

GRESS - forum

"Greenkeeper NM"



Affe's hjørne: "Jag undrar.."

Tema:
Plænegræssernes fysiologiske
og/eller mekaniske
overvintringssygdomme.
Del 2
Av Martin Petersen.

3-93



Redaktøren

Hvilken eierstruktur er best for fremtiden til norsk golf? Hvem skal styre utviklingen og utbyggingshastigheten på golfbanene i årene som kommer?

Hvilken eierstruktur gir de beste arbeidsforholdene ved en golfbane; en klubb som eier og driver eller et aksjeselskap som leier ut

spillerett til klubben eller der klubben som eier av banen setter bort all drift på kontrakt?



I Norge er det en liten overvekt av den "tradisjonelle" eierstrukturen, hvor golfklubben eier eller leier området og selv driver banen ved hjelp av egne ansatte.

Blant de resterende finnes svært mange varianter hvor alle sammen ønsker å samles om det felles målet

å gi golferne det beste tilbudet økonomisk og spilletmessig.

Ingen løsning kan sies å være best for alle, alle må finne sin løsning avhengig av: økonomiske resurser, innsats i form av dugnad/gaver ol. og prisen på det såkalte innskuddet.

Det som derimot virker skremmende er når Norges Golfforbund gir uttrykk for et ønske om å styre utbyggingen i den retningen som forbundet ønsker. Det er greit at man skal foretrekke banebygg som er økonomisk forsvarlig, både sett fra medlemmenes side som skyter penger inn, og fra offentlige myndigheter som også investerer penger i flere prosjekter hvert år. Men det er også viktig for de som ansettes på banene at deres arbeidsplasser

også er sikre for fremtiden. Jeg mener at man ikke oppnår stabile prosjekter med sunn økonomi ved at enkeltpersoner bestemmer hvor prosjektene skal plasseres utifra en "overordnet målsetning". Denne formen for regulering har vært praktisert i mange år. Resultatet kjenner alle de som har kjøpt en årrekke for sine prosjekter hvor noen har nådd målet mens andre har falt fra underveis.

Veien fra ideen om en golfbane, frem til et ferdig produkt kan være temmelig kronglete. Jeg håper at man også i fremtiden fortsetter å slåss for sine ideer, og ikke faller for lettvinde løsninger underveis. Vi har behov for flere baner, men de skal være sikre, ikke bare for spillerne.

GRESS - forum

REDAKTØR/UTGIVER:

Tor Senstad, Ulvilrud Gård, 2355 Gaupen, Tlf 62 35 43 36, Fax 62 35 41 06, Mobil 030 73 866

Gress-forum 4/93 utkommer i desember. Matrialfrist 15 november.

Idé, Lay-out og Produksjon: Stein Ole Kjær, Ringgt. 266, 2300 Hamar, Tlf 62 53 41 77

NORWEGIAN GREENKEEPERS ASSOCIATION

Leder: Tor Senstad, Mjøsen Gk, Ulvilrud Gård, 2355 Gaupen

Nestleder: Lars Linde, Oslo Gk, j: 22 50 47 46 p: 22 50 08 78 mob: 031 32 045

Kasserer: Eirik Nørgaard, Tyrifjord Gk, p: 32 15 96 84

Sekretær: John Riiber, Oslo Gk, j: 22 50 47 46 p: 22 50 47 46

GRESS - forum

INNHOLD

- 2 Redaktørens spalte
- 4 Plænegræssernes fysiologiske og/eller mekaniske overvintringssydomme. Del 2. M. Petersen.
- 7 Affe's hjørne
- 8 Forhandlerguide (alle firma oppført her, er firma-

medlemmer i NGA)

- 10 Winter Maintenance. M.Dufresne.
- 12 NGA Kalender
- 13 Hva er NGA.
"Greenkeeper NM" i bilder.
- 14 "Småplukk"
- 15 Resultater fra NGA's høsttreff.

INNHOLD

Behøver vi si at den er fra TORO? Workman 3000 - et komplett flerbrukskjøretøy du har ventet på.



Velg mellom bensin og diesel motor, fullt flak, 2/3 flak eller 1/3 flak. Bruk den i kombinasjon med 2/3 eller 1/3 flak med sprøyteutstyr, spredretutstyr, rakeutstyr, kompressor, vertikal løft, dresser, redskapsboks eller gaffelløft. Bruk den med etterhengende utstyr på trailerkrok*. Alt tilgjengelig Cushman utstyr kan benyttes direkte eller med enkle tilkoplingssett**. Den har 4-hjul for optimal stødighet og sikkerhet. Svingradius er langt bedre enn alle andre 4-hjuls konkurrenter og nesten like god som den beste 3-hjuls konkurrenten.

HVA MER KAN DU FORLANGE?

Gled deg til våren, da kan du prøve den...

Workman™ 3000

Ta kontakt umiddelbart for å få ytterligere informasjon om den nye revolusjonen fra... ja nettopp, -THE TORO COMPANY.



* F.eks. rotorklipper, blåser eller vertikalskjærer
** Også Cushman 5. hjul kan enkelt monteres.



Importør for Norge:

HANAS

Prof. Birkelandsvei 24 A
Postboks 255, Leirdal
1011 OSLO
Tlf. 22 32 15 00
Fax. 22 32 15 14

TORO

PLÆNEGRÆSSERNE FYSIOLOGISKE OG/ELLER MEKANISKE OVERVINTRINGSSYGDOMME. DEL 2

Martin Petersen

Prodana Seeds AS, Odense

RELATIV VINTERHÆRDIG- HED I GRÆSSER TIL PLÆNEBRUG

Der findes betydelige forskelle i vinterhærdighed mellem de græsarter og -sorter, der anvendes til plænebrug. Planternes reaktion på vinterskader kan også relateres til deres resistens mod sneskimmel, som er en anden vigtig faktor i planternes overvintringsevne. Kuldetilpasning, som omfatter erhvervelse og vedligehold af rigelige mængder kulhydratreserver, er også en meget vigtig faktor ved tolerance eller resistens mod sneskimmel. Man har i norske forsøg konstanteret, at der er meget høj korrelation mellem frosttolerance og tolerance mod sneskimmel.

I amerikanske forsøg har man fundet, at den lethale jordtemperatur for kuldehærdede græsser ligger mellem $+5$ og $+10^{\circ}\text{C}$. Nogle engrapgræsplanter kan dog overleve $+20^{\circ}\text{C}$. Lundrapgræs, alm. hvene, rødsvingel uden udløbere var mindst skadede, medens alm. raigræs, ital. raigræs, kamgræs og vellugt. gulaks var mest skadede ved $+10^{\circ}\text{C}$. Kryb. hvene kan overleve kuldetemperaturer på $+23^{\circ}\text{C}$. Sorter af kryb. hvene som Seaside, Penncross og Congressional udviste store

skader ved $-20,5^{\circ}\text{C}$. Alm. hvene "Astoria" var meget skadet ved temperatur på $+15^{\circ}\text{C}$. Alm. rapgræs var kun lidt skadet ved $+20,5^{\circ}\text{C}$. Engrapgræs Merion er mere vinterhærdig end Common og Newport, som ikke kan overleve temperaturer under $+18^{\circ}\text{C}$. Enårig rapgræs og rødsvingel Pennlawn skades alvorligt ved temperatur $+15^{\circ}\text{C}$. Disse hærdighedsgrader er opnået ved målinger i december. Ved målinger i slutningen af januar kan man finde alvorlige skader ved temperaturforhold, der er $3-4,5^{\circ}\text{C}$ højere end de nævnte.

Ved undersøgelse af kuldetolerancen i raigræsser kan man konstantere, at de nord-europæiske sorter har større kuldetolerance end de syd-europæiske ved kuldegrader på $+8^{\circ}\text{C}$.

Ved russiske undersøgelser har man fundet, at engrapgræs, timothe og kryb. hvene har god frosttolerance, rødsvingel moderat og engsvingel og alm. raigræs dårlig frosttolerance.

Kort klipning af græsset inden det første snefald vil ofte øge overvintringsevnen i forhold til uklippet græs.

Ved undersøgelser for frosttolerance i græsarter og -sorter har man kunnet

finde, at 3 sorter af krybende hvene tålte $+35^{\circ}\text{C}$, 7 sorter af engrapgræs $+30 - +21^{\circ}\text{C}$, 2 sorter af rødsvingel $+24^{\circ}\text{C}$, 11 sorter af raigræs $+15 - +5^{\circ}\text{C}$. En del af vinterhærdigheden mistes i perioden fra midt januar til midt februar.

Tørkersistens og frostresistens er normalt positivt korreleret med hinanden.

I græs til plænebrug menes lavtvoksende sorter at have større frosttolerance end høytvoksende sorter. Lav tilvækst giver lavere klippefrekvens. Stor frøproduktion menes også at medføre mindre frosttolerance. Frøproduktion er forbundet med stor stængeldannelse.

DIAGNOSER AF ÅRSAG TIL VINTERSKADER

Bestemmelse af de fysiologiske årsager til vinterskader kan være vanskelig med bestemmelser, hvor sygdomme er involveret. Det er ikke altid, man kan fæste fudstendig lid til symptomerne alene, og det vil derfor være tilrådeligt også at have lokale meteorologiske og plante-mæssige data.

F.eks.:

1. Temperatur i luft og jord-overflade.
2. Målinger af snefald og

- snelagets tykkelse.
3. Kendskab til jordfugtighed i efteråret og jordbundsforhold ved snefald.
 4. Data over tid med isdække og islagets tykkelse.
 5. Kendskab til perioder med tøj og frost og jordbundsforhold efter optøning.
 6. Kendskab til lufttemperatur og vindforhold efter græssets optøning.
 7. Kendskab til arter og sorter.
 8. Kendskab til pleje og vedligehold i efteråret.

Meget ofte vil ovennævnte oplysninger kun være tilgængelige som generelle betragtninger, men oplysningerne kan være af værdi, når man vil følge problemerne.

Angreb af sneskimmel må først elimineres. Det første tegn på sygdommens aktivitet er tilstedeværelse af svampens mycelium og tilstedeværelsen af små pletter med døde eller angrebne planter. Skader i forbindelse med snefygning kan ofte sættes i forbindelse med svampesygdomme.

"Vinterbrand" på ældre græsblade er ganske almindeligt i den tidlige vinter før snefald, men kan også forekomme i forårstiden. De visne bladspidser, som senere bliver brune, som følge af frost- og tørkeskader i ældre bladvæv, må ses som en normal foreteelse i forbindelse med vegetationshvile. Stængelvet påvirkes normalt ikke.

FROSTSKADER

På græsplener uden sne, eller på udekkeede plæner, kan man forvente frostska-der, såfremt temperaturen hurtigt falder til lavere grader end lethal temperaturen for de vinterhædede græsarter. Denne skade er ofte forbundet med frost og

tøj i et isdekke i snevinteren og det tidlige forår, når græsset har tabt vinterhærdningen. Planterne kan dø ved højere temperaturer. Angrebne planter bliver bløde, slatne og brune i større pletter. Man bør undersøge stænglerne for frostska-der. Blade, som er dræbt af frosten i vintertiden og senere dækket med sne, kan synes grønne, når sneen smelter, men de bliver brune efter optøning.

TØRKESKADER

Tørkeskader kan forekomme, når plænen ikke er dækket med sne, og når planerne udsættes for vind, som kan udtørre dem. Tørkeskader kan forekomme ved temperaturer under 0°C, når jorden er frossen eller ved højere temperaturer, hvis jordfugtigheden er for lav. Højt græs er mere udsat for

"Det er højst usansynligt, at de skader, man plejer at kalde isskader i virkeligheden også er isskader."

tørkeskader end lavt græs. Blade udsat for tørkeskader bliver normalt blege. I tilfælde med tørkeskader ved frost vil jorden forekomme fugtig efter optøning, ved tørkeskader ved højere temperaturer vil jorden være tør.

ISSKADER

Engrapgræs og krybende hvene, som er vigtige plænegræsser under nordiske himmelstrøg, kan tåle komplet indefrysning i is i perioder fra 15-60 dage ved $\pm 4^{\circ}\text{C}$, når de er fuldt hærdede. Enårig rapgræs kan ikke overleve sådanne forhold. Når enårig rapgræs mister vinterhærdigheden i foråret, er det meget modtageligt for skader ved indefrysning i is.

"Det er højst usansynligt, at de skader, man plejer at kalde isskader i virkeligheden også er isskader."

Det er højst usansynligt, at de skader, man plejer at kalde isskader i virkeligheden også er isskader. Skaderne opstår snarere som følge af de varierende perioder med tøj og frost, sne og regn, isslag og slud. Mange såkaldte isskader skyldes nok mere direkte frostska-der på hydrerede stængler, når isen smelter.

Isbrand skyldes normalt, at græsset kvæles, fordi der dannes et tæt islag først på vinteren, og som kan blive liggende til hen på foråret. De døde planter findes kun på områder, hvor der har været et permanent islag.

TRAFIKSKADER

Trafikskader er normalt lette at identificere, eftersom man kan se aftryk af fødder, ski og snetraktorer. Skader kan forekomme på græs med eller uden snedække. Komprimeret sne mister den varmeisolerende effekt, så der lettere optræder frostska-der.

PLEJE AF FYSIOLOGISKE VINTERSKADER

A. Generelle betragtninger.

1. Vælg arter og sorter som er i stand til at opnå en passende vinterhærdning. Andvend fortrinsvis sorter tilpasset de lokale forhold.

2. Ved anlæg av græsplener bør man så eller legge græstørv på et tidspunkt, så planterne kan blive store nok og nå at akklimatisere sig, inden vinteren sætter ind. Kimplanterne bør have mindst 4 blade.

3. Plejeforhold, som hæmmer planernes hærtningsprocesser, reducerer planernes frosttolerance og sygdomstolerance. Vær forsigtig med at overdosere nitrogenøgningen. Der bør foretages forebyggende sprøytninger mod sygdomme og skadedyr, inden vinteren sætter ind. Svage planter har mindre overlevelsessevne. Passende tilførsler af P og K og mikronæringsstoffer er nødvendig for at holde planterne i vital vækst, og for at planterne kan opnå rimelig vinterhærdighed.

4. Plejeforhold, som forbedrer plænerens overflade, vil forbedre overvintringsevnen. Vertikalskæring og fjernelse af filt vil forbedre vandinfiltreringsevnen. Dybdeluftning vil være med til at fjerne overfladevand fra regn og smeltevand. Prikning i det sene efterår kan give tørkeskader omkring prikkehullene.

5. Klippehøjden bør i efteråret gradvis øges for bedre at beskytte planternes stængler og vækstpunkt. Klipping bør fortsætte, indtil væksten stagnerer. Det afklippede græs bør fjernes, da det ellers vil fremme angreb af sneskimmel.

6. Vækstlaget bør være frit afdrenerende, dvs. indholdet af slembare partikler, lersilt- og humusindholdet bør være lavt.

7. Sportspladse bør bygges med overhøjde langs midteraksen eller med sidefald, således at man får en passende overfladeafstrømning. Overfladeplaneringen bør være meget akkurat, således at der ikke opstår lunger med overfladevand. Der bør drages foran-

staltninger for at hindre, at overfladevand fra skråninger strømmer ind på banearealet.

8. Der bør tages hensyn til lokale stier. Stierne bør ledes i korrekte og logiske føringer uden om sportsplænerne.

B. Særlige problemer.

TØRKESKADER

Det græs, som angribes mest af tørkeskader, er enårig rapgræs, der invaderer plæner tilsået med krybende hvene, engrapgræs, rødsvingel og raigræs, når disse græsser svækkes af sygdomme, sommerskader, vinterskader, kemikalieskader, dårlig pleje osv. Enårig rapgræs regenereres fra frø i vækstlaget. I krybende hvene bør man være specielt opmærksom på kontrol af sneskimmel, eftersom krybende hvene udgør et godt forsvar mod invadering af enårig rapgræs.

Let tilførsel af topdressingsmateriale med sammensætning som vækstlaget. I forårstiden kan man dække udsatte plænearealer med et tæppe af geotextil (fiber-textil) for at hæmme udtørring af græsplænen eller for at beskytte græsset mod let snefald.

Hvor der findes risiko for stort snefald, vil et uperforeret plastic-tæppe kvæle græsset. Midlertidige snehegn, der vil fange sneen, vil også være med til at mindske risikoen for frosts-kader, men der må påregnes større hensyn til forebyggelse af angreb af sneskimmel. Plastic-tæpperne må fjernes i foråret, når risikoen for frosts-kader er

overstået, man bør være opmærksom på, at der ikke må etableres et klimarium med høj fugtighed under tæppet.

FROSTSKADER

For at hindre frosts-kader bør man kun anvende vinterhærdige sorter tilpasset de lokale forhold. Der kan anvendes arter som engrapgræs, rødsvingel, stivbladet svingel, krybende hvene, alm. rapgræs, timothe, højsvingel og raigræs.

Det er meget vigtigt, at der anvendes en velafbalanceret gødning, for at vinterhærdningen kan blive så god som mulig. Højt indhold af P og K i forhold til N vil øge frosttolerancen.

Forholdet 1N : 1K anvendes i Danmark. Gødskning ved afslutning af vækstperioden må anbefales til sportsplæner under skandinaviske forhold.

Da højt vandindhold i planterne disponerer for frosts-kader, må sportspladserne etableres med overhøjde langs midteraksen for at fremme overfladeafstrømningen.

Frisk, nyfalden sne i lag på 20-25 cm giver god beskyttelse mod frosts-kader. Efterhånden som sneen komprimeres, aftager den isolerende virkning og er sidst på vinteren meget lav. På samme tid formindskes planternes vinterhærdighed, mange planter kvæles, men mange planter dør også på grund af stort vandindhold ved sen frost i forårstiden eller sidst på vinteren.

ISSKADER

Hvor isskader er et problem, må man vælge frosttolerante arter som kryb. hvene, der

har stor tolerance ved infrysning i is. Engrapgræs og timothe har moderat tolerance, medens rajgræs og strandsvingel ikke har nogen tolerance. På skyggefulde lokaliteter vil sne og frost vare længere end på uskyggede lokaliteter.

OPFRYSNINGER

Opfrysning kan være et problem på sent såede græsplæner, hvor planterne ikke har formået at udvikle et ordentlig stort rodsystem inden vinteren. Problemet er stort på humusholdige vækstlag eller på vækstlag med stort siltindhold, specielt hvor dræningsforholdene er dårlige. Opfrosne plæner må gives en let tromling i forårstiden. Større klippehøjde i efterårstiden vil også mindske risikoen for opfrysning, idet der dannes et tykkere græsteppe, som giver større isolering.

OPPFORDRING

Gress-forum
er avhengig av stoff for å kunne utkomme regelmessig. Redaksjonen oppfordrer alle lesere til å dele egne erfaringer og opplevelser med andre.

HJØRNE

AFFE'S

Alfred Jonsson har arbeidet som head greenkeeper ved Oslo G&K i 8 år, etterpå har han bygget golfbaner i Eda, på Åland og sist på Waxholm. Idag er Affe pensjonist og konsulent (Gråskonsult). Han skriver fra Koppum, et steinkast over grensen fra Kongsvinger.
(fornorsket av red.)

"JAG UNDRAR..."

Økonomi er noe som mange golfklubber strir med. Når man ser på ulike golfklubbers prioritering av banen, så undres man jo hvorledes ledelsen tenker. Jeg har sett klubbudsjetter der klubben bruker 40% av den totale inntekten til banen, mens det brukes 60% til administrasjonen, turneringer og andre klubbaktiviteter. Jeg har også sett det omvendte forhold, og det kan man jo se på banens spillekvalitet.

På årets gresskurs hadde vi som oppgave å sette opp et driftsbudsjett for en 18-hulls golfbane. Det høyeste budsjettet var på 2,368 mill. kr, og det laveste var på 1,568 mill. kr. I det laveste budsjettet medvirket jeg selv. Man undres jo over hvor mange klubber i Norge som har en inntekt på over 3 mill. kr. Så mye trenger en klubb for å makte et driftsbudsjett på banen i størrelsesorden 1,5 - 2 mill. kr. Når det gjelder utnyttelse av et gitt budsjett så har greenkeeperens dyktighet stor betydning, det er jo betydelig lettere å drive/ vedlikeholde en bane med et romslig driftsbudsjett enn med et lavt.

Jeg undres også over hvordan ledelsen for en klubb tenker når man bygger en golfbane til 8-10 mill. kr og siden ansetter en uerfaren person for å vedlikeholde banen. Jeg undres også på om de samme personene ville investere samme beløp i en butikk/bedrift og så ansette en helt uerfaren person som daglig leder. Ingen skygge skal falle over de personer som jobber på disse banene, jeg har truffet mange av dem og er full av beundring over hvor godt de greier jobben sin.

Mange greenkeeperes svakeste side er å dokumentere jobben sin. I ledelsen for banekomite og styre er det som regel personer med høy økonomisk utdanning. Om en greenkeeper skal ha noen sjanse til å diskutere eller forsvare sine investeringsplaner eller sitt driftsbudsjett, må han være dyktig nok til dette. Det er også behov for en langtidsplan for golfklubben, om en greenkeeper kan presentere en slik - så er det min erfaring at han blir møtt med atskillig større respekt fra ledelsen. På mange golfbaner får desverre greenkeeperen aldri anledning til å delta i planleggingen av driften av banen, men med bedre kunnskaper er jeg overbevist om at det går å bryte det negative syn på greenkeeperens dyktighet.

Denne gangen har jeg undret meg over mange ting, dere som leser dette har sikkert synspunkter som jeg håper å få se på en debattside i vårt GRESS-forum.

Koppum i september -93, AFFE

Tema

FORHANDLERGUIDE

Bruk våre firmamedlemmer, de støtter NGA

13/3 Hauser Golfplan A/S

Grensen 5/7
10159 Oslo

Bjørn Berger
Telefon 22 42 41 94
Fax 22 42 19 23
Mobil 094 30 278

Banearkitekter og
konsulenter.
Landskapsarkitekter.

Applied Environment Technologies A/S

Eskedal
4890 Grimstad

Eilif Pettersen
Telefon 37 09 13 15
Fax 37 04 48 32
Mobil 094 84 506

Biologisk jord- og
planteforbedring
basert på tangekstrakter.
(alginater)

Best Sport Ans

Ballerud allé 1
Postboks 245
1322 Høvik

Erik Helgesen
Telefon 67 58 35 03
Fax 67 58 35 04
Mobil 031 86 596

KSAB-Golfutstyr. Golf-
bane- og drivingrange
utstyr. Totalleverandør.
Yamaha golfbiler

Dryppvanning A/S

Snekkerveien 4
1450 Nesoddtangen

Audun Stølen
Telefon 66 91 60 30
Fax 66 91 60 33
Mobil 030 45 345

Vanningsutstyr, automatikk.
Kompl. systemer: popu-
spredere, vanlige spredere,
automatikk, computere.

Eik & Hausken Oslo A/S

Postboks 56
0614 Oslo

Tore Jacobsen
Telefon 22 32 30 45
Fax 22 32 37 05
Mobil 031 43 159

Gressklippere, traktorer,
toppdressere, luftere, sprøy-
ter, løvutstyr, flishuggere,
tilhengere, jordfresere.

Hako Norge A/S

Prof. Birkelands vei 24 A
1011 Oslo

Finn Halvorsen
Telefon 22 32 15 00
Fax 22 32 15 14
Mobil 094 11 020

Toro spesialklippere for golf,
sylinder og rotasjonsklippere.
Iseki kompaktraktorer.

Hydro Hagebruk

Postboks 115
3157 Barkåker

Einar Husabø
Telefon 33 38 07 55
Telefax 33 38 08 43
Mobil 030 83 955

Gjødsel, jord og torvprodukter,
frø og løk, kalk.
Fullgjødsel, Superba, Huminal,
Bioplant, Simontorp.

Hillevåg Sveise og Gressklipperservice A/S

Kvalebergsveien 21
4016 Stavanger

Gunnar Tveit
Telefon 51 58 97 15
Fax 51 88 34 32

Ransomes,
Cushman, Ryan, Brouwer,
Westwood, Mountfield.

L.O.G. S/L

Økern Torgvei 1
0580 Oslo

Håkon Brække
Telefon 22 64 33 60
Fax 22 63 06 36
Mobil 030 08 652

Plenfrø m.m.

MISTI Miljø-Vanning

Postboks 935
1517 Moss

Michael Stickley
Telefon 69 26 87 74
Fax 69 26 84 00
Mobil 031 16 892

Hunter - Nelson
vanningsanlegg. Cipa kjørbare
vanningsvogn.

Nittedal Torvindustri A/S

Torvveien 5
1482 Nittedal

Hans Ording
Telefon 67 07 11 30
Fax 67 07 28 83
Mobil 030 43 101

Veksttorv, dresstorv, torv for
greenoppbygging m.v.
Taktov; patentert.
Langtidsvirkende gjødsel.
Barkprodukter.

NORGRO

Postboks 145
2301 Hamar

Leif Haugse
Telefon 62 53 02 22
Fax 62 53 32 20

Frø, gjødsel, veksttorv,
plantevern, jord.

FORHANDLERGUIDE

Bruk våre firmamedlemmer, de støtter NGA

O. Skaaret A/S

Drengsrudbekken 10, Boks 229
1371 Asker

Per Ottar Skaaret
Telefon 66 90 12 91
Fax 66 90 12 95
Mobil 030 00 618

Golfbanebygging.
Vanningsanlegg.
Produksjon - Vekstsand.
Greenkeeping på kontrakt

Park og Golfmaskiner A/S

Sam Eydesvei 5 B
1412 Sofiemyr

Svein Haug
Telefon 66 80 66 69
Fax 66 80 61 94
Mobil 094 35 548

Jacobsen gressklippere,
Atco, National, Turfco. Green-
Line gjødsel. Golfbane-utstyr,
drivingrangeutstyr, golfnett.

Range Servant of Sweden AB

Skallebackavågen 11
S-302 41 Halmstad

Lise-Lotte Jacobsson
Camilla Bogren
Telefon +46 35 10 92 40
Fax +46 35 10 82 20

Prodosent av ballautomater,
ballplukkere og utslagsramper.
Leverandør av rangeballer.

Reinhart Maskin A/S

Hvamveien 2, Postboks 68
2013 Skjetten

Birger Vetland
Telefon 63 84 02 30
Fax 63 84 21 00

John Deere gressklippere,
bunkerraker, transportere.
Charterhouse toppdresse-og
gressbehandlingsutstyr.
Amazone vertikalskjærere.

S/48 Vanningsanlegg O. Skaaret A/S

Drengsrudbekken 10, Boks 229
1371 Asker

Lars Carlson
Telefon 66 90 12 91
Fax 66 90 12 95
Mobil 030 43 476

Rain Bird vanningsanlegg.
Salg - Service - Montering

Scangolf

Østergatan 6
S-235 33 Vellinge

Åke Widgren
Telefon +4640 424055
Fax +4640 422755
Mobil +4610 298 2955

Baneutstyr, køsystem, bagsskap,
nett, utslagsramper/ matter, skilt,
infotavler, stengsler, redskap,
arbeidsklær/ beskyttelsesutstyr.

Svelviksand A/S

Kilemoen
3500 Hønefoss

Tore Johansen
Telefon 31 12 35 25
Fax 31 12 14 32
Mobil 031 35 492

Golfsand./Vekstmedie, bunker-
sand, dreneringsgrus.

Titlestad & Sjulstad Ans

Jordet 3
3267 Larvik

Kjetil Titlestad
Telefon 33 18 12 20
Telefax 33 18 65 70
Mobil 030 82 331

Stein, jord og plantarbeider.
Golfbaner.

Veidekke A/S

Olav Brunborgs vei 4, Boks 3
1360 Billingstadsletta

Svein Huse
Telefon 66 98 53 00
Fax 66 98 06 73
Mobil 090 51 569

Golfbanebygging - totalkonsept.
Prosjektledelse.

Verktøy og Maskin A/S

Postboks 2139
1701 Sarpsborg

Kai Renè Martinsen
Telefon 69 15 00 00
Fax 69 15 69 80
Mobil 031 00 010

Te Ce fliskuttere, Shibaura
plenklippere og minitraktorer.
Rasant proff komunalmaskiner.

VVS Comfort A/S

Trommelberg
1820 Spydeberg

Gunnar Grimeland
Telefon 69 83 85 85
Fax 69 83 82 75
Mobil 030 23 044

Toro automatiske
vanningsanlegg

Øivind Adamsrød

Adamsrødveien 102
3150 Tolvsrød

Øivind Adamsrød
Telefon 33 33 00 43
Mobil 031 07 363

Produsent ferdiggress.

WINTER MAINTENANCE

Mark E. Dufresne
Beaconsfield Country Club.
Point Claire, Quebec, Canada

Nylig har flere metoder for vinterbeskyttelse blitt prøvet, og det synes som om den beste virkning oppnåes ved bruk av halm sammen med duk og plastikk. Disse greenene overvintrer svært bra. Men, metoden er arbeidskrevende og det blir svært dyrt avhengig av arealet og antallet greener man ønsker å beskytte.

Min første vinter ved Beaconsfield golfbane, var relativt mild med lite is akumulering og min første oppgave var å bryte is med en gammel motorsag. Idéen var å lage slisser i de laveste områdene. Jeg mente å oppnå to ting. For det først tenkte jeg det ville øke utskiftingen av luft under isen, og for det andre, slissene kunne øke vannavrenningen fra greenen. På dette tidspunkt var jeg ikke sikker på hvilket som var viktigst. Etter disse spede forsøk gikk jeg over til tyngre maskineri for vintervedlikehold. Golfbanens design gir oss innkjøring til alle greener fra vårt interne veinett, og dette gjør vårt arbeide mye enklere enn hos noen av mine venner nordpå. Vårt interne veinett holdes åpent hele vinteren.

Registreringen av is og snø på greenene begynner bare 60 dager etter at snøen har lagt seg. Alle våre greens er dekket med Evergreen duk og er omkranset av en snøfanger. Hovedårsaken er å holde skigåere og annen trafikk

borte fra greenene, men det hjelper også til å øke snødybden, som på et tidlig stadi er ønskelig. Men, etter at det har dannet seg is, må snøen fjernes.

Under normale forhold er vi i gang med å fjerne snøen på greenene midt i februar eller mars, hvis det har dannet seg is.

Vi har åpninger i snøfangeren foran og bak eller på høyeste og laveste punktet på greenen. Når tøværet setter inn på våren gjør dette det mulig å dirigere avrenningen ut av greenen uten en snøfonn eller isrygg som holder igjen vannet.

"I have noticed that with our efforts, the course in the first month responds much more quickly."

Denne arbeidsoperasjonen kan ta godt og vel to dager, og så er det til å bryte isen. Vi bryter opp isen bare hvis den blir tre til fire tommer tykk. Den metoden vi har benyttet med hell er med en "Aer-Way" lufter med ekstra vekter. Min erfaring er at denne maskinen trenger gjennom tre til seks tommer is. Vanligvis trengs mer enn en overkjøring for å bryte isen tilstrekkelig. Isen fjernes ikke, men den kan lett fjernes. Isteden foretrekker jeg at den ligger over duken i håp om at naturlige forhold tillater greenene å overleve resten av vinteren. Avhengig av vinteren, har vi utført denne

prosedyren inntil tre ganger. Jeg tror vi oppnår ved hjelp av denne metoden at isen og snøen forsvinner mye hurtigere enn normalt når våren setter inn. Dette kan medføre tidligere greener på våren.

Jeg har benyttet denne metoden i tre vintre og vi skal nå ta i bruk dette også på våre utslagsteder. Utslagstedene har aldri vært så dårlige som når de kom ut av siste vinter.

En annen metode jeg har eksperimentert litt med, i svært liten skala, er bruken av flytende trekull. For to vintre siden forsøkte jeg dette på en green som var dekket av duk og et islag på fem tommer og en annen green uten duk men med samme islag. Det ble sprøytet på greenene til det ga en svært mørk overflate på en klar dag med solskinn. Resultatene var at greenen med duk var isfri 24 timer før greenen uten duk. Dette kan også skyldes at duken i seg selv akkumulerer varme.

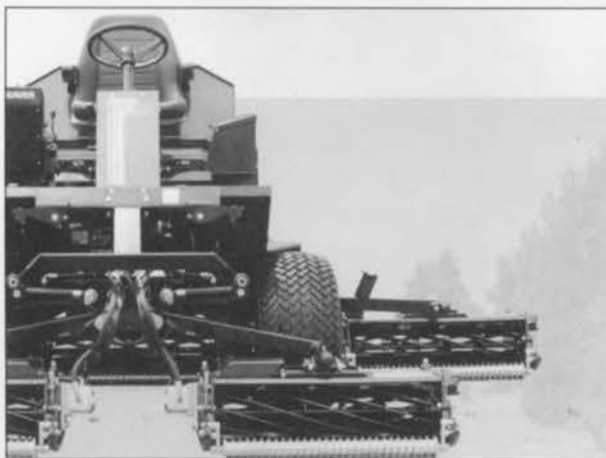
I fjor forsøkte jeg flytende trekull igjen, men på en annen måte. Jeg sprøytet striper på 18. greenen i fiskeben mønster, også denne dagen var klar med solskinn. Neste dag kunne vi fjerne disse stripene med spader da isen var krystallisert helt ned til duken. Jeg fant at dette hjalp til med avrenningen fra greenen. Jeg holdt fingrene krysset siden dette er siste

BEAVER

**Bedre priser
Service
Kvalitet**



**T93 GREENKLIPPER MED KUBOTA
DIESELMOTOR.
TROLIG EN AV DE BESTE MASKINER
I MARKEDET.**



**T44 FAIRWAYKLIPPER.
EN AV DE MEST AVANSERTE I SIN
KLASSE.**

**Mange modeller, be om
tilbud og demonstrasjon.**

Eik & Hausken Oslo A/S

Verkseier Furulunds vei 21
0614 OSLO

Tlf. 22 32 30 45 Fax. 22 32 37 05

greenen og at den ligger rett foran klubbhuset.

I et annet forsøk sprøytet vi på en litt annen måte. Når isen var knust på hele greenen, sprøytet vi halve greenen med flytende kull og lot den andre halvdel være. Med samme gode værforhold erfarte vi at den sprøytete siden ble krystallisert fortere, og førte til at duken ble synlig dagen etter.

Jeg er fortsatt ikke bare positiv til fordelene med bruk av flytende trekull siden jeg har blitt fortalt at flytende trekull kan nøytralisere jorden hvis den benyttes for ofte. Hittil har jeg bare testet denne metoden og flere forsøk fra min side vil være nødvendig for å avgjøre hva jeg kommer til å gjøre med denne teknikken i fremtiden.

Det er viktig å fremheve, vedrørende mine resultater, at disse metoder har bare blitt utprøvet ved Beaconsfield golfbane og under forskjellige forhold hver gang. Jeg legger Evergreen duk på alle greener og de er alle inngjerdet. Nok et poeng er at alle greener blir vertidrainert midt på høsten, top dresset med 80 - 20 blanding, dratt lett med matte, får tilført fungisider før dukene blir installert. Hemmeligheten ligger i å registrere forholdene dine regelmessig og ikke la forholdene komme deg i forkjøpet. Spesielle varierende faktorer slik som budsjetter, personell, sted og miljø er viktige faktorer som vil avgjøre hva som er best for deg. Som greenkeepere, er vi alle lik leger som forsøker å redde et liv. Uansett hvilke metoder som menyttes; målet er å redde gresset vårt.

Oversatt av red. Særtrykk av art. på eng. fås ved henv. red.

Tema

NGA-KALENDER

GRESSKURS '94

10-14. januar på Klækken

Hotell, Hønefoss.

Forelesere:

Martin Petersen og

Sven-Ove Dahlson

Pris kr. 2.700,- i

dobbeltrom + kursavgift

kr. 1.400,-.

Kursavgift og påmelding
skal være hos NGA senest

15. november '93.

BIGGA TURF
MANAGEMENT
EXHIBITION '94

Harrogate, England

januar '94.

-Fagmesse

-Greenkeeperkonferanse

GCSAA, USA

Januar '94

-Fagmesse

-Greenkeeperkonferanse

*Planlegg allerede NÅ
slik at du kan delta på
et eller flere av disse
lærerike
arrangementene.*

NGA-KALENDER

Hunter®

The Irrigation Innovators

NELSON®

REGN TIL RIKTIG TID

**SPREDERE FOR
ALLE FORMÅL
FRA
BLOMSTERBEDD
TIL FAIRWAY**



- * STILLEGÅENDE
TURBIN
- * DATA AUTOMATIKK
MED UTSKRIFT AV
DRIFTSRAPPORT
- * FJERNKONTROLL
- * VENTILER
- * REGNTOG
- * RÅDGIVNING
- * MINDRE
VANNINGSVOGNER

HUNTER MED 5 ÅRS GARANTI

NORSK IMPORTØR:

 **MISTI
MILJØ-VANNING**

Postboks 935, 1517 MOSS

Tlf.: 69 26 87 74 Fax: 69 26 84 00

Priv.: 69 27 29 34 Mob.: 03 11 68 92

HVA ER NGA?

Undertegnede representerte NGA ved Norges Golfforbunds formannsmøte i Arendal 9-10 oktober. NGA var invitert til å delta i diskusjonen om NGF's strategi for de neste 6-7 årene. Under diskusjonen fremkom spørsmålet flere ganger; hva og hvem er vi ?

Norwegian Greenkeepers Association (NGA), ble stiftet 18/3-1988. Målsettingen for denne ideelle forening, er gjennom utdanning og erfaringsutbytte å heve kunnskapsnivået til landets golfbaneansatte. Dette vil øke muligheten for bedre golf i Norge.

Gresskurs, markvandring, maskinutstillinger, praktiske demonstrasjoner og samvær for utveksling av erfaringer inngår i foreningens virksomhet.

Alle medlemmer mottar invitasjon til alle aktuelle kurs og sammenkomster i regi av NGA, samt tre skandinaviske fagblader som utgis tilsammen 12 ganger i året.

"GREENBLADET" utgis av Swedish Greenkeepers Association.

"GREENKEEPEREN" utgis av Dansk Greenkeeper Forening.

"GRESSFORUM" utgis i Norge.

NGA's MÅLSETTING

- gjennom utdanning og erfaringsutveksling å oppnå et høyt faglig kompetansenivå.
- stille opp som rådgiver til klubbstyrene under planlegging av vedlikehold.
- samarbeide med Norges Golfforbund og NGF's banekomite.
- å arbeide for; samhold og godt kameratskap mellom medlemmene, og det felles mål vi har ;

Å SKAPE FORUTSETNING FOR BRA GOLF I NORGE.

"Greenkeeper NM" i bilder.

Tema



Abonner på 2 engelskspråklige greenkeeper-tidsskrifter fra England og USA. Kontakt redaktøren for skjema og priser.

obs, obs...

NYHETER FRA SIDELINJEN

PRODUKTNyheter
Redaksjonen har nå fått tilgang til endel brosjyrer på TORO's nye Workman 3000 serie, en firehjuls arbeidshest. Den kan leveres med bensin eller dieselmotor, men jeg vil tro at diesel er det mest aktuelle alternativet i Norge. Alt utstyr som

passer til Cushman kan også benyttes til Workman og i tillegg har Toro egne redskaper som gjør maskinen meget anvendelig. Basismaskinen har en oppgitt pris med dieselmotor på kr 142.800 eks. mva. ifølge importøren som er Hako Norge A/S.

ETTERLYSNING

NGA HAR MOTTATT FØLGENDE FORESPØRSEL FRA STATENS PLANTEVERN, VED ANNE MARTE TRONSMO. KAN NOEN AV VÅRE MEDLEMMER STILLE AREALER TIL DISPOSISJON FOR UTPRØVING/VURDERING AV ET NYTT ORGANISK FUNGICID.

DET ER ØNSKELIG Å LEGGE FORSØKET PÅ FIRE GOLFBANER.

SKAL TESTES:

TRICODERMA: ORGANISK MIDDEL FOR BEKJEMPNING AV PYTHIUM OG ROTDREPER.

KRAV:

ANGREP AV PYTHIUM OG/ELLER ROTDREPER.
(Hittil ingen middel tilgjengelig for bekjempning av rottdreper.)

BEHANDLING:

MIDDELET LEGGES UT I MAI,
av Statens Plantevern.

REGISTRERES FLERE GANGER I SESONGEN.

MÅ IKKE BEHANDLES MED ANDRE FUNGICIDER MENS FORSØKET PÅGÅR.

GRIP SJANSEN -DET KAN PÅ SIKT RESULTERE I ET REDSKAP FOR SOPPBKJEMPNING.

KONTAKT:

NGA, v/formannen Tlf 62354336
ELLER Statens Plantevern,
v/Anne Marte Tronsmo
Tlf sentralbord 64949400

NGA - SALG

NGA TILBYR FØLGENDE PRODUKTER:

Klær med NGA-logoen:

GENSERE

LAMULL 395,-

BOMULL 395,-

SLIPS 150,-

TØYMERKER 20,-

NGA PIN 50,-

Også som slipsnål, mansjettknapper m.m.

KURSKOMPENDIER

UTARBEIDET AV

MARTIN PETERSEN TIL

GRESSKURS '92 OG '93.

'92 Anleggelse av golfbaner
Vekstlag- gress-etablering,
Pleie av nyetablerte golf-
greens.

'93 Sykdommer.

PRIS PR. STK.: 195,-

Ring eller fax din bestilling
til NGA IDAG!
Alle priser inkluderer porto.

MEDLEMSKAP

Norwegian Greenkeepers Association tilbyr medlemskap for bare 350,- pr. år. Dette gir deg adgang til følgende tre nordiske fagblader:

-Greenbladei
-Greenkeeperen
-GRESS -forum

Medlemskategorier

-Aktivt medlemskap

-Passivt medlemskap

-Firma medlemskap

For søknadsskjema
Ring 62 35 43 36

MEDLEMSNYTT - MEDLEMSNYTT - MEDLEMSNYTT

Golfbanen til Hedmark Golfklubb i Elverum, har nå blitt solgt av banken til Sorknes Golf A/S, som fra før hadde en 9-hulls golfbane på Rena. De som idag er knyttet til driften kommer sansynligvis til å fortsette, men maskinelt utstyr vil

kunne rasjonaliseres både i bruk og innkjøp ifølge Thomas Meinich. Overtakelsen skjer 1. oktober 1993.

Følgende aktive medlemmer er registrert i aug./sept.:
Morten Bjørnøy,
Oustøen CC
Torbjørn Nordberg,

O. Skaaret A/S
Georg Pullinger,
Trondheim Gk
Sven Wingquist,
Oppegård Gk

Ved utgangen av september har NGA følgende medlemmer: 57 aktive, 32 passive og 30 firma(6 i kat.I + 24 i kat.II).

RESULTATER FRA NGA'S HØSTTREFF VED DRØBAK GOLFBANE 17/9-93

KL. A

1. Atle R. Hansen, Stavanger Gk 36 p
2. Leif Pettersson, Oppegård Gk 36 p
3. Sven Wingquist, Oppegård Gk 36 p
4. Tom Hestøe, Oslo Gk 35 p
5. Jostein Trulsvrud, Bærum Gk 34 p
6. Bengt Svärd, SGF banekons. 33 p
7. Hilde Brækken, Oppegård Gk 33 p
8. Per O. Skaaret, O.Skaaret AS 33 p

KL. B

1. Morten Wiik, Bærum Gk 54 p
2. Trond Simonsen, Rød Golf 36 p
3. Kjetil Nordholm, Sorknæs 34 p
4. Fritjof Myhren, Bærum Gk 33 p
5. Lars Klæboe, Drøbak Gk 33 p

Fjorårs vinneren Hilde Brækken greide ikke å forsvare seieren, slik at i år ble det Atle som tok med pokalen hjem til Stavanger.

Lagmessig gjorde Oppegård Greenkeeper Team mest ut av dagen, som med egne gensere stilte i A-klassen, og tok andre, tredje og syvende plass.

For bragden å komme nærmest hullet på green 6, hadde Per O. Skaaret satt opp en whisky-flaske som ble vunnet av Tom Hestøe med 9,97 METER! (Kun tre klarte greentreff.)

NGA hadde satt opp en gummikølle i premie for dårligste score, den gikk til Finn Aas, Borre Gk., som nå har hele vinteren på seg til å forbedre swingen.

Etter en hyggelig middag på klubben, med premieutdeling

trakk enkelte seg fornuftig tilbake, med tanke på Bengt Svärd's foredrag på lørdag morgen.

Bengt holdt forsamlingen engasjert hele formiddagen med emner som:

- Utdanningen av green-keepere i Sverige.



- Högre Greenkeeper Utdanning.

- Arbeidsmiljøansvar, 14 kurs avholdes i '94.

Følgende punkter ble summert opp fra sommerens banebesøk:

- Tees er generelt for små, og kulene må flyttes oftere;

minst hver dag.

- Vedlikeholdet av tees må tas bedre vare på bl.a. med slakere utvendige skrånninger; 1:3.

- Hvis et tee har trapping,

skal trappingen ikke være for lang og ikke for bratt. Lang trapping stjeler mye dyrt teereale, og er det for bratt gir dette skalperinger og dårlig vedlikeholdte overganger.

- Fyll i oppslatte merker på tees med en blanding av humus/sand = 50/50, minst en gang pr. uke.

- Gangmønsteret er viktig; sørg for inngang langsmed utslagstedene.

- Husk plasseringen av utslagsmatter allerede under

byggingen. Mattene skal ikke bare slenges ut tilfeldig. Hvis tråkk skjer innover gressteet for å nå matten, er hele vitsen borte.

- Mye av de høye roughene må "magres" for å kunne la rødsvingelen blomstre, og ennå være lett å spille ut ifra, og også finne ballene lett.
- Spray kan benyttes for å markere hvor man skal gå /stoppe osv. på sterkt utsatte arealer.

Til sist ble N-tilførselen sent på høsten diskutert.

Og følgende konklusjon ble gitt av Bengt:

6 uker før vinteren/snøen anbefales siste N-tilførsel. Det er viktig at gresset får gå i vinterdvale gradhvis. N-nivået skal være lavt foran vinteren; men IKKE tomt!



Bengt gikk raskt igjennom rapporten fra nitrogen- og kaliumforsøkene som er utført i 1990-92 på oppdrag fra SGF av Sven-Ove Dahlson.

Rapportene utgjør over 100 sider, og kan enten bestilles direkte fra SGF eller gjennom NGA.

Vi håper alle som deltok i år også neste år er på plass. -Og til dere som ikke var tilstedet - gå ikke glipp av dette til neste år.

Returadresse: GRESS-forum Ulvilrud Gård, 2355 Gaupen



INNBYDELSE TIL GREENKEEPERKONFERANSE

- Opplysninger -

Tor Senstad,
Tlf. 62 35 43 36.

- Kursledelse - NGA

- Påmelding -

Skriftlig påmelding til
NGA innen 15. nov. -93.
Påmelding skal inneholde
navn, adresse, telefon,
klubb, dobb. eller
enkeltnom.

-Betaling-

Kursavgift kr. 1.400,- skal
innbetales til NGA's konto
1875.07.43036 INNEN
15. november -93

Klækken Hotell, Hønefoss

10. - 14. januar 1994

*Forelesere: Martin Petersen og Sven-Ove Dahlson
X Gressarter X Felteforsøkene 90 - 92 X Gjødseplan X
Fysiologiske skader X Non target effekt ved kjemisk
bekjempning X Paneldebatt*

Konferansens varighet:

Ankomst lunch mandag 10. jan. -

Avreise etter lunch fredag 14. jan.

Pris:

**Opphold: kr.2.700,- m/helpensjon. Tillegg for enkeltnom kr.
700,- Kursavgift kr. 1.400,- inkl. kursmateriell.**

S/48 AUTOMATISKE VANNINGSANLEGG



Rain Control

Styringsautomatikk

RAIN BIRD®

Spredere og ventiler



S/48 har mange års erfaring og er idag Skandinavias ledende leverandør av automatiske vanningsanlegg.

S/48 utfører prosjektering, levering av komplette anlegg eller deleanlegg, service og instruksjon.

Ta kontakt med oss for en nærmere informasjon.

S/48

SALG OG SERVICE I NORGE
O. Skaaret A/S
Postboks 229, 1371 Asker
Tlf. 66 90 12 94. Fax 66 90 12 95