

## Fakta giver udvikling (1 af 4)

# Artssammensætning på greens

Kvalitet og hvordan I arbejder med banes kvalitet, bliver et tema her i Greenkeeperen gennem 2019. Normalt definerer vi banens kvalitet ud fra de spillemæssige egenskaber såsom stimpmeter, sæsonlængde eller lignede. Mit fokus er derimod vækstlaget og planterne, og hvordan samspillet afspejler sig i banes ydeevne. Det lange seje træk over mange år er kendetegnende for god greenkeeping, men er du på rette vej? Ved at følge få målinger over årene bliver dine valg baseret på viden fremfor mavefølelse. Det er arbejdet med disse målinger, som denne artikelserie vil sætte fokus på.

■ **AF THOMAS PIHL, CHEFGREENKEEPER FURESØ GOLFklub OG ASBJØRN NYHOLT, HORTONOM OG GRÆSKONSULENT, NYHOLT APS**

**T**homas Pihl chefgreenkeeper på Furesø Golf har jeg fulgt over en årrække og respekterer hans strukturerede tilgang til sit arbejde. Jeg tog derfor kontakt

til Thomas og spurgte, om vi skulle gå sammen om en artikelserie "Fakta skaber udvikling", hvor vi i hvert nummer bringer en artikel, der beskriver en måling – en registrering og diskuterer målingens samspil med det almindelige greenkeeperarbejde. Det var Thomas heldigvis med på. Nu er vi i gang.

I denne artikel vil vi diskutere betydningen af at kende artsfordelingen af græs på greens. Hvordan forskellige arbejds-gange og timing af arbejdet påvirker fordelingen af arter på greens er en diskussion værd.

- ◀ Selve metoden til at tælle artsfordelingen blev beskrevet i Greenkeeperen nr. 2, 2017. Metoden går kort ud på, at du sætter tynde metalstifter i en træramme og tager et billede i god kvalitet, herefter gentager du det gerne 10 gange på den samme green. Nu kan du gå ind i varmen og forstørre billedet op på computeren og notere, hvilken art der er ud for hver metalstift. Enkelt og ukompliceret. Hvis du gør det hvert år på samme tidspunkt fx først i oktober og på de samme greens, kan du følge udviklingen. Foto Thomas Pihl.





▲ Vores målinger sker ofte i forbindelse med et Erfa-møde, hvor vi er flere om at indsamle data, hvilket gør det sjovere og lettere. Fortæller Thomas Pihl. Fra venstre Jan Ebdrup, Niels Dokkuma og Martin Nilsson. Foto Thomas Pihl.

For god ordens skyld vil jeg nævne, at det ikke er forskning vi fremlægger, men erfaringer holdt op imod målte data. Vi har det ydmyge håb, at det kan være afsæt for debat og inspiration rundt om i landet.

### Har I en plan?

Inden vi dykker ned i græstællingerne, må vi lige løfte blikket for at få fokus og overblik. Hvor vil vi egentlig hen med arbejdet? Har I i jeres klub en nedskrevet vision, der beskriver forventningen til banes kvalitet? Mange chefgreenkeepere har brugt lang mødetid på at drøfte og skrive disse forventninger ned sammen med klubbens bestyrelse. For at man kan score kræver det, at der er sat et mål op på banen. Det er trin et.

### Faglige valg

Når først visionen er skrevet sammen med bestyrelsen, når vi til trin to, hvor din faglige viden skal bringes i spil. Hvilke konkrete delmål skal I som greenkeepere opnå med jeres arbejde for at komme i hus med visionen? Hvor meget ukrudt tolererer I på fairway? Hvilke græsart(er) er tilstræbt på greens? Hvor meget slinger tåler I på stikkerter? Med

andre ord til hvilken kvalitet, skal I lave jeres arbejde? Jeg skrev 'skal'. Det kan jo hurtigt blive til et 'kan'. Hvis de økonomiske rammer banen skal driftes for, ikke stemmer overens med visionen for banen, må chefgreenkeeperen fremlægge forslag til besparelse med tilhørende konsekvenser til bestyrelses prioritering. Det er en helt anden sag, men her skal vi tilbage til sporet. De plejeopgaver du vælger at lave og til den valgte kvalitet (antal, mængder, dybde) giver de den forventede effekt. Er du på sporet i forhold til visionen og delmålene? Kan du korrigere dine plejevalg inden for den økonomiske ramme eller skal du inddrage bestyrelsen?

Det var mange spørgsmål. Nu må jeg heller give ordet til Thomas, så I kan læse om, hvordan de på Furesøen konkret har arbejdet med græstællinger siden 2013.

.....  
// fortsættes side 20 //  
.....

**““ Gode og oplyste beslutninger**

Thomas Pihl, Furesø Golf: Som beskrevet i teksten tidligere, har det været vigtigt for os på Furesøen at arbejde efter en plan. En plan som vi hele tiden kan spejle op i klubbens vision og mission. De data vi indsamler, skal i min optik, ikke nødvendigvis give konkrete svar på et givent problem, men i højere grad, hjælpe os med at træffe gode og oplyste beslutninger. I første omgang ser vi på hvilken værdi, vores græstællinger giver os og på hvilken måde vi bruger den viden. Alle data vi bruger i denne artikel, er indsamlet på greens.

**Klubbens vision**

For at vise strukturen i vores opbygning af vision og målepunkter, vil jeg starte med klubbens vision for hvilken spillekvalitet, man ønsker på greens. Det er ikke en let diskussion og langt fra en nem formulering, men ikke desto mindre ret vigtig. Her i Furesø Golfklub har vi formuleret visionen for daglig standard på greens således:

- Greens skal putte jævnt og ærligt (true)
- Hastigheden skal tilstræbes at være ens på alle greens
- Greens skal være faste at spille ind til
- Græsbestanden skal være ensartet
- Højest 1 % bredbladet ukrudt

**Agronomiske mål**

Med afsæt i klubbens vision har jeg opsat nogle agronomiske mål, som danner grundlag for en plejeplan. De agronomiske mål er dynamiske og revideres løbende. For at give et indblik i, hvordan det kan se ud, er her nogle eksempler på de agronomiske mål, vi har for greens:

- Det tilstræbes at den dominerende græsart er rødsvingel (bæredygtig art med høj spillekvalitet)
- Plejen skal være bæredygtig og baseres på pleje af rødsvingel (ca. 70 %)
- Tilvæksten af græsset skal være minimal, men nok til at det regenererer efter slid.
- Greens skal være veldrænende.
- Ophobning af dødt organiskmateriale (filt) i overfladen skal undgås og holdes på et glødetab på 3,5-4,0 % i de øverste 2 cm.
- Greens må højst indeholde 5% enårig rapgræs.
- Det skal så vidt muligt tilstræbes at holde greens fri for sygdomme uden brug af pesticider (IPM). Hvis skadestrykket vurderes at være stort, kan der anvendes godkendte pesticider, i det omfang lovgivningen tillader.

Som det fremgår af vores agronomiske målsætning tilstræber vi en græssammensætning bestående af ca. 70% rødsvingel, og maksimalt 5 % enårigt rapgræs. Det kan naturligvis variere enormt fra klub til klub, men det er dét, vi har valgt at basere vores pleje på.

**Græstælling**

For at følge udviklingen på vores greens, laver vi løbende en "kontrol", hvor vi vurderer, om sammensætningen er, som vi ønsker den. Vi sammenholder den med andre data og vurderer, om den valgte sammensætning giver os de ønskede spilleegenskaber. Vi skal hele tiden have fokus på vores overordnede målsætning for spillekvalitet.

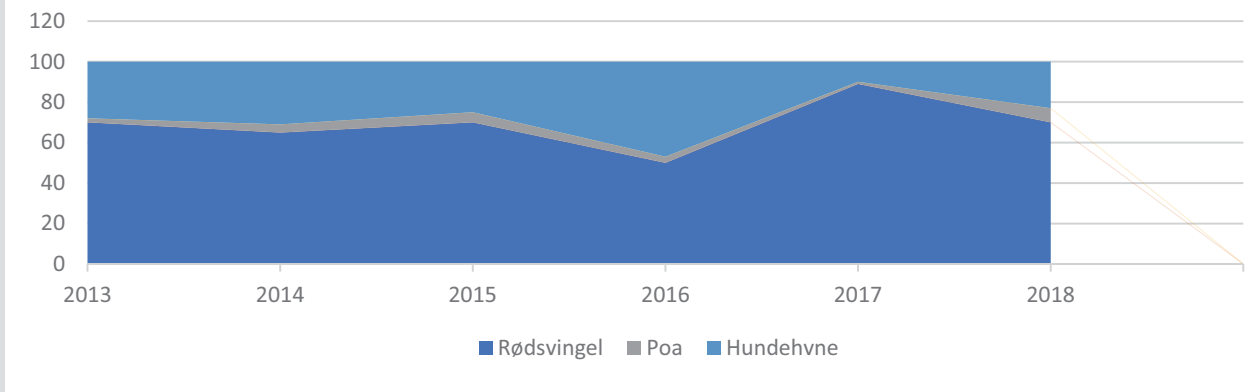
Indsamlingen af data sker typisk en til to gange om året, ikke på alle greens, men på udvalgte greens. Vores målinger sker ofte i forbindelse med et Erfa-møde, hvor vi er flere om at indsamle data, hvilket gør det sjovere og lettere. Det giver os også den mulighed, at sammenligne og diskutere data.

**Måske bliver vi klogere**

I figur 3 kan man se, at vi i 2016 så et fald i mængden af rødsvingel, og en forøgelse af hundehvene. Det medførte, at vi planlagde en ekstra gang eftersåning med rødsvingel. Det så vi effekten af i 2017, hvor andelen af rødsvingel steg. Omvendt kan man nok ikke forvente, at stigningen kun kom-



### Græssammensætning visuel vurdering Furesø



▲ Figur 3. Grafen viser fordelingen af græsarter på greens fra 2013 og frem til 2018 på Furesø Golfklub. Kurven viser en vis variation over årene, hvilket er forventeligt, men det viser også, at vi holder os i umiddelbar nærhed af den beskrevne målsætning. Thomas Pihl.

mer af en enkelt eftersåning. Vejret har også en indflydelse. I 2017 var det vådt, hvilket ikke nødvendigvis burde give mere rødsvingel. Det får da én til at tænke lidt, og måske kan vi over tid blive klogere på dét, vi går og bruger meget tid på.

#### Man får hvad man fortjener

Græssammensætningen er en konsekvens af mange andre direkte og indirekte faktorer, som man kun i nogen grad kan ændre på. Lys og skygge, fugtigt eller veldrænet, sandet eller leret vækstlag. Det er alle faktorer, der har indflydelse på artssammensætningen af græs. Man siger; 'at man får hvad man fortjener'. Vi har gode erfaringer med at ændre græssammensætningen, ved at ændre på disse grundlæggende forhold.

#### Lys giver ændring

Jeg kan nævne et eksempel fra et område, som var ret skyggefuldt pga. mange høje træer. Ved at udtynde i træerne, fik vi mere lys ind (hvilket man også kan måle på) og vi fik dermed bedre vækstforhold for de ønskede græsarter.

#### Kan det betale sig?

Ændringer af de fysiske forhold, kræver ofte en eller anden form for investering og nogle gange ret store beløb. Med indsamling af data kan man i mange tilfælde dokumentere, om de tiltag vi iværksætter, også har den ønskede effekt. Står resultatet mål med de penge vi bruger for at flytte på tingene?

#### Timing af opgaver

For egen regning vil jeg (Asbjørn Nyholt) som afslutning nævne, at timing af plejeopgaver påvirker fordelingen af arter over årene. Hvis man fx er for hidsig med at udbringe

gødning tidligt i foråret og måske kombinerer det med plejeopgaver, der bløtter jorden, vil man invitere enårigt rapgræs indenfor. I næstenummer ser vi på måling af glødetabet i de øverste 2 cm af vækstlaget. //

## Vejen til en grøn fremtid

[www.rts.dk](http://www.rts.dk)






## EN GRØN FREMTID...

GREEN, Teested, bunker, driving range, forgreen, FAIRWAY, pot bunker, rough...

### BLIV GREENKEEPER HOS OS



**ELLER UDDAN DIG TIL MELLEMLIDER**

Læs mere om vores uddannelser og AMU-kurser på [www.rts.dk](http://www.rts.dk) eller scan koden.

Roskilde Tekniske Skole  
Vilvorde  
Køgevej 131  
4000 Roskilde  
46 300 400

Danmarks største jordbrugsskole med masser af arbejdsmarkeds- og erhvervsuddannelser inden for alle grønne fag.

