

Gresspleie til sportsbruk 1 - 2008



GRESSforum

NGA
er 20 år
18 mars



www.nga.no



Felleskjøpet

GS90 lanserer norskprodusert Golfbaneutstyr



Ballvasker

”Ball-it® Ballvasker kjennetegnes med et tiltalende design, enkel og solid konstruksjon som gir lang levetid, samt svært god vaskeeffekt.”

”Ball-it® Ballvasker er vedlikeholdsfri, frostsikker og fremstilt i miljøvennlige og resirkulerbare materialer. Materialene består av PE-plast, eloksert aluminium, syrefast stål (A4), polykarbonat og vinyl. Vaskebørsten består av slitesterk PE-plast. Den har en overflate dekket med høykvalitets vinylfolie fra 3M. Det er god plass til profilering av sponsorer på overflaten av ballvaskeren.”

Introduksjonspris
Kr. 1300,-



Køllevasker

”Ball-it® Køllevasker kjennetegnes med et tiltalende design, enkel og solid konstruksjon som gir lang levetid, samt svært god vaskeeffekt.”

”Ball-it® Køllevasker er vedlikeholdsfri, frostsikker og fremstilt i miljøvennlige og resirkulerbare materialer. Materialene består av PE-plast, eloksert aluminium, syrefast stål (A4), polykarbonat og vinyl. Vaskebørsten består av slitesterk PE-plast. Den har en overflate dekket med høykvalitets vinylfolie fra 3M. Det er god plass til profilering av sponsorer på overflaten av køllevaskeren.”

Introduksjonspris
Kr. 800,-



Teemarkør

Ball-it® Teemarkør er både en utslagsmarkør på Tee og en beholder hvor brukte golf pegger kan kastes og hvor korte pegger kan hentes ut for gjenbruk av andre spillere.

Ball-it® Teemarkør har en overflate som er dekket med høykvalitets vinylfolie fra 3M og som kan fåes i hvilken som helst ønsket Tee farge.

Det er god plass til profilering av sponsorer overflaten av teemarkøren.

Ball-it® Teemarkør er, på samme måte som de øvrige Ball-it produktene, fremstilt av vedlikeholdsfrie materialer med høy kvalitet.

Introduksjonspris
Kr. 150,-

Alle priser eks. frakt og mva



Gress Service 90 AS
Barlindvn. 44, 3512 Hønefoss
Tlf.: 32 11 43 90 – Fax: 32 11 43 99
E-post: post@gs90.no – Web: www.gs90.no



President

Roy Trydal

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
37 1 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,
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@utsiktengolf.no

Lederen

Hei alle sammen. Først vil jeg takke for støtten som dere har gitt meg ved å velge meg i et år til som president i NGA. Det er med godt mot vi i styret tar fatt på dette året.

Vi prøver nå å invitere banemesterene på fotballbanene til å være med i NGA på en eller annen måte. Dette ser jeg på som en positiv utvikling både for oss og for banemesterene, men vi vet enda ikke helt hvordan vi skal sette dette sammen, så vi får ta det steg for steg. Fotballbanene sliter også med tidligere og tidligere start på sesongene. En skal ikke se bort ifra at vi i NGA har litt erfaring med dette temaet, og vi har litt å lære av banemestere om undervarme og raigress. Jeg håper alle vil ta godt i mot "fotballgutta" hvis de kommer på besøk for å se hvordan dere gjør det.

Det har vært noen hektiske uker etter nyttåret. Mye å ta igjen for Agnar som har vært syk og ikke kunne være med til Gran Canaria og undervise i drenering, gresspleie og treffe alle de nye medlemmene som var med på Gresskurset i år. Det er jo dette han liker best. Agner ser ut til å være tilbake i god form og det er godt, for vi trenger han nå når sesongen nærmer seg.

Gresskurset gikk kjempefint og jeg har enda ikke hørt om noen som ikke var helt fornøyd. Det er jo bra at vi klarer å lage kurs som dere synes er bra.

Hvis det er noen som har temaer til neste års gresskurs, så send en mail til Gunn Marit eller Agnar så skal vi gjøre det vi kan for å få det med.

Agnar og jeg ble invitert over til GCSAA møte i Orlando, Florida og 'the presidents reception' som de har i forbindelse deres årlige møte. Det var en begivenhetsrik opplevelse for en liten kar fra Sørlandet. Jeg må si at jeg lærte mye på den lille uka som Agnar og jeg var i USA. Jeg er glad at vi ikke har det så stort, for det krever ganske mye arbeid og mennesker for å lage til et slikt arrangement som de har.

Vel hjemme igjen og tilbake på jobb så ser at bra ut her i Kvinesdal med tanke på is og snø, men det kan vel ikke sies om alle andre plasser i vårt langstrakte land. Har vært på internett og lest litt på hjemmesidene til noen klubber og jeg ser at det er noen som sliter med mye is på banene sine. Håper likevel at dere alle får en god start på sesongen i år og en bra sommer.

Roy Trydal, President NGA

Vinterhilsen fra det "blide" sørland.



*Bildet er faktisk tatt 19 februar. Her er det heller dårligt skiføre. Like før klipperen må frem. Vet at mange kollegaer har problemer med is og snø. Vi ønsker oss kuldegrader... Noen som har noen tilovers?? Ønsker alle en fortsatt god vinter og en god sesong.
Hilsen Arild Mandal Golfklubb.*

Foto: Arild Nicolaisen

Nytt styre i NGA



Nyvalgt styre i NGA på første møte. Bjørn Tore Farbu var ikke til stede

Roy Trydal, president
Kvinesdal golfklubb
Mobil: 911 17 049
e-post: roy@utsiktengolf.no

Bjørn Tore Farbu
Stjørdal golfklubb
Mobil: 928 11 574
e-post: bjorn.tore.farbu@ktv.no

Daniel Jurgens
Kragerø golfpark
Mobil: 957 82 768
e-post: dan@kragerogolf.no

Hæge Kranstad
Evje golfpark
Mobil: 456 00 115
e-post: hage.kranstad@gmail.no

Per Nermo
Hafjell og Kvitsfjell golfbaner
Mobil: 915 49 313
e-post: per@hafjellgolf.no

Vara:
Hilde Taklo Knutzen
Hauger golfbane
Mobil: 456 03 114
e-post: htknutz@hotmail.com

Raymond Myhre
Aurskog Finstadbru golfklubb
Mobil: 916 23 531
e-post: raymond.myhre@afgk.no

Referat fra årsmøte i NGA

6. januar 2008 kl.1945 på Sunwing Resort, Arguineguin, Gran Canaria

Tilstede: 59 stemmeberettigede, 8 firma var representert

President Roy Trydal ønsket velkommen.

Saksliste:

1. Valg av møteleder, referent og to til å underskrive årsmøteprotokollen. Presidenten foreslo som møteleder, Tor Eia, referent Gunn-Mari E. Selle, protokollunderskrivere Jørdar Johnrud og Olav Notting. Alle ble valgt ved akklamasjon.
2. Godkjenning av innkalling og fremmøtte medlemmer. Godkjent
3. Godkjenning av dagsorden for 2007. Roy Trydal leste årsmeldingen. Det ble kommentert at det finnes noe greenkeeperopplæringen i Norge. Gresskursen, og at det er noe NGA kan være stolte av. Årsmeldingen ble godkjent.
4. Behandling av revisors beretning for 2007. Roy Trydal leste årsmeldingen. Det ble kommentert at det finnes noe greenkeeperopplæringen i Norge. Gresskursen, og at det er noe NGA kan være stolte av. Årsmeldingen ble godkjent.
5. Behandling av revidert regnskap for 2007. Gunn-Mari E. Selle gikk gjennom regnskapet. Regnskapet viser et overskudd på kr 78.552,83. Regnskapet ble godkjent.
6. Behandling innkomne saker. Det har ikke kommet inn noen saker.
7. Fastsette kontingent for 2008. Styret foreslår at kontingenten fortsatt skal være kr 950,-. Godkjent.
8. Fastsette styrehonorar. Styrehonoraret ble vedtatt å være uendret, kr 35.000,-.
9. Vedta budsjett for 2008. Budsjettet ble vedtatt.
10. Valg av president, styremedlemmer, varamedlemmer, revisor og valgkomité. Valgkomiteens forslag:
President: Roy Trydal
Styremedlemmer for 2 år: Bjørn Tore Farbu og Per Nermo
Styremedlem for 1 år som går inn for Jens Harald Aarboe: Daniel Jurgens
Varamedlemmer: Hilde Taklo Knutzen og Raymond Myhre
Revisor: Revisorgruppen Telemark AS
Medlem til valgkomiteen for 3 år: Terje Haugen.

Alle ble valgt ved akklamasjon

Møteleder foreslo at årsmøtet, ved Kjell Sandanger, skulle sende en hilsen til daglig leder Agnar Kvalbein, som ikke kunne være tilstede p.g.a. sykdom. Årsmøtet ga sin tilslutning ved akklamasjon.

Arguineguin, 6. januar 2008

Olav Notting

Jørdar Johnrud

Nytt kurs for greenkeepere

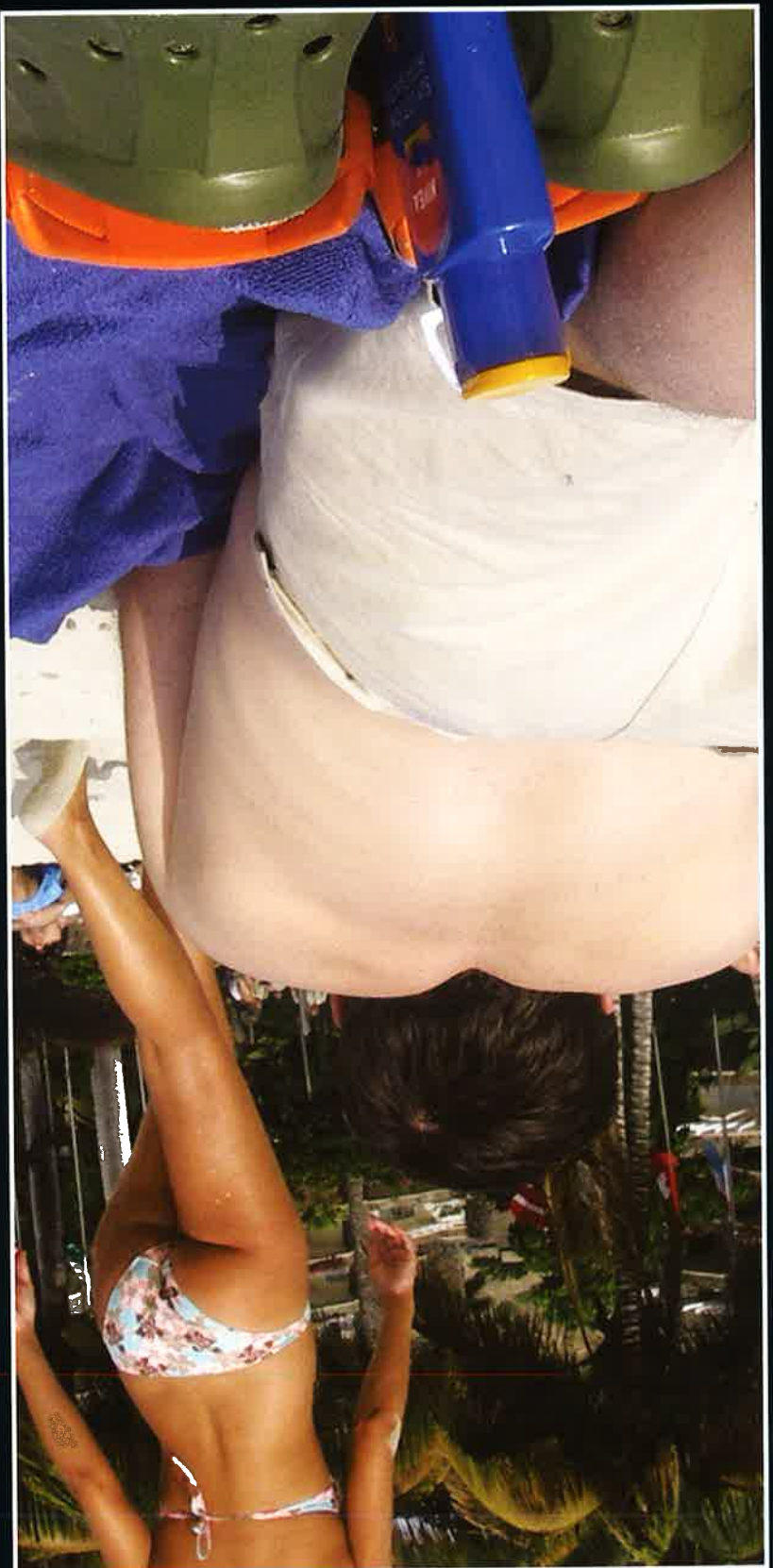
Nordmenn er hjertelig velkomne til å søke opptak, sier Kent Fridell, som er ansvarlig for det nye kurset på Sveriges Lantbruksuniversitet, Alnarp. Han snakker om et treårig kurs på høyskolenivå, og det kreves generell studiekompetanse for å starte. De første to årene omfatter jord, økonomi og ledelse, mens siste året er konsentrert om gresskjøtsel. Det er mulig å følge bare siste året. Kursplanen er utviklet i samarbeid med Svenska Golf förbundet og Kent sier de vil invitere anerkjente forelesere både fra den svenske golfbransjen og fra utlandet for å gi studentene det siste og beste i golfbanefaget.

De fire hoveddelene av siste året, som hver tilsvarer 15 studiepoeng er:

- Praktisk i 9 veckor
- Golfbaneförvaltning
- Golfbanans konstruktion och skötsel
- Examensarbete

De som er interessert vil finne mer informasjon på hjemmesiden til SLU www.slu.se. Dere er også velkomne til å kontakte Kent Fridell kent.fridell@ltj.slu.se

FOTOKONKURRANSE Gresskurs 2008 Gran Canaria



Vinnerbilder: Greenkeeper studerer biologiske mangfold i en nærliggende bunker
Foto: Kjell Sandanger



Foto: Arild Nicolaisen



President in the USA

'Var det verd prisen', Roy?

Han tenker lenge før han svarer. Rundt oss på Schippol strener folk i alle retninger på vei til innsjekking eller China. 'Nei, det var vel ikke det', kommer svaret, og Roy Trydal feller dermed den endelige dommen over en ukes tur til GCSAA og Golf Industry Show i Orlando, Florida. Han har hatt det fint. Opplevd mye. Spist godt. Gode senger. Spilt golf. Men det er langt og dyrt å reise til USA, og målet om å lære noe nyttig og å få kontakt med amerikanske kolleger ble ikke nådd. Det hele startet med en skriftlig invitasjon til ledelsen i NGA fra Ricky D. Heine som er president i Golf Course Superintendent Association of America (GCSAA), om å komme til Orlando og delta på årets store konferanse og utstilling.



Vi hadde fått muntlig invitasjon allerede under EL-MIA, og muligheten til å bli bedre kjent med 'really big brother' var fristende. Så i slutten av november sendte vi faks med påmelding. På nyåret kom konvolutten med adgangskort til Presidents Reception, en vakker trykksak i sølv og beskjed om å stille i dress. Forventningene steg. Etter en laaaaang tur (Roy reiste 26 timer før han

fant senga) kom vi fram til innsjekkingsdisken hos GCSAA. Det var her nedturen kom. Vi var ikke registrert, men det kunne de selvsagt ordne. Det var bare å fylle ut et skjema. Vi la fram originalfaksen der skjema allerede var utfylt, og etter et par minutter fikk Roy skilt rundt halsen med ROY. Alle er på fornavn. Men seminaret om gjødsling, det er dessverre fullt, var beskjeden. Vi forteller at vi faktisk har meldt oss på i god tid og reist et stykke for å være med. En assistent ringer sjefen for utdanning.

Beklager, lokalet er allerede overfylt. Ingen flere slipper inn av hensyn til brannforskriftene. Vi får en liste over seminarer med ledig plass, men finner ikke noe som er relevant for våre forhold.



En ekstra fridag. Det ble en golfrunde på hotellets lokale bane, Grande Pine Golf Course. For drøyt 1000 kroner fikk vi køller, bil, 6 baller, rangeballer og spille over 18 hull av god kvalitet. Roy var ikke helt i topp humør, for ballen lå litt dypt i gresset. Rart hva korte køller gjør med spillet. Golf var relativt dyrt, men alt annet var billig. Shopping ga derfor en god opplevelse. Sjåføren vår

på hotellet ga tydelige råd om hvilket kjøpesenter som var prisgunstig, og vi lovte å ringe ham opp igjen for å bli kjørt tilbake hvis vi var fornøyd med butikkene. Det var stor konkurranse om kjøreoppdragene, så han var tydelig spent på om vi likte handlesenteret. Og det gjorde vi. Roy gikk berserk med kredittkortet og følte seg som et ekte kvinnfolk der han fylt posene med Nike golfsko, shorts og skjorte (se bilde) for til sammen 6-700 kroner. Populære ting til familien fant også vei til handleposene, og da sjåføren stilte med Chevrolet Lincoln....(?) ble smilet tydelig i ansiktet. En svenske i fila ved siden av gjenkjente presidenten i et lyskryss, rullet ned vinduet kommenterte kjøretøyet og privatsjåføren. Det var litt standsforskjell. Svensken kjørte gul taxi med afroamerikansk sjåfør. Vi hadde spansktalende sjåfør og skikkelig bil.

Neste post i på gjenstenes program var Opening Reception rundt svømmebassenget på Rosen Centre-Hotel. Det er ikke byens billigste. Roy trakk på den nye jakka og gledet seg til å møte vertskapet. I hotellhagen var det et par tusen mennesker. De vandret fra bardisk til buffetbord og pratet med gamle kjente mens mørket falt på og raggiemusikken fra et miniband med mye play back skapte en lett eksotisk atmosfære. Hadde vi reist alene, ville vi nok tatt kontakt med noen av de ensomme som sto i skyggen av palmetrærne og fiklet med mobiltelefonen. Men vi var to, og det var lettere å vandre målrettet rundt på jakt etter et kjent ansikt. Den vi traff var Martyn Jones, engelskmannen som underviste på Gresskurset 2005 til alles glede. Han kunne fortelle at han nå var leder av en ny organisasjon, Independent Greenkeepers Association. Organisasjon kunne kanskje oppfattes som et alternativ til

forts...

Vanningsanlegg til alle formål

**GOLF - FOTBALL - HAGER - HESTEVOLTE
GRESSAREALER - STØVBINDING**



LVZA
10-15 m



LVZE
16-24 m



LVZR
19-38 m



Rollcart 100x40 meter

**Norges
Golfperle i
Kvinesdal vannes av
Perrot. Det gjør også
Norges fineste
greener på Byneset
Golfpark.**



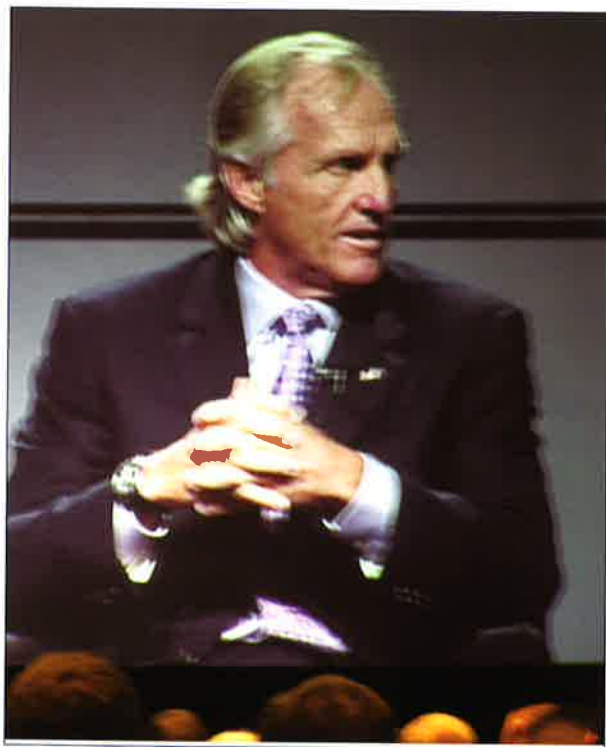
Tlf.: 38 34 40 60
www.perrot.no

Lister VVS

President in the USA

'Var det verd prisen', Roy?

BIGGA, som sammen med R&A, STRI og mye av den etablerte britiske golfkulturen har mistet fokus og gjort et lite faglig knefall for miljøpropaganda, forklarte han.



Selve utstillingen åpnet torsdag morgen. 2000 mennesker i salen. Vi så en kvinne som var mørk i huden. Ellers var det en påfallende homogen gruppe av menn med europeiske gener. Direkte TV-overføring med kopi til storskjermer. Alle reiser seg. Hånden på hjertet. En tidligere president stiger frem på podiet som forsanger i nasjonalsangen mens det amerikanske flagget vaier på begge storskjermene. Så bøyer alle hodene mens Gud blir bedt om å velsigne konferansen, bidra til at de alle gjør en god jobb og at Han må føre alle trygt hjem igjen til familien. Roy er ikke helt sikker på at dette skal være hans oppgave ved åpningen av neste Gresskurs, men vi forstår plutselig at vi er i en annen kultur der patriotisme og religion er synlig i det offentlige rom på en helt annen måte enn vi er vant til. Talene som følger retter seg til avgående president og til Steven Mona, som slutter etter 14 år som daglig leder. Det understrekes at GCSAA har oppnådd store ting i disse åra. Golf Course Superintendents er nå høyt respekterte mennesker. De har med en anerkjent profesjon, ikke bare et yrke.

Spesiell gjest til åpningen er The Shark, Greg Norman. Han er engasjert av miljøspørsmål, og forteller om de nære bånd han fikk til green-keeperne allerede i starten av golfkarrieren. Nå vil han av at golfere skal forstå at grønne baner ikke alltid er de beste for miljøet og at innsatsen som gjøres foran de store turneringene på TV ikke må skape falske forventninger til hverdagens golfbaner. Applaus!

Siste kvelden trakk vi frem slips og stasklær og pusset skoene ekstra. Presidents Reception med bare spesielt inviterte gjester. Endelig skulle vi få hilse på noen kolleger. Bak i salen var det innredet spisebord. Koldtbord, varme retter og desserter var satt fram og stramme servitører sto klar til å tjene. Kvelden var en hyllest til de to lederne som nå skulle tre tilbake. Hele styret ble presentert på podiet ved at de skred ned scenetrappen arm i arm med sin hustru (Ja, det var faktisk bare gifte menn i styret, og alle så ut til å være mellom 50 og 65 år). Igjen skiftet vi sideblikk og tenkte på NGAs unge og litt mer frodig sammensatt styre. Men kanskje er GCSAA sitt styre en viktig nøkkel til suksess i USA, der det å være en stødig familiefar er en høyt verdsatt kvalifikasjon. Roy syntes det tok helt av da talerne ikke bare takket ektefelle, men også barn, barnebarn og endog beste-foreldre med utilsørte følelser og ekte stolthet over hvordan de alle hadde bygget opp under karriere og suksess.

Jada, Roy fikk hilse på Ricky til slutt. Et håndtrykk på vei ut av salen. Roy takket for invitasjonen, og Ricky sendte med gode ønsker for det videre arbeidet i NGA and for the Golf Industry in Norway.



Greenkeepere og forskningen

STERF forvalter det meste av den 10-kronen som golfere i Norden betaler til forskning og utvikling. Hva pengene går til kan du se på den lekre nye hjemmesiden deres, sterf.golf.se (du skal ikke skrive www foran). I begynnelsen av februar inviterte styret i STERF de nordiske greenkeeperforeningene til møte i København for å samtale om hvordan greenkeepere kunne få bedre innflytelse over prosjektene og god tilgang til forskningsresultater. Det var et positivt møte og det ble protokollert at alle foreningene skal opprette en FOU-gruppe med interesserte greenkeepere. Disse skal være bindeledd mellom STERF og praktikere. Et medlem av FOU-gruppa fra hvert land skal møtes og gi råd til STERF. De samme nasjonale FOU-gruppene skal også kunne kontaktes av forskere som trenger praktiske innspill til sine prosjekter. Nå er også Island med i samarbeidet, så dette blir et interessant forum for å utvikle Nordisk samarbeid.

Bilde: De som var til stede på møtet i København 7.februar



S48 - RAIN BIRD VANNINGSANLEGG

Vår erfaring er din trygghet

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
- Trekket 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 KART-PROGRAM

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, ven tiler, spredere mm.
- Måle avstander
- Spredernes dekning (grafisk)



S48 VANNINGSANLEGG AS

Drengsrudbekken 10, Postboks 288, 1372 Asker
Tlf. 66 76 17 77 Faks. 66 90 12 95, post@s48vanningsanlegg.no



Hvordan lede oppover



Nettopp tilbake fra Gresskurs 2008 og FEGGA-konferansen i Brüssel, fortsetter Frank Newberry serien om å lede oppover, eller 'lede sjefen'. I del 1 (Gressforum 2007/4) ga Frank fem tips til dem som bare hadde en sjef å forholde seg til. Nå kommer tips nummer seks til ti.

Å lede oppover: En til en

I den første artikkelen ble det forklart hvordan du kunne få en høyere stjerne hos din overordnede ved å bygge et nyttig og godt forhold til vedkommende, og hvordan du kan bli ansett som en naturlig arvtaker til sjefen din.

6. Snakk fra hjerte til hjerte

Hvis forholdet til sjefen ikke er så åpent og tillitsfullt, kan det være nyttig å ta en prat med sjefen under fire øyne, for å sjekke ut din egentlige verdi, både for ham som leder og for organisasjonen.

Det kan være lurt ikke å fortelle direkte hva som er motivet for denne samtalen. Du behøver bare si at du har noen bekymringer du gjerne vil dele i enerom. Som vi tok opp på Gresskurset, kan det være lurt å avsløre lite i første omgang. La sjefen bli nysgjerrig og fundere litt over hva det er du har på hjertet. La ham eller hun bekymre seg litt (hvis han er av den

typen) for om han har fornærmet deg, eller om du har fått et bedre jobbtillbud eller noe slikt.

På møtet kan du fortelle at du trives godt i arbeidet, og det du egentlig er ute etter er å få vite hvilke fremtidsmuligheter det er på denne arbeidsplassen. Er dette bare et trinn på veien videre, eller er dette faktisk en arbeidsplass for lang tids engasjement?

Hvis sjefen er positivt innstilt til deg og dine fremtidsmuligheter, kan du straks avtale videre veiledning og personlig oppfølging (coaching). Hvis bildet ikke er fullt så rosenrødt, så har du i alle fall fått vite hvordan det ligger an, og sjefen har blitt litt usikker på hva ditt neste trekk kan bli.

Det viktig at denne samtalen blir gjennomført 'off the record' (uoffisiell samtale) for å få sjefen til å være ærlig. Da vil han eller hun snakke mer åpent og rett fram, og etterpå kan dere begge late som om samtalen aldri fant sted. (det er jo det som ligger i uttrykket 'off the record'). En slik ramme kan også gi deg mer frihet til å være ærlig under selve samtalen.

7. Del oppfatninger og forventninger

Hvis du etter den åpenhjertige samtalen føler at fremtiden er trygg, så følg opp med en ny samtale der dere utveksler oppfatninger og forventninger. På dette møte kan du legge grunnlaget for hvordan dere seinere skal kommunisere, ikke minst om det som er litt vrient: å gi hverandre tilbakemelding.

Du kan få ballen til å rulle ved å foreslå at synspunkter skal på bordet, og spørre om sjefen vil gi

deg et klart bilde av hva som han forventer av deg og hvordan han ser på det framtidige samarbeidet.

Når dette er gjort, kan du spørre om det er greit at du forteller om dine oppfatninger av sjefen og forventningene til han.

Forhåpentligvis har dere et godt forhold nå, og du vil føle det greit å si hva du mener om ham og hans synspunkter. Det er på dette tidspunktet du skal prøve å overta de delene av sjefens jobb og autoritet som du selv gjerne vil ha.

Ta over både de attraktive og de mindre attraktive delene av jobben, så han kan se at du gjør alt dette for å være hjelpsom, ikke fordi du er egoistisk.

Bli enige om prøvetid (der han har ansvaret) før du planlegger full overtakelse. Husk at fra dette tidspunktet blir du ansvarlig, og får ikke bare ære for suksess, men også skylda for det som går galt.

8. Vær en samarbeidspartner ikke en einstøing

Gjennom mange år har jeg hatt anledning til å teste ut hvordan greenkeepere foretrekker å samarbeide med andre. Det er tydelig at alt for mange av oss liker å jobbe alene og fokuserer på å få arbeidet gjort. Ved å oppføre oss slik føler vi oss trygge, men vi får ikke nok trening i å samarbeide med andre. Det gjelder særlig forholdet til dem som har andre oppgave enn oss til daglig.

Det er interessant å legge merke til at det er de personene som er villige til å gå ut av det trygge og rutinemessige og samarbeide med andre, som får det beste forholdet til kollegene og som lettest får kontakt med ledelsen.

Du bør ikke bli overrasket over at disse også blir verdsatt høyere av lederne, får flere ressurser og muligheter, og kommer lettere videre i karrieren.

9. Ha regelmessige møter med de nærmeste

Mens du arbeider med punkt syv, utveksling av oppfatninger og forventninger, kan du også få i stand en avtale om tilbakemelding med sjefen din.

Her er et eksempel fra mitt eget forhold til yngre medarbeidere. Etter hvert fikk de mer erfaring og arbeidet gjerne med våre klienter på egen hånd. For å hjelpe dem i denne situasjonen spurte jeg dem en dag: Hvordan vil dere jeg skal oppføre meg når dere gjøre en skikkelig tabbe? Det var ikke slik at jeg hadde lite tro på dem, men jeg ønsket å være forberedt på en slik situasjon. Det jeg minst av alt ønsket var å være en sjef som stikker av fra ansvaret, kommer med skult kritikk eller halvsannheter. Slikt ville bare skape dårlig arbeidsmiljø. Tabber er ille nok å takle i seg selv, og de må ikke i tillegg få ødelegge arbeidsmiljøet.

En i teamet ønsket tilbakemelding 'midt i trynet' uten å legge fingrene i mellom. En annen ville få høre det han gjorde godt før jeg kom fram med det som var negativt. Det viste seg at de hadde mer ulike ønsker om tilbakemelding enn jeg hadde forestilt meg.

På neste møte med teamet spurte jeg hver enkelt av dem hvordan de ville gå fram hvis de mente at jeg hadde gjort en tabbe eller hadde sviktet dem.

Ikke overraskende spurte de meg hvordan jeg ønsket tilbakemelding,

og dermed hadde vi etablert en kontrakt om tilbakemelding. Jeg fikk også laget en tilsvarende avtale med min egen sjef.

Mine medarbeidere og jeg, og min sjef og jeg, forsøkte å ha regelmessige møter. De varte i mellom en halvtime til to timer. Vi satt av halve tida til å rapportere om hva vi arbeidet med. Så ble arbeidet vurdert opp mot forventningene til kundene og de forventningen vi selv hadde.

Den andre delen av møtet brukte vi på hverandres personlige utvikling og videre planer. I løpet av disse minuttene kunne vi gjøre avtaler om personlig veiledning og oppfølging. Vi diskuterte også fremdriftsplaner og hvordan den enkelte kunne bidra til å gjennomføre den.

Etter kort tid klarte vi å bli veldig åpne, ærlige og støttende fordi vi fokuserte på arbeidet som ble gjort fremfor bare å gi hverandre generelle oppmuntringer og klapp på ryggen.

10. Hjelp sjefen å bli bedre

En fin måte å lede oppover er å gi sjefen løsninger fremfor problemer. Hvis du har et problem som krever hans oppmerksomhet, så legg vekt på å presentere det nøkternt og kortfattet. Legg så til, på en respektfull måte, at du ser tre mulige løsninger på dette problemet, og be ham velge mellom disse løsningene. (Vi diskuterte 'magien' i tallet tre på Gresskurset)

Hvis du mener det er mer formålstjenlig, kan du heller foreslå tre godt gjennomtenkte veier til problemløsning, slik han sjefen bare behøver gi klarsignal til å gå videre. Så snart valget er tatt

kan du iverksette planene, men pass på at du hele tiden holder sjefen oppdatert med hvordan det går.

Prøv å koble dine forslag og løsninger til overordnede målsettinger for virksomheten, slik som økte markedsandeler, kostnadsbesparelser, bedre kvalitet, større lønnsomhet. Det gir sjefen grunnlag til å rapportere videre oppover i systemet om hva som foregår av positiv utvikling. Det vil gi ham en stjerne hos sjefen hans og dette vil igjen sette deg i et bedre lys.

Hvis dine medarbeidere har gjort en ekstra innsats og ofret mye tid på noe som var vanskelig, så skriv takkebrev og be sjefen din om å skrive under. På den måten opplever alle å bli sett og verdsatt. Skriv hvert brev individuelt. Da blir sjefen ikke bare oppfattet som flink. Han blir også ansett som en som vet å verdsette enkeltmennesker.

Hvis sjefen din blir betraktet som suksessrik av toppledelsen er det sannsynlig at også du og ditt team oppleves som dyktig.

Slutt på del to

I neste artikkel vil Frank gå inn på hvordan man kan lede 'mange sjefer', som for eksempel styret eller banekomiteen. Hvis du vil være med på Frank sine interaktive og inspirerende kurs enten i Storbritannia eller organisert av NGA, eller om du har spørsmål om å lede oppover, så kan du ta kontakt med Frank på hans hjemmeside. Du finner en kontaktknapp på www.franknewberry.com

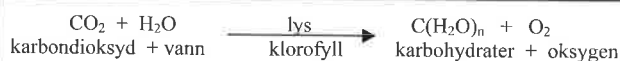
Vanningsstrategi på golfbaner

Av: Trygve S. Aamlid,
Bioforsk Øst Landvik

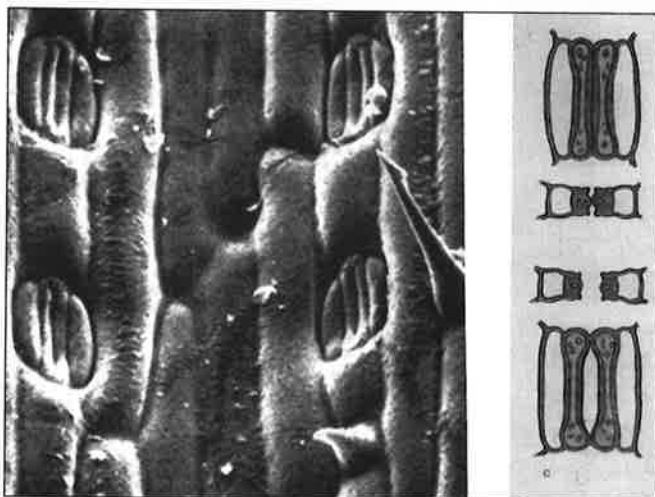
De aller fleste golfbaner har vanningsanlegg, iallfall på greenene. Vanning er viktig for å få god plantevekst. Men bladvekst er jo noe vi egentlig ikke ønsker på golfbanene, så da blir spørsmålet: Kan vi redusere veksten ved å vanne riktig, og er dette en lur strategi? Formålet med denne artikkelen er å forklare hvordan gresset reagerer på ulike grader av tørkestress. Deretter diskuteres tre ulike vanningsstrategier på sandopphygde greener og teesteder.

Plantene regulerer vanntapet gjennom spalteåpningene

Sammen med karbondioksyd er vann en av innsatsfaktorene når gresset skal danne karbohydrater (sukker) gjennom fotosyntesen:



Vannet som går med i fotosyntesen utgjør bare et par prosent av gressets totale vannforbruk. Det aller meste av vannet som planten tar opp går med til fordamping (transpirasjon) fra bladverket. Vann tas opp av røttene og transporteres gjennom små rør til bladoverflaten der det sitter tett i tett med små spalteåpninger (Fig. 1). Typisk er det mellom 50 og 200 slike spalteåpninger pr



Figur 1. Spalteåpninger i grasblad (Salisbury & Ross 1985: Plant physiology, 3rd edition)

mm² bladoverflate, flest på oversiden av bladene (Fry & Huang 2004). På hver siden av åpningen sitter ei såkalt lukkecelle. Så lenge lukkecellene har god vanntilgang og er saftspente, vil spalteåpningene være åpne, og vann vil

fordampe ut i atmosfæren. Når spalteåpningene lukker seg, vil vannforbruket reduseres, men samtidig hindres karbondioksyd fra lufta å komme inn! Dermed vil fotosyntesen stanse. Sukkerproduksjonen stopper på grunn av råstoffmangel.

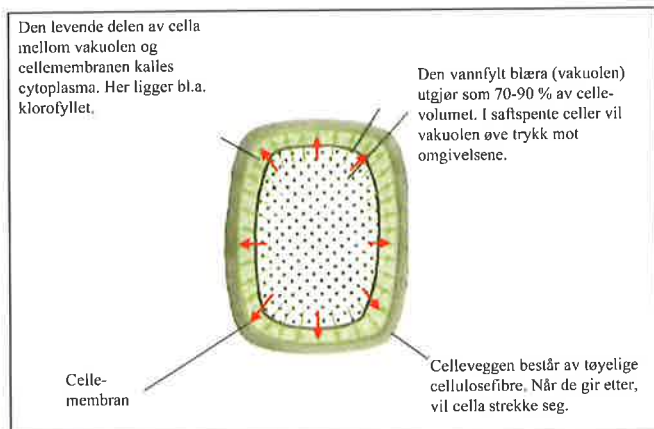
Ved spontan tørke (sterk sol og vind) kan spalteåpningene lukke seg som en direkte reaksjon på at lukkecellene mister turgortrykket (dette begrepet er forklart i neste avsnitt). Mer vanlig er det at tørken kommer gradvis, og da er lukkes spalteåpningene fordi røttene danner plantehormonet absisinsyre. Hormonet transporteres til bladene og gir signal om at røttene har problemer med vannopptaket, og at spalteåpningene derfor bør lukke seg.

Spalteåpningene styres også av lyset og åpner seg når sola står opp om morgenen. Dette er en av grunnene til at lys om morgenen er så viktig på greenene. Når temperaturen stiger og luftfuktigheten avtar ut på dagen, klarer røttene ofte ikke å ta opp nok vann til å holde tritt med fordampinga fra bladverket. Da vil spalteåpningene lukke seg (middagslukking), og fotosyntesen tar 'siesta' inntil vannforsyninga igjen klarer å komme på høyde med fordampinga, som regel litt seint på ettermiddagen. Om natta er spalteåpningene stengt.

Er det skadelig for planta at spalteåpningene lukker seg? På kort sikt er det ikke skadelig, men tvert imot helt nødvendig for at plantene ikke skal dø av tørke. Sammenlikna med andre plantegrupper har gress en meget fintfølede og effektiv lukkemekanisme, og sammenlikning av ulike gressarter viser at de mest tørketolerante artene også har de mest følsomme spalteåpningene. De er med andre ord de raskeste både til å lukke seg og åpne seg når forholda tilsier det. Men på lang sikt vil oftelukkede spalteåpninger føre til utarming av plantas næringsreserver fordi fotosyntesen stanser store deler av døgnet. Derfor ønsker vi ikke at middagslukkinga skal bli for lang.

Vekst forutsetter trykk i cellene

En gressplante er bygd opp av celler. Plantevekst består av to prosesser, nemlig celledeling og cellestrekning. Begge prosessene er like viktige, men cellestrekinga står for 80-90 % av den totale volumøkninga. For at ei celle skal strekke seg, må den være saftspent, dvs. ha et indre vanntrykk (turgor) (Fig. 2). Cella er omgitt av en cellevegg bestående av tøyelige cellulosefibre, og bare dersom det indre trykket overtiger motstanden i disse fibrene, vil



Figur 2. Veksten av grasen øker med økende vanntrykk i cellene (Ray, 1972: The living plant)

ses lenge på greenene. Hvis denne situasjonen oppstår, tyder det på at vi har stressa gresset for mye. Hvis tørken fortsetter ytterligere, kan celleinnholdet skrumpe så mye at cellemembranen løsner fra celleveggen utenfor. Da visner bladene.

Moderat tørke favoriserer rotvekst

I tillegg til å redusere bladveksten vil moderat tørkestress føre til at gresset investerer mer av sine ressurser på underjordiske deler. Dette kan føre til at den totale rotmassen øker, men like viktig er det at røttene trenger dypere ned i jorda for å hente opp mer vann¹.

¹På Landvik har vi sett eksempler på dette: Kvitmosetorv (sphagnum) har stor evne til å holde på vann, og sammenlikning av USGA-greenen uten organiske materiale og greener med samme vekstmasse tilsatt 2.3 vektprosent kvitmosetorv viste at 20 % av røttene var dypere enn 5 cm på den tørkesvake sandgreenen, mot bare 7 % der det var tilsatt kvitmosetorv (Tabell 1). Bilde 2 viser rotutviklinga på greenen uten organisk materiale i rotsonen. At det var mer røtter i dybden på den rene sandgreenen enn på greenen tilsatt torv betyr ikke at jeg anbefaler.

Tabell 2. Totalvekt av røtter og røtter dypere enn 5 cm på tre år gamle USGA-greenen på Landvik.

	Total rotvekt, g/m ²	Vekt av røtter i sjiktet 5-20 cm	% dypere enn 5 cm
Sand uten tilsetning (gresset ofte utsatt for tørke)	940*	188	20
Sand tilsatt torv (gresset sjelden utsatt for tørke)	1443*	101	7

* Disse vekstene inkluderer også døde røtter i filtlaget.

Gressrøtter vokser bedre enn blader ved tørke fordi de har større evne til osmotisk justering. I rotcellen brytes store organiske molekyler, som proteiner og karbohy-

drater, ned til mindre molekyler i celledsafta. Sammen med uorganiske gjødselsstoffer, blant andre kalium, fører det høye innholdet av oppløste stoffer til at mer vann trenger inn i cellene.

Tabell 2 gir en oppsummering av gressets reaksjon på økende tørkestress. Tabellen viser at vi med fordel kan stressa gresset såpass at cellestrekinga avtar og røttene søker mer i dybden. Men vi bør starte vanningsanlegget før det går for mye ut over fotosyntesen og lenge før cellene tar varig skade.

Tabell 2: Gressets reaksjon på økende tørkestress

Mildt tørkestress	Hit kan vi med fordel stressa gresset, men ikke lenger !	Kraftig tørkestress
Bladcellene mister 10-20% av turgortrykket. Cellestrekinga (veksten) i bladene avtar.	Røttene opprettholder veksten gjennom osmotisk justering. Mer av plantenes fotosyntese-produkter går til røttene. Djupere røtter.	Spalteåpningene lukker seg, enten som en direkte reaksjon på trykkfall i lukkecellene eller indirekte på grunn av plante-hormonet absisinsyre (ABA). ABA produseres i røttene, men transporteres til bladene som en beskjed om at 'nå begynner røttene å få problemer med å ta opp nok vann'. Lukka spalteåpninger betyr at fotosyntesen stanser på grunn av CO₂-mangel.
		Turgortrykket i bladcellene faller til 50-60%. Gresset mister elastisitet. Fotavtrykk synes. Bladene blir slappe. Cellemembranene mister kontakt med celleveggene fordi celleveggene er for stive til å følge med når cellene skrumper. Varig skade på cellemembraner. Bladene visner og faller av.

Hvor store vannreserver er det i en USGA-green ?

Sandjord har normalt liten vannreserve, men på USGA-greenen er det et lag med drengsgrus som langt på vei holder vannet på plass i det 30 cm tykke vekstlaget. I vekstlaget er det dessuten vanligvis blandet organisk materiale som øker vannreserven. På Landvik er det etter kraftig vaning eller regnvær 11 vol% vann i de rene sandgreenene uten organisk materiale, mot 27 vol% vann i greenene med 2.3 vekt% torv i vekstmediet. Litt av vannet, i middel bare 1 vol% på sandgreenene og 5 vol% på torvgreenene, er så hardt bundet at gressrøttene ikke klarer å ta det opp. Den nyttbare vannreserven er altså litt over dobbelt så stor på torvgreenene sammenliknet med sandgreenene, henholdsvis 22 og 10 %. Om vi forutsetter 20 cm rottybde på begge greener, tilsier dette et maksimalt plantetilgjengelig vannlager på 200 mm x 22 % = 44 mm på torvgreenene og 200 mm x 10 % = 20 mm på sandgreenene.

Gresset som vokser på en golfgreen tar alltid opp det lettest tilgjengelige vannet først. Dersom vi skal være på den venstre sida av 'skadepila' i tabell 2, dvs. unngå

Forts...

Vanningsstrategi på golfbaner

skadelig tørkestress, må vi ikke regne med at plantene klarer å utnytte mer enn 50% av vannlageret, dvs. maksimalt 10 mm på sandgreenene og 22 mm på torvgreenene. Selv dette kan nok være i meste laget dersom vi skal unngå alle former for tørkesymptom på gresset.

I gjennomsnitt bruker gresset 2.5 - 3 mm vann pr. dag om sommeren

De to viktigste værfaktorene som bestemmer vannforbruket fra en kortklipt gressmatte er temperaturen og vindhastigheten. I praksis regner vi at fordampninga fra gressmatta er omtrent lik fordampninga fra en åpen vannflate i nivå med jordoverflata. Dette kalles potensiell fordampning (evaporasjon). På Landvik og andre forskingsstasjoner måler vi i vekstsesongen potensiell fordampning en gang i døgnet, og disse målingene viser at fordampninga på de varmeste sommerdagene kan komme opp i 4.0 – 4.5 mm. På overskyete dager er fordampninga under halvparten av dette, og i gjennomsnitt gjør vi ikke mye feil om vi regner 2.5 - 3.0 mm vannforbruk pr godværsdag på norske golfbaner. Siden vi ønsker å vanne når 50 % av vannlageret i jorda er oppbrukt, betyr det vanning hver 4. dag på greenen uten organisk materiale, og hver 8. dag på greenen med torv i vekstmediet.

Tre ulike vanningsstrategier

Den vanningsstrategien som her er skissert så langt kalles tørkebasert vanning. I stedet for å vanne lite og ofte, vannes mye og sjelden. I jordbruket har dette alltid vært god lærdom, man har gitt ei 'rotbløyte' en gang hver 8-20.dag, avhengig av jordart og vanningskapasitet. Men på golfgreener er dette verken den strategien som sparer mest på vannet eller som gir den jamneste greenkvaliteten. Blant annet kan store vekslinger mellom tørking og oppfukning lett føre til utvikling av tørkeflekker.

Alternativet til å vanne mye og sjelden er å vanne lite og ofte. Dette kan skje på to måter:

Ved metningsvatning starter en vatningsanlegget så fort det har fordampa 3-4 mm, I praksis vil dette si 5-10 minutters vatning hver natt. Ved en slik vanningsstrategi er det liten grunn for røttene til å gå i dybden, og iallfall på torvgreener kan en få problemer med mose og alger på overflata. Kommer det kraftig regnvær, har jorda ikke plass til å ta imot ekstra vann, og faren for overflatevann og utvasking av næringsstoffer er derfor stor.



Vatning på golfgreener.

Men det finnes et tredje alternativ: Ved underskuddsvanning vannes det også lite og ofte, men i motsetning til ved metningsvanning lar en jorda tørke opp en del før en starter vanninga. Å vente til 50 % av vannlageret er oppbrukt er kanskje i meste laget, men en kan gjerne vente til 3 dager etter regnvær (ca 8 mm underskudd) på sandgreener og 6-7 dager etter regnvær (ca 15-17 mm underskudd) på torvgreener. Deretter vatnes med 4 mm annenhver dag på sandgreener men aldri mer enn 2/3 av potensiell fordamping siden forrige vatning. Når temperaturen er lavere om våren og høsten kan gjerne vanningsintervallet forlenges med et par dager. Om våren kan en på denne måten 'tørkeherde' gresset, og dermed gjøre det bedre i stand til å tåle tørre perioder om sommeren ved at røttene går dypere. Formålet med underskuddsvanning er at gresset mest mulig av tiden skal oppleve et mildt tørkestess, dvs. et jamnest mulig vannunderskudd. Dette vil ikke bare føre til at røttene går dypere, men det vil også mindre oppbygging av filt og en tørrere og fastere overflate som er mindre utsatt for sjukdom. Aller best er det om vanninga utføres tidlig om morgenen, for da vil graset tørke raskt opp, og vanning bidrar til å fjerne dogg fra bladoverflata. Sannsynligvis er dette både den mest økonomiske og mest miljøvennlige vanningsstrategien på golfgreenene.

Nytt forskningsprosjekt

Som et ledd i forskningsprosjektet 'Hundekvein på skandinaviske golfgreener' skal vi i på Landvik i 2008 gjøre forsøk med underskuddsvanning til denne gressarten på greener med og uten organisk materiale i vekstmediet. Amerikanske forsøk på fairway har vist at hundekvein tåler kraftigere uttørring av vekstmassen enn krypkvein og engkvein, og det blir spennende å se om dette slår til også ved lavere klippehøyde og under norske klimaforhold.

Etterord

Denne artikkelen var egentlig forberedt som foredrag ved NGAs Gresskurs på Gran Canaria, Takk til Scandinavian Turfgrass and Environment Research Foundation (STERF) og Norges forskingsråd for finansiering av det nye hundekveinprosjektet, og Reinhardt Maskin for gratis utlån av maskiner til greenforsøka i Bioforsk.



Rotutvikling på sandgreen uten organisk materiale, Landvik.

FIRMA *guide*

EAGLE

Felleskjøpet

Postboks 344, Holstad - 1402 SKI
Jon Atle Repstad
Telefon: 64975300 - Telefax: 64975350
E-mail: jon.repstad@felleskjøpet.no
Hjemmeside: www.felleskjøpet.no
Forhandler av: Spesialblandinger på frø
Gjødsel, plantevern, veksttorv, drensrør.

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 jord-
forbedringsmidler til golfbaner, fotballbaner og andre
arealer med slitedekke av gras. Trilo vedlikeholdsutstyr.
Rådgivning innenfor nybygging, rehabilitering, reno-
vering 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. Total-
leverandør 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, sylinder 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 sylinderk-
lippere, traktorer, transportere, lufteutstyr og
oppsamlere. Dakota toppdressere, Turfworks, Koro,
Dypvertikalskjæring, kantskjærere, Buffalo løvblåsere,
Redexim lufte 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.
Tilfredstiller 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, graving og plan-
ering, 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, com-
pakttraktorer og gressklippere, Cushman arbeidsbiler
med redskap, E-Z Og golfbiler, Turfco toppdressere,
Ryan lufte og oppsamlere, Hardi sprøyteutstyr, løvut-
styr, flishuggere, tilhengere, jordfresere, grøfteutstyr,
Husqvarna klippere m.m.

Eura Grønt AS

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

FSH machines a/s

Vaevervej 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

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 LINGDAL

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/snøredskap, arbeidsklær/verneutstyr, håndverktøy, merkespray, sperrebånd, målehjul o.s.v.

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

Norsk Industrielje 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@norskindustrielje.no

www.norskindustrielje.no

Forhandler av: Omega og NIO LUBE smøreoljer, smørefett og tilsetninger. Vi har blant annet pakningsfornyeren 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: Forhandler av: Organisk og mineralisk gjødsel fra Roots og Osmo, Respond avspenningsmiddel, GreenTek vedlikeholdsutstyr, Ty-Crop Toppdressere og materialhandterer, 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, Spesialmaskiner, 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, asfaltfornyere, taktettingsmasse, skilt, spraylakk, merkepenner, metallsøker, hydraulisk sement og graffiti-trens

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 Mjølne

Tlf.: 33 32 22 50,

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

Hjemmeside: www.tmg.nu

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 Golfklubbs Baneoppgradering

Del 3: Prosjektet er i rute!



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

Baneoppgraderingen på Bogstad går sin gang. Forståelig nok er mye av prosjektets fremdrift avhengig av snille værguder, og pr februar kan vi notere oss en usedvanlig nedbørsfattig vinter! Det har i tillegg vært tele i bakken hele vinteren, hvilket har gitt oss fine kjøreforhold ute på banen.

I løpet av oktober var alle fairwayene frie for gammelt gress, og formet med onduleringer, lavpunkter og bunkere. Det omfattende dreneringssystemet ble installert i løpet av oktober/november. Som nevnt i artikkel nr 2, innebærer dette at det på fairwayene til sammen er formet ca 400 lavpunkter med brønner, som er tilsluttet hverandre i et nettverk av grunnvannsrør. I tillegg er det ut fra hver brønn lagt fiskebensdrenering på 60 cm dybde. Fairwayene har en helning på minimum 3%.



Hull nr 7 var ferdig sand capet allerede i oktober

"Sand Caping"

Alle fairwayene skal "sand capes". Et "friområde" ute på banen er omgjort til sand, og grus-depot. Herfra blir sanden kjørt med dumpere ut på fairwayene. På banen blir sanden skyfflet ut, formet og komprimert med bulldosere. Sandlaget skal, med noen unntak være 20 cm tykt, ferdig komprimert. Sand caping har blitt gjennomført kontinuerlig fra slutten av oktober og pr 15.febr gjenstår kun deler av hull nr 1, par tre-hullene 3 og 11, hull nr 6 og hull nr 17.



Sand Caping på hull 18, midten av februar

Totalt skal det kjøres ut ca 75000 tonn fairwaysand. Sanden inneholder ingen organiske materialer, og skal ha en perkulasjonsrate på minimum 275 mm/t. (USGA-standard krever min 150 ml/t)

Greenene, m SubAir system.

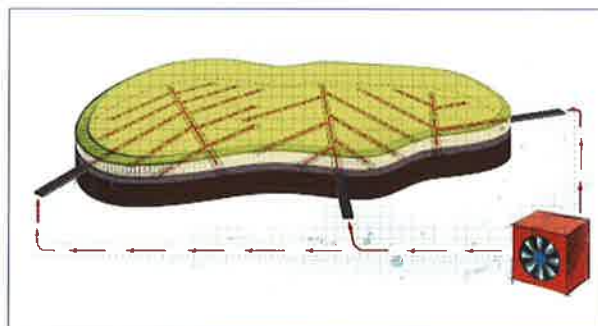
Greenene ble ferdig formet i oktober (med unntak av nr 6 og nr 14 hvor det måtte sprenges). I november startet arbeidene med dreneringssystem / SubAir, vanningsanlegg, og fyllmasser på greenene. Dette arbeidet vil bli gjort fortløpende gjennom vinteren, parallelt med sand caping på fairwayene.

SubAir systemet er utviklet i USA, men har blitt installert på over 250 baner over hele verden, med gode resultater.

I bunnen legges en plastduk for å skille massene. Deretter legges såkalte flat-pipes etter fiskebens-prinsippet.



Rørene blir senere koblet til en vifte. Viften vil kunne : 1. blåse luft inn i greenmassene for å bedre vekstforholdene (spesielt om våren), samt kjøle ned sandmassene ved ekstremt varme dager (jul/aug), og 2. suge vann ut av greenen ved store nedbørsmengder. Dette vil være spesielt viktig på høsten, før frosten setter inn.



En svært forenklet figur viser prinsippet

SubAir-systemet kan suge så mye som 80 liter/min. Aggregatet fås i både mobile og stasjonære varianter. Det jobbes i disse dager med å få godkjenning for den stasjonære varianten. SubAir systemet er kostnadsberegnet til NOK 2mill (mobile aggregater) eller NOK 5-7 mill (stasjonære aggregater).

Den store fordelen med stasjonære aggregater vil være fleksibiliteten. I stede for å kjøre rundt og bruke SubAir på én og én green, kan en jobbe med flere greener samtidig. Over Flat pipes-rørene blir det så lagt 10cm m drensgrus. På toppen av dette skal det fylles på med 30 cm m sand/vekstmasse. Vekstmassene inneholder 0,4% organisk materiale, som bidrar til å holde på vann og næring i etableringsfasen. Greensanden skal ha en perkulasjonsrate på minimum 275mm/t.

”Jordkapsling av bunkerkanter”

For at bunkerkangresset ikke skal tørke ut om sommeren, legges det i disse dager ut et 10 cm tykt jordlag rundt bunkerne. Disse massene vil bedre kunne holde på vannet i tørkeperioder. Dette arbeidet vil fortsette gjennom vinteren.



Oslo Golfklubbs Baneoppgradering

Del 3: Oppgraderingsprosjektet er i rute!



Begge hendene på rattet

Vanningsanlegg

80 %, (av totalt 4684meter) av stamledningen ble gravd ned i november og desember. Videre skal det pløyes ned 10 000 meter med spredlerledninger og 17 000 m styringskabel. 1000 spredere skal fordeles på greener, teesteder, fairwayer og semi-rough / rough arealer.

Elektrisk anlegg

Det ble i høst påbegynt installering av el-kabler. Det er gravd 5500 meter med kabelgrøfter, og det er lagt 8-9000 meter med trekkerør.

Veier

Veinettet er nå langt på vei ferdig utformet. Det som gjenstår er topplaget og finnisharbeider.

Utfordringer

I høst hadde vi en periode med hærverk på maskinene. En traktor ble tjuvkoblet og vrakkjørt, mens en rekke gravemaskiner fikk rutene knust med stein og skytevåpen (!). Dette førte til at vi ble nødt til å kjøre alle



maskiner tilbake til boligbrakken ved endt dag. Videre satte vi opp en lampe, slik at maskinparken er opplyst hele døgnet. Ikke alle maskinene er laget for norske vinterforhold. Store nedbørsmengder i månedsskiftet nov/des skylte de perforerte brønnene fulle av sand,



Denne bulldoseren skled sidelengs 80 meter ned en bakke, og endte i den nygravde stamledningsgrøften.

hvilket skapte mye ekstra arbeide! Sanden ble hentet opp igjen m spesialredskap, og en duk ble gravd ned rundt hver eneste brønn for å hindre gjentakelse. I tillegg ble det lagt ut høyballer for å unngå store masseforflytninger v regnskyll.

Økonomi

Budsjettmessig ligger vi i rute. Økonomien i prosjektet er god, og det er fremdeles et stort beløp igjen på posten "uforutsett".

Planene fremover

I de neste månedene, før telen forsvinner, vil tiden gå med til å gjøre ferdig sand capingen, og "jordkapsling" av bunkerkanter. Videre vil arbeidet på greenene fortsette, med legging av flat-pipes, drengsgrus og vekstmasser. Deretter avhenger mye av været, og det er sikkert en og annen som frir til høyere makter om kveldene..



EU-direktiv om plantevernmidler

FEGGA (Federation of European Golf Greenkeepers Associations) samlet i år deltakere fra 28 land til to fulle dager i Brussel. En hovedsak denne gangen var besøk i EU-parlamentet og siste nytt fra EU-direktivet om bruk av plantevernmidler. Denne saken forventes ferdigbehandlet i løpet av våren, og innen et par år er dette blitt innført i hele Europa. Sannsynligvis blir det krevd at det legges sterke restriksjoner på bruk av plantevernmidler.

Bakgrunnen for saken er at EU lenge har hatt regler på europeisk nivå når det gjelder godkjenning, omsetning, akseptable rester i mat og miljø og regler for bruk i landbruket. Men det mangler altså regler for alminnelig bruk av pesticider. Det er dette som nå kommer.

Prosessen for slik godkjenning er ganske uoversiktlig. Det hele startet sist sommer med at EU-kommisjonen foreslo en tekst. Denne skulle behandles vekselvis i EU-parlamentet og i EU Council. Disse

fungerer omtrent som to kammer (sammenlign med overhuset og underhuset i England eller med det tidligere lagting og odelsting), og disse to må komme til enighet før et nytt direktiv vedtas.

I EU-parlamentet sitter personer som er direkte folkevalgt (MEP). Disse vil vanligvis arbeide mot det de tror sikrer dem flest stemmer ved neste valg. Siden bruk av plantevernmidler oppfattes av folk flest som en trussel, Inntok EU-parlamentet i første runde av denne saken en svært restriktiv holdning. De gikk inn for totalforbud mot sprøyting på offentlig tilgjengelige arealer. The Council, som forsøker å ivareta et noe større perspektiv, gikk inn for en tekst som sier at bruken av plantevernmidler skal begrenses sterkt eller forbyes. Begge (og for så vidt alle) er enige om at risikoen knyttet til disse kjemikaliene skal reduseres. Saken skal nå gjennom det som kalles andre

lesning. De som følger prosessen mener

at det er sannsynlig at den endelige teksten ikke vil gi et absolutt forbud, men pålegge at landene skal legge strenge restriksjoner på bruken. I tillegg vil det komme krav om sertifikat for å kunne kjøpe og bruke, men det vil jo ikke få konsekvenser for de mange landene som allerede har innført sprøytesertifikatet. Det som kan bli nytt i Norge er krav om at sprøyteutstyret skal sertifiseres. Erfaringer fra andre land er at dette lett kan bli

et noe korrupt system med store lokale forskjeller. I EU-parlamentet arbeider det hele tiden 3900 registrerte lobbyister. Dette er den viktigste måten å få innflytelse over prosessen, som stort sett skjer på gangen og i uformelle møter mellom MEP og medlemmer av Council. Det handler om å bli enige om noe som kan svelges av flest mulig, men hele tiden er det stor usikkerhet om resultatet for det foregår mye politisk hestehandel underveis.

growth through innovation



Impact fin granulerad gödning
Impact tee och farway gödning
 Re-Phlex vatten och jord förbättringsprodukt
Orbit äkta bladgödsling
 Fusion kristallina produkter
 Compass hög molekylär teknologi
 Optik markeringsfärg
 Magnum vätningsprodukter med bevättningsseffekt



Head Office:
 Lower Farm Barns, Wasing
 Aldermaston, Berkshire RG7 4NG, UK
 Tel: +44 (0)118 971 0995
 Fax: +44 (0)118 971 0990



Scandinavian Office:
 Indigrow AB, Motalagatan 18, 592 32
 Vadstena, Sweden
 Kontor: +46 143 248 50
 Fax: +46 143 248 50

FRA GCSAA GOLF SHOW, ORLANDO 2008



Fra Toro sin stand tar vi med denne "coreprosessoren" som maler hullproppene opp og tilbakefører sanden etter å ha skilt ut det organiske som skal fjernes. En god ide som sparer kostnader i flere ledd.



Det finnes også oppfinnelser for de små golfbanene på en gigantisk messe. Slipemaskinen med standard drill og vinkel-sliper var fascinerende. Oppfinneren hadde en 9 hulls bane oppe i nord et sted. Hvis noen slo på tråden var han interessert i "making business face to face". \$ 7000 (?). Gressforum har en brosjyre i arkivet.



Greenkeepere fra Oustøen Gary Monteith og Morten Bjørnøy har vi møtt på mange messer. I Orlando fant vi også Tor Sensstad. Han var ute etter å finne litt mer utstyr til Atlungstad golfbane.



Textron hadde satt greenklipperen sin innenfor en inngjerding med skarpt lys. Første dagen slapp ingen inn. Andre dagen var gjerdet åpnet, men noen klodde seg i hodet for å se hva som var nytt. Det var visst noe elektrisk.



Bunkerraker blir også mer og mer anvendelige redskaper. Her har noen opp-dagat hvordan hydraulikk kan brukes til å drive en pumpe. Kjøkk å ha når bunkerdreneringen svikter midt i turneringen.



Graden sin vertikal-skjærer med direkte sandfylling var ikke ny lenger. Nyheten var nå en egen tank for frø slik at også kan i sporet. Noen baner vil kanskje ønske seg en slik etter en vinter med mye is?



Floratine stilte med mange medarbeidere på stand. Typisk for et selskap der produktene ikke ser så spennende ut, gjødsel og biostimulanter, men der personlig veiledning og kompetanse er en viktig del av produktet.



Roy viser en litt raklete ball-merkefjerner, men det fine er at den reparerer nedslagsmerket riktig, ved å trekke gresset sammen. Det er det ikke alle slike som gjør.



Gary fikk lov å prøve en Segway, men ikke den modellen som hadde påmontert golfbag. Det er ikke vanskelig å spå at greenkeepere snart må diskutere hvor nær greenen disse skal få kjøre.

John Coleman, kjent for mange fra Miljøland, er en kreativ produktutvikler. Her viser han Roy en prototype av en belt ry singelklipper med mange tekniske detaljer, først og fremst i opphengt men ellers med mange små detaljer. Se for eksempel den enkle justeringen av klippedyden.



Gatorer er blitt flotte arbeidsmaskiner og kan brukes til mye. Her er noen nyttige gjødselspridere. Vi kjemner noen som synes de blir langt å skyve spridere for hånd når det gjødes minst hver 14. dag.



Ingen hjelp

Trygve S. Aamlid, Bioforsk Øst Landvik

av biostimulanter for rotutviklinga på Sør Arena

I forbindelse med seriestart i april 2007 var det mye oppstyr omkring nye Sør Arena i Kristiansand. Det var, kort fortalt, store START-vansker. Hovedproblemet var oppsparking av grastorv: Den vaska ferdiggraset, som var lagt under ekstremt våte og vanskelige forhold sist i oktober 2006, viste svært mangelfull rotutvikling. Undertegnede var i denne perioden rådgiver for Agder Vekst, som hadde ansvar for inngroing / drift av banen, og sammen var vi i høyeste grad på utkikk etter tiltak som kunne bedre rotinga av graset. Det var da nærliggende å tenke på biostimulanter.

Før sesongstart hadde jeg laget en gjødselplan for Start stadion etter konseptet 'lite og hyppig gjødsling'. Den flytende gjødslinga var basert på Calcinit (kalksalpeter) og Gul Superba tilført i væskemengden 45

som ifølge European Turfgrass Laboratory (ETL) i Skottland holdt USGA-spesifikasjonene med god margin (Tabell 1). På bakgrunn av tidligere gjødslingsforsøk på dette vekstmediet hadde jeg i tillegg til den flytende gjødsla også lagt inn ammoniumsulfat i form av Anderson-gjødsel en gang hver tredje til fjerde uke. Gjødselplanen for mai måned framgår av tabell 2, som også viser de faktiske gjødslingsdatoer. I forhold til oppsatt plan var Agder Vekst en uke på etterskudd med gjødslingene, men ellers ble planen fulgt til punkt og prikke.

Bladpakke og rotpakke fra Floratine

På bakgrunn av positive tilbakemeldinger fra flere andre baner vurderte jeg i månedsskiftet april/mai å kjøpe inn biostimulanter for å se om dette kunne bedre rotinga av graset. Jeg kontaktet Floratine Norge, som foreslo at det i løpet av en måneds tid burde tilføres både ei 'bladpakke' og ei 'jordpakke', hver pakke bestående av fem ulike

og Plant Marvel 15-5-30, dette fordi vi mente at grunnjødsla med Calcinit, Gul Superba og Andersson 8-0-16 tilførte nok av plantenæringsstoffene N, P, K og Ca. Ut fra definisjonen kan Trical 35 SP, P-48, og Plant Marvel heller ikke betraktes som biostimulanter, men som rene gjødselprodukter. Jordpakka kom dermed til å bestå av bare to komponenter, nemlig Pervade og Maxiplex. Pervade er heller ikke en biostimulant, men et avspenningsmiddel ble tatt med for å tømme det øverste vekstlaget for vann og dermed stimulere røttene til å gå i dybden.

Tabellene 3 og 4 viser hvilke Floratine-produkter som ble tilført i henholdsvis bladpakke og rotpakke. I forsøksperioden 9.mai – 7.juni ble bladpakka utbrakt over hele banen fem ganger (9., 14. 22. og 31.mai) og jordpakka to ganger (14. og 31.mai.) Sprøyting ble utført av Agder Vekst med vanlig åkersprøyte. Bladpakka ble utbrakt i væskemengden 30 l/daa, og jordpakka i væskemengden 60 l/daa. Utblanding av produktene ble utført etter instruksjon fra Floratine, og det var ingen problemer med utfelling i sprøyta. Ved sprøyting samme dag ble bladpakka sprøyta først, og en søkte å unngå nedbør de første timene etter sprøyting. Jordpakka ble sprøyta noen timer seinere, og etter denne sprøytinga ble om nødvendig vatningsanlegget satt på noen minutter (3-4 mm nedbør) for å sikre at produktene skulle trenge ned i rotsonen.

Betegnelsen	Kornstørrelse, mm	USGAs anbefaling		Green Mix, Sør Arena
Fin grus	2.0 - 3.4	Max. 3%	Maks. 10 %	0.5
Veldig grov sand	1.0 - 2.0		Min. 60 %	4.6
Grov sand	0.5 - 1.0			27.1
Mellomsand	0.25 - 0.5			48.7
Fin sand	0.15 - 0.25	Maks. 20 %		11.9
Veldig fin sand	0.05 - 0.15	Maks. 5%		2.8
Slur	0.002 - 0.05	Maks. 5%		3.1
Leire	<0.002	Maks. 3%	Maks. 10%	1.3
Organiske materiale, %			-	2.3
pH			-	7.6
Totalt porevolum			35 - 55 %	42.9 %
Luftfylt porevolum			15 - 30 %	23.4 %
Vannfylt porevolum			15 - 25 %	19.5 %
Metta hydraulisk ledningsevne (perkolasjon)			Min. 150 mm/time	334 mm/time

Tabell 1. USGAs anbefaling og spesifikasjoner for vekstmassen brukt på Sør Arena i henhold til analyse fra European Turfgrass Laboratory.

l/daa en gang pr uke. Vekstmassen på Sør Arena var Green Mix fra Dansk Jordforbedring (Tabell 1),

produkter. Bladpakka ble brukt slik Floratine foreslo, men fra jordpakka tok jeg, etter å ha konferert med Floratine, bort Trical 35 SP, P-48,

Forsøksruter langs 16m linja
For å finne ut om bladpakka og jordpakka virkelig hadde noen effekt, valgte vi ut noen kontroll-

Gjødselplan										
Uke	Gjødselstype	beregnet forbruk til hele banen, kg	pr 100 m ²							
			Kg gjødsel	N	P	K	Mg	Ca	S	Fe
18	Anderson 8-0-16	75	1.00	0.080	0.000	0.133	0.030	0.000	0.145	0.020
	Gul superba	7,5	0.10	0.004	0.004	0.020	0.005	0.000	0.013	0.000
	Calcinit	7,5	0.10	0.016	0.000	0.000	0.000	0.019	0.000	0.000
19	Gul superba	26	0.35	0.012	0.012	0.069	0.017	0.000	0.044	0.000
	Calcinit	26	0.35	0.054	0.000	0.000	0.000	0.067	0.000	0.001
20	Gul superba	30	0.40	0.014	0.014	0.079	0.019	0.000	0.051	0.000
	Calcinit	30	0.40	0.062	0.000	0.000	0.000	0.076	0.000	0.001
21	Anderson 8-0-16	75	1.00	0.080	0.000	0.133	0.030	0.000	0.145	0.020
	Gul superba	7,5	0.10	0.004	0.004	0.020	0.005	0.000	0.013	0.000
	Calcinit	7,5	0.10	0.016	0.000	0.000	0.000	0.019	0.000	0.000
SUM				0.341	0.033	0.454	0.106	0.181	0.411	0.042

Tabell 2. Gjødselplan brukt på Sør Arena, i forsøksperioden 7.mai – 7.juni 2007.

Tabell 3. Biostimulanter i bladpakke fra Floratine.

Tabell 3. Opplysningene er hentet fra Floratines norske katalog.

1. Knife: Nitrogen (12 %), jern (5.25 %) og ekstrakt av halvgen *Ascophyllum nodosum*. Påstås å gi bedre og mer langvarig grønnfarge og bedre rotutvikling. Ble ved hver applisering tilført i mengden 10 l/ha.
2. Astron: Mikronæring, antioksydanter, aminosyrer, karbohydrater, ekstrakt av *Ascophyllum nodosum*. Inneholder 2.0 % jern og 3.0 % kalsium. Påstås å fremme rotutvikling, celledeling, respirasjon, lagring av karbohydrater og stresstoleranse. Ble ved hver applisering tilført i mengden 7 l/ha.
3. Perk-Up: Kalsium (8%) og karbohydrater. Påstås å motvirke stress. Ble ved hver applisering tilført i mengden 7 l/ha.
4. Protesyn: Aminosyrer, proteiner, vitaminer, karbohydrater. Påstås å gi redusert respirasjon og større celle deling. Ble ved hver applisering tilført i mengden 10 l/ha.
5. Turgor: Silisium (2%) og kalium (5%). Påstås å gi stivere, mer stresstolerant gras (sterkere cellevegger). Ble ved hver applisering tilført i mengden 7 l/ha.

ruter der produktene ikke tilført. Hver kontrollrute utgjorde 2x2m, og alle kontrollruter lå like utenfor 16m linja i de fire hjørnene av banen (Fig. 1). På denne måten fikk vi et forsøk med fire gjentak og følgende forsøksledd:

1. Kontroll: Calcinit (kalksalpeter)

Tabell 4. Biostimulanter i jordpakke fra Floratine. Opplysningene er hentet fra Floratines norske katalog.

1. Pervade: Avspenningsmiddel som påstås å bedre jorda infiltrasjons- og perkolasjons evne. Ble i dette forsøket tatt med får å bedre dreneringa i øverste del av vekstlaget.
2. Maxiplex: Humussyrer basert på leonarditt. Påstås å gi bedre jordstruktur med større kationbyttekapasitet, mer optimalt vann/luft-forhold og større mikrobiell aktivitet. Ble ved hver applisering tilført i mengden 10 l/ha.

- + Gul Superba + Anderson 8-0-16. Ingen produkter fra Floratine.
2. Som 1 + Floratines 'bladpakke': Knife + Astron + Perk

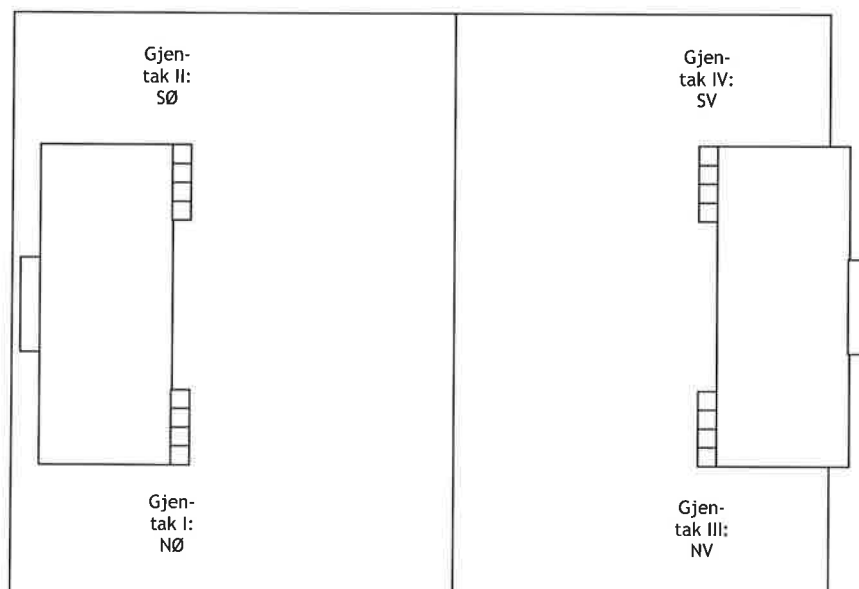


Fig. 1. Skisse av Sør Arena med plassering av forsøksrutene.

Up + Protesyn + Turgor.

3. Som 1 + Floratines 'jordpakke': Pervade + Maxiplex.

4. Som 1 + både bladpakke og jordpakke.

Før sprøyting med bladpakke ble de fire rutene i ledd 1 og 3 dekket med plastduk, og før sprøyting med jordpakke ble tilsvarende dekking foretatt i ledd 1 og 2. Plastdukene ble fjernet umiddelbart etter sprøyting.

For å forvisse oss om at forsøksrutene var rimelig jamne og ensartet ble det før første forsøkssprøyting 7.mai gjort en registrering av grønnfarge og helhetsinntrykk på alle ruter. Videre ble det med rotbor tatt ut en 20 cm dyp sylindertest. Disse prøvene ble tatt med til laboratoriet og brukt til å bestemme rottybde og tørrvekt av røtter etter grundig vasking og tørking til konstant vekt i tørkeskap ved 60°C. Ved bestemmelse av rotvekten undersøkte vi ikke selve ferdigplensjiktet, men bare den delen av vekstmassen under som røttene som hadde trengt ned i.

Omtrent midtveis i forsøksperioden, 21.mai, og ved avslutning av forsøket 7.juni, ble det på nytt gjort en visuell bedømmelse av farge og helhetsinntrykk. Ved avslutning av forsøket ble det tatt ut sylindertestprøver på samme måte som ved forsøksstart. For å oppnå en enda sikrere bestemmelse, samt mulighet

	Grønnfarge, 1-9, 9 er grønnest			Helhetsinntrykk, 1-9, 9 er best		
	7.mai	21.mai	7.juni	7.mai	21.mai	7.juni
Uten bladopke	5.9	4.5	5.9	5.1	4.6	5.0
Med bladopke	5.8	6.2	5.9	5.1	5.3	5.0
Signifikans ¹	ns	**	ns	ns	ns	ns
Uten jordpakke	6.0	5.4	5.9	5.3	5.5	5.2
Med jordpakke	5.6	5.3	5.9	5.0	4.4	4.8
Signifikans	ns	ns	ns	ns	ns	ns

¹ Dette er et uttrykk for om det kan påvises sikker forskjell mellom behandlingene. ns = not signifikant, dvs. ingen sikker forskjell. Statistisk sikre effekter markeres med stjerner, flere stjerner jo sikrere forskjellene er.

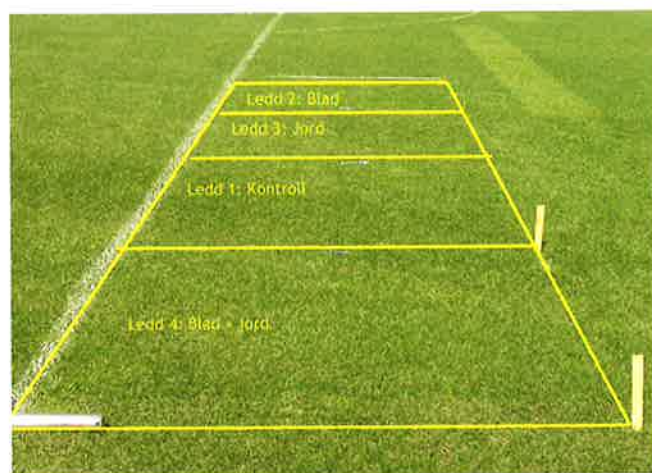
Tabell 5. Hovedeffekter av regelmessig tilførsel av biostimulanter i Floratines bladopke og jordpakke på grønnfarge og helhetsinntrykk av grasmatta 21.mai og 7.juni. Hvert tall er gjennomsnitt av 8 bedømminger. Registreringene 7.mai ble foretatt to dager før første utsprøyting av biostimulanter.

	Rotdjup, cm			Rotmasse, g tøffstoff m ⁻²		
	7.mai	7.juni		7.mai	7.juni	
	Mid-del	Mid-del	Variasjon (CV%)	Mid-del	Mid-del	Variasjon (CV%)
Uten bladopke	10	11	17	36	40	29
Med bladopke	9	10	11	29	28	29
Signifikans	ns	ns	*	ns	ns	ns
Uten jordpakke	9	10	11	29	30	21
Med jordpakke	9	11	17	36	39	37
Signifikans	ns	ns	*	ns	ns	ns
Total middel	9	11		33	34	

Tabell 6. Hovedeffekter av regelmessig tilførsel av biostimulanter i Floratines bladopke og jordpakke på rotutvikling ved avslutning av forsøksperioden 7.juni. Registreringene 7.mai ble foretatt to dager før første tilførsel. Høy variasjonskoeffisient indikerer stor variasjon i rotutvikling innafor ruta.



Bilde 1. Fargeforskjeller mellom forsøksruter i banens nordøstre hjørne 21.mai. Ruta til venstre hadde mottatt Floratines bladopke. Kontrollruta til høyre hadde ikke fått Floratine-produkter. Tuer med tunrapp skiller seg markert fra engrappen i forsøksrutene. Lysere parti innafor 16 m er ferdigplen med stort innhold av raigras; dette området var tidligere bytta ut etter mye oppsparking i en av de første seriekampene. Foto: Trygve S. Aamlid.



Bilde 2. Forsøksrutene i sørvestre hjørne ved siste registrering 7.juni. Utenom forsøket ses flekker der det har vært nødvendig å legge nytt ferdiggress. Foto: Trygve S. Aamlid.

for å beregne variabilitet i rottybde og rotmasse, ble det denne gangen tatt ut tre rotprøver pr rute.

Resultater og diskusjon

Bedømmingene før forsøksstart og ved avslutning av forsøket viste ingen sikre forskjeller med hensyn til grønnfarge eller helhetsinntrykk (tabell 5). Midtveis i forsøksperioden, ved bedømming 21.mai, var det en sikker positiv effekt av Floratines bladpakke på fargen av graset (se også bilde 1). Det er nærliggende å tro at denne effekten skyldtes nitrogen- og/eller jerninnholdet i Floratine-produktene Knife, Astron og Protesyn.

Ut fra opplysningene i Floratines produktkatalog (tabell 3) fikk ruter som ble gjødslet med bladpakke 15-20% mer nitrogen (N-innholdet i Protesyn er ikke spesifisert i produktetabellene) og 63% mer jern enn kontrollrutene, og i motsetning til i tidligere biostimulant-forsøk på Landvik ble dette ikke kompensert i forsøket på Sør Arena. Til tross for gjentatt tilførsel ebbet imidlertid fargeeffekten av bladpakke ut i løpet av de to siste ukene av forsøksperioden og var helt borte ved siste bedømming 7.juni. Fargeeffekten ble også bare i liten grad reflektert i andre karakterer som skuddtetthet eller dekningsprosent, og helhetsinntrykket var derfor ikke signifikant påvirket av Floratine-produktene ved noen av registreringene.

Ved forsøksstart var gjennomsnittlig rottybde, bedømt under ferdigplening, bare 9 cm (tabell 6). Normalt skulle mai måned, med mye lys og moderat temperatur, være en god måned for roting av graset, men da vi i begynnelsen av juni tok ut nye sylindrerprøver, viste det seg at gjennomsnittlig rottybde bare hadde økt med 1-2 cm. For rottetvekst var forbedringen enda mindre, i midt del bare 3%. Verken bladpakke eller jordpakke hadde sikker virkning på gjennomsnittlig rottybde eller rotmasse, men på rutene som bare hadde fått tilført jordpakke var det større variasjon mellom enkeltsylin-

drene enn på de andre rutene. Dette kan tyde på at Pervade + Maxiplex hadde klart å bedre rotutviklinga flekkvis, men ikke over hele banen. Merkelig nok var det samme ikke tilfelle på ruter som både hadde fått både jordpakke og bladpakke, så alt i alt må nok denne effekten regnes som usikker.

Hvorfor denne artikkelen ?

Formålet med artikkelen er heller ikke å avvise enhver bruk av biostimulanter. Jeg tror fortsatt at enkelte produkter kan ha positiv effekt under gitte forhold, slik vi i tidligere norske forsøk har dokumentert for Gro-Power®, og slik det er dokumentert for flere produkter i nøytrale, amerikanske forsøk med varme- og tørkestress. Mot forsøksopplegget som her er skissert kan det gjøres flere innvendinger, først og fremst varigheten av forsøket og at det ikke var lik tilførsel av nitrogen og jern på alle ruter. Med fire gjentak og tilfeldig fordeling av rutene innafor hvert gjentak tilfredsstiller imidlertid forsøket de vanlige vitenskapelige kriteriene for feltforsøk, og for meg var resultatene overbevisende nok til at jeg rådet Agder Vekst til ikke å kjøpe inn verken bladpakke eller jordpakke for resten av 2007-sesongen.

Hvorfor hadde verken 'jordpakke' eller 'bladpakke' påviselig virkning på Sør Arena ? En mulig forklaring er at produktene rett og slett ikke holder det reklamen lover. En annen forklaring er at andre faktorer er begrensende, i dette tilfellet først og fremst mangelfull drenering på Sør Arena. De fleste vil være enig om at tradisjonell god grasskjøtsel legger grunnlaget for 95%, kanskje 99%, av kvaliteten til en fotballbane eller golfbane, og hvis dette grunnlaget ikke er i orden, kan selv ikke de beste biostimulanter eller vætemidler rette opp i dette. Så får den enkelte banemester eller greenkeeper vurdere om de grunnleggende forutsetninger er til stede på hans/hennes bane, slik at innkjøp av denne typen produkter i så fall kan forsvares. Som i mange tidligere foredrag vil

jeg oppfordre banemestre og greenkeepere til å sette igjen kontrollruter dersom de er i tvil om effekten av ulike typer gjødsel, vætemidler, biostimulanter eller andre produkter som tilbys til sportsgras. Et av de formåla med denne artikkelen er å vise en praktisk måte som dette kan gjøres på. Et annet formål er å legge en ørliten brikke til i det store plantefysiologiske puslespillet om sportsgrasets reaksjoner på ulike former for stress og innsatsfaktorer. Her er mye ennå ukjent, og det kreves ydmykhet fra alle parter. Med mindre det på forhånd er inngått klare avtaler om konfidensialitet, tilsier god forskeretikk at forsøksresultater offentliggjøres enten de er positive eller negative.

Hva gikk galt på Sør Arena ?

Etter at dette forsøket var avslutta ble det på Sør Arena brukbare forhold utover det meste av ettersommeren og høsten. Graset festa seg, men har hele tiden vært problemer med tunrapp fra ferdiggraset og med å få røttene til å gå i dybden. Etter min mening går disse problemene først og fremst tilbake til forsinkelsen med utbygging av stadion, og dermed til forholda under legging av ei engrappmatte som var gått i hvile sist i oktober 2006. Statistisk sett er oktober den måneden det regner mest på Sørlandet, og siste halvdel av oktober 2006 var ikke noe unntak med 162 mm på Landvik i perioden med utkjøring av vekstmassene og legging av ferdiggraset på Sør Arena. Dette førte nødvendigvis til klinete forhold og stedvis kraftig komprimering av vekstmassen. Det forhold at vekstmassen innholdt 2.3 % organisk materiale gjorde neppe forholda bedre. I greenforsøka på Landvik har vi hatt gode erfaringer med Green Mix fra Norsk Jordforbedring, men i den danske versjonen som ble brukt på Sør Arena var det organiske materialet kompostert på en annen måte som muligens setter større krav til tørre og fine forhold under utlegging av vekstmassen.

Thatch – greenkeeperens verste fiende!

Tekst av: Leif Trygg, Jan-Åke Tyllman og Per-Ove B. Lysvold

Denne artikkelen bygger på ett prosjekt arbeid som er gjennomført i kurset "gress for golfbaner 2006 – 2007". Rettleder for prosjektarbeidet har vært Arne Tronsmo, Universitetet for miljø – og biovitenskap, Ås, Norge.



Thatch er et av de mest omdiskuterte emner når det gjelder baneskjøtsel. Alle i bransjen – kolleger, bane-konsulenter, selgere og gressprofessorer – tar opp profilspaden, tar opp en prøve, klemmer, kjenner og lukter på det torvaktige sjiktet mellom gress flaten og vekstlaget som iblant er knusk tørt og andre ganger som en bløt svamp.

Hva menes med thatch ?

Thatch (filt) er det laget av organiske rester som finnes over vekstlaget. Det kan være helt eller delvis nedbrutt. Når produksjonen av plantemateriell overstiger nedbrytningen, som utføres av mikroorganismer, akkumuleres thatch laget. En avgjørende rolle for fremveksten av thatch er gressets skuddtilvekst. Skuddtilveksten vil variere sterkt mellom ulike arter og sorter. I følge Turgeon (2004) er det disse arter og sorter som danner mest thatch:

1. krypkvein
2. Hundekvein
3. Tunrapp
4. Engrapp
5. Rødsvingel
6. Raigras
7. Rødsvingel med utløpere

Kraftig N gjødsling er kanskje den viktigste årsaken til thatch oppbygging. For mye vann som fører til anaerobe forhold i vekstlaget, reduserer mikroorgan-

ismenes mulighet til å bryte ned thatchlaget. Analyser av thatchen viser at den for det meste består av lignin som er en av bestanddelene i plantecellene. Lignin er vanskelig for mikrobenes å bryte ned. Mye av ligninet i filten kommer fra stoloner og rhizomernes leddknuter samt fra tilvekstpunktet.

Hvilken ulemper medfører thatch ?

Thatch bygger et vanntett sjikt som hindrer vann å trenge ned til vekstlaget. Selv om thatchlaget er vannfylt holdes vannet igjen eller forsvinner som overflate avrenning. Vekstlaget får derfor ikke tilgang til vannet og heller ikke de nærings stoffer som vannet skulle ha transportert. En konsekvens av dette er at røttene holder seg i thatch laget istedenfor å trenge ned gjennom vekstlaget. Gress flaten blir derfor svampaktig når man vanner eller når det regner. Dårlig spillekvalitet og uforutsigbar ball rull samt at plantene blir mer mottakelige for soppsykdommer er typiske konsekvenser av et uønsket thatchlag. Under tørke perioder blir overflaten hard, det kan da oppstå tørr flekker (hydrofobe områder) som ikke tar til seg vann uansett hvor mye det regner eller vanner.

Stimulering av mikroorganismene.

Hvordan kan man med biologiske og mekaniske midler kontrollere thatch laget? For at den biologiske nedbrytningen av thatch skal fungere, må vi stimulere og forbedre mikroorganis-menes evne til å leve i vekstlaget. Dette kan være vanskelig i et kunstig miljø, som f.eks en sandopp-bygget green. Den korte sommeren vi har i de skandinaviske land medfører antagelig at mikrolivet ikke rekker å bryte ned produksjonen av det organiske materiell som blir produsert, det blir altså et overskudd – thatch. De viktigste tiltak i denne sammenheng må være på best mulig måte å stimulere mikroorganismenes vekstkrav, begrense gjødsling og vanning samt å velge gress sorter som passer til de ressurser som banen/klubben disponerer.

Mekanisk bearbeiding av thatch.

Vertikalskjæring kombinert med dressing er den vanligste metoden for å bekjempe thatch. Hullpipelufting trenger gjennom thatchlaget, tar fysisk bort filt og øker oksygen tilgangen i vekst laget. Dyp vertikal skjæring går ned til 5 cm og kan bytte ut ca 10 % av green overflaten hvis thatch laget er veldig tykt.

Alle disse virkemidlene må kombineres med topp dressing slik at man tynner ut mengden av organisk masse i vekst laget.

For å øke det mikrobielle livet og nedbrytningen av thatch laget kan man med fordel blande inn noe lett nedbrytbart organisk materiell i dressesanden f.eks godt omdannet kompost.

Det finnes også noen fordeler med thatch. Et thatch lag på ca 1 – 1,5 cm kan være et bra miljø for nyttige makro og mikro organismer. Det kan beskytte gress overflaten mot slitasje, beholde fuktighet i vekstlaget, redusere pakking og ikke minst beskytte vekstpunktet. Et slikt tynt thatch lag kan også fungere som et naturlig filter som reduserer avrenning av sprøyte midler til grunnvannet.

Andre positive effekter er at det demper effekten av sommer stress, hjelper til å holde en jevnere jord temperatur og minsker faren for invasjon av ugress.

Sammendrag.

På gressoverflater med intensiv skjøtsel finnes det thatch med variabel tykkelse. Det er ikke ønskelig å kvitte seg helt med thatch laget fordi det fungerer som en hvis beskyttelse av gress overflaten. Derimot må man tilstrebe å holde thatch laget under kontroll og begrense tykkelsen til ca 1 – 1,5 cm. Metodene for å begrense filten er mange, men også vanskelige å gjennomføre, fordi de fleste mekaniske og maskinelle inngrep på gress overflaten medfører et forstyrende element for spillet. Dette innebærer altså en balanse mellom gresset

og golfspillerens behov – og dessverre vinner golferen alt for ofte. Uansett valg av gressart må man, helt fra starten, ha en strategi i forhold til thatch. Avslutningsvis kan man gjerne si at de gamle metodene fra England fortsatt gjelder: "luften og dresse, luften og dresse, litt gjødsel – resten er opp til Vår Herre".

Referanse:

Turgeon, A.J 2004. Turfgrass management. Prentice Hall, Upper Saddle River. New Jersey, 7 opplag 432 s.

Fakta

Gress for golfbaner er et nordisk kurs med lærere og kursdeltakere fra flere nordiske land.

Kurset er inndelt i tre tema: Vekst fysiologi og foredlings materiell, plantevern og biologisk sykdomskontroll og overvintring strategier for golf gress. Tre sentrale treffer kjernen i kurset. En stor del består også av eget arbeid samt et gruppeprosjekt-

arbeid. Kanskje den viktigste delen av kurset er å dele erfaringer og muligheten til å danne nye kontakter for fremtiden. Kurset tilsvarer 5 uker arbeidstudier og gir 5 høyskole poeng.

Gress for golfbaner vil bli gjennomført høsten 2008 til våren 2009. Er du interessert kan du kontakte Nilla Nilsdotter-Linde, SLU, Nilla. Nilsdotter-Linde@vpe.se eller Maria Strandberg, SGF, maria.strandberg@sgf.golf.se



Eldste greenkeeper i NGA



Hans Einar Rustan

Første mars i 1975 dukket han opp på Vestfold golf klubb. Banekommiteens formann, Arne Vestad, møtte ham første arbeidsdag og satte ham til å rydde kratt med "napper". Hele dagen vasset han alene rundt i en meter snø og tykk tåke gjorde at han gikk seg vill på banen. Han angret bittert på at han hadde takket ja til denne sesongjobben.

Den første tida

Klubben var inne i en økonomisk krise den gangen. Etter at det ble slutt på hvalfangsten, satt ikke lenger pengene så løst. De 300 medlemmene drev mye av klubben på dugnad og den faste greenkeeperen hadde



forlatt banen for å starte egen virksomhet.

Hans Einar forteller at han var ufattelig sliten mange ganger. . Mye av arbeidet måtte gjøres manuelt. Dressing med spade og deretter måtte dressenettet trekkes med beinkraft. Syv dagers arbeidsuke og ferie var det ikke snakk om. Den første vinteren spiste han matpakka si i bilen. Det var et stort framskritt året etter da han fikk ei gammel moelvenbrakke med telefon! Utstyret, som stort sett var fra 60-tallet, ble lagret på en liten låve. Belysningen var en 60W lyspære, så det var først når vårsola tinte snøen fra låvebrua at det var mulig skru litt på redskapene.

Likevel er det denne første tiden som Hans Einar ser tilbake på med størst glede. Klubben var behjelpelig med å skaffe vintersysselsetting. Blomsterproduksjon i gartneriet på Aker gård eller legging av kloakkledninger for Stokke kommune bidro til leverbrød hele året.

Greenene på Vestfold var fine, men tee var helt elendige. Til et NM måtte de lete for å finne grønne flekker som kunne brukes til utslag. Til å begynne med var det bare 15 hull på banen. Hullene 1-3 kom seinere. . Den første triplexklipperen ble kjøpt inn i 1977. En Jacobsen. 'Vi gikk bare og gliste hele dagen, så fornøyde var vi.' Utover mot 80 tallet ble økonomien bedre, men det var først i 1995 at utviklingen skjøt fart. Da ble det ansatt daglig leder og sekretær. Det var artig å ha noen å diskutere saker med. Tidligere var det bare formann i banekomiteen å forholde seg til.

NGA blir dannet

De første åra var det ingen å spørre om faglige ting. Ikke visste jeg hvor jeg kunne kjøpe et hullbor en gang. Derfor ble det mange telefoner til Affe som var greenkeeper på Bogstad. Hans Rype på Kjekstad var til hjelp, og etter hvert ble jeg også kjent med Marton Austbø i Stavanger. Han er nok nå den eldste greenkeeper i Norge. Finn Miele på Randsfjorden golfklubb tok etter hvert initiativet til å danne en forening, og NGA ble dannet. Jeg hadde medlemsnummer 4, ble valgt til kasserer. Hans Ording var revisor, og jeg husker han reviderte regnskapet i baksetet på en buss mens vi var på vei til Martin Pedersen i Odense. Det var 13 bilag: 10 innbetalinger av medlemsavgift og utgifter til porto og noen renter.

NGA har betydd mye. ERFA-treffene gir en fin anledning til å komme rundt på andre baner. Hans Einar har forsøkt å delta på mest mulig, og på Vestfold golfklubb forsøker de å sende deltakere på Gresskurs



etter tur slik at alle får oppleve det gode fellesskapet. Hans Einar trekker fram kursbevisene. 'Det er viktig å ha noe å vise fram når en skal søke ny jobb og under lønnsforhandlingene', sa alltid Stål Bø, men jeg har aldri hatt behov for å vise fram noe papir.

Vennskap

Du må ikke nevne handicapet mitt. Jeg hadde som mål å ha hcp 36 i 45 år, men det skar seg.

Jeg spilte en gang i tåka på Skeikampen sammen med Morten Wiig. Vi var på greenkeepertur. Vi så ikke hvor ballen landet, men vi fant den igjen hele tiden. Det endte med at jeg måtte skrive meg ned til 34,5. Tragisk. Men vennskapet med Morten og de andre greenkeepere ble ikke ødelagt.

Man blir lett venner med leverandørene også, på godt og vondt. Det er viktig å holde leverandørene i ørene selv om de stiller med en fri tur til USA. I løpet av åra har vi handlet med de aller fleste leverandørene, men i det siste har maskiner fra Toro dominert i maskinhallen.

Servicen fra firmaene er blitt mye bedre med åra. Jeg har inntrykk av at de tar golf veldig alvorlig. De lytter virkelig når vi har meninger om utvikling av utstyret. Nå er det ikke store prisforskjeller heller. Før kunne vi oppleve å få tilbud på en maskin og når vi snakket med naboklubben hadde de fått tilbud om å kjøpe maskinen 75000 kroner billigere. Det var ikke seriøs business.

Mekanikeren

Hans Einar er interessert i maskiner. Han har utdanning som bilmekaniker. På loftet har han spart de fleste av de gamle maskinene, og han skulle gjerne hatt tid og plass til å blankpusse dem og vise dem fram. Den første triplexklipperen ble byttet inn for noen år siden og det angret han på for han skulle gjerne ha pusset den blank og satt den på stas. Den var fin, med original lakk på plass.

Hvorfor holder jeg ut i denne jobben år etter år? Jeg tror aldri det har vært på tale å si meg opp. Jeg er blitt innkalt på teppet, men jeg tror det var for at jeg skulle få komme med min mening, ikke fordi jobben hang i en tynn tråd. Her i klubben har vi det fint. Det er veldig ordna forhold. Det er hyggelige medlemmer og det er hyggelige folk å arbeide sammen med. Derfor gleder jeg meg til å gå på jobb hver dag og jeg håper å få fortsette i mange år ennå.



B

Returadresse:
Norwegian Greenkeepers Association
Luksefjellveien 861
3721 Skien
NORGE



John Deere 2500E

John Deeres nye triplex greenklipper 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 greenklippere 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.

Tankkapasitet 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