

Greenkeeperen

Foreningsmagasin

Fællesskab

Jeg stræber efter at komme op på et niveau, banen fortjener

Ry Golf er kommet på egne ben med Jarl Tranekær i spidsen for baneplejeren

Læs mere på side 6

Tema

Hvordan gik det?

Læs mere på side 28

Fagligt

Ny viden om fotoinhibering

Læs mere på side 56



Erhvervsklub- sponsorerne støtter os, og vi støtter dem



Bestyrelsen i DGA
ønsker alle et fortsat
godt samarbejde.

CAPILLARY BUNKER - ENGLAND



En green er ikke bare en green.

Og sand er ikke bare sand.

Du kender sikkert Dansand for vores rene topdres-sand til greens. Men vi har også en række andre produkter til golfbanen som vækstlag, stigrus, drængrus og bunkersand - eller topdressinger med humus. Med Nordeuropas mest avancerede blandeanlæg leverer vi kundespecifice-

rede blandinger tilpasset den enkelte bane, hvad enten du har fortynding af filt, tilførsel af næringsstoffer eller renovering af vækstlaget i fokus. Ring direkte til Anders Heide Houe på 40 56 58 22 og bliv klogere på de mange muligheder til din golfbane.

→ Se mere om Dansands mange produkter til din golfbane på [Dansand.dk/golf](https://dansand.dk/golf)



DANSAND

Dansand A/S
Lervejldal 8b
DK-8740 Brædstrup

Greenkeeperen

MARTS2025

Greenkeeperen modtages og læses af samtlige golfklubber, chefgreenkeepere, greenkeeperassistenter, golfspillere, baneudvalgsmedlemmer, Landbrugs-skoler, AMU-centre, anlægsgartner-firmaer, gartnerskoler, tekniske skoler, kommuner, amter, stads- og kommune-gartnere, stadioninspektører, vejformænd, udvalgte arkitekter, ingeniører, biologer m.fl.

Ansvarshavende redaktør
Per Lemming

Redaktion
Karin Normann, hortonom, Turfhouse
Kristine Buske, journalist

Design og tryk
YdePlus Design- og brandingbureau
Jørn Thomsen Elbo A/S

Forsidefoto
Kåre Viemose

Bladet udkommer i 2025:
Ultimo marts og primo oktober

Oplag
900

Annoncemateriale til
Greenkeeperen marts 2025
Deadline for materiale 21. august 2025

Annoncemateriale og formidling
Per Lemming
Danish Greenkeepers Association
Åvænget 15, Mogenstrup, 4700 Næstved
+45 42 75 30 00
perkeeper@gmail.com

Kontakt Greenkeeperen
Danish Greenkeepers Association
Åvænget 15, Mogenstrup, 4700 Næstved
+45 42 75 30 00
perkeeper@gmail.com



Trykt på FSC® certificeret papir hos trykkeri, der er kvalitets- og miljøcertificeret iht. ISO 9001/14001. Papir: Amber Graphic.

Tema
Bliv klogere på
CO2-regnskab
Læs mere på side 10

Fællesskab

- 06 Ry Golf på egne ben
- 22 DGA-ugen
- 26 Årets infomøder
- 38 Lillebælt Roadshow 2025
- 40 DGA's bestyrelse
- 66 Mød holdet bag Greenkeeperen

Tema: CO2 regnskab

- 10 CO2-regnskaber og klimavenlige tiltag for danske golfklubber
- 16 Vi skal reparere i stedet for at købe nyt
- 20 CO2-regnskab: spørgerunde

Tema: Hvordan gik det?

- 28 Vandreservoir Scandinavian og Nordvestjysk GK
- 32 Stæren på Sydsjællands Golfklub
- 35 Frugtplantagen
- 36 Det går godt med IPM-indsatsen

Fagligt

- 44 Fair Water II
- 48 Effektiv bekæmpelse af gåsebillelarver
- 50 Håndtering af ukrudt
- 52 Vand fra oven, fra neden og fra siden
- 56 Erfaringer med reetablering af græsset om foråret
- 60 Svampesygdomme på danske golfbaner
- 62 STERF har fået ny hjemmeside efter hackerangreb
- 64 Ny konsulent

Mod på en ny sæson med fart på

Foråret nærmer sig, og endnu en vinter, uden de store vejrmæssige udfordringer, er ved at være overstået. Det er efterhånden meget normalt med de her grønne vintre, og forhåbentlig kan vi komme lidt tidligere ud på græsset og gøre klar til den nye sæson, som alle vores spillere hungrer efter.

Siden DGA-ugen, som, vi fra bestyrelsens side er enige om, blev en kæmpe succes, har alle haft brug for ferie oven-på en travl sæson, og det har været fuldt fortjent. Men en lille ting, jeg synes, vokser mere og mere, er behovet for at udvikle sig yderligere i vintermå-nederne. Vi kan konstatere, at flere og flere af jer søgte udenlands henover de sidste par måneder.

Rejselyst og vidensdeling

Harrogate i England er efterhånden stedet, man mødes om vinteren. Og den store GCCSA-messe, som den-ne gang lå i San Diego, Californien, er samlingspunkt for en masse danske greenkeepere, der alle sammen vil dygtiggøre sig endnu mere. Det er en fornøjelse at høre om jeres forskellige ture, og jeg håber på, at endnu flere af jer vil gøre brug af det i fremtiden. Det er en fantastisk måde at blive klogere på samt at udvide sit netværk i stor stil, hvis I har muligheden for det. Prøv at få det ind i jeres budgetter. Der venter jer en verden af kæmpe muligheder derude, og rejsefonden i DGA spæder også lidt til. Specielt hvis det er jeres første tur.

Infomøderne med DGU er i fuld gang, og der er virkelig god tilslutning. Derud-over er bestyrelsen allerede i gang med at forme 2025, og inden længe kan vi også sætte ord på, hvad vi pusler med. Vi har mange gode emner, og jeg er sik-ker på, at det igen bliver et forrygende år med masser af aktiviteter. I skrivende stund ser vi frem til at mødes

med hele vores erhvervsklub i begyn-delsen af marts, hvor vi har vores Mara-ton Seminar.

Udvikling på banerne

Generelt synes jeg ikke rigtig, at der har været de store meldinger omkring svamp på blandt andet greens denne vinter. Det er meget positivt, hvis det ellers er tilfældet, og selvom vejrforhol-dene bestemt har været til det, føler jeg, at vi bliver mere og mere rustede til at håndtere det med mindre brug af kemikalier, end vi førhen har været vant til. Alene det er jo fantastiske nyheder. Husk nu for alt i verden at følge op på, hvad vi må have stående på hylderne, når inspektionen kommer forbi og kontrollerer det hele.

Robotterne har efterhånden kørt i flere sæsoner, og en masse data er begyndt at komme tilbage til os og forhandlerne. Anvender du disse ro-botter, så hjælp med til, at netop jeres informationer kommer frem i lyset. Det kan være både det gode og det dårlige, men det er med til at sikre, at vi hele tiden kan forbedre den udvikling, der allerede er på markedet, og dermed have mere tid til de andre ting.

Jeg håber, at I har fået gennemgået hele jeres maskinpark, så den er klar til sæsonen, og at I har udfyldt de måske manglende pladser på mandskabssi-den. Ellers ønsker jeg et fantastisk forår med masser af vækst og glade med-lemmer.

Vi ses snart derude.

De bedste hilsner
Nicholas Juul Andersen

Nicholas Juul Andersen



Jeg håber, at I har fået gennemgået hele jeres maskin-park, så den er klar til sæsonen, og at I har udfyldt de måske manglende pladser på mandskabssiden. Jeg ønsker jer et fantastisk forår med masser af vækst og glade medlemmer.



Nicholas Juul Andersen

Ry Golf - på egne ben

Det her er historien om et lokalt sammenhold og en ambitiøs chefgreenkeeper, der sammen har sikret, at Ry beholder sin egen golfklub.

Af: Kistine Buske
Foto: Kåre Viemose

Der var engang en golfklub i Ry, som blev bygget med store ambitioner tilbage i 2012. Drømmen var en af Danmarks bedste mesterskabsbaner med en kø af turneringer efter sig. Men der gik ikke længe, før drømmene så tvivlsomme ud. Proark Golf, som var selskabet bag, gik konkurs i oktober 2012, og udviklingsselskabet Kildebjerg Ry A/S overtog.

Kildebjerg Ry A/S lavede en aftale på ti år med under-skudsgaranti med Silkeborg Golfklub. Det blev til en fusion, og tilsammen blev Silkeborg Ry Golfklub en af landets største klubber med rådighed over store arealer og 54 golfhuller. I 2022 opkøbte Silkeborg klubben, men det varede ikke længe, før Silkeborg Ry Golfklub måtte kaste håndklædet i ringen og sælge Ry-banen til Skanderborg Kommune to år senere.

En flok ildsjæle gik sammen om at etablere Ry Golf i december 2024, og med en hovedsponsor i ryggen, kunne de nu købe anlægget af Skanderborg Kommune.

Og det var kun begyndelsen på et nyt baneeventyr, som chefgreenkeeper Jarl Tranekær Jørgensen står i spidsen for.

– Nu har vi selv ansvaret for, hvad der skal ske. Det er et kæmpe plus. Vi er en golfklub, som prøver at nytænke på rigtig mange områder, blandt andet med medlemspakker, som tager udgangspunkt i golfspillerne, fortæller Jarl.



Det er ikke et arbejde, men fornøjelse. Derfor kører jeg gerne langt for at arbejde på en bane, jeg er stolt af.

Båret af de lokale

Da det blev meldt ud, at Ry Golf nu var selvstændig, blev der afholdt et frivilligmøde for lokalsamfundet. Mere end 40 mennesker mødte op og var klar til at trække i arbejdstøjet.

– Jeg må indrømme, at jeg var tæt på at fælde en tåre. Det havde jeg slet ikke regnet med. Jeg er positivt overrasket over, hvordan de lokale støtter op.

Der er mange, der har tilbudt sig som frivillige til at rive bunkers, samle bolde på range og vedligeholde klubhus. Vi har også fået mange sponsorater fra virksomheder i området. Det viser et stærkt sammenhold, som ønsker golfbanen i Ry, fortæller Jarl.

Banen er placeret lige op ad bydelen Kildebjerg Ry, og den lokation er med til at styrke det lokale DNA. Men med lige over 100 hektar golfbane, der skal plejes. 127 bunkers på 18-hulsbanen og 17 på P&P, som skal rives og trimmes. En målsætning om 450 medlemmer inden udgangen af året. Og et greenkeeper-team på tre mand med minimale budgetter, er det en udfordrende opgave at stå på egne ben.

– Der er ingen tvivl om, at banen er bygget til et større mandskab, siger Jarl og griner over det absurde i det.

– Vi vrider kluden for at få alle dråber ud af den. Al begyndelse er svær. Vi er nødt til at holde os til et minimumsbudget, og så bliver det spændende at se, hvad man kan trylle med på så stort et anlæg.

Portræt

Jarl Tranekær Jørgensen

- 38 år
- Bor i Skjern med sin kone og 3 døtre
- Tidligere uddannet tømrersvend og uddannet greenkeeper i 2017
- I sin fritid bruger han meget tid på at sejle og fiske
- Naturen fylder meget i hans liv, og efter en periode med stress fandt han ud af, at roen på vandet, når han fisker, er vigtig for ham.





Personligt drømmer jeg om større mesterskaber, som også er sunde for klubbens PR.



Sæson 2025 handler om at fastholde niveauet og få så mange medlemmer som muligt, som kan styrke økonomien og give os frihed til at udvikle banen fremadrettet, tilføjer han. Heldigvis skal klubben ikke starte fra scratch.

– Vi har overtaget maskinparken og har generelt et godt produkt, der næsten sælger sig selv. Vores vigtigste kort på hånden er, at vi har en veldrænet bane, som betyder, at vi kan forlænge spilperioden. Vores sommergreens kan man altid spille på – så længe der ikke er frost. Og når der er frost har vi vores vintergreens. Nogle mener, at det nærmest er urealistisk at skabe en bane, hvorpå man kan spille året rundt, men der synes jeg, det er spændende at få det umulige til at lykkes, fortæller Jarl.

Kører sine egne veje

Jarl blev selv ansat i Ry Golf i 2022 som daglig leder, mens Jeppe Krogh Kristensen dengang var chefgreenkeeper for hele Silkeborg Ry Golfklub.

– Det var en opløftende tid for mig. Jeg følte mig kørt fast i Herning Golfklub, hvor jeg kom fra, så det gav mig nyt mod og energi at komme til Ry Golf, fortæller han.

Kigger man Jarls CV igennem, er der sket meget på kort tid.

– Jeg føler mig privilegeret. Der skal ske noget, ellers falder jeg sammen. Jeg er drevet af udfordringer, siger han. Jarl har altid kørt sine egne veje. Bogstaveligt tal. I sin tid som greenkeeper-elev i Herning Golf var der en dag, hvor hans chef sagde: ”Du skal ikke køre den vej”. Jarl tænkte, at det var da noget pjat, for den vej var kortere. Han lyttede ikke til chefen og endte med at køre i en sø.

– Det viser, at man nogle gange skal



Det havde jeg slet ikke regnet med. Jeg er positiv overrasket over, hvordan de lokale støtter op.



lytte til de erfarne, griner Jarl og tilføjer:

– Men jeg tror også på, at nogle ting kan gøres smartere. For eksempel har vi investeret i robotklippere, fordi vi mener, at vi greenkeepere kan bruge vores ressourcer meget bedre andre steder samtidig med, at vi øger kvaliteten i plejen. Vi har ikke taget knap fire år om at uddanne os bare for at køre frem og tilbage og klippe græs. Det er idioti, siger han.

Jarl bor i Skjern og har små 100 kilometer hver vej til arbejde. Det kan man måske også kalde idioti, når der findes baner tættere på. Men for Jarl er det ikke geografien, der skaber en god arbejdsplads.

– Det er passionen, der driver mig som greenkeeper. Det er ikke et arbejde, men fornøjelse. Derfor kører jeg gerne langt for at arbejde på en bane, jeg er stolt af. Golfspillet er ikke det primære for Jarl, men hele biologien og

driften omkring en golfbane er spændende. For det handler om at tænke kreativt, siger han.

Starter på jorden – sigter mod stjernerne

Og tilbage til det lille baneeventyr i Ry. Jarl ser særligt ét stort krav, han skal leve op til som chefgreenkeeper for en klub, der skal stå på egne ben.

– Tillid. Tillid mellem mig, bestyrelsen, greenkeeperteamet og medlemmerne. Det er ekstremt vigtigt. Det hele er bygget op omkring kommunikation, og siger jeg noget, skal jeg holde det. Der er det en fordel, at vi nu er en selvstændig klub, hvor jeg selv taler direkte med bestyrelsen og administrationen. Det sparer meget tid, og jeg kan tilrettelægge greenkeepernes arbejdsdage meget bedre, siger han.

Selvom 2025 bliver et år, hvor ærmerne skal smøges op for at få tingene til at

lykkes, mener Jarl, at der er gode forudsætninger for at skabe en god klub.

– Vi har et godt fundament. Vi har gode sponsorer, lokal opbakning, kernemedlemmer, gode og nærmest luksuriøse faciliteter og en dygtig og driftig bestyrelse. Når jeg har talt med medlemmerne, kan jeg høre, at de er glade for at gå fra en stor klub til en klub, som er for alle og har medlemmernes behov i fokus, siger Jarl.

Han håber, at Ry Golf kan komme tilbage til de samme store ambitioner, som anlægget er bygget med.

– Jeg stræber efter at komme op på et niveau, som banen fortjener. Personligt drømmer jeg om større mesterskaber, som også er sunde for klubbens PR. Det stiller store krav til greenkeeperholdet at afholde en stor turnering, og det vil være med til at holde os skarpe.

CO₂-regnskaber og klimavenlige tiltag for danske golfklubber

Af: Torben Kastrup Petersen, banechef, Dansk Golf Union
Foto: Stockfoto

Danske golfklubber spiller en vigtig rolle i den grønne omstilling. Med store arealer, mange maskiner og en stor ressourceanvendelse er det vigtigt at fokusere på CO₂-reduktion, hvor det batter mest. Her er et overblik over de typiske kilder til udledning, og forslag til, hvordan greenkeepere kan tage handling.

Figur: Kg CO₂e diesel

32 golfklubber har indrapporteret data til Dansk Golf Unions CO₂-beregner. Figuren viser, hvor mange kg CO₂e der udledes fra **diesel** i de forskellige klubber. Klubberne er anonymiserede og blot angivet med et bogstav. Den **røde streg** angiver gennemsnittet for de 32 klubber.



Til dato har 32 golfklubber indrapporteret data til CO₂-beregneren. Det er vigtigt at have for øje, at beregningerne ikke er et fyldestgørende billede af den totale belastning, da tallene alene baserer sig på indberetninger om forbrug af: diesel, benzin, naturgas, olie, el, sand og vand. De valgte forbrugstal afspejler imidlertid golfklubbens primære drift, men f.eks. transport af golfspillere og belastning fra indkøb m.m. er ikke med i tallene, da det vil kræve en langt mere detaljeret beregning. Der findes systemer udviklet til dette, bl.a. baseret på regnskabstal, og der er enkelte golfklubber, der afprøver dette.

CO₂-kilder i golfklubber

Analyser af CO₂-regnskaberne fra danske golfklubber viser, at de største udledninger kommer fra:

- **Diesel:** I gennemsnit 27.014 kg CO₂e pr. klub.
- **Benzin:** I gennemsnit 5.370 kg CO₂e pr. klub.
- **Elektricitet:** 23.332 kg CO₂e pr. klub.

Det er således tydeligt, at det primært er fra diesel- og elforbrug, at de største udledninger kommer. Ser man på antallet af spillede runder, ligger den gennemsnitlige værdi for en runde golf på 1,75 kg CO₂e, når man tager alle de indberettede forbrugstal med. Dette tal kan være relevant at kende til, når f.eks. større firmaer ønsker at købe en company-day og har brug for et CO₂-tal for denne aktivitet.

Effektive tiltag til CO₂-reduktion

Med baggrund i ovenstående tal kan greenkeepere med fordel reducere belastningen ved at fokusere på følgende tiltag:

- **Optimering af maskinparken og klippemønstre**
 - Overvej overgang til klippe-robotter, el- eller hybridmaskiner.
 - Implementér smartere klippestrategier, f.eks. mindre hyppig klipping, der sparer brændstof.

Ud over at mindske CO₂-aftrykket kan disse initiativer bidrage til lavere drifts-omkostninger og et bedre arbejdsmiljø. Ved at fokusere på de største kilder til CO₂-udledning og implementere

effektive løsninger, kan danske golfklubber gøre en forskel. Greenkeepere spiller en nøglerolle i denne indsats og kan samtidig sikre mere bæredygtige baner for fremtidens golfspillere.



Faktaboks

Hvad er Dansk Golf Unions CO₂-beregner?

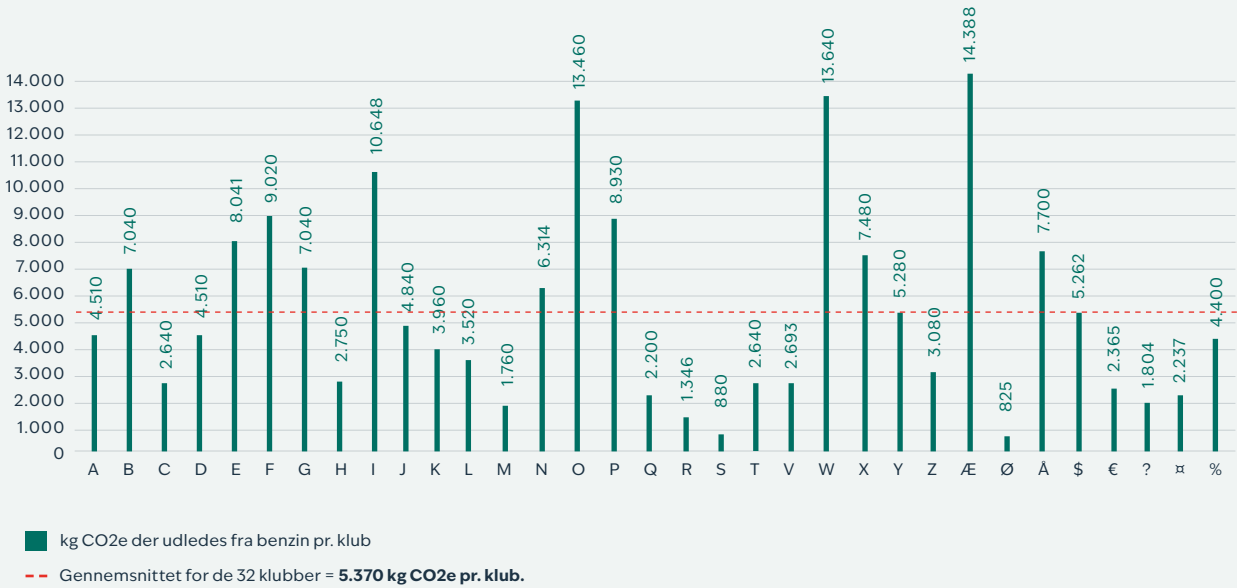
Dansk Golf Unions CO₂-beregner er et beregningsværktøj designet til at give dig indsigt i dele af golfklubbens CO₂-fodaftryk. Ved hjælp af CO₂-beregneren kan du få en forståelse af, hvor meget CO₂ golfklubbens drift udleder.

Ved at indtaste relevante oplysninger og data, kan beregneren give dig skræddersyet feedback og forslag til at reducere din CO₂-belastning og bidrage til flere bæredygtige tiltag i din golfklub.

Du kan finde beregneren på Dansk Golf Unions hjemmeside her: danskgolfunion.dk/indberet-co2

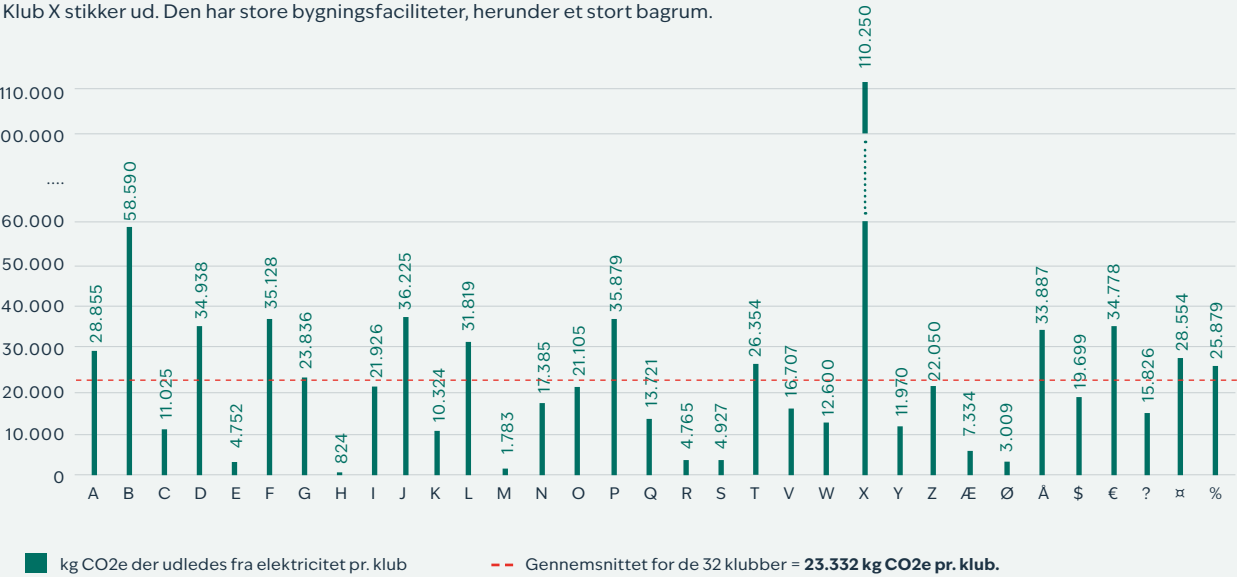
Figur: Kg CO2e benzin

32 golfklubber har indrapporteret data til Dansk Golf Unions CO2- beregner. Figuren viser, hvor mange kg CO2e der udledes fra **benzin** i de forskellige klubber. Klubberne er anonymiserede og blot angivet med et bogstav. Der er flere faktorer, der spiller ind på, hvor meget benzin bidrager til CO2-udledningen, bl.a. størrelsen på anlægget



Figur: Kg CO2e elektricitet

32 golfklubber har indrapporteret data til Dansk Golf Unions CO2 beregner. Figuren viser, hvor mange kg CO2e der udledes fra **elektricitet** i de forskellige klubber. Klubberne er anonymiserede og blot angivet med et bogstav. Klub X stikker ud. Den har store bygningsfaciliteter, herunder et stort bagrum.



Drømmer du også om en green, der bare spiller...



Gør golfbanen til din levevej...

Golfanlægget er golfklubbernes ansigt udadtil. Kunne du tænke dig at have ansvar for at vedligeholde en rigtig god bane - en bane, der bare spiller?

Uddan dig til greenkeeper. Du kan starte uddannelsen på Roskilde Tekniske Skole, Vilvorde. Vi giver dig et aktivt skoleforløb med højt til loftet, engagerede lærere og høj faglighed.

Som greenkeeper arbejder du med:

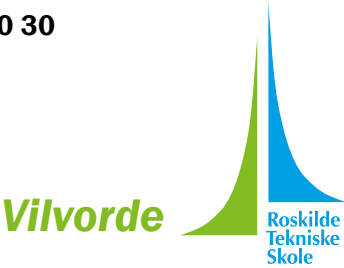
- Anlæg af golfbaner
- Pleje og vedligehold
- Pasning af planter, træer og buske, vandhuller m.v.
- Græsklipning

Uddannelsesstart: januar, august og oktober.

Se mere på rts.dk eller ring til Claus Cornelius på 24 28 80 30

Læs mere på rts.dk

- EUD** Erhvervsuddannelser
- Eux** Erhvervsfaglig studentereksamen
- Htx** Teknisk gymnasium
- AMU** Kurser og efteruddannelse



NIBIO Turfgrass Field Day

9. september

2025

Af: Af Karin Juul Hesselsøe, forsker, NIBIO
Foto: Thomas Bjørn og Morten Günther

Hvert andet år arrangeres feltdag/åbent hus på NIBIO Landvik i Grimstad nær Kristiansand i Norge. Her vises de mange spændende forsøg, der er anlagt omkring forsøgsstationen frem og faglige emner der er oppe i tiden diskuteres.



Fint maleri med reklame for Field Day. Fra venstre ses Stefan Nilsson, banekonsulent Svenska Golfbundet, Bruno Hedlund, formand STERF, Maria Strandberg, direktør STERF, Peter Edman og Håkan Blusi begge banekonsulenter i Svenska Golfbundet.

NIBIO Turfgrass Field Day

Sæt datoen
9. september
 i kalenderen
 allerede nu.

Nærmere program for dagen følger.
 Alle er meget velkomne.

DLF SEEDS & SCIENCE

MASTERLINE RØDSVINGEL – FULD AF NYE TOPSORTER

- Sybille
- Brittany
- Seroa

Følg os på facebook og bliv opdateret på professionel pleje af golfbaner. Søg efter: DLF plænegræs

Kontakt din konsulent for mere information:
 Per Knudsen · Mobil 4011 9505

HUSQVARNA AUTOMOWER®
580L EPOS®

Fordi resultater er vigtige

NYHED

Specielt designet til udfordringer på golfbanen

Husqvarna Automower® 580L EPOS® er med sin kraftige motor, sit robuste design og sit svævende, kraftige killepedisk-system specielt tilpasset roughs og fairways og er mere end klar til at klare stort set alle de hårde græsudfordringer, der findes - helt ned til 10 mm klippehøjde. Fordi resultater er vigtige.

Læs mere på husqvarna.com/dk/robotplaeneklippere/automower-580l-epos/

Vi skal reparere i stedet for at købe nyt

Af: Karin Normann, hortonom, Turfhouse,
Foto og figur: Birkemose Golf Club

Birkemose Golf Club ved Kolding har arbejdet med bæredygtighed i mange år. Derfor var det en naturlig udvikling for klubben at implementere et CO2-regnskab. Regnskabet har nu givet klubben de første tal på, hvor meget CO2 de udleder, og tallene, ja, de giver stof til eftertanke, fortæller klubmanager Claus Valter.

Hvornår begyndte I at arbejde med CO2-regnskab?

Det gjorde vi tilbage i starten af 2023.

Hvorfor valgte I at gå i gang med at lave CO2-regnskab?

Her i klubben har vi valgt, at vi skal tænke bæredygtighed ind i alt, hvad vi gør, og siden 2016 har vi arbejdet med mange projekter omkring bæredygtighed. Derfor var det helt naturligt for os at gå i gang med et CO2-regnskab. Vi kunne godt tænke os at få nogle tal på, hvor stor vores egen udledning af CO2 er. Lige nu er det frivilligt, om vi vil lave et CO2-regnskab, men på sigt, tror jeg, at vi alle skal lave et regnskab.

Hvordan kom I igang?

Det var helt tilfældigt, at jeg mødte vores leverandør. De havde lige det system, vi havde brug for. Systemet laver beregninger for alle tre scopes, som udledning af CO2 opdeles i, så vi får det fulde overblik over klubbens udledning af CO2.

Systemet/softwaren kobles på klubbens økonomisystem. Når vi betaler en regning, så beregner systemet, hvor stor CO2-udledningen er fra det produkt, vi har købt. Med det samme kan vi se CO2-belastningen, og på den måde kan vi hele tiden følge vores bidrag til CO2-udledningen. Vi betaler et årligt gebyr for at være koblet på systemet. Prisen afhænger af, hvor mange posteringer du har i dit økonomisystem.

Er du tryk ved de tal, systemet gør brug af?

Det var en af de ting, vi snakkede med leverandøren om, da vi skulle implementere systemet. Tallene i deres system stammer fra store internationale databaser, så jeg formoder, at de er pålidelige og afspejler den viden, vi har i dag, om, hvor meget CO2 de enkelte elementer belaster med. Tallene bliver hele tiden forfinet, i takt med at vi bliver klogere på, hvor

meget CO2 der udledes fra de forskellige materialer, forbrug mv. Så ja, jeg er tryk ved de tal for CO2-udledning, der bliver brugt i programmet.

Hvordan har det været at implementere systemet?

Det har været meget hurtigt og enkelt. Jeg tror det tog omkring 10-15 minutter, så var softwaren koblet på vores økonomisystem.

Hvordan ser jeres CO2-belastning ud?

For 2024 har systemet beregnet, at vi samlet set udleder 110,7 tons CO2e (figur 1).

Der bliver snakket meget om **scope 1**, hvor belastningen fra bl.a. diesel og benzin ligger, men det, der virkelig bidrager til CO2-udledning, ligger i **scope 3**. Det tror jeg ikke, der er mange, der er klar over.

I **scope 3** ligger blandt andet indkøb af nye materialer og udstyr samt leasing. Her udleder vi 73,91 tons CO2e. Det svarer til 66,74 % af vores samlede CO2-udledning. Det giver virkelig noget at tænke over.

Tallene viser tydeligt, at vi skal stoppe med at købe nye varer og reparere i stedet for. Er der en printer i klubhuset, der går i stykker, så må vi se, om den kan repareres, i stedet for at smide den ud og købe en ny. Samtidig ligger der også en økonomisk gevinst i at reparere.

Det har vi gjort i mange år her i golfklubben. Så det er vi gode til, og det mener jeg, vi skal til at gøre langt mere.

Vi er nok også nødt til at se på vores praktik med indkøb af sand og gødning samt leasing. Sand, gødning og leasing er tunge poster i CO2-regnskabet. Hos os er ca. halvdelen af vores maskinpark leaset i dag.

Hvis vi ser på Birkemose Golf Clubs CO2-bidrag fra scope 1, hvor brændstof ligger, belaster det med 24,71 %. Her vil det være en fordel at gå over til brug af klipperobotter. Lige nu har vi dog ikke mulighed for at investere i robotterne, men jeg tænker, det kommer på sigt.

Har I lavet nogle tiltag i klubben ud fra den CO2-belastning, som systemet har beregnet?

Nej, det har vi ikke, da det først er nu, at vi har tal for et helt år. I 2025 vil vi begynde at arbejde med de konkrete tal, som vi har fået fra vores CO2-regnskab.

Hvordan synliggør I jeres arbejde med CO2-regnskabet over for medlemmer, firmaer osv.?

Det er ikke noget, vi har arbejdet med endnu. Der har ikke været nogen forespørgsler fra medlemmer eller firmaer.

Vi taler med vores leverandør om, at vil gerne vil kunne udregne, hvor meget en gæst/golfspiller belaster.

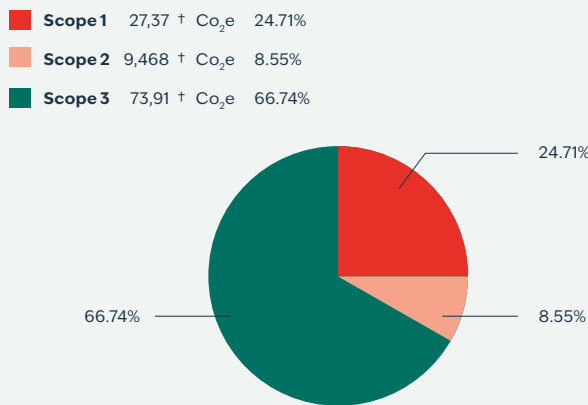
Vi kunne også godt tænke os at få lavet en beregning på, hvor meget CO2 vores træer, græs mv. absorberer. Det er et avanceret regnestykke, hvor vi skal vide, hvor mange træer og buske vi har på banen, og det har vi ikke tal på.

Hvilke råd vil du give til andre golfklubber, der skal i gang med at lave et CO2-regnskab?

Jeg vil anbefale, at man får et firma til at lave CO2-regnskabet. Vi har travlt nok i hverdagen, og det er vigtigt, at vi ikke pådutter os selv mere arbejde. Samtidig er prisen meget overkommelig, og vi mener, at det er bedst at overlade arbejdet til specialister, der i forvejen sidder og arbejder med CO2-regnskaber på fuld tid, frem for at vi selv skal finde emissionstallene. Vi ville aldrig kunne gøre det til den pris, leverandøren udbyder systemet til.

Og Claus Valter afslutter: Vores CO2-regnskab viser med al tydelighed, at vi skal have vendt vores smid-ud-kultur. Smid-ud-kulturen er en stor udfordring globalt. Det er ikke en kultur, vi kan ændre alene. Der skal producenterne være med. De har i mange år produceret produkter, der ikke holder særlig længe. Vi skal derfor lægge pres på dem, så de begynder at lave produkter, der er i langt bedre kvalitet, og som kan holde i mange år. Vi skal reparere i stedet for at købe nyt. Det er overskriften for det hele.

Figur 1: CO2-belastning for Birkemose Golf Club fordelt på scope 1, 2 og 3 for året 2024.



Jeg vil anbefale, at man får et firma til at lave CO2-regnskabet. Vi har travlt nok i hverdagen, og det er vigtigt, at vi ikke pådutter os selv mere arbejde.

Klubmanager Claus Valter. Billedet er taget, i forbindelse med at klubben fik overrakt en pris for deres arbejde med at facilitere jobmuligheder for borgere på kanten af arbejdsmarkedet til klubbens samarbejdspartnere.

Effektive redskaber til triplex greensklippere

Maredo GT230 HiSpeed-Corer effektiv plæneluftning for sundere græs.

Maredo GT410 eftersåningsled, den eneste eftersåningsmaskine der "planter" frøene.

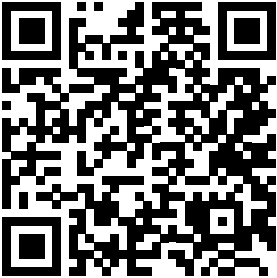
Kontakt Boye Thomsen på +45 40301212 Maskinmægler.dk Læs mere på www.maskinmægler.dk

Karin Hesselsoe er tilbage

Vi er glade for at byde Danmarks førende græsekspert tilbage som underviser på Sandmoseskolen.

Ud over at undervise vores hovedforløbselever på groundsman- og greenkeeper-uddannelserne, vil Karin fortsætte som forsker og også udvikle kurser for os.

Meld dig til AMU Nordjyllands nyhedsbrev "Det grønne område", og bliv opdateret, når der er nyt fra Karin.



AMU Nordjylland Sandmoseskolen
Tlf. 9633 2626 | www.amunordjylland.dk

Greenkeeperen i nye klæder

Synes du, at magasinet ser anderledes ud? Så er den god nok. Vi har givet designet et nyt touch for at give dig en endnu bedre læseoplevelse.

Med det nye design understøtter vi Danish Greenkeepers Associations identitet, værdier og mission om at være en moderne forening med vilje til konstant udvikling og forbedring for landets greenkeepere.



En opdatering af TourTurf® Thatch-Less® ETD



TourTurf® Thatch-Less® ETD Enzyme Thatch Degradator nu med

AVANCERET NEDBRYDNING AF LIGNIN

Lignin er en meget kompleks og hård polymer, der findes i planter- nes cellevægge, hvilket gør det vanskeligt at nedbryde. Dets uregelmæssige form og hydrofobe natur beskytter planterne mod mikrobielle angreb.

Den opdaterede formulering af Thatch-Less® ETD tilføjer færdige enzymer til jordprofilen, som straks påbegynder nedbrydningen af organisk materiale i thatch'en. Det høje indhold af laccase-enzym- er bryder de stærke kemiske bin- dinger mellem lignin og cellulose i gamle rødder, stængler og celle- vægge. Det gør cellulosen mere sårbar over for cellulaseenzymer- ne, som nedbryder cellulose og hemicellulose.

Se effekten på et birkeblad, der in- deholder mere lignin end thatch'en i dit sportgræs.

Rene laccase-enzymet (*bladet i midten*) kan blødgøre bladene og begynde at nedbryde strukturen. Men som du kan se i højre side, er Thatch-Less® ETD overlegen. Laccase-enzymet starter pro- cessen, cellulase-enzymetne for- sætter nedbrydningen af cellulo- sen, og bakterierne kan fortsætte nedbrydningen.

Program for reducering af thatch:

MAJ:

TourTurf® MCB MolCarb	10L/ha
TourTurf® OXT Oxygen Turf	10L/ha
TourTurf® FTD Fungi Thatch Degradator	2kg/ha
TourTurf® ETD Enzyme Thatch Degradator	10L/ha

JUNI:

TourTurf® MCB MolCarb	10L/ha
TourTurf® OXT Oxygen Turf	10L/ha
TourTurf® FTD Fungi Thatch Degradator	2kg/ha
TourTurf® ETD Enzyme Thatch Degradator	10L/ha

JULI:

TourTurf® MCB MolCarb	10L/ha
TourTurf® OXT Oxygen Turf	10L/ha
TourTurf® FTD Fungi Thatch Degradator	2kg/ha
TourTurf® ETD Enzyme Thatch Degradator	10L/ha

AUGUST:

TourTurf® MCB MolCarb	10L/ha
TourTurf® OXT Oxygen Turf	10L/ha
TourTurf® FTD Fungi Thatch Degradator	2kg/ha
TourTurf® ETD Enzyme Thatch Degradator	10L/ha

SPØRGSMÅL?
Kontakt en af vores eksperter!



Carsten Marker
CEO & Owner
M: +45 40597467



Bjarne Palsov
Technical Sales Advisor
M: +45 40177222



Jan Kjær Rasmussen
Technical Sales Advisor & Export
M: +45 30552678



Jens Peder Lilholt
Technical Sales Advisor
M: +45 30806488

Brug QR for at komme til artiklen, og følg os også på sociale medier



www.tourturf.dk

TourTurf® - Respond® - Thatchless® er registrerede varemærker tilhørende E. Marker A/S.

Hvordan arbejder din klub med CO₂-regnskab?

Af: Kristine Buske
Foto: Privat

Vi har talt med to greenkeepere, som deler deres erfaringer med CO₂-regnskab. De har begge deltaget i nogle af DGU's kurser og aktiviteter med fokus på bæredygtighed og CO₂-regnskab.

Interview

Jack Berlin Rasmussen

Course Manager
i Odense Golfklub

Hvorfor er du optaget af CO₂-regnskab?

Vi sagde ja til at få udarbejdet et CO₂-regnskab hos DGU og deltage i seminar om bæredygtighed for at være på forkant og få et indblik i området.

Hvad har du lært gennem DGU's oplysning og kurser omkring CO₂?

Vi lærte, hvad det vil sige at arbejde med CO₂-tal, og hvad vi nok skal arbejde med i fremtiden. Vi fik også belyst vores egne CO₂-tal på de større områder i klubben.

Hvordan arbejder din klub med CO₂-regnskab?

Vi har ikke nogen konkret plan for at nedsætte vores CO₂-forbrug endnu, men vi har lige investeret i robotter til at klippe fairway, og derved vil vi spare omkring 12 tons CO₂.

Hvad ser du, det giver af fordele og ulemper i dit arbejde som greenkeeper, når klubber skal have mere fokus på CO₂-regnskab?

Fordelene er selvfølgelig, at vi tænker på vores CO₂-forurening, og vi får fokus på vores forbrug på de forskellige områder. Ulemperne er, at det nok giver en del arbejde til klubberne. Men vi håber da meget på, at der kommer en platform, som er tilpasset vores fag.

Vi har lige investeret i robotter til at klippe fairway, og derved vil vi spare omkring 12 tons CO₂.

Interview

Gediminas Rudokas

Course Manager
i Brøndby Golfklub

Hvorfor er du optaget af CO₂-regnskab?

Da jeg startede i 2018 som chefgreenkeeper i Brøndby Golfklub, blev vi enige om, at vi ville følge den grønne kurs. Vi går meget op i bæredygtighed og bæredygtig baneplej, og det er også noget, vores medlemmer lægger mærke til og bakker os op om i vores klub, som er i positiv vækst. Vi er bevidste om de klimatiske udfordringer – også de alvorlige samfundsøkonomiske og globale udfordringer, som skyldes klimaforandringer – som Danmark, verden og planeten Jorden står over for. CO₂ fra menneskelig aktivitet bidrager mest til den globale opvarmning. Vi er overbeviste om, at ESG-management er en vigtig del for virksomhedens eller foreningens vækst. Vi vil gerne dele vores erfaringer og lære fra andre.

Hvad har du lært gennem DGU's oplysning og kurser omkring CO₂?

Først og fremmest har vi lært mere om CO₂-regnskabet og hørt om DGU's og regeringens fremtidsplaner inden for området. Vi har valgt at lave CO₂-regnskab for vores klub efterfølgende, hvor vi kunne se, at vores CO₂-udledning ligger noget lavere sammenlignet med de fleste andre danske golfklubber. Vi ved, at klubben og banen kan drives bæredygtigt uden at gå på kompromis med produktet. Det har vi også set andre steder – især i Danmark, men også i udlandet.

Hvordan arbejder din klub med CO₂-regnskab?

Vi kan se, at der er punkter, hvor der er plads til forbedringer. For eksempel er den største del af klubbens bygninger forældede og lever ikke op til moderne energistandarder. Bygningerne ejes af Brøndby Kommune, og her er det vigtigt, at klubben er i tæt dialog med kommunen omkring energieffektivisering og forbedring af bygningerne. Vi var også den første golfklub i Danmark, som implementerede klipning af Fairway med robotter i fuld skala – ikke som et forsøg, men som en bevidst 5-årig investering. Klipningen med robotter – inklusiv produktion, drift og vedligehold, samt bortskaffelse af udtjente maskiner – reducerer CO₂-udslip med over 80 % sammenlignet med klipning med konventionelle græsslåmaskiner. Det er noget, der kan ses på klubbens CO₂-regnskab.



Vi ved, at klubben og banen kan drives bæredygtigt uden at gå på kompromis med produktet. Det har vi også set andre steder – især i Danmark, men også i udlandet.

Hvad ser du, det giver af fordele og ulemper i dit arbejde som greenkeeper, når klubber skal have mere fokus på CO₂-regnskab?

Jeg ser ingen ulemper. I Brøndby Golfklub er vi overbeviste om, at vi alle kan og bør gøre alt for at mindske CO₂-udledningen. Jeg ved, at der stadig findes nogle, der ikke tror, at vores klima ændrer sig, eller at de klimaforandringer, som vi oplever i dag, er en naturligt fremkommet proces. Vores klub råder over mere end 45 ha jord i Storkøbenhavn. Det er helt naturligt, at måden klubben drives, banen passes og vores valg og handlinger i det hele taget har stor indflydelse på den omkringliggende miljø, natur og de mange tusinde mennesker, der bor tæt på. Igennem god etisk klubledelse og etisk og bæredygtig baneplej, bidrager vi positivt til en forhåbentligt lysere fremtiden.



Gediminas Rudokas



Jack Berlin Rasmussen

DGA- ugen 2024

Pladserne blev revet væk på 24 timer

Af: Kristine Buske
Foto: Allan Brandt og privat

Endnu en gang var der stor opbakning til en lille uge i fagligheden og fællesskabets tegn. 167 greenkeepere deltog, og vi har talt med tre af dem.

Erfaringer fra Holland med Dollar Spot. Plantebeskyttelse med alternative midler. Golfbaners erfaringer med robotter. Samarbejdet med DGU. Management. Fremtiden greenkeeper. Tips & tricks med kunstig intelligens. DGA-ugen kom vidt omkring i 2024. Med et spændende program, der var fyldt med inspiration og nye perspektiver. Et talstærkt hold var mødt op på Hotel Svendborg i det sydfynske for at mødes med kollegaer fra hele landet. Som altid var Danish Greenkeepers Association og AMU Nordjylland Sandmoseskolen værter. Allerede inden arrangementet var engagementet stort. I løbet af 24 timer var alle pladser revet væk, og det vidner om den store opbakning til DGA's fællesskab og arrangementer.

Mød her nogle af dem, som deltog.



Mellem de faglige oplæg var der tid til de gode snakke med kollegaer fra hele landet.



Lars Gilje

Interview

Lars Gilje

Chefgreenkeeper
i Jelling Golfklub

"De skal bare blive ved!"

Lars har deltaget i DGA-ugen mange gange. For ham var ugen i 2024 et rigtig godt eksempel på en positiv udvikling for arrangementet.

– Det faglige er blevet meget bedre de seneste år, og de går mere i dybden med emner, der er relevante for mig og min hverdag som greenkeeper. Jeg får altid noget fagligt med hjem og overvejelser om ting, jeg kan gøre anderledes. Især i den her tid med klimaændringer og øgede vandmængder, har vi brug for viden og inspiration til, hvordan man håndterer det. For eksempel var der et spændende oplæg med en meteorolog om brug af vejrdata. Jeg kan godt se store fordele i at samle data, der bakker op om de beslutninger, som skal træffes i klubbens bestyrelse, så det ikke bliver mine holdninger og synsninger, vi diskuterer.

Lars deltager ikke kun for det faglige udbytte, men også for at møde sine kollegaer fra hele landet.

– Det er en rigtig god måde at skabe nogle vigtige relationer. Når man har brug for hinanden i hverdagen, er det meget nemmere at ringe til en kollega, som man har talt med og set i øjnene.

Han har en opfordring til DGA's bestyrelse.

– De skal bare blive ved! Det er en rigtig god uge, og jeg vil hellere, at de går i dybden med det faglige, så man selv kan plukke, end at det bliver for overfladisk. Det gør ikke noget, at man skal bruge de små grå. Det, synes jeg heldigvis, er blevet tendensen de seneste år.



Det gør ikke noget, at man skal bruge de små grå.

Interview

Mads Høgh Kristensen

Chefgreenkeeper
Juelsminde Golfklub

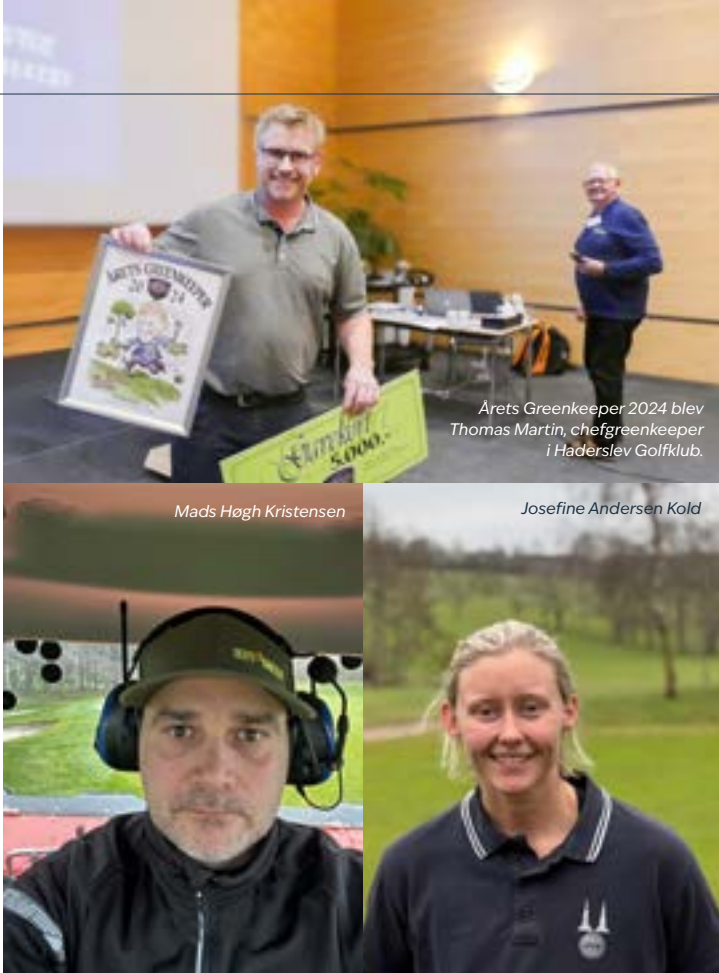
"Jeg skal klart med igen!"

Mads Høgh Kristensen har stort set ikke været med til DGA-ugen, siden han blev udlært som greenkeeper. Han følte ikke, han havde tid midt i den travle gre-enkeeperhverdag. Men nu trængte han til netværk og tørstede efter ny viden. Derfor meldte han sig til.

– Det var et fantastisk arrangement med virkelig gode oplæg, der var målrettet det, vi laver, og den tid, vi er i. Der kom mange erfaringer og forskellige perspektiver. Lige fra rekruttering af medlemmer, til hvordan man kigger på skyer, og ser, om det regner om seks timer. Jeg er også blevet meget inspire-ret af indlæggene om dataindsamling. Der er nye forhold, hver gang vi starter en sæson op, og der kan data være en afgørende hjælp. Jeg blev så inspireret, at jeg investerede i en fugtighedsmåler og penetrometer ved forhandlerstan-dene.

Deltagelsen i efterårets DGA-ugen endte også med at blive en stor aha-oplevelse.

– Når man sidder i sin egen klub hele tiden, kan man godt blive lidt fastlåst. Jeg har haft svært ved at tage mig fri-heden til at være med i DGA's arrange-menenter i travl hverdag. Men det giver noget positivt, jeg kan bruge, når jeg kommer hjem, som er tiden værd. Der er sket meget, siden jeg var med sidst, og den centrale placering betyder, at det er nemmere at komme til og fra for de fleste af os. Jeg har levet i min egen lille boble i Juelsminde i mange år, så det var rigtig godt at snakke med andre chefgreenkeepere om faget. Det er en god, gennemført uge, og jeg skal klart med igen.



Interview

Josefine Andersen Kold

Greenkeeper i Roskilde Golf Klub

"Man lærer hinanden at kende på en helt anden måde"

Det var første gang, Josefine deltog i DGA-ugen. Før havde der ikke været tid og rum til det, men denne gang opfordrede hendes chef hende, og de tog afsted som et team på tre.

– Det var fedt som branche at have et helt hotel for sig selv. Det er et godt koncept, et godt fællesskab, og det var rart at møde mine kollegaer fra andre klubber, hvor vi både kunne tale fagligt og også om alt muligt andet. Der var også mange spændende oplæg, både det helt nørdede fra USA og inspiration fra banerne herhjemme med ny teknologi, der er kommet til faget. Jeg skal 100 % med igen.

For Josefine betød det særligt noget at være afsted sammen med sit team.

– Det giver et bedre team at opleve noget sammen uden for dagligdagen, og et bedre sammenhold, fordi man lærer hinanden at kende på en helt anden måde. Det er vigtigt, når man bruger så mange timer om ugen sam-men på arbejdspladsen.

Vi glæder os til at mødes!

Sæt allerede nu kryds i kalenderen i uge 46

...og hold øje, når programmet bliver frigivet til oktober på greenkeeper.dk, så du kan tilmelde dig DGA Ugen 2025.

ECLIPSE 360
ELITE

JACOBSEN

✓ Over 10 års erfaring

✓ "FOC" Frequency of Cut sikrer ens klip uafhængig af kørsel

✓ Mulighed for at løfte led uafhængigt af hinanden

✓ Meget servicevenlig også på bagerste led

✓ Endnu større kapacitet end tidligere med Samsung G5 Lithium batteri

CUSHMAN

Schäffer

TYM

EZGO

Salsco

PERUZZO

SAMMEN MED JER SKABER VI DET
BEDSTE KLIP, DRIFTSIKKERHED,
STÆRK ØKONOMI OG
FANTASTISKE GOLFBANER

HELMSTMT-CENTRET

HERNING • AARHUS • RINGSTED

TLF. 99 28 29 30 • WWW.HELMSTMT.COM

DGU-infomøder – en værdifuld platform for greenkeepere

Af: Henning Nissen med hjælp
fra Allan Brandt fra DGU

DGA og DGU har i en årrække kørt parløb med møder for greenkeepere over hele landet. I år foregik det på Bornholm og i Odense, Kolding, Haderslev, Herning, Trelleborg, Dronninglund, Hillerød, Idrættens Hus, Møn, Randers, Kaj Lykke og Sandmosen. Fra syd til nord og fra vest til øst.

Som altid var det Allan Brandt og Thomas Jepsen, banekonsulenter hos DGU, der trak det store læs suppleret af banechef Torben Kastrup. DGA stiller med en fra bestyrelsen til alle møder, hvor vi også kommer med et aktuelt indlæg fra bestyrelsens arbejde. Der er stort fremmøde på møderne, og i 2024 og 2025 deltog omkring 350 greenkeepere i hele landet. Her er nogle af emnerne fra i år:

Biologisk bekæmpelse af gåsebiller

DGU har sammen med forskellige leverandører lavet forsøg med gåsebiller. Det foregik i Vejen Golfklub. Det er et ønske fra DGU, at man kan gentage forsøget og gerne i større målestok.

IPM i praksis – 8 trin til god greenkeeping

Her blev IPM (Integrated Pest Management) gennemgået og drøftet. Det er et eksempel på god greenkeeping, før vi bruger pesticider.

Biodiversitet og Bioblitz

Bioblitz er et projekt, hvor klubmedlemmer skal samles og dokumentere det omfattende dyreliv på golfbaner. Der var pilotprojekter i 2024, og flere på vej i 2025.

Erfaringer med kemisk og biologisk behandling af dollarspot

Her omtalte det nye middel Signum som en "gamechanger" i kampen mod dollarspot. Der har indtil 2024 ikke været et middel mod denne ødelæggende svampesygdom.

De nyeste erfaringer med robotter

Her blev præsenteret nyt fra baner, der er "konverteret" og en snak om, hvornår robotterne er til gavn.

Møder for læring

Infomøderne har endnu en gang været en succes og har skabt livlige diskussioner, hvor deltagerne har delt deres tanker og idéer med hinanden. Der har været en atmosfære af åbenhed og samarbejde, hvilket har ført til konstruktive dialoger og betydelige indsigter. Møderne giver ikke kun deltagerne en chance for at udtrykke deres mening, men også for at lære af hinanden og styrke fællesskabet i golfbranchen. Håbet er, at de fremtidige møder vil blive lige så succesfulde som de foregående med værdifuld feedback fra deltagerne, som kan hjælpe DGA og DGU med at forbedre deres arbejde yderligere.

I DGA sætter vi pris på, at vi får lov til at bidrage med indlæg på infomøderne. Det giver os mulighed for at komme med aktuel information fra bestyrelsen og få en dialog med vores medlemmer. Vi har i dag et samarbejde med DGU, som er ligeværdigt og udbytterigt for begge parter.



Fra DGU-møde i Odense – flot fremmøde.



MARKEDSLEDENDE SAMARBEJDSPARTNER

Med Agrometer får du en markedsledende samarbejdspartner, der tilbyder mere end 40 års erfaring med individuelle løsninger til vanding, pumpning og overfladepumpning.

Vi tager hånd om hele processen fra idé til færdigt anlæg:

- Projektering
- Dimensionering
- Etablering og montage
- Opstart og overdragelse
- Service og vedligeholdelse

“
RIGHT PLACE
RIGHT TIME
EVERY TIME
”

RAIN BIRD

KONTAKT OS

📍 Fælledvej 10, 7200 Grindsted

☎ +45 72721300

✉ sportsvanding@agrometer.dk

🌐 www.agrometer.dk





Det nye 5 ha store vandreservoir på The Scandinavian ved Farum nord for København er blevet integreret på fineste vis i naturen.

Hvordan gik det med jeres vandreservoir?

Af: Af Karin Normann, hortonom, Turfhouse
Foto: Nordvestjysk Golfklub og The Scandinavian

I 2022 færdiggjorde The Scandinavian ved Farum et storstilet projekt med anlæg af 5 ha vandreservoir. I 2025 afslutter Nordvestjysk Golfklub deres projekt med et nyt vandreservoir. Hør her i denne artikel, hvordan det er gået med projekterne.

Interview

Klaus Kappel

Chefgreenkeeper
 Nordvestjysk Golfklub i Thy

Hvorfor har I valgt at etablere et vandreservoir?

Tanken om et vandreservoir startede egentlig for omkring 10 år siden. Allerede dengang kostede grundvand penge, og priserne er steget markant sidenhen. Her hos os kan vi hurtigt bruge omkring 200.000-300.000 kr. til vandingsvand. Det er jo penge, der går lige ned i statskassen, og ikke kommer golfbanen til gode på nogen måder. Derimod er der masser af overfladevand, og det er jo afgiftsfrit.



Kan vi derimod vise, at projektet kan være en gevinst for både golfbanen og det omkringliggende samfund, så er mit indtryk, at det bliver langt nemmere at få en tilladelse.

Har der været nogle særlige udfordringer eller problematikker undervejs?

Der har været mange udfordringer undervejs. I forbindelse med vores første ansøgning kom kommunen til at journalisere vores ansøgning forkert, så papirerne ikke kom frem til de rigtige instanser. I høringsperioden var der ingen, der råbte op. Alle troede derfor, at alt var ok, og vi fik en tilladelse til at gå i gang med projektet. Da kommunen

fandt ud af, at der var sket fejl, så stod vi med en udgravet sø, der var ulovlig.

Senere i processen kom Naturstyrelsen ind under Miljøstyrelsen, og den struktur har ikke gjort det nemmere. Nu skal alt forbi Miljøstyrelsen. Golfbanen ligger i Nationalpark Thy, og al jord som banen ligger på, er fredskov. Vi havde en landzone- og vandindvindingstilladelse fra tidligere, som vi troede, vi kunne bruge igen, men det mente de nye folk i Miljøstyrelsen ikke. Vi har derfor været nødt til at søge om en ny landzone- og vandindvindingstilladelse. Inden vi fik tilladelserne, skulle der laves en undersøgelse af forekomsten af padden i søen. Så tiden gik. Vi gravede det første hul til reservoiret i 2020. Nu håber vi på, at vi bliver færdige med det endelige vandreservoir i efteråret 2025.

Har I haft glæde af vandet og hvordan?

I 2024 har vi pumpet vand op fra søen for første gang. Det var noget med en tømmerflåde ude midt på søen og så stikke et sugerør ned i vandet og pumpe vand op. Det fungerede ikke godt. Når vi pumpede vand lodret op, så fik vi sand med, da søen ikke er gravet helt ned til kridtlaget.

Så var der en, der gav os et godt råd om at lave en brønd lige ved siden af søen. Så nu løber vandet fra søen over i en 4,5 m dyb brønd, og her pumper vi så vand op fra. Det virker til gengæld godt. Nu får vi ikke sand i vandet.

Hvordan har I lavet reservoiret? Hvad har I lagt vægt på?

Vores reservoir skal indgå som hasard på et hul 18. Vi går meget op i, at det skal være fair for alle spillere at spille, så de har en chance for at slå over vandet. Derfor har vi valgt at have en arkitekt med ind over. Det er helt klart min erfaring, at det betaler sig at have fagfolk til de forskellige opgaver. De første to år som greenkeeper her på banen troede jeg, at greenkeeperne selv kunne lave sådanne projekter, men med professionelle fagfolk, så får man noget, der er langt mere holdbart. Selvfølgelig er det også dyrere at have fagfolk ind over, men så sparer vi sammen for at få råd. til at lave projekterne og tager projekterne i nogle etaper. Siden 2019, hvor vi

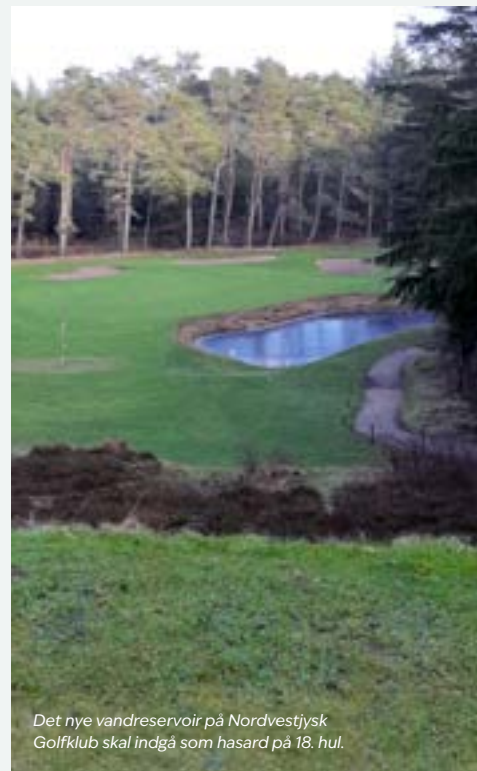
åbnede det første renoveringsprojekt, har vi fået mellem 2000 og 4000 flere greenfeegæster. Det tillægger jeg, at vi har fået lavet nogle gode og langtidsholdbare løsninger, som golfspillerne gerne vil betale for at spille.

Hvilke råd vil du give videre til greenkeeperne, der overvejer at etablere et vandreservoir?

Man skal gå direkte til kommunen og grundejere og få dem med på ideen. Så skal man have de rigtige miljøbriller på for at få en tilladelse.

Hvad mener du med de rigtige miljøbriller?

Jeg tror, at det er vigtigt, at vi spørger på den rigtige måde, når vi henvender os til kommunen. I dag er det ikke et argument at sige - "Vi kan ikke lave en golfbane uden vand." Der får man ikke en tilladelse. Kan vi derimod vise, at projektet kan være en gevinst for både golfbanen og det omkringliggende samfund, så er mit indtryk, at det bliver langt nemmere. Det kunne f.eks. være en golfbane, der kan modtage overfladevand fra naboer, og være med til at mindske risikoen for oversvømmelser.



Det nye vandreservoir på Nordvestjysk Golfklub skal indgå som hasard på 18. hul.



Generelt har vi fået en langt bedre sundhedstilstand i græsset på fairway.

Interview

Martin Svarre Selck

Deputy Course Manager,
The Scandinavian ved Farum
nord for København.

Hvordan gik det med jeres vandreservoir? Har I haft glæde af det og hvordan?

Ja, jeg synes, vi har haft store fordele af vandreservoiret. Sådan helt generelt har vi fået en langt bedre sundhedstilstand i græsset på fairway. Vi får ikke bare pletter i græstæppet efter tørre perioder. Samtidig har vi stærkere græs på slidudsatte områder. Det betyder, at vi ikke skal efterså så meget mere.

Beslutningen om at lave et vandreservoir tog vi efter den lange tørkeperiode i 2018. De sidste par år har situationen været lige modsat. Der har vi ikke haft tørke, men til gengæld meget regn. Så nu fungerer vandreservoiret som et forsænkingsbassin for overskudsnedbøren fra banen. Dette forhindrer oversvømmelser på banen og nogle nærliggende boligkvarterer.

Da vi fik tilladelse til at lave reservoiret, forpligtigede vi os til at lave kompensationspumpning ud til et nærliggende Natura 2000 område på 10.000 m³ vand, hvis vandløbene derude bliver for tørre. Så vi både modtager og afgiver vand fra reservoiret. En tredje ting, som vandreservoiret er med til at bidrage til, er, at vi kan holde vandstanden stabil ude i vores søer og vandløb. Det har stor betydning for det visuelle udtryk af banen, hvor søer og vandløb er et bærende element.

Modtager I fortsat kondensvand fra varmepumpestationen?

Nej, det gør vi ikke mere, da varmepumpestationen ikke er i drift. I dag modtager vi kun overfladevandet fra området omkring pumpestationen.

Er der ting I vil gøre anderledes i dag?

Jeg ville nok konstruere vores pumpesystem anderledes end vi gjorde dengang banen blev bygget. Alle vores søer og vandløb er forbundne med hinanden og vi pumper vand rundt på hele banen og ud til vandreservoiret. Her skal man huske på, at det er store energiomkostninger ved at flytte vand med pumper. Så hvis jeg skulle lave noget om, ville jeg nok forsøge at tænke tyngdekraften mere ind i systemet, så vi ikke skulle bruge så mange energiresourcer på at pump vand.

Hvordan er reservoiret blevet integreret i naturen?

Vi har fået et helt fantastisk naturområde ved vandreservoiret. Reservoiret er delt i to; det centrale dybe vandreser-

voir og rundt om det dybe hul er der lavet et lavbundsområde, der afgrænses af en jordvold. Dette lavbundsområde må gerne tørre ud, så det veksler mellem at være vådt og tørt. Det fungerer rigtig godt og har givet langt mere dyreliv såsom flere fugle og salamander.

Tegnede I selv udformningen af vandreservoiret?

Nej det gjorde vi ikke. Det have vi et rådgivende ingeniørfirma til at gøre. Det var dem, der havde ideen med at lave vandreservoiret i de to niveauer.

Hvilke råd vil du give videre til greenkeeperne, der overvejer at etablere et vandreservoir?

Jeg får tit spørgsmål omkring vores pumpesystem. I vores tilfælde lykkedes projektet med opsamling af overskudsnedbør så godt, da vi i forvejen havde dette pumpesystem og har mulighed for at opsamle vand fra hele banen. Vi opsamler overskudsnedbør fra ca. 70 ha. Så hvis man har mulighed for at opsamle vand fra dele af eller hele banen, så er det en stor fordel.



Trænger din golfbane til særlig pleje? - Så har Nellemann Machinery helt sikkert løsningen !



Kubota

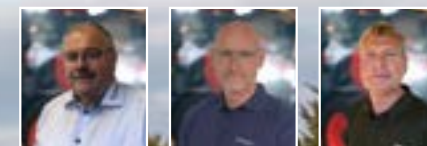
nellemann machinery



Besøg vores hjemmeside her!

Afprøv maskinerne
på egen bane!

Kontakt Jens Michael, Flemming eller
Michael for yderligere information og
nærmeste forhandler.



Sjælland:
Jens Michael Petersen
Tlf. +45 29 41 75 15
jepe@nellemannmachinery.com

Jylland: / Fyn:
Flemming Hansen
Tlf. +45 21 67 10 18
flc@nellemannmachinery.com

Michael Nielsen
Tlf. +45 31 71 13 52
mini@nellemannmachinery.com



Hvordan gik det med stæren på Sydsjællands Golfklub?

Kan stæren yngle på golfbaner? Hvor finder stæren sin føde, og kan stæren hjælpe greenkeeperen med at holde bestanden af uønskede larver nede? Det blev undersøgt i forsøg på Sydsjællands Golfklub i årene 2018 og 2019. I denne artikel ser jeg lidt tilbage på resultaterne, men mest fremad i årene efter. For hvordan gik det egentlig med stæren (og larverne), efter forsøgene var afsluttede?

Af: Karin Normann, hortonom, Turfhouse
Foto: Bo Kayser & Stockfoto

Forsøgene på Sydsjællands Golfklub viste, at stæren gerne vil yngle på golfbanen, hvis der er redekasser og en passende naturtype til rådighed. I 2019 fik 42 stærepar 45 flyvefærdige kuld stære (der var 3 par, der fik to kuld flyvefærdige unger) i 96 redekasser. I gennemsnit bestod hvert kuld af 5 stæreunger. Golfbaner kan derfor skabe tilstrækkeligt gode betingelser for stæren, til at den kan producere et stort antal unger.

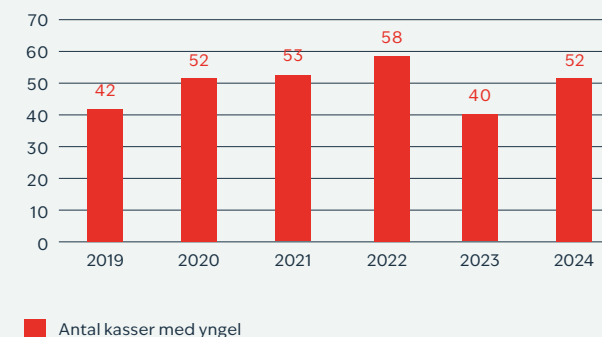
Hvor søger stæren føde?

Stæren søger føde i fairway og semirough, men aldrig i greens. Optællinger af insekter og larver viste, at der stort set ikke var insekter og larver i greens. Der var dobbelt så mange larver i fairway som i semirough. Stæren søgte derfor føde, hvor der var mest mad at komme efter.

Særligt regnorme var en yndet spise for stæren. I yngleperioden faldt mængden af regnorme fra 91 g til knap 8 g pr. kvadratmeter. Der blev fundet enkelte stankelbenslarver, men da antallet af larver var så lavt, var det svært at konkludere

Figur 1: Antal ynglepar på Sydsjællands Golfklub i årene 2019-2024.

I gennemsnit har der været 50 ynglende stærepar pr. år. Med 5 stæreunger i gennemsnit pr. kasse er der blevet opfostret 250 stæreunger i gennemsnit pr. år på golfbanen i Mogenstrup. Tallene i figuren har jeg fået oplyst af Henning Heldbjerg, Aarhus Universitet, der var projektleder på forsøgene med stærene.



noget ud fra forsøget. Greenkeeperen oplevede dog, at der var en stor forskel, og at stankelbenslarver blev reduceret til et minimum af, hvad der havde været tidligere.

Jeg har spurgt Jens Høg, der var frivillig på projekterne, om der er nogen, der har forsat arbejdet med stærene?

Ja, vi er en frivillig gruppe, der stadig arbejder med stærene. Hvert år i slutningen af februar måned gennemgår vi fuglekasserne. Vi tømmer dem for gammelt redemateriale, og vi ser, om kasserne er intakte og hænger ordentligt. Det tager fire mand en formiddag at gennemgå kasserne, så det er forholdsvis hurtigt gjort.

Så holder vi øje med, hvornår stærene kommer. Stærene synger allerede i yngleområdet fra starten af marts måned og besigtiger forskellige kasser og putter lidt redemateriale ind i dem. Der er større aktivitet ind og ud af kasserne fra slutningen af april. Ved udgangen af maj er stort set alle unger fløjet fra reden. Det vil sige, at der er stære på golfbanen i cirka 3 måneder. I den periode er der størst aktivitet i maj, hvor ungerne skal fodres.

Når æggene er klækkede, tæller vi, hvor mange kasser der er yngel i. Det gør vi ved hjælp af et endoskopkamera (foto 1).

Vi kan se, at antallet af kasser med yngel har været forholdsvis konstant igennem de sidste 6 år med et gennemsnit på 50 kasser med yngel (figur 1).

Hvert år får vi også en ornitolog til at ringmærke ca. 100 stæreunger. Det skal gøres på det helt rigtige tidspunkt. Ungerne må ikke være for små, for så er de sårbare for håndtering, men heller ikke for store, for så flyver de væk fra reden, inden de egentlig er helt flyvefærdige.

Man siger, at der skal 2,5 kg insekter og larver til for at opfostre et kuld stæreunger. Så med 50 kuld stæreunger på banen kan der potentielt blive fjernet omkring 125 kg insekter og larver. Det er en stor mængde.

Hvilke råd vil du give til andre golfbaner, der gerne vil samarbejde med stæren?

Det er nemt at komme i gang. Man skal have fat i nogle kasser i den rigtige størrelse. Hvis det skal batte noget, så skal man have mange kasser. Her er det om at finde en leverandør, der kan levere et større parti kasser.

Så skal kasserne være nemme at tilgå.



Stæren gerne vil yngle på golfbanen, hvis der er redekasser og en passende naturtype til rådighed.

Vi har valgt at skrue kasserne i træerne, for så skal vi ikke bøvl med snore. Brug den samme type skrue, så er der kun brug for en type skruetrækker. Kasserne skal hænges op i ca. 3 meters højde. Man kan sagtens hænge dem tæt. Nogle af vores hænger med ca. 20 meters mellemrum.



Foto 1: Med et endoskopkamera undersøger Charlotte Stawitzki, hvor mange redekasser der var stæreyngel i.



Man siger, at der skal 2,5 kg insekter og larver, til for at opfostre et kuld stæreunger.

Jeg har spurgt Henrik Holm Hansen: Hvordan er det at arbejde sammen med stæren på banen?

Det fungerer fint. De flyver lidt omkring klipperen, men det generer ikke greenkeeperen. Vi vil gerne have fugle på banen, og det vil medlemmerne også. Det er med til at give en god naturoplevelse for spillerne.

Hvad er dit indtryk; gør stæren nogen forskel i forhold til skadelige larver og insekter?

Det, jeg kan se, er, at vi har meget færre skader på banen i dag, end vi havde, før vi fik stære. Så jeg tror helt sikkert, at stæren gør en forskel. I gamle dage så vi råger og krager på banen. I dag ser vi ikke disse fugle. Det er som om at de er flyttet væk, efter at stæren er kommet til. Jeg ved ikke helt, hvad der sker, men måske kunne man forestille sig, at

stæren rydder "bordet for mad", så det bliver uinteressant for kragefuglene at søge føde på banen. Det er en stor gevinst for os, at de store kragefugle ikke kommer mere. Kragefuglene kan lave store skader med deres kraftige klør og næb, når de leder efter larverne. De skader ser vi ikke mere.

Er der nogle ulemper ved at have stæren på banen?

Nej, jeg kan ikke se nogle ulemper ved stæren. Stærens næb er så fint, at man ikke kan se, at den har hakket i jorden. Så stæren laver ingen synlige skader på banen.

Kilder

- Stære på Sydsjællands Golfklub. 2019. Henning Heldbjerg, Charlotte Stawitzki og Martin Vestergaard.



Flere og flere golfbaner i Norden vælger Kress

Hvordan skaber ambitiøse golfbaner perfekte fairways, reducerer omkostninger og skåner miljøet? Svaret er Kress.

Kress' autonome robotplæneklippere arbejder døgnet rundt og sikrer en præcis og ensartet klipning – helt uden kabler eller basestationer. Med RTKⁿ-teknologi navigerer de med centimeters præcision og giver greenkeepere mere tid til andre vigtige opgaver.

Oplev fremtidens baneplejje med Kress.



Læs mere om os og vores produkter på [Kress.com](https://www.kress.com)

Kress

Hvordan gik det med frugtplantagen?

Af: Karin Normann, hortonom, Turfhouse

Foto: Hardy Vedstesen

I foråret 2020 anlagde Skærbæk Mølle Golfklub, nord for Varde, en 3800 m² stor frugtplantage med midler fra Golfsportens Natur- og Miljøfond. Greenkeeperne plantede 100 forskellige frugttræer af æble, pære, blomme og kirsebær, og de såede 3 forskellige biblandinger på arealet. I denne artikel følger jeg op på, hvordan det er gået med frugtplantagen igennem de seneste 5 vækstsæsoner?



Jeg har spurgt Chefgreenkeeper Jesper Hansen - Hvordan gik det med frugtplantagen?

Jeg synes, det er gået godt. Træerne er stadig i live. Det tager dog tid at få nye træer i gang. Nu har vi har fået en frivillig med ind over, der har forstand på frugttræer. Han går og beskærer træerne, det bliver godt.

Projektet med at plante frugttræer og så biblandinger har helt klart forskønnet området. Før var det et kedeligt areal. Særligt de første år gav blomsterengen et virkelig godt indtryk, og vi har fået meget positiv feedback fra spillerne.

De først par år var blomsterengen fyldt med blomster i forskellige farver. Jeg synes dog ikke, blomsterblandingerne holder så længde. Derfor valgte vi at så nye blandinger sidste forår. Vi købte forskellige blandinger og blandede dem alle sammen for at få så mange forskellige arter med som muligt.

I plantede forskellige frugttræer og såede forskellige biblandinger. Hvad er I lykkedes bedst med?

Mit indtryk er, at æbletræer har klaret sig bedst. Der har været æbler på, som vi har smagt. Vi har også set lidt pærer. Kirsebærrene er først begyndt at sætte frugt i sæson 2024. Blommer, tror jeg ikke, vi har set.

Ud over at projektet skulle være med til at forskønne området, så var ideen med projektet også, at vi gerne ville kunne producere vores egne æbler til vores højlandskvæg, som afgræsser vores \$3-områder. Spillerne tager ofte frugt med hjemmefra til kvæget, men det kunne give lidt ekstra til banen, dyrene, spillerne og os selv, hvis vi kunne producere vores egen frugt.

Er der noget, du vil gøre anderledes, hvis du skulle anlægge en ny plantage?

Jeg ville sørge for at få bedre jord ned omkring træernes rødder, så de får de bedste vækstbetingelser fra starten. Her i klubben er vi blot 2 fuldtidsansatte greenkeepere, så vi har ikke tid til at passe træerne. Jeg ville derfor sørge for at få nogle frivillige med ind over projektet fra starten. Så kunne de holde området rent for ukrudt. Når træerne skal etablere sig, er det vigtigt, at de ikke skal kæmpe med græs og ukrudt om vand og næringsstoffer.

Hvilket råd vil du give til andre golfbaner?

Det er vigtigt at tænke en plejeplan ind over sådan et projekt, så der er fuld fokus på at give planterne de bedste vækstbetingelser fra starten.

Det går godt med IPM-indsatsen på de danske golfbaner, men der er plads til forbedringer

Af: Elena Bell Lindgren Nielsen, studerende og praktikant i Dansk Golf Union
Foto: STERF

For at få et større indblik i golfklubbernes viden om IPM sendte DGU et spørgeskema ud til samtlige klubber, hvor vi bl.a. spurgte ind til, i hvilket omfang klubberne laver forebyggende tiltag, hvad de fokuserer på, og hvilke aktiviteter de gennemfører.

Betydningsfulde skadevoldere og kendskab til dem

Størstedelen mener, at svampesydommen dollarspot er den mest betydningsfulde skadevolder, mens både gåsebille- og stankelbenslarver ligger på en andenplads. De to mindst betydningsfulde skadevoldere er svampesyddommene heksering og rød tråd.

Hvor får klubben viden om skadevoldere? De fleste får deres viden enten ved at tage på kurser eller ved at overvåge skadevolderne på golfbanen. De fleste klubber bruger kun af og til billeder og livscyklusser på relevante skadevoldere. Det er heller ikke altid, at information via nyhedsbreve fra DGU og andre rådgivere tages i brug.

Når det kommer til, hvor klubber får viden om pesticider, er svarene langt mere ens. Størstedelen svarer nemlig ja til at bruge både DGU, Miljøstyrelsen og Middeldatabasen som kilde.

Planlægning og information

Der er i dag langt flere, der fokuserer på at have en plan for at bekæmpe skadevoldere end tidligere.

De fleste har ofte en plan for forebyggelse mod skadevoldere, men det er til gengæld kun få, som altid har en plan. Vi ved nu også, at størstedelen af klubberne, som har svaret, bruger tid på at informere deres medarbejdere og/eller kollegaer om de nødvendige forebyggende tiltag. Overraskende nok, så er

der også mange golfklubber, der ofte tager initiativ til at fortælle golfspillerne om forebyggende tiltag, der er nødvendige for banen.

Forebyggelse af skadevoldere og monitoring

Det vigtigste for klubberne er at holde smittetrykket nede og vælge modstandsdygtige græssorter.

Risikoen for indslæbning af skadevoldere inkluderer de fleste tit i deres overvejelser om forebyggelse. Der er også et meget stort fokus på at styrke græssets modstandsstyrke ved at vande, gøde og/eller bruge biostimulanter. Langt de fleste har også kendskab til, hvordan klimaet kan påvirke væksten af skadevoldere på banen. Det er positivt, at flere har udpeget en person til at overvåge skadevoldere, men størstedelen har det ikke. Det kan selvfølgelig betyde, at hos dem, der ikke har udpeget en person, er det en opgave, alle greenkeepere har, når de er ude på banen.

De færreste noterer, hvad der er blevet fundet, og hvor det blev fundet. Der bliver for det meste heller ikke noteret, om greenkeeperne vælger eller fravælger at starte en behandling.

Brug af varsling

Et andet svar, som var mere opdelt, var, om der bruges varslingsmodeller til at forudsige smittetryk eller ej. De fleste

bruger modeller som Smith-Kern-modellen til dollarspot, mens få vælger slet ikke at gøre brug af modeller. På den anden side er der næsten ingen, der gør brug af feromonfælder, som hjælper med at kortlægge gåsebillens tæthed.

Hvilke tiltag bliver taget i brug?

Der er ikke mange, der gør brug af nytedyr. Faktisk bliver der langt oftere brugt mikrobiologiske midler til at bekæmpe sygdomme, men ikke til at bekæmpe skadedyr.



Overraskende nok, så er der også mange golfklubber, der ofte tager initiativ til at fortælle golfspillerne om forebyggende tiltag, der er nødvendige for banen.

Det viser sig, at de fleste ofte bruger kemiske midler mod svampe og mod ukrudt, og næsten alle klubber sætter sig ind i, hvilke effekter midlerne har, og deres virkemekanismer, når der gøres brug af dem.

Når det skal vurderes, hvorvidt der er et bekæmpelsesbehov, så bliver der indtaget data om vejret. Der behandles på baggrund af varsler og/eller observationer. Langt de fleste tager også fat i en konsulent, når de ikke er sikre på, om der egentlig er behov for bekæmpelse.

Alle klubber svarer, at de laver kontrol af, om behandlingen har haft en effekt.

Vil klubberne implementere mere IPM i fremtiden?

Alle klubber svarer, at de vil have fokus på implementering af IPM i fremtiden, men ikke alle ved, hvor de kan finde viden om IPM.



Det vigtigste for klubberne er at holde smittetrykket nede og vælge modstandsdygtige græssorter.



Vil du vide mere?

Du kan altid finde mere info om IPM på STERF website sterf.org/dk

Du kan også skanne QR-koden og gå direkte til STERF fakta-ark

Golfklubben Lillebælt - ny klub i DGA's Roadshow 2025

Af: Karin Normann, hortonom,
Turfhouse
Foto: Golfklubben Lillebælt

For tredje gang arrangerer DGA Roadshow. Turen gennem Danmark går som tidligere år via Viborg og Køge Golfklub. Som noget nyt bliver det tredje stop hos Golfklubben Lillebælt. Hvorfor nu det? Og hvorfor har klubben valgt at tage rangen ud af spil en hel dag for at afholde Roadshow for greenkeepere? Det har jeg undersøgt.

DGA's Roadshow er blevet afholdt to gange før. I 2024 slog besøgstallet rekord, da 400 greenkeepere slog vejen forbi udstillingen. Jeg har spurgt Per Lemming, sekretær for DGA, hvorfor DGA ændrer i strukturen på Roadshowet?

Hvorfor flytter udstillingen til Golfklubben Lillebælt i år?

På Fyn har DGA afholdt Roadshow hos Odense Eventyr Golf de foregående to gange. Det har vi været meget glade for. Det har dog været sværere at trække greenkeeperne til Odense sammenlignet med Viborg og Køge, hvor der kom godt og vel 150 greenkeepere hvert sted sidste år.

Særligt de sønderjyske greenkeepere mangler vi at få besøg af. Derfor har DGA's bestyrelse valgt at flytte arrangementet til Golfklubben Lillebælt. Lillebælt ligger lidt mere centralt for sønderjyderne. På den måde håber DGA, at vi kan trække flere greenkeepere til fra det sydlige Danmark.

Er der noget tema for udstillingen?

Nej, det er der ikke. Vi er i en tid, hvor der sker så meget nyt, så det vil leverandørerne gerne vise frem.

DGA's erhvervsklub har haft vokseværk de senere år, og foreningen har i dag 37 erhvervsklubmedlemmer. Siden sidste år er der kommet fire nye til og dem regner vi da med vil være med på udstillingen i 2025. De fire nye er Altoa, der sælger muldtoiletter, Traqology, der har GPS-udstyr, Pratum, der har robotplæneklippere, og GLFR, der har udviklet en app til golfere, der er en elektronisk baneguide. De kommer nu med et nyt modul til appen, som er mere målrettet driften.

Interview

Jesper Hjort

Chefgreenkeeper
Golfklubben Lillebælt

Hvorfor har I valgt at sige ja tak til at lægge bane til Roadshow 2025?

Hvis bestyrelsen i DGA spørger, så vil jeg da gerne hjælpe. Jeg tænkte også, at det vil give noget god reklame for vores klub. Måske kommer der andre over og ser udstillingen.

I skal være på rangen; hvad siger bestyrelsen til, at du lukker rangen en hel dag?

Jeg fortalte vores bestyrelse, at der kommer mange maskinforhandlere og andre sponsorer på dagen. Det, syntes de, lød spændende, og de tænkte også, at det kunne give noget god omtale til vores klub. Så det kunne de ikke se nogle problemer i. Bestyrelsen bakker fuldt op om arrangementet.

Kan du sætte tre ord på hvem Golfklubben Lillebælt er. Hvad er karakteristisk for klubben?

For det første vil jeg nævne vores beliggenhed. Banen har en fantastisk beliggenhed. Banen er bynær, helt tæt

på Middelfart by. Samtidig ligger den lige ud til Fænø Sund, så spillerne kan se vand på alle huller. Det er helt unikt.

For det andet så er golfklubben en velfungerende klub med en sund økonomi. Vi har, når sæsonen er i gang, ca. 970 medlemmer. Hvert år får vi besøg af ca. 3.800 greenfeegæster.

For det tredje så synes jeg helt personligt, at det er et dejligt sted at arbejde. Lige om lidt har jeg arbejdet her i 28 år og jeg trives rigtig godt med det. Så jeg synes, det er en god arbejdsplads.

Hvad er det, der gør golfklubben til en god arbejdsplads?

Det er jo specielt at arbejde i en forening. Det, tror jeg, mange greenkeepere synes. Nogen vil måske sige, at det er det samme arbejde hver dag, men det synes jeg ikke. Vi arbejder jo med mennesker, og der bliver vi stillet over for nye problemstillinger hele tiden. Den pingpong, jeg har med bestyrelsen og golfspillerne, kan jeg godt lide.

Så er det også en arbejdsplads, hvor vi skal præstere. Det er jo ikke min bane, men jeg er ansat til at passe den og rådgive omkring plejen af den. Jeg har et kæmpe ansvar over for alle de mennesker, der er involveret, og jeg har stor respekt for dem.

Golfklubben Lillebælt har haft en sund

økonomi igennem alle årene. Det betyder utroligt meget, at der er en god økonomi. Derfor har vi ikke måttet slås for at få ansat medarbejdere. Det er en kæmpe gave ikke at skulle det, og det betyder, at vi har klaret alle de opgaver, vi er blevet stillet.

De senere år har I har haft flere store anlægsprojekter på banen. Hvor er I på vej hen nu?

Vi er forhåbentlig færdige med alle anlægsprojekterne. Forrige år gravede vi store dele af banen op til Energinet. Det var et meget omfattende projekt, som var hårdt for alle i klubben. Derefter havde vi et noget mindre projekt med nedgravning af dræn i forbindelse med et afdræningsprojekt ved en nabo til klubben. Imens dræningsprojektet stod på, var vi var nødt til at lukke et hul. Det er aldrig sjovt at tage et hul ud af spil. Når vi har fået kritik, så har det været i forbindelse med disse store anlægsprojekter, som forstyrrer spillet på banen. I år har vi kun vores egne renoveringsprojekter. Det er noget helt andet, for dem kan vi selv styre. Derfor glæder vi os meget til denne sæson.

Roadshow 2025

Sæt allerede nu det store X i kalenderen til Roadshow 2025. Datoer er følgende:

- Viborg Golfklub **den 17. juni**
- Golfklubben Lillebælt **den 18. juni**
- Køge Golfklub **den 19. juni**



Kom bag kulisserne i DGA's bestyrelse

Hvad laver de egentligt i bestyrelsen? Vi har talt med de seks, som lægger kræfter i bestyrelsesarbejdet for at gøre en forskel for dig og hele branchen. Her er, hvad de brænder for.

Af: Kristine Buske



Nicholas Juul Andersen

Formand

Nicholas Juul Andersen

Chefgreenkeeper i Dragør Golf Klub i 8 år. Har været i branchen siden 1992.

Hvad brænder du for i DGA's bestyrelse?

Jeg holder mest af at arbejde med selve greenkeeperuddannelsen og at møde eleverne ude på skolerne. Jeg føler, at det gør en kæmpe forskel at snakke med dem personligt og høre tingene fra deres side af bordet. Jeg kan se en god stigning af elever, som efterfølgende deltager i flere af DGA's arrangementer, efter de er færdiguddannede. Det er for mig personligt meget tilfredsstillende og et tegn på, at vi gør det godt.

Derudover er samarbejdet med GAF og DGU meget vigtigt for både mig og i særdeleshed for greenkeeperne landet over. Der er ikke to baner, der er ens, og selvom budgetterne kan variere voldsomt fra bane til bane, arbejder vi alle mod samme mål. Man kan købe sig til mange ting, og kvalitet koster penge. Det er vigtigt at få pointeret, hvis vores greenkeepere skal fastholde en høj standard frem for at spare de forkerte steder.

Hvilke initiativer har du været med til?

Jeg har fokuseret på at udvide de tiltag, mine forgængere har banet vejen for. Tilstandene ændrer sig hele tiden, og vi gør alt, hvad vi kan, for følge med på alle områder og være på forkant med udviklingen.

Hvilken forskel håber du at være med til at gøre for medlemmerne?

Jeg håber inderligt, at vores arbejde i bestyrelsen er med til at højne uddannelsesniveaet på alle parametre, hvad end det er skole eller efteruddannelse, og at det store udland kigger i vores retning fremadrettet, når de skal ansætte greenkeepere fra øverste hylde.

Næstformand

Jesper Brandt

Chefgreenkeeper i Aalborg Golf Klub.

Hvad brænder du for i DGA's bestyrelse?

Mine fokusområder er Fremtidens Greenkeeper, Uddannelse, Teknologi og Vidensdeling i Fokus. Som næstformand i DGA's bestyrelse brænder jeg for at skabe udvikling og fremdrift i vores fag. Vi står ved en skillevej, hvor gamle traditioner kan være en barriere for den moderne greenkeeperprofil anno 2025. Derfor er det vigtigt for mig at være med til at forme en ny retning.

En retning, hvor uddannelse, ny teknologi og den nyeste forskning er i centrum. Mit mål er at sikre, at vores medlemmer ikke blot følger med udviklingen, men er forrest i feltet. Greenkeepere i dag møder stigende krav til pleje, personalehåndtering og ledelse, og jeg ønsker at skabe de bedste rammer for, at vores medlemmer kan opnå de nødvendige kompetencer til at møde fremtidens udfordringer.

Hvilke initiativer har du været med til?

Sammen med min gode kollega Mads Andersen fra Søllerød Golfklub har jeg haft den ære at stå i spidsen for at udvikle DGA-ugen – vores uddannelsesuge. Det har været et ambitiøst projekt, hvor vi har skærpet fokus på vidensdeling og faglig udvikling, så vores medlemmer får endnu større udbytte af ugen. Vi har skabt en platform, hvor den nyeste viden, de bedste erfaringer og de mest innovative løsninger deles og kan omsættes til praksis.

Hvilken forskel håber du at være med til at gøre for medlemmerne?

Min ambition er at bidrage til en ny generation af greenkeepere – en generation, der er teknologisk stærk, fagligt skarpe og altid et skridt foran. Vi skal ikke bare pleje græs – vi skal pleje faglighed, innovation og et stærkt fællesskab i branchen. Jeg håber, at mit arbejde i bestyrelsen kan være en lille del af en stor bevægelse, der ruster danske greenkeepere til fremtiden og sætter nye standarder for, hvad det er muligt at opnå med faget.



Jesper Brandt

Henning Nissen

Kasserer

Henning Nissen

Chefgreenkeeper i Skanderborg Golf Klub på 10. år.

Hvad brænder du for i DGA's bestyrelse?

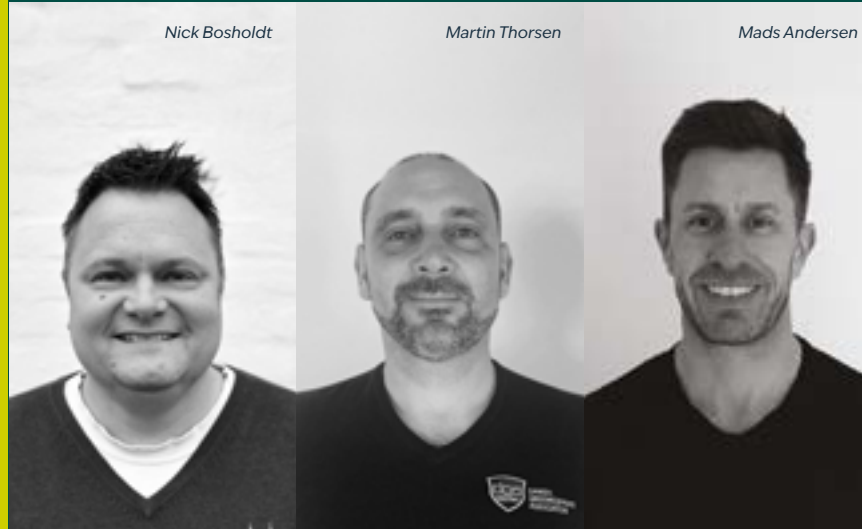
Mine områder i bestyrelsen er Erhvervsklubben, DGA Masters, magasinet "Greenkeeperen", og så er jeg kasserer. Jeg er uddannet i bankverdenen, derfor var det naturligt at tage den post. Uanset hvad jeg arbejder med, synes jeg, at VI er vigtigere end JEG. Jeg elsker at komme ud og snakke med medlemmer, blandt andet til DGU's infomøder, DGA-ugen og andre events.

Hvilken forskel håber du at være med til at gøre for medlemmerne?

Jeg er i bestyrelsen, fordi jeg gerne vil skabe noget, der gør greenkeepernes hverdag mere spændende og social, samtidig med at jobbet får den respekt, som det fortjener. Jeg har altid været foreningsmand – både i bestyrelser og som træner.

Hvilke initiativer har du været med til?

Jeg arrangerede for et par år siden et kursus i naturen om naturlige installationer på din golfbane. Det var fedt, og jeg brugte både kollegaer og nogle fra erhvervsklubben til at få det stablet på benene.

**Bestyrelsesmedlem****Mads Andersen**

Chefgreenkeeper
i Søllerød Golfklub i 7 år.

Hvad brænder du for i DGA's bestyrelse?

Jeg brænder især for uddannelse og faglig udvikling inden for vores branche. En højere faglighed blandt greenkeeperne vil ikke kun styrke vores position i branchen, men også sikre arbejdspladser og give os en stærkere stemme i den grønne sektor. Det er vigtigt for mig at være med til at løfte niveauet og skabe bedre muligheder for efteruddannelse og vidensdeling, så vi som faggruppe står stærkere i fremtiden.

Hvilke initiativer har du været med til?

I DGA sidder jeg sammen med Jesper Brandt med ansvar for DGA-ugen, som er et af vores vigtigste initiativer for vidensdeling og netværk i branchen. Derudover er vi begge DGA's repræsentanter i FEGGA (Federation of European Golf Greenkeepers Association), hvor vi arbejder for at styrke samarbejdet og udvekslingen af erfaringer på tværs af landegrænser. Disse initiativer giver greenkeepere adgang til den nyeste viden, stærkere netværk og bedre udviklingsmuligheder, hvilket i sidste ende gavner både den enkelte og branchen som helhed.

Hvilken forskel håber du at være med til at gøre for medlemmerne?

Jeg håber at kunne bidrage til at skabe bedre rammer for faglig udvikling og netværk i branchen. Mit mål er, at alle – uanset niveau – skal have mulighed for at udvikle sig gennem efteruddannelse, vidensdeling og samarbejde. Jeg vil gerne være med til at sikre, at vi står stærkt som profession, får den anerkendelse vi fortjener, og at greenkeepere i Danmark har de bedste forudsætninger for at lykkes i deres arbejde.

Bestyrelsesmedlem**Nick Bosholdt**

Chefgreenkeeper i Roskilde Golfklub,
ansat i 16 år og chef i 12 år.

Hvad brænder du for i DGA's bestyrelse?

Jeg brænder for at forbedre uddannelsesmulighederne for greenkeepere. Det er vigtigt for mig, fordi jeg tror på, at bedre uddannelse vil føre til bedre baner og en mere tilfredsstillende karriere for greenkeepere. Jeg har også en særlig interesse i bæredygtighed. Jeg ønsker at fremme viden om de metoder, der kan bruges i vores arbejde for at beskytte naturen og sikre, at golfbanerne er bæredygtige og gode i fremtiden.

Hvilke initiativer har du været med til?

Jeg arbejder i øjeblikket med omlægning af uddannelsen samt en ny studiepris.

Hvilken forskel håber du at være med til at gøre for medlemmerne?

Jeg håber at kunne skabe en platform, hvor medlemmerne kan dele viden og erfaringer, og hvor vi sammen kan arbejde mod fælles mål. Jeg ønsker også at sikre, at medlemmerne føler sig hørt.

Bestyrelsesmedlem**Martin Thorsen**

Chefgreenkeeper
i Køge Golf Klub i 15 år.

Hvad brænder du for i DGA's bestyrelse?

Min ambition er at være med til at løfte faget og komme med input dertil gennem mine mange års erfaring. Området inden for maskiner ligger mig nært. Maskiner er jo nødvendige, for at vi kan passe og pleje vores baneanlæg, og der sker en kæmpe udvikling lige nu, som er spændende at følge med i. Jeg ser frem til vores Roadshow maskinudstilling, som kommer i juni 2025.

Hvilke initiativer har du været med til?

Jeg har været med i nogle oplæg omkring stress, både før og under min tid som bestyrelsesmedlem, og har blandt andet sat fokus på det i en artikel i Greenkeeperen og på DGA-ugen.

Hvilken forskel håber du at være med til at gøre for medlemmerne?

At man kommer længst med ydmyghed, sund fornuft og ærlighed.



Stærkt som stål!

Nu også til Greens





RPR Golf Ultrafine

- Ultra finbladet selvhelende alm. rajgræs
- Tæt klipning fra 5 mm
- Spiring og vækst ved lave temperaturer
- Forlængelse af spillesæsonen

LINDS

SEMENCO

Vibeke Kirk Pallisgaard 22 52 85 64
Lars Højgaard Hansen 2619 1252
Michael Møller Larsen 21747699
Henri Beck Poulsen 21270436
Finn Linnet Juul 40165073



Foto 4. Dronefoto af forsøget på Hirsala GK, Finland, 20. september 2024. Ubehandlet kontrol i midten. Sommeren 2025 skal der sprøjtes med to forskellige afspændingsmidler i 10 m bredde i forsøgets længderetning.

Nyt STERF-projekt om filt, dybdeluftning, afspændingsmidler og vanding med brak- eller spildevand

Trygve S. Aamlid, Michael Bekken & Karin J. Hesselsoe, NIBIO Turfgrass Research Group og Peter Edman & Fredrik Seeger, Sveriges Golförbund
Foto: Trygve S. aamlid, Karin J. Hesselsoe, Janne Letho og Michael Bekken

Delprojekt 1: Effekten af at bekæmpe filt og dybdelufte om efteråret i kombination med anvendelse af afspændingsmidler forår og sommer på kvaliteten af fairways, som ikke vandes.

I dette delprojekt bygger vi videre på erfaringer fra forsøg med forskellige afspændingsmidler udført på NIBIO Landvik. De to mest effektive afspændingsmidler herfra testes på tørkeudsatte fairways på følgende golfbaner:

- Hirsala, nær Helsingfors, Finland
- Romerike, nær Oslo, Norge
- Kalundborg, på Vest-Sjælland, Danmark
- St. Dionys, nær Hamborg, Tyskland

Forsøget på Romerike ligger på siltjord, mens forsøgene i Kalundborg og St. Dionys er placeret på fairways med naturlig sandjord. På banen i Finland (Hirsala) er fairways sandcappede, dvs. der er udlagt et lag med 10-15 cm sand ovenpå den eksisterende fairway. Ved forsøgets start i september 2024 viste penetrometermålinger alle steder, at jorden var meget komprimeret, hvilket hæmmer rodudvikling, så græsset bliver mere udsat for tørke. Filtlagets tykkelse varierede fra 30 til 50 mm (Foto 1, a og b), hvilket også gør græsset mere udsat for tørke. De dominerende græsarter var engrapgræs på Romerike og alm. rajgræs på St. Dionys. I Kalundborg og Hirsala var det en blanding af

Bæredygtig anvendelse af vand på golfbaner har i mange år være højt prioriteret af STERF. Siden 2023 har STERF finansieret projektet FAIR WATER hvis formål er at finde tørketolerante græsfrøblandinger og optimal anvendelse af afspændingsmidler på fairways (Greenkeeperen nr 2/2023 og 2/2024). Nu er FAIR WATER forlænget frem til udgangen af 2026 takket være penge fra R&A's program Golf Course 2030 og det tyske greenkeeperforbund. I FAIR WATER II undersøger vi bl.a. muligheder og begrænsinger ved at vande med brakvand eller spildevand på syv svenske golfbaner.

begge arter. På alle banerne var der dog også meget enårig rapgræs. Glødetabsmålinger af filten viste et indhold af organisk stof på 20-30 % på Romerike, Kalundborg og St. Dionys, mens den sandcappede fairway på Hirsala skilte sig ud med en lavere værdi på kun 9 %.

Forsøgsdesign

Et jævnt område på hver fairway blev i efteråret 2024 opdelt i 3 x 3 = 9 parceller, hvori der blev udført følgende behandlinger:

Faktor 1:

Mekanisk behandling om efteråret for at bekæmpe filtlaget og samtidig fremme rodudviklingen:

- A. Ubehandlet kontrol
- B. Vertikalskæring i 2 cms dybde
- C. Vertikalskæring i 2 cms dybde + dybdeluftning i 20 cm

Faktor 2:

Sprøjtning med afspændingsmiddel en gang om måneden om sommeren

- 1. Ubehandlet kontrol
- 2. Afspændingsmiddel 1
- 3. Afspændingsmiddel 2

Vi har endnu ikke besluttet, hvilke to afspændingsmidler vi vil anvende i sommeren 2025/26, men det bliver besluttet på et projektmøde i foråret. Ud fra småskalaforføgene udført på NIBIO Landvik er de mest aktuelle produkter:

- H2Pro Trismart (højeste dækningsprocent af grønt græs efter langvarig tørke)
- Qualibra (bedste helhedsindtryk efter langvarig tørke)

- Magnum 357 Calibre (højeste dækningsprocent og bedste helhedsindtryk i den første del af udtørningsfasen)
- ProWet Evolve (højeste volumenprocent vand i jorden efter udtørring)

De ni kombinationer af behandlinger er anlagt langs en smal fairway på de fleste af banerne, og vertikalskæring, dybdeluftning og sprøjtning med afspændingsmidler udføres af greenkeeperne med golfbanernes eget udstyr. Sommeren 2025/26 skal der måles vandindhold i jorden med TDR-måler, og der skal tages billeder af alle parceller hver 14. dag. Resultater præsenteres på www.sterf.org og i greenkeeperbladene. Der er naturligvis ingen garanti for, at der opstår tørkestress i hverken sommeren 2025 og/eller 2026 (det afhænger af vejret), men med forsøg i to år og på fire golfbaner beliggende i forskellige klimazoner, er vi rimelig sikre på, at der opnås resultater til gavn for nordiske greenkeepere. Der arrangeres erfa-dage i forbindelse med forsøgene - den første foregår på Hirsala GK i slutningen af juni 2025.

Delprojekt 2: Vanding med brak- eller spildevand på fairways

Ca. 70 golfbaner i Sverige og Finland ligger nær Østersøen, hvor vandet typisk indeholder 0,7 % salt, hvilket er en femtedel af normalt havvand (3,5 %). For disse baner kan brugen af brakvand til vanding (især på fairways) i tørre perioder være en attraktiv mulighed. Nogle baner har oplevet problemer med saltvand som

trænger ind og forurener grundvandsboringer eller vandløb, der anvendes til vanding. Andre steder bruger man saltholdigt overfladevand fra veje og parkeringspladser, mens nogle har adgang til spildevand fra rensningsanlæg.



Foto 1: Filtlag ved forsøgenes start på a) Romerike GK i Norge og



Foto 1: Filtlag ved forsøgenes start på b) Kalundborg GK i Danmark.



Foto 5. Udtagning af vand- og jordprøver på Ljunghusen GK i oktober. På denne bane har de problemer med for højt saltindhold i vandingsvandet.



I dette delprojekt bygger vi videre på erfaringer fra forsøg med forskellige afspændingsmidler udført på NIBIO Landvik.

Måleenheden SAR (Sodium Adsorption Ratio) udtrykker forholdet mellem natrium og summen af calcium og magnesium i jordvæsken, og her regnes 10 som en kritisk grænseværdi (Liu et al., 2023). I vandprøverne fra de svenske baner blev den maksimale SAR beregnet til 5,7 på Ljunghusen, mens de andre lå imellem 1,2 og 2,6.

Alt i alt viste prøverne, at Ljunghusen kan have et problem både med det totale saltindhold (salinity) og med indholdet af natrium (sodicity) i vandingsvandet. På de andre baner er risikoen mindre, hvilket blev bekræftet af jordprøverne. Men saltindhold, i både vandingsvand og jord, kan variere betydeligt gennem året, og derfor vil vi tage nye prøver til sommer, på det tidspunkt hvor behovet for vanding er størst. Samtidig skal der anlægges nye forsøg for at finde de mest effektive tiltag, som kan afbøde skader af for højt saltindhold i vandingsvand.

Afslutning

Vi vil gerne takke de medvirkende golfbaner og greenkeepere for deres samarbejde og engagement i projektet, og samtidig sige tak til R&A for økonomisk støtte til FAIR WATER II. Vi ser frem til fortsat godt samarbejde i de kommende to år.

Referencer

- Ayers, R.S. & Westcot, D.W. (1985). Water quality for agriculture. FAO Irrigation and Drainage, Paper 29, Food and Agriculture Organization, Rome.
- Lui, H., Todd, J.L. & Luo, H. (2023). Turfgrass Salinity Stress and Tolerance-A Review. Plants. <https://doi.org/10.3390/plants12040925>

I oktober 2024 blev de svenske baner Ljunghusen (foto 5), Falsterbo, Flommen, Ronneby, Emmaboda, Västervik og Loftahammar besøgt. Disse baner har, eller forventer at få, problemer med kvaliteten af deres vandingsvand. Greenkeeperchefen på hver bane blev interviewet om deres erfaringer med at bruge brakvand eller spildevand til vanding. Samtidig blev der taget prøver af vandingsvandet til kemisk analyse samt jordprøver på de greens og fairways, hvor brak- eller spildevand var blevet anvendt.

På banerne Ljunghusen, Falsterbo, Flommen og Ronneby fortalte greenkeeperne, at græsset ofte viser tegn på saltstress eller tørkestress, dvs. det bliver gult, eller det vokser dårligt i juli og august. På Falsterbo og Flommen prøver de at modvirke dette ved jævnlige at flushe, dvs. skylle saltet ud af jorden, men det er usikkert, om denne metode er nok til at undgå saltskader hen over året.

Et stigende saltindhold i jorden vil for planterne opleves som tørke, da de

hæmmes i at optage vand gennem rødderne. Totalindholdet af salte (ioner) i vandingsvand eller i jordvæske udtrykkes normalt som ledetallet (vandets elektriske ledesevne), hvor et højere ledetal betyder et højere saltindhold. I prøverne, som blev taget på de svenske baner i oktober 2024, blev det højeste ledetal (ECw = electrical conductivity of water) målt til 2,5 ds/m i prøver fra Ljunghusen, mens der på de andre baner blev målt væsentligt lavere ledetal på 0,2-0,5 ds/m. Ifølge amerikansk forskning er et ledetal på 4,0 ds/m kritisk for de fleste græsarter, som anvendes på golfbaner i Norden (Liu et al. 2023), men skader kan forekomme allerede ved 0,75 ds/m (Westcot & Ayers, 1985).

Ud over ledetallet, som er et mål for vandets totale saltindhold, bør man også se på indholdet af de enkelte salte hver for sig. Her bør man være mest opmærksom på natrium (på engelsk sodium), som kan skade jordens struktur og hæmme vandinfiltrationen, hvis det forekommer i høje koncentrationer.



TopChanger XP –

bringer jorden i balance og holder den sund



Avanceret plænelufter designet til at optimere vedligeholdelsen af golfbaner og sportsanlæg samt andre parklignende arealer. Maskinen anvender vand under højt tryk til at injicere huller i jorden, hvilket muliggør effektiv luftning og forbedring af jordkvaliteten, med minimal forstyrrelse af spilleoverfladen. I samme arbejdsgang, kan tilføres vådt eller tørt sand.

- Arbejdsbredden er 1,60m
- Vægt 700 kg
- Sandbeholder 250 ltr
- Tryk fra 200 til 290 bar
- 2 injektionsblokke med hver 10 injektorer



Maskinmægler.dk
- vi tager godt udstyr seriøst



Vores hverdag er fuld af spænding



Reference installationer.
Rungsted Golf.
Hørsholm Golf.
Simon's golf Club. Projekt starter marts 2025.

STOR ERFARING MED
DIMENSIONERING OG
ETABLERING AF
INSTALLATIONER FOR
ROBOTKLIPPERE PÅ
GOLFBANER.

**MED DEN RETTE
DIMENSIONERING ER
INGEN AFSTAND FOR
STOR.**

BM-EL ApS
Måløv Værkstedssby
902760 Måløv
Info@bm-el.dk
Tlf. 52114719

Effektiv bekæmpelse af gåsebillelarver med nematoder på golfbaner



Gåsebillens larver den 17. september 2024 på Vejen Golfklub. Larverne er hvide med et tydeligt brunt hoved. Larverne ligger krummet sammen så de ligner et C.

Af: Af Torben Kastrup Petersen, banechef Dansk Golf Union
Foto: Dansk Golf Union

Gåsebillelarver kan være en udfordring for græsset på golfbaner. I Vejen Golfklub har vi testet forskellige metoder til at bekæmpe dem med nematoder. Med støtte fra Miljøstyrelsen undersøgte vi, hvordan udbringningen af nematoder bedst kunne reducere antallet af larver og dermed beskytte græstæppet.

Forsøget på Vejen Golfklub fokuserede på bekæmpelse af gåsebillelarver gennem forskellige behandlingsteknikker, udført i september og oktober 2024. Formålet var at reducere larvebestanden ved brug af nematoder, der kan skade græstæppet på golfbanen.

Fire udbringningsmetoder af nematoder blev afprøvet:

Til forsøget blev anvendt nematoder af arterne *Heterorhabditis bacteriophora* og *Heterorhabditis downsi*. For at nematoder kan nå frem til larverne kræves et fugtigt areal, og derfor blev forsøgsarealet vandet 15. minutter hver dag i én uge efter første behandling, og herefter var der nok regn til at holde jorden fugtig i resten af forsøgsperioden.

Der blev udlagt 4 parceller på 6 x 10 meter, hvor følgende behandlinger blev foretaget:

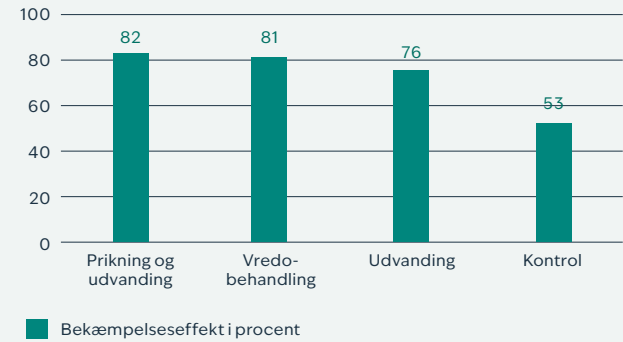
- **Prikning + udvanding:** Parcel blev først prikket og derefter vandet, hvilket kunne forbedre penetration af vand og nematoder til bekæmpelse af larverne. Prikning blev foretaget med greb, 12 liter vand, 50 millioner nematoder, 0,2 % spredemiddel (Wetcit Neo).
- **Vredo-behandling:** Parcel blev behandlet med Vredo-maskine, der direkte integrerer nematoderne i jordlaget under græssets filtag. Vredo blev fyldt med 60 liter vand, 50 millioner nematoder, 0,2 % spredemiddel (Wetcit Neo).

- **Udvanding:** Parcel modtog kun udvanding af nematoder for at vurdere, om fugtighed alene kunne påvirke larveoverlevelse. 12 liter vand, 50 millioner nematoder, 0,2 % spredemiddel (Wetcit Neo)
- **Kontrol:** Parcel blev holdt ubehandlet for at sammenligne effekten af de øvrige behandlinger.

Der blev herefter udført 2 behandlinger med nematoder. Første gang d. 17. september med nematodearten *Heterorhabditis bacteriophora* og anden gang d. 4. oktober med nematodearten *Heterorhabditis downsi*. Vandingsystem blev tændt umiddelbart efter udført behandling og kørte i ca. 1 time.

Figur: Bekæmpelseeffekt af nematoder udbragt vha. forskellige metoder

(prikning og vanding, nedlægning under filtlaget med Vredo og udvanding) sammenlignet med en kontrol, der ikke fik nematoder. Herunder ses effektiviteten i de forskellige udbringningsmetoder:



Nematoderne virker, og effekten er lidt bedre ved mekanisk behandling

Resultaterne fra forsøget i Vejen Golfklub giver indsigt i, hvordan forskellige behandlinger påvirkede bestanden af gåsebillelarver.

Efter de to behandlinger var resultaterne tydelige:

- **Prikning + udvanding** reducerede larverne med **82 %**.
- **Vredo-behandling** gav en reduktion på **81 %**.
- **Udvanding** alene opnåede en reduktion på **76 %**.
- **Kontrolområdet** havde kun en reduktion på **53 %**.

Nogle vil måske undre sig over, hvordan kontrollen kan have en reduktion?

Der blev talt 2 gange; en gang før behandlingerne blev lavet og en gang ca. 5 uger efter behandlingerne. Her så vi, at antallet af larver i kontrolfeltet var faldet med 53 %. Hvorfor ved vi ikke, vi kunne bare konstatere, at der var færre larver.

Forsøget viste, at kombinationen af nematoder med mekanisk behandling som

prikning eller Vredo var mest effektiv til at bekæmpe gåsebillelarverne. Udvanding alene viste sig dog også at have en god effekt.

Forsøget blev desuden startet lidt sent op i forhold til optimalt udbringningstidspunkt for nematoderne.

Nematoder af arten *Heterorhabditis bacteriophora* kræver en periode på 6-8 uger med jordtemperaturer over 15 grader for at virke optimalt. Nematoder af arten *Heterorhabditis bacteriophora* kan anvendes ved jordtemperaturer over 8 grader. Forsøget kørte i lidt over 5 uger i september/oktober med faldende temperaturer. Måske havde resultaterne været endnu tydeligere, hvis vi havde startet op i august med varmere jordtemperaturer og ventet med resultatopgørelsen til efter 8 uger. Hvis det havde været tilfældet, havde nematoderne haft en længere periode til at arbejde i.

For mere pålidelige resultater kræves yderligere undersøgelser under kontrollerede forhold. Det skal også bemærkes, at forsøget var begrænset til én sæson og et lille område, og der var f.eks. ingen gentagelser. Det statistiske materiale i dette forsøg er yderst begrænset, og forsøget er alene foretaget i en enkelt sæson. Man skal derfor tage



Kombinationen af nematoder med mekanisk behandling som prikning eller Vredo var mest effektiv til at bekæmpe gåsebillelarverne.

resultaterne med et vist forbehold. Afslutningsvis skal der lyde en stor tak til vores samarbejdspartnere Borregaard Bioplant og Nellemann Machinery.



Den 17. september 2024 havde Vejen Golfklub disse skader, efter store kragefugle har hakket og skrabet i jorden efter gåsebillens larver. De store kragefugle kan gøre stor skade.



Tidligt forår, typisk omkring midten af april, hvor græsset endnu ikke er i fuld vækst, er et optimalt tidspunkt at bekæmpe ukrudt.

Erfaringer med kemisk bekæmpelse af ukrudt på golfbanen og robotters indvirkning på ukrudtet

Af: Allan Brandt, banekonsulent, Dansk Golf Union
Foto: Allan Brandt

På danske golfbaner er det stadig muligt at bruge enkelte sprøjtemidler til bekæmpelse af ukrudt. For at få en god effekt af midlerne er timing af behandlingen altafgørende. Golfbaner over hele Danmark er begyndt at integrere robotteknologi i deres vedligeholdelsesrutiner, og sæsonen 2024 gav rig mulighed for at observere, hvilken indvirkning klipperobotterne havde på ukrudtet.

Når det drejer sig om sprøjtning af ukrudt på golfbanen, er det afgørende at ramme det rette tidspunkt for behandlingen for at få den bedste effekt af midlet. Tidligt forår, typisk omkring midten af april, hvor græsset endnu ikke er i fuld vækst, er et optimalt tidspunkt.

Afprøvning af produkterne Express, Primus og Saracen har vist, at midlerne virker ved temperaturer ned til 2-4 grader, når der er vækst i ukrudtet. Det er dog min erfaring, at ved temperaturer omkring de 7-8 grader er ukrudtet mest modtageligt, og en behandling ved disse temperaturer giver den bedste effekt af midlet. Specielt bellis kan behandles effektivt ved 7-8 graders varme.



Resultatet af robotklipning er tættere fairways, hvor ukrudtet er sværere at få øje på.

Planlæg din behandling i god tid

Et andet godt råd er at få planlagt, hvornår du vil lave en behandling, og få lagt behandlingen ind i kalenderen, så du er på forkant med situationen. Hvis man kommer på bagkant og udsætter sprøjtningen for længe, risikerer man, at der bliver tørke. Ved tørke opnår man ikke den fulde effekt af sin indsats.

Forsinket synlig effekt af kemisk behandling

Det er vigtigt at huske, at der kan gå op til 5 uger efter behandlingen, inden den fulde effekt kan ses. Så hav lidt tålmodighed, efter du har lavet en behandling.

Ukrudt på robotklippede arealer

Greenkeepere fra forskellige baner har samlet indsigter om, hvordan klipperobotter påvirker ukrudtet på fairways. Selvom ukrudtet ikke nødvendigvis forsvinder, bliver det langt mindre synligt, når græsset klippes regelmæssigt. Resultatet af robotklipning er tættere fairways, hvor ukrudtet er sværere at få øje på.

Særligt mælkebøtter og bellis viser sig mindre synlige på robotklippede fairways. Til gengæld ser det ud til, at hvidkløver trives endnu bedre under de nye forhold, hvilket kan være en udfordring for fremtidige sæsoner.

Fremtidsudsigter

I de kommende år bliver det spændende at følge, hvad der sker med mængden af ukrudt på de danske golfbaner, når flere baner skifter til robotteknologi på fairways. I indeværende år vil omkring 20 golfklubber have klipperobotter på dele af banen. Dansk Golf Union vil nøje overvåge udviklingen og dele vores iagttagelser med branchen gennem informationsmøder og artikler.



Meterstore øer af hvidkløver ses tydeligt i det gullige græstæppe. Hvidkløver bliver meget synlige i tørkeperioder, da den beholder sin grønne farve, når græsset bliver tørkestresset og gult.



Afprøvning af klipperobot på Kolding Golfklub. På billedet styrer førstemand Mathias Hansen robotten i den rigtige retning.

Faktaboks:

Opsummering af vigtige punkter:

- **Tidspunkt for sprøjtning:** tidligt forår, omkring midten af april.
- **Optimal temperatur:** 7-8 grader.
- **Effekten vises efter:** op til 5 uger.
- **Dosering:** 100 ml Saracen eller Primus og 15 gram Express 50 SX opløst i 200 l vand pr hektar.

Vand fra oven, fra neden og fra siden

Af: Af Torben Kastrup Petersen, banechef, Dansk Golf Union
Foto: Stockfoto



Nogle golfklubber vil være særligt udfordret af vand i fremtiden, men påvirkningen varierer betydeligt fra sted til sted.

Ca. 15 % af de danske golfklubber kan blive særligt udfordrede.

Det kommer nok ikke som en stor overraskelse for nogen, at for meget vand har været en stor udfordring for rigtig mange golfklubber de senere år. Golfbaner over hele landet står over for forskellige udfordringer i relation til vand, både i form af ekstreme vejrhændelser og langsigtede forandringer i grundvandsniveauer. Vandet kommer alle steder fra. Fra oven, fra neden og fra siden.

Det er egentlig ganske let at finde frem til, hvordan situationen er for den enkelte golfklub. Ved at gå ind på hjemmesiden dingeo.dk kan man indtaste klubbens adresse og se en række klimarelaterede data for området. Ved at lave denne analyse for Danmarks 185 golfklubber begyndte der hurtigt at danne sig et klart billede af, at nogle golfklubber vil være særligt udfordrede af vand i fremtiden, men at påvirkningen varierer betydeligt fra sted til sted.

Skybrud og oversvømmelser

En af de største udfordringer er kraftige regnskyl og skybrud. Ifølge analysen vil relativt få golfklubber opleve omfattende problemer med skybrud, hvor mere end en tredjedel af banen er påvirket. Dog viser analysen, at rigtig mange klubber kan have flere huller, der hurtigt bliver oversvømmet i forbindelse med

kraftige regnskyl, især hvis grundvandet i forvejen står højt. Dette kan have konsekvenser for både spilafvikling og banens vedligeholdelse, hvilket vi oplevede så sent som i 2023-2024, hvor flere golfklubber måtte lukke dele af banen hen over vinteren og indtil foråret.

Grundvandsniveau og nærliggende vandløb

Et andet vigtigt aspekt er grundvandsniveauet. En række klubber har registreret grundvand tæt på overfladen, hvilket kan føre til bløde og ufremkommelige områder på banen. Samtidig spiller nærliggende vandløb en rolle for, hvor godt en golfbane kan håndtere store mængder nedbør. De fleste klubber i analysen ser ikke ud til at opleve direkte problemer med vandløb, hvilket tyder på, at afvandingssystemerne generelt er velfungerende.

Truslen fra stormflod og havvand

For golfbaner beliggende tæt på kystområder er risikoen for stormflod og stigende havvand en særlig bekymring. Heldigvis viser analysen, at langt de fleste golfbaner ikke aktuelt oplever denne udfordring, men det er et aspekt, som bør tages i betragtning i fremtidige klimatilpasningsstrategier.

Behovet for klimatilpasning

Selvom de fleste golfbaner i Danmark endnu ikke er alvorligt ramt af vandrelaterede problemer, understreger analysen vigtigheden af forebyggende tiltag. Effektiv dræning, bedre planlægning af banens topografi og beredskab til ekstreme vejrhændelser kan være afgørende for at sikre, at golfbanerne forbliver spilbare og i god stand i de kommende år.

Samlet set viser analysen, at langt de fleste danske golfklubber generelt har en god håndtering af vandrelaterede udfordringer, men at der stadig er behov for at fokusere på klimatilpasning for at imødekomme fremtidens vejrforhold.

Vil du vide mere...

om den enkelte banens udfordringer i forhold til vand?

Så kontakt Torben Kastrup Petersen, Banechef hos Dansk Golf Unions baneområde

Tlf: **+45 40 40 9102**
Mail: **tkp@dgu.org**.

En fleksibel partner – fra teested til green

Massey Ferguson er maskiner, der er udviklet og konstrueret efter de allerhøjeste kvalitetsstandarder, så de giver maksimal effektivitet, pålidelighed og komfort. Hos Massey Ferguson lægges desuden vægt på et højt serviceniveau – hvor kunden aldrig har langt til en forhandler eller til et serviceværksted.

MF 1700M – Et højt niveau af ydelse i en kompakt maskine

Et godt eksempel på en fleksibel partner er model 1700M, der let og præcist håndterer de redskaber der er på en golfbane. 1700M leveres med fra 20 til 67 hk, fire-hjulstræk som standard, et væld af PTO-muligheder og hydrostatisk eller mekanisk transmission. Alle modelversioner har desuden fartpilot og kan udstyres med et væld af andre redskaber.

MF 5S – Flere kræfter og plads til endnu flere redskaber

Har du brug for yderligere kræfter, er MF 5S det perfekte valg. 5S, med den smalle SteepNose motorhjelme og en ydelse op til 145 hk, er det helt rigtige valg, når man har brug for en adræt og hurtig maskine med klassens bedste udsyn og en fremragende manøvrerdygtighed.

Massey Ferguson har modeller fra 20 til 400 hk.

Så der er altid en model, der passer til netop dit arbejde.

Læs mere om Massey Ferguson på www.masseyferguson.dk



MASSEY FERGUSON

En fleksibel partner – fra teested til green



MASSEY FERGUSON

GØDNING TIL DEN GRØNNE SEKTOR

ProGræs leverer gødning og andre kvalitetsprodukter til golfbaner, anlægsgartnerne, kommuner og idrætsanlæg.

Indehaver, Niels-Peter Jensen, har 30 års erfaring indenfor den grønne sektor og har indgående viden om bl.a. græs, jord, vanding og næring.

Vi tilbyder:

- Græs- og blomsterfrø
- Gødning og plejeprodukter
- Maskiner og beskæringsværktøj
- Planter, buske og træer
- Vandingssække, opbinding m.m.

Miljøvenlig
gødning

ProGræs

Hastrupvej 10B, 4621 Gadstrup • Tlf. 46 19 00 66 • pro-graes.dk • post@pro-graes.dk
Ring direkte til Niels-Peter tlf. 24 27 17 87



DET, DE SER, BLIVER BEDRE AF DET, DE IKKE SER

Tag vande effektiviteten til det højeste niveau med klassens bedste Hunter Golf-løsninger! Fra vores intuitive Pilot® Cloud-software til vores top-of-the-line TTS-800-serie golfrotorer er vores komplette sortiment af brancheførende produkter designet til at sikre langvarig ydeevne, forenklet vedligeholdelse og maksimal effektivitet, så du kan holde din bane grøn med mindre indsats - og mindre vand.



GOLF IRRIGATION | Built on Innovation®
Learn more. Visit hunterindustries.com/golf

DANREGN
vandingsanlæg a/s

Hunter®

Hvilke erfaringer kan vi bruge i Danmark, når det gælder reetablering af græsset om foråret?

Resultater fra STERF-projektet ICE-BREAKER 2020-2024

Af: Karin J. Hesselsoe og Trygve S. Aamlid, NIBIO Turfgrass Research Group

Foto: Trygve S. Aamlid, Trond Pettersen og Ove Hetland

STERF-projektet ICE-BREAKER, som blev afsluttet ved årsskiftet, handlede om, hvordan vi forebygger skader fra vekslende vinterforhold med sne, is og (for meget) vand på golfbanerne, men også om reparation af vinterskader. Vi har normalt ikke så strenge vintre i Danmark, og vi er derfor forskånede for fysiske vinterskader, men måske kan vi alligevel bruge nogle af erfaringerne fra Norge og Sverige.

Når græsset skades af for meget lys om foråret

Græsset behøver lys, men det kan også skades af for meget lys. Fotosyntesen i plantecellerne foregår i flere trin, hvor første trin (optagelsen af lys) ikke er temperaturafhængig, mens andet trin (omdannelsen af kuldioxid til sukker) begrænses af temperaturen. Processen er altså ikke helt finjusteret til kolde dage med kraftigt solskin tidligt om foråret, og det kan medføre, at klorofylet nedbrydes, og i værste fald, at plantecellerne dør. Det kaldes fotoinhibering, og græsarterne reagerer forskelligt, hvor f.eks. enårig rapgræs blegner og dør. Foto 1a og b er tydelige eksempler på fotoinhibering, idet billederne viser en forsøgsgreen på Landvik, hvor to kvadrater (de mørkegrønne felter på foto 1a) havde været dækket med plasticdug igennem vinteren

(1. december-21. marts). Greenen bestod primært af enårig rapgræs, og formålet var at undersøge, om der kom mere sneskimmel, når greenen var dækket med lufttæt plastic i forhold at være udækket. En praksis med at dække greens før vinteren er blevet udbredt på flere golfbaner i Norge og Sverige i områder, hvor der er risiko for store vinterskader.

Greenen var blevet sprøjtet med de tilladte svampemidler i november lige før tildækning, og det umiddelbare resultat, da plasten var fjernet 21. marts (foto 1a), var en succes – høj græskvalitet og meget lidt sneskimmel. Men efter tre-fire uger med koldt og klart vejr var de to dele af greenen, som havde ligget under plast, bleget, dvs. græsset havde været udsat for fotoinhibering, og det fremstod med en dårligere kvalitet end de to dele, der ikke havde været dækket (foto 1b).

Nogle af græsarterne bl.a. hundehvene og rødsvingel har udviklet forsvarsmekanismer mod skaderne af for meget lys, ved at danne nogle pigmenter (anthocyaniner), som giver bladene en violet farve (fotos 2a, b og 4a). Man ser det ofte (især på rødsvingel) i det tidlige forår, hvor planterne først er lidt grågrønne i farven (foto 2a), men så skifter til nærmest brun/violet efter en periode med koldt og klart vejr (2b). Man har ofte tolket den violette farve som et tegn på fosformangel, hvilket det også kan være, men det er mere sandsynligt, at det er græssets forsvarsreaktion over for stærkt sollys. I praksis er det ikke et stort problem, og planterne vil grønnes igen efter et par uger, når temperaturen stiger (2c).



Nogle af græsarterne bl.a. hundehvene og rødsvingel har udviklet forsvarsmekanismer mod skaderne af for meget lys.

Forsøgsgreen med enårigt rapgræs

Foto 1A, 1B: Forsøgsgreen med enårigt rapgræs, hvor to halvdele havde været dækket af plastic gennem vinteren. Lige efter plasten var fjernet 21. marts (1a), var kvaliteten bedst, hvor greenen havde været til-dækket, men efter ca. tre uger (1b) var græsset blevet påvirket af fotoinhibering og bleget af det stærke sollys kombineret med koldt forårsvejr.

Fotos: Trygve S. Aamlid.



Foto 1A - 21. marts



Foto 1B - 18. april

Forsøgsgreen med forskellige græsarter

Foto 2A, B, C: Forsøgsgreen fra 2009, hvor man ser forskellige græsarter, der antager forskellige farver i det tidlige forår. Især hundehvene og rødsvingel blev i en periode, før væksten startede, violette i farven, som skyldes dannelse af anthocyanin til beskyttelse af bladene mod stærkt sollys.

Fotos: Trygve S. Aamlid.



Foto 2A - 17. marts



Foto 2B - 31. marts



Foto 2C - 13. april

Krybhvene
Hundehvene
Alm. hvene
Rødsvingel
Enårig rapgræs

Krybhvene
Hundehvene
Alm. hvene
Rødsvingel

Enårig rapgræs

Krybhvene
Hunde-hvene
Alm. hvene
Rødsvingel
Enårig rapgræs

'Spring-cover' – vækstdug, som skal fremme reetablering ved eftersåning om foråret

Vi har gennemført forsøg med 'spring-covers' – forskellige typer af vækstduge, som kan fremme reetablering om foråret (foto 3a, b, c, d). En vækstdug fremmer jordtemperaturen, beskytter græsfrø og kimplanter mod regnskyl, udtørring og skader fra stærkt sollys.

Konklusionen efter to års forsøg var, at 'Evergreen' (foto 3a) havde den bedste effekt på jordtemperatur og græsdækning tre uger efter såning, mens en '90 % skyggedug' (foto 3d) gav en overraskende hurtig græsdækning, selv om vi ikke kunne måle en stigning i jordtemperaturen under denne dug.

Hvis man anvender vækstdug ved eftersåning af greens tidligt om foråret for at fremme spiringen, skal man dog være opmærksom på fotoinhibering, når dugen fjernes. Derfor anbefales det, at dugen ikke ligger for længe, og at den fjernes i en periode med overskyet vejr.

Øvrige anbefalinger ved reetablering om foråret

- Temperaturen er den vigtigste faktor, når det gælder etableringshastighed om foråret
- Sørg for god jordkontakt (fugtighed) for græsfrøene
- En afbalanceret gødning (ingen effekt af at give ekstra fosfor om foråret)
- Ingen effekt af biostimulanter/plantehormoner
- Hvis man vil fjerne frøbanken af enårig rapgræs, skal der topskæres i ca. 2 cm dybde og eftersås med den ønskede frøblanding

Vil du vide mere?

Flere detaljer med resultater fra ICE-BREAKER-projektet finder du i de opdaterede fakta-ark på sterf.org

Find faktaark under: library > fact sheets > winter survival.

Disse fakta-ark er ikke oversat til dansk, men findes på engelsk, svensk eller norsk.

Man kan også finde slutrapporten, der på ca. 20 sider opsummerer resultaterne fra ICE-BREAKER på sterf.org.

Referencer

- STERF faktablad: Spring stresses (version opdateret 2024)
- STERF faktablad: Reestablishment after winter damage (version opdateret 2025)

Forskellige typer af vækstdug til at fremme reetablering om foråret.

Fotos: Trygve S. Aamlid og Trond Pettersen.



Foto 3a: Evergreen



Foto 3b: Norgro



Foto 3c: Agryl



Foto 3d: 90 % skyggedug

Den beskyttende virkning mod stærkt sollys fra vækstdugen 'Evergreen'.

Fotos: Ove Hetland.



Foto 4a: Utildækkede spirer



Spirer dækket med vækstdug



Solum er medlem af
DGA VIP Erhvervsklub





Topprodukter
til golfbaner

Vi er specialister i græspleje og er landsdækkende leverandør af vækstmedier, topdres og sand til golfbaner.

Solum's produkter er kontrollerede og dokumenteret fri for urenheder, ukrudt og vækstsygdomme og vækstprodukterne er med høj mikrobiel aktivitet.

Endvidere tilbyder vi maskinydelser til reparation, pleje og anlæg.

■ GreenMix

■ TeestedMix

■ BoldMix

■ D-groMix

■ Kwartssand

■ Bunkersand

Kontakt

Claus Svenstrup Nielsen

Tel. 21 61 30 45

Email: csn@solum.dk

solum.dk



Svampesygdommen dollar spot på green

Svampesygdomme på danske golfbaner

Af: Anne Mette Dahl Jensen, produktudviklingschef, DLF
Foto: Karin Normann, Turfhouse

Danske golfbaner har stået over for en række udfordringer relateret til svampesygdomme, der påvirker spillekvaliteten på greens, tees og fairways. Denne artikel baserer sig på spørgeskemaundersøgelser udført i 2021, 2022 og 2023, som har til formål at kortlægge forekomsten af forskellige sygdomme for at understøtte udviklingen af mere sygdomsresistente græssorter.

Der kom 35 svar fra golfbaner i 2021 og 2022 samt 31 svar fra baner i 2023. Svarene peger på et vedvarende problem med sygdomme på banerne.

Generel forekomst af sygdomme

De mest almindelige sygdomme inkluderer antraknose, dollarspot, hekseringe, rosa sneskimmel, rød tråd, goldfodsyge og græstrådkølle, hvor forekomsten varierer afhængigt af områder - greens, tees, fairways (figur 1). Sygdomme som rust, pythium og rhizoctonia solani indrapporteres kun i mindre omfang.

Sygdomme med særligt fokus

Dollarspot:

Denne sygdom er en af de mest udbredte og har vist en stigende tendens på greens over de undersøgte år (figur 2). Ses der på svar fra resten af Europa, er det en generel tendens, at forekomsten stiger både i syd og i nord. Den stigende forekomst kan sandsynligvis tilskrives klimaforandringer, der favoriserer sygdommens udvikling. Denne sygdom, der omfatter flere svampearter, kræver særlig opmærksomhed i fremtidig græsforskning og udvikling.

Goldfodsyge:

Selvom denne sygdom ikke tidligere har været meget omtalt, rapporteres en stigende forekomst, især på greens, hvor den påvirker spillekvaliteten betydeligt. Udfordringerne med genetablering af græs efter skader fra goldfodsyge understreger behovet for mere data om forekomsten og betydningen.

Græstrådkølle:

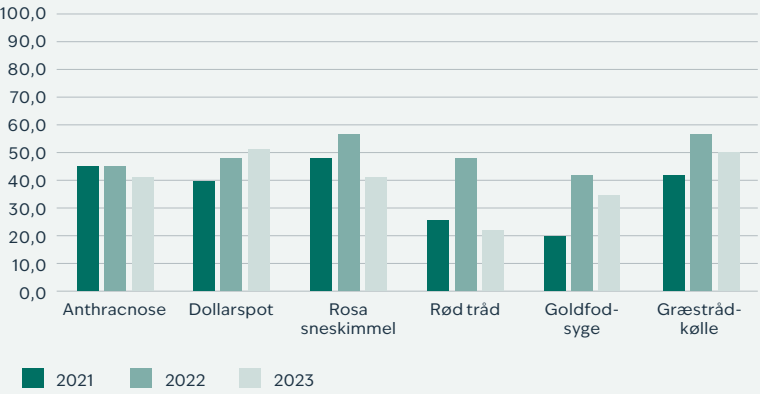
Det er overraskende, at græstrådkølle er så hyppig. Sygdommen ses efter snedække og forveksles ofte med rosa sneskimmel, men forekomst af sklerotier hjælper til identifikation. Den topper i 2022, hvor der ifølge DMI kun var 9 snedækkedøgn i modsætning til 23 snedøgn i 2021 og 13 snedøgn i 2023 (læs mere på sterf.org i fakta-ark: Vintersygdomme på græs).

Konklusion

Spørgeskemaundersøgelserne har givet et indblik i de nuværende og potentielle fremtidige udfordringer for danske golfbaner, når det gælder svampesygdomme. Undersøgelsen understreger nødvendigheden af fortsat at indsamle data om sygdomsforekomster på golfbanerne for at sikre en målrettet indsats i udviklingen af nye resistente græssorter. Med klimaforandringerne ser vi nye sygdomsmønstre, som kræver tilpasning i både græssorter og vedligeholdelsesstrategier. For greenkeeperne betyder dette en evig tilpasning og opdatering af deres viden og metoder for at bevare golfbanernes kvalitet og spilbarhed.

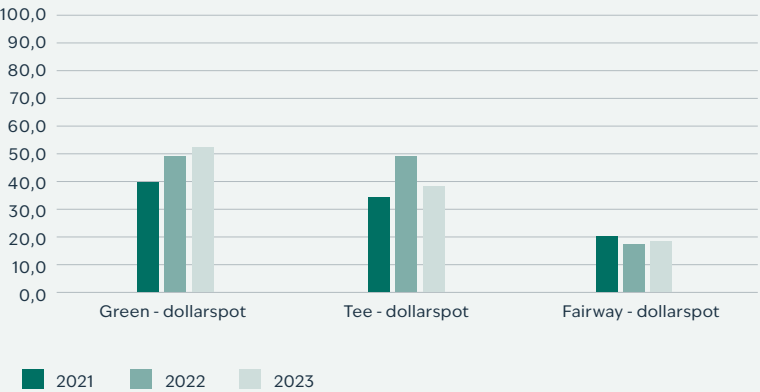
Figur 1. Forekomsten af de mest almindelige sygdomme på golfgreens

angivet i % af golfbaner, der oplever de pågældende sygdomme på greens. Udvikling over 3 år.



Figur 2. Forekomsten af dollarspot på greens, tee og fairways

angivet i % af golfbaner der oplever problemer med dollarspot. Udvikling over 3 år.



Med klimaforandringerne ser vi nye sygdomsmønstre, som kræver tilpasning i både græssorter og vedligeholdelsesstrategier.

STERF har fået ny hjemmeside efter hackerangreb

Af: Karin Normann, hortonom,
Turfhouse
Foto: STERF

Sidste år blev STERFs hjemmeside udsat for et russisk hackerangreb. Det havde store konsekvenser, da alt materiale gik tabt og hjemmesiden måtte bygges op fra bunden igen.

I STERFs nyhedsbrev fra august 2024 skrev Maria Strandberg, som er direktør for organisationen, følgende:

- "Vi er stolte af at kunne byde velkommen til den nye hjemmeside sterf.org. STERF var en af flere organisationer, der var udsat for et russisk hackerangreb i januar måned. Det tog tid både at forstå, hvilke konsekvenser angrebet havde, da vi mistede både hjemmesiden og vores backup, men også at finde ud af, hvordan vi skulle komme videre.

STERF har nu fået en ny leverandør, og vi arbejder på at fylde hjemmesiden med indhold igen. Gamle projekter, artikler, fakta-ark, håndbøger og videoer skal findes frem. Det tager lang tid at genopbygge en hjemmeside, som er baseret på mere end ti års forskning. Vi vil uploade materiale hver uge, og vi vil gerne opfordre jer til at besøge hjemmesiden sterf.org løbende."

Et kæmpe puslespil skal samles

Ja, det tager lang tid at samle ti års forskningsresultater. Karin Hesselsøe, forsker, NIBIO, fortæller: - Alt materiale gik tabt ved hackerangrebet af STERFs hjemmeside. Det har været et kæmpe puslespil at få samlet materialet igen. Karin Schmidt, STERFs webansvarlige, havde heldigvis selv mange dokumenter

liggende, men ellers har forskere, greenkeepere og golfunioner været behjælpelige med at få tilvejebragt de mange års forskningsresultater. Ved fælles hjælp er STERF nu godt på vej med den nye hjemmeside.

Vores fælles onlinebibliotek

STERF.org er greenkeeperbranchens fælles onlinebibliotek. Som du kan læse i bladet her, så er der stadig greenkeepere, der ikke er klar over, at **STERF.org** er et godt sted at finde viden om et fagligt emne, som f.eks. IPM, som beskrevet i artiklen. Det går godt med IPM-indsatsen på de danske baner, men der er plads til forbedringer. Husk, at du kan finde god viden om alle mulige faglige emner, der stikker ind til greenkeeping. På hjemmesiden er der både lettere og tungere læsning om faglige emner. Jeg vil særligt anbefale STERF fakta-ark. Det er ikke tung læsning og derfor overkommelige at læse igennem i en travl hverdag. Flere af arkene om vinterproblematikker er for øvrigt lige blevet opdaterede. Andre trænger til at blive genopfriskede. Jeg håber, STERF vil sætte penge af til dette arbejde. Det er vigtigt, at vores fakta-ark afspejler den nyeste viden, som branchen står på i dag.



STERF.org er greenkeeperbranchens fælles onlinebibliotek.

SEMLER

Agro

Optimér din drift med GPS og JDLink



ProGator med HD200 GPS PrecisionSprayer

Sprøjt mere effektivt med satellitstyringsteknologi og øg produktiviteten og præcisionen, samtidig med at du reducerer arbejds- og materialeomkostningerne.

- Automatisk styring via satellit
- Berøringsfølsom skærm
- Individuel dysestyring
- Kortlægning og dokumentation



Kontakt vores golfspecialister:

Sjælland/Fyn

Peter Gaedt Irgens 24 22 44 97

Jylland

Ole Mathiesen 26 42 57 71

www.semleragro.dk og www.deere.dk

- Mulighed for JDLink og præcisionsteknologi på alle John Deere golfmaskiner!
- Nemt at flytte John Deere GPS udstyr (antenne og skærm) mellem maskiner, fx fra en sprøjte til en kompakttraktor.
- Administrér din plænestyling med præcise data og opkobling til John Deere Operations Center.
- Bliv køreklar med vores Essentials Kit med hardware (skærm, antenne, modem) til 25.000 DKK, gratis software (Operations Center) og en licensløsning fra 7.500 DKK/år.



Scan QR koden og læs mere om John Deere præcisionsteknologi til turf!

Ny konsulent skal hjælpe golfklubber med grøn omstilling og biodiversitet

Af: Af Torben Kastrup Pedersen, banechef, Dansk Golf Union
Foto: Torben Kastrup Pedersen

Dansk Golf Union har fået en stærk ny ressource til at hjælpe landets golfklubber med den grønne omstilling. Alexander Damkær Hansen, en erfaren bæredygtighedskonsulent og miljøbiolog, er tiltrådt som konsulent med fokus på biodiversitet og bæredygtighed.

Med en baggrund i både klima- og energioptimering samt en solid erfaring med naturforvaltning, er Alexander klar til at rådgive golfklubber om, hvordan de kan skabe mere bæredygtige golfbaner – uden at gå på kompromis med spillets kvalitet. Han har tidligere arbejdet med ESG-rapportering, CO2-regnskaber og strategisk bæredygtighed. Han har også erfaring med at formidle komplekse bæredygtighedstiltag på en letforståelig måde, hvilket gør ham til en værdifuld sparringspartner for greenkeepere.

Hvad betyder det for din golfklub?

Alexander kommer til at arbejde tæt sammen med golfklubberne for at identificere muligheder for mere skånsom pleje af banens naturlige områder, implementering af bæredygtige driftsmetoder og udvikling af løsninger, der passer til den enkelte klubs behov.

- Golfbaner har et stort potentiale

for at gavne naturen, men det kræver den rette tilgang og forståelse for både spillet og økosystemet. Jeg ser frem til at hjælpe golfklubberne med at gøre en forskel – både for miljøet og for klubbens fremtid, siger Alexander Damkær Hansen.

Med Alexander på holdet står Dansk Golf Union endnu stærkere i arbejdet for at gøre golfbanerne grønnere – til gavn for både golfklubber, spillere og naturen.

Kontakt

Har din golfklub brug for rådgivning om bæredygtighed?

Kontakt Alexander Damkær Hansen på aha@dgu.org for en uforpligtende snak om mulighederne for din bane.

Alexander Damkær Hansen



BRONNEN
 PLEJE- & LØSNING

REDENIM

TRILO

BARGAM

PROGRESSIVE
 TURF EQUIPMENT LTD.
 The Better Built Choice

VENTRAC

VENTRAC

Den optimale multitraktor til pleje af grønne arealer



- Stort og alsidigt tilbehørsprogram
- Enkel betjening
- Hurtigt skift af redskaber
- Optimalt udsyn og maskinydelse
- Stor styrke og holdbarhed
- Terrængående, også i våde områder

LINDHOLM MASKINER A/S

Industrivej 9 · 5492 Vissenbjerg
 Tlf. +45 7244 1112
www.lindholmmaskiner.dk

Lindholm *VI STIKKER
 DYBERE*
 Maskiner a/s

Mød holdet bag Greenkeeperen

Af: Redaktionsgruppen

Når du lige nu sidder med Greenkeeperen i hånden, eller har åbnet magasinet på din skærm, tænker du måske ikke over det i første omgang. Men der er et helt hold bag, som har gjort sig umage. DGA har nemlig teamet op med de helt rigtige fagligheder for at skabe et magasin om baneplejje og livet som greenkeeper til dig.



Højre side af bordet fra inderst: Hortonom Karin Normann, kasser i DGA Henning Nissen og sekretær i DGA Per Mølgaard Lemming.
Venstre side fra inderst: Designer hos YdePlus Charlotte Bodholdt, projektleder hos YdePlus Mia Bøje Winther og journalist Kristine Buske.

Hver gang DGA skal i gang med et nyt nummer, tager redaktionsgruppen i fængsel. Bogstaveligt talt, men ikke som det først lige lyder. De mødes nemlig til redaktionsmøde hos Yde-Plus i FÆNGSLET – det gamle Horsens Statsfængsel. Hvor brainstorm, idéer, viden og faglige diskussioner bliver sat fri og ender ud i en plan over de artikler, du kan læse næste gang, du åbner dit medlemsblad.

Per og Henning fra bestyrelsen medbringer de inspirerende historier og vigtige nyheder fra branchen og landets klubber, mens hortonom Karin Normann sikrer de faglige perspektiver og ny forskning. Når planen er lagt, forvandler YdePlus' grafiske designer, journalist og projektleder de gode historier til et flot magasin, som giver rum til fordybelse. YdePlus er skarpe på magasinproduktion og bruger derfor alle deres bedste kompetencer, inden du står med nyt læsestof i hånden.

Du er en del af holdet

Og så er der vores vigtigste holdspillere. De er aldrig fysisk til stede på redaktionsmøderne, men er alligevel altid omdrejningspunktet. Det er jer medlemmer. Der ville ikke være noget Greenkeeperen uden jer, som kommer med jeres bidrag, stiller op til interviews og deler inspirerende anekdoter med jeres kollegaer.

Har du input til magasinet, er du velkommen til at skrive en mail til dga@greenkeeper.dk

Vi læses ved!

Klipper op til 42.000 m²

DEN NYE GENERATION

– uden kabler og antenner

KR233E



12.000 m² Kress RTKⁿ robotplæneklipper med OAS (Obstacle Avoidance System)

Kampagnepris:
61 090 kr ~~72 490 kr~~

KR236E



24.000 m² Kress RTKⁿ robotplæneklipper med OAS (Obstacle Avoidance System)

Kampagnepris:
90 890 kr ~~105 890 kr~~

KR237E

NYHED



42.000 m² Kress RTKⁿ robotplæneklipper med OAS (Obstacle Avoidance System)

117 790 kr



Vil du vide mere?
Scan QR-koden eller
Besøg kress.com.

Kress

Opslagstavlen



Følg os på facebook

Vil du gerne holde dig opdateret på de seneste nyheder fra os? Så følg os på Facebook og vær med i fællesskabet.



Glæd dig til..

næste nummer af Greenkeeperen, som udkommer i **oktober 2025**.

Arrangementer I DGA 2024-2025



Skan QR-koden og få et overblik over DGA's arrangementer.

Du kan også klikke dig ind på:
greenkeeper.dk/medlemmer/arrangementer

Leasing Fyn
- når gode relationer er vigtige

Hold din golfbane skarp og attraktiv med leasing

VIL DU HAVE de bedste prikkemaskiner, bunkerriver, klippere, såmaskiner m.v., når du plejer din golfbane? Samtidig slipper du for at binde kapital – og i stedet udskifte store engangsbeløb med små overskuelige rater?

Alt dét kan du, når du leaser hos Leasing Fyn.

Tag en snak med Lars Thøstesen – vores finansieringskonsulent med ekspertise i golfbranchen.



Lars Thøstesen
Finansieringskonsulent
Tlf. 23 21 35 63
lars.thosten@leasingfyn.dk

leasingfyn@leasingfyn.dk · www.leasingfyn.dk



ExtremeGolf PROFESSIONELT UDSTYR TIL GOLFANLÆG



Hulbor: iPro / HIO

To suveræne hammer hulbor. Meget let at arbejde med og med minimum belastning for arme og skuldre. Skærer de skarpeste huller. Vælg mellem den nyeste iPro eller den klassiske HIO



TDR 350 & POGO +®

Bedste redskaber til måling af vigtige jordbundsforhold. Fugtighed, spændingsforhold og temperatur. Begge med indbygget GPS og Bluetooth.

[Bestil en demo](#)



BAGSKABE

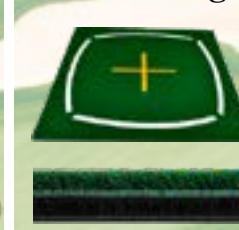
Kundetilpassede bagskabe. Mange forskellige typer og udformninger at tilpasse ud fra, bl. a. med pladedør, i trådnæt, kombi-skabe og pladeskabe i 100% stål. [Kontakt os for rådgivning](#)

SprinklerTrim

Gør vedligeholdelsen af golfbanen mere effektiv med ExtremeGolf SprinklerTrim™. Denne robuste trimmer er udviklet til at lette greenkeepernes arbejde og holde sprinklerhovederne i topform.



Udslagsmætter



Pro Teaching.
Extreme Tee.
Extreme Fiber.
Extreme Soft.
Gummirammer.
Boldbakker.

Alt til drivingrangen

Boldgrav · Elevator · Presoaker
Boldvasker · Betalingssystem
Boldautomat · Blæsesystem · Robotter

RangeMaster
Professionelt Udstyr til Drivingrangen



Combtool

Basisrammen, med fire værktøjer monteret alt efter feltbehov. Hurtig og let skift mellem værktøjer. Breddevarianterne 1,20 til 2,40 m.



Sandspreder

Stabil, justerbar transportbåndshastighed, dobbelt hydraulik, justerbare spredeskiver og standard overløbsbremse.



Deep Tine Aerator

Mest holdbar på markedet, kraftige forseglede lejer. Høj arbejdhastighed. Forskellige stiftdiametre / hugpiber. Vinkelacceleration op til 25 grader.



ExtremeGolf · Tlf.: +45 70202207 · info@extremegolf.dk · www.extremegolf.dk



DGA blev grundlagt tilbage i 1963. Foreningens mål var og er at styrke faget ved at dele viden og erfaring mellem greenkeepere og ansatte på danske golfbaner samt andre interessegrupper i ind- og udland.

DGA er en upolitisk og tværfaglig forening, der med et bredt spektrum af professionelle og frivillige kræfter fokuserer sine evner, ambitioner og netværk på oplysning, udvikling og dygtiggørelse af ledere samt personale i det ædle hverv som greenkeeper i golfens verden.

Mange tusinde udøvere af golf-sporten er dagligt afhængige af, at greenkeeperstaben optimerer golfbanernes kvalitet – uanset årstid, geografi og naturens luner.

Danish Greenkeepers Association's mål er at fremme uddannelse og arbejdsforhold for greenkeepere og greenkeeperassistenter, hvis primære arbejdspladser er golfbaner i Danmark.

Fællesskabet gør det muligt at styrke og udveksle erfaringer samt ekspertise.

Foreningen fremmer og formidler viden om ny teknik samt optimerede arbejdsforhold for greenkeepere.

Det sker ved en målrettet dialog og åben kontakt til blandt andet Dansk Golf Union (DGU), Lov- & Miljøorganisationer, uddannelsesinstitutioner og markedets leverandører af teknik, udstyr og maskiner.

Et bredt udbud af sammenkomster og traditionsbundne begivenheder er med til at binde venskabelige og professionelle bånd mellem medlemmer, bestyrelse og alle andre med golf og greenkeeping som interesseområde.

Danish Greenkeepers association

Formand
Nicholas Juul Andersen
Dragør Golfklub
+45 20 68 42 42
Nicholasjuul@mail.dk

Ansvarsområder: LUU, DGU, Miljøstyrelsen, Kurser, Aktivitetskalender

Næstformand
Jesper Brandt
Aalborg Golfklub
+45 22 43 64 74
greenkeeper@aalborggolfklub.dk
Ansvarsområder: LUU, DGA ugen, DGA masters, Banevandring, Student of the year

Kasserer
Henning Hans Nissen
+45 22 34 99 40
henninghansnissen@live.dk
Ansvarsområder: Erhvervsklubben, Greenkeeperen, DGA masters, Roadshow, Banevandring

Redaktion
Design- og brandingbureau
YdePlus
+45 52 19 30 40
hej@ydeplus.dk

Sekretariat
Danish Greenkeepers Association

Per Mølgaard Lemming
+45 42 75 30 00
dga@greenkeeper.dk
www.greenkeeper.dk

Kontortid
Mandag-torsdag: 09.00-12.00
Fredag-søndag: Lukket

DGA's Advokat
Morten Ligaard
+45 40 31 01 89
adv.morten.ligaard@gmail.com

Bestyrelsesmedlemmer
• **Mads Andersen**
Søllerød Golfklub
+45 22 64 57 99
chefgreenkeeper@sollerodgolf.dk
Ansvarsområder: DGA ugen, Kurser, Aktivitetskalender

• **Nick Bosholdt**
Roskilde Golf Klub
+45 23 13 26 62
Nick@roskildegolfklub.dk
Ansvarsområder: Adhoc udvalg, Uddannelse, Skills

• **Martin Thorsen**
Køge Golf Klub
+45 71 74 78 21
mt@kogegolf.dk
Ansvarsområder: Banevandring, DGA masters, Roadshow

DGU-konsulenter
• **Banekonsulent**
Thomas Hoffmann Jepsen
+45 51 16 26 95
thj@dgu.org

Banekonsulent
Allan Brandt Petersen
+45 40 40 91 03
abp@dgu.org

• **Banechef**
Torben Kastrup Petersen
+45 40 40 91 02
Direkte nr. DGU 43 26 27 09
tkp@dgu.org

• **Bæredygtighedskonsulent**
Alexander Damkær Hansen
aha@dgu.org
+45 24 89 96 54

VI SES PÅ ROADSHOW



Topdresser

DAKOTA



Plænestrigle

Campey



Dybdeluffer

imants



Eftersåningsmaskine

Vredo



Plænelufter

CARRIER TURF



Rotorklipper

trimax

www.pn-maskiner.dk

Koldingvej 17, Troldekær, 6630 Rødding - T 7411 114

Ejner Lauridsen

T 2145 6010



BARONESS LM311GC – fuldhydraulisk greenclipper

Baroness LM311
Greenclipper er en helt ny
fuldhydraulisk præcisions
greens- og tee's tri-plex
klipper.

Maskinen, som er specialdesignet til både greens og tee-steder, er kendetegnet ved BARONESS' overlegne klipperesultat, særlige B-Act klippeteknologi og enkle konstruktion.

I den nye BARONESS LM311GC er der lagt særlig vægt på førerkomfort, brugervenlighed og enkel vedligeholdelse.

- Brugervenlig føreplatform
- Enkel vedligeholdelse
- 3 års fabriksgaranti
- B-Act klippeteknologi
- KUBOTA 17 HK diesel motor
- Hårdmetal underkniv og klippecylinder
- Hydrostatisk transmission med 2 eller 3WD

