

Restaurering av styvingstrær på Drægo og Høydøla i Aurland



Sammendrag

På oppdrag fra Kristoffer Ullern Hansen, SNO i Aurland starta vi i juli 2010 restaurering av styvingstrær på Drægo og Høydøla i Aurland kommune, Sogn og Fjordane. Formålet var å bevare to gamle kulturlandskap og biologiske verdier knytta til gamle styvingstrær. Begge områdene ligger innen Nærøyfjorden landskapsvernområde, og Drægo ligger i tillegg i et nasjonalt viktig kulturlandskap. Høstingsskog er en sterkt trua (EN) vegetasjonstype en finner både på Høydøla og på Drægo.

I ei skogkledd ur langs veien oppfor Drægo ringbarka vi unge trær (gråor, hegg, rogn og osp) som skygga for 18 almestuver og et titalls bjørkestuver. På 4 almestuver og 4 bjørkestuver skar vi vekk 1/3 av toppskudda, og 5 unge bjørketrær blei forma til nye stuver. Det ser ut til å være mye hjort i området, da flere av almestuvane hadde sår i barken etter beiting. Det finns 50-70 unge almer innen området, men de har alle buskform p.g.a. hard nedbeiting. Inngjerding av noen unge almer vil kunne øke andelen alm i området. Etter en rask synfaring etter rødlista arter blei den nær trua (NT) laven bleikdoggnål (*Sclerophora nivea*) påvist på stammen av 7 gamle almestuver innen området, og barksoppen almebroddsopp (*Hymenochaete ulmicola*) (NT) blei sett på en almestuv litt nærmere Drægo. Disse funnene indikerer et potensiale for at det kan finnes flere trua arter i området.

På Høydøla skar vi vekk 1/4-1/3 av toppskudda på 7 eldre bjørketrær og forma 7 unge bjørker til nye stuver. Den gamle kulturmarka som omgir Høydøla er svært artsrik på karplanter og insekter. Sommerfuglen stor bloddråpesvermer (*Zygaena lonicerae*), rødlista som sterkt trua (EN) blei sett i nærheten av en bjørkestuv. Gjengroing og opphørt beiting/slått er av de største trusselfaktorene mot stor bloddråpesvermer, noe som påpeker behovet for et svakt beitepress, slått av mindre arealer og styving.

Denne rapporten er gir en kort beskrivelse av arbeidet som blei utført og en plan for restaurering og skjøtsel av gamle styvingstrær.

Restaurering- og skjøtelsesarbeidet blei utført av arborist Kenneth Thomassen, master i økologi Steinar Vatne og bachelor i økologi Therese Angel Mæhle.

4. august 2010

Steinar Vatne

Høydøla i Aurlandsfjorden

Områdeskildring

Høydøla (UTM 32V 399277 6762492) er en gammel støl som ligger i ei sørvendt li tvers over fjorden for Aurlandsvangen. Eier av stølen er Marianne Holme. Kulturlandskapet her er typisk for indre Sogn med artsrike blomsterenger som tidligere var beita og/eller slått, og styva bjørkestrær spredt i beitemarka og oppover i ura. Noen få styva lindetrær finnes også i ura ovafor stølen. Bjørkestuvene er svært gamle, men flere av dem har velta overende på grunn av de store tunge kronene. Styvingstrea er i ferd med å forsvinne. Det er derfor behov for restaurering av de gamle trea og at det dannes nye bjørkestuver. De fleste stuvene står i grov ur, og gjengroing er derfor ikke en trussel mot styvingstrea.



Høydøla på vestsida av Aurlandsfjorden. Store, åpne engarealer med spredte styva bjørkestrær omgitt av bratt steinur. Det gule selet kan sees godt ifra Aurlandsvangen.

Restaureringsplan for styvingstrær på Høydøla

Formål:

Bevare (og tilrettelegge for bruk av) et gammalt kulturlandskap med styva bjørketrær (høstingsskog).

Forarbeid:

-Enkel kartlegging/prioritering av trær som er egna til restaurering, spesielt verdifulle eller står i fare for å velte.

Restaurering:

- Gamle styva bjørketrær bør beskjæres gradvis. Vi anbefaler beskjæring i tre omganger, der 1/3 av krona kappes med 2 års mellomrom.
- Greinene kappes på skrå, slik at regnvann renner av.
- Nedenfor hver kappflate bør det etterlates ei eller flere livgreiner.
- Om det finnes unge bjørketrær i området, formes disse om til nye styvingstre.
- Gråor som skygger for bjørkestuvene bør ringbarkes.

Videre skjøtsel og bruk:

- Når treet har fått en ønskelig form, kan treet styves etter 7-10 år. For at treet skal overleve styving er det viktig at det spares noen tynne livgreiner ved hver knute.
- Lauv og greiner kan brukes til fôr og ved, eller legges i hauger på ønskede plasser utenfor beite/slåttemark.

Restaureringsarbeid 23 juni 2010:

På Høydøla starta vi restaurering av 7 eldre bjørketrær som står i nærheten av selet. Det er mange tiår siden trærne sist blei styva, men en kan fortsatt se spor etter de gamle knutene og små råtehøl der greinene blei kappet av. I denne omgang fokuserte vi på å ta de høyeste/kraftigste toppskudda for å forhindre at de velter overende. Noen av trærne har imidlertid fått en form som gjør at de ikke egner seg til tilbakeskjæring, så på disse blei bare tunge/høye toppskudd skjert ned.

Ned mot fjorden er en liten gråorskog som skygger kraftig for to gamle stuver. For å åpne opp for stuvene, ringbarka vi her orene som skygga mest.

Det er en god tilvekst av bjørk, slik at vi kunne forme 7 unge bjørk til nye stuver. De fleste av disse var 3-6 m høye og 15-30 år gamle. Vi kappet toppen av trærne i 2-2,5 m høgde, stammekvista opp til 1,5 m høgde og tynna ut greinene som var igjen.

Kvister og greiner la vi i små hauger i ura, eller drog det ned i gråorskogen. Der styvingstrea stod i grov ur, lot vi greinene ligge.

En del steder har det kommet opp små hasselbusker, som snart vil kunne prege beitemarka. Det er derfor viktig at disse blir ringbarka om ikke det skal beites. Vi tynna ut i to av disse buskene, slik at mer lys kom til marksjiktet.

Under opprydningsarbeid blei sommerfuglen stor bloddråpesvermer (*Zygaena lonicerae*) observert (ett individ). Den er rødlista som sterkt trua (EN) og er i Aurland tidligere kjent fra øverst i Undredalen, på Stokko, Nedbergo og lia opp mot Stigen. Gjengroing og opphørt beiting/slått er av de største trusselfaktorene mot stor bloddråpesvermer. Styving av bjørketrærne vil kunne åpne opp for marksjiktet, men de delene av enga/beitemarka som ikke er påvirket av snø- og steinras (særlig rundt selet) er sterkt gjengrodd av høgvekste arter som mjøddurt, bringebær og brennesle. Inngjerding av hele eller deler av området og beiting på ettersommeren er derfor å anbefale.

Bilder fra Høydøla:



Ei gammel bjørk der en fjerdedel av bladverk er fjerna og fem nye stuver omkring



Ei gammel stuv og et ungt bjørketre før (t.h.) og etter (t.v.) beskjæring.



To unge bjørketrær (over) forma til nye styvingstrær (under)



Ringbarking av gråor (under) som skygger for gamle bjørkestuver (over).



To bjørkestuver der en tredjedel av bladverket er fjerna.



Stor blodråpesvermer (*Zygaena lonicerae*) i beitemarka på Høydøla

Drægo

Områdeskildring

Rundt Drægo og Drægali i Dyrdal, Nærøyfjorden finnes et stort antall gamle styvingstrær av alm, lind og bjørk, og til dels selje. Mange av disse kan sees fra veien. Almestuver er vanlig langs veien oppfor den andre brua, men disse står ofte i veldig bratt terreng. En ansamling lindestuver står på oversida av veien litt nedafor Drægali, mens den største forekomsten av bjørkestuver er langs veien rett nedafor Drægo, her også ganske bratt terreng ut mot elva. Gjengroing er et problem i hele Dyrdal. Styvingstrærne har store biologiske og kulturelle verdier, som står i fare for å gå tapt om de skygges ut av tett ungskog.

På en befaring med Siv Tønder, eier av Drægo, fant vi et godt egna felt (ca 100 x 100 m) med minst 18 gamle almestuver. Feltet (UTM 32V 386618 6762492) ligger langs veien 0,5 km opp dalen fra Drægo, rett forbi Storeuri. Dette er en typisk høstingsskog i bratt steinur, men lia har grodd igjen med gråor og andre løvtrær, for det meste unge trær. Almetrærne er ofte svært grove, med råtehøl og lutende stammer. Dette er kvaliteter som er viktig for forekomst vedboende insekter og laver som ikke tåler direkte regn. To almestuver nedfor veien var styva for 15-20 år siden. Bleikdoggnål (*Sclerophora nivea*), rødlista som nær trua (NT) blei sett på 7 almetrær, samt spredte forekomster av lungenever (*Lobaria pulmonaria*) og almelundlav (*Bacidia rubella*) som signaliserer et potensiale for andre mer krevende gammelskogsarter. Det regna kraftig de dagene vi jobba på Drægo (21.-22. juli 2010), og det blei derfor ikke utført en grundig undersøkelse av lavfloraen på almestuvane i denne omgang. Vi prioriterte å rydde rundt trær med rødlista laver eller med potensiale for sjeldne sopp og vedboende insekt, og trær som står i fare for å velte eller bli skygga ut. Det så ikke ut til at sauer beiter i denne skogen, og de vil derfor ikke bidra med å holde eventuelle rot- og stubbeskudd tilbake. Almebroddsopp (*Hymenochaete ulmicola*) (NT) blei observert på ei styva alm på oversida av veien litt nærmere Drægo. Denne bør fristilles ved seinere høve.



Gammal bjørk og alm ved Drægo som tidligere blei styva.

Restaureringsplan for styvingstrær rundt Drægo

Formål:

Bevare biologiske verdier knytta til gamle styvingstrær.

Forarbeid:

-Enkel kartlegging av trær som er spesielt biologisk viktige, som står i fare for å velte, eller dø p.g.a. lysmangel, og kartlegging av biologisk interessante arter.

Skjøtsel og restaurering:

-Første prioritet er å åpne opp rundt prioriterte trær. Vi anbefaler å rydde i (minst) 20 meters omkrets rundt enkeltre, eller at de aktuelle områdene åpnes helt opp for å gjenskape et helhetlig kulturlandskap.

- Det er gunstig for lav som vokser på styvingstrærne at lysinnstrålinga øker gradvis over 5-10 år. Derfor anbefaler vi å ringbarke trær i ryddeprosessen i stedet for å felle dem. For rask lysåpning kan føre til at lavene dør. Almebroddsopp vokser trolig uavhengig av lys og skygge (John Bjarne Jordal pers. komm.), og vil kunne takle økt lystilgang.

-Trær som lett setter rot- eller stubbeskudd (gråor, osp, rogn og i dette tilfellet bjørk) bør ringbarkes. Trærne dør da etter 1-2 år, og kan da enten felles eller bli stående som de er. Det er positivt for vedboende insekter og sopp at mengden stående og liggende død ved øker. På denne måten kan den tradisjonelle kulturlandskapstypen kombineres med økologiske hensyn.

-Eldre eller døde trær og greiner bør i alle fall ikke fjernes fra området. De er viktige leveområder for en rekke lav, moser, sopp og insekter.

-Gradvis beskjæring av styvingstrær (1/3 av krona beskjæres med 2 års mellomrom) kan starte når det er tilstrekkelig lysinnstråling, i de fleste tilfeller 1-2 år etter rydding.

-Unntaket er trær som står i fare for å velte, der 1-3 av de tyngste toppskudda kappes i første omgang.

-Grove toppskudd bør kappes et stykke over det gamle kappunktet (20-50 cm). Jo større kappflate, jo høyere opp bør det kappes. Det øker sjansen for at det kommer nye skudd. Toppskudda må kappes stykkevis, slik at den endelige kappflata ikke får sprekker eller grove flenger i barken.

-Både tynne og tjukke greiner er viktige leveområder for bl.a. sopp og vedlevende insekter. Om ikke grunneiere ønsker å bruke avkappa trevirke, kan kvist og grener enten samles i hauger i passende områder (eventuelt kan det brennes). Solfylte plasser er fint for insekter, mens mer skyggefulle, fuktige områder passer for sopp.

-Det bør legges vekt på å etablere nye styvingstrær i nærheten av de gamle. Unge alm-, lind-, selje- og bjørketrær kan styves om de ikke skygger for eldre trær.

-Alm er rødlista som nær trua (NT) og er på vestlandet trua av høye hjortebestander. Et tiltak som kan øke innslaget av alm er å gjerde inn enkelte unge almetrær. På eldre trær med beiteskader kan man forsøke å binde opp 10- 5 cm tjukke kvister langs såra, slik at hjorten ikke kommer til. Galvanisert hønsenetting kan virke giftig for lav (egen observasjon).

Videre skjøtsel og bruk:

-Etter fullendt restaurering kan alm (evt. lind og selje) styves etter 5-8 år, bjørk etter 7-10 år. Det bør alltid være 1-2 friske livgreiner igjen ved hver knute/kappflate.

-Eventuelle rot og stubbeskudd rundt styvingstrærne bør ved jevnlig mellomrom ryddes. Trolig vil ikke sauene klare å holde nede buskvegetasjonen.

-Høy undervegetasjon som skygger for stammen av styvingstrærne bør fjernes med ljà.

-Det er positivt om områdene fortsatt brukes som beite.

-Almeløv blei betrakta som det mest næringsrike løvet. Om det er interesse for det blandt lokale bønder, kan løvet kan brukes til dyrefór.

Restaurering av styvingstrær ved Drægo 21. og 22. juli 2010

I styvingsskogen ved Storeuri, Drægo, ringbarka vi gråor, hegg, rogn, osp og bjørk i 20 m omkrets rundt 18 gamle almestuver og en del bjørkestuver. To gamle almer som står nedenfor veien hadde blitt styva for 15-20 år siden, de hadde relativt tynne greiner og stor ganske åpent til. På disse skar vi av de tjukkeste greinene, slik at halvparten av bladverket var igjen. Resten av greinene kan kappes om 2-3 år. Fra veien og 100 m oppover lia står det 16 almestuver og en del bjørkestuver. På to almestuver som stod åpent til skar vi av tunge, høyvokste toppskudd, tilsvarende 1/3 av bladverket. Fire bjørkestuver blei også beskåret (1/3 av bladverket fjerna), slik at det blei mer lysåpent for almene som stod omkring.

Langs veien hadde det vokst opp en tjukk mur av kratt. Det meste av dette ringbarka vi, untatt 2 seljer og 6 bjørk som blei forma til nye stuver. Noen av de gamle almetrærne står blandt høyvokste 60-80 år gamle ospetrær. Ospetrærne hadde ikke særlig interessant lavflora. Vi ser det derfor som viktigere at de 2-300 år gamle almetrærne med potensiale for sjeldne arter overlever, enn at osp og tilhørende trivielle arter tar over skogen. Tynning av ospeskogen vil også være positivt for å øke andelen død ved av grovere dimensjoner i området. Det vil forhåpentligvis tilrettelegge for spetfugler og sopp som lever på osp. Vi ringbarka derfor omtrent 1/3 av ospetrærne i denne omgang.

Mange små buskforma almer blei sett i ura, men vi fant ingen større almer som kunne formes til nye styvingstrær. Det virker som om almen lett spirer, men de blir holdt nede av hjort. Det er viktig at nye almetrær får vokse opp og vokse fritt eller for å bli nye styvingstrær, slik at det kontinuerlig vokser opp alm som kan ta over for de gamle når de dør.

I utkanten av slåttemarka på Drægo gård står det ei gammel selje som tidligere har blitt styva. Her ligger en saltstein, og det så ut som sauene til tider oppholder seg her, slik at det kanskje er mulig å holde nede rot- og stubbeskudd. Vi ringbarka gråor i 15-20 m omkrets rundt selja og kappet av sideskudd langs stammen og ei større grein i toppen. Selja stod da igjen med tilstrekkelig med unge skudd i toppen, og kan styves om 5 år.

Noen bilder fra restaureringsarbeidet ved Drægo



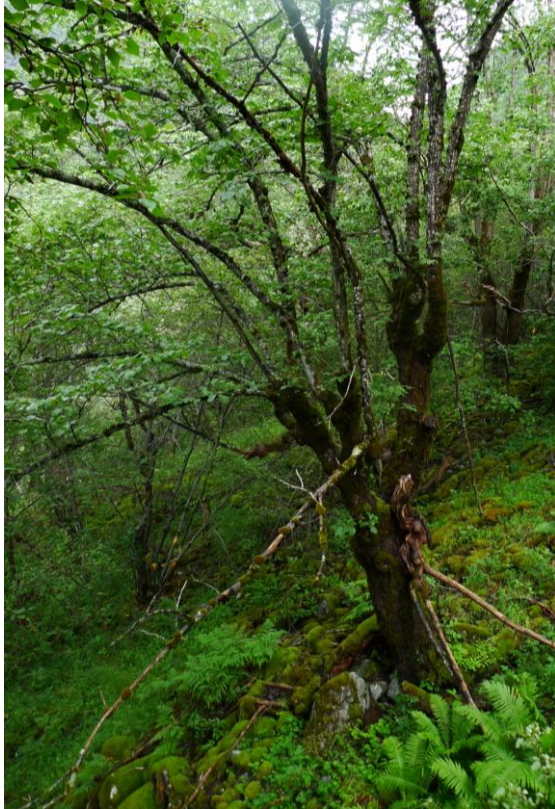
Gammelt styvingstre av bjørk før (venstre) og etter (høyre) beskjæring. Omtrent 1/3 av bladverket er kappet.



Gammal almestuv før og etter beskjæring. De tyngste greinene er kappet først for å forhindre at treet velter. Omtrent 1/3 av bladverket er fjerna.



Noen høye ospetrær blei ringbarka for å slippe til mer lys til de to gamle almestuvene som sees her og de som står lenger opp i ura.



Almetstuver (t.v.) som står i skyggefullt til. De nederste greinene har daua på grunn av lysmangel. Almetstuv (t.h.) som trolig har velta på grunn av tunge toppskudd.



Tre unge bjørketrær ved veien som vi forma til nye styvingstrær



De to almestuvene ved veien før (t.v) og etter (t.h) beskjæring. Omtrent halvparten av bladverket er fjerna i denne omgang.



Ringbarka hegg og gråor foran styva alm.



**Den gamle selja ved utkanten av slåttemarka på Drægo før (t.v.) og etter (t.h.)
beskjæring.**



Det virker som om alma spirer lett i ura, men de blir holdt nede av store hjortebestander. Her ei lita alm som ser ut til å bli beita ned hvert år. Inngjerding av noen av almene vil kunne øke innslaget av alm i lia.

Kontaktinfo:

Steinar Vatne

**Økolog Vatne
Org nr. 994173219
Søndre Tvetter
1540 Vestby**

**Tlf.: 97716036
E-post: vatne@hotmail.com**