

Roskilde golfklub tester anlægsmetoder

Blomsterblandinger på golfbanen



Foto 1: Engblanding til lerjord efter to år ved såning i sort jord.

Et flerårigt forsøg i Roskilde Golfklub viser, hvordan såmetode og jordbehandling påvirker etablering af blomsterblandinger, samt deres udvikling over tid. Her får du praktiske anbefalinger og inspiration til det videre arbejde med at skabe biodiversitet på golfbaner.

Af: Anne Mette Dahl Jensen, DLF og Jan Eriksen, formand for Roskilde Golfklubs Natur og Miljøudvalg.

Foto: Anne Mette Dahl Jensen

Golfbanen som naturens fristed

Golfbaner behøver ikke kun være til sport – de kan også være vigtige levesteder for vilde planter og dyr. Med store arealer i roughen har danske golfklubber en unik mulighed for at bidrage til biodiversiteten i det åbne landskab. Dele af de store græsarealer kan omdannes til blomstrende levesteder for insekter, fugle og smådyr, uden at gå på kompromis med spilleoplevelsen. Og biodiversitet er ikke kun godt for naturen – det kan også styrke golfklubbens image og giver en smukkere bane til glæde for golfspilleren og andre gæster.

Blomsterstriber i roughen er en oplagt mulighed, men etableringen lykkes ikke altid. Så hvordan sikrer man, at blomsterblandinger etablerer sig og giver den ønskede effekt?

Roskilde Golfklub har sammen med DLF gennemført et flerårigt forsøg med forskellige blomsterblandinger og udlægningsmetoder for at finde den bedste måde at skabe størst mulig biodiversitet.

Forsøget har givet værdifuld viden om, hvad der virker, og hvad der ikke gør, når målet er at skabe levesteder for

bestøvere og andre arter. Resultaterne munder her ud i praktiske anbefalinger, som måske kan hjælpe andre golfklubber med at lykkes med lignende tiltag.

Formålet med forsøget

Formålet med forsøget var ikke kun at skabe resultater i Roskilde Golfklub, men at udvikle viden og metoder, som kan bruges af golfklubber generelt. Vi ønskede at demonstrere den mest effektive jordbehandling, så blomsterblandinger kan etablere sig og udvikle høj artsrigdom over tid. Blomsterstriber i roughen er en dokumenteret måde at skabe levesteder for insekter, fugle og smådyr, men kræver den rette tilgang.

Forsøget skulle samtidig fremhæve praktiske løsninger og konkrete anbefalinger til, hvordan man lykkes med blomsterblandinger og derigennem inspirere andre klubber til at styrke natur og biodiversitet.

Hvad er der gjort?

Følgende flerårige blomsterblandinger blev sået ud:

- Dansk Vildeng (28 arter)
- Margurit Mix (18 arter)
- Engblanding til lerjord (23 arter)
- Sommerfugleblanding (21 arter)

Følgende tre såmetoder/ jordbehandling blev udført i 2022:

A) Såning i sort jord efter falsk såbed

- Pløjning: 15. juli
- Let rivning af ukrudt: 1. august
- Let rivning af ukrudt: 13. august
- Såning: 15. august

B) Direkte såning i græs efter slåning

- Slåning lige inden 15. august
- Såning: 15. august

C) Såning i sort jord uden falsk såbed (pløjet jord)

- Pløjning: 15. august
- Såning: 15. august

Jordtype: Tung lerjord.

Udlæg: Hver blanding er sået i 6 m brede og ca. 50 m lange striber.



Blomsterstriber i roughen er en dokumenteret måde at skabe levesteder for insekter, fugle og smådyr, men kræver den rette tilgang.

Hvad er et falsk såbed?

Et falsk såbed etableres ved at pløje og efterfølgende rive let ad flere omgange for at stimulere ukrudt til at spire – og fjerne det, før de ønskede arter sås. Formålet er at reducere konkurrence fra ukrudt i etableringsfasen.



Foto 2: Falsk såbed og slået græs.

Registrering og pleje

Natur- og Miljøudvalget (frivillige) registrerede planter i 1 m² plots tre steder i hver udlæg/behandling efter Ravnkær-metoden en gang hvert år i ialt 36 felter.

Ukrudt blev registreret på følgende tidspunkter:

- 2023: Juni, august, september (september kun i striber hvor der var sået i græs)
- 2024: Juni
- 2025: August

Pleje: Vegetationen blev slået ned med le i efteråret af klubbens 'le-laug'.

Hvad lærte vi?

Etableringsåret var ekstremt tørt – og det satte sit præg.

August 2022 bød på varme op til 30 °C og en tør sommer, med første normale nedbør i september.

Ved etablering af blomsterblandinger er jordfugt kritisk. Den tørre periode betød, at en del frø enten ikke spirede eller spiringen blev for ujævn – hvilket gav et tyndt plantedække ved første registrering i juni 2023. Dette understreger, at timing af såning i forhold til jordfugtighed er afgørende for succes.

Direkte såning i græs – konkurrencen var for hård

Direkte såning i græs efter slåning gav svag etablering af arter fra blandingerne. Græssets tætte rodnet og den allerede etablerede græsmåtte gjorde det svært for frøene at få lys, vand og plads. Denne metode kan ikke anbefales til flerårige blomsterblandinger, når målet er høj artsrigdom, da frø af mange flerårige arter kræver bar jord, god frø-jord-kontakt og lav konkurrence de første uger. Græsset vinder ressourcekampen, særligt på næringsrig lerjord.

Sort jord i forhold til falsk såbed – næsten samme etablering, men mere ukrudt i falsk såbed

Data viste ingen markant forskel i antallet af etablerede arter fra blandingerne mellem sort jord uden falsk såbed og sort jord efter falsk såbed. Overraskende var der mere ukrudt i falsk såbed, selv om metoden netop skal reducere ukrudt. Det kan skyldes den varme og tørre sensommer i 2022, hvor "ukrudtsarter" spirede hurtigt i de luftede overflader. Desuden kan lerjordens struktur have mindsket effekten af overfladisk rivning (ukrudt med kraftige rødder forblev konkurrencedygtige). Dette resultat betyder, at falsk såbed ikke automatisk er bedre end en ren pløjning og såning - effekten er vejrafhængig.

Lerjord favoriserer robuste arter – vælg blanding efter jordtype

På den tunge lerjord klarede Margurit mix og Engblanding til lerjord sig bedst målt på andelen af oprindelige arter, der etablerede sig og holdt sig over tid. Arter, der klarer sig bedre i en mere mager jord (f.eks. flere af dem i Dansk Vildeng så som gul snerre, blåhat og hulkravet kodriver), fik sværere ved at få fodfæste. For at få størst mulig artsrigdom, skal blandingen matches med lokal jordtype og næringsstatus.



Foto 3: Natur og Miljøudvalget i Roskilde golfklub stod for registrering af planter hjulpet af en erfaren botaniker.



Hvis ønsket er kontinuerlig blomstring, kan man indlægge små årlige såfelter (rotation) eller forstyrrelse for at give de enårige arter en niche.

Artsprocenter og ukrudt – hvad så vi i de enkelte blandinger?

Tabel 1: Procentdel af arter i udsået blanding der var til stede på de pågældende tidspunkter ved de tre behandlinger

- (A) Sået i sort jord med falsk såbed,
(B) Sået direkte i slået græs,
(C) Sået i sort jord uden falsk såbed.

	Juni 2023			August 2023			Juni 2024			August 2025		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
Dansk vildeng - 28 arter	18	0	18	25	0	21	21	4	18	25	7	18
Margurit mix - 18 arter	44	0	39	50	0	33	33	17	22	33	17	28
Engblanding til eljord - 23 arter	35	0	26	44	0	48	30	13	30	30	13	35
Sommerfugleblanding - 21 arter	24	0	19	19	0	19	14	5	14	10	5	19

Overvej forudgående udmagring (fjern græsafklip, reducer gødning, evt. top-dressing med sand på udvalgte striber), hvis målet er nøjsomme arter. Men det tager tid at udpine jorden.



Også lokalt har indsatsen fået opmærksomhed, hvor den lokale tv-station har produceret flere udsendelser om fuglekasserne, naturplejen og bioblitz'en – alle tilgængelige på YouTube.

Succession – artsbilledet skifter over sæson og år

Første år (2023) var der klare fænologi-ske (årstidsbestemte) forskelle på de to registreringstidspunkter. I Engblanding til lerjord blev der registreret valmue i juni, men i august var den væk og i stedet var der forekomst af bl.a. hør, fjernellike og brudeslør, der ikke var til stede i juni.

Andet og tredje år (2024–2025) viser klassisk succession, hvor få flerårige arter dominerede. I Sommerfugleblandingen dominerede røllike og humle-sneglebælg. I Dansk Vildeng dominerede rundbælg, hvid okseøje og røllike og i Engblanding til lerjord dominerede hvid okseøje og røllike efter første år.

Enårige prydarter som f.eks. kornblomst, hjulkroner, atlask, hør og brudeslør giver farver første år, men forsvinder typisk det andet år, hvis der ikke sker frøsætning og forstyrrelse.

Hvis ønsket er kontinuerlig blomstring, kan man indlægge små årlige såfelter (rotation) eller forstyrrelse for at give de enårige arter en niche.

Roskilde Golfklub – biodiversitet i praksis.

Roskilde Golf Klub (RGK) arbejder målrettet med naturvenlig drift og har udvalgt 12 af FN's 17 Verdensmål som pejlemærker. Særligt fokus ligger på mål 14 og 15 – Livet i vand og Livet på land – samt mål 17 om Partnerskaber.

RGK har et velfungerende Natur- og Miljøudvalg, der består af chefgreenkeeperen, sekretariatslederen, et bestyrelsesmedlem samt tre frivillige, heraf en formand. Udvalget har eksisteret i over 15 år og har gennem tiden opbygget en stor og engageret gruppe frivillige. Disse arbejder i fire faste arbejdsgrupper: fuglekassegruppen, vandgruppen, 'lelauget' og 'billebo'-gruppen.

I 2025 gennemførte udvalget – i samarbejde med en række partnere – en 24-timers bioblitz, som resulterede i hele 817 registrerede arter. Blandt samarbejdspartnerne er Nationalpark Skjoldungernes Land, Roskilde Kommune, Dansk Golf Union og DLF m.fl.

Udvalget står desuden bag en række anlægstiltag, blandt andet et fugletårn ved hul 4 og 10, to store insekthoteller, 18 billeboer af udhulede træstammer, 340 fuglekasser samt forskellige oplysningsskilte.

Klubbens arbejde har også vakt international interesse. Journalisten Petra Himmel (Golf Sustainable) har besøgt

RGK og udgivet en artikel og video, der fremhæver naturindsatsen og det stærke frivillige engagement (artikel: "Danish Golf Union cooperates with Danish Ornithologists' Association" – Golf Sustainable). Derudover har R&A lavet et større interview om klubbens biodiversitetsarbejde. Også lokalt har indsatsen fået opmærksomhed, hvor den lokale tv-station har produceret flere udsendelser om fuglekasserne, naturplejen og bioblitz'en – alle tilgængelige på YouTube.

Konklusion

Roskilde Golfklubs forsøg viser, at størst mulig biodiversitet i roughen opnås ved at:

- forberede bar jord
- matche arter og blanding til den lokale jordtype
- time såning til fugtige perioder

Direkte såning i græs virker ikke på næringsrig, tung jord, mens forskellen mellem falsk såbed og sort jord kan være mindre end forventet og stærkt vejrafhængig.

Med det rigtige såbed og de rigtige forhold kan golfbaner blive stærke levesteder for vilde planter og bestøvere – til glæde for både natur, golfspillere og andre.



Foto 4: Tynd plantebestand i juni 2023.
Foto: Anne Mette Dahl Jensen