouden met de sportbeoefenaars, de beheerders en de golfbaanexploitant. Bij het toetsen van de antwoorden wordt er gekozen uit de volgende meetpunten:

- Benodigde tijd
- Gemaakte kosten
- Gevolgen voor speelbaarheid
- Landschappelijke inpassing
- Voordelen en nadelen
- Tegengekomen problemen
- Overige

4. De deelnemers

In dit hoofdstuk wordt eerst uitgelegd hoe de deelnemende managers van golfbanen zijn geselecteerd. Hierna volgt er een beschrijving van de deelnemende golfbanen.

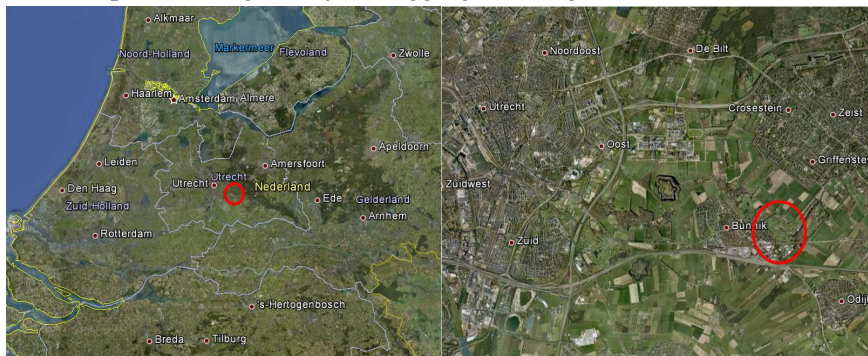
4.1 Selectie deelnemers

Via de NGF is een lijst beschikbaar gesteld met alle GEO-gecertificeerden in Nederland. Het gaat hierbij om ongeveer 40 golfbanen die het certificaat hebben behaald. Van deze 40 golfbanen is onderzocht in welk landschapstype deze liggen. Omdat de nieuwe golfbaan in Hoogland wordt aangelegd in de context van het kleinschalige hoevenlandschap, is er gezocht naar andere golfbanen met het GEO-certificaat die in een kleinschalig landschap liggen. Zo rond de 8 golfbanen voldeden aan deze criteria. Hiervan zijn er 3 golfbanen uitgekozen om te bezoeken. Deze 3 golfbanen zijn net als de nieuwe golfbaan in Hoogland gelegen op een oud bouwlanddek. De gekozen golfbanen liggen ver buiten een straal van 25 km vanaf de nieuwe golfbaan, daarom gelden de golfbanen als niet concurrerend. De deelnemende golfbanen kampen verder ook met hetzelfde probleem als de nieuwe golfbaan in Hoogland-West. Ze ondervinden namelijk allemaal veel hinder en tegenstand van milieuorganisaties uit de directe omgeving. Deze milieuorganisaties vinden dat het oorspronkelijke landschap behouden had moeten blijven. De volgende 3 golfbanen met bijbehorende baanmanager zullen bezocht gaan worden:

- Golfclub 'Kromme Rijn' (Hans Bouwman)
- Golfclub 'Zwolle' (Martin Brummel)
- Golfclub 'De graafschap' (Peter P. Grootoink)

4.2 Golfclub 'Kromme Rijn'

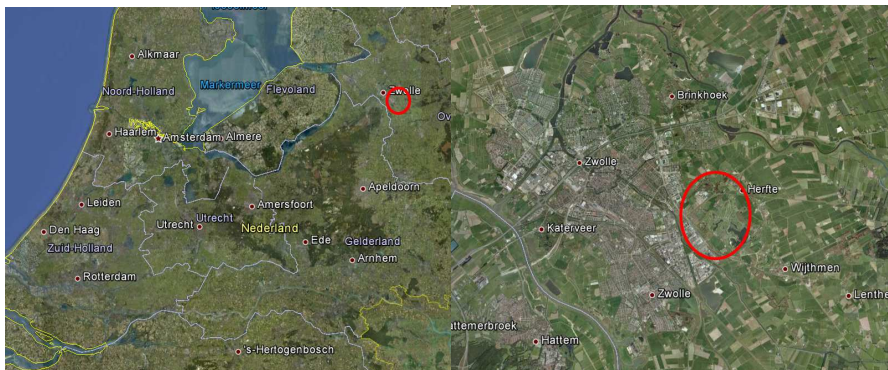
Golfclub 'Kromme Rijn' werd in 1985 door een aantal enthousiaste golfers opgericht. De golfbaan lag oorspronkelijk eerst op een andere locatie. Met het toenemen van de golfvaardigheid van de leden werd de behoefte aan een echte baan groter. Uiteindelijk werd er een nieuwe baan aangelegd in natuurgebied De Brakel. In 1998 werd de 9 holes baan in gebruik genomen. De grootte van de baan is 29 ha. De baan is aangelegd op de overgang van een uiterwaard naar de Utrechtse Heuvelrug. De bodem bestaat vooral uit klei. Op de baan vindt je hoogteverschillen, waterpartijen en een uitgebreide beplanting. In de natuurlijke omgeving komen veel vogelsoorten en wilde planten voor. Verder heb je de kans om een ree of vos tegen te komen. Aan Golfclub 'Kromme Rijn' is al in 2005 de GEO-certificering door de Golf Environment Organization (GEO) toegekend (Golfclub 'Kromme Rijn', 2013). Op afbeelding 2 zie je de ligging van de golfbaan.



Afbeelding 2. Ligging golfclub 'Kromme Rijn'.

4.3 Golfclub 'Zwolle'

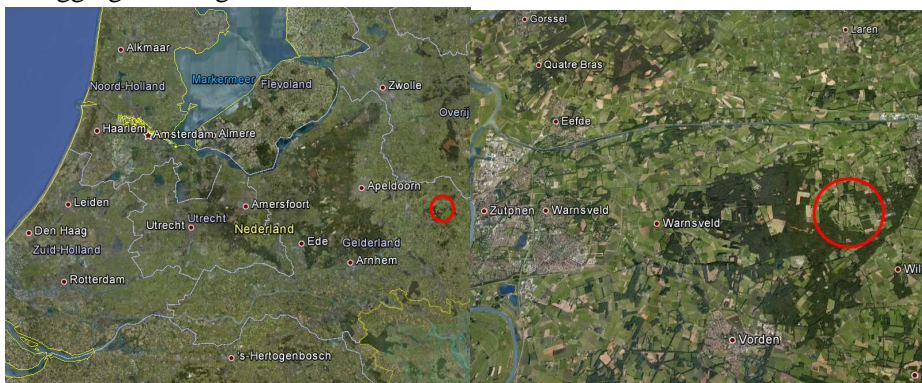
Golfclub 'Zwolle' werd opgericht in 1985. De eerste 9 holes werden geopend in 1995 op de nieuwe locatie nabij de Wijthmenerplas ten zuiden van Zwolle. Daarna werden binnen 10 jaar de tweede 9 nieuwe holes gerealiseerd. De grootte van de baan is rond de 70ha. De golfbaan is gelegen in het Zwolse buitengebied met een wat kleinschalig en parkachtig karakter. In de omgeving vindt je kleine landgoederen, weilanden met vee, bosjes, recreatievijvers en een brede wetting. In de baan zijn kenmerkende hoogteverschillen aanwezig die dateren uit de laatste ijstijd. Het gaat hierbij om dekzandruggen. De ondergrond van de baan bestaat vooral uit zand. Op de lagere delen van de golfbaan zijn ook enkele brede, wat natte groenstroken aanwezig. Deze gebieden zijn benoemd tot ECO-gebieden en het is streng verboden om deze zones te betreden (Golfclub 'Zwolle', 2013). Op afbeelding 3 zie je de ligging van de golfbaan.



Afbeelding 3. Ligging golfclub 'Zwolle'.

4.4 Golfclub 'De Graafschap'

Ongeveer 1.000 leden zijn sinds 1987 verenigd bij golfclub 'De Graafschap'. De baan is vanaf 1995 een 18 holes. De baan sluit op een unieke manier aan op de natuurlijke omgeving en is aangelegd in het coulisselandschap met een zandige ondergrond. Men vindt er glooiende greens, houtwalletjes, waterpartijen en heide. Maar ook bossen en fairways, met strategisch geplaatste bunkers. De aanwezige flora en fauna worden ook bij het groot baanonderhoud op milieuvriendelijke wijze in stand gehouden. Golfclub 'De Graafschap' heeft inmiddels hiervoor het GEO-certificaat ontvangen. Golfclub 'De Graafschap' heeft als een van de kernwaarden topsport en topgolf hoog in het vaandel staan. Het Dames 1 en Heren 1-team spelen op het hoogste Nederlandse niveau. Er wordt veel aandacht gegeven aan competitie en de competitie spelers. De baan staat verder zeer hoog in de rankings van golfmagazines en –organisaties (Golfclub 'De Graafschap', 2013). Op afbeelding 4 zie je de ligging van de golfbaan.



Afbeelding 4. Ligging golfclub 'De Graafschap'.

5. De verzamelde gegevens

In dit hoofdstuk volgt een samenvatting van de resultaten. Per vraag zijn de resultaten per golfclub samengevat en weergegeven. In Bijlage 3 t/m 5 zijn de interviews weergegeven.

5.1 Resultaten vragenlijst

De samengevatte resultaten zijn als volgt weergegeven:

- 1= Golfclub 'Kromme Rijn' (Hans Bouwman)
- 2 = Golfclub 'Zwolle' (Martin Brummel)
- 3= Golfclub 'De graafschap' (Peter P. Grootoenk)

Landschap en biotopen

1. Hoe gaan jullie tijdens het ecologisch beheer om met ongedierte?

1. = Veiligheid en kwaliteit van de baan is belangrijk. Daarom worden de mollen met klemmen bestreden. Ander ongedierte zoals muizen maken deel uit van de voedselketen.
2. = Veiligheid en kwaliteit van de baan is belangrijk. Mollen, muskusratten en konijnen worden op de baan bestreden. Muizen worden rondom het clubhuis bestreden.
3. = Muizen worden rondom het clubhuis bestreden. Mollen worden wanneer het nodig is gevangen met klemmen. De larven van de meikever worden soms ook bestreden met aaltjes. De larven worden anders door vogels uit de baan gepikt, met schade als gevolg.

2. Op welke wijze monitoren jullie de flora en fauna, hoe gaat dit in zijn werk?

1. = Het wordt gedaan door vrijwilligers, anders kost het teveel geld. Je moet wel blijven zoeken en vragen, want er vallen soms weer vrijwilligers af. Wij adverteren en zoeken via internet en via de club. Wij inventariseren de paddenstoelen, planten, vogels en vlinders.
2. = Monitoren wordt gedaan door vrijwilligers. In de milieuc commissie zitten enkele vogelaars. Je moet verder op zoek gaan naar en contacten leggen met vrijwilligers. Wij inventariseren de vissen, vleermuizen, libellen en vogels.
3. = Wij hebben een groep vrijwilligers die op de baan inventariseren. In deze groep zitten mensen die verstand hebben van planten, vogels, vlinders en insecten. Verder hebben wij niemand voor de monitoring van amfibieën. Daarvoor huren wij een bedrijf in.

3. Op welke manier zijn jullie voortdurend gericht op de verbetering en verfijning van het grasbeheer en hoe wordt de oppervlakte intensief beheerd turfgrass zoveel mogelijk beperkt?

1. = Hoe smaller de fairways zijn des te minder turfgrass je op het terrein hebt. Onze fairways zijn vrij smal en daarom is het spel op onze banen vrij lastig.
Het bemesten wordt gedaan aan de hand van een betaald advies gemaakt door een bureau. Aan de hand van metingen wordt er zo min mogelijk bemest. Er wordt geen heidecompost gebruikt, daarmee raakt de grond verstopt. Er wordt ook verzurende bemesting gebruikt, hierdoor krijgen bijvoorbeeld schimmels minder kans. Hierdoor heb je minder bestrijdingsmiddelen nodig.
Een goed sproeiplan zorgt er ook voor dat je minder bestrijdingsmiddelen nodig hebt. Bij te natte omstandigheden krijg je meer schimmel en groeit straatgras ook beter. Straatgras is ook gevoeliger voor schimmel als andere grassoorten. Er wordt gesproeid aan de hand van vochtmetingen in de baan.

Op de greens wordt meer gesproeid dan op de fairways, want de green is het belangrijkste baan onderdeel.

2. = Onkruid in de baan wordt met chemische middelen bestreden. Dit wordt niet preventief gedaan, er mag namelijk best een klein beetje onkruid aanwezig zijn. Verder wordt er volgens een bemestingsplan zo weinig mogelijk bemest. Het beregenen wordt gedaan aan de hand van vochtmetingen. De greens krijgen meer water dan de fairways.

3. = Door veel te beluchten en veel te bezanden zijn er minder meststoffen en bestrijdingsmiddelen nodig. Het bemestingsplan is aan de hand van metingen opgesteld, hierbij wordt zo min mogelijk bemest. Ook worden er op dit moment delen van de baan omgevormd naar heide. Op het dak staat een beregeningsmeter die aangeeft wanneer er beregent moet worden. Op deze manier wordt er zo min mogelijk beregent.

4. Welke praktische maatregelen worden er bij jullie genomen om de biodiversiteit te bevorderen?

1. = Bij het snoeien en maaien wordt er rekening gehouden met de flora en fauna. In de baan zijn verder gebieden aangewezen welke niet betreden mogen worden, dit zijn gebieden waar maar erg weinig ballen komen. We leggen takkenrillen aan en laten struiken rondom bosjes goed dicht groeien. We creëren verder open plekken met licht, maar ook plekken met schaduw. De poelen laten we jaren met rust. Als laatste zijn er nestkasten voor verschillende vogelsoorten geplaatst.

2. = Er zijn ooievaarsnesten op de baan aangelegd. Het riet is in 3 delen verdeeld, hierbij wordt er ieder jaar maar 1 deel gemaaid. Er zijn ook takkenrillen aangelegd. De onderbegroeiing bij bosplantsoen wordt verder hoog gehouden.

3. = De rijke grond wordt verschaald. Verder zijn er 48 nestkasten op het terrein geplaatst. Op het clubhuis zijn bijvoorbeeld uilenkasten geplaatst. Bij het snoeien blijft verder 10% van het hout liggen.

5. Welke maatregelen worden er bij jullie genomen, waardoor de aanwezige biotopen goed toegankelijk zijn?

1. = Er zijn verder geen barrières in de baan aanwezig. Alleen langs het nieuw aangelegde wandelpad hebben wij een hek laten plaatsen, anders rennen er honden over de baan. Het hekwerk bevat aan de onderkant genoeg ruimte, zodat kleine dieren er onderdoor kunnen.

2. = Bij de vijverranden is een plasberm/drasberm aanwezig. Verder zijn er geen barrières aanwezig.

3. = De flora en fauna kan zich overal verspreiden, want er is alleen een draadje om het terrein heen gespannen.

Water

6. Welke waterbronnen gebruiken jullie en hoe zorg je ervoor dat het gebruik van hoge waterkwaliteitsbronnen zoveel mogelijk wordt beperkt? (gebruik van gezuiverd afvalwater, regenwater etc.)

1. = Het oppervlakte water uit de Kromme Rijn wordt gebruikt om te beregenen. In het restaurant wordt gewoon kraanwater gebruikt. Regenwater wordt opgevangen door het sedumdak, en het overschot wordt teruggegeven aan de grond.

2. = Beregening wordt gedaan vanuit een waterpartij van 6 meter diep. Het gaat hierbij om kwelwater. In het clubhuis wordt gebruik gemaakt van leidingwater. In de kranen zijn dopjes geplaatst zodat er water bespaard wordt.

3. = We hebben een grondwaterpomp op ons terrein. Hiermee wordt het terrein beregend. Een beregeningscomputer bepaald precies wanneer er water nodig is. Het wagenpark wordt ook met grondwater gewassen. In het restaurant wordt kraanwater gebruikt.

7. Hoe zorgen jullie ervoor dat het totale beregeningsgebied zo klein mogelijk is/blijft?

1. = Beregenen wordt gedaan aan de hand van vochtmetingen. Er wordt alleen beregend als het echt niet anders kan. Alleen de baanonderdelen worden beregend.
2. = Wij gebruiken Wetting Agent. Dit wordt 4 keer per jaar op de baan gespoten. Dit middel kost een hoop geld en het zorgt er voor dat de bodem het water beter vasthoudt. Soms beregenen wij ook alleen de laatste 150 meter van de fairway en de rest van de fairway niet.
3. = Met de computer worden alleen de delen beregend die nodig zijn. Wij hebben verder heide aangelegd, waardoor het totale beregeningsgebied kleiner is geworden. De sproeiers staan verder in dubbele rijen, hierdoor kunnen de grenzen van de fairways strak aangehouden worden.

8. Hoe wordt het beregeningssysteem onderhouden en hoe wordt deze verbeterd wanneer dat nodig is?

1. = De sproeiers worden zo afgesteld dat deze elkaar niet overlappen. Voordat de winter begint wordt het beregeningssysteem met lucht doorgespoten.
2. = Net voor de winter wordt het systeem droog geblazen. Nieuwe sproeiers kopen is een dure investering die niet zomaar gedaan kan worden.
3. = 's Winters wordt het systeem afgedopt. Het systeem wordt verder dagelijks gecontroleerd op drukverlies etc.

9. Hoe zorgen jullie er voor dat je zo efficiënt mogelijk het terrein beregend?

1. = Door middel van vochtmetingen en het zo efficiënt mogelijk instellen van de sproeiers.
2. = Het beregenen wordt 's nachts gedaan. Een computerprogramma bepaald welke sproeiers er in werking treden. In de computer wordt ingevoerd welke onderdelen water nodig hebben. Deze onderdelen worden bepaald aan de hand van vochtmetingen.
3. = Een dubbele rij met sproeiers en gebruik maken van computers.

10. Welke maatregelen worden er bij jullie ingezet zodat het watergebruik in het clubhuis, onderhoudslocaties en andere gebouwen zo laag mogelijk blijft?

1. = In het clubhuis zijn waterbesparende douchekoppen aanwezig. De wc drukkers komen verder vanzelf omhoog. De vaatwasser is voorzien van een waterontharder, dit zou er voor zorgen dat er minder water wordt verbruikt.
2. = In de kraan zitten speciale dopjes. De douchekoppen zijn waterreducerend. Het wagenpark wordt met kwelwater schoongemaakt. Het regenwater stroomt de waterpartij in en wordt daarom indirect gebruikt om het wagenpark mee schoon te maken.
3. = Daar doen wij eigenlijk niks aan.

Product- en ketenbeheer

11. Welke maatregelen nemen jullie om het gebruik van meststoffen, gewasbeschermingsmiddelen en andere toevoegingen te verminderen?

1. = Wij gebruiken de groeibevorderaar mmcpp, het klavertje groeit zichzelf hierdoor dood. Wij gebruiken op de greens ook groeiremmers, om de bloei van schimmelgevoelige straatgras tegen te gaan. Verder gebruiken wij nieuwe bestrijdingsmiddelen, waar de schimmels nog niet resistent tegen zijn.

Wij gebruiken daarnaast verzurende mest om de groei van schimmels tegen te gaan. We houden het turfgrass zo droog en zo schraal mogelijk. Onkruid tussen de stenen wordt gewoon met de hand

weggehaald. De gebruikte meststoffen worden ieder jaar bijgehouden, waarbij de hoeveelheden zo laag mogelijk worden gehouden.

Als laatste worden er door Vitens analyses verricht waarbij de kwaliteit wordt bepaald van de bodem, het grondwater, oppervlaktewater en water uit de drainageput. Dit kost geld, maar het toont aan dat wij geen last hebben van uitwatering.

2. = Er worden lang werkende meststoffen gebruikt. De meststoffen zijn ook gecoat, waardoor deze moeilijker uitspoelen. Vloeibare meststoffen worden verder beter opgenomen.

Gewasbeschermingsmiddelen worden niet preventief ingezet. Het gras wordt gezond gehouden door vaker de bodem te beluchten. Als er een ziekte heerst wordt het maaien een keer overgeslagen. Er wordt dan gerold om de baan snel te houden.

3. = Wij nemen veel grondmonsters. Aan de hand daarvan wordt bepaald wat er nodig is. Wij beluchten verder veel om ziektes te voorkomen. Middelen worden niet preventief gebruikt.

12. Welke maatregelen nemen jullie om de hoeveelheid afval te verminderen? (levenscyclus materialen, hergebruik, recycling, verminderen afval richting stortplaats of ovens)

1. = Het afval wordt gescheiden ingezameld. Er worden in het restaurant en op de werkplaats vetafscheiders gebruikt. Het afval wordt verder opgehaald door een bedrijf die het afval recycleert. Er worden verder producten gehaald bij lokale bronnen, hierbij wordt er zo weinig mogelijk verpakkingsmateriaal gebruikt.

Het maaiafval en het snoeihout wordt eerst 1 a 2 weken in een depot opgeslagen om te verdrogen, daarna wordt het pas opgehaald.

2. = Afval wordt gescheiden ingezameld. Het maaiafval wordt een half jaar opgeslagen en daarna als compost weggegeven aan een boer. Dit scheelt enorm in de kosten. Het snoeiafval wordt versnipperd. Deze snippers worden gebruikt voor de paden of ze worden naar de gemeente gebracht. Wij maken gebruik van grote opslagcontainers, dit zorgt voor minder transport.

Voorheen werden lege fotorolkokertjes uitgedeeld aan de rokers, zodat er geen filters op de baan werden gegooid. Met de komst van de digitale camera zijn deze kokertjes minder goed verkrijgbaar geworden.

3. = Het gras wordt vervoerd naar een vergister. We krijgen hier vloeibare meststoffen en compostpoeder voor terug. Het gewonnen biogas gaat naar gemeentewagens. Dit bespaard een hoop kosten. Het snoeihout wordt versnipperd en gebruikt voor padvulling.

Energie en hulpbronnen

13. Welke acties worden er ondernomen om het gebruik van fossiele bronnen zoveel mogelijk uit te sluiten?

1. = Wij hebben bijvoorbeeld op alle schakelaars timers geplaatst. Wij voeren verder zo min mogelijk verlichting. In het clubhuis is ledverlichting aanwezig. Wij maken ook gebruik van gasontladinglampen. De handicarts zijn allemaal elektrisch. Aanschaffen van elektrische maaimachines is een te dure investering en niet haalbaar. Verwarmingsbuizen zijn heel zwaar geïsoleerd en worden bij schade onmiddellijk gerepareerd.

2. = Op het dak zijn zonnepanelen geplaatst. Er rijden verder elektrische buggy's rond. Elektrische maaimachines kosten teveel geld.

3. = Wij proberen steeds zuinigere machines in te kopen.

14. Welke praktische acties worden er uitgevoerd om het energieverbruik terug te dringen?

1. = Zie vraag 13.

2. = Ledverlichting is een mogelijkheid, maar wel een erg dure investering.
3. = In het clubhuis is ledverlichting aanwezig. Verder zijn er bewegingsmelders aangelegd. Er komen nog zonnepanelen op het dak.

15. Welke acties worden er ondernomen om het aantal voertuigbewegingen van en naar de golfbaan terug te dringen?

1. = Er zijn tassenlockers op de club aanwezig die gehuurd kunnen worden. De wedstrijdcommissie probeert verder de spelers te motiveren om samen te rijden.
2. = Op de parkeerplaats hebben wij een laadpunt voor elektrische auto's. Verder hebben wij genoeg parkeerruimte voor fietsers. Er liggen plannen om lockers aan te leggen.
3. = We hebben lockers op de club, maar toch komen de meeste golfers met de auto.

Milieukwaliteit

16. Wat wordt er gedaan om milieuvervuiling in en rond het clubhuis/werkplaats te voorkomen?

1. = Er worden vetafscheiders gebruikt. Verder is er bij iedere tee een afvalbak aanwezig. De teemarkers zijn voorzien van afvalhouders. De greenkeepers zijn verder gecertificeerd, zodat ze weten hoe er met middelen gespoten moet worden. Hierdoor waait er bijvoorbeeld geen rommel in het water.
2. = Tijdens het spuiten van beschermingsmiddelen wordt er gebruik gemaakt van driftreductiedoppen.
3. = Er zijn veel afvalbakken op het terrein aanwezig. Vetafscheiders in het clubhuis en bij de werkplaats zijn verplicht vanuit de milieuvergunningen. Wij hebben ook een oliefilter in de werkplaats.

17. Wat wordt er gedaan om milieuvervuiling op de golfbaan te voorkomen?

1. = Op de tees zijn afvalbakken aanwezig. De rokers krijgen gratis een afsluitbaar asbakje mee om aan de riem te klikken.
2. = De machines rijden op biologisch afbreekbare olie. Voor de sigarettenfilters worden lege fotorolkokertjes gebruikt. Verder rijden er elektrische buggy's rond.
3. = Er wordt weinig gerookt op de baan en er zijn veel afvalbakken aanwezig.

Mens en samenleving

18. Via welke methode(n) geven jullie het personeel milieueducatie?

1. = Het personeel volgt opleidingen. Verder is er iedere week een werkbijeenkomst, waarmee onderhoudsprogramma's worden doorgesproken. Als baanmanager zit je er ook bovenop, zodat er tijdens de werkzaamheden rekening wordt gehouden met de flora en fauna.
2. = De greenkeepers worden bijgepraat bij de koffie. Verder zijn de geautomatiseerde beheergegevens voor iedereen beschikbaar.
3. = De commissieleden weten zelf al een heleboel over de flora en fauna.

19. Op welke manier werken jullie samen met burens, de lokale gemeenschap en milieuorganisaties etc.?

1. = Het monitoringsrapport van de flora en fauna wordt doorgestuurd naar de omgeving. Op de club hebben wij 1 aanspreekpunt voor bewoners, hierbij worden bijvoorbeeld afspraken gemaakt over de maai-tijdstippen. Wij nodigen ook wethouders en raadsleden uit om op de baan te komen kijken. Als laatste onderhouden wij de monitoringscontacten en blijven wij op zoek gaan naar vrijwilligers.
2. = De gemeente doet soms de monitoring. Het GEO-certificaat wordt gebruikt als

communicatiemiddel naar de omgeving toe.

3. = Wij nodigen de burens jaarlijks uit. De weerstand van natuurverenigingen wordt steeds minder, omdat ze zien hoe wij bezig zijn. Een van onze greenkeepers heeft schapen en deze schapen komen ook op ons terrein grazen.

20. Op welke manier communiceren jullie binnen de club over milieu, natuur en duurzaamheid?

1. = Op de club hangt een informatiebord met informatie over de baankwaliteit. Op het bord zijn foto's zichtbaar van de aanwezige flora en fauna. Bijzondere plantjes op de baan worden afgezet met lintjes en paaltjes. Verder worden er verhaaltjes geplaatst op de internetsite. Als laatste zijn er op de club ledenvergaderingen.

2. = Via de milieuc commissie wordt er gecommuniceerd. Ongeveer iedere maand verschijnt er een digitale nieuwsbrief. Hierin staat ook informatie over de ecologie. Binnenkort komen er in het gebouw 2 schermen met informatie over het milieu op de golfbaan. Bij wedstrijden geven wij de spelers ook een vragenlijst mee met hele eenvoudige vragen over de natuur op de golfbaan. Dit zorgt voor een stukje bewustzijn.

3. = Wij communiceren via de website en wij nodigen soms journalisten uit.

21. Op welke manier communiceren jullie buiten de club over milieu, natuur en duurzaamheid?

1. = De monitoringsrapportage wordt naar verschillende milieuorganisaties doorgestuurd. Helaas blijven de organisaties standvastig tegen de golfbaan, wij krijgen namelijk nooit reacties terug.

2. = Het GEO-certificaat is een communicatie middel naar buiten toe.

3. = Zie vraag 20.

6. Analyse van de gegevens

In dit hoofdstuk worden de resultaten die tijdens de interviews verzameld zijn geanalyseerd. De antwoorden op de vragen worden onder andere geanalyseerd aan de hand van de eerder beschreven meetpunten.

6.1 Analyse van de resultaten

Landschap en biotopen

1. Hoe wordt er tijdens het ecologisch beheer omgegaan met ongedierte?

Ongedierte wordt alleen bestreden wanneer de veiligheid en de kwaliteit van de baan bedreigd wordt. De veiligheid van de spelers en de kwaliteit van de baan staat voorop. De flora en fauna komt op de tweede plaats.

Het bestrijden van ongedierte kost verder tijd en geld. Ongedierte maakt deel uit van de voedselketen van roofdieren. De baanmanager kan de inrichting van de baan aantrekkelijk maken voor roofdieren, waardoor er meer roofdieren op de baan aanwezig zijn. Dit zorgt er voor dat er minder ongedierte bestreden hoeft te worden. Dit scheelt dan in de kosten en het past goed bij de eisen gesteld bij het GEO-certificaat.

Het bestrijden van muizen met lokdozen vormt verder een risico. Een muis die vergiftigd is kan namelijk opgegeten worden door een roofdier. Dit kan ongewenste gevolgen hebben, die niet passen bij de eisen gesteld tijdens de GEO-certificering.

2. Op welke wijze wordt de flora en fauna gemonitord, hoe gaat dit in zijn werk?

Het laten monitoren van de flora en fauna kost een hoop tijd. Je moet namelijk als club blijvend op zoek gaan naar vrijwilligers die kunnen monitoren. De vrijwilligers kunnen namelijk wegens ziekte opeens uitvallen. De contacten moeten ook onderhouden worden, want de vrijwilligers komen niet vanzelf. Het inhuren van bureaus kost veel geld.

3. Op welke manier zijn de golfclubs voortdurend gericht op de verbetering en verfijning van het grasbeheer en hoe wordt de oppervlakte intensief beheerd turfgrass zoveel mogelijk beperkt?

Er wordt gewerkt met bemestingsplannen, sproeiplannen en gewasbeschermingsplannen. Deze plannen worden gemaakt door bureaus, omdat je hiervoor experts nodig hebt. Dit kost geld. De plannen worden op zo'n manier afgestemd zodat er zo min mogelijk middelen gebruikt hoeven te worden. De plannen zorgen er ook voor dat de kwaliteit van de baan gewaarborgd blijft. Als laatste zorgen de plannen er dus ook voor dat je met zo min mogelijk kosten en verbruik toch de gewenste speelbaarheid behoud. Een degelijk plan kan er dus voor zorgen dat er kosten worden bespaard. Een andere optie is het verkleinen van de fairways. Dit wordt gedaan door delen hiervan om te vormen naar bijvoorbeeld extensief grasland. Dit zorgt er voor dat de baan moeilijker wordt. De baan moet wel leuk blijven voor de spelers.

4. Welke praktische maatregelen worden er genomen om de biodiversiteit te bevorderen?

Er wordt gewerkt aan de hand van de flora en faunawet. Zo worden bepaalde werkzaamheden buiten het broedseizoen uitgevoerd. Er worden ook delen van de baan aangewezen die niet betreden mogen worden. Deze natuurlijke en dichte gebiedjes zijn zeer geschikt voor bijvoorbeeld broedvogels. Het is alleen vervelend als een speler zijn bal per ongeluk in zo'n gebiedje slaat, hij is dan namelijk zijn bal kwijt. De delen die niet betreden mogen worden liggen daarom op zorgvuldig gekozen plaatsen waar de bal in principe nooit komt. Het is wel belangrijk dat er genoeg toezicht op de baan wordt gehouden, zodat de gebiedjes ook echt niet betreden worden.

Andere mogelijkheden zijn het plaatsen van nestkasten, het aanleggen van takkenrillen, het creëren

van zonnige en schaduwrijke plaatsen en het creëren van dichte bosjes. De mogelijkheden sluiten aan bij de eisen van ecologische doelsoorten. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om de aanwezigheid van schuilplaatsen, broedplaatsen en voedsel.

5. Welke maatregelen worden er genomen, waardoor de aanwezige biotopen goed toegankelijk zijn? Barrières in de baan worden voorkomen. Er wordt aan de hand van de aanwezige flora en fauna bepaald of het terrein goed toegankelijk is.

Water

6. Welke waterbronnen worden er gebruikt en hoe wordt ervoor gezorgd dat het gebruik van hoge waterkwaliteitsbronnen zoveel mogelijk worden beperkt? (gebruik van gezuiverd afvalwater, regenwater etc.)

Beregening en het schoonmaken van het wagenpark wordt gedaan met grondwater of met oppervlaktewater vanuit een kanaal of rivier. Het gebruik van deze bronnen wordt zoveel mogelijk beperkt door het eerder genoemde sproeiplan. Er zijn ook vernieuwde sproeisystemen die minder water verbruiken, maar dit is voor een bestaande golfclub een lastige investering.

In het clubhuis wordt voornamelijk kraanwater gebruikt. Het gebruik hiervan wordt beperkt met drukknoppen, waterontharders en waterreducerende douchekoppen. Met een kleinere stroomsnelheid in het water kan er dus ook gedoucht worden etc. De kleinere stroomsnelheid zorgt er voor dat er minder water verbruikt wordt.

Er zijn in Nederland ook golfbanen die het afvalwater middels een installatie zuiveren, waarna het wagenpark er meerdere keren mee schoongemaakt kan worden. Echter zo'n installatie is een erg dure investering voor een golfbaan en het is de vraag of je de investering eruit haalt. Wanneer je onbeperkt grondwater kan onttrekken is het niet aantrekkelijk om zo'n zuiveringsinstallatie aan te leggen.

7. Hoe wordt ervoor gezorgd dat het totale beregeningsgebied zo klein mogelijk is/blijft?

Het gebruik van Wetting Agent zorgt er voor dat het water beter in de bodem wordt vastgehouden. Alleen is dit middel erg duur en je gebruikt het daarom alleen als de bodem zelf bijna geen water meer kan vasthouden.

Het gebruik van een dubbele rij sproeiers kan er voor zorgen dat de vormen van de fairway strak aangehouden kunnen worden. Op deze manier verbruik je niet meer water als nodig, omdat uitsluitend de baan wordt beregend.

Verder wordt het beregenen soms beperkt tot de belangrijkste baanonderdelen. Hier moet je als club wel mee uitkijken. Wanneer andere delen van de baan er minder mooi bijliggen krijg je al snel klachten van de spelers.

8. Hoe wordt het beregeningssysteem onderhouden en hoe wordt deze verbeterd wanneer dat nodig is?

Het systeem wordt voor de winter helemaal doorgeblazen. Tegenwoordig zijn de beregeningssystemen een stuk zuiniger als de oude beregeningssystemen. Het is alleen voor een golfclub een lastige investering om delen van het beregeningssysteem te laten vervangen.

9. Hoe wordt er voor gezorgd dat het terrein zo efficiënt mogelijk beregend wordt?

Aan de hand van vochtmetingen wordt bepaald wanneer er gesproeid moet worden. Met een computer kan zo precies ingevoerd worden welke delen water nodig hebben en welke delen niet. Verder worden de sproeikoppen zodanig afgesteld zodat deze elkaar niet overlappen. Het sproeien via een computer is wel een investering, maar het werkt wel snel en handig. Dit scheelt uiteindelijk een hoop tijd en geld.

10. Welke maatregelen worden er ingezet zodat het watergebruik in het clubhuis, onderhoudslocaties en andere gebouwen zo laag mogelijk blijft?

Zie vraag 6.

Product- en ketenbeheer

11. Welke maatregelen worden er genomen om het gebruik van meststoffen, gewasbeschermingsmiddelen en andere toevoegingen te verminderen?

Het laten opstellen van bemestingsplannen en gewasbeschermingsplannen door experts is hierbij een vereiste. Dit kost geld, maar de plannen hebben veel nut. Deze plannen zorgen er onder andere voor dat er zo min mogelijk toevoegingen gebruikt hoeven te worden. Het gebruik van minder toevoegingen scheelt ook in de kosten.

Ziektes worden voorkomen door vaak te beluchten. Ook wordt er bij een heersende ziekte een ronde minder gemaaid, want gemaaid gras is gevoeliger voor ziekte. In plaats van het maaien wordt er dan een keer gerold. Het nadeel van beluchten en rollen is dat de spelers er last van hebben.

Andere mogelijkheden om ziektes te voorkomen zijn het gebruik van verzurende mest, waardoor schimmels minder kans krijgen. Het gebruik van middelen waarmee je de groei van het schimmelgevoelige straatgras belemmerd is een andere optie. Het gebruik van gecoatete mest zorgt er ook voor dat er minder mest uitspoelt. Het gebruik van verzurende mest en groeiremmers geeft geen belemmering voor de spelers.

12. Welke maatregelen worden er genomen om de hoeveelheid afval te verminderen? (levenscyclus materialen, hergebruik, recycling, verminderen afval richting stortplaats of ovens)

Het houtafval wordt verwerkt in de eigen baan. Houtsnippers zijn prima bruikbaar voor de paden etc. en het hout kan gebruikt worden voor het aanleggen van takkenrillen. Op deze manier biedt het houtafval voordelen voor de ecologie en er zijn geen kosten voor het afvoeren van dit hout.

Het maaiafval wordt ingedroogd, waardoor het aantal kilo's verminderd. Het wegbrengen ervan naar een boer is een simpele en goedkope oplossing. Maaiafval kan ook naar een vergister gebracht worden. De bruikbaarheid van de compost die op deze manier verkregen wordt is nog niet helemaal bekend. Het wegbrengen naar een boer is in ieder geval een goedkope en veilige oplossing, maar het samenwerken met een vergister kan mogelijk in de toekomst meer voordelen bieden.

Energie en hulpbronnen

13. Welke acties worden er ondernomen om het gebruik van fossiele bronnen zoveel mogelijk uit te sluiten?

Het gebruik van ledverlichting etc. zorgt er voor dat er veel minder stroom wordt verbruikt. Het aanleggen van ledverlichting is een dure investering, maar deze investering heb je als golfclub wel vrij snel terug verdiend. Uiteindelijk geeft de aanleg van ledverlichting dus een hoop winst. Verder worden er in het clubhuis timers op de schakelaars gebruikt. Dit is een niet al te dure investering die makkelijk gerealiseerd kan worden.

Handicarts zijn over het algemeen elektrisch. Deze wagens hebben ook niet zoveel vermogen nodig. Grotere machines zoals maaimachines hebben wel meer vermogen nodig. Het inkopen van een elektrische maaimachine is een dure investering. Het is ook nog niet bekend wat de levensduur is van bijvoorbeeld elektrische maaimachines. Elektrische machines hebben ook veel minder vermogen als machines op brandstof. Het inkopen van zuinigere brandstofmachines is daarom voor een golfclub aantrekkelijker.

14. Welke praktische acties worden er uitgevoerd om het energieverbruik terug te dringen?

Zie vraag 13.

15. Welke acties worden er ondernomen om het aantal voertuigbewegingen van en naar de golfbaan terug te dringen?

Tassenlockers en genoeg ruimte voor geparkeerde fietsers zijn voor de hand liggende opties. Toch komen de meeste golfers individueel en met de auto naar de club. Het promoten van carpoolen en fietsen is een optie waar mogelijk nog winst mee te behalen valt.

Milieukwaliteit

16. Wat wordt er gedaan om milieuvervuiling in en rond het clubhuis/werkplaats te voorkomen?

In principe wordt er gewoon voldaan aan de milieuvergunningen. Zo zijn er vetafscheiders en oliefilters in het clubhuis en op de werkplaats aanwezig.

17. Wat wordt er gedaan om milieuvervuiling op de golfbaan te voorkomen?

Gecertificeerde greenkeepers weten hoe ze met bepaalde middelen dienen om te gaan. Dit zijn in principe standaard vereisten. Op de tees wordt vaak gegeten en gedronken dus het is logisch dat daar afvalbakken aanwezig zijn. Het tegen gaan van sigarettenfilters op de baan wordt gedaan door persoonlijke asbakjes uit te delen. Dit is een slimme oplossing.

Mens en samenleving

18. Via welke methode(n) krijgt het personeel milieueducatie?

Milieueducatie wordt gedaan aan de hand van werkbeprekingen en via geautomatiseerde beheergegevens. Er zijn dus geen specifieke leerprogramma's door de club opgezet. De leden van een commissie weten vaak van zichzelf al veel over het milieu op de golfbaan. Deze kennis kan dan prima gedeeld worden tijdens de werkbeprekingen.

19. Op welke manier wordt er samengewerkt met burens, de lokale gemeenschap en milieuorganisaties etc.?

Er worden vrijwilligers gevraagd voor het monitoren van de flora en fauna. Deze vrijwilligers zijn vaak afkomstig van milieuorganisaties. Het beheer wordt afgestemd op de flora en fauna dus daarom werk je als golfbaan samen met de milieuorganisaties. De maaitijdstippen worden verder afgestemd op de bewoners. Zo wordt er niet 's morgens vroeg gemaaid, indien bewoners daar last van kunnen hebben.

20. Op welke manier wordt er binnen de club gecommuniceerd over milieu, natuur en duurzaamheid?

Dit wordt gedaan middels vanzelfsprekende en doeltreffende methodes. Zo worden er digitale nieuwsbrieven verspreid en er worden ledenvergaderingen gehouden. Verder zijn informatie borden in het clubhuis voor alle bezoekers een goede communicatie bron. Het inzetten van de wedstrijd - commissie voor het verspreiden van informatie is ook een doeltreffende methode.

21. Op welke manier wordt er buiten de club gecommuniceerd over milieu, natuur en duurzaamheid?

Monitoringsrapporten naar milieuorganisaties verzenden en informatie plaatsen op internet zijn de voornaamste methoden. Deze methoden zijn het meest doeltreffend, omdat je met deze methoden het makkelijkst de geïnteresseerden bereikt. Het GEO-certificaat is ook een communicatiemiddel, waarmee je laat zien dat je als club bewust bezig bent met milieu, natuur en duurzaamheid.

7. De conclusies

In dit hoofdstuk worden eerst de algemene conclusies aan de hand van de verzamelde resultaten toegelicht. Hierna worden de conclusies per criterium weergegeven.

7.1 Algemene conclusies

- Er zijn bij het GEO-certificaat veel criteria waaraan voldaan moet worden en daarom zijn er veel verschillende maatregelen die genomen kunnen worden, maar de 3 verschillende golfbanen hebben wel per criterium vrijwel dezelfde maatregel genomen.
- Golfbaan 'Kromme Rijn' voldoet aan vrijwel alle criteria en golfbaan 'De Graafschap' voldoet nog niet aan alle criteria.

7.2 Conclusies per criterium

Landschap en biotopen

- 1. De managers van de golfbaan gaan op een ecologisch verantwoorde manier om met ongedierte.*
 - Ongedierte wordt alleen bestreden wanneer dit noodzakelijk is in verband met de kwaliteit van de baan en de speelveiligheid.
 - De veiligheid en de kwaliteit van de baan staan voorop, de flora en fauna komen op de tweede plaats.
 - De beste manier om ongedierte tegen te gaan is door de inrichting van de baan af te stemmen op roofdieren. Hierdoor krijg je meer roofdieren op de baan. Dit scheelt in de kosten en het bevordert ook de biodiversiteit.
- 2. De managers van de golfbaan zouden de status van doelsoorten regelmatig moeten controleren en vastleggen om de natuurkwaliteit van de baan te monitoren, de managers kunnen een schema opstellen voor het monitoren van de flora en fauna om zo de kennis uit te breiden, aanbevolen wordt gebruik te maken van deskundigen op het gebied van ecologie, biodiversiteit en landschapsbeheer.*
 - Het monitoren wordt voornamelijk uitgevoerd door vrijwilligers. Het onderhouden van deze contacten en het zoeken naar nieuwe vrijwilligers kost een hoop tijd.
- 3. De managers van de golfbaan zouden voortdurend gericht moeten zijn op de verbetering en verfijning van het grasbeheer. De oppervlakte intensief beheerd turfgrass zou zo veel mogelijk moeten worden beperkt.*
 - Bemestingsplannen, beregeningsplannen en gewasbeschermingsplannen zorgen er voor dat er zo min mogelijk verbruik van stoffen nodig is.
 - Delen van fairways kunnen omgevormd worden naar extensief grasland. Dit zorgt er voor dat de baan moeilijker wordt.
- 4. De managers van de golfbaan zouden praktische maatregelen kunnen nemen om de biodiversiteit te bevorderen.*
 - Deze praktische maatregelen worden vastgesteld aan de hand van eisen vanuit de flora en fauna. Er wordt hier gekeken naar de standaard factoren zoals beschutting, voedsel en broedplaats.
- 5. De managers van de golfbaan zouden praktische maatregelen kunnen nemen ter ontsluiting van de aanwezige habitats.*
 - Barrières in de baan worden tegen gegaan door rekening te houden met de eisen vanuit de flora en fauna.

Water

6. *De managers van de golfbaan zouden moeten trachten meerdere waterbronnen te gebruiken. Dit om het gebruik van drinkwater en andere hoge waterkwaliteitsbronnen te vermijden. Het gebruik van gezuiverd afvalwater, regenwater, etc. zou moeten worden gestimuleerd.*

- Beregenen en het schoonmaken van het wagenpark wordt gedaan middels grondwater of oppervlaktewater.
- Kraanwater wordt alleen gebruikt in het restaurant
- Het waterverbruik wordt onder andere beperkt door een goed beregeningsplan en middels waterdruk verlagende maatregelen.

7. *De managers van de golfbaan moeten het totale beregeningsgebied proberen te verkleinen.*

- Wetting Agent zorgt ervoor dat het vocht in de baan beter wordt vastgehouden. Deze optie gebruik je alleen wanneer het water te snel in de bodem weg zakt.
- Het gebruik van een dubbele rij sproeiers zorgt er voor dat de lijnen van de fairway strak aangehouden kunnen worden
- Het beregenen wordt soms beperkt tot de belangrijkste baan onderdelen

8. *De managers van de golfbaan zouden moeten kunnen aantonen hoe het beregeningssysteem wordt onderhouden en hoe deze wordt verbeterd als dat nodig is.*

- Het watersysteem wordt zelden verbeterd, omdat dit een te dure investering is.

9. *De managers van de golfbaan zouden alles in het werk moeten stellen om zo efficiënt mogelijk te beregenen.*

- Middels een computer worden alleen de gebieden berekend die water nodig hebben.

10. *De managers van de golfbaan zouden maatregelen moeten inzetten tot de vermindering van het watergebruik in het clubhuis, onderhoudslocaties en andere gebouwen.*

- Middels waterdruk verlagende maatregelen.

Product- en ketenbeheer

11. *De managers van de golfbaan zouden maatregelen moeten nemen om het gebruik van meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen te verminderen. Dit geldt ook voor andere toevoegingen op turfgrass.*

- Bemestingsplannen, beregeningsplannen en gewasbeschermingsplannen zorgen er voor dat er zo min mogelijk verbruik van stoffen nodig is.
- Ziektes worden voorkomen door vaak te beluchten

12. *De managers van de golfbaan zouden maatregelen moeten nemen tot het verminderen van de hoeveelheid afval.*

- Houtafval wordt in het terrein verwerkt.
- Maaiafval kan verwerkt worden tot compost.

Energie en hulpbronnen

13. *De managers van de golfbaan zouden acties kunnen ondernemen waarbij wordt gekeken naar de mogelijkheden voor het diversifiëren van de bronnen om het gebruik van fossiele bronnen zo veel mogelijk uit te sluiten.*

- Er worden vooral maatregelen genomen die het energieverbruik terugdringen en daarmee indirect het gebruik van fossiele bronnen.
- Het inkopen van elektrische maaimachines is over het algemeen een te dure investering

14. *De managers van de golfbaan zouden praktische acties kunnen uitvoeren om het energieverbruik terug te dringen.*

- Er wordt gebruik gemaakt van ledverlichting en van timers op de schakelaars.

15. De managers van de golfbaan zouden voorbeelden moeten kunnen laten zien van acties die worden ondernomen om het aantal voertuigbewegingen van en naar de golfbaan terug te dringen.

- Er zijn tassenlockers op de club aanwezig.

- Er is genoeg parkeerruimte voor fietsers aanwezig.

Milieukwaliteit

16. De managers van de golfbaan zouden moeten kunnen aantonen dat er op meerdere wijzen aandacht is voor het voorkomen van milieuvervuiling in en rond het clubhuis/ werkplaats.

- Het voldoen aan de milieuvergunningen is hierbij genoeg.

17. De managers van de golfbaan zouden moeten kunnen aantonen dat er op meerdere wijzen aandacht is voor het voorkomen van milieuvervuiling op de golfbaan.

- Het aannemen van gecertificeerde greenkeepers voorkomt milieuvervuiling.

- Persoonlijke asbakjes helpen om de baan schoon te houden.

Mens en samenleving

18. De managers van de golfbaan zouden een aantal voorbeelden moeten kunnen geven van milieueducatie aan het personeel.

- Er zijn geen specifieke leerprogramma's in gebruik. Tijdens de werkvergaderingen wordt het personeel de benodigde informatie bijgebracht.

19. De managers van de golfbaan zouden een aantal maatregelen moeten kunnen tonen waaruit blijkt dat er op een positieve en constructieve manier wordt samengewerkt met burens, de lokale gemeenschap en milieuorganisaties.

- Er wordt rekening gehouden met de belangen van milieuorganisaties, de burens en de lokale gemeenschap. Er wordt naar deze belangen geïnformeerd.

20. De managers van de golfbaan zouden op meerdere fronten voorbeelden moeten kunnen laten zien van communicatie over milieu, natuur en duurzaamheid binnen de club.

- Deze communicatie verloopt via ledenvergaderingen, internet en via informatieborden.

21. De managers van de golfbaan zouden op meerdere fronten voorbeelden moeten laten zien van communicatie over milieu, natuur en duurzaamheid buiten de club.

- Deze communicatie verloopt middels het verzenden van monitoringsrapporten en door het behalen van het GEO-certificaat.

8. Evaluatie

In dit hoofdstuk volgt een evaluatie op het onderzoek. Eerst wordt de onderzoeksopzet geëvalueerd. Hierna worden de resultaten van het onderzoek geëvalueerd.

8.1 Evaluatie onderzoeksopzet

Tijdens het maken van de onderzoeksopzet is er eerst zoveel mogelijk informatie opgezocht over het onderwerp. Hierdoor was er genoeg informatie bekend over de verschillende criteria behorende bij het GEO-certificaat. Dit heeft geresulteerd in een goede vragenlijst. De interviews verliepen verder goed, want de benodigde informatie kwam boven tafel. De deelnemers gaven ook aan dat de vragen overeen kwamen met de vragen die gesteld werden tijdens de certificering.

8.2 Evaluatie onderzoeksresultaten

De hoofdvraag in dit onderzoek luidt als volgt: *Hoe gaan de managers van 3 verschillende golfbanen om met de verschillende GEO-criteria?* Er is tijdens dit onderzoek een duidelijk antwoord op deze hoofdvraag naar voren gekomen. De antwoorden die tijdens de interviews gegeven zijn, geven duidelijk aan welke mogelijkheden er gehanteerd worden. De verzamelde informatie kan verder erg goed gebruikt worden als inspiratie voor de nieuwe golfbaan in Hoogland-West. Het doel van dit onderzoek is daarom bereikt.

9. Bronvermelding

Literatuur

Chang, R. & Kelly, P. (1997). Benchmarking: vergelijk en verbeter. Culemborg. Technipress

NGF, (2013). Klaar voor de toekomst: Werkmap Committed to Green. Utrecht. NGF

Internet

Golfclub 'De Graafschap'. Geraadpleegd in maart 2013, via http://www.lochemsegolfclub.nl/de_baan

Golfclub 'Kromme Rijn'. Geraadpleegd in maart 2013, via <http://www.krommerijn.nl/golfbaan/natuur>

Golfclub 'Zwolle'. Geraadpleegd in maart 2013, via <http://www.golfclubzwolle.nl/baaninformatie/ecogebieden>



LANDSCHAP EN BIOTOPEN

	BESCHRIJVING	BESCHRIJVING
	<p>Golfterreinen zijn grote, natuurlijk ingerichte ruimten die onderdak bieden aan meerdere habitattypen. Dit is een goede reden om de biotopen op het golfterrein te beschermen en te verbeteren.</p>	
	<p>1.1 ADVIES EN ONDERZOEK</p> <p>De golfbaan moet een goede kennis hebben van de ecologie, de biotopen en de esthetische waarde van de golfbaan. Deze kennis wordt vastgelegd in een:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beschrijving van en het beheer van (liefst met kaart) de verschillende habitatt/vegetatietypen op het terrein • Overzicht van waargenomen (doel)soorten, inclusief zeldzame en beschermde soorten <p>De golfbaan zou de status van de doelsoorten regelmatig moeten controleren en vastleggen om de natuurkwaliteit van de baan te monitoren.</p> <p>De golfbaan kan een schema opstellen voor het monitoren van de flora en fauna om zo de kennis uit te breiden.</p> <p>Aanbevolen wordt gebruik te maken van deskundigen op het gebied van ecologie, biodiversiteit en landschapsbeheer.</p>	
	<p>1.2 (WETTELIJK) BESCHERMDE GEBIEDEN</p> <p>De golfbaan moet kennis hebben van de bestemmingsplannen voor het terrein en de (wettelijk) beschermde gebieden op en om de golfbaan. Zij moet kunnen uitleggen</p>	
	<p>hoe deze plannen het management van de golfbaan beïnvloeden.</p>	
	<p>1.3 GRASSOORTEN</p> <p>De golfbaan moet kunnen toelichten waarom de gebruikte grassoorten optimaal zijn voor de omstandigheden op de golfbaan. De grassoorten moeten zorgen voor een goede speelconditie en zijn minimaal afhankelijk van bemesting of gewasbeschermingsmiddelen.</p> <p>De golfbaan zou moeten aansturen op realistische verwachtingen van leden en gasten met betrekking tot de speelkwaliteit van de baan (in relatie tot duurzaamheid).</p> <p>De golfbaan zou voortdurend gericht moeten zijn op de verbetering en verfijning van het grasbeheer. De oppervlakte intensief beheer turfgrass zou zo veel mogelijk moeten worden beperkt.</p>	
	<p>1.4 BEHOUDEN EN VERBETTEREN</p> <p>De golfbaan zou zich actief kunnen inzetten voor de verbetering van het landschappelijke karakter van de baan, om de samenhang met de omgeving te versterken.</p> <p>De golfbaan zou er naar moeten streven de ecologische waarden van het terrein te maximaliseren.</p> <p>De golfbaan zou praktische maatregelen kunnen nemen om de biodiversiteit te bevorderen.</p> <p>De golfbaan zou praktische maatregelen kunnen nemen ter ondersteuning van de aanwezige habitats.</p>	
	<p>1.0 Landschap en biotopen</p>	



WATER

Water is vaak een van de meest delicate onderwerpen bij het management van golfbanen. Zelfs in gebieden met veel regen en een koel klimaat. Het is belangrijk een verantwoordelijk watermanagement na te streven. Dit geldt voor zowel de kwantiteit als de kwaliteit van het water.

2.1 BRONNEN EN GEBRUIK

De golfbaan **moet** gegevens aanleveren van het jaarlijkse waterverbruik van clubhuis, golfbaan, onderhouds faciliteiten en overige voorzieningen.

De golfbaan **moet** kunnen aantonen uit welke waterbronnen wordt geput.

X De golfbaan zou moeten trachten meerdere waterbronnen te gebruiken. Dit om het gebruik van drinkwater en andere hoge waterkwaliteitsbronnen te vermijden. Het gebruik van gezuiverd afvalwater, regenwater, etc. zou moeten worden gestimuleerd.

2.2 BEREGENING EN EFFECTIVITEIT

X De golfbaan **moet** het totale beregeningsgebied proberen te verkleinen.

X De golfbaan zou moeten kunnen aantonen hoe het beregeningssysteem wordt onderhouden en hoe deze wordt verbeterd als dat nodig is.

BESCHRIJVING

X De golfbaan zou alles in het werk moeten stellen zo efficiënt mogelijk te beregenen.

X De golfbaan zou maatregelen moeten inzetten tot de vermindering van het watergebruik in het clubhuis, onderhoudslocaties en andere gebouwen.

BESCHRIJVING



ENERGIE EN HULPBRONNEN

Ten gevolge van de stijgende olieprijs, de heffing op uitstoot van schadelijke stoffen en de problematiek rond het energieverbruik, wordt er van de golfbanen verwacht dat zij laten zien actief bezig te zijn met het verbeteren en verduurzamen van hun energieverbruik en het zoeken naar alternatieve energiebronnen.

3.1 BRONNEN EN VERBRUIK

De golfbaan moet een overzicht geven van het totale energie- en brandstofverbruik.

De golfbaan zou een energie audit kunnen laten uitvoeren (formeel of informeel) waarin aandacht is voor de besparingsmogelijkheden.

3.2 EFFICIENT ENERGIEGEBRUIK

X De golfbaan zou acties kunnen ondernemen waarbij wordt gekeken naar de mogelijkheden voor het diversifiëren van de bronnen om het gebruik van fossiele bronnen zo veel mogelijk uit te sluiten.

X De golfbaan zou praktische acties kunnen uitvoeren om het energieverbruik terug te dringen.

3.3 VERVOERSMIDDELEN EN MATERIEEL

De golfbaan moet het totaal aantal voertuigen vermelden dat eigendom is of onder beheer van de Golfbaan valt.

X De golfbaan zou er naar moeten streven voertuigen met een lager verbruik en CO2 uitstoot te gebruiken.

BESCHRIJVING

X De golfbaan zou voorbeelden moeten kunnen laten zien van acties die worden ondernomen om het aantal voertuigbewegingen van en naar de golfbaan terug te dringen.

3.4 CO2 UITSTOOT

De golfbaan zou een totale berekening moeten maken van de CO2 uitstoot door middel van het opstellen van een Carbon-Footprint (ecologische voetafdruk).

BESCHRIJVING



PRODUCT- EN KETENBEHEER

	BESCHRIJVING	BESCHRIJVING
<p>Als golfbaan kunt u invloed uitoefenen op een vergroting van duurzaamheid in de keten door een goed inkoopbeleid te hanteren.</p> <p>Door het uitspreken van een voorkeur voor duurzame materialen, producten en leveranciers kan de golfclub laten zien maatschappij- en milieuvriendelijke maatregelen breed toe te passen. Dit is belangrijk om een voorbeeld te stellen binnen de golfbranche.</p>	<p>(IPM) wordt aanbevolen om het gebruik van meststoffen en pesticiden te beperken.</p>	
<p>4.1 INKOOPELEID</p> <p>De golfbaan moet een ethisch verantwoord en milieuvriendelijk inkoopbeleid hebben.</p> <p>De golfbaan zou haar duurzaamheidsbeleid in de toeleveringsketen moeten kunnen aantonen</p>	<p>4.4 AFVAL MANAGEMENT</p> <p>De golfbaan moet de dagelijkse afvalstroom in kaart brengen.</p> <p>De golfbaan moet het naleven van de wetgeving op het gebied van afvalmanagement aan kunnen tonen.</p> <p>De golfbaan zou maatregelen moeten nemen tot het verminderen van de hoeveelheid afval. Dit kan door de levenscyclus van materialen te verlengen door bijvoorbeeld hergebruik, recycling en het verminderen van de hoeveelheid afval dat naar de stortplaats of verbrandingsovens gaat.</p>	
<p>4.2 ECONOMISCH VOORDEEL</p> <p>De golfbaan zou een lijst moeten hebben waarop alle lokale en internationale leveranciers staan aangegeven. Dit geldt voor alle veelgebruikte producten en diensten.</p>		
<p>4.3 TURFGRASS INPUT</p> <p>De golfbaan moet gegevens hebben over het gebruik van meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen.</p> <p>De golfbaan zou maatregelen moeten nemen om het gebruik van meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen te verminderen. Dit geldt ook voor andere toevoegingen op turfgrass. De toepassing van Integrated Pest Management</p>		



MILIEUKWALITEIT

	BESCHRIJVING	BESCHRIJVING
<p>Golfbanen kunnen de kwaliteit van lucht, water en aarde verbeteren.</p> <p>Aandacht voor afvalwater, het gebruik van schadelijke materialen reduceren en preventie van vervuiling zijn van groot belang om de milieukwaliteit te verbeteren.</p>		
<p>5.1 WATERKWALITEIT</p> <p>De golfbaan zou moeten kunnen tonen dat, door de aanwezigheid van de golfbaan, de waterkwaliteit op zijn minst niet negatief beïnvloed wordt. In het beste geval wordt de kwaliteit van het water verbeterd door de golfbaan.</p> <p>De golfbaan zou regelmatig visuele, biologische en chemische monsters moeten nemen om de samenstelling van het water te meten.</p>		
<p>5.2 AFVALWATER</p> <p>De golfbaan moet kunnen aangeven waar al het afvalwater en afwateringswater naar toe loopt zodra het de golfbaan verlaat.</p>		
<p>5.3 GEVAARLIJKE STOFFEN</p> <p>De golfbaan moet een register bijhouden van alle gebruikte gevaarlijke stoffen.</p> <p>De golfbaan moet voldoen aan de wettelijke regelgeving met betrekking tot de opslag, omgang met en het (veilig) verwijderen van alle gevaarlijke stoffen.</p>		
	<p>5.4 VOORKOMEN VAN VERONTREINIGING</p> <p>De golfbaan zou moeten kunnen aantonen dat erop meerdere wijzen aandacht is voor het voorkomen van milieuvervuiling in en rond het clubhuis/werkplaats.</p> <p>De golfbaan zou moeten kunnen aantonen dat erop meerdere wijzen aandacht is voor het voorkomen van milieuvervuiling op de golfbaan.</p>	
		<p>5.0 Milieukwaliteit</p>



MENS EN SAMENLEVING

	BESCHRIJVING	BESCHRIJVING
<p>Golfbanen spelen een grote rol in de maatschappij. Niet alleen lokaal, maar ook wereldwijd.</p> <p>Golfbanen kunnen hun sociale- en economische waarden ventileren om op die manier een voorbeeld te zijn voor een meer duurzame manier van leven, werken en sporten. Een belangrijk uitgangspunt is dat golf een meerwaarde levert voor mens, milieu en economie.</p>	<p>De golfbaan zou moeten kunnen aantonen dat er meerdere vormen van terreingebruik worden gerealiseerd (meervoudig gebruik).</p> <p>De golfbaan zou informatie kunnen verzamelen over de cultuurhistorische en/of andere waardevolle historische en archeologische elementen op de golfbaan.</p> <p>De golfbaan zou contact moeten leggen met organisaties die zich bezighouden met de cultuurhistorische en archeologische waarden in het gebied.</p> <p>De golfbaan zou het behoud van de cultuurhistorische en archeologische waarden op de golfbaan zelf moeten stimuleren.</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>6. 1 PERSONEEL EN OPLEIDING</p> <p>Er moet een overzicht gegeven worden van de werknemers en de verdeling tussen parttime en fulltime personeel, inclusief onderlinge taken en verantwoordelijkheden.</p>	<p>De golfbaan moet beschikken over een duurzaamheidswerkgroep waarin personeel, vrijwilligers en externe adviseurs vertegenwoordigd zijn.</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>6. 2 RELATIES LOKALE GROEPEN EN GEMEENSCHAP</p> <p>De golfbaan zou een aantal maatregelen moeten kunnen tonen waaruit blijkt dat er op een positieve en constructieve manier wordt samengewerkt met burens, de lokale gemeenschap en milieuorganisaties.</p>	<p>6. 4 JURIDISCHE GESCHILLEN</p> <p>De golfbaan moet geen juridische geschillen hebben met betrekking tot de locatie van de golfbaan. Mochten er toch conflicten zijn met de omgeving of iets dergelijks dan is het noodzakelijk dit te melden.</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>6. 3 LANDGEBRUIK EN CULTUREEL ERFGOED</p> <p>De golfbaan moet inzichtelijk hebben welke cultuurhistorische en/of andere waardevolle historische en archeologische elementen op de golfbaan aanwezig zijn.</p>	<p>6. 5 COMMUNICATIE</p> <p>De golfbaan zou op meerdere fronten voorbeelden moeten kunnen laten zien van communicatie over milieu, natuur en duurzaamheid binnen de club.</p> <p>De golfbaan zou op meerdere fronten voorbeelden moeten kunnen laten zien van communicatie over milieu, natuur en duurzaamheid buiten de club.</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

6.0 Mens en samenleving

Bijlage 2. De vragenlijst

Landschap en biotopen

- 1. Hoe gaan jullie tijdens het ecologisch beheer om met ongedierte?*
- 2. Op welke wijze monitoren jullie de flora en fauna, hoe gaat dit in zijn werk?*
- 3. Op welke manier zijn jullie voortdurend gericht op de verbetering en verfijning van het grasbeheer en hoe wordt de oppervlakte intensief beheerd turfgrass zoveel mogelijk beperkt?*
- 4. Welke praktische maatregelen worden er bij jullie genomen om de biodiversiteit te bevorderen?*
- 5. Welke maatregelen worden er bij jullie genomen, waardoor de aanwezige biotopen goed toegankelijk zijn?*

Water

- 6. Welke waterbronnen gebruiken jullie en hoe zorg je ervoor dat het gebruik van hoge waterkwaliteitsbronnen zoveel mogelijk wordt beperkt? (gebruik van gezuiverd afvalwater, regenwater etc.)*
- 7. Hoe zorgen jullie ervoor dat het totale beregeningsgebied zo klein mogelijk is/blijft?*
- 8. Hoe wordt het beregeningssysteem onderhouden en hoe wordt deze verbeterd wanneer dat nodig is?*
- 9. Hoe zorgen jullie er voor dat je zo efficiënt mogelijk het terrein beregend?*
- 10. Welke maatregelen worden er bij jullie ingezet zodat het watergebruik in het clubhuis, onderhoudslocaties en andere gebouwen zo laag mogelijk blijft?*

Product- en ketenbeheer

- 11. Welke maatregelen nemen jullie om het gebruik van meststoffen, gewasbeschermingsmiddelen en andere toevoegingen te verminderen?*
- 12. Welke maatregelen nemen jullie om de hoeveelheid afval te verminderen? (levenscyclus materialen, hergebruik, recycling, verminderen afval richting stortplaats of ovens)*

Energie en hulpbronnen

- 13. Welke acties worden er ondernomen om het gebruik van fossiele bronnen zoveel mogelijk uit te sluiten?*
- 14. Welke praktische acties worden er uitgevoerd om het energieverbruik terug te dringen?*
- 15. Welke acties worden er ondernomen om het aantal voertuigbewegingen van en naar de golfbaan terug te dringen?*

Milieukwaliteit

16. Wat wordt er gedaan om milieuvervuiling in en rond het clubhuis/werkplaats te voorkomen?

17. Wat wordt er gedaan om milieuvervuiling op de golfbaan te voorkomen?

Mens en samenleving

18. Via welke methode(n) geven jullie het personeel milieueducatie?

19. Op welke manier werken jullie samen met burens, de lokale gemeenschap en milieuorganisaties etc.?

20. Op welke manier communiceren jullie binnen de club over milieu, natuur en duurzaamheid?

21. Op welke manier communiceren jullie buiten de club over milieu, natuur en duurzaamheid?

Bijlage 3. Interview golfclub ‘Kromme Rijn’

Landschap en biotopen

1. Hoe gaan jullie tijdens het ecologisch beheer om met ongedierte?

De mollen worden met klemmen gevangen. Een mol is geen beschermd dier. Mollen zijn gevaarlijk, want ze veroorzaken holen in de grond. Dit is niet veilig voor de spelers en de banen moeten natuurlijk heel blijven. Verder wordt er niks bestreden. Ander ongedierte zoals muizen maken deel uit van de voedselketen voor bijvoorbeeld roofvogels.

2. Op welke wijze monitoren jullie de flora en fauna, hoe gaat dit in zijn werk?

Het monitoren van de flora en fauna wordt gedaan door vrijwilligers. Anders zou het inventariseren veel te veel geld kosten. Wij vragen aan vrijwilligers van bijvoorbeeld het Utrechts landschap en van andere organisaties of ze willen monitoren. Je bent er wel vrij druk mee, je moet namelijk blijven zoeken en blijven vragen. Als er bijvoorbeeld een vrijwilliger ziek wordt, dan moet je op zoek gaan naar een nieuwe vrijwilliger. Wij adverteren en zoeken bijvoorbeeld via internet en via de club. De volgende categorieën worden geïnventariseerd: Paddenstoelen, planten, vogels en vlinders.

3. Op welke manier zijn jullie voortdurend gericht op de verbetering en verfijning van het grasbeheer en hoe wordt de oppervlakte intensief beheerd turfgrass zoveel mogelijk beperkt?

Minder turfgrass betekend dat je een moeilijkere baan krijgt, omdat de fairways etc. smaller worden. Het spel op onze banen is in dat opzicht vrij lastig. Het bemesten van het turfgrass wordt gedaan door de greenkeepers op advies van een bureau. Dit is een betaald advies. Er wordt aan de hand van metingen zo min mogelijk bemest. Het is belangrijk om geen heidecompost te gebruiken, hierdoor raakt de ondergrond namelijk verstopt. Verder wordt er verzurende bemesting gebruikt. Deze verzurende bemesting zorgt ervoor dat bijvoorbeeld de sneeuwschimmel minder kans krijgt. Hierdoor heb je minder bestrijdingsmiddelen nodig. Een andere manier om er voor te zorgen dat je minder bestrijdingsmiddelen nodig hebt is door middel van een goed sproeiplan. Bij te natte omstandigheden krijgt schimmel meer kans en groeit straatgras ook beter. Straatgras is gevoeliger voor schimmel. Er wordt aan de hand van metingen bepaald wanneer het nodig is om te sproeien. Hierbij wordt het vochtpercentage in de baan gemeten. De greens zijn in principe de belangrijkste baanonderdelen, want hier wordt de bal uitgespeeld. Hier wordt daarom meer gesproeid als op de fairways. De fairways worden minimaal besproeid, zolang het gras maar niet verdort.

4. Welke praktische maatregelen worden er bij jullie genomen om de biodiversiteit te bevorderen?

Wij hebben verschillende soorten bomen en bosjes aangeplant. Bij het snoeien en het maaien houden we rekening met de flora en fauna. Verder hebben we in de baan gebieden aangewezen die helemaal niet betreden mogen worden. Dit zijn gebieden waar maar erg weinig ballen komen. Op deze plaatsen broeden bijvoorbeeld zwanen. De spelers respecteren deze regels ook. Verder creëren we plaatsen waar dieren dekking kunnen vinden. We leggen bijvoorbeeld takken rillen aan en we laten de struiken rondom bosjes goed dicht groeien. Verder creëren we open plekken met veel licht, maar ook plekken met schaduw. Hierdoor krijg je meer variatie in de vegetatie. De poelen laten we verder helemaal met rust. Deze worden alleen een keer geherprofileerd als ze beginnen te verlanden. Als laatste hebben wij nestkasten geplaatst die zijn aangepast aan de verschillende vogelsoorten. Wij houden bij welke bezet zijn.

5. Welke maatregelen worden er bij jullie genomen, waardoor de aanwezige biotopen goed toegankelijk zijn?

Wij hebben verder geen barrières voor de flora en fauna in de baan zitten. Alleen langs het nieuw aangelegde wandelpad hebben wij een hek laten plaatsen. Honden rennen namelijk achter de konijnen aan en dan rennen ze zo de baan over. Het hekwerk bevat aan de onderkant genoeg ruimte, zodat kleine dieren er doorheen kunnen.

Water

6. Welke waterbronnen gebruiken jullie en hoe zorg je ervoor dat het gebruik van hoge waterkwaliteitsbronnen zoveel mogelijk wordt beperkt? (gebruik van gezuiverd afvalwater, regenwater etc.)

Wij gebruiken het oppervlakte water uit de Kromme Rijn voor het sproeien. Kraanwater wordt gebruikt voor de wc's en voor het restaurant. Regenwater wordt opgevangen door het sedumdak, en het overschot wordt teruggegeven aan de grond.

7. Hoe zorgen jullie ervoor dat het totale beregeningsgebied zo klein mogelijk is/blijft?

Beregenen wordt gedaan aan de hand van metingen. Er wordt alleen beregend als het echt niet anders kan. Alleen het gemaaide gedeelte (de baan) wordt beregend en verder niks.

8. Hoe wordt het beregeningssysteem onderhouden en hoe wordt deze verbeterd wanneer dat nodig is?

De sproeiers worden zo afgesteld zodat ze elkaar tijdens het sproeien niet overlappen. Anders krijg je veel te natte plekken. Doordat je overlappingen vermijdt verbruik je ook minder water. Voordat de winter begint wordt het hele beregeningssysteem met lucht doorgespoten.

9. Hoe zorgen jullie er voor dat je zo efficiënt mogelijk het terrein beregend?

Door middel van vochtmetingen en het zo efficiënt mogelijk instellen van de sproeiers.

10. Welke maatregelen worden er bij jullie ingezet zodat het watergebruik in het clubhuis, onderhoudslocaties en andere gebouwen zo laag mogelijk blijft?

Wij gebruiken waterbesparende douchekoppen. De wc drukkers komen verder vanzelf omhoog. De vaatwasser is voorzien van een waterontharder. Dit zou er voor zorgen dat er minder water wordt verbruikt.

Product- en ketenbeheer

11. Welke maatregelen nemen jullie om het gebruik van meststoffen, gewasbeschermingsmiddelen en andere toevoegingen te verminderen?

Wij gebruiken alleen mmcpp. Dit is een groeibevorderaar. Het klavertje groeit zichzelf hierdoor dood. Dit middel wordt 1 keer per jaar gebruikt. Bestrijdingsmiddelen tegen schimmels worden hoogstens 4 keer per jaar gebruikt. Middelen zoals Caramba, Signum en Heritage werken slecht, wegens resistentie. Wij gebruiken nu het nieuwe Chipco green. Dit wordt 2 a 4 keer per jaar gebruikt. De groei van straatgras gaan wij zoals eerder genoemd ook tegen, want deze is gevoelig voor schimmels. Op de green gebruiken wij groeiremmers, om de bloei van straatgras tegen te gaan. Andere maatregelen die worden genomen om de groei van schimmels tegen te gaan is het gebruiken van verzurende mest, het

vochtgehalte niet boven de 10% laten stijgen en het turfgrass zo schraal mogelijk houden. De EC waarde zit rond de 0,5 a 0,6. Verder wordt het onkruid tussen de stenen gewoon met de hand verwijderd.

De hoeveelheid gebruikte meststoffen worden ieder jaar bijgehouden. Deze hoeveelheden worden zo laag mogelijk gehouden. Verder worden er door Vitens analyses verricht waarbij de kwaliteit wordt bepaald van de bodem, het grondwater, het oppervlaktewater en het water uit de drainageput. Dit kost wel geld. Uit de analyses blijkt dat wij geen last hebben van uitwatering.

12. Welke maatregelen nemen jullie om de hoeveelheid afval te verminderen? (levenscyclus materialen, hergebruik, recycling, verminderen afval richting stortplaats of ovens)

Het afval wordt gescheiden ingezameld in 3 stromen: glas, papier en plastic. In het restaurant en op de werkplaats worden verder vetscheiders gebruikt, om het vet van het afvalwater te scheiden. Het afval wordt opgehaald door een bedrijf die afval recyclet. Er worden ook producten ingekocht bij lokale bronnen uit het dorp. Hierbij wordt er zo weinig mogelijk verpakking gebruikt, zodat er minder afval ontstaat. Het maaiafval en het snoeihout wordt eerst 1 a 2 weken in een depot opgeslagen om te verdrogen. Daarna wordt het afval opgehaald.

Energie en hulpbronnen

13. Welke acties worden er ondernomen om het gebruik van fossiele bronnen zoveel mogelijk uit te sluiten?

Wij proberen zuinig met de energie om te gaan. Op de schakelaars zitten bijvoorbeeld timers. Verder voeren wij zo min mogelijk verlichting. In het clubhuis is ledverlichting aanwezig. Wij maken ook gebruik van gasontladingslampen. De handicarts zijn ook allemaal elektrisch. Het aanschaffen van elektrische maaimachines is voor ons niet haalbaar, dit is een veel te dure investering. Verwarmingsbuizen zijn heel zwaar geïsoleerd en worden bij schade onmiddellijk gerepareerd.

14. Welke praktische acties worden er uitgevoerd om het energieverbruik terug te dringen?
Zie vraag 13.

15. Welke acties worden er ondernomen om het aantal voertuigbewegingen van en naar de golfbaan terug te dringen?

Wij hebben een ruimte ingericht waar de spelers hun spullen kunnen opslaan. Het gaat hierbij om tassenlockers die gehuurd kunnen worden voor zo'n 80 euro per jaar. Verder probeert de wedstrijdcommissie de spelers te pushen om samen te rijden.

Milieukwaliteit

16. Wat wordt er gedaan om milieuvervuiling in en rond het clubhuis/werkplaats te voorkomen?

Er worden vetafscheiders gebruikt. Verder is er bij iedere tee een afvalbak aanwezig. Hierdoor hoeven de spelers niet zo ver te lopen. Deze bakken worden iedere week geleegd. De teemarkers zijn voorzien van afvalhouders. De afvalhouders zijn voorzien van deksels, want anders wordt het afval uit de houders gepikt door kraaien.

Als laatste zijn alle greenkeepers gecertificeerd. Ze hebben bijvoorbeeld een spuitcertificaat op zak. Ze weten hoe ze moeten spuiten, rekening houdend met de wind etc. Hierdoor komen er bijvoorbeeld geen giftige stoffen in het water.

17. Wat wordt er gedaan om milieuvervuiling op de golfbaan te voorkomen?

Op de tees zijn vuilnisbakken aanwezig. Verder krijgen de rokers een gratis afsluitbaar asbakje mee om aan de riem te klikken.

Mens en samenleving

18. Via welke methode(n) geven jullie het personeel milieueducatie?

Het personeel volgt opleidingen waarmee ze certificaten behalen. Verder hebben wij iedere week een werkbespreking. De onderhoudsprogramma's worden hierbij doorgesproken. Hierbij wordt bijvoorbeeld de flora en faunawet nader toegelicht etc. Verder zit je er als baanmanager bovenop. Er moet bijvoorbeeld riet blijven staan voor vogels.

19. Op welke manier werken jullie samen met burens, de lokale gemeenschap en milieuorganisaties etc.?

Ons monitoringsrapport van de flora en fauna wordt doorgestuurd naar de omgeving. Verder hebben wij op de club een aanspreekpunt voor bewoners. Er wordt rekening gehouden met bewoners door de maaitijdstippen niet 's morgens in te plannen. Verder onderhouden wij de monitoringscontacten en blijven wij ook verder zoeken naar nieuwe vrijwilligers. Als laatste nodigen wij wethouders en raadsleden uit om op de baan te komen kijken, zodat ze kunnen zien hoe wij omgaan met de natuur en met het milieu.

20. Op welke manier communiceren jullie binnen de club over milieu, natuur en duurzaamheid?

Wij hebben op de club een informatiebord hangen. Op dit bord vindt men informatie over de graskwaliteit op de baan. Verder plaatsen wij foto's van flora en fauna op het bord. Bijzondere soorten worden afgezet met lintjes en paaltjes. Ook worden er op de internetsite verhaaltjes geplaatst over de flora en fauna. Tijdens de algemene ledenvergadering debatteren wij over bepaalde omstandigheden op de baan. Na de vergadering wordt de informatie via mond op mond reclame verspreid.

21. Op welke manier communiceren jullie buiten de club over milieu, natuur en duurzaamheid?

De monitoringsrapportage wordt naar verschillende milieuorganisaties doorgestuurd. Zo kunnen andere organisaties zien hoe de flora en fauna zich op de club ontwikkeld. Helaas krijgen wij bijna nooit reacties terug van deze organisaties. Ze laten nooit weten dat ze het leuk vinden dat het zo goed gaat met de flora en fauna. Ze blijven standvast tegen de golfbaan.

Bijlage 4. Interview golfclub Zwolle

Landschap en biotopen

1. Hoe gaan jullie tijdens het ecologisch beheer om met ongedierte?

Wij bestrijden mollen, muskusratten en konijnen. Deze dieren vernielen de baan en zorgen voor onveilige situaties voor spelers. Het Waterschap vangt de muskusratten. De muskusratten zorgen voor schade aan taluds. De mollen worden gevangen met klemmen en op de konijnen wordt gejaagd. Ongedierte wordt alleen op de baan zelf bestreden en niet in de bosjes etc. Muizen worden alleen rondom het clubhuis bestreden door middel van lokdozen.

2. Op welke wijze monitoren jullie de flora en fauna, hoe gaat dit in zijn werk?

Het monitoren wordt gedaan door vrijwilligers. Je moet daarbij opzoek gaan en contacten leggen. Op de club is een milieucmissie aanwezig. Hier zitten enkele vogelaars bij. Deze vogelaars gaan 2 keer per jaar de vogels tellen. Door de gemeente is het hele gebied gedaan, omdat onze golfbaan deel uitmaakt van een groter geheel. De gemeente heeft de volgende categorieën geïnventariseerd: Vissen, vleermuizen, libellen en vogels. Als laatste kennen wij een ecooloog uit Zwolle. Deze man bekijkt de plantjes. Op onze club komen bijzondere soorten voor zoals de rietorchis.

3. Op welke manier zijn jullie voortdurend gericht op de verbetering en verfijning van het grasbeheer en hoe wordt de oppervlakte intensief beheerd turfgrass zoveel mogelijk beperkt?

De banen worden intensief beheerd. De delen daar omheen worden ecologisch beheerd. Soorten zoals paardenbloem en weegbree is onkruid. Daar wordt de baan langzamer van. Dit onkruid wordt bestreden met chemische middelen. Het gebruik van deze middelen doen wij niet preventief. Wij gebruiken deze middelen pas als het onkruidpercentage te hoog wordt. Er mag in de baan best een klein beetje onkruid aanwezig zijn.

De hoeveelheid meststoffen die verbruikt worden per jaar wordt verder bijgehouden. Volgens het bemestingsplan wordt er zo weinig mogelijk bemest. Er zijn nu ook grassoorten op de markt die minder mest nodig hebben als andere grassoorten.

Het beregenen wordt gedaan aan de hand van vochtmetingen. De benodigde vochtpercentages zijn afhankelijk van de gebruikte grassoort. De greens zijn belangrijker als de fairways en krijgen daarom ook meer water.

Het is een idee om bij de aanleg van een golfbaan stoffen zoals cocos in de bovenste bodemlaag te verwerken. Deze stoffen zorgen voor een buffering van water en voedingsstoffen.

4. Welke praktische maatregelen worden er bij jullie genomen om de biodiversiteit te bevorderen?

Wij hebben ooievaarsnesten op de baan aangelegd. Het riet is verder in 3 delen verdeeld. Ieder jaar wordt er maar 1 deel gemaaid. Er zijn ook takkenrillen aangelegd. De onderbegroeiing bij bosplantsoenen wordt hoog gehouden, ter bescherming van de beestjes.

5. Welke maatregelen worden er bij jullie genomen, waardoor de aanwezige biotopen goed toegankelijk zijn?

Bij de vijfverranden is een plasberm/drasberm aanwezig.

Water

6. Welke waterbronnen gebruiken jullie en hoe zorg je ervoor dat het gebruik van hoge waterkwaliteitsbronnen zoveel mogelijk wordt beperkt? (gebruik van gezuiverd afvalwater, regenwater etc.)

Beregening wordt gedaan vanuit een waterpartij van 6 meter diep. Het gaat hierbij om kwelwater. Het water uit de wetering komt niet binnen. Het beregeningswater heeft wel een hoge PH voor zure, schrale graslanden.

Voor het clubhuis wordt leidingwater gebruikt. In de kraan zijn dopjes geplaatst zodat er water bespaard wordt. Mogelijk is er op de markt ook een zuiniger watersysteem aanwezig.

7. Hoe zorgen jullie ervoor dat het totale beregeningsgebied zo klein mogelijk is/blijft?

Door het toepassen van Wetting Agent. Dit wordt vanaf het voorjaar iedere maand 1 keer gebruikt. In totaal 4 keer. Het middel zorgt er voor dat het water beter door de bodem wordt vastgehouden. Het middel kost wel een hoop geld. Het middel wordt gebruikt wanneer de bodem geen water meer kan vasthouden en wanneer het water dus gelijk wegsijpelt door de bodem. Door het toepassen van Wetting Agent verbruik je minder water. Andere maatregelen om het gebruik van water te beperken is door alleen de laatste 150 meter van de fairway te beregenen en de rest van de fairway bijvoorbeeld niet.

8. Hoe wordt het beregeningssysteem onderhouden en hoe wordt deze verbeterd wanneer dat nodig is?

Wij hebben een onderhoudscontract afgesloten. Net voor de winter wordt het systeem droog geblazen. Nieuwe sproeiers kopen is een te dure investering die niet zomaar gedaan kan worden.

9. Hoe zorgen jullie er voor dat je zo efficiënt mogelijk het terrein beregend?

Het beregenen wordt 's nachts gedaan. Een computerprogramma bepaald bij ons welke sproeiers er in werking treden. Dit is afhankelijk van de sproeicapaciteit. In de computer wordt ingevoerd welke onderdelen water nodig hebben.

10. Welke maatregelen worden er bij jullie ingezet zodat het watergebruik in het clubhuis, onderhoudslocaties en andere gebouwen zo laag mogelijk blijft?

In de kraan zitten speciale dopjes. De douchekoppen zijn verder water reducerend. Het wagenpark wordt met kwelwater schoongemaakt. Het regenwater stroomt de waterpartij in en wordt daarom indirect gebruikt om het wagenpark mee schoon te maken. Sommige clubs hebben systemen laten aanleggen waarmee het afvalwater gerecycled wordt.

Product- en ketenbeheer

11. Welke maatregelen nemen jullie om het gebruik van meststoffen, gewasbeschermingsmiddelen en andere toevoegingen te verminderen?

Er worden bodemmonsters genomen om te bepalen welke stoffen er in de bodem aanwezig zijn.

Metalen leggen bijvoorbeeld mest vast. Als je stoffen kan strooien die zich binden aan de metalen, is er meer mest beschikbaar voor het gras. Verder worden er lang werkende meststoffen gebruikt. De meststoffen zijn gecoat, waardoor deze moeilijker uitspoelen. Het gebruik van vloeibare meststoffen zorgt er voor dat deze beter worden opgenomen.

Verder is er een gewasbeschermingsplan opgesteld. Hierbij worden gewasbeschermingsmiddelen niet preventief ingezet. Het gras wordt gezond gehouden doordat de bodem vaker belucht wordt. Als er een ziekte heerst wordt het maaien een keer overgeslagen. Er wordt dan gerold om de baan snel te houden. Gemaaid gras is namelijk vatbaarder voor ziektes. Het is verder aan te raden om bij de aanleg gebruik te maken van resistente grassoorten.

12. Welke maatregelen nemen jullie om de hoeveelheid afval te verminderen? (levenscyclus materialen, hergebruik, recycling, verminderen afval richting stortplaats of ovens)

Het afval wordt gescheiden ingezameld. IJzer, papier en glas. Het maaiafval wordt een half jaar opgeslagen en daarna als compost weggegeven aan een boer. Dit scheelt enorm in de kosten. Snoeiafval wordt versnipperd. De houtsnippers worden gebruikt voor de paden of ze worden naar de gemeente gebracht.

De palen op de baan zijn gemaakt van recycleplastic. Verder maken wij gebruik van grote opslagcontainers. Hoe groter de containers zijn hoe minder transport je hebt en dat geeft ook minder kosten. Voorheen hadden we altijd een grote voorraad met kleine kokertjes waar fotorolletjes in zaten. Deze kokertjes werden uitgedeeld aan de rokers, zodat de filters niet op de baan werden gegooid. Aan

het einde werden deze kokertjes in de prullenbak gegooid. Omdat fotorolletjes niet meer zoveel gebruikt worden hebben wij nu ook een tekort gekregen aan deze kokertjes.

Energie en hulpbronnen

13. Welke acties worden er ondernomen om het gebruik van fossiele bronnen zoveel mogelijk uit te sluiten?

Op het dak hebben wij zonnepanelen laten aanleggen. Verder hebben wij elektrische buggy's rondrijden. Elektrische maaimachines kosten enorm veel geld.

14. Welke praktische acties worden er uitgevoerd om het energieverbruik terug te dringen?
Ledverlichting is een mogelijkheid, maar wel een erg dure investering.

15. Welke acties worden er ondernomen om het aantal voertuigbewegingen van en naar de golfbaan terug te dringen?

We hebben op de parkeerplaats een laadpunt voor elektrische auto's. Dit laadpunt hebben wij kunnen realiseren dankzij een sponsor. Verder zijn er plannen gemaakt om lockers aan te gaan leggen. Als laatste is het belangrijk dat er genoeg parkeerruimte voor fietsers aanwezig is.

Milieukwaliteit

16. Wat wordt er gedaan om milieuvervuiling in en rond het clubhuis/werkplaats te voorkomen?
Tijdens het spuiten van beschermingsmiddelen wordt er gebruik gemaakt van driftreductiedoppen. Deze doppen verminderen het verwaaien van giftige stoffen.

17. Wat wordt er gedaan om milieuvervuiling op de golfbaan te voorkomen?

De machines rijden op biologisch afbreekbare olie. Voor de sigarettenfilters worden lege fotokokertjes gebruikt. Verder rijden er elektrische buggy's rond.

Mens en samenleving

18. Via welke methode(n) geven jullie het personeel milieueducatie?

De greenkeepers worden bijgepraat bij de koffie. We hebben verder geen speciale methodes voor milieueducatie. De geautomatiseerde beheergegevens zijn verder wel beschikbaar voor iedereen.

19. Op welke manier werken jullie samen met burens, de lokale gemeenschap en milieuorganisaties etc.?

De gemeente doet soms de monitoring. Het GEO-certificaat is een middel om naar buiten toe te laten zien dat je bewust bezig bent met de natuur en met het milieu. Het behalen en behouden van een GEO-certificaat kost wel veel geld.

20. Op welke manier communiceren jullie binnen de club over milieu, natuur en duurzaamheid?

Er wordt via de milieucommissie gecommuniceerd. Ook verschijnt er ongeveer iedere maand een digitale nieuwsbrief. In deze nieuwsbrieven staat vaak ook info over de ecologie etc. In het clubhuis komen binnenkort ook 2 schermen met informatie over het milieu op de golfbaan.

Bij wedstrijden geven wij de mensen ook een vragenlijst mee met hele eenvoudige vragen over de natuur op de golfbaan. Dit zorgt er voor dat de spelers zich bewuster zijn van de natuur op de baan. Het is een soort van milieueducatie voor de spelers/clubleden.

21. Op welke manier communiceren jullie buiten de club over milieu, natuur en duurzaamheid?

Het behalen van het GEO-certificaat is een communicatiemiddel naar buiten toe.

Bijlage 5. Interview golfclub ‘De graafschap’

Landschap en biotopen

1. Hoe gaan jullie tijdens het ecologisch beheer om met ongedierte?

Muizen rondom het clubhuis worden bestreden met lokdozen. Dit werk hebben wij uitbesteed aan ISS. Mollen worden waar het nodig is gevangen met klemmen. De larven van de meikever worden zo nu en dan ook bestreden met aaltjes. De larven van de meikever worden namelijk door vogels uit de baan gepikt. De vogels ploegen daarbij het hele veld om.

2. Op welke wijze monitoren jullie de flora en fauna, hoe gaat dit in zijn werk?

We hebben een commissie van vrijwilligers op de club die om de zoveel tijd rondwandelt over de golfbaan. Bij deze commissie zitten mensen die verstand hebben van planten, vogels, vlinders en insecten. Wij huren een bedrijf in voor het monitoren van amfibieën, want daar hebben wij zelf de benodigde kennis niet voor.

3. Op welke manier zijn jullie voortdurend gericht op de verbetering en verfijning van het grasbeheer en hoe wordt de oppervlakte intensief beheerd turfgrass zoveel mogelijk beperkt?

Door veel te beluchten en veel te bezanden zijn er minder meststoffen en bestrijdingsmiddelen nodig. De speler heeft hier wel hinder van. Het bemestingsplan is aan de hand van metingen opgesteld. Hierbij wordt er zo min mogelijk bemest.

Delen van de fairway worden nu omgevormd naar heide. De baan wordt hierdoor iets korter en iets kleiner, maar wel interessanter voor de speler.

Op het dak hebben wij verder een beregeningsmeter die aangeeft wanneer er beregend moet worden. Het beregenen wordt steeds verder teruggebracht, omdat delen van de baan zijn omgevormd naar heide.

4. Welke praktische maatregelen worden er bij jullie genomen om de biodiversiteit te bevorderen?

De rijke grond wordt verschaald, dit wordt onder andere gedaan doordat de rijke bovenlaag wordt afgegraven. Verder hebben wij 48 nestkasten op het terrein. Er zijn bijvoorbeeld uilenkasten op het clubhuis aanwezig. Bij het snoeien blijft verder zo'n 10% van het hout liggen.

5. Welke maatregelen worden er bij jullie genomen, waardoor de aanwezige biotopen goed toegankelijk zijn?

De flora en fauna kan overal bij. Er is alleen een draad om het terrein heen gespannen. Reeën etc. maken geen schade aan de baan.

Water

6. Welke waterbronnen gebruiken jullie en hoe zorg je ervoor dat het gebruik van hoge waterkwaliteitsbronnen zoveel mogelijk wordt beperkt? (gebruik van gezuiverd afvalwater, regenwater etc.)

We hebben een grondwaterpomp op ons terrein. Hiermee wordt het terrein beregend. Een beregeningscomputer bepaald precies wanneer er water nodig is. Het wagenpark wordt ook met grondwater gewassen. In het restaurant etc. wordt kraanwater gebruikt.

7. Hoe zorgen jullie ervoor dat het totale beregeningsgebied zo klein mogelijk is/blijft?

Met de computer worden alleen de delen beregend die nodig zijn. Verder hebben wij heide aangelegd zodat het totale beregeningsgebied kleiner is geworden. De sproeiers staan verder in dubbele rijen, hierdoor kunnen de vormen van de fairways strak aangehouden worden.

8. Hoe wordt het beregeningssysteem onderhouden en hoe wordt deze verbeterd wanneer dat nodig

is?

's Winters wordt het systeem afgedopt. Verder wordt het systeem dagelijks gecontroleerd op drukverlies etc.

9. Hoe zorgen jullie er voor dat je zo efficiënt mogelijk het terrein beregend?

Door middel van een dubbele rij met sproeiers en het gebruik maken van computers.

10. Welke maatregelen worden er bij jullie ingezet zodat het watergebruik in het clubhuis, onderhoudslocaties en andere gebouwen zo laag mogelijk blijft?

Daar doen wij eigenlijk niks aan.

Product- en ketenbeheer

11. Welke maatregelen nemen jullie om het gebruik van meststoffen, gewasbeschermingsmiddelen en andere toevoegingen te verminderen?

Wij nemen veel grondmonsters. Aan de hand daarvan wordt er bepaald wat er nodig is. Verder beluchten wij veel om ziektes te voorkomen. Maar als er echt een ziekte heerst dan is er een medicijn nodig. Wij gebruiken deze middelen niet preventief, anders worden schimmels etc. resistent en dat is niet handig.

12. Welke maatregelen nemen jullie om de hoeveelheid afval te verminderen? (levenscyclus materialen, hergebruik, recycling, verminderen afval richting stortplaats of ovens)

Het gras laten wij vervoeren naar een vergister. We krijgen hier vloeibare meststoffen en compostpoeder voor in de plaats. Het biogas dat gewonnen wordt gaat naar gemeentewagens. Dit bespaard een hoop kosten. Het snoeihout wordt versnipperd en gebruikt voor padvulling. Het afval in het restaurant wordt gescheiden en daarbij wekelijks opgehaald.

Energie en hulpbronnen

13. Welke acties worden er ondernomen om het gebruik van fossiele bronnen zoveel mogelijk uit te sluiten?

Bij het inkopen van nieuwe machines proberen wij zuinigere machines in te kopen. Elektrische machines hebben minder vermogen en kosten erg veel geld. Machines op brandstof hebben meer vermogen en dat hebben we wel nodig.

14. Welke praktische acties worden er uitgevoerd om het energieverbruik terug te dringen?

Wij hebben in het clubhuis ledverlichting en bewegingsmelders aangelegd. Dit bespaard erg veel, de investering is er met een jaar uit. Er komen verder zonnepanelen op het dak. Bij een vereniging moet je alleen wel geld hebben om in dingen te kunnen investeren.

15. Welke acties worden er ondernomen om het aantal voertuigbewegingen van en naar de golfbaan terug te dringen?

We hebben hier wel lockers op de club, maar toch komen de golfers met de auto. De golfers komen ook maar zelden met zijn tweeën in een auto naar de club.

Milieukwaliteit

16. Wat wordt er gedaan om milieuvervuiling in en rond het clubhuis/werkplaats te voorkomen?

Er zijn veel afvalbakken op het terrein aanwezig. Vetafscheiders in het clubhuis en bij de werkplaats zijn verplicht vanuit de milieuvergunningen. Wij hebben ook een oliefilter in de werkplaats.

17. Wat wordt er gedaan om milieuvervuiling op de golfbaan te voorkomen?

Men gooit bijna geen sigarettenfilters in de baan. Er wordt weinig gerookt en er zijn veel afvalbakken op de baan aanwezig.

Mens en samenleving

18. Via welke methode(n) geven jullie het personeel milieueducatie?

Die geven wij niet. Wij gaan uit van gezond verstand. De commissieleden weten zelf al een heleboel. De commissie bestaat uit een enthousiaste groep mensen, die veel weten over de flora en fauna etc.

19. Op welke manier werken jullie samen met burens, de lokale gemeenschap en milieuorganisaties etc.?

Jaarlijks nodigen wij de burens uit, maar de burens hebben verder nergens last van. De weerstand van natuurverenigingen wordt steeds minder, omdat ze zien hoe we bezig zijn. Verder komen er op ons terrein schapen grazen. Deze schapen komen van een greenkeeper die hier in de buurt woont.

20. Op welke manier communiceren jullie binnen de club over milieu, natuur en duurzaamheid?

Dit deden wij nooit. Nu communiceren wij wel via de website. En wij nodigen nu ook journalisten uit.

21. Op welke manier communiceren jullie buiten de club over milieu, natuur en duurzaamheid?

Zie vraag 20.