

Kapittel 2: Ljå, ljåbladet og kort om sigd

Overgang fra ljå til slåmaskin, og tilbake til ljå?

I "vår del av verden" skjedde det en revolusjon innen landbruket, når slåmaskinen kom i bruk i siste halvdel av 1800- tallet.

Formålet med nettsida slaattekurs.no er ikke å erstatte maskiner med ljåslått. Formålet er bl.a. å vise hvordan ljåen

fortsatt har sin sentrale plass i arbeidet med å bevare, og videreutvikle, kulturelt og biologisk mangfold.



Denne plakaten som henger i landbruksmuseet på Hvanneyri, Island, er ikke først og fremst en reklame for overgang fra ljå til slåmaskin. Hovedbudskapet i plakaten er bedre engkultur med oppdyrking, såing av grasfrø, gjødsling osv. I dag har også den "gammeldagse" ugjødsla og ofte blomsterrike enga, sin plass i kulturlandskapet – og i kunnskapen til alle som er interessert i naturbruk.

Beskrivelse av ljå og sigd

Betegnelsen ljå brukes både om hele redskapet, dvs. selve ljåbladet, ljåfestet og orvet (skaftet). Men betegnelsen ljå kan

også brukes om bare ljåbladet uten at det gir misforståelser.

Ljå og orv har (nesten) alltid løs forbindelse mellom ljåbladet og orvet. Vi kan ta av bladet ved transport, sliping, når vi ønsker

å ta et nytt ljåblad i bruk, ved justering av vinkler osv. Hos en sigd er det (nesten) alltid fast forbindelse mellom bladet og skaftet.

Som regel er tangen fast forbundet med håndtaket, på samme måte som for en kniv.

Ljåen med langt orv ("langorv", "langljå") kom i bruk i Vest Europa omkring Vikingtida (800 – 1060). Den fikk etter hvert en

avgjørende betydning for høsting av høy til hest og drøvtyggere, og dermed for jordbruket i det hele. Ljå med langt skaft har fra

gammelt av ikke vært nytta i Afrika, Midt Østen og Asia. I Njombe i Tanzania, i Malawi og i Etiopia gjøres det nå forsøk på å

innføre vår ljå- og hesjekultur. Dette er et utviklingsarbeid som er et samarbeid mellom universitetene i de tre landene og UMB

(Universitetet for miljø og bioteknologi) (se pdf fil). Sigden derimot er utbredt over så godt som hele verden. Den har også en mye lengre historie enn ljå og langorv.

Sigden nyttes til høsting av ulike kornarter. Ljåen nyttes i hovedsak til høsting av engvekster. Men en kort periode før selvbinderen

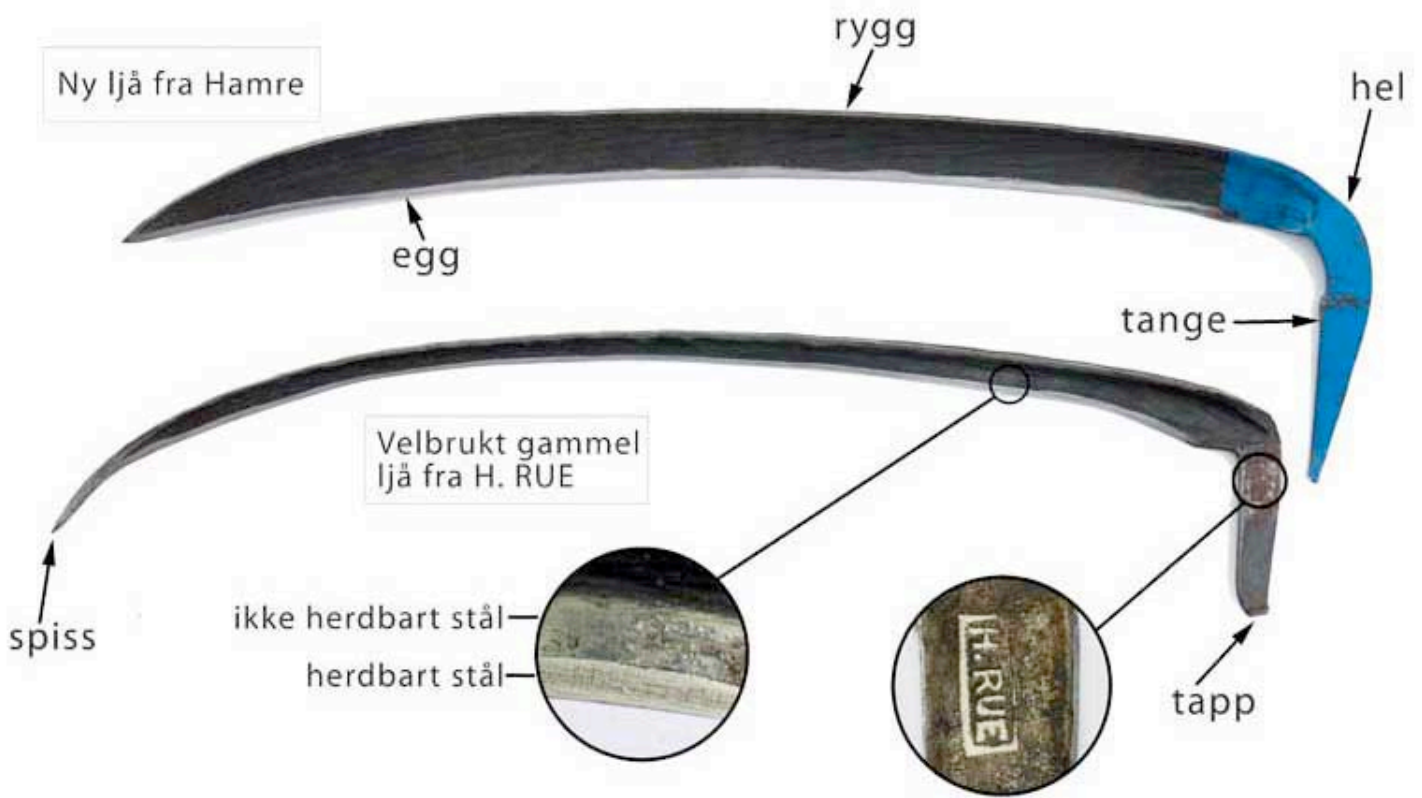
ble innført, ble ljå og orv også nytta til å skjære korn i Europa. Orvet ble da påsatt en bøyle for bedre å kunne samle loa

(korn og halm før det er treska).

Navn på de ulike delene av ljåen

Fotografiet nedenfor viser en ny "fabrikljå" fra Hamre a/s, og en godt brukt håndsmidd ljå fra Herbrand Rue. Det er satt inn

forslag til standardnavn på de ulike delene av ljåen.



Ljåblad ned navn på de ulike delene

Ljåen fra Hamre er stanset ut av en plate herdbart stål. Den håndsmidde ljåen fra H.Rue er en laminert ljå. Det betyr at den

har en kjerne av herdbart stål som er omgitt av ikke herdbart bløtere stål. Ljåen fra Hamre er ny og har sin opprinnelige bredde.

Ljåen fra H.Rue er så godt som utslitt. I spissen er det innlagte stålet helt borte. Vi ser også at under slipinga har ljåen blitt så

smal at ryggen er delvis slipt ned.

Mer om de enkelte delene av ljåen

Eggen på ljåen er den "virksomme" delen av ljåen. Det er eggen som skjærer av plantedelene. Eggen må derfor være svært skarp.

For å få den skarp har den en skrå slipefas på hver side. Slipefasen munner ut i den tynne og skarpe eggen. Eggen betegnes i

Hallingdal *skjærbugen* og i Hedmark *skårbogen*

Eggen går over i **spissen** eller **odden**. I spissen møtes eggen og **ryggen**. Moderne norske ljåer (dvs. ljåer fra ca 1800 tallet) har en

oppbøyd og forsterka rygg. Denne ryggen gir det ellers ganske tynne ljåbladet styrke og spenst. Ryggen betegnes i

Hallingdal *dengslet*, på Hedemarken *nakken* og i Hardanger *bakken*.

I motsatt ende av spissen går eggen og ryggen over i **helen** (hælen) og **tangen**. Helen er bøyd i 90 graders vinkel i forhold til eggen,

og det er vel forklaringen på betegnelsen. Tangen er den delen av ljåen som festes til orvet. Dette er en viktig del av ljåen, og den

har mange ulike navn. Noen eksempler er: Hallingdal; *kjøet*. Hardanger; *tjoet*. Voss; *kjort*. Sverige; *brommen*.

Tangen går over i en liten **tapp** som er bøyd 90 grader i forhold til tangen. Tappen skal stikkes inn i et tilsvarende hull i orvet.

Tappen er med på å feste ljåen til orvet. Samtidig gir tappen muligheter for å justere vinkelen mellom orv og ljå, før den festes

fast til orvet. Tappen har ulike betegnelser som: Hallingdal; *sporven*. Hardanger; *hytt*. Voss; *pikjen*. Hedmark;

nibben, *spårå'n*.

Sverige; *lillkroken*.



Ljå fra Island uten tapp.

Fra ca midt på 1800 - tallet innførte Island ljåer fra Skottland. Dette var ljåer hvor eggen var klinka fast til ljåbladet. Men fra ca 1920 overtok ljåer fra Brusletto markedet på Island. Foregangsmannen for denne importen var den store Norgesvennen Arni G. Eylands. Disse ljåene var uten tapp, slik det går fram av fotografiet. De ble festa til orvet ved at tangen ble stukket inn i orvenden og holdt på plass av to ringer. Ljåen ble betegna "Eylands – ljar" og fikk stor utbredelse på øya.

Mer om tangen

Tangen kan enten være i samme plan som bladet, eller det kan være bøyd. Når vi slår med ljå, er det viktig at eggen peker litt opp fra marka. Det gjør at eggen ikke er så utsatt for å treffe jord, småstein og liknende som ligger i enga. Jordlegging (jordvending) er ordet som brukes om dette. Jordlegging kan vi oppnå ved at tangen er bøyd, ved formen på orvet og ved at festedelen nederst på orvet er skåret skrå. Vi kan også justere jordleggingen ved å gå mer eller mindre bøyd når vi slår. Dette er en dårlig justeringsmåte.

Sigd (skyru, kroke)

Vi kan bruke mange av de samme navnene på sigden som på ljåen. Vi har et sigdblade med egg, rygg og spiss. Sigdbladet er fast festa til skaftet (håndtaket) med en tapp, på samme måte som et knivblad. Tangen kan også være klinka til skaftet. Denne faste skjeftinga, sammen med det halvmåneformede bladet, skiller sigden fra ljåen.

Glatt eller tanna egg.

Eggen på en sigd kan være tanna som på en sag, eller glatt som på en ljå. Sigder med tanna egg regnes som de eldste. De brukes ved at strået "sages" over, like mye som det skjæres eller kuttet. Om den som høster holder rundt stråa med den ledige hånden, er det god sjanse for å kappe strået på en slik måte at minst mulig korn drysser på bakken.

Foto vinkelsigd og balansert sigd

Vinkelsigd og balansert sigd.

Vinkelsigd har mer eller mindre rett vinkel i forhold til skaftet. Halvmånesigden, den balanserede sigden, har et halvmåneformet blad, som svinger bakover ut fra skaftet. Dette gir en bedre vektfordeling når vi bruker sigden.



Sennegrasljá

Dette er en ljå, **ikke** en sigd. I en sigd er bladet fast skjefte til skaftet. Her er ljåbladet festa med tauv som er surra rundt tangen.

Ljåbladet ser ut til å være del av en lengre ljå som er knekt. Om dette hadde vært en sigd, hadde det vært et godt eksempel på ev vinkelsigd.

Teksten på plakaten er:

"Sennegrasljá

Sennegras var nødvendig for bruk i fottøyet for en del av befolkningen i Finnmark. Komager var heilt fram til 1950 – åra, et viktig fottøy i fjordstrøkene og i innlandsbygdene. I dag er det bare reineierne samt noen av lokalbefolkningewn i indre bygder som nytter sennegras.

Myrer med brukbart sennegras ble høstet på ettersommeren. Senne ble hengt til tork. Hver familie hadde sine plasser der de skar sennegras. Høsting av sennegras var en naturlig rett for alle i bygden og ingen tenkte på å spørre noen myndighet om tillatelse til dette. Mellom fastboende og flyttsamer som hadde liten mulighet til å skjære sennegras, forekom det byttehandel med sennegras og blant annet reinkjøtt. Flyttsamene og de få fastboende som i dag bruker det, skjærer nå bare til eget bruk".

Ved Samisk videregående skole og reindriftsskole lærer elevene å skjære, tørke og bruke sennegras. Jeg håper å få lagt inn en reportasje om dette på pdf fil.



Sigd som symbol på arbeid

Sigd og hammer er av de eldste og fortsatt mest nytta håndredskap i verden. Begge redskapene er flotte symboler for manuelt arbeid og kroppsarbeid i det hele. Kommunistbevegelsen kunne derfor neppe velge seg en bedre logo. Til venstre fasade på en større

offentlig bygning i Meiski, Russland 2009. Bygningen har nå blitt kjøpesenter. Til høyre oppslag på veg i Porto, Portugal omkring 1990.

Foto Ljå og død

Døden og moderen

Ljåen er mye nytta som symbol for døden. Dette er en skulptur

Inndeling av ljåer

Inndelingen av ljåer kan skje etter formen, størrelsen, måten de er smidd på, kjemisk innhold i stålet og bruksmåten.

Lengde og bredde på ljåen

Ljåer produseres i ulike lengder. De kortest med lengde ca 30 til 45 cm brukes i korte orv (tvihending eller einhending, se nettside

om orv). Ljåer med lengde fra ca 50 cm og opp til over en meter brukes i langorv. Til vanlig slåttebruk er 70 cm lengde på ljåen

passer. Bredden på norske ljåer er fra ca 3 til ca 6 cm. Bare ut mot spissen smalner de. Dette ser ut til å gjelde

både gamle og

nye norske ljåer. Ljåer produsert i andre land er ofte brede inne ved helen og smalner utover. Dette gir større styrke i ljåen.

Laminert ljå eller ensarta ljå.

De ljåene som produseres av Hamre i dag, er stansa ut av en stålplate med herdbart stål. Dette er en enkel framstillingsmåte,

i forhold til laminerte ljåer. Fra slutten av 1700 - tallet og fram til ca 1985 ble alle ljåer i Norge produsert som laminerte ljåer.

Med det menes at ljåen har en kjerne av herdbart stål, omgitt av ikke herdbart stål. Dette gjør ljåen smidig og relativt rask å slippe.

Før slutten av 1700 tallet ble det sannsynligvis produsert ensarta, ikke laminerte ljåer i Norge. Da effektiv fabrikkproduksjon overtok

for håndsmidde ljåer omkring 1985, ble det igjen produsert ikke laminerte ljåer i Norge.

Perioden med laminerte ljåer ser ut til å være særegen for Norge, Sverige og delvis Danmark. Hva som er grunnen til at smedene i

Norge gikk over til laminerte ljåer på slutten av 1700 -tallet, er jeg usikker på.

Tynsleljå eller slipeljå. Slipestein eller hamring



Tynnin (hamring) av ljå

Her tynnes det ljå i et lite gardsverksted i byen Meiski, Russland 2009. Se mer om dette under nettsiden "om å få ljåen skarp"

En ljå som er litt skjemt, kan gjøres skarp ved bryning. En ljå som er mye skjemt, eller har fått hakk, gjøres skarp

ved sliping på
slipestein eller ved tynsling. Tynsling vil si å banke eggen skarp med en hammer mot en liten ambolt.
Uavhengig av karboninnholdet (C), kan jern herdes ved å hamres i kald tilstand. Det kalles arbeidsherdning.

Ljåene som ble smidd i Norge fram til slutten av 1700 - tallet var tynsleljåer. Samtidig med at vi i Norge tok i bruk laminerte ljåer,
tok vi i bruk slipestein til sliping av ljåene. Det ser ut til at tynsling ble helt forlatt i Norge.

Når de masseproduserte, ikke laminerte fabrikkljåene kom i bruk utover på 1960 tallet, hadde de et stål som egnet seg for sliping, og ikke tynsling. Utenom Norge, Sverige, Island og Færøyene (?), er tynsling av ljåer mye mer nytta enn sliping av ljåer.

Studerer vi eggen, kan vi se om det er en slipeljå eller en tynsleljå. En slipeljå har en slipekant (slipefase) på en halv til en cm ytterst mot eggen. Et snitt tvers gjennom ljåen gir derfor et femkantet tverrsnitt. En tynsleljå er derimot trekantet, uten noen slipekant ut mot eggen.



Ljåen fra Lien

Denne ljåen er fra Vikingtida – Høymiddelalderen (ca 800 til 1350). Den er funnet i jorda på Lien jordbrukssule (nå Ål vg. skole avd Lien). Tverrsnittet på ljåen er trekantet, mens en norsk ljå som slipes på slipestein, har femkantet tverrsnitt. Dette forteller oss at ljåen er en tynsleljå, dvs. en ljå som ble holdt skarp ved hamring (tynsling) og ikke ved sliping. Se mer om tynsling i kapitlet om å få ljåen skarp. Ljåen har ikke en rygg som er tykkere enn resten av ljåen, og som skal stive den opp, slik moderne ljåer har. Det er Arne Espelund som holder ljåen. Han er pensjonert professor i metallurgi ved NTNU (Norges teknisk-naturvitenskapelige universitetet i Trondheim). Han er levende opptatt av historien til jern, jernvinna og ljåer. Han har analysert stålet i ljåen og har kommet til at stålet stammer fra lokal jernblestring. Les mer om ljåen fra Lien på pdf fil.

Hvordan skaffe seg ljå(blad)?

Når vi skal anskaffe oss et orv, er det mange muligheter. Vi kan lage orvet selv, vi kan bestille hos en bygdehåndverker eller vi kan kjøpe det sammen med ljåen. Det er langt lettere å snekre et orv enn å smi en ljå.

Er du ikke i den heldige situasjon at du er eier av en eller flere gamle ljåer, må du ut på markedet. I Norge er det bare Hamre a/s i Etne i Hordaland som produserer ljåer. De er å få kjøpt i de fleste Felleskjøp, hagesentre eller jernvarehandlere. I følge den svenske nettsiden www.alingsas.snf.se/lje.htm er det bare Hamre a/s og FUX i Østerrike som produserer ljåer i Vest Europa.

Ljåene som Hamre produserer, er stansa ut av et stålblad. De er altså ikke laminerte. Ljåene Hamre produserer er beregnet for sliping, og ikke tynning med hammer.

Er du heldig, kan du komme over gamle håndsmidde ljåer på auksjoner og i butikker som selger gamle ting. Ofte er dette ljåer som er laminerte med eggstål og bløtere stål omkring. I forhold til å smi laminerte kniver, er det vanskelig å smi ljåer. Det er den store lengden på ljåen, som gjør ljåsmiing til en vanskelig kunst. Til tross for dette, er det flere som prøver seg på håndsmidde ljåer i Norge nå i våre dager.

Nordal smir ljå og Hornindal kommune (ved siden av hverandre)

I Hornindal smis det fortsatt ljåer

Svein Nesdal i Hornindal har mange interesser. En av dem er ljåsmiing. Er du interessert i å kjøpe en håndsmidd

Ljå med innlagt stål,
kan du kontakte han. Hornindal er en av mange kommuner hvor ljåsmiing var et viktig bygdehåndverk til utpå 1960 tallet.

Kommunevåpenet er 3 ljåer. En av de siste profesjonelle ljåsmedene var Oskar Ytrehorn. I 1997 ble arbeidet dokumentert i en video på 21 min. Den kan lånes fra HPE.

Lars Søndreål med ljåer og kommunevåpen Hol kommune (Tarjei, hente fra nettet)

Ljåsmeden Lars Søndrål

Lars Søndrål (1915 -) fra Hol kommune øverst i Hallingdal var den siste profesjonelle ljåsmeden, i denne tradisjonsrike ljåsmedbygda.

Da jeg tok dette bildet smidde han først og fremst knivblad. På tavla ser vi ulike ljåmodeller han har smidd. Hol kommune har

3 ambolter i sitt kommunevåpen. I Hol ble det fabrikkmessig smidd ljåer ved Brusletto helt fram til 1996. Men dette året solgte

Brusletto ljåproduksjonen til Hamre a/s i Etne.

I 1985 ble ljåsmiinga til Lars Søndrål dokumentert i en 12 min. video. Den kan lånes fra HPE.

Osvald Medhus

Ljåsmeden, politikeren med mer Osvald Medhus

Osvald Medhus har vært en markert personlighet i Hol og Buskerud i en mannsalder. Han er en dyktig politiker og har skrevet

mye om beimplassen sett i et større perspektiv. I boka "Heimbygda – ein refleks av landet" skriver han bl.a. om ljåsmiingen sin

historie i Hol.