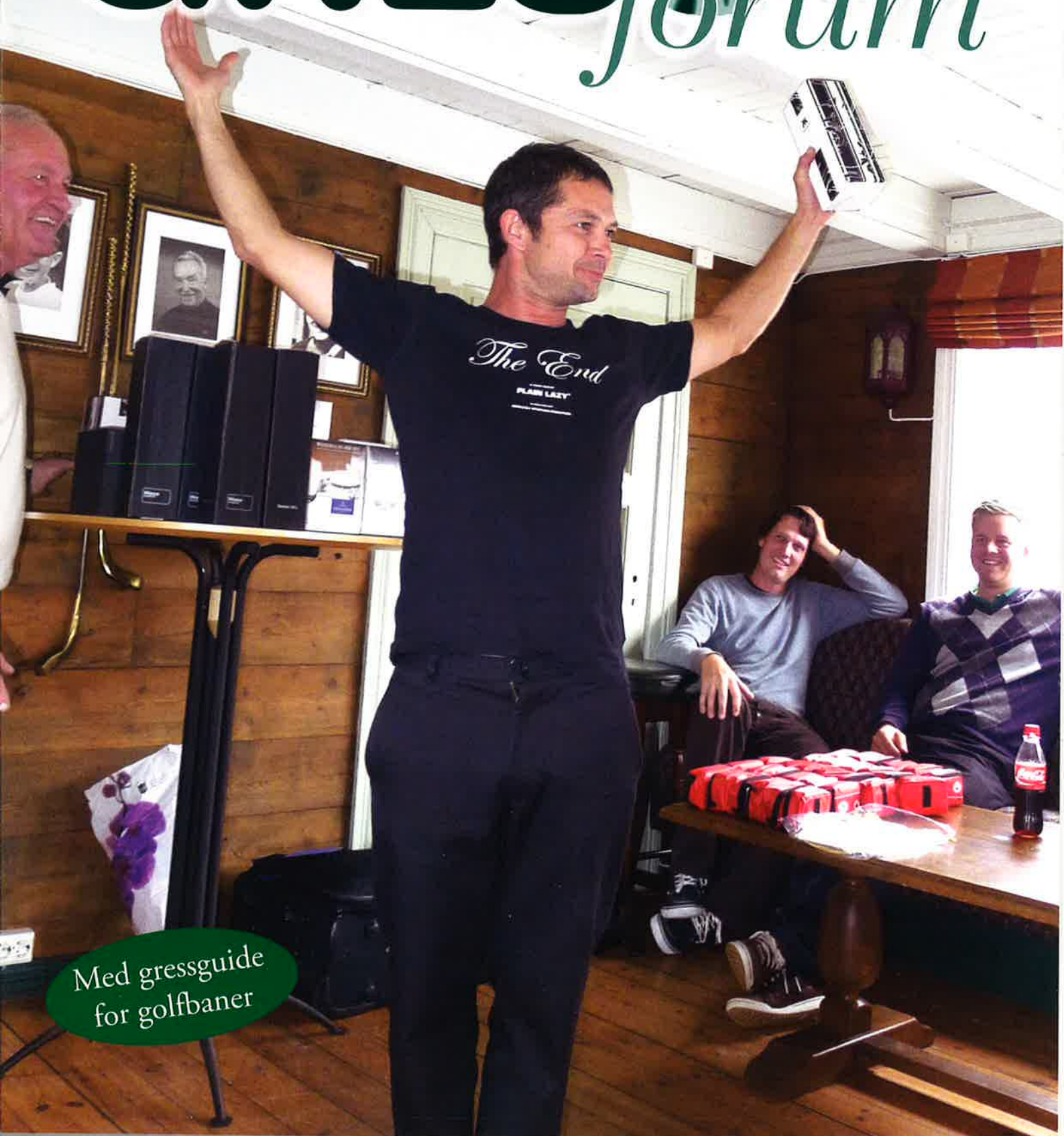


Bladet om gress til sportsbruk 4 - 2012



GRESS *forum*



Med gressguide
for golfbaner

**RANSOMES
JACOBSEN**

SAMARBEIDSPARTNERE



Våre løsninger på dine utfordringer!

- Lettoppløselig og langsomtvirkende fastgjødning
- Uorganiske næringsløsninger
- Organisk gjødning og jordforbedringsmidler
- Bladgjødning og biostimulanter
- Frø og frøblandinger
- Underkniver og luftepinner/-piper

Vi har det du trenger for å være godt forberedt til neste sesong!



Kontakt oss:

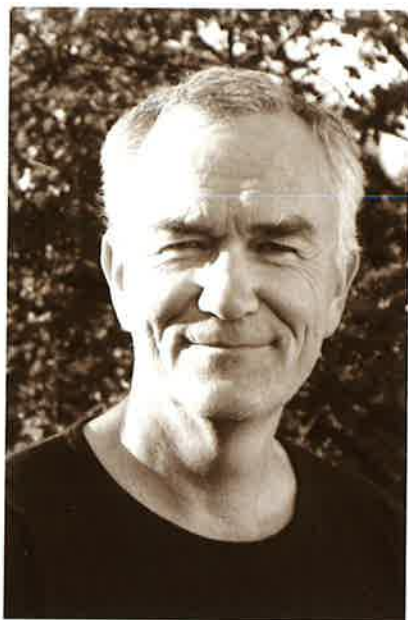
Floratine Norge AS
Gullfunnet 50
1570 Dilling

Tlf: 69 26 86 26

Epost: post@floratine.no



Morten Eirik: 48 09 25 82 / Micke: 41 44 70 91 / Olav: 45 60 32 62



Min nye kjærlighet

Om du ikke får den du elsker, må du lære deg å elske den du har, sa Ingebrigt Steen Jensen på Golfforum for to år siden, med henvisning til erfaring fra eget liv.

Jeg har hørt det samme uttrykket brukt om gresset på greenene. «Du må lære deg å stelle det gresset du har, og ikke drømme om de artene som ikke gror der». Det er sikkert en god leveregel, og mange kunne antakelig blitt

enda bedre til å tilpasse skjøtselsopplegget til de gressartene som er på banen.

Det er først de siste åra jeg virkelig har blitt klar over hvor stor forskjell det er på gress. Ikke bare mellom arter, men også mellom sorter. De gir ulike putteflater og tar imot ballen forskjellig. De møter vinterstress forskjellig. De tåler tørke, fuktighet, gjødsel og vertikalskjæring forskjellig.

Antakelig er gressartene mer forskjellige enn greenkeeperne. Det sier ikke så lite.

I høst møtte jeg greenkeepere som var spesialister på rødsvingel. De var samlet i København for å utveksle erfaringer. Der ble jeg imponert både over entusiasme og kunnskap. Det var nesten som å være på bedehuset. Alle var glade for å ha grepet det gode budskapet om rødsvingel. Jeg ble omvendt. Nå vil jeg også være rødsvingelmisjonær. (Hvorfor kan du lese i artikkelen på de siste sidene.)

Det er nesten ingen rene rødsvingelgreener i Norge. Det nærmeste jeg har sett var på en bane med så stramt budsjett at vedlikehol-

det var forsømt gjennom flere år. Fin rødsvingel er nemlig ikke først og fremst et resultat av hva du gjør, men av det du ikke gjør.

Derfor har jeg tro på at mange norske golfbaner kan heve kvaliteten mange hakk om de har mulighet til å legge om til rødsvingel. Alle kan ikke det. Det er noen forutsetninger: God drenering, design som gjør det mulighet å lande ballen foran harde greener, og golfere som vil lære å spille golf på en annen måte.

Om klubben din ikke har disse forutsetningene, må du bli flinkere til stelle det gresset du har, enten det heter kvein eller rapp. Men om du er interessert i rødsvingel, så inviterer jeg til å danne en rødsvingelgruppe. En uformell gjeng som kan utveksle erfaringer og dra på studietur til andre rødsvingelbaner. Send meg en melding om du vil være med. Kontaktopplysninger finner du på denne sida. Både i Danmark og Sverige har de slike grupper, og det vil være en god start å besøke dem.

Agnar

BIRDIE MEDLEMMER



Gressforum utgis av Norwegian Greenkeepers Association.
Det trykkes i 600 eksemplarer og sendes til abonnenter og medlemmer av NGA.

Ansvarlig redaktør:

Agnar Kvalbein, Telefon 404 02 089
agnar.kvalbein@nga.no

Layout: Trond Nor-Hansen

Forsidebilde: Premieutdeling, se s 12-15

Trykk: bkgrafisk

Annonser:

Mari Myhre
adm@nga.no
Helside: Kr 8.000,-
Halvside: Kr 5.000,-
Kvartside: Kr 4.000,-
Spesialplassering + 20%
Rabatt ved 4 innrykk - 20%

Frister for annonser og annet stoff:

15.februar, 15.mai,
15.august, 15. oktober
Utgivelse ca 4 uker etter materiellfrist

Norwegian Greenkeepers Association

Daglig leder Agnar Kvalbein

Telefon: +47 40402089
Sekretær Mari Myhre
Telefon: +47 91690906 / +47 32793312
e-post: adm@nga.no
www.nga.no
Postadresse: Myhreaveien 28
3483 Kana – Holmsbu
Kontordag: Tirsdag

Ny president i NGA

På styremøtet 19.september fortalte Lars Tveter at han ville trekke seg som president i NGA. Årsaken var at han var tilbudt jobb i Syngenta med ansvar for det nordiske markedet. Styret gratulerte med ny stilling og tok ønsket til etterretning. For å sikre kontinuitet bestemte styret av visepresident Hilde Taklo Knutzen tar over som president den dagen Lars starter i ny jobb. Senere er det klart at dette skjer den 19.november. Hun vil fungere fram til årsmøtet har valgt ny president.

Lars forteller til Gressforum at det var en omfattende ansettelsesprosess før han fikk jobben. «Det var en spennende erfaring å gjøre så lange og detaljerte intervjuer. Jeg måtte blant annet gi en presentasjon over et oppgitt emne. Første dag skal jeg på planleggingsmøte i England. Kontorplassen blir i København. Det er godt å kjenne en del greenkeepere i Norden både fra møter med green-

keeperforeningene og fra det nordiske mesterskapet nå i høst, men det blir nok ikke så mye arbeid direkte rettet mot greenkeepere. Det blir viktig å knytte kontakt til Syngentas forhandlere. Det er en ny gruppe som det skal bli spennende å bli kjent med. Som kjent har vi flere nye, gode produkter som blir nyttige for golfbransjen, så dette blir ikke som å selge sand i Sahara.

Det er vemodig å forlate NGA. Det har vært to supre år med mange gode erfaringer som jeg tar med videre. Takk til alle, og særlig dere to i sekretariatet for godt samarbeid.

Syngenta er jo et profilert firmamedlem i NGA, så dere blir ikke kvitt meg så lett. Jeg vil gjøre mye for å komme på Gresskurset. Det er et flott arrangement som betyr mye for utviklingen av kunnskap og samholdet mellom alle i NGA. Selv om jeg nå kan oppfattes som inhabil vil jeg minne om at firmamed-

lemmene i NGA er veldig viktige for å skape et mangfoldig fagmiljø. De bidrar også med en stor del av NGA sin økonomi. Derfor er det viktig at medlemmene verdsetter firmaene på den måten at de får være med å konkurrere om tilbud til golfbanene. Dessuten bør de få klare tilbakemeldinger både når vi er fornøyd og misfornøyd. Vi behøver alle tydelige, men hyggelige tilbakemeldinger for å kunne forbedre oss.»

6-årsregelen

I lovene til NGA står det at ingen kan sitte i styret mer enn 6 år. Det er blitt reist spørsmål om dette er en fornuftig regel. Dette ble drøftet på to styremøter i høst. Konklusjonen ble at styret ikke vil foreslå å endre denne regelen. Dermed mener noen at det er en dårlig regel, så kan dere fremme lovendringsforslag for årsmøtet. Slike endringsforslag må gjøres skriftlig innen 13.november.

Innkalling til årsmøte

Det blir årsmøte i NGA under Gresskurset på hotellet ved Lykia Links, Tyrkia, fredag 11. januar kl 13.30.

Alle medlemmer og representanter for firmamedlemmer er velkomne. De siste har ikke stemmerett.

Sakspapirer til årsmøtet blir lagt ut på NGA sin hjemmeside innen 13. desember.

Fra vedlikehold til maskinsalg

Tor Mjøen har mange års erfaring som greenkeeper fra Oppdal, Grorud, Larvik og Nøtterøy. De seinere åra har han drevet som gressentreprenør med firmanavnet TMG Sportsdekke AS. I den forbindelse importerte han noen maskiner fra USA som ble svært populære blant greenkeepere fordi de var raske og robuste. Nå har Tor tatt skrittet helt over i maskinbransjen. TMG er solgt til Skaaret Landskap AS og firmaet har skiftet navn. Parkmaskiner AS selger fremdeles Aera-vator og andre produkter for jord-kultivering fra First Products, men i tillegg kan de levere klippere, blant annet en traktor-montert rotorklipper fra Trimax.



Hundekvein på Kongsberg

Kongsberg golfklubb har ønsket seg greener som tåler en tøff vinter. De var med på det store hundekveinprosjektet i Bioforsk og testet denne spesielle gressarten på en chipping-green. Nå har de tatt skrittet full ut og sådd inn hundekvein (*Agrostis canina*) på alle greener. Head greenkeeper Bjørn Erik Dalshagen forteller at de sådde i vår, og at de har fått god etablering av gressarten. Spillerne er godt fornøyd med de tette og raske greenene som hundekvein gir. Tidligere var det bare Imjelt pitch&put ved Drammen som hadde hundekvein på alle greener.



Ingen smørepunkter.

Avballanserte klippeaggregater gir en jevn klipping.

Bakkeklaring på 11,4 cm beskytter klippeaggregatene under transport.

Gresskurvenes utforming sørger for maksimal oppsamling av klippet gress.

Lagring av hybridenergi gir ved behov topp effekt slik at sylinderhastigheten øker hurtig, ved senking av aggregatene og eliminerer klippespor.

Et løftbart fotbrett gjør det enklere å justere og vedlikeholde klippeaggregatene.

Hurtigkoblede klippeaggregater, tas enkelt bort eller byttes ut med vertikalskjærer eller Spikers, helt uten verktøy.

Nye

Toro Greensmaster® Triflex™ Hybrid.

Toros nye Greensmaster Triflex Hybridmodeller er den første trippel-greenklipperne som klipper med samme presisjon, som singelklippere. Modellen har helt nytt design fra grunnen av og setter en ny standard på klippekvaliteten når det gjelder trippelklippere.

En nøkkelfaktor til den eksepsjonelle klippekvaliteten er opphengings-systemet til klippe aggregatene, det vel prøvde Flex- opphenger gjør at aggregatene kan flyte parallelt med bakken slik at det klippes jevnt uten skader. Flexopphenger med doble "A" – armer forhindrer skalpering på områder som er kraftig ondulert.

Toro Triflex hybridmodeller har også el. drevne knivsylindere som i prinsippet forhindrer hydraulikklekkasjer, som samtidig gir tilstrekkelig krefter for å klare ulike arbeidsoperasjoner. For maksimal anvendelse er alle Triflex og Triflex hybrid enheter utstyrt for å klare mer enn klipping av Green eller Tee.

Hurtigkobling på klippeaggregatene gjør det faktisk mulig å skifte fra greenklipping til lufting med spikers, og vertikalskjæring på bare få minutter – helt uten verktøy.

En annen stor fordel med de nye Triflex – modellene, er de forbedrede service og de daglige sjekkpunktene. Et smidig løftbart fotbrett gir enkel adkomst til det midtre klippeaggregatet.

Det finnes fire Greenmaster Triflex-modeller: Triflex hydraulisk med bensin- eller dieselmotor og Triflex Hybrid med bensin – eller dieselmotor.

Og som alltid når du velger Toro kan du kjenne deg trygg på velfungerende service og ettermarked – vi finnes alltid nær deg.

Toro, markedsføres av Hako Ground & Garden AS | Tlf 22 90 77 60 | www.toro.com | www.hako.no



TORO. Count on it.

Haugaland Golfklubb / Sveio Golfpark

For NGA rsv. Atle Revheim Hansen

Sveio Golfpark må være et golfanlegg som er plassert og lokalisert i det som kan sies å være indrefilet av norsk natur. En blir ydmyk og føler seg liten når en vandrer inn i eventyrlandet og Norsk urskog. Raslende bekker, nakne fjellnabber, blomstrende lyng, dyreliv, nydelige rene vann og gamle flotte trær. En utrolig flott ramme for en golfbane.

Men, virkeligheten er brutal når en velger å utfordre den virkelig Norske urørte naturen med å skulle bygge en golfbane. Det byr på mange og dyre utfordringer. Fjell må flyttes!!! På Sveio valgte de å flytte fjell bokstavelig talt. Et interkommunalt samarbeid gjorde byggingen mulig. Prislappen på en slik djerv innsats ble i størrelsesorden rundt 50 mill. Det er mye penger for en golfbane, spesielt med tanke på at der er ca. 500 medlemmer og en omsetning i driftsselskapet på ca. 6 mill. Rammene for drift av anlegget er ca. 2mill inklusive lønn. Banen på Sveio er diger, så det sier seg selv at den driftes på stramme budsjetter. Faktisk så er det vanskelig å drifte en 18 hulls golfbane under slike økonomiske omstendigheter. Men skulle du ta en tur til Sveio golfpark vil du se en bane der greenkeeperen kan stå med rak rygg og vær stolt av hva

han oppnår av kvalitet under rådene økonomiske forhold. Som alltid når NGA rsv har ERFA treff er det den lokale greenkeeper som velger tema for dagen. Tema denne dagen var Rot dreper (*Geaumannomyces graminis*). Når banen ble bygget ble det gjort i to bolker. 9 hull av gangen. De nyeste greenene (2005) var sterkt angrepet, de «gamle» var det ikke. Rot dreper er alltid tilstede i jorden, men i så små mengder at det normalt ikke fører til angrep/ utbrudd. I tillegg er der mange andre sopper og bakterier som naturlig motvirker og nøytraliserer *G. graminis*. Disse såkalte antagonistene begrenser oppblomstring og utvikling nesten helt av *G. graminis*. Hvis ikke disse antagonistene er representert kan der eller vil der sannsynligvis utvikles utbrudd av *G. graminis*. Derfor er sannsynligheten for utbrudd mye høyere i en ny green kontra en gammel. Utbrudd kan også forekomme som følge av jordsterilisering og overforbruk av pesticider, i tillegg kan en rask økning av pH i turfen som følge av tilførsel av alkaliske materialer føre til alvorlige utbrudd av *G. graminis*. Utover dette vil dårlig drenering og opphoping av vann i toppen av turfen (Thach) føre til økt risiko for utbrudd av *G. graminis*. Når et an-

grep/ utbrudd først har kommet er der ingen rask eller enkel måte å stoppe det på. Derfor er det preventive løsninger som er en greenkeepers oppgave. Første bud er å få en forståelse av når og hvorfor utbrudd som regel oppstår. Sand konstruerte greener er spesielt utsatt, så også vil være tilfelle der det brukes steriliserte såbed og dressingmateriale. I disse tilfellene vill populasjonen av antagonister på det beste være ekstremt lav. Den beste preventive løsningen er å unngå å tilføre alkaliske materialer. Det kan derfor være en fordel å få analysert dressingsanden en bruker med tanke på nettopp dette. Vannet som brukes til vanning kan også med fordel analyseres med tanke på pH. En selvfølge er at gjør det en kan for å holde vekstlaget så optimalt som mulig. Men.... under Norske forhold og traaaange budsjetter. Vel... vi har en utfordring, innrømmer gjerne det jeg!!

Trøsten oppi alt dette, heldigvis ser ut til at regelen er at ting bedrer seg over tid og at antagonistene oppformerer seg og holder Rotdreperen i sjakk... NGA rsv takker Lars Tveter og gjengen hans for en flott dag på deres golfbane. Dere har mye å være stolte av!!!



Stavanger golfklubb

For NGA rsv. Atle Revheim Hansen

Stavanger Golfklubbs bane har alltid fremstått som en flott golfbane, men etter mange år med ombygging fremstår nå banen som (etter Norske forhold) vakker. Det betyr absolutt ikke at det er slutt på små og store utfordringer. Noen mindre ombygginger gjenstår, pluss at banen fortsatt lokaliseres i Stavanger! Som kjent spares det ikke på gavmildhet fra værgudene i vårt distrikt. Det kan vel oppsummeres på en enkel måte: i bøtter og spann. Med andre ord, det er avgjørende å ha forståelse av hva som bør prioriteres når en har med store mengder overskytende vann å gjøre. Det er gledelig i så måte å se hvor flott banen fungerer opp og imot store nedbørsmengder i ombygde områder.

Selvsagt påvirkes vekstlagene av stadig overskudd på vann. De sandoppbygde greenene opplever næringslekkasje og til tider manko på tilstrekkelig med

luft og lys (spesielt sensommer, høst og vinter), dette gjenspeiles i hvilke gress typer som blir dominante på spilleflatene. Derav tema for dagen: Tunrapp (Poa annua).

Tunrapp er kanskje ikke det beste gresset å ha på en golfgreen, men er nok helt klart den gress typen som blir mest diskutert. Noen mener den ikke gjør noe skade mens andre gjør ganske mye for å prøve å utkonkurrere den. Hva som er riktig....???? Umulig å svare på! Alle må drifte og vedlikeholde sine spillefelt slik at det er forenlig med oppsatte rammer, ønsker og krav. Stavanger bruker en del resurser på å prøve å redusere andelen Tunrapp i greenene. Reduserte mengder nitrogen (N) prøves for å avmagre den, i tillegg kjøres et strengt mekanisk program. Det ble diskutert om en ikke kunne prøve å gjødsle litt surere. Fasit ble ikke skrevet, men gjennomgående var oppfatningen

til de fremmøtte at Stavanger golfklubb ikke på noen måte trenger å skjems av sine greener. Greenene var flotte de!

Et andre tema for dagen var gjengroing av dammer og bekker. Inge viste oss hvordan andegress og andre vekster kunne forurense, ja delvis «ødelegge» flotte dam og bekkeløp. Ingen hadde noe annet forslag enn fysisk å renske med enten gravemaskin eller for hånd. Hvis noen som leser dette har forslag til hvordan vi kan løse eller redusere problemet gjengroing av dammer og bekkeløp ville det vært fint om du/ dere kunne delt det med oss her på sørvestlandet. Du ville blitt vår helt!

En god dag på en flott golfbane ble oppsummert over en ordentlig kjøttkakemiddag. Høylytte diskusjoner ebbet ut ettersom magene ble fylt med «kjyddisar». Inge Ullestad med banemannskap har absolutt noe å være stolt av...nemlig Stavanger golfklubbs bane!!!



Kjell på Sola

Veien blir til etter hvert som den går... Eller hvorfor jeg sitter her... Eller hvorfor og hvordan en Greenkeeper har blitt Greenkeeper. Altså hvordan tilfeldighetene utformer en enkelt persons liv. (Eller også hva en lirer utav seg når en blir bedt om å skrive noe fornuftig til bladet).

"Innen neste uke må du komme med budsjett for banedriften neste år!" Styreformannen så meg inn i øynene, "det går greit, ja???" Jeg nikket bekræftende - klart det. Hadde akkurat blitt ansatt i en jobb jeg ikke hadde peiling på, og så skulle budsjetter utarbeides. Hva trengs for å drive en golfbane?

La oss starte med starten; Tidlig rimelig skoleflink, men måtte gå 2. klasse reallinjen på gymnaset om igjen (kan nok forklare noe av dette med piker, vin og motorsykler, altså en svært forståelig forklaring...)

Klassefest i ny 2. klasse, traff min fremtidige kone. Etter militæret i Finnmark måtte jeg ta agronomutdanning pluss drifte hjemmegården for å redde den fra

naboer. Noen ville ta den som tilleggsgjord siden driften fra før var minimal. Giftet oss. Å drive gård på full tid var ikke aktuelt. Vaktmesterskole. Besøk hos svigers som bygget nytt hus. Byggmesteren trengte flere læregutter, gikk i lære og løste etter noen år håndverksbrev som byggmester. Gårdsdrift kvelder og helger. Tjente bra og hadde et greit liv med kone, barn og katt.

Så kom golfbaneutbyggerne på banen. Deler av min jord var aktuell i en ny golfbane. Kontrakter underskrevet. Vel og bra, men de trengte Greenkeeper, kunne jeg tenke meg noe slikt? Lønn??? Vesentlig mindre enn som byggmester, men med et potensial i det fjerne om noe bedre om alt gikk som det skulle. Loddet som bikket vektskåla var nok det å få muligheten til å starte en helt ny og spennende karriere innen noe totalt ukjent. Eventyrlyst altså. Startet på timebasis sommeren -95. Ansatt fra 1.1. 1996.

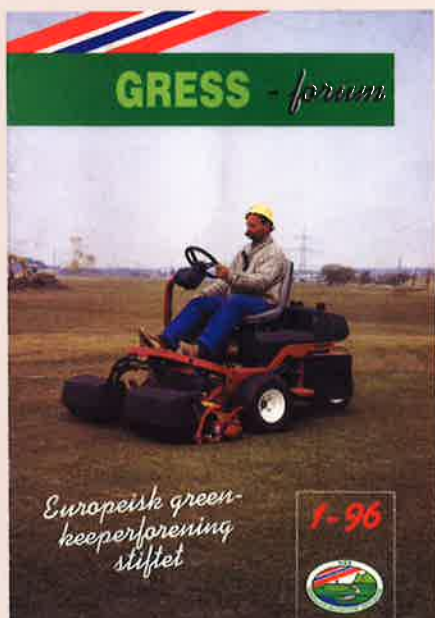
Ble faktisk sporenstreks sendt på Gresskurs. I 1996 var det i Stavanger, nærmere bestemt Airporthotellet på Sola. For det første forstod jeg svært lite av forelesningene som gikk mye på svensk og dansk. Spesielt dansken var ille. Fikk utdelt mange ark med liten skrift slik at det var plass til noen utrolige kjemiske formler. Disse formelene skulle visstnok være både viktige og svært vesentlige for banedriften. Det som imponerte meg mest var ekskursjonen til Stavanger Golfklubb. En dame ved navn Anne Marte Tronsmo krøp ivrig rundt på gresset, kikket og studerte, og foreleste høylydt om alle de rare sopper og elendighet hun kunne lese ut av de enkelte gresstrå. For meg så alt grønt ut.

Allerede nå ble min første feil som Greenkeeper ble begått. Skulle opptre ansvarlig og spare penger for klubben. Reiste derfor hjem etter hver forelesning, bodde jo så nære. Trengte ikke mat og overnatting. Jeg deltok altså ikke i det sosiale og heller ikke i diskusjonene etter forelesningene. Lærte svært lite og ble egentlig ikke kjent med en kjef! Altså fremdeles uten sosialt nettverk og ingen å spørre om noe innen faget.

Heldigvis for meg ble jeg ansatt i byggeperioden av banen. Jeg hadde ingen innflytelse i byggeprosessen, men Tor Senstad som hadde ansvaret for bygginga av banen, var meget behjelpelig og hyggelig. Er fremdeles usikker på om han egentlig hadde troen på meg, men han svarte villig vekk ut fra sin erfaring om det å drifte golfbaner. Og det var han som ble min redning og kom med mange gode og viktige innspill til mitt første budsjett for året 1996.

Det går ikke lang tid før en innser at en person på banen er for lite. BK (som også er bygningsfaglig utdannet) kom rekende på ei fjøl og ble sporenstreks ansatt. BK husker som det skulle vert i går da han stolt drasset med seg nyansatt Head Pro for å presentere ham for de nye flotte greenene vi snart skulle åpne. Proen var enig i at de hadde en fantastisk flott grønnfarge, men det hadde jo vert greit om golfballen rullet også. Vi klippet på 7 mm og syntes det så abso-lutt var lavt nok.

Det var heller ikke noe gøy å dresse de første gangene. Følte vi ødela alt med denne sanden, og så ble det så mye kjørespor på de nye flotte og myke greenene våre. Tor Senstad kunne da fortelle utfyllende om andre som hadde ringt ham og forklart at de hadde "drept





greena" med sand, og hvorfor det var nødvendig med denne stadige sandpåfyllinga. Som sagt, Tor var god å ha i denne tidlige fasen.

Hadde faktisk et godt forhold både til styret og daglig ledelse. De var ivrige og ønsket at jeg skulle delta på det som kom av kurser og seminarer. Sendte meg på GUB i Sverige siden det ikke fantes utdanning i Norge. (Lærte å drikke whisky og øl i badstua og fikk øynene opp for at snus var kultur). Stilte på alle styremøter og ble på alle måter både sett og hørt. Styret satte også som mål at Sola GK skulle inn i styret både NGF og NGA. (Jeg kom inn i styret i NGA, representant fra klubben også innvalgt i NGF, men Styret her måtte gå rett etter...) Ble derfor både overrasket og sjokkert når jeg på mine reiser oppdaget at det slett ikke var slik alle steder i landet. Historiene gikk om audienser og lua i handa og det som verre var.

Det å delta på det årlige Gresskurset var en selvfølge, både for oss banearbeidere og klubben som bevilget penger til kostnadene. Følte nok i starten en stor avstand til Greenkeepere fra østre deler av Norge der de fleste golfbanene tross alt lå, og der de hadde holdt på med faget lengst. En kan lett føle seg underlegen, oversett og mindreverdig. Men heldigvis finnes det alltid folk som er inkluderende og tar kontakt med dem som ser litt ensomme ut og som tydeligvis ikke kjenner noen fra før. Og i tillegg er villige til å åpne opp og øse ut av sin kunnskap.

Og det er nok noe av grunnen til at jeg fortsatt er Greenkeeper. Det å tilhøre en kjerne av mennesker som uavhengig av at de egentlig arbeider for konkurrerende firma, hjelper hverandre, lærer

hverandre opp og støtter hverandre. Og ikke minst at en kan se for seg et kjent ansikt til stemmen en hører i andre enden av telefonrøret, når en ringer og lur på noe. Mye lettere å ta kontakt og løse problemer når en snakker med kjentfolk! Hvilken lykke for golfspillere i Norge at vi alle samarbeider for å bedre forholdene for deres idrett!

For du blir ikke nødvendigvis rik på penger som Greenkeeper, selv om lønna i de fleste tilfeller selvsagt er til å leve av. De fleste av oss må nok også innse at selv om vi på mange måter har det bra i klubbene våre, skinner det nok gjennom en ørliten rangmessig forskjell om en leser mellom linjene i diverse uttalelser fra styrerom og daglig ledelse. Dette å få aksept for viktigheten av det vi gjør, og verdien for klubbene av å ha dyktige Greenkeepere er vesentlig. Stå på videre dere som nå er i styre og stell i NGA!

Slutter nå - rett før jeg blir politisk...

Kjell



Kjell Sandanger var redaktør av Gressforum fra 2002 til 2007 og president i NGA 2003-2005.

Nordisk sortsguide, et nyttig hjelpemiddel

Av: Jon Atle Repstad, Produksjef Felleskjøpet AGRI



Det har vært moro å følge utviklingen av arbeidet med plengras i regi av Bioforsk gjennom mer enn 10 år. Det er en enorm utvikling fra plenfelt spredt på de ulike forskningsstasjonene via den spede begynnelsen med en green i hagen på Landvik til dagens moderne forsøksanlegg.

Felleskjøpet som frøforretning har hatt som politikk å kunne levere frøblandinger tilpasset ulike bruksområder over hele landet. I tillegg til standardblandinger har det derfor blitt levert et betydelig frøkvantum som spesialblandinger. Felleskjøpet samarbeider med alle de ledende frøfirmaene i Europa uten å binde oss til en enkelt.

For å kunne velge de beste sortene er vi avhengig av å vite hva de står for. Tidligere tiders plenfelt på Bioforsk sine forskningsstasjoner ga gode svar om overvintring under ulike klimatiske forhold for plen i privathager, men jeg tror ikke noen blir fornærmet når jeg sier at dette var ikke akkurat «green-felt». Vi var derfor avhengig av å se til utlandet. STRI sine forsøk ble tillagt stor vekt selv om vi var klar over at det var et helt annet

klima i Bingley enn det som bys grasplantene de fleste steder i Norge.

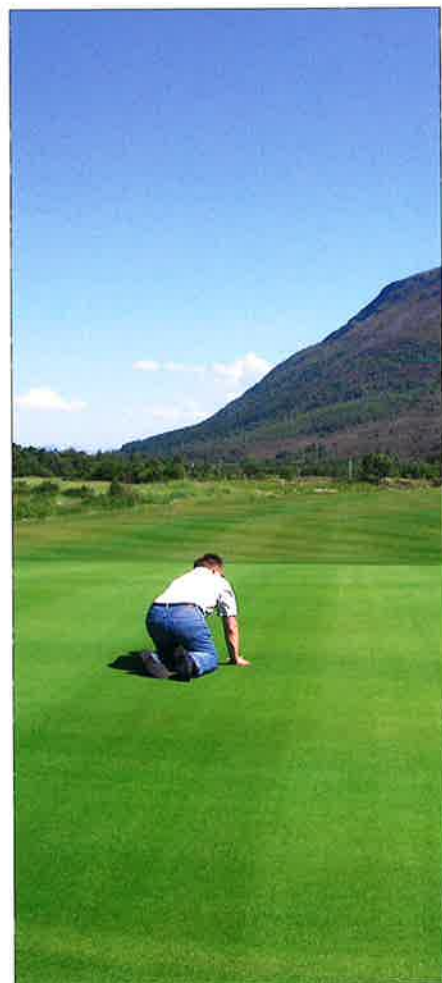
Etter hvert som forsøksfasilitetene har blitt utbygd på Landvik og Apelsvoll, har resultatene herfra fått stadig større betydning når vi velger sorter. Det er moro å være med på markdager og se hvor flott arealene er stelt. God oppmerking, skilting og kyndig presentasjon med åpning for faglige diskusjoner gir tillit til at resultatene som kommer ut av forsøkene er til å stole på.

I 2007 ble den første Nordiske sortsguiden for plengras presentert. Det er lagt ned et stort og godt arbeid for å presentere «alle» sorter som har vært med i utprøving i Norden. Noen har vært prøvd i flere land, mens andre knapt hadde vært innom et forsøksfelt. Resultatet ble en omfattende, systematisk framstilling av det man visste i 2007. En papirutgave er et nyttig oppslagsverk, men den blir utdatert etterhvert.

Det er prisverdig at det nå har blitt laget en nettbasert oppfølging av sortsguiden. Her blir sortene rangert etter «helhetsinntrykket». Sortene har ikke alltid vært med i samme forsøk. Det må derfor utøves «mot» når listene presenteres. Dette synes jeg har blitt gjort på en god måte, selv om alle slike lister kan diskuteres. Ulike leverandører og brukere vil legg vekt på forskjellige karakterer og mene at min sort burde kommet høyere opp på lista. Det er opp til oss som brukere å vurdere listene og legge vekt på de parameterne vi mener er viktigst. Vi må også vurdere ut fra egne erfaringer velge de sortene som vi ut fra helheten mener er best egnet.

Jeg har noen ønsker for hvordan arbeidet med sortslitene skal drives videre framover. Slik jeg har forstått det vil listene bli revidert årlig og etter hvert bli publisert som ei liste for green og ei liste for plen uten at det skilles mellom ulike

klimasoner. Det hadde vært ønskelig med noen data også fra mer ekstreme områder enn Landvik for å representere Norge. Dette er naturligvis et kostnads-spørsmål som jeg skjønner at de er vanskelig å få gjort noe med. Mine andre ønsker er antakelig enklere å oppfylle. Det hadde vært fint om sortsbeskrivelsene i sortguiden fra 2007 ble tilgjengelige i et lett søkbart system på nett. Sortsbeskrivelsene bør også oppdateres med beskrivelser av de nye sortene som kommer til. Hvis dette kunne gjøres slik at sortsnavnene i sortslistene var klikkbare og viste vei til beskrivelsen ville brukervennligheten bli forbedret.



SLAGMATTER

Bestill slagsmatter i 2012 til kampanjepris med levering og betaling i 2013.

Air-flex



Air-flex er en 2-lags matte med kunstfiber mellom lagene – blir derfor mer elastisk og behagelig både å stå på og slå fra.

Mattene kan leveres med slisser og/eller hull for peg.

Eagle



Eagle er en kvalitetsmatte med kompakt nylon overflate og 3-lags stabiliserende backing.



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

SPRØYTESÅING - UTSTYR TIL GOLFBANER OG ØVINGSOMRÅDER - FRØ - GJØDSEL

Reinhardt Maskin - totalleverandør til din golfbane



John Deere 7500 Fairwayklipper



John Deere Gator EX



John Deere kompakttraktor



Speed-Seed 1600 Redexim



Rink DS1200 Redexim



Verti-Drain Redexim



Carrier Redexim (m/Speed-Seed)



Buffalo Turbine Blower



John Deere ProGator med HD200



REINHARDT

Reinhardt Maskin AS

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

www.reinhardt.no / e-mail: maskin@reinhardt.no

Nordisk golfturnering i Stavanger

For golfspillerne i NGA er det nordiske mesterskapet for greenkeepere en «højdare». I høst var det NGA sin tur til å arrangere. Inge Ullestad, som har vært kaptein på det norske laget de siste 8 åra, inviterte til Stavanger golfklubb 13-14 september. Med i arrangementskomiteen var Eoin Moroney og Lars Tveter. Tusen takk også til sponsorene av arrangementet, Floratine, Hako og Grønt.

Det er ikke lite arbeid å arrangere en internasjonal turnering over to dager. I tillegg til turneringsprogrammet skal det ordnes med overnatting, transport,

premier og mat. Været skal også være fint, men det er ikke alltid så lett å få til i Stavangerområdet.

Når startet denne tradisjonen? Vi har et svensk notat fra 2002 som setter opp reglene for denne turneringen. Der står det at landskampen spilles hvert andre år med start i 2001. NGA arrangerte på Vestfold GK i 2003, og siden har det vært turnering i Danmark (2004), Sverige (2006), Finland (2008), Island (2010). I år var, for første gang i historien, alle de nordiske land med på turneringen. De første åra var ikke Island representert. De kom med i 2010, men

da var ikke svenskene representert.

Kvelden før turneringen var alle på tur til Flor og Fjære på øya Sør-Hidle utenfor Stavanger. Dette er et imponerende parkanlegg med masse eksotiske planter og god mat.

Første turneringsrunde på Stavanger ble gjennomført i fint vær. Det var tydelig at finnene var passe myke i kroppen og fikk sving på sakene. Harri Teittinen var best og finnene tok de tre første plassene foran vår egen Anders Lie Kareliussen. Om ettermiddagen var det busstur til Preikestolen golfklubb. Det er en annerledes klubb. Budsjettet er lavt, men



banen imponerende, både når det gjelder natur og gresskvalitet. Her er høydeforskjell virkelig i spill. Det ble en ekstra test å måtte bære køller i store bager i det bratte terrenget. For i denne klubben finnes bare to utleietraller. Heldigvis var det bare litt regn i lufta denne kvelden.

Middagen på Preikestolhytta måtte avbrytes midt i desserten for å nå siste ferje tilbake til Stavanger. Det blir alltid litt stress å få sistemann ut fra toalettet når alle sitter i bussen og venter. Slik er det å bo i fjordlandet. Alle var mette og trette.

Natt til fredag var det styrtregn og det varte en stund før banen kunne spilles. Laglederne var enige om å redusere til 9 hull denne siste turneringsdagen. Men alle bevarte humøret gjennom hele turneringen. Imponerende, på mange måter, for programmet var stramt og været vekslende.

Neste gang, i 2014 forventer vi en invitasjon fra Danmark til ny nordisk turnering for greenkeepere. Vi du være med på dette arrangementet, må du kvalifiserer deg gjennom NGA-mesterskapet. Det skal lages nye turneringsregler til våren. Der skal det defineres også

hvordan lagene skal settes sammen. Slik det var i Stavanger, var det stor forskjell på det sosialdemokratiske svenske laget som besto av to fra hver av de tre klassene i SGA-mesterskapet. De finske spillerne derimot, var plukket ut av en kaptein for å skape det beste laget. Det norske laget var kvalifisert gjennom to NGA-mesterskap, fem fra klasse I og en fra klasse II.

Landskampen ble vunnet av Finland. Deretter fulgte Danmark, Norge og Sverige.



En historie som ikke bør gjentas

Av: Jonathan Clements



Som de fleste av dere vet, så greide jeg å drepe alle greenene våre i fjor høst. Hvordan skjedde det utenkelige? Og hvordan klarte vi å komme tilbake etter en slik katastrofe? Med en stor dose ydmyket og en varig følelse av å ha begått profesjonelt selvmord, skal jeg fortelle historien.

Det var en vakker høst dag for ca ett år siden. Typisk for Ostøya hadde vi fått enda en sopp angrep på greenene. Ikke noe problem tenkte jeg. Ut å sprøyte. Jeg fylte opp tanken med vann og skravlet med en engelsk kollega. Vi lo og køddet litt. Så gikk jeg inn på gjødsellageret og hentet det preparat jeg tok for gitt var Delaro. Flasken var hvit og sto der vi lagret soppmiddel. En liter gikk i tanken, og så kjørte jeg avgårde. Jeg sprøytet alle greener, og tenkte ikke mer over noe jeg har gjort tusen ganger før. Det var helg, og alle medlemmene skrøt av hvor fine og raske greenene var. Ikke så rart. De hadde nemlig sluttet å gro. Tanken på at noe var galt gikk kom snikende ca 5

dager etter sprøytingen. Greenene begynte å gulne, og det var ikke avklipp i kurvene. Jeg meldte fra til sjefen. Jeg var bomsikker på at jeg hadde sprøytet med riktig soppmiddel, men vi fant ut at det jeg trodde var Delaro faktisk var glyfosat, nemlig Roundup. La det være klart at dette var den tyngste øyeblikk i livet mitt, og det var sikkert ikke noe mindre tungt for sjefen min, Morten. Vi håpet at siden jeg hadde brukt en liten dose preparatet, var kanskje ikke greenene døde, at de skulle overleve..... Men innerst inne visste jeg at det var ønsketenkning. Det viste seg etter en uke at det var sant, og greenene var døde! Jeg kom på jobb hver dag med bøyd hode, og bar en skam som ikke kan beskrives med ord.

Her må jeg fortelle hvor utrolig stolt og takknemlig jeg er over Morten og kollegene mine. Jeg fikk masse støtte fra dem, og ikke minst av daglig leder, og en del medlemmer. Det var en krise, og en krise skal håndteres. Morten bestemte at vi skulle tenke positivt og gjør alt for å få livet tilbake i det som nå var dødt.

Det var vel i slutten av september, og det ble bestemt at banen skulle stenges. Det var selvfølgelig ergerlig for dem som ennå ville spille mer golf, men gresset hadde begynt å visne, og noe måtte gjøres.

Det var ikke mye tid. Høsten hadde meldt sin ankomst, og vinteren var ikke langt unna. Hullpipelufting, vertikalskjæring, og resåing ble gjort i første uka av oktober. Vi hadde et fjernt håp at noe kunne spire, men det var blitt for kaldt, og faktum var at greenene var for-tapt. Lite kunne gjøres før våren kom. Det vi kunne gjøre var å hogge ned

masse trær rundt de greenene som lå i skygge, slik at vi kunne få inn mer lys i påvente av våren, og det ble gjort.

Det ble en lang vinter. Å si at jeg var ganske langt nede er et understatement. Jeg husker på dette tidspunkt en samtale jeg hadde med Agnar. Han sa at det komme alltid noe godt fra slike hendelser. Hva i all verden kan det være tenkte jeg? Men det har det, og nå skal historien ta en vending.

Oppstandelse

Jeg dro på Gresskurset i Tyrkia, og gruet meg til å møte alle venner, bekjente, og fagfolk som sikkert visste om min uakt-somme handling. Det var faen meg ikke lett, men enten kan man begrave hodet ned i sanden eller stå oppreist. Jeg valgte den siste! Jeg må dessverre innrømme at jeg var ikke så mye på seminar, men det føltes godt etter hvert å spille mye golf, og snakke med mange dyktige fagfolk om hvordan greenene på Ostøya best kunne tilbakeføres. Hvis jeg husker riktig, så sto jeg ved baren med Gavin i Indigrow og Morten etter en våt runde. Han fortalte oss om en maskin som het Graden. En maskin som skjærer inn i filtlaget mens den samtidig dropper frø og dekker til med sand. Morten tok det til etterretning, og etter å ha drøftet mange andre tiltak bestemte han seg for å prøve den til våren.

Heldig, heldig, heldig. Andre uken i mars, og snøen er nesten borte. Jeg husket at året før gikk vi over isen til øya i april. Men nå er værgudene snille slik at vi kan sette i gang for en gjennom-gripende forvandling. Solen skinte, og rester av is fra greenene var fjernet med hjelp av vertidrain-maskin og spader. Det som var igjen av greenene var ikke noe pent syn. Brunt var det, og dødt som

bare døden kan være. 100 kilo Penn-cross frøblanding ankom øya sammen med en Graden-maskin. Solen fortsatte å skinne, jorden tørket opp, og det var tid for å begynne å jobbe. Graden er ikke bred, og den skulle kjøres på hver green i to retninger. Mens man kjører må den fylles med sand hele tiden. Ca hver tiende meter. Og samtidig må man passe på at frø slippes uhindret ned. Det var en lang prosess. Knivene ble uskarpe og rev opp mye. Men etter 4 dager med 12 timers daglig arbeid var frøene lagt ned i bakken, dekket av sand, og håpet skinte med solen. I tillegg til dette foretok vi drop-seeding på greenene. Greenene ble dekket med duk, og solen fortsatte å skinne. Men dette var i Norge, og

april meldte sin ankomst med sur, kald vind og mye regn. Ikke så nøye med vanning for det nylagte frø, men hva med jordtemperaturen? Det var mer enn spennende å komme på jobb hver dag på dette tidspunkt. Langsomt kom smilet tilbake. Å kikke under dukene var en glede hver gang. Frøene hadde spirt, og i den første uken av april måtte vi begynne å klippe noe av greenene. Gjødsling var også på agendaen, og det ble brukt både bladgjødsling og granulert. Strategien var å pøse på med næring, og få gresset opp så raskt som mulig. Selv sagt hang jordgreenene som er dårlig drenert, og de som lå i skyggen litt etter de andre. Men første uken i mai åpnet vi banen. Greenene var grønne og fro-

dig. Tunrapp som hadde dominert greenene de 15 åra jeg har jobbet på øya var nesten borte, og det var en fryd å valse over gress som jeg bare hadde opplevd maken til på andre baner. Ved slutten av mai hadde alle greenene vokst sammen.

Happy Ending!

Lærdom som burde trekkes:

1. Oppbevar kjemikaler systematisk
2. Når man sprøyter kjemikaler, sørg for at noen dobbeltsjekker det som er tanket.
3. Les alltid det som står på etiketten
4. Never give up, selv om det kan føles tungt.



FIRMA *guide*

EAGLE

Felleskjøpet

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

Forhandler av: Spesialblandinger av frø gjødsel, plantevern, vekstmasse, drenerør.

Hako Ground & Garden AS

Postboks 73 Alnabru, 0614 OSLO
Besøksadr: Verkseier Furulundsvei 13, Alnabru
Øyvind Martiniussen
Telefon: 22907760 - Telefax: 22907770
Mob: 90147475 - E-post: 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

Ransomes Jacobsen Ltd

West Road, Ransomes Europark
IPSWICH IP3 9TT, UK
Marketing manager, Gina Putnam
Telefon: +44 1473 270000
E-post: gputnam@tip.textron.com
Nordisk kontakt: Henrik Lund
Mob: +44 7889 175883
E-post: hlund@tip.textron.com
Hjemmeside: www.ransomesjacobsen.com
Produsent av: Ransomes, Jacobsen, EZGO

BIRDIE

BEMA Industriebatterier

Leif Magne Bø
Telefon: 41 50 93 50
Telefax: 51 20 57 50
E-post: leif.magne@bema.no
Hjemmesider: www.bema.no og www.hoppecke.no
Forhandler av: Batterier, ladere, bildeler, verktøy og verkstedmateriell, elektrisk utstyr, olje og kjemikalier, startere og dynamoer. Totalleverandør av batterier, ladere og vannfyllingsanlegg til golfbiler.

Floratine Norge AS

Gullfunnet 50, 1570 DILLING
Morten Eirik Engelsjord
Telefon: 69 26 86 26 - Telefax: 69 26 86 27
Mob: 480 92 582 - E-post: morten@floratine.no
Hjemmeside: www.floratine.no
Vi tilbyr: Spesialgjødsel i fast og flytende form, biostimulanter, jordforbedringsmidler, sprøytesåing-sprødkter og plenfrø til golfbaner, fotballbaner og andre arealer med slitedekke av gras. Luftepinner, hullpiper og underkniver. Rådgivning innenfor nybygging, rehabilitering, renovering og skjøtsel av golf- og fotballbaner

Grønt AS

Fruktveien 9, 3400 Lier
Espen Bergmann
Mob: 46 41 79 09
Telefon: 32228575 Fax: 32228560
E-mail: espen.bergmann@felleskjopet.no
Egil Andersen
Mobil: +47 90628841
egil.martin.andersen@felleskjopet.no
Hjemmeside: www.gront.no www.felleskjopet.no
Forhandler av:
Et bredt utvalg av granulert og flytende gjødselprodukter fra Everris (Scotts), Yara og Gyllebo Gødning. Compost Tea system og biostimulanter fra The Great Turf Company Ltd. Grasfrø, enkeltsorter, standardblandinger og spesialblandinger. Vekstduker. Gjødselsprede fra Scotts. Bunkerraker. Analyser av jord, sand og compost tea. Fargestoffer til mineraler og gras. Kjemiske plantevernmidler. Rådgivning for etablering og vedlikehold av sportsarealer. Komplette sortiment av sandprodukter.

Indigrow

Gavin Matthews
Indigrow Ltd
Mob: +47 97128521
E-post: gavin.indigrow@gmail.com
Web: www.indigrow.com www.indigrow.se
Forhandler av: Spesialgjødsel til golfbaner, og annet sportsgress. Rotstimulatorer og jordforbedringsmidler.

Reinhardt Maskin AS

Hvamveien 2, Postboks 68, 2026 SKJETTEN
Morten Bunes
Telefon: 40 44 28 19
E-post: bunes@reinhardt.no
Hjemmeside: www.reinhardt.no
Forhandler av: John Deere sylindere og rotorklippere, bunkerraker, traktorer, transportere, luftestyr og oppsamlere, Redexim toppdressere, luftere, vedlikeholdsholdsutstyr og såmaskiner, Lastec rotorklippere, Allen sveveklippere, Hunter slipemaskiner, Trueturf greenruller, Carrier Turf luftere for alle grøntområder, Pellenc batteridrevne håndholdte redskaper for proffbrukere, Buffalo turbinblåsere,

S48 VANNINGSANLEGG AS

Postboks 288, 1372 Asker
Serhat Øzsatici
Telefon: 66761777
Telefax: 66901295
Mob: 95896688
E-post for firmaguide: post@s48.as
E-post for Serhat Øzsatici: serhat@s48.as
E-post for Lars Carlsson: Lars@s48.as
Hjemmeside: www.s48.as
Forhandler av: S48 - RainBird vanningsanlegg. Salg - service - montering. Kartprogram for golfbaner/ GPS oppmåling, Kasco og Otterbine fontener, nedplogging av rør/kabler og kjedegraving.

Svenningsens AS

Hellerud Gård, Bråteveien 192, 2013 Skjetten
Telefon: 64 83 25 00
Telefax: 45 59 45 98
Hjemmeside: www.svenningsens.no
Forhandler av: Jacobsen og Ransomes sylindere og rotorklippere, Kubota traktorer og kompakttraktorer, Kubota gressklippere, Wiedenmann produkter for bearbeiding og vedlikehold av gress og kunstgress, Cushman arbeidsbiler, E-Z-GO golfbiler, Turfco toppdressere, Ryan luftere og oppsamlere, TP flishuggere, Holder redskapsbærere m.m..

Syngenta Crop Protection UK Ltd

CPC4, Capital Park, Fulbourn,
Cambridge, CB21 5XE
Simon Watson
E-post: simon.watson@syngenta.com
Telefon: +44 (0) 7702 678744
Hjemmeside: www.greencast.co.uk
Produsent og leverandør av: Plantevernmidler og vekstregulatorer

Unisport Scandinavia AB

Axeltoftavägen 180, SE 261 35 Landskrona
Mattias Carlsson
Mob: +46 705 71 1898
E-post: mattias.carlsson@unisport.com
Hjemmeside: www.unisport.com
Produkter: Kunstgressløsninger til idrettsanlegg, sportsgulv, dekkssystemer, tribunestoler mm.

PAR

Ara Maskin AS

Slorer Gård
1798 Aremark
Mobil: Tor Øyvind: +47 919 94 790
Mobil: Asgeir: +47 414 64 821
E-post: tor@aramaskin.no / asgeir@aramaskin.no
Hjemmeside: www.aramaskin.no
Vi tilbyr: Ara Maskin AS importerer og distribuerer maskiner og utstyr rettet mot landbruks og entreprenørvirksomhet for drenering, grøfting og gjenfylling.

Bioforsk

Reddalsveien 215, 4886 Grimstad
Tanja Espevig
Telefon: 40623778
E-post: tanja.espevig@bioforsk.no
Vi tilbyr: Diagnose av plantesykdommer og identifikasjon av andre skadegjørere. Rådgivning og veiledning for anlegg og skjøtsel av sportsgress.

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 planering, transport og steingjerder. Ref.: Borre golfbane, Fritzøe gård golfbane og Byneset Golfcenter



Botaniska Analysgruppen

Box 461, SE405 30 Göteborg

Leder: Marina Usoltseva:

Telefon: +46704970429

e-post: botaniskanalys@botiskanalys.se

Kontakt: Kim von Essen

Telefon: +46704614646

E-post: kimvonessen@gmail.com

www.botiskanalys.se

Vi tilbyr: Identifikasjon og vurdering av av sopper i greener. Vi tilbyr raske svar basert på innsendte prøver der vi anbefaler kortsiktige tiltak, men også skjøtselsstrategier som kan gi mindre sykdomsangrep i framtida.

Hasselholm AB

AB Box 263, SE-441 25 Alingsås

Ingvar Holmström

Telefon: +46(0)322-502 90

Fax: +46(0)322-551 80

E-post: info@hasselholm.se

www.hasselholm.se

Vi tilbyr: Rot- og stubbefresing

E. Marker A/S

Padborgvej 3, Bov, DK-6330 Padborg

Carsten E. Marker

Phone: +45 74670808

Mobile: +45 40597467

carsten@emarket.dk

Hjemmeside: www.emarket.dk

Forhandler av: Miljøvennlige produkter til golfbaner og fotball baner, rådgivning og analyse av jord og plantesykdommer. Utover dette tilbys også andre driftsmidler. Klimaforandringer, miljøhensyn, restriksjoner på vann, gjødsel og pesticider – E.marker hjelper kunden i mål!

Eura Grønt AS

Nordre Kullerød 5, 3241 SANDEFJORD

Svein Trollsås

Telefon: 33487450

Mob: 41 53 43 00

E-post: svein@euragrønt.no

Grøntvedlikehold på golfbaner, fotballbaner og parkanlegg

Greenspot / Rauna AB

Lidetorpavägen 4, SE-693 70 Åtorp

Lennart Bergstedt

Telefon: +46 70 3130152

E-post: lennart@greenspot.se

Hjemmeside: www.greenspot.se

Produkter for miljøriktig skjøtsel av grøntanlegg. Konsulentoppdrag, rådgiving og undervisning om miljøriktig skjøtsel.

Gress Service 90 AS

Barlindvn. 44, 3512 Hønefoss

Jardar Johnsrud

Telefon: 32 11 43 90. Telefax: 32 11 43 99

E-post: post@gs90.no

Mob.: 915 87 715 – E-post: jardar@gs90.no

Mona Skogmo Hansen

Mob.: 901 45 800 – E-post: mona@gs90.no

Hjemmeside: www.gs90.no

Forhandler av: BioGolf flytende gjødsel. Totalleverandør med bredt sortiment til driving range og andre øvingsområder. Stort utvalg av utstyr til golfbaner samt håndredskaper for greenkeepere.

Kernite

PB 68 Haugenstua, 0915 Oslo

Børge Arnesen og Eivind Pedersen

Telefon: 22 78 72 30 - Telefax: 22 78 72 01

Mob: 458 68 888

E-post: kernite.no@nch.com

Forhandler av: Smøre og vedlikeholdsprodukter til maskiner og utstyr. K-nate smørefett og IGM sinkfri hydraulikkolje. Tilsetningsprduktene Flush'n Clean, K-Gard NF, Prob Solve og Hydro Max. Oljeanalyse og smørekart.

Lister VVS

Kirkeveien 59, 4580 LYNGBAL

Bjørn Henriksen

Telefon: 38 34 40 60 - Telefax: 38 34 36 19

Mob: 901 58 772

E-post: Webmail@Lister-VVS.no

Hjemmeside: www.Lister-VVS.no

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

MS Golf AS

C/o Sternberg Golf Services

Drakenbergsgatan 8, 41269 Göteborg

Martin Sternberg

E-post: martin@sternberggolf.com

Hjemmeside: www.sternberggolf.com

Telefon: +46 70 55 00 123

Vi tilbyr: Golfbanebygging. Vi utfører store og små renoveringer eller nybygg av golfanlegg, parker og annet. Hydro såing, vertikalskjæring, toppdressing og lufting. Representerer Capillary Concrete - underlag ved bunkerbygging.

Norsk Industrielje AS

Postboks 6169 Etterstad, 0602 OSLO

Jann Jensen

Telefon: 22 66 04 00 - Telefax: 22 66 04 01

Mob: 915 77 736

E-post: nio@norskindustrielje.no

www.norskindustrielje.no

Forhandler av: Omega og NIO LUBE smøreoljer, smørefett og tilsetninger. Pakningsfornyeren Omega 917, som stopper lekkasjer på hydraulikk og motor uten reparasjon. Gratis vedlikeholdsplan for NGA-medlemmer som bruker våre smøremidler.

PGM Park og Golfmaskiner AS

Sam Eydes Vei 5b, Postboks 390, 1411 Kolbotn

Telefon: +47 66813300 - Fax: +47 66813301

Hjemmeside: www.pgm.no

Gjødsel, frø og jordforbedringsmidler:

Thomas Nicolaysen

Mobil: +47 95051576, E-post: thomas@pgm.no

Maskiner og redskaper: Kaare Martin Grasmø

Mobil: +47 40766004, E-post: kmg@pgm.no

Forhandler av: Alt av bane og rangeutstyr. Skilter, sikkerhetsnett og kunstgress. Spesialmaskiner og redskaper til vedlikehold av fotballbaner, både kunstgress og naturgress og golfbaner. Greentek, Dakota, Imants, Koro, Raycam, Greencare, Agromekanika, Omarv, Vredoog Graden m.fl. Golfbiler og batterier/deler til disse. Spesialgjødsel, jordforbedringsmidler og frø. Rådgiving/konsulenttjenester innenfor drift, renovering og etablering av **golf og fotballbaner**.

TMG

Parkmaskiner AS

Vestfjordveien 66 B

3142 Vestskogen

Norway

Tor Mjølén

Phone: +47 33 32 22 50

Mobil: +47 90 04 85 84

E-mail: tor@parkmaskiner.com

Web: www.parkmaskiner.com

Forhandler av: Kvalitetsmaskiner til park og anlegg

Tveit AS

Kvalebergsveien 21, 4016 STAVANGER

Gunnar Tveit

Telefon: 905 60 660

Faks: 51 81 21 81

Mob: 905 60 660

E-post: gunnar@tveit-as.no

Forhandler av: Ransomes, Cushman, Ryan, Brouwer, Jacobsen.

VVS Comfort AS

Boks 154, Tunveien 14, 1820 SPYDEBERG

Gunnar Grimeland

Telefon: 69838585

Telefax: 69838275

Mob: 951 42 218

E-post: post@vvscomfort.no

Hjemmeside: www.vvscomfort.no

Forhandler av: Toro automatiske vanningsanlegg

Riktig gressart

Beskrivelse av gressarter for golf- og fotballbaner

Av: Agnar Kvalbein og Trygve S. Aamlid, Bioforsk Turfgrass Research Group

Forskningsstiftelsen STERF har finansiert en ny guide for valg av gress til grøntanlegg.

Gressguiden 2012 oppsummerer forsøk og erfaringer med gress til grøntanlegg som er gjort gjennom de siste 30 år. Veiledningen består av en tekst som omtaler aktuelle arter. Den er delvis gjengitt nedenfor.

I tillegg finnes tabeller som rangerer de sortene som er testet under Nordiske forhold og som fremdeles er på markedet.

Disse listene ligger på <http://sterf.golf.se>, og de er omtalt på side 10 i dette nummer av Gressforum.

Innledning

Valg av gress til et idrettsanlegg krever kompetanse. Mange utbyggere tar beslutninger uten å forstå konsekvensene av de valgene de gjør.

Valg av riktig gressart er viktig for å oppnå et godt resultat, men husk også at artene krever ulik skjøtsel. Det er ikke smart å velge den gressarten som kan gi det beste resultatet dersom driftsbudsjettet ikke er stort nok til

å utnytte potensialet til denne arten. Det kan faktisk gi et dårligere resultat enn å velge en art som krever mindre stell. Denne teksten er ikke en gressflora. Vi har derfor ikke lagt vekt på botanisk beskrivelse av gressartene, men vi trekker fram noen karaktertrekk som er viktige i et idrettsanlegg. Innenfor hver art markedsføres det ulike sorter. Fordi det stadig kommer nye og bedre sorter på markedet, er rangeringen av sorter ikke gitt

i denne trykte teksten, men lagt ut på internett i en form som er enklere å oppdatere.

Gressarter til grøntanlegg

En rask oversikt over hvilke gressarter vi anbefaler til ulike deler av et idrettsanlegg finner du i tabellen nedenfor. Om du ser etter gressarter med spesielle egenskaper, kan du se i tabell 3. Deretter kan du lese beskrivelsen av de artene som er aktuelle for ditt anlegg.

Tabell 1. Anbefalte gressarter på fotball- og golfbaner.

Botaniske navn	Norske navn	Fotballbaner	Green	Tee	Fairway	Klippet rough	Høy rough
<i>Agrostis canina</i>	Hundekvein		X				
<i>Agrostis capillaris</i>	Engkvein		X		X	X	X
<i>Agrostis stolonifera</i>	Krypkvein		X	X	X		
<i>Dechampsia cespitosa</i>	Sølvbunke			X			
<i>Festuca ovina</i>	Sauesvingel						X
<i>Festuca rubra</i>	Rødsvingel						
- ssp. <i>commutata</i>	- uten utløpere	X	X	X	X	X	X
- ssp. <i>litoralis</i>	- korte utløpere	X	X	X	X	X	X
- ssp. <i>rubra</i>	- lange utløpere	X		X	X	X	X
<i>Festuca trachyphylla</i>	Stivsvingel						X
<i>Lolium multiflorum</i>	Westerwoldsk raigras	X					
<i>Lolium perenne</i>	Flerårig raigras	X		X			
<i>Poa annua</i>	Tunrapp						
<i>Poa pratensis</i>	Engrapp	X		X	X	X	
<i>Poa supina</i>	Veirapp	X		X			
<i>Poa trivialis</i>	Markrapp		X*				

* til midlertidig reparasjon

Tabell 2. Egenskaper hos gressarter til grøntanlegg, skala 1-9, der 9 er størst / best. Artene tunrapp, westerwoldsk raigras, markrapp og veirapp er bare i liten grad er testet i sammenlignende forsøk i Norden.

Botanisk navn	Norsk navn	Etablerings-hastighet	Skuddtetthet	Finbladethet	Overvintrings-evne	Vinterfarge	Gjødsele-behov	Horisontal vekst	Slitasjetolerance	Sykdoms-resistens i vekstsesongen	Klippe-tolerance	Skyggetolerance	Tørketolerance	Salttoleranse
<i>Agrostis canina</i>	Hundekvein	7	9	7	7	8	4	3	5	4	8	6	7	4
<i>Agrostis capillaris</i>	Engkvein	6	6*	5*	6*	4	5	5	3	3	7	6	3	2
<i>Agrostis stolonifera</i>	Krypkvein	6	8	5	6	4	7	8	5	5	8	4	3	5
<i>Dechampsia cespitosa</i>	Sølvbunke	3	5	4	8	4	6	1	5	9	3	8	3	4
<i>Festuca ovina</i>	Sauesvingel	2	6	8	5*	4	2	1	1	7	4	6	8	5
<i>Festuca rubra</i>	Rødsvingel													
- ssp. <i>commutata</i>	- uten utløpere	4	6	7	7	4	4	1	4	8	5	7	6	6
- ssp. <i>litoralis</i>	- korte utløpere	4	6	7	5	6	4	3	5	7	5	7	7	7
- ssp. <i>rubra</i>	- lange utløpere	4	4	6	5*	5*	4	5	3	6	4	7	8	6
<i>Festuca trachyphylla</i>	Stivsvingel	3	6	7	5	4	2	1	1	7	4	6	9	5
<i>Lolium multiflorum</i>	Westerwoldsk raigras	9	3	4	1	8	8	2	8	7	3	5	5	8
<i>Lolium perenne</i>	Flerårig raigras	8	4	5	3	7	8	2	8	7	4	5	6	8
<i>Poa annua</i>	Tunrapp	8	5	5	2	5	8	3	4	2	7	6	1	2
<i>Poa pratensis</i>	Engrapp	2	3	3	8	4	7	8	7	6	2	3	4	3
<i>Poa supina</i>	Veirapp	5	5	5	6	4	7	8	7	6	5	7	4	3
<i>Poa trivialis</i>	Markrapp	7	6	7	3	8	6	5	3	5	7	8	3	3

*Stor sortsvariasjon. Norske grøntanleggssorter har mindre skuddtetthet, grovere blad, bedre overvintringsevne og dårligere vinterfarge enn utenlandske sorter.

Gressarter og sorter

Omtale alfabetisk etter latinsk navn

Den botaniske inndelingen av gressplantene er komplisert, og navn og inndeling varierer fra en flora til en annen. Det kan derfor forekomme andre botaniske navn enn de som er brukt her.

Gressplanter tilhører samme art hvis de kan bestøve hverandre og utvikle spiredyktig frø. Det vil alltid være god del variasjon innenfor den enkelte art i naturen. Botanikere snakker om underarter, varieteter, populasjoner eller økotyper som er tilpasset lokale forhold. Planteformidlere samler inn planter og krysser dem sammen til nye sorter. Disse testes og formeres opp for salg som frø. For at en sort skal kunne godkjennes og rettsbetyttes må den ha en beskrivelse, og det må dokumenteres at den kan skilles fra andre sorter og er tilstrekkelig ensartet (homogen) og stabil under oppformering. Innenfor samme art kan derfor ulike sorter skille seg ganske mye fra de plantene som finnes i naturen.

Agrostis canina L.

Engelsk (UK): Velvet bent

Engelsk (US): Velvet bentgrass

Svensk: Brunven

Dansk: Hundehvene

Norsk: Hundekvein

Islandsk: Týtulíngresi

Finsk: Luhtarölli

Hundekvein finnes over hele Norden på fuktige vokseplasser, vannkanter og myrer, der den danner åpne tuer. I grøntanlegg brukes arten bare på golfgreener. Der danner den en tettere gressmatte enn noen andre gressarter. Fargen er intens og lysegrønn.

Vekstpotensialet til hundekvein er lavere enn krypkvein, og gjødselbehovet er mindre. Vannforbruket er litt mindre

enn andre gressarter, og den beholder god farge og kvalitet også i tørre perioder. Høydeveksten pr dag er liten og sammen med høy skuddtetthet gir dette høy stimpmeterverdi.

Når vi likevel er tilbakeholdne med å anbefale denne arten, skyldes det at den produserer felt som kan være vanskelig å dresse tilstrekkelig fordi gressmatta er så tett. Resultatet kan lett bli myke greener og i verste fall massive angrep av sopp. Hundekvein vokser ikke mye sidelengs og har derfor svak reparasjonsevne. Nedslagsmerker på greenene kan derfor bli et problem ved høyt spilletrykk.

Hundekvein er minst like utsatt for soppangrep i vekstsesongen, blant annet Microdochium-flekk og rotdreper, som krypkvein, men den blir litt mindre angrepet av snømugg om vinteren. Overvintringsevne er en viktig positiv egenskap for denne arten. Konkurransesevnen mot ugress er også god, og selv tunrapp vil ha problemer med å klare seg i tette hundekveingreener. Arten har ikke vært testet utenfor golfgreener, men vi ser pr i dag ingen andre anvendelsesområder.

Det er ikke mange sorter å velge mellom, og tilgangen på frø har vært begrenset. I Finland har de erfaring med denne arten, mens ellers har den vært lite brukt i Norden de siste åra. Noen golfbaner har forsøkt hundekvein i blanding med rødsvingel. Disse artene passer god sammen med tanke på gjødslingsnivå og vanningsstrategi. Målet har vært å gi rødsvingelgreener en finere farge utenom sesongen og å gjøre dem litt mykere. Utdrinkingen er å få en jevn blanding av gressartene dersom fuktighet og lysforhold varierer på og mellom greenene.

Hundekveinfrøet er smått, 15.000 pr gram og sådybden bør ikke være mer enn 2-3 mm.

Agrostis capillaris L. (= Agrostis tenuis Sibth.)

Engelsk (UK): Common bent / Browntop bent

Engelsk (US): Colonial bentgrass

Svensk: Rödven

Dansk: Almindelig hvene

Norsk: Engkvein

Islandsk: Hálingresi

Finsk: Nurmirölli

Engkvein er et vanlig gress i på litt fuktig og næringsfattig jord over hele Norden, særlig i beiteområder. Den er funnet på over 1300 meters høyde.

Denne gressarten brukes ikke mye i grøntanlegg utenfor Nord-Europa, og antall sorter er derfor ikke stort. Engkvein har korte utløpere både over og under jorda og kan danne tette gressmatter. Fargen kan være litt matt grønn. Om den ikke klippes under 15 mm kan en slik gressmatte bli 'fluffy' og brun i bunnen. Det skyldes at vekstpunktet skyves opp slik at de grønne bladene ikke dannes ved jordoverflata, men over bakken. Engkvein kan også lett danne frøstengler. Når disse legger seg utover kan det være skjemmende både på fairway og i plener.

Engkvein er svært mottakelig for soppsykdommer. Overvintringsevnen varierer. Norske sorter har god overvintringsevne og bør vurderes brukt i frøblandinger til fairway og prydplener der vinteren er lang og hard.

Engkvein alene er ikke spesielt sterk mot trakk og slitasje og den sår derfor nesten alltid i blanding med andre arter.

Det har vært vanlig å så en blanding av rødsvingel og engkvein på greener i Norden. Disse to artene utfyller hverandre på den måten at begge klarer seg med forholdsvis lite gjødsel, men engkvein trives bedre enn rødsvingel der det er fuktig. Hvilken art som dominerer bestemmes av miljøet, og artssammensetningen kan endre seg avhengig av været og klippehøyden. Engkvein klarer seg bedre enn rødsvingel ved svært lav klipping (3 mm). Siden bladene vokser oppover krever engkvein lav klipping for å gi god ballrull. Engkveindominerte greener danner mer felt og blir litt

mykere enn rødsvingelgreener. Rotdruer, smømugg, *Microdochium*-flekker og andre sykdommer vil ofte angripe engkvein mest, og i eldre soppflekker vil derfor rødsvingel dominere. Det er ikke selvsagt at engkvein skal blandes med rødsvingel på greener. I mange tilfeller vil rein rødsvingel gi et bedre resultat. På fairways kan engkvein danne en meget tett gressmatte, der den trives godt på fuktige områder.

Blomsterstanden til engkvein er rødfiolett. I gressbakker og uklippet rough gir de vaiende stråene et fint estetisk inn-

trykk, men gressmatta under stråene blir tettere enn en tilsvarende rødsvingelbestand.

Frø av engkvein er smått, 10-15.000 frø pr gram, og litt engkveinfrø i frøblandingen blir opphav til mange planter. I greenblandinger vil 10% engkvein og 90% rødsvingel gi opphav til omtrent like mange frø av hver art. I blandinger til fairways og finplen bør engkvein ikke utgjøre over 5%. Arten spirer og etablerer seg forholdsvis raskt, men er som andre kveinarter utsatt for uttørking i spirefasen. Den bør sås grunt.



Gressarter og sorter

Omtale alfabetisk etter latinsk navn

***Agrostis stolonifera* L.**

(= *A. palustris* Huds.)

Engelsk (UK): Creeping bent

Engelsk (US): Creeping bentgrass

Svensk: Krypven

Dansk: Krybende hvene

Norsk: Krypkevin

Islandsk: Skriðlingresi

Finsk: Rönssyrölli

Arten finnes vill over hele Norden. Den er mest vanlig langs kysten, men finnes helt opp til 1000 meter over havet.

Krypkevin har naturlig horisontal vekst og danner stolonene. Dette gir arten god evne til å reparere skader i gressmatta.

På grunn av stolonene og den generelt store tilvekstevnen vil krypkevin danne

mye filt som må kontrolleres gjennom intensiv skjøtsel.

Krypkevin brukes ofte på golfgreener fordi arten tåler lav klipping (3 mm). Klippehøyden kan holdes lav også utover høsten. Den gode reparasjonsevnen gjør at arten også er aktuell på tee og fairway. Om den sås på fairway må driftsbudsjettet til golfbanen være stort nok til regelmessig vertikalskjæring for å unngå utvikling av liggende gress. På sandbaserte fairways er regelmessig dressing med sand viktig for å unngå skadelig filt. Krypkevin bør klippes lavere enn 10 mm for å holdes fin.

Frosttoleransen er god og den klarer seg forholdsvis godt under stabilt isdekke (100 – 120 dager), men krypkevin kan

angripes av soppsykdommer både om vinteren og sommeren. Det er derfor vanskelig å holde denne arten fri for sykdommer uten bruk av fungicider. Foredling av krypkevin har stort sett foregått i Nord Amerika, og det er stor forskjell mellom sorter når det gjelder aggressivitet og tetthet. Penncross kom i 1955 og er fortsatt en av verdens mest brukte sorter. Den har moderat skuddtetthet, men lange utløpere og dermed god reparasjonsevne. Mange sorter fra de siste 20 åra har nesten dobbelt så stor tetthet og krever dermed et annet skjøtselprogram for å unngå filt. Amerikanske foredlere arbeider mot sorter som tåler stress og er sterke mot sykdommer, men de har så langt hatt lite fokus på de sykdommene som er vanligst på golfbaner i Norden.



Stolonene



D. cespitosa

Krypkveinsfrø er smått, 10 – 15.000 frø pr gram. Det bør derfor sås bare 2-3 mm dypt. Jevn fuktighet når frøet spirer blir da ekstra viktig. Krypkvein har ikke gitt gode resultater i forsøk på Island. Det har ikke vært vanlig å så krypkvein sammen med andre arter i Norden, men det anbefales å så en blanding av ulike krypkveinsorter som har ensartet farge og bladbredde.

***Deschampsia cespitosa* L.**

Engelsk (UK): Tufted hair-grass / tussock grass

Engelsk (US): Tufted hairgrass / tussock grass

Svensk: Tuvtåtel

Dansk: Mosebunke

Norsk: Sølvbunke

Islandsk: Snarrótarpuntur

Finsk: Nurmilauha

Sølvbunke vokser over hele Norden og er funnet helt opp til 1470 moh. Arten har stive, silisiumrike blader og danner i naturen tette tuer på fuktige steder.

Sølvbunke er blitt markedsført fordi den kan gi tett gressmatte også på skyggefulle steder. Under testing er arten ofte blitt sammenlignet med engrapp.

Sølvbunke etablerer seg nesten like seint som engrapp, men den danner en tettere gressmatte. Overvintringsevnen er minst like god som engrapp og den angripes lite av soppsykdommer.

Det er gjort slitastetester som viser at arten har slitestyrke som middels gode sorter av engrapp. Men sølvbunke brer seg ikke sidelengs og reparasjonsevnen er derfor ikke like god som hos engrapp.

Fargen er lysere enn for de fleste sorter av engrapp og raigras, og det høye silisiuminnholdet gjør at planta føles litt stikkende å ta på. Sølvbunke har gitt gode plantebestand under skygge av løvtrær. Arten er forsøkt i blandinger med andre arter. Blanding med engrapp eller rødsvingel med korte eller lange utløpere er mer stabil over tid enn blanding med andre tuedannende arter som raigras og rødsvingel uten utløpere.

Den sterke tendensen til tuedanning gjør at klippehøyden av sølvbunke må holdes lav (under 40 mm) for å få et godt resultat. Men sølvbunke tåler ikke klipping under 10 mm. Arten er først og fremst et alternativ for plener med mye skygge. Sløve klippere kan gi nesten hvitt preg på gressmatta.



Gressarter og sorter

Omtale alfabetisk etter latinsk navn

Festuca rubra L.

Underarter: *F. rubra* ssp. *rubra*, *F. rubra* ssp. *litoralis* (= *F. rubra* ssp. *trichophylla*), *F. rubra* ssp. *commutata*

Engelsk (UK): Red fescue (underartene kalles henholdsvis 'strong creeping red fescue', 'slender creeping red fescue' og 'chewings fescue').

Engelsk (US): Som i UK, men ofte brukes samlebegrepet 'fine fescues' som også omfatter stivsvingel og sauesvingel.

Svensk: Rødsvingel

Dansk: Rødsvingel

Norsk: Rødsvingel

Islandsk: Túnvingull

Finsk: Punanata

Rødsvingel kan deles inn i andre underarter enn de som er brukt her. Denne inndelingen er valgt fordi det har vært vanlig å omtale underartene med beskrivende tillegg: rødsvingel uten/med korte/med lange utløpere. Sorter i disse underartene skiller seg fra hverandre også i skuddtetthet, farge og vinterherdighet.

Rødsvingel har trådsmale blader og finnes i naturen på ulike vokseplasser så som i glissen skog, i enger og langs veier, men helst på litt tørre steder. Den konkurrerer best med andre arter på forholdsvis næringsfattig jord, for vekstpotensialet er ikke stort. Derfor regnes den heller ikke som særlig tolerant overfor slitasje. Men rødsvingel har en bred anvendelse i grøntanlegg. Den får vakre, rødbrune strå når den får vokse fritt, men den kan også klippes helt ned til 5 mm og vil ved kort klipping gi tette plener. Arten klarer seg forholdsvis godt i skygge.

Underarten *commutata*, som i naturen vokser i tette tuer, er opprinnelig fra Sør- og Mellom-Europa. Den regnes som vill i Danmark og Skåne, men den er spredd med plenfrø over det meste av Norden. Rødsvingel uten utløpere er finbladet, danner tette gressmatter og er godt egnet på greener, i prydplener og gressbakker. Overvintringsevnen er me-

get god og den er sterk mot sykdommer. Den har en fin, dyp grønnfarge, men kan miste fargen i tørre perioder.

Underarten *litoralis* hører naturlig hjemme på strandenger, altså i et noe fuktigere miljø som også er utsatt for salt. De korte rhizomene gjør at denne underarten reparerer skader bedre enn *commutata*. Fargen er normalt lysere grønn og vinterfargen er friskere, men overvintringsevnen litt dårligere enn rødsvingel uten utløpere.

Underarten *rubra* vokser naturlig over hele Norden og er funnet over 1800 meter over havet. De lange rhizomene gir en glissen gressbestand, og den er derfor ikke egnet på greener. Men i tørre perioder bevarer denne underarten fargen bedre enn de to andre underartene, og sammen med de to andre underartene er den derfor aktuell i frøblandinger til fairway og plen. Det er betydelige sortsforskjeller i skuddtetthet og overvintringsevne. Norske plensorter



overvintrer godt er derfor anvendelige for prydplener i innlandet.

Rødsvingel er kjent for golfere fra skotske linksbaner. Arten trives godt i dette næringsfattige og godt drenerte miljøet. Greener med bare rødsvingel produserer lite filt og blir derfor harde. De tynne og runde bladene gir lite rullemotstand og ballrullen blir derfor god selv om klippehøyden ikke er lavere enn 5 mm. Fairways dominert av rødsvingel reparerer divots langsomt og det kan være nødvendig med regelmessig resåing ved stor slitasje.

Rødsvingel angripes lett av rød tråd, men er ellers sterk mot de vanligste soppsykdommene. Arten er derfor et godt alternativ ved redusert bruk av kjemiske soppmidler. Et dypt rotsystem (brune røtter) gjør gresset i stand til å klare seg gjennom tørre perioder. Gjødelsebehovet er lavt. Til sammen gjør dette rødsvingel til et økonomisk alternativ der det ikke er spesielt store

krav til slitestyrke og reparasjonsevne. Anvendelsesområdet er bredt. Rødsvingel er et godt valg for golfgreener, fairwayer, prydplener, bruksplener, høy rough, gressbakker og gresstak.

Frø av rødsvingel er forholdsvis stort, 600 – 1000 frø pr gram, men ved god tilgang på fuktighet er etableringshastigheten likevel lavere enn for kveinartene.

Festuca trachyphylla Hack.

Engelsk (UK): Hard fescue

Engelsk (US): Hard fescue (se kommentar under rødsvingel)

Svensk: Hårdsvingel

Dansk: Stivbladet svingel

Norsk: Stivsvingel

Islandsk: (har ikke islandsk navn)

Finsk: Jäykkänata

Festuca ovina L.

Engelsk (UK): Sheep's fescue

Engelsk (US): Sheep's fescue (se kommentar under rødsvingel)

Svensk: Fårsvingel

Dansk: Fåresvingel

Norsk: Sauesvingel

Islandsk: Sauðvingull

Finsk: Lampaannata

Disse to artene danner begge tette tuer og er grågrønne i fargen. Det finnes flere underarter. I høyereliggende og nordlige deler av Norden regnes bare sauesvingel som viltvoksende, men stivsvingel er spredt etter innsåing på veikanter og liknende. Begge arter etablerer seg seint, er kortvokste, nøysomme og meget tørketolerante, men tåler lite slitasje. De er ikke testet på greener, men de har i forsøk tålt klipping ned til 7 mm. Likevel er det vanlig å anta at de egner seg best i tørre, ekstensive gressarealer, for eksempel på gresstak. De klarer seg relativt godt i skygge. De to artene omtales ofte samtidig fordi de har likt bruksområde. Antall sorter i handel er ikke stort.

Av stivsvingel går det ca 1200 og av sauesvingel ca 2000 frø pr gram.



Gressarter og sorter

Omtale alfabetisk etter latinsk navn

Lolium multiflorum Lam.

Engelsk (UK & US): Italian ryegrass / Annual ryegrass

Svensk: Italienskt rajgräs

Dansk: Rajgræs, italiensk

Norsk: Italiensk raigras

Islandsk: Ítalskt rýgresi

Finsk: Italianraiheinä

Italiensk raigras er en ettårig, toårig eller kortlevd flerårig art som danner løse tuer. Noen regner den som en underart av *Lolium perenne*, som den også kan krysses med (hybridraigras). Det er utviklet strengt ettårige sorter innenfor denne arten. Disse omtales som westerwoldske raigras (eng: westerwolds ryegrasses).

Arten har lenge vært brukt i fôrproduksjon, men det finnes sorter med større tetthet og tynnere blader, tilpasset grøntanleggsmarkedet. Disse sortene kan brukes der det er behov for rask, midlertidig etablering av gressdekke som sikkert går ut i løpet av vinteren. Den største fordel er det raske etableringa. Egenskapene ellers er som for flerårig raigras.

Lolium perenne L.

Engelsk (UK & US): Perennial ryegrass

Svensk: Engelskt rajgräs

Dansk: Engelsk rajgræs

Norsk: Flerårig raigras

Islandsk: Vallarrýgresi

Finsk: Englanninraiheinä

Flerårig raigras danner løse tuer. Bladene har en frisk grønnfarge hele året og blank underside. Dette er verdens mest brukte gressart til grøntanlegg i temperert klima, og utvalget av sorter er enormt. Det er store fargeforskjeller, og fra USA har det kommet en del svært mørke sorter.

Raigrasplantene har stort vekstpotensial og er slitesterke, men de vokser ikke sidelengs. Skader i gressmatta må derfor repareres ved å så inn nytt gressfrø. Raigras avslutter ikke veksten om høsten i like stor grad som vintersterke arter, og enkeltplanter kan derfor lett fremstå som tuer blant de andre gressartene. Flerårig raigras har også lett for å danne frøstengler. Disse egenskapene gjør at behovet for regelmessig klipping er stort, også utover høsten. De sterke

fibrene i bladene gjør at klippeutstyret må være skarpt for å unngå flisete og grå bladspisser.

Raigras tåler vinteren dårlig, og vil ofte dø ut i innlandet i Norden. I de sydligste områder og langs kysten vil den derimot normalt overleve. Hvor denne grensen går, er det vanskelig å bestemme fordi vintrene er så ulike. Dessverre er det små sortsforskjeller når det gjelder overvintringsevne.

Den store slitestyrken gjør raigras til et viktig gress for fotballbaner. Der overvintringsevne er viktig bør den brukes samme med engrapp. På golfbaner brukes raigras først og fremst på til reparasjon av tees, men den kan også vurderes på sterkt trafikkerte områder, som inn- og utganger av tees og ved brooverganger på fairways. Vi anbefaler normalt ikke å bruke raigras i greenområder og fairways fordi det kan bli tuer som skaper tilfeldigheter.

Noen har forsøkt å reparere vinterskadede greener med raigras. Hvis det skal bli vellykket må man være sikker på å bruke sorter som ikke tåler lav klipping



over tid. Ellers vil raigras kunne bli dominerende på greenen og gi grunnlag for ny vinterskade.

I parker i milde deler av Norden bør raigras vurderes, særlig på områder med stor slitasje. Her bør det legges opp til regelmessig resåing for å unngå at sår i plenen invaderes av tunrapp. Raigras er rimelig sterk mot sykdommer i vekst-tida, men rød tråd kan bli et problem ved lav gjødsling.

Raigras har store frø, ca 500 frø pr gram, og det spirer raskere og under tørre forhold enn annet kulturgras. Arten benyttes derfor ofte i gressblandinger til reparasjon. De negative egenskapene som er nevnt overfor, gjør at vi ikke anbefaler å benytte raigras i frøblandinger uten å ha vurdert de langsiktige konsekvensene.

Poa annua L.

Engelsk (UK): Annual meadow-grass

Engelsk (US): Annual bluegrass

Svensk: Vitgröe

Dansk: Enårig rapgræs

Norsk: Tunrapp

Islandsk: Varpasveifgras

Finsk: Kylänurmikka

Poa annua er opprinnelig fra Europa, men er spredd som ugress over hele verden. Planten er lys grønn, danner normalt flate tuer og kan blomstre hele året så lenge det ikke er frost. Den er særdeles tilpasningsdyktig til ulike miljø. Tunrapp omtales som ett- til toårig, men det finnes planter som er flerårige og sprer seg med korte rhizomer. Denne formen omtales som *Poa annua* var. reptans. Viktige egenskaper for tunrapp i grøntanlegg er at plantene har grunt rotsystem, er svært mottakelige for mange soppsykdommer og har dårlig vinteroverlevelse.

Vi anbefaler ikke å så tunrapp, for det er ikke sorter tilgjengelig på markedet som har dokumentert gode nok egenskaper. Men tunrapp etablerer seg likevel i alle typer kortklippede gressområder som et ugress. Dette skyldes at arten har en fantastisk evne til å produsere spiredyktige frø, har et stort vekstpotensial og god evne til å konkurrere med andre gressarter. Frøet spres effektivt med forurenset såfrø eller jord til nyanlegg, og senere med sko og maskiner.

Tunrappfrø spirer lett fra sår i gressmatta selv under ugunstige spireforhold. Den klarer seg godt på områder der kulturgras ikke trives; hardtrampede eller dårlig drenerte steder. Slike tunrappområder vil ofte fremstå som helt døde om våren, men nytt frø spirer fra frøbanken i jorda og danner tette gressmatter i løpet av juni.

På golfgreener klarer tunrapp seg utmerket. Den tåler svært lav klipping og mange av verdens beste golfbaner har tunrappgreener. I gamle tunrappgreener vil man ofte finne flerårige og krypende varianter. De ettårige typene har en markert blomstringsperiode i begynnelsen av juni. I mange land der vinterskader ikke er årvisse, er tunrapp akseptert som kulturplante i greener. Skjøtsel av tunrapp krever mye gjødsling, hyppig vanning og bruk av kjemiske plantevernmidler. Derfor er det et kostbart gress å holde fint.

I Norden, med tøffe vintre, anbefaler vi å bekjempe tunrapp så godt det lar seg gjøre. Frøet holder seg spiredyktig i nesten ti år i jorda, og ved renovering av gressmatter det viktig å fjerne topplaget med tunrappfrø for å få et godt resultat.



Gressarter og sorter

Omtale alfabetisk etter latinsk navn

***Poa pratensis* L.**

Engelsk (UK): Smooth meadow-grass (UK)

Engelsk (US): Kentucky bluegrass

Svensk: Ängsgräs

Dansk: Engrapgræs

Norsk: Engrapp

Islandsk: Vallarsveifgras

Finsk: Niittynurmikka

Engrapp har typiske kjennetegn for rapp-slekta. Bladene er like brede helt fram til bladspissen. Den formet som en båtstavn. Typisk for engrapp er en mørk, nesten blågrønn farge og kraftige rhizomer. I naturen finnes mange ulike former, men det er ikke vanlig å henvise sortene til botaniske underarter, slik vi gjør med rødsvingel.

Engrapp i grøntanlegg har forholdsvis brede blader og skuddtettheten er generelt lav selv om det er store sortsforskjeller. Under jorda gjør rhizomene

gressmatta sterk og reparasjonsdyktig. Overvintringsevnen er svært god.

Engrapp trives godt på næringsrik, leirholdig jord, og i jordbruket er det anbefalt å holde pH over 6 for denne arten. Resistens mot snømuggsopper er god, men flere bladsykdommer kan angripe om sommeren; mjøldogg (*Blumeria graminis* spp. *poae*, tidligere *Erysiphe graminis*), rappbrunfleck (*Drechlera poae*) og rapprust (*Puccinia poae-nemorialis*). Særlig den siste kan redusere gresskvaliteten om høsten i sørlige deler av Norden, men sjelden slik at det er behov for sprøyting. Det er store sortsforskjeller også når det gjelder sykdomsresistens.

Det er tradisjonelt ikke anbefalt å klippe engrapp lavt. Hvor lav klipping arten tåler, kan diskuteres, og det er sortsforskjeller. I forsøk i USA har noen

nye sorter blitt vurdert som bedre ved 12 mm enn ved 25 mm klippehøyde. Anbefalinger om klippehøyder på minimum 16-20 mm var basert på erfaringer med varmetress, vesentlig høyere sykdomstrykk og mer gjødsel enn det som er vanlig i Norden. Vi tror derfor at nye skuddtette og finblada engrappsorter kan klippes lavt (10 mm) ved gode lysforhold, kjølig klima og jevnt og moderat gjødselnivå. På fotballbaner, der stor rhizomproduksjon er viktigere og lysforholdene dårligere, kan lav klipping være en belastning for engrapp.

Engrapp etablerer seg langsomt. Frøene er relativt små, 3-5.000 frø pr gram, spirer tregt og det tar tid å få etablert et tett plantedekke. På grunn av den seie etableringa har tunrapp lett for å ta overhånd. Ferdigplen er derfor aktuelt å bruke der man ønsker rask etablering. Engrapp er hovedart i nesten all ferdigplen fordi rhizomene er sterke og binder



grastorva godt sammen. Dette gir et robust handelsprodukt som er lett å skjære og legge.

Engrapp kan brukes til plen i privathager og parker der overvintringsevne er viktig, og den bør brukes i sportsanlegg der reparasjonsevne og slitastoleranse betyr mye.

Poa supina Schrad.

Engelsk (UK): Prostrate meadow-grass / creeping meadow-grass

Engelsk (US): Supina bluegrass

Svensk: Trampgröe

Dansk: Lavt rapgræs

Norsk: Veirapp

Islandsk: (har ikke islandsk navn)

Finsk: Juurtonurmikka

Veirapp er et flerårig, mykt gras med stoloner. Fargen er typisk lysegrønn, nesten gulaktig. Den trives best på fuktig og næringsrik jord, har en aggressiv voksemåte og god slitestyrke. Den

etablerer seg raskere enn engrapp og kommer tidlig i vekst om våren. Tyske studier har vist at denne arten utkonkurrerer andre arter på områder som ligger i skygge, selv på slitasjeutsatte og kortklippede områder som tees og greener. Det har ikke vært mange sorter tilgjengelig på markedet og erfaringer fra nordiske sortsforsøk er svært begrenset.

Poa trivialis L.

Engelsk (UK): Rough meadow-grass

Engelsk (US): Rough bluegrass

Svensk: Kärrgröe

Dansk: Almindelig rapgræs

Norsk: Markrapp

Islandsk: Hasveifgras

Finsk: Karheanurmikka

Markrapp er mer finbladet enn engrapp og vokser normalt i tuer, men kan også danne korte stoloner. I naturen vokser den på fuktige og skyggefulle steder

og har en ganske lys farge. De foredlde markrappsorter er neste like mørke som engrapp og betydelig mørkere enn veirapp og tunrapp. Markrapp tåler dårlig slitasje og konkurranse fra andre gress, men den kan være aktuell i blanding med rødsvingel under trær eller på andre steder med dårlige lysforhold.

Markrapp etablerer seg betydelig raskere enn engrapp, nesten like raskt som tunrapp. Arten kan derfor brukes ved reparasjonssåing av greener, men de tette, finblanda sortene som markedsføres til dette formål er foredlet med tanke på oversåing av greener i sør-statene i USA, og de er lite varige under nordiske forhold. De kommer lett i utakt med årstider og lysforhold og utkonkurreres derfor av andre arter.

Frø av markrapp har størrelse omtrent som annet rappfrø – 3-5000 frø pr gram.



P. supina

P. trivialis

Rødsvingel – for alle slags golfbaner

Av: Agnar Kvalbein

Har du møtt en leverandør som anbefaler rødsvingel? Neppe. Årsaken er at denne gressarten krever langt mindre innsats av gjødsel, plantevernmidler og maskiner. Det ble bekreftet da verdens fremste eksperter på rødsvingelgreener var samlet i København midt i oktober. Mytene om at rødsvingel ikke tåler slitasje eller leverer dårligere putteflater ble avvist av 20 erfarne greenkeeperne. Besøk på tre golfbaner demonstrerte at rødsvingel passer både på baner med lavt budsjett, høye kvalitetskrav og på kommersielle golfanlegg.

Greenkeeperne på denne workshopen var spesielt invitert fordi de var dyktige til å stille rødsvingel. Målet var å samle og utveksle kunnskap fra folk med erfaring. Deres anbefalinger er samlet i en veiledning om hvordan rødsvingel kan stelles. Denne finnes på hjemmesiden til STERF, <http://sterf.golf.se>. Greenkeeperne som fra Norden, Tyskland, Frankrike, UK og USA var med.

Før samlingen var det samlet inn data om banene og skjøtselen av dem gjennom en spørreundersøkelse. Disse data, sammen med gruppesamtaler og presentasjoner på workshopen ga grunnlag for å trekke noen konklusjoner om rødsvingel på golfbaner. De kan oppsummeres slik:

1. Rødsvingel gir svært gode spilleflater

Rødsvingel danner lite filt, og det organiske materialet som dannes er av en annen karakter enn vanlig thatch. Det er mer porøst og inneholder sterke fibre som danner en fast overflate. Rødsvingel angripes lite av sykdommer og de soppflekkene som kan forekomme er mindre markerte. Derfor er spilleflaten stabilt god gjennom hele sesongen. Også før veksten starter om våren er det god ballrull. Ballhastigheten er høy, og ingen greenkeepere fant det interessant å diskutere klippehøyder under 4.5 mm. Det var ikke nødvendig for å oppnå høy hastighet. Fairways dominert av rødsvingel er det ingen golfere som klager på, men gjenveksthastigheten er så lav at det kan være nødvendig å reså divots på baner med stor spilletrykk.

2. Forutsetninger for suksess

Svært ulike baner var representert i København. Noen lå på leire, andre på sand. pH i greenene varierte fra 5.8 til 7.6 og nedbørsmdenden var fra 450 til over 1500 mm i året. Alle mente at de kunne lykkes med rødsvingel, men god drenering ble fremhevet som en avgjørende faktor for å lykkes. I sølete områder eller der grunnvannet står høyt mister rødsvingel slitestyrke og tunrapp overtar. Det er også en stor fordel å ha åpne greenområder slik at sol og ikke minst vind slipper til. De greenkeepere som hadde blandingsgreener med rødsvingel og engkvein observerte at engkvein lett ble dominerende der skogen sto for tett.

Den siste forutsetningen for å lykkes er at greenkeeperen må ha med høy faglig integritet og tålmodighet. «Om du er i tvil om du skal gjøre noe, så la det være», er en viktig regel å følge. Rødsvingel trives om den får være i fred. Det er det som gjør arten til en velsignelse også for baner med små økonomiske ressurser.

3. Forsiktig med maskiner

Bare en av greenkeeperne hadde brukt en vertikalskjærer på greenene. Det var på en bane som også hadde var sådd med kvein. Ellers var det børsting eller grooming som var de mest brutale redskapene ved siden av klipperen. Vanlige klippehøyden var 5 mm, men ikke hver dag. 3-4 ganger i uka var nok. Mange brukte ruller mellom klippingene.

Lufting er viktig også for rødsvingel. Tynne pinner ble brukt en til to ganger i måneden sesongen. På et par baner ble det brukt hullpiper i forbindelse med oversåing. Alle baner tilførte nytt rødsvingelfrø en eller flere ganger i sesongen. Ettersommeren var det vanligste tidspunktet for oversåing. Dressmengden var i gjennomsnitt 7 mm pr år. Det er ikke mindre enn det som er vanlig for krypkvein og tunrapp. Noen rødsvingel-greenkeepere diskuterte om de kanskje dresset for mye, slik at overflaten ble litt for løs. Det må være litt fiber i topplag for å få en fast og slitesterk overflate. Dressing med god kompost i sanden ble praktisert av mange, og dette vakte stor interesse hos dem som bare brukte ren

sand. De etterlyste gode kompostprodukter. En årlig dressing på 7 mm med kompostblandet sand tilsvarte 3-4 kg N pr dekar, ble det sagt av leverandøren. Og det organiske livet i jorda blomstret og bidro til god omdanning av det organiske materialet fra rødsvingelen.

4. Lite gjødsel og vann

Alle var enige om at lite gjødsel var riktig, men der stoppet også enigheten. Gjødslingstidspunkt, gjødselslag og dosestørrelse varierte mye. Gjennomsnittlig gjødselforbruk var 6 kg N pr dekar, og de mest ekstreme var 4 og 10 kg. Banen som var nede i 4 kg pr år og dresset bare med ren sand, og tilførte næring fra tidlig vår til sein høst i små doser flytende, allsidig gjødsel. De fleste brukte samme gjødselblanding gjennom hele sesongen.

Vanningsstrategien var å vanne sjelden, eller å holde jorden litt tørr hele tiden. Rødsvingel har stor evne til å overleve tørke fordi røttene er dype. Det var vanlig med 20-25 cm røtter hele sesongen. Om våren bør man være forsiktig med uttørring, men om sommeren kan man gjerne knekke litt tunrapp ved å la greenene bli tørre. Slik strategi kan gi problemer med tørrflekker og mange greenkeepere brukte spredemidler regelmessig.

5. Sprøyting bare av og til

Ugras på fairway krever det største volumet sprøytemidler. Kløver er vanskelig å bli kvitt uten flekksprøyting med herbicider. På greenene var dollar spot den verste sykdommen, men soppflekkene i rødsvingel blir ikke så dype og ødeleggende som hos andre gressarter. Derfor hadde de fleste greenkeepere is i magen og lot sykdommene gå over av seg selv. 60% av de spurte brukte ikke fungicider på greenene.

Tur til baner

At det går an å lykkes med rødsvingel kunne alle se under tre banebesøk i Københavnområdet. **Vallo golfbane** er et familieforetak. En investering på 7 millioner gjorde for ni år siden gården om til en 27 hulls golfbane. Nå driver eier og svigerfar banen sammen med to sommerhjelpere.

1300 medlemmer, derav 400 fullt betalende, trives på en bane med alminnelig god standard. Det går rundt fordi rødsvingel er rimelig å drifte.

Furesø golfklubb har medlemmer som er vant til å omgi seg med høy kvalitet. Banen ble ombygd i 2000 og det ble satset på rødsvingel og hundekvein. Det er en sjelden kombinasjon, og krevende fordi hundekvein, som bygger mye filt, lett kan bli dominerende. Men hos den nøyaktige og systematiske greenkeeper Thomas Pihl dominerte rødsvingel. Han hadde god kontroll på kvaliteten og leverte greener som ingen kunne ønske seg bedre til tross for at banen var omgitt av mange, store trær.

På **Smørum golfcenter** råder Per Rasmussen over greenene. Han har lenge vært en samlende skikkelse blant danske rødsvingel-greenkeepere. Smørum er et stort golfkompleks fra 1993 med 51 greener i spill, og noen av dem er åpne for pay&play. Samtidig med kommersiell suksess har Smørum også fostret mange gode golfere gjennom et aktivt juniorarbeid og elitesatsing. På banen har Per brukt en green til å teste ut effektene av ulike klippehøyder, klippefrekvens og rullefrekvens i et storskalaforsøk. Eksperimentet er en del av det store rødsvingelprosjektet som Bioforsk leder, og som i 2014 skal gi mer eksakt kunnskap om hvordan rødsvingel bør stelles.



Fildthatch under rødsvingel er annerledes enn den som dannes under andre gressarter. Dette er fra green #1 på the Old Course, St. Andrews links.



Spillekvalitet ble vurdert på Smørum golfcenter der en green er med i et forsøk. Klippehøyde, klippefrekvens og rullefrekvens påvirker sykdomsutvikling og spillekvalitet.



Fra venstre kneler Trygve S. Aamlid, som leder forskningsprosjektet om kvalitet på rødsvingelgreener, sammen med Hans Beurling. Hans sådde denne greenen på Furesø golfklubb for 12 år siden. Fra høyre banekonsulent Kim Sintorn i SGF og Anne-Mette Dahl Jensen fra Skov og Landskap i København som arrangerte workshopen. I bakgrunnen står greenkeeper ved Castle Stuart Golf Links i Skottland, Chris Haspel, som i mange år inspirerte en gruppe danske greenkeepere til å satse på rødsvingel.



Greenkeeper og baneier John Laursen ved Vallø golfcenter viste at rødsvingel kan gi mye igjen for pengene.



Detalj fra Furesø golfklubb. Legg merke til en enslig tunrapp på kanten av stupet.



God drenering er en forutsetning for å lykkes med rødsvingel. Det er ikke greener, men greenområder og fairway som er de vanskelige delene av banen. Her siger vann ut i nedkant av greenen. Der vil ikke rødsvingel vokse.



Etter 19 år med stort spilletrykk kan Per Rasmussen på Smørum golfcenter vise en typisk rødsvingelprofil med god rotutvikling. Kompost av høy kvalitet i dresse materialet har bidratt til å opprettholde en god og sunn jordprofil.

B Returadresse:
Norwegian Greenkeepers Association
Myhreuveien 28
3483 Kana – Holmsbu

NORGE

P. P.



TOTALLEVERANDØR AV DRIFTSMIDLER TIL VEDLIKEHOLD OG BYGGING AV GOLF- OG FOTBALLANLEGG

Espen Bergmann – Mobil: 46 41 79 09
Epost: espen.bergmann@felleskjopet.no

Egil Andersen – Mobil: 90 62 88 41
Epost: Egil.Martin.Andersen@felleskjopet.no

Ta kontakt for en hyggelig fagprat!

GRØNT AS



Salg av driftsmidler og rådgivning innen alt av grøntanlegg
Alt av driftsmidler til bygging og vedlikehold av golfbaner,
fotballbaner og kommunale og private grøntanlegg
Din naturlige leverandør av driftsmidler til grøntanlegg

Din partner – når kvalitet teller

