



EFTERSÅNING af fairways

*Af seniorrådgiver Anne Mette Dahl Jensen, Københavns Universitet
og produktchef Henrik Romme, DLF*

Så ser vi det igen

– anledning til overvejelser om eftersåning og græsarter til fairways



Asserbo golfbane (2. november, 2016). Tydelige mørkere felter hvor der er lavet forsøg med eftersåning for 6-7 år siden.
Foto Anne Mette Dahl Jensen

Den kvikke greenkeeper kan måske huske hvordan Asbjørn Nyholt for år tilbage viste et billede fra Viborg golfbane, hvor man ca. 10 år efter at et større forskningsforsøg var afsluttet, pludselig kunne se nogle af forsøgsfelterne fremstå tydelige.

Det var de felter der i forsøget var blevet eftersået, og som efter 10 år pludselig tydeligt kunne ses med det blotte øje da græsset var tættere og der var mærkbart mindre ukrudt.

Nu er det sket igen!

Tilbage i 2008-2010 pågik et forsøg med mekanisk bekæmpelse af ukrudt på fairways på bl.a. Asserbo golfbane.

Umiddelbart efter forsøget blev afsluttet var forsøgsfelterne ikke tydelige. Siden forsøgets afslutning har pleje på Asserbos fairways primært bestået af klipning og gødning. Men her 6-7 år efter kan

man pludselig se forsøgsfelter der fremstår markant mørkere. Det sås tydeligst her i efteråret men over sommeren kunne de også anes oplyser greenkeeper Steen Michael. Banen er besøgt i efteråret 2016 og ved et nærmere kig på felterne sås at den mørkere farve skyldes en større bestand af almindelig rajgræs (*Lolium perenne*).

Om projektet

Projektets navn:

Eftersåning af fairways

Overseeding of Fairways

- A strategy for finer turf with less broad-leaved weeds and Poa annua.

Projekt periode:

1 april 2011 – 31 december 2015

Deltagere:

Anne Mette Dahl Jensen, Københavns Universitet

Trygve S. Aamlid og Agnar Kvalbein, NIBIO, Norge

Chefgreenkeeper; Niels Andersen, Korsør golfbane

Chefgreenkeeper; Mads Kragh, Skovbo golfbane

Chefgreenkeeper; Søren Petersen, Hornbæk golfbane

Sponsor:

DLF – udlån af såmaskine og levering af frø

Formål med projektet;

Projektet fokuserer på eftersåningsstrategier, der er tilpasset de nordiske forhold. Det undersøges om såtidspunkt, gødning og græsvalg har betydning for effekten af eftersåningen.

Desuden er formålet at estimere økonomien hvis eftersåning er en del af plejestrategien.

Projektet er udført på 3 golfbaner i Danmark, Hornbæk, Korsør og Skovbo golfbane samt på NIBIO's forsøgsareal i Norge.

Forsøget der blev udført i 2008-2010 var kombinationer af topdressing, strigling og vertikalskæring med eftersåning i nogle felter. Det er alene felterne med eftersåning der nu er tydelige.

I forsøgsopgørelserne tilbage i 2008-2010 er der kun registreret på forekomsten af ukrudt. Så vi ved ikke om rajgræsken allerede var etableret på dette tidspunkt, men der var ingen synlige felter dengang. Spørgsmålet er, hvad det er der sker med rajgræsken i de første år og hvorfor den pludseligt, efter en længere årrække, optræder meget dominerende og tydelig?

I et eftersåningsforsøg udført fra 2011-2013 på golfbaner i Danmark og på et forsøgsareal i Norge, har det også på 2 af de 3 danske golfbaner været svært i de første år efter forsøgets afslutning, at se de eftersåede parceller.

Kun på Korsør golfbane kunne man et år efter sidste eftersåning, svagt ane de felter der var eftersået med almindelig rajgræs. I Norge har de været mere tydelige. Det bliver interessant at følge de 3 golfbaner og ser om forsøgsparcellerne eftersået med rajgræs bliver tydeligere om 5-10 år.

Vi har på nuværende tidspunkt ingen kvalificerede gæt på hvorfor vi gentagende gange først har set en tydelig effekt af eftersåningen efter en længere årrække, men det giver anledning til en refleksion over de resultater vi får fra et eftersåningsforsøg når effekterne opgøres umiddelbart efter forsøgets afslutning. Forskningsprojekter varer jo typisk kun 3 til 4 år og der indlægges sjældent registreringer så længe efter.



Felter eftersået med rajgræs i 2011, 2012 og 2013 kan svagt anes (30. oktober 2014). Foto Niels Andersen

Vil vi have rajgræs i vores fairways?



Forædling af rajgræs. Foto Anne Mette Dahl Jensen

Observationerne på Asserbo golfbane har vist at det er almindelig rajgræs der med tiden får en fordel efter eftersåningen, og det rejser spørgsmålet om vi egentlig vil have rajgræs på fairways?

Det har der været en del diskussion omkring og nogen synes ikke den er ønskelig på fairways, mens andre, heriblandt også flere greenkeepere, gerne vil have almindelig rajgræs ind som kulturgræs.

Under køligere klimaforhold har man set at brugen af almindelig rajgræs på fairways er steget støt gennem de sidste 10-15 år og forædlere verden over, har løbende forbedret rajgræs sorterne til fairways. Fordelen ved rajgræs er at den etablerer sig forholdsvis hurtigt og den kan i ren bestand blive tæt og stå oprejst hvilket giver en god

spillekvalitet for de fleste golfspillere. Speciel er den, på grund af græsartens hurtige spirehastighed, god hvis arealer skal reetableres. På den måde kan en god spillekvalitet etableres hurtigt igen. Endvidere er rajgræs også meget slidstærk hvis den får gødning i de rigtige mængder.

Ulempen ved rajgræs er at den er relativ modtagelig for en række sygdomme og det kan naturligvis i perioder kompromittere spillekvaliteten. Rajgræs er også sårbar over for skader fra lave temperaturer specielt hvis jorden er dårlig drænet. Desuden er der en tendens til at man må klippe mere i efteråret da den vokser godt sidst på sæsonen, men det betyder så også en bedre spillekvalitet i denne periode. De senere år er der kommet nye

typer af rajgræs på markedet. En af disse er tetraploid plænerajgræs. Scanturf afprøvningerne viser, at den er meget vinterhårdfør. Desuden har den et dybere rodnet der giver en større tørketolerance og så er den mere modstandskraftig overfor sneskimmel og græstrådkølle. De første sorter var nok lidt for grove til fairways, men her er der sket store fremskridt de sidste 3 år. Frøet er dobbelt så stort, hvilket giver en mere kraftig kimplante og dermed bedre etablering i eksisterende græs.

En anden type der på markedet er ”krybende rajgræs”. Nogle greenkeepere er begyndt at bruge den ved eftersåning på fairways men der ligger ingen erfaringer endnu. Den har desværre ikke været officielt testet under Skandinaviske

forhold og den findes ikke på STRI listen. Det bliver derfor interessant at følge greenkeepernes erfaringer med denne type.

For at reducere de ulemper som rajgræs har, er anbefalingen at blande rajgræs med andre arter på fairways. Det også set i lyset af at jordbunden ofte er meget varierende selv inden for en enkelt fairway. Der er ofte stor variation i forhold til fugtighed og der kan desuden være store forskelle i lystilgængelighed inden for selv et lille areal. På de fleste danske baner, hvor fairways er anlagt på den eksisterende jord, vil det derfor være en fordel at have forskellige græsarter i blanding for at imødegå ovennævnte forskelle i vækstforholdene. De færrest har råd til den sandcapping der skaber mere ensartede vækstforhold.

Hvilke græsser skal vi vælge til fairways?

Svaret er de arter og sorter som er bedst tilpasset til at vokse under de forhold der er på de enkelte golfbaner og de krav der sættes for banens kvalitet. Der er de senere år udviklet rigtig mange sorter så søg derfor information i lokale afprøvninger, f.eks. Scanturf og erfaringsudveksel med andre så du får så meget information som mulig i forhold til at kunne træffe en optimal beslutning. Husk desuden på at ingen græsser er perfekte. Alle har de deres styrker og svagheder og det er derfor at blandinger oftest anbefales.

Når man tager et kig på de fairwayblandinger der eksisterer nu, så er der tre græsarter som går igen; alm rajgræs, rødsvingel (forskellige typer) og engrapgræs. Men måske man også skulle vælge ud fra hvad der rent faktisk klarer sig godt på gamle fairways. Fra et forsøg med eftersåning på fairways var det tydeligt ved kortlægningen af græsbestanden på fairways før forsøgets start, at der kunne observeres alm hvene og krybende hvene i betydelige mængder, også selv om det ikke var noget der var indsået da fairways blev anlagt for flere årti siden, og til trods for at den anvendte mængde gødning var lav. Disse græsarter findes normalt ikke i de kommercielle solgte fairways blandinger og de er derfor selv vandret ind på banerne, hvilket peger på at de trives.



Eksempel på en tør fairway hvor ukrudtsgræsset er gået ud midt på sommeren.
Foto. Jens Peter Nielsen

Hvad kan de andre græsser bidrage med på fairways?

Engrapgræs: En hyppig anvendt fairwaygræs ved nyanlæg under vores nordlige forhold på grund af dens evne til at lave udløbere der kan gro ind i ”turfmærker”. Den er dog ikke særlig tolerant over for lave klippehøjder og konkurrerer ikke så godt med enårig rapgræs. Udviklingen går dog mod sorter der kan tåle lavere klippehøjder og har større sygdoms tolerance. De gode golfspillere mener også at spillekvaliteten ved for meget engrapgræs bliver for dårlig da

bolden falder ned i turfen og den derfor ikke kan slås med backspin og ordentlig kontrol.

Rødsvingel: Rødsvingel er en græs der ikke behøver meget vand og gødning og den etablerer sig fint hvor der er forholdsvis tørt. Problemet med rødsvingler er dog at den ikke er særlig konkurrencedygtig over for visse ukrudtsarter som f.eks. kløver. Til gengæld konkurrerer rødsvingel med korte udløbere godt mod enårig rapgræs. *Se Greenkeeperen 2010 Nr 3 s. 44*

Hvene (almindelig og krybende): Der findes enkelte baner i Danmark med fairways af rent krybende hvene. Arten er kendt for at producere et tæt tæppe der kan tolerere lav klipning. Krybende hvene har en mere spredt vækst i forhold til alm hvene der er mere oprejst i væksten. Hvenerne er også tilpasset vores klima dog er krybende hvene den mest tilpassede. Der er blandt forældre en stigende interesse for at udvikle hvener til fairways da de er rimelig slidstærke og også kan tolerere skygge. I fremtiden vil der derfor komme sorter bedre tilpasset dette. Problemet med hvener under fairway forhold er at de kan udvikle et betydeligt filtag og så er de mere sygdomsmodtagelige end de andre græsarter. Hvener i renbestand på kræver meget pleje men synes at kunne fungere godt i et mix med andre arter. Som nævnt tidligere trives de godt på fairways uden megen pleje og gødning – de indfinder sig selv også selv om at de ikke er indsaet.

Eftersåning

Et er hvilke græsser vi skal bruge ved etablering af fairways. Det næste er hvilke vi skal efterså med. Det har tidligere ikke være almindelig praksis at efterså sine fairways og derfor ser vi i dag også mange fairways der er domineret af enårig rapgræs (*Poa annua*) og almindelig rapgræs (*Poa trivialis*). Græsser der let angribes af sneskimmel om vinteren og som på en tør sommer dør, hvis ikke der er mulighed for fairway vanding, hvad de fleste ikke har. Det er derfor altid godt løbende at få nye og forbedrede kulturgræsser ind på fairways. Men hvad skal vi efterså med?. Mange har tendens til kun at efterså med én art men på grund af de varierende forhold på en almindelig golfbane vil det være en fordel med en blanding, så der etableres en frøbank af forskellige kulturgræsser.

Det optimale er selvfølgelig at efterså hvert år, men det er nok ikke realistisk. Efterså hellere hvert 2-3. år end slet ikke at få det gjort og del e.v.t. mængden op i delsaninger for at sprede risikoen for en dårlig etablering. Værdien af at fylde jordens frøbank op med gode stærke kulturgræsser er en langsigtet investering, som man kan have glæde af mange år frem.

Spillekvalitet

Hvor vidt man ønsker fairways bestående af en enkelt græsart eller fairways bestående af en blanding af arter, vil afhænge af den klub/greenkeeper du spørger samt hvor mange ressourcer man har til rådighed. En enkelt art kan få problemer på visse områder af banen hvor

bestanden bliver tynd og ikke konkurrencedygtig og det giver umiddelbart et fald i spillekvaliteten i dette område. Spillekvaliteten på fairways bliver selvfølgelig mere ensartet, hvis det er samme græstype over det hele, men spørgsmålet er om det er et realistisk mål på de fleste baner.

Hvis målet er et tæt græsdekke der kan holde ukrudt stangen og som vil fremstå grøn over en større del af sæsonen, så er en blanding nok at foretrække, da de forskellige arter kan indtage de arealer, hvor jorden og klimaforholdene er til at de kan vokse.

Problemet er dog at typen af græs i høj grad påvirker boldens spin, retning og hvordan bolden sidder i/ på græsset Målsætningen for spillekvaliteten skal derfor også tilpasses klubbens spillerprofil. Langt hen af vejen er det de gode spillere der mærker effekten af forskellige græstyper på fairways mest. Men i langt de fleste klubber vil den største del af spillerne ikke kunne mærke en stor effekt på deres spil i forhold til at græssammensætningen er blandet på fairways. Så længe ukrudt holdes væk.

Konklusion

Efter vores mening har rajgræs også sin berettigelse på fairways, dels på grund af dets slidstyrke, men bestemt også fordi den giver det bedste resultat ved eftersåning, hvor der sker en hurtig spiring og etablering og hvor meget nu peger på en langsigtet positiv effekt. En kulturgræs som rajgræs er så langt at foretrække frem for ukrudt og ukrudtsgræs, da det giver en bedre spillekvalitet.