

Bevaring av død ved – en nøkkel for å øke biologisk mangfold i skog



John Wirkola Dirksen

Leder Eidskog kommuneskog

Skogseminar Steinkjær 29.02.24

Epost: jwd@eidskog.kommune.no. Mobil 489 53 238

Hvorfor er død ved en nøkkel til økt biologisk mangfold i skog?

- 20-25% av de arter som lever i skog, dvs. ca. 6000 arter, er avhengige av død ved.

Hva er det de død ved avhengige artene trenger?

- Store trær i sene nedbrytningsklasser.
- Kontinuerlig tilgang til egnet død ved.
- Variasjon i død ved.

Hva er det de død ved avhengige artene trenger?

- Store trær i sene nedbrytningsklasser.
 - Men hvor store er store trær og hva er nedbrytningsklasser?

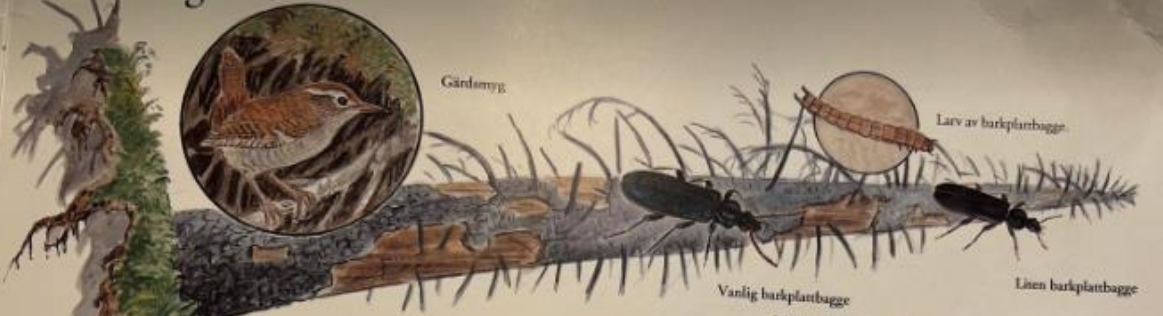
30 cm i diameter



Nedbrytningen av en død trestamme deles inn i 5 ulike nedbrytningsklasser!



Låga 0-5 år



Gärdsmyg

Larv av barkplattbagge

Vanlig barkplattbagge

Liten barkplattbagge

Liten barkplattbagge (*Pytho abieticola*) håller till under löst sittande bark i stammens toppregion på omkullfallna granar, medan den vanliga barkplattbaggen (*Pytho depressus*) lever längre ner på den döda stammen.

Bläckticka

Ullticka

Violticka

Låga 10 år



Stor barkplattbagge

(*Pytho kolwensis*)

Xylita livida

Xylita laevigata

Xylita laevigata en brunbagge som lever i av violticka angripen ved. Samma stam kan utsnyttas under många år av arten. Varje larv har en utvecklingstid av 2 år. En mycket sällsynt släkting, som enbart påträffas i Jämtland är Xylita livida.

Rosenticka

Rynkstäm

Vedtrappmossa

På lågor som fallit efter angrepp av t ex klubbickan kan sekundärt olika tickor angripa den redan märkta veden. Tickorna signalerar ett gammalt granekosystem på platsen. De är beroende av kontinuerlig tillgång på märkna, stamknäckta granar. I urskog uppträder ibland alla arterna tillsammans.

Levermossor är uttorkningskänsliga växter som trivs på grova, fuktigt liggande stammar.

Låga 20 år



Linneastinkfly

(*Metatropis ruficornis*)

Larv av Ampedus

Ampedus balteatus

Knäpparskalbaggen (*Ampedus balteatus*) är vanlig på mycket gamla, rödmärkta granlågor. Larven kläcks på hösten och övervintrar som vuxet djur i veden.

Larv av Svartoxen

Svartoxen

Svartoxen (*Ceruchus chrysomelinus*) trivs när veden är rödmärkt och mycket fuktig. Arten är mycket sällsynt och akut hotad. Den förekommer i östra delarna av Götaland och Svealand. Hanen och honan är liksom hos ekoxen olika till utseendet.

Kvastmossa

Väggmossa

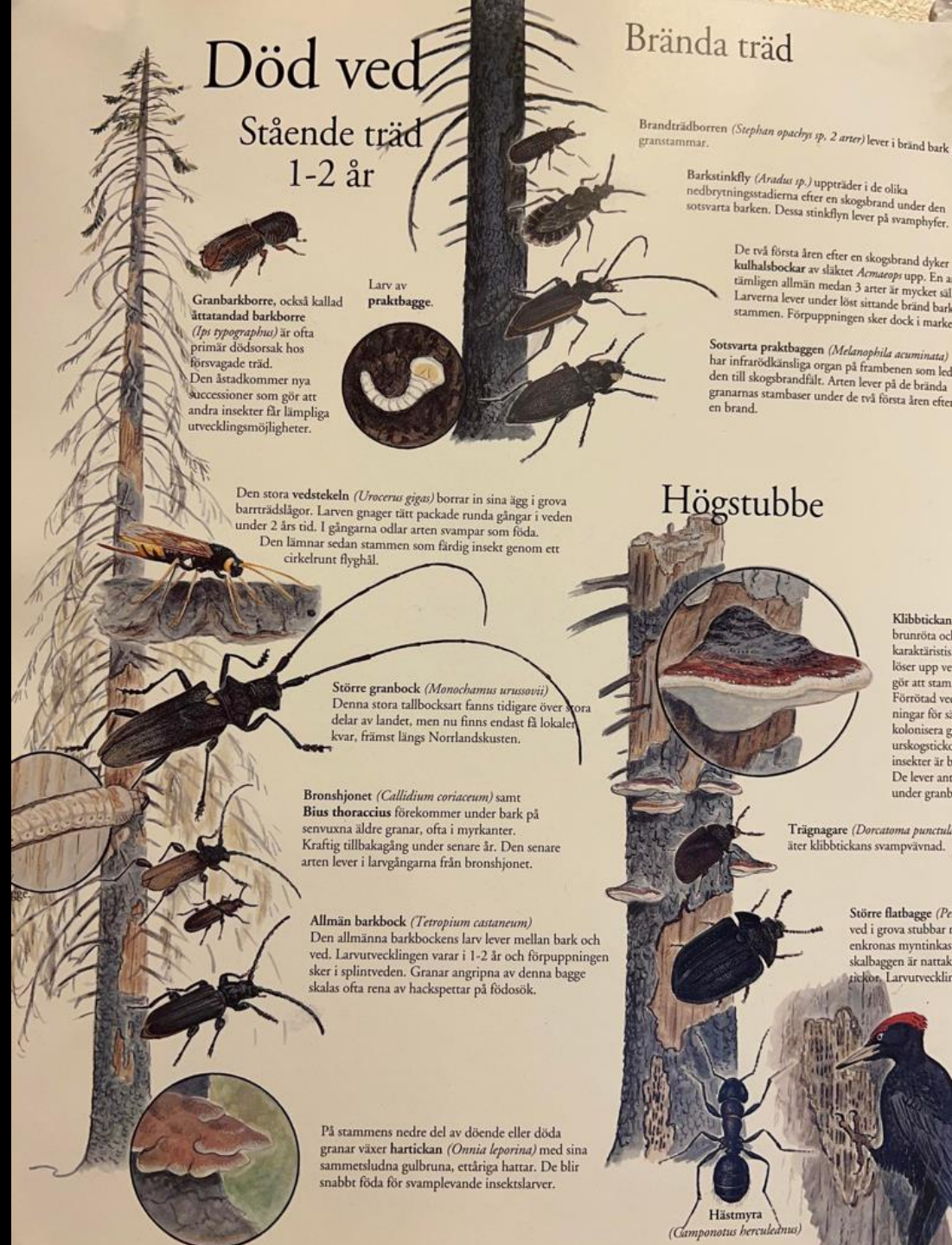
Dessa vanliga markmossor täcker efterhand hela lågan och konkurrerar ut de sällsynta levermossorna.

Hänsyn i skogsbruket

Dagens kulturskogar lider en stor brist på gamla och döda träd. Vid avverkingar måste därför regelmässigt grupper eller enskilda levande träd sparas i skyddade lägen. Högstubbar och lågor bör alltid lämnas och då helst där det finns ansamlingar med möjlighet att spara ett mindre område med skuggande levande träd. Lågor och högstubbar måste skyddas mot sönderkörning.

Död ved

Stående träd 1-2 år



Granbarkborre, också kallad åttatandad barkborre (*Ips typographus*) är ofta primär dödsorsak hos försvagade träd. Den åstadkommer nya successioner som gör att andra insekter får lämpliga utvecklingsmöjligheter.

Larv av praktbagge

Den stora vedstekeln (*Urocerus gigas*) borrar in sina ägg i grova barrträdslågor. Larven gnager tätt packade runda gångar i veden under 2 års tid. I gångarna odlar arten svampar som föda. Den lämnar sedan stammen som färdig insekt genom ett cirkelrunt flyghål.

Större granbock (*Monochamus urusovii*)
Denna stora tallbocksart fanns tidigare över stora delar av landet, men nu finns endast få lokaler kvar, främst längs Norrlandskusten.

Bronshjonet (*Callidium coriaceum*) samt *Bius thoracicus* förekommer under bark på senvuxna äldre granar, ofta i myrkanter. Kraftigt tillbakagång under senare år. Den senare arten lever i larvgångarna från bronshjonet.

Allmän barkbock (*Tetropium castaneum*)
Den allmänna barkbockens larv lever mellan bark och ved. Larvutvecklingen varar i 1-2 år och förpuppningen sker i splintveden. Granar angripna av denna bagge skalas ofta rena av hackspettar på födosök.

På stammens nedre del av döende eller döda granar växer hartickan (*Onnia leporina*) med sina sammetsludna gulbruna, ettåriga hattar. De blir snabbt föda för svamplevande insektslarver.

Brända träd

Brandträdborren (*Stephan opachys* sp. 2 arter) lever i bränd barkgränstammar.

Barkstinkfly (*Aradus* sp.) uppträder i de olika nedbrytningstadierna efter en skogsbrand under den sotsvarta barken. Dessa stinkflyn lever på svamphyfer.

De två första åren efter en skogsbrand dyker kulhalsbockar av släktet *Acmaeops* upp. En art tämligen allmän medan 3 arter är mycket säll. Larverna lever under löst sittande bränd bark i stammen. Förpuppningen sker dock i marken.

Sotsvarta praktbaggen (*Melanophila acuminata*) har infrarödskänsliga organ på frambenen som led den till skogsbrandfält. Arten lever på de brända granarnas stambaser under de två första åren efter en brand.

Högstubbe



Klubbickan brunröta och karaktäristisk löser upp veden för att stamma. Förrötad veden ngrar för så kolonisera grovskogstiska insekter är b. De lever ant under granb

Trägnagare (*Dorcatoma punctulata*) äter klubbickans svampvävnad.

Större flatbagge (*Pezomachus*) lever i grova stubbar och äter enkronas myntinkast skalbaggen är nattakt tickor. Larvutveckling

Hästmyra
(*Camponotus herculeanus*)

Hva er det de død ved avhengige artene trenger?

- Store trær i sene nedbrytningsklasser (30 cm, nedbrytningsklasse 3).
- Kontinuerlig tilgang til egnet død ved.



Hva er det de død ved avhengige artene trenger?

- Store trær i sene nedbrytningsklasser (30 cm, nedbrytningsklasse 3).
- Kontinuerlig tilgang til egnet død ved.
- Variasjon i død ved.

Hva er det de død ved avhengige artene trenger?

- Store trær i sene nedbrytningsklasser (30 cm, nedbrytningsklasse 3).
- Kontinuerlig tilgang til egnet død ved.
- Variasjon i død ved.

- Hvor i produksjonsskogen finner vi dette?
 - Veldig få plasser.

Vi må få mer død ved i skogene!!!!

PEFC standarden hjelper litt...

- Kravpunkt nr. 13. Livsløpstrær og døde trær.
 - Formålet med kravpunktet skal sikre levesteder for arter knyttet til gamle grove trær og døde trær.
 - Døde trær.
 - Stående og liggende død ved av lauvtrær og furu som har vært døde i mer enn ett år, og gran som har vært død i mer enn 5 år, skal spares.
 - Livsløpstrær.
 - Minst et livsløpstræ per dekar.
 - Livsløpstrær velges blant de eldste trærne i bestandet.
 - Hovedmålet med livsløpstrær er å skape mer død ved.



PEFC standarden hjelper litt...

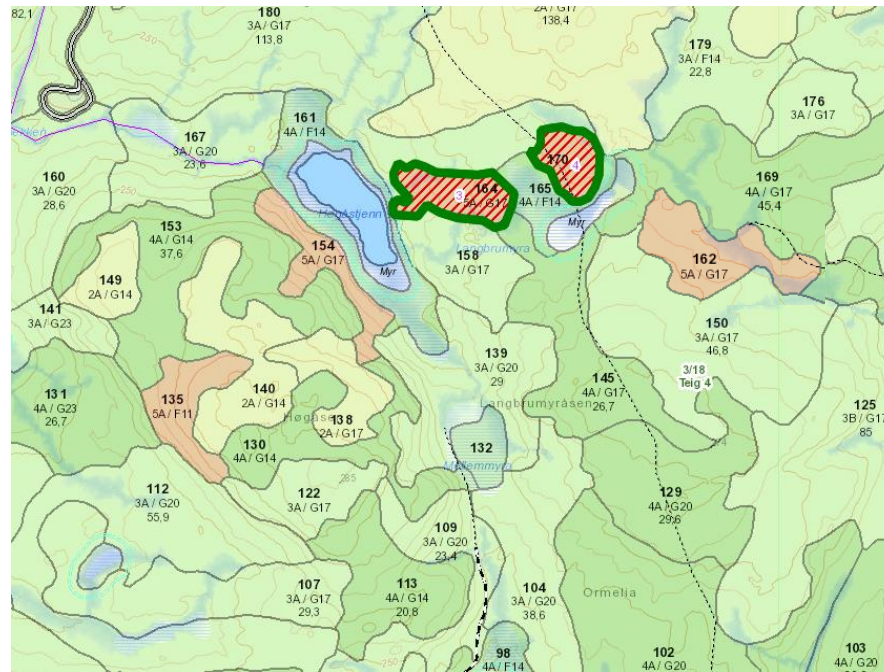
- Kravpunkt 21. Nøkkelbiotoper.
- Formålet med nøkkelbiotoper er å sikre livsmiljøer for arter som er vurdert som truet på den norske rødlisten.
- Mange nøkkelbiotoper har nettopp liggende eller stående død ved som sitt livsmiljø.



MEN PEFC standarden er ikke nok.....

- Eidskog kommuneskog har derfor satt i verk ekstra tiltak for å ta vare på og øke mengdene av død ved.
- Disse tiltak vil bli beskrevet i min presentasjon i morgen:
«Eidskog-metoden: alternativer til tradisjonell flatehogst»

Bestandsnivå.
vs.
Landskapsnivå.





Granbarkbiller



- Eneste insekt som kan slå ihjel friske grantrær.
- Angriper først svekkede trær



Granbarkbiller



- Eneste insekt som kan slå ihjel friske grantrær.
- Angriper først svekkede trær og sprer seg siden til friske trær.





Granbarkbiller



- Eneste insekt som kan slå ihjel friske grantrær.
- Angriper først svekkede trær og sprer seg siden til friske trær.
- Interesse konflikt.
 - Skogbruket ønsker å bli kvitt barkbillen.
 - Fra et økologisk perspektiv så trenger vi barkbillen fordi den skaper mer død ved.
 - Barkbillen er en nøkkelart, det er 120-130 arter som følger barkbillen.





Granbarkbiller



- Skogbruket har to måter å håndtere barkbillene på?
 - Aktivt gå inn å fange biller vha. feller og/eller fangsttrær.
 - Legge til rette for barkbillenes naturlige fiender.
 - Insekter og spetter.
- Hvordan legger vi til rette for de naturlige fiendene til barkbillen?
 - **Gjennom å ta vare på tørrgrana!!**
 - Barkbillen overvintre i bakken.
 - Fiendene til barkbillen overvintre i tørrgrana.

~~Myte: Tørrgran fungerer som barkbillefabrikker.~~



Granbarkbiller



- Skogbruket har to måter å håndtere barkbillene på?
 - Aktivt gå inn å fange biller vha. feller og/eller fangsttrær.
 - Legge til rette for barkbillenes naturlige fiender.
 - Insekter og spetter.
- Hvordan legger vi til rette for de naturlige fiendene til barkbillen?
- **Gjennom å ta vare på tørrgrana!!**
 - Barkbillen overvintre i bakken.
 - Fiendene til barkbillen overvintre i tørrgrana.

~~Myte: Tørrgran fungerer som barkbillefabrikker.~~
Det er biologisk umulig!!!!

A photograph of a forest landscape. In the foreground, a large, fallen log lies horizontally across the frame, covered in patches of bright green moss and lichen. The ground is also covered in moss and small, young evergreen trees. In the background, a dense forest of tall, thin evergreen trees stands against a blue sky with light clouds. The text "Takk for oppmerksomheten" is overlaid in the center of the image.

Takk for oppmerksomheten