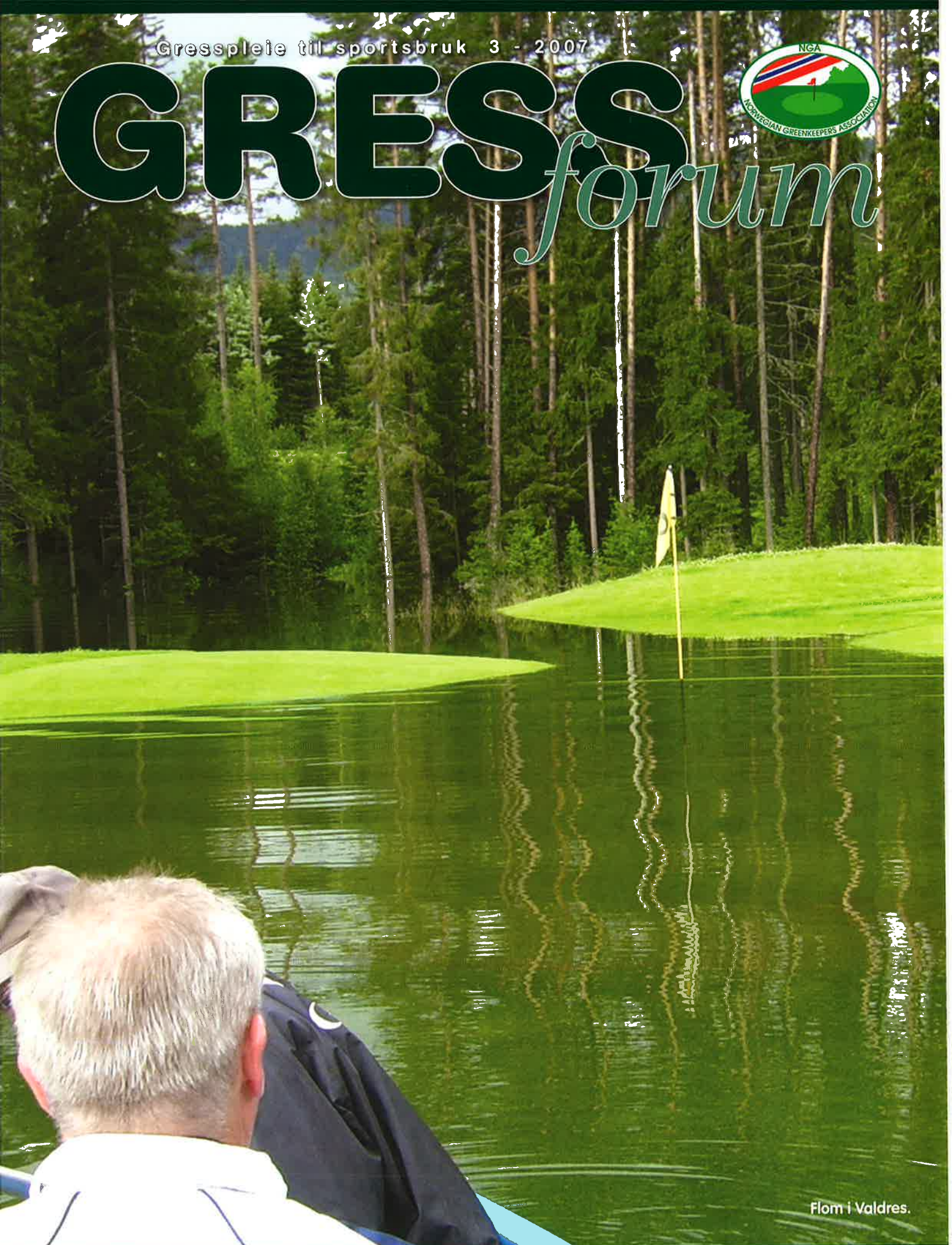


Gresspleie til sportsbruk 3 - 2007



# GRESS *forum*



Flom i Valdres.

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



Felleskjøpet



## RANGEBALLER

Planlegg innkjøp av rangeballeer for neste sesong nå, og få:

- Kvalitet til gunstige priser
- Sponsortrykk fra fabrikk
- Bedre tid til korrektur
- Større valgmulighet
- Raskere avklaring

# KAN VI LEVERE DET DU VIL HA?

Det beste og mest komplette  
gjødslingskonseptet fra BioGolf®:

## "The Scandinavian Way"

"The Scandinavian Way", sammensettes etter behov og tilfører dermed, på en enkel og rasjonell måte, alle nødvendige makro-, mikro- og sporstoffer som samtidig gir en pen mørk grønn farge på gresset. Dessuten oppnås:

- en ensartet vekst – gjennom hele sesongen
- et særdeles kraftig og velfungerende rotnett
- en effektiv styring av pH
- en hurtig synlig effekt

For å understreke konseptets kvalitet garanterer vi våre kunder, at de – ved korrekt bruk – oppnår full tilfredshet eller får pengene tilbake.

## Det ultimative gjødslingskonsept



Gress Service 90 AS  
Barlindvn. 7, 3512 Hønefoss  
Tlf.: 32 11 43 90 – Fax: 32 11 43 99  
E-post: [post@gs90.no](mailto:post@gs90.no) – Web: [www.gs90.no](http://www.gs90.no)



Daglig leder/Redaktør  
Agnar Kvalbein

Gressforum er fag-tidsskriftet til Norwegian Greenkeepers Association. Bladet kommer ut 4 ganger i året. Det trykkes i ca 1200 eksemplarer og sendes abonnenter og medlemmer av NGA.

**Trykk/Layout:**

Centrum Trykk/Trond Nor-Hansen

**Annonsepriser for Gressforum:**

Helside: kr. 6000,-  
Halvside: kr. 3500,-  
Kvartside: kr. 2500,-  
Spesialplassering + 20%  
Rabatt ved 4 innrykk ÷ 25%

**Frist for annonser og annet stoff:**

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

Norwegian Greenkeepers Association  
Luksefjellveien 861  
3721 Skien  
Telefon: 35 59 04 99  
Telefax: 35 59 49 29  
E-post: adm@nga.no

Daglig leder: Agnar Kvalbein  
Treffes lettest torsdag og fredag  
mobil: 404 02 089,  
faks: 33 36 36 01,  
e-post: agnar.kvalbein@nga.no

Sekretær: Gunn-Marit E. Selle  
Treffes på telefon tirsdag og onsdag.  
Telefon: 35 59 04 99,  
e-post: adm@nga.no

President:  
Roy Trydal  
Kvinesdal og Omegn GK,  
Telefon: 911 17 049,  
e-post: roy@kvgnk.no

# Golfbransjen som arbeidsplass (del 2)

NGA har fått positive reaksjoner etter at vi i forrige nummer av Gressforum etterlyste hvem som har ansvar for arbeidsforholdene i golfbransjen. Signalene vi får vitner om stor slitasje og frustrasjon, ikke bare hos greenkeepere og banemannskaper, men også blant daglig ledere og klubbsekretærer.

Arbeidsgiveransvaret er organisert forskjellig. Noen steder er det en golfklubb, andre steder et baneselskap eller til og med enkeltmannsforetak. Men alle har det samme lovverket å holde seg til, og alle er interessert i at golfbransjen fremstår som en seriøs bransje som kan by på ordnede og attraktive arbeidsplasser. I juni 2004 var det møte mellom NGF, GAF, NGA og PGA med tanke på å utvikle en standard arbeidsavtale for golfbransjen. Det kom ingenting ut av det. Men det er stort behov for at disse samtalen fortsetter.

NGA har ikke ønsket å bli en fagorganisasjon. Vi vil ikke være en motpart, men en samarbeidspartner. Til de mange som ringer og spør om hva som er rimelige lønn- og arbeidsvilkår, svarer vi derfor, som sant er, vi vet ikke.

Men nå må noen ta tak i dette. Hvis ikke NGF tar initiativet vil utviklingen bli at de ansatte organiserer seg og tvinger fram en organisering av arbeidsgiverne. Kanskje er dette den beste veien videre? Eller kan det tenkes at golfklubbene snart vil gi NGF en fullmakt til å opptre som et bransjeorgan, ikke bare som et idrettsforbund? Hvem vil ta opp slike spørsmål på golftinget til høsten? Problemet er trolig at ingen lokalt tillitsvalgte i golfklubbene føler at dette er en oppgave for dem. Hvis vil blir invitert som gjest til golftinget i år, vil vi klappe for den tillitsmann som tar opp saken.

Agnar Kvalbein

## Takk til Kjell

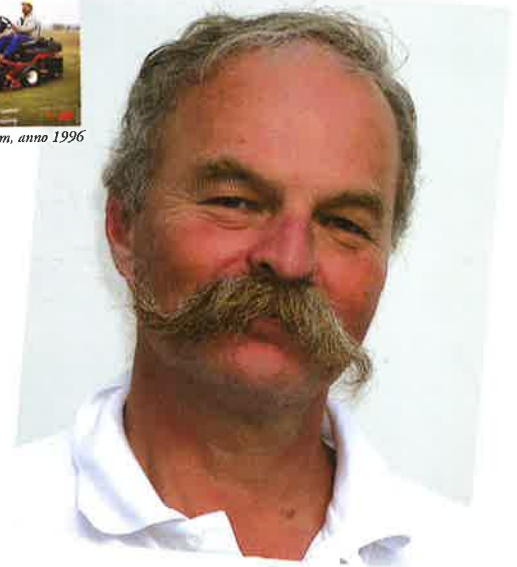
Som redaktør har Kjell Sandanger som regel skrevet noen velformulerte betraktninger på denne siden. Nå har han trukket seg tilbake etter 5 år i redaktørstolen. Han startet opp igjen Gressforum i 2002 etter et opphold på 5 år.

Kjell har i disse åra lagt ned et formidabelt arbeid. Det gjør seg nemlig ikke selv. Han har mottatt stoff fra mange bidragsytere, men arbeidet med å purre opp det som mangler, sjekke navn og bildetekster, sette opp sidene, prioritere og forkorte, skrive det som mangler, be om annonser av bedre trykkekvalitet, be om oppdatering av firmaguiden, ha løpende kontakt med layout og trykkeri..... Det er mye arbeid! Siden alt dette har vært gjort som frivillig dugnadsinnsats, vil vi på alle medlemmers vegne uttrykke stor takk for det Kjell har bidratt med.

Gressforum er på mange måter livsnerven i NGA. Det holder oss sammen og bringer inspirasjon i hverdagen. Kjell har på en forbilledlig måte sørget for å holde en positiv tone i bladet. Det har aldri vært lov å komme med usaklig kritikk



Gressforum, anno 1996



eller ekle stikk til dem som sliter og arbeider med å holde gressmattene fine. Vi vil også takke familie og kolleger og arbeidsgiver på Sola golfklubb som har måttet være romslige for at vi skulle få et fint blad.

Kjell er en positiv kjernekar, og han har skrevet seg inn som en betydelig person når historien om NGA en gang skal nedtegnes. Tusen takk, Kjell.

Styret i NGA  
Roy Trydal



# Gresskurs

*NGA inviterer alle som er interessert i sportsgress til kurs på Gran Canaria fra 5.-12.januar.*



Steder er Sunwing Resort, Arguineguin. Stedet er valgt fordi det har gode kursfasiliteter og enkel forbindelse til mange norske byer. Varme kvelder er heller ingen ulempe når gress og banedrift skal diskuteres.

Gresskurset har som alltid en flott kursserie for de som er relativt nye i faget. På grunnkurset vil du møte erfarne lærere og greenkeepere som vet akkurat hva som er viktig kunnskap for å komme i gang i faget. Ikke bare banearbeidere, men også folk i banekomiteen, baneutbyggere eller daglige ledere har fulgt dette kurset med stort utbytte. Her er ingen for grønne til å være med.

Hovedfokus på videregående kurs i år er **Internkontroll**. Målet er at kursdeltakerne skal reise hjem med et oppdatert IK-system i

kofferten og god samvittighet overfor arbeidsplass og myndigheter. Vi har engasjert Per-Asbjørn Andvik, som i fjor ga en flott innføring i håndtering av fremmed arbeidskraft, til å lede dette 3-dagers seminaret sammen med erfarne greenkeepere og eksperter i faget.

Frank Newberry har arbeidet i gressbransjen i Storbritannia i mange år og er berømt for sine meget engasjerende kurs der han treffer spikeren midt på hodet. Tema er **kommunikasjon**. Målet er at vi skal lære oss å få fram informasjon og det vi mener til styret, til medarbeidere og til dem som bruker banen.

De gressfaglige emnene ellers blir ivaretatt av dyktige fagfolk som ikke behøver noen nærmere presentasjon for de som har vært i

bransjen noen år.

Gresskurset er et travelt kurs. Etter ønske fra tidligere års deltakere har vi i år gitt litt mer fritid. Det er siesta hver dag, og onsdag ettermiddag er det fri for dem som vil rekke et slag golf.

Fredagen inviterer GS90 til golfturnering. Sted og pris ikke klar ennå. De som ikke spiller golf inviteres med på en flott tur på øya med besøk på 2-3 golfbaner og botanisk hage. Dyktig lokal guide med stor kompetanse arrangerer turen for oss.

Vi håper at mange benytter denne flotte anledningen til å lære noe nytt, og til å bygge et stort nettverk blant gressfagfolk. Det er denne muligheten til å utvikle kontakter som har gjort Gresskurset til et meget viktig forum for golf- og fotballbransjen.



	Grunnkurs A	Videregående naturfaglig B	Videregående ledelse C
<b>Søndag</b>	<b>6-Jan</b>		
1000	Bli kjent-program med flere alternativ		
1330 - 1500	Kursåpning med presentasjon av program, NGA, forelesere, firmaer og deltakere		
1500 - 1700	NGA sitt årsmøte		
<b>Mandag</b>	<b>7-Jan</b>		
0800-0945	Gress til idrettsanlegg	Etablering og stell av trær	Internkontroll
1015-1200			Per Asbjørn Anvik
1200-1500	SIESTA		
1500-1700	Banebesøk	Raigras, pest eller velsignelse?	
<b>Tirsdag</b>	<b>8-Jan</b>		
0800-0945	Jord og vekstmedier	Skjøtsel av dammer	Internkontroll
1015-1200		Håkon Borch, Bioforsk	Per Asbjørn Anvik
1200-1500	SIESTA		
1500-1700	Plantevekt		
<b>Onsdag</b>	<b>9-Jan</b>		
0800-0945	Maskiner og	Dreneringsplaner og praktiske tips	Internkontroll
1015-1200	mekanisk vedlikehold	Agnar Kvalbein	Per Asbjørn Anvik
1200-1500	SIESTA		
1500-1700		Fri etter lunch i dag	
<b>Torsdag</b>	<b>10-Jan</b>		
0800-0945	Gjødsling og vanning	Skjøtsel og plantenes reaksjoner	Frank Newberry,
1015-1200		Trygve Aamlid	Kommunikasjon
1200-1500	SIESTA		
1500-1700	Vinterutfordringer	Etablering med ferdiggress	
		Morten Eirik Engelsjord	
2000	Festmiddag		
<b>Fredag</b>	<b>11-Jan</b>		
Hele dagen		GS-90 Open golfturnering	Rundtur med vekt på miljø og golf Heldagsutferd med lokal fagmann



*Priser og praktisk informasjon finner du på side 30 og 31 eller på [www.nga.no](http://www.nga.no)  
Spørsmål kan stilles på [adm@nga.no](mailto:adm@nga.no) eller på telefon 35590499 til Gunn-Marit tirsdager eller onsdager.  
Husk fristen 1.november!*



# Åpning av Atlungstad Golfbane

Av: Head Greenkeeper, Tor Senstad

I 17 år holdt primus motor bak Atlungstad golf Finn Liberg og i 10 år, arkitekt Paul Thomas (fra Dave Thomas Ltd) på med planene for banen. Så lang tid tok det før tillatelse til bygging ble gitt.

Anleggsarbeidene ble på begynt våren 2005 og ble utført av ISS Landscaping (tidligere O. Skaaret A/S) under ledelse av prosjektleder Torbjørn Nordberg.

Selv begynte jeg på banen ved såstart sommeren 2005.

I 2006 ble de siste hullene sådd og alle 18 ble tatt i bruk i siste halvdel av juli 2007. Banen ligger 6 km sør for Hamar, i Stange kommune. Den ligger i slakt hellende terreng langs Mjøsa og hull 8 krever at du spiller over en vik fra både gul og hvit tee.

Vi har i sesongen 2007 vært 21 personer på banen, men på grunn av ferieavvikling og studier har vi vært fra 15 til 18 personer til daglig.

Greens er bygget etter USGA's anbefaling med et drensag på 10 cm, under 30 cm vekstmasse. Drensgrusen, som er hentet lokalt, er kompatibel med vekstmassen som er levert av ISS Landscaping på Hønefoss. Det er satt en stående plastmembran mellom vekstmassen og stedlig jord som ligger på foregreen. Greens er sådd med Rødsvingel og Engkvein.

Ved den første vertikalskjæringen i våres ble greens ettersådd med samme blanding og i tillegg ble Raigress sådd i alle dårlige flekker etter soppangrepet vi fikk sent i

fjor høst. Siste klippingen i 2006 var 4. desember!

En del greener er svært ondulerte og dette var min hovedmotivasjonen til å velge Toro's Flex klipper. De blir utelukkende singelklippet 6 dager i uka.

Teestedene er bygget opp av stedlig masse med 15 cm vekstmasse som topplag; lik greenmassen og er sådd med Rødsvingel, Engrapp og Enkvein samt et lite innslag av Raigress. Formen er rektangulær og sammen med bratte skråninger på enkelte av sidene krever også teestedene singelklipping.

Manglende dreneringslag sammen med 15 cm vekstmasse, medfører at det blir litt stående vann ved kraftig nedbør. Dette håper jeg vi kan motvirke ved overflatejustering gjennom hyppig dressing og utjevning. Det er i de små setningene det vises når det regner kraftig.

På fairways som krevde shaping, ble den stedlige matjorden tilbakeført etter harping, på steder hvor matjordlaget forble liggende ble det benyttet steinriver og steinplukkere som sollet matjorda i toppen.

Til tross for at det så ut til å ligge igjen mye stein ved såtidspunktet, har gjentatt håndplukking og tett og jevn gressetablering eliminert det som så ut til å kunne bli et problem. Vi har i år startet et målrettet program med kraftig toppdressing for ytterligere å forbedre overflaten og gresskvaliteten på fairways.

Selv om svært mange sandfang

kummer er satt ned for hurtigst mulig å lede overflatevannet bort, vil det i mange år måtte suppleres med drenering og flere kummer. De siste 9 fairways begynte vi å klippe rundt uke 22 og åpnet for spill uke 29.

Roughen er sådd med Rødsvingel, Sauesvingel og Engkvein. I sommer ble roughen sluppet opp på de første 9, for å definere hullene bedre. Enkelte steder er det fortsatt kraftig vekst, slik at det er vanskelig å finne ballen og nesten umulig å komme ut. Samtidig er jo dette noe av vitsen med rough, at den skal virke oppdragende på golferne, det skal ikke være lett å slå 200 meter fra helrough!

Restarbeider etter byggingen; slik som drenering, rennskader og andre reparasjoner har vi tatt som utfyllende arbeid innimellom vedlikeholdet. I år har vi også bygget ferdig en driving range og forberedt tomte på 60 x 60 meter for en ny driftsbygning på 850 m<sup>2</sup> som blir liggende godt skjermet i forhold til banen, sentralt beliggende i skogen. Her er det også god plass til båsene for masselager.

Hittil har vedlikeholdet disponert et rom i det gamle brenneriet på 350 m<sup>2</sup> hvor det er lavt under taket og som fylles helt frem til døra når maskinene kjøres inn. Dette ligger svært uhensiktsmessig til, rett ved første tee og klubbhuset.

I år har vi gjødslet greens og tees flytende, med Arena Crystal en gang pr uke, men innimellom gjødsles de med Arena Green



Pluss i granulert form. Vi løser vi opp Arena Crystal i en 1.000 liters tank som står natten over med omrørings pumpe gående. Vi må måtte reklamerte på alle de 6 første pumpene fra Biltema, fordi pumpe gikk 8-10 timer for deretter å ta sikringene. Endelig var det Flygt pumpe forhandleren som foreslo å redusere utløpet fra pumpe for å gi den motstand. Uten motstand ble pumpene fra Biltema utsatt for maksimal belastning hele tiden og siden de ikke hadde termosikring, brant de opp. Fairways blir gjødslet med fullgjødsel fra storsekk.

Ferdig bygget er Atlungstad Golfbane A/S gjeldfri, takket være stort engasjement fra lokalt næringsliv og aksjonærer.

Det er veldig tilfredsstillende å få være med under slipingen av en diamant som denne banen vil kunne bli. Mye står igjen, men Atlungstad golfbane begynner allerede å funkle og jeg vil benytte anledningen til å invitere alle NGA kollegaer til å stikke innom for en kopp kaffe og å se banen med egne øyne. Det er gjennom erfaringsutveksling med kollegaer man får den beste tilbakemeldingen om tingenes tilstand.

Det har vært mange lange arbeidsdager før den offisielle åpningen 18 august, men takket være engasjerte medarbeidere og positive golfere er det morsomt og tilfredsstillende å dra på jobb hver dag.

### Maskinutrustning 2007:

**Fairway og foregreen:** Toro RM6700-D 4WD og Toro RM 3100-D Sidewinder.

**Semirough og rough:** Toro GM 4700-D 4WD og Toro GM 3100-D Sidewinder.

**Gjødsling/sprøyting:** John Deere Progator 2030 med JD HD 200 Sprøyte.

**Green:** 4 stk Toro GM Flex 21  
**Tee:** 3 stk John Deere 220, 1 stk Toro RM1000

**Områdeklippere:** 3 stk JD JS63, 3 stk JD JX 80 Proff.

**Bunkerskråniger:** 6 stk Allen Hoovertrim.

**Bunkere:** JD 1200 A, Toro 5020.

**Kjøretøy:** 2 stk bensin drevne JD Gator TX, 4 stk JD E-Gator, 2 stk Club Car.

2 traktorer og en hjullaster.

**Til topddressing:** TyCrop 400 og Dakota 410.



Banearbeidere, bakerst fra venstre: Torkel Skaug, Olav Stikbakke, Jacek G. Zbuczynski, Bartolomiej Stepień, Marcin Stepień, Maciej J. Szczepaniak, Audun Stikbakke, Lukasz Przybylo, Ove Martinsen, Jacek Wroblewski, Tomasz Oberta, Piotr Wroblewski, Weronika Dzundza, Hedvig Senstad, Joke Verwaard. Wojtec Dzundza og Marek Oberda var ikke tilstede da bildet ble tatt. Lederteamet foran: Greenkeeper Lars Granum, Head Greenkeeper Tor Senstad og Greenkeeper Petter Martinsen.



# Flom

Av: Agnar Kvalbein



Sommeren 2007 vil bli husket for de lokale flommene på Østlandet. Det gikk hardt ut over noen golfbaner i Buskerud og Oppland. Morten Fuglehaug, greenkeeper på Valdres golfbane, har sendt oss noen stemningsbilder fra 11.juli. Han kan fortelle at deler av banen var oversvømt i over en uke, men det ble ikke skade på gresset. Heldigvis var vannet så reint at det ikke ble mye slam på de greenene som lå under vann. En annen bane som måtte stenge noen hull en periode, var Tyrifjord golf. Her måtte hull 5 stenges noen dager rundt flomtoppen 17.juli.





# Årets beste golfhull

# Byneset golf hull nr 1

Agnar Kvalbein, meddommer fra NGA

Med markedsavdelingen i ryggen stilte Felleskjøpet med premie og reisebudsjett for å spore opp Norges fineste golfhull. Målet var også denne sommeren å sette fokus på det gresset vi trækker på og gi ros til dem som klarer å stille det skikkelig. 12 baner meldte seg på "frivillig", mens to baner ble bedt om å stille opp fordi vi gjerne ville at alle landsdeler skulle være representert.

Det er mange hensyn å ta når golfhull skal vurderes. Det vanskeligste i år var i hvilken grad vi skulle ta hensyn til værforholdene. Som kjent var det vått på Østlandet i juli, og det er ikke lett å presentere fine klippelinjer klipperen ville laget bølger i overvannet.

Vi kunne likevel ikke begynne å forestille oss hvor fint det kunne vært hvis det var nyklippet. Så ble det altså slik at den banen som hadde det fineste været vant. Men det var vel fortjent. På Byneset Golf hadde de forberedt seg godt og lagt vekt på å stille hullet skikkelig før vi kom. Men for å vinne må vedlikeholdet være godt over lang tid for gamle greenkeeperes synder vil dukke opp når vi går ned og ser på filtkontroll eller om tee er flat. Noen ganger er det også entreprenøren eller arkitekten som gjør det vanskelig å nå helt opp på resultatlista hvis slitas-

jepunktene er for små eller dreneringen for dårlig.

Vi kåret bare vinneren. Det er vanskelig nok, og vi føler det helt umulig å skulle lage en rangeringsliste videre nedover. Men i år fikk alle som deltok i konkurransen et ark der vi beskrev det vi så. Kanskje dette kan være til nytte når videre skjøtsel skal prioriteres.

De som kom, særlig fjernsynsfolk, syntes de fikk en morsom reportasje. De ble virkelig overrasket over at tre voksne menn krøp rundt med lupe og måleinstrumenter på en plen uten at det var meningen å være morsom. Vi er glade for at greenkeeperne på Byneset fikk god anledning til å fortelle om faget sitt til TV-kameraet, og håper at alle kolleger gleder seg med dem. Head greenkeeper Olav Noteng var på ferie da kåringen fant sted, men han forteller at de har fått overraskende mye positiv oppmerksomhet i tida etter kåringen.

Så vi håper på anledning til å gjøre det samme om igjen neste sommer. Da må enda flere melde seg på. For det er mange greenkeepere som har fine hull å vise fram.



Dommertrioen og greenkeeper Ole Albert Kjosnes på Byneset golf



I Molde stilte NRK villig opp hos greenkeeper Arne Eriksen og banegründer Odd Roar Nesje



## Dresse uten å forstyrre spillerne!

Med Ty-Crop ProPass 180 kan du dresse en normalstor green på under et minutt! Du får dessuten det laveste marktrykket og det beste spredebildet på markedet.

Den smarte elektriske styringsboksen gjør at du enkelt kan spre stort sett alle materiell i ulike mengder og bredder.

ProPass 180 finnes både som etterslepene og truckmontert og har to års garanti.

De som har prøvd Ty-Crop ProPass 180 sier den er den beste toppdresseren!



ORMSETH GOLFSERVICE AS  
Brattfossveien 5, 1963 FOSSER, NORWAY  
Tel: +47-9166 4480, Email: ja-orms@online.no, www.ormsethgolfservice.no



# Slik stelles Byneset golfbane

*Tekst og bilder: Head greenkeeper  
Olav Noteng*

I forbindelse med kåringen av "Norges best vedlikeholdte golfhull" vil jeg gjerne fortelle litt om hvordan vi drifter og vedlikeholder vår bane.

Vi meldte oss på denne konkurransen i år som i fjor, da vi synes dette er en kjempefin mulighet til å markedsføre hva golfbanevedlikehold dreier seg om. De fleste har ikke det fnugg av greie på dette, da alt de ser er grønne fine velpleide områder, og tar det som en selvfølge at det er slik!

Når vi denne gang vant konkurransen, er jeg meget overrasket over hvor mange som har merket seg dette, både i og utenfor bransjen. NGA/NGF samt Felleskjøpet har virkelig fått markedsført produktet godt.

Byneset Golf er nå ferdig utbygd med 27 hull + et relativt stort treningsområde med 4 greens i full størrelse samt Driving Range med gressstee og utsalgs plasser i begge ender. Nytt klubbhus oppført i 06. Totalt bruttoareal inkl parkering: ca 1100 daa.

Byneset Golf er fellesbetegnelsen for driftsselskapet som har alle ansatte, maskiner og står for den kommersielle driften av anlegget, samt Pro Shop og klubben, som har ansvaret for den sportslige delen av virksomheten. Totalt er det 5 heltidsansatte. Pro Shop og kafeteria drives som egne enheter. I sesongen er det fra 6- 10 personer som drifter baneanlegget. Våre hjemmesider [www.bynesetgolf.no](http://www.bynesetgolf.no) har vi lagt mye arbeid i, og et besøk der anbefales.

Byneset Golf er rimelig ensartet oppbygd, slik at det valgte hullet

var tilfeldig, og representabelt for anlegget. Tidligere dyrket mark med leire som hovedbestanddel. Minimal masseforflytninger er foretatt. I hovedtrekk er greens bygd tilnærmet USGA standard, med unntak av plastskille mellom vekstmasse og leire/matjord, såkalt "liner".

Denne løsningen ble valgt ikke av makelighetshensyn, men dessverre mer av uvitenhet! Likevel har vi "bank i bordet" ikke kunnet se problemer som kan tilskrives mangel på sådan!

Banens arkitekt er Donald Steel, som NGA kjenner fra La Gomera! Byneset er hans eneste bane i Norge! Hovedentreprenør har vært Lars Høyem AS, som også er en av flere grunneiere, samt medeier i senteret. Dette har sikret oss kvalitet i utførelsen, samt fleksible løsninger under byggingen. I tillegg deltok Bjørn O. Hanche med sin kunnskap og erfaring i golfbanebygging. Sammen med Claes Mellgren tilførte han oss meget nyttig kunnskap under byggeprosessen. Senere har vi brukt Kim Von Essen, Simon Augustsson og Morten Eirik Engelsjord og Jon Atle Repstad fra Felleskjøpet som konsulenter/rådgivere. Vår maskinleverandør Hako med Øyvind Martiniussen i spissen, har også vært til stor hjelp for oss hele veien. Aller størst betydning har likevel NGA sine gresskurs hatt i forhold til vår kompetanse på drift og vedlikehold av golfbane. At vi nå er blant de best vedlikeholdte banene i landet, er vi stolte av!

Vekstmasse er lokalt produsert, med det handikap at sand i Trøndelag har naturlig høy pH Dette skapte en del problemer med

næringsopptak i starten. Bruk av bladgjødsling berget oss gjennom første fase inntill vi fikk kontroll med pH. Stort forbruk av nitrogen pga noe u-omdannet torv i vekstmassen. Banen er bygget i flere faser, og de siste hullene er det brukt vekstmasse uten innblanding av organisk materiale. Massen scoret høyt på vanngjennomtrekning i testen. Høy pH har også medført årlige angrep av "Rotdreper" men ikke av større omfang enn at vi har levd med det.

Hull 1. ble bygget i 2000. Kryp- kvein med en blanding av flere sorter er benyttet. L 93, A4 som dominerende sorter. Relativt store tees/greens. I gjennomsnitt 600/700 m2. Ingen vannhinder av betydning. Banen er en utpreget kulturlandskapsbane, med høy svingeløff som utfordring.

I hovedsak er det brukt grave- maskin til alt arbeide på banen. Kun enkelte områder, blant annet på det aktuelle hull 1, er det fjernet masse for å gjøre hullet bedre spillbart. Det medførte et litt magert område på fairway, noe vi har slitt med inntill det siste. Dette er det eneste hullet som ikke er tilført kloakkslam som jordforbedringsmiddel. Vi fjernet eksisterende matjordlag på alle green/ teesteder. Dette ble sandblandet ca 50% og tilbakeført.

Alle spilleflater/områder + aktuell løff er drenert etter utforming. Noe flere sluk for overvann kunne vært montert. Spesielt på noen flate fairways, slik som hull 1 består av.

Arkitekt Donald Steel er kjent for sine bunkere, og dette kan identifiseres på Byneset. Disse krever mye vedlikeholdsinnsetning.



Vårt vedlikeholdsprogram er basert på ofte dressing i små mengder. Vi bruker tørket sand fra Brogård i Jønkjøping. Kvaliteten på sanden er avgjørende for videre godt resultat. Slitasje på klippeutstyr er her en viktig faktor. Vi har anskaffet vibroruller for bruk de første dagene etter dressing. I tillegg bruker vi en avansert børste som sørger for jevn fordeling av sanden. (Se bilde) I tillegg til tradisjonell vertikalskjæring, kjører vi dypskjæring med jevne mellomrom. Stikklufting klemmes mellom alle disse oppgavene. Vi tilfører gjødsel ofte, men lite. Flytende blad og jordgjødsling, organisk og syntetisk gjødsel. Floratine er leverandør av vår greengjødsel. De leverer gjødselsprogram basert på jordprøver. På tees og fairways bruker vi produkter fra Felleskjøpet.

Vårt klippeprogram består av triplex-klipper på greens, krage samt tees/foregreens/greenområde klippes med en såkalt "Sidewinder" som er lett justerbar. Røffområder klippes med 7-aggregatklipper. Til fairways brukes 5-aggregater. Alle Toro. Klippehøyder: Green: 3mm. Krage/tee/fg: 13mm. Fairways: 14-16mm. Semirøff: 25mm. med rotor "Sidewinder" og klippet røff: 50mm.

Greens resåes en gang pr år. Samme med fairways og tees. Der bruker vi Wederstad "Rapid Turf" 2m. Fairways dresses 1 gang pr sesong. Tees, 1-2 g.

Trøndersk klima er tradisjonelt noe kaldere enn lenger sør i landet. De seneste sesongene har vi hatt perioder med tørke, noe som har medført mye behov for vann. Pr i dag har vi kun vann

fra drikkevannsnettet, noe som er kostbart og ikke noe vi kan påregne i fremtiden. Vi arbeider med planer for å etablere vannreservoar, men kostnadene for dette er også betydelige. Likevel ser vi at leire er fortreffelig i forhold til å holde på vannet, selv under lange tørkeperioder. Kostnadene med vannforbruket gjør at vi minimerer dette ekstra.

Vi som drivere av banen er i den heldige situasjon at vi også sitter på eiersiden, noe som gjør at vi har full fokus på det agronomisk optimale for banen. Derfor eksisterer ikke problematikk rundt åpning og stegning av banen.

Byneset Golf sitt største fortrinn, er beliggenheten. Åpent landskap, totalt uten skyggeproblemer og med mye lys, gjør at gresset trives. Det eneste minus vi har, er lav temperatur om våren. Nordlige vinder medfører nedkjøling. Likevel åpner vi Syd som er 9-hullsbanen ca midt i april. Banen stenges normalt i månedsskiftet okt/nov.



*Dressekost G1*



*Dresseutstyr Byneset Golf*



*Dresseutstyr og såmaskin*



*Hull 1 Byneset Nord fra takterasse på klubbhuset.*

# Flyttbar skummarkør

Nøyaktig sprøyting eller gjødsling er viktig for å få et fint resultat. Greenkeeper Terje Haugen på

Ballerud Golf AS har funnet et godt hjelpemiddel. Det er en enkel, flyttbar skummarkør som viser den

linja han har gått. Bildet er hentet fra Oslo golfklubb, der Terje gjør noen sprøyteforsøk i samarbeid med Bioforsk.

Markøren er flyttbar, har eget oppladbart batteri og kan derfor også lett settes over på skålspreder for fast gjødsel slik neste bilde viser. Skumkonsentrat er ikke dyrt, det koster noen øre per green. Skumvesken kan utmerket stå i tanken fra gang til gang. Ormseth Golfservice skaffet Terje den han har.



Foto: Terje Haugen



Foto: Nils Jørgensen



Bjaavann Golfklubb Kristiansand søker

## HEAD GREENKEEPER

Bjaavann Golfbane - Kristiansand er en åpen 18 parkbane designet av Robert Trent Jones II og har et mål om å utvikle oss til en bane med høy standard. Det finnes driving range med 25 utslag og gresstee samt puttinggreen. Det jobbes med å utvikle treningsfasilitetene ytterligere

Bjaavann Golfklubb har behov for en tydelig og sterk head greenkeeper som er i stand til å planlegge og engasjere greenkeeperne til å utvikle Bjaavann Golfklubb til en av de beste anleggene i landet.

Evner til planlegging og håndtering av banepersonell, samt kommunikasjon med banens øvrige aktører vil bli spesielt vektlagt.

Som head greenkeeper vil du være sentral i utviklingen av anlegg og ansatte. Du må ha relevant utdanning og erfaring.

Du vil få ansvar for:

- ✓ Budsjett
- ✓ Planlegging og drift
- ✓ Banepersonell
- ✓ Maskinpark

Nærmere informasjon om stillingen fåes av daglig leder Solveig Helgaas tlf 38 11 84 11 eller 99 54 92 95 Se også [www.bjaavannngk.no](http://www.bjaavannngk.no)

Skriftlig søknad med CV, attester og referanser sendes

Bjaavann Golfklubb  
P.b. 4003  
4689 Kristiansand  
Eller: [solveig@bjaavannngk.no](mailto:solveig@bjaavannngk.no)

Søknadsfrist: 15.oktober 2007

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



# Engrapp i greenen

Av: Agnar Kvalbein

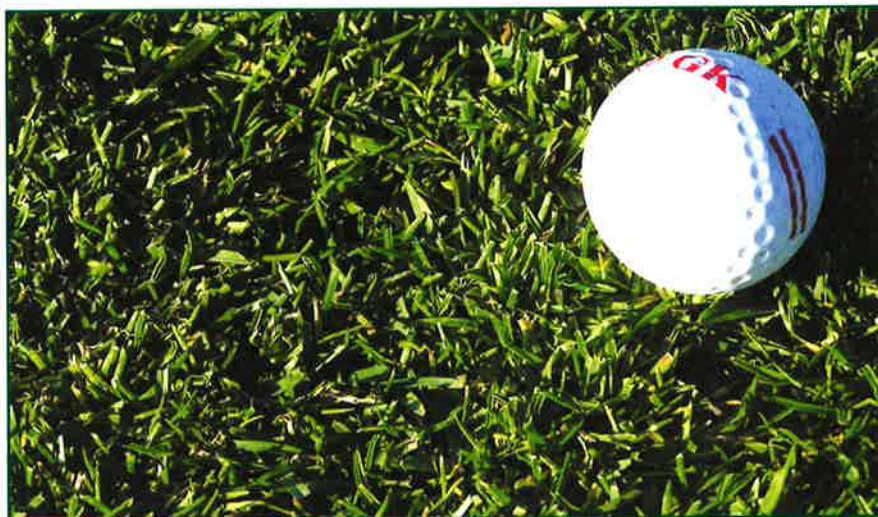
Teori og praksis stemmer ikke alltid overens. Vi har lenge lest og lært at engrapp ikke tåler lav klipping. På fairway sier de fleste at klipping under 15 millimeter vil føre til at engrapp blir utkonkurrert av rødsvingel eller engkvein.

Her er bilder av greenen som sier at dette ikke alltid er sant.

Hos Thore Dypvik i Bodø golfklubb ved Saltstraumen, kom jeg i sommer over denne puttinggreen. Thore hadde problemer med overvintring av flere greener, men han tok meg med til puttinggreenen og sa at denne alltid overvintret godt. Han hadde en mening om at den var sådd med teeblandingen til Felleskjøpet, fordi de ikke hadde mer greenbland-

ing igjen da den skulle sås til slutt. Ved nærmere undersøkelse viste det seg at denne greenen består av over 90% engrapp. Det er litt engkvein i den også, men ikke mye. Klippehøyden var 6 millimeter, og putte kvaliteten var helt OK.

Jeg vil gjerne ha kommentarer fra fagfolk og fra greenkeepere.



## Vanning av golfbaner:



## Fotballbaner

Vanlig gress og kunstgress:



## Industri og jordbruk:



Egersund GK

Golf:  
Vanningsanlegg for fairway, greener og teer

Industri og jordbruk:  
Vanning av jordbruksarealer og støvbinding på industriområder

Fotball og tennis:  
Vi leverer anlegg for kunstgress og vanlig gress



**Lister VVS**

Ikke begynn på dette uten å ha snakket med oss på telefon nr 3834 4060 eller 9015 8772—se også [www.Lister-VVS.no](http://www.Lister-VVS.no)



# ERFA-treff 2007

Av: Agnar Kvalbein



Holtsmark golf, øverst i Lierdalen, inviterte til sommerens første treff, 12.juni. 30 personer ble tatt i mot og servert av ekspresident og Head greenkeeper Stål Bø. Han viste rundt på en bane der det ikke var spart på masseforflytninger i et flott, kupert ravinelandskap. De fleste fremmøtte benyttet anledningen til å spille den krevende banen.



Samme uka var det treff på Bjaavann golfklubb ved Kristiansand. Etter noen års forsinkelse er nå de siste hullene åpnet, og banen byr på varierte og spennende golfhull. Reinhardt Maskin stilte opp og demonstrerte knivlufter og vertikalskjæringsaggregat. Det var også hyggelig at NGAs eneste firmamedlem fra anleggsbransjen, Bjørn O Hanche, tok veien fra Horten for å se hvordan greenene var utformet.



Historisk! For det var antakelig det første ERFA-treffet i Nord-Norge da Kent-Inge Hansen tok imot Tore Djupvik fra Bodø golfklubb til treff på Salten golf. Banen er ny og har en prektig beliggenhet (typisk for de fleste baner i Nord-Norge). 9 hull er åpnet. Noen av dem utnytter kystlinja for alt den er verd. Et flott, nytt klubbhus var en prioritert del av anlegget.





Vi kan ikke skryte av stort fremmøtet på neste treff heller, men Bjarne Flasnes hadde kjørt over 30 mil fra Overhalla for å møte kollega Ole Sagen på Helgeland golfklubb i Mosjøen. Det ble en fin ettermiddag på en kupert skogsbane som drives på dugnad med Ole som grunneier og primus motor. Gressforum møtte et belgisk ektepar der. De gikk banen uten å se et annet menneske, og karakteriserte banen ganske presis med uttrykket: a beautiful but demanding farm course.



Kragerø viste seg fra sin beste side da Head greenkeeper Dan Jurgens tok imot hele 45 personer. Det var mange spørsmål om baneskjotselen og mange uttrykte at de var imponert over banens kvalitet. Hako demonstrerte sin nye fairwayklipper og dresseutstyr. Det ble også en god samtale etter at Olav Bodilsen fra Floratine innledet om rotdreper.

*Foto: Arild Nicolaisen*



I samarbeid med Bioforsk inviterte NGA på kort varsel til treff på Ballerud i slutten av august. Bakgrunnen var at Austen Sutton, som er produksjef for plen og hageprodukter i Syngenta kom på norgesbesøk. På Ballerud fikk han se forsøk med Primo Maxx, som blir utført i samarbeid med Bioforsk. Mattilsynet og Maria Strandberg fra STERF var også til stede. Det ble en interessant diskusjon om mulighetene knyttet til dette vekstreguleringsmiddelet.



Sommerens siste treff var på Stiklestad golfklubb i Verdal der Pelle Dahl spesielt viste fram de siste 9 hullene som er klare for spill neste sommer. 20 deltakere trosset regnbygene og gikk befarig etter gode vafler og mat i flott nytt klubbhus.

# FIRMA *guide*

## EAGLE

### **Felleskjøpet**

Postboks 344, Holstad - 1402 SKI  
*Jon Atle Repstad*  
Telefon: 64975300 - Telefax: 64975350  
E-mail: jon.repstad@felleskjopet.no  
Hjemmeside: www.felleskjopet.no

**Forhandler av:** Spesialblandinger på frø  
Gjødsel, plantevern, veksttorv, drenerør.

## BIRDIE

### **Indigrow**

*Stuart Ashwort*

**Forhandler av:** Spesialgjødsel til golfbaner, godt utvalg i minipelletert organisk gjødsel, samt noen av markedets beste rotstimulatorer og jordforbedringsmidler

### **Floratine Norge AS**

Gullfunnet 50, 1570 DILLING  
*Morten Eirik Engelsjord*  
Telefon: 69 26 86 26 - Telefax: 69 26 86 27  
Mobiltlf: 480 92 582 - E-mail: morten@floratine.se  
Hjemmeside: www.floratine.se www.floratine.com

**Forhandler av:** Forhandler av: Spesialgjødsel i fast og flytende form, sprøytesåingsprodukter og jordforbedringsmidler til golfbaner, fotballbaner og andre arealer med slitedekke av gras. Trilo vedlikeholdsutstyr. Rådgivning innenfor nybygging, rehabilitering, renoivering og skjøtsel av golf og fotballbaner

### **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

*Jardar Johnsrud*

E-post: jardar@gs90.no - Mob: 915 87 715  
Mona Skogmo Hansen  
E-post: mona@gs90.no - Mob: 901 45 800  
Knut Johnsrud  
E-post: knut@gs90.no - Mob: 906 84 435

**Forhandler av:** BioGolf flytende gjødsel. Totalleverandør med bredt sortiment til driving range og andre øvingsområder. Meget stort utvalg av utstyr til golfbaner. Håndredskaper, spesialdesignet arbeidsklær, fottøy og hansker for greenkeepere.

### **Hako Ground & Garden AS**

Postboks 73 Alnabru, 0614 OSLO  
Besøksadr: Verkseier Furulundsvei 13, Alnabru  
*Øyvind Martiniussen*  
Telefon: 22907760 - Telefax: 22907770  
Mobil: 90147475 - E-mail: hako@hako.no  
Hjemmeside: www.hako.no

**Forhandler av:** Toro spesialklippere for golf og snøfresere, sylindere og rotasjonsklippere. Hako rengjøringsmaskiner. Sisis plenvedlikeholdsutstyr, Club car golf- og arbeidsbiler, el og bensin

### **Reinhardt Maskin AS**

Hvamveien 2  
Postboks 68  
2026 SKJETTEN  
*Kaare Martin Grasmo*  
Telefon: 63 84 62 30  
Telefax: 63 84 21 00  
Mobil: 917 87 933  
E-mail: grasmo@reinhardt.no  
Hjemmeside: www.reinhardt.no

**Forhandler av:** John Deere Rotor- og sylinderrlippere, traktorer, transportere, lufteutstyr og oppsamlere. Dakota toppdressere, Turfworks, Koro, Dypvertikalskjæring, kantskjærere, Buffalo løvblåsere, Redexim luftere og vedlikeholdsutstyr og såmaskiner, Hunter slipemaskiner, Lastec rotorklippere, Allen sveveklippere

### **Østfold Gress AS**

Rød Gård, 1570 DILLING  
*Johnny Trandem*  
Telefon: 69 26 60 50  
Telefax: 69 26 60 57  
Mobil: 909 31 818  
E-mail: info@ostfoldgress.no  
Hjemmeside: www.ostfoldgress.no

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

## PAR

### **ASKANIA AS**

Postboks 1052-City  
1442 DRØBAK  
*Egil Andersen*  
Telefon: 64 93 00 14  
Telefax: 64 93 08 63  
Mobil: 906 28 841  
E-mail: egilandersen@askania.no

**Forhandler av:** Vekstmasse, bunkersand, dress-sand med eller uten torv og kompost fra Baskarpsand AB og Dansand AS.  
All sand er vasket og støvfri.  
Tilfredstillere USGA's anbefaling.

### **Bjørn O. Hanche**

Baggerødsgt. 12  
3182 HORTEN  
*Bjørn O. Hanche*  
Mobil: 414 16 511  
E-mail: bjorn.hanche@online.no

**Forhandler av:** Golfbanebygging, gravning og planering, transport og steingjerder.  
Ref.: Borre golfbane, Fritzøe gård golfbane og Byneset Golfcenter

### **Eik & Hausken Svenningsens**

Hellerud Gård  
Bråteveien 192, 2013 Skjetten  
*Steinar Kaspersen*  
Telefon: 64 83 25 00  
Telefax: 64 83 25 10  
Mob.: 480 47 643  
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 gressklippere, Cushman arbeidsbiler med redskap, E-Z Og golfbiler, Turfco toppdressere, Ryan luftere og oppsamler, Hardi sprøyteutstyr, løvutstyr, flishuggere, tilhengere, jordfresere, grøttestyr, Husqvarna klippere m.m.

### **Eura Grønt AS**

Østerøyvn 31  
3236 SANDEFJORD  
*Kontakt: Svein Trollsås*  
Arb: 33487450  
Mob: 95893029  
svein@carlcfon.no  
Grøntvedlikehold på golfbaner, fotballbaner og parkanlegg

### **FSH machines a/s**

Vævervej 12  
8800 Viborg, Danmark  
Telefon: 0045 87250015  
Faks: 0045 87250014  
e-post: info@fshmachines.com  
kontaktperson: Finn Skade Hansen

Salg/produksjon og utvikler af eCutter.  
Det elektriske hulbor.  
For yderlig information se vores web.site  
www.fshmachines.com

### **Gjennestad Gartnerskole**

Gjennestadtunet 10, 3160 Stokke  
*Håkon Wergeland*  
Telefon: 33 36 36 00/ 33 36 36 34  
Telefax: 33 36 36 01  
Mobil: 916 41 810  
E-mail: post@gjennestad.no

**Forhandler av:** Leverer konsulenttenester og modulbasert greenkeeperopplæring opp til nivå 2. Kurs og foredrag innenfor grøntanlegg og gresspleie etter kundens ønske.

### **Kernite**

PB 68 Haugenstua  
0915 Oslo  
Tlf: 22 78 72 30  
faks: 22 78 72 01  
mob: 909 66 548  
e-post: kernite.no@nch.com  
Kontaktpers: *Morten Kaasa og Eivind Pedersen*  
**Forhandler av:** Smøre og vedlikeholdsprodukter til maskiner og utstyr.  
K-nate smørefett og IGM sinkfri hydraulikkolje.  
Tilsetningsprpduktene Flush'n Clean, K-Gard NF, Prob Solve og Hydro Max.  
Oljeanalyse og smørekart.





#### **Lister VVS**

Kirkeveien 59, 4580 LYNGDAL

*Bjørn Henriksen*

Telefon: 38 34 40 60

Telefax: 38 34 36 19

Mobil: 901 58 772

E-mail: Webmail@Lister-VVS.no

Hjemmeside: www.Lister-VVS.no

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

#### **Mower Spesialisten**

Berghoffveien 34, 1340 SKUI

Personlig oppfølging og service i Asker, Bærum, Oslo og omegn

*Geir Aandahl*

Telefon: 67 13 44 54

Telefax: 67 13 63 16

Mobil: 952 04 678

E-mail: gaanda@online.no

#### **Salg/Service/Utleie:**

Husqvarna/Klippe: Ryddesag, motorsag, gressklippere o.s.v. Milwaukee: Elektroverktøy m/ tilbehør Honda/

Weda: Lensepumper/aggregater

Fiskars hage/snøreredskap, arbeidsklær/verneutstyr, håndverktøy, merkespray, sperrebånd, målehjul o.s.v.

**Utleie av:** Minigraver, kompaktlaster, kompressor, lensepumper, strømaggregater o.s.v.

#### **Norsk Industriolje AS**

Postboks 6169 Etterstad, 0602 OSLO

Telefon: 22 66 04 00

Telefax: 22 66 04 01

Mobil: 915 77 736

Kontaktperson: Jann Jensen

E-mail: nio@norskindustriolje.no

www.norskindustriolje.no

**Forhandler av:** Omega og NIO LUBE smøreoljer, smørefett og tilsetninger. Vi har blant annet pakningsformyeren Omega 917, som stopper lekkasjer på hydraulikk og motor uten reparasjon.

Gratis vedlikeholdsplan for NGA-medlemmer som bruker våre smøremidler. Ring og be om passord til demo-utgave av vedlikeholdsplanen som ligger på internett.

#### **ORMSETH GOLFSERVICE AS**

Brattfossveien 5

1963 FOSSER, NORWAY

Tel: (+47) 9166 4480 (mobil)

Att: *Jan O. Ormseth*

E-mail: ja-orms@online.no

www.ormsethgolfservice.no

**Forhandler av:** Organisk og mineralisk gjødsel fra Roots og Osmo, Respond avspenningsmiddel, GreenTek vedlikeholdsutstyr, Ty-Crop Toppdressere og materialhandler, Graden dybdevertikalskjærere og greenrulle, deler fra R&R Products til golf- og parkmaskiner, Sand daM duker til bunkere og greener samt Driving range- og golfbaneutstyr fra BMS-Europe.

#### **Park og Golfmaskiner AS**

Sam Eydesvei 5b

Postboks 390, 1411 KOLBOTN

*Svein Haug*

Telefon: 66 81 33 00 - Telefax: 66 81 33 01

Mobil: 907 80 797 - E-mail: post@pgm.no

Hjemmeside: www.pgm.no

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

#### **Pervaco as**

Kjeller Vest 2, 2007 Kjeller

*Ansgar Valbø*

Telefon: 64 83 98 11

Telefaks: 64 83 98 04

Mobil: 911 55 272

E-mail: ansgar@pervaco.no

Hjemmeside: pervaco.no

**Forhandler av:** Merkespray (merking av GUR, Hinder, OB), sperrebånd, plastkjetting, hvite stolper, parkeringsoppmerking, målehjul, kaldasfalt, asfaltformyer, taktetningsmasse, skilt, spraylakk, merkepenner, metallsøker, hydraulisk sement og graffitiens

#### **Pull Norway BV.**

Bondiveien 8, 3070 SANDE

*Espen Bergmann*

Telefon: 33 78 50 00

Telefax: 33 78 50 01

**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 renovering av eksisterende vekstmasse. Rådgivning

#### **S48 VANNINGSANLEGG AS**

Postboks 288, 1372 Asker

Tlf. 66761777

Faks 66901295

Mob 95896688

Mail: post@s48vanningsanlegg.no

**Kontaktperson:** *Serhat Øzsatici*

#### **Forhandler av:**

S48 - Rain Bird vanningsanlegg.

Salg - service - montering

Kartprogram for golfbaner/gps oppmåling

Otterbine fontener

#### **TMG**

Vestfjordvn. 66b, 3142 Vestskogen

*Tor Mjøen*

Tlf: 33 32 22 50,

Mobil: 90 04 85 84, E-post: fastgreens@tmg.nu

Hjemmeside: www.tmg.no

Drift og vedlikehold av golf og fotballbaner, lufting, dressing, drenering og renovering

Forhandler av: Multi-Green, R&R parts samt spesialmaskiner for golf og fotballbaner.

#### **Tveit AS**

Kvalebergsveien 21

4016 STAVANGER

*Gunnar Tveit*

Telefon: 51 81 21 81

Faks: 51 81 21 81

Mobil: 905 60 660

E-mail: gunntve@online.no

**Forhandler av:** Ransomes, Cushman, Ryan, Brouwer, Westwood, Mountfield, Sisis

#### **TWT Sport AS**

Nadderudv. 34, 1357 BEKKESTUA

*Jan Erik Gundersen*

Telefon: 67 10 81 00

Telefax: 67 10 81 01

Mobil: 905 30 433

E-mail: jeg@twtsport.no

**Forhandler av:** RangeKing -Drivingrange utstyr, Standard Golf -Baneutstyr, golfbaneprodukter Aps og Oxland. Utslagsrammer, matter, drivingrange baller og nett

#### **VVS Comfort AS**

Boks 154, Tunveien 14

1820 SPYDEBERG

*Gunnar Grimeland*

Telefon: 69838585

Telefax: 69838275

Mobil: 951 42 218

**Forhandler av:** Toro automatiske vanningsanlegg

#### **Wam Traktorservice**

Ringeriksveien 342, 3408 TRANBY

*Arild Wam*

Telefon: 32851486

Telefax: 32852217

Mobil: 90728019

E-mail: wam-tra@online.no

**Forhandler av:** Toro klippere og spesialutstyr for golfbaner, spesialhengere, kompakt-traktorer, landbruksutstyr.

# Oslo Golfklubb

# Baneoppgradering

## Del 1: Forberedelsene



Jarle Haugnæss, Greenkeeper, Oslo Golfklubb, holder oss informert om det som skjer.

17. april 2007 ble en historisk dag i Oslo Golfklubb. På ekstraordinær generalforsamling ble det vedtatt, med nesten 2/3 flertall, å oppgradere banen for bortimot 60 millioner kroner!

Vedtaket satt langt inne, og spenningen varte helt inn i det siste.

### Litt historie

Oslo Golfklubb er Norges eldste golfklubb, stiftet 13. juni 1924.

Til å begynne med hadde banen kun 9 hull, før den i 1932 ble utvidet til 18.

Under krigen hadde banen av ulike grunner en heller laber kvalitet. Og her er en av årsakene til dette .....

*.. ikke lenge etter okkupasjonen ringte det en tysk offiser til den daværende formannen i banekomiteen, Olaf Heyerdal og spurte om tyske offiserer kunne få spille på banen. Heyerdal svarte fort at det var vanskelig, banen var i svært dårlig forfatning siden man ikke hadde drivstoff til maskinene. " Dette kunne vel la seg ordne", ble det sagt, men*

*Heyerdal ville ingen tillatelse gi. Det gikk to dager, så ringte den samme offiseren tilbake og sa bryskt at ingen kunne hindre tyske offiserer i å spille på banen! Styremøte ble omgående holdt, og dagen etter kom det en annonse i Aftenposten, der det fremgikk at det nå var anledning til å dyrke poteter og grønnsaker på banen. Få dager senere var Heyerdal olco i gang med å pløye opp banen med hest og kjerre. Slik unngikk man tyskere på golfbanen ... ( Hentet fra 75 års jubileumboken 1999)*

I 1949 ble banen igjen oppgradert etter omfattende kronerulling fra fjern og nær. I 1960 kom det vanningsanlegg m sentralstyring og pop-ups. I tillegg har banen endret hullrekkefølge, samt layout ved flere anledninger etter krigen.

Klubben har ca 3000 aktive og passive medlemmer og det er ca 25 års ventetid på medlemskap.

Oslo Golfklubb har arrangert en rekke større turneringer, bla Challenge Tour i 1995, 1996, 1997, EM for Piker lag 1998, 2007, Ladies European Tour 2002, 2006, og SAS Invitational 2001.

### Bakgrunn for baneoppgraderingen:

Ordinær generalforsamling ble gjennomført februar 2007, og der ble det besluttet at avstemningen om baneoppgraderingsprosjektet skulle skje gjennom en ekstraordinær generalforsamling, satt til 27. april.

Årsaken til at man ville oppgradere banen er først og fremst at de nåværende masser inneholder så store mengder leire, at det i perioder er bortimot umulig å drenere

bort overflødig vann, spesielt om våren under og etter snøsmeltningen. Men også ved større regnskyll sesongen gjennom. I de senere år har forholdene forverret seg vesentlig, noe vi bla. var vitne til i fjor, da Oslo Golfklubb arrangerte Ladies European Tour. Rett i forkant av, og i starten av turneringen kom det 170 mm nedbør. Og selv om været for det meste var fint under selve turneringen, måtte den spilles med ballplassering på alle fairwayer, alle dager ...



Fairwayen på hull 9 etter litt ruskevær 14/8.2007

Hovedmålet for oppgraderingen er å få lengre perioder med best mulig bane for våre medlemmer og gjester. Vi forventer meget gode forhold fra 10-15 mai til 10-15 oktober etter oppgraderingen. Dette er 2-3 måneder lengre enn i dag.

### Forberedelser og utfordringer før generalforsamling:

Grunnlaget for utfallet ble lagt gjennom et grundig og møysommelig forarbeide.



I løpet av 2006 ble alternative tiltak diskutert, og på slutten av sesongen ble det nedsatt en prosjektgruppe med oppdrag å utarbeide en ramme for en omfattende oppgradering av banen.

Et enstemmig styre var tidlig i gang med å danne komiteer for de ulike oppgaver:

**Informasjon/media:** Har som oppgave å mate klubbens medlemmer med aktuell og relevant informasjon om fremdrift i prosjektet. Dette gjelde både billedpresentasjoner, skriftlig informasjon, og medlemsmøter. Gruppen skal rapportere til styringsgruppen for baneinformasjon.

**Leieavtaler:** Hele oppgraderingsprosjektet er basert på en langsiktig leiekontrakt med Oslo Kommune. Målet er en videreføring av nåværende leieavtale med 33 år. (Dagens leiekontrakt utløper om 7 år, så dette punktet er helt avgjørende for å oppgradere).

Videre er det nødvendig med en mulighet for fremleie, (for å få MVA-fritak) og avtalen må ikke være til hinder for å introdusere andre finansieringsformer enn banklån.

**Avtale med entreprenør:** Hovedformålet for denne gruppen er å gjennomføre forhandlingene med entreprenøren for baneoppgraderingsprosjektet. Avtalen skal være basert på en detaljert kravspesifikasjon vedrørende oppgradering av banen og NS 3134 pkt. 4.1. Det skal også gjennomføres detaljforhandlinger vedrørende de enkelte elementer i forbindelse med priser på underleveranser som dekkes av avtalen. Videre skal avtalen kvalitetssikres ved kon-

sultasjoner med advokat.

**Finansiering, banklån:** Med 25 års venteliste for medlemskap, har banken vurdert vår betalingsevne til særdeles god, og vil finansiere oppgraderingen med 100 %.

**Spilletid 2008:** Det blir naturligvis ikke spill på banen i 2008. Denne gruppens oppgave er å avtale spilletid for medlemmene av OGK på andre baner for sesongen 2008. Videre skal den via informasjonsgruppen gi relevant informasjon til medlemmene om spillemuligheter, baner og tider. Årsavgiften i 2008 inkluderer fritt spill på en rekke baner som OGK har inngått avtale med, vesentlig i Oslo-området.

**Prosjekt og Byggeledelse - OGK:** Denne gruppen skal forberede prosjektets gjennomføring i samarbeid med entreprenør. Videre skal gruppen i samarbeid med entreprenør gjennomføre forhandlinger m underleverandører for dermed å oppnå gunstigere priser på bl.a sand.

Det skal kontinuerlig søkes etter økonomiske løsninger innenfor den praktiske gjennomføringen, og samtidig skal gruppen kontrollere, koordinere, og kvalitetssikre gjennomføringen av prosjektet.

Entreprenøren ble valgt ut etter en åpen anbudsrunde. Fire bedrifter ble plukket ut til finalerunden, der MS Golf trakk det lengste strået fordi:

- MS Golf har erfaring og referanser fra tilsvarende prosjekter.
- MS Golf har et godt operativt nettverk m Arthur Hills/Steve Forrest som kvalitetsveiledere på drenering og sandcapping.

- MS Golf innehar faglig høy kompetanse i alle ledd.
- MS Golf har stor produksjonskapasitet. (6 til 8 lag kan arbeide parallelt)
- MS Golf hadde en god presentasjon av løsninger på prosjektets mange utfordringer.
- MS Golf kan levere til en pris som lå innenfor de rammebetingelser vi mente var realistisk å få godkjent av våre medlemmer.
- Komiteens innstilling var enstemmig.
- **MS Golf og Arthur Hills/Steve Forrest hadde den laveste prisen.**

Informasjonsmøte for medlemmene ble gjennomført 27.mars. MS Golf fikk presentere seg selv og hvilke muligheter som ligger i prosjektet.

Økonomi : Kostnadsrammen for prosjektet ligger på 54-59 mill. De viktigste elementene er :

<b>Materialkostnader (green-sand, fairway-sand, etc)</b>	34-35 mill.
<b>Drenering</b>	9-10 mill.
<b>Sub air-system</b>	1-2 mill.
<b>Arbeids- og diverse kostnader</b>	10-12 mill.
.....	
<b>Totalt</b>	<b>54-59 mill.</b>

#### **Fremdriftsplan:**

- 17.april 2007 er det e.o. generalforsamling
- 9. sept spilles det "farvel"-turnering på Bogstad.
- 10. sept rykker entreprenøren in med sine maskiner og materiell.
- Våren 2009 åpnes "nye" Bogstad golfbane for spill.

#### **GENERALFORSAMLINGEN**

Generalforsamlingen var lagt til Oslo Konserthus, og samlet over

# Baneoppgradering

Del 1: Forberedelsene



*Fra e.o. generalforsamling i Konserthuset i april.*

500 stemmeberettigede. Styret presenterte via seks innledere det prosjekt baneoppgraderingskomiteen hadde jobbet med de siste 6-7 månedene. "Nei"-siden medlemmene hadde forlangt en grundig presentasjon, noe de også fikk, gjennom to timer med foredrag! Deretter var det anledning til å stille spørsmål eller komme

med innlegg. Alle spørsmål / innlegg måtte gjøres fra talerstolen, noe som sikkert begrenset antall aktører, men som bidro til å holde orden i rekkene. På dette tidspunktet var mange blitt utålmodige. Noen ville stemme og gå hjem, mens andre hadde planlagt å komme med motinnlegg. Ordstyrere informerte så om at forsamlingen måtte avgjøre om de skulle fortsette debatten, eller gå til avstemning. Forsamlingen stemte for å gå til avstemning.

Det var naturligvis mange spørsmål under debatten, og her er noen av de viktigste:

- Får vi virkelig fradrag for MVA?  
Svar: *Ja, det gjør vi ved å endre på organisasjonsstrukturen. Løsningen er basert på gjeldene praksis fra andre norske golfklubber.*

- Klarer man å bli ferdig i tide?

Svar: *Høsten blir viktig, men det er lagt*

*inn en god margin, med 30 produksjonsdager i år. Entreprenøren selv sier de kan klare det på 20 dager.*

- Skal banens layout forandres?

Svar: *Layouten vil i hovedsak bli den samme, med noen små endringer. Hullrekkefølgen blir den samme.*

- Hva vil skje med de ansatte i 2008?

Svar: *De ansatte vil bli integrert i arbeidet.*

- Kan vi ikke ta 9+9 slik at vi kan spille på banen under ombyggingen?

Svar: *Store maskiner, dumpere og lastebiler vil kjøre rundt på banen under oppgraderingen, noe som ikke er forenlig med golfspill.*

- Vil årskontingenten øke pga baneoppgraderingen?

Svar: *Ja, kontingenten vil øke med ca kr. 1900,-. Ikke mer enn 2000,- /år!*

## Konge på Fairway

Ny Toro Reelmaster 5010



Vi har forbedret alt for å oppnå det eneste som virkelig betyr noe. Bedre klipperesultat. Nye klippeenheter med dobbel presisjon innstilling (DPA) gir deg det beste klipperesultat og etterlater seg en overflate som andre sylindertilippere bare kan drømme om. De nye Reelmaster klipperne er dessuten enklere å bruke og en god arbeidsplass gjennom hele dagen. Alt dette i kombinasjon med forbedrede servicemuligheter gjør klipperen til en nødvendighet for alle golfbaner.



### Reelmaster 5010 serien

- DPA-klippeenheter
- Kubota dieselmotorer på 28 hk, 35,5 hk eller 44,2 hk
- CrossTrax 4-hjulsdrift
- EdgeMax-underkniv
- 2,54 m klippebredde
- Over et dusin tilbehør

Tlf: 22907760 - Fax: 22907770  
www.hako.no www.toro.com  
hako@hako.no



Hako Ground & Garden AS  
Verkseier Furulundsvei 13  
Pb 73, Alnabru  
0614 Oslo

**TORO**

Count on it.



# Moddus Greenkeeperens beste venn?

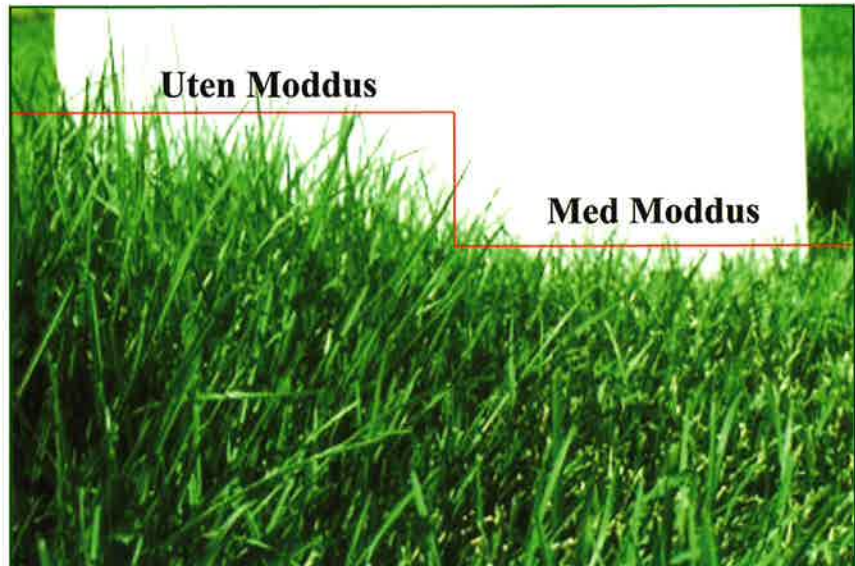
Foto: Jeff Borger, Penn State University

Vekstregulatoren Moddus har potensial til å bli et nyttig redskap for skandinaviske greenkeepere. I USA og Canada har bruk av Moddus på golfbaner ført til en kraftig reduksjon i klippefrekvens.

*Inger Hilmeresen, Norsk Gartnerforbund  
Thomas Andersson, Rimbo Jord  
Claes Persson, Prodana Frö AB  
Jens Sahlin, Mauritzberg  
Golf & Sea Resort*

Den største arbeidsinnsatsen på en golfbane består av klipping av gras. I USA har man siden 1950-tallet benyttet vekstregulatorer for å redusere klippebehovet, men med litt vekslende erfaringer. De fleste preparatene har hatt bieffekter; enkelte har ført til misvekst, og flere av preparatene har hatt lang nedbrytningstid i jord og planter. Moddus, med det virksomme stoffet trinexapaketyl, ser imidlertid ut til å tilfredsstillende kravene til spesifikk og god virkning på gras. Det er også grundig dokumentert at preparatet brytes raskt ned i planter, og at det har få eller ingen skadelige effekter på miljøet.

Moddus virker ved at det hemmer syntesen av gibberellin. Dette plantehormonet har avgjørende betydning for plantenes lengdevest, og lavere innhold gir kortere og mer kompakte planter. Under skandinaviske forhold med lange dager om sommeren og til dels dårlige lysforhold om høsten, produserer plantene mye gibberellin. Moddus vil derfor sannsynligvis ha ekstra god virkning på golfgras under våre forhold, og effekten blir forsterket jo lenger nord man kommer. Når lengdevæksten reduseres, får graset også mindre og tykkere blader med mindre



spalteåpninger. Tykkere bladoverflate kan virke som en fysisk barriere mot inntrenging av sopphyfer og derved forbedre plantenes motstandskraft mot sykdommer. Mindre blader, tykkere overflate og mindre spalteåpninger fører også til bedre vannhusholdning.

På amerikanske golfbaner har trinexapaketyl (i Nord-Amerika handelspreparatet Primo) ført til en reduksjon i grasavklippet på mellom 30 og 50 %. Skuddtettheten har økt noe, og dette kan minske risikoen for innvandring av ugras. I tillegg har det gitt raskere og jevnere grasflater. Bedre grønnfarge, bedre slitestyrke, mindre bruk av vann og bedret overvintringsevne er andre positive virkninger av Moddus. I tillegg ser preparatet ut til å øke grasplantenes evne til å tåle stress. Dette er viktig, for eksempel ved opptak og transport av ferdigplen, og ved tildekking av fotballbaner i forbindelse med konserter og andre arrangementer.

En av fordelene med Moddus er at dette ikke er et nytt preparat i Skandinavia. Det har vært tillatt som stråforkorter siden 1995 og er

grundig utprøvd og dokumentert i matkorn. Nå er det søkt om midler til videre forskning og utprøving av Moddus med tanke på godkjenning til bruk i sportsgras.

*Artikkelen er en del av en prosjektoppgave i kurset 'Gras for golfbaner'. Dette er et felles nordisk kurs hvor deltagerne får tilgang til siste nytt innen forskning på gras, mulighet til å fordype seg i prosjektoppgaver innen aktuelle felt, og anledning til å bli kjent med kollegaer over hele Norden.*

## Fakta

Bioforsk har nå startet noen innledende forsøk med effekten av vekstreguleringsmidler i Norge. Dette kom i gang etter at noen greenkeepere fra Oslo-området reiste spørsmålet på et møte ved Bioforsk Landvik våren 2006. De så muligheter for store gevinster både økonomisk og miljømessig ved at klippefrekvensen kan reduseres. Det er ennå ikke gjort noen formell henvendelse til Mattilsynet om godkjenning av Moddus eller tilsvarende preparater.

# Behovstilpasset gjødsling!

Behovstilpasset gjødsling! Hva menes egentlig med det begrepet, og kan den anvendes på min bane?

Av: Tom Ericsson, Institutionen för stad och land, SLU, Uppsala



Begrepet behovstilpasset gjødsling dukket opp for første gang i 2003 da midler fra Scandinavian Turfgrass Research Foundation (STRF) ble bevilget til en toårig studie av gjødsling på Fullerö golfbane som ligger ca 100 km vest for Stockholm. Forsøket gikk veldig bra, og et antall golfbaner i Sverige nærmer seg dette gjødslingskonseptet med gode resultater.

Parallelt med denne utviklingen har jeg også møtt en hel del skepsis blant greenkeepere og andre innenfor bransjen. Å stille spørsmål ved nye ideer er et sunt fenomen, men mange ganger opplever jeg at mitt budskap er blitt oppfattet som om jeg stilte spørsmål ved en yrkesgruppes kompetanse. Det har absolutt ikke vært min hensikt. Som så mange ganger før i menneskehetens historie har integrering mellom ulike kunnskapsmiljøer ført til store og viktige framskritt. Behovstilpasset gjødsling handlinger om å dra nytte av en stor kunnskapspool som ble bygget opp i løpet av 1970 og 80-tallet.

Denne kunnskapen har ikke fått oppmerksomhet i jordbruket og derfor heller ikke i golfbransjen. Årsaken er enkel, forskningen ble gjort på det skogfaglige fakultetet ved SLU. At man ikke kan trekke paralleller mellom trær og golfgress har jeg hørt utallige ganger, men det er nettopp det man kan. Likheten mellom gress og andre vekster er mye større enn man tror når det gjelder næring. Gjennom å skrive denne artikkelen håper jeg at mange uklarheter og misforståelser omkring begrepet behovstilpasset gjødsling kan rettes opp.

## Hva vi vil oppnå

Å ha ansvar for en golfbanes spilleflater er ingen lett jobb og det krever spesialkunnskaper både i retning teknikk og biologi. Kravet fra spillerne er mange ganger urimelig store og konsekvenser av været er det vanskelig rå med. Uansett hvor i Skandinavia banen vår ligger, er målet med skjøtselen å oppnå disse mål:

- Jevn og langsom tilvekst gjennom hele sesongen (uttatt når man vil reparere skader fort)
- Raske greener
- Fin grønnfarge på gresset
- Sterkt gress som tåler stress
- Motstandskraft mot sykdommer
- God vinteroverlevelse

## Går det an å nå disse mål?

Svaret på dette spørsmålet er et ubetinget ja. Det finnes mange greenkeepere i Skandinavia som gjennom glødende interesse og hardt arbeid har lyktes med å oppnå de målene som er nevnt. Veien frem til perfekte gressflater er riktignok lang og krokete, men oppnåelig om bare motivasjonen og forutsetningene finnes. Med

andre ord, man behøver ikke ha tatt i bruk mitt gjødslingskonsept for å bli en skikkelig greenkeeper. Men gjennom å dra nytte av de ca 400.000 arbeidstimer som jeg og kolleger på SLU har lagt ned gjennom årene for å bestemme plantenes næringsbehov og å studere hvordan tilvekst og næringsopptak ser ut gjennom vekstsesongen, kan veien fram til perfekte gressmatter forkortes betydelig. Når man lar gressets biologi og klima på vokseplassen styre oppsettet av gjødslingsplanen, kan man allerede samme år fremskaffe greener av svært god kvalitet. Siste biten frem stil den perfekte spilleflate må den enkelte greenkeeper fremdeles ta ansvar for gjennom å justere gjødsling og skjøtsel etter de aktuelle forholdene på golfbanen (været, spilleaktiviteten, skader mm.) Selv om vi gjerne ville, kan vi ikke sette opp et skjøtelsprogram som kan følges gjennom en hel sesong. Behovet for yrkeserfaring og dyktighet kommer definitivt ikke til å forsvinne bare man følger mine gjødslingsanbefalinger. Derimot blir arbeidet med gjødsling mye lettere for dem som ennå ikke har skaffet seg lang erfaring med golfbaneskjøtsel.

## Min metode for å innfri målene og skape spilleflater av høy kvalitet

**Jevn og langsom tilvekst** kan bare oppnås om man slutter med forrådgjødsling. Lite, men ofte, gjerne en gang i uka, er modellen som naturen arbeider etter og som passer utmerket godt på en golfbane. Gjennom å tilpasse næringsmengden til art/sort, golfbanens geografiske beliggenhet og tidspunktet i sesongen, unngår man at tilveksten kjører berg- og dalbane.



**Raske greener** får man automatisk når man holder tilbake på næringstilførselen. Det skyldes at gressbladene vokser langsommere mellom hver klipping. En minst like viktig årsak til bedre ballrull er at gress (og andre vekster) utvikler smalere og stivere blad når nitrogentilgangen er begrenset.

**Fin grønn farge** får man om man unngår at gressets nitrogenstatus (N-konsentrasjonen i plantevevet) kjører berg- og dalbane mellom gjødslingene. Denne stabiliteten kan man oppnå når næringen tilføres ofte og i behovstilpassede doser. Under slike forhold utvikler gresset en fin grønn farge selv når nitrogentilgangen begrenser veksten sterkt. Ta naturen som et levende eksempel. Her får vekstene nitrogen (og alle andre næringsemner) kontinuering i små doser når mikroorganismene bryter ned dødt organisk materiale. Det er derfor vi aldri ser symptomer på næringsmangel i naturen til tross for at tilgangen på nitrogen som regel er sterkt begrensende.

**Sterkt og stresstolerant gress** får man når tilveksten begrenses av nitrogentilgangen.

Da har gresset mulighet til å bygge opp karbohydratreserver i plantevevet. Ved hjelp av dette reservelageret har planten større mulighet til å reparere skader som følger av mye spill, varme eller tørke. Dessuten prioriteres rotveksten på bekostning av bladvekst, og evnen til å ta opp vann og næring forbedres.

**Motstandskraften** mot sykdommer (sopp) er som regel bedre hos planter som har store lager

av karbohydrater (sukker). Når det finnes rikelig med karbohydrater har plantene råd til å bygge kjemiske stoffer å forsvare seg med. Det er mye som taler for at dette også gjelder for golfgress.

**God vinteroverlevelse** henger delvis sammen med hvor mye karbohydrater plantene inneholder om høsten. Ved å holde veksten litt tilbake også denne delen av året gjennom å redusere gjødseldosene, har mine forsøk vist at oppbygging av karbohydratreserver stimuleres. På dette området har vi likevel fortsatt mye å lære.



*God vinteroverlevelse henger delvis sammen med hvor mye karbohydrater plantene inneholder om høsten*

### **Hvordan tenker en greenkeeper når han/hun skal lage en gjødselplan for kommende sesong?**

Jeg har stilt dette spørsmålet til flere svenske greenkeepere og her følger et sammendrag av de vanligste svarene:

- Jordanalyse
- Erfaringer
- Anbefalinger fra gjødselleverandøren og kolleger
- Mengden gressklipp i kurvene

- Kraftig startgjødsling med nitrogen om våren
- Mye fosfor om våren og kalium om høsten



*Jordanalysene er ikke lenger nødvendige for å finne ut hvilke næringsstoffer som behøves for å dekke gressets næringsbehov.*

De fleste golfbaner analyserer næringsinnholdet i jorden foran en ny sesong, men langt fra alle utnytter denne informasjonen i gjødselplanen. Hensynet til de aktuelle gressartenes næringsbehov tas som regel ikke med fordi denne kunnskapen mangler. Store nitrogendoser om våren er heller regelen enn unntaket. Dette begrunnes med at næringen må finnes på plass når varmen kommer. Å tilføre mye P om våren og K om høsten er noe man har lært og derfor aldri har stilt spørsmålsteget ved.

### **Hvordan tenker jeg når jeg lager en gjødselplan?**

Jeg forsøker besvare disse spørsmålene:

- Hvor mye gressklipp føres det bort fra greenene i løpet av sesongen?
- Hvor mye nitrogen inneholder dette avklippet?
- Hvor mye nitrogen behøver vi tilføre gjennom året?

Svar: Samme mengde som vi tar bort med gressklippet. Fullerö-forsøket har vist at tapet gjennom utvasking av nitrogen er meget små ved behovstilpasset gjødsling og at røttens behov på

# Behovstilpasset gjødsling!

etablerte greener tilfredsstilles av den nitrogenmenden som frigjøres i jorda når døde røtter og blader nedbrytes.

## - Hvordan skal gjødselslaget være?

Svar: Gjødselslaget bør inneholde alle næringsstoffene og forholdet mellom disse bør ligge nær det forholdet som forskningen på SLU har kommet fram til. (<http://fou.golf.se>) Når et slikt gjødselslag blir brukt, er sjansene minimale for at det blir mangel på noe annet enn nitrogen. Nitrogenbegrenset vekst er derimot noe vi bør tilstrebe så sant vi ikke raskt må reparere skader i gressmatta på grunn av sopp, utvintring eller slitasje.



*En annen fordel med dette gjødslingskonseptet er at man bare behøver ett komplett gjødselslag.*

## - Hvordan skal næringen fordeles gjennom sesongen?

Svar: Gi gjødsel så ofte som mulig, gjerne en gang i uka, og tilpass dosen til årstiden (tilgang på lys og varme). Dette innebærer i praksis små doser tidlig vår og sen høst med et maksimum om sommeren. Avhengig av det som faktisk fjernes, det vil si mengden gressklipp i kurvene, må man være bredt på å minske eller øke dosene.

Behovstilpasset gjødsling baseres på gressets behov og ikke på jordens næringsinnhold.

Det gjelder å gå bort fra tankegangen fra jordbruket, og ikke gi et næringforråd til jorda som gresset skal utnytte i fremtiden. Behovstilpasset gjødsling innebærer at vi bestemmer hvor mye næring som

gresset har tilgang på uke for uke. Dermed har vi mye større mulighet til å styre veksten i riktig retning. Fordelen med dette systemet er at gresset svarer mye raskere når forholdene på banen krever at vi fraviker gjødselplanen. En annen fordel med dette gjødslingskonseptet er at man bare behøver ett komplett gjødselslag. Jordanalyser er ikke lenger nødvendige for å finne ut hvilke næringsstoffer som behøves for å dekke gressets næringsbehov.

## Finnes all nødvendig informasjon for å kunne gjødsle behovstilpasset?

Gressartenes tilvekstevne og dermed klippemengden er ufullstendig kjent. Jeg har ikke hørt om noen greenkeeper som veier gressklippet etter hver klipping og bestemmer N-innholdet. Det at vi mangler denne informasjonen er dog ikke til hinder for å begynne med veksttilpasset gjødsling. Ta utgangspunkt i deres og kolleger erfaring om årsbehovet, og fordel næringen ut gjennom sesongen etter de anbefalinger som finnes på Svenska Golf forbundets hjemmeside <http://fou.golf.se>. I dag mangler pålitelige referanseverdier på næringsinnholdet i blader for de vanligste gressartene. Dette gjør det vanskeligere å kontrollere gjødslingen ved hjelp av bladanalyser. Mengden gressklipp gir også en pålitelig indikasjon på hvordan gresset har det og hvordan gjødselplanen fungerer. Om det vokser unødvendig mye, er det bare å minske gjødseldosene, eller øke dem når tilveksten er for liten. Det å fremskaffe referanseverdier for de vanligste gressartene er nå et prioritert forskningsområde for STRF.

## Hvorfor gå over til behovstilpasset gjødsling?

Slik jeg ser det innebærer konseptet i første omgang:

- En snarvei til å skape greener av høy kvalitet
- Enklere gjødsling
- Økonomiske og miljømessige gevinster

## Få del i andres erfaringer!

Gjødslingsmanualen på Svenska Golf forbundets hjemmeside er et første forsøk på å introdusere behovstilpasset gjødsling i praksis. Det videre arbeidet med å utvikle denne gjødslingsteknikken må nå skje ved hjelp av de golfbanene som går over til dette konseptet. Den mest effektive måten å høyne kvaliteten på våre gressflater, etter min mening, er en åpen dialog mellom forskere og de som er ansvarlige for skjøtselen.

Det er ikke lett å sammanfatte i ord alle puslebrikker som inngår i begrepet behovstilpasset gjødsling. Det er derfor fare for at det fortsatt er en del uklarheter. Om så er tilfelle, så ta kontakt med meg ([Tom.Ericsson@sol.slu.se](mailto:Tom.Ericsson@sol.slu.se)) Men viktigst er kanskje at dere henvender dere direkte til de greenkeepere som allerede har forsøkt konseptet gjennom ett eller flere år. Nedenfor følger en oversikt over noen av disse kontaktpersonene.

**Håkan Blusi**, Timrå Golf AB, nær Sundsvall.  
[greenkeeper@telia.com](mailto:greenkeeper@telia.com)

**Leif Olsson**, Sätters GK, nær Borlänge – [leifolsson2@spray.se](mailto:leifolsson2@spray.se)

**Anders Lundquist**, Brollsta GK, like nord for Stockholm  
[anders.lundquist@brollstagolf.se](mailto:anders.lundquist@brollstagolf.se)

**Magnus Barth**, Fullerö GK, Västerås  
[magnus.barth@follero.gk.se](mailto:magnus.barth@follero.gk.se)

**Robert Andersson**, Hulta GK, nära Borås  
[bana@hultagk.golf.se](mailto:bana@hultagk.golf.se)

**Kent Fridell**, Elisefarm GC, nära Kristianstad  
[kent@elisefarm.se](mailto:kent@elisefarm.se)



## S48 VANNINGSANLEGG AS

Drengsrudbekken 10

Postboks 288, 1372 Asker

Tlf. 66 76 17 77 Faks. 66 90 12 95

post@s48vanningsanlegg.no



### OTTERBINE FONTENER

Otterbine kvalitetsfontener holder banens vannhindre rene og gir samtidig et flott visuelt inntrykk av området.

Otterbine fontener tilfører luft og sirkulasjon i vannet slik at insekter, bakterier og alger holdes nede på et minimumsnivå.

Otterbine fontener leveres i forskjellige varianter og størrelser.

Motorvarianter:

- 1/2hk til 3hk - 1 fase 230V
- 3hk til 5 hk - 3 fase 380V
- Kabel: inkludert 30m



### RAIN BIRD VANNINGSVOGN

Har De behov for ekstra vanning på Deres baner, kan en vanningsvogn fra oss forenkle dette arbeidet betraktelig.

- Vanningsvogn med elektrisk innrulling av slange
- Vange for å forenkle uttrekking og innrulling av slange
- Trekkes med Gator eller tilsvarende "golf- bil"
- Ekstra plass for redskap og tilbehør
- Langt tilhengerdrag gjør det enklere å rygge
- Justerbar dyse/ dusj håndtak
- Slange: 1"- 40mtr (kan eventuelt tilpasses)



### GPS OPPMÅLING OG KARTPROGRAM

Manager kartprogram gir deg og dine medarbeidere et unikt verktøy for å registrere nye arealer og installasjoner på banen. På denne måten er det mulig å ta vare på all dokumentasjon for anlegget.

#### Noen av de ulike funksjoner:

- Enkel navigasjon fra hull til hull
- Zoom inn/ut funksjon
- Tegne inn nye arealer
- Print funksjon av skjermbilde eller i valgfri skala
- Info om størrelse på greens, tees, fairways, bunkers mm.
- Samlet skjemarapport på arealer, ventiler, spreder mm.
- Måle avstander
- Spredernes dekning ( grafisk )
- Info om drenering, kabler, stam- og spredederledninger
- Funksjon for å vise eller skjule spreder, ventiler, kabler og rør
- Legge til eller ta vekk spreder, ventiler, trær osv.
- Opprette spredertype eller nye symboler som ikke finnes i databasen
- Innsetting av flaggplassering
- Skape arbeidsordre / tegning til banepersonalet med tekst og symboler
- Baneguidefunksjon med hull nummer, lengder, par og hcp



# Inngroing i Sandefjord

Av: Morten Eirik Engelsjord Floratine Norge AS  
Bildereportasje: Agnar Kvalbein

Vinteren 2007 ble jeg bedt om å bistå med faglig kontroll av byggingen av Komplett.no Arena i Sandefjord. Det har dreid seg om vurderinger av ulike vekst- og dremsmasser, endelig massevalg, samt kontrollfunksjoner knyttet til sjølve utleggingen av disse (tjukkelse, komprimeringsgrad og overflatekontroll). I tillegg har min kontrollfunksjon vært knyttet til varmerør og vannspredere, skjæring og vasking av ferdiggraset på produksjonsstedet, samt kontroll og oppfølging av grasutleggingen på stadion. Utarbeidelse av gjødselplan, og oppfølging og kontroll av gjødslinga frem til overlevering, har også vært mitt ansvar.

Det er Østfold Gress AS som har levert ferdiggraset til banen. Grastorva er en blanding av engrapp og rødsvingel (80:20 eller 85:15). Undertegnede har ikke vært inne i forbindelse med utvelgelse og kvalitetssikring av ferdiggraset før skjæring. Bestillingen ble gjort i vinter/våres, og kontakten har foregått mellom byggherre/entreprenør og leverandør. Jeg er derfor ikke 100% sikker på hvilke sorter som er benyttet på det arealet som ble skjært/levert til Sandefjord. Av erfaring vil jeg tro at sorter som 'Limousine', 'Eva', 'Cocktail' og 'Raisa' er blant de benyttede.

Sport & Grøntanlegg AS har hatt ansvaret for finavret-



11.mai. Samlegrøft på begge sider både for drenering og vanning



Dreneringsgrus under hele spilleflaten og i sugegrøftene



Nøyaktig avretting av hele banen med overhøyde langs midtlinja hele veien.



16.mai. Komprimering og sletting av drengrusen.



ting/tromling av overflaten, samt utlegging og inngroing av ferdiggraset. Det er benyttet vaska størruller (størrelse 0,6 m x ca. 20 m), utlagt med spesialmaskiner. Alle rullene er lagt på tvers av banen. Firmaet har foretatt gjødsling i henhold til mine inngroingsanbefalinger og min gjødslingsfilosofi. Den siste grasbiten ble for øvrig lagt 9. juni, og første kamp gikk av stabelen 21. juli.

I forkant av grasutlegginga ble det overflategjødset med GroPower (tre ulike typer for å sikre tilgang på alle nødvendige næringsstoffer). GroPower er samti-

dig et utmerket jordforbedringsmiddel, med sitt høge humus/humussyreinnhold. I inngroingsperioden (9. juni til 21. juli) ble det bladgjødset ukentlig (første gang den 9. juni). Med tanke på at det var nærmere 30°C i vekstmassen disse dagene (og at det ble vannet kontinuerlig), var det særdeles viktig med tilførsel av biostimulanter for å "roe planta ned og få den til å sette røtter". Det har også blitt tilført tre flytende gjødslinger til jord (Plant Marvel), og to granulerte gjødslinger (Andersons) i denne seks-ukers perioden. Den flytende jordgjødsla startet en uke etter legging, mens den første fastgjødsla ble utført etter ca. 14 dager. Etter



21.mai. Utlegging av varmekabler er en stor jobb og krevde mobilisering av fotballaget.



25.mai. Vekstlaget legges ut i kjøreranker på 1 meter tykkelse og deretter lagt ut i 35 cm. Slik unngås skadelig pakking. Legg merke til lektene som holder varmerøra på plass.



8. juni. Ferdiggrasset fra Østfold Gress legges på plass i løpet av to dager.



Det var ekstremt varmt da gressmatta ble lagt ut. Bladtemperaturen var over 30 grader. Jordtemperaturen over 25. Dette gir plantene stress.



## Inngroing i Sandefjord

at banen nå er blitt tatt i bruk, har de baneansvarlige valgt å fortsette gjødslingssamarbeidet med Floratine Norge AS ut 2007.

Carl C. Fon AS har utført klipping i inngroings-perioden. Så vidt meg bekjent, er denne blitt utført med en rotorklipper med oppsamler.

Inngroinga mener jeg kan karakteriseres som ”bestått”, da det var minimalt/lite oppsparking i forbindelse med åpningskampen. Så får framtiden vise om skjøtselen og bruken av banen står i samsvar med den kvaliteten som til en hver tid etterspørres på våre Tippeliga-arenaer.



Etter legging ble gresset valset skikkelig for å sikre god jordkontakt



Etablering og rotvekst etter 4 uker.



Resultatet slik det viste seg 12.juli. Dette ga god grunn til optimisme før første kamp mot Lyn 21.juli.



# Golfbanen på Nesbyen

Av Agnar Kvalbein



Våren 2005 dukket det opp en ukjent kar på ERFA-treffet på Hallingdal golfklubb. Han presenterte seg som bonde fra Nesbyen som gikk med planer om å bygge en golfbane på fjellet ved Nesbyen alpinanlegg. Med faren ruslet en langhåret sønn, og selv om de etablerte greenkeeperne tok vennlig imot nykomlingen, tenkte kanskje noen at her var enda en bonde med urealistiske drømmer om å få noen kroner ut av gården sin.

Men Hans Tandberg er ikke noen helt vanlig grasbonde. Han søker kunnskap først og bygger etterpå. Han motiverer sønnen Bernhard til å gå greenkeeperkurset på Gjennestad og selv stiller han opp som ivrigste deltaker på Gresskurset i Algarve to år på rad. Måltrettet rusler han hele uka fra den ene til den andre og spør etter tips, kontaktpersoner og seriøse leverandører.

Dette har gitt synlige resultater. I sommer var greenkeeperklassen på

befaring på golfanlegget. Noen av de 9 hullene var sådd før styrtregnet i sommer, men hadde klart seg imponerende bra. Tandberg har lagt stor vekt på å ha kontroll med vannet, og entreprenørene har fått bryne seg på Bernhards ferske fagkunnskap om drenering. Det er brukt stedlige, solda, jordmasser til å bygge opp terrenget. Myrområder er skiftet ut og kvalitetsmasser som dreneringsgrus og vekstmasser er hentet langveisfra. Banearkitekt er Pål Midtvåge. (kjent for gamle lesere som skribent i Gressforum på 90-tallet). Han har et flott terreng å arbeide med, og utbyggeren har både kapital og vilje til å satse framtidrettet. Bjørnar Langklepp, tidligere head greenkeeper på Borre, er brukt som konsulent med særlig fokus på å se fremtidige vedlikeholdsutfordringer. Han har nok advart mot å plante for mye røsslyng rundt bunkerne, men du verden så stilig det vil bli om disse beplantningene lykkes.

Golfbanen finansieres av salg av hyttetomter og leiligheter. Det er en skikkelig ferieby som bygges opp i og rundt banen, og sammen med skianlegg, fiskevann, turløyper utvikler Tandberg et flott område der golfbanen skal være med å heve verdien. Derfor har han ikke tenkt å fire på kvalitetskravene selv om han nok synes det begynner å bli dyrt. Kvalitet er det også i kafeteriaen, der kona Marit har hånd om stil og dekor. Hun nekter å servere pølser. Her går det i hallingkost: småmat, rømmegrøt og heimelaga lefse. Men du får sikkert en vaffel om du stikker innom. Regn med å få noen faglige spørsmål å diskutere over kaffekoppen også.



Bunker med røsslyngkanter gir banen karakter



Hans og elevene går ned hull 9



En bonde dukket opp på ERFA-treff hos Noel Herbert (til høyre), Hallingdal GK

# Priser og praktiske opplysninger

Avreiseflyplasser og tider (Ving tar forbehold om endringer)

# Gresskurs



Flyplass	Utreise lørdag 5. januar	Retur lørdag 12. januar
Gardermoen	7.30-12.05	13.35-19.50
Flesland	15.10-19.35	7.30-13.55
Sola	14.35-18.55	07.00-13.20
Værnes <b>NB Fredag</b>	18.05-2300	10.00-16.50
Torp	15.40-20.10	08.10-14.25
Kjevik	16.00-21.30*	8.40-14.45
Vigra	16.05-21.00	8.15-15.05
Evenes	17.40-23.25	8.50-16.25

\*mellomlanding

## Priser

Ant. rom:	Romtype:	Kode	Ant. pers:	Grunnpris pr pers:	Enkeltroms-tillegg	Antall enerom
6	1- roms type B	A	6	4695.-	2450.-	6
14	1- roms type B m/havutsikt	B	17	5195.-	2800.-	11
5	1-roms type C	C	5	4895.-	2590.-	5
7	1- roms type C m/havutsikt	D	12	5395.-	2975.-	2
5	1-roms type I med redusert havutsikt	E	5	4795.-	2485.-	5
3	1- roms type Royal	F	4	6195.-	3640.-	2
2	2-roms type A m/havutsikt	G	2	6295.-	3780.-	2
2	2-roms type D	H	4	6095.-	-	-
3	2-roms type D m/havutsikt	I	4	6595.-	3990.-	2
5	2-roms type G m/havutsikt	J	10	66395.-	-	-
3	2-roms type G m/havutsikt stor balk.	K	6	6495.-	-	-
2	2-roms type J	L	4	5895.-	-	-
5	2-roms type J m/red havuts	M	10	6095.-	-	-
15	2-roms type K m/havuts.	N	30	6095.-	-	-
5	2-roms type Royal	O	10	7095.-	-	-
2	3-roms type H m/havuts. Må bo 4 i hver leilighet	P	8	5095.-	-	-

Det er et begrenset antall leiligheter for bruk alene. Her er det førstemann til mølla. De første som melder seg på får også velge rom først! Reiserforsikring og avbestillingsforsikring ordner alle selv. Kursavgiften inkluderer kaffepauser og lunch kursdagene, utferd og festmiddag. Middag om kveldene ordner alle selv. Greenfee og lunch fredagen kommer i tillegg for alle og betales kontant der nede.

Dere er velkommen til å ta med familie dersom noen ønsker det, men det tas forbehold om ledige plasser. Fram til påmeldingsfristen 1. november har kursdeltagere førsteretten. Dersom noen ønsker å få familie ned uken etter kurset, ordnes dette direkte med Elisabeth Larsen hos Ving tlf: 23 15 58 87, husk å si at det er i forbindelse med NGAs konferanse. Denne uken kan være litt dyrere enn kursuken. Kursdeltagere som ønsker en ekstra uke etter kurset, fører dette opp på skjemaet under og dette går via NGA. Ekstrauken koster fra kr 1500 og oppover. Begrenset antall plasser.

*Påmeldingsskjema, se neste side!*

## Kursavgift: 4000,-

### Annet som kommer i tillegg for alle:

Flytillegg: 400,-  
Mat på flyet: 140,-  
Buss tur/retur flyplass-hotell: 120,-  
Frokost alle dager: 375,-

**Totalt: 1035,-**

### Andre kostnader:

Golfbag: + 300  
For sen påmelding (etter 1. nov.): +1000,-  
Pristillegg for ikke medlem i NGA: +1000,-

**Priseksempel:** Kursdeltaker, deler ett-roms med en person, medlem NGA  
4000,- + 5195,- + 1035,- = **10230,-**



Navn:				
Adresse (dit billett skal sendes):				
Telefon:				
Fakturaadresse:				
<b>Kursvalg:</b>	<b>Kurs</b>			<b>Foreløpig påmelding</b>
Se kolonne i program	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	Dette tar vi endelig der nede, men vi vil gjerne ha en pekepinn på hvor mange som ønsker hva.
Mandag før lunch				
Mandag etter lunch				Spille turnering fredag
Tirsdag før lunch				
Tirsdag etter lunch				Være med på utferd fredag
Onsdag før lunch				
Torsdag før lunch				Verken turnering eller utferd
Torsdag etter lunch				
<b>Romtype (A-P)</b> Se kodeliste				
<b>Vil bo sammen med:</b>				
<b>Avreiseflyplass:</b>				
<b>Sett kryss dersom du ønsker noe av det som er nevnt under:</b>				
	<b>Bo alene</b>			
	<b>Ha med golfbag</b>			
	<b>Ønsker å være en ekstra uke</b>			
	<b>Ønsker å ha med ledsager under kursuka (skriv navn under merknader)</b>			
<b>Merknader:</b>				

**Påmeldingen er bindene.** Ved avmelding etter påmeldingsfristens utløp (1. nov.) belastes en avgift på kr 1000. Ved avmelding senere enn 5. desember 2007, gis ingen refusjon.

Sted/dato

underskrift

Send eller faks dette skjema til NGA faxnr: 35 59 49 29. Skjemaet ligger også på vår hjemmeside [www.nga.no](http://www.nga.no)

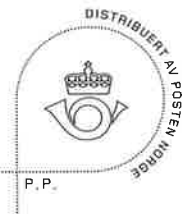


# B

Returadresse:  
Norwegian Greenkeepers Association  
Luksefjellveien 861  
3721 Skien

NORGE

P.P.



## John Deere 2500E

John Deeres nye triplex greenclipper er laget ut ifra tre kriterier; klippekvalitet, førerkomfort og servicevennlighet. På den nye 2500E drives aggregatene av en stor dynamo. Dette gir færre lekkasjepunkter og redusert støy uten at det går utover maskinens prestasjoner.

20 hk Diesel.

Vekt 626 kg.

Klippebredde 156 cm, 7-11 kniver.

Klippehastighet 6,4 km/t.

## Turf Works

Utviklet for greenkeepere av greenkeeper. Et kassettsystem for triplex greenclipper med et chassis der man enkelt kan sette inn forskjellige kassetter til en rekke operasjoner, også vibrorulling. Passer til alle kjente merker.



## Dakota Toppdresser

Alle Toppdresserne fra Dakota har de unike spredeskivene som gir jevn mating uansett materiale. Både utmatingsbåndet og spredeskivene styres fra førerplass i traktoren.

Maskinene kan leveres med et stort utvalg av ekstrautstyr.

Tankekapasitet 650-3250 l.

Spreddebredde 3-12 m.

Vekt 417-1500 kg.



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



JOHN DEERE