

Årets Greenkeeper 2023  
Duncan Bruce



Årets unge Greenkeeper 2023  
Alexander Moe Lundgreen



SAMARBEIDSPARTNERE:





## DUNCAN BRUCE, PRESIDENT I NGA

Kjære medlemmer og partnere.

**“We made it”!**

En sesong er over igjen (for de fleste av oss) og tiden er inne for å lade batteriene litt før Julen slår inn og planlegging for 2025 sesongen setter inn for fullt.

Det var helt klart ikke ett rett frem år på Miklagard, men det gikk bra og vi har gjort store steg på banen for tiden som kommer.

Jeg vil spesielt få lov til å takke mine greenkeeper kollegaer og våre Administrasjons kollegaer som har stått på hele tiden og fått klubben opp fra de døde til en flott fremtid – sammen med de nye eierne på Miklagard – «Well done all»!

Jeg vil også få lov å takke alle greenkeepere rundt omkring i landet som har tatt kontakt og gratulert meg med på den overraskende prisen som årets greenkeeper, tusen takk for all support.

Når vi nå ser frem mot 2025, så vil året starte raskt med utdannings uken i Spania hvor jeg ser frem imot å møte mange av dere.

Programmet for uken ser bra veldig bra ut og en stor takk til Alexander Sølnor som har satt sammen dette med gode og varierte foredragsholdere.

Dette har ikke vært en enkel sak, men utført eksemplarisk, fantastisk jobb Alex. Vi får håpe været er like godt som programmet.

Jeg går ut av 2024 med en stor takk til alle for support til NGA! Fra styret, Agne og undertegnede ønsker vi dere alle en riktig God Jul og ett Godt Nyttår!

Med vennlig Golf hilsen  
Duncan



Norwegian Greenkeepers Association  
CO/Norges Golfforbund  
Maridalsveien 300  
0872 Oslo

Mobil: 978 72 983  
E-post: [adm@nga.no](mailto:adm@nga.no)

Org.nr: NO 977 557 453 MVA

STYRET 2023

**Duncan Bruce** (Miklagaard Golfklubb)  
**President**  
Tlf: 984 02 842  
E-post: [duncan@miklagardgolf.no](mailto:duncan@miklagardgolf.no)

**Styremedlemmer**

**James Bentley** (Haga Golfklubb)  
Mobil: 404 92 354  
E-post: [james@hagagolf.no](mailto:james@hagagolf.no)

**Glenn Hanasand** (Sola Golfklubb)  
Tlf: 976 84 571  
E-post: [glenn@solagk.no](mailto:glenn@solagk.no)

**Mehdi Javadi** (Drobak GK)  
Tlf: 975 86 214  
E-post: [mehdi@drobakgolf.no](mailto:mehdi@drobakgolf.no)

**Morten Johannessen** (Sandefjord GK)  
Tlf: 975 38 744  
E-post: [morten@sandefjordgolf.no](mailto:morten@sandefjordgolf.no)

**Daglig leder: Agne Strøm**  
(Byneset Golfklubb)  
Tlf: 978 72 983  
E-post: [adm@nga.no](mailto:adm@nga.no)

### EAGLEMEDLEMMER:







Hei alle sammen,

det går mot jul, det betyr stengte baner og litt bedre tid for oss alle, samtidig som det er mye som skal planlegges for neste sesong som med stor sannsynlighet blir like travel som i år.

Om jeg kan bruke Byneset som eks, er det mindre utmeldinger på denne tiden her av året enn det har vært tidligere. NGF og klubbene har i mange år brukt 10% utmeldinger før nyttår som pekepinn, om dette slår til er det fortsatt sånn at det er flere medlemmer 31.12 i år enn det var på det meste i 2023.

Vi på Byneset har endret dette til 5% og vi tror det skal holde. Vi har hatt noen utmeldinger nå i høst, men også innmeldinger. Selv etter vi stengte banen ser positivt og optimistisk på 2025

Jeg ser det er litt bevegelse mellom klubbene i forhold til ansettelser, og i utgangspunktet er jo det bra. Det foregår i alle bransjer, men jeg håper dere følger god kotyme og oppfører dere ok overfor de andre klubbene.

NGA og NGF er som dere vet i full gang med kursing av Greenkeepere, og er vi litt tålmodige så vill det om noen år være mange fler som har litt kunnskap på baken.

Sist det ble utdannet Greenkeepere i Norge var på Gjennestad mellom år 2000 og 2007, totalt 90 stk på en mye mer omfattende utdanning enn den som nå blir gjennomført.

NGA og NGF har allerede på noen år hatt samme antall innom våre kurs så både antall og kompetanse er på vei opp.

Viktig å tenke på i denne sammenheng er å huske på våre Albatross partnere som bidrar med mye penger i dette løpet.

Ellers jobbes det mye om dagen med utdannings uka, neste års NGA mesterskap, samt at vi legger noen planer for hvordan vi skal få med oss flere klubber som klubbmedlemmer. Vi er nå 80 av ca 170 klubber i Norge, det er mange fordeler ved å være klubbmedlem og koster svært lite om man benytter seg av fordelene.

Kontakt våre partnere om dere trenger hjelp med løsninger og budsjett

Med dette så ønsker NGA dere en god Jul og ett godt nyttår  
Så sees mange av oss i januar.

Agne



# KLUBBMEDLEMSKAP I NGA 2025



**NGA tilbyr klubber (og baneselskap) medlemskap. Fordelene med et slikt medlemskap er:**

- Fri tilgang til kompetansenettverk om golfbanedrift, herunder også fotballbaner og grøntanlegg. Tekniske og gressfaglige spørsmål.
- Tilbud om kurs, etter og videreutdanning i greenkeeperfaget.
- Fagtidsskriftet Gressforum elektronisk fire ganger i året.
- Rådgivningstjeneste til små og store utredninger i anlegget.
- Lokale fagtreff og nettverksbygging.
- Fri tilgang til medlemssiden på [www.nga.no](http://www.nga.no) inkl gratis annonser på mini Finn
- Lokale fagseminarer og kvalitetssikrede møter med bransjens ledende leverandører.
- 2% rabatt hos mange av våre samarbeidspartnere på Albatross- og Eaglenivå.
- Prisen på klubbmedlemskap er differensiert etter omsetningen på anlegget.

Klubbmedlemskap i 4 kategorier

- A: omsetning opp til 2,5 mill koster kr 2.500, - inkludert ett NGA medlem
- B: omsetning opp til 5.0 mill koster kr 5.000, - kr inkludert 3 NGA medlemmer
- C: omsetning opp til 10 mill koster kr. 9.000, - kr inkludert 9 medlemskap valgfritt
- D: omsetning over 10 mill koster kr.13.000, - og de har ubegrenset medlemskap
- E: Fotballklubber med omsetning under 5.0 mill koster kr 2.750, - og får 2 NGA medlemskap
- F: Fotballklubber med omsetning over 5.0 mill koster kr 5.500, - og inkluderer 4 NGA medlemskap

NGA har de siste årene brukt mye penger og tid på og utvikle kurs og foredragsholdere spesielt rettet mot Golf men også fotball. Gress er vårt naturlige valg men vi jobber også med kunstgress.

Av kurser kan nevnes Grunnkurs Greenkeeping og videregående Greenkeeping sammen med Golfforbundet.

- Autorasjons kurs
- Dokumentert opplæring
- Maskin opplæring og sertifisering
- Spesialkurs på oppfordring

**NGA SEKRETERIAT:**  
**e-post: [adm@nga.no](mailto:adm@nga.no)**  
**Tlf:+47 97 87 29 83**



# TVEITPARK ER NÅ OFFISIELL IMPORTØR AV BARONESS KLIPPERE I NORGE!



LM311



GM2810A

Klippere fra Baroness er førstevalget for de fleste golfbaner. Disse japanske klipperne er velkjent for høy kvalitet, presisjon og utholdenhet. Knivene blir laget med samme teknologi som Samuraienenes legendariske sverd.

Nå blir disse klipperne endelig tilgjengelig i Norge. Baroness tilbyr et stort utvalg av klipperne og har akkurat det din golfbane trenger. Vi gleder oss til å komme rundt å få demonstrere disse kvalitetsmaskinene.

Ta kontakt om du ønsker besøk av oss!

*Godt verktøy er halve jobben heter det,  
vel, her er halve jobben gjort...*



IM551B



**SMIDD PÅ SAMURAI VIS  
SOM ET EKTE KATANA**



# Eco Melter Sport



- 100% nedbrytbar
- Brukt på dusinvis av golfbaner i flere vintre
- Fungerer effektivt helt opp mot 15 minusgrader
- Fingranulert og 1 sekk (25.kg) dekker 500-1000m2
- Kan med fordel også benyttes på kunstgress

Vil sørge for at is smelter effektivt gjennom vintersesongen, slik at du har kontroll!

Smelter is like effektivt som salt, UTEN å skade gresset!



Thomas Nicolaysen  
thomas@pgm.no  
950 51 576

Ny, forbedret oppskrift gir enda grønnere gress!

**KULLHØNA**  
Pelletert hønsegjødsel tilsatt biokull  
450 kg  
NPK 4-1-2  
Tilsatt biokull  
Klasse 1  
NORSK NATURGJØDSEL  
www.naturgjodsel.no

**HELGJØDSEL**  
GOLF  
Organisk-mineralt gjødsel  
500 kg  
NPK 18-1-10  
Tilsatt Jern  
Reg. nr 577 - Klasse 1  
NORSK NATURGJØDSEL  
www.naturgjodsel.no

10-1-7 m/jern og 18-1-10 m/jern

NORSKPRODUSERT!  
Norges største utvalg av naturgjødsel.

## KULLHØNA

Ren, pelletert hønsegjødsel tilsatt biokull. Gir kalknings-effekt, binder karbon og forbedrer ph i jorda.

## HELGJØDSEL

Langtidsvirkende Helgjødsel skaper rikere bakterieflora i jorda. Passer på fairway, korthullsbaner, drivingrange og rough. Kortreist og miljøvennlig!

### FORSLAG TIL KLUBBAKTIVITET:

**Helgjødsel Grønn:**  
15 l sekker til salg i Proshop



- Tilsatt jern
- Effektiv mot mose
- Langtidsvirkende

**Salg av gjødselsekker gir god fortjeneste!**

Attraktiv klubbaktivitet med stort inntektspotensial! Langtidsvirkende, norskprodusert naturgjødsel til hele hagen og plenen.

Produkter fra Norsk Naturgjødsel har blitt solgt av flere klubber og foreninger i en årrekke. Resultatene har vært svært oppløftende, både for kjøperne av produktet som får en friskere hage, og for de lokale klubbene som oppnår god fortjeneste.

**NORSK NATURGJØDSEL**

**GOLF** **LANDBRUK** **ANLEGG** **HAGE**



# The Andersons®

## NUTRI DG®

### *Små partikler som gjør den store forskjellen*

Nutri DG-produktene er markedets mest finkornete gjødseltyper. Partiklene har høy ensartethet og er meget vannoppløselige. Dette garanterer for en jevn fordeling og spredning av produktene, og en særdeles god utnyttelsesgrad av tilført gjødsel. Nutri DG-produktene finnes både i hurtigvirkende og sakte frigjørende varianter.



[micke@floratine.no](mailto:micke@floratine.no)  
+47 414 47 091



Gullfunnet 50, 1570 Dilling  
[www.floratine.no](http://www.floratine.no)



[morten@floratine.no](mailto:morten@floratine.no)  
+47 480 92 582





# Vi hjelper deg å drive effektivt

- bærekraftig drift basert på analyser og data

- Mål, styrende dokumenter og HMS
- Driftsprogrammer
- Budsjetteringsverktøy
- Prøver, analyser og tilstandsrapporter
- Ombygginger
- Robotisering

Sjekk [www.gressspesialisten.no](http://www.gressspesialisten.no) for mer informasjon om våre produkter og tjenester.



Indigrow-leverandør  
i Norge



Samarbeidspartner  
til Vanning.no

[www.gressspesialisten.no](http://www.gressspesialisten.no)  
**GRESSPESIALISTEN**  
- green sports management



**RN**  
ROSENGREN & NILSSON  
GROUP

Sandgjutna och  
handmåla  
kvalitetsskyltar  
från våra gjuterier  
i Sverige.

[golf@rngroup.se](mailto:golf@rngroup.se)

Tel. +46 073 360 98 17

Se vår katalog på:



Kontakta oss för en skyltplan med designförslag på era skyltar!

[rngroup.se](http://rngroup.se)



**Count on it.**

VELKOMMEN TIL HAKO'S

# SERVISESENTER

SERVICE - RESERVEDELER



## VI SØRGER FOR AT DIN MASKIN FUNGERER



### TILBEHØR

Vi har et bredt utvalg av tilbehør og utstyr til våre maskiner slik at maskinene kan bli tilpasset bruken og omgivelsene.



### SERVICE

Hvordan servicebehovet ser ut er forskjellig for alle bedrifter. Det kommer helt an på hvordan maskinene brukes. Vi tilpasser tjenesten til ditt behov.



### FEILMELDING

Ved levering av maskin vil brukere få god opplæring i enkel feilsøking og vedlikehold. Er det behov for mer hjelp har vi personale med dybdekunnskap.



### RESERVEDELER

Vi har et stort reservedelslager med kort leveringstid. Våre ansatte har bred kunnskap om våre maskiner og hjelper gjerne å finne riktige deler.



Vi ønsker å være Norges beste serviceorganisasjon for kunder med høye krav til funksjonaliteten og driftssikkerheten til maskinene. Sammen skaper vi stilige og rene overflater i ulike miljøer.

# Plantevernmidler i gras til grøntanlegg 2024

## UGRASMIDLER

Virkeområde	Preparat	Virkestoff	Dose
Tofrøblada frøugras o rot ugras	<b>Ariane S</b>	<b>Fluroksypyr-meptyl + klopyralid + MCPA</b>	200-250 ml/daa ved sprøyting på frøplantestadiet 4-5 uker etter såing. 400-600 ml/daa i etablert gras.
Tofrøblada frøugras og rot ugras	<b>Flurostar 200</b>	<b>Fluroksypyr-meptyl</b>	Inntil 75 ml/daa ved sprøyting på frøplantestadiet 4-5 uker etter såing. Inntil 200 ml/daa i etablert gras.
Tofrøblada rot ugras	<b>Tomahawk 200 EC</b>	<b>Fluroksypyr</b>	50-70 ml/daa ved sprøyting på frøplantestadiet 4-5 uker etter såing. Inntil 180 ml/daa i etablert gras.
Tofrøblada rot ugras	<b>Starane XL</b>	<b>Fluroksypyr-meptyl + florasulam</b>	150-180 ml/daa (etablert gras).
Tofrøblada flerårige ugras	<b>Agroxone</b>	<b>MCPA</b>	150-240 ml/daa. MCPA -preparat mest aktuelle i tankblanding med andre preparat. I så fall reduseres av MCPA til 70 ml/daa i etableringsåret og 100 ml/daa i etablert gras.
	<b>Metaxon</b>		
	<b>Duplosan Max</b>		
Gras ugras og tofrøblada ugras. Totalbekjemping	<b>Roundup</b>	<b>Glyfosat</b>	Max 350 ml/daa ved totalbekjemping på veier og åpne grusplasser, inntil 800 ml/daa ved nedsprøyting av gml. grasmark med mye flerårig rot ugras.
	<b>Roundup Flex</b>		
	<b>Roundup Flick</b>		
	<b>Roundup Eco</b>		
	<b>Glypper</b>		
	<b>Gallup Super 360</b>		
	<b>Credit Xtreme</b>		Max 350 ml/daa ved totalbekjemping på veier og åpne grusplasser, inntil 533 ml/daa ved nedsprøyting av gml. grasmark med mye flerårig rot ugras.
Tofrøblada rot ugras	<b>Gratil 75 WG</b>	<b>Amidosulfuron</b>	3 g/daa i såingsåret tidligst 2 mnd. e. såing. 6 g/daa i etablert grasmark. Maks en behandling pr år.
	<b>Mero</b>	<b>Vegetabilsk olje</b>	50 ml/daa, anbefalt som tilsetning til Gallery 75 WG.
Tofrøblada ugras	<b>Primus XL</b>	<b>Fluroksypyr + florasulam</b>	75-100 ml/daa (etablert gras) (tror ingen firma har importert dette preparatet foran 2024 sesongen).

## SOPPMIDLER

Virkeområde	Preparat	Virkestoff	Dose
Microdochiumflekk	<b>Delaro 325 SC</b>	<b>Trifloksystrobin + protriokonazol</b>	100 ml/daa, forebyggende sprøyting om høsten. Maks. to ganger pr sesong.
Rød grastrådkølle			
Hvit grastrådkølle			
Microdochiumflekk, brunflekk, antraknose	<b>Medallion TL</b>	<b>Fludioxonil</b>	300 ml/daa, maks. fire ganger pr sesong. Min 14 dager ganger mellom hver behandling.
Rotdreper	<b>Amistar</b>	<b>Azoxystrobin</b>	Minor -Use registrering. 100 ml/daa i stor væskemengde om våren, gjerne sammen med vætemiddel. Maks. en gang pr sesong.
Microdochiumflekk, brunflekk, antraknose, myntflekk.	<b>Ascernity</b>	<b>Benzovindiflupyr + Difenconazole</b>	300 ml/daa, maks. 2 behandlinger per år Intervall: 14 dager. <b>Kun systemisk, ikke både kontaktvirkende og systemisk som det står i etiketten.</b>

## SKADEDYRMIDLER

Virkeområde	Preparat	Virkestoff	Dose
Fritflue, minerflue	<b>Decis Mega EW 50</b>	<b>Deltametrin</b>	10-15 ml/daa
Hageoldenborre	<b>Nemasys</b>	<b>Levende nematoder</b>	Behandling i juli/aug. mot larver i jorda God jordfuktighet og jordtemp minst 12 °C i minst to uker etter behandling. Etikett mangler. Les mer i Plantevern katalogen 2023.

## VEKSTREULERINGSMIDLERP

Virkeområde	Preparat	Virkestoff	Dose
Vekstregulering	<b>Primo Maxx II</b>	<b>Trineksapak-etyl</b>	Optimal dose og sprøytetintervall gjennom vekstsesongen varierer mellom green, fairway/tee og semirough, men intervallet skal alltid være minst 7 dager og grasarter og totaldosen pr sesong skal ikke overskride 1,6 l/daa .



## Myntflekk: sopparter som forårsaker sykdommen i Europa.

Tatsiana Espevig, Kristine Sundsdal, Victoria Stornes Moen, Erik Lysøe, Monica Skogen

NIBIO, Norge

Marina Usoltseva, Botaniska Analysgruppen

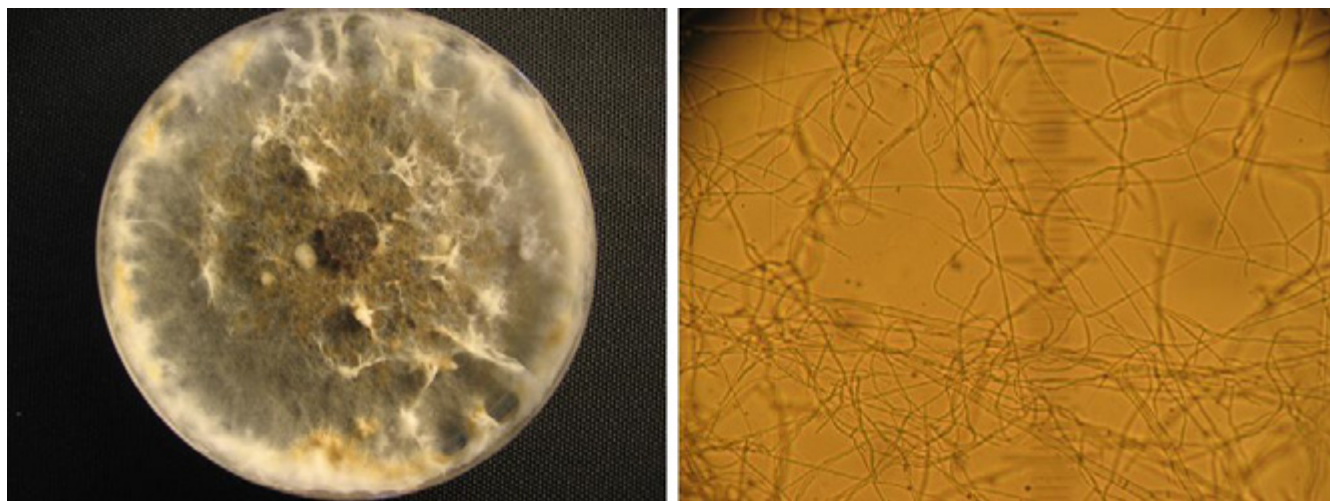
Kate Entwistle, The Turf Disease Centre, UK

Sabine Braitmaier, ProSementis GmbH, Germany

Carlos Guerrero, University of Algarve, Portugal

### Introduksjon

Myntflekk (dollar spot på engelsk) er forårsaket av *Clarireedia* sopper (tidligere *Sclerotinia*), og er en av de økonomisk viktigste sykdommene på golfbaner. Tidligere ble minst to sopparter som forårsaker myntflekk påvist på skandinaviske golfbaner (Espevig et al., 2015; Espevig et al., 2017), men etter at navnet på sopp-slekten ble endret fra *Sclerotinia* til *Clarireedia* i 2018 (Salgado-Salazar et al., 2018), er det funnet minst fem *Clarireedia*-arter i Skandinavia dag. Målet med denne studien var å finne ut hvilke av disse *Clarireedia*-artene som forårsaker myntflekk i Europa.



Bilde 1. Renkultur (til venstre) og mycelium (til høyre) av *Clarireedia*. Foto: Tatsiana Espevig

### Materialer og metoder

Totalt 37 gressprøver med myntflekk symptomer og 2 renkulturer (Portugal og Tyskland) ble sendt til NIBIO Turfgrass Lab på Landvik i Norge sommeren 2020 (Tabell 1). Gressprøvene kom fra golfbaner i Sverige (6), Danmark (3), Norge (1), Storbritannia (1), Tyskland (26), Portugal (1) og Spania (1). Soppene fra gressprøvene ble først isolert fra de syke bladene og dyrket på PDA (potet dektrose-agar) i Petriskåler. Prøvene ble deretter sendt til molekylær identifikasjon til NIBIO Plantehelse på Ås. Prøvene ble malt opp i flytende nitrogen, og DNA ble isolert ved hjelp av DNeasy Plant Mini (Qiagen) i henhold til produsentens instruksjoner. PCR-amplifisering ble utført ved bruk av tre primerpar, ITS1 (White et al, 1990), ITS2 (Shinohara et al., 2021) og CAL (Carbone & Kohn, 1999), og PCR-produkter ble sendt til Eurofins (Tyskland) for Sanger-sekvensering. Sekvensene ble trimmet, satt sammen og kontrollert manuelt, og molekylær diagnose ble utført ved å sammenligne med sekvenser fra offentlige databaser (GenBank og BOLD Systems).



Bilde 2. Myntfleck på greener i Tyskland (venstre), Sverige (midten) og i Portugal (høyre) sommeren 2020. Fotos: Leonhard Anetseder, Marina Usoltseva og Carlos Guerrero.

## Resultater og diskusjon

Det ble isolert flere sopparter fra gressprøvene, men kun sopper fra 13 gressprøver hadde Clarireedia-lignende egenskaper. Soppene vokser raskt, produserer ingen sporer, hyfene har variert tykkelse med Y-formet forgrening, mycelet var først hvitt og deretter olivengrønt etter rundt 7 dager og videre kanelbrunt eller grå etter ca. 21 dager.

Den molekylære analysen bekreftet at 13 isolater som liknet på myntfleck-sopp morfologisk hørte til minst two Clarireedia arter – *C. jacksonii* og *C. homoeocarpa* (isolater NR3-NR15 i Tabell 1). *C. jacksonii* med 100 % likhet ble identifisert i totalt 5 tilfeller fra Portugal, Spania og Tyskland. *C. homoeocarpa* med opptil 98.7-99 % likhet ble identifisert i 8 gressprøver – fra 5 tyske og fra alle 3 svenske. De to tyske gressprøvene NR6 og NR15 viste noe lavere sekvenslikhet til *C. jacksonii* (97.2%) og *C. homoeocarpa* (98%). Dette kan skyldes at soppene tilhørere en ukjent Clarireedia art eller at Clarireedia danner kryptiske artskompleks. Soppartene som ble isolert fra 7 gressprøver fra Danmark, Sverige, Storbritannia og Tyskland NR16-NR22 tilhørte ikke noen av Clarireedia arter men til andre gresspatogener: *Ceratobasidium cereale* som forårsaker gul flekk, *Fusarium culmorum*, *Fusarium oxysporum*, *Limonomyces roseipellis* som forårsaker rødtråd, *Microdochium bolleyi* som forårsaker basal råte og *Waitea circinata* som forårsaker brun ringfleck (brown ring patch på engelsk).

**Tabell 1. Molekylær identitet av isolater ved bruk av ITS1-, ITS2- og CAL-primere****NR ID ÅS ID Landvik Land Torvgressart Soppart %1**

NR	ID ÅS	ID Landvik	Land	Gress arter	Sopp arter	% <sup>1</sup>
1	2021-14	2016	Portugal	NA / Pure culture	Clariireedia jacksonii	100
2	2021-32	2052	Germany	NA / Pure culture	C. jacksonii	97.2
3	2021-16	2019	Spain	Agrostis	C. jacksonii	100
4	2021-28	2045	Germany	Festuca rubra, Poa annua, Agrostis	C. jacksonii	100
5	2021-29	2046	Germany	Agrostis, Poa annua	C. jacksonii	100
6	2021-30	2049	Germany	Poa annua	C. jacksonii	100
7	2021-25	2033	Germany	Agrostis, Festuca rubra	C. homoeocarpa	99
8	2021-15	2017	Germany	NA	C. homoeocarpa	98.7
9	2021-21	2023	Germany	Poa annua, Agrostis	C. homoeocarpa/C. jacksonii	98.7/97.2
10	2021-26	2037	Germany	Poa annua	C. homoeocarpa/C. jacksonii	98.7/97.2
11	2021-27	2039	Germany	Poa annua, Agrostis	C. homoeocarpa/C. jacksonii	98.7/97.2
12	2021-19	2021	Sweden	Agrostis, Festuca rubra	C. homoeocarpa	98.7
13	2021-17	2020-2-1	Sweden	Agrostis, Festuca rubra	C. homoeocarpa/C. jacksonii	98.7/97.2
14	2021-20	2022	Sweden	Poa annua	C. homoeocarpa/C. jacksonii	98.7/97.2
15	2021-31	2050	Germany	Agrostis	C. homoeocarpa	98
16	2021-36	2034 D1	Germany	NA	Ceratobasidium cereale	100
17	2021-22	2026	Denmark	Agrostis, Festuca rubra	Fusarium culmorum	100
18	2021-23	2027	Sweden	Poa annua	Fusarium oxysporum	100
19	2021-33	2053	UK	Festuca rubra	Limonomyces roseipellis	100
20	2021-24	2031	Germany	Poa annua, Agrostis	Microdochium bolleyi	100
21	2021-37	2038 B	Germany	NA	Waitea circinata	100
22	2021-38	2044 B	Germany	NA	Waitea circinata	100

<sup>1</sup> Prosent likhet ved bruk av ITS1, ITS2 eller/og CAL primere som ga høyest prosentandel.

## Konklusjoner

- Myntfleck på europeiske golfbaner forårsakes av minst to arter: *Clariireedia jacksonii* og *C. homoeocarpa*.
- Siden myntfleksymptomer kan forveksles med symptomer til andre gresssykdommer, kan bruk av diagnostiske tjenester anbefales sterkt for greenkeepere som er i tvil for å definere og sette opp riktig diagnose for å velge et passende integrert plantevern strategi.
- Fremtidig forskning bør fokusere på den praktiske betydningen av forskjellene mellom/blant *Clariireedia*-arter.

Carbone I, Kohn L.M. 1999. A method for designing primer sets for speciation studies in filamentous ascomycetes. *Mycologia* 91:3, 553-556. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00275514.1999.12061051>

Espevig, T., M.B. Brurberg, A. Kvalbein. 2015. First Report of Dollar Spot, Caused by *Sclerotinia homoeocarpa*, of Creeping Bentgrass in Norway. *Plant disease* 99:287.

Espevig T, Brurberg M.B., Dahl Å., Usoltseva M., Normann K., Crouch J.A., Kvalbein A., Aamlid T.S. Risk assessment, management and control of dollar spot caused by *Sclerotinia homoeocarpa* on Scandinavian golf courses. Annual report. STERF Research and development yearbook 2016. p. 48-49. <http://www.sterf.org/Media/Get/2779/annual-report-2016>

Salgado-Salazar C, Beirn LA, Ismaiel A, Boehm MJ, Carbone I, Putman AI, Tredway LP, Clarke BB, Crouch JA. *Clariireedia*: A new fungal genus comprising four pathogenic species responsible for dollar spot disease of turfgrass. 2018. *Fungal Biol.* 122(8):761-773.

Shinohara, N., Woo, C., Yamamoto, N. et al. 2021. Comparison of DNA sequencing and morphological identification techniques to characterize environmental fungal communities. *Sci Rep* 11, 2633. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-81996-w>





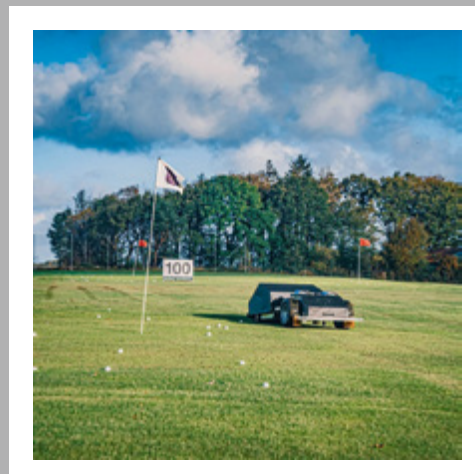
Chrisco Sport AS er totalleverandør til klubb, bane og proshop.

Vi kan levere alt av utstyr til driving range, bane og klubbhus. Kunstgress til puttinggreen og treningsområder. Sikkerhetsnett til bane og range. Golf- og arbeidsbiler.



## NOEN AV VÅRE VAREMERKER

- Range Servant
- TILDENET
- EZGO
- Cushman
- Unisport
- Hægges



67 16 69 20

[www.chrisco.no](http://www.chrisco.no)

Fossumveien 70, 1359 Eiksmarka



# Global Turf Systems

Maskiner og utstyr til vedlikehold av golfbaner, fotballbaner og andre grønt-arealer. Med ekspertise og lang erfaring hjelper vi deg med spesialmaskiner for vedlikehold av gress og baner. Vi forhandler følgende merker:



## GR TOP CHANGER SANDINJEKSJON

Denne maskinen fyller sand i vekstmassen ved hjelp av vann med høyt trykk. Kan injisere ned mot 20cm. Perfekt måte å fylle sand i bakken på, kun et drag med børsten og overflaten er spillbar umiddelbart.

Jobben utføres av oss.



## Hydrowick DRENERING

Hydrowick dreneringsrør kan legges direkte i fairway eller green uten å måtte grave.

Med en modifisert sandblander legger vi denne dreneringen 20cm under bakken og fyller sandkolonne over, i ett drag.

Børsting og valsing så er greenen spilleklar samme dag!



KONTAKT OSS:

[www.globalturfsystem.com](http://www.globalturfsystem.com)

Øystein Nøkland

[on@globalturfsystem.com](mailto:on@globalturfsystem.com)

TLF: 90247979

Instagram

Tobias Nøkland

[tn@globalturfsystem.com](mailto:tn@globalturfsystem.com)

TLF: 97704742

Global Turf Systems







Skap 60x60x120 cm, 80x60x120 cm - elektriske vogner 80x120x120 cm. Liggende skap 120x60x60cm



## BEHOV FOR FLERE BAGSKAP

Vi har bagsskap for nye og gamle medlemmer.

På tide å planlegge golfklubbens beste investering i minst 20 år fremover. Send oss en skisse eller tegning, så lager vi et tilbud med oppsett.

Send e-post til [mona@gs90.no](mailto:mona@gs90.no) eller ring 90145800 for mer informasjon.

Flere løsninger på [www.caddybox.com](http://www.caddybox.com)



GNOSJÖREGIONEN



Nye resultater fra STERF-prosjekt FAIR WATER:

## Hvilke gressarter er sterkest mot tørke?

Av Trygve S. Aamlid, Anne F. Borchert, Karin J. Hesselsøe, Iris Eik, Trond Pettersen og Paula Lawicka, NIBIO Turfgrass Research Group

**STERF-prosjektet 'FAIR-WATER: Bedre tørkeresistens og mindre vanning på fairway' begynte i 2023, og vi har tidligere rapportert foreløpige resultater fra delprosjekt 2 der vi undersøker i hvor stor grad man kan klar å holde fairways grønne ved å kombinere ulike vættemidler og underskuddsvanning.**

**I denne artikkelen presenterer vi foreløpige resultater fra delprosjekt 1, der vi studerer ulike gressarter og -sorters evne ikke bare til å unngå uttørking, men også til å komme raskt tilbake når tørkeperioden er over.**

### Forsøksopplegg

Vinteren 2023 inviterte vi plengressforedlere og frøfirmaer fra Europa og Nord-Amerika til å velge ut sine antatt mest tørkeresistente sorter av ulike 'cool-season grasses'. Dette resulterte i 42 sorter (inklusive de samme kontrollsorter som brukes ved sortsprøving på fairway i SCANTURF-programmet, tabell 1).

Tabell 1. Gressarter / sorter som er med i forsøket

Art	Sort	Sortseier /representant
Engkvein ( <i>Agrostis capillaris</i> )	Heritage	ICL
	Leirin	Kontroll
Krypkvein ( <i>Agrostis stolonifera</i> )	Pirahna	ICL
	007XL	DLF USA
	Tripleseven	DLF USA
Stivsvingel ( <i>Festuca brevipila</i> )	Dumas 1	DLF
	Aiku	DLF
	Jetty	ICL
Sauesvingel ( <i>Festuca ovina</i> )	Quatro	DLF
	Blue Hornet	ICL
Rødsvingel med lange utløpere ( <i>Festuca rubra</i> ssp. <i>rubra</i> )	Laverda	DLF
	Ikizu	DLF
	Rufi	Semillas Fito
	Frigg	Kontroll
Rødsvingel med korte utløpere ( <i>Festuca rubra</i> ssp. <i>littoralis</i> )	Archibald	DLF
	Seroa	DLF
	Seamist	ICL
	Charlotte	DSV
	Cezanne	DLF
Rødsvingel uten utløpere ( <i>Festuca rubra</i> ssp. <i>commutata</i> )	Greensleeves	DLF
	Siskin	DLF

	Compass II	ICL
	Cecil	DSV
	Musica	Kontroll
Strandsvingel ( <i>Schedonorus arundinaceus</i> )	Raptor III	ICL
	Titanium 2LS	ICL
	Raceway	DLF USA
	Bizem	Semillas Fito
Flerårig raigras, diploid ( <i>Lolium perenne</i> )	Gildara	DLF
	Slugger	ICL
	Beckham	DSV
	SR 4700	DLF USA
	Zoom2	DLF USA
	Greenland	Semillas Fito
	Zurich	Semillas Fito
	Bargold	Kontroll
Flerårig raigras, tetraploid ( <i>Lolium perenne</i> )	Fabian	DLF
	Tetrastar	DLF
	Tetragon	DSV
Engrapp ( <i>Poa pratensis</i> )	Heatmaster	ICL
	Prafin	Semillas Fito
	Limousine	Kontroll

Forsøket hadde fire gjentak, rutestørrelse  $0.9 \times 0.9 = 0.81 \text{ m}^2$  og ble sådd i 2023. Det lå på ei ugressfri og sanddominert anleggsjord (88% sand, 8% silt, 4% leir, 4% organisk materiale) påkjørt i en tykkelse på 80 cm og grøftet før såing.

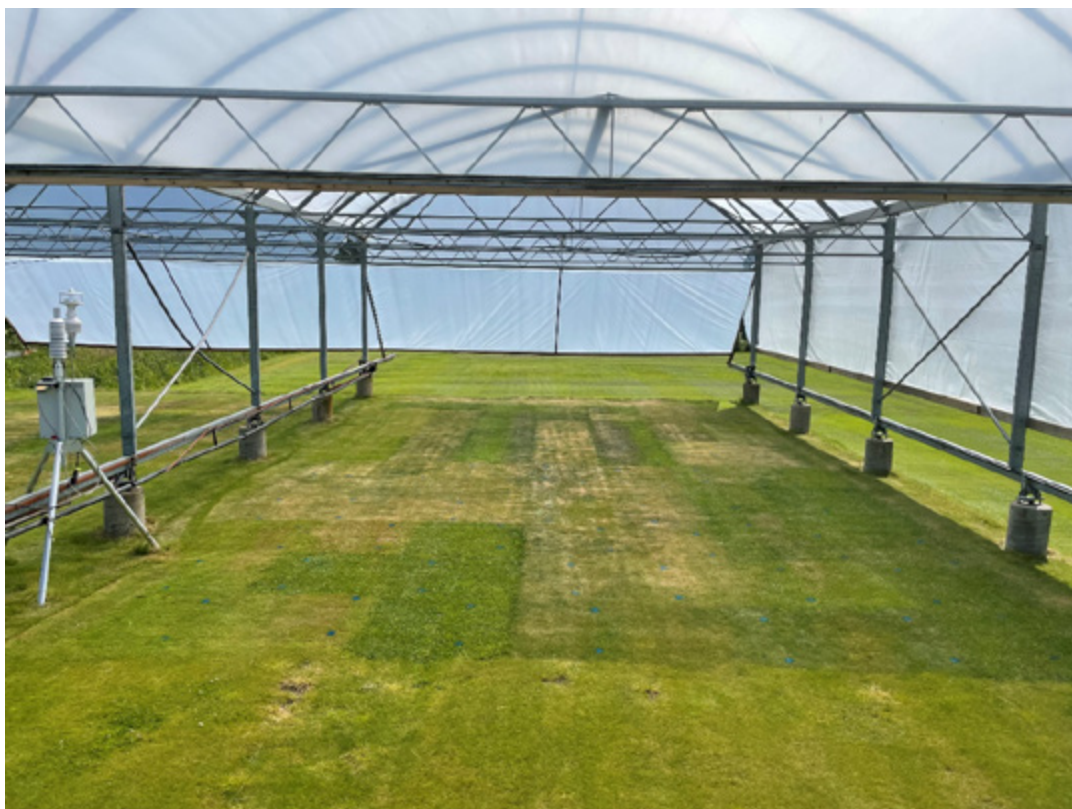
I utgangspunktet ønsket vi at alle rutene skulle nå 90 % dekning av friskt, grønt gress før oppstart av første tørkeperiode i 2024. For engrapp, stivsvingel, strandsvingel og rødsvingel med lange utløpere gikk imidlertid inngroinga i 2023 såpass seint at disse artene, til tross for en 'snill' vinter, ikke hadde mer enn rundt 80 % dekning ved forsøkstart 30.april (figur 1).

På denne dagen ble tørkeskjermen dekket med plast, feltet vannet til feltkapasitet (bilde 1a) og vi gikk inn i en tørkeperiode uten vanning eller naturlig nedbør fram til 25.juni (8 uker, bilde 1b) Gjennom denne perioden og den påfølgende gjenvekst-perioden etter oppvanning ble det 1-2 ganger i uka tatt et digitalt bilde på fast posisjon i samtlige ruter (bilde 2). For å unngå påvirkning av sol eller overskyet vær ble bildene tatt i 'lightbox' og dekning av grønt gress bestemt med dataprogrammet 'Turf analyzer' ([www.turfanalyzer.com](http://www.turfanalyzer.com)). Samtidig bedømte vi også helhetsinntrykk ('turf quality') på den vanlige skalaen fra 1 til 9, der 9 er best fairway-kvalitet.



Bilde 2. Forsøkstekniker Iris Eik tok bilder av alle ruter i 'lightbox' 1-2 ganger pr uke gjennom hele forsøksperioden.

Foto: Trygve S. Aamlid



*Bilde 1a,b. To av fire gjentak like etter vaning til feltkapasitet ved oppstart av tørkeperioden 30.april (øverst) og ved avslutning av tørkeperioden (maksimal tørke) 25.juni (nederst). Grønne ruter i forgrunnen på det nederste bildet er strandsvingel (kolonne nr 3 fra venstre) og flerårig raigras (kolonnene lengst til høyre).*

*Fotos: Trygve S. Aamlid.*

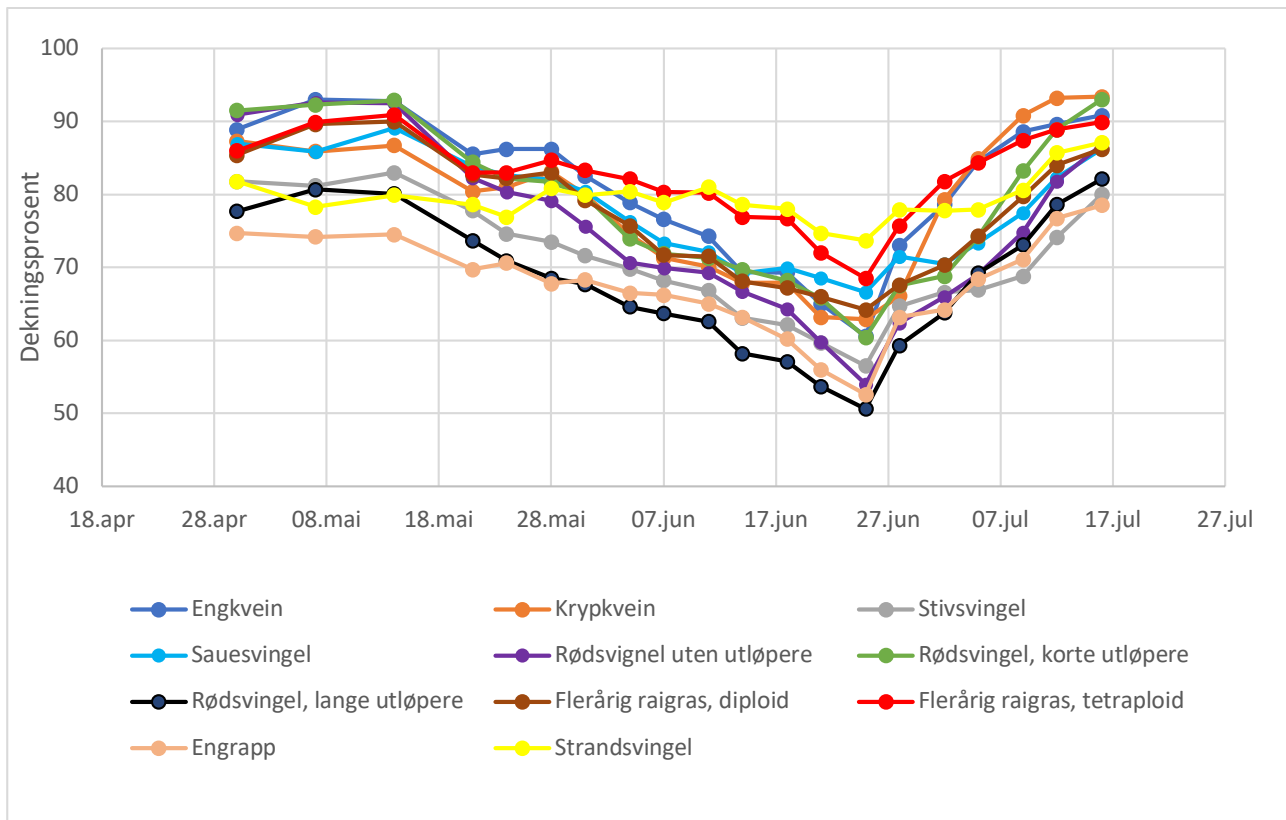


## Resultater

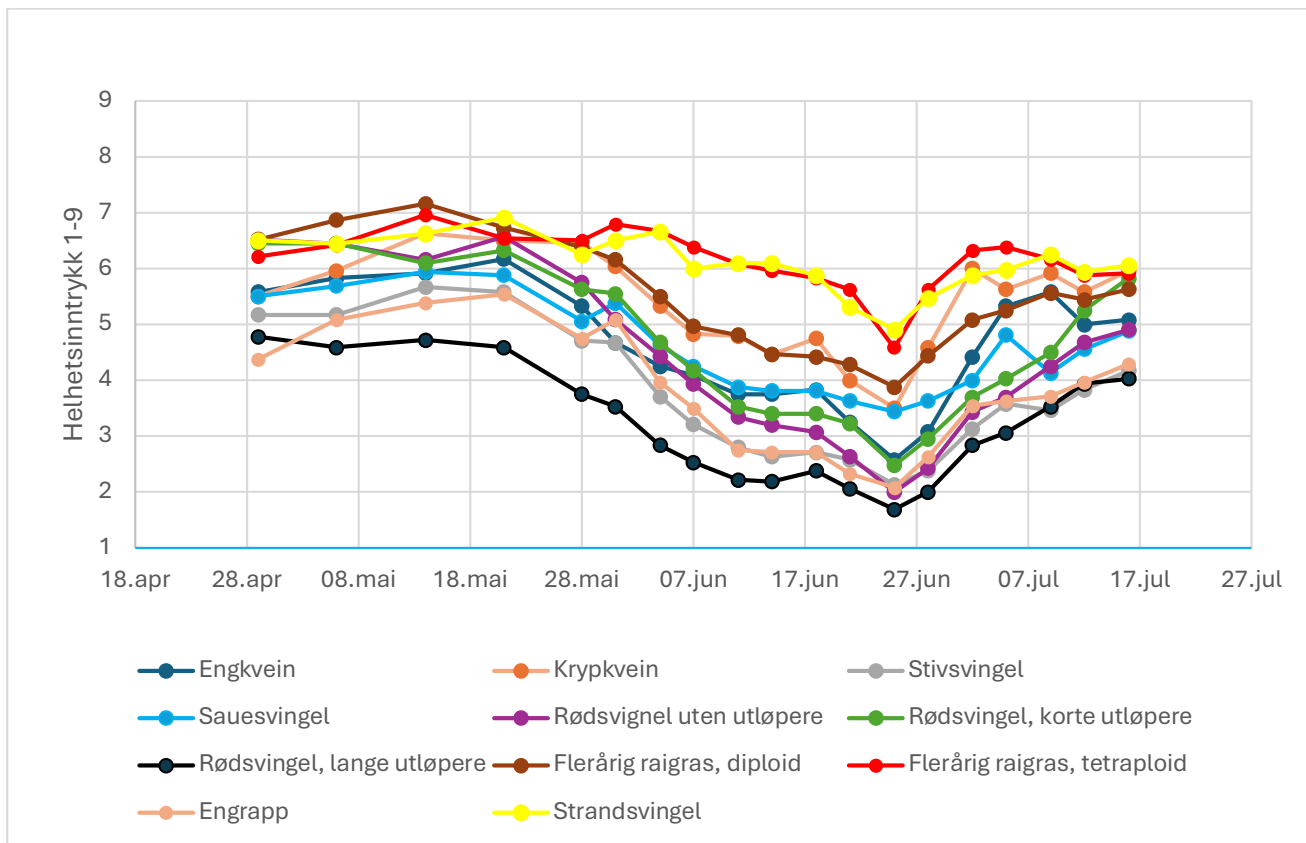
Figurene 1 og 2 viser at samtlige ruter holdt seg grønne og uten reduksjon i dekningsprosent eller helhet de første 2-3 ukene etter oppstart av tørkeperioden. Deretter begynte tørkesymptomene å vise seg, først ved bildeanalysen med 'Turf analyzer' (figur 1) og deretter ved det manuelt bedømte helhetsinntrykket (figur 2), noe som viser nytten av å ta i bruk nye teknikker for å oppdage begynnende tørkestress. Videre utover i tørkeperioden falt dekningsprosenten jamt og trutt inntil den etter åtte uker var nede på et gjennomsnitt på 60% med variasjon fra 50 til 75% (figur 1). Samtidig falt også helhetsinntrykket til under 5, dvs. laveste akseptable verdi, skjønt det er verdt å merke seg at dette bare på den aller siste dagen i tørkeperioden (25.juni) for de fleste tørkesterke artene strandsvingel og flerårig raigras (figur 2).

Etter avslutning av tørkeperioden ble forsøket vannet, først til feltkapasitet og deretter underskuddsvanning tilsvarende 80% av fordampinga to ganger pr uke. De fleste av artene reagerte da ganske umiddelbart, og med unntak for stivsvingel og rødsvingel uten utløpere var dekninga på omtrent samme nivå som før tørkeperioden allerede etter to uker (figur 1). For helhetsinntrykket tok det noe lenger tid, noe som bl.a. skyldes at mange av rutene var mer ujevne og at tofrøblada ugress gjorde mer av seg enn før tørkeperioden.

I tabell 2 er gressartene rangert etter (1) evne til å tåle tørke og (2) etter 'gjenvekst', dvs. evne til å komme tilbake i løpet av de to første ukene etter oppvanning. Rangeringa legger like stor vekt på dekningsprosent bestemt med 'Turf Analyzer' som på det visuelle helhetsinntrykket. Siden ikke alle arter hadde samme dekningsprosent eller helhetsinntrykk ved starten av forsøket, er det beregnet relative verdier (0-100) i forhold til startverdiene før tørken satte inn.



Figur 1. Dekning av grønt gress hos 11 gressarter (inkl. underarter og skille mellom diploid og tetraploid raigrassorter) bestemt av dataprogrammet 'Turf Analyzer' ut fra digitale bilder gjennom 8 ukers tørkeperiode og 3 ukers gjenvekstperiode. Middell av 2-8 sorter innenfor hver art/underart.



Figur 2. Visuelt bedømt helhetsinstrykk hos 11 gressarter (inkl. underarter og skille mellom diploide og tetraploidee raigrassorter) gjennom 8 ukers tørkeperiode og 3 ukers gjenvekstperiode. Middeltall av 2-8 sorter innafor hver art/underart.

Tabell 2. Relative tall for tørketoleranse og gjenvekst i forhold til før tørkeperioden for dekningsprosent og helhetsinstrykk. Artene er rangert etter middeltall for tørketoleranse (i rødt) og deretter etter middeltall for gjenvekst.

	Tørketoleranse: Evne til å beholde kvalitet under tørke			Gjenvekst to uker etter oppvanning: Evne til å komme raskt tilbake etter tørke		
	Dekning	Helhet	Middel	Dekning	Helhet	Middel
Strandsvingel	92	75	84	101	96	98
Raigras, tetraploid	77	70	74	98	94	96
Sauesvingel	76	60	68	89	72	81
Krypkevein	73	57	65	105	98	101
Raigras, diploid	73	57	65	90	81	86
Engrapp	71	42	56	95	75	85
Engkvein	66	45	55	97	97	97
Stivsvingel	69	40	54	84	65	74
Rødsvingel, korte utløpere	65	39	52	90	71	81
Rødsvingel, lange utløpere	64	36	50	92	75	84
Rødsvingel uten utløpere	59	31	45	81	67	74

Nedenfor følger en kort omtale av de enkelte artene med utgangspunkt i figurene 1 og 2, samt tabell 2.

Både ut fra dekningsprosent og helhetsinstrykk ble **strandsvingel** klart minst påvirket av tørke i dette forsøket. Sannsynligvis skyldtes dette at strandsvingel hadde dypere røtter enn noen av de andre artene. Men strandsvingelsortene hadde grove blad, og både av den grunn og fordi man har antatt at strandsvingel er vintersvak og ikke tåler fairway-klippehøyde, har denne arten hittil

ikke vært brukt i frøblandinger til golfbaner i Norden. Fordi den er så tørkesterk er strandsvingel likevel på full fart nordover i Europa, og amerikanske forsøk har da også vist at nye og mer finblada sorter tåler klippehøyder ned mot 15 mm (Leah Brilman, pers.medd), dvs 5 mm lavere enn vårt forsøk. Generelt mener vi at standsvingel fortjener videre utprøving i frøblending til golfbaner i Sør-Skandinavia, kanskje først og fremst til semi-rough, men også til tørkeutsatt fairway.

Innafor **flerårig raigras** var det en ny erfaring for oss at evnen både til å tåle tørke og komme raskt tilbake etter tørke er så mye bedre i tetraploide enn i diploide sorter. Flere av de diploide sortene dannet frøstengler og ga derfor en dårlig og frynsete overflate etter hvert som tørken utviklet seg, men dette var mye mindre utpreget i de tetraploide sortene. At en raigrassort er tetraploid betyr at den har dobbel kromosomsett, noe som normalt gir mindre skuddtetthet, men kraftigere vekst og bedre rotutvikling enn diploide sorter. Men det var også stor forskjell mellom de diploide sortene med 'Slugger' og 'Zoom 2' som de to mest tørkesvake og den gamle sorten 'Bargold' som en av de mest tørkesterke.

**Krypkvein** ble som ventet heller 'fluffig' ved klippehøyden 20 mm, men dekning og helhet holdt seg godt oppe gjennom hele tørkeperioden. Etter oppvanning kom dessuten grønnfargen raskere tilbake enn i noen annen gressart. Bruk av krypkvein på fairway er generelt ressurskrevende, men ingen skal altså påstå at dårlig tørketoleranse er et argument for å velge bort denne arten på fairway.

Av **engkvein** var den norske sorten 'Leirin' grovbladet og ujevn, mens den amerikanske sorten 'Heritage' var på nivå med krypkveinsortene, dog mindre 'fluffig'. Resultatene bekrefter tidligere amerikanske erfaringer at engkvein er mindre tørketolerant enn krypkvein, men at gjenvekst etter tørke er omtrent like rask i de to artene (DaCosta & Huang 2006).

Av **engrapp** hadde vi med to antatt tørkesterke sorter fra USA i tillegg til den gamle, men fortsatt høyt rangerte sorten 'Limousine'. Av disse viste 'Prafin' større evne til å holde på grønnfargen under tørke enn 'Limousine', men skuddtettheten var mindre, bladene grovere og konkurransevnen mot ugress betydelig dårligere. Alt i alt kom engrapp ut som en middels tørkesterk art (tabell 2).

Den største skuffelsen i forsøket var **rødsvingel**. I nesten alle lærebøker regnes dette som en av de mest tørkesterke gressartene, men i vårt forsøk mistet de fleste sortene fargen etter 4-5 ukers tørkeperiode. Særlig gjaldt dette samtlige *commutata*-sorter (uten utløpere) som gjennomgående også viste seinere gjenvekst enn sorter med lange eller korte utløpere. Her skal vi likevel merke oss at underarten med lange utløpere (ssp. *rubra*) til tross for brukbar gjenvekst, ga et dårlig helhetsinntrykk på grunn av liten skuddtetthet og mye ugress. De mest tørketolerante rødsvingelsortene i dette forsøket var sorter med korte utløpere, især sorten 'Seroa'.

Et mulig tiltak for å unngå at rødvingeldominerte fairways blir gule eller i verste fall helt brunsvidd i langvarige tørkeperioder kan være å erstatte noe av rødsvingelen med **sauesvingel** eller **stivsvingel**. I vårt forsøk var sauesvingel mindre påvirket av tørke enn stivsvingel, men gjenvekst etter vanning var treg i begge arter. Det er også et åpent spørsmål hvor mye slitasje stivsvingel og sauesvingel vil tåle på fairways med stort spilletrykk.



## Hva så?

Prosjektet går videre med ny tørke- og gjenvekst periode i 2025. Det er derfor for tidlig å trekke konklusjoner, men alt i alt gir disse foreløpige resultatene grunn til å diskutere hva som menes med en 'tørketolerant gressart'. Vi har i Fairwater-prosjektet definert dette som en gressart som ved en klippehøyde på 20 mm beholder en høy dekningsprosent og grønn farge/godt helhetsinntrykk under tørke. Men også andre kvalitetsparametre er viktige på en fairway, så som tetthet, bladfinhet, at gresset holder ballen oppe, og at behovet for klipping og gjødsling ikke er for stort. Dette har i mange år vært viktige argumenter for valg av rødsvingel som den primære komponent i frøblandinger til fairway.

Mange greenkeepere vil kanskje ikke gjenkjenne til at rødsvingeldominerte fairways mister fargen og blir gule i tørkeperioder, mens det er mer overraskende at rødsvingel, og særlig 'commutata'-sorter, er blant de seineste til å komme tilbake når tørkeperioden tar slutt. De fleste golfere vil sannsynligvis foretrekke å spille på brungule rødsvingel/engrapp fairways framfor grønne, men mer grovblada fairways med stort innslag av strandsvingel og/eller tetraploid raigras, men hva om tørkeperioden blir så langvarig at rødsvingelen blir varig svekket og tunrapp spirer fra frø når regnet endelig kommer tilbake? Her må vi uansett gå forsiktig fram, for usikkerhet om overvintring er et opplagt argument mot å inkludere for mye strandsvingel og raigras i frøblandinger til nordiske golfbaner. Vi vet heller ikke hvordan strandsvingelen vil reagere hvis klippehøyden reduseres til 15 mm, som er mer vanlig på fairways.

## Referanser

DaCosta, M. & B. Huang 2006. Minimum water requirements for creeping, colonial and velvet bentgrass under fairway conditions. Crop Science 46: 81-89.



**Tiur'n  
Konsulenttjenester**

## **NGA og Tiur'n Konsulenttjenester arrangerer sammen sertifisert opplæring**

**M2 (gravemaskin) M4 (Hjullaster) og M6 (dumper)**

**Kurset avholdes på Borregaard Golfklubb i slutten av januar.**

**Kurset er på 40 timer inkludert teori, praksis og eksamen.**

**Kurset koster kr. 17500,- inkl. lunsj.**

*Påmelding: Adm@nga.no*

*Tlf. +47 97 87 29 83*

# Møt alle vår leverandører og samarbeidspartnere





# e-car Norge AS har overtatt agenturet på i Norge

## Høsttilbud

### Carryall Turf 500, arbeidsbil m/alu.plan

Den mest etterspurte modellen av våre arbeidsbiler.

Et arbeidsjern med stor lastekapasitet på 544 kg, sterk motor på 14,9 kw (max) og slepe-evne på 1050 kg.

Les mer her: [Carryall Turf 500](#)

Pris fra eks. mva: kr. 179.000

Vi har biler på lager med kort leveringstid

Bilene leveres med 3- års garanti.

*Ta kontakt for demo/lån av demobil og test ut kvaliteten!*



Kontakt info: Geir Inge Undhjem  
Tlf: +47 900 54 683  
mail: [geir@ecar.as](mailto:geir@ecar.as)

Nils Petter Erikson  
Tlf: +47 909 82 722  
mail: [nils.petter@ecar.as](mailto:nils.petter@ecar.as)

Kontor/Service: e-Car Norge  
Råde, Åkebergmosen 2, 1640 Råde  
mail: [post@ecar.as](mailto:post@ecar.as)



# Gresskurs 12 - 17. Januar 2025

## Program

### Spisetider gjennom hele uken

Frokost serveres:	kl. 07.00 - 08.00 hver dag
Lunsj serveres:	kl. 12.00 - 13.00 hver dag
Middag serveres:	kl. 19.00 hver dag

---

### Søndag 12.01

07.30 - 07.50	Åpning og info, alle
08.00 - 17.00	Partner speedating:      Temaarbeid i grupper

---

### Mandag 13.01

08.00 - 08.45	The Open, foredragsholder: James Bledge
09.00 - 09.45	Team Culture, foredragsholder: John McCloughlin
10.00 - 10.45	Story of the secret golf club, foredragsholder: James Bledge
11.00 - 11.45	All one management philosophy, foredragsholder: John McCloughlin
14.00 - 16.00	(Workshop) Stankelbein, foredragsholder: Alex Cawley
16.00 - 17.00	Vanningssystem: VVS Comfort Beste praksis: e-car Norge

---

### Tirsdag 14.01

08.00 - 17.00	Golfdag på El Paraiso Golf Club
---------------	---------------------------------

---

### Onsdag 15.01

08.00 - 08.45	Routines: Golfcourse equipment, foredragsholder: Eimantas Poskys
09.00 - 09.45	Etablering av kryptvein, foredragsholder: Carl Johan Lönnberg
10.00 - 10.45	Marginal gains, foredragsholder: Ben Kebby
11.00 - 11.45	Nutrition for healthy turf, foredragsholder: Tom Morrison
14.00 - 16.00	(Workshop) Modernisering av golfbaneanlegg, foredragsholder: Mads Thers
16.00 - 17.00	Better Turf: Gressspesialisten Baroness: Tveit Park

---

### Torsdag 16.01

08.00 - 08.45	FEGGA program, foredragsholder: Bevan Tattersall
09.00 - 09.45	Kristianstad golfklubb operations, foredragsholder: Bevan Tattersall
10.00 - 10.45	Data collecting on Loch Lomond, foredragsholder: Robert Bacon
11.00 - 11.45	Use of the GS3 ball, datadashboard, foredragsholder: Robert Bacon
14.00 - 16.00	Data Collecting: Workshop
16.00 - 17.00	Roboter: Vanning AS Vanningssystem: S48

---

### Fredag 17.01

08.00 - 17.00	Golfdag på Atalaya Golf Club
---------------	------------------------------





# SKAARET

## LANDSKAP

“Vi hever kvaliteten på din golfbane”



### Vi tilbyr:

- Alt av ombygging og nybygging av golfbaner
- Større vedlikeholdsjobber (toppdressing av fairways, vertikalskjæring, lufting osv)
- Sand, jord og vekstmedie til greener, tees og fairway
- Kan ta vedlikehold av golfbaner på kontrakt.
- Rådgivning innen generell golfbanevedlikehold

### Om Skaaret Landskap AS:

Skaaret Landskap er en av landets ledende anleggsgartner, og er en totalleverandør av utomhus og landskapsarbeider. Skaaret har mer enn 30 års erfaring med bygging og vedlikehold av golfbaner og har vært involvert i byggingen av rundt 40 golfbaner i Norge. Skaaret Landskap og Holtsmark Golf er søster selskap. Det betyr at mange av jobbene vi utfører blir gjort i samarbeid med kompetente greenkeepere og spesialmaskiner fra Holtsmark Golf.

**Ta kontakt med Mads Thers for en uforpliktende samtale/befaring**

**Mail: [mads.thers@skaaret.no](mailto:mads.thers@skaaret.no)**

**Mobil: +47 45 76 46 09**





**15%**  
på alt fra  
Redexim

# Klar til sesong?

**Bestill nå for levering før sesongen!**

Redexim har det største redskapsutvalget til vedlikehold av kunst- og naturgress. Felleskjøpet leverer Redexim-redskaper for lufting, såing, dressing og harving til idrett- og golfanlegg.

Tilbudet gjelder t.o.m. 31.01.25.



**Morten Bunes**

Salgskonsulent maskin -  
idrett og golf

Tlf: 404 42 819

[morten.bunes@felleskjopet.no](mailto:morten.bunes@felleskjopet.no)



**Felleskjøpet**

Felleskjøpet Agri: Tlf.: 72 50 50 50 [www.felleskjopet.no](http://www.felleskjopet.no)



## VI TILBYR SERTIFISERT OPPLÆRING:

- ▶ Alle typer trucker
- ▶ Traverskraner og lastebilkraner
- ▶ Alle typer masseforflytningsmaskiner

## DOKUMENTERT OPPLÆRING:

- ▶ Personløftere
- ▶ Farlig verktøy
- ▶ Varme arbeider
- ▶ Fallsikring / arbeid i høyden
- ▶ Stillasbygging
- ▶ Førstehjelpskurs:  
Generelle eller bedrifts tilpassede kurs

## SAKKYNDIG KONTROLL:

- ▶ Trucker
- ▶ Maskiner

*Kurs avholdes hos oss eller lokalt*

 **922 14 595**

 [www.tiurn.no](http://www.tiurn.no)

 [hans.ording@tiurn.no](mailto:hans.ording@tiurn.no)





# Toro Lynx® LAC gir overlegen oppgradering ved rehabilitering av vanningsanlegg



[www.torovanning.no](http://www.torovanning.no)





# Jordelit AS

Jordelit etablerer seg i Norge og tilbyr produkter fra våre ledende leverandører innen grøntanleggs bransjen.

[www.jordelit.no](http://www.jordelit.no)

## ICL AccuPro 360ST

- Smart spredning
- Ramme i rustfritt stål
- Høy kapasitet og holdbar trakt
- Ergonomisk håndtak
- Avtakbart regntrekk



## Sportmaster CRF Mini SS

20-2,2-8,3 +1,2 Mg

- 14 ukers varighet
- Svovelbelagt nitrogen
- Magnesium anriket



Jordelit AS  
Magnus Myhre  
magnus.myhre@jordelit.no  
+47 452 90 282  
[www.jordelit.no](http://www.jordelit.no)



Jordelit



NGA  
NORWEGIAN GREENKEEPERS ASSOCIATION



# TURF CARE AS

## KONTAKT

---

TELEFON:  
46 41 79 09

NETTSTED:  
[www.turfcare.no](http://www.turfcare.no)

E-POST:  
[espen.bergmann@turfcare.no](mailto:espen.bergmann@turfcare.no)



Vi har over 20 års erfaring med produksjon, analyser, kvalitetssikring og levering av sandprodukter til golfbaner, fotballanlegg og kommunale anlegg.

Vi tilbyr:

Tørr sand og Rå sand i mange fraksjoner

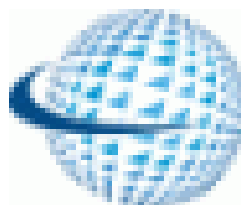
Levering i bulk 15 tonn eller 30 tonn

Levering i Storsekk à 1000kg med kranbil

Levering i Småsekk à 20kg på pall

- Toppdressing
- Vekstmasser
- Dreneringsgrus
- Bunkersand

**TA KONTAKT MED OSS FOR HYGGELIGE PRISER OG RASK LEVERING!**



**SIBELCO**  
**NORDIC**



# FIRMAGUIDE

BLI VÅR  
SAMARBEIDS-  
PARTNER!

Ta kontakt  
med oss!

## \* ALBATROSS

### HAKO GROUND & GARDEN AS

[www.hako.no](http://www.hako.no)



Adresse: Lindebergveien 5, 2016 Frogner  
Telefon: 02290  
E-post: [hako@hako.no](mailto:hako@hako.no)

#### Øyvind Martiniussen

E-post: [oyvind.martiniussen@hako.no](mailto:oyvind.martiniussen@hako.no)  
Mobil: +47 901 47 475

**Forhandler av:** Toro spesialklippere for golf, sylinder og rotorklippere, Toro snøfresere, Hako rengjøringsmaskiner, Sisis vedlikeholdsutstyr for plener, Yamaha golf- og arbeidsbiler (elektriske og bensindrevne) og Foley slipemaskiner.

## SYNGENTA LAWN & GARDEN

[www.syngentaturf.se](http://www.syngentaturf.se)



Adresse: Strandlodjeej 44, DK, 2300 Copenhagen S  
Telefon: +45 32 97 11 88

#### Lars Tveter

E-post: [Lars.Tveter@syngenta.com](mailto:Lars.Tveter@syngenta.com)  
Mobil: +47 994 63 700

## FELLESKJØPET AGRI



[www.felleskjopet.no](http://www.felleskjopet.no)

Total leverandør av maskiner, redskap og driftsmidler til Golf og Fotball baner

**Forhandler av:** John Deere sylinder og rotor klippere, Traktor, Transportbiler og luftemaskiner. Redexim, redskap for vedlikehøld av naturgress og kunstgress. Wessex slepeklippere, beitepussere og oppsamlere. Tru Turf Greenrulle. Buffalo Turbin løvblåser. Avant redskapsbærer. K-Vagn tilhengere og løv oppsamlere. Tokvam snøfres og snøskjær. Gjødsl, frø og sand: ICL, spesial produkter innen gjødsl og biostimulanter. Frø tilpasset Golf/sportsanlegg og parkanlegg, Syngenta Lawn and Garden. Sibelco Nordic, sand til sportsarenaer.

#### Salgsrepresentanter:

Morten Bunes  
+47 40442819  
[Morten.Bunes@felleskjopet.no](mailto:Morten.Bunes@felleskjopet.no)  
Området: Oslo, Viken, Innlandet, Agder, Vestfold og Telemark, Vestland, Møre og Romsdal og Rogaland

Ole Albert Kjosnes  
+47 93208375

[Ole.Albert.Kjosnes@felleskjopet.no](mailto:Ole.Albert.Kjosnes@felleskjopet.no)  
Området: Trøndelag, Nordland og Troms og Finnmark

## HUSQVARNA NORGE AS

[www.husqvarnagroup.com](http://www.husqvarnagroup.com)



Adresse: Trøskvenveien 36, 1708 Sarpsborg  
Telefon: +47 69 10 47 71

#### Bjørn Kaas

**Sales Manager**  
E-post: [bjorn.kaas@husqvarnagroup.com](mailto:bjorn.kaas@husqvarnagroup.com)  
Mobil: +47 902 74 606

**Forhandler av:** Husqvarna tilbyr fullsortiment produkter innen gress og trepleie, inkludert robotgressklippere og batteriprodukter for profesjonell bruk. Med flåtestyringsystemet FLEET oppnår man i tillegg full kontroll over maskinparken.

## VVS COMFORT AS



[www.torovanning.no](http://www.torovanning.no)

Adresse: Håndverkerveien 6, 1820 Spydberg  
E-post: [vanning@vvscomfort.no](mailto:vanning@vvscomfort.no)

#### Tobias Rosendahl

Mobil: +47 45 65 28 95  
E-post: [tobias@vvscomfort.no](mailto:tobias@vvscomfort.no)

#### Deler og forsendelser:

#### André Eriksen

Mobil: +47 95 14 22 18  
E-post: [andre@vvscomfort.no](mailto:andre@vvscomfort.no)

#### Service:

#### Vidar Berger

Mobil: +47 45 14 22 18  
E-post: [vidar@vvscomfort.no](mailto:vidar@vvscomfort.no)

**Vi tilbyr:** Vanningsanlegg fra Toro med styresystem, spredere og sensorer. Field Scout Soil Meters og andre instrumenter fra Spectrum. Styresystem fra Bailoy og spredere fra Perrot. Pumpestasjoner fra Speroni, Grundfos og Stairs. Koblinger, sveisedeler og PE-rør for en komplett installasjon av vanningsanlegg. Service og kunnskap for en mer effektivt bruk av ressursene våre.

## S48 VANNINGSANLEGG AS



[www.s48.no](http://www.s48.no)

Adresse: Postboks 288, 1372 Asker

#### Serhat Øzsatici

Mobil: 958 96 688

E-post: [serhat@s48.no](mailto:serhat@s48.no)

#### Lars Carlson

**Mobil: +47 958 96 689**  
E-post: [lars@s48.no](mailto:lars@s48.no)

**Forhandler av:** RainBird vanningsanlegg, og Perrot vanningsanlegg. Salg- service og montering. Kartprogram for golfbaner, GPS oppmåling. Otterbine og Kasco fontener. Nedplogging av rør og kabler. Kjedegraving.

## SKAARET LANDSKAP AS



[www.skaaret.no](http://www.skaaret.no)

Adresse: Drengsrudbekken 11  
Pb 138, 1371 Asker

#### Sand og jord

**Kontakt: Tom Nøkleby**  
Mobil: +47 911 35 580  
E-post: [tom@skaaret.no](mailto:tom@skaaret.no)

#### Ombygging og vedlikehold av golfbaner

#### Mads Thers

Mobil: +47 45 76 46 09  
E-post: [mads.thers@skaaret.no](mailto:mads.thers@skaaret.no)

**Tilbyr:** Totalleverandør innen grøntanlegg og grunnarbeider. Ombygging av golfbaner. Sand til toppdress og bunkersand. Vekstmedie, plenjord og ferdiggress. Vedlikehold på golfbaner som vertikalskjæring med oppsamling, lufting, toppdressing av fairway, sprøyting og mere.

## POSITEC NORDIC AB



#### Lars Ove Klokkerengen

#### Business Development Manager Norway

mobil: +47 919 12 122  
E-post: [lars-ove.klokkerengen@positecgroup.com](mailto:lars-ove.klokkerengen@positecgroup.com)

#### Per Christiansson

#### Regional Director Nordics

mobil: +46 706 144 113  
E-post: [per.christiansson@positecgroup.com](mailto:per.christiansson@positecgroup.com)

#### Positec Nordic AB

#### Granitvägen 11

553 03 Jönköping - Sverige

## \* EAGLE

## FLORATINE NORGE



[www.floratine.no](http://www.floratine.no)

Adresse: Gullfunnet 50, 1570 Dilling

#### Morten Eirik Engelsjord

Mobil: +47 480 92 582  
E-post: [morten@floratine.no](mailto:morten@floratine.no)

#### Mikael Waldner

Mobil: +47 414 47 091  
E-post: [micke@floratine.no](mailto:micke@floratine.no)

**Forhandler av:** spesialgjødsl i fast og flytende form, biostimulanter, jordforbedringsmidler, sprøytesåings-produkter og plenfrø til golfbaner, fotballbaner og andre arealer med sliteteckede av gras, samt luftepinner, hullpiper og underkniver til ulike typer av lufter og klippere. Tilbyr rådgiving innenfor bygging, rehabilitering, renovering og skjøtsel av golf- og fotballbaner. Utfører sliping av klippeaggregater og underkniver.

## GRESS SERVICE 90 AS



[www.gs90.no](http://www.gs90.no)

Adresse: Barlindveien 44, 3512 Honefoss  
Telefon: 32 11 43 90  
E-post: [post@gs90.no](mailto:post@gs90.no)

#### Mona Skogmo Hansen (utstyr til golfanlegg)

Mobil: +47 901 45 800  
E-post: [mona@gs90.no](mailto:mona@gs90.no)

#### Jardar Johnsrud

#### (sprøytesåing og gjødsling)

Mobil: +47 915 87 715  
E-post: [jardar@gs90.no](mailto:jardar@gs90.no)

**Tilbyr:** Stort produktutvalg til drivingranger og andre øvingsområder. Bredt sortiment av utstyr til golfsanlegg. Rikholdig utvalg av håndredskaper og verktøy for greenkeepere. Stor leverandør av beskyttelsesnett og bagskap.



## INDIGROW AS

[www.indigrow.com](http://www.indigrow.com) [indigrow.se](http://indigrow.se)



**Håkan Eriksson**  
E-post: [hakane@indigrow.com](mailto:hakane@indigrow.com)  
Mobil: +46 7 024 85 080

**Peter Olsson**  
Mobil: +46 76 316 06 44  
E-post: [petero@indigrow.com](mailto:petero@indigrow.com)  
John Smart  
Mobil: +44 791 27 80 753  
E-post: [johns@indigrow.com](mailto:johns@indigrow.com)  
**Richard Poskitt**  
Mobil: +46 70 550 43 00  
E-post: [rposkitt@indigrow.co.uk](mailto:rposkitt@indigrow.co.uk)

**Forhandler av:** 50 års erfaring i bransjen, tilbyr et omfattende sortiment av golfprodukter. Vi er spesialister på organisk gjødsel, slow-release gjødsel, seaweed produkter, blad gjødsel, flytende gjødsel og fast gjødsel. Har et stort sortiment av alle typer fro for profesjonelt sportsgress og landskapsmiljø. Leverer også rotstimulatorer og jordforbedringsmidler.

## NORSK NATURGJØDSEL

NORSK NATURGJØDSEL

[www.naturgjodsel.no](http://www.naturgjodsel.no)

Adresse: Rindavegen 180, 4354 Voll  
Telefon: +47 51 42 00 22

**Tone Rosnes**  
mobil: +47 415 54 095  
E-post: [tone.rosnes@naturgjodsel.no](mailto:tone.rosnes@naturgjodsel.no)  
**Ole Gunnar Fuglestad**  
mobil: +47 950 57 822  
E-post: [olegunnar.fuglestad@fkra.no](mailto:olegunnar.fuglestad@fkra.no)

**Vi tilbyr:** kortreiste miljøprodukter til golf/grøntanlegg basert på norsk kyllingmøkk som tilsettes næringsstoffer etter kundens behov.

## NIBIO

[www.nibio.no](http://www.nibio.no)

**NIBIO Turfgrass Research Group /  
Diagnoselaboratoriet**



Trygve S. Aamlid (forsker Landvik)  
E-post: [trygve.aamlid@nibio.no](mailto:trygve.aamlid@nibio.no),  
Tlf: 905 28 378

Tatsiana Espevig (forsker Landvik, kontaktperson  
diagnoselaboratoriet)  
E-post: [tatsiana.espevig@nibio.no](mailto:tatsiana.espevig@nibio.no)  
Tlf: 406 23 778

Karin Juul Hesselsoe (forsker Landvik)  
E-post: [karin.hesselsoe@nibio.no](mailto:karin.hesselsoe@nibio.no)  
Tlf: 413 96 851

Anne F. Borchert (forsker Landvik)  
E-post: [anne.borchert@nibio.no](mailto:anne.borchert@nibio.no)  
Tlf: 412 10 568

Trond Pettersen (forskingstekniker /  
headgreenkeeper Landvik)  
E-post: [trond.pettersen@nibio.no](mailto:trond.pettersen@nibio.no)  
Tlf: 918 24 828

Jørgen Hornslien (Forskingstekniker /  
headgreenkeeper Apelsvoll)  
E-post: [jorgen.hornslien@nibio.no](mailto:jorgen.hornslien@nibio.no)  
Tlf: 415 76 165

Diagnose av plantesykdommer og identifikasjon  
av andre skadegjørere. Rådgiving og veiledning for anlegg og  
skjøtsel av golfbaner og andre grøntanlegg. Forsker på gress,  
og plantesykdommer. Leverer forskning til STERF, og andre  
aktører

## PGM AS

[www.pgm.no](http://www.pgm.no)



Adresse: Vestre Hurdalsveg 31, 2032 Maura  
Telefon: +47 66 81 33 00

**Thomas Nicolaysen**  
Mobil: +47 950 51 576  
E-post: [thomas@pgm.no](mailto:thomas@pgm.no)

**Forhandler av:** • Gjødsel & frø  
• Baneutstyr  
• Rangeutstyr  
• Golfbiler  
• Simulatorer

## TVEITPARK AS

[www.tveitpark.no](http://www.tveitpark.no)



Postadresse: TveitPark AS  
Torger Carlsens Gate 224, 4321 Sandnes

**Frøde Tjelta**  
Mobil: +47 934 93 537  
E-post: [post@tveitpark.no](mailto:post@tveitpark.no)

Forhandler av Ransomes og Jacobsen proff klippere til Golf,  
Park og Grønt anlegg.  
Salg og service av Bernhard Slipemaskiner.  
Spesialverktøy green og grøntareal: Maredo, Smithco,  
Wiedenmann og Lastec Mowers.  
Område: Hele Norge

## VANNING AS

[www.vanning.no](http://www.vanning.no)



Adresse: Bølerveien 13, 1455 Nordre Frogn  
Telefon: +47 64 93 60 60

**Olav Dvergsdal**  
E-post: [olav@vanning.no](mailto:olav@vanning.no)  
Mobil: +47 900 84 923

**Vi tilbyr:** Vi tilbyr: Robotløsninger fra Belrobotics til Driving  
Range, klipper og plukker. Store profesjonelle klipperroboter til  
store arealer på Golfbaner, Fotballbaner og Park. Merkeroboter  
fra Tiny/MobileRobots som kan merke på Driving Range,  
Fotballbaner, Parkeringsplasser++. Alt utstyr til Driving Range  
fra RangeKing. Leverer også automatiserte Vanningsanlegg til  
alle arealer i Norge, både Pop-up og drypp.

## ICL

[www.icl-sf.com](http://www.icl-sf.com)



Tomas Sättlin  
Mobil: +46 705 086 075  
E-post: [tomas.sattlin@icl-group.com](mailto:tomas.sattlin@icl-group.com)

ICL er verdensledende innen gress og plante  
industrien. Alt vi gjør er fokusert på ett formål:  
for å få gress, planter og avlinger til å vokse bedre.  
ICL gir deg fremragende produkter og løsninger som gir  
perfekt gress. Vi tilbyr et stort utvalg av høykvalitets gressfrø  
og gjødsel, alt som gjør golf greener raskere, sportsbaner  
sterkere og parker grønnere. Gjennom kontinuerlig forskning  
og utvikling, med den beste tilgjengelige teknologien, har ICL  
svar på alle krav du stiller.

Vi gjør dette mulig ved å tilby en rekke spesialprodukter  
som inneholder innovative teknologier som kontrollert og  
langsamtvirkende gjødsel og et ledende utvalg av våtmidler,  
biostimulanter og gressfrø.

Vårt engasjement for en grønnere verden spenner over hele  
verden. Vi server alle verdens grønne markeder som golf og  
sport områder, gartneri og spesialitets avlinger, noe som gjør  
oss unike.

## SVEIN D OLSNES: ARKITEKT

[olsnes-arkitekt.no](http://olsnes-arkitekt.no)

SVEIN D OLSNES<sup>2</sup> ARKITEKT

Adresse: Morgedalsveien 14, 4021 Stavanger  
**Svein Drange Olsnes,**  
Member of the European Institute of  
Golf Course Architects-EIGCA  
Mobil: +47 913 50 869  
E-post: [svein.d@olsnes-arkitekt.no](mailto:svein.d@olsnes-arkitekt.no)

Golfbanearkitekt for reguleringsplaner, utviklingsplaner, nye  
prosjekter og ombygginger. Byggeledelse og  
oppfølging i byggeperioden.

## EDH UTLEIE AS



[www.edh.no](http://www.edh.no)

Adresse: Broen 7, 3170 Sem  
Telefon: +47 33 35 02 40

**Otto Winterstad**  
E-post: [otto@edh.no](mailto:otto@edh.no)  
Mobil: +47 97 64 60 00

**Vi tilbyr:** Gravemaskiner, dumpere, hjullaster, lifter, lagring-  
skontainere m.m. Div maskiner for golf.

## GLOBAL TURF SYSTEM AS

[www.globalturfssystem.com](http://www.globalturfssystem.com)



Adresse: Stensrudveien 7, 1474 Lørenskog

**Øystein Nøklund**  
Mobil: +47 902 47 979  
E-post: [on@globalturfssystem.com](mailto:on@globalturfssystem.com)  
**Tobias Nøklund**  
Mobil: +47977 04 742  
E-post: [tn@globalturfssystem.com](mailto:tn@globalturfssystem.com)

**Vi tilbyr:** Spesialutstyr til vedlikehold av golf,  
fotball og parkanlegg.

**Forhandler av:** PCDreneringsrør, Campey Turfcare, Dakota  
dressere, Vredo sårmaskiner, Trilo vertikalskjerere og oppsam-  
lere, TM Systems, Infincut klippere, First  
Products, Aerovator, Salsco greensrulle, Classen torvskjærere,  
AFT Sandbender. Vi har også mange maskiner til utleie.  
Club Car golfbiler og VGR Topchanger sandinjeksjon og lufter

## RAINBIRD

[www.rainbird.com/golf](http://www.rainbird.com/golf)



Adresse: c/o Accounter, Nordenskiöldsgatan 6,  
21119 Malmö, Sverige  
Telefon: +46 732 00 54 00  
E-post: [jstrom@rainbird.eu](mailto:jstrom@rainbird.eu)

Rainbird tilverkar bevattningsssystem med øjåmførbår  
kvalitet, enestående prestanda ock driftsåkerhet för alla  
typer av grönytor. Rain Birds produkter och system säljs via  
distributörer och installatörer. Rain Bird tillhandahåller även  
utbildning och service för optimal kostnadseffektiv drift av din  
bevattningsanläggning.

## GRESSPESIALISTEN

[www.gressspesialisten.no](http://www.gressspesialisten.no)



**Atle Revheim Hansen**  
mobil: +47 92 86 46 30  
E-post: [atle@gressspesialisten.no](mailto:atle@gressspesialisten.no)

**Vi tilbyr:** Golfbanekonsultasjon, Greenkeeping, Driftsplaner  
og systemer, Konsultasjon og rådgivning for bane, konsultas-  
jon og rådgivning for klubb, Oppgraderinger og ombygginger,  
leverandør av Indigrow-produkter.

## TIUREN KONSULENTTJENESTER

[www.tiuren.no](http://www.tiuren.no)



**Hans Ording**  
mobil: +47 92 21 45 95  
E-post: [hans.ording@tiuren.no](mailto:hans.ording@tiuren.no)

**Vi tilbyr:** Sertifisert opplæringsvirksomhet, sertifisert kon-  
trollvirksomhet, truckførerkurs, maskinførerkurs og krankurs.

## ROSENGREN & NILSSON

[www.rngroup.se](http://www.rngroup.se)

### Jimmy Nilsson

Mobil: +46 73 36 09 817

E-post: [jimmy.nilsson@rngroup.se](mailto:jimmy.nilsson@rngroup.se)

**Vi tilbyr:** Et moderne metallgjuteri med stolte tradisjoner. Vi hjelper deg med tanker og løsninger som gjør at du kan ta skilting til neste nivå.



## TURF CARE AS

[www.turfcare.no](http://www.turfcare.no)

Adresse: Knut Bjørhuusvei 29A, 3025 Drammen  
Lageradresse: Vestre Sponeveien 625, 3340 Åmot

### Espen Bergmann

Epost: [espen.bergmann@turfcare.no](mailto:espen.bergmann@turfcare.no)

Epost: [espen\\_bergmann@hotmail.com](mailto:espen_bergmann@hotmail.com)

Mobil: +47 46 41 79 09



### Leverandør av:

Toppdressing, vekstmasser, dreneringsgrus. Transport av sand. Spesialgjødsel i fast og flytende form. Biostimulanser, jordforbedring, vannkonserverings- og vættemidler, spesialprodukter, enkeltsorter frø og frøblandinger. Maskiner for vedlikehold av grøntanlegg, kassettsystemer, slipemaskiner og slitedeler. Teknisk rådgivning innen bygging og vedlikehold, jordanalyser og maskinelt vedlikehold. Transport og henting ved lager.

### Forhandler av:

Sibelco, TourTurf®, Custom Agronomics Inc., Ecoforma Organic AB, Agri PAC World, DSV Frø Danmark A/S, Maskinmægler.dk: Maredo®, Blue Bird, Lastec Mowers, Smithco, Turfco®, Wiedenmann GmbH.

## PARKMASKINER AS

[www.parkmaskiner.com](http://www.parkmaskiner.com)

Adresse: Vestfjordveien 66B  
3142 Vestskogen

### Tor Mjøen

Mobil: +47 900 48 584

E-post: [tor@parkmaskiner.com](mailto:tor@parkmaskiner.com)



**Vi tilbyr:** Maskiner til park å anlegg.

## SUSTÅNE NATURAL FERTIL

[www.sustane.com](http://www.sustane.com)

### Russel Riley

Mobil: +44 (0) 7552 874422

Office: +44 (0) 1258 458458

E-post: [russellr@sustane.com](mailto:russellr@sustane.com)



## e-car Norge AS

[www.club-car.no](http://www.club-car.no)

Besøks-/leveringsadresse:  
Åkebergmosen 2  
1640 Råde

### Geir Inge Undhjem

Mobil: +47 900 54 683

E-post: [geir@ecar.as](mailto:geir@ecar.as)

### Nils Petter Erikson

Mobil: +47 909 82 722

E-post: [nilspetter@ecar.as](mailto:nilspetter@ecar.as)

**Forhandler av:** Club Car golfbiler. Egner seg også utmerket til park- og idrett, kirkegårds-administrasjoner, eien-  
domsselskaper, industribedrifter, campingplasser osv.



## Chrisco Sport AS

[www.chriscogolf.no](http://www.chriscogolf.no)

Fossumveien 70  
1359 Eiksmarka  
Tlf: +47 67166 920

### Jon Anders Wahlund

E-post: [jaw@chrisco.no](mailto:jaw@chrisco.no)

Mobil: +47 901 81 000

### Petter Ulberg-Kristensen

E-post: [petter@chrisco.no](mailto:petter@chrisco.no)

Mobil: +47 957 87 795

**Vi tilbyr:** Leverandør av Hågges baneutstyr fra Tee til klubbhus, utslagsmatter, Range Servant range maskiner og plukkere, Relox Robotplukker for range, Unisport kunstgress for driving range og treningsområder, EZ-GO og Cushman golf- og arbeidsbiler, Sikkerhetsnett og aluminiums stolper med feste materiell.

## \* BIRDIE

## FAS-TEC AS

[www.fas-tec.no](http://www.fas-tec.no)

Adresse: Åkebergmosen 2  
1640 Råde

### Geir I Undhjem

Mobil: +47 900 54 683

E-post: [geir@fas-tec.no](mailto:geir@fas-tec.no)

**Tilbyr:** Glassrekkverk. Gjerder i aluminium og stål. Vinterhager i glass og aluminium. Glassfasader, dører og vinduer. Blikkenslagerarbeider. Leverandør av HIKIO verktøy. (Tidligere Hitachi).



## ØSTFOLD GRESS

[ostfoldgress.no](http://ostfoldgress.no)

Adresse: Rød Gård, Gullfunnet 50, 1570 Dilling  
Telefon: +47 69 26 60 50  
E-post: [info@ostfoldgress.no](mailto:info@ostfoldgress.no)

### Johnny og Ole Christian Trandem

Mobil: +47 90 93 18 18

**Vi tilbyr:** Ferdigplen til golf og parkanlegg. Utfører også anleggsgartnerforfønenesten og etablering av sportsanlegg i hele Norge inkludert hydrosåing, beplantning, steinlegging og graving.



## STRAND UNIKORN

[strandunikorn.no](http://strandunikorn.no)

Adresse: Postboks 103, 2391 Moelv  
Telefon: +47 62 35 15 00

### Bjørn Molteberg

Mobil: +47 911 45 996

E-post: [bmo@strandunikorn.no](mailto:bmo@strandunikorn.no)

**Forhandler av:** grasfrø til alle typer grøntanlegg, inklusive spesialblandinger, gjødsel og plantevernmidler.



# Switch to Suståne delivers strong and sustainable greens at Wildernesse Golf Club



**A greens programme from Suståne® has been praised for delivering sustainable, steady and healthy growth at Wildernesse Golf Club.**

**After making the switch six years ago, Course Manager Mark Todd cites that the combination of bi-monthly granular feeds and regular liquid applications has actively encouraged the natural soil biology, helping to reduce disease occurrence and in turn costly fungicide applications.**



Wildernesse is widely recognised as one of the finest courses in Kent, with tree-lined fairways and fast-paced push-up greens regularly playing host to a number of England Golf and Kent County events. On the maintenance,

Mark is supported by a team of ten. “For us, sustainability begins with working with what we have, looking at ways of encouraging both the biology and the species we want for our greens” explains Mark. “We chose the organic route to be more in-keeping with the older-style construction and straight away spoke to Suståne® after hearing great feedback from other clubs.”

“Russell Riley from Suståne® came in and, following some soil analysis, created a programme which we first trialled on our chipping greens. After just six months we could see the good results it was achieving which was when we decided to roll the programme out across all of our 20 greens.”

The programme consists of Suståne’s 4-6-4 slow-release fertiliser, 5-2-4+Fe and Suståne® Turf Revival® 6-2-4 which is applied regularly, in addition to being Mark’s ‘go-to’ for post renovation recovery. Turf Revival® 6-2-4 combines sources of water-soluble nitrogen with Suståne’s unique organic compost base which supplies a range of nutrients to enhance recovery and replenish soil - including a rich supply of humus and mycorrhizal fungi which contribute to efficient nutrient uptake and overall plant health.

“We have definitely noticed an improvement in plant health, less disease activity and steady growth – not peaks and troughs which tend to be evident with other products. We have also seen an increase in our bent population which is obviously beneficial for a more sustainable management approach moving forwards.”

Mark continues, “In addition to our regular feeds, we’ve also had great success with Suståne®’s Bolster® liquid plant biostimulant.” Bolster® is specially formulated to prepare plants for stress conditions by increasing root mass and growth, and accelerating chlorophyll production, improving its tolerance to heat, cold & frost and minimising pressure from parasitic nematodes.

Agency contact – Louise Challiss - [louise@panpublicity.co.uk](mailto:louise@panpublicity.co.uk)  
Pan Publicity Limited, The Creative Exchange, 11 Church Lane, Gorleston,  
Norfolk NR31 7BE UK Tel: +44 (0)1493 440047 - Fax: +44 (0)1493 440048  
[www.panpublicity.co.uk](http://www.panpublicity.co.uk)

Client contact – Russell Riley - [russellr@sustane.com](mailto:russellr@sustane.com)  
310 Holiday Avenue, Cannon Falls, Minnesota 55009, USA  
Tel: +44 (0) 1258 458458 - Web: [www.sustane.com](http://www.sustane.com)



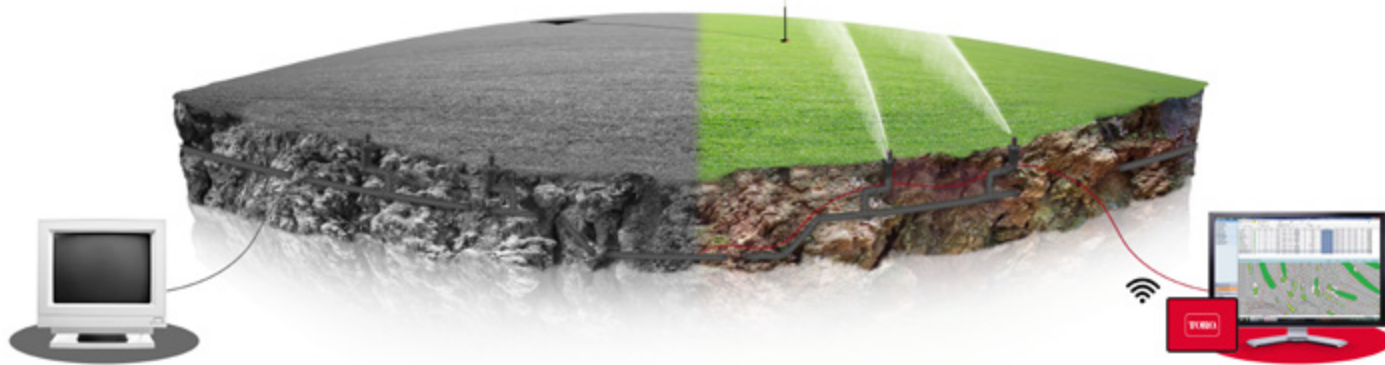


# TURN OLD IRRIGATION

Et eldre 2-wire system med for eksempel FD-dekoder som gir begrenset kontroll og feedback kan enkelt oppgraderes til et modernt anlegg.

# INTO TORO INNOVATION

Toro Lynx LAC setter en ny standard for rehabilitering av eksisterende anlegg. Kompatibel med FD-dekoder for enkel hull for hull oppgradering.



LES MER



Count on it.



www.torovanning.no

## GS90

901 45 800

mono@gs90.no

www.gs90.no



RANGE OG PUTTINGGREEN



BANEN

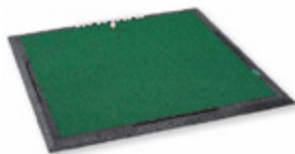


GREENKEEPERREDSKAP

## PLANLEGG NESTE SESONG



BAGSKAP



SLAGMATTER



BALLAUTOMATER

## GS90

901 45 800

mono@gs90.no

www.gs90.no



RANGE OG PUTTINGGREEN



BANEN



GREENKEEPERREDSKAP

# LAGERTØMMING



**JACOBSEN SLF 530**  
Fairwayklipper  
5 individuelle aggregater  
Leveringsklar  
Ring for mer info.  
Pris: 550.000,- eks. mva.



**RANSOMES METEOR 3**  
Slagklipper  
3 individuelle aggregater  
Leveringsklar. Ring for mer info.  
AC Varmeapparat  
Pris: 450.000,- eks. mva.

## Perfekt sliping sikrer den beste klippen!

Perfekt klipping får du med perfekt slipte aggregater.

Vi leverer slipere fra Bernhard som sliper **PERFEKT!**

Vi kommer til å ha Erfa Treff på Østlandet rundt oktober/november  
med nye Bernhard slipemaskiner. Mer info kommer.



Anglemaster



Express Dual 4100

Mob: 934 93 537

E-post: [post@tveitpark.no](mailto:post@tveitpark.no)

[www.tveitpark.no](http://www.tveitpark.no)

**JACOBSEN**  
A Tridon Company

**TURFCO**

**RANSOMES**

**BERNHARD**



**TveitPark**



## SCANGREEN 2023-26

Af Karin J. Hesselsøe, NIBIO-Landvik, Jørgen Hornslien, NIBIO-Apelsvoll, Norge; Bjarni Hannesson, Reykjavik GC, Island; Torben K. Petersen, DGU og Karin Normann, Turfhouse.

SCANGREEN som tester nye gress-sorter til golfgreener i Norden har pågått siden 2003 med nye forsøk hvert 4. år. Den nåværende testrunden ble anlagt sommeren 2023 med nye fosøk på Smørum GK i Danmark, NIBIO Landvik og NIBIO Apelsvoll i Norge og Reykjavik GK på Island, samt ved University of Minnesota i USA. Hver måned fra april til november bedømmes gresskvalitet, vinterstyrke, ugress, sykdommer og andre karakterer. Våren 2025 vil sortlistene på [www.scanturf.org](http://www.scanturf.org) bli oppdatert med midtveis-resultater, og våren 2027 vil sluttresultatene foreligge. Etableringen av de nye greenene gav noen utfordringer på grunn av den i den tørre forsommeren i 2023, men etter noen vinterskader våren 2024 på Apelsvoll og Reykjavik, er forsøksgreenene godt etablert på alle steder.

### Hva er SCANGREEN-prosjektet

I SCANGREEN prøver vi de beste sorter av krypkvein, engkvein, rødsvingel og andre gressarter til greener under de vekstforhold vi har i Danmark, Norge, Sverige, Finland og Island. I forhold til vanlig plen er markedet for gressorter til golfgreener i disse landene ganske lite, så prosjektet er kun mulig gjennom finansiering fra den fellesnordiske forskingsstiftelsen STERF. I tillegg betaler firmaene som melder på sorter en påmeldingsavgift. I SCANGREEN 2023-2026 inngår sorter fra Barenbrug og DLF og fra de amerikanske firmaene Landmark Seeds og Mountain View Seeds.

-----  
Info-boks:

Prosjektnavn: SCANGREEN: Turfgrass species and varieties for integrated pest management of Scandinavian putting greens

Prosjektperiode: 2023-2026

Forsøkssteder (ansvarlig):

- Danmark: Smørum Golfklubb, København (headgreenkeeper Per Rasmussen og Karin Normann, Turfhouse)
- Norge: NIBIO-Landvik og NIBIO-Apelsvoll, Norsk Institutt for Bioøkonomi (Karin Juul Hesselsøe, Trond Pettersen, Paula Lawicka, Pia Heltoft og Jørgen Hornslien)
- Island: Reykjavik GK (headgreenkeeper Bjarni Hannesson)
- USA: University of Minnesota, Minneapolis (Andrew Hollmann og Eric Watkins). Denne forsøksgreenen finansieres ikke af STERF, men er med fordi amerikanske forskerne synes det er interessant med et sortsforsøk som ikke sprøytes med fungicider.

Prosjektets formål:

- Å teste hvilke sorter av krypkvein, engkvein, rødsvingel, markrapp, engrapp og flerårig raigras som er mest vintersterke, stresstolerante, og sykdomsresistente på greener i Norden.

- Å stimulere planteforedlere og frøfirmaer til fortsatt foredling av nye gressorter for greener, samt informere nordiske greenkeepere om viktigheten av å velge de beste gress-sortene på markedet

#### Finansiering:

STERF (Scandinavian Turfgrass Environmental Research Foundation) og frøfirmaer som melder på sorter.

-----

## Utfordringer i 2023-24

Veksts sesongen 2023 begynte med en lang tørkeperiode på våren og forsommeren, noe som ikke er det beste for nyetablering av greener. Både på Smørum i Danmark og på Landvik og Apelsvoll i Norge var det utfordringer med etableringen. Vanningsanleggene ble brukt flittig og fiberduk ble lagt på for å holde på fuktigheten etter såing, men det aller beste for god gressetablering på sandige vekstmasser er naturlig og jevn nedbør. På sensommeren 2023 var det derfor forsøksgreenen på Island, der de hadde hatt rikelig med naturlig nedbør, som var best etablert. Her var islandske greenkeepere samlet til markdag allerede i slutten av august 2023 (Foto 1 og 2).

Vinteren 2023-2024 medførte en del vinterskader på forsøksgreenene på Apelsvoll og Reykjavik, der bl.a. raigras og krypkvein måtte sås på nytt (Foto 3). Men pr. september 2024 ser samtlige forsøk riktig bra ut.



*Foto 1. Den nye forsøksgreenen på Island, 15. august 2023, tre uker etter såing.*

*Foto 2. Markdag i SCANGREEN Reykjavik, 31. august 2023. Fotos: Bjarni Hannesson.*





Foto 3. Ettersåing av krypkvein på grunn av vinterskade på SCANGREEN Apelsvoll, Norge. Foto: Jørgen Hornslien.

## Hvilke arter og sorter testes?

Af krypkvein har de amerikanske firmaene Mountain View og Landmark Seeds meldt på nye toppsorter som 'Spectrum', 'Oakley' og 'Piper'. Sjekk gjerne disse sortenes rangering på den amerikanske NTEP-listen (National Turfgrass Evaluation Program): <https://maps.umn.edu/ntep/>.

De europeiske firmaene DLF og Barenbrug har meldt på en sort hver av flerårig raigras. Raigras trives normalt ikke ved green-klippe høyde, men i SCANGREEN klippes raigras på 5 mm, altså det samme som rødsvingel. I nordlige deler av Norden kan raigras være aktuelt som 'hjelpegress' for raskere reetablering etter vinterskader.

For utførlig oversikt over alle arter, sorter og blandinger som er med i SCANGREEN 2023-26 henvises til [www.scanturf.org](http://www.scanturf.org). De fleste av de nye sortene har ennå ikke fått navn, men står bare oppført med en nummerkode fra foredlerne. På [www.scanturf.org](http://www.scanturf.org) kan man også finne beskrivelsen av hvordan SCANGREEN etableres og skjøttes, samt rangeringen av sorter som har vært testet tidligere.

## En helt ny gressart på greener

Spesielt for denne runden av SCANGREEN er en gressart, som aldri før har vært testet på greener: *Phleum bertolonii*. På dansk kalles denne 'knoldrottehale' eller 'plenetimothe', og på norsk kan vi gjerne bruke navnet 'plentimotei'. Det er Barenbrugs plengressforedler som har ønsket å prøve denne gressarten på greener i Norden. Den danner overjordiske udløpere og har rask etablering og i andre sammenhenger har den derfor vært brukt som et vintersterkt alternativ til flerårig raigras. Men på greener er dette en ny og ukjent art, og i våre forsøk har den så langt vist svært variabel kvalitet på de ulike forsøgsstedene. Den etablerte seg meget raskt i nordlig sone, og har så langt ikke vist tegn til vintersykdommer. I juni i år så jeg den i sterkt solskinn og 27 °C på forsøksgreenen på University of Minnesota (Minneapolis) og to uker senere i regnvær og dis ved 12 °C på forsøksgreenen på Island: Begge steder har den nye arten fått oppmerksomhet fra både forskere og greenkeepere (Foto 4 og 5).



Foto 4 og 5. Plentimotei, en ny gressart på greener, tiltrekker seg stor oppmerksomhet på forsøksgreen i Minnesota (til venstre) og på Island (til høyre). Foto: Martin Hesseløe.

## Avslutning

Med SCANGREEN-prosjektet har vi en unik mulighet for prøve ut de nyeste sorter til greener uten sprøyting med soppmidler, og under de spesielle klimatiske forhold som finnes i Norden. Prosjektet gir samtidig mulighet for at greenkeepere, græsforedlere og forskere møtes til markdager hvor man kan utveksle erfaringer og få ny kunnskap om gress til greener. I starten av september ble det arrangert ERFA-treff på Smørum med omkring 50 deltakere (Foto 6), og i 2025 planlegges feltdag på Landvik.



Foto 6. ERFA-treff på SCANGREEN Smørum, september 2024. Foto: Torben K. Petersen.





## Allsidig redskapsbærer!

Nye Ventrac 4520Y er en utrolig allsidig redskapsbærer! Utstyrt med firehjulsdrift, pendlende chassis og en kraftig dieselmotor gir deg stabiliteten og kontrollen du trenger for å få jobben gjort. Velg mellom en rekke typer utstyr. Denne populære og driftssikre maskinen egner seg utmerket for golfbaner, kommuner, vaktmestere, kirkegårdsforvaltere, hagetjenester, bønder, gårdeiere og for alle som trenger en driftssikker maskin til mange typer arbeidsoppgaver – en skikkelig arbeidshest! Bestill en prøvetur på dine egne overflater og opplev allsidigheten!



Ventrac selges via Hako Norway AS, Lindebergveien 5, 2016 Frogner

[www.hako.no](http://www.hako.no) **Hako**

KONTAKT: Øyvind Martiniussen - Tlf. 901 47 475 eller Daniel Kristiansen - Tlf. 982 55 627



# Batteri skift?

Oppgrader golfbilparken til sesongen med ny batteripakke fra Trojan!



Bruk originale Trojan batterier i din Club Car for å opprettholde garanti og optimal ytelse

Trojan T-1275: Kr. 3.950 ex.mva  
Trojan T- 875: Kr. 2.750 ex.mva

e-Car Norge  
Åkebergmosen 2  
1640 Råde  
Tlf. 90 98 27 22  
Org. nr. 933 155 447

Club Car

FIELDSCOUT



VVS COMFORT

Spectrum  
Technologies, Inc.  
"To Measure Is To Know"

Soil Meter TDR350 – Weather Station – Turf Firmness



# Global Turf Systems

Maskiner og utstyr til vedlikehold av golfbaner, fotballbaner og andre grønt-arealer. Med ekspertise og lang erfaring hjelper vi deg med spesialmaskiner for vedlikehold av gress og baner. Vi forhandler følgende merker:



## Vredo TURF BUDDY

Nyhet!

Samme dobbel-disk system som de andre Vredo såmaskinene, og kan legge frø fra 10-20mm.

Tanken rommer 3L

Perfekt for reparasjon og små områder!



## BM40

Nyhet!

Vertikalskjærer med oppsamler fra Campey Turf Care System.

Enkelt å skifte kniver uten å ta av rotor og kniver kommer i 2mm og 3mm. Hydraulisk drift på oppsamleren for dumping.

Arbeidsbredde 1,55m.



KONTAKT OSS:

[www.globalturfssystem.com](http://www.globalturfssystem.com)

Øystein Nøkland

[on@globalturfssystem.com](mailto:on@globalturfssystem.com)

TLF: 90247979

Instagram

Tobias Nøkland

[tn@globalturfssystem.com](mailto:tn@globalturfssystem.com)

TLF: 97704742

Global Turf Systems





## En flott sesong er over, men utfordringer venter.

Ved sesongslutt er det rett i underkant av 151 000 registrerte medlemskap i norske golfklubber. Også aktiviteten på banene har vært rekordstor. Det er booket ca. 2,3 millioner golfrunder i GolfBox. Det er ca. 1 million runder flere enn i 2019!

Den første helgen i november ble det arrangert Golfforum på Gardermoen. Det var over 130 deltakere. Hovedtema for Golfforum var anlegg. Hva må klubbene gjøre for å møte forventningene til alle de nye golferne?


Hva må vi gjøre med anleggene våre for å møte klimautfordringene? Dette var noen av temaene som ble berørt. At det i hvert fall ikke blir enklere å drifte golfanleggene under forhold som er våtere, villere og varmere er helt sikkert!

Selv om det var veldig bra spillekvalitet på de fleste av våre baner i år, var det noen som hadde fått betydelige vinter-skader. Heldigvis ble kvaliteten bra utover i sesongen hos de aller fleste.

Det er bare å håpe på en «stabil» vinter som ikke er altfor tøff mot gresset vårt.

## Utdanning

Vi starter opp på nyåret med en ny runde med grunnleggende utdanning. Oppstart med videregående utdanning er planlagt seinhøstes neste år.



Benytter anledningen til å ønske  
alle en riktig god jul og et fredfylt  
godt nytt år!





# COMPASS START

- Inneholder tang, melasse og avspenningsmiddel for en forbedret spilleflate
- Øker rotmassen og nyttige jordbakterier
- Løser bundne næringsstoffer i jorden til lett tilgjengelige former



Skann for å finne ut mer om Compass Start:







**TORO**

**REVOLUTION™**



# KRAFT FOR ALLE PROFESJONELLE

Profesjonelle håndholdte Revolution-produkter drives av vårt 60 V\* Flex Force Power System®, og fungerer med hele den håndholdte verktøyserien vår av kommersiell kvalitet fra Revolution. Ryggsekken, som er tilgjengelig som strømkilde for løvblåserne, gresstrimmerne og hekksaksene våre, er laget for komfort og arbeid hele dagen. Den har kapasitet for å bytte batterier, slik at du kan fortsette når batteriet er brukt opp. 60 V-strømmen kommer raskt: Det tar bare 50 minutter å lade det største batteriet vårt til 100 %, noe som er bedre enn ladehastigheten til større batterier med lavere spenning.

TORO selges via Hako Norway AS, Lindebergveien 5, 2016 Frogner

[www.hako.no](http://www.hako.no)

**Hako**

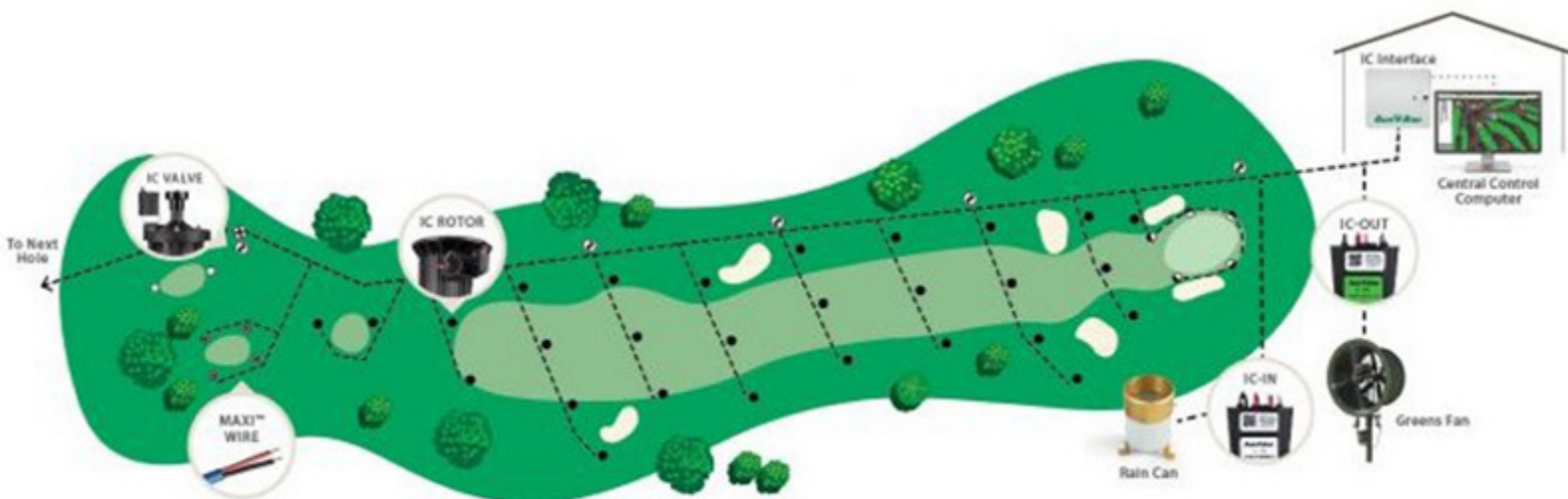
**KONTAKT:** Øyvind Martiniussen - Tlf. 901 47 475 eller Daniel Kristiansen - Tlf. 982 55 627



**RAIN BIRD****CIRRUSPRO™**

Split Screen

**Oppgrader systemet ditt til CirrusPRO™ sentralkontrollsystem.  
Med sanntidsrespons på endrede forhold,  
vil du forenkle vanningshåndteringen.**



**Most advanced central control product**  
**Install Confidence.™ Install Rain Bird®.**

INTRODUCING 702/752 Series Rotors

Scan to explore



@RainBirdGolf

# WIDEST RANGE OF THROW

## IN A SINGLE ROTOR



### The Industry's Most Versatile Rotor

- Quickly adjust the radius with just a nozzle change
- One stator ensures peak performance for any nozzle
- Innovative new rock screen eliminates debris

Explore all the innovations at [rainbird.com/GolfRotors](https://rainbird.com/GolfRotors).



For bestilling kontakt  
lars@s48.no | tel 95896689  
serhat@s48.no | tel 95896688  
[www.s48.no](http://www.s48.no)





# Klar for å takle dine utfordringer på golfbanen

Store områder. Komplekse områder. Kupert terreng. En fairway og semi-rough i utmerket stand for den perfekte runden golf. Og alt gjøres autonomt, med minimal innsats. Med Husqvarnas utvalg av robotgressklippere kan du frigjøre tid til viktigere ting enn å sørge for at gresset er perfekt klippet. De tar seg av det, hver dag. **Finn ut hvordan det er mulig på [husqvarna.com/golf](https://husqvarna.com/golf)**





# Våre løsninger på dine utfordringer



Granulert gjødsel



Uorganiske næringsløsninger



Organisk gjødsel,  
jordforbedringsmiddel



Frøblandinger



Luftepinner, underkniver



*Rooted in Science*

Biostimulanter, bladgjødsel

Ta kontakt med oss:

Micke tlf: 41 44 70 91

Morten Eirik tlf: 48 09 25 82

[www.floratine.no](http://www.floratine.no)

## Floratine

*...når resultatet er viktigst!*

NORGE

## GPS styrt - Helt uten kantledning

*En robot kan klippe opptil tre fairway og semi rough*

*Automatisk høydejustering*



«VERDENS KRAFTIGSTE  
ROBOTKLIPPERE»

En felles GPS-RTK base  
dekker alle robotene

GPS styrte robotklippere og balloppsamlere - Helt uten kantledning  
En felles GPS-RTK basestasjon dekker alle robotene på hele golfbanen

Kontakt: [post@vanning.no](mailto:post@vanning.no) - 64936060



vanning.no



## Stankelbeinangrep på greener i 2024: Status ved innvintring.

Av Trygve S. Aamlid<sup>1</sup>, Karin J. Hesselsøe<sup>1</sup>, Anette Sundbye<sup>2</sup>, Guttorm R. Tuxen<sup>3</sup> & Martin B. Svendsen<sup>3</sup>

<sup>1</sup>NIBIO Turfgrass Research Group, <sup>2</sup>NIBIO Bioteknologi & Plantehelse, <sup>3</sup>Bærum GK

Mange golfbaner på Østlandet var i sommer plaget av stankelbeinlarver på greenene. Losby rapporterte allerede i slutten av juni om nedsatt puttekkvalitet på noen greener, og i juli og august ble skaden åpenbar på mange andre baner også. Mot slutten av august begynte mange greener å komme seg som et tegne på at larvene hadde forpuppet seg, og rundt 20.september ble det observert sverming og egglegging på de fleste banene. Dette er en drøy måned seinere enn det som tidligere er beskrevet for myrstankelbein (*Tipula paludosa*), og spørsmålet kom derfor opp om dette kunne være en annen stankelbeinart? Spørsmålet ble i slutten av oktober forelagt vår tidligere NIBIO kollega Trond Hofsvang som nå er pensjonist. Han kunne fortelle at han sommeren 2000 hadde fått inn larver fra Bærum og Oslo GK som viste seg å være av arten *Tiphula subcuntans* (syn. *T. czizeki*), på norsk uoffisielt kalt 'høststankelbein' (Hofsvang & Haukeland Salinas 2001).

Sommerens kraftige stankelbeinangrep (bilde 1a,b) fikk mye oppmerksomhet. I NIBIO ga vi råd om bekjemping (notat til Losby GK 22.august, foredrag på NGAs fagdag 11.september) og hjalp til med søknader om dispensasjon for bruk av plantevernmidler. Gjennom Norsk Landbruksrådgiving (NLR) søkte vi først om dispensasjon for bruk av det kjemiske insektmidlet Coragen 20 SC som inneholder samme aktive stoff (klorantraniliprol) som Syngentas turfgraspreparat Acelepryn. Grunnen at vi søkte om Coragen i stedet for Acelepryn var at det tidligere hadde vært gitt tillatelse til bruk av Coragen i norsk fruktdyrking. Mattilsynet sa imidlertid nei til bruk av Coragen på golfbaner av hensyn til faren for utlekking til grunnvann. I stedet søkte vi derfor om, og fikk tillatelse til, bruk av bakteriepreparatet Gnatrol SC (*Bacillus thuringiensis*). I tillegg kan også nematodepreparatet Nemasys C brukes etter ordinær etikett. Ulempene med disse biologiske preparatene, og særlig Nemasys C, er at de er kostbare og krever en jordtemperatur på 12-15 °C for å ha god virkning mot stankelbeinlarvene. Mange baner på Østlandet kjøpte likevel inn preparatene med tanke på tre behandlinger med en ukes intervall etter at de nye larvene hadde klekket.



Bilde 1a,b. Angrep av stankelbeinlarver på greener sommeren 2024. På bilde a) er en stor larve (3.larve-stadium) i ferd med å forpuppe seg. På bilde b) skyldes skaden først og fremst kråker på jakt etter larver. Begge foto: Alexander Solnør, NGF.

## Forsøk på Bærum GK

Med finansiering fra Norges Golfforbund anla vi i siste uke av september et forsøk på gamle green 14 på Bærum GK. I forøket ble det sprøyta med enten (1) Gnatrol (60 ml/daa), (2) Nemasys C ( 0,5 mill. nematoder/m<sup>2</sup>) eller (3) begge preparat (sprøyta samme dag, men ikke i tankblanding). Inklusive usprøyta kontroll var det dermed fire behandlinger. Det ble sprøyta to ganger, 26-27.september (bilde 2a) og 3.oktober, dvs. med en ukes mellomrom Jordtemperaturen ved første sprøyting var 8,8 °C, altså godt under optimaltemperaturen. Fallende jordtemperatur var grunnen til at vi valgte å droppe ei tredje sprøyting rundt 10.oktober, som også hadde vært tillatt ifølge dispensasjonen for Gnatrol.

Alle behandlinger ble gjentatt på åtte småruter. Etter planen skulle smårutene på to av fire (storruter) dekket med plast før vinteren, slik Bærum GK vanligvis gjør med sine greener. I år ble de fleste greenene på Bærum dekket fredag 15.november, men mannskapet rakk ikke å dekke de to storrutene i forsøket før den første telen gikk i bakken 16-17.november. Deretter måtte vi vente helt til mandag 2.desember før mildvær gav tilstrekkelig ting av jorda slik at dukene kunne graves rundt kantene for å hindre inntrenging av vann (bilde 2b). På de udekte storrutene er planen å fjerne snø regelmessig gjennom vinteren for å få lavere temperatur i greenen og forhåpentlig ta knekken på egg og/eller små stankelbeinlarver. Hos myrstankelbeinn er overvintringa av larver avgjørende for hvor stort angrepet blir året etter (Hofsvang & Sundbye 2020), men vi vet ikke hvordan dette stiller seg hos 'høststankelbein' som overvintrer som egg.

Gamle green 14 på Bærum var en av greenene med stort stankelbeinangrep sist sommer, og ved første sprøyting 26-27.sept. så vi fortsatt en del voksne stankelbein på greenen. Samme dag banka vi ned metallrør og fylte på med saltvann for å tvinge eventuelle larver til overflaten. Vi fant da to små hvite larver (2 mm) som vi antok var første larvestadium, men vi har ingen garanti for at dette virkelig var stankelbeinlarver. 'Utdrivinga' med saltvann ble gjentatt på 1.november, ca. en måned etter siste sprøyting, med da fant vi ingen larver, verken på sprøyta eller usprøyta ruter. Dette kan skyldes at larvene var lite mobile fordi jordtemperaturen var kommet ned i 3.9 °C, men det kan også skyldes at eggene som var lagt så seint som rundt 20.september først vil klekke til larver neste år. Det siste er i å fall en bekreftelse på at stankelbeina på Bærum er av artene 'høststankelbein'.



Bilde 2a,b. Forsøk med bekjemping av stankelbein på Bærum GK, Green 14. På bilde a) sprøyter headgreenkeeper Guttorm Tuxen ei smårute med Gnatrol 26.september. b) Forsøksfeltet 2.desember, etter dekking av storruter med plast. Begge foto: Martin Bjerke Svendsen, Bærum GK.



**Hva nå?`**

Gjennom hele sommeren antok vi at årets store skader på mange golfbaner skyldtes myrstankelbein som vanligvis overvintrer på 3.larvestadium og som ifølge Plantevernleksikonet (Hofsvang & Sundbye 2020) er eneste stankelbeinart som forårsaker skade i landbruket. Vi vil fortsatt ikke utelukke at myrstankelbein var ansvarlig for noen av skadene i 2024, men etter opplysningene om at Trond Hofsvang hadde påvist 'høststankelbein' på Bærum og Oslo i 2000 er det nå mer sannsynlig at den mindre kjente arten 'høststankelbein' er viktigste skadegjører på norske golfbaner. De to artene ser neste like ut og kan ikke skilles på larvestadiene, men et sikkert kjennetegn er at voksne 'høststankelbein' 13 antenneledd, mens myrstankelbein har 14. Telling av antenneledd på voksne stankelbein samla inn på Bærum 27.september viste 13 antenneledd.

Headgreenkeeper Tom Rune Larsen på Krokhol GK hadde samme erfaring som Bærum GK, nemlig at sverming og egglegging var så sein som rundt 20.september. På den tida hadde veksten begynt å avta, men grenene måtte likevel klippes daglig på grunn av 'rørene' som stakk opp i greenoverflaten etter egglegginga. Tom Rune og andre greenkeepere vi har snakket med forteller greenene begynte å bli bedre fra midten av august, noe som kan tyde på at puppestadiet tar flere dager hos høststankelbein enn hos myrstankelbein. Det kan i så fall forklares med at jordtemperaturen er lavere om høsten enn om sommeren.

Hvis stankelbeina på de fleste norske golfbaner overvintrer som egg, vil det sannsynligvis vil være bedre effekt av vårsprøyting enn av høstsprøyting, dvs. når eggene har klekt og larvene er ganske små i sitt første eller andre stadium. I forsøket på Bærum kommer derfor til å følge opp høstsprøytinga med 1-2 nye sprøytinger med Gnatrol SC og/eller Nemasys C i siste halvdel av mai avhengig av jordtemperatur. Andre baner som opplevde like sein sverming bør sannsynligvis prøve det samme. Siden dispensasjonen til bruk av Gnatrol SC gikk ut 15.oktober, vil dette kreve en nye søknad til Mattilsynet, men det skal vi følge opp i løpet av vinteren.

**Referanser**

**Hofsvang, T. & A. Sundbye 2020. Myrstankelbein. Plantevernleksikonet.**

<https://www.plantevernleksikonet.no/1/oppslag/995/>

**Hofsvang, T. & S. Haukeland Salinas 2001. Nye skadedyr i gras. Idrettsanlegg nr 1/2001. s.38-39.**

# Kombinasjonen av **balanse** og **kraft** i egne hender

**NYHET!**  
**GODKJENT**  
**FOR BRUK I**  
**NORGE**

Forebygge

Kurere

 **Ascernity™**  
Fungicide

**syngenta®**

Syngenta UK Ltd. Registrert i England, nr 849037. CPC4, Capital Park, Fulbourn, Cambridge, CB21 5XE. E-post: [golf.syngenta@syngenta.com](mailto:golf.syngenta@syngenta.com) web: [www.syngentaturf.se](http://www.syngentaturf.se)

Ascernity® er en registrert merkevare som tilhører Syngenta eller et av deres datterselskap. Øvrige merkevarer tilhører respektive rettighetshavere. Les alltid etiketten og produktinformasjonen før bruk. For mer informasjon, inkludert brukerveiledninger, se [www.greencast.co.uk](http://www.greencast.co.uk) © Syngenta mars 2020. Distribueres i Norge av Indigrow AB og Felleskjøpet

Indigrow AB Tlf: +46 014324850 Epost: [hakane@indigrow.com](mailto:hakane@indigrow.com) Web: [www.indigrow.com](http://www.indigrow.com) Felleskjøpet Tlf: +47 45 29 02 82 Epost: [magnus.myhre@felleskjopet.no](mailto:magnus.myhre@felleskjopet.no) Web: [www.felleskjopet.no](http://www.felleskjopet.no)



**Golfbilen.no introduserer et nytt konsept for salg av litiumdrevne golf- og arbeidsbiler. I samarbeid med klubbene importerer vi kjøretøy for å holde prisene lave.**

---

**Siden høsten 2024 har vi hatt stor suksess på golfbilmarkedet med den nye Tara-serien i Norge.**

**Nå lanserer vi Tara Titan, en robust serie med litiumdrevne arbeidsbiler.**



For å sikre konkurransedyktige priser bestiller vi sammen med klubbene. Tilbudet gjelder til 1. mars 2025, med cirka to måneders leveringstid fra bestilling.



**Sesongåpningstilbud:**

**Tara Titan 700**

Ideell for golfbaner med høy lastekapasitet, kraftig motor og vedlikeholdsfritt litiumbatteri, 4 års garanti og 8 års garanti på batteri.

**Pris: kr. 99.700,- NOK eks.mva.**



**golfbilen.no**

Kontakt og bestilling:  
Matthias Gullberg  
Tlf: +47 413 42 770

Mail: [Matthias@golfbilen.no](mailto:Matthias@golfbilen.no)  
Web: [www.golfbilen.no](http://www.golfbilen.no)

# Vitalnova® Stressbuster

Makronæring

Fuktemiddel

Mikronæring

Aminosyrer

Biostimulanter

Jern



## Motvirke stress på dine grønt områder.

Vitalnova Stressbuster er et spesielt flytende preparat formulert for å holde den grønne overflaten i god stand og også hjelpe den med restitusjon etter stress.



[www.icl-sf.com/se](http://www.icl-sf.com/se)

Utviklet, formulert og produsert av oss, av oss.





## Allsidig redskapsbærer!

Nye Ventrac 4520Y er en utrolig allsidig redskapsbærer! Utstyrt med firehjulsdrift, pendlende chassis og en kraftig dieselmotor gir deg stabiliteten og kontrollen du trenger for å få jobben gjort. Velg mellom en rekke typer utstyr. Denne populære og driftssikre maskinen egner seg utmerket for golfbaner, kommuner, vaktmestere, kirkegårdsforvaltere, hagetjenester, bønder, gårdeiere og for alle som trenger en driftssikker maskin til mange typer arbeidsoppgaver – en skikkelig arbeidshest! Bestill en prøvetur på dine egne overflater og opplev allsidigheten!



Ventrac selges via Hako Ground & Garden AS, Lindebergveien 5, 2016 Frogner

[www.hako.no](http://www.hako.no)



KONTAKT: Øyvind Martiniussen - Tlf. 901 47 475 eller Daniel Kristiansen - Tlf. 982 55 627