

GRESS

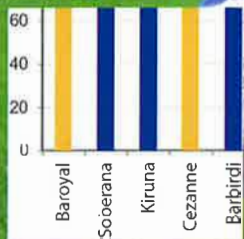


Forum

Gresspleie til sportsbruk 2 - 2005



Side 18



Overvintring

Side 22



Ullevåll

www.nga.no



Felleskjøpet



REINHARDT

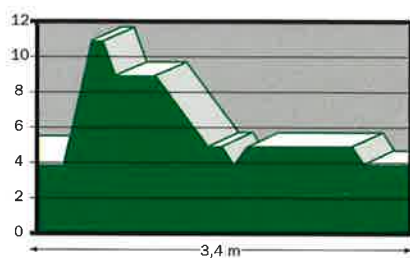


KAN VI LEVERE DET DU VIL HA?

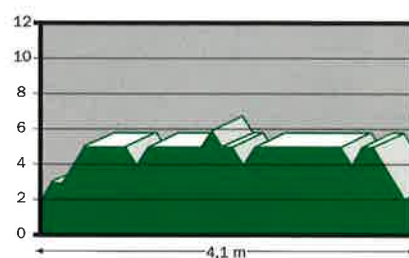
Vi utvider stadig vårt sortiment, inkludert spesielle håndredskaper, og er totalleverandør av utstyr for golfbaner, driving range og andre øvingsområder.



En av de ferskeste nyhetene er **HIO sprederen** for fast gjødsel. Denne er nyutviklet med to sprede-talerkner som gir et vesentlig bedre sprederbilde enn tradisjonelle spredere med en tallerken. (se diagram under)



Tradisjonell spredere med en spredertalerken



HIO sprederen med to spredertalerkner

Kalsiumgjødning

Vi her gleden av å introdusere et nytt produkt i BioGolf-serien. **BioKalsium** er som andre BioGolf produkter en 100 % flytende oppløsning. **BioKalsium** gir en etterlengtet tilførsel av Ca uten verken å tilføre særlige mengder N eller heve pH-verdien. **BioKalsium** tas opp både gjennom røtter og blader, dessuten bidrar produktet til å nøytralisere eventuelle giftige substanser i plantecellen.



Gress Service 90 AS
 Barlindvn. 7, 3512 Hønefoss
 Tlf.: 32 11 43 90 – Fax: 32 11 43 99
 E-post: post@gs90.no – Web: www.gs90.no



Gressforum er fagtidsskriftet til Norwegian Greenkeepers Association. Bladet kommer ut 4 ganger i året. Det trykkes i 1200 eksemplarer og distribueres til alle medlemmer av NGA og alle golfklubber i Norge.

Ansvarlig redaktør:

Kjell Sandanger

Layout:

Reproteknikk

Trykk:

Stavanger Offset

Annonsepriser for Gressforum:

Helside	Kr. 6000
Halvside	Kr. 3500
Kvartside	Kr. 2500
Spesialplassering: + 25 %	
Rabatt ved 4 innrykk:	- 25 %

Frist for annonser og annet stoff:

15. februar
15. mai
15. august
15. oktober



Forsidefoto:
Finn Ericsson

Det har vært en kjølign forsommer, nesten over hele landet om jeg har forstått værmeldinga rett. Har ikke tall på alle samtalene jeg har hatt med golfere der jeg forsøker forklare temperaturrens innvirkning på gressets vekst og trivsel. Og der av igjen greenens farge og tetthet. Men, sommeren kommer nok! (Føler vi sier det hvert år, i alle fall på mine breddegrader)

Redaktøren har vært forskånnet for å komme med ytringer i de siste nummer. Vår utmerkede Generalsekretær har brukt denne plassen til sine betraktninger. Denne gang glimrer han med sitt fravær, og da må selvsagt redaktøren til pers. Har for anledningen byttet ut det gamle sort/hvit bildet (mannen med ljaen) med et fargefoto. Fant etter hvert ut at det bare var meg som var utydelig og fargeløs i dette bladet.

I dette nummer har vi et par artikler om det å være leder. Håper at mange kan fange opp nyttige tips herfra og kanskje få noen aha-opplevelser, både de som er ledere og de som ønsker å bli det.

Alle som foreløpig ikke er blitt sjef, kan få en forståelse av hvilke problemer ledere har å stri med og hvordan løsningen kan være. Og kanskje ut fra det de har lest, være helt sikre på at de selv faktisk har det helt fortreffelig i den rollen de har på jobben.

Redaktøren ønsker å dele en problemstilling med sine lesere, med organisasjonens samarbeidspartnere og Gressforums annonsører. Det er klart at bladet er avhengig av annonseinntekter for å kunne driftes. Layout, trykking og distribusjon koster. Tusen takk til alle som bidrar her!

Redaktørens dilemma er at nesten uansett hvilke reportasjer som lages, eller hvilke produkter som nevnes i tekster, vil mye kunne oppfattes som reklame. Og vi driver med et fag der ting vanskelig kan beskrives uten å nevne navn eller merker. Redaktøren har et stort ønske om ikke å gjøre noen urett. Han er redd for at noen føler de må betale for sin profilering mens de andre får gratis omtale.

Dersom noe kan presenteres som en nyhet, gjør vi det. Og ønsker å gjøre det! Det er i allmennhetens interesse å vite hva som skjer. Det er også alltid kjekt å lese om nyvinninger, uansett merke eller produsent. (Når det er sagt, får vi alt for lite slikt stoff i hende!)

Dette bladet er ment som alle medlemmer i NGA's felles nytte og hygge. Det blir lest av både greenkeepere og leverandører, i tillegg til en del andre interesserte. Det kan i mange tilfeller være vanskelig å sitte her på kontoret å avgjøre om jeg kan trykke artikkelen eller ikke. Om det vil oppfattes som reinspikka reklame eller nyttige tips.

Det er et tungt ansvar å være redaktør...! Vær ikke redd for å ta kontakt dersom det er noe dere lurer på, er uenige i eller ønsker burde vært annerledes.

Dette var dagens hjertesukk. (Utrolig hva som kan plage enkelte...)

Ha en god og problemfri sommer alle sammen!

Kjell



NGA

NGA er en organisasjon for dem som er interessert i golfbaner eller andre idrettsanlegg med grasdekke.

Generalsekretær:

Agnar Kvalbein
Gjennestad Gartnerskole
3160 Stokke
Tlf.: 33 36 36 23
Mob.: 404 02 089
Faks: 33 36 36 01
email: agnar.kvalbein@gjennestad.no



Sekretær:

Gunn-Marit E. Selle.
Hun er å treffe på telefon
35 59 04 99 de fleste dager



Styret i NGA

Kjell Sandanger (President)

Sola Golfklubb
tlf.: 907 71 375 - kjell.sandanger@lyse.net

Roy Trydal

Kvinesdal Golfklubb
tlf.: 911 17 049 - roy@kvvgk.no

Olav Noteng

Byneset Golf
tlf.: 932 00 039 - noteng@online.no

Lars Bråthen

Grønmo Golfklubb
tlf.: 932 02 142 - lars.arn@frisurf.no

Birgitte Thorkildsen

Larvik Golfklubb
tlf.: 951 92 195 - birre@epost.no

Jens Harald Aarbogh

Hof Golfklubb
tlf.: 924 47 044 - ma-elias@online.no

Lars Tvetter

Haugaland GK
tlf.: 994 63 700 - lars@haugaland-golf.no

Norwegian Greenkeepers Association

Luksefjellveien 861 3721 Skien

Telefon: 35 59 04 99

Telefax: 35 59 49 29

E-post: adm@nga.no

www.nga.no

NGA-kalenderen for sesongen 2005

Se oppdatert kalender og detaljert program på www.nga.no

Tid	Arrangement	Sted	Merknad
Mandag 27. juni	ERFA-TREFF	Fana GK	
Tirsdag 28. juni	ERFA-TREFF	Haugaland GK	
Onsdag 29. juni	ERFA-TREFF	Solastranden GK	Avsluttes med besøk på Bærheim golfpark
Torsdag 30. juni	ERFA-TREFF	Bjaavann GK	
Tirsdag 30. august	ERFA-TREFF	Ås i Hakadal	
Fredag 2. september	NGA-mesterskap	Stjørdal GK	
Tirsdag til torsdag 20.-22. september	Fagtur til Park & Golf	ELMIA i Jönköping	Busstur fra det sentrale Østlandsområdet / Gardermoen

ERFA-treff starter normalt med lunch kl. 12 og avsluttes med en golfrunde i 3-tida for dem som ønsker det. Opplysninger om påmelding og detaljert program legges ut på hjemmesida vår når tida nærmer seg.

OFF-LABEL GODKJENNING AV PLANTEVERN MIDLER

Fra Mattilsynets hjemmeside

Med bakgrunn i stadig færre godkjente plantevernmidler i små kulturer, har Mattilsynet foreslått at off-label, en ordning som allerede er etablert i EU, skal innføres i Norge. En off-label godkjenning gir mulighet for å bruke et allerede godkjent plantevernmiddel i andre bruksområder enn det den ordinære godkjenningen omfatter. I motsetning til en dispensasjonssøknad kreves det ingen støtte fra importør/tilvirker, men søker vil være ansvarlig for å skaffe til veie nødvendig dokumentasjon, utarbeide tilleggsetikett m.m.

I utgangspunktet kan alle som har autorisasjon for å bruke yrkespreparater søke om en off-label godkjenning, men i praksis ser vi for oss at det først og fremst vil være forsøksringer og lignende organisasjoner som sender en søknad på vegne av sine medlemmer.

En off-label anvendelse vil være basert på biologiske forsøksdata/erfaringer av mindre omfang. Det kan derfor ikke garanteres for ønsket virkning, og heller ikke for eventuelle skader på kulturrene. Før å kunne tillate en off-label anvendelse må den enkelte bruker undertegne en erklæring om ansvarsforhold hvor man bekrefter at man selv vil stå ansvarlig for eventuelle skader og utilsiktet effekt.

Det er usikkert hvor raskt en off-label ordning kan tre i kraft, men Mattilsynet håper at Landbruksdepartementet vedtar den foreslåtte forskriftsendringen i løpet av våren 2005. Det vil imidlertid være mulighet for å sende inn søknad om en off-label godkjenning allerede nå. Søknadene vil bli behandlet fortløpende ut i fra Mattilsynets kapasitet, men endelige vedtak vil først bli offentliggjort etter at ordningen er implementert i regelverket.

Med virkning fra 01.01.05 er det gjort endringer i gebyr- og avgiftsregelverket som Mattilsynet forvalter. Behandling av off-label søknader er plassert i gebyrklasse d. Dette tilsvarer kr. 3.480,-. Gebyret vil bli satt lavere om faktisk ressursforbruk er mindre enn det forhåndsstipulerte ressursforbruket som ligger til grunn for gebyrklassen. Beløpet vil bli fakturert etter at søknaden er blitt behandlet.

Til orientering vil Mattilsynet etter 01.01.05 også ta gebyr for behandling av dispensasjonssøknader som gjelder bruk av plantevernmidler. Behandling av dispensasjonssøknader er plassert i samme gebyrklasse som behandling av søknader om off-label.

TUR TIL FAGMESSE OG SEMINAR, ELMIA, JÖNKÖPING

NGA arrangerer for første gang samlet tur til Park & Golf ELMIA, 20.-22. september. Dette er Nordens største fagmesse. Den arrangeres hvert andre år og det er de svenske golforganisasjonene som står samlet om arrangementet. Under messen arrangeres det en rekke fagseminarer som har en praktisk god innfallsvinkel. Ofte er det greenkeepere som presenterer hvordan de har funnet løsninger på sine utfordringer.

NGA sin tur starter med fra Gardermoen tirsdag kl 9. På tur sørover plukker vi opp deltakere underveis. Det blir tid til en golfrunde på veien. På turen oppover den 22. september legger vi inn et firmabesøk hos Baskarp. Hele onsdag 21. september kan man gå på messe eller seminarer. Hovedtema for seminarene er ombygging av greener. Om kvelden inviteres vi på Elmia-party sammen med svenske kolleger.

NGA har leid en buss og holdt av overnatting til 40-50 personer på et leilighetshotell like utenfor byen, ved golfbanen A6.

Alle medlemmer får brev om dette, men sett allerede nå av tidspunktet og bestill gjerne flybillett til Gardermoen så snart som mulig. Det gir rimelige billetter. Bussen returnerer til Oslo lufthavn torsdag kveld kl. 20:30.

Siste frist for påmelding er allerede 15. august fordi hotellet må ha navnelister og bekreftelser i god tid.

Se detaljert program og priser på www.nga.no sin kalender.

INGEN GREENKEEPERUTDANNING PÅ GJENNESTAD I ÅR

Gjennestad gartnerskole vil i år ikke tilby greenkeeperutdanning på skolen. Meningen var at det skulle ha startet et kurs i oktober, men grunnet lav søknad blir dette kansellert. Skolen vil heller utlyse nytt kurs til neste år.



Ser du hva som mangler på dette bildet?

SE NØYE. Som du sikkert ser er hjulene smart plassert foran luftaggregatet. Det gjør at du slipper hjulspor, merker og gjenkjøring av hull når du arbeider med nye Toro ProCore 648. Lufteren er enkel å kjøre med og tre hjuldriften gjør at den er svært følsom mot underlaget. På åtte timer har du unnagjort 18 greener.

Vil du også lufte uten hjulspor? Velkommen!



TORO

Count on it.

For nærmere informasjon
www.hako.no hako@hako.no
eller ring 22907760



Toro, markedsfører av
Hako Ground & Garden AS

Fredrikstad Golfbane AS

Banen hadde en trang fødsel som Oslofjordens Contry Club, men nå er pågangen av spillere stor, særlig i begynnelsen og slutten av sesongen.

Fredrikstad Golfklubb, som bruker banen, har den lengste åpnings-tiden på Østlandet. I vinter var banen åpen hele januar, men måtte stenge i februar. Sesongåpning var 31.mars.



Kjell foretrekker arbeidsbilen, mens Agne gjerne tar en golffrunde når anledningen byr seg.

De første 9 hullene ble åpnet i 1989 og de siste i 1990. Nå er det ca 2000 medlemmer i klubben. Mange med tilknytning til de mange hyttene i området. Dessuten spiller greenfeegjestene 12-13000 runder hvert år.

I driftsbygningen møter vi bane-mannskapet. Kjell Tvete har arbeidet på banen helt fra starten av, men er nå glad for at ansvaret er overlatt til Agne Strøm. Det er bare de to som er fast ansatt. I tillegg kommer 2 eller 3 sesonghjelp. Det er ikke mange, men det går. Overtiden er ikke ille. Hver 3 helg er det vakt.

Når det går bra med så lite folk, er det fordi det ikke er noe mangel på redskap. Baneieren er entreprenør og han har forstått at effektiv redskap er viktig. Derfor har han med seg en container redskap fra USA hver vår når han kommer hjem for sesongen. Det er rene julekvelden. Vi aner ikke hva han kommer hjem med.



Daglig leder Yvonne Valle tar imot oss og alle andre i klubbhuset.

Agne og Kjell er ganske forskjellige. Kjell spiller ikke golf og kan ikke tenke seg å begynne heller. ”Når jeg blir pensjonist skal jeg heller sitte på terrassen og drikke øl og erte dem litt”, sier han på sin lune Fredrikstad-dialekt.

Agne derimot har spilt golf i 10-12 år som medlem i Borregaard golfklubb. For ham er dette også en viktig familieaktivitet. Datteren, Ida, er 16 år og har talent. Hun har spilt på juniorlandslaget. Agne liker å reise rundt med datteren på turneringer.

Arsplan 2005	Mars	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober
Uke 1		Stikklufting Fairway	Stikklufting Lett tromling	Vertikalskjæring Og dressing av greener	Stikklufting Lett tromling	Vertikalskjæring Og dressing av greener	Stikklufting Lett tromling	Hullpiping
Uke 2	Få i gang vanningsanlegg, Sette hull, klosser	Stikklufting Fairway	Vertikalskjæring Og dressing av greener	Stikklufting Lett tromling	Vertikalskjæring Og dressing av greener	Stikklufting Lett tromling	Vertikalskjæring Og dressing av greener	Hullpiping
Uke 3	Vertikalskjære Re såing Hullpiping av tee	Vertikalskjæring Og dressing av greener	Vanninjektor	Vanninjektor	Vanninjektor	Vanninjektor	Stikklufter, Fairway, Solide tinder.	Hullpiping
Uke 4	Vertikalskjære Re såing Hullpiping av tee	Stikklufting, 12 m.m. tinder på green	Vertikalskjæring Og dressing av greener	Vertikalskjæring Og dressing av greener	Vertikalskjæring Og dressing av greener	Vertikalskjæring Og dressing av greener	Stikklufter, Fairway, Solide tinder.	Sprøyting Mot sopp, greener, tees og Fairways
Diverse	Sjette avstands- merker	Bytte diverse spredere					Stenge vannings- anlegg	

1. Gjødsling mandag, hele uker fra midten av mars, ut sesong.
2. Klippe fairway og semi rough mandag, onsdag og fredag
3. Klippe greener og bytte hull, tirsdag til søndag.
Nb ikke æres runden på hverdager uten turn.

4. Rake bunkere onsdag, fredag.
5. Klippe rough stor maskin mandag, tirsdag og onsdag
6. Klippe rough liten maskin torsdag og fredag
7. Klippe tees, og flytte klosser mandag, onsdag og fredag.



Maskin park, Onsøy Golfklubb 2005

- 2 stk Toro 3250 greenklippere
- 1 stk Toro 3200 tee klipper
- 1 stk John Deere 3235 semi rough klipper
- 2 stk John Deere 3235A fairway klipper
- 1 stk John Deere 3235C fairway klipper
- 1 stk Toro 4600 Rough klipper
- 1 stk Toro side winder rough klipper
- 1 stk John Deere Gator dresse bil
- 1 stk John Deere Gator sprøyte bil
- 2 stk John Deere Gator arbeidsbil
- 1 stk John Deere 1200 A, bunker rake
- 1 stk John Deere 955 kompakt traktor
- 1 stk Valmet stor traktor 4 x 4
- 1 stk Valtra 75 stor traktor 4 x 4
- 1 stk 5 tonn belte gravemaskin.
- 1 stk 40 tons gravemaskin.
- 3 stk såmaskiner
- 1 stk John Deere vann injektor
- 2 stk Verti Drain
- 1 stk Amazon
- 1 stk slipemaskin for sylinder.
- 1 stk slipemaskin for under kniv.
- + masse småutstyr for hånd arbeide.

Turnerings forberedelse P4 tour	Mars	April Turnering 26-28 Mai.	Mai Turnering 26- 28 Mai
Uke 1		Dresse og verti kal skjære alle tees	Siste gjødsling
Uke 2	Ny bunkers sand i diverse bunkere.	Skjære til alle bunkers kanten, og bruke kant klipper på alle vann hinder.	Vertikalskjæring Og dressing av greener
Uke 3		Vertikalskjæring Og dressing av greener	Slutt på vanning, kjøre vanninjektor for å slette greenene.
Uke 4	Planlegge endring av klipping, samleere fairway, høyere rough etc.	Stikklufting, 12 m.m. tinder på green	Turnering, masse jobbing
Diverse			

Dette er vedlikehold utover vanlig vedlikehold.

Agne kom til Onsøy GK våren 2004 etter greenkeeperutdannelse på Gjennestad. Bak seg hadde han da mange år som rørlegger.

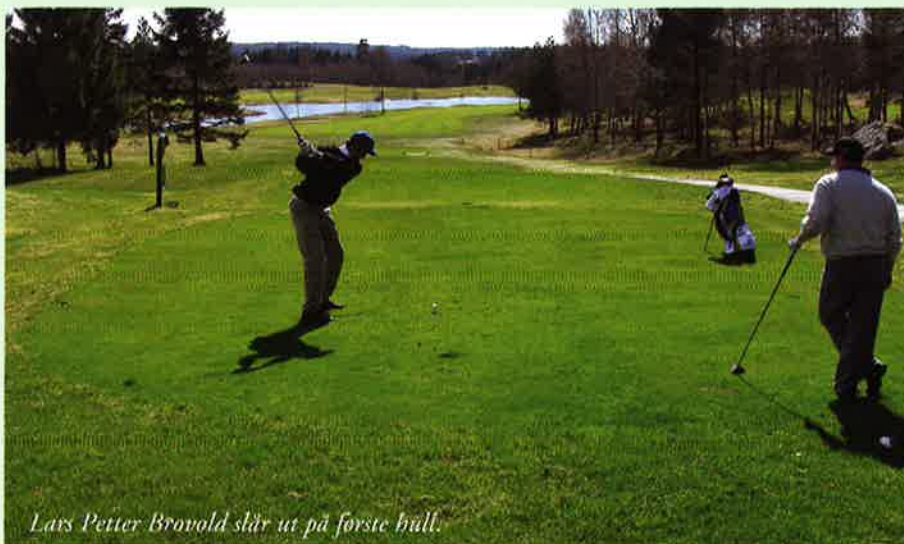
Kjell viser rundt i maskinhallen. Der finner vi blant annet en slipe-maskin som det ikke er mange av i landet. Den er de veldig fornøyd med. Den er rask i bruk og den støver ikke. Rundt om står det maskiner i massevis. "Den nyttigste maskinen? Det må være den store fliskutteren. Da slipper vi transport og brenning og alt går i retur i skogen. Ellers så har vi alt vi kan ønske oss. Det blir nesten for mye å ta vare på".

Banen preges av tunrapp på greenene og ganske mange steder på fairway. I august /september ble det sådd ut 120 kg A4 krypkvein på greenene, men det er ikke så mange steder at dette synes nå om våren. På fairway blir det sådd 100% rødsvingel.

Ellers ble det kjørt ut 100 tonn kalk i fjor. Dette ble fordelt på 100 da fairway, 100 da klippet rough og 8,8 da greener. Det brukes kun Arena-gjødsel på banen. Agne lar det skinne gjennom at han helst ville redusert litt på gjødselmengden, men det stilles krav om at banen skal være skikkelig grønn hele tiden.

Agne viser gjerne fram vedlikeholdsplanene, både den vanlige planen for sesongen og en ekstra plan for å kunne toppe banen fram mot P4-touren den 26.-28. mai.

Lars Petter Brovold, som spiller på Europatouren, slår ut fra 1. tee mens bestefar Bjørn følger med. Bjørn er leder av banekomiteen og samarbeider derfor nært med banemannskapet. Hele familien er sterkt engasjert i golf. Formann i klubben slekter i rett linje på de to andre som er nevnt.



Lars Petter Brovold slår ut på første hull.



Bjørn Brovold er leder av banekomiteen.

Greenkeeperkurset på tur til Skottland

Av Håkon Wergeland (tekst)
og Espen Bremseth (foto)

Avslutningen på greenkeeperkurset på Gjennestad har de siste par åra vært lagt til lagt til Skottland og da sentrert i området rundt St. Andrews.

Gjennestad ligger rett ved Sandefjord lufthavn. Billigreise med Ryanair gjør en 6 dagers tur

til Skottland overkommelig med tanke på pris

Med utgangspunkt i Dundee – en trivelig by rett nord for St. Andrew, besøkte vi Carnousti, St. Andrew Bay, Kings Barns, Downfield og “Old Course”.

På veien fra flyplassen var vi innom Royal Troon. Leid bil gjorde oss meget mobile.

Vi hadde et samarbeid med Elmwood College (ikke langt fra St. Andrews) hvor Ian Butcher hadde lagt opp et to dagers opplegg med bunker- og greenbygging. Temaene ble fulgt opp med en behørig omvisning på Old Course og Kings Barns.

Bildene nedenfor er hentet fra Carnousti Championship Course.



Vi ble tatt vel imot av headgreenkeeper, John Philp som tok oss med på en befaring på hovedbanen. Etterpå hadde vi en spilerunde. Det ble en utfordring for den enkelte i og med at dette var den første runden etter en lang vinterdvale.



Her forklarer John litt om innspillet på den første greenen, The Cup. Vi følger spent med et par spillere. Imponerende. Senere skulle vi altså selv få oppleve å spille inn på samme greenen. For noen av oss – ikke like imponerende.

Carnousti hadde mange fantastiske bunkere. Her fra hull 2.



TIL HØYRE:

John Philp var opptatt av at ved siden av å ha en estetisk funksjon skulle bunkerene være plassert og utformet slik at den skulle "ta" spilleren.

Arronderingen rundt bunkerene skulle fungere som en trakt for å lede ballen ned i bunkerene.

Men det var også viktig at bunkerene var "rettferdig". Det skal være mulig å komme seg videre. Veggene i bunkerene var på 60° og ikke brattere.

Ballen som treffer bunkerene skal normalt rulle ned og bli liggende litt ut i fra veggene og dermed gi en mulighet for å slå seg ut.



TIL VENSTRE: Bunkerene var flere steder plassert midt på fairway for å tvinge spillet ut på sidene. På denne måten ble det mer utfordrende å spille hullet samtidig som belastningen ble fordelt over et større område. Kanalen, som er Carnoustis kjennemerke, har nok mang en gang skapt både hodebry og fortvilelse på hull 17 og 18.

UNDER: Her et bilde fra en av bunkerene på hull 17. Den rette veggene og den flate bunnen på bunkerene gjør at det ikke er lett å spille seg ut. Legg merke til "traktformen" som fanger ballen. Her er det lett å bli lurt.

UNDER: Her et bilde fra The Old course. De skal arrangere "Open Championship 2005" I den sammenheng har de bygget om og renoverert 94 av de 112 bunkerene som finnes på banen.



VÅRE NYE VINNERE PÅ GOLFBANEN!

S

To helt nye maskiner fra Jacobsen



TR 3 sylinderklipper



AR 3 rotorklipper

Kvalitetsklippere til bruk overalt på golfbanen

Se vårt brede utvalg på www.eik-hausken.no

Importør:

Eik & Hausken Oslo
SVENNINGSEN S

Eik & Hausken Oslo AS
Postboks 56, 0614 Oslo
Tlf.: 23 37 90 70
E-post: post@eik-hausken.no



RANSOMES
JACOBSEN^{LTD}

A Textron Company

Maskiner for profesjonelt vedlikehold
av parkanlegg og golfbaner

Felleskjøpet lanserer nye gjødselprodukter



Arena Crystal er et nytt gjødselprodukt fra Yara. Produktet er krystallinsk og skal løses i vann før det sprøytes ut. Gjødsla bør vannes ned for å redusere faren for sviing. Næringsopptaket vil hovedsakelig foregå gjennom røttene. Arena Crystal er et allsidig gjødselslag som inneholder de fleste næringsstoff. Produktet er utviklet i samarbeid med svenske og danske greenkeepere og utprøvd ved Sveriges landbruksuniversitet, SLU. Det er begrenset varetilgang av Arena Crystall inneværende år.

Bio Kombi er en serie med organisk mineralske gjødselprodukter som produseres av Gyllebo Gødning AB. Produktene er basert på hønegjødsel og avfallsprodukter fra næringsmiddelindustrien. For å øke innholdet av nitrogen er det tilsatt kalkammonsalpeter, det vil si nitrogen i form av ammonium og nitrat. Ved å tilsette kalkammonsalpeter oppnår en at en del av nitrogenet er lett tilgjengelig i tillegg til det organiske nitrogent som frigjøres over tid. Bio Kombi kan leveres som 0,5 – 2 mm cross til greener eller 3 mm pellets til fairway. Produktserien inneholder startgjødsel, sesonggjødsel og kaliumrik gjødsel til sesongavslutning.

Personalmangel på svenske golfbaner

I Greenbladet nr2/2005 skriver den nye lederen for SGA, Lars-Göran Bånge, en bekymringsmelding om mangel på kvalifiserte og dugelige personer for svenske golfbaner.

Han slår fast at alt for få ungdommer kjenner seg tiltrukket av greenkeeperyrket, og de som er interessert vet ikke hvordan man finner en yrkesvei inn i golfverden. Han diskuterer årsaker til dette, og konkluderer med at greenkeeperne ikke syns. Det har ikke vært gjort noe systematisk markedsføring av yrket, og utdanningsveien er ikke tydelig.

Videre påpeker han at bare halvparten av dagens head greenkeepere har den kompetanse som etterspørres: "HGU eller motsvarande". Det betyr at utdanningssystemet ikke har klart å forsørge mer enn halvparten av golfbanene med kvalifiserte arbeidsledere. Til sist diskuterer Lars-Göran Bånge hva man kan gjøre for å imøtekomme behovet for bedre utdanning. Han er åpen for alle gode forslag.

Treflis på golfbanen mer komplisert enn flis i fingeren

Bladet Dansk Golf juni 2005 kan fortelle at det er mange ulike meninger om treflis på golfbanene. Diskusjonen, som har gått på internett, avslører uenighet helt på topp-plan mellom R&A og USGA om hvorvidt treflis er løse naturgjenstander eller kunstig flyttbare hindringer. Da blir det jo ekstra spennende.

Fordi det er R&A som er regelforvalter her i Norge vil vi måtte forholde oss til deres oppfatning. Så langt vi forstår, mener de at flis er kunstig flyttbar hindring og må behandles deretter. Det betyr at ball som ligger på en flis kan løftes, flisa fjernes og ballen droppes så nær som mulig der den lå.

Samtidig anbefales de at det lages lokale regler der flis defineres som naturgjenstander. Da kan man fjerne flisa, men får straff dersom ballen beveger seg når flisa fjernes og ballen skal tilbakeplasseres etter regel 18-2a.

Siden det er greenkeeperen som vanligvis har plassert flisa på banen, vil vi anbefale en god dialog med regelansvarlig for banen før flishoggeren startes.

De som vil ha innsyn i debatten, kan se <http://www.dgu.org/37475>

Greenkeeper og leder

Av Agnar Kvalbein

Arbeidet som greenkeeper eller banemester byr på utfordringer på mange plan. Ofte er fokus på praktisk skjøtsel og tekniske utfordringer, men administrasjon, kommunikasjon og økonomi står også sentralt i hverdagen.

Amerikanske Golf Course Superintendents ble spurt om hvilke kvalifikasjoner de behøver for å komme videre. 70 % svarte kommunikasjon mens 30 % svarte kunnskap om grasdyrking / agronomi.

De fleste greenkeepere er også ledere. Noen leder en stor stab av medarbeidere, andre knytter til seg noen sesongmedarbeidere. I denne artikkelen vil jeg trekke fram noen få viktige punkter ved det å være leder.

Erkjenn lederrollen!

Den første utfordringen ved å være leder, er å skifte mentalt fokus fra eget arbeid til andres arbeid. En enkel definisjon av ledelse er "å nå mål gjennom andre". Denne måten å tenke på er vanskelig fordi de fleste greenkeepere har identiteten sin knyttet til å være fagperson blant kolleger. Å selv gjøre et godt arbeid var det viktigste. Hvis du ikke ble ferdig med oppgaven, så var det bare å arbeide litt lenger eller fortere.

En leder bør ikke løse utfordringer ved å arbeide lengre dager. Som leder må du tenke helt annerledes.

For å nå målet må du sette andre i bevegelse. Det innebærer at fokus må settes på motivasjon, tydelig kommunikasjon, planlegging og praktisk tilrettelegging for dem som skal gjøre oppgaven.

Ledelse er et fag med mange teknikker som kan læres, men det vanskeligste for mange er den mentale omstillingen. Du måles ikke lenger ut fra om du er en faglig god greenkeeper. Dine medarbeidere og arbeidsgiver stiller plutselig helt andre forventninger til deg.

Forventninger til en god leder

Skulle vi sette opp alle disse forventningene i en lang rekke, ville det gi inntrykk av at bare supermennesker kan ta lederansvar. Slik er det heldigvis ikke. Men de gode lederne kjenner sine egne svake sider, og fordeler oppgaver slik at medarbeidere kan fylle inn hullene de selv har. Det er likevel noen punkter som er svært viktige.

1. God kommunikasjon

Mange tenker at kommunikasjon dreier seg om å uttrykke seg tydelig, men det er bare en liten del av det. Kommunikasjon innebærer fremfor alt vilje og evne til å lytte. Til å ta signaler og tolke alvoret i dem. Det er en vanlig oppfatning at kvinner er flinkere til dette enn menn. Det vil jeg ikke diskutere, men en viss grad av empati – evne til å oppfatte hvordan andre føler det – er viktig.

Det å uttrykke seg tydelig må balanseres mot hensynet til andres

følelser. Når vi skal uttrykke mål eller forklare oppgaver, kan vi aldri være for tydelige. Men når vi skal fremføre kritikk eller omtale personer må vi forstå at dette vanligvis skaper følelser. Og det er faktisk følelsene som styrer våre liv, selv om mange innbiller seg at de styres av fakta og logisk tenkning.

God kommunikasjon gjelder ikke bare internt i baneavdelingen. Også oppover i organisasjonen og ut til kundene må det kommuniseres godt. Åpen og hyppig kommunikasjon med golferne eller fotballtrenere svært viktig for å lykkes på lang sikt.

2. Handlingsdyktighet

Det forventes av ledere at de gjør noe. Mål og forventninger skal tegnes så tydelig at alle vet når jobben er godt nok gjort. Avgjørelser må tas, selv om det fører til at noen blir skuffet. Forhold som skaper irritasjon eller frustrasjon må lederen gjøre noe med. Det nytter lite å vente på at en eller annen engel skal gripe inn og fjerne problemet?

Legg merke til at handlingsdyktighet her ikke er det samme som å gripe skiftenøkkelen straks noe er gått i stykker. Det ville man forvente av en greenkeeper. Av en leder kreves det handlingsdyktighet på helt andre områder.

3. Utvikle et godt arbeidsmiljø

I dette ligger først og fremst utvikling av et mellommenneskelig klima preget av tillit, åpenhet og trygghet. Klimaet i baneavde-

lingen skapes først og fremst av lederen. Ledelse er nemlig noe så alvorlig som å gå foran med et godt eksempel. Alle legger merke til hva lederen gjør.

Ved å selv være pålitelig, vennlig og åpen, setter lederen standard og preger miljøet mer enn de andre. De verdiene som defineres som viktige på arbeidsplassen må lederen være ekstra nøye med å vise.

For eksempel hvis det å bruke arbeidstiden effektivt er viktig, kan ikke lederen komme for seint eller sitte i private telefonsamtaler. Hvis orden og stil er viktig, må lederen stille i rene klær og rydde opp etter seg. Hvis omsorg og trygghet er viktig, må lederen vise medfølelse eller i det minste rose dem som gir omsorg og personlig støtte.

Legg merke til at det går an å svikte felles verdier på et område, men da må lederen til gjengjeld offentlig rose dem som hevder denne verdien i baneavdelingen.

Et godt arbeidsmiljø krever også gode administrative rutiner slik at det ikke skapes frustrasjon. Alle må vite hvor ting skal stå, hvordan timelister skal føres og når lønna blir utbetalt.

4. Evne og mot til egen læring

Det å lære er å gjøre noe på en annen måte neste gang.

Det er en viktig lederegenskap å tørre å gjøre noe selv om du ikke er helt sikker på suksess. Eneste måten å unngå fiasko er å aldri gjøre noe, er det sagt. Mange er så redd for fiasko at de velger den tryggeste veien. De gjør som de gjorde i fjor.

Men for å bringe seg selv og baneavdelingen framover må en leder også tørre å gjøre noe annerledes. Våge å skifte metode. Kunsten er



X-president NGA, Stål Bø

hele tiden å vurdere resultatet, innrømme feil og å legge om kursen.

Finn en mentor

Det er ikke lett å være leder. Du møter store forventninger både fra medarbeidere og arbeidsgiver. Ansvarer kan være tungt å bære når banen ikke er fin, når budsjetter sprekker eller når samarbeidet er vanskelig.

Ledelse er til syvende og sist ensomt, fordi du står med den endelige beslutningen i mange saker, og du vet ofte ting som du ikke fritt kan dele med dine medarbeidere.

Derfor er det lurt å ha en personlig veileder – en mentor. Det er en person med erfaring som du har full tillit til.

Han eller hun bør ikke være en del av arbeidsplassen. Ektefellen kan fungere som mentor, men for de fleste er det lurt å finne en uavhengig person til denne rollen. Det er ikke sikkert du behøver å betale for mentortjenester. Kanskje du rett og slett har en god kollega i NGA?

Husk til sist at den viktigste lederoppgaven er å ta vare på deg selv. Ledere har som regel ingen som passer på at de begrenser seg. Ingen som sier at nok er nok. (før ektefellen sier det på en svært ubehagelig måte?)

Ingen er tjent med at en leder som sliter seg ut og mister overskuddet. Derfor må du som leder forsøke å nå målene gjennom andre.

Delegering

Av Agnar Kvalbein

Delegering er å overføre av ansvar, oppgaver og myndighet til medarbeidere. Delegering er et av lederens viktigste verktøy og det er meget effektivt.

Vanligvis skaper delegering motivasjon, men hvis det gjøres feil kan det lett føre til negativt stress både for leder og medarbeider. Her vil jeg peke på noen viktige forutsetninger for å lykkes.

Ledelse innebærer blant annet å få andre til å ta et medansvar for de oppgavene som skal løses. Hvis vi tenker oss et ledelsessystem uten delegering, vil sjefen hver dag måtte fortelle hvilke oppgaver som skal løses, hvem som skal gjøre det og hvordan det skal gjøres. Da blir det mye detaljstyring.

Det sier seg selv at en slik måte å lede på har en rekke negative konsekvenser. Alle må vente på ordre fra sjefen, og den dagen lederen ikke er til stede vil det ikke bli gjort noe. Medarbeiderne vil oppleve seg lite verdsatt fordi de får lite frihet til å gjøre oppgaven slik de selv vil. Hvis denne lederstilen brukes over tid vil noen oppleve dette som mangel på tillit fra lederen. Og dette ødelegger igjen den gode selvfølelsen som vi alle er avhengig av å ha.

Delegering er derfor nødvendig for å skape et godt arbeidsklima, men også fordi det øker effektiviteten. I tillegg bidrar delegering til å heve den enkeltes og dermed hele organisasjonens kompetanse.



Steinar Selle, x-president NGA og sekretær NGA, Gunn Marit E. Selle

Teoretisk sett kan ikke ansvar delegeres, blir det hevdet. For det vil alltid være styret eller daglig leder som blir sittende med ansvaret når noe går galt. Selv om det er greenkeeperen som har drept greenen, vil det være styret som til syvende og sist bærer ansvaret for å ha ansatt feil greenkeeper eller ikke sørget for kontroll og oppfølging. Men dette blir fort et teoretisk spørsmål. I praksis mener jeg at ansvar for en oppgave eller et arbeidsområde kan delegeres.

Vi skal bruke et eksempel. Head greenkeeper vil delegerere ansvaret for gjødsling av banen til en greenkeeper som han mener er kompetent til dette.

Hva innebærer egentlig en slik delegering? Uklarhet skaper lett frustrasjonene. Hvis Head greenkeeper ba meg ta ansvar for gjødslingen ville jeg derfor be om svar på tre spørsmål:

1. Hvor omfattende er oppgaven / ansvaret?
2. Hvilken myndighet følger med for at jeg skal være i stand til å gjøre oppgaven?
3. Hva er konsekvensene om noe går galt?

Vi må utdype punktene litt nærmere

1. Hvor omfattende er gjødslingsansvaret?

Omfatter den hele banen med alle spilleflater? Innebærer dette hele sesongen. Er det jeg som bestemmer tid for første og siste gjødsling. Bestemmer jeg mengder og gjødselslag? Hvis jeg blir syk eller reiser på ferie, er det likevel min oppgave å sette andre til å gjødsle? Hva forventes av dokumentasjon, tilbakemelding eller rapport?

2. Hvor stor myndighet følger med denne oppgaven?

Kan jeg kjøpe inn gjødsel selv når det er nødvendig? Innenfor hvilke økonomiske rammer? Kan jeg leie inn redskaper eller andre til å gjøre en del av jobben? Er redskap / traktor tilgjengelig når jeg trenger den, eller hvem skal jeg avtale dette med? Kan jeg styre vanningsanlegget i forbindelse med gjødslinga og hvordan skal dette samordnes med andre? Er jeg fri til å forhandle med andre gjødselleverandører? Kan jeg sette andre i baneavdelingen til å utføre gjødslingen, eller må jeg gjøre dette egenhendig selv?

3. Konsekvens

Hvilke konsekvenser får det for meg dersom gjødslingen ikke blir vellykket? Vil du si fra når du ikke føler deg helt trygg, eller venter du med å si noe til det blir virkelig galt? Om en green blir svidd, vil du ta på deg ansvaret overfor spillerne/styret, eller vil du skylde på meg? Risikerer jeg å miste jobben hvis jeg gjør noe alvorlig galt?

Vil vellykket gjødsling føre til noe positivt for meg i form av anerkjennelse, kurs, lønn eller noe annet?

Noen synes sikkert at dette var svært mange spørsmål, og vanligvis vil mye av dette enten være selvsagt eller bli kommunisert etter hvert. Men tenk etter om ikke uklarhet på et av disse punktene lett kan føre til misforståelser, ergrelser og i verste fall: mistillit.

Hvis en leder først gjør en delegering, så er det viktig at det gjøres på alvor. Har jeg fått ansvaret, så er det mitt. Det er helt ødeleggende om jeg oppdager at sjefen min ber en kollega spre litt ekstra gjødsel fordi han mener at jeg er for sein med å få det gjort. Det er også uakseptabelt hvis sjefen min beklager overfor en gjødselleverandør at jeg har valgt å handle med en annen. Lojalitet gjelder her begge veier. Har jeg fått ansvar og myndighet til å handle med den jeg mener er best, så må sjefen støtte meg i mine avgjørelser.

Delegering vil ofte kunne være en belastning for en leder fordi han vil oppdage at oppgaven ikke blir løst akkurat slik han selv ville ha gjort det. Av og til vil head greenkeeper erfare det som er så glimrende uttrykt nedenfor. Men dette må ikke skremme ledere fra å delegere. For det er helt nødvendig å delegere for å skape en god organisasjonskultur.

Hvor mye ansvar som skal overføres må selvsagt tilpasses medarbeideres kompetanse. Det er ingenting som er så ødeleggende som å gi medarbeidere oppgaver som de ikke er kompetente til. Da vil de bare føle seg utilstrekkelige og dumme.

Men fra år til år bør oppgaven og ansvaret økes litt og litt. På den måten skapes en lærende organisasjon der alle hele tiden må strekke seg mot nye oppgaver og utvide sin erfaring og kunnskap. Og utfordringer er for de fleste avgjørende viktig for å trives på en arbeidsplass. For i utfordringene ligger et sterkt uttrykk for tillit fra lederens side.

Som nesten alle vet, har en sjef praktisk talt ikke noe å gjøre unntatt

Å bestemme hva som skal gjøres

Å be noen gjøre det

Å høre på årsakene til hvorfor det ikke burde gjøres, hvorfor det burde gjøres av noen andre, eller hvorfor det burde gjøres på en annen måte

Å følge opp for å se om det er blitt gjort

Å oppdage at det ikke er blitt gjort

Å spørre om hvorfor det ikke er gjort

Å høre på unnskyldningene fra vedkommende som skulle ha gjort det

Å følge opp igjen for å se om det er blitt gjort, bare for å oppdage at det er gjort galt

Å påpeke hvordan det skulle vært gjort, men å konkludere med at siden det nå først er gjort, så får det være som det er

Å studere på om det ikke er på tide å kvitte seg med personen som ikke kan gjøre noe riktig

Å tenke på at han antagelig har kone og flere barn og at hans etterfølger sikkert ville bli like ille, om ikke verre

Å tenke på hvor mye enklere og bedre alt ville ha vært om han selv hadde gjort det fra begynnelsen av

Å tenke trist over at det han kunne ha gjort riktig i løpet av 20 minutter, har han nå brukt to dager for å finne ut hvorfor det har tatt en annen tre uker å gjøre galt.

Anonym

NGA'S FIRMAKU

EAGLE

Felleskjøpet

Såvareavd., Postboks 3344 Holstad, 1402 SKI
Tlf: 64 97 53 49
fax: 64 97 53 50, 23 – www.fk.no
e-post: jon.repstad@fk.no
Forhandler av: Spesialblandinger frø, gjødsel, plantevern, veksttorv, drenerør.

Reinhardt Maskin AS

Att: Øystein Nøklund,
Hvamveien 2, 2013 SKJETTEN
Tlf: 63 84 62 30 – mob: 917 13 640
fax: 63 84 21 00

e-post: nokland@reinhardt.no
www.reinhardt.no

Forhandler av: John Deere gressklippere, bunkerraker, transportere. Charterhouse toppdresse- og gress-behandlingsutstyr. Amazone vertikalskjærere. Vertidrain og Vertiseed.

BIRDIE

Gress-service 90 AS

Att: Knut Johnsrud,
Barlindveien 7, 3512 HØNEFOSS
Tlf: 32 11 43 90 – fax: 32 11 43 99
E-post: knut@gs90.no

Jardar Johnsrud
Tlf: 32 11 43 91 - Mobil 915 87 715
Per Anders Hovde Mathisen
Tlf: 32 11 43 92 - Mobil 901 45 800

Knut Johnsrud
Tlf: 32 11 43 93 - Mobil 906 84 435

Forhandler av: Din totalleverandør av kvalitets-utstyr til golfbaner.

Hako Ground & Garden AS

Att: Øyvind Martiniussen,
Besøksadr.: Verkseier Furulundsvei 13 på Alnabru
Adr.: pb 73, N-0614 OSLO
Tlf: 22 90 77 60 – mob: 901 47 475
fax: 22 90 77 70

E-post: hako@hako.no – www.hako.no

Forhandler av: Toro spesialklippere for golf og snøfresere, sylindere- og rotasjonsklippere, Hako rengjøringsmaskiner. Sisis plenvedlikeholdsutstyr.

Club car golf og arbeids-biler, el. og bensin.

Jordforsk Lab

Att: Monica Ø. Hansen
Adr: Frederik A. Dahlsvei, 1432 Ås
Tlf: 64 94 81 00 – fax: 64 94 81 20

E-post: jordforsklab@jordforsk.no

Forhandler av: Analyselaboratorium tilknyttet Jordforsk-senter for jordfaglig miljøforskning. Jord- og vannanalyser for golf- og idrettsanlegg. Rådgivning. Vi bidrar ved lokalisering av nye baner, utforming og drift i samarbeid med lokale eiere og greenkeepere. Dekker også andre analysebehov.

ISS Skaaret AS, avd vannteknikk

Att: Serhat Øzsatici,
Adr: pb 229, 1372 Asker
Tlf: 66 76 17 70 – mob: 901 05 713
fax: 66 90 12 95 – E-post: s48@skaaret.no
Forhandler av: S48, Rain-Bird vanningsanlegg, Salg- Service- Montering.
www.skaaret.no

PAR

A. E. T.

att.: Eilif Pattersen
Eskedal, 4885 Grimstad
Tlf: 37 09 13 15, fax 37 04 48 32

e-post: post@a-e-t.no
hjemmesider: www.a-e-t.no

Forhandler av: Alginatbaserte spesialprodukter for golf- og fotballbaner, anlegg/rehabilitering/oppgradering. Plantestyringsmidler med gjødslings-effekt. Virker forebyggende mot sopp-sykdom- og skadedyrangrep. Forbedrer jordstrukturen. Reduserer anleggssperio-de og kostnader. Forlenger sesongen. Kan brukes alene eller sammen med kunstgjødsel og kjemiske sprøytemidler. Jord- og vannanalyser.

AmTec Norge AS

Nordtømme Management,
Postboks 2, 1324 LYSAKER
Att: Simon Augustsson
Tlf: 80 03 52 35 Mob: 920 28 877
Fax: 22 41 13 88

e-post: a-kar-li@online.no

Forhandler av: spesialgjødsel til golfba-ner, godt utvalg i minipilletter organisk gjød-sel, samt noen av markedets beste rotstimulanter og jordforbedringsmidler.

Askania AS

att: Egil Andersen
Postboks 1052 City, 1442 Drøbak
Tlf: 64930014 - mob: 90628841
Faks: 64930863

E-post: egilandersen@askania.no

Forhandler av: Vekstmasse, bunker-sand, dress-sand med eller uten torv og kompost fra Baskarpsand AB og Dansand AS. All sand er vasket og støv-fri. Tilfredstiller USGA's anbefaling.

Bjørn O. Hanche

Att: Bjørn O. Hanche,
Baggerødgt. 12, 3182 HORTEN
Tlf: 33 04 61 25 – mob: 941 52 595

Forhandler av: Golfbanebygging, graving og planering, transport, steingjerder og jord-sortering. Ref. Borre golfbane og Fritzøe Gård golfbane.

E. Marker A/S

Att.: Jan O. Ormseth
Transitvej 16
DK-6330 Padborg, Danmark
Tlf: 916 64 480 – Fax: 24 08 45 02
E-mail: ja-orms@online.no
www.markerholding.dk

Forhandler av: Roots/Novozymes organiske og organisk baserede granu-lerte og flydende gødninger/plejemidler. Osmo organiske og organisk baserede granulerte gødninger. Mykorrhiza. Prizelawn gødningsspredere. Graden dybdevertikalskærere.

Eik & Hausken Oslo AS

Knud Brynsvei 1-3
PB 56 Alnabru, 0614 OSLO
Att: Steinar Kaspersen
Tlf: 23 37 90 70 – fax: 23 37 90 89

E-mail: post@eik-hausken.no
Hjemmeside: www.eik-hausken.no
Ny Textron importør.

Forhandler av: Jacobsen og Ransomes gressklippere, New Holland traktorer, kompakttraktorer og gressklip-pere, Cushman arbeidsbiler med redskap, E-Z Og golfbiler, Turfco toppdressere, Ryan luftere og oppsamler, Hardi sprøy-teutstyr, løvutstyr, flishuggere, tilhengere, jordfresere, grøfteutstyr, Husqvarna klip-pere m.m.

Floratine Norge AS

Att.: Morten Eirik Engelsjord
Gullfunnet 50, 1570 DILLING
Tlf.: 69 26 86 26 Mob.: 480 92 582
Faks: 69 26 86 27

e-post: morten@floratine.se

www.floratine.se www.floratine.com

Forhandler av: spesialgjødsel og jordforbedringsmidler til golfbaner og fotballbaner.

Gjennestad Gartnerskole

Att: Håkon Wergeland
Postadresse: Gjennestadtunet 10, 3160
Stokke

Epost: post@gjennestad.no

Telefon: 33 36 36 00

Wergeland direkte: 33 36 36 34 / 91 64 18 10

Faks: 33 36 36 01

Leverer konsulenttjenester og modulba-sert greenkeeperopplæring opp til nivå 2. Kurs og foredrag innenfor grøntanlegg og gresspleie etter kundens ønske.



ISS Skaaret AS

Att. Per Ottar Skaaret,
Postboks 229, 1372 ASKER
Tlf: 66 76 17 70 – mob: 901 05 715
fax: 66 90 12 95
www.skaaret.no

Forhandler av: Golfbane-bygging, vanningsanlegg, greenkeeping på kontrakt, produksjon vekstsand

Lister VVS

att: Bjørn Henriksen
Kirkeveien 59
4580 Lyngdal
tlf: 38 34 40 60 - faks: 38 34 36 19
mobil: 901 58 772
e-post: Webmail@Lister-VVS.no
web-side: www.Lister-VVS.no

Forhandler av: Perrot Vanningsanlegg. Planlegging og prosjektering av vanningsanlegg. Salg, service og montasje. Se hjemmeside

Norsk Industrielje AS

Postboks 6169 Etterstad,
0602 OSLO
Tlf: 22 68 17 66 – fax: 22 67 80 10
E-mail: relekta@relekta.no

Forhandler av: Omega smøreljer, smørefett og tilsetninger. Gratis vedlikeholdsplan for brukere av omega, be om demonstrasjon.

Norsk Jordforbedring A/S

Att. Espen Bergman,
Reddalsveien 219, 4886 GRIMSTAD
Tlf: 37 09 09 00 – mob: 908 98 084
E. Bergman direkte: 32 21 09 25
fax: 37 09 19 65

E-post: eb@solum.dk
Forhandler/produsent av: Vekstmedie til oppbygging av greener. Toppdressing og jordforbedringsprodukter.

Park og Golfmaskiner AS

att: Svein Haug
Sam Eydesvei 5b
pb 390, 1411 KOLBOTN
Telefon: 66813300 – Telefax: 66813301
Mobil: 90780797
E-mail: post@pgm.no
www.pgm.no

Forhandler av: Gressklippere, Spesialmaskiner, Golf- og arbeidsbiler, Golfgjødsel, Driving Range utstyr og golfbaneutstyr

Pervaco as

Kontaktperson: Adm. Dir. Ansgar Valbø
Adresse: Gjerdrums vei 16B
Telefon /faks: 22 02 19 60 / 22 02 19 61
e-post: ansgar@pervaco.no
web-adresse: www.pervaco.no

Forhandler av: Merkespray (merking av GUR, Hinder, OB), sperrebånd, plastkjetting, hvite stolper, parkeringsoppmerking, målehjul, kaldasfalt, asfaltforyner, taktettingsmasse, skilt, spraylakk, merkepenner, metallsøker, hydraulisk sement og graffitirens.

Pull Norway BV.

Att: Grethe Bergflødt Sylling
Bondiveien 8
3070 SANDE
Telefon: 33 78 50 00
Telefax: 33 78 50 01
Mobil: 951 74 155

E-mail: grethe.sylling@perlite.no
Produsent/forhandler av: Perlite til vekstmasse på golfbaner og idrettsanlegg. 100% naturprodukt. Uorganisk jordforbedrer som reduserer volumvekt og sikrer makroporer i vekstmassen. Perlite egner seg også til renoivering av eksisterende vekstmasse. Rådgivning

Tveit A/S

Att: Gunnar Tveit,
Kvalebergsvn. 21, 4016 STAVANGER
Tlf: 51 81 21 84 – mob: 905 60 660
fax: 51 81 21 81
e-post: gunntve@online.no
Forhandler av: Ransomes, Cushman, Ryan, Brouwer, Westwood, Mountfield, Sisis.

TWT Sport A/S

Att: Jan Erik Gundersen,
Nadderudveien 34, 1357 BEKKESTUA
Tlf: 67 10 81 00 – mob: 905 30 433
fax: 67 10 81 01
E-mail: jeg@twtsport.no
Forhandler av: Driving range utstyr, Standard Golf-Baneutstyr, golfbaneutstyr Aps og Oxland. Utslagsrammer, matter, driving-range baller og nett.

VVS Comfort AS

Att: Gunnar Grimeland,
Tunveien 14, 1820 SPYDEBERG
Tlf: 69 83 85 85 – mob: 942 23 044
fax: 69 83 82 75

Forhandler av: Toro automatiske vanningsanlegg.

Wam Traktorservice

Att: Arild Wam,
Ringeriksveien 342, N-3408 TRANBY
Tlf: 32 85 14 86 – fax: 32 85 22 17
E-post: wam-tra@online.no

Forhandler av: Toro klippere og utstyr, spesial-hengere, kompakt-traktorer, landbruksutstyr.

Woldstad Sandforretning AS

Travbaneveien 12, 3300 HOKKSUND
Tlf: 32 78 48 48 – fax: 32 83 47 96
E-post: woldstadsand@c2i.net
www.woldstadsand.no

Produsent av: Dresssand med og uten torv/kompost. Bunkersand og vekstlag.

Østfold Gress AS

Att: Johnny Trandem,
Rød Gård, 1570 DILLING
Tlf: 69 26 60 50 – mob: 942 86 023
fax: 69 26 60 57
E-post: info@ostfoldgress.no
www.ostfoldgress.no

Forhandler av: Ferdigplen til alle formål. Vasket sportsplen og greengress av krypkvein og rødvingel/engkvein. Hydrosåing av golfbaner. Landskapstrær for golfbaner.

Interessert i firmamedlemskap og de fordelene det gir?

Se www.nga.no for mer informasjon eller ring

35590499 eller skriv til adm@nga.no

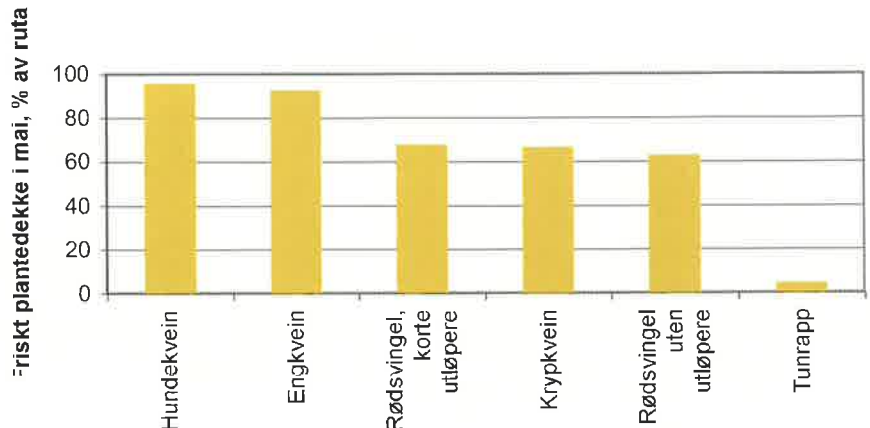
Klare forskjeller i overvintring og tidspunkt for vekststart på Planteforsks forsøksgreener

Av Trygve S. Aamlid og Bjørn Molteberg, Planteforsk

Forskningsprosjektet 'Testing av ulike grasarter og -sorter på skandinaviske golfgreener' er nå omtrent halvveis i testperioden. Etter den andre vinteren begynner det for alvor å vise seg klare sortsforskjeller i forsøksgreenene på Landvik ved Grimstad og Apelsvoll på Toten, og vi aner konturene av ulike sortslister for greener i sørlige / kystnære og nordlige / kontinentale områder.

På Landvik bød ikke vinteren 2004/2005 på de store utfordringene for golfgraset. Greenene var uten snø og nesten uten tele gjennom mesteparten av vinteren. Først i siste uke av februar fikk vi skikkelig vinter, men denne varte bare 3-4 uker. Tabell 1 viser at temperaturen lå godt over normalen i desember, januar og februar, men noe under normalen i mars.

Figur 1: Rangering av ulike grasarter etter overvintringsevne, Apelsvoll 18.mai 2005 (middel for sorter innen hver art)



På Apelsvoll var vinteren enda mildere i forhold til normalen, særlig i januar. Her var det imidlertid tele (jordtemperatur -0,6°C) da mildværet satte inn ved årsskiftet, og dette førte til et tjukt lag av kompakt is over hele forsøksgreenen. Isdekket lå i mer enn tre måneder, fram til første uke av april, og førte til store overvintringsskader i mange av sortene.

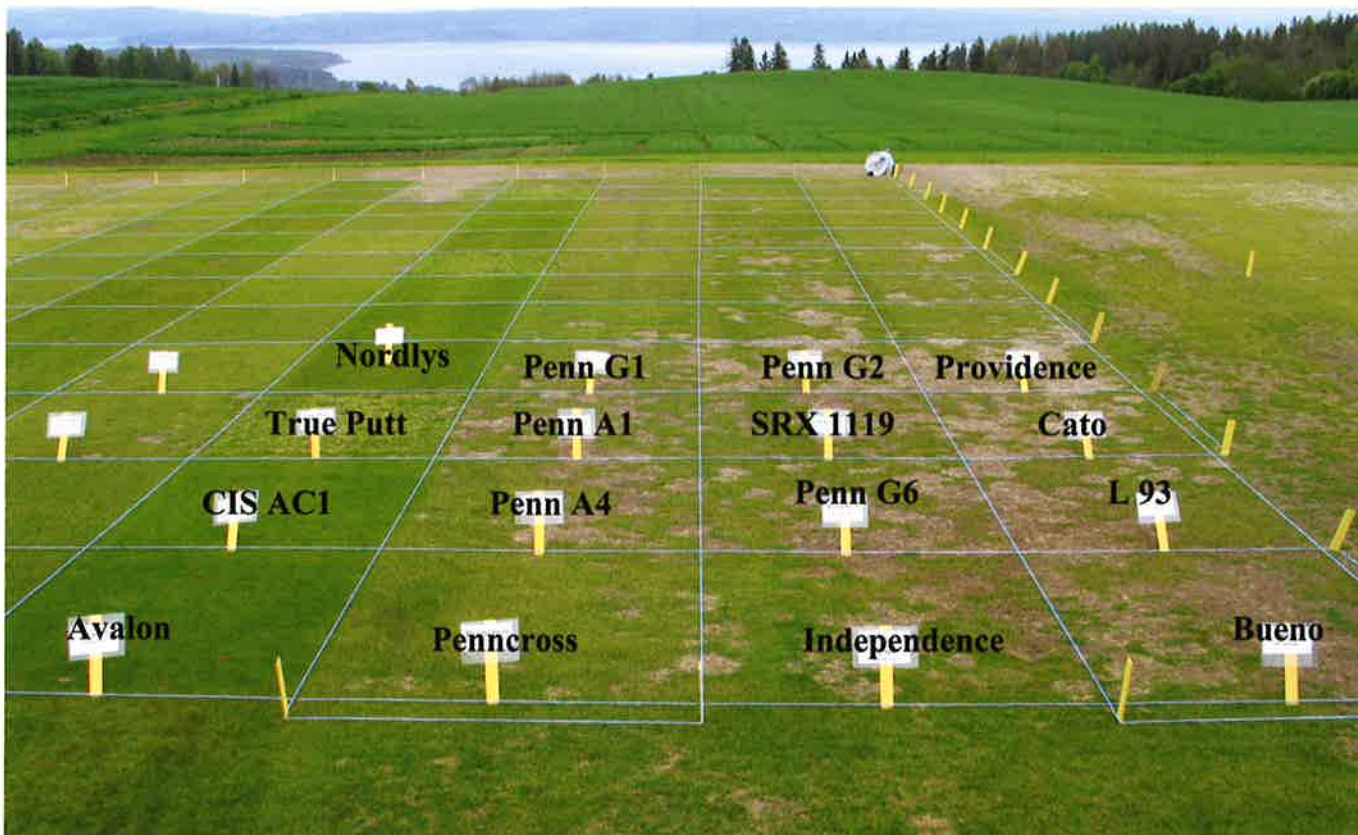
Også forrige vinter så mange av forsøksrutene på Apelsvoll, særlig

av engkvein og krypkvein, heller dårlige ut da snøen gikk i april. Da viste det seg imidlertid at symptomene skyldtes overfladiske sopp-skader som for det meste forsvant i løpet av de første to-tre ukene av vekstsesongen. I år viste bedømminga 20.mai, om lag 6 uker etter snø- og issmelting, at skaden var langt mer permanent; vekstpunktene er ødelagt og på mange av rutene er graset dødt. I motsetning til i fjor er skaden gjennomgående like stor i rødsvingel som i krypkvein, mens hundekvein og engkvein har klart seg bedre. På tunrapp-rutene er plantedeckket nesten helt borte (Figur 1).

Prøver analysert ved Planteklinikken i april viste at de fleste krypkveinsortene på Apelsvoll var angrepet av rosa snømugg (*Microdochium nivale*), men det ble ikke påvist grastrådkølle (*Typhula* spp.) I en prøve fra den hardest ramma rødsvingelsorten, Bellaire, ble det ikke funnet overvintringssopp.

Tabell 1. Middeltemperaturer (°C) gjennom vinterhalvåret 2004-2005 på Landvik og Apelsvoll. Jordtemperaturen er ikke målt i greenene, men under plenen i hagen på de to stasjonene.

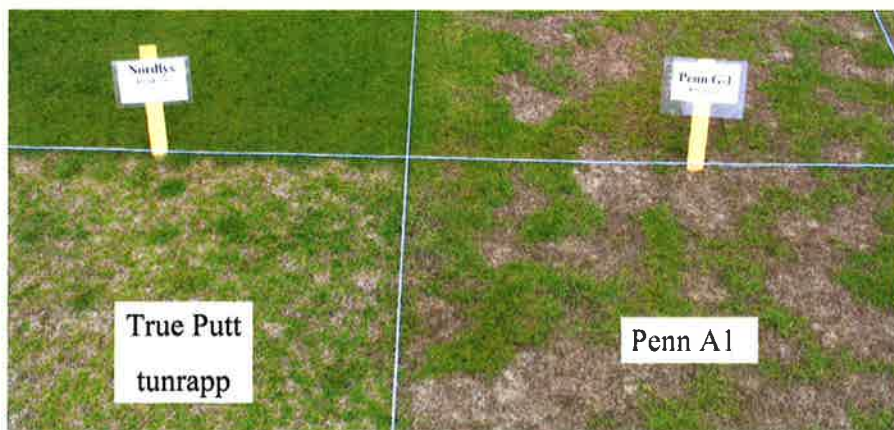
	Landvik, Grimstad			Apelsvoll, Østre Toten		
	Lufttemperatur, 2 m over bakken,		Jordtemperatur, 10 cm djup	Lufttemperatur, 2 m over bakken		Jordtemperatur, 10 cm djup
	Normal	2004/05	2004/05	Normal	2004/05	2004/05
Oktober	9,9	8,2	9,2	4,6	4,9	7,2
November	5,4	3,6	4,3	-1,3	-0,8	2,6
Desember	1,3	2,9	2,5	-5,3	-2,1	0,6
Januar	-1,6	2,9	2,2	-7,4	0,1	-0,6
Februar	-1,9	0,2	0,5	-7,0	-2,5	-1,7
Mars	1,0	-0,1	0,1	-2,5	-2,6	-1,3
April	5,1	6,1	5,4	2,3	5,5	2,1
Middel	2,7	3,4	3,5	-2,4	0,4	1,3



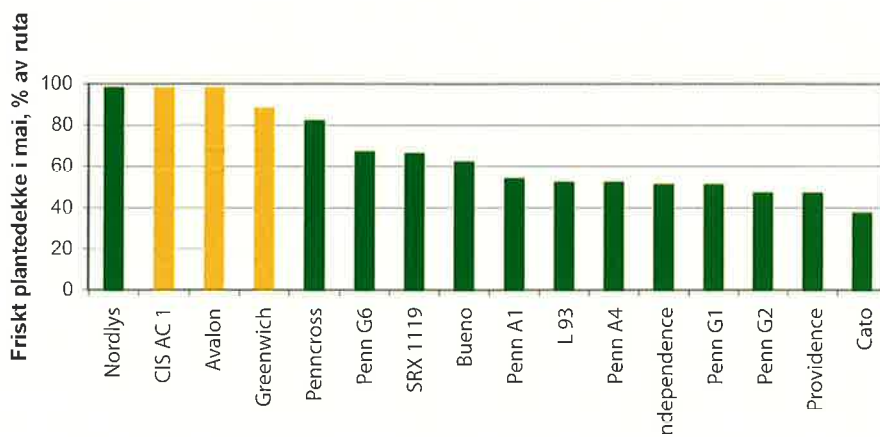
Bilde 1. Sorter av hundekvein, tunrapp og krypkvein på Apelsvoll 31.mai 2005. Foto: Bjørn Molteberg.

Hundekvein – kommende art for norske golfgreener?

De rutene som klarte isdekket best på Apelsvoll var krypkveinsortene Nordlys og hundekveinsortene Avalon og CIS AC1 (Bildene 1 og 2). I Figur 2 er disse sortene rangert i forhold til andre sorter av hundekvein og krypkvein. At den norske krypkveinsorten Nordlys har god overvintringsevne vet vi fra tidligere forsøk, og mange norske golfbaner står allerede i kø for å prøve denne sorten når frø forhåpentlig kommer i handelen i 2007-2008 (kanskje litt allerede i 2006). Den arten som overrasker mest er hundekvein, der ikke bare Avalon og CIS AC 1, men også Greenwich, klarte vinteren mye bedre enn samtlige krypkveinsorter med unntak av Nordlys. De tre hundekveinsortene har en fantastisk skuddtetthet og gir en fremragende spilleflate, men de bygger mye filt (Bilde 3) og må vertikalskjæres og dresses minst like ofte som de mest skuddtette krypkveinsortene. Trolig kan filtproblemene i hundekvein



Bilde 2. Nærbilde av Nordlys, Penn G1 og Penn A1 krypkvein, samt True Putt tunrapp, på Apelsvoll 31.mai 2005. Foto: Bjørn Molteberg.



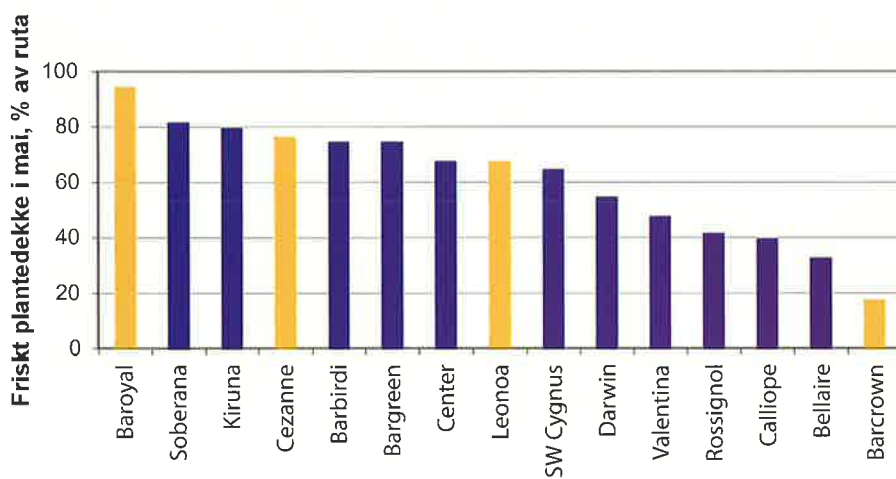
Figur 2: Rangering av krypkvein- og hundekveinsorter etter overvintringsevne, Apelsvoll 18.mai 2005



Bilde 3. Tendensen til fildannning øker i rekkefølgen rødsvingel (sorten Calliope til venstre), engkvein (Bardot), krypkvein (Penn G6) og hundekvein (Greenwich). Bilde tatt på Landvik i august 2004. Foto: Trygve S. Aamlid.

kvein reduseres ved redusert vatning og mindre gjødsling enn de 1,8 kg N/100m² som vi har gitt i våre forsøk. I Danmark er det nå enkelte golfklubber som prøver seg med en blanding av hundekvein og rødsvingel på greenene.

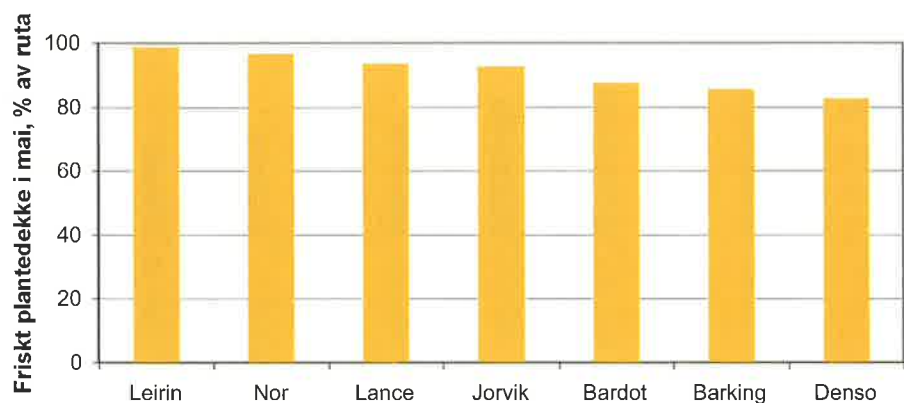
Av de skuddtette krypkveinsortene klarte Penn G6 isdekket bedre enn de andre Penn A og -G sortene. Eller hadde også Penncross bra plantedekke om våren, noe som er i samsvar med den nordamerikanske sortsprøvinga NTEP. Størst vinterskade hadde Cato og Providence, og det er grunn til å undres hvorfor disse sortene i mange år har vært så mye brukt her i landet. I 2003/2004 var Providence den av krypkveinsortene på Apelsvoll som ble hardest angrepet av snømugg, og på Landvik erfarte vi samme vinter at blandinga av Cato og Providence var utsatt for rød grastrådkølle.



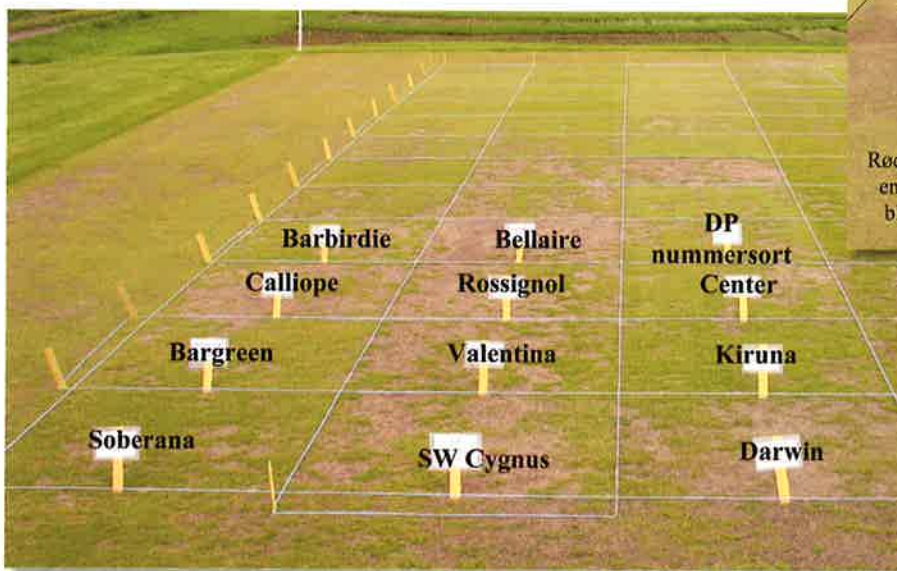
Figur 3: Rangering av ulike rødsvingelsorter etter overvintringsevne, Apelsvoll 18. mai 2005

Store skader også i rødsvingel

Ut fra de to første åra i forskingsprosjektet rangerte vi høsten 2004 Calliope, Center, Kiruna og Darwin som de mest lovende rødsvingelsortene uten løpere (underart *commutata*), mens Barcrown og Cezanne ble holdt for å være de beste av sortene med korte utløpere (underart *trichophylla*). Nå viser bedømminga at Kiruna og Center er mer vintersterke enn Calliope og Darwin, mens Cezanne er mer vintersterk enn Barcrown (Figur 3 / Bilde 4). Av rødsvingel med korte utløpere seiler for øvrig Baroyal opp som en de mest lovende sortene. *Commutata*-sorten Bellaire rangeres nest høyest på den Bingley-lista for 2005, men egner seg definitivt ikke for norsk klima. Dette bekreftes også av forsøket på Landvik, der Bellaire hadde 6% vinterskade – mer enn noen andre sorter. Soberana overvintret bra på Apelsvoll, men har ellers gitt såpass dårlig inntrykk både på Landvik



Figur 4: Rangering av ulike engkveinsorter etter overvintringsevne, Apelsvoll 18. mai 2005



Bilde 4. Sorter av rødsvingel uten utløpere på Apelsvoll 31.mai 2005. Foto: Bjørn Molteberg.

og Apelsvoll at vi foreløpig ikke vil anbefale denne sorten på green.

Små skader i utenlandske engkveinsorter

Innafor engkvein vet vi fra før at de norske sortene Nor og Leirin har fremragende overvintringsevne og derfor bør inngå i frøblandinger til

vinterutsatte områder. Dette bekreftes delvis av resultatene i Figur 4, men ellers klarte de utenlandske engkveinsortene denne vinteren overraskende bra på Apelsvoll. Ut fra tidligere erfaring kan sorter som Barking, Denso og Lance likevel ikke anbefales for greener i innlandsstrøk.

Tabell 2. Dato for vekststart av ulike engkvein og rødsvingelsorter på Landvik 2005.

Engkvein		Rødsvingel med korte utløpere		Rødsvingel uten utløpere	
Barking	30.mars	Leonora	31.mars	Barbirdie	3.april
Jorvik	31.mars	Barcrown	1.april	SW Cygnus	5.april
Lance	1.april	Cezanne	4.april	Bargreen	6.april
Denso	2.april	Baroyal	4.april	Valentina	6.april
Bardot	4.april			Soberana	6.april
Leirin	6.april			Bellaire	7.april
Nor	7.april			Calliope	8.april
				Center	8.april
				Darwin	8.april
				Kiruna	8.april
				Rossignol	8.april
Middel	3.april		3.april		7.april
Skilnad mellom tidligste og seineste sort	8 dager		5 dager		4 dager

Tabell 3. Foreløpig liste over anbefalte grassorter til green i Norge (innafor hver gruppe er sortene ikke rangert).

	Sørilige / kystnære områder med milde vintre	Nordlige / kontinentale områder med 'norsk vinter'
Golfbaner med høyt ambisjonsnivå / stort driftsbudsjett	Krypkevein: Independence, Penn G6, Penn G1, Penn A1, Penn A4, Penncross Hundekvein: Avalon, Greenwich	Krypkevein: Nordlys, Penncross, Penn G6, Bueno, Penn A1, Penn A4 Hundekvein: Avalon
Golfbaner med middels ambisjonsnivå, middels driftsbudsjett og liten aksept for bruk av sprøytemidler	Rødsvingel: Calliope, Center, Kiruna, Barbirdie, Rossignol, Cezanne, Barcrown Engkvein: Jorvik, Barking, Denso, Bardot	Rødsvingel: Kiruna, Center, Barbirdie, Bargreen, Baroyal, Cezanne Engkvein: Leirin, Nor, Jorvik, Bardot



Bilde 5. Inntrykk fra Landvik 31.mars 2005. Utenlandske engkveinsorter og rødsvingelsortene med korte utløpere har begynt å vokse, men rødsvingelsorter uten utløpere har ennå ikke blitt grønne. Utfyllingsarealet med rødsvingel/engkvein domineres av engkvein, men ble i 2003 sådd med frøblandinga er Spire GolfGreen bestående av 25% bargreen, 20% Center, 40% Barcrown, 10% Heriot og 5% Lance. Legg merke til rotdreperflekkene: Her har bare rødsvingel overlevd. Foto: Trygve S. Aamlid

Klare forskjeller i tidspunkt for vekststart på Landvik

I områder med milde vintre er golfspillerne ofte opptatt av at greenene skal komme i vekst og bli grønne raskest mulig om våren. I våre forsøk var gjennomsnittlig vekststart om lag tre uker tidligere på Landvik enn på Apelsvoll, og forskjellen mellom ulike arter og sorter var også størst på Landvik. Tabell 2 og Bilde 5 viser at engkvein og rødsvingel med korte utløpere gjennomgående kom i vekst fire dager tidligere enn rødsvingel uten utløpere. Sortsforskjellen var størst i engkvein, der de norske sortene Leirin og Nor var seinere enn de utenlandske sortene. Slik det også framgår av Bilde 1 fra Apelsvoll holdt hundekveinsortene seg grønne gjennom hele vinteren, mens kryptkvein hadde vekststart omtrent som engkvein, dog 4-5 dager seinere for Nordlys og Bucno enn for de andre sortene.

Anbefalte sorter pr 1.juni 2005

På grunnlag av tidligere erfaringer og resultater så langt har vi i tabell 3 laget en oversikt over hvilke sorter som vi pr dato anbefaler til norske golfgreener. Det understrekes at lista er foreløpig, og vi tar sikte på fortløpende oppdateringer etter hvert som prosjektet skrider fram.

ULLEVÅL STADION

Av Agnar Kvalheim

Vi dro til Ullevål 19. april for å høre erfaringene etter første runde i Royal League. Vi fikk en god oversikt over skjøtelsrutiner og utfordringer fra landets hovedanlegg for fotball. Bildene er alle tatt denne dagen.

ANLEGGET

Grasmatta ble lagt ut i 1998 med ferdiggress fra Østfold gress. Vekstmassen var levert av Dansand etter anbefalinger fra Martin Petersen. Under vekstmassen ligger et vannbåret varmeanlegg på i alt 700kW. Inn i gressmatta er det sydd plastgress – "Grassmaster" etter modell fra Lerkendal. Disse plastfibrene gjør banen fast og hindrer at de store torvene sklir opp.

PERSONALET

Det er omtrent 2 stillinger som går med til å stelle gresset på Ullevål,



men dette fordeles på 3 personer. Banemester Finn Ericsson har med seg Frode Knutzen og Espen Kristiansen. Frode har mye ansvar også for det tekniske på tribuner og garderober.

De henter også inn kompetanse utenfra. Steven Baker fra STRI i England besøker banen 3 ganger i året og kommer med råd. Han tar også jordprøver for analyse og setter opp gjødselplanen. Vi kunne nok funnet

kompetanse i Norge også, men det betyr litt internt å henvise til en person som har ansvar for nyanlegget på Wembley og mange andre store baner i Europa, sier Finn.

SPILL OG SLITASJE

Spillesesongen er nå nesten hele året. Det er en pause i fellesferien og et opphold fra slutten av november til 3. uka i februar. Hvor mye spill det blir i mars er avhengig av klubbens resultater. Tippeligaen starter ca. 10. april.

Det blir i alt ca 50 kamper i året. I tillegg trener landslaget her og Lyn har 8 treninger på anlegget. Trening representerer større slitasje enn en kamp fordi den skjer på en del av banen.

I vinter har været vært gunstig, men kampen som skulle vært 3. mars ble flyttet. Det var for kaldt til at overflaten kunne holdes frostfri. Når det blir kaldere enn -10°C får vi problemer.

Gressdekket på banen nå er preget av at vi fikk skader av en feiemaskin da vi forsøkte å få banen spillbar i vinter. Det er langsgående striper i



grasmatta. Ellers ser vi svært tydelig at matta er tettere på den delen av banen som får litt morgenlys. Lysmangel er et hovedproblem her, som på mange fotballanlegg.

SÆRLIGE UTFORDRINGER

Finn Ericsson er ikke redd for å peke på utfordringene. De er mye plaget av black layer i vekstmassen og algevekst på overflaten er et problem. Øverst på ønskelisten står mer sol og en mann til for å heve finishen på banen. Det er mye håndarbeid for å holde overflaten jevn. Og jevn overflate gir mulighet for lavere klippehøyde og en bedre spilleflate. Han har ellers tilgang på det utstyret han har bruk for

SÅING OG ETABLERING

Banen sås planmessig vår og høst. Det blir sådd så seint som mulig i desember. I år ble det vårsådd 5.mars og banen ble dekket med duk som lå hele mars. Duken ble tatt av en dag for lufting. Vi har erfart at det er behov for slik opptørking, særlig på skyggesiden av banen, sier Finn.

Det blir sådd med en grasblanding som er anbefalt av Jon Atle Repstad i Felleskjøpet. I år er det brukt:

Engrapp 'Conni'	15%
Engrapp 'Eva'	10%
Raigras 'Concerto'	30%
Raigras 'Bareine'	30%
Raigras 'Taya'	15%

Såmaskinen stanser ut hull i banen og frøene legges ned. 80% av propene blir samlet opp av maskinen. Vi har veldig god erfaring med denne måten å så på. De nyspirte plantene får en liten grop å utvikle seg i der klima er litt lunere. Vi sår gjerne to ganger for å få tett spiring.

Vekstduken festes med store jernkramper hver 3 meter etter at vi ruller sammen skjøtene. Denne metoden lærte vi av Nadderud, og vi er svært fornøyd med at duken nå ligger uansett vindforhold.



Såmaskin

Finn kan fortelle at de nå vurderer å kjøpe en stor plastduk som kan ruller ut maskinelt fra en grav bak mål. Denne skal brukes når det ventes store nedbørmengder for å holde banen tørrere. Fuktig bane er et stort problem. Kostbart, men rasjonelt.

SKJØTSELSRUTINER

I vekstsesongen klippes banen to ganger i uka. Mest brukes rotorklipperen, John Deere 455. Den samler godt også ved regnvær. Når finishen skal være fin, og avklippet ikke er

lenger enn 1,5 cm, klippes det med sylinderklipper. Reinhardt sliper sylinderen en gang i året. Ellers gjøres det mye back-lapping.

Klippehøyden er 2 cm om sommeren og 3-3,5 vår og høst.

Det kjøres lufting hver uke. De har en gammel Multicore fra TORO. Den har reimdrift og går veldig jevnt og fint, men ikke så dypt. Den kjøres helt uten vipp på pinnene og ned til ca 8 cm. Hver femte uke luftes det dypt, annenhver gang med Hydroject og Vertidrain. Pinnene kan ikke kjøres dypere enn 20 cm. Teoretisk ligger varmerøra på 27 cm, men her kan man ikke ta sjanser.

Banen blir dresset to ganger i året, vår og høst. Ca 18 tonn om gangen. Det blir 1 -1,5 millimeter. Vi legger ut tørket sand fra Wolstad.

I tillegg er baneskjøtsel også mye håndarbeid med store gaffer. Det er viktig å holde overflaten jevn og fin.



Hydroject gjør en fin jobb.

GJØDSLING

Det er ingen hemmeligheter knyttet til gjødsling. Finn opplyser at han de to siste åra har brukt en oppstartpakke fra Floratine. Ellers brukes bare fast gjødsel fra Yara. Gressforum får med seg siste gjødselplan. Den er satt inn i et regneark for å vise mengder slik:

GJØDSELPLAN ULLEVÅL STADION 2004

Dato	Type	Mengde	%N	%P	%K	%S	Mengde N	Mengde P	Mengde K	Mengde S
6.4.	Arena Score Extra	140	13	1	16	9	18,2	1,4	22,4	12,6
22.4.	Arena Green Plus	125	15	1	12	6	18,75	1,25	15	7,5
11.5.	Arena Score	125	12	1	14	14	15	1,25	17,5	17,5
24.5.	Arena Score	125	12	1	14	14	15	1,25	17,5	17,5
3.6.	Arena Score	125	12	1	14	14	15	1,25	17,5	17,5
16.6.	Arena Score	125	12	1	14	14	15	1,25	17,5	17,5
30.6.	Arena Score	150	12	1	14	14	18	1,5	21	21
8.7.	Fullgjødsel m mikro	160	11	5	18	10	17,6	8	28,8	16
22.7.	Arena Score	125	12	1	14	14	15	1,25	17,5	17,5
5.8.	Arena Score	150	12	1	14	14	18	1,5	21	21
20.8.	Arena Score	125	12	1	14	14	15	1,25	17,5	17,5
7.9.	Arena Score	125	12	1	14	14	15	1,25	17,5	17,5
23.9.	Arena Score	125	12	1	14	14	15	1,25	17,5	17,5
7.10.	Arena Høst	150	4	4	18	4	6	6	27	6
20.10.	Arena Høst	150	4	4	18	4	6	6	27	6
2.11.	Arena Høst Extra	150	3	3	15	10	4,5	4,5	22,5	15
SUM							227,05	40,15	324,7	245,1
pr 100m2							2,8	0,5	4,1	3,1

GRESSKVALITET

I fjor vinter overlevde en god del engrapp, og om våren ble det anslått at gressdekket var 20-25 % engrapp. I år er det vanskelig å finne engrapp i det hele tatt.

Røttene gjør sjelden dypere enn 5-8 cm, bortsett fra den stripa som har sol. Her kan røttene gå ned til 12-15 cm om høsten. Men Finn presiserer at Grasmasteren gjør det vanskelig å få opp sylindere for å måle skikkelig.

Det hender at det blir sprøytet med Rovral mot snømugg, men det er ikke mye. Sprøyta brukes ellers til litt jernsulfat.

Det er en nesten umulig oppgave å holde gressmatta fin nå som det spilles hele året. Konserter gjør det ikke enklere. I 2004 var det konsert med Aha, og den 22.juni år kommer REM. Over hele grasmatta legges det gulv. U-profiler. Det kan gå bra. Skadene er helt avhengig av om det holder seg tørt eller ikke.

FAGMILJØ

Det er et godt samarbeid med Gressbanegruppa i Oslo kommune. Dessverre døde Simen Berntzen brått sist høst. Da mistet vi en dyktig og positiv samarbeidspartner. Finn forteller til sist at han var med på Gresskurset i Portugal i 2001. Jeg følte meg litt utafør til å begynne med, men det ble kjempehyggelig. Han mener at alle som driver med gress burde vært med i det miljøet som skapes på Gresskurset og han gleder seg til neste gang han får anledning til å delta.



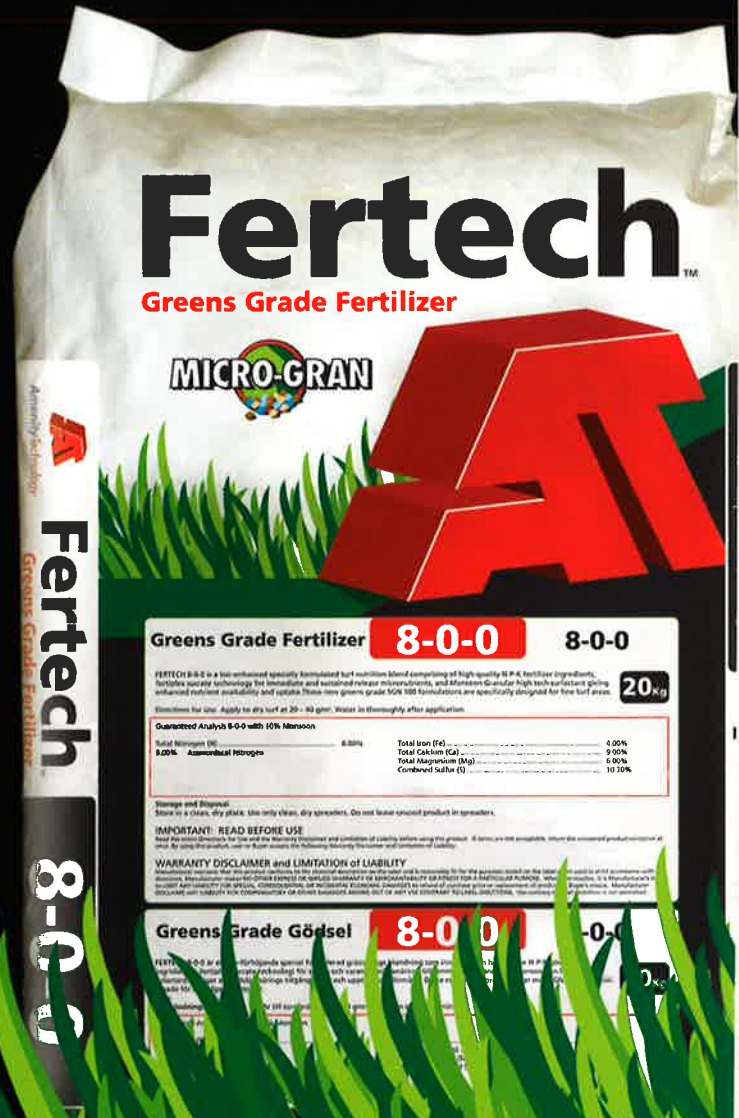
Fertech

Fertilizer Technology with added
Amenity Technology



Fine turf fertilizers with:

- Monsoon Granular wetting agent
- Fortiplex sucrate micronutrients
- Bio-enhanced



GRANULAR

Slow release outfield
and fairway fertilizer with
POLY-N and PCSCU

CUSTOM-BLEND

Build your own fertilizer
to your own specification

SOLUBLE

Technical grade soluble
fertilizers with micronutrients



For information on the complete range call now on: +44 (0)118 971 4150
or email info@amenitytechnology.com

Amtec Norge
www.amenitytechnology.com

Pythium

- en dødelig sykdom med mange navn

Av Arne Tronsmo og Anne Marte Tronsmo, IKBM og IPM, Universitetet for miljø og biovitenskap, 1420 Ås

Soppeslekten *Pythium* inneholder er rekke arter som kan føre til sykdom på gress. *Pythium* gir også en rekke ulike symptomer og dette illustreres ved at den på engelsk har mange navn som: *Pythium blight*, *Pythium crown and root rot*, *Grease spot* eller *Cottony blight*. Alle disse navnene skyldes at *Pythium* angriper alle plantedelene. Når den angriper frøplanter kaller vi sykdommen for *Rotbrann*. Soppen gir også rot- og fotsykdomer ved at den kan angripe røtter og overgangen rot-stengel, og den er også blad- og stengelsykdom. Vi omtaler derfor her en allsidig sykdomsorganisme. Vi gir her en kort beskrivelse av sykdoms-

symptomene, litt om hva som karakteriserer soppen, hva som favoriserer angrep og hvordan skadene kan unngås eller reduseres.

SYMPTOMER

Pythium soppen kan angripe både nyspirte frøplanter og etablert gress. På nysådd gress kalles sykdommen rotbrann eller på engelsk "damping off". Angrepne frøplanter kan bli mørke grønne og "vasstrukne", eller brune til sorte, og de får redusert vekst eller dør. Angrep på etablerte gressplanter vises først som bleke runde flekker på 2 – 10 cm i gressmatta. Enkeltbladene har et vasstrukket utseende og det angrepne området ser sleipt og slimete ut. I vått vær utvikler det seg bomullslignende soppvekst på bladene (Fig 1), men hvis gresset tørker opp blir det drepte gresset lys brunt eller stråfarget med et rødlig skjær. (Fig. 2). Under gunstige betingelser kan



Fig 2. Brune flekker forårsaket av *Pythium* sp.



Fig. 3. *Pythium* angrep i striper på golfgreen. Soppen har blitt spredd med vann og klippeutstyr. (Foto: University of Guelph)

soppen spre seg raskt og føre til store døde partier. I enkelte tilfeller kan det også utvikles irregulære partier som følger overflatevannstrømmen eller lavpunkter på greenene (Fig. 3). Sterkt infiserte røtter blir brune (nekrotiske), men infiserte røtter kan også se normale ut. Hvis slike røtter settes under fuktige forhold i romtemperatur vil soppen vokse ut som bomullsaktig hvitt mycel.

MYKOLOGI

Sykdommen forårsakes av en rekke ulike *Pythium* arter, mer enn 20 er kjent, men bare noen få er funnet på gress i Norge. Mest vanlig er *Pythium graminicola* og *Pythium aphanidermatum*. *Pythium* slekten hører til oomycetene (algesopp). Algesoppene karakteriseres ved at de er coenocytiske (uten tverrvegger



Fig.1. "Bomullsaktig" mycelvekst av *Pythium* sp. (Foto: B.B. Clarke)

mellom cellene), har en cellevegg av cellulose, og de danner svermesporer (zoosporer) som ved hjelp av flageller kan svømme raskt i fritt vann. *Pythium* kan også danne noen tykkveggede hvilesporer som kalles eggspor (oosporer) (Fig. 4).

Spredning av soppen skjer med redskap og golfsko, med rennende vann, ved mycelvekst fra infiserte planter og ved at zoosporene selv svømmer i vann. *Pythium* soppen kan overleve i filt-laget, i infiserte blader og røtter, og flere år som oosporer i jord. Stimulering av spiring skjer ved høy fuktighet og nærvær av røtter fra mottakelige planter.

FORHOLD SOM FAVORISERER SYKDOMMEN

Pythium må ha langvarige fuktige forhold for å kunne angripe. Noen *Pythium* arter kan angripe ved lave temperaturer som f. eks. *Pythium iwayamai* som også kan angripe i vannmettet jord under snødekke. Men det er under varme fuktige forhold (over 20°C om natten og over 14 timer med relativ fuktighet over 90%) de mer varme-kjære *Pythium* artene kan spre seg "eksplosivt". Variasjonen mellom artene *Pythium* artene kommer frem ved at noen er mest aktive ved 11-21°C, mens andre arter dominerer ved 23-34°C.

MOTTAKELIGE ARTER

Alle arter av golfgress er mottakelige, men hvein er spesielt utsatt.

Ingen kjemiske midler tillatt for bruk mot soppsykdommer i gress virker mot *Pythium* (NB. Plantevernmiddel som kan benyttes mot "de høyere" soppene virker ikke mot *Pythium*, men kan drastisk øke sykdomsangrepet da det hemmer nyttesoppene). Ved alvorlige angrep kan man søke Mattilsynet om dispensasjon til å benytte metaxyl eller et annet middel som er virksomt mot *Pythium*.

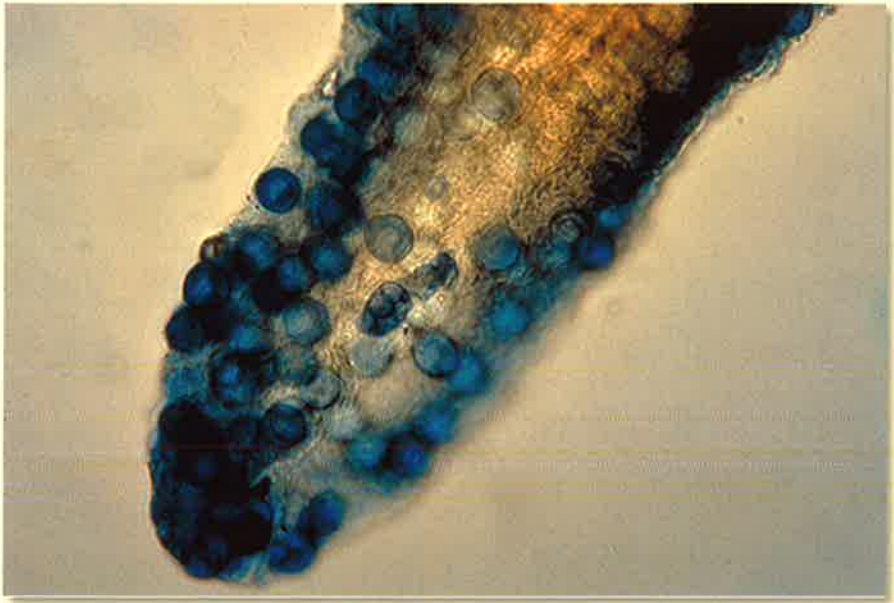


Fig. 4. Oosporer av *Pythium* sp. på en gressrot (Foto: E.B. Nelson)

Hvordan forhindre eller redusere sykdomsangrepet?

Det er lettere å forhindre *Pythium* angrep enn å bekjempe sykdommen. Følgende tiltak kan forhindre angrep:

- Riktig gjødsling (forsiktig med nitrogen men tilstrekkelig med kalium)
- Fjern dugg på greenene.
- Vann sjelden, men grundig slik at vekstmassen blir fylt opp. Vann tidlig på dagen slik overflatevannet raskt kan tørke opp.
- Sørg for god drenering i vekstmassen.
- Ved nysåinger må man vanne slik at det nyspirte gresset ikke tørker ut, men prøv å få en opptørking av overflatevannet minst en gang i døgnet.
- Ha en klippehøyde som ikke stresser plantene.
- Ha tilstrekkelig kontroll med filt laget (ikke over 2 cm)
- Luft greenene
- Fjern trær og busker som kaster skygge på greenene og hindrer luftgjennomstrømning.
- Tilføring av organisk materiale til rene sandgreener gir bedre betingelser for nyttesoppene som kan holde sykdommen i sjakk.
- Unngå å klippe når det er varmt og fuktig hvis det er synlig mycel på plantene.

Jordforsk lab

Av Agnar Kvalheim

Jordforsk lab gjør analyser av jord, vann, slam, kompost, næringsløsninger, gjødselprodukter og vekstmedier. Kundene er høyst forskjellige. Da Gressforum var innom gikk diskusjonen høyt rundt luncbordet om ulike standarder for analyse av slam. Det var tydelig at det hersket uklarhet fordi ulike myndigheter ikke snakket samme språk. Vi snappet også opp at det ikke er lett å legge inn anbud på analysejobber når kundene ikke vet hvilke analyser de faktisk skulle ha.

Monica Østby Hansen er NGA sin kontaktperson. Hun hadde satt av noen timer til å vise oss rundt og gi et innblikk i hverdagen. Vi ble enig om å fokusere på de praktiske sidene ved analyser for idrettsanlegg og golf.

PAKKING AV PRØVER

Vi starter i mottaket. Her sitter Astrid Bjerve. Det har hun gjort i mange år. Hun svarer på mange praktiske spørsmål om hvordan prøver skal tas, pakkes og behandles. Hun hjelper også kundene til å finne den riktige personen innenfor hele fagmiljøet på Ås. For eksempel er det et nært samarbeid med



Astrid har mange gode tips om uttak og pakking av jord og planteprøver.



Planteklinikken ved Plantevernet om alt som har med sykdommer å gjøre. Noen golfbaner har fast avtale med Jordforsk om rådgiving. De har direkte adgang til forsker Trond Knapp Haraldsen. Han svarer på alle spørsmål om jord og næring.

Jordprøver kan pakkes i alle slags pappesker. (Du får tilsendt spesielle prøvebokser hvis du ber om det). Det er viktig å tørke prøvene litt slik at de ikke er klissvåte. Hvis de er våte, så må du ha plastpose rundt hvis de skal tåle postens håndtering.

Normalt er det en fordel at prøvene er tørket før de sendes. Da blir det mindre porto og man unngår mugg (se bildet over) og annet som personellet ikke liker så godt. Prøvene må likevel tørkes før de går videre i systemet.

Vanlige jordprøver for kjemisk analyse bør være 1/2 liter. Dersom du også skal ha sikteprøver, må prøven være over en liter.

Planteprøver av gras er en utfordring. Laben er ikke så begejstret for det avklippet som samles opp i beholderen fra golfgreener. Det

inneholder ofte sand og kan være en ufyselig grøt når det kommer fram.

Bladprøver bør helst være klippet med saks (men hun forstår at det kan være vanskelig fra greener). Det må være minst 50 gram, pakket i en serviett eller to og lagt i en konvolutt. Ikke bruk plastpose! Og husk å ta ut prøven før gjødsling, ikke like etter sprøyting med flytende gjødsel. Da er det ikke mulig å finne ut hva plantene faktisk tar opp av næring.

De mottar også flere og flere vannprøver fra golfbaner. Bakgrunnen er ofte algevekst eller vond lukt i vanddammer. Det hender også at naboer klager eller er bekymret. Problemet er enten gjødselavrenning eller forurensning av jord som følge av feilkonstruerte greener eller anlegg.

Vannflasker kan rekvireres, men det kan også brukes vanlige 1/2 liters brusflasker. Skyll flasken godt. Fyll flasken ved å senke den ned i vannet og tøm ut en gang før du fyller flasken på nytt. På den måten blir den ren nok. Når vannprøver mottas blir de konserverte ved syre eller frysing slik at de ikke skal forandre seg.

Alle prøvene som mottas blir anonymisert. Det er bare et prøvenummer som følger gjennom prosessen. Laboratoriet skal ikke bli påvirket av hvem som sender prøven. Alle kunder er like viktige.

En vanlig jordanalyse tar mellom 2 og 4 uker. Dersom det haster, for eksempel når du har et vekstproblem, så ta en telefon. Selv om mange titusen prøver venter kan det tas hensyn når det haster. Det lages et telefonnotat som følger prøven. På den måten kan du få svar på få dager.

Hvis du har et vekstproblem, så ta helst sammenlignende prøver. En prøve der det vokser dårlig, og en prøve i nærheten der det vokser bra.



I etasjen over møter vi Jonny Kristiansen. Han har ansvar for oppfølging av golfkunder. Monica omtaler ham som særdeles hyggelig og svært kunnskapsrik, men litt beskjeden. Det passer godt med det inntrykket vi får i løpet av samtalen.

Jonny viser oss hvordan han bestemmer innholdet av finstoffer, silt og leir i en jordprøve når det skal lages en siktekurve. Organisk materiale glødes bort og sand siktes ut i ulike sandfraksjoner. Resten slemmes opp med en spesiell fosfatopløsning. USGA anbefaler en

litt annen oppløsning enn den vanlige norske. Denne oppløsningen brukes når skal analyseres for golfbaner. Det sølevannet man får, må stå stille i et rør i 8 timer ved 20°C. Så tas det ut en vannprøve på 20 milliliter 10 cm under vannoverflaten. Vannet dampes bort og det tørre slammet veies svært nøyaktig. Dette gir grunnlag for å bestemme leirinnholdet.

Jordforsk tilbyr enda ikke prøver av porevolum og vannhusholdning.

Monica forteller at Jordforsk har arbeidet i over et år for å bli USGA-godkjent. I så fall ville det bli det første godkjente laboratorium i Norden. Men dette tar tid. Det er vanskelig å få ut kravspesifikasjonene fra USGA. Det virker nesten som om de ikke er spesielt interessert i at mange laboratorier skal godkjennes.

Jonny forteller at de fysiske jordprøvene som tilbys, følger USGA sin anbefaling, mens de kjemiske analysene er særnorske. Det er også i tråd med internasjonale retningslinjer at man skal følge de nasjonale standardene. I Norge gjøres næringsanalyse etter at jorda er behandlet med organiske syrer (AL). Derfor oppgis næringsinnholdet som AL-tall.

Vi spør når vi skal bruke jordprøver og når det anbefales bladprøver? Jordprøver er det lurt å ta ut før vekstsesongen. Det gir opplysninger om hvordan næringstilstanden er om våren. Ta gjerne ut prøven så snart det er mulig i mars. Det gir et godt grunnlag for riktig gjødslingen når veksten kommer i gang. Det er nyttig å kunne sammenligne prøver tatt samme tid år etter år.

Bladprøver gir et mye større spekter av næringsstoffer. Dette er den prøven man bør ta hvis man har vekstproblemer eller man vil kor-

rigere gjødslingen gjennom vekstsesongen. Vi kan da sammenligne med normaltall eller med prøver fra planter som vokser normalt.



Til sist ender vi opp på Monicas hjemmekoselige kontor, der svært få bilder henger vannrett, og fantasifulle og detaljrike barnetegninger fyller veggene. Hun orienterer om at ny standard for innholdsdeklarasjon av jordforbedringsmidler gir mye arbeid om dagen. Det er et stort informasjonsbehov på dette området.

Men vi er mer interessert i Jordforsk sine kunder innenfor grøntanlegg. Hun forteller at innenfor jordbruk har Jordforsk lab. ca 60% markedsandel. Innenfor grøntanlegg har hun ikke noen mening, men hun har sett at det er mange bevisste og flinke kunder i denne sektoren. Særlig firma som utfører vedlikehold for andre har et aktivt og bevisst forhold til analyser.

Styrken til Jordforsk er det nære samarbeidet med fagfolkene både på universitetet og andre institusjoner. Det gir store muligheter for veiledning over et bredt spekter når utfordringene blir store.

For prislister og rekvisisjonsskjema henviser vi til www.jordforsk.no

Naturally the best organic on the planet

fertilizer



Suståne Natural Fertilizers

environmentally safe ● long lasting ● stabilized



For information on the complete range call now on: **+47 92 02 88 77**
or email info@amenitytechnology.com

AmtecNorge
www.amenitytechnology.com

Felleskjøpet Øst/Vest

Felleskjøpet er en meget stor leverandør av utstyr til landbruket. Det er fire selvstendige Felleskjøp, og Felleskjøpet Øst/Vest omsetter for nesten 5 milliarder! Av dette utgjør produkter til grøntanlegg bare ca 13 millioner. Frø er hovedproduktet. FKØV omsetter 300 tonn grasfrø. Det norske markedet er på 7-800 tonn.



Jon Atle Repstad er den eneste som er heltidsansatt for å betjene grøntanleggsmarkedet. Han tar i mot Gressforum på Holstad. Det er et stort anlegg som blant annet har korn og frørensere, FK-butikk, verksted for blant annet John Deeres landbrukstraktorer og et stort lager for plantevernmidler.

Tidligere arbeidet jeg med plantevernmidler, sier Jon Atle. Da kunne jeg med rette kalles Norges største gift-pusher, for 70 % av plantevernmidlene går gjennom dette lageret.



Til golf og fotballbaner er det grasfrø som er det store produktet, og Jon Atle tar oss med for å se på det lille frøblanderiet. Det går under klengenavnet golfblanda, for det er gjerne disse kundene som skal ha spesielle blandinger.

Frøblanderen består av vekt, transportsystem, blandeverk og sekkepakker. Grassortene lagres i store stålcontainere. Disse settes opp på en vekt, og et riktig antall kilo suges opp i blandeverket. Blanderen er en konisk ståltank med en skrue som roterer langt ytterveggene og blander sortene godt. Til slutt tappes frøet ned i sekker. Det er fryktelig viktig at anlegget er lett å holde rent, understreker rensemesteren Jan Anders Otterstad. Det er han og Ivar Fergestad som arbeider med rensing og blanding av grasfrø til golfanlegg.

Frørensingen foregår på store anlegg, men de har også et miniatyranlegg der de renser spesielt verdifullt frø, som for eksempel den nye krypkveinsorten Nordlys. Her må ingenting gå til spille.

Det finnes flere forskjellige rensemaskiner. En rensemaskin er et først og fremst sold som skiller frø av ulike fasong og luft som bærer vekk lette fraksjoner.

Det finnes også to andre spesialmaskiner. En triør er en roterende trommel. Frø med riktig lengde blir med rundt, mens det som er for langt faller ut.



På et skakebord fordeler frøene seg etter tyngde. På den måten kan man få bort ugrasfrø som har samme fasong som grasfrøet.

Når frøet er ferdig rensed lagres det i store kasser til de skal blandes eller pakkes. Alle analyser av spiring og renhet foretas av et uavhengig laboratorium, Kimen såvarelab.

For at frøet skal kunne lagres, må det inneholde mindre enn 12 % vann. Jon Atle forteller at det er stor forskjell på hvor lenge de forskjellige grasslaga kan lagres før de mister spireevnen. Det er vanskelig å tilpasse norsk produksjon til etterspørselen, for de årene det er gode frøavlinger er det ofte god overvintring og lite behov for frø. Her kan det derfor bli store tap. Det er enklere med utenlandske sorter. Her kan FKØV bestille det de har behov for etter hvert.

På enden av administrasjonbygget står en stor silo. Det er lager for det nye biobrenselanlegget. FKØV avd. Holstad varmes nå opp utelukkende av avrens fra korn og frø. Energien er også tilstrekkelig til å drive tørkeanlegget.



Returadresse:
Norwegian Greenkeepers
Association, Luksefjellveien 861
3721 Skien



NORGE

P.P.



DAKOTA™

Toppdressere til golfbaner og idrettsanlegg

Amerikanske Dakota produserer en linje toppdressere som dekker de fleste behov på golfbaner og idrettsanlegg. Maskinene utmerker seg med en ekstremt nøyaktig utmating ved hjelp av et "twindisc" -system. Dakota toppdressere har oppnådd en ledende posisjon i USA, og har også begynt å gjøre seg gjeldende her i landet.

Modell 410, som du ser avbildet, kan trekkes av en liten traktor helt ned til 25 hk, med hydraulikkapasitet fra 17,5 liter. Modell 410 kan også leveres for påbygging på **John Deere Pro Gator** eller tilsvarende arbeidstrucker. Spredbredden kan reguleres fra ca. 3,75 til 9 m og mengden ved hjelp av belte hastigheten. Reguleringene foretas fra førerstedet. Spredeskivene, "twindisc", er justerbare slik at de i tillegg til tørr og våt sand, også kan brukes til å spre gjødsel og frø. Beholderens lengde er 2 m, og kapasiteten 650 liter.

Modell 412 tilsvarende modell 410, bortsett fra beholderkapasiteten som er på 1520 liter. For å begrense marktrykket har den fått to ekstra hjul (Tandem).

Modell 420 tilsvarende modell 412 når det gjelder beholderkapasitet, men den kan i tillegg utstyres med et frontmontert transportbånd/-arm for fylling av bunkers eller andre toppdressere. Frontmonteringen gjør at operasjonen kan utføres uten å ta av spredeaggregatet bak på maskinen. Man snur helt enkelt retningen på beltet i beholderen. Man kan også påmontere en "boxscaper" i forkant av hjulene, slik at maskinen kan brukes til å fylle i grøfter eller slette store ujevnheter. Dessuten har den en vibrator i beholderen som letter utmatingen når fuktig dressemateriale benyttes.

Modell 440 har samme detaljer som modell 420, men beholderen rommer hele 3150 liter. For å redusere marktrykket kan den utstyres med spesielle Galaxy lavtrykksdekk.

Be om nærmere opplysninger!



Reinhardt Maskin AS
Hvamveien 2, 2013 Skjetten. Tlf. 63 84 62 30.
www.reinhardt.no / e-mail: maskin@reinhardt.no

DAKOTA™