

International Sustainable Greenkeeping Meeting Danes, Dutch, and German greenkeepers

Bijeenkomst 17-19.5.2022 in Hamburg, Duitsland

17 mei 2022

12:00 Aankomst delegaties in **GC St. Dionys**

12:00 lunch op de golfclub

13:00 Bezoek aan de golfbaan GC St. Dionys

17:00 Naar het hotel <https://www.hotelmaack.com/>

18:00 Diner in Hotel en samenzijn

18 mei 2022

08:30 Bezoek **GC Verden**

12:00 Lunch op de golfclub

13:00 Naar het hotel

14-18:00 Theoretisch programma met presentaties en discussie

18:00 Diner in Hotel en samenzijn

19 mei 2022

08:30 Bezoek **GC Hittfeld**

12:00 Lunch op de golfclub

13:00 Afscheid en terug naar huis.



GC St. Dionys, Barum 17 mei 2022

Hoofdgroenkeeper is Christian Steinhausen.

De baan heeft 18 holes, Par 72.

Gele tees 6.040 m CR 72,9 / Slope 136.

Rode tees 5.100 m CR 73,8 / Slope 128.

De club telt 850 leden (waarvan 600 volleden).

Per jaar worden ongeveer 20.000 – 25.000 speelrondes gemaakt.

De baan ligt op een mooie locatie en heeft een gezellig clubhuis.



De oudste greens zijn 50 jaar oude push-up greens.

Een aantal greens is 10 jaar geleden gerenoveerd.

Het nogal marginale aantal leden leek financiële beperkingen op te leggen aan het onderhoud. Daardoor werden vaak suboptimale keuzes gemaakt zo was onze inschatting.



Verbeteren grasbestanden in de greens. 6 jaar geleden bestond het grasbestand nog voor 100% uit *Poa Annua*. Vanaf dat moment actief begonnen met verbeteren door doorzaaien met roodzwenk, omdat deze grassoort erg ziekteresistent is. Naar eigen zeggen nu 20% *Poa Annua*.

Het onderhoudsprogramma bestond uit:

- Jaarlijks doorzaaien met 2 x 30 g/m² met roodzwenk
- 2 keer per jaar bezanden met ± ½ cm per keer. Zand relatief fijn, M50 = 175 µ (uit eigen terrein opgegraven)
- Bemesting: 100 kg N/Ha, voornamelijk organische bemesting
- Verder 2 keer per jaar vertidrainen met lange pennen (40cm) Ø 12 cm in combinatie met 2 keer per jaar slitten (zelfde diepte).



Focus wordt nu verlegd naar verbeteren fairways. Zij zijn erg groen en hebben weinig onkruid. Men is enigszins beperkt in watergebruik: 65.000 m³ per jaar.

Er is veel beschutting door de bomen en evenzo weinig direct zonlicht op een aantal greens.

Er was weinig of geen schade door ziekte te zien, maar wel mos op diverse plaatsen.

Christian had met fungicide gespoten tegen schimmels.



Zelf schatten we het percentage *Poa Annua* rond 35 %.

Het bezanden in kleinere hoeveelheden per keer bevordert de speelkwaliteit aanzienlijk. Ook kiezen we in NL doorgaans voor grover zand: M50 van 300 – 350 µ.

Mening NL-greenkeepers:

Meer vershraling bevordert het terugdringen van Poa Annua. Dit kan worden bereikt door nieuw dress zand in contact te brengen met push-up grond.

Wij zijn een voorstander van beluchten met minitines in combinatie met bezanden en doorzaaien.

We zijn terughoudend over het gebruik van organische bemesting in verband met verslemping.

GC Verden, Verden 18 mei 2022

Op de 2de dag waren we op bezoek bij hoofdgreenkeeper Uwe Traichel.

In 1993 werd en de eerste 18 holes geopend.

In 2014 werden nog eens 9 holes toegevoegd.

In 2019 werd de verlichting van de driving range operationeel.

Gele tees: A lus 2624, Par 35, B lus 2799, Par 36, C lus 3051, Par 37.

Rode tees: A lus 2311, Par 35, B lus 2319, Par 36, C lus 2636, Par 37.

De club telt 900 leden in totaal.

Het aantal speelrondes was niet bekend.

Het is een erg open golfbaan met zand als ondergrond.



GC Verden is een mooie 27 holes baan op een ruime kavel aangelegd. Dit jaar bestaat het greenkeeping team voor het eerst sinds jaren weer uit 6 mensen, daarvoor was er voortdurend een ernstig tekort aan personeel. Door de onderbezetting van veel jaren is er nu veel werk in te halen voor het greenkeepersteam.

De greens van de A en B lus voelen en zien er viltig uit. De opbouw is een push-up green van eigen zandige grond. De kleur van de greens zag er goed uit, al heeft Uwe het over een jaarlijkse stikstofgift van 120 (C-lus) tot 200 (A en B lus) kg/N/Ha/per jaar. Het vochtpercentage van de greens varieerde van 6 tot 23 %. Er waren erg veel droge plekken te zien, wat duidt op vervilting en anaerobe omstandigheden die hydrofiele situaties veroorzaken met als gevolg droge plekken. Er was geen beleid m.b.t systematische inzet van wetting agents (om financiële redenen).

De baan heeft een zand onderbouw en de greens bestaan uit een combinatie van zand en veengrond. Bodemstructuur oogt redelijk. In de periode 3 tot 6 jaar geleden is er feitelijk niets gedaan aan de greens anders dan maaien, bemesten en beregenen. In de laatste 3 jaar is een ander beleid ingezet met holprikken en veel bezanden om de ontstane viltlaag van 5 cm te verminderen: 210 ton zand per jaar, maandelijks opgebracht. Er wordt iedere 4 weken gedresst.



Er is gekozen voor doorzaaien met witstruis om de oude en de nieuwe greens zo snel mogelijk gelijk te maken. De oude greens (A en B lus) bevatten naar schatting rond 10 – 20 % Poa Annua, en evenredig verdeeld roodzwenk en struisgras voor de andere 80%. De nieuwe greens (C lus) ongeveer 40 -50 % Poa Annua en evenredig verdeeld roodzwenk en struisgras voor de andere 50%. Een andere motivatie voor de keuze van wit struis was dat het minderwerk zou opleveren. Die mening werd niet gedeeld door de NL-bezoekers:

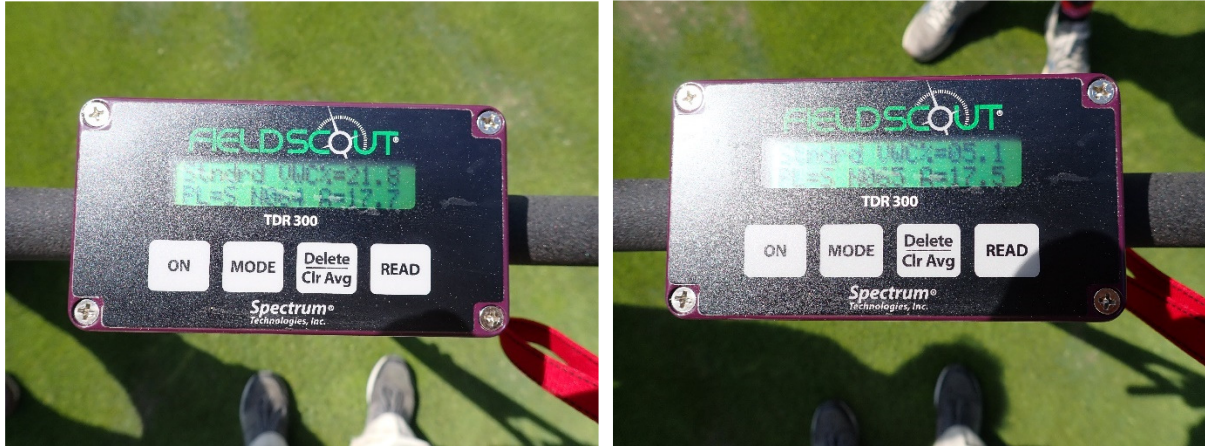
Struis t.o.v. roodzwenk:

- Meer water gevraagd
- Meer bemesting (nu ongeveer 200 kg/Ha)
- Meer vilt vorming = meer werk door extra bezanden
- Meer kans op ziekte
- Beheer komt ook Poa Annua ten goede.

Voortschrijdend inzicht zal hem vast op andere gedachtes brengen.

Het doorzaaien met 80% witstruis en 20 % roodzwenk werd niet als optimaal gezien. Gezien de erg dichte grasbezetting met name op de oudere greens, krijgt roodzwenk nauwelijks een goede kans te ontkiemen en zich te vestigen.

De greens zijn extreem geonduleerd, waardoor het aantal pinposities beperkt is. Ook is het aantal toegangen tot de greens, evenals het aantal mogelijkheden de greens te verlaten, beperkt. Dit kan een oorzaak zijn van extra slijtage en vochtproblemen door verdichting.



GC Verden is een mooi gesitueerde golfbaan met een grote diversiteit aan beplantingen en tactische waterpartijen.

De semi-rough is schraal en vormt een fraaie overgang naar het natuurlijke gedeelte van de baan.

Mening NL greenkeepers:

Systematisch gebruik van wetting agents kan helpen droogte plekken te bestrijden.

Niet inzetten op witstruis, maar gewoon struis en zorgen dat roodzwenk meer kans krijgt te ontwikkelen.

Als het aantal leden en gastspelers onvoldoende inkomsten genereren voor goed onderhoud is de suggestie 9 holes (tijdelijk) te sluiten.

Al met al een baan met veel potentie en een goede basis om prachtige greens te krijgen, dat gaat Uwe vast lukken.

Conference meeting in hotel Maack, 18 mei 2022

Duurzaam Golfbaan Beheer. DGB, 16 jaren van ontwikkelingen:

- Data gestuurd onderhoud
- Kennisplatform met NGA
- Meteorologen groep
- Grass clippings
- Onkruid proef op GC Princenbosch
- Onderzoekprogramma's ondersteunen.

23 greenkeepers met hun golfbaan aangesloten (Flip Wirth)

Nationaal Onderzoek dollarspot op 12 geselecteerde golfbanen in Nederland. Hoofddoel is:

- Bewaken ontstaan van dollarspot
- Onderzoeken wat de oorzaken zijn van dollarspot voorkomen
- Ontwikkelen van de solide set Best Management Practices.

(Arthur Wolleswinkel)

Meteosysteem. Eerste ervaringen in het gebruik van een meteo systeem (Marco Blom):

- Inzicht voor sturen onderhoudsmaatregelen
- Relaties inzichtelijk maken tussen irrigatie vs. stress, beschikbaar water
- Ondersteuning besluitvorming.

Grassclippings. Introductie hoe op een eenvoudige manier grassclippings te meten en wat dit oplevert (Andrew Knott):

- Beter inzicht in speelkwaliteit
- Beter inzicht in stikstof behoefte
- Beter inzicht in optimaliseren maairegime.

Metten van clip volume heeft geholpen om onderhoud op de putting green te verminderen terwijl de speelkwaliteit tegelijkertijd verbeterde.

De hierdoor vrijgekomen uren konden worden gebruikt voor andere onderhoudswerkzaamheden op de golfbaan en verhoogden aldus de kwaliteit van Golfbaan Leeuwenbergh.

Proef **terugdringen onkruid in de fairway** op GC Princenbosch (Gijs van Berkel):

- 108 plots met verschillende hoeveelheden bemesting
- De aantallen onkruid worden 4 keer per jaar gemeten
- We meten vochtwaardes
- We meten DCI.

Wellicht eind 2022 eerste inzichten in resultaten.

Digitale gras herkenning, ontwikkeling van een geautomatiseerd systeem (Olaf Bos).

Stomata groep, 36 greenkeepers met hun golfbaan aangesloten (Norbert Liska). Opgericht in 2005. Over heel Duitsland verspreid.

Mehlich 3/MLSN. Bodemanalyse (Norbert Lischka).

De methode op basis van zuur basis test met een gekoppeld advies op basis van MLSN.

Methode is nauwkeuriger voor de herkenning van elementen.

Minimum Level of Sustainable Nutrients (MLSN) geeft een aanbevolen N-P-K verhouding van 1 – 0,5 – 0,8.

Een aantal DGB-deelnemers geeft aan dit seizoen beide methodes te willen proberen om te vergelijken.

Na de presentaties was het goed toeven op het terras:



GC Hittfeld, 19 mei 2022

Hfd Greenkeeper is Frank Schäffer.

De baan heeft 18 holes, Par 71.

Gele tees 5799 m, CR 71,5 / Slope 133.

Rode tees 4777 m, CR 73,871,7 / Slope 129.

De club telt 720 leden met een maximum van 800. De leden betalen € 1650 contributie (waarvan 10% cateringtegoed), maar dit is eigenlijk niet genoeg om de ambities te realiseren. Daarnaast betalen nieuwe leden ook entree en moeten zij een aandeel kopen.

De greenfee bedraagt € 90.

Er worden 16.000 tot 20.000 rondes per jaar gespeeld.

Het restaurant is recentelijk in eigen beheer genomen.

De baan ligt op een prachtige locatie en heeft een hoog ambitieniveau.



GC Hittfeld is aangelegd in de periode 1957 – 1959 als eerste 18 holes baan na het beëindigen van de Tweede Wereldoorlog op een terrein met een grootte van 57 Ha. Het greenkeepers team telt 8 man (vanwege grote bewerkelijkheid en grote ambities streeft men naar 11 man in het team).

In 2004 werd de routing aangepast en werden greens en tees omgebouwd tot USGA type.

In 2014 werd de drivingrange verlengd en werden de faciliteiten verbeterd met trackman.

In 2020 werden twee robots in gebruik genomen voor het maaien en verzamelen van de ballen, ongeveer 12.000 – 16.000 ballen per dag. Ook werd een volledig geautomatiseerd systeem voor het schoonmaken en terugvoeren van de ballen in gebruik genomen.

GC Hittfeld ligt in een beschermd landschap dat ook een waterwingebied is.

De bodemsoort is voornamelijk klei, er staan veel grote bomen en er is een grote diversiteit. Fairway beregening is aangelegd in een enkele rij.

Er wordt regelmatig beregend: op een zomerse dag 400 – 600 m³.

Het maximaal toegestane verbruik is 65.000 m³ per jaar.



Het verbeteren van de greens (USGA type) is erop gericht Poa Annuua terug te dringen, te zorgen voor een goede grasdekking en balrol. De bemesting is 170 kg N/Ha per jaar. 5 Keer per jaar doorzaaien met roodzwenk, struis. Men gebruikt Vredo, Maredo en needle tines. De maaihoogte is 4,5 mm in de zomer en 6 mm in de winter, stimp 8,5. Eind mei prikken met needle tines, 3 keer per jaar prikken met holle pennen. Groomer en brush worden ingezet wanneer noodzakelijk. Toch was de wortellengte aan de korte kant.

Het beleid t.a.v. wetting agents is niet structureel.

Vochtpercentages liepen op de greens uiteen van 9 – 23 %.

Op hole 1 was de wortellengte slechts 5 cm. De dikte van de viltlaag bedraagt 2,5 cm.

Het bestand aan Poa Annuua van geschat 60%.

Er werd weinig tot geen dollarspot ervaren op de greens, wel op de voorgreens. De beregening (Rainbird) wordt aangezet in de avond en niet in de nacht. Dit zou een gunstig effect hebben op het voorkomen van dollarspot.

Mening NL-greenkeepers:

Structureel gebruik van wetting agents kan het probleem met droge plekken helpen oplossen.

Het intensieve beheer veroorzaakt een minder goede toplaag, veel droogteplekken en ook niet de gewenste samenstelling van de grassen.



Tot ziens in 2023



De organisatoren v.l.n.r.: Martin Nilson, Norbert Lischka en Flip Wirth (bedanken Uwe Traichel. GC Verden)



Lijst deelnemers:

Uit Nederland:

1. Arjen Bosschaart (Domburgsche GC),
2. Theo Bestebroer (GC Cromstrijen),
3. Jan Buman (GC Almeerderhout,
4. Andrew Knott (GV Leeuwenbergh,
5. Marco Blom (GB 't Zelle),
6. Erik Jan Beenackers GB Princenbosch),
7. Gijs van Berkel GB Princenbosch),
8. Wilco Oskam (GC Amelisweerd),
9. Arthur Wolleswinkel (Grass2Value),
10. William Boogaarts (de Enk),
11. Olaf Bos (Barenbrug),
121. Flip Wirth (DGB).

Uit Denemarken:

1. Jan Ebdrup,
2. Per Christensen,
3. Per Rasmussen,
4. Martin Hjort,
5. Thomas Phil,
6. Martin Nilson.

Uit Duitsland:

1. Axel Schirmer,
2. Jordan Tschimperle,
3. Andreas Krichel ,
4. Lukas Damrow,
5. Norbert Lischka.