

Notat vedr. biodiversitet i skovlandbrug med hold og produktion af økologiske grise

Udarbejdet af Center for Frilandsdyr med input fra deltagere i netværksprojektet SKOVGRIS

Hvad er biodiversitet

Definition af biodiversitet: Mangfoldigheden af levende organismer i jordens og vandets økosystemer samt de økologiske strukturer de indgår i. Omfattet er også mangfoldigheden inden for de enkelte arter og mellem arterne samt økosystemernes mangfoldighed (Barfod et al. 2020).

Langt de fleste planter, som findes i agerlandet, er almindelige og ikke vurderet som truede. Udenlandske undersøgelser viser, at det ikke er så enkelt at lave naturfremmende tiltag i agerlandet. Tiltag med dokumenterede positive effekter fokuserer oftest på specifikke arter, hvorimod tiltag udført med henblik på at gavne et bredere spektrum af arter, ofte kun er til fordel for de meget almindelige arter, eller også helt uden effekt (Oddershede et al. 2018). Fremgang i biodiversitet kræver kontinuitet i levesteder og føde året rundt.

To tredjedele af de danske plante- dyre- og svampearter er knyttet til skoven – både almindelige, men også truede arter (Lund 2017).

Biodiversitet og skovlandbrug

Biodiversiteten kan forøges ved integrering af skovlandbrug i landbrugsproduktionen, fordi de økologiske strukturer bliver mere varierede og der tilføjes flere arter og randzoner til landskabet (Jensen, 2021). Landskaber med flere småbiotoper og mindre marker er generelt mere artsrige end landskaber uden.

Ifølge flere forskere bidrager skovlandbrug med følgende biodiversitetsbevarende og fremmende effekter:

1. Skabe habitater for arter som tolererer en vis grad af forstyrrelse.
2. Bevarelse af genmateriale fra sårbare arter.
3. Tilbyder et mere produktivt og bæredygtigt alternativ til traditionelle landbrugssystemer, hvorved graden af ødelæggelse af habitater for dyrelivet reduceres.
4. Grønne korridorer mellem landskabets ellers fragmenterede naturlige habitater, som kan forbinde populationer af arter knyttet til bestemte levesteder og derved øge arternes chancer for overlevelse.
5. Beskytte biodiversiteten ved at bidrage med indirekte økosystemtjenester, f.eks. erosionssikring og nedsivning af regnvand, som ellers potentielt kan virke ødelæggende på naturlige habitater i nærområdet (Jensen, 2021).

I et stort tværeuropæisk studie blev 30 interessentgrupper fra 11 lande interviewet om fordele og udfordringer ved skovlandbrug. På tværs af lande var topscorerne i forhold til fordele øget biodiversitet, dyrevelfærd og landskabsæstetik (i nævnte rækkefølge). De to største udfordringer var øget arbejdsbyrde og administration (Kongsted et al. 2018).

Der opnås generelt mest biodiversitet ved at passe på de eksisterende biotoper. Det er derfor en god idé at bevare biotoper med økologiske forhold, som er sjældne, og som adskiller sig fra forholdene på marken (Oddershede et al. 2018).

Biodiversiteten forventes at blive større ved en større artsdiversitet i træplantningen. Jo større areal jo bedre effekt på biodiversitet, men selv små arealer vurderes at bidrage positivt. (Jensen et al, 2019). Der vil være mindst dobbelt så mange mikrolededyr og regnorme i jord med vedplanter som i en dyrket mark. I

forsøg er der, i en fire år gammel dansk pileplantage, vist 2-3 gange højere biomasse af regnorme end i den omgivende dyrkede mark (Dalgaard et al. 2019).

Når man vælger træer og buske til beplantning, bør det primært være hjemhørende træarter. Træerne skal typisk være 25 år, før de begynder at bidrage væsentligt til biodiversiteten (Strandberg et al. 2021). Det er vigtigt at etablere forskellige vedplanter, så der tilbydes levesteder til forskellige arter og der dermed sikres den bedst mulige biodiversitet. Der findes lister over hvor meget biodiversitet der er tilknyttet til nogle træarter, men der mangler viden om krydsningsarter (Jørgensen, 2021).

Biodiversiteten øges ligeledes ved græssende dyr der afsætter gødning samt laver forstyrrelser såsom tråd i jorden og beskadigelser på bark. Derudover er det vigtigt med variation, så der findes mørke steder, lysåbne steder, stenbunker, vandhuller, niveauforskelle, træer med blomster, træer med skader og råd. Alle disse forskelligheder giver tilsammen mange forskellige småbiotoper og levesteder.

Biodiversitet omhandler også nyttedyr, hvorfor det er en god ide at tænke levesteder samt fødemuligheder henover året ind i sit landbrug (Sigsgaard, 2021). Mange organismegrupper har i en del af deres livscyklus behov for forhold, der normalt ikke findes på dyrkningsfladen fx ved uforstyrrede områder (Dalgaard et al, 2019).

Kan skovlandbrug fremme biodiversitet i økologisk griseproduktion

Ud fra ovenstående viser litteraturen, at implementering af skovlandbrug generelt vil forbedre biodiversiteten. Den viden der er, er ofte baseret på udenlandske studier og kan derfor ikke overføres direkte til danske forhold. Udover høj intensitet i produktionen adskiller det danske klima og nedbørsmængder sig fra flere af de lande, der allerede i dag holder grise i en form for skovlandbrug.

Der mangler forskning og afprøvning af skovlandbrugs effekt på biodiversitet (Dalgaard et al. 2019), og der mangler viden om, hvordan man opnår den bedst mulige biodiversitet ved skovlandbrug med grise. Alt efter hvordan grisene integreres i skovlandbruget, om grisene holdes med adgang til vedplanterne eller i umiddelbar nærhed, vil det påvirke biodiversiteten på forskellig vis. I nedenstående highlightets de områder, hvor der mangler viden omkring skovlandbrug under danske forhold i samdrift med økologisk griseproduktion:

1. Dyretrykkets betydning for biodiversitet i skovlandbrug med grise bør undersøges over en længere årrække. Grise vil lave forstyrrelser og manipulere deres omgivelser, da de vil æde af beplantningen, gnubbe sig i forbindelse med hudpleje og rode omkring rødderne. Det vil på den ene side kunne skabe gode levesteder for de organismer, der lever af at omsætte og nedbryde ved i forfald. På den anden side vil der være risiko for at udrette stor skade så kun få vedplanter vil nå en alder, hvor der for alvor er tilknyttet en høj biodiversitet. Det er vigtigt at der opretholdes en balance mellem dyretryk og biodiversitet.
Dyretrykket betyder noget for omfanget af jordforstyrrelser forårsaget af grisene. Mange jordforstyrrelser giver en negativ betydning for jordfaunaen (Dalgaard et al. 2019). Hvis grisene roder meget i jorden, vil det have en negativ konsekvens for regnorme og andre smådyr i jorden samt der vil kun være få forskellige planter. Det er vigtigt at dyretrykket passer til forskellige forhold som fx arealet med træer, så grisene ikke laver for store skader på træerne (Brownlow et al. 2005).
2. Hvilke vedplanter er mest robuste på et areal med grise under danske forhold? Det gælder både i forhold til planternes rødder, og hvilke træer grisene har lavest præference for at æde og bide i.

Hvilke planter supplerer hinanden bedst når det er grise der skal bruge arealet?

Grisenes præference for at bide bestemte træarter er endnu et ringe undersøgt område. Et fortsat arbejde med udvikling af nye koncepter og afprøvning af teorierne i praksis vil være relevant for at kunne udfylde det videnshul, der opstår, når grise og træer mødes i landbrugsproduktionen (Jensen 2021).

3. Der bør udvikles et værktøj til skovlandbrug med grise som kan bruges i forbindelse med en øget biodiversitetsindsats. Redskabet skal kunne måle biodiversiteten på ejendomsniveau og kunne understøtte beslutninger om nye tiltag.
4. Hvordan sikres føde til fx bestøvere igennem sæsonen. De træer, der kan inkluderes i lavskov, vil kunne give føde i forårsmåned. Hvordan understøttes populationer i resten af sæsonen, fx gennem såning af arter.

Litteratur:

- Barfod, Anders; Bruun, Hans Henrik; Clausen, Preben; Dinesen, Lars; Egemose, Sara; Ejrnæs, Rasmus; Fløjgaard, Camilla; Heilmann-Clausen, Jacob; Kragh, Theis; Petersen, Anders Højgård; Rahbek, Carsten; Roth, Eva; Raulund-Rasmussen, Karsten; Schou, Jesper Sølvér; Svenning, Jens-Christian; Søndergaard, Martin. 2020: Genopretning af biodiversitet og økosystemer.
- Brownlow, M. J. C.; Dorward, P. T.; Carruthers, S. P. 2005: Integrating natural woodland with pig production in the United Kingdom: an investigation of potential performance and interactions.
- Dalgaard, Tommy; Jensen, Martin; Kongsted, Anne Grete; Krogh, Paul Henning; Strandberg, Beate; Pedersen, Hanne Lindhard; Bertelsen, Marianne G.; Olesen, Jørgen E. 2019: Effekt af skovlandbrug på miljø, klima og biodiversitet, del 2.
- Ejrnæs, Rasmus. 2020: Måling af biodiversitet på en landbrugsbedrift.
- Jensen, Peter Kristian Nedergaard. 2021: Udvikling af skovlandbrug med frilandsgrise.
- Jensen, Martin; Kongsted, Anne Grete; Krogh, Paul Henning; Pedersen, Hanne Lindhard; Bertelsen, Marianne G.; Jørgensen, Uffe. 2019: Effekt af skovlandbrug på miljø, klima og biodiversitet, del 1.
- Jørgensen 2021: Personlig meddelelse, Rasmus Halfdan Jørgensen
- Kongsted, Anne Grete; Lambertsen, Lars; Jakobsen, Malene; Hermansen, John E.; Andersen, Heidi M.-L.; Markussen, Carsten; Kyed, Sybille; Eriksen, Simme; Serup, Tove; Jørgensen, Uffe. 2018. Træer i svinefolde. DCA Rapport nr. 132.
- Lund, Anne Blaschke. 2017: Biodiversitet i dyrket skov
- Oddershede, Andrea; Høye, Toke Thomas; Frøslev, Tobias Guldborg; Ejrnæs, Rasmus. 2017: Biodiversitet og økologisk rum i agerlandet, DCE Rapport nr. 227.
- Sigsgaard, Lene. 2021: Blomsterføde til nyttedyr, Oplæg Økologikongres 2021
- Strandberg, Beate; Bruus, Marianne; Axelsen, Jørgen Aagaard. 2021: Plantekatalog – Planter der understøtter biodiversitet. Rapport nr. 193.