

Kap. 13 Lauveng



- L**auveng er slåttemark med spredte lauvtrær. Den er vanligvis karakterisert av
- flerbruk (høsting av både feltsjikt og tresjikt)
 - en bestemt bruksrekkefølge gjennom året med vårbeiting, sein slått, lauving (styving eller stubbelauving) eller rising på seinvinteren og høstbeiting
 - bestemte sykluser og tidsintervall for bruk (lauving eller rising ca. hvert femte år)
 - ingen eller moderat gjødsling

Typen og forekomst

Det finnes tre hovedtyper av lauveng:

- frisk og frodig lauveng i nemoral-sørboreal sone, med dominans av edellauvtrær (vanligvis alm og ask) som høstes (styves) med regelmessige intervall (lauving, rising). Den har innslag av hassel, som blir stubbelauvet og utnyttet til emneved (tønnebånd) og til nøtteproduksjon

En kombinasjonen av slått og lauving for- met lauvengene. Denne kombinasjo- nen gjør kulturmarks- typen mer dynamisk og bærekraftig enn de fleste andre. L.H.

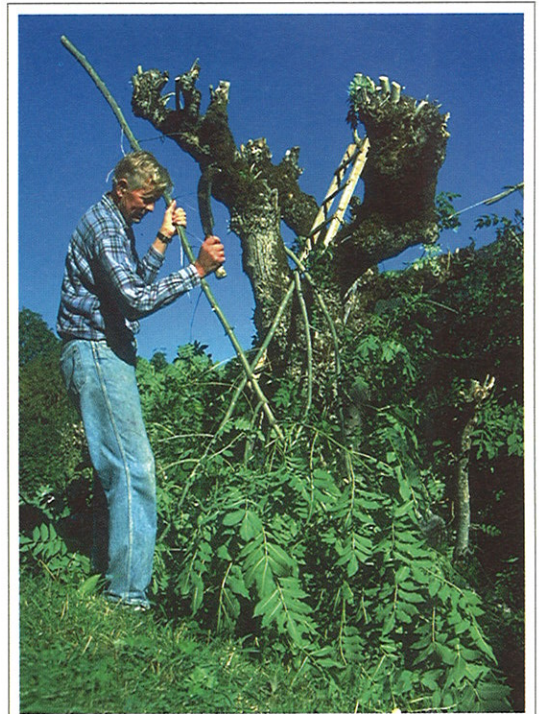
- tørr, varmekjær lauveng, med dominans av hengebjørk som blir høstet med regelmessige intervall (lauving), i boreonemoral-sør- boreal sone
- mellom-nordboreal lauveng med dominans av vanlig bjørk som kunne bli stubbelauvet (bestemt syklus)

I tillegg finnes det slåttemark, særlig i utmark, med spredte (lauv)trær av forskjellig slag som en høster ved hogst.

Den typiske lauvenga er karakterisert av småkronete edellauvtrær og ofte også busker (hassel) som blir høstet med jevne mellomrom. Feltsjiktet er frodig og artsrikt og blir slått hvert år. Urter og gras som vokser i lauvenga, er i stor grad de samme som forekommer på de åpne slåttemarkene. Men på grunn av vekselingen mellom lysåpne engpartier og skyggefulle lundpartier i lauvenga vokser det også skyggetålende arter der. Ulike suksesjonsstadi- er innenfor den samme lauvenga kan ytterlige- re bidra til artsmangfoldet.

Lauveng kan skilles fra hagemark og høs- tingsskog ved et gjennomgående jevnere og frodigere feltsjikt. Oftest har marka blitt ryddet for stor stein, og rydningsrøyser er vanlige. Lauvengene kunne være inngjerdet og fungere som en del av innmarksarealet. Lauveng kan i tillegg skilles fra høstingsskog (lauvings- og styvingslier) ved en mer åpen struktur (spred- te, enkeltstående trær eller tregrupper) og stor lystilgang til markvegetasjonen.

Den mellom-nordboreale lauvenga som forekommer opp mot fjellet i Sør-Norge og i lavlandet i Nord-Norge, har sin opprinnelse i høystaudebjørkeskog. Feltsjiktet er frodig

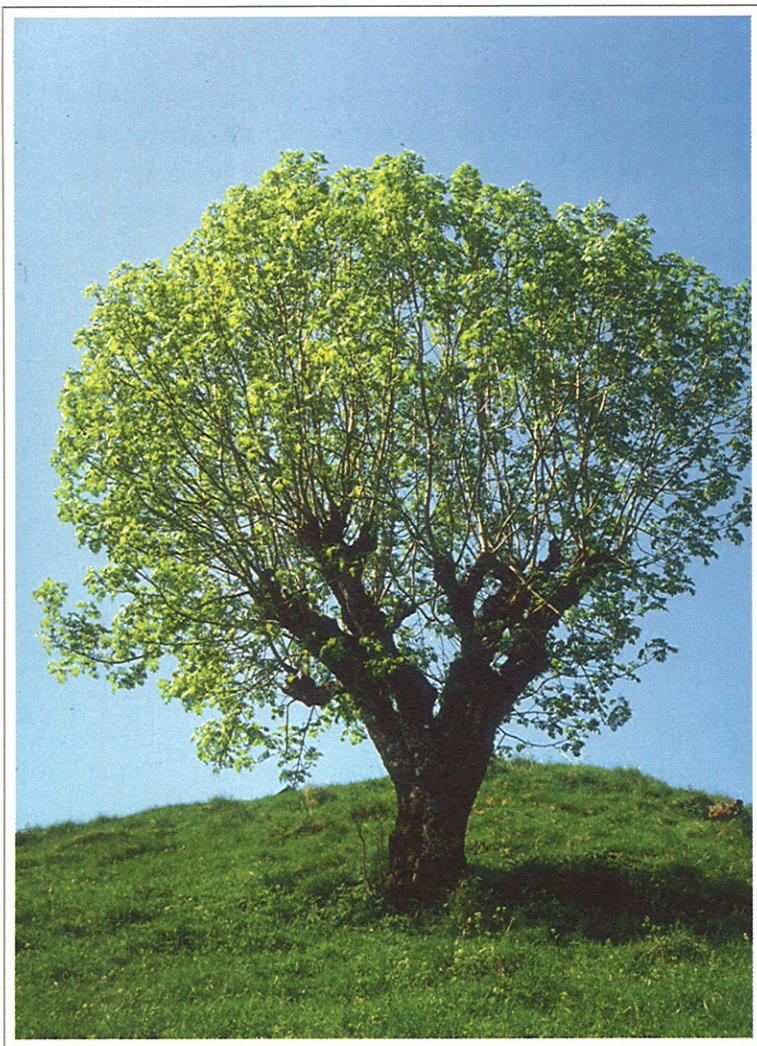


og dominert av høye urter, bregner og gras. Tresjiktet ble her kontrollert ved jevnlig uttak av ved og fôr (oftest ved stubbelau- ving), mens feltsjiktet ble slått og kanskje etterbeitet.

Lauvenga som hovedtype følger utbredelsen av edellauvskogene. Også rik eikeskog ble utnyttet som lauveng i Sør-Norge, men eike- trær ble oftast sett på som så verdifulle (til tømmer) at de ikke ble styvet.

Historie

Å ha bærende trær (for produksjon av fôr, bær, nøtter eller emneved) på slåttemark gav bonden en god avkastning, samtidig som fôr- produksjonen kunne sikres også i vanskelige



Styvingstrærnes kroner må holdes små slik at de ikke skygger feltsjiktet for mye. Ofte stod de ved jordfaste steiner og rydningsrøyser, langs bekker eller gjerder. L.H.

år. Vi vet ikke hvor gammel denne kombinerte driftsformen er, men lauvenga er trolig like gammel som slåttebruken og har forekommet i alle de nordiske landene. I dag har de fleste lauvengene grodd igjen på grunn av manglende bruk. I Norge er det nå først og fremst i fjordliene på Vestlandet at vi finner den tradisjonelle lauvenga med styvede edellauvtrær.

Lauvengene ble gjerne utviklet på lettdrenert jord med stabil fuktighets- og næringstilgang (sig), i hellinger og med gunstig eksposisjon. Lauvengene kan ha utviklet seg på tidligere fulldyrket mark som i perioder med svakere utnyttning gikk over til slåtteeng. Vanligvis oppstod imidlertid lauvenga ved uttynning av (edel)lauvskog og overflatelydding av marka (av hensyn til slåtten). Trærne ble beholdt i grenseskiller og inntil slåtteteigene, men også i enga. Fra midten av 1800-tallet i en periode med sterkt befolkningspress ble det vanlig å plante edellauvtrær, gjerne alm og ask, som fôrtrær på gårdene. Det var tilfelle så seint som i 1930-årene. Fôrtrær av alm ble plantet inn særlig langs veier, bekker, i grenseskiller mellom eiendommer, mellom innmark og utmark og i tilknytning til rydningsrøyser. Dette er kjent fra Sogn, men var vanlig på gårder også andre steder.

Tradisjonell drift

I de tradisjonelle lauvengene ble både feltsjiktet og tresjiktet utnyttet med en kombinasjon hovedsakelig av slått og lauveng. Risping, rising og skaving kunne også forekomme. Lauvenga er en svært effektiv måte å utnytte både ulike produksjonshøyder på og ulike vekstfaser gjennom året. Trærne som ble lauvet (styvet), var først og fremst edellauvtrær som alm og ask, men også hengebjørk, selje og andre lauvtrær ble brukt. I tillegg ble hassel stubbelauvet. En kunne også høste lauv ved at trær i slåttemarka ble hogd etter hvert for å holde slåttemarka lysåpen.

Fôrverdier

Lauv er et smakfullt og verdifullt fôr både når det gjelder næringsverdi og fordøyelighet. Lauv av ulike treslag har blitt sammenliknet med høy og viste seg fullt på høyde når det gjelder næringsverdi. En seinere undersøkelse viste klare forskjeller mellom ulike treslag. Lauv av alm står i en særstilling og har høyest fôrverdi av alle treslagene. Lauv viste også ulik næringsverdi gjennom vekstsesongen. Juni er det tidspunktet på året der lauvet har størst næringsverdi.

Næringsverdier for lauv fra ulike treslag sammenliknet med høy (etter Lunde 1917):

Treslag	Vann	Glødetap	Fett	Sukker	Protein	Fiber
Alm	12,6	9,9	2,9	49,2	13,2	12,3
Ask	11,6	6,3	3,0	50,4	12,0	16,7
Bjørk	11,7	3,9	7,0	49,2	12,0	16,2
Gråor	11,9	3,9	5,9	43,6	17,6	17,4
Osp	10,8	5,5	6,0	50,4	13,3	20,9
Rødkløver	15,7	5,2	1,9	36,8	11,0	28,6
Vanlig høy	15,0	5,4	2,2	44,4	8,5	24,6

Fordøyelsesgrad i prosent for ulike arter, verdier fra juli (etter Garmo 1983):

Art	Fordøyelsesgrad	Art	Fordøyelsesgrad
Alm	64,7	Engtjæreblom	58,8
Ask	59,6	Prestekrage	61,7
Bjørk	52,7	Gras, gjennomsnitt	59,1
Lind	52,6	Urter, gjennomsnitt	54,8
Selje	57,2		
Osp	63,3		

Hogsten ble gjennomført etter slåttene. Lauvkvistene ble buntet sammen i kjerv og resten brukt til ved. Slåttene var sein. Høyet ble tørket på bakken eller på hesjer. Lauvenga ble lite eller ikke gjødslet. Det var vanlig med husdyrbeiting på lauvenga tidlig vår og sein høst.

Økologiske prosesser

Et gjennomgående næringsrikt jordsmonn, gunstig eksposisjon og jevn tilførsel av sigevann gjør biomasseproduksjonen i mange lauvenger høy. En går ut fra at trærne gjør lauvenga "dyprotet", det vil si at trærne

Verneutstyr er viktig ved bruk av motorsag. Ved restaurering av lauvenger må en også være oppmerksom på at store greiner på gamle stuver kan ha spenninger og derfor være uberegnelige i fallet. L.H. (venstre)



Ved restaurering av lauvenger kan det være nødvendig å forme nye styvings-trær. L.H. (høyre)



henter opp næringsstoffer fra dypere jordlag og deponerer mye av næringsstoffene på marka og i de øvre jordlagene gjennom lauvfallet. I tillegg gir trærne en rydningsgjødslingseffekt når de blir styvvet. Det øker avkastningen i feltsjiktet og gjør produksjonsformen til et dynamisk og bærekraftig system.

Skjøtsel

I lauveng der vårbeiting tidligere har vært vanlig, tilrår en dette fortsatt (fortrinnsvis med sau fra slutten av april til slutten av mai eller begynnelsen av juni). Lauvenga bør deretter ryddes for nedfalne kvister og grei-

ner. En må rake møkka utover eller vekk slik at den ikke kommer med i høyet seinere på sommeren (dersom det skal brukes til fôr). Gjødselen kan i stedet utnyttes på åkerareal eller komposteres. Lauvenga ble oftest ikke gjødslet, og tidligere ugjødslet eng bør fortsatt ikke gjødsles. På Vestlandet var det imidlertid vanlig å gjødsle slåtteengene med noe sauegjødsel om våren tredjehvert år, og slik tradisjonell gjødsling kan følges opp. Hvis lauvenga blir vårbeitet, trenger plantene det meste av juli for å utvikle seg. Ved vårbeiting eller i nordlige og høyereliggende strøk bør en derfor ikke slå før i slutten av juli eller begynnelsen av august. Slåtten bør uansett ikke foregå før i midten av juli. Avslått gras bør tørkes flatt på bakken noen

dager før en hesjer det på stedet. Trærne kan lauves etter slåtten. Det var vanlig å dele lauvenga inn i flere teiger. Trærne på hver teig ble høstet (lauvet) ca. hvert femte år. En slik syklus kan godt følges. En kan vurdere lengre tidsintervall mellom styvingene, dersom ikke skyggeeffekten fra de tette trekronene blir for stor. Avkuttet materiale kan lages til lauvkjerv og brukes til fôr, greiner kan utnyttes til ved, eller kvister og lauv kuttet opp i komposteringskvern. Det er også mulig å gjennomføre styvingen vintertid og bruke det meste av avkappet til ved. Alt avkuttet materiale må uansett fjernes fra lauvenga. Etter lauving bør enga etterbeites noen uker i september.

Oppsummering

En bør

- rydde enga om våren
- slå seint
- tørke høyet på bakken noen dager
- styve trærne regelmessig etter slåtten
- fjerne avkuttet materiale
- la dyra høstbeite, eventuelt også vårbeite i lauvenga

Restaurering

En omfattende restaurering er ofte nødvendig for å gjenskape lauvengtypene slik de var ved aktiv utnytting. Manglende høsting fører til endrede næringsforhold og forandringer i artsammensetningen i feltsjiktet og bunnsjiktet. Gamle styvingstrær som ikke blir høstet, utvikler omfattende trekroner som skygger for feltsjiktet. Restaureringstiltakene må derfor omfatte både lysåpning, forynging av tresjiktet og uttak av biomasse. Forynging av tresjiktet er en nødvendig forutsetning for å sikre dynamikken i en lauveng. Gamle styvingstrær av ask og alm, men også lind og selje kan skjæres helt tilbake i en og samme operasjon, mens bjørk må skjæres tilbake over flere år.

Dersom endringene og forfallet i feltsjiktet ikke har kommet altfor langt, kan en ta opp igjen tradisjonell slåttdrift. I lauvenger der gjengroingsarter har tatt overhånd, kan det være nødvendig med restaurering også av feltsjiktet, det vil si gjentatt slått og rydding de første årene. Dersom det har blitt store åpne felt under de tette trekronene, kan det være nødvendig å tilføre engfrø.