

## Kursplan

### Utbildning i *Hållbart skogsbruk med fokus på plockhuggning*

Senaste uppdatering 2023-01-31



Foto: Hjalmar Thulin och Jan Bertilsson

Kursen är författad av Jan Bertilsson i regi av Mariestads Naturskyddsförening



## Innehållsförteckning

Kursmaterial .....	2
Förkortningar .....	2
Omfattning .....	3
Kursdeltagarnas egna förberedelser .....	4

## Kursmaterial

**Kursplanen** (det här dokumentet)

**Studielitteratur** (böcker som anskaffas före kursen)

- Bok 1 **Konsten att hugga träd och ha skogen kvar** av Mikael Karlsson (utgåva 2021)
- Bok 2 **Skogspraktikan – varför vi bör gå över till naturnära skogsbruk** av Martin Jentzen, Erik Kullgren, Eva-Lotta Hultén

**Länkar till kursmaterial på webben** – skogsbilaga\*, filmer, reportageserie, faktablad och artiklar:

Se kursens särskilda webbsida [Kursdokumentation](#)

\* Skogsbilagan har en sammanfattning av skogsbruksplanen för den aktuella skogen och eventuella kommentarer

## Förkortningar

- **FUB** = Fast mått under bark ( $m^3_{sk}$  = skogskubikmeter,  $m^3_{fub}$  = utan bark och annat spill)
- **PNV** = Potentiella naturliga vegetationen

Målklassning:

- **NO** = Naturvård, orört
- **NS** = Naturvård med skötsel
- **PF (K)** = Produktion med förstärkt miljöhänsyn, kombinerat mål
- **PG** = Produktion med generell miljöhänsyn

Sidhänvisning:

- **ff** = Flera sidor (läsning tills man är nöjd)



## Omfattning

### Avgränsning

I och med att branschens aktörer har olika tolkningar av begreppen *kontinuitetsskogsbruk* och *produktionskogsbruk*, så undviker vi i möjligaste mån att använda de begreppen i den här kursen.

### Kursens syfte/mål

- Kunskaper om tillämpning av hyggesfria skogsbruksmetoder, med särskild hänsyn till ekosystembaserat skogsbruk.
- Kunskaper om olika skogsbruksmetoder.
- Kunskaper om hur skogsbruk kan bedrivas så att fler av skogens värden tillgodoses.
- Kunna förklara nyckelord – skogsbruksplan, PNV, skördare, skotare, drivare, ståndortsanpassning, flerskiktad skog, låga, död ved, mykorrhiza, hyfer, symbios, kapillärkraft, återväta, ekosystemtjänst.

### Under denna kurs ska du bland annat läsa om/arbeta med följande

- Vad skog är – kulturskog/naturskog/odlad skog.
- Skogsbrukets historia.
- Olika typer av skogsbruksmetoder.
- Grunderna för växthuseffekten – som ger klimatstörningar och global påverkan på ekosystemen.
- Hur brukandet av skogen påverkar växthuseffekten.
- Ekonomiska konsekvenser av olika skogsbruksmetoder.
- Ansvar för miljön och olika åtgärder som förbättrar förutsättningarna för ökad biologisk mångfald (vilket är ett av målen i Agenda 2030).
- Enkla naturvetenskapliga undersökningar/fältstudier.

### Vi diskuterar följande frågor

- Hur kopplas klimatförändringar och skogsbruk ihop?
- Hur påverkar skogsbruket bland annat vår ekonomi, biologisk mångfald, sociala värden och vattenbalansen i skogen?
- Hur kan olika skogsbruksmetoder i skogen påverka skogen på olika sätt?



## Kursdeltagarnas egna förberedelser

Skriv några rader om din relation till skogen. Mejla till [jan.bertilsson2@hotmail.se](mailto:jan.bertilsson2@hotmail.se) så delar jag det med kursdeltagarna.

Läs kursmaterialet och titta på filmerna. Tänk igenom frågorna nedan, till och med 5.1, utom både öppna frågor och kursledarens presentation.

### 1. Beskriv en skog

- Hur kan en skog se ut? (Öppen fråga)
- Hittar du minst 5 exempel på olika skogar i böckerna? (Bok 1 sid 17, 28, 31, 33, 34-35, 39, 41 med flera & Bok 2 kap 2, sid 24-ff)
- Vad betyder begreppen hygge, plantering, självforyngring, röjning, gallring, trakt, blädning, plockhuggning? (Bok 1 sid 18-96, 194-201 & Bok 2 kap 1 och 2)
- Hur ser vår skogshistoria ut? (Bok 1 sid 12, 24-31 & Bok 2 kap 1, sid 7-ff)
- Vilka skogsbruksmetoder användes före trakthyggesbruket? (Bok 1 sid 25-27 & Bok 2 sid 69-87)

### 2. Hur läser vi ett landskap?

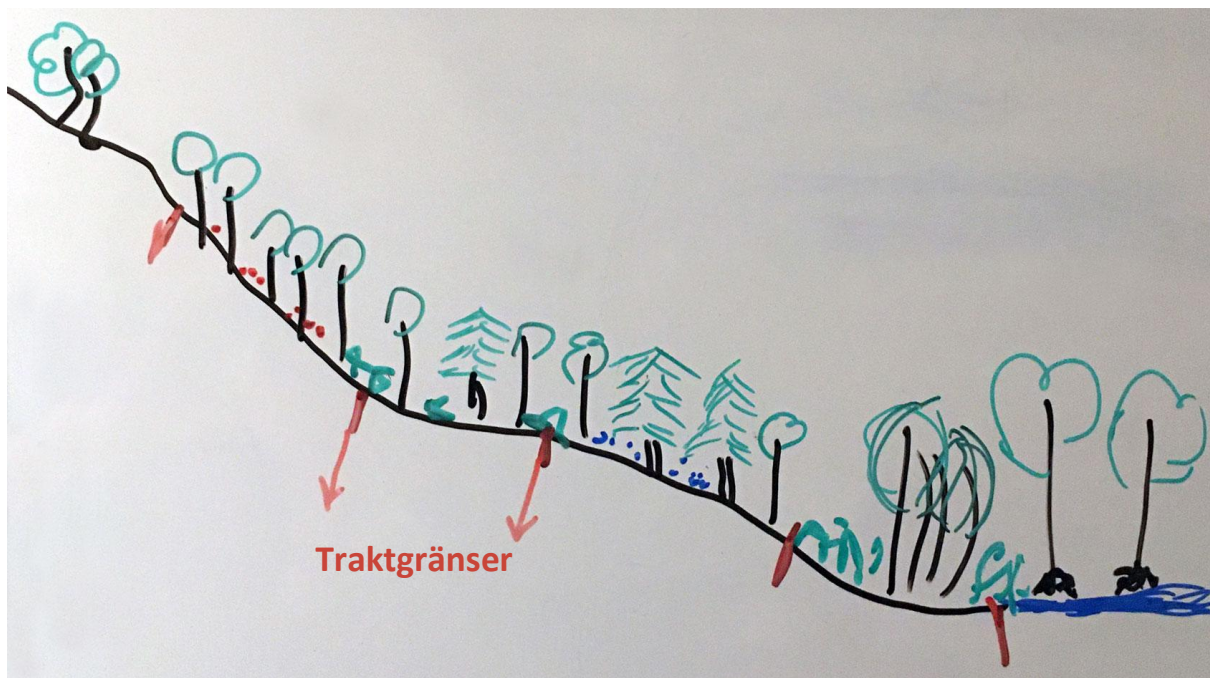


Illustration: Jan Bertilsson

- Hur kan vi avläsa hur skogen kan se ut genom att syna höjdkurvorna, markens beskaffenhet och vattnet i skogen? (Se illustrationen ovan & Bok1 sid 64-75)
- Hur ser en naturlig skog ut? (Bok 1 sid 51-63 & Bok 2 sid 24-27)
- Vad har människan påverkat i skogen? (Bok 1 sid 76-80 & Bok 2 sid 68-88)
- Hur ser det ut utan att klimatet påverkat det för mycket? (Öppen fråga)
- Finns det en naturlig skog? (Öppen fråga)



### 3.1. Utgångspunkter för förändring – ändra inriktningen på skogsbruket

- a) Var kan vi börja förändra – vilka utgångspunkter redogör böckerna för? (Bok 1 sid 81-99 & Bok 2 kap 6, sid 88-107)
- b) Vilka fördelar och nackdelar har olika utgångspunkter? (Öppen fråga)
- c) Vad står begreppet PNV för? (Bok 1 sid 200)
- d) Hur kan skador från granbarkborrar och stormskador minskas i framtiden? (Öppen fråga)

### 3.2. Framtidens skog – olika scenarion

- a) Hur ser skogen ut om vi försätter på den inslagna linjen? (Bok 1 sid 33-37 & Bok 2 sid 76-82)
- b) Vad är en skog? (Bok 1 sid 4 & Bok 2 kap 3, sid 36-44 och 88-ff)
- c) Hur ska skog skötas och varför? (Öppen fråga)
- d) Kursledarens presentation: Mina beskrivningar av hyggesfria metoder.

### 4.1. Vart är vi på väg – skogsbruksplan med eller utan PNV?

- a) Hur skiljer sig en vanlig skogsbruksplan mot en plan med ekosystembaserat skogsbruk? (Öppen fråga)
- b) Hur tar man reda på skogens PNV? (Bok 1 sid 64-ff & Bok 2 sid 26-28, 35, 93-100)
- c) Vad styr skogens måldiameter? (Bok 1 sid 98-102 & Bok 2 sid 100-103)
- d) Hur mycket växer skogen? (Se skogsbilagans skogsbruksplan & Bok 1 sid 103-131)

### 4.2. Återväta skogen

- a) Stora våtmarker har dikats ut. Vi behöver göra något åt detta eftersom de läcker metan ( $\text{CH}_4$ ) dikväveoxid/lustgas ( $\text{N}_2\text{O}$ ) och koldioxid ( $\text{CO}_2$ ). Lägga igen diken är en viktig och snabb åtgärd för att öka och bevara inlagrad kol i marken. Hur kan läckaget från dikade våtmarker minskas? (Se artiklar i kursdokumentationen)
- b) Vilka risker finns det med att ändra vattennivån i dikad skogsmark, och hur reagerar trädens rotsystem vid dessa ändringar? (Öppen fråga)

### 5.1. Miljöarbete i världen och hemma hos oss

- a) Hur stort är skogens möjliga kolupptag och hur stor är den potentiella kolinlagring som följer av detta? (Se graferna i Bok 1 sid 12-13)
- b) Hur kan skogen påverka vår förmåga att överleva på jorden? (Öppen fråga)



Resten av frågorna tas upp under kursdagen:

## 5.2. Skogen och miljön

- a) Vilka miljömål gäller för våra skogar?
- b) Varför vill vi påverka hur skogen utvecklas?
- c) Vilka delar i samhället påverkar skogen och hur påverkar skogen samhället?
- d) Hur påverkar skogens tillväxt atmosfären?
- e) Vad är skillnaden på kulturskog och naturskog?
- f) Vad kan uttag av ved i form av virke och flis från skogen ge för positiva respektive negativa konsekvenser?
- g) Hur skulle olika skogsbruksmetoder påverka olika delar av vårt samhälle och vår naturmiljö?
- h) Vad ser vi för möjligheter och hot för skogen i framtiden, i ett föränderligt klimat och i en föränderlig värld?