

Fakta giver udvikling

Glødetab i toppen af vækstlaget

Her er nøglen til succes med greenkeeping! Kend og styr mængden af organisk materiale i de øverste 20 mm af vækstlaget på greens. De afledte effekter overskygger effekten af alt andet arbejde, du laver. Har du kontrol over denne ene faktor, får du så meget andet forærende; spillekvalitet, lang spillesæson, sundhed mv. Samtidigt er % - glødetab godt at kommunikere til bestyrelse og medarbejdere. Kontrollen over glødetabet styrer mange af årets øvrige beslutninger.

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

Kvaliteten og hvordan I arbejder med banens kvalitet med afsæt i målte egenskaber, tog vi huld på i forrige nummer af Greenkeeperen. Her fortalte vi om, hvordan man kan tælle sin artssammensætning på greens ved hjælp af en nåleramme. I dette nummer vil vi rette blikket væk fra græsset og lige ned i den øverste kant af vækstlaget. Har du kontrol over glødetabet (organisk materiale) i de øverst 20 mm af vækstlaget, får du så utroligt meget andet forærende. Det vil Thomas Pihl chefgreenkeeper på Furesø Golf og undertegnede Asbjørn Nyholt sætte fokus på i denne artikel.

Prøver på samme møde

Advarsel: Det er stærkt vanedannende! Måling af glødetabet bliver hurtigt dit nye pulsor. Hvordan er tilstanden? Er der behov for en ekstra indsats? Trangen skal dog styres til at udtage prøver én gang om året, det kan være i oktober eller november. Det giver en sikker viden at tage afsæt fra, når næste års pleje skal planlægges hen over vinteren. Det er vigtigt, at du er systematisk, når jordprøver skal indsamles og sendes til laboratoriet for analyse af glødetab.



◀ Har du kontrol over glødetabet i de øverst 20 mm af vækstlaget får du så utroligt meget andet forærende. Jordprøven skæres over i 20 mm dybde og græsdelene skæres netop af.
Foto Asbjørn Nyholt

Sådan gør du:

- 1) Vælg 3-4 greens ud, som du følger årligt.
- 2) Prøver skal tages på samme måde og tid hvert år.
- 3) Prøven du sender til analyse, består af mindst 4 gerne 12 nedstik.
- 4) Udtag prøven ca. 1/3 inde fra randen af green mod centrum, fx kl. 3, 6, 9 og 12.
- 5) Håndter prøverne forsigtigt, så ikke jorden drysser af.
- 6) Skær prøven af 20 mm nede og fjern samtidig netop græsdelene.
- 7) De små cigarstumper, samles i prøveballagen.
- 8) Laboratoriet skal typisk bruge en deciliter til analyse

De mange fordele

Hvis du styrer efter at holde glødetabet nede på 3,5 til 4,0 % organisk materiale, er der mange andre ting, som følger med af sig selv. Toppen af vækstlaget vil binde vandet mindre, så rødderne skal arbejde længere ned for at fange vand og næringsstoffer. Det giver mindre følsomhed over for udsving og en bedre udnyttelse af vand og næringsstoffer. Overfladen bliver ikke på samme måde glattet til af algevækst. Smittetrykket med svampesygdomme bliver nedsat. Den mere 'knasende' spilleflade tåler al den rulning, der er behov for. Det er langt nemmere at opretholde hurtige og ærlige greens uden at klippe græsset ultra kort og greens tåler bedre spil i de våde ydersæsoner. Nu må jeg hellere hold inde, men du sætter hurtigt en positiv spiral i gang. Nedenfor fortæller Thomas Pihl om deres erfaringer.

Glødetab og vandinfiltration

Her tager Thomas Pihl, chefgreenkeeper på Furesø Golfklub tråden op fra sidste nummer af bladet: "Som det blev omtalt i sidste nummer af Greenkeeperen, arbejder vi i Furesø Golfklub, med en række agronomiske mål, som skal bringe os tættere på de overordnede mål for god spillekvalitet. En kvalitet, som vi har formuleret sammen med klubben. I dette

nummer, ser vi på de målinger, vi laver af glødetab i vores jordprofil på greens og på, hvordan sammenhængen er mellem glødetab og vandinfiltration ned gennem overfladen.

3,5 til 4,0 % glødetab

Procent-glødetab er et udtryk for, hvor stor en mængde af organisk materiale, der findes i jordprøven. Ud fra erfaringer og forsøg, er vi kommet frem til en målsætning om at holde et glødetabstal på 3,5 til 4,0 % i de øverste 2 cm af jordprofilen. For os har det været godt at få sat et tal på. Det hjælper os ved at vise, om vi er ved at opbygge en for stor mængde organisk materiale (filt). Tidligere var afgørelsen alene baseret på et skøn. Nu har vi viden og derfor et bedre grundlag.

Hurtigt for meget filt

Jeg tror alle i branchen er bevidste om, at en for stor opbygning af organisk materiale (filt) ikke er hensigtsmæssig

// fortsættes side 24 //



Foto: Kati Finel/www.shutterstock.com



ASBJØRN
nyholt
Viden om plæner og vækst

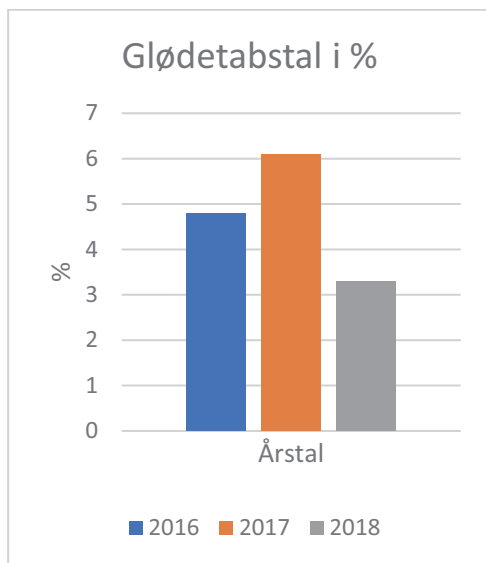
Viden om plæner og vækst henvender sig først og fremmest til dig, der arbejder professionelt med plænegræs og har behov for uvildig rådgivning.



Asbjørn Nyholt
Hortonom

Gl. Nyborgvej 61
DK-5772 Kværndrup
Tlf. +45 6227 2292
Mobil +45 4020 9613
asbjoern@nyholt.dk
www.nyholt.dk

Ring gerne - så ser vi,
hvor vi kan samarbejde



◀ Måling af glødetab (organisk materiale) i 0-2 cm dybde fra green på Furesø Golfklub målt over tre år.
Data: Thomas Pihl.

« af flere årsager. En ellers velfungerende green (eller andet græsareal) kan hurtigt komme til at give problemer, hvis der i den øverste del af vækstlaget er et for højt indhold af organisk materiale. Et for højt indhold af organisk materiale eller ophobning af filt i toppen af vækstlaget er med til at tilbageholde vand og mindske infiltrationsevnen. Det er ikke hensigtsmæssigt at have vandet hængende eller stående i toppen af greens. Det vil skabe grobund for andre problemer, så som højere svampetryk, kortere rødder og nedsat dræning.

Finder sammenhænge

Vores egne indsamlinger af glødetabstal (figur 2), er langt fra videnskabelig, men de er alligevel med til at hjælpe os med, at træffe mere oplyste beslutninger. Eksemplet herunder er fra en green, hvor vi generelt målte en lidt højere jordfugtighed end på andre greens. Vi havde en mistanke om, at det organiske indhold kunne være højere, derfor igangsatte vi en løbende registrering af glødetabet.

På trods af, at vi ikke fra begyndelsen var helt konsekvente i den måde, vi udtog prøverne på, så er tendensen alligevel helt klar.

Ændrede plejen

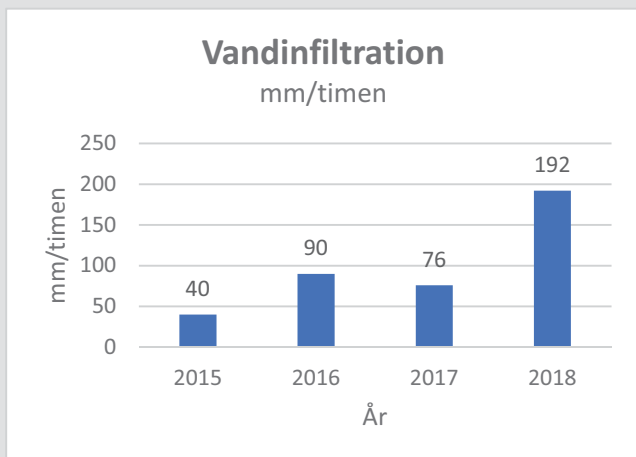
I 2016 og 2017 havde vi et klart højere glødetab end vores målsætning omkring 3,5 %. Det skyldtes bl.a. et efterslæb med topdress og prikning i den periode, hvor der blev renoveret hele vejen rundt om greenen. Det var derfor vanskeligt at komme derind. Efterfølgende blev plejen sat op; der blev prop-prikket en ekstra gang om året, og mængden af topdressand blev øget. Resultatet af arbejdet slog allerede igennem ved den seneste måling i 2018, hvor niveauet var på det ønskede niveau (figur 2).

Bedre vandinfiltration

Når jeg sammenholder glødetabet med målinger af vandinfiltration, så er der en klar indikation af, at greenen præsterer bedre på det agronomiske område. Even til at infiltrere vand er på den samme green øget til ca. det dobbelte. Det vil sige, at vandet hurtigere og lettere kommer væk fra overfladen og ned gennem jordprofilen (figur 3).

Mindre sygdom?

Det kunne have været interessant, hvis jeg kunne dokumentere en direkte sammenhæng mellem glødetab/infiltration og mængden af sygdom i græsset. De målinger, jeg har på svampeangreb, giver ikke et entydigt billede, og mængden af sygdom vil jo også afhænge af mange andre forhold.



◀ Vandinfiltration målt på den samme green, hvor prop-prikning og topdressing mindskede indholdet af organisk materiale i toppen af vækstlaget. Vandinfiltration steg til ca. det dobbelte. Det vil sige, at vandet hurtigere og lettere kommer væk fra overfladen og ned gennem jordprofilen.

Viden og kontrol

Målingerne for glødetab og infiltration, laver vi en til to gange om året og det er ret ukompliceret. For os giver det en masse god viden og større kontrol. For at få nogle brugbare tal, er det min erfaring, at man skal have en ret præcis procedure for, hvordan man indsamler materialet. Man skal gøre det på samme måde gang efter gang, ellers kan analysen hurtigt vise resultatet af forskellige målemetoder og ikke udviklingen på green. //



▲ Øget prikning, mens jorden er lun i løbet af vækstsæsonen, vil give ekstra ilt til omsætning af det organiske materiale og på den måde være med til at holde glødetabet nede. Foto Asbjørn Nyholt

DANSAND® TOPDRESSING



- Branchens mest erfarne specialister
- Danmarks mest avancerede topdress anlæg
- Kvalitetsprodukter tilpasset den enkelte banes forhold

Dansand A/S · Lervejdal 8b · DK-8740 Brædstrup
Kontakt: Ivan Mortensen +45 40 56 58 22

www.dansand.dk/topdressing