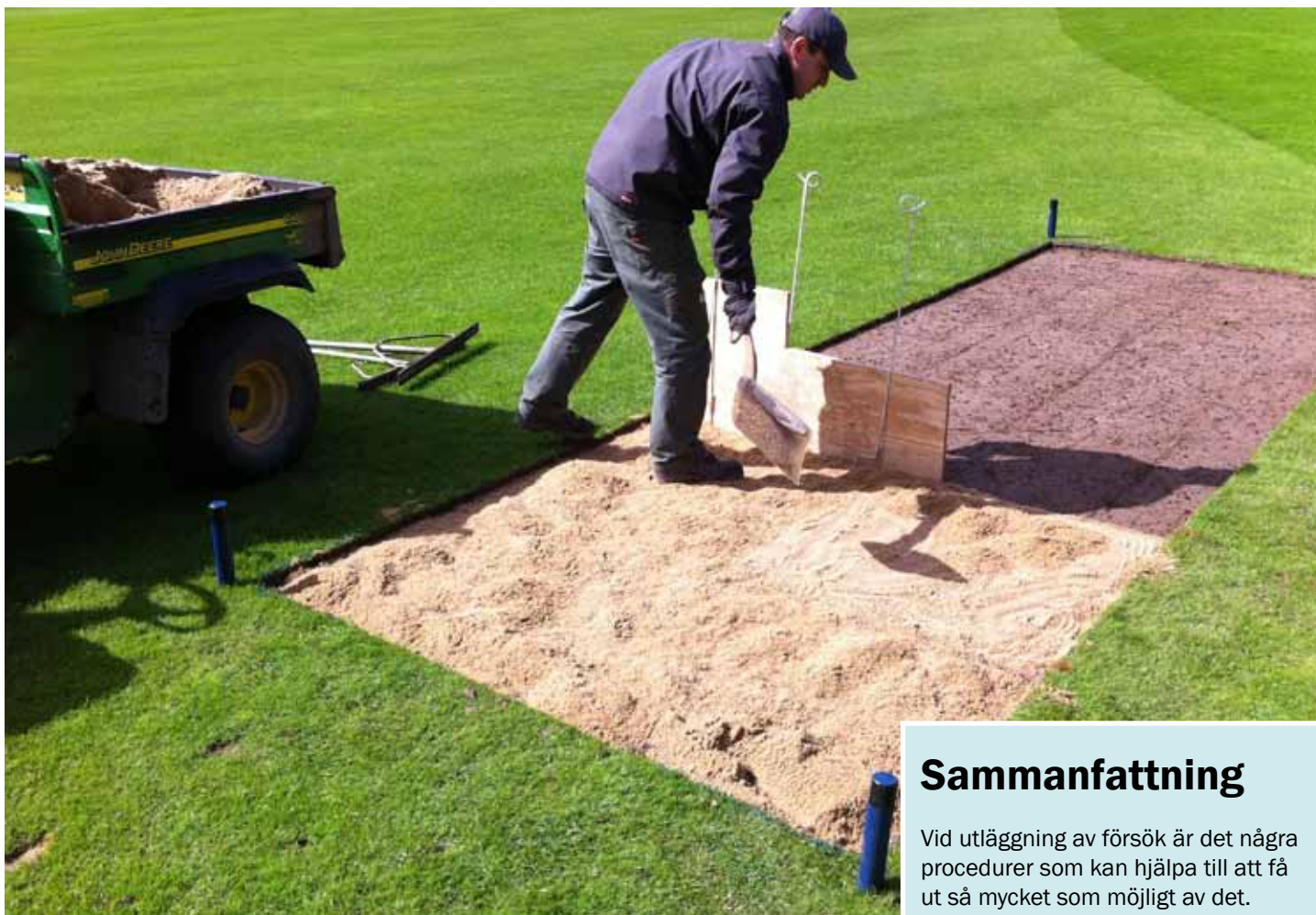


Försök på egen bana

Januari 2016



Försök på egen bana?

Att sköta gräsytor enligt IPM principer innebär att alternativa medel och metoder skall väljas innan man överväger användande av kemiska växtskyddsmedel.

För gräsytor är urvalet av icke kemiska preparat relativt begränsat, men det finns mycket erfarenheter och lösningar bland nordiska greenkeepers.

Dessa erfarenheter och ideer kan med fördel testas i mindre skala på sin egen bana, innan man tar till kemiska bekämpningsmedel. På detta sätt kan vi öka kunskapsbasen om alternativ till kemiska växtskyddsmedel.

Sammanfattning

Vid utläggning av försök är det några procedurer som kan hjälpa till att få ut så mycket som möjligt av det.

- Försöket skall planläggas noga vilket också innebär att det alltid måste finnas en kontrolllyta.
- Informera om att försök pågår till de som brukar ytan.
- Under försöket är det viktigt att systematiskt registrera och beskriva vad som görs.
- Var realistisk vid dragande av slutsatser.
- Det är viktigt att förmedla de resultat som erhållits.



När man har bestämt sig för att prova exempelvis en produkt på en större areal, kan man skapa kontrollrutor genom att lägga plastduk exempelvis (2x2 m) innan produkten appliceras. Foto: Magnus Olofsson, Saltsjöbaden GK

Fördelar med försök på egen bana

- En systematisk process i samband med försök gör att man lär mycket om sin egen bana.
- Utifrån den försöksdata som samlas in kan banpersonalen informera bankommittee och klubbstyrelse.
- Kunskap är ett bra verktyg för kommunikation.

Innan försöket

Under planeringen av försöket är det fyra viktiga faktorer att tänka igenom:

Tid

Skötsel av gräsytor är tidskrävande och resurserna kan vara knappa. Innan ett försök sätts igång är det viktigt att man har tid att genomföra och utvärdera det. Det är viktigt att informera medlemmar och spelare om försökets syfte. På så sätt kanske man kan få dem att acceptera en viss standard sänkning under en kort period, om det på sikt kan ge en kvalitetshöjning.

Information

I planeringsfasen av mindre försök är det viktigt att skapa en bra attityd och förståelse, både av den person som kommer att utföra testet och omvärlden ” Kan jag se mig själv gå runt banan med anteckningsblock och förstoringsglas ” och vad kommer kollegor och medlemmaratt säga?

Här är det viktigt att informera om försökets tankar och planer och

därigenom få stöd och goda ideer från kollegor, klubbstyrelse och spelare.

Informera mycket, skriv om det på klubbens hemsida och ha gärna en utgångspunkt i en aktuell problemställning som alla kan engagera sig i. Minskad skötsel i en vecka eller två, som exempelvis minskad klippfrekvens av fairway är det nog få spelare som har något emot om de får information om varför försöket görs och att syftet är att öka kvaliteten på sikt.

Planläggning

Innan försöket startas upp är det viktigt att beskriva projektet. Det innebär exempelvis att skriva ner vad som skall undersökas, vad förväntningarna är och vilka verktyg och redskap som krävs. Det är viktigt för att veta vad som skall registreras och undersökas.

När målparametrar för försöket är klart är det viktigt att dessa registreras innan studien initieras. Registreringen skall göras där prövningen ska ske, det kan exempelvis vara mängden ogräs, filt (thatch) tjockleken som registreras. Ett försök har inget värde om det inte finns

Tid och resurser för försöket är viktigt för att:

- Sannolikheten för att försöket blir genomfört ökar.
- Det visar att försök är tidskrävande.
- De som utför försöket får arbetsro.
- Försök och uppsamlande av erfarenheter är viktigt, eftersom det ger fakta och ideer till forskning och eventuellt minskning av pesticidanvändningen.

någon genomförd kontroll av startförutsättningarna. Kom ihåg att ta bra bilder i området, gärna i varje parcell innan försöket startar.

Försöksarealen skall vara så jämn som möjligt och vara representativt för den totala arealen som skall behandlas i

försöket. Platser med varierande skugga eller vattentillgång bör undvikas. Om det är möjligt så kan man prova att lägga flera upprepade försök på olika platser. Det gör försöket mindre såbart mot variationer i exempelvis mikroklimat

Kontrollrutor

Ha alltid ett kontrollruta utan behandling. Vill man exempelvis se om en biologisk produkt har samma effekt som ett bekämpningsmedel, så räcker det inte att bara ha rutor med kemisk resp. biologisk behandling. Man måste ha en kontrollruta där man inte tillför någon typ av bekämpning. Ser man inget angrepp i rutan med biologisk bekämpning och inga angrepp där kemiska preparat används så kan man inte summera att de båda produkterna har samma effekt, om man inte samtidigt har ett kontrollruta som visar att det finns ett angreppstryck på försöksfältet.



Små ytor med olika behandling på fairway. Här försök med torvning av fairways i syfte att minska ogräsförekomsten. (Furesø golfbana). Foto Thomas Pihl.

Under försöket

Skriv dagbok

Det viktigaste när försöket går igång är att registrera det som observeras och att dokumentera vad som händer i försöksrutorna med olika behandlingar. Notera även eventuella avvikelser från planen och dokumentera varför det inte blev gjort. När det gäller utvärdering av resultatet, är det viktigt att dokumentera noga i exempelvis en försöksdagbok under hela försöket.

Registreringar

Se till att registreringar och mätningar noteras, eventuellt i form av ett schema. Var systematisk och registrera plats, tidpunkt, väder och om du har tagit bilder. Registreringar skall beskrivas i talform och inte med ord (lite, mycket mm). Sådana ord har mycket mindre trovärdighet, än om man använder exempelvis, 10% av arealen var täckt med ogräs eller att det var ca 30 maskhögar per m². Det är brukligt att gradera gräskvalitet, färg, skottäthet på en skala 1 – 9, där 9 är högst. Fem anger lägsta godtagbara kvalitet. Registreringar i ett försök vid olika tidpunkter, skall alltid utföras av samma person.

Tabell 1. Förslag för registrering av utvalda parametrar

Typ av registrering	Registreringsförslag
Angreppsgrad av svamp	Täckningsgrad i %. Lägg ut en ram med given storlek och värdera hur stor del av ramen (%) som är täckt med angripet gräs
Förekomst av ogräs	Täckningsgrad i %. Lägg ut en ram med given storlek och värdera hur stor del av ramen (%) som är täckt av ogräs
Gräskvalitet	Färg – en skala mellan 1 – 9 (5 anger lägsta acceptabla kvalitet).
	Skottäthet – en skala mellan 1 – 9 (5 anger lägsta acceptabla kvalitet).
	Helhetsintryck – en skala mellan 1 – 9 (5 anger lägsta acceptabla kvalitet)
Maskhögar	Anges i antal per arealenhet. Lägg ut en ram med given storlek och ange antalet maskhögar.

Det är bra att dokumentera med foton, video, skisser eller kartor som gör det enklare att kommunicera resultatet. Vid användning av foton kan det vara en fördel att kort tas före, under och efter försöket. Om försökets syfte är att kartlägga utbredningen av exempelvis

ogräs, insekter eller skadesvamp samt se på effekten av en bekämpnings metod. Kan man kommunicera det genom att göra en detaljerad översiktskarta där förekomsten av skadegöraren markeras (plottas).

Försök på egen bana

Januari 2016

Information

Under den period när det utförs försök och registrering är det viktigt att informera om det arbete som utförs. Informera om vad som görs och varför, då blir det ofta större acceptans även om spelkvaliteten under en period skulle minska något.

Efter försöket

Sammanfattning och information

Efter en eller flera säsonger med försök och registreringar får man fram fakta och erfarenheter. Ibland är resultaten är tydliga, men de kan också spreta i flera olika riktningar eller tydligt visa att det inte finns någon effekt. Oavsett försöksresultaten är det viktigt att förmedla erfarenheter till kollegor, som kan ta med de hem till sin egen bana.

Om det inte fungerar på ett ställe betyder det inte att det inte fungerar på annat ställe. Var försiktig med slutsatser. Det fungerade inte på min bana just i år men det innebär inte att det inte kan fungera under andra förhållanden. Fundera på om det är ett försök där man kan förvänta sig en effekt efter ett år, eller om det tar flera år. I försök med provning av mekaniska metoder för ogräsbekämpning är det förmodligen inte realistiskt att det ger en tydlig effekt efter endast ett år. Svampsjukdomar och skadedjur kan också variera kraftigt från år till år, så det är alltid säkrast med minst två år av tester innan några slutsatser dras.



Nordiska greenkeepers (IPM ambassadörer) som har kvalitetssäkrat texten och som kan hjälpa till med goda råd om försök på egen bana

Thomas Pihl

Furesø GK, Danmark
mail: greenkeeper@fggolf.dk
Tel + 45 22120148

Steinar Selle

Telemark Park & Hage, Norge
mail: steinsell@msn.com
Tel +47 95003177

Stefan Ljungdal

Halmstad GK, Sverige
mail: stefan.ljungdahl@hgk.se
Tel + 46 70 858 47 61

SGF Bankonsulenter

[http://www.golf.se/
klubb-och-anlaggning/banskotsel/](http://www.golf.se/klubb-och-anlaggning/banskotsel/)

Författare

Anne Mette Dahl Jensen
Københavns Universitet

Karin Juul Hesselsøe
AMU Nordjylland

Översättning: Peter Edman, SGF
Form: Karin Schmidt