

GRESSFORUM

03/17

BLADET OM GRESS TIL SPORTSBRUK

UTGIS AV: NORWEGIAN GREENKEEPERS ASSOCIATION



SAMARBEIDSPARTERE:



Felleskjøpet



syngenta.

PRESIDENTEN



SESONGSLUTT 2017

Hei godtfolk!

Nå går 2017 mot sitt slutt. Ett spennende år for NGA som organisasjon. Flere av oss som sitter i styret har nå fått noen år der, det gir kontinuitet. Kontinuitet over tid gir som regel resultater. Og har man en flink leder til å styre skuta så går det som regel bra.

Hvor vill jeg med dette?

Vi har vekst i NGA, vi har vekst i klubbmedlemskap, vi har vekst i medlemmer, vi har vekst i leverandører som vill være med oss og vekst i økonomien.

Om vi overfører dette til golfklubben vår så blir det litt på samme måte. Jeg tror at de klubbene som klarer å ha kontinuitet på styret og leder, om der er proen, en dl eller en frivillig valgt er ikke så avgjørende. De klubbene får det som regel til å lykkes. Så ser vi klubber som det er mye støy i gå motsatt vei.

Jeg undres på hvorfor det ikke er flere greenkeeper som også leder klubben? Vet det er en delt løsning på Vestfold med Oddbjørn. Men det tror jeg er den eneste. Jeg har sagt det tidligere, den med ansiennitet i klubbene er oss.

Vi er mange klubber som har mange frivillige hjelpere. Vi har som dere kanskje vet fått nei på vårt forsøk om fagbrev. Vi legger nå denne død etter mange år, men jobber med ett nytt utdanningstilbud sammen med SGA.

Så vil jeg takke BK for ett vått NGA mesterskap og Gratulere Kjetil med ennå en tittel.

Neste år er det jubileum og Ostøen.

Håper dere alle får en fin innvintring slik at vi kan åpne mange friske og fine baner våren 2018.

Agne Strøm
President NGA
Gamle Fredrikstad Golfklubb



NGA SEKRETARIAT:

Mari Myhre
Daglig Leder
Tlf: 916 90 906
E-post: adm@nga.no

Adresse:

Norwegian Greenkeepers Association
Myhre Gård
Myhreaveien 28
3483 Kana – Holmsbu
Mobil: 916 90 906
Kontor: 32 79 33 12
E-post: adm@nga.no

Org.nr: NO 977 557 453 MVA

STYRET 2017

Agne Strøm (Gamle Fredrikstad GK)
President
Tlf: 978 72 983
E-post: as@gfkg.no

Albert Holmgeirsson (Oslo GK)
Visepresident
Tlf: 952 47 457
E-post: Albert@oslogk.no

Daniel Kristiansen (Fana GK)
Tlf: 982 55 627
E-post: daniel@fanagolf.no

Jonny Eccles (Grini GK)
Tlf: 469 15 439
Epost: je@grinigolfklubb.no

Ole Albert Kjosnes (Byneset GK)
Tlf: 932 08 375
E-post: ole.kjosnes@gmail.com

Varamedlemmer for 1 år (møter fast på styremøtene):

Atle Revheim Hansen (Bærheim GK)
Tlf: 928 64 630
E-post: atlerhansen@hotmail.com

James Bentley (Miklagard GK)
Mobil: 404 92 354
E-post: james@miklagardgolf.no

BIRDIEMEDLEMMER:



REDAKTØRENS HJØRNE

Å drifte et golfanlegg er en utfordrende oppgave. For mange dreier det seg om å holde kostnadene under kontroll. For noen få er det mulig å jobbe målrettet med skjøtselen for å oppnå en målsatt banekvalitet.

For mange av våre medlemmer gir dårlig økonomi, og lav bemanning ikke mulighet til å gjøre de grep som man tenker er nødvendig for den langsiktige skjøtselen. Å måtte lete etter innsparinger og finne gode løsninger er hverdagen for de fleste av NGA sine medlemmer. For Tjøme GK og Bærheim GK har nyinvesteringer som gjør at deler av anlegget klippes automatisk frigjort tid og budsjettmidler. Ledende firmaer ser nå til Norge og de valg som har blitt gjort på Tjøme og Bærheim. Robotklippere klipper nå semirough på begge disse anleggene og begge tester ut klipping av fairway med robotklippere. Les mer om hva, hvorfor og hvordan dette har blitt gjort. Husqvarna er leverandør på begge anlegg, med sine lokale distributører som sørger for god oppfølging.

Å fjerne rutinearbeid fra greenkeeperens oppgaver, er en stor fordel. Greenkeeping er ikke å klippe rough, men roughen må klippes. Et golfanlegg er ikke et golfanlegg om det ikke stelles, kun få uker uten klipping vil anlegget miste sin kvalitet. Det er herlig å se at teknologien gir oss en enklere hverdag på golfanlegget.

I Sverige har også helautomatisering av driving range vært en del av utviklingen. NGA har snakket med Johan Scott, banesjef Ängsö Golf & Event. Johan automatiserte drivingrangen i 2010. Hvem blir først i Norge?

Agnar Kvalbein har pensjonert seg. Agnar var min lærer på Gartnerskolen i 1998, senere arbeidet vi sammen i NGA. Agnar er en person med mye kunnskap, og med en fantastisk formidlingsevne. Agnar har skrevet en liten avskjedshilsen til oss i bransjen. Takk for det du har lært meg Agnar. På vaskerommet har jeg fortsatt spikkekkniven med slire som jeg laget i kjelleren i Mårveien i 1998. Håper du benytter æresmedlemskapet ditt slik at vi sees!

NIBIO ser nærmere på bruk av blomstereng på golfbanen, les mer om dette spennende prosjektet.

Global Turf er et relativt nystartet firma som vi presenterte i forrige nummer av Gressforum. I takt med økende nedbør, er behovet for å drenere områder økende. Daglig Leder Øystein Nøkland forteller oss mer om PCD drenering i firmaartikkelen.

Mikromessen på Sola er vel overstått. Vi valgte å arrangere mikromesse på Vestlandet sammen med årets NGA mesterskap. Takk til dere som kom. Det er alltid noe å lære og noe å se, og noen å møte. Et av mine nye møter ble Bert Sandell som har tatt over jobben etter Agnar Kvalbein hos NIBIO. Møteplasser er viktig! Takk til våre samarbeidspartnere som stiller opp.

Vi representerer greenkeepere fra hele landet, og som et resultat av dette arrangerer vi hvert tredje NGA mesterskap utenfor Oslo området. I 2018 avholdes NGA mesterskapet på Oustøen GK, sammen med feiringen av 30 års jubileet til NGA 28 august. Neste mikromesse arrangerer vi i 2019.

Vi har startet arbeidet med Gresskurs 2018, og Grunnkurset som arrangerer i februar 2018. Jubileumsåret 2018 blir nok et fint NGA år med mange gode møteplasser for kunnskap og kolleager!

Mari Myhre,
Daglig leder, NGA
og redaktør i Gressforum

Tett på greenkeepere i 18 år!

Jeg har valgt å pensjonere meg så tidlig som mulig. Ikke fordi arbeidet var kjedelig eller slit-somt, men fordi jeg gjerne vil gjøre noe annet mens helsa tillater det. Redaktøren har bedt om en oppsummering, og det skal hun få.

Jeg har aldri hatt noe aktivt forhold til idrett etter at jeg ble vraket som keeper på klasselaget i fotball i andre klasse på folkeskolen. Det var derfor ikke fotball eller golf ga kick-off til et liv med turf. Det var en lærer på Gjennestad som la en lapp på pulten min om at NGF syslet med tanken om et kurs for greenkeepere. Det endret livet mitt. Det var i 1999, og banene poppet opp som champignon i hekseringer. De kom samtidig, fort og ikke mange golfklubber visste hva de gjorde da de bygde golfbane. Riktignok hadde NGA i over ti år hatt Gresskurs med Martin Petersen og Sven-Ove Dahlsson («Retired turf grass specialists» står det når jeg googler dem. Nå er vi kolleger). Disse hadde øst ut av sin store kunnskap over et storøyd, lyttende publikum. Noen greenkeepere hadde søkt kunnskap på nettstedene i USA eller hos svenske banekonsulenter. Men, med all respekt for golfbransjen i Norge: Det var behov for opplæring. Aller mest for dem som fikk oppgaven som lærere for greenkeeperkurset på Gjennestad. De kunne litt kjemi, jordkultur og plantefag, men de hadde ikke peiling på golfbaner. Men etter noen år sammen med landets mest kunnskapstørste og delvis svært erfarne greenkeepere, var vi på talefot. Greenkeeperopplæringen på Gjennestad var til glede for mange. Takk til tålmodige elever. Dere ga meg interesse for gressfaget.

Det var derfor stas den dagen NGA sitt styre ved Steinar Selle og Atle Revheim Hansen spurte om jeg ville bli daglig leder eller generalsekretær (Flott tittel. Det fikk tankene til å gå mot Kofi Annan) i NGA som et 50% engasjement. Det ble starten på noe nytt. Organisasjonsarbeid, reisning, redaktøransvar for Gressforum og kontakt med mange hyggelige mennesker både i NGA, internasjonale organisasjoner, firmaer i gressbransjen

AV AGNAR KVALBEIN



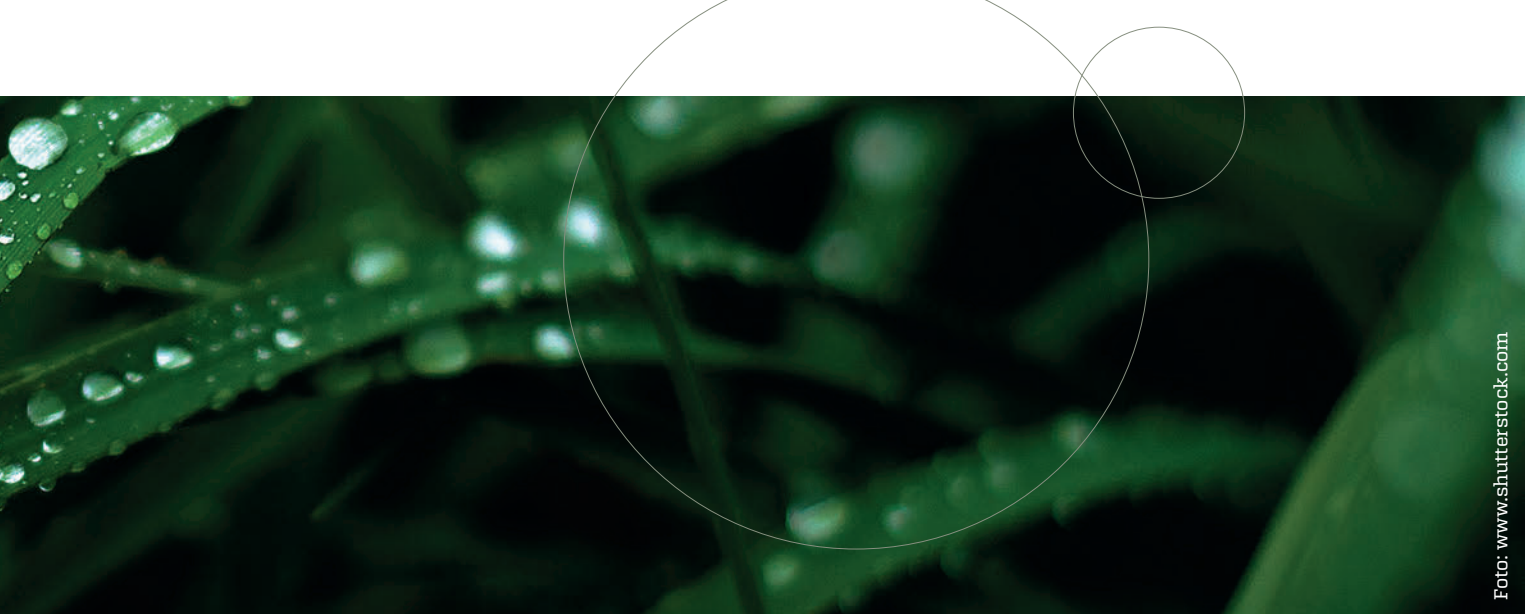
Som lærer og som fagmann blir jeg veldig motivert av greenkeepere som aldri er helt fornøyd, og som søker energisk etter nye svar på de utfordringene golfbanen gir.

og i golfklubbene. Jeg savner dette. Jeg har savnet det i flere år allerede, for det er slik at denne typen kontakt er knyttet til arbeidsoppgavene – ikke til den personen du er. Derfor ble det en overgang allerede da jeg trakk meg fra jobben som daglig leder og Mari overtok den rollen. Jeg var godt forberedt på at det skulle bli slik. Tidligere hadde jeg sluttet som rektor og fortsatt som lærer ved samme skole. Det lærte meg at interessant og godt samarbeid med andre mennesker ofte skyldes den posisjonen du har i arbeidslivet. Du er interessant fordi du er lederen. Lederjobber gir kontakt med mange mennesker og større mulighet påvirke i den retningen som du selv synes er viktig.

Nedtrappingen fra daglig leder til fagkonsulent i NGA var noe jeg forsto at styret ønsket. De behøvde ikke avslutte forholdet. Jeg foreslo det selv på et styremøte på Bærheim. Noen av firmamedlemmene hadde problemer med å støtte en organisasjon der daglig leder hadde sterke meninger om produkter og metoder. Styret var også bekymret for at NGA i for stor grad skulle bli assosiert med lederen og ikke med medlemmene. Det var en riktig bekymring. Jeg var kanskje i ferd med å bli en hindring for utvikling av en god organisasjonskultur der medlemmene selv tok ansvar. Slik oppfattet jeg bakgrunnen for det som skjedde da jeg trappet ned og styret måtte finne en ny daglig leder. Jeg har ingen vonde følelser knyttet til dette. Jeg tenker at styret tok fornuftige grep for å fornye NGA, og at de ivaretok mine interesser på best mulig måte.

GRESSKURS

Siden kurset i Bergen for 15 år siden har deltaker-tallet gått jevnt nedover, mens kvaliteten på de enkelte kursa jevnt over har vært god. For meg har Gresskurs vært mye undervisning og litt for lite tid til å bli kjent med de til dels veldig gode foreleserne



som har stått i de andre klasserommene. Litt lei for det, men veldig glad for å få møte mange nykomlinger i gressfaget på det «basic»-kurset. Det er alltid veldig inspirerende å oppleve hvordan den første kunnskapen om greenkeeping skaper den god selvfølelse og trygghet nok til å tørre spørre de mer erfarne om råd og hjelp.

GRESSFORUM

Jeg gikk en god skole hos Kjell Sandanger som var head greenkeeper på Sola golfklubb. Han startet opp igjen Gressforum i 2002, etter at det hadde stoppet opp en kort periode. Som redaktør samlet han interessant stoff og fikk bladet satt opp hos Trond Nor Hansen for en billig penge. At det var mye arbeid forsto jeg da Kjell overlot ansvaret til meg etter noen år. Samarbeidet med Trond var nesten uten ord, men fløt lett og effektivt.

Det var fantastisk morsomt å ha ansvar for dette bladet. En god anledning til å reise rundt å snakke med folk, ta bilder, og lese nytt fra inn og utland for å finne noe som var interessant for medlemmene. Jeg er helt overbevist om at bladet var det beste gressfagbladet i Norden. (Nå har Greenkeeperen i Danmark overtatt lederrollen). Det siste jeg gjorde for Gressforum var å lage en innholdsfortegnelse over alt som var skrevet fra 2002 til 2015. Da forsto jeg at nesten alle gressfaglige spørsmål er omtalt i dette bladet. Derfor var det veldig stas for meg og for NGA at bladet nå ligger digitalt tilgjengelig og søkbart på TIC (Turfgrass Information Center) ved Michigan State University. Der har alle medlemmer av NGA tilgang til mye mer enn Gressforum. De kan dukke ned i den største fagdatabasen i verden innenfor vårt fagområdet. De som kan lese har virkelig mye snadder å finne. Medlemskontingenten i NGA er en billig pris å betale for alt dette.

MEDLEMSUTVIKLING

Jeg har alltid ment at det viktigste med NGA er å utvikle kunnskap om faget hos medlemmene.

Kunnskap er makt og det kan gi status og respekt på arbeidsplassen. Med dette følger lønn og karrieremuligheter. Dessverre er det ikke typisk norsk å utvikle karriere. Det har egentlig skuffet meg at så få greenkeepere har ambisjoner om å gjøre karriere. Det store flertallet synes å være svært fornøyd med den jobben de har. (Det er et par unntak..) I utlandet treffer jeg helt andre greenkeepere, og noen av dem er kommet til Norge. De som søker praksis og erfaring fra ulike golfbaner og drømmer om å se seg selv som sjef på baner der de store turneringene arrangeres. På den annen side er jeg litt glad for at få har slike ambisjoner. Slike ambisjoner er lite forenlig med familieliv og stabile relasjoner. Mange må velge mellom karriere og gode oppvekstforhold for barna. Selv har jeg forsøkt å sette familien høyt, og jeg angrer ikke på det.

Men som lærer og som fagmann blir jeg veldig motivert av greenkeepere som aldri er helt fornøyd, og som søker energisk etter nye svar på de utfordringene golfbanen gir. Heldigvis har jeg fått arbeide sammen med noen slike blant nordiske greenkeepere. Takk for inspirasjon til læring.

FORSKNING OG FORMIDLING

Det har vært en stor glede å få arbeide sammen med veldig flinke medarbeidere i NIBIO (tidligere Bioforsk). Trygve Aamlid er den personen som har betydd mest for utviklingen av golfbanene i vår del av verden de siste femten åra. Det er bare ikke alle som har forstått det. Aller minst golferne. Årsaken til fremgangen er ikke bare god forskning, men kompromissløst krav til kvalitet i alle ledd i prosjektgjennomføringen og veldig stor respekt for greenkeeperes praktiske erfaring. Med seg i teamet hadde Trygve noen særdeles dyktige mennesker. Slike som jeg beundrer og ser opp til for kunnskap, nøyaktighet og effektivitet. Min rolle i teamet var først og fremst å formidle resultater til golfbransjen. Det ga meg en slags primadonna-rolle og ufortjent mye oppmerksomhet. Skal

vi sammenlikne det med sjarmøretappen i lang og krevende stafett?

Jeg har fått navnet mitt på en rekke artikler og veiledere som er blir brukt ut over Norges grenser. Det har lært meg at det er lettere å bli profet utenfor hjemlandet. I høst skal jeg forelese i Danmark, Irland og Kina. Håpet er å få bidra med litt fagformidling og rådgiving også som pensjonist. Men prognoser bygget på realisme, og erfaringer fra andre pensjonister, tilsier jeg fort vil bli glemt og parkert. Det skyldes at fagkunnskap utvikler seg fort, og den som ikke er midt i strømmen blir hengende etter.

VEIEN VIDERE

Det er ikke min oppgave å stake ut kursen for noen andre enn meg selv. Den veien er usikker fordi jeg vet at livet kan være kort og at sykdom og ulykker rammer oftere jo eldre vi blir. Derfor forsøker jeg å velge det beste framfor det gode og det artige framfor det kjedelige. Og det som gir livet glans, er å føle seg nyttig for noen. Barnebarn i riktig alder er takknemlige slik.

De vil først å fremst ha full oppmerksomhet og anerkjennende blikk. Det styrker deres selvfølelse.

Om noen av dere har behov for en samtale-partner eller en foreleser, så blir jeg glad for å få en telefon. Jeg blir også glad om noen gidder slå av en prat eller spille en golfrunde med meg. Det styrker min selvfølelse. NGA har gitt meg *den gylne greengaffel* og livsvarig medlemskap. Tusen takk for de muligheter det gir for fellesskap med dere som er interessert i gress – og mye annet.

Jeg kan ikke love at dette blir min siste tekst i Gressforum, men det blir den siste som ikke er faglig. Håper å se mange på NGF sitt vinterseminar på Gardermoen i november. Der presenteres blant annet en ganske omfattende tekst om Turf grass winter stress management (Forsøk å finne en god norsk oversettelse!), som jeg er glad for å ha bidratt til. På dette området er norske greenkeepere best i verden, tror jeg. Dere har lært meg mye. ***

HUSQVARNA AUTOMOWER:

VERDENSLEDENDE INNEN ROBOTKLIPPERE

Stadig flere får øynene opp for robotgressklippere og til og med de største skeptikerne har begynt å innse at det faktisk fungerer.

TEKST: Husqvarna Automower

Med mer enn 20 års erfaring har Husqvarna opplevd en kraftig vekst i salget de siste fem årene. Robotklipperne er å se overalt, fra små plener, til større grøntarealer. Til og med golfbaner har sett fordelene med å ha en robust og pålitelig partner som jobber dag og natt, ja til og med i all slags vær.

Til nå har Automower tatt seg av semi-rough og fairway-arealene på golfbaner og kan vise til svært gode resultater - når det gjelder klippe-resultat og hvor enkelt det er.

En Automower er stillegående og kan tidsstyres ut i fra når det er minst spillere på banen. I tillegg er den lett, så regnvær er ingen hindring da marktrykket er minimalt. Tilbakemeldingen fra de golfbanene som benytter seg av Automower i dag er at semirough er blitt mer spillbar. Med jevn høyde på gresset blir det mindre leting etter ball og spillet på banen går raskere.

Kort oppsummert er spillerne fornøyde med kvaliteten, Greenkeeper får mer tid til overs og klubben opplever økt lønnsomhet.

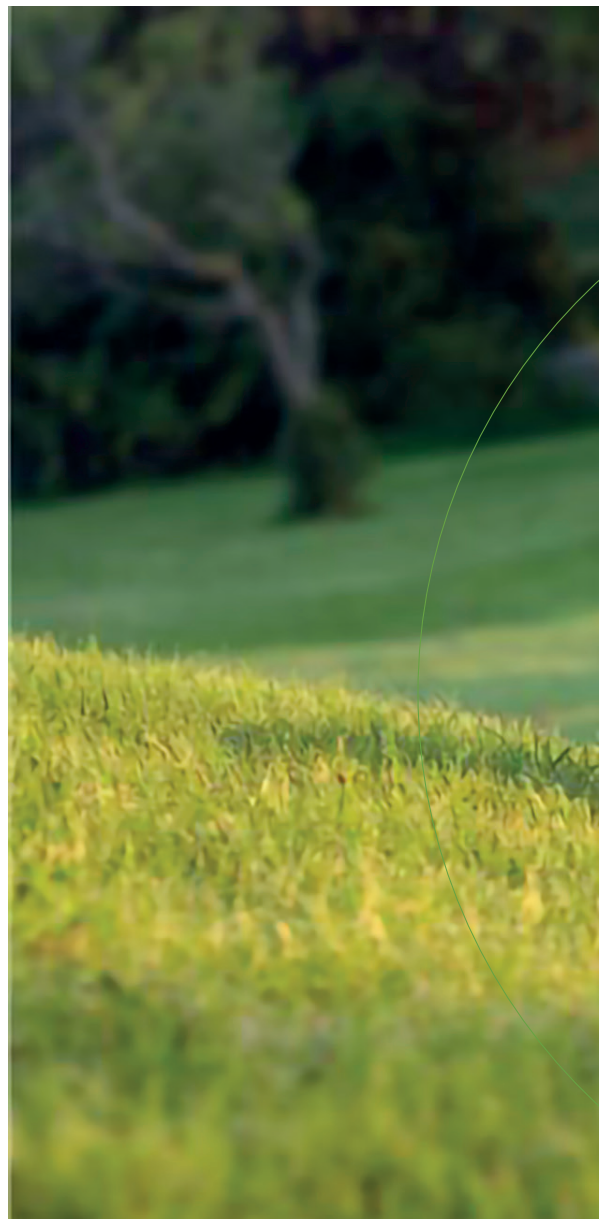
ROBOTGRESSKLIPPING I PRAKSIS

AM har en klippekapasitet på opptil 5 000 kvadratmeter. Klipperen er utstyrt med GPS-assistert navigasjon som registrerer hvilke deler av området som er klippet, og justerer klippemønsteret deretter. I tillegg har den sensorer med ultralydteknologi som gjør at den bremser dersom den oppdager hindringer.

AM behersker hellinger på 45 prosent (24°). Den jobber stille, med et lydnivå under 60 dB(A) og forstyrrer derfor verken naboene eller spillere, uansett tid på døgnet. Klipperne er utstyrt med et værtimer som tilpasser arbeidstiden etter hvor fort gresset vokser. På den måten blir det mindre slitasje på både plen og klipper. Den har fritt bevegelsesmønster som sikrer en velstelt og teppelignende gressplen. Sylskarpe kniver klipper gresset skånsomt og kontinuerlig, slik at mosevekst hindres.

FULL KONTROLL MED HUSQVARNA FLEET SERVICES

Fleet Service er et helt nytt system hvor man enkelt og greit har oversikt over klipperne. Man kan når som helst gå inn og overvåke





alle klipperne, deres status og posisjon i terrenget. Her vil man også ha full kontroll over dens aktiviteter og innstillinger. På den måten er klipperne sikret mot tyveri ved at man til enhver tid vil se hvor den enkelte klipper befinner seg. Fleet service gir også en oversikt over hvor langt de forskjellige klipperne har gått og når de bør tas inn til vedlikehold og service. Gjennom dette systemet kan også hver enkelt klipper fjernstyres. Fleet Service er en nettportal, men også en app slik at Greenkeeper til enhver tid kan se status, også når han er på farten.

DET GRØNNE SKIFTET

Som den ledende produsenten av skog og hageprodukter er Husqvarna opptatt av å finne nye måter å redusere energiforbruket på. Automower er i den sammenheng et unikt produkt som ikke har noen direkte utslipp når «den arbeider». ***

HVA MAN TRENGER TENKE PÅ OM MAN VURDERER ROBOTGRESSKLIPPERE

Økonomisk vil robotklipping i all hovedsak lønne seg for alle. Om en klubb vurderer installasjon av robotklippere på sitt anlegg bør det foretas en besiktigelse av en av Husqvarnas forhandlere.

Husqvarnas produkter er kun å få kjøpt hos fagforhandlere, som også tilbyr service og vedlikehold. Det stilles høye krav til å bli en Husqvarna- forhandler, dette er for å sikre kundene eksperthjelp, både ved små og store installasjoner.



Intervju med **Johan Scott** – banesjef på Ängsö Golf & Event

TEKST: Mari Myhre

Drivingrangen er et område på anlegget hvor driftsoppgavene kan helautomatiseres. I 2010 installerte Johan Scott banesjef på Ängsö Golf & Event en ballplukker og en klipper fra Belorobotics. Jeg tok en telefon over til nabolandet for å høre mer med Johan hvordan dette har fungert i de 8 årene som har gått.

Hva var bakgrunnen for at du valgte å automatisere vedlikeholdet på drivingrangen ?

Jeg kom i kontakt med produktene på Park & Golfmessen i Jönköping høsten 2009 og synes at dette så svært interessant ut. Bakgrunnen var at jeg synes det var vanskelig å få tid til å plukke baller, og klippe rangen med den arbeidsstyrken jeg hadde på anlegget.

Hvordan foregikk innstalleringen ?

Selve innstalleringen av robotklipper og plukker gikk raskt. Vi skjærte en smal renne til styretråden rundt området, og installerte ladestasjoner, samt et område ved ballautomaten for tømning av baller. Jeg mener det tok oss 1-2 dager før alt var i gang.

Måtte dere gjøre noen endringer på drivingrangen?

På deler av rangen var det store ujevnheter, og disse områdene ble utbedret. I ettertid har vi sett at maskinene klarer å klippe og plukke også der hvor grunnen er ujevn.

Hvordan fungerer robotklipperen?

Vi har en »Bigmow» som klipper gresset og den har fungert utmerket. Vi har klippet vår 28 DAS store drivingrange med denne de siste 8 årene. Det er veldig mange sparte arbeidstimer.

Hvordan fungerer klipperen når det er mye baller på drivingrangen?

Ballene går rett under knivenes arbeidsområde. Ballene skades derfor ikke av klipperen. Selve kvaliteten på gresset har også blitt mye bedre når gressflaten klippes kontinuerlig.

Hvordan arbeider ballplukkeren?

Maskinen samler 350 baller før den

tømmes. Jo flere baller som er ute på drivingrangen, jo mer effektiv er den. Vi har aldri hatt problem med at den ikke rekker å plukke opp alle ballene, de kjenner hver enkelt ball og plukker de opp. Maskinen går mest i områdene hvor den finner flest baller.

I 2016 fikk vi en ny ballplukker, som er helt fantastisk. Denne plukkeren er konstruert slik at den har færre bevegelige deler, og fungerer helt perfekt. Den tidligere ballplukkeren hadde en del driftsstopp som skyldtes gammel batteriteknologi, men også noen mekaniske problemer.

Kan du beskrive økonomien i denne investeringen ?

Jeg gjorde en kalkyle før jeg investerte, hvor jeg tok med faktorer som arbeidstimer for plukking og klipping, drivstoff, slitasje på maskiner og kom frem til at investeringen ble spart inn



Belrobotics produktene leveres og monteres av Vanning Installasjon AS her i Norge. Hvilket anlegg blir første Norge med automatisert driving-range ?



iløpet av 3,5 år. Vi benyttet de første maskinene i seks år, og jeg bedømmer det som en god økonomisk investering.

Tidligere brukte vi ca to timer per dag på ballplukking, enkelte helger brukte vi mer tid da ballautomaten ble tom. Selve drivingrangen ble klippet hver torsdag med to små fairwayklippere, og en rotor-klipper. Noen baller ble alltid ødelagt da vi klypte selv om vi forsøkte å plukke

rangen helt ren for baller før vi startet klipperne. Dette er ikke lenger et problem, og ballsvinnet er dermed mindre.

Du var først i Sverige, er det flere som benytter systemet i 2017 ?

Det er flere klubber i Sverige som nå benytter dette systemet, og interessen har økt de siste årene. Utviklingen går saktere enn det jeg trodde skulle skje

etter at jeg investerte i 2010. Jeg tror at årsakene til at det ikke er enda flere klubber som har investert er at det ofte er en Pro som drifter driving-rangen. For Proen blir dette en for stor investering. I mange tilfeller er det golfklubben som klipper driving-rangen. For å få gjort investeringen må Pro og golfklubb / driftsselskap bli enige om en felles investering.

Hva vil du si er det mest positive med automatiseringen ?

Den største gevinsten for meg er at det frigjør mannskapet mitt for å kunne gjøre annet arbeid på banen. Tidligere var halve staben min på driving rangen hver morgen i stedet for ute på banen. Gressmatten ser bedre ut enn noen gang, og balloppsamlingen er effektiv. Ballautomatene har færre driftsstopp, da automatene aldri er tomme.

Det er helt klart svært positivt at systemet ikke avgir støy, er lite energikrevende og miljøvennlig sier Johan. Golfspillerne er interessert i robotene, og det gjør disse maskinene til en egnet reklameplass for eventuelle samarbeidspartnere. ***

Robotklipping av rough på Bærheim

TEKST: Atle R Hansen, Headgreenkeeper

Vi var mange som ikke var veldig tilfreds da vi gikk fra å bruke «ordinær» mobiltelefon til smarttelefon. Mye nytt måtte læres fort, veldig fort. Banktjenester, sosial kontakt, media, etc. Ja du vet. For oss litt oppi årene var og er dette et stressmoment. Derfor blir det veldig rart når det er nettopp en konservativ type som meg som skal prøve å redegjøre for valg og bruk av robotklippere på Bærheim golfpark.

Hvorfor valgte vi på Bærheim å automatisere klipping av de største områdene på banen?

Vi var så langt fra å tenke på robotklippere som mulig. Ikke en eneste kalori var noen gang brukt på å se på muligheten en gang. Jeg som erfaren greenkeeper (34 år i bransjen) så på dette på lik linje som å jukse. Selvsagt skulle vi klippe semiroughen med konsvensjonelle klippere.

Det første snev av tanke på automatisering var sommeren 2016. Vi fikk se et par roboter på prøve på Sola golfklubb. Jobben de gjorde var imponerende. Sesongen 2016 startet bra med mye fint vær, alle var happy, men fra tidlig juli begynte det å regne, mye! Dette regnet ga seg ikke før langt ut i september. Vi fikk klager på

banen, dårlig vedlikehold av spesielt semirough. Gressklumper og det så verre var. Maskinene vi klypte med var «vanlige» semiroughklippere. Vi skjønnte at spillerne ikke var fornøyd. Sesongarbeiderne og andre ansatte som var satt til å klippe rough ville nesten ikke klippe rough grunnet dårlig vær og klager. For meg som leder for banen ble dette en uholdbar situasjon.

I evalueringen av sesongen 2016 fant vi ut at endringer måtte til. Vi diskuterte mange løsninger. Det mest nærliggende var å bytte ut de tre gamle roughklipperne vi hadde med tre nye. Heldigvis gjorde vi ikke det. Da vi begynte å se på økonomien i å tenke helt annerledes, ville daglig leder Ådne Stensland at vi skulle

stille oss selv spørsmålet» hvorfor ikke klikke helt» ta den helt ut og se på muligheten for robotklipping av semiroughen vår. Som sagt som gjort, innhenting av digitale kart, oppmåling av hele golfbanen, representanter fra Husqvarna og Ålgård Landbrukssenter for å analysere området visuelt, og dermed var vi i gang. 66 Husqvarna 450X klippere ble bestilt til å klippe den 250 mål store semiroughen.

Arbeidsfordelingen ble gjort på følgende måte; Ålgård landbrukssenter hadde ansvaret for legging av ca. 70 km styrekabel, til dette arbeidet hadde Ålgård en egen leggemaskin.

Banemannskapet hadde ansvar for legging av ca. 15 km strømkabler. Banemannskapet brukte både kje-degraver, en 4,5 tonn og en 25 tonn





gravemaskin. Det sier seg selv at etter tidenes våteste vårsesong ble det en utfordring å gjøre jobben med å få kablene i bakken, desto verre var det å få banen spilleklar og robotklippeklar. Robotene tvang oss til å gjøre en god jobb når alt skulle begynne driftes.

Jukset vi, ja da kjørte roboten seg fast.

Anlegget ble delt inn i 6 soner, slik at alle 6 «anleggene» fikk hver sin hovedsikring. Ut i fra hver hovedsikring går det en tykkere strømkabel til første ladestasjon der det monteres fordelingskap med mindre sikringer som forsyner alle ladestasjonene i respektiv sone.

Strømmen var på plass og klipperne ble montert en etter en. Kjemperart å se de små klipperne surre seg lydløst rundt ute i anlegget. Jeg slet faktisk

enda litt med å tro på at de skulle klare å gjøre det Husqvarna sa de skulle gjøre. Men, det viste seg ganske fort at klipperne klippet! Det som var enda rarere var at de klippet hele tiden og det uten at noen klaget. Så deilig, det var ikke nødvendig for meg å «tvinge» noen som helst til å gjøre den jobben som alle syntes kald, kjedelig og monoton. Ikke nok med det, bane-mannskapet kunne styre hele greia fra smarttelefonen sin. Tøft! Nå klippet vi semirough, hele tiden. Alle dager i uka, wow for et vilt fantastisk resultat. Spesielt med tanke på at det har vært den våteste sommersesongen noen gang her på sørvest landet. Ingen kjøreskader, ikke klumper med gressavklipp og ingen sint greenkeeper! Banen har fullstendig skiftet karakter

til det bedre, mye bedre!

Den økonomiske siden i prosjektet er flerfoldig. Det enkleste å si noe om er anskaffelses-kostnaden som dekker klippere, strøm og legging av kabel. Prisen på prosjektet er 3 millioner med en inntjenings-tid på 4-5 år.

Vi omtaler inntjeningen på følgende måte; innsparing på arbeidskraft til klipping av rough kr 700 000,-, diesel kr 35 000,-, verksted/service på konvensjonelle roughklippere deler/arbeid kr 80 000,-

Utover rene tall kommer anseelsen av banen. Spillerne bedømmer anlegget helt annerledes nå enn før. Anseelse har en avgjørende betydning med tanke på bærekraftig drift. Utover anseelse har vi frigjort arbeidskraft



som kan brukes til å fremme standarden generelt i anlegget. Vi har valgt å bruke mesteparten av denne tiden på å forbedre greenkvaliteten. Dette viser også gode resultater med tanke på anseelse. Verdien av dette i kroner er vanskelig å spå, men at det dreier seg om millionbeløp over tid er ganske sikkert. Vi kan også peke på robotene som har vært en medvirkende faktor i å holde moralen oppe blant de ansatte på Bærheim. Når det har regnet som verst og alt bare ser håpløst ut har standarden på banen vært bra. Nå har vi driftet anlegget 1 år. Vi kan med sikkerhet si at robotene har hjulpet oss gjennom en tung sesong både økonomisk og med økt anseelse.

Vi har også fått et anlegg som har mange strømuttak. Dette gir oss masse muligheter, fantasier om hvordan utvikle anlegget blir enklere med strøm.

Driften av robot anlegget er billig! Vi har hatt en pensjonist som har servet maskinene en gang i uken. Da har han skiftet kniver annenhver uke og rengjort alle med trykkluft hver uke. Kostnadene på knivene er kr 15000,- og arbeidspengene er ca. 35000,-. Et eventyrlig regnestykke med tanke på klipping av 250 000 kvadrat meter semirough en hel sesong.

Vi er det største prosjektet innen robot klipping i Norge. Dette er noe som har kommet for å bli. Men, som første mann ut i denne skalaen dukker det opp noen utfordringer. Dette har vi i sammen med Ålgård landbrukscenter og Husqvarna diskutert, og jobber sammen for å finne gode løsninger.

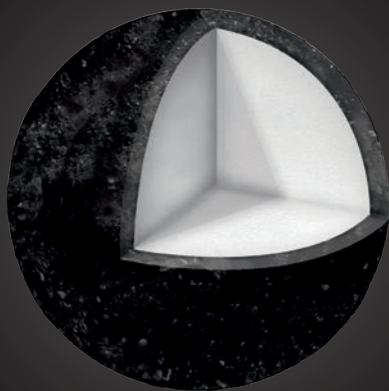
Det som er sikkert er at vi som brukere er kjempefornøyd med den første sesongen.

En golfbane er som alle vet mer enn semirough. Vi har begynt å teste ut robotklipping av fairway. Vi er bare helt i startfasen og kan ikke si så mye om dette enda. Det vi kan si er at vi veldig nysgjerrige på dette. Derfor skal vi til Tyskland i oktober for å ta i øyesyn en bane som kjører roboter på fairway.

Om kanskje dette er noe for oss middelaldrene greenkeepere på Bærheim med smarttelefon ***



HUMIC COATED UREA



BLACK IS THE NEW GREEN™

SENSIBLE

Urea-humate fusion technology with fulvic and humic acids provides a rich carbon source for maintaining and improving soil biology.

SPRAYABLE & SPREADABLE

HCU granules are 100% soluble and can be used in spray applications or dry-applied through typical dry spreading equipment.

SUSTAINABLE

With the power of humic acid, HCU granules enhance soil biology and provide turf quality and color that is comparable to enhanced efficiency nitrogen products.



Kontakt oss:

Morten Eirik Engelsjord
mob.: 48 09 25 82
e-post: morten@floratine.no

Mikael Waldner
mob.: 41 44 70 91
e-post: micke@floratine.no

**The
Andersons**
DiscoverHCU.com

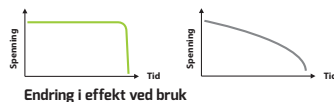
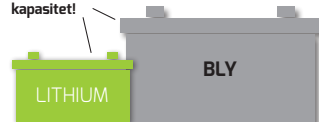
©2017 The Andersons, Inc. All rights reserved. The Andersons logo is a registered trademark of The Andersons, Inc. Black is the New Green and HCU are trademarks of The Andersons, Inc. F17

NÅ LANSEERER VI ELITE, NESTE GENERASJON GOLFBIL FRA E-Z-GO. MED LITHIUM BATTERI!



Våre lithium batterier er 5 ganger lettere, 2,5 ganger mindre og har over dobbelt så mye kapasitet som bly batterier! I tillegg lades de raskere!

Batterier med tilnærmet lik kapasitet!



Mob: (+47) 905 60 660 - E-post: gunnar@tveit.no - www.tveitpark.no
Adresse: TveitPark AS, Strandgaten 111, 4307 Sandnes



TveitPark

TJØME GOLFKLUBB:

VÅRE ERFARINGER MED ROBOTKLIPPER

TEKST: Daglig leder, Ingmar Ellefsen



Høsten 2014, lunsjrommet i driftsbygningen: Tarjer Foss og Ingmar Ellefsen diskuterer hva man kan gjøre utover allerede innførte kostnadsbesparelser. Kostnadsbesparelsene har blant annet bestått i kjøp og bruk av egen gravemaskin, ombygging av en rekke klippere til å kunne bruke standard deler, innkjøp av deler fra utvalgte og prismessig gode leverandører, egenimport av brukte maskiner for bruk på egen bane. Nærmest samtidig melder spørsmålet seg; "Hva om vi klipper gresset med robotklipper?" Det neste spørsmål; "vil det la seg gjøre?". Tarjer har selv hatt robotklipper hjemme i 12 år, og kan ikke skjønne annet enn at det vil fungere.

SØKEPROSESSEN - VERDENS FØRSTE. Ingmar setter i gang søket på internett. Først søkes etter golfbane som kan tenk-

es å ha gjort det samme. Overraskende blir det null treff. "Er det slik at ingen har gjort dette på en golfbane før?" tenker Ingmar i det han går over til å søke etter leverandører. BelRobotics blir funnet. De har store robotklippere for opptil 20 mål. Ingmar kontakter først produsenten i Belgia, men blir høflig henvist til den norske importøren. Møte avtales. To uker senere kommer to representanter fra den norske importøren. Et hyggelig og lærerikt møte blir avholdt, hvor Ingmar, Tarjer og Headgreenkeeper Trond Simonsen deltar. Det bekreftes at ingen golfbane har automatisk klipping av roughområdet, men at produsenten ønsker å se Tjøme golfbane som den første. Maskinen blir fysisk vist frem. Den er stor. Vi har som krav at 100% av roughen skal klippes automatisk. Importøren er ærlig og innrømmer at størrelsen på maskinen gjør det noe vanske-



lig å komme til over alt, men at de kan dekke rundt 90% av området. Etter dette sier Tarjer "kontakt Husqvarna, de har mindre klippere".

HUSQVARNA – MIDT I BLINKEN. Ingmar går rett på salgssjefen i Norge. Han tenner på idéen. En uke senere møtes salgssjefen og teknisk sjef for roboter på Tjøme. Det blir et spennende møte. De har svar på alle våre spørsmål. Let's do it!

STYRET – GRASS ER GRASS. Som Headgreenkeeper har du sikkert opplevd at det er en lang prosess å forklare alle detaljer som inngår i det daglige arbeid. Det er ikke enklere å få lagt frem en total nytenkning innen banepålike. Argumentasjon som ble lagt frem for styret var i store trekk;

- Klipping når vi selv ønsker, uavhengig av vær,

bemannings og datoer

- Ingen stopp grunnet nedbør. Eventuelt start neste dag ved ekstremvær, med klipping selv i bratt terreng. Ingen "klasseser" med gulbrunt grass.
- Alle klipperne fjernstyres enten som gruppe eller enkeltvis. Start og stopp.
- Ikke marktrykk - mye bedre for planten
- Naturlig gjødsling hele tiden
- Ikke skruing på store roughklippere – tid og penger spart
- Ikke diesel - miljøvennlig
- Ingen støy – fornøyde naboer
- Ingen støy – fornøyde spillere
- 52 mm klippehøyde – hele tiden
- Lett å finne ballen – god spillehastighet



Før tredje styremøte stilte jeg Tarjer det samme spørsmål som to ganger før; "er du helt sikker på at dette vil fungere?". "Ja", svarte Tarjer "fortell styret at grass er grass!". Hvordan det ble tatt i mot kan leses i min selvbiografi.

MONTERINGEN – ENDELIG ER DAGEN HER! Etter budsjettering og prosjektering var den store dagen her – 11. juni 2015.

Husvarna møtte med en montør og en tekniker. Legging av ytterkabel og styrekabel tok to uker. Til dette arbeid deltok en ansatt fra Tjøme golfbane. I tillegg førte Tarjer gravemaskinen i nærmere tre uker for å få på plass all kabel til ladestasjonene. Det aller meste gikk knirkefritt, men vi møtte på en stor utfordring – kommunikasjon med maskinene. Alle ble utstyrt med SIM-kort fra en ikke nevnt amatørleverandør. Det viste seg at disse var feilprodusert. Der gikk to dager med feilsøking! Så kjøpte vi SIM-kort fra Telenor, og alt fungerte helt perfekt. I alt kan vi si at monteringen og testing tok tre uker.

BESPARELSER – HVORDAN VERDSETTE ET PARKANLEGG?

Glem pengene! Anlegget fremstår nå som et ekte parkanlegg

– det er det aller viktigste. Klipperesultatet er så mye bedre! Sammenlign gjerne resultatet med om man skulle hatt 4 mann på heltid, 12 timer hver dag, 7 dager i uken – med hver sin lille bensinklipper. Det er ingen snarvei, kun robotklippere gir et så godt resultat. Du vil helt sikkert vite hva investeringen var. Det eneste jeg kan si er at din bane vil spare inn investeringen på rundt 5 år. Levetiden på klipperne er oppgitt til minimum 10 år. Hvis dere etter 12 år må kjøpe nye klippere, husk da at all kabling ligger i bakken. Og hva ville en ny roughklipper kostet? Mer eller det samme beløp.

HEADGREENKEEPERS ERFARINGER. Klipperesultatet blir noe helt annet enn etter stor roughklipper. Slipper avkapp og spor etter tung klipper. Robotene må ha litt ettersyn; vi må holde rough ren for kvister og ved tordenvær må strømmen kobles fra (tenk på dette når strømkabel legges). Klipperne går på dagtid, og det var derfor spennende å se om klipperne var til sjenanse for spillerne – det er de ikke. Spillerne synes det er hyggelig med alle "geitene" ute på banen. Teknisk vedlikehold består av knivbytte 3 ganger i



sesongen, samt rengjøring før vinterlagring, og siste lading før vinterdvale. Klipperne må stå temperert i rundt 10 grader. Slik bevarer man batteriet best. Den største erfaring er at klipperne gir estetisk pen overflate med gyllent grønt grass, samt at det er kostnadsbesparelser.

VEIEN VIDERE – FAIRWAYS. I dag har vi 24 roughklippere for 110 mål. Hva med fairway? Vi har gjennom sommeren testet automatisk klipping på to fairways. Det vi erfarte var at det kreves større kapasitet på samme areal. På fairway kreves lenger klippetid (derfor større klipper) – hvert minste avvik er godt synlig på fairways. Vi plasserte kraftigere klipperne og så at det ble fint, også rett kant rundt fairway. Det gjenstår noe testing før vi velger å gå for roboter på fairways. Børster må monteres på hjulene for å unngå at det legges igjen "klaser" med grass (klipping foregår på natten). Prosedyre for legging av kabel inntil allerede lagt kabel må forbedres. Klippehøyde på 15 mm er ønsket (i dag 20 mm). ***



FIRMAGUIDE

**BLI VÅR
SAMARBEIDS-
PARTNER!**

Ta kontakt
med oss!

*ALBATROSS

FELLESKJØPET AGRI

felleskjopet.no

Espen Bergmann

fagsjef

Mobil: +47 464 17 909

E-post: espen.bergmann@felleskjopet.no

Forhandler av: Driftsmidler fra Everris, Custom Agronomics, Syngenta Lawn and Garden, ECO Farma, og Sibelco Europe

Morten Bunes

Salgsrepresentant

Mobil: +47 404 42 819

E-post: morten.bunes@felleskjopet.no

Forhandler av: John Deere rotor og sylindertilklippere, traktorer, transport maskiner, lufteutstyr, lufteutstyr, Redexim Hunter, Lastec Rotorklippere, Tru-Turf greenrulle, Carrier Turf lufte, og såmaskin. Buffalo Turbin løvblåser, Billy Goat løvsuger og løvblåser.

HAKO GROUND & GARDEN AS

hako.no

Adresse: Lindebergveien 5, 2016 Frogner

Telefon: +47 22 90 77 60

E-post: hako@hako.no

Øyvind Martiniussen

E-post: oyvind.martiniussen@hako.no

Mobil: +47 901 47 475

Forhandler av: Toro spesialklippere for golf og snofresere, sylindertilklippere og rotasjonsklippere. Hako rengjøringsmaskiner. Sisis plenvedlikeholdsutstyr, Club car golf og arbeidsbiler, (elektriske og bensindrevne)

SYNGENTA LAWN & GARDEN

syngenta.com/greencast.se

Adresse: Strandlodjeej 44, DK, 2300 Copenhagen S

Telefon: +45 32 97 11 88

Lars Tveter

E-post: Lars.Tveter@syngenta.com

Mobil: +47 994 63 700

*EAGLE

FLORATINE NORGE

floratine.no

Adresse: Gullfunnet 50, 1570 Dilling

Morten Eirik Engelsjord

Mobil: +47 480 92 582

E-post: morten@floratine.no

Mikael Waldner

Mobil: +47 414 47 091

E-post: micke@floratine.no

Forhandler av: spesialgjødning i fast og flytende form, biostimulanter, jordforbedringsmidler, sprøytesåingsprodukter og plenfrø til golfbaner, fotballbaner og andre arealer med slitedekke av

gras, samt luftepinner, hullpiper og underkniver til ulike typer av luftere og klippere. Tilbyr rådgiving innenfor nybygging, rehabilitering, renovering og skjøtsel av golf- og fotballbaner. Utfører sliping av klippeaggregater og underkniver.

GLOBAL TURF

globalturfssystem.com

Adresse: Gamleveien 246, 1472 Fjellhamar

Øystein Nøklund

(utstyr til golfanlegg og fotballbaner)

Mobil: +47 902 47 979

E-post: on@globalturfssystem.com

Forhandler av: PCD (Passive Capillary Drainage), forselger av produkter fra E.Marker AS, og TM system.

GRESS SERVICE 90 AS

gs90.no

Adresse: Barlindveien 44, 3512 Hønefoss

Telefon: 32 11 43 90

E-post: post@gs90.no

Mona Skogmo Hansen

(utstyr til golfanlegg og fotballbaner)

Mobil: +47 901 45 800

E-post: mona@gs90.no

Jardar Johnsrud

(sprøytesåing og gjødning)

Mobil: +47 915 87 715

E-post: jardar@gs90.no

Tilbyr: Stort produktutvalg til drivingranger og andre øvingsområder (rangemaskiner, ballbøtter, baller, ballmagasin, matter, pegger, kunstgress, nett, ballplukkere). Meget bredt sortiment av utstyr til golfanlegg og fotgolfbaner (skilt, markeringer, river, flagg, stenger, hullkopper, kølle- og ballvaskere, søppelbeholdere). Rikholdig lager av håndredskaper og verktøy for greenkeepere (hullbor med hjelpemidler, redskaper for vann, dugg, luft og sand og måleinstrumenter). Diverse kvalitetsutstyr for klubbhus, proshoper og driftsbygninger. (HIO- og klubbmestertavler, bag- og garderobeskap, bag-tag, utleietraller, renhold.)

HUSQUARNA NORGE AS

www.husqvarnagroup.com

Adresse: Trøskeneveien 36, 1708 Sarpsborg

Telefon: +47 69 10 47 71

Pål Nystrom

Sales Manager

E-post: pal.nystrom@husqvarnagroup.com

Mobil: +47 951 31 551

Forhandler av: Husqvarna tilbyr fullt sortiment innenfor skog og hage, inkludert gressklippere, motorsager, robotgressklippere mm.

INDIGROW AS

indigrow.com indigrow.se

Håkan Eriksson

E-post: hakane@indigrow.com

Mobil: +46 7 024 85 080

Peter Olsson

Mobil: +46 7 631 60 644

E-post: petero@indigrow.com

John Smart

Mobil: +44 791 27 80 753

E-post: johns@indigrow.com

Richard Poskitt

E-post: rposkitt@indigrow.co.uk

Forhandler av: 50 års erfaring i bransjen, tilbyr et omfattende sortiment av golf produkter. Vi er spesialister på organisk gjødning, slow-release gjødning, seaweed produkter, blad gjødning, flytende gjødning og fast gjødning. Har et stort sortiment av alle typer frø for profesjonelt sportsgress og landskapsmiljø. Leverer også rotsstimulatorer og jordforbedringsmidler.

TF-SPORT AS

tfsport.no

Adresse: Vinkelveien 51, 3027 Drammen

Telefon: +47 69 10 47 71

Ivar Bryne

E-post: ivar@tfsport.no

Mobil: +47 913 46 167

Forhandler av: Club Car golf og arbeidsbiler (el-biler). Service og salg av golf og turf arbeidsbiler for golfbaner, sikkerhetsnett, linjemaling, kunstgress, vedlikehold kunstgress.

VANNING AS

www.vanning.no

Adresse: Bølerveien 11, 1455 Nordre Frogn

Telefon: +47 69 10 47 71

Roar Bjerke

E-post: roar@vanning.no

Mobil: +47 610 21 292

Forhandler av: Robotgressklippere og ballplukkere, kraftig batteriredskaper, profesjonell utebelysning og vanningsanlegg mm. Utfører installering/Montering/Vedlikehold

NORSK NATURGJØDSEL

naturgjodsel.no

Adresse: Rindavegen 180, 4354 Voll

Telefon: +47 51 42 00 22

Tone Rosnes

mobil: +47 415 54 095

E-post: tone.rosnes@naturgjodsel.no

Produktene er basert på norsk kyllingmøkk som kan tilsettes næringsstoffer etter kundens behov og leveres fengselstet. All produksjon foregår i et miljøanlegg på Sele i Rogaland.

PGM AS

pgm.no

Adresse: Vestre Hurdalsvei 31, 2032 Maura

Telefon: +47 66 81 33 00

Faks: +47 66 81 33 01

Thomas Nicolaysen

(Gjødsel, frø og jordforbedringsmidler)

Mobil: +47 950 51 576

E-post: thomas@pgm.no

Forhandler av: Alt av bane og rangeutstyr. Skilt, sikkerhetsnett, kunstgress. Spesialmaskiner og redskaper til vedlikehold av fotballbaner og golfanlegg. Greentek, Agromenhanika, jordforbedringsmidler og frø. Rådgivning om drift, renovering og etablering av golf og fotballbaner.

S48 VANNINGSANLEGG AS

Adresse: Postboks 288, 1372 Asker

Serhat Øzsatici

Mobil: 958 96 698

Telefon: 66 76 17 77

E-post: serhat@s48.as

Lars Carlson

E-post: lars@s48.as

Forhandler av: RainBird vanningsanlegg, og Perrot vanningsanlegg. Salg- service og montering. Kartprogram for golfbaner, GPS oppmåling. Otterbine og Kasco fontener. Nedplogging av rør og kabler. Kjedegraving.

TVEITPARK AS

tveitpark.no

Postadresse: Eventyrveien 8B, 4315 Sandnes
Besøksadresse: Strandgaten 111, 4307 Sandnes

Gunnar Tveit

Mobil: +47 905 60 660

E-post: gunnar@tveitas.no

Hovedimportør i Norge for Ransomes Jacobsen, Cushman, E-Z-GO og Ryan.

*BIRDIE

SKAARET LANDSKAP AS

www.skaaret.no

Adresse: Drengsrudbekken 11
Pb 138, 1371 Asker

Tom Nøkleby

Mobil: +47 911 35 580

E-post: tom@skaaret.no

Tilbyr: Totalleverandør innen grøntanlegg og grunnarbeider. Vi leverer sand til toppdress og bunkersand, vekstmedier og vekstjord, plenjord og ferdigplen.

ØSTFOLD GRESS

ostfoldgress.no

Adresse: Rød Gård, Gullfunnet 50, 1570 Dilling
Telefon: +47 69 26 60 50
E-post: info@ostfoldgress.no

Johnny og Ole Christian Trandem

Mobil: +47 90 93 18 18

Vi tilbyr: Ferdigplen til golf og parkanlegg. Utfører også anleggsgartnerfortjenesten og etablering av sportsanlegg i hele Norge inkludert hydrosåing, beplantning, steinlegging og graving.

ÅLGÅRD LANDBRUKSSENTER AS

www.a-k.no/vare-avdelinger/vestlandet/algard-landbruks-senter-as/

Adresse: Ålgårdslåten 2A, 4330 Ålgård
Telefon: +47 51611940
E-post: Post@alg-land.no

Forhandler av: Forhandler av blant annet Husqvarna robotklippere, og alt maskinelt utstyr til drift av utendørsområder.

*PAR

BJØRN. O. HANCHE

Adresse: Baggerødsgt.12, 3182 Horten
Bjørn O. Hanche

Mobil: 414 16 511

E-post: bjorn.hanche@online.no

Tilbyr: Golfbanebygging, graving og planering, transport og steingjerder.

BOTANISK ANALYSGRUPPEN

botaniskanalys.se

Adresse: Box 461, SE 405 30 Göteborg
Marina Usoltseva
Leder

Mobil: +46 704614646

E-post: kimvonessen@gmail.com

Tilbyr: Identifikasjon og vurdering av sopper i greener og rådgivning om plantesykdommer

BÆRUM FERDIGPLEN GRESSETERET AS

ferdigplener.no

Adresse: Gamleveien 75 1350 Lommedalen

Thomas Jacobsen

Telefon: 678 76 490 / 900 51 309

E-post: post@bha.no

Forhandler av: Ferdigplen

NCH LUBRICANTS

Adresse: Pb 68, Haugenstua, 0915 Oslo
Telefon: 22 78 72 00

Atle Aaland

Salgssjef

Mobil: 96626275

E-post: Atle.aaland@nch.com

LISTER VVS

lister-vvs.no

Adresse: Kirkeveien 59, 4580 Lyngdal
Telefon: 38 34 40 60
Faks: 38 34 36 19

Bjørn Henriksen

Mobil: 901 58 772

E-post: bjorn@listervvs.no

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

NORSK INDUSTRIOLJE

norskindustriolje.no

Adresse: Postboks 6169 Etterstad, 0602 Oslo
Telefon: 22 66 04 16 / 22 66 04 01

Terje Hafstad

Mobil: +47 952 92 112

E-post: nio@norskindustriolje.no

Forhandler av: Omega og NIO LUBE smøreoljer, smørefett og tilsetninger. Pakningsfornyeren Omega 917, gratis vedlikeholdsplan for NGA medlemmer som benytter våre smøremidler.

NISTAN HR & MANAGEMENT CONSULTING

bjorneklova.wordpress.com

Bernt Kristian Berntsen

Mobil: +47 901 99 962

E-post: bernt.k.berntsen@online.no

Tilbyr: Nistan HR & Management Consulting tilbyr rådgivning i HR relaterte spørsmål, omstillinger og endringer, rekruttering, samt leder og teamutvikling, styreverv og strategiutvikling.

STRAND UNIKORN

strandunikorn.no

Telefon: +47 62 35 15 00

Bjørn Molteberg

Mobil: +47 911 45 996

E-post: bmo@strandunikorn.no

Forhandler av: grasfrø til alle typer grøntanlegg, inklusive spesialblandinger, gjødsel og plantevernmidler.

SVEIN D OLSNES: ARKITEKT

olsnes-arkitekt.no

Adresse: Tiurveien 15B, 4042 Hafslund

Svein Drange Olsnes,

Senior Member of European Institute of Golf Course Architects – EIGCA

Mobil: +47 913 50 869

E-post: svein.d@olsnes-arkitekt.no

Golfbanearkitekt for reguleringsplaner, utviklingsplaner, nye prosjekter og ombygginger. Daglig oppfølging inklusiv byggeledelse i byggeperioden.

SVENNINGSSENS AS

svenningsens.no

Adresse: Hellerud Gård, Bråteveien 192,
2013 Skjetten

Telefon: +47 64 83 25 00

Faks: +47 45 59 45 98

Kaare Martin Grasmø

E-post: kmg@svenningsens.no

Mobil: +47 926 44 990

Tilbyr: Redo såmaskiner, Air2G2 luftinjektor for golf og fotballbaner, Bernhard slipemaskiner, TP-flishuggere, Holder redskapsbærere. Spider fjernstyrte klippere for bratte områder. Smithco Bunkerrake, Greens rollers, sprøytebiler, og diverse arbeidsbiler, golfbiler, toppdressere, luftere og oppsamlere m.m

PNF AS

gunnarespedal.com

Adresse: Snekkerveien 22, 4321 Sandnes

Gunnar Espedal

Mobil: +47 988 41 615

E-post: gunnarespedal9@gmail.com

Arbeider innen biologisk helhetsmedisin, forskning og utvikling innen helse og miljø,- i tillegg til fysikalsk og naturmedisinsk helhetsbehandling. Spesialkompetanse innen vann og vann teknologi for vekster, dyr og mennesker.

VETLANDA GJUTERI AB

www.vetlandagjuteri.se

Adresse: Hamnergaten 3
SE-57433 Vetlanda

Jimmy Nilsson

Mobil: +46 38359657

Epost: jimmy@vetlandagjuteri.se

Tilbyr: Produksjon og salg av skilt og annet banetilbehør.

S/48**RAIN BIRD****Perrot**
REGNERBAU CALW**NYHET !**
S48 er Perrot forhandler for
det norske markedet.**S48 VANNINGSANLEGG AS**
Drengsrudbekken 11 - 1383 Asker
post@s48.as <http://www.s48.as>**Rain Bird & Perrot vanningsanlegg**
Fontener - GPS oppmåling - kartprogram
Nedplogging av rør & kabler - Kjedegraving

HELGJØDSEL – DEN ENKLE VEIEN TIL GRØNT GRESS.

**NORSKPRODUSERT!**

- **Langtidsvirkende**
- **Tilsatt jern**

Helgjødsel er basert på naturgjødsel som skaper rikere bakterieflora i jorda og dermed bedre næringsgrunnlag i jorda. Helgjødsel kombinerer egenskapene til hønsegjødsele med styrken til mineralgjødsele.



Helgjødsel 18-1-10



Helgjødsel Golf 10-1-7

NORSK NATURGJØDSELTlf: 51 42 00 22 • Web: naturgjodsel.no



FOR RASKE OG JEVNE GREENER!

Nye Toro GreensPro 1260 spiller i en egen liga og gir fantastiske slette og faste greener fra en overlegen førerplattform. De delte og overlappende valsene følger alle konturer perfekt og gir fantastisk slette putteflater. Førerplattformen er justerbar for å oppnå best mulig kjørekomfort og førersikkerhet. Transporten fra green til green går raskt og enkelt takket være transportsystemets QuickLatch-kobling. Direkte hydraulisk drevet motoroverføring for enkel bruk og minimalt vedlikehold.

For mer informasjon og prøve kjøring – ta kontakt med vår selger.
Varmt velkommen!



Toro seljs via Hako Ground & Garden AS, Lindebergveien 5, 2016 FROGNER – www.hako.no
KONTAKT SELGER: Øyvind Martiniussen, Hako Ground & Garden AS, Tlf. 90147475



Redexim Verti Drain 1513 Redskapsbærer

- Hurtiggående luftemaskin. PTO 32 hk luftkjølt motor
- 3-punkts redskapsinnfesting
- 3 WD
- Løftekapasitet 450 kg
- Maks luftedybde 150 mm - arbeidsbredde 132 mm



Ta kontak for mer informasjon:

Morten Bunes

Tlf.: 404 42 819

E-post: morten.bunes@felleskjopet.no



Tlf.: 03520 • www.felleskjopet.no



Felleskjøpet

PCD – ny revolusjonerende drenering

Forrige utgave av Gressforum ga oss alle en god leksjon omkring drenering. Det er også hevet over enhver tvil – i disse tider med mye og kraftig nedbør – at det er et stort behov for drenering både på golfbaner, fotballbaner med mer.

AV: Øystein Nøkland med faginnhold av Dr Ed Mc Coy, Ohio State University

Mange golfbaner opplever at eksisterende drenering fungerer dårligere enn ønsket. Det kan være områder som i banens byggefase ble feildrenert. Det kan også være spilleområder som faktisk ikke ble drenert da banen ble bygget (ofte pga økonomi).

Å sette i gang slike dreneringsarbeider mange år senere kan være et stort og kostbart prosjekt. Det er jo slik at en golfklubb er avhengig av gode spilleforhold for å beholde sine medlemmer og samtidig få fornøye gjestespillere.

Med 25 år i bransjen har jeg alltid hatt et brennende engasjement nasjonalt og internasjonalt for utviklingen av metoder og vedlikehold av gressanlegg. Det var med stor interesse jeg ble introdusert for PC Drainage i 2013.

PC Drainage er et drensør utviklet av Dr Ed Mc Coy, ved Ohio State University i USA. Han er en kjent professor innen gress- og vekstmasser. Oppfinnelsen er basert på en metode hvor man kan drenere en "push up"-green uten å måtte grave opp greenen på ny. PC Drainage er en enklere måte å drenere på som gjør at banen kan spilles på allerede samme dag! Stengte baner pga våte spilleoverflater kan true eksistensen for mange golfklubber. PCD løser dette på en enkel og rask måte. PC Drainage har vært på markedet i ca 15 år.

PC Drainage er laget i glassfiber med en perforert innerslange i rustfritt stål. Røret har en diameter på 25 mm. Dette legges i bakken, på en dybde inntil 30cm, uten graving.

Dr Ed Mc Coy kan mye om vekstmasser, både USGA og California standard. Han fant ut at glassfiber er et produkt som – riktig sammensatt – har evnen til å suge til seg vann, og lede det videre.

USGA vekstmasse har en siktekurve med en blanding av ulike kornstørrelser som gjør at den holder på fuktighet/vann samtidig som den slipper vannet gjennom når det blir for mye.

PC Drainage er basert på dette prinsippet ved at det trekker til seg fuktighet/vann og leder dette ut som et vanlig drensør.

Laboratorietestene fra Dr Ed Mc Coy viser at kapasiteten på PC Drainage er 50 % høyere enn vanlig korrugert 50mm drensør. (Se graf)

På 30 meters lengde viser PC Drainage at det ble drenert ca 800 liter i løpet av ca 7 timer. Et vanlig 50mm drensør drenerte ca 400 liter på samme lengde og samme tid.

I tillegg viste PC Drainage at sugekraften, med ca 25-30cm heng i enden, ga ca 550 liter ekstra vann i løpet av et døgn.

Vi har i 2014 utviklet en egen maskin til å installere PC Drainage. Dette er en sandbender-maskin med kniv. Et 20mm snitt skjæres i bakken samtidig som drensørret legges ned på ca 25-30cm dypde. Det fylles sand over drensørret helt opp til overflaten. Slissen rulles med maskin som gjør det mulig å spille på banen allerede samme dag.

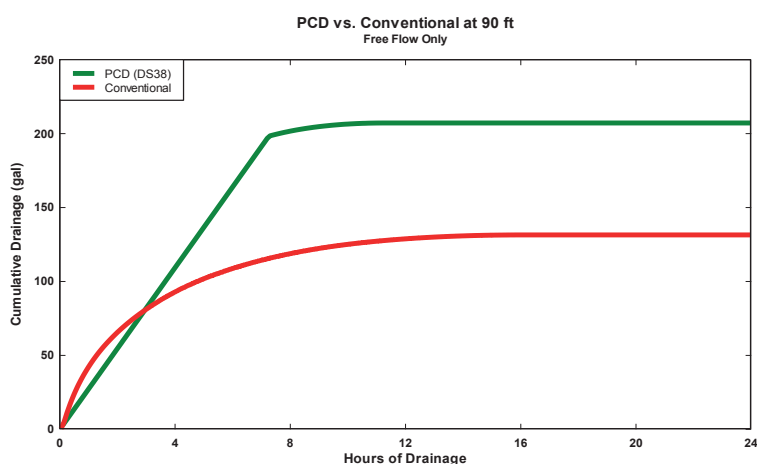
Alle PCD rørene kobles til et utløp. Det kan være et større drensør eller en drenskum.

Mange fairway områder har overflatedrenering. Det bygges da kummer som overflatevannet ledes til. Ved bygging må disse kummer ha riktig drenering. Hvis ikke vil områdene rundt få store fuktproblemer.

Ofte ser vi at vannet ikke automatisk går til kum, men blir stående rundt.

Her kan PCD – uten gravearbeid, være en enkel og rimelig løsning med et meget godt resultat. PCD røret legges rundt eksisterende kum og alt overflatevann føres rett i kummen.

PCD rørets egenskap ved at det suger til seg vann gir også mulighet for å bruke dette røret til å fjerne smeltevann som oppstår om våren. Når ismeltingen starter kan smeltevannet mellom gress og is gi anaerobe forhold som kan forårsake store skader på gresset. Miklagard golfklubb, ved Stefan Schøn, har testet dette ved å legge PCD-røret løst i S-form oppå isen over greenen. Isen smelter der røret lig-



ger, og når røret ligger på gresset suger den til seg smelte-
vannet og leder det til et lavpunkt utenfor greenen, for
eksempel til en sandbunker.

Til slutt vil vi nevne at vi har mange godt fornøyde kunder.
Vi opplever at baner som har installert PCD ser at dette gir
ønsket resultat, og ønsker nå å få flere områder installert.
Losby golfklubb installerte i 2016 halve fairway nr 1 med
vanlig drenering og halve med PC Drainage. Utfra resultater
ble i sommer hele fairway nr 4 installert med kun PC Drain-
age. I Norge har vi installert PC Drainage på følgende anlegg:

- * Arendal Golfklubb
- * Oslo Golfklubb
- * Kjekstad Golfklubb
- * Losby Golfklubb
- * Oustøen Country Club
- * Gjersjøen Golfklubb
- * Grini Golfklubb
- * Eiker Golfklubb
- * Drøbak Golfklubb
- * Florø Stadion

I England har vi installert over 200 greener de siste 2–3 år.

Vi tror at klimaendringene med mye nedbør vil føre til at
mange baner vil ha god nytte av PC Drainage i årene frem-
over.



Fra grasmark til blomstereng

Prosjektet «Fra Grasmark til blomstereng» samlet tjuefem interesserte til en times orientering og feltvandring i Slottsparken.

Orientering fra NIBIO ved Trygve Omlid

Gamle slåtteeenger er verdifulle smykker i landskapet med tanke på biologisk mangfold, forklarte Ellen Svalheim. Hun er nasjonal koordinator for myndighetenes arbeid med å bevare disse sjeldne biotopene. De er et resultat av gamle skjøtselsmetoder i et jordbruk uten kunstgjødsel. Målet med dette prosjektet er ikke å skape nye smykker, men å lære hvordan områdene mellom de rike blomsterengene kan forvaltes slik at truede arter kan finne trekkveier og spres.

Prosjektleder Trygve Aamlid var spesielt glad for å ha med ulike fagmiljøer på dette arbeidet. Her finner vi bønder som er opptatt av bedre pollinering, golfbaner som ønsket tynnere og mer blomsterrike rough-områder, parkforvaltere som vil redusere kostnadskrevende plenarealer. Alle disse vil samtidig tilrettelegge for økt biologisk mangfold.

I Slottsparken og på fem andre lokaliteter er det nå lagt ut forsøksfelt som skal slås og stelles forskjellig. Blant annet skal det strøs ut sagflis for å redusere effekten av nitrogen, og halvprasitten småengkall skal sås for å se om den kan dempe gressveksten slik at blomsterplantene kan slippe til. Insektforskeren Eveliina Kallioniemi forklarte hvordan hun registrerte insekter i forsøksrutene. Håpet er at mangfoldet gradvis skal øke når det neste år sås inn blomsterfrø. Det ble diskutert hvor lokalt slikt frø må være. Trygve Aamlid, som nå har startet blomsterfrøproduksjon ved NIBIO på Landvik ved Grimstad sa at han med god samvittighet betraktet Sør-Østlandet som et akseptabelt område for oppformering av frø.

Prosjektet ser ut til å få internasjonale avleggere, kunne Trygve fortelle. En golfbane i Danmark vil anlegge tilsvarende felt, og det tyske golfforbundet viser interesse.

VERDENS-
LEDENDE ROBOT-
KLIPPER

KOMPLEKS PLEN



PERFEKT RESULTAT



Takler utfordrende plener med perfekt resultat. Husqvarna Automower® er en robust og pålitelig robotgressklipper for plener på opptil 5000 m². Den navigerer seg stille og automatisk gjennom komplekse områder, smale passasjer, over ulendt terreng og opp og ned skråninger på opptil 45 %. Du får en grønn plen, perfekt klippet hver dag – nesten helt uten å tenke på klipperen.

Når tiden er moden for å ta plenen til neste niva, besøk husqvarna.no

 **Husqvarna**[®]
GRESSFORUM 2017
READY WHEN YOU ARE

Konturer som strategisk element og hindring

TEKST: Svein Drange Olsnes – golfbanearkitekt. Member of European Institute of Golf Course Architects-EIGCA



SHINNECOCK HILLS GC OG US OPEN

Shinnecock Hills GC er lokalisert på Long Island, ikke så langt fra New York City.

Klubbens golfbane ble åpnet i 1891 og US Open ble avholdt der for første gang i 1896.

Golfbanearkitekten William Flynn foretok en stor redesign og ombygging i 1931. Siden den gang er bare små justeringer foretatt, til og med total lengden er omtrent den samme.

Når vi tenker på utviklingen av golfutstyret og golfspillernes ferdigheter siden den gang, hvordan er det mulig å avholde US Open her også i 1986, 1995 og 2004 med en slik suksess at denne banen også er valgt for 2018?

Svaret ligger i golfbanens strategiske kvaliteter, detaljkonturene i spilleflatene og klippefilosofien.

SHINNECOCK GC

Bred fairway. Strategisk plassert bunkre.

Arkitekt: W. Flynn



FAIRWAYKONTURER

Alle som har spilt linksbaner, har opplevd at golfballen ikke alltid spretter og ruller i den retning man så for se da man stod på teestedet. Noen ganger treffer man en langsgående rygg som gjør at ballen går enten til høyre eller til venstre side mot eller i roughen. Andre ganger treffer man i forkant av en forhøyning slik at ballen stopper fort, eller man treffer forhøyningens bakside og ballen spretter fremover i retning greenen.

Dette kan overføres til moderne golfbaner der små og store konturdetaljer i fairway er formet som en del av hullets strategi. Eksempelvis kan en diagonal rygg være avgjørende for både valg av kølle fra teestedet og valg av spille-retning. Og med dyktig planlegging og shaping kan helningene rundt en bunker utvide "fare-området" betraktelig og sørge for at golfballer ruller mot bunkeren og ikke vekk fra den, hvis det er ønskelig i den aktuelle situasjonen.

BALLYNEAL GC

Fairwaykonturene er en del av hullets strategiske elementer.

Arkitekt: T. Doak



GREENEN

I perioden der det ble bygget baner med det vi noe nedlatende betegner som "80-tallsarkitektur", var det opplest og vedtatt at alle greener skulle helle mot spilleretningen. Dette for at de gode spillerne skal kunne slå et høyt jernslag inn mot flagget og få full stopp, helst med backspin.

Dette skjer når proffene, de som ønsker like forhold og forutsigbarhet på hver eneste bane hver eneste uke, får bestemme. Derfor kan mange av golfbanene på PGA-touren oppleves som like og spillet oppfattes som endimensjonalt; drive, wedge og birdieputt. På hvert eneste hull.

Slik er det ikke på de klassiske banene og på de nye strategiske golfbanene som er utformet etter de klassiske prinsipper. På eksempelvis Shinnecock Hills (klassisk), Old Course St. Andrews (klassisk) og Pacific Dunes (ny) heller greenene i flere retninger. Med små og store interne konturer, blir det viktigere å beregne hvor ballen skal treffe på greenen (eller før greenen) for å få den til å ligge på riktig sted når den har sluttet å rulle, enn den nøyaktige lengden til flagget når man står på fairwayen og er klar til å foreta innspillet.

BALLYNEAL GC

Mange og varierte greenkonturer som sammen med flaggplaseringen bestemmer innspillsretning mot greenen.

Arkitekt: T. Doak



GREENOMRÅDET

Da golfarkitekturen utviklet seg fra et spill der det krevdes både høye slag med lite rull og lave slag med mye rull, til et elitespill med krav til lange og høye slag over tverrstilte bunkre mot forutsigbare, overvannede og myke greener, begynte man å slippe opp roughen rundt greenene. Mens hele greenområdet tidligere var en del av det strategiske hjelpemiddelet, hvor der alltid var en bunkerfri åpning fra fairway og konturer på alle sider med små ujevnheter som man kunne bruke aktivt for å styre ballen mot greenen, måtte man nå lande og stoppe ballen på selve greenflaten, hvis ikke ventet det straff i betydningen høy rough. Mange amatørspillere har ikke kunnskap og kraft nok til å spille korte wedgeslag ut fra høy og seig rough, og for proffene er også dette et sjansespill der alt kan skje. Klassiske greener har store kortklippede områder rundt greenene, noen steder heller de mot greenen og andre steder fra. Uansett har man, enten man er proff eller amatør, en reell mulighet til å spille seg til flagget; enten med et lobbslag, en chip eller i flere tilfeller med putter. I 2014 på Pinehurst No. 2 som kort tid før var tilbakeført til sin klassiske storslagenhet, ble deltakerne i US Open presentert for harde og lynraske greener med mange interne konturer og store greenområder med kortklippet gress. Noen av proffene, og spesielt vinneren Martin Kaymer, skjønte at hele greenområdet måtte tas i bruk ved innspill og at det beste slaget mot flagget hvis man hadde bommet på greenen, var med putter.

PACIFIC DUNES GC

Kortklippede konturer i greenområdet krever kreativt nærspill
Arkitekt: T. Doak

KLIPPEFILOSOFI

Måten en golfbane blir klippet på er både avgjørende for banens visuelle uttrykk og banens spillstrategi. De klassiske golfbanene har brede fairways, greener med nøyaktig planlagte helningsretninger og interne konturer samt greenområder med kortklippet gress.

Konturklippede, bølgende klippelinjer på fairway gir endimensjonal golf der alle sikter mot midten. Brede fairways klippet naturlig ifølge landskapets konturer, gir spillerne alternative valg av landingsområde, alt etter ønsket innspillsretning hvor greenen og greenområdets helninger og konturer, bunkernes og flaggets plassering er avgjørende.

Å erstatte rough eller semirough med fairway i greenområdet gir som nevnt tidligere flere alternative rescueslag hvis man bommer på greenen ved innspillet. Dette gjør golfen mer interessant og øker banens totale spilleopplevelse.

CASTLE STUART GC

Strategisk plassert bunker og brede kortklippede spillefelt gir rom for mange alternative løsninger.
Arkitekt: G. Hanse





GRESSKURS 2018: SAVE THE DATE

NGA arrangerer gresskurs siste halvdel av november 2018. Sett av tid og budjettmidler. Program og destinasjon, samt mulighet for påmelding fra 1 april 2018.

Qualibra

Tenker
dypere

Ny vannings- og vannbeskyttelsesteknikk som flytter vann fra bladets ytre og holder det dypere og jevnere i rotsonen.

Syngenta Crop Protection UK Ltd. Registered in England No. 849037. CPC4 Capital Park, Fulbourn, Cambridge CB21 5XE. Email: customer.services@syngenta.com Web: www.greencast.se
Qualibra® is a Registered Trademark of a Syngenta Group Company. All other brand names used are trademarks of other manufacturers in which proprietary rights may exist. Always read the label and product information before use. For more information including warning phrases and symbols refer to www.greencast.co.uk ©Syngenta AG February 2017. GQ 03755.



VELKOMMEN TIL GRUNNKURS

Tid: 12.–16. februar
Kl: 08.30–16.00
Sted: Gamle Fredrikstad , motellet
Påmeldingsfrist: 15. januar (minimum 15 deltakere) til adm@nga.no
Kurslærere: Peter Edman (SGF), Morten Eirik Engelsjord (Floratine), Pål Melbye (NGF) og Mari Myhre (NGA). Vi vil også trekke inn greenkeepere, og flere samarbeidspartnere som foredragsholdere.
Pris: Dagpakke: kr 4 600 (inklusive lunsj)
Ukespakke: kr 9 000 (med overnatting, lunsj og middag)

Programmet tar for seg gress til golf og fotball. Golfbanen, gressplanten, gresstyper og gressvekst. Vi ser nærmere på ulike jordtyper, oppbygging av USGA green. Vi tar også for oss de ulike næringsstoffene, gjødning, vanning og sykdommer. Dreneringslære, vinterskader og miljøarbeid på golfbanen. I tillegg blir det bolker med erfaringer fra andre greenkeepere « slik stiller jeg mitt anlegg ».

Kurset gir diplom for gjennomført grunnkurs i greenkeeping, og er et perfekt kurs for de som er nye i bransjen, eller for de som ønsker å heve sitt faglige nivå. Kurset vil inneholde en dag med maskinlære, denne kursdagen gjennomføres hos Hako Ground & Garden.

Opplev nye prestasjonsstandarder

- Behold bladbeskyttelsen og overflatens kvalitet
- Hindre utvikling av skader, som tørre flekker
- Bedre utnyttelse av vanningsressurser

For ytterligere informasjon se Syngentas svenske hjemmeside www.greencast.se



syngenta.



Distribueres i Norge av Felleskjøpet
Tlf.: +47 46417909 Epost: espen.bergmann@felleskjopet.no
Web: www.felleskjopet.no



Distribueres i Sverige av Indigrow AB
Tlf.: +46 702485080 Epost: hakane@indiegrow.com
Web: www.indiegrow.com

TM

INNKALLING:

ÅRSMØTE I NGA

Gamle Fredrikstad GK, torsdag 15. februar 2018 kl 17.00

- A. Valg av møteleder og referent samt to personer til å underskrive protokollen
- B. Godkjenning av dagsorden
- C. Behandling av regnskap og styrets årsberetning
- D. Valg av president og styremedlemmer
- E. Valg av valgkomitè
- F. Valg av revisor
- G. Fastsette kontingenter for kommende år
- H. Vedta budsjett



Golfanlegg

Gress Service 90 AS - For grønt og vakkert miljø

*** * PLANLEGG NESTE SESONG * ***

RANGEBALLER MED SPONSOR- OG/ELLER KLUBBLOGO



UTSTYR TIL GOLFBANER OG ØVINGSOMRÅDER - FRØ - GJØDSEL - SPRØYTESÅING

Gress Service 90 AS, Barlindvn.44, 3512 Hønefoss Tlf: 32 11 43 90 / 901 45 800

www.gs90.no

post@gs90.no



SAVE THE DATE

Torsdag 15. februar
er det
FAGDAG
fra kl 09-16.

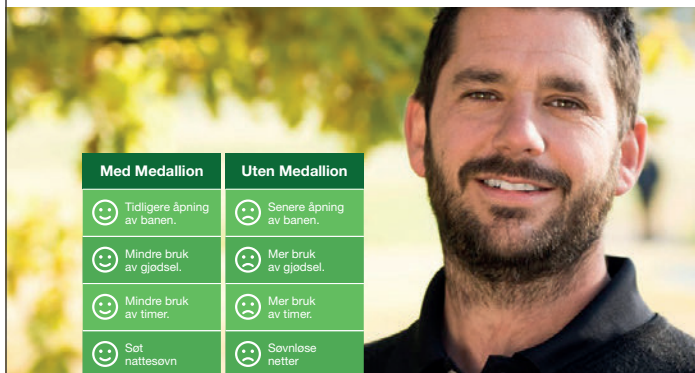
Styret inviterer alle NGA-medlemmer til årsmøte etter dette, og påfølgende omvisning og middag på Bryggeriet Nöisom i Fredrikstad etter årsmøtet.

Fagdagen er endel av grunnkurs i greenkeeping, hvor flere av våre samarbeidspartnere, og dyktige medlemmer vil holde innlegg.
Alle våre medlemmer er velkommen til å delta.

**PROGRAM OG PÅMELDINGS-
INFORMASJON KOMMER PER
EPOST.**

syngenta.

Rakk ikke å legge Medallion – måtte jobbe 600 timer overtid



Med Medallion	Uten Medallion
😊 Tidligere åpning av banen.	😞 Senere åpning av banen.
😊 Mindre bruk av gjødsel.	😞 Mer bruk av gjødsel.
😊 Mindre bruk av timer.	😞 Mer bruk av timer.
😊 Sot nattesovn	😞 Sovnløse netter

Magnus Ljungman er en dyktig course manager

Så dyktig at i fjor høst holdt han banene sine grønne og friske langt ut mot vinteren. Nettopp fordi han gjorde en så god jobb, var planen å legge ut Medallion for å sikre jobben han har gjort hele året. Dessverre rakk han bare å sprøyte den ene 18-hullsbanen før snøen kom, og dette året lå snøen hele vinteren.

Og da våren kom viste problemene seg. Sykdommer som ligger skjult kommer tilbake når frosten og snøen slipper taket. Magnus måtte åpne banen en måned senere enn normalt, noe medlemmer og gjester naturlig nok ikke var spesielt fornøyde med. Han måtte bruke mer gjødsel, flere frø og mer vann for å få banen opp på et akseptabelt nivå, og jobbet over 600 timer overtid i mai. 8. august hadde han fremdeles store problemer på en av greenene.

Unngå slike problemer. Selv om du gjør en fantastisk jobb med banen kan det ligge skjulte sykdommer der som bare venter til våren kommer. Medallion beskytter gresstråene over vinteren ved å danne en hinne rundt dem, slik at eventuelle sykdommer ikke kommer til. Slik kommer du tilbake til en bane som var slik du forlot den.

Og slik kan du slippe søvnløse netter i mai.

Kjøp Medallion i dag!
*Nattesøvnen får du på kjøpet

Følg oss på Instagram
@Syngenta.Lars

syngenta.

Syngenta UK Ltd. Registered in England No. 849037. Syngenta UK Ltd CPC4, Capital Park Fulbourn, Cambridge CB21 5XE United Kingdom. Tel: 01223 883400 Fax: 01223 882195 Email: customer.services@syngenta.com Web: http://www.greencastr.se

All other brand names used are trademarks of other manufacturers in which proprietary rights may exist. Use plant protection products safely. Always read the label and product information before use. For more information including warning phrases and symbols refer to www.greencastr.co.uk © Syngenta AG May 2014. GQ 05237.

Distributed in Norway by Indigrow and Felleskjøpet. | www.indigrow.com | www.felleskjøpet.no



Mikromessen ble arrangert 30 august og var åpen for alle gress interesserte. Utstillerne er samarbeidspartnere på Albatross og Eagle nivå.

Sola Golfklubb ryddet maskinhallen og her hadde vi god plass til våre samarbeidspartnere. Målet for messen er fagprat og visning av nye produkter og tjenester.

Takk for oss – neste messe blir i Oslo-området høsten 2019.





- Yamahas eksklusive Quietech EFI teknologi
- Bra komfort
- Opp til 23% bedre brenseløkonomi
- Yamahabygget motor

NYHET!



Bensindrevet golfbil som går nesten like lydløs som en elektrisk!

Yamahas nye golfbil **Drive² Quietech EFI** har det laveste desibel nivå av alle bensindrevende golfbiler. Den er ikke bare stillegående, men med sin uavhengige fjæring tilbyr den deg også utrolig bra komfort og kjøreopplevelse. Med motorens lave brenselforbruk motiverer den til en sund investering.

Ingen annen golfbil har slik holdbarhet, pålitelighet og ekte kjøreglede.

Sett deg bak rattet og opplev følelsen.

For mer Information og prøve kjøring – ta kontakt med vår selger.
Varmt velkommen!



Yamaha selges via Hako Ground & Garden AS, Lindebergveien 5, 2016 FROGNER – www.hako.no



KONTAKT SELGER: Øyvind Martiniussen, Hako Ground & Garden AS, Tlf. 90147475



Arbeidsbilen til golfanlegget

John Deere Gator TS

For mer informasjon,
kontakt:

Morten Bunes
Tlf: 404 42 819
morten.bunes@felleskjopet.no



Gator TS er den perfekte arbeidsbil for golfanlegg

Den tradisjonelle TS Gatoren holder deg i gang år etter år selv under tøffe forhold. Med pålitelig bensinmotor, suveren stabilitet og enkel betjening leverer arbeidshesten TS Gator det beste innen kvalitet og smidig effektivitet. Se felleskjopet.no for tekniske spesifikasjoner.

Tlf.: 03520 • www.felleskjopet.no



Felleskjøpet

120
1896 – 2016

HØSTGJØDSEL

Under høsten er det viktig å opprettholde en god næringstilførsel. Ved å gi gresset de rette forutsetningene med bra næring under høsten gir du et bra utgangspunkt frem til våren. Her har vi samlet noen av våre mest populære gjødselsprodukter for høsten.

Marathon Golf Autumn

Et fosforfritt delorganisk høstgjødsel for å herde gresset. Den organiske delen stimulerer et aktivt mikroliv. Mg og Fe gir en pen grønnfarge.



Urea	Org. N	K	Mg	Fe
3,7%	1,3%	22,4%	1,2%	1%

Greenmaster Autumn

To meget bra gjødsel for høst som opprettholder en sterk plante og gir de rette forutsetninger for høst og vinter. Velg mellom om du vil ha mye Fe alternativt mindre Fe og mer Mg.



Ammon	Urea	P	K	Mg	Fe	S
1,8%	4,2%	2,2%	9,1%	1,8%	0,5%	5,4%
Ammon	Urea	P	K	Mg	Fe	S
1,8%	4,2%	2,2%	9,1%	1,8%	6%	5,4%

Headland Greentec Autumn

Et bra høstgjødsel for lave temperaturer som inneholder lettoppløselige næringsstoffer. Jern og kalsium er bra for gresset under vintermånedene.



Nitrat	Ammon	P	K	Fe	Mg	Ca	S
2,5%	3,5%	2,2%	14,9%	4%	0,6%	2,9%	8%

PGM

PGM AS
Vestre Hurdalsveg 31, 2032 Maura
Tel.: 66 81 33 00 Mail.: post@pgm.no

*"Det lønner seg
å velge kvalitet"*

ÅRETS GREENKEEPER

– bli med og stem frem den du mener skal bli årets greenkeeper

Følgende kriterier er satt for å kunne motta en utmerkelse som årets Greenkeeper 2017:

Vi ønsker at årets greenkeeper er en person som har gjort mer enn forventet, gjerne nytenking. Årets greenkeeper er en god rollemodell, og en person som representerer yrket på en god måte.

- Du må ha vært i bransjen en «god stund»
- Du må arbeide i Norge
- Du er en positiv rollemodell for «unge og lovende» greenkeepere
- Du er medlem av NGA
- Du er faglig sterk
- Du støtter, bidrar og hjelper andre greenkeepere

Medlemmer av NGA bes om å foreslå kandidater til prisen «årets greenkeeper» med frist 15.12.2017.

Daglig Leder Mari Myhre, president Agne Strøm og Salgssjef i Syngenta Lawn og Garden Nordic Lars Tveter velger ut tre finalister. Styret i NGA stemmer over hvilken kandidat som får utmerkelsen Årets Greenkeeper 2017. Vinneren presenteres på Gresskurs i januar.

Forslag til kandidater med begrunnelse sendes til NGA sin administrasjon adm@nga.no innen 15.12.2017.



NGA-mesterskapet 2017

NGA-bøtta ble vunnet av Kjetil Øyjordsbakken fra Bergen GK som hadde beste brutto score da vi spilte NGA-mesterskapet på Sola GK 29 august.

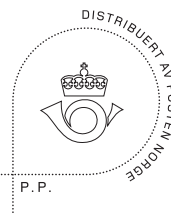
De tre beste spillerne i nettoklassen var:

1. Jarle Kristian Haugnæss, Oslo GK
2. Kjetil Øyjordsbakken Anderssen, Bergen GK
3. Agne Øistein Strøm, Gamle Fredrikstad GK

Vi gratulerer! Full resultatliste ligger i golfbox.

B

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



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

Espen Bergmann, fagsjef, tlf. 464 17 909,
Epost: espen.bergmann@felleskjopet.no
Forhandlere: ICL Everris, Custom Agronomics, Syngenta,
Sibelco, Ecofarma + Felleskjøpets egen frøproduksjon Spire®

Morten Bunes, salgsrepresentant, tlf. 404 42 819,
Epost: morten.bunes@felleskjopet.no
Forhandlere: John Deere, Redexim, Buffalo, Tru Turf, Carrier
Turf, Lastec og Progressive Turf



Fagsjef
Espen Bergmann
Tlf: 464 17 909
espen.bergmann@felleskjopet.no

Felleskjøpet Park og Anlegg fører et bredt utvalg av gjødsel til sportsgress (Turf), fotballbaner, plener og parker, herunder fast hurtigvirkende og langtidsvirkende (SRF / CRF) gjødsel, flytende gjødsel, vannløselig gjødsel (WSF) samt biostimulanter, vannkonserverings-/vætemidler, humusprodukter. Vi tilbyr vekstmasser, drensgrus, toppdressing og andre sandprodukter i forskjellige graderinger. Nytt av året er humussand til våroppstart, ved såing og som jordforbedring. Vi tilbyr enkeltsorter av frø samt spesialblandinger og standardblandinger, Spire®. Vi tilbyr jordanalyser, oppsett av gjødselplaner samt rådgivning. Vi analyserer også sand og vekstmasser.

Ta kontakt med oss for en god fagprat.

Tlf.: 03520 • www.felleskjopet.no

