

Sikkerhetsbestemmelser på golfbaner i Norge

Det gjelder alles sikkerhet!

- Det er du som er ansvarlig for hva ballen din treffer!
- Banearbeiderne er på banen for å gi deg så gode spilleforhold som mulig. Om banearbeider eller andre personer befinner seg i risikozonen skal klartegn avventes før du slår. Klartegn gis med utstrakt arm.
- Prøvesving aldri i retning banearbeider eller andre personer på banen. (De ser ikke at det er en prøvesving!)
- Spill aldri mot en green uten flagg, eller dersom det er banemannskap/maskin eller spillere på greenen.
- Skal du lete etter ballen din utenfor fairway – plasser baggen din godt synlig på fairway så de bak ser at det ikke er klart for å slå.
- Tenk sikkerhet også når du benytter golfbil o.l. Sjekk klubbens retningslinjer for bruk av disse.

Brudd på sikkerhetsbestemmelsene kan medføre umiddelbar bortvisning fra banen og ytterligere sanksjoner.

I henhold til idrettens regelverk, jfr. NIFs lov §§ 11-1 og 11-2, kan det ilegges følgende sanksjoner:

- Irettesettelse
- Bortvisning
- Utelukkelse
- Bøtlegging



Norges
Golfforbund



DUNCAN BRUCE, PRESIDENT I NGA

Kjære medlemmer og sponsorer,

Håper dere alle er godt i gang med golfsesongen og at vinteren har vært snill og at alle har greie forhold med gode gressflater.

Vinteren her på Østlandet har vært vanskelig med lite snø men mye isdannelser. Det er flere baner som har utfordringer i området men håper at gro forholdene bedrer seg. Trenden siden Covid pandemien er at man møter månedlige pris økninger på vare og tjenester Samt at vare leveranser også er ett problem for våre leverandører.

Kommunikasjon er nøkkelen mellom leverandør og kunde i disse tider. Vet at maskin leverandører har tøffe dager og at visse forespørsler er tilbudt med leverings tidspunkt 2024, men dette er ikke ett lokalt problem, dette er på verdensbasis, og vi har sikkert ikke sett det verste enda.

Vennligst vær positive med våre leverandører i disse tøffe tider for de er like frustrerte som oss. Når jeg skriver dette er vi en uke unna Erfatreff på Aplesvol m/Nibio, hvor hoved tema vil være Vinter duker og Ice Breaker prosjektene samt testene som har vært gjennomført for noen år. Det vil være interessant å se på data rundt dette samt erfaringer på de banene som har testet.

*Ønsker dere alle en god golf sesong og god sommer .
Vi sees*

*Mvh
Duncan*



Norwegian Greenkeepers Association
CO/Norges Golf forbund
Postboks 5000, 0840 Oslo

Mobil: 978 72 983
E-post: adm@nga.no

Org.nr: NO 977 557 453 MVA

STYRET 2022

Duncan Bruce (Losby GK)
President
Tlf: 984 02 842
E-post: duncan@losby.no

Styremedlemmer

James Bentley (Asker GK)
Mobil: 404 92 354
E-post: james@askergolf.no

Glenn Hanasand (Sola Golfklubb)
Tlf: 976 84 571
E-post: verksted@solagk.no

Alexander Solnør (Trondheim GK)
Tlf: 469 80 998
E-post: alexberntsson@gmail.com

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

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

EAGLEMEDLEMMER:





Velkommen til 2022

Hei igjen dere og god sommer.

Som forsiden viser så har NGF trykket opp nye advarsel plakater, og det er det behov for. Utålmodige golfere som kun tenker på seg og sitt er det flere av enn noen gang. Jeg håper dere innrapporterer alle hendelser først og fremst til egen klubb, men også videre til NGF om det er grove overtramp

Arbeidsplassen vår er farlig nok som den er med maskiner og andre ting, vi trenger ikke egoistiske golfere i tillegg. Det har vært viet mye tid til Icebreaker, og de siste årenes forskning og utprøving forteller oss nok at dette er en god forsikring. Så er det neppe slik at det er nødvendig hver vinter, men det vet du ikke 1 nov. Meld deg på webinar som ligger på hjemme siden vår www.nga.no

Denne utgaven av Gressforum er det som vanlig stoff fra Nibio, Litt betraktninger fra Oddbjørn på Vestfold som bruker sensorteknologi fra 7Sense og fra Albert fra Oslo GK som bruker sensor teknologi fra Agdir. Vi går nye tider i møte dere med sensorer, roboter og annen ny teknologi. Her er det bare å henge med i tiden.

Ny fin artikkel av Norges eneste Golfbane arkitekt er også på plass.

Firmaguiden er ajourført. Hyggelig at så mange er med oss, nå er det opp til deg at de får noe igjen for pengene. Handle hos våre partnere så sant du har mulighet. Så er det sann at det begynner å bli leverings vansker på både maskiner og utstyr. Tipper det kommer på frø, sand og gjødsel også. Transportkostnader fyker i været, det samme med drivstoff og strøm. Her er det viktig og ha gode avtaler med våre partnere.

Dato for årets NGA mesterskapet er 13 og 14 september, Da får Eirik Tage og Utsikten Golfklubb besøk av NGA og GAF, vi har reservert hele hotellet og håper å se deg der. Eirik Tage er også en av foredragsholderne. Pål's hjørne er med, det samme er Duncan og Matthias sine betraktninger. Masse annonser fra våre samarbeidspartnere er det også funnet plass til.

Vi er nå 72 klubbmedlemmer i NGA/GAF, ett slikt medlemskap har en rekke fordeler for dere som klubb samt at det er enklere for oss å administrere. Vi skulle jo gjerne hatt med alle så kontakt oss om du lurar på noe vedr det.

Det siste som skal nevnes er at vi nå jobber sammen med NGF med å sette opp ett videregående kurs for greenkeepere. Vi har nå hatt nesten 50 stk gjennom grunnopplæring og den vil være ett av kriteriene for å komme inn. Den andre veien er relevant praksis som kan kompensere for GUB

Ha en flott sesong.





Mindre støy. Mindre utslipp. Bedre fortjeneste.

Flere år med forskning, nyskapning og frodige grønne plener har gjort Husqvarna Automower® verdensledende innen robotgressklipping. Uansett hvor du velger å bruke Automower® får du et enestående teppelignende resultat, og du kan fokusere mer på andre, mer verdifulle oppgaver.

Ved å kombinere Automower® med batteriserien vår, kan du legge fossilt drivstoff og utslipp bak deg. I stedet vil du få pålitelig ytelse, presisjon og effektivitet med lavt støynivå og minimalt vedlikehold. Batteriene våre er laget for å tåle krevende og langvarig bruk, samtidig som de lades raskt opp og skiftes enda raskere.

Se vårt utvalg på husqvarna.no

Forhandler av:

**Gjødsel & frø
Baneutstyr
Rangeutstyr
Golfbiler**

Kontakt Thomas:
thomas@pgm.no
950 51 576



NORSKPRODUSERT! Norges største utvalg av naturgjødsel.

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

HELGJØDSEL **Langtids-**
virkende

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

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

FORSLAG TIL KLUBBAKTIVITET:

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



- Tilsatt jern
- Effektiv mot mose
- Langtidsvirkende

**Salg av gjødselsekker
gir god fortjeneste!**

Attraktiv klubbaktivitet med stort inntekspotensial! Langtidsvirkende, norskprodusert naturgjødset til hele hagen og plenen.

Produkter fra Norsk Naturgjødset 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

Tlf: 51 42 00 22 • Web: naturgjodsel.no

ProTurf og Pro-Lite Cold Start:

For sterkere og grønnere gress!

639,-
per 25 kg*

ProTurf produkter er kjent for å levere en sunn og konsekvent vekst i opptil 2–3 måneder, avhengig jordsmonn.

Dens innovative kombinasjon av næringsemner, gjør at du får en bedre kontroll på veksten. I tillegg inneholder produktet kalsium og magnesium fra mineralet Polyhalite, som ikke bare holder gresset ditt grønnere, men også gjør det sterkere.

ProTurf kan brukes på områder slik som fairway, tee- og greenområder. Anbefalt mengde er 2,5 kg per 100 m². Leveres i småsekker á 25 kg og i 500 kg storsekk.

Pro-lite Cold Start er minigranulert gjødsel til greener, og gir en god start etter en lang vinter.

Felleskjøpet har også egne frøblandinger, og fører noen av de beste sortene av Krypkevein-frø.

Vi leverer også sand til alle områder på banen – og til store deler av landet.

Ta kontakt med salgskonsulent Magnus Myhre:
(+47)452 90 282 / magnus.myhre@felleskjopet.no



*) Priser gjelder lagervarer, eks mva og transport.

349,-
per 25 kg*



Felleskjøpet

Mitt favorittthull: Hull 10 på Riviera CC i Los Angeles



Svein Drange Olsnes
Golfbanearkitekt

Member of European Institute of Golf Course Architects- EIGCA

“Strategi er golfspilletets sjel”
Golfbanearkitekt George C. Thomas 1926

George C. Thomas og Riviera Country Club

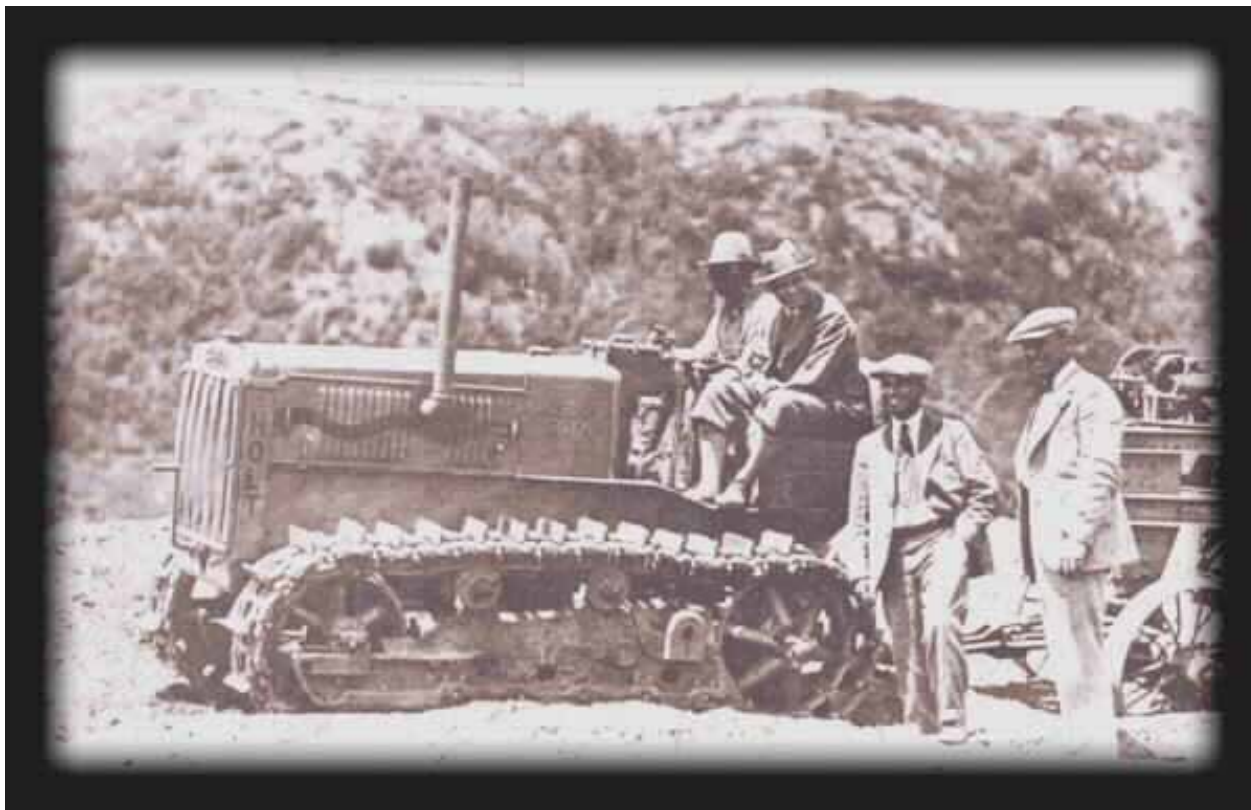
George C. Thomas virket som golfbanearkitekt i perioden 1910 til 1930 og er regnet som en av de største arkitektene i perioden som vi kaller ”The Golden Age of Golf Design”.

Thomas ble født i Philadelphia og gjennom sin omgangskrets ble han kjent med flere golfbanearkitekter og studerte mange av samtidens golfbaneprosjekter, blant annet Pine Valley som ble ferdigstilt i 1918 og som fremdeles er rangert som nummer 1 på mange kåringer.

Han flyttet til California og fikk der flere oppdrag, blant annet Los Angeles Country Club og banen som senere er regnet som hans mesterverk, nemlig Riviera Country Club utenfor Los Angeles.

George C. Thomas er regnet som strategiens mester og Riviera CC betegnes som «a thinking man´s golf course» og vurderes som en av de beste strategiske banene som noensinne er laget. Etter å ha ferdigstilt Riviera i 1927, trakk Thomas seg delvis tilbake og brukte det meste av sin tid til sin andre store interesse; rosedyrking.

Riviera Country Club er hvert år vertskap for Genesis Invitational (tidligere Northern Trust Open og Nissan Open) på PGA-touren, og selv om banens opprinnelige uttrykk og flere av de bunkrene er noe ”herjet med” og de naturlige kantene er «temmet» i årenes løp, er banens strategi bevart og er, på tross av sin mangel på lengde, fremdeles en utfordring for proffene.



George C. Thomas (på beltetraktoren) under byggingen av Riviera CC i 1926

Riviera Country Club- Hull 10

”Et golfhulls renommé bedømmes ikke
utifra dets lengde, men heller utifra
hullets interesse og variasjon. Det handler
ikke om hvor langt, men hvor godt!”
Golfbanearkitekt A.W.Tillinghast 1924



Riviera CC Hull 10 i 1929

De fleste korte par 4-hullene er interessante for alle kategorier golfere og det beste av dem alle er Hull 10 på Riviera Country Club. Hullet er 280 meter fra backtee og regnes som "drivebart" av proffene.

Hvert år når PGA-Touren er på besøk, føres det statistikk på hvor mange av dem som prøver å drive greenen som får par eller bedre. Og statistikken er soleklar, år etter år; det er mange som får birdie når de prøver å drive greenen, men det er også blant disse der er flest dobbelbogeys.

Allerede på teestedet ser spillerne alternativene: Man kan drive greenen, slå til venstre eller høyre, eller kanskje legge seg opp med et slag rett frem. Og hvilken kølle skal man bruke; driver, 3-spoon, 3-jern eller 5-jern?



Allerede fra teestedet ser man hvilke utfordringer og valg man har.

Alle proffene kjenner statistikken, men fristelsen er for stor, man prøver å treffe greenen, og ender opp med bogey eller verre.



Man ser bunkrene og den enorme fairwaybredden og må velge retning på utslaget

Hvorfor er det slik, og hvor mange hull har du spilt der den lengste veien til hullet er den mest effektive hvis du vil ha lav score?



Den smarte spillelinjen markert i rødt. Den mest foretrukne i gult.

Man ser bunkrene foran seg, man ser greenen som ligger der, og så endrer man taktikk. Det er selve greenen med greenbunkrene som er nøkkelen, men det stopper ikke der.

Når man ser hullet, ser man hvor god plass man har. Her finnes ikke dyp rough, men der er fairway og strategisk plasserte bunkre overalt. Bunkrene utforming får en til å føle at man har allverdens plass og dermed tenker man ikke før man slår. Det morsomme er at fra teestedet ser det ut som at mot venstre, der man absolutt skal slå, synes å være det dårligste alternativet.

Hvor mange hull har du spilt der det smarteste alternativet er det minst selvfølgelige og det dårligste alternativet er det mest forståelige?

Spillerne som ligger på fairwayens venstre side ser tydelig når de kommer frem til ballen sin, at der er gode muligheter å få ballen til å stoppe på greenen. Spillerne som slår rett frem eller til høyre fra teestedet kan selvfølgelig også være heldige med sine dårlige valg, men medlemmene vet av erfaring at de ikke slipper unna med slikt to dager på rad.

Greenen har en sterk helning i retning fra teestedet, samtidig som den er smal og plassert på tvers. Der er greenbunkre både foran, bak og til høyre, og når man står på greenen, ser man klart at den eneste fornuftige innspillingsretningen er fra fairwayens venstre side.



Greenen heller mot venstre og mot bakre bunker

Hullet har mange muligheter, noen er bedre enn andre, men det viktigste er at alle kan få par eller bedre her. Dette er et perfekt Par-4 hull på bare 280m (enda kortere fra klubbtee), så kanskje noen kan forklare meg hvorfor man ønsker å bygge golfbaner som er 7500 meter?

*”Før US Open 2008 på den enormt lange Torrey Pines GC:
For en amatør å spille denne banen, vil være som en 5 timers rotfylling”.
PGA-Tourspiller Steve Flesch*



GOLFSTORE

golfstore.no

ØK LØNNSOMHETEN OG UTVIKLE DIN GREEN GRASS GOLFBUTIKK

BLI MEDLEM I GOLFSTORE!

Kontakt oss for informasjon om medlemskap
memberservices@golfstore.se +4640429500

Reddibos HMS-system utviklet av golfklubber for golfklubber.

”Jeg har jobbet med flere HMS system. Der Reddibo skiller seg ut, er hvor enkelt ting kan gjøres. Og det som er like viktig er rask tilbagemelding fra support når man jobber med det. Jeg kan trygt anbefale andre golfklubber dette systemet”
Roar Johansen Daglig leder Alta Golfklubb

Det er et økende fokus på arbeidsmiljøet i samfunnet, noe som fører til økte juridiske krav og regler for golfklubber. For å gjøre det lettere for norske golfklubber å komme i gang og for å opprettholde kontinuitet i arbeidsmiljøarbeid, har Reddibo sammen med NGA, med støtte fra NGF og GAF, utviklet et digitalt spesialtilpasset HMS-system som gjør det mye enklere å administrere jobben med arbeidsmiljøet for golfklubber i Norge.

”Jeg ser Reddibo som et strengt nødvendig verktøy for alle golfklubber. Å kunne organisere og systematisere HMS arbeid er en av de viktigste oppgavene vi har og Reddibo samler alt dette på et sted. Dette sparer tid og legger en grunn for profesjonell og sikker drift”
Matthias Gullberg, Daglig leder, Asker Golfklubb

Spesiellt under Koronatider har det viset seg at Reddibo er et enda mer effektivt system å jobbe i for GAF's og NGA's medlemmer, mye takk være at golfklubbens ledergruppe og driftsansvarige har kunnet jobbe på avstand. Da det blir mer vanlig å kunne jobbe hjemmefra finner ledergrupper en stor verdi i å ha sin virksomhet lett tilgjengelig og dokumenter trygt lagret i skyen.

Systemet fokuserer på alle arbeidsmiljøaspekter som er relevante for driften av en golfbane. Systemet oppfyller lovkravene og støtter lovene og forpliktelsene for å forenkle og effektivisere arbeidsmiljøarbeidet for de ansvarlige. Reddibo gir en klar måte å jobbe på og skaper orden og oversikt fra starten. Systemet gir en oversikt over alle viktige ting og det blir klart hva som er gjort og hva som må gjøres.

For å forenkle å gjøre det enkelt å komme i gang og opprettholde kontinuitet, er det utviklet en effektiv struktur. Systemet er fylt med dokumenter, kunnskap og informasjon om alle de viktigste områdene for en golfklubb. Det gir en klar måte å jobbe på og gir orden og oversikt fra starten. For å senke terskelen for å komme i gang, er det ferdige maler og fullførte eksempler som du bare kan begynne å bruke fra starten. De ferdige forslagene er redigert for å passe klubbens egne forhold.

”Vår klubb er veldig opptatt av å gjøre det den kan for å ha en så sikker arbeidsplass som overhodet mulig. HMS arbeidet lå tidligere i en perm og litt bortgjemt. For litt over 2 år siden skaffet vi oss Reddibo og dette ga oss utvilsomt et løft til å gå igjennom alt HMS-arbeidet på nytt.

Vi føler nå at vi tar bedre vare på de ansattes arbeidsmiljø, vi har en bedre forutsetning for å hindre ulykker med påfølgende sykdomsfravær og har full oversikt over lovpålagte rutiner.

Reddibo portalen lagres i skyene så arbeidet går aldri tapt. Det meste av de årlige oppfølgingene kan i tillegg foregå på mobilen, noe som sparer oss for masse tid.

Med Reddibo portalen er det lettere å komme i gang med HMS arbeidet. Skulle trenge hjelp er brukerstøtten hos Reddibo alltid svært hjelpsomme! Vi kan derfor trygt anbefale alle golfklubber å ta i bruk Reddibo”

Albert Holmgeirsson, Oslo Golfklubb

Med Reddibo senkes golfklubbens terskel for å komme i gang, gir oversikt over arbeidsmiljøarbeid, forenkler fortsatt arbeidsmiljøarbeid, øker sikkerheten og sparer tid.

Bestill en demonstrasjon i dag med Lena Otterström, +46 70-669 60 79, lana@reddibo.se.

Gressforum presenterer samarbeidspartnere.

Denne gangen er det Gressenteret AS

Gressenteret AS har siden oppstarten i 1998 etablert seg som en av de største ferdigplenprodusentene på Østlandet. Gressenteret eies og drives av Thomas Jacobsen, som er utdannet anleggsgartnermester fra gamle Jensvoll Gartnerskole. Jobbet i flere år på golfbane, og vært med på flere gresskurs

- Holder til på Nedre Haug Gård i Lommedalen, men leverer til hele landet.
- Leverer årlig mellom 225000 og 250000 m2 ferdigplen
- Har to egne kranbiler som leverer – kort leveringstid.
- Leverer i små ruller (1 m2, 60 cm bredde) og store ruller (15 m2 pr rull, 60 cm bredde, legges med spesialmaskin)
- Leverer og sedum og vegetasjonsmatter
- Gresskarprodusjon både for privat salg og bla Plantasjen

Utfører også følgende arbeider:

- Legging av ferdigplen
- Etablering/ såing av plener
- Vedlikehold av golf og sportsarenaer (vertikalskjæring, lufting, dressing gjødsling, sprøyting osv)

Med vennlig hilsen

Thomas Jacobsen
Daglig leder/ Anleggsgartnermester

Gressenteret AS

Bærum Ferdigplen

Tlf. +47 67 87 64 90
Mob: +47 905 50 638



Norsk leverandør av kvalitetsprodukter fra



Ferdigplen - Sedum - Grønne tak - Vekstjord

Medlem av:



Gjør deg klar for sesongen med produkter fra Redexim

- Maskiner og redskap for vedlikehold av naturgress og kunstgress



Kapasitet
opp til
10 000 m²/t



Nyhet!



Redexim Verti-Cut 2000

Verti-Cut 2000 er det ideelle redskapet for dype vertikalskjering. De 2 mm brede knivene fungerer ned til en dybde på 50 mm. Den fremre rullen lar Verti-Cut ikke bare takle kupert terreng, men styrer også arbeidsdybden med presisjon. Knivavstand kan endres med et distansesett (ekstra utstyr). V.nr 144200000



Felleskjøpet

Robotklipping av fairway og semi-rough: Mindre sopp, men mer hvitkløver

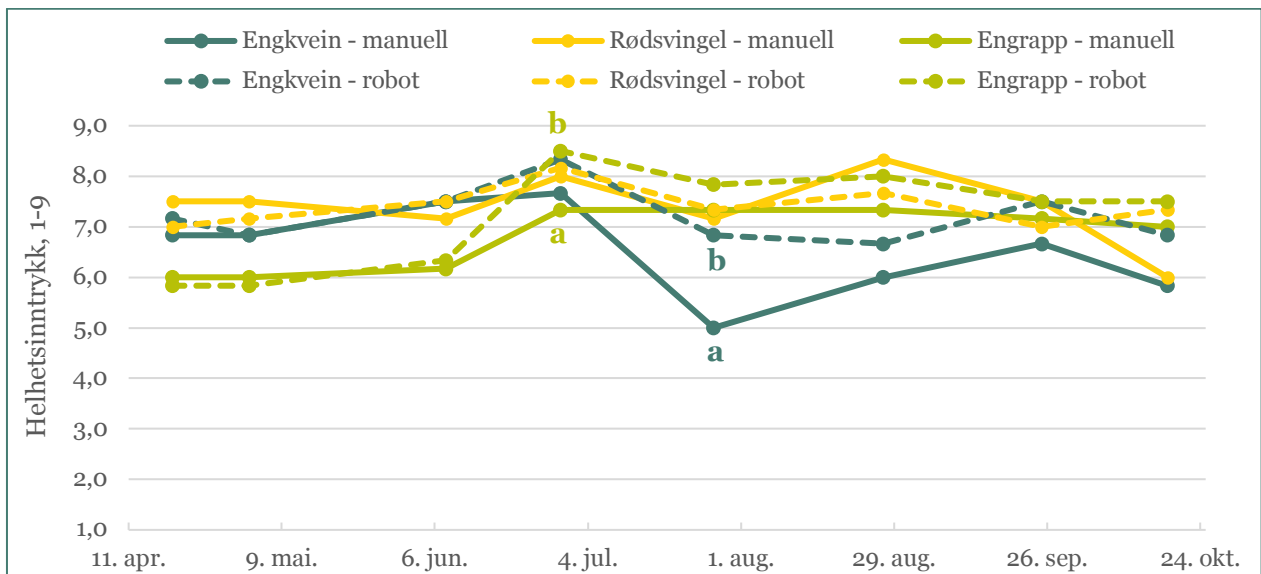
Av Karin Juul Hesselsøe, Anne F. Borchert, Trond Pettersen og Trygve S. Aamlid, NIBIO Turfgrass Research Group, Landvik.

Gjennom STERF-prosjektet ROBO-GOLF undersøker NIBIO agronomiske, miljømessige og økonomiske konsekvenser av å gå over fra manuell klipping til robotklipping på fairway og semi-rough. De foreløpige resultatene fra 2021 viser mindre sopp og minst like godt helhetsinntrykk ved robotklipping som ved manuell klipping med triplex sylinderklipper tre ganger pr uke på fairway. I semi-rough var det kraftigere utvikling av hvitkløver ved robotklipping sammenliknet med klipping med klipping med rotorklipper to ganger pr uke.

ROBO-GOLF består av tre delprosjekt der klipping med robotklippere av typen Husqvarna 550 sammenliknes med manuell klipping. I delprosjekt 1 og 2 ble et 5 daa stort forsøksfelt med 300-500 m² store klipperuter etablert på NIBIO Landvik ved Grimstad i 2020. I delprosjekt 3 gjennomføres forsøk på en golfbane i hvert av de nordiske land; i Norge på Sandnes Golfpark (Bærheim). Gressets helhetsinntrykk, gjødselbehov, konkurransevne mot ugras og motstandsevne mot sjukdom bedømmes en gang pr måned. I denne artikkelen presenteres et utdrag av resultatene fra 2021. Fullstendig rapport finnes på www.sterf.org (Hesselsøe et al. 2022).

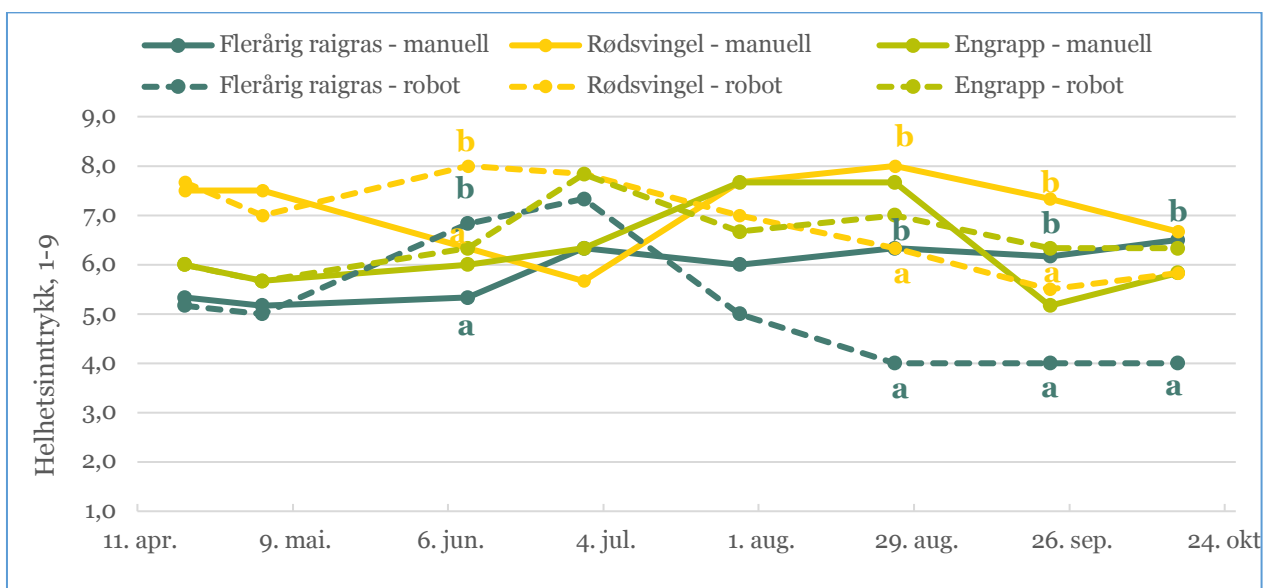
Bra gresskvalitet med robot på fairway – mer variabelt på semi-rough

I delprosjekt 1 sammenlikner vi robotklipping og manuell klipping til engkvein (blanding av 50 % 'Jorvik' og 50 % 'Leirin'), rødsvingel (blanding med 20 % av hver av sortene 'Frigg', 'Cezanne', 'Lystig', 'Musica' og 'Barlineus') og engrapp (blanding med 33,3 % av hver av sortene 'Lincolnshire', 'Julius' og 'Markus') på fairway. I dette forsøket er robotklipperne utstyrt med et såkalt fairway-kit som tillater en klippehøyde på 15 mm, samme høyde som bench-settingen for triplex-klipperen som brukes i kontrolledd med manuell klipping. Våren 2021 var det i dette forsøket ingen sikker forskjell i gresskvalitet (helhetsinntrykk) mellom manuell klipping og robotklipping. Fra slutten av juni gav derimot robotklipping bedre kvalitet av engkvein og engrapp, mens det var mindre og inkonsistente forskjeller i rødsvingel (Figur).



Figur 1. Helhetsinntrykk (1-9 der 9 er best og 5 er laveste akseptable kvalitet) på manuelt klippede og robotklippede fairwayruter med reinbestand av engkvein, rødsvingel og engrapp fra april til oktober 2021. Ulike bokstaver viser statistisk sikre forskjeller innen den enkelte art.

I semi-rough (klippe høyde 35 mm) undersøkes robotklipping på ruter med flerårig raigras (blanding med 33,3 % av hver av sortene 'Fabian', 'Clementine' og 'Stolawn'), rødsvingel (samme sortsblending som i fairway unntatt 'Cezanne') og engrapp (samme sortsblending som i fairway). Figur 2 viser at det var ingen sikre forskjeller mellom manuelt klipping og robotklipping i april og mai, men i juni falt kvaliteten på manuelt klippede ruter i alle de tre artene. Dette skyldtes innkjøringsproblemer med en ny frontmontert rotorklipper på kontrollrutene og må derfor tillegges mindre vekt. Mer reelt er det at kvaliteten var signifikant lavere på robotklippede enn på manuelt klippede ruter av både raigras og rødsvingel i august og september.



Figur 2. Helhetsinntrykk (1-9 der 9 er best og 5 er laveste akseptable kvalitet) på manuelt klippede og robotklippede semi-rough ruter med reinbestand av flerårig raigras, rødsvingel og engrapp fra april til oktober 2021. Ulike bokstaver viser statistisk sikre forskjeller innen den enkelte art.

Forskjeller i soppangrep

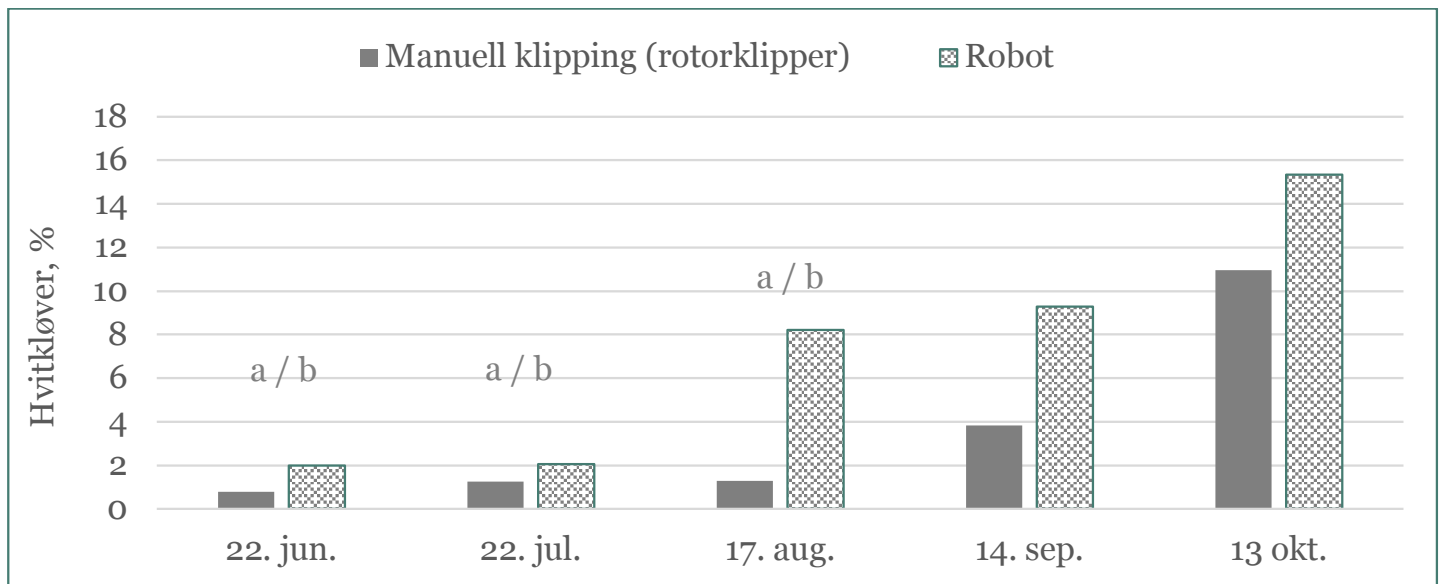
Bedre kvalitet av fairway klippet med robotklipper skyldtes I hovedsak mindre sjukdom, særlig mikrodochium-flekk. Selv om utslaget var størst i engkvein, gikk same tendens igjen i de andre artene, både på fairway og I semi-rough. Det er rimelig å tro at dette skyldtes den daglige avdogginga på robotklippede ruter (Foto 1).



Foto 1. Daglig avdogging kan forklare mindre sjukdom på robot-klippede enn på manuelt klippede ruter. Foto: Karin J. Hesselsøe.

Forskjeller i forekomst av hvitkløver

På 1 m² store subruter i både fairway og semirough plantet vi i mai 2021 inn pluggplanter av groblad og hvitkløver for å studere gressets konkurranseevne mot disse ugrasa ved robotklipping og manuell klipping. (Vi prøvde også å etablere løvetann ved å grave ned friske rotbiter, men disse døde uten å utvikle lysskudd, så denne delen av forsøket var mislykket). Den tydeligste virkningen av robotklipping på ugraskonkurranse så vi hos raigras i semi-rough, der hvitkløver spredte seg mye raskere på robotklippede enn på manuelt klippede ruter. Dårligere konkurranseevne av raigras enn av rødsvingel og engrapp overfor hvitkløver kan dels skyldes at raigraset var svekket etter barfrost i januar og februar 2021, og dels at raigraset fikk samme gjødsling som engrapp og rødsvingel (6 kg N/daa), til tross for gjødselbehovet normalt er større hos raigras. Men det er heller ingen tvil om at robotklipping forsterket utbredelsen av hvitkløver i alle tre arter (figur 3), noe som forklarer forskjellen i helhetsinntrykk mellom manuelt klippede og robotklippede semi-rough ruter mot slutten av sesongen (figur 2).



Figur 1. Dekningsprosent av hvitkløver i manuelt klipt og robot-klipt semirough etter innplantning av pluggplenter av hvitkløver rundt 20.mai 2021. Ulike bokstaver over søylene viser sikker forskjell mellom manuell klipping og robotklipping. Middel av ruter med engrapp, rødsvingel og raigras.

Hvordan virket robotklipping på fairway sådd med en vanlig frøblanding av ulike arter ?

Resultatene som hittil er omtalt er alle fra reinbestand av ulike grasarter på fairway og semi-rough. Men det er sjelden at fairwayer og semi-rougher blir sådd med bare en art, og på fairway bedømte vi derfor helhetsinntrykket også på ruter sådd med en typisk fairway-blanding av engrapp (45%), rødsvingel (50%) og engkvein (5%). Her var fairway-kvaliteten i gjennomgående litt bedre med robotklipping enn med manuell klipping, men forskjellen var ikke signifikant.

Forskjell i gjødselbehov ved robotklipping ?

Men hensyn til gjødselbehov lurte vi på om den daglige tilbakeføringa av smått avklipp ved robotklipping ville ha en større gjødseleffekt enn en sjeldnere tilbakeføring med manuell klipping. For å undersøke dette anla vi et gjødslingsforsøk der en årlig tilførsel av 0, 3, 6, 9 eller 12 kg N/daa ble sammenliknet på manuelt klippede og robotklippede ruter med den tradisjonelle frøblandinga av engrapp, rødsvingel og engkvein. Vi hadde også med et ledd der avklippet bel samlet opp ved den manuelle klippinga med triplex sylindertilipper.

Oppsamling og veiing av avklipp en gang pr måned (foto 2) viste at tilbakeføring av avklippet økte tilveksten med 45 % sammenliknet med ruter der avklippet ble fjernet. Gjødseleffekten av tilbakeføring av avklippet utgjorde drøye 6 kg N/daa. Men det var ikke sikre forskjeller i gjødseleffekt om tilbakeføringa skjedde daglig med robotklipper eller tre ganger pr uke med manuell fairwayklipper. Gjødslingsforsøket fortsetter i 2022.



Foto 2a,b. Veiing av avklipp på robotklippede og manuelt klippede fairway-ruter ble gjennomført med at robotklipperne ble parkert på en bestemt torsdag pr måned og alle ruter klippet manuelt med single-klipper den påfølgende mandag. Foto: Trygve S. Aamlid.

Konklusjon

De foreløpige resultatene viser en trend til bedre gresskvalitet ved robotklipping enn ved manuell klipping på fairway, men dårligere kvalitet med robotklipping enn med manuell klipping i semi-rough. Dette kan i hovedsak forklares med forskjeller i sjukdomsangrep (på grunn av ulik avdogging ?) på fairway og med økt konkurranse fra hvitkløver i semirough. Disse undersøkelsene fortsetter i 2022.

I det siste prosjektåret vil vi på Landvik også undersøke virkningen av to års robotklipping på rotutvikling og reparasjon av divots på fairway. I delprosjekt 3 skal det gjennomføres en ny spørreundersøkelse med kartlegging av golfspilleres og greenkeeperes holdninger til robotklippere på nordiske golfbaner.

Referanser

Aamlid, T. S. & K. J. Hesselsøe (2020): ROBO-GOLF: Better grass quality, reduced fertilizer costs and less use of fossil energy when using fairway and semi-rough robotic mowers.

<http://www.sterf.org/Media/Get/3478/robo-golf-english.pdf>

Aamlid, T. S., K.J. Hesselsøe, T. Pettersen & A. F. Borchert (2021): ROBO-GOLF: Robotic mowers for better turf quality on golf course fairways and semi-roughs, Results from 2020. NIBIO Report, vol. 7, no. 87.

http://www.sterf.org/Media/Get/3703/nibio_rapport_2021_7_87-robogolf

Hesselsøe, K. J., A. F. Borchert, T. Pettersen, O. Hetland, L. Jørgensen & T. S. Aamlid (2022): ROBO-GOLF: Robotic mowers for better turf quality on golf course fairways and semi-roughs, Results from 2021.

NIBIO Report, vol. 8, no. 48. <https://hdl.handle.net/11250/2986564>



HOLD AV 13. – 14. SEPTEMBER!

UTSIKTEN GOLFKLUBB & HOTELL



NGA og GAF vil 13.-14. september arrangere en felles samling med mesterskap for de ulike organisasjonene i tillegg til seminar for NGA og GAF medlemmer utenfor Kvinesdal i Agder. Her blir det gode muligheter for nettverksbygging både på og utenfor golfbanen. Vi håper å se dere på Utsikten!

Mer informasjon og påmeldingslink blir sendt ut i løpet av juni.



Sorter av rødsvingel og krypkvein til greener i Skandinavia

Pia Heltoft, Karin Juul Hesselsøe, Bjarni Hannesson og Trygve S. Aamlid

Vi er nå halvveis i SCANGREEN 2019-22. Det presenteres her foreløpige resultater (2019-20) for helhet, sykdommer og vinterskade hos sorter av rødsvingel og krypkvein. I rødsvingel uten utløpere viser kontrollsorten Barlineus og de nye sortene Orionette, Euro Carina og Gima gode helhetsvurderinger i de nordiske forsøk, og i rødsvingel med korte utløpere er det sortene Absolom og Barswilcan som sammen med kontrollsorten Cezanne gir best helhetsinntrykk. I krypkvein viser de to nye sorter Matchplay og 777 Tripleseven også et lovende helhetsinntrykk med lave angrep av *Microdochium*.

Tabell 1 viser en oversikt over de 8 arter og 56 sortene som inngår i forsøkene og hvilke firmaer som representerer de ulike sortene. Foruten de påmeldte sortene gjør vi denne SCANGREEN-runden en retesting av et stort antall kontrollsorter som også har vært med i tidligere forsøk. Sortslistene er pr 20. mars oppdatert med midtveisresultater på www.scanturf.org, og det oppfordres til å bruke dette nettstedet for å hente inn informasjon om ulike sorter til green. I tabellene på scanturf.org ligger det resultater på sorter som har vært med siden STERFs forsøk med SCANGREEN startet i 2003.

Denne SCANGREEN runden (2019-2022) omfatter på nåværende tidspunkt 5 ulike forsøkssteder i Norden og det nordlige USA. Forsøkene er plassert på

1. Landvik i Norge (sørlig testsone)
2. Apelsvoll i Norge (nordlig testsone)
3. Reykjavik på Island (nordlig testsone)
4. University of Massachusetts (USA)
5. University of Minnesota (USA)

Forsøkene i Massachusetts og Minnesota er initiert og finansiert av våre amerikanske kolleger og gjenspeiler at SCANGREEN betraktes som et internasjonalt ledende program for sortsprøving i nordlige områder. De amerikanske resultater betraktes kun som et supplement ved vurdering av sorter for Norden og tas ikke med ved rangering på www.scanturf.org. De nevnes likevel i denne artikkelen.

I 2021 etableres det et nytt forsøk på Smørum GK i Danmark, som blir med i siste halvdel av SCANGREEN runden (2021-2022).

Tabell 1. Sorter i SCANGREEN 2019-2022. Sortert på arter og firmarepresentant. Fet skrifttype indikerer at det er en kontrollsort

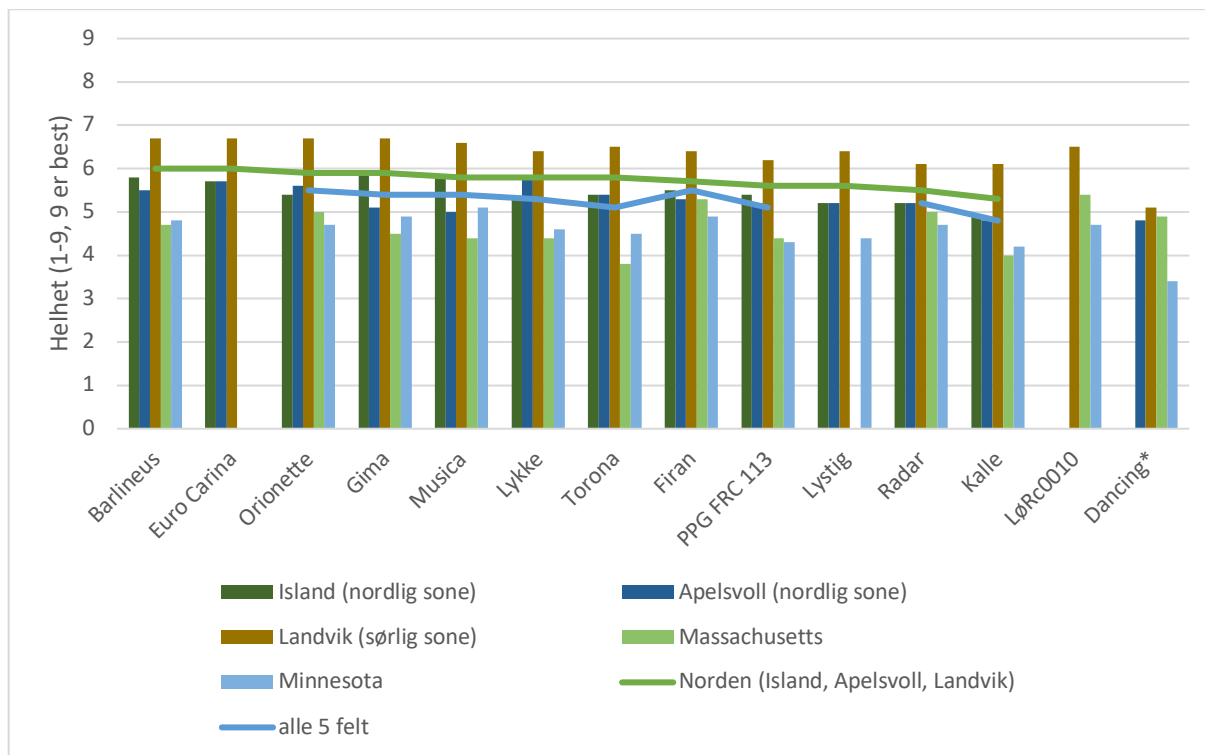
Firma \ Art	Krypkvein (<i>Agrostis stolonifera</i>)	Engkvein (<i>Agrostis capillaris</i>)	Hundekvein (<i>Agrostis canina</i>)	Rødsvingel uten utløpere (<i>F. rubra</i> ssp. <i>commutata</i>)	Rødsvingel, korte utløpere (<i>F. rubra</i> ssp. <i>littoralis</i>)	Engrapp (<i>Poa pratensis</i>)	Markrapp (<i>Poa trivialis</i>)	Flerårig raigras (<i>Lolium perenne</i>)
DLF Seeds	Macdonald	Jorvik	Villa 1	Firan	DLF-FRT- 4537		Dark Horse	Clementine
	777 Tripleseven			Orionette	DLF-FRT- 4575			
	Independence I			Torona	DLF-FRT- 4582			
				Gima	Sybille			
					Absolom			
					DLF-FRR-6039			
					Cezanne			
	L-93 XD			Dancing	Barswilcan			
				Musica				

Barenbrug				Barlineus				
DSV			Avalon	EuroCarina	Charlotte	Limousine		
					Finesto			
Scandinavian Seeds	Ardent			Kalle		Professor		
Mountain View Seeds		PPG-AT 104 (Musket)		PPG FRC 113	PPG-FRT 101			
				Radar				
Graminor		Leirin	Nordlys	Lykke				
				Lystig				
				LøRc 0010				
Svensk Jordelit	Pure Select							
	Crystal Blue							
	Pure Distinction							
Semillas Fito	Valderrama							
	Tour Pro							
Landmark Seeds	Matchplay							
	Luminary							
ICL / Everris	DC 1	Heritage				Traction		
	Riptide							
PGM	007							
Tempo Verde	Penncross							
	Penntrio							
Germinal		AberRoyal						

Rødsvingel uten utløpere (*F. rubra* ssp. *commutata*)

Av de 14 testede sortene rangerer kontrollsorten Barlineus høyst med gjennomsnittlig helhetskarakter på 5,5 (skala 1-9, 9=best) i snitt for alle fem felt (figur 1). Barlineus scorer også høyst for både nordlig og sørlig sone i Norden. De to sortene Euro Carina og Orionette følger deretter i de nordiske forsøkene. I de amerikanske forsøkene er det Firan og LøRc0010 som får best karakter på helhet. LøRc0010 blir ikke testet i nordlig testsone i denne runden mens Euro Carina ikke blir testet i USA. Gima er også en sort som rangerer høyt i nordlig og sørlig sone i Norden. Dancing ble resådd i stort sett alle felt på grunn av dårlig spiring i forsøksfeltene. Det bør derfor ikke konkluderes for mye på resultatene for denne sorten i disse foreløpige resultatene for SCANGREEN 2019-2020.

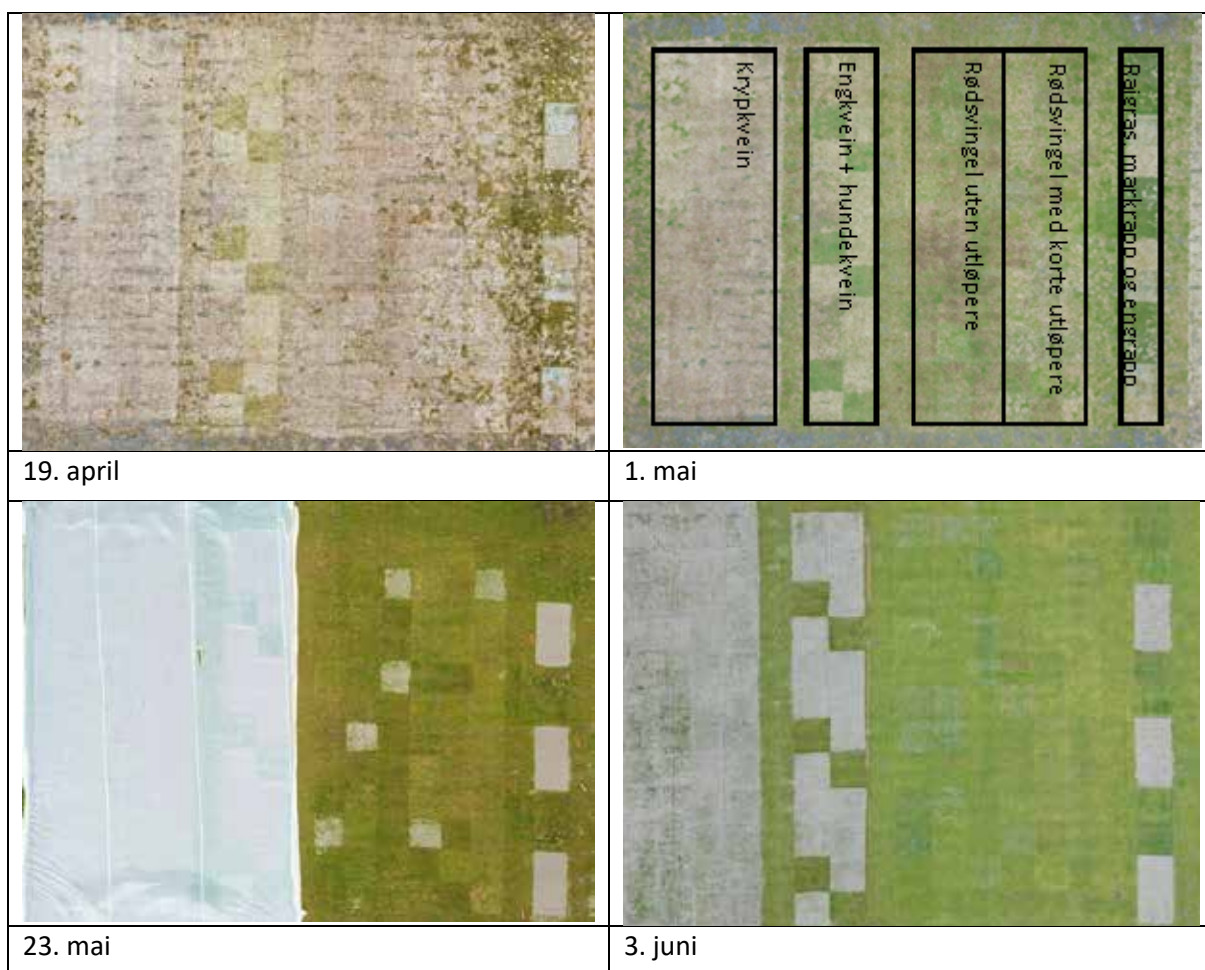
Det er så langt ikke funnet vesentlige forskjeller mellom sorter når det gjelder sykdom. På Apelsvoll var det mye skader etter en vinter med mye is (bilde 1). Sortene Barlineus, Radar, Gima, Musica og PPG FRC 113 var hardest rammet og måtte resås helt eller delvis (bilde 2 og 3). På Island, som også ligger i nordlig sone, var det ikke behov for resåing etter vinteren.



Figur 1. Helhetskarakter (1-9, 9 er best) for rødsvingel uten utløpere vist for fem felt (Island, Apelsvoll, Landvik, Massachusetts, Minnesota) og samlet for felt i Norden (Island, Apelsvoll og Landvik) (grønn linje) og for alle felt (blå linje).



Bilde 1. Islagt forsøksgreen på Apelsvoll januar 2020. Foto Pia Heltoft



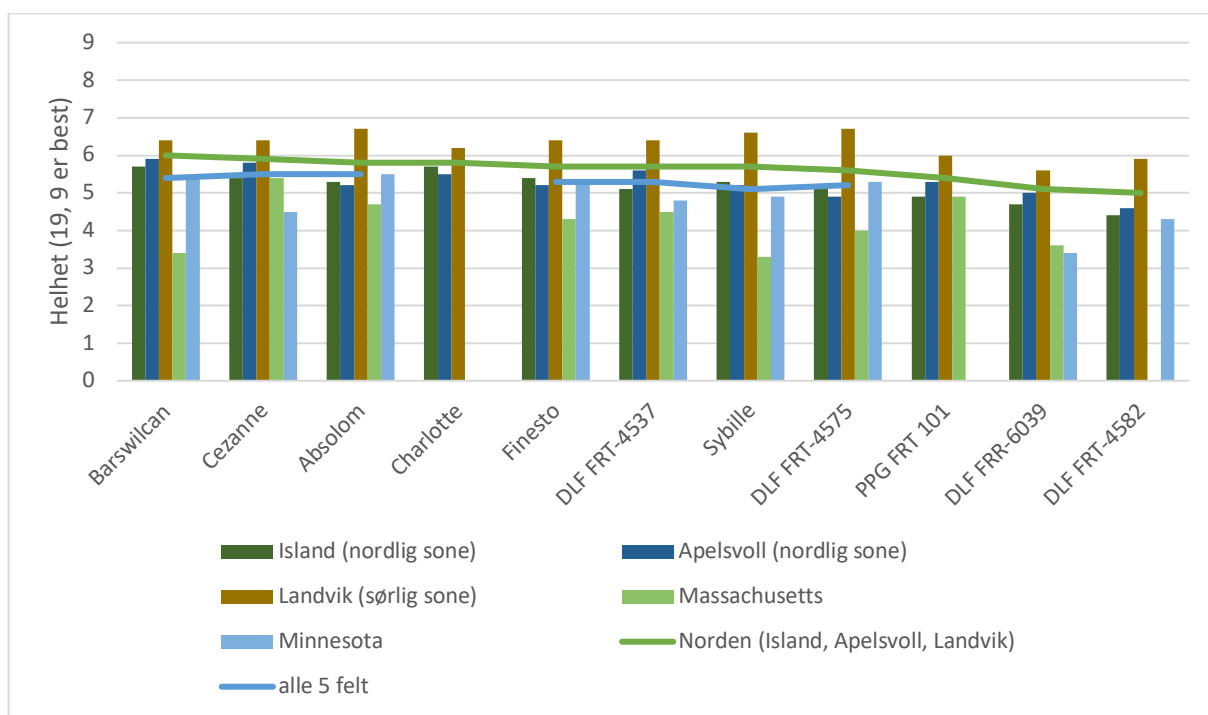
Bilde 2. Dronebilder av forsøket på Apelsvoll til fire forskjellige tidspunkt fra midt april til først i juni. Krypkeveinen måtte resås to ganger (mai og august) før den etablerte seg. Fotos: Maximillian Pircher og Håvard Lindgaard.



Bilde 3 Resåing av forsøksfelt på Apelsvoll i mai 2020. Foto: Pia Heltoft.

Rødsvingel med korte utløpere (*F. rubra* ssp. *littoralis*)

For de tre forsøkssteder i Norden har Barswilcan så langt gitt best helhetsinntrykk i denne runden, Cezanne og Absolom følger deretter (figur 2). I snitt for alle fem felt rangerer kontroll sorten Cezanne høyest med gjennomsnittlig helhetskarakter 5,5. Cezanne ga best helhetsinntrykk i forrige runde av Scangreen (2015-2018). Charlotte og Sybille er også sorter som rangerer høyt i henholdsvis nordlig (Apelsvoll og Island) og sørlig sone av Norden. Charlotte blir ikke testet i USA.

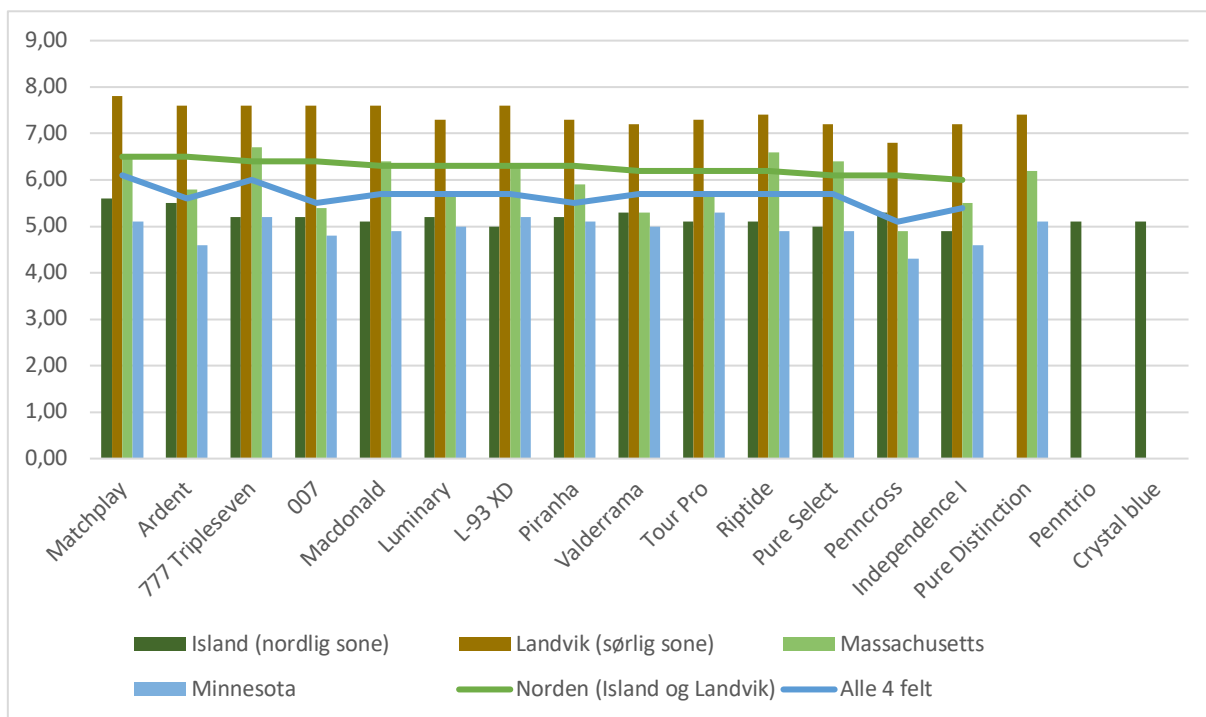


Figur 2. Helhetskarakter (1-9, 9 er best) for rødsvingel med korte utløpere (*F. rubra* ssp. *littoralis*) vist for fem felt (Island, Apelsvoll, Landvik, Massachusetts, Minnesota) og samlet for felt i Norden (Island, Apelsvoll og Landvik) (grønn linje) og for alle felt (blå linje).

Krypkvein (*Agrostis stolonifera*)

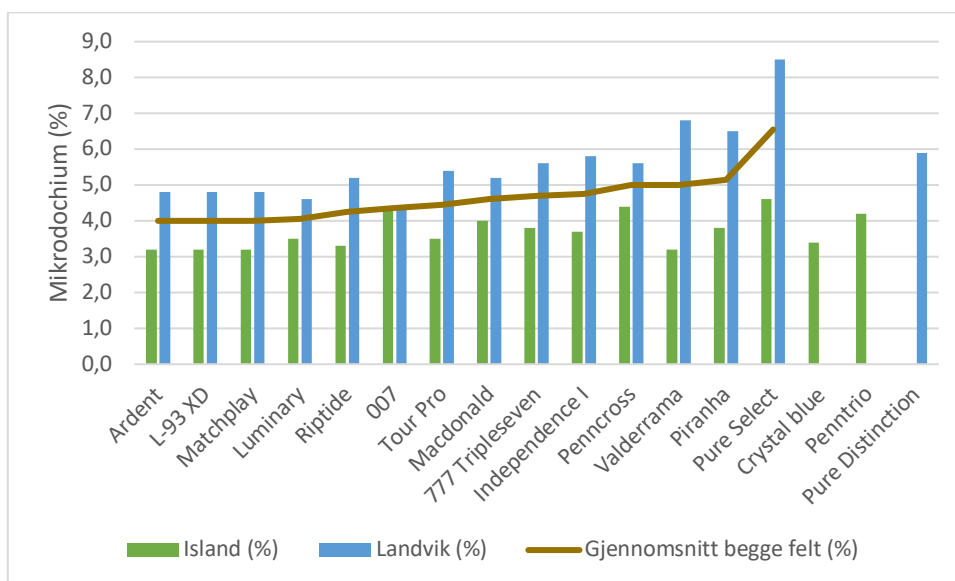
Krypkvein ble bare testet på fire lokaliteter i 2019-2020. Alle krypkveinsorter på Apelsvoll utvintret og først etter å ha byttet vekstmassen lyktes det å reetablere krypkveinsortene i dette feltet (se bilde 1-3). Vi tror dette skyldtes angrep av nematoder.

Av de 17 testede krypkveinsortene rangerer Matchplay og 777 Tripleseven høyest på helhet i gjennomsnitt for de fire forsøksstedene. Ardent er en sort som klarer seg bra både på Island og på Landvik, men er ikke så høyt rangert på helhet i de amerikanske forsøkene. L-93 XD klarer seg bra i forsøket på henholdsvis Landvik og Minnesota, begge steder rangerer den nesthøyest på helhet. Pure Distinction klarer seg bra på Landvik og i USA, men blir ikke testet i nordlig zone av Norden. I siste SCANGREEN runde var denne sorten dårligst i nordlig sone, men var derimot best i sørlig sone.



Figur 3. Helhetskarakter (1-9, 9 er best) for krypkvein (*Agrostis stolonifera*) vist for fire felt (Island, Landvik, Massachusetts, Minnesota) for Norden (Island og Landvik) (grønn linje) og samlet for alle felt (blå linje).

Microdochium flekk (*Microdochium nivale*, også kaldt rosa snømugg) ble registrert tidlig om våren. I gjennomsnitt for Landvik og Island var det størst angrep i Pure Select (6,5%), Piranha (5,2%) og Valderrama (5,0 %) (figur 4). I forsøket i Minnesota var det registrert mest i sortene Penncross, Ardent og Independence I. Ardent var en av sortene med minst microdochium i forsøkene på Landvik og Island. I siste SCANGREEN runde pekte Luminary og Pure Distinction seg ut med mest microdochium i forhold til de andre sortene, mens de i denne runden ikke er blant de mest utsatte sorter.



Figur 4 Microdochium (%) i krypkvein (*Agrostis stolonifera*) vist for to felt (Island og Landvik) og i gjennomsnitt for begge felt.



Bilde 4 Microdochium i krypkvein våren 2020 på Landvik. Foto: Karin Juul Hesselsøe



Bilde 5 Microdochium i krypkvein vår 2020 på Island. Foto: Bjarni Hannesson

INFINICUT^{III}

22" & 26" Pedestrian Cylinder Mower

**FOR: BOWLS, CRICKET, TENNIS,
GOLF GREENS**

FIXED (FX) or FLOATING HEAD (FL) DESIGN

LEADING-EDGE CUT QUALITY

INTERCHANGEABLE CASSETTES

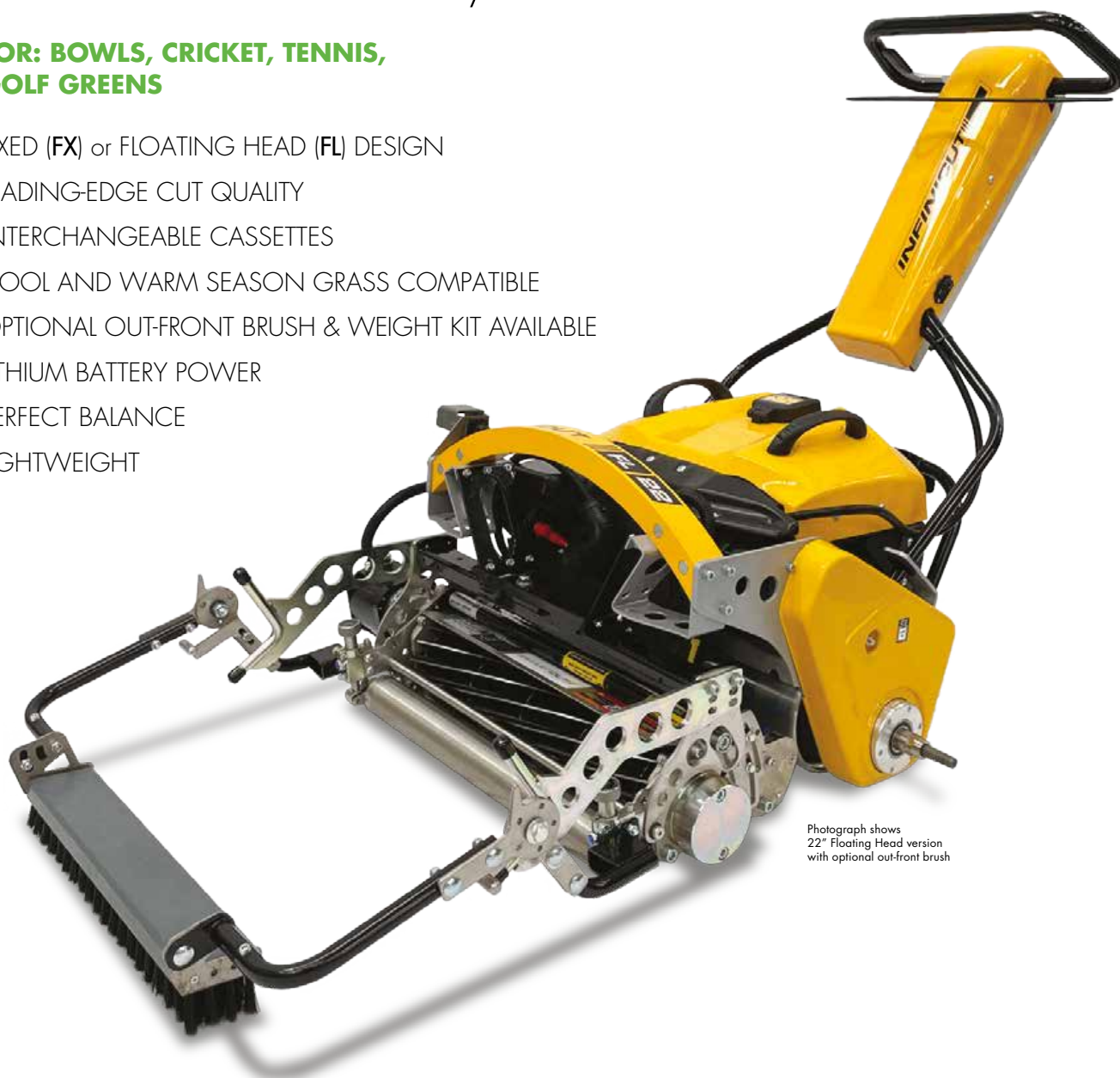
COOL AND WARM SEASON GRASS COMPATIBLE

OPTIONAL OUT-FRONT BRUSH & WEIGHT KIT AVAILABLE

LITHIUM BATTERY POWER

PERFECT BALANCE

LIGHTWEIGHT



Photograph shows
22" Floating Head version
with optional out-front brush

Wimbledon

"These are some of the most prestigious tennis courts in the world, so we want the best equipment to help us maintain championship performance. We've seen an improvement in the quality of the playing surfaces since we began using the INFINICUT[®] cylinder mower."

Neil Stubbley - Head of Courts and Horticulture



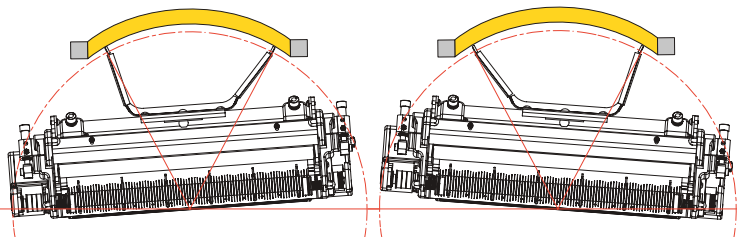

Global Turf Systems



Photograph shows 26" Fixed Head version

FL22 & FL26 - Dynamic Return Floating Head

The use of a mower with a cutting unit independent of the traction unit (normally termed floating head) will decrease ground pressure as the combined weight of the mower is spread between both elements – traction unit and cutting unit.



Dedicated INFINICUT® trailer available for convenient transport of 22" model.

ERGONOMIC DESIGN

The ergonomic, easily adjustable, handle allows for configuration to a comfortable operating position with all controls simple to operate.

VARIABLE CLIP RATE

The adjustable variable clip rate and forward speed adjustment system* results in a no compromise solution for sports turf maintenance.

BALANCED IN OPERATION

The weight transfer to the cassette is limited because the collection bucket is mounted on the traction unit frame. The result makes the unit optimally balanced during operation and end-of-line turning, giving a more consistent height in use.

POWER

Power is delivered by a lithium power source. Available in either 1.4kWh or 2.8kWh to drive the traction unit and the reel's DC brushless motor. They can be quickly swapped, in-field if necessary, to suit the working environment.

Engine option: Available as an option on FX (Fixed Head) versions.

ADJUSTABLE CHASSIS

From the on-the-fly wrenchless adjustment of the front roller height to the adjustable bedknife, the user can make further adjustments to maximize cutting efficiency no matter what the conditions.

Wrenchless Height Adjuster

Wrenchless Height Adjuster has become the industry benchmark for this type of application.

Low Ground Pressure

The ground pressure of the unit is evened out over the rear roller and the two chassis rollers due to the floating head design.

Adjustable Bedknife

Alteration of the bedknife geometry/attitude can compensate for bedknife face wear and offers consistency in the level of plant stress.

DETACHABLE WHEELS

The detachable wheels aid transportation over concrete approaches.



QUALITY REEL

In-house designed and manufactured cutting reels available in 7, 11 and 14 blade set up. Optional single lever engage groomer attachment available to give a cutting height range of 1.8mm to 25mm (0.07in to 1in). The optional Groomer attachment contra rotates to achieve the maximum effect in alleviating grain and turf density problems. It has a fully sealed gearbox and is designed for single lever action to give simple engagement or disengagement and can be installed and removed in rapid fashion.

FRONT ROLLER

Can either be specified as smooth, grooved or Wyle.

* Patents granted or pending.

** The power testing information used to establish the power rating of these engines can be found at <https://engines.honda.com/models/>



The InfiniApp™



Wireless connectivity via Bluetooth

+44 (0)114 2122 200

info@infinicut.com

Advanced Turf Technology Ltd.,
3 Redwood Court, Campbell Way, Dinnington,
Sheffield S25 3NQ United Kingdom



ADVANCED TURF TECHNOLOGY

Specification is correct at time of print. Advanced Turf Technology reserve the right to alter specification at any time. All rights reserved.
© Copyright Advanced Turf Technology 2021.



Turf care machinery helping create the world's finest sports surfaces

Innovative turf care machinery that's regularly used
on some of the worlds finest sports surfaces.

Global Turf Systems AS

Stensrudveien 7,
1474 Lørenskog

Øystein Nøkland

Managing Director

Mob: +47 90247979

Email: on@globalturfssystem.com



www.campeyturfcare.com



Global Turf Systems

40 års erfaring fra golfbransjen

Golfbanekonsultasjon

- Greenkeeping
- Driftsplaner og systemer
- Konsultasjon og rådgivning for bane
- Konsultasjon og rådgivning for klubb
- Oppgraderinger og ombygginger
- Leverandør av Indigrow-produkter

Telefon Atle Revheim Hansen 928 64 630

E-post: atle@gressspesialisten.no

www.gressspesialisten.no

 **GRESSPESIALISTEN**
- green sports management



NYE OG EFFEKTIVE KLIPPERE UTSTYRT MED SIDEFORSKYVBARE AGGREGATER!

Se våre nye nettsider
www.tveitpark.no

TR330

AR331

AR 331 og TR330 er utstyrt med aggregater som kan sideforskyves 36 cm i begge retninger. Da trenger man ikke kjøre så nær kanten, men heller flytte klippeaggregatene ut til siden. Praktisk løsning som gjør arbeidsdagen enda enklere.

JACOBSEN

Mob: (+47) 905 60 660 - E-post: gunnar@tveitas.no - www.tveitpark.no
Adresse: TveitPark AS, Strandgaten 111, 4307 Sandnes



TveitPark

En enkel og effektiv faktura og purretjeneste for deg

Et perfekt verktøy for bedrifter, lag og foreninger.

NorKred Golfpakke fra A til Å

- Sømløs integrasjon mot Golfbox
- Dere fakturerer, vi gjør resten
- Innbetalinger direkte til deres bankkonto
- Daglig oppdatering med status
- Enkel løsning for medlemmer å betale månedlig

Kontakt oss

+47 95 73 90 30

roy@norkred.no





FIRMAGUIDE

BLI VÅR
SAMARBEIDS-
PARTNER!

Ta kontakt
med oss!

*ALBATROSS

HAKO GROUND & GARDEN AS

hako.no

Adresse: Lindebergveien 5, 2016 Frogner
Telefon: +47 22 90 77 60
E-post: hako@hako.no

Øyvind Martiniussen

E-post: oyvind.martiniussen@hako.no
Mobil: +47 901 47 475

Forhandler av: Forhandler av Toro spesialklippere for golf, sylindere og rotorklippere, Toro snøfresere, Hako rengjøringssmaskiner, Sisis vedlikeholdsutstyr for plener, Yamaha golf- og arbeidsbiler (elektriske og bensindrevne) og Foley slipe-maskiner.

SYNGENTA LAWN & GARDEN

syngenta.com/greencast.se

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

Lars Tveter

E-post: Lars.Tveter@syngenta.com
Mobil: +47 994 63 700

FELLESKJØPET AGRI

felleskjopet.no

Total leverandør av maskiner, redskap og driftsmidler til Golf og Fotball baner
Forhandler av: John Deere sylindere og rotor klippere, Traktor, Transportbiler og luftemaskiner. Redexim, redskap for vedlikehold 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. Gjødse, frø og sand: ICL, spesial produkter innen gjødse 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
Området: Oslo, Viken, Innlandet, Agder, Vestfold og Telemark, Vestland, Møre og Romsdal og Rogaland

Magnus Myhre

+47 45290282
Magnus.Myhre@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
Området: Trøndelag, Nordland og Troms og Finnmark

HUSQVARNA NORGE AS

www.husqvarnagroup.com

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

Bjørn Kaas

Sales Manager
E-post: 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 flåtestyringssystemet FLEET oppnår man i tillegg full kontroll over maskinparken.

*EAGLE

FLORATINE NORGE

floratine.no

Adresse: Gullfunnet 50, 1570 Dilling

Morten Eirik Engelsjød

Mobil: +47 480 92 582
E-post: morten@floratine.no

Mikael Waldner

Mobil: +47 414 47 091
E-post: micke@floratine.no

Forhandler av: spesialgjødse i fast og flytende form, bi-ostimulanter, jordforbedringsmidler, sprøytesåings-produkter og plenfrø til golfbaner, fotballbaner og andre arealer med slitedekke av gras, samt luftepinner, hullpiper og underkniver til ulike typer av lufte og klippere. Tilbyr rådgiving innenfor nybygging, rehabilitering, renovering og skjøtsel av golf- og fotballbaner. Utfører sliping av klippeaggregater og underkniver.

GRESS SERVICE 90 AS

gs90.no

Adresse: Barlindveien 44, 3512 Hønefoss
Telefon: 32 11 43 90
E-post: post@gs90.no

Mona Skogmo Hansen

(utstyr til golfanlegg og fotballbaner)
Mobil: +47 901 45 800
E-post: mona@gs90.no

Jardar Johnsrud

(sprøytesåing og gjødse)
Mobil: +47 915 87 715
E-post: jardar@gs90.no

Tilbyr: Stort produktutvalg til drivingranger og andre øvingsområder (rangemaskiner, ballbotter, baller, ballmaggasiner, matter, peger, kunstgress, nett, ballplukkere). Meget bredt sortiment av utstyr til golfanlegg og fotballbaner (skilt, markeringer, river, flagg, stenger, hullkopper, kølle- og ballvaskere, søppeleholdere). Rikholdig lager av håndredskaper og verktøy for greenkeepere (hullbor med hjelpemidler, redskaper for vann, dugg, luft og sand og måleinstrumenter). Diverse kvalitetsutstyr for klubbhus, proshoper og driftsbygninger. (HIO- og klubbmestertavler, bag- og garderobeskap, bag-tag, utleietraller, renhold.)

INDIGROW AS

indigrow.com/indigrow.se

Håkan Eriksson
E-post: hakane@indigrow.com
Mobil: +46 7 024 85 080

Peter Olsson

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

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

TF-SPORT AS

tfsport.no

Adresse: Vinkelveien 51, 3027 Drammen
Telefon: +47 69 10 47 71

Ivar Bryne

E-post: ivar@tfsport.no
Mobil: +47 913 46 167

Forhandler av: Club Car golf og arbeidsbiler (el-biler). Service og salg av golf og turf arbeidsbiler for golfbaner, sikkerhetsnett, linjemaling, kunst-gress, vedlikehold kunstgress.

NORSK NATURGJØDSEL

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
Ole Gunnar Fuglestad
mobil: +47 950 57 822
E-post: olegunnar.fuglestad@fkra.no

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

NIBIO

nibio.no

Trygve S. Aamlid
E-post: Trygve.aamlid@nibio.no
Mobil: 905 28 378

Tatsiana Espevig (plantesykdommer)

E-post: Tatsiana.espevig@nibio.no
Mobil: tlf: 406223778

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

PGM AS

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

Forhandler av:

- Gjødse & frø
- Baneutstyr
- Rangeutstyr
- Golfbiler
- Simulatorer

S48 VANNINGSANLEGG AS

Adresse: Postboks 288, 1372 Asker

Serhat Øzsatici

Mobil: 958 96 688

E-post: serhat@s48.no

Lars Carlson

Mobil: +47 958 96 689
E-post: lars@s48.no

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

TVEITPARK AS

tveitpark.no
Postadresse: Eventyrveien 8B, 4315 Sandnes
Besøksadresse: Strandgaten 111, 4307 Sandnes

Gunnar Tveit
Mobil: +47 905 60 660
E-post: gunnar@tveitas.no

Hovedimportør i Norge for Ransomes Jacobsen, Cushman, E-Z-GO og Ryan.

VANNING AS

www.vanning.no
Adresse: Bølerveien 13, 1455 Nordre Froln
Telefon: +47 64 93 60 60
Olav Dvergsdal
E-post: olav@vanning.no
Mobil: +47 900 84 923

Vi tilbyr: Vi tilbyr: Robotløsninger fra Belrobotics til Driving Range, klipper og plukker. Store profesjonelle klipperoboter til store arealer på Golfbaner, Fotballbaner og Park. Merkeroboter fra TinyMobileRobots 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 www.icl-group.com
Tomas Sättlin
Mobil: +46 705 086 075
E-post: 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.

SKAARET LANDSKAP AS

www.skaaret.no
Adresse: Drengsrudbekken 11
Pb 138, 1371 Asker
Tom Nøkleby
Mobil: +47 911 35 580
E-post: tom@skaaret.no

HOLTSMARK GOLF

Adresse: Holtsmarkvegen 13
3410 Sylling
Mads Thers
Mobil: +47 457 64 609
E-post: mads@holtsmarkgolf.no

Tilbyr: Totalleverandør innen grøntanlegg og grunnarbeider. Vi leverer sand til toppdress og bunkersand, vekstmedier og vekstjord, plenjord og ferdigplen.

SVEIN D OLSNES: ARKITEKT

www.olsnes-arkitekt.no
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

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

VVSCOMFORT

www.vvsccomfort.no
Adresse: Næringsveien 10, 1820 Spydeberg
Telefon: +47 69 83 85 85
Ragnar K. Hermandrud
E-post: ragnar@vvsccomfort.no
Mobil: +47 97 15 12 63
André Eriksen
E-post: andre@vvsccomfort.no
Mobil: +47 95 14 22 18
Christian Grimeland
E-post: christian@vvsccomfort.no
Mobil: +47 90 01 25 23

Vi tilbyr: Toro automatisk vanningsanlegg. Supreme PE skrukoblinger. PE rør. Vi kan levere og montere, eller levere deler som dere kan montere selv.

AGDIR

www.agdir.no
Adresse: Stoaveien 14, 4848 Arendal
Telefon: +47 37 02 35 00
André Skoog Bondevik
E-post: asb@agdir.no
Mobil: +47 99 25 82 41

Vi tilbyr: Agdir er en uavhengig norsk leverandør av teknologitjenester og rådgivning som gir økt kontroll på vekstforhold som gir et bedre beslutningsgrunnlag for golfklubbene.

EDH UTLEIE AS

www.edh.no
Adresse: Broen 7, 3170 Sem
Telefon: +47 33 35 02 40
Otto Winterstad
E-post: otto@edh.no
Mobil: +47 97 64 60 00

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

GLOBAL TURF SYSTEM AS

globalturfssystem.com
Adresse: Stensrudveien 7, 1474 Lørenskog
Øystein Nøkland
Mobil: +47 902 47 979
E-post: on@globalturfssystem.com

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

Forhandler av: PCDreneringsrør, Campey Turfcare, Dakota dressere, Vredo såmaskiner, Trilo vertikalskjerere og oppsamlere, TM Systems , Infincut klippere,First Products, Aerovator, Salsco greensrulle, Classen torvskjerere, AFT Sandbander, E.Marker organisk gjødsel. Vi har også mange maskiner til utleie.

BÆRUM FERDIGPLEN

GRESSENTERET AS
gressenteret.no
Adresse: Gamleveien 75 1350 Lommedalen

Thomas Jacobsen
Telefon: 678 76 490 / 900 51 309
E-post: thomas@gressenteret.no

Forhandler av: Ferdigplen

WELAND

www.welandutemiljo.no
Terje Slettvoll
E-post: terje.slettvoll@weland.no
Mobil: +47 916 85 054
Tlf: +47 46 93 91 00

Weland AS er leverandør av vedlikeholdsfrie produkter for golfbaner. Blant annet overbygg til drivingrange, golfbenker og informasjonstavler. Praktiske produkter for nordiske forhold, laget i norden.

RAINBIRD

www.rainbird.com/golf
Adresse: c/o Accounter, Nordenskiöldsgatan 6,
21119 Malmö, Sverige
Telefon: +46 732 00 54 00
E-post: jstrom@rainbird.eu

Rainbird tilberkar bevattningsssystem med øjåmförbar kvalitet, enestående prestanda ock driftsäkerhet 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
Atle Revheim Hansen
mobil: +47 92 86 46 30
E-post: atle@gressspesialisten.no

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

TIURN KONSULENTTJENESTER

www.tiurn.no
Hans Ording
mobil: +47 92 21 45 95
E-post: hans.ording@tiurn.no

Vi tilbyr: Sertifisert opplæringsvirksomhet, sertifisert kontrollvirksomhet, truckførerkurs, maskinførerkurs og krankurs.

7SENSE PRODUCTS AS

www.7sense.no
Max J. Tangen
mobil: +47 92 22 02 26
E-post: max.tangen@7sense.no

Vi tilbyr: Trådløs teknologi med lang rekkevidde, Robust og vanntett, Lang levetid, 24/7 overvåking med alarmer og varsler, Modulært design, mulighet for flere sensorer, Ubegrenset antall sensorenheter kan kobles til, Komplett brukerportal, med dokumentasjon, logger, alarmer og varsler, Utviklet og produsert i Norge



FIRMAGUIDE

**BLI VÅR
SAMARBEIDS-
PARTNER!**
Ta kontakt
med oss!

*BIRDIE

EZZENZA

ezzenza.no

Adresse: Ryggeveien 123, 1570 Dilling
E-post: post@ezzenza.no
Hæge Kranstad
Telefon: +47 456 00 115
E-post: haegekranstad@ezzenza.no

Vi tilbyr: Moderne arbeidsklær og yrkesbekledning til profesjonelle aktører, varsel og synlighetsklær, vernesko og annet tilbehør i topp kvalitet fra kjente produsenter som Top Swede, Terra, Perf, Cofra, Sixton Peak, Albatros og Puma. Vår filosofi er at e-handel hos oss skal være brukervennlig og raskt.

FAS-TEC AS

www.fas-tec.no

Adresse: Åkebergmosen 2
1640 Råde
Geir I Undhjem
Mobil: +47 900 54 683
E-post: geir@fas-tec.no

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

PARKMASKINER AS

www.parkmaskiner.com

Adresse: Molleveien 31, 3140 Nøtterøy
Tor Mjøen
Mobil: +47 900 48 584
E-post: info@parkmaskiner.com

Vi tilbyr: Maskiner til park å anlegg.

ØSTFOLD GRESS

ostfoldgress.no

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

Johnny og Ole Christian Trandem
Mobil: +47 90 93 18 18

Vi tilbyr: Ferdigpilen til golf og parkanlegg. Utfører også anleggsgartnerfor tjenesten og etablering av sportsanlegg i hele Norge inkludert hydrosåing, beplantning, steinlegging og graving.

*PAR

STRAND UNIKORN

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

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

LISTER VVS

lister-vvs.no

Adresse: Kirkeveien 59, 4580 Lyngdal
Telefon: 38 34 40 60
Faks: 38 34 36 19

Bjørn Henriksen
Mobil: 901 58 772
E-post: bjorn@listervvs.no
Forhandler av: Perrot vanningsanlegg. Planlegging og prosjektering av vanningsanlegg. Salg, service og montasje.



FIRMAGUIDE

**BLI VÅR
SAMARBEIDS-
PARTNER!**
Ta kontakt
med oss!

*EAGLE

EAGL

<https://eagl.app>

Kai Stiberg
Mobil: +47 938 23 679
E-post: kai@eagl.app

Vi tilbyr: En tjeneste som gjør golfbilene nøkkeløse og gir golfspillere enklere tilgang på booking, kjøring og betaling via app.

EVBox

<https://evbox.com/no-no/produkter>

Geir Bjørnstad
Mobil: +47 973 19 123
E-post: geir.bjornstad@evbox.com

Vi tilbyr: Ladeløsninger tilpasset din golfklubb, og en komplett løsning med alt fra installasjon, vedlikehold, kundestøtte og betalingsflyt.

GLFR

<https://www.glfr.com>

Casper Jacobsen
Mobil: +47 244 40 023
E-post: casper@glfr.com

Vi tilbyr: En komplett markedsføringsplattform for golfklubber. Markedsfør din bane, få gladere golfere og selg mere greenfee. I appen får man baneguiden, kan føre score, finne baner å fore statistikk bla.

GOLFMORE

<https://no.golfmore.dk>

Peter Selmer
Mobil: +45 40 295 967
E-post: ps@probox24.com

Vi tilbyr: Mottak og lagring av verdikuponger digitalt via en App som har en e-lommebok der verdikupongene dine alltid er tilgjengelige. Kan blant annet benyttes til greenfee.

GOLFSTORE AB

<https://www.golfstore.no>

Gustaf Hansson
Mobil: +46 40 429517
E-post: gustaf@golfstore.se

Vi tilbyr: kjededrift av golfbutikker og opplæring av butikpersonell i Norge, Sverige, Danmark, Tyskland, Østerrike og Holland. Bli medlem av Golfstore og øk trafikken til golfbutikk din.

NORKRED

<https://norkred.no/aktuelt/golf>

Roy Pedersen
Mobil: +47 957 39 030
E-post: roy@norkred.no

Vi tilbyr: fakturerings- og purretjenester til norske golfklubber via en sømløs integrasjon mot medlemssystemet Golfbox.

PADEL PITCH SCANDINAVIA AB

www.padelpitch.se

Patrik Lundqvist
Mobil: +46 73 978 6025
E-post: patrik@padelpitch.se

Vi tilbyr: golfklubber en ekstra aktivitet på klubben ved å bygge å drifte Padelbaner.

REDDIBO

www.reddibo.se

Lenda Otterström
Mobil: +46 706 696 079
E-post: lenda@reddibo.se

Vi tilbyr: Et digitalt spesialtilpasset HMS-system som gjør det mye enklere å administrere jobben med arbeidsmiljøet for golfklubber.

ADVOKAT SAMUELSEN

Jørgen Samuelson
Mobil: +47 977 53 100
E-post: jorgen.samuelson@advokatsamuelson.no

Vi tilbyr: Juridisk rådgivning i forbindelse med arbeidsrettslige problemstillinger.

HOTELLINK

<https://www.hotellink.no>

Pål Lindsby
Mobil: +47 920 21 115
E-post: paal@hotellink.no

Vi tilbyr: Kostnadsfritt å finne det riktige stedet til ditt arrangement og har gode avtalepriser. Hjelper til med de praktiske oppgavene og detaljene med gjennomføringen av konferansen. Og purretjenester til norske golfklubber via sømløs integrasjon mot medlemssystemet Golfbox.

MASKE AS

www.maske.no

Kjell Syversen
Mobil: +47 928 20 800
E-post: kjell.syversen@maske.no

Vi tilbyr: Alt innen forbruksartikler som kontor og data-rekvisita, tørk- og renholdsprodukter, catering, emballasje, lyskilder og smittevernprodukter.

SCANGOLF/CLUBSITE

<https://clubsite.no>

Jarle Midtskogen
Mobil: +47 415 20 802
E-post: jarle@scangolf.no

Vi tilbyr: Produksjon av nettsider med moduler som er tilpasset golfklubber med et spesialutviklet system som letter arbeidet med å drifte nettsidene.

*BIRDIE



TRILO Vacuum Sweepers, blowers and verticutting units



B7 Leaf blowers

Cleaning tees, greens en fairways but also roads and paths on golf courses. You can blow left or right of the machine, and if you set the exhaust spout at half-height, you can blow on both sides in one pass and clean your paths and roads in one go.

- Compact and light with high power.
- Adjustable gauge wheels and anti-scalp roller.
- Driven by PTO drive shaft.
- Robust construction.
- Reverse exhaust spout is hydraulically operated from driver's seat.



Compact multi-purpose vacuum sweepers

For sweeping, verticutting or mowing and collecting on golf courses + suctionhose.

- Large tires for low ground pressure
- Adjustable air outlet
- High working speed
- Equipped with hand-held suction hose 6 m Ø 200 mm
- Can be used all year round for various tasks
- Optional multiple work axes available
- Operated by one man
- 1.6 m high tipper
- European type approval
- Working width: 1.5 m



VCU 150 and VCU 200 Verticutting units

The depth of verticutting can be easily and continuously adjusted using the threaded spindle on both sides of the unit. The units are equipped with knives with 5 tips of manganese steel and 3 mm thick or are optionally fitted with knives with tungsten tips.

- Working widths: 1.5 and 2.0 m
- Robust steel frame.
- Depth of verticutting can be easily adjusted.
- Light and compact.
- Driven by PTO drive shaft.
- Category I – 3-point linkage.
- Optional undulation kit.

Vanmac B.V. / TRILO | Astronaut 40 | 3824 MJ Amersfoort | **T** +31 (0) 33 456 45 50 | **E** info@trilo.com

www.trilo.com

GLFR Greenkeeper

Driv jeres golfbane mere effektivt med GPS-opmåling af arealer og installationer

Med GLFR Greenkeeper får I adgang til:

Arealopmåling & GPS Kort:

Med GLFR Greenkeeper, får I adgang til meget præcise og altid opdaterede arealberegninger.

Arealopmåling i GLFR Greenkeeper kan gøre budgettering og planlægning endnu mere effektivt.

GPS kort over tech-installationer både på telefon og PC.

Kommunikér effektivt med medlemmer

Send banestatus til spillerne direkte fra banen.

Effektiv vidensdeling

GLFR Greenkeeper kan hjælpe jer med en effektiv vidensdeling af information omkring alt jeres tech på banen, herunder vandingsanlæg, sprinklerhoveder, dræn m.m.

Pinsheets

Optimere arbejdsgange - Lad jeres greenkeepere tilføje flag-placeringer i GLFR, når de skærer hullerne og levere en bedre service til jeres medlemmer og gæster.



Vil du vide mere om dine muligheder med GLFR, så tøv ikke med at kontakte os.



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 Frognær

www.hako.no



ClubCar

– gjør opplevelsen av golf bedre!



CARRYALL FOR ARBEID..

..TEMPO FOR GOLF



CLUB CAR CARRYALL 500 kan leveres fra lager! (etter 10. mars)

TROJAN BATTERIER, 6V, 8V og 12V kan leveres fra lager

– til samme priser som i fjor! (etter 15. mars)



TF-Sport AS

www.tfsport.no

Tlf.: +47 91 34 61 67 - post@tfsport.no

Kontor og lager: Skotselvveien 607, 3330 Skotselv

WELAND

UTEMILJØ™

GOLFPRODUKTER FRA WELAND

Weland er ledende leverandør
av vedlikeholdsfrie produkter
for golfbaner.

welandutemiljo.no | 46 93 91 00



**-Bygging og ombygging av golfbaner.
-Totalleverandør innen grøntanlegg og grunnarbeider.**

Mer info se firmaguiden.



Fulladet **elbil** etter golfrunden



Med **EVBox BusinessLine** setter du et grønt stempel på klubben. Gi dine medlemmer og gjester et utvidet tilbud. Enkel start, stopp og betaling uten involvering fra administrasjonen. Et tidsriktig, grønt tiltak med svært god inntjening.

Besøk oss på **www.evbox.no**



EVBOX



Hvordan ble sesongstarten?

I forrige utgave av Gressforum stilte jeg spørsmålet Hvordan blir sesongstarten. Nå sitter vi vel med fasiten. Mange steder ble det en god overvintring, mens andre opplevde relativt store vinterskader.

I tillegg kom det, i hvert fall på det sentrale Østlandet, veldig lite nedbør i perioden vi hadde stor bruk for det. Som tidligere nevnt utallige ganger hevder klimaeksperter at det i hvert fall kommer til å bli enklere å drifte golfbaner i tiden framover. Godt er det da at vi bruker ressurser på forskning slik at vi har muligheter til å finne gode forebygging og reparasjonsmuligheter som vi kan benytte oss av.

I et samarbeid mellom NIBIO, NGA og NGF ble det 19. mai gjennomført et seminar for å synliggjøre foreløpige resultater fra prosjektet Ice-Breaker på NIBIOs forskningsstasjon på Apelsvoll. Nærmere 60 personer møtte opp, deriblant flere daglige ledere. Dagen ble avsluttet med et banebesøk på Mjøsen GK. Før vinteren hadde Mjøsen GK valgt å dekke 3 av sine greener. Jeg tror det aller fleste av deltakerne fikk mye kunnskap og flere ideer i løpet av dagen.

Vi har nå gjennomført 2 runder av grunnleggende greenkeeperutdanning. Rundt 50 personer har nå tatt denne utdanningen. Den videre planen nå er å gjennomføre en videregående utdanning. Denne vil være av totalt 4 ukers varighet med 2 uker før jul og 2 uker på ny-året. Det vil totalt bli plass til 20 deltakere. Vi har mottatt mange henvendelser om denne utdanningen så det gjelder å være rask med å melde seg på så vi åpner for påmelding!

Benytter anledningen til å ønske alle lykke til med sesongen!



Udekket green på bane med vinterskader



Mads Thers forklarer hvordan greenen på Mjøsa GK ble dekket

INDIGROW HUMIK



Gjødsel med Huminsyre

Mikrobiell aktivitet

Inneholder et kompleks av humater og nitrogen kilde som fremmer mikrobiell aktivitet

Kationbyttekapasitet

Bidrar til økt Kationbyttekapasitet (CEC) og øker samtidig plantens nærings- og vannopptaksevne for å forbedre vekst og plantehelse

Reduserer giftstoffer

Bryter ned giftstoffer i jorden som kan avta plantens næringsopptak

HUMIK Nye produkter i 2022

Greener og Fine turf

- **Humik NPK 5-2-1** - Humus- og aminosyrer og sporstoffer bidrar til å fremme plantehelsen
- **Humik NPK 12-0-12** - Fosfatfri formulering bidrar til å forhindre opphopning av fosfor i vekstmassen
- **Humik NPK 14-5-14** - Høye kaliumverdier for å unngå underskudd og hjelpe til å herde gresset gjennom stressperioder
- **Humik NPK 5-3-18** - Gjødsel med lavt nitrogeninnhold, som passer for både "cool og warm season"-gress

Fairwayer og Outfields

- **Humik N25 25-0-0** - Høyt nitrogeninnhold uten fosfor og kalium som gir utmerket vekst
- **Humik Boost 30-8-8** - Høyt nitrogeninnhold for utmerket tilvekst og gjenvekst
- **Humik Triple Ten 10-10-10** - Høyt innhold av humussyre begrenser på en utmerket måte stressnivået i gresset
- **Humik Sport 14-5-18** - Inneholder ulike nitrogentyper for å oppnå stabil og jevn vekst

Noen tanker fra Matthias

GAF LEDER

Den beste av alle sesonger?

Til tross for et is-belte mellom Oslo og Stockholm som gjort åpning utfordrende for flere klubber må vi se lyst på denne sesongen. For første gang på veldig lenge skal alt ligge til rette.

De siste 2 årene har vært ett fantastisk løft for Norsk golf. Men det er først nå vi kan komme gjennom en hel sesong uten restriksjoner og ekstraarbeid. Det er endelig på tide å få drive golfen på en normal måte, men med et generelt bedre grunnlag.

Sesongen 2022 kommer med store forventninger. Økonomien i klubbene har sett enormt bra ut. Mange klubber har kunnet fylle opp til bredden med medlemskap og flere klubber rundt storbyene opererer med venteliste siden lenge. Pandemien kom også med en bakside som man lett kunne ignorere når pengene rullet inn. Medlemstilfredsheten gikk generelt ned under pandemien. De 2 største årsakene var tilgang til bane og sosialt miljø.

Det kanskje ikke er så vanskelig å skjønne at når vi får en medlemsvekst, samtidig som at alle etablerte medlemmer med hjemmekontor ville spille dobbelt så mye, så blev det veldig fullt. Det er heller ikke vanskelig å se at akkurat som ellers i samfunnet var det restriksjoner på arrangementer, turneringer som selvfølgelig slo ut det sosiale miljøet på klubbene i en viss utstrekning.

Topp 10 klubber med mest tilfreds medlemsmasse var alle mindre klubber, med mindre belastning på banen. Større og sentralt beliggende klubber hadde vanskeligheter. Men god økonomi. Allerede i mai i år ser vi tendenser på mindre spill. Vi har medlemmene og økonomien er på plass. Men Korona er over.

Personer kan reise og personer har ikke lenger hjemmekontor. Det tar ikke lenger 2 sekunder før alle starttider er booket, opptil en uke før spill. Men vi er mange nok å fylle opp til slutt. Borte er Korona-hetsen at man må få starttid til enhver tid, men golfen blomstrer fortsatt.

Det er derfor jeg sier at dette skal bli den beste sesongen noensinne. Nå får vi det beste av 2 verder. Interesse, men uten hets, og med bedre plass. Alle muligheter ligger til rette og nå gjelder det å ta tilbake aktivitetene. Bygge grunnlag for drift over lenger tid med relasjoner til medlemmene. Golfen fikk en gave de siste 2 årene. Nå skal det forvaltes på beste måte.

NGF reviderte sin egen virksomhetsplan internt i fjor og nevner klubbenes ansvar; – i gode økonomiske år styrke likviditet og egenkapital for å sikre kontinuerlig drift og utvikling i vanskelige år.

Det handler fremfor alt å ta smarte valg. Investere i inntektsbringende aktiviteter og anlegg. Flere ben å stå på. Golfboomen varer ikke for evig. Men vi har kanskje muligheten å sikre golfen uansett.

Matthias Gullberg
President
GAF – Golf Management

En forening for administrativt ansatte i norske golfklubber.
Vi dekker 92 klubber med 120 medlemskap.



.EAGL

scan ride golf



Golfbilutleie gjort enkelt.

Golfklubben

Selvbetjent golfbilutleie gir golfklubben

- Nøkkelløs tilgang til golfbiler
- Økte utleieinntekter
- Full kontroll og oversikt over bookinger og økonomi
- Geofencing, GPS og parkeringssoner.
- Mindre administrasjon
- En bedre opplevelse for gjester og medlemmer

Golfspilleren

Booker, betaler og starter bilen gjennom EAGL app.

GAF KAMPANJE

Gjelder for GAF medlemmer, så lenge lageret rekker.

Få EAGL Smartbox kostnadsfritt og spar kr. 2500,- i oppstart per golfbil.

Kan installeres på alle type golfbiler!

EAGL finnes allerede på over 400 golfbiler på mer enn 40 golfbaner i Norge og Sverige!



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.

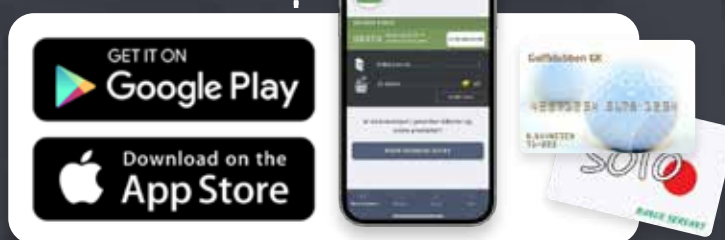
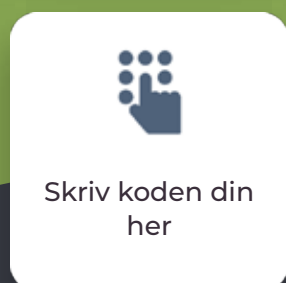
Send e-post til mona@gs90.no eller ring 90145800 for mer informasjon.

Flere løsninger på www.caddybox.com

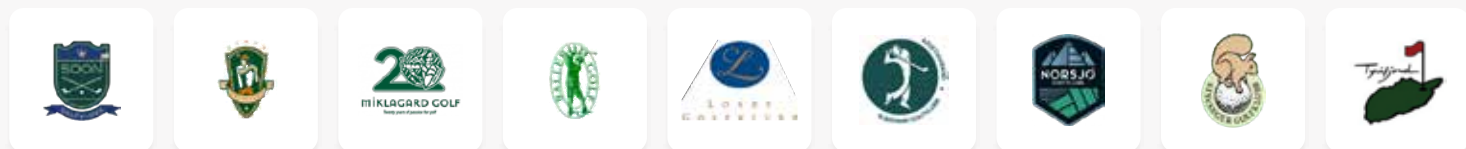


GNOSJÖREGIONEN

Sannsynligvis markedets mest intelligente betalingsløsning for driving range



KOMPATIBEL MED ALLE BALLMASKINER



✉ info@golfmore.eu

☎ +45 70 70 79 99

GOLFMORE PARTNERS

RANGE SERVANT



BE FLUID.

COMING SOON

CIRRUSPRO

Scan to learn more about what CirrusPRO from Rain Bird has to offer.



It goes where you go.

Our revolutionary mobile-first irrigation control system lets you go with the flow while keeping control — whether you're on or off the course.



More Freedom – run your course from anywhere, on any device.



Complete Control – programme your irrigation your way.



Better Data – feel confident and irrigate with precision.



RAIN BIRD



For bestilling kontakt
lars@s48.no | tel 95896689
serhat@s48.no | tel 95896688
www.s48.no

Sensor teknologi

Hva er Soil Scout:

Soil Scout er et finsk selskap som lager jordsensorer for landbruk, golfbaner og idrettsstadioner. De er trådløse og kan sende data automatisk hvert 20. eller 55. minutt avhengig av sensorkonfigurasjonen.

Levetiden oppgis for å være opptil 20 år. Agdir er deres Norske leverandør. Vi bruker 20 min-sensorene. Sensoren kan monteres på ønsket dybde i bakken, opptil 2 meter.

Vi har valgt etter hvert å installere våre sensorer på 10 cm fordi vi mener at vi har mest glede av informasjon fra denne dybden.

Det er opptil hver enkel greenkeeper å bestemme på hvilken dybde de mener å være mest hensiktsmessig for plassering av sensorer. Det anbefales fra leverandøren å installere 2 sensorer i nærheten av hverandre på forskjellig dybde.

Sensoren kan måle jordfuktighet %, jordtemperatur og saltholdighet.



Alle sensorene er trådløse og basestasjonen har solselle (kan evt. kobles til strøm), noe som betyr at den kan installeres hvor som helst på banen! Basestasjonen får signaler fra opptil 300 meter (avhenger på antenna plassering) den kan også suppleres med en echo repeater for å dekke hele banen.

Montering av sensorer:

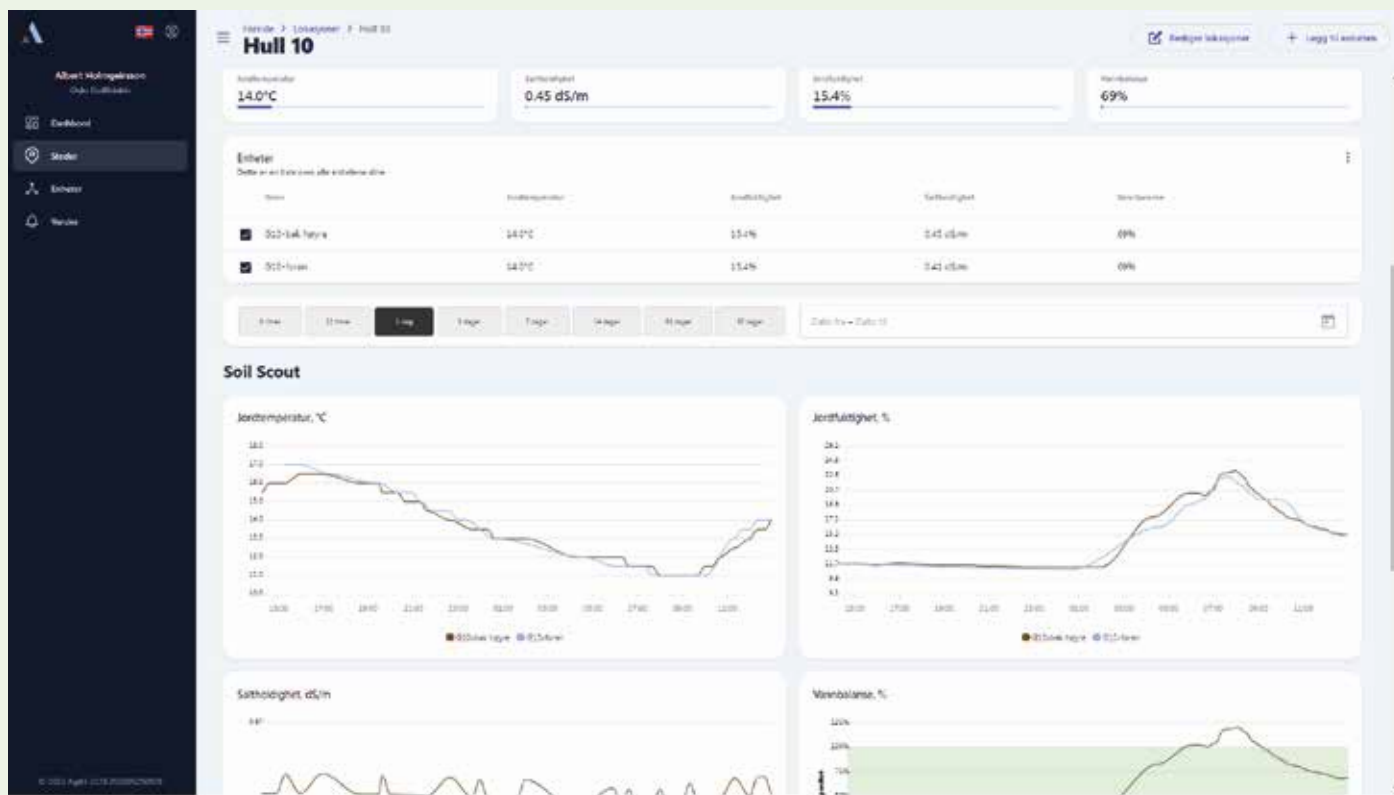
En grei prosess. Det enkleste er å bruke hullbor, kutte i den dybden du vil at sensorene skal måle fuktigheten, skyv sensorene horisontalt ned i bakken, sett pluggen tilbake. Husk å pakke jord/ sand rundt sensoren, ellers kan luft påvirke fukt prosent. Hver sensor kommer med et serienummer som skal noteres og siden legges inn i pc applikasjonen til Agdir.

Installere sensoren i skyen og nettleseren:

I fanen mine enheter kan du legge til hver sensor en etter en ved å bruke serienumrene. Du kan legge til ekstra informasjon som bakketype, sensorplassering, dybde og visnepunkt %. Hver sensor tar bare 15 sekunder, og nettsiden lar deg lagre og legge til en annen med bare ett klikk.

Du kan også opprette grupper, så mange du vil. Du kan legge til flere sensorer i én gruppe, eller flere grupper i én sensor. Kan fullstendig tilpasses etter egne ønsker.

Herfra vil alt stille seg automatisk, sensorene kobler seg til stasjonen og sender data hvert 20. minutt. Du kan opprette varsler som popper opp i telefonen når f.eks. fuktighet eller temperatur er på et nivå som anses å være viktig for brukeren å bli varslet om.



Installasjons tips.

Husk hvor sensorene ligger:

For lettere å hente ut sensorene, anbefales det å lagre posisjonen til sensorene. Du kan gjøre det ved å måle avstandene fra nærmeste sprinklere eller du kan gjøre det ved å lagre GPS-posisjonen.

Det er flere måter å lagre GPS-posisjonen på, du kan bruke noen apper på telefonen eller POGOpro eller Fieldscout 350 hvis du har en av disse TDR målerne. Det enkleste er nok å måle punkter fra 2 nærmeste spredere og skaffe en enkel metal detektor for å finne sensorer fort.

Henting av sensorer:

For å hente ut sensorene før mekanisk vedlikehold, måler vi oss til lokasjonen, tanken er å kjøpe en enkel metalldetektor for å finne sensorene fortere. Når de først er lokalisert, bruker vi en hullbor for å trekke en kjerne og fjerne sensorene. Vi bruker hvit maling for å male en prikk på pluggen, slik at vi enkelt kan finne samme plassering etter at mekaniske operasjoner er utført.

Fordeler med å bruke Soil scout sensorene:

Konstant ferske data:

Med data sendt hvert 20. minutt, har du alltid ferske data på hendene for å ta bedre beslutninger, for eksempel vanningsjustering.

Arbeidsfri:

Bruk av en håndholdt fuktighetsmåler er tidkrevende og krever en opplært operatør. Med Soil Scout kommer dataene til deg. Du kan få tilgang til den fra hvor som helst.

Ingen forstyrrelser på greenene:

Med sensorene dypt installert i bakken, forblir overflaten urørt og uten behov for operatør, du slipper å vente på at spillere huller ut ellers så forstyrrer du ikke spill tempoet.

Det upraktiske med å bruke bakkesensorer:

De er i bakken!

Det største upraktiske av alt er at sensorene er i bakken og kan bli skadet av mekanisk vedlikehold eller hullbor. Hvis den mekaniske operasjonen din (som lufting) er dypere enn sensoren, må du absolutt fjerne dem før, og installere dem på nytt etter, ellers blir det en kostbar affære.

Hullplasseringer:

Med sensoren på bakken risikerer du alltid å kutte den med hullboren din. For å unngå dette plasserer vi sensorene der det ikke er naturlig å plassere hullet, det vil si nær green kant eller i nærhet av kraftig ondulering.

Kun ett sted:

I motsetning til håndholdt fuktighetsmåler, vil sensoren kun måle ett sted på greenen, noe som betyr at du trenger flere sensorer (anbefaler minst 3 per green), noe som kan gjøre kostnaden ganske heftig.

Årlig abonnement.

Du er nødt til å betale et årlig abonnement for at sensorene virker. I det ligger GSM kostnader, data lagring i skyene, support og oppgradering av applikasjoner osv.

Konklusjon:

Det er mitt håp at Soil Scout sensorene vil hjelpe oss å opprettholde green kvaliteten vår. Med begrenset tid og mangel på arbeidskraft, kan fuktspeiding med håndholdte målere være svært tidskrevende. Med Soil Scout kan greenkeeperen få informasjon i sanntid og oppdage tidlige tegn på fuktighetsunderskudd før visuelle tegn vises.

Agdir er svært behjelpelig med installasjon og andre spørsmål som måtte dukkes opp. Systemet kan f.eks. utvides med en eller flere sensorer hvert år.





FOR DEG SOM ØNSKER BEDRE KVALITET PÅ GRESSMATTEN, OG LAVERE KOSTNADER PÅ VEDLIKEHOLD

Mange kunder ser frem mot sesongen,
så sørg for å ha innsikt for å kunne gjøre endringer og tiltak.
Ønsker du å vite mer? Ta kontakt med oss her



www.agdir.no

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.



RAIN  BIRD®

Vår erfaring er din trygghet
S48

For bestilling kontakt

lars@s48.no | tel 95896689

serhat@s48.no | tel 95896688

www.s48.no



Ring Otto Winterstad for mer info om leieutstyr. 976 46000

EDH
UTLEIE edh.no

Våre løsninger på dine utfordringer



Granulert gjødsel



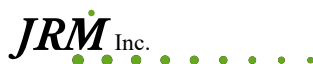
Uorganiske næringssløsninger



Organisk gjødsel,
jordforbedringsmiddel



Frøblandinger



Luftpinner, 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



Vi har svært god erfaring med å effektivisere driving rangen med roboter. Miklagard GK fikk i vår instato robot ballplukkere og en stor robot gressklipper tilpasset golf på sin nye driving range.

‘Dette har gitt store besparelser allerede i første driftsår’ sier ansvarlig for driving range Paal Kjelsrud på Miklagard GK.

Ta kontakt for uforpliktende demonstrasjon og tilbud!

Vanning AS

Post@vanning.no

Tlf: +47 64 93 60 60

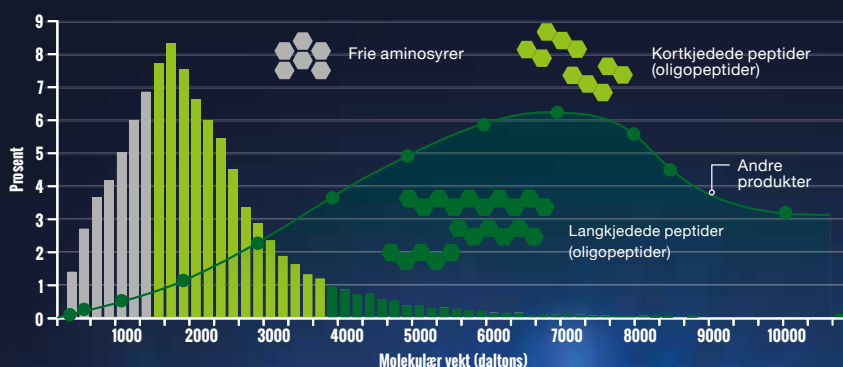
mob: +47 900 84 923



Effektiviser Driving Range med roboter

Naturlig boost og en bedre start med Hicure.[®]

Balansert vekst, større tetthet og forbedret farge.



Kortkjedede peptider

Tas lett opp i bladet.

Langkjedede peptider

Bidrar til opptak i bladet.
Langtidskilde av aminosyrer,
fungerer i tillegg som
reserve i jorden.

62%

naturlige aminosyrer
og peptider

18

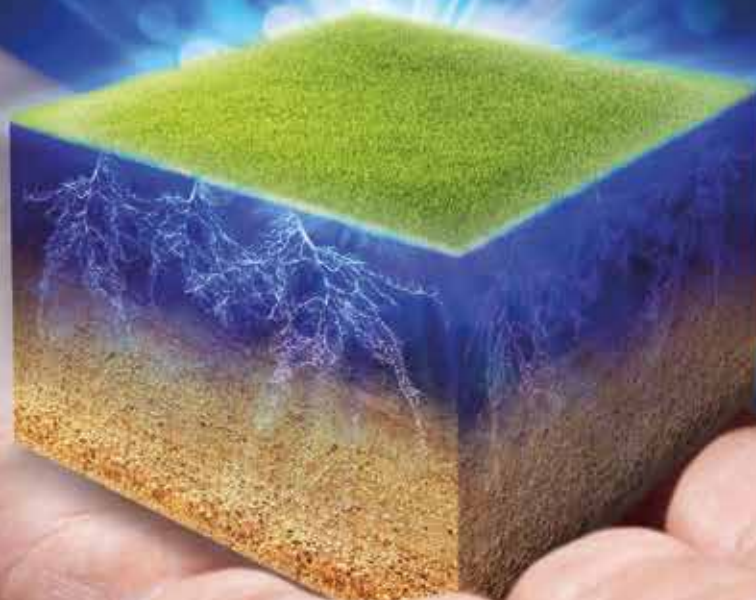
ulike
aminosyrer

Høy

mengde prolin, glycin
og glutaminsyre

11,5%

mengde
nitrogen



syngenta[®]

Syngenta UK Ltd. Registrert i England, nr 849037. CPC4, Capital Park, Fulbourn, Cambridge, CB21 5XE. E-post: golf.syngenta@syngenta.com web: www.greencast.se

Hicure[®] 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 © Syngenta mars 2020. Distribueres i Norge av Indigrow AB og Felleskjøpet Indigrow AB Tlf: +46 014324850 Epost: hakane@indigrow.com Web: www.indigrow.com Felleskjøpet Tlf: +47 45 29 02 82 Epost: magnus.myhre@felleskjopet.no Web: www.felleskjopet.no

TM

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

Utviklet, formulert og produsert av oss, av oss.

Nyhet!

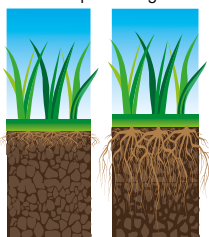


AIR2G2
Air Is Everything To Anything That Lives™

Luft på en helt ny måte ved hjelp av den nye Air2G2!

Air2G2 tilbyr jorda flere fordeler, inkludert å forhindre komprimeringen og injisere en justerbar mengde luft i hele jordprofilen. Dette gir nytt liv til jorda og bedre forhold for sunnere røtter å utvikle seg, samtidig som det oppmuntrer til positiv mikrobiell aktivitet under overflaten med minimal innvirkning på gressoverflaten og rotsystemet.

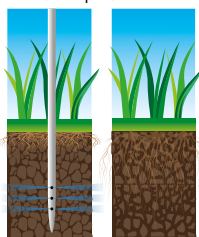
Forhindrer komprimering



FØR

ETTER

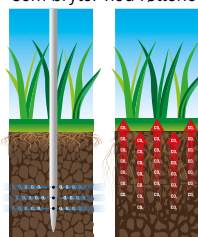
Løser jordlaget – øker porøsiteten



FØR

ETTER

Gir oksygen og tvinger vekk karbondioksid og andre gasser som bryter ned røttene



FØR

ETTER

- ✓ Forhindrer komprimering.
- ✓ Gir oksygen og tvinger vekk karbondioksid og andre gasser som bryter ned røttene.
- ✓ Løser jordlaget – øker porøsiteten.
- ✓ Rask og enkel lufting som gir en spillbar overflate umiddelbart.
- ✓ Utstyrt med tre "spyd" som legger trykkluften sidelengs ned til 30 cm.
- ✓ Lett å manøvrere og "selvgående".
- ✓ Faste, spillbare overflater direkte – unngå dyr nedetid.
- ✓ Forbedrer vanndrenering.
- ✓ Stimulerer dypere rotvekst.
- ✓ Enkelt og smidig å håndtere.



FOLEY
COMPANY

Air2G2 selges via Hako Ground & Garden AS, Lindebergveien 5, 2016 Frogner

www.hako.no



KONTAKT: Øyvind Martiniussen, Hako Ground & Garden AS, Tlf. 901 47 475