

# GRESS - forum

Godt Nytt År!

1-97

**TORO®**

NGA's hovedsponsor til Gresskurs'98  
Hako Ground & Garden A/S



# Redaktøren

Våren '97 var tøff på alle norske golfbaner. Alle trodde vi på en tidlig sessongstart, men varmen uteble til tross for enkelte dager med godt vær.

Vi kunne derimot observere at duking av greener, ga hurtigere reparasjon av vinterskader og mange greener var klare for spill svært tidlig. Derimot manglet varmen for å få den rette vekst og næringsopptak.

Jeg tror at enda fler vil duke sine greener tidlig neste vår, da erfaringene fra I vår viste at greens fikk god tid til å reparere seg før resten av banen var spillbar. Men man skal være oppmerksom på faren for soppangrep under duken hvis det blir dager med varme og fuktighet. Det synes svært viktig med en preventiv soppssprytning før tildekking.

Når så varmen kommer, sammen med mye vind, er det viktig å sørge for tilstrekkelig vanning av sandgreener, slik at man ikke bare skvettvanner topplaget mens det blir uttørring av de dype røttene.

Det er med beklagelse vi kan registrere at flere firmamedlemmer i NGA's firmaguide har valgt å avslutte samarbeidet med NGA gjennom å ikke fornye sin oppføring. Dette kan selvfølgelig for enkeltes del skyldes at den grønne sektoren ikke lenger omfattes i sortimentet, men det bør understreges hvor viktig det er at DU



som kunde informerer om NGA.

Golfbaner og fotballbaner er derimot et marked i kraftig vekst. Ikke bare bygges det mange nye golfbaner, men fotballbanene øker også sin innsats gjennom en oppgradering av anleggene og forbedring av sine rutiner.

Jeg har observerert at der kommunene har driftsannsvaret for fotballbaner mangler det mye vilje og kompetanse. Man innser for eksempel ikke viktigheten av å holde filttoppbygningen i sjakk på sandoppbygde vekstmedier. Dette vet vi fra golfbanene at noen år uten kontroll på filttoppbygningen, vil dette resultere i ødelagte gressmatter, med omlegging som resultat.

Kansje har også ferdiggrossprodusentene her et ansvar for å drive opplysning og å forbedre sitt produkt. Ved å levere en gressmatte som kan være inntil

et par år gammel, har allerede denne dannet et tykt filtag for legging. Kjøperen derimot tror at ved å legge ferdiggross er alle sorger slukket.

Men hvis ikke filten fjernes og holdes i sjakk vil fremtidig toppdressing "begrave" den gamle filten og skape et fremtidig potensiale for "black layer" eller "et u gjennomtrengelig lag" som hindrer luft og vann gjennomgang nede i gressmatten.

Ferdiggrossprodusentene bør også se litt på hvilken innsats engelskmennene legger ned for å hindre lagdeling gjennom å levere en 99% utvasket ferdigtorv, som legges på sandoppbygde vekstmedier. Det finnes hittil ingen produsenter i Norge som dyrker sitt ferdiggross på sandoppbygget vekstmedie eller som er i stand til å vaske torven tilstrekkelig godt. Den første som klarer dette har et stort potensiale.

## GRESS - forum

ISSN 0804-8665

GRESS-forum 1/97  
Redaksjonen avsluttet  
14. desember.

GRESS-forum er et frittstående organ som sendes ut til bl.a. medlemmene i NGA. Signerte artikler i bladet er ikke nødvendigvis NGA's eller redaktørens syn, og står således for artikkelforfatterens egen regning.

Redaksjonen forbeholder seg retten til å forkorte innsendt matriell. Innsendt matriell returneres ikke hvis det ikke blir bedt om det.

### UTGIVER REDAKTØR ANNONSESALG

Tor Senstad  
Ulvilrud gård, 2355 Gaupen  
Tlf.: 623 54 336 - 901 05 717  
Fax: 623 54 106 - 623 58 008

### REDAKSJONSKOMITE

Alfred Jonsson  
Hans Ording  
Stål Bø  
Tor Senstad

GRESS-forum 1/98:  
Materialfrist 15 mars.  
Kjøp-salg-stilling ledig/søkes:  
pris pr spaltelinje  
kr 32.00 eks. mva.

Forsidefoto: Sven-Ove Dahlsson

Sats/trykk  
Hagen Offset a.s.  
Postboks 213, 2381 Brumunddal  
Tlf.: 623 40 944 fax.: 623 43 812

Norwegian Greenkeepers  
Association  
2355 Gaupen  
[Http://www.nga.no](http://www.nga.no)

President  
Stål Bø SGK  
Burudveien 6, 1350 Lommedalen  
Tlf.: 905 54 858 fax.: 678 00 568  
Styret  
Lars Linde SGK  
John Riiber SGK  
Tor Senstad SGK  
Per Gunnar Dagslet SGK  
Fritjof Myhrene SGK  
Kåre Ruud SGK



## INNHOLD

- |             |                                |
|-------------|--------------------------------|
| <b>2</b>    | <b>Redaktøren</b>              |
| <b>4</b>    | <b>Presidentens hilsen</b>     |
| <b>5</b>    | <b>FEGGA</b>                   |
| <b>7</b>    | <b>Affe's hjørne</b>           |
| <b>9-11</b> | <b>Firmaguide</b>              |
| <b>12</b>   | <b>Spesialseminar</b>          |
| <b>13</b>   | <b>Rekonstruksjon av green</b> |
| <b>17</b>   | <b>En annorlunda golfbane</b>  |
| <b>18</b>   | <b>Støyskader</b>              |



**Park™** er gjødseltyper utviklet spesielt med tanke på bruk i parker, på golfbaner, fotballbaner og andre grøntarealer.

**Park™ Miniprill 22-4-8+4S**

**Park™ Golf 13-0-15+Mikro**

**Park™ Green 15-0-18+Mikro**

Hydro Agri produserer og selger dessuten følgende gjødseltyper i Norge:

**Fullgjødsel®**

**Kalksalpeter™**

**Superba™**



Hydro Agri, Markedsseksjon Norge, 0240 Oslo  
Tlf: 22 43 21 00, Fax: 22 43 24 20



# PRESIDENTENS HILSEN

Sesongen er slutt for de fleste av oss for i år, forhåpentligvis vellykket og problemfri.

Jula er tid for ettertanke. Hva har vi gjort og hva kunne vi gjort annerledes?

Har vi fått det maksimale ut av de menneskelige og økonomiske ressursene vi råder over fra golfklubben? Nå vet jeg at mange får mye ut av sine ressurser, men det er alltid mulighet til forbedring. Så er spørsmålet: Gis vi muligheten? Her er dessverre svaret i større grad: Nei!

## Hvorfor denne analysering?

Gresskurset arrangeres i år for 10. gang, med rekordoppslutning. Men det savnes alt for mange klubber. Med den utvikling som skjer innen stell og vedlikehold av golfbanene er det viktig at klubben sender sine medarbeidere på kurs / videreutdanning. Det vil alltid være

**Stål Bø**  
**President NGA**  
**Sjefgreenkeeper Bærum**  
**Golfklubb**

en del klubber som av ulike grunner ikke har anledning til å sende sine, men det skal ikke være pga. økonomiske grunner. De fleste klubber har lagt ned betydelige økonomiske midler i sine golfbaner. Det er de som vedlikeholder golfbanen som er den viktigste faktoren for at investeringen skal gi avkastning og ikke tape seg i verdi.

*"Hvis enkeltmedlemmene i de klubben som ikke videreutdanner sine baneansatte visste hvilke disposisjoner klubbens styre og ledelse gjør ved ikke å se nødvendigheten av etterutdanning, ville det bli opprør. Enkeltmedlemmene vet ikke på hvilken måte deres inn-*

*skudd og dugnadsinnsats blir forvaltet."*

Nå kan jo klubben stille spørsmål om Gresskursets innhold. Men det er en klar målsetning at kurset skal inneholde de emnene det er størst behov for og de temaer hvor NGA vet at det har kommet ny viden.

Det er grunn til bekymring for golfboomen de nærmeste årene. Skal det bli 300.000 golfspillere her i landet, vil det naturligvis også bli bygget mange nye baner.

Allerede i dag ser man tendenser til "svenske" tilstander innenbanebygging. Der ble det bygget baner under golfboomen, uten at det ble stilt krav til plassering, kvalitet og oppfølging av selve byggeprocessen.

NGF har nå ansatt banekonsulent nummer to. Men når man ser de oppgaver som venter burde det allerede vært fire konsulenter ansatt på banesiden i NGF.

Et golftog i ekspressfart har startet sin reise, men sviller og skinner er ikke ferdig lagt. Faren for at golftoget sporer av, er meget stor.

Jeg vil anbefale NGF å vurdere en omdisponering av sine midler når man i media kan lese om hvilke enorme summer som benyttes på en liten gruppe elitespillere.

Dette var noen refleksjoner på tammen av et hektisk år.

*Med de beste ønsker  
om en God Jul  
og et godt Nytt År*

*Stål*



Referat fra FEGGA's første årsmøte, avholdt i Harrogate 23. januar under BIGGA's årlige maskinutstilling og nasjonale utdanningskonferanse.

Av Tor Senstad

Formann Dean Cleaver (BIGGA) ønsket ca. 50 deltagere velkommen.

12 av i alt 14 medlemsland var representert på årsmøtet.

FEGGA representerer i dag en styrke på 10.000 medlemmer.

Interimstyret har arbeidet intenst for å overtale Frankrike til å melde seg inn, men det ser ikke ut til å lykkes.

Gjennom en redegjørelse for arbeidsplanen fremover ble det fremhevet at styret vil kartlegge utdanningen hos medlemslande-



ne for om mulig å få til en likt oppbygget europeisk utdanning. FEGGA ønsker også å avholde en europeisk utdannings konferanse. Fra 1998 håper man å sette ut i livet en "Student Greenkeeper of the Year Award" i hele Europa.

Det arbeides med å skaffe midler til oversettelse fra Engelsk til Fransk og Tysk.

I tillegg planlegges et "European Golf Championship".

Interimstyret ble i sin helhet gjenvælt etter litt murring omkring representasjon fra "store" og "små" land etter at formannen gjorde det klart at hvert land skal fortsatt ha en stemme uansett størrelse eller antall medlemmer.

Som en kuriositet kan nevnes at FEGGA's logo ble godkjent. Den består av et europakart med et golfflagg trygt plantet i.... Sverige!

Neste årsmøte ble vedtatt lagt til samme sted og at det da kan diskuteres om årsmøtene bør rullieres blandt medlemmene.



## S/48 AUTOMATISKE VANNINGSANLEGG



**Rain Control**

Styringsautomatikk

**RAIN BIRD®**

Spredere og ventiler

VI GRATULERER FØLGENDE  
GOLFUNDER MED VALG AV  
S/48 VANNINGSANLEGG:

ARENDAL GOLFKLUBB  
ASKER GOLFKLUBB  
BORRE GOLFBANE  
DRØBAK GOLFKLUBB  
FREDRIKSTAD GOLFBANE  
GAUSDAL GOLFBANE  
GRENLAND GOLFKLUBB  
GRØNDALEN GOLFBANE  
HAUGER GOLFBANE  
HEDMARK GOLFKLUBB  
KJEKSTAD GOLFKLUBB  
DRAMMEN GOLFKLUBB  
NARVIK GOLFKLUBB

LARVIK GOLFBANE  
OPPEGÅRD GOLFKLUBB  
OSLO GOLFKLUBB  
OUSTØEN COUNTRYCLUB  
RANDSFJORDEN GOLFPARK  
SORKNES GOLFKLUBB  
SOLA GOLFKLUBB  
STAVANGER GOLFKLUBB  
TYRIFJORD GOLFKLUBB  
ØSTMARKA GOLFKLUBB  
ÅLESUND GOLFBANE  
MELAND GOLFKLUBB  
KONGSBERG GOLFKLUBB



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.

**S48**

SALG OG SERVICE I NORGE  
O. Skaaret A/S  
Postboks 229, 1371 Asker  
Tlf. 66 90 12 91. Fax 66 90 12 95



## Norwegian Greenkeepers Association (NGA)

NGA er en interesseforening med ca. 175 medlemmer som gjennom utdanning og erfaringsutveksling ønsker å gi bedre forutsetninger for god golf i Norge. Da NGA's totale virksomhet har ekspandert kraftig pga. den enorme golfinteressen her til lands søker vi omgående en



## Sekretær/driftsleder til fleksibel deltidsstilling

### Arbeidsoppgavene:

- Utøve den overordnede drift av NGA
- Regnskap og Budsjettoppfølging
- Medlemsregistering/fakturering/oppfølging
- Forberede, innkalle og protokollføre styremøter.
- I samarbeid med styrets formann utarbeide og redigere relevante fagartikler samt aktuell informasjon til medlemmene som publiseres i korte newsletter's
- Ansvarlig for gjennomføring aktivitetsplan i h.h.t. vedtatte budsjetter.  
Eks. Det årlige Gresskurs, Erfa-treff, NGA-mesterskap osv.
- Holde løpende kontakt med NGF's baneadministrasjon samt de nordiske lands søsterorganisasjoner.
- Generell service til medlemmene.

### Kvalifikasjoner:

- Selvstendig, ryddig og pliktoppfyllende.
- Erfaring med edb og bruk av pc samt innsikt i økonomistyring.
- Beherske norsk og engelsk muntlig og skriftlig.
- Fleksibel med hensyn til arbeidssted og tid.

### Vi tilbyr:

- En selvstendig stilling med faglige utfordringer i et nært samarbeid med et engasjert styre.
- Lønn etter nærmere avtale.

### Søknad og evt. henvendelser rettes til:

Stål Bø, Burudveien 6, 1350 Lommedalen  
Tlf. 90 55 48 58

## NGA-KALENDER

### GRESSKURS'98 3-11 JANUAR 1998

Arrangør : NGA og Bennett Reisebyrå  
Info tlf. : 905 54 858  
Sted : Hotel Cervantes, Torremolinos Spania

Helpensjon : Pr. pers. i dobbeltrom: 6.850  
Enkelromstillegg: 780

Forelesere Martin Petersen  
Håkan Erikson  
Sven-Ove Dahlsson  
Anne Marte Tronsmo  
Arne Tronsmo  
Per Stranger-Thorsen

Golfbaner Valderrama  
Parador Malaga del Golf  
Atalaya Golf & Country Club  
Max 30 deltagere

### BIGGA Turf Management Exhibition

BIGGA National Education Conference  
Tid: 21.-23. januar 1998  
Sted: Harrogate, England  
Emner: Utdanning og varemesse

### 68th Annual GCSAA International Golf Course Conference and Show

Tid: Februar 1998  
Sted: California, USA  
Emner: Utdanning og varemesse

### GRESSKURS'99 Uke 2 JANUAR 1999

## GRESSKONSULENTER:

**MARTIN PETERSEN M.Sc.**  
International Turfgrass Agronomist  
Søparken 134  
DK-5260 Odense S  
Tlf 00 45 661 50 284  
Fax 00 45 659 20 584  
Mob 00 45 403 74 284

**S O DAHLSSON  
GRÄSKONSULT HB**  
Sven-Ove Dahlsson Agr Dr  
Föreningsgatan 24  
S-260 20 Teckomatorp  
Tlf 00 46 418 60 785  
Fax 00 46 418 61 185  
Mob 00 46 1024 37 063

## NGA-KALENDER

*Alfred Jonsson arbeidet i Norge som Head Greenkeeper ved Oslo GK i 8 år. Etterpå har han bygget golfbaner i Sverige (Eda og Waxholm) og på Åland. Affe var med på å stifte NGA i 1988, han satt i flere år som styremedlem. I dag er Affe pensionist og skriver fra en romslig «rod stuga» i Koppum, et steinkast over grensen.*

När jag ser tillbaka på de 27 år som jag ägnat mitt yrkesliv åt av skötsel och bygge av golfbanor så undrar jag ibland om det var bättre förr. Utan några större betänkligheter kan jag säga att att det var det inte. Greenkeepern var någon som hade antälts för att klippa gräs och gödsla och vattna efter de anvisningar som bankomitten hade lämnat. Styrelsemedlemmar krävde att bansköteln skulle anpassas till just deras spel, en som slog kort ville ha teekulorna långt fram, en annan som hookade ville ha ruffen utklippt till vänster, en tredje ville att greenerna skulle vattnas extra för att få bra bollstopp. Den säsonganställda personalen rekryterades bland styrelsens och medlemmarnas söner som ville ha en tids sommarjobb. Jag har själv varit med om att lära upp 3-4 omgångar personal under en säsong. Det var inget fel på de ungdommar som anställdes, man får ju förstå att det kanske inte var så kul att jobba hela skolferien. Hos styrelsen fanns ingen förståelse när jag påpekade att det mesta av min tid förbrukades på att hålla maskiner och personal igång. Drottningholms golfklubb var en av de första klubbar i Sverige som satsade på 3 års- anställda, året var 1971 och jag böjade då mitt jobb inom golfen. Så här i efterhand inser jag att jag hade en enorm tur som hamnade på en klubb som verkligen satsade på banpersonalen. Redan första året så halverades reparationskontot för maskiner. Banans spelstandard steg ganska raskt och 1973 ansågs Drottningholmsbanan vara en av Sveriges 10 bästa banor. Att klubben hade en stabil banpersonalstab ansågs

vara en starkt bidragande orsak till detta. Den första SEO tävlingen spelades på Drottningholms bana och det var en stor upplevelse att få se alla de kända spelare som jag bara hade läst om tidigare. Prepareringen av banan och genomförandet av tävlingen gav många frågor som jag aldrig fick svar på, vid den tiden var det inte så lätt att få några tips om bansköttsfrågor av de duktigare greenkeepers som fanns. Det var då som jag insåg att det behövdes mer kunskap och som grundlade mitt stora intresse för utbildning. 1975 var jag på min första gräskurs där S.O. Dahlsson var en av föreläsarna. 1976 bildades en distriktsavdelning av SGA och jag var styrelsemedlem till dess jag flyttade till Oslo 1982.

Det var med denna erfarenhet i bagaget som jag insåg att det behövdes något liknande i Norge. Redan första året fick jag god kontakt med Hans Einar Rustan och jag diskuterade med honom om att starta en Norsk greenkeeperförening. Resultatet blev så småningom att NGA bildades och NGA har sedan dess varit något av mitt hjärtebarn. Bansköteln var i början av -80 talet något av jungfruelig mark och vad NGA och den kursveksamhet som NGA bedrivit för bansköttsutveckling kan nog aldrig överskattas. Det har säkert också bidragit till att greenkeepers och banpersonal vunnit respekt för sitt yrkeskunnande.

Ha en gräslig god jul  
AFFE

## Uthytidelig undersøkelse om lønnsforhold ved noen norske golfbaner

Undersøkelsen ble foretatt i forbindelse med GRESSKURS'97 og gir bare et grovt bilde av lønnsnivået da ikke alle kursdeltakerne valgte å svare.

Stilling	Årslønn i tusen	Snittlønn
Sjefgreenkeeper	350/220	280
Banesjef	300/180	240
Greenkeeper	300/175	223
Banearbeider	195/90	(flest sesongansatte)



# Plenbehandlingsutstyr for idretts- og golfbaner

**Reinhardt Maskin A/S** representerer Europas ledende leverandører av utstyr til dyplufting, knivlufting, hullpipelufting, vertikalskjæring, torvskjæring, toppdressing og ettersåing. Fotballbaner og golfgreens utsettes for store belastninger som gjør det påkrevet med et omfattende vedlikehold for å få en vellykket overvintring og god gressvekst gjennom hele sesongen. En rekke av våre mest kjente idrettsanlegg og golfbaner har oppnådd bemerkelsesverdige resultater ved å benytte Verti-Drain, Charterhouse og Amazone.

Be om nærmere opplysninger og referanser

Charterhouse toppdresser



Charterhouse toppdresser



Charterhouse knivlufter



Verti-Seed etter-sålings-maskin



BlueBird torvskjærer maskin

Verti-Drain hullpipelufter



Verti-Drain dypluftere

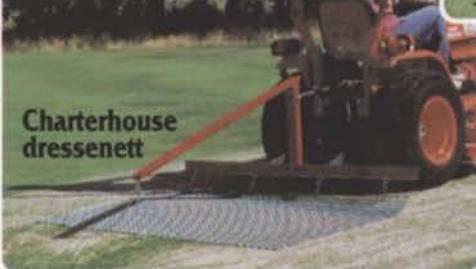


Charterhouse hullpipelufter



Amazone vertikalskjærer/slagklipper

Charterhouse dressennett



 **REINHARDT**

**Reinhardt Maskin A/S**

Hvamveien 2, 2013 Skjetten. Tlf. 63 84 62 30

Hovedkontor: Elvegaten 4, 4610 Kristiansand.

Tlf. 38 02 60 20

Gressforum 1-97

# FORHANDLERGUIDE

Benytt NGA's firmamedlemmer, de støtter NGA!

Guide

## 13/3 Hauser Golfplan A/S

Grensen 5/7  
0159 Oslo

### Bjørn Berger

Telefon 22 42 41 94  
Telefax 22 42 19 23  
Mobil 94 13 02 78

Banearkitekter og  
konsulenter.

Landskapsarkitekter.  
Medlem av ESGA

## AS SR/BR avd. GeoPro

Kongsvingerveien  
2040 Kløfta

### Stein H. Stokkebø

Telefon 63 98 23 10  
Telefax 63 98 25 10  
Mobil 94 65 57 46

**Netlon Advanced Turf** gressamering  
Fiberduk, jordarmering, tensar geonett,  
asfaltarmering, erosjonssikring,  
GeoMur skråning & voller, drenprodukter,  
membraner, toalett-løsninger.

## Bjørn O. Hanche Maskinentrepeneør

Baggerødg. 12  
3182 Horten

### Bjørn O. Hanche

Telefon 33 04 61 25  
Mobil 94 15 25 95

Golfbanebygging, graving og  
planering, transport.  
Steingjerder og steinplukking.  
Ref.: BORRE GOLFBANE og  
FRITZØE GÅRD GOLFBANE.

## Eik & Hausken Oslo A/S

Postboks 56  
0614 Oslo

### Tore Jacobsen

Telefon 22 32 30 45  
Telefax 22 32 37 05  
Mobil 94 34 31 59

Gressklippere, traktorer,  
toppdressere, luftere, sprøyter,  
løvutstyr, flishuggere, tilhengere,  
jordfresere, grøfteutstyr.

## Felleskjøpet Østlandet

Rosenkrantzgt. 8  
0159 Oslo

### Morten Eirik Engelsjord

Telefon 22 86 10 00  
Telefax 22 42 28 88

SPESIALBLANDINGER FRØ  
Gjødsel, veksttorv.  
Plantevern.  
Drensrør.

## Gress Service 90 A/S SCANGOLF HB

Barlindveien 7 Åsa  
3500 Hønefoss

### Knut Jonsrud

Telefon 32 13 43 88  
Telefax 32 13 42 33  
Mobil 94 33 51 98

Nasjons-/klubbflagg, køsystemer,  
bagskap, klubbusmatter,  
gummiplater, beskyttelsesnett,  
utleietraller, rangeballer,  
ClubCar, utslagspaller/matter,  
skilt/infotavler, tremøbler, gjennvinningsbeholdere, baneutstyr,  
hullborslipper, sperringer, verneutstyr, arbeidsklær.  
Førsteklasses kvalitetsprodukter.

# FORHANDLERGUIDE

**Benytt NGA's firmamedlemmer, de støtter NGA!**

**Hako Ground i Garden A/S**

Postboks 255 Leirdal  
1011 Oslo

**Tore Syversen**

Telefon 22 32 15 00  
Telefax 22 32 15 14  
Mobil 90 91 24 40

Toro spesialklippere for golf,  
sylinder og rotasjonsklippere.  
Hako rengjøringsmaskiner

**Hillevåg Sveise og  
Gressklipperservice A/S**  
Kvalebergsveien 21  
4016 Stavanger

**Gunnar Tveit**

Telefon 51 58 97 15  
Telefax 51 88 34 32  
Mobil 92 01 29 69

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

**Ivar Ihlens Maskinservice**

Kongeveien 49  
1412 Sofiemyr

**Ivar Ihlen**

Telefon 66 80 55 50  
Telefax 66 80 55 52  
Mobil 94 48 44 69

Forhandler av Ransomes  
Perruzzo, Gamberini, Mott  
Cushman, Ryan, Steiner, Sisis  
Allen og Bolens.

**Leüthens Frøhandel A/S**

Postboks 3928 Leangen  
7002 Trondheim

**Torstein Moe**

Telefon 73 91 96 20  
Telefax 73 91 15 14  
Mobil 94 72 39 48

Forhandler av Ransomes, Cushman  
Ryan, Brower, Sisis, Allen, Ariens,  
Antonio Carraro og Husqvarna.  
Jord, torv, gjødsel, plenfrø.

**Nittedal Torvindustri A/S**

Gaustadgt. 12  
1482 Nittedal

**Hans Ording**

Telefon 67 07 11 30  
Telefax 67 07 28 83  
Mobil 94 24 31 01

Veksttorv, dressotorv, torv for  
greenoppbygging m.v.  
Taktorv; patentert.  
Langtidsvirkende gjødsel.  
Barkprodukter.

**Norsk Hydro**

Bygdøy allé 2  
0240 Oslo

**Rolf Gunnar Bjerkebæk**

Telefon 22 43 22 54  
Telefax 22 43 24 20  
Mobil 94 32 46 20

Gjødsel, etc.  
Fullgjødsel®.  
Kalksalpeter™.  
Park™.  
Suberba™.

**O. Skaaret A/S**

Drengsrudbekken 10, Boks 229  
1371 Asker

**Per Ottar Skaaret**

Telefon 66 90 12 91  
Telefax 66 90 12 95  
Mobil 90 83 78 94

Golfbanebygging.  
Greenkeeping på kontrakt.  
Vanningsanlegg.  
Produksjon - Vektsand.

**Park og Golfmaskiner A/S**

Sam Eydesvei 5 B  
1412 Sofiemyr

**Svein Haug**

Telefon 66 80 66 69  
Telefax 66 80 61 94  
Mobil 92 02 13 20  
94 26 63 35

Jacobsen gressklippere,  
Atco, National, Turfco.  
Green-Line gjødsel.  
Golfbaneutstyr. Golfnett.  
Drivingrangeutstyr.

# FORHANDLERGUIDE

Benytt NGA's firmamedlemmer, de støtter NGA!

Guide

## PGM AB

Box 1063  
S-581 10 Linköping  
Email: info@pgm.se  
Http://www.pgm.se

## Kurt Revestam

Telefon 00 46 13 27 04 00  
Telefax 00 46 13 27 03 47  
Mobil 00 46 70 810 122

Importør av Ransomes,  
Cushman, Ryan, Sisis,  
Brouwer, Peruzzo,  
Steiner, Mott.

## Reinhardt Maskin A/S

Hvamveien 2, Postboks 68  
2013 Skjetten

## Øystein Nøkland

Telefon 63 84 62 30  
Telefax 63 84 21 00  
Mobil 94 49 19 74

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

## S/48 Vanningsanlegg - O. Skaaret A/S

Drengsrudbekken 10, Boks 229  
1371 Asker

## Sigurd Skaug

Telefon 66 90 12 91  
Telefax 66 90 12 95  
Mobil 90 10 57 13

Rain Bird® vanningsanlegg.  
Salg - Service - Montering

## Sand-Andersen

Postboks 188  
1441 Drøbak

## Egil Andersen, Rune Andersen

Telefon 64 93 00 14  
Telefax 64 93 08 63  
Mobil 90 62 88 41

GREEN-SAND, DRESS-SAND  
BUNKER-SAND  
Med eller uten torv og kompost.  
All sanden er vasket og støvfri

## Svelviksand A/S

Postboks 55  
3490 Klokkarstua

## Frank Gustavson

Telefon 32 79 85 66  
Telefax 32 79 85 67  
Mobil 94 60 02 65

Golf- vekstmedie. Bunkersand.  
Golf- toppdressingsmateriale.  
Golf- rehabiliteringsmateriale.  
Dreneringsmasse.

## VVS Comfort A/S

Trommelberg  
1820 Spydeberg

## Gunnar Grimeland

Telefon 69 83 85 85  
Telefax 69 83 82 75  
Mobil 94 22 30 44

Toro automatiske  
vanningsanlegg

## Wam Traktorservice

Iledalsveien 16  
3410 Sylling

## Arild Wam

Telefon 32 85 14 86  
Telefax 32 85 22 17

Forhandler av Toro  
spesialklippere for golf,  
sylinder og rotasjonsklippere.

# SPESIALSEMINAR

Med Dr. Paul Rieke, Michigan State University  
og Forsker Julienne Dionne, Horticultural Research Center, Laval University, Quebec.

Seminaret ble avholdt i en enestående god forelesningssal hos Gjensidige på Lysaker 26. april, og samlet en stor gruppe norske og skandinaviske greenkeepere.

Dr. Rieke innledet med å oppfordre deltakerne til å identifisere sine problemer. Hvis man ikke vet hva som er problemet kan man heller ikke motvirke det.

Han viste en rekke bilder som talte et klart og entydig språk: Mange problemer oppstår først flere år etter en periode med dårlig eller manglende vedlikehold.

Et eksempel viste et tykt filtlag som lå dypt nede i vekstmassen. Her hadde man flere år tidligere unlatt å vedlikeholde over en lengre periode. Senere ble det hvert år toppdresset, men uten å fjerne problemet som ble liggende dypere og dypere, til det utviklet seg til "Black Layer" og gresset stoppet å vokse.

***Hvis man ikke vet hva som er problemet kan man heller ikke motvirke det.***

Årsaken kan være manglende vertikalskjæring gjennom en lengre periode, eller at man har lagt ferdiggress som enten hadde et tykt filtlag ved legging eller også var innholdet for stort av leir/silt i det medfølgende rotsjiktet.

Dr. Rieke oppfordret til en jevn tilførsel av et tynt lag med toppdressmateriale (0,3 - 1,2 liter/m<sup>2</sup>) hver 2-4 uker avhengig av veksten.  
(0,3 liter/m<sup>2</sup> = 0,3 mm tykkelse)  
Han understreket sterkt hvor viktig det er å starte toppdressing allerede første året.

Viktigheten av god drenering ble også fremhevet sammen med konturer som leder vannet vekk fra overflaten hurtigst mulig.

Da Dr. Rieke snakket om gjødselbalansen på greens var det flere som spisset ører, denne diskusjonen pågår ved nesten alle Gresskursene, særlig omkring forholdet mellom N:P:K.

Dr. Rieke anbefaler et variert blandingsforhold mellom N:K, alt etter hvor mye nitrogen man tilfører gjennom sesongen:

Ved lave N-mengder bør forholdet N:K være 1:1,5.

Ved middels N-mengder bør forholdet være 1:1

og ved høye N-mengder brukes forholdet 1:0,8.

På et direkte spørsmål vedrørende USGA's rotson-anbefaling svarte Dr. Rieke at han personlig ville foretrekke et større innhold av leire. Dette fordi greens ville bli lettere å vedlikeholde, de ville bl.a. holde bedre på tilført næring.

Julienne Dionne hadde nettopp reist rundt i Skandinavia og overvært avdukingen av de pågående overvintringsforsøkene på 4 nordiske golfbaner med tunrappgreener.

Hun har gjennom flere år kjørt en forsøksserie i Quebec på to golfbaner. Den trenden forsøkene i Canada har vist, viser seg også i den nordiske forsøksserien: at tildekking med middels tykk isolasjon gir en positiv effekt på overvintringen av tunrappgreener. Disse forsøkene fortsetter, og mer informasjon vil komme ved en senere anledning.

Besök info-banken ved Michigan State University:  
<http://www.lib.msu.edu/tgif>



# Rekonstruksjon av green

Tema

ved Stål Bø

Det å rekonstruere en green, er noe av det vanskeligste man kan foreta seg på en golfbane.

Prosjektet har store sjanser for å påvirke hele banenes kvalitet, og innehar store muligheter for feilvurderinger.

Det er meget viktig at et slikt prosjekt blir grundig planlagt, for at risikoen for feil blir redusert.

Det er flere avgjørelser som må inngå i planleggingen. En av de viktigste er: Hvorvidt den planlagte lokaliseringen er trygg.

Denne avgjørelsen må også tas, selv om greenen skal ligge der den gamle ligger.

## Andre vurderinger som må foretas:

- Lysforholdene.
- Potensiale for luft (må ikke ligge i en "gryte" uten luftgjennomstrøming).
- Naturlig vannavrenning i greenområdet.
- Trafikkmonster inn og ut av greenen.
- Beliggenhet av eksisterende/nye bunkre hvis det skal være noen.
- Hvordan greenkomplekset vil innfluere på hullets strategi.
- Greenens formgivning.
- Vil eller skal greenoverflaten, være synlig fra innspillet.
- Hvordan tilpasser den nye greenen seg til det eksisterende landskapet.
- Hvordan påvirkes vanningsystemet.

Når avgjørelsene er tatt for å bygge om en green, må en vurdering tas på hvorvidt man bygger om hele greenkomplekset, eller bare selve greenarealet. I begge tilfeller er designen av greenoverflaten den viktigste avgjørelsen.

## Avgjørelser angående greenoverflatens design

Gamle greener ble ofte bygget med et fall på 3 til 6%.

Moderne greendesign tillater fra 1 til 3% (dette utgjør 10-30 cm på 10 meter).

Ved bygging i flere plan (terrassering) kan man tillate inntil 10% fall

Planlegg og tegn drenssystemet. Pass på at det ikke ender opp i bunker. Vær spesielt nøyne med dreneringen i forkant av greenen, da dette oftest er det laveste partiet.

## Alternativer til ombygging av golfgreener

Avgjørelsen om ombygging av en golfgreen må være kritisk og vel gjennomtenkt. Dette fordi en ombygging vil i de fleste tilfeller ha stor innvirkning på banen. Både i ombyggingsfasen og etter at denne er ferdig.

Det er to muligheter som er mest aktuelle, kontruksjonsmessig:

Utskifting av vekstmasse og drensgrus, samtidig med en liten forandring av greenens overflate. Her foretas det ingen forandring av greenområdene.

Ombygging av hele greenen og greenområdet. Dette medfører en total ombygging av hele greenområdet og vil derfor innvirke på hele hullets spillbarhet.

## Utskifting av vekstmasse

Avgjørelsen om kun å foreta en vekstmasseutskifting er vanlig når faktorer som at greenen ligger bra plassert med tanke på spill og vedlikehold og at greenen har en form som er akseptabel.

Vekstmasseutskiftingen gir ikke store muligheter for forandring av greenens form og fasong.

## Når er det fornuftig med vekstmasseutskifting?

- Ved uegnet vekstmasse.
- Ved uegnet drensgrus.
- Når drenering ikke virker.
- Ved for store ujevnheter som vanskeliggjør hullpassering.



## Arbeidsmetodikk ved veksmasseutskifting

Stikk ut linjer som viser adkomsten til greenen.

Legg ned finérplater i den bredden som er nødvendig på sti/vei som skal benyttes i greenområdet. Dette gjøres for å redusere skader på området utenfor greenen.

Hvis greenen skal ha sin gamle form må det tas høyder fra et senterpunkt på greenen og i et 5 m rutenett av hele greenen. Disse målingene må skrives ned og fastpunkter sikres.

Skjær gresset på greenen med torvskjærer. Dette gresset kan brukes på andre steder av banen, for eksempel på teesteder.

Mål opp greenen helt til ytterkant av kragen.

Fjern all masse i en dybde på 40 til 45 cm og fjern materialet fra byggeområdet.

Innstaller ny drenering.

Utfør underplaneringen slik at den stemmer med den ferdige greenoverflaten minus 40 cm.

Plasser ut høyder for den nye greenen

Legg ut ny drengrus i 10 cm tykkelse.



Legg ut ny vekstmasse i 30 cm tykkelse.

Greenen kan nå klargjøres til såing.

## Ombygging av hele greenområdet

Total ombygging av greenen og greenområdet er nødvendig når man ønsker å forandre hele greenens layout. Det å prøve å lage en ny green uten å også ta med greenområdene er vanskelig, da disse ikke passer inn i den nye greenens layout.

### Begrunnelser for å bygge ny green:

- Forandre greenens overflate visuelt og strategisk
- Tillate flere gode hullplasseringer med vanskelsgrad.
- Forbedre trafikkmønster inn og ut av greenen.
- Flytte greenen på grunn av sikkerhet.
- Ombygging av greenområdene/bunkere og orienteringen av greenen for å lage den mere strategisk.
- Uegnet vekstmasse eller drenering på green og greenområdet.

### Hjem skal utføre jobben?

Hvis det er bare en green, kan sjefs-

greenkeeperen sammen med sine ansatte gjøre denne jobben, men jobben må være godt organert og forberedt. Greenbygging/-ombygging setter store krav til kompetanse, hos de som utfører denne.

Når det er fler enn en green, bør man velge en entreprenør, til å ta seg av dette. Byggeprosjektet blir så omfattende, at det vil kunne gå ut over det daglige vedlikeholdet på banen.

Total ombygging av greenen og greenområdet er nødvendig når man ønsker å forandre hele greenens layout. Det å prøve å lage en ny green uten om å ta med seg greenområdene er vanskelig da disse ikke passer inn i den nye greenlayout.

## Konstruksjonsmetoder ved total ombygging av greener

Stikk ut linjer som viser adkomsten til greenen.

Legg ut finérplater i den bredden som er nødvendig for å hindre skader på de arealene som ikke skal bearbeides.

Sett ut senterpunktet for greenen, lag fastpunkter utenfor anleggsområdet slik at høyder kan tilbakeføres på det nye greenområdet.

Lokalisere vanningsrør, og om nødvendig; flytt disse.

Grovplaner hele arealet i gitte høyder, med fratrekk for evt. matjord i greenområdet og grus/vekstmasse i greenen.

Innstaller vanningsanlegget.

Finplaner greenbunnen med avvik som er satt i byggebeskrivelsen.

Legg ny drenering i greenbunnen.



Drensgrus legges i grøftene og 10 cm tykkelse over hele greenbunnen med et høydeavvik som beskrevet i byggebeskrivelsen.

Bring inn vekstmasse og planer ut denne slik at greenoverflaten stemmer med de angitte tegninger. Det er meget viktig at vekstmassenes tykkelse følger beskrivelsen.

Vekstmassen som skal være i overgangen mellom greenen og greenområdet skal alltid skyves ut fra greenen, etter at jorden er lagt ut på greenområdet.

Foreta en endelig finpuss av hele greenkomplekset med tilslutninger til det eksisterende terrenget.

Klar, ferdig -så.

#### Huskliste:

- Opparbeidelse av midlertige grønner i god tid før ombygging.
- Finnes nødvendig utstyr til jobben (spesielt selvbygger)
- I hvilken grad påvirkes vedlikeholdet av det øvrige baneanlegget.
- Kvalitetskrav til tegninger, drensgrus, vekstmedie osv.
- Planloven (sikring av kulturlandskapet).
- Fremdriftsplan og økonomisk kalkyle på prosjektet.
- Innvirkning på vannanlegget (kapasitet).

## NGA - SALG

### NGA TILBYR PRODUKTER:

Ta kontakt med Lars Linde:  
mob.: 943 49 883, han tar i mot bestillinger på klær m.m. fra NGA.  
Bestill i dag, slik kan du representerer NGA på banen neste sesong.

#### Husk!

NGA PIN	Kr 50,-
NGA logo	Kr. 10,-

### KURSKOMPENDIER UTARBEIDET TIL NGA's GRESSKURS '92, '93, '94, '95 og '96:

- '92 Anleggelse av golfbaner  
Vekstlag - gress - etablering,  
Pleie av nyetablerte golfgreens.
- '93 Sykdommer.
- '94 Gjeldsproblematikk m.m.
- '95 Vekstlag, rotvekt, spirehemming  
Komprimering.  
Elementer marklære
- '96 Græssets økologiske forhold  
Grundleggende markkemi  
Hur gör jag mitt skötselsprogram

PRIS PR STK KR 195,-  
4 stk for kr. 595,- inkl. porto

### "COMPENDIUM OF TURFGRASS DISEASES"

Kompendium om sykdommer  
på gress, med fargefotos.  
100 sider, amer., pris 245,-

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

## MEDLEMSKAP

Norwegian  
Greenkeepers Association  
tilbyr medlemsskap  
for kr 500

Medlemsskap inkluderer  
bl.a. følgende abonnement:

- GRESS- forum
- Greenbladet (S)
- Greenkeeperen (DK)

#### Medlemskategorier:

- Aktivt medlemsskap
- Passivt medlemsskap
- Firma medlemsskap

For søknadsskjema  
fax 623 54 106

Tema

## Brukte maskiner selges

### JACOBSEN TRI-KING 1471 '89 mod.

Bra stand. kr 20.000 +mva.  
SISIS såmaskin kr 5.000 +mva.  
Planeringsslodd 3 pgt. 220cm.  
3.000 +mva.  
Henv. Oppegård golfklubb  
tlf 66991059 el. 66991875

### RANSOMES 350 m/hytte fwy/roughklipper

Ivar Ihlens Maskinservice  
Tlf.66805550 fax.66805552

**GOD JUL OG  
GODT NYTT ÅR!**

## GOLFKLUBBAR - KOMMUNAR - ALLA ANVÄNDARE AV GRÄSVÅRDSMASKINER!

Skal ni köpa eller sälja nytt, rekonditionerat eller begagnat - kontakta oss - vi lovar det lönar sig.

Vi förmidrar dom kontakter ni behöver för att göra er bästa maskinaffär.

Vi har det bästa kontaktnätet inom Europa och USA.

Ring för mer information.

### SG Turfkeeping Products

Skandinaviens första mäklare  
för gräsvårdsmaskiner  
Strandgatan 40,  
231 62 Trelleborg

Tel/Fax 0046 0410-17400

Claes 0046 0705-273973

Stellan 0046 0705.919492

Vår hemsida på Internett finner du under adress:  
<http://hem1.passagen.bergsand>





# Blir graset like grønt for alle?

Norsk klima stiller ekstreme krav til våre grøntanlegg. Vinteren 96/97 har ikke vært noe unntak i så måte, med ekstrem kulde kombinert med lite snø.

Vedlikehold eller etablering - Felleskjøpet Østlandet er Norges største frøleverandør. Vi tilbyr frøblandinger som er utviklet for norske grøntanlegg, og derfor det sikreste valget du kan gjøre. Vi har landets beste utvalg og beholdning av norske sorter, god kontakt med internasjonale leverandører, og eget produksjonsanlegg med frøpakkeri. Dette gir stor fleksibilitet.

Felleskjøpet kan skreddersy løsninger til alle typer anlegg. Våre fagfolk på grøntanlegg hjelper deg gjerne med tips og råd om valg av frø. De kan også hjelpe deg med valget av miljøvennlig og riktig gjødsel.

Vi vet at du trenger en serviceinnstilt leverandør med kompetanse, varebreddede og leveringsfleksibilitet.

Det får du hos Felleskjøpet. Ring 22 86 10 00 for nærmere opplysninger eller tilbud.

Telefon: 22 86 10 00

Rosenkrantzgate 8  
0159 Oslo



Felleskjøpet Østlandet

# En annorlunda golfbana

Tema

Tekst og foto av Sven-Ove Dahlsson

Under september 1996 genomfördes det XXVI:e Internationales Rasenkolloquium i Holland. Det är en grupp av "gäsmännskor" som vart år träffas under tre-fyra dager för att lyssna till föredrag och för att göra studiebesök. Ursprungligen startade denna grupp under professor W. Skirdes ledning i Giessen, Tyskland. Under senare år växslar värdlandet år från år. Så var t.ex. Sverige värd 1995 och Frankrike blir det under 1997.

Första året svarade emellertid Holland för värdskapet. Organisatoriskt var det NSF (Nederlandse Sports Federatio) som höll i trädarna. Fler deltagara än vanligt samlades - omkring 70-80 personer från 12 olika länder. Gruppen har en dominans av tyskspråkiga deltagare, men medan några år tillbaka hålls föredragen på tyska eller engelska.

Gruppen har ingen fast administration, en del praktiska saker sköts dock av NSF. Undertecknad ingår i en ledningsgrupp/arbetsgroup som har ett övergripande ansvar. I gruppen ingår också en person från vardera Tyskland, Holland och Schweitz. För övrigt är det annars värdlandet som står för det organisoriska arbetet.

## Amstelborgh Golf

Bland studieobjekten ingick även ett besök på en "annorlunda" golfanläggning. Som bekant är det trångt om utrymme och gott om folk i Holland. Här hade man lyckats klämma in en 9-hålsanläggning på 90 da.

Själva banan upptog 60 da. En stor driving range med 52 utslagsplatser i två våningar under tak upptog 20 da. Resterande yta var vägar, parkering m.m. och ett stort klubhus med stor restaurang.



«Snygg driving range med de 52 överbygda utslagsplatserna i bakgrunden.»



«Alla hål par 3. I bakgrunden vid greenområdet de holländska höjderna.»

Vid byggstarten 1989 iordningställdes 750 m<sup>2</sup> för biljard. Tanken var att kombinera golf och biljard. Det slog inte så väl ut, varför man byggde om det hela till restaurang med cateringverksamhet. Ett par år i början var det trögt, men numera utvecklas restaurang- och cateringverksamheten mycket starkt.

Det hela är alltså ett privat initiativ. Men en klubb finns, med nära 700 medlemmar för närvarande. Årsavgiften var 775 NLG (ca 2.800 Nkr) och greenfee var 20 NLG (ca 72 Nkr), dvs inga avskräckande summor.

Ursprungligen var banområdet fullständigt platt. Men man lyckats skapa små holländska "höjdlägen". Så nu konstateras en differens på 2,5 meter mellan banans högsta och lägsta punkt!

Greenkeepern var ensam om att sköta hela banan och anläggningen i övrigt. Han framhöll att det var lite jobbigt de



första två-tre åren. Banan var i mycket god trim vid besökstillfället.

I Holland är det vanligt att använda rödsvingel/rödven till greener. Även dessa greener var sådda med blanding, 80% resp. 20%. Nu kunde konstateras att beståndet uppvisade det omvänt förhållandet, högst 10-15% rödsvingel och med mycket marginella invandringsarter av vitgröe.

Greenkeepern förklarade att man inte hade några sjukdomsproblem. Ett särskilt bekymmer ansåg han dock vara de blöta förhållandena under våren - grundvattnet ligger ju mycket högt, kanske kring en halv meter djupt. Hur gjödslingen egentligen var upplagt kunde inte redas ut, kanske delvis på grund av språkliga problem. Holländska är ju inte ett språk, utan en halssjukdom - säger den som vil vara lustig.



# Støyskader! Bruk hørselvern!

Banearbeidere utsettes daglig for støy, som på lang sikt vil gi skader i form av nedsatt hørsel

**Støy er en pest og en plage på mange arbeidsplasser. Den fjerner mennesker fra hverandre. Er den høy nok må de skrike til hverandre og lese på munnen. Er du støyskadet får du aldri igjen det tapte, de høye fløyttetonene er borte for alltid. Den verste støyen kan du bli stokk døv av. Da sitter du der i din egen osteklokke. Kopimaskinen eller ventilasjonsanlegget blir du bare dundrende trett og sliten av. Støy stresser både kropp og sjel.**

- *Hva er egentlig forskjellen på støy og lyd?*

Vi spør sivilingeniør Edvard Falch i Kilde Akustikk as i Bergen.

- Lyd er svingninger som forplanter gjennom luft, treffer trommehinnen og får denne til å vibrere. Støy er et subjektivt begrep og kan defineres som lyd du ikke trenger eller ønsker. Dundrende hardrock er en nyttelse for tenåringen, men

Av Eline Randers Smith-Sivertsen

uutholdelig for foreldrene. En undersøkelse i boligområder rundt flere skytefelt ble folk spurtt om hvordan de opplevet støyen. Samtlige boligområder unntatt ett klaged. Her viste det seg at mange hadde sitt levebrød knyttet til en ammunisjonsfabrikk nær feltet: når det støyet som verst, betød det at hjulene var igang og lønningsposen sikret.

Lyd er nyttig for oss som farevarsel når lastebiler varsler med kraftige støt at de rygger. Sirener fra ambulansen og brannbilen får annen trafikk ut av kjørebanen i en fei, så lyd har mange funksjoner for oss, forklarer Falch.

## Hva slags lyd?

Lyd overføres til øret vårt gjennom luft og gjerne via struktur, som gulv og vegg i betong. Vi har **høyfrekvent lyd** med mange svingninger pr. sekund som hviner,

skingrer, skjærer og freser. **Lavfrekvent lyd** svinger sakere og oppleves mer som bulder. Det vi kaller **strukturlyd**, er vibrasjoner som forplanter seg via byggets struktur og slippes løs som luftlyd. Vi kjenner den i hele kroppen som en blanding av støy og vibrasjon. Skal du forebygge eller bekjempe støy, må du vite hva slags støy, og hvor den kommer fra, ellers kommer du garantert skeivt ut!

- *Er det mye amatørmessige støytak på norske arbeidsplasser?*

- De store bedriftene har kommet et godt stykke videre, understreker Falch. Støy har tross alt vært i fokus i mange år. Både verneombud, verneledere og bedriftshelsepersonell har stått på. For de mindre, som er målgruppen for Arbeidstilsynets kampanje, kan nok ofte arbeidet mot støy skje mer tilfeldig, medgir han.

## Lyd dør langsomt

- Hvilke gode råd mot støy vil du gi de små eller mellomstore bedrifter som skal igang med å bygge om eller bygge nytt maskinverksted?

Ingeniøren tegner og forteller. Målet er å begrense maskinstøyen mest mulig. Da må det stilles krav til lokalene, til maskinene, til støyanalyser og til den totale planlegging av flyten i arbeidsprosessene i verkstedet. Det er selvfølgelig best å være i forkant av problemene. Enklere og billigere. I etterkant vil det ofte bli et dyrt og stygt lappverk med liten effekt. God og gjenomtenkt planlegging er tingen. Støy-, og byggforskrifter stiller krav til minimumsdemping av veggger og himling i lokaler som skal huse støyende arbeidsprosesser.

Harde materialer som stein, fliser, mur og stål kaster lyden tilbake. Mens materialer som mineralull, perforerte kassetter o.l. absorberer lyden. Jo mer absorberende flater,



dess mindre lyd rundt lokalet når produksjonen er igang. Aldeles galt kan det gå når ivrige støyforebyggere sprøytemaler porøse og dempende veggger. Rene og fine veggger får de kanskje, men den harde malingen fjerne siste rest av dempevennen! advarer han.

#### Still krav til leverandøren

Falch minner om at et uudokumentert «støytall» for en maskin ikke sier mye. Derfor må kjøperen stille støykrav til maskinleverandøren, og kreve dokumentasjon på hvordan maskinen vil virke i lokalet. Dokumentasjonen skal angi hva slags lyd maskinen utstråler under gitte betingelser, og krav fastsatt i norske og internasjonale standar-

der. Bedriften må tenke forebyggende og spørre: hvordan blir støynivået på operatørens plass, hvordan blir det i resten av produktionslokalet der de andre jobber? Blir det levelig i «formannsburet» og for kontordamen?

Er støykarakteren bass- eller diskantpreget? Vil den buldre eller skingre? Det kan man finne ut ved såkalte frekvensmålinger rundt maskinen. Tenk bare på forskjellen i støyfrekvens mellom den høye og skingrende lyden fra en sirkelsag og det kraftige buldret fra en stansmaskin. Disse krever helt ulike tiltak. Her bommer mange! forteller Falch.

#### Lag støysvake soner

-En god støyplan inneholder gjerne seksjonering av lokalet. Prøv å samle de støyende maskiner ett sted, og lag støysvake soner der de fleste oppholder seg. Ofte står det en støyende maskin midt i lokalet, slik at også de som jobber med stille prosesser står i den samme støyen som operatøren. Helt unødvendig!

- Tenk forebyggende, vit hva du gjør og spør fagfolk når du er i tvil, er Edvard Falchs råd til bedrifter som vil støyen til livs.



## Støydemping når skaden er skjedd:

- \* reduser støyen ved kilden
- \* bytt til mer støysvak arbeidsmetode
- \* stopp støyspredning i lokalet
- \* arbeid for å gjøre hørselvern overflødig

## Råd og hjelp

- \* Bedriftens verne- og helsetjeneste
- \* Norsk forening mot støy, tlf 22352302
- \* Rådgivende ingeniører
- \* Arbeidstilsynet



NGF's to banekonsulenter inviterte styret i NGA sammen med Martin Petersen innkalt til et samarbeidsmøte 16. desember.

Banekonsulentene ønsket å drøfte hvilke arbeidsområder grasrota i norsk golfføler føler størst behov for øket innsats fra NGF i fremtiden. Mange og samstemte innspill ble gjennomgående drøftet i løpet av denne dagen.

Etter inngåelsen av en forpliktende samarbeidsavtale mellom NGA og NGF er dette nok et viktig skritt på vei mot vårt felles mål: "Bedre golf i Norge"



## BALLER RULLER BEDRE PÅ EN BARENBRUG GREEN

Over hele Europa velger greenkeepere Barenbrug gress i sorter som Bardot, Heriot, Barcrown og Bargreen. De er alle i utstrakt bruk på de fleste av Europas golfbaner, og det er ikke noe rart. Gressortene får alltid skryt fordi de gir et utrolig tykt gresssteppe, de er spesielt slitesterke, er enestående motstandsdyktige mot sykdom og lar seg klippe helt ned til 4 mm.

Andre viktige egenskaper, som for eksempel at de holder seg friske og grønne hele året,

tåler tørke meget godt og ikke skyter strå, sikrer at Barenbrugs gress er enhver greenkeepers stolthet og glede. Baller ruller bedre på en Barenbrug green. Greenkeepers ser derfor lykkelige golfspillere på sine baner og selv banemesteren er tilfreds.



*De bytter aldri sitt Barenbrug vinner-team  
på sin vinner-green!*

### BARENBRUG