

Tidsskrift for Skogbruk 1932

Om tjærebrenning i Målselv.

Det har i løpet av de siste par år vært skrevet en del om tjærebrenning i miler. Her i landet er det bare i skogdistriktene nordpå man ennå driver på denne måte, men nu ser det ut til at det er adskillig interesse for metoden, og at den vil bli optatt også andre steder hvor det er betingelser for tjæretilvirkning. Således har Skogkommisjonen i sin innstilling foreslått avholdt tjærebrennerkurser, og i Tidsskrift for Skogbruk nr. 12 for 1931 ser jeg av C h r. I h l e n s artikkel, at det nu har vært holdt 5 slike kurser forskjellige steder sønnenfor Trondheim.

I samme artikkel, samt i en artikkel av forstkand. H. H. H. Heiberg i april 1930, fremheves det også hvilken betydning det vil ha for skogbygdenes arbeidsliv om tjærebrenning i miler blev mer almindelig igjen. Dessuten er det dårlig økonomi å innføre en vare som vi har gode betingelser for å kunne produsere selv.

Da det muligens kan være av interesse, skal jeg i det følgende forsøke å gi en utredning om tjærebrenningen i Målselvdalen, og da spesielt i Øverbygd, det øverste herred i dalen, hvor jeg er best kjent. Her er det ennå almindelig at nær sagt annen hver husstand har tjærebrenning hvert år.

Målselvdalens bebyggelse begynte først for ca. 150 år siden, idet folk fra Gudbrandsdalen, Østerdalen, Trøndelag og Helgeland etter foged J e n s H o l m b o e's initiativ, kom flyttende nordover. Dengang var her urskog, undtatt strøket nederst ved elvemunningen, så det var jo bare naturlig at man tok for sig av skogen. Ved hjelp av skogprodukter skaffet man sig de varer gårdsbruket ellers ikke kunde gi. Men det gikk hårdt ut over skogen, for hugsten var ikke videre hensynsfull. Også statens skoger gikk det svært tilbake med. Grunnen til det må søkes i de uklare eiendomsforhold som rådet, uheldige bruksretter og mangelfullt opsyn. Det var således på høi tid at statens skoger her omkring 1860 blev tatt under forvaltning. Forstmester J. B. B a r t h's innberetning til departementet «Om Skovforholdene i Finmarken» (trykt 1858), forteller meget av interesse om forholdene den gang.

Ifølge Målselvboken er det først fra ca. 1850 det har vært nogen regelmessig utførsel av tjære fra dalen her, men til eget bruk har der sannsynligvis vært brennt litt hele tiden. Således finnes på gården Skille, som er den eldste i Øverbygd, rester efter to ganske små

tjæremiler, som tyder på at man har hatt slike små bruk. Tjærebrenning i større stil er antagelig begynt nede i dalen, hvor transporten til sjøen var lettest. Det første større tjærebruk i Øverbygd blev brent høsten 1864 på Rostaåsen i Rostadalen. Det var kvæner som hadde det bruket.

Det er klart at forholdene lå godt tilrette for tjæretilvirkning. Der var overflod av svær fururot. Man var jo ikke så nøie med stubbingen i gamle dager, og det kom tjærebruket til gode. Stubber på 1 m høide, og 70—80 cm i tverrmål, var meget almindelige. Dessuten var det meget av gamle nedfall med mange fine, fete beter, som var lettvinde å ta med. Jeg har hørt om bruk for ikke så svært mange årene siden, hvor man fikk 1 td. tjære pr. rot. Men man var kresen på stubbene, det var bare de aller fineste som blev tatt.

Slik er det ikke nu lenger. Forholdene har forandret sig meget efterhvert som stubbmassen minket. Man må nu ta den rot som finnes, og ta tiltakke. Dessuten er folkemengden øket, så det er flere og flere som skal ha tjærebruk. Det er ikke så mange som har så store eiendommer, at de finner noget videre tjærerot hjemme, og det er derfor i statens skoger mesteparten av stubbene brytes. Her er det nu ordnet slik, at den som vil ta op tjærebruk i statens skog får såkalt «tjærerotseddel». På denne er angitt strekningen vedkommende får å bryte på. Betingelsene forøvrig er:

1. Mileplassen kan utvises av skogvesenet.
2. Brenning kan forbys under omstendigheter da den kan medføre fare for skogbrand.
3. Mileplassen må ikke forlates før betryggende efterslukning er foretatt.
4. At der utvises forsiktighet så trær, ungsskog og planter ikke skades.

Overtredelse av bestemmelsene kan medføre at vedkommende blir nektet tjærebruk i statsskogen. Tillatelsen gjelder bare for 1 år om gangen. I avgift for en slik bevilling betales 2 % av den almindelige tjærepris. I år er den kr. 20,00 og avgiften, (tjæretienden) kr. 0,40 pr. td.

Metoden man bruker, er vel i store trekk den samme her som andre steder hvor man brenner i miler. Skogbetjent Einar Gjettmunden har i T. f. S. 1919 gitt en beskrivelse fra Nordreisa.

Det første er å bryte furustubben. Her gjøres det mest om høsten, i sept.—nov. før telen kommer i marken. Alt går med håndmakt.



Fig. 1. Tjæremile i Øverbygd.

Redskapene er øks og hakke, og «våg» til å benne rota op med. Stubbebrytere er ikke i bruk. Endel dynamitt brukes når man tar «surstubbe», d. v. s. stubber som bare har stått nogen få år efter hugsten. Rot som har stått så lenge at yten er bortrånnet, er lettest å bryte. Her har man like til det siste holdt sig til slik gammel rot, for det har vært nok av den, men nu tar man også surstubben med. Det blir i det hele mere og tyngre arbeide med den, men tjæren blir meget fin. Man regner at en mann klarer å bryte rot til 1 td. tjære eller vel det på en dag. Hvor mange stubber det blir, varierer selvfølgelig meget — fra 4 til 8 stubber — som da må være lette å få op. Som oftest arbeider 2 eller 3 mann sammen. Lar det sig gjøre

lettvint, kløves rota i 2 eller 3 deler, så den blir høveligere å legge på sleden. Så snart som mulig lunnes rota, og når det blir ordentlig føre, kjøres den til mileplassen. Man bruker almindelig langslede, og regner 2 store til 3 middels lass pr. td. tjære.

Mileplassen eller kjelplassen (man kaller i almindelighet en tjæremile for t j æ r e k j e l her) må velges med stor omhu. Det gjelder å finne en skråning hvor kjelen er lett å bygge. En grusbakke uten stor sten, er best. Dessuten må det være rummelig plass til rota og vedkostene, og så må plassen være tørr og luftig så veden tørker godt. Videre bør det være lett å finne vann i nærheten.

Om vinteren, før eller etter jul — etter som det passer — «lompes» rota d. v. s. den sages og kløves. Veden er etter lompingen ca. 40 cm lang, og tykk som grov ovnsved. Rette, fine beter — ca. 80 cm lange — passer man på å samle til «langved», som siden brukes som det nederste vedlag i milen. Lompingen går fortest når veden er spekt. Lompet ved legges op i koster 3 alen høie, og 7 à 8 optil 10 kvart brede. To mann klarer godt å lompe 1 favn av 7 kvarts (1,09 m) bredde pr. dag.

Det neste man tar fatt på er finkløvningen eller «spikingen» av veden, idet hver enkelt skie kløves i 3—4 stykker. Samtidig økser man bort yte og råte som måtte være igjen, slik at veden etter spikingen er ren tyri. Man er nøie med at hver enkelt skie er rett, slik at veden siden kan legges inn i milen tett i tett uten store åpninger i mellom. Vedlengden varierer noget, 30—40 cm er almindelig. Av stor rot får man gjennomsnittlig lenger ved enn av små. I enkelte grender her spiker man veden svært fin, og man mener at man får mest tjære da. Andre steder derimot, er man ikke så nøie med det, får man veden rett, klarer det sig selv om den er nokså grov, regner man.

Spikt ved legges op igjen i koster. 1 favn regnes 3 alen høi, 3 alen lang. Bredden er forskjellig. 7 kvarts (1,09 m), og 8 kvart (1,25 m), er mest almindelig, men man ser også bredder like op til 10 kvart.

En 7 kvart bred favn blir 3,90 m³ løst mål

» 8 » » » » 4,46 m³ » »

Enkelte foretrekker å legge kostene bare 2 alen høie. Lengden av en favn blir da 4,5 alen. Mange er meget omhyggelig med stablingen, så kostene ser ut som de er høvlet rette uten ujevnheter nogen steder. Jeg har ikke sett hvorledes man gjør det andre steder, men det forekommer mig at det er å legge unødige meget arbeide

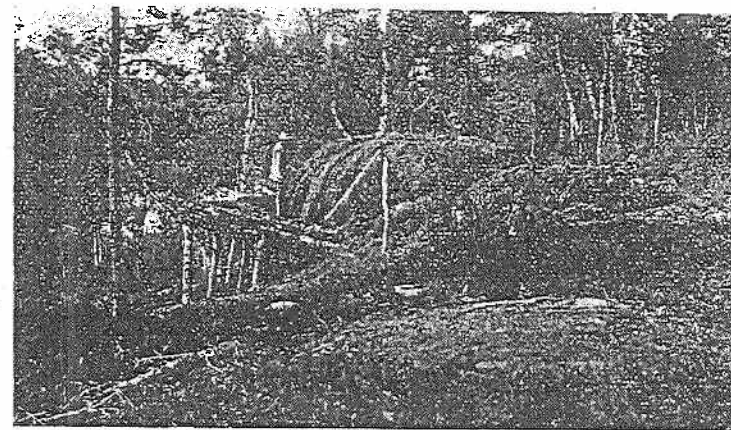


Fig. 2. Liten færdiglagt mile; Dividalen.

på stablingen. Det svarer sig neppe å legge bredere koster enn 8 kvart. Det er jo nødvendig at det blir god lufttrekk igjennem, så veden blir tørr til brenningen. Man regner at en mann spiker ½ favn pr. dag (av 7 kvarts bredde). Utover våren og forsommeren ligger så veden til tørk.

Når telen er gått av marken, kan tjærekjelen bygges på den plassen man har valgt. Tjærekjelen er som en trakt. Vel halvparten graves ut i bakken, og resten bygges op. Man setter op sperrer med støtter under. På sperrene legges åser, og på disse igjen bjørkestammer inn mot midten av kjelen. Oppå bjørkestammene legges torv og jord og sand, som må danne et fast, sterkt lag. Kjelstørrelsen varierer efter vedmengden, men som regel bygges de så store, at man et annet år kan få plass til betydelig mere ved. Kjeler på 7 og 8 m i diam. er de almindeligste her. Heldningen 1 : 3 er sedvanlig, men både brattere og slakere kjelsider finnes. Heldningen må være jevn, så sidene ikke blir brattere i bakken enn i utbygget. Se fig. 3. Under kjelen legges tjærestokken som er avløpsrøret for tjæren. Tjærestokken er ca. 3 m lang, og med 25 à 30 cm topp. Der skjæres av en bak, og stokken hules ut. Så spikres et bord over. I dette er et ca. 10 cm stort hull «stokkøiet». Se fig. 4. Tjærestokken legges inn slik at stokkøiet kommer under kjelens centrum. Ved utløpet fra tjærestokken har man en åpen renne av ca. 2 m lengde, som tjæren ledes i ned i tønnene. I utløpet fra tjærestokken er det en tapp, så tilførselen til tønnene kan reguleres litt.

Kjelsidene tekkes med never, som skal tjene som det faste

underlag den utskilte tjære renner på ned mot tjærestokken. Neverlegningen begynner nede ved stokkøiet. I en stor never skjærer man et hull som passer til stokkøiet, og neveren spikres fast i stokk-kanten. Se fig. 5. Oventil brettes neveren ut. Man legger gjerne 4 neverer — en på hver side — over denne første, så det blir et solid lag nederst. Siden tekkes kjelsidene som man tekker et hustak.

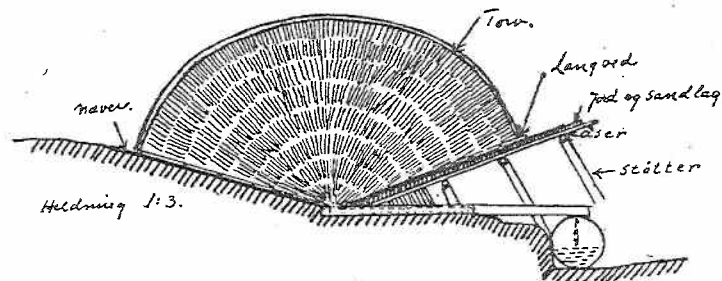


Fig. 3. Tversnitt av innlagt mile.

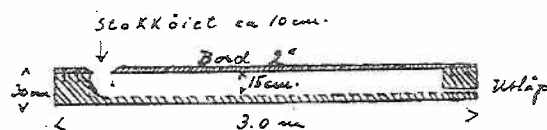


Fig. 4. Tjærestokk.

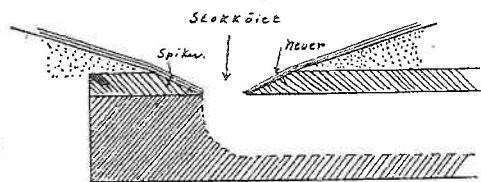


Fig. 5.

Det er av avgjørende betydning at neverlag og tjærestokk er aldeles tette. Av god never trengs 400 à 500 stk. til et bruk på 12 fv. ved.

Når således kjelen er stelt ferdig, passer man på en godværsdag til innlegging av veden. Man samler da så stort mannskap at det hele gjøres på en dag. Først legges langveden, som før omtalt, som det første lag oppå neveren. Hvor langt utover veden skal legges — hvor stort «utlegget» må gjøres — avhenger foruten av vedmengden, også av kjelens form. I bratte kjeler må det naturligvis gjøres større enn i slakere. Med f. eks. 12 fv. ved er et utlegg av

4½ alen almindelig. Med 20 fv. i samme kjel 6 alen. Man setter en staur i stokkøiet for å markere midten, og så legger man veden i ring på ring utover, og den må ligge så tett som mulig. Den beste, feteste veden legges alltid innerst. Ved av ri-kuler er ofte svært harpiksholdige, og følgelig meget ettertraktet, og jeg har ofte sett at man samler på den for å legge den i midten av milen. Den dårligste veden legges ytterst, og tilslutt kaster man gjerne noget tørr flis og avfall etter spikingen over. En mann legger inn 1 fv. (3,9 m³), eller vel det på en dag.

Efter innleggingen torvtekkes milen undtatt en ring nede. Milen tendes i absolutt stille vær. Tendingen foregår på den måte at man setter fyr på rundt milen nede ved bakken, der hvor det ikke er lagt torv. Ilden går fort innover og opover «fussen», som man kaller vedmassen når den er innlagt, og under brenning. Efter tendingen torvlegges også ringen nede ved marken. Det gjelder at varmen kommer jevnt rundt og over fussen. Trekken reguleres med torv, — man åpner eller tetter eftersom det ansees nødvendig. Litt lufttrekk blir det igjennem den oppbyggede del av kjelen, og det må det også være, skal ilden holdes vedlike.

Hovedprinsippet ved brenningen er at varmen skal drive tjæren (harpiksen) ut av veden f o r a n sig. I begynnelsen — før temperaturen er blitt høi nok — brenner det således op endel tjære sammen med veden. Derfor er det også at den magreste veden legges ytterst. Men siden skal altså tjæren være drevet ut av veden før ilden når til.

Det tar som regel 3 à 4 timer før produktene begynner å utskilles. Først kommer vann, som skriver sig fra fuktighet i veden. Derefter tjære opblandet med vann, og så renere tjære. I løpet av det annet døgn kommer tjæren fortest, og det er også da man får den reneste tjæren. Går det bra med brenningen, kan en tønne fylles på 20 à 30 min. De tønner som brukes her, rummer 100 liter tjære.

Det er uheldig å få sterk vind under brenningen. Man må da dyngne ned med torv, så fussen ikke brenner skjev. Har man bord eller presenning å sette op som skjerm, er det best. Forøvrig må det passes på at overflaten er jevn — uten forhøininger eller søkk. Kjelen er bygget så stor at man kan gå på kanten av den, når man skal legge torv på eller rette på et eller annet. I begynnelsen — til milen er overbrent — foretrekker erfarne milebrennere her lett torv. Siden tyngre d. v. s. tettere torv. Den legges alltid med lyng- eller gresssiden ned. Torv med meget sand i, er ubrukbar, idet sanden

ryr ned mellom veden og tetter milen. Jo mindre sand i torven, dess bedre er den. Man regner med at det trengs 4 lass torv pr. vedfavn, skal man være sikker på å ha nok. Det er altså et ganske stort arbeide å skaffe torv tilveie. Det må selvfølgelig være gjort før man tender.

Selve brennetiden er det under ellers like forhold, noget forskjellig med. Somme brenner hardt d. v. s. med sterk varme — lite torv — mens andre brenner langsommere, og påstår at det gir bedre utbytte. For et bruk på 12 fv. er $2\frac{1}{2}$ à 3 døgn almindelig tid. Det tar forholdsvis lenger tid å brenne et lite bruk enn et større. Man brenner som oftest milen helt ut. Fussen blir da mot slutten liggende som en glohaug. Det er forholdsvis sjelden her man dekker til med lere og sand når tjæren er sluttet å komme, for å ta vare på kullene. Det pleier å være to mann tilstede under brenningen, som passer milen og besørger tapningen. Etterhvert som tønnene fylles, rulles de et passe stykke unda, og hvis de ikke skal kjøres bort straks, dekkes de med torv og bar, så de ikke sprekker i solen.

Det er selvsagt av stor betydning at man er omhyggelig med slukningen, og at man passer godt på nogen tid etter. Det hender nemlig ikke så sjelden at det blir liggende glør igjen som ulmer, og tilslutt brenner det hull i kjelen. I tørrsomrer er det mange som har hatt en stri tørn med å begrense slik kjelbrand. Større skogbrand som følge av uforsiktighet fra tjærebrenneres side, har det ikke vært her de siste årene iallfall. Sommeren 1930 var det mange som måtte utsette brenningen på grunn av tørken.

Det er som regel mellom vår- og slåttonna tjæremilene brennes, de fleste i løpet av juli. Den som ikke har never ferdig, må vente til det blir neverløip. Enkelte år kan det være svært dårlig med den, så det kan være godt å ha neverbeholdning fra gode år å ta til. Å brenne så tidlig som i første halvdel av juni som enkelte gjør, er neppe heldig, fordi veden er for rå. Dessuten er det gjerne tele i marken enda, og det skal ikke være bra. De som av en eller annen grunn er blitt forsinket i arbeidet, og først brenner etter slåttonna, går det gjerne dårlig med. Det er været som pleier å være så ustadig på den tiden med regn og slud.

Om vraking. Slik som tjæren kommer fra kjelen, er den ikke så ren at den kan selges uten videre. Først må den vrakes, d. v. s. at vann og «laug» eller «låg» må skilles ut. Vannet ligger øverst i tønne, og tømnes ut gjennom spunset. Endel vann ligger

også inne iblandt selve tjæren, og er vanskelig å få bort. Lågen er tyngre enn tjæren og ligger underst. Den er tyntflytende. Under vrakingen bores et hull i nedkant av tønne, og lågen tappes ut gjennom det. Se fig. 6. Man taler om svartlåg og brunlåg, men hvad som egentlig er forskjellen mellom dem annet enn farven, kan jeg ikke si noget om. Svartlågen er tyngst, og når det er meget av den, synker tønnene i vann. Hvad det kommer av at det enkelte ganger blir usedvanlig meget og enkelte ganger lite låg, — enten det er vedens beskaffenhet eller ting ved selve brenningsprosessen som er årsaken, — er et spørsmål jeg for min del ikke kan besvare. Erfarne tjærebrennere her sier at svartlågen skriver sig fra vedens beskaffenhet. Av rot fra myr og forsumpet mark blir det særlig meget av den.

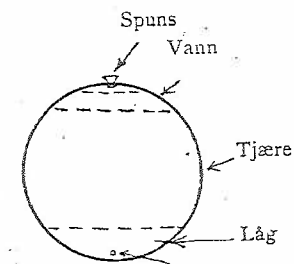
Efterhvert som tønnene vrakes må de påfylles med ren tjære. Det er almindelig takst å regne at det av 5 tdr. uvraket tjære blir 4 tdr. ren, altså at 20 % går bort i vrak. Men det kan jo også gå bedre. Således kan nevnes et bruk på 12 favner (47 m^3 løst mål) som blev brent i 1931. Det gav 28 tdr. uvraket, og 24 tdr. ren tjære, eller bare 14,3 % vrak. På den annen side kan det under uheldige forhold bli 30 % vrak.

Forholdet mellom vedmengde og utvunnet tjære varierer meget. Det almindelige her er at man regner 2 tdr. (200 l.) uvraket tjære pr. favn ved å $3,9\text{ m}^3$ (løst mål). Herav pleier 20 % gå bort i vrak, så det blir 160 l. ren tjære igjen, eller 41 l. pr. m^3 ved (løst mål).

Det ovenfor nevnte heldige bruk fra 1931, har gitt 51 l. ren tjære pr. m^3 ved.

Det er forøvrig slik, at jo mer ved man har i milen dess større blir tjærentbyttet pr. vedfavn. Av så meget som 25 fv. f. eks. regner man altså med noget større utbytte enn 2 tdr. pr. fv. Ved små bruk på 4—5 fv., næs ikke op i 2 tdr.

Det er mange faktorer som bestemmer utbyttet. Harpiksinholdet i veden varierer således ganske meget. Best er rot i dyp jord — muldjord med dypt mineraljordlag under — slik man ofte finner det i liene. Rot i morénejord er også god, og som regel også den på elvemoene. På grunnlendt mark og bergknauser er roten



Hull for tapping av låg

Fig. 6.

mager. Myrstubben likeså. Man mener her at det er fetere rot i lavereliggende strøk og magrere opover mot fjellet, men årsaken til det kan jo være at det mange steder er mer grunnlent og vannsyk mark i høiden. Tjærentbyttet avhenger videre av om veden er godt flidd for yte og råte, og om den er godt tørket. Man får ikke så meget ren kjære av fuktig ved som av tilsvarende mengde tørr. Nettopp her kan det ha noget å si at veden er finspikt, idet man er sikrere på å få tørr ved da, såfremt vedkostene ikke legges for brede. Gode værforhold under innlegning og brenning betyr meget. Får man svære regnskyll mens man legger inn, er tørketiden snart spolert.

Når utbyttet omtales, skal til slutt nevnes selve kunsten å brenne en mile. Det er nok mange som kan klare det, men det er enkelte eksperter som har et usedvanlig godt grep på tingene, og som opnår jevnt gode resultater. Slike karer må ofte iveri og hjelpe til hvor det bærer galt avsted med en mile.

O m s e t n i n g e n. De fleste leverer tjæren hos bygdens handelsmenn. En hel del leveres snarest etter brenningen, men det er også mange som først selger utpå vinteren og vårparten. Enkelte steder kan også forholdene være slik at det er vanskelig å frakte tønnene frem på sommerføre. Tønnene blir undersøkt av handelsmannen om vrakingen er ordentlig utført. Om nødvendig vrakes om igjen. Der skjelves mellom tynn og tykk tjære. Den tynne er den fineste. Nogen klassifisering ellers foretar man ikke her. Offentlig vraking og kontrollmåling av tønnene finner ikke sted, men det er selvsagt i vedkommende handelsmanns interesse at den tjære han omsetter, er godt vraket og av god kvalitet.

For tiden får produsenten kr. 20,00 pr. td. levert ved handelsstedet.

1930	var	prisen	kr.	25,00
1929	»	»	»	28,00
1928	»	»	»	30,00
1927	»	»	»	35,00

I 1919 blev det betalt like op til kr. 140,00.

For låg betales nu kr. 6,00 pr. td. Blir transporten på den for lang, tappes den mest ut på marken.

Om våren og forsommeren er gjerne tjæreprisen litt bedre, særlig hvis det har vært godt fiske i sjødistriktene. For tiden er det næsten umulig å få kontanter for tjæren. Det er varer for kr. 20,00

man får for /en tønne. Avsetningsforholdene har vært tålig bra. Riktignok var det slemt høsten 1931. Da tok ikke handelsmennene her mot tjære, men nu er det heldigvis bedre igjen. Det bemerkes at opkjøperne her har 65 km å frakte tjæren til nærmeste dampskibsanløpsted.

Fortjenesten. Sikre tall etter undersøkelse av en rekke tjærebruk, kan jeg ikke gi, men det kan allikevel ha sin interesse å se nærmere på hvor stor dagsfortjenesten omtrent blir etter prisene og forholdene forøvrig nu.

Et bruk på 12 fv. ved gir f. eks. 25 tdr. uvraket tjære, som blir 20 tdr. ren tjære + 3 tdr. låg. Tjæren og lågen selges:

20 tdr. tjære	à kr. 20,00	. . . . .	kr. 400,00
3 » låg	» » 6,00	. . . . .	» 18,00

Sum kr. 418,00

Herfra må trekkes:

For 23 tomtønner	à kr. 2,50	. . . . .	kr. 57,50
» redskaper og dynamitt	. . . . .	»	25,00
» tjæretiende (for bruk i statsskogen)	20 tdr.		
	à kr. 0,40	. . . . .	» 8,00 kr. 90,50

Netto kr. 327,50

Et annet bruk på 12 fv. gir f. eks. bare 16 tdr. ren tjære og 2 tdr. låg, fordi veden er dårligere og værforholdene ugunstige. Vi får her:

16 tdr. tjære	à kr. 20,00	. . . . .	kr. 320,00
2 » låg	» » 6,00	. . . . .	» 12,00

Sum kr. 332,00

Fradragene blir:

For 18 tomtønner	à kr. 2,50	. . . . .	kr. 45,00
» redskaper og dynamitt	. . . . .	»	25,00
» tjæretiende 16 tdr.	à kr. 0,40	. . . . .	» 6,40 kr. 76,40

Netto kr. 255,60

Man må regne med at der til å drive frem bruk av denne størrelse vil medgå følgende dagsverk:

Brytning	20	dagsverk	
Lunning og kjøring, mann og hest tils.	14	»	
Lomping	20	»	
Spiking	24	»	
Bygging av tjærekjel	3	»	
Torvtak- og torvkjøring	6	»	(varierer meget)
Løiping og frakt av never	3	»	
Transport av tønner til bruket	2	»	
Innlegging	10	»	
Brenning, 2 mann i 3 døgn	12	»	
Vraking	2	»	
Transport av tjæren til handelsstedet	8	»	(varierer meget)

Sum 124 dagsverk

For de to bruk som er nevnt ovenfor, blir dagpengene henholdsvis kr. 327,50 : 124 = kr. 2,64 og kr. 255,60 : 124 = kr. 2,06

Antall dagsverk pr. td. tjære blir henholdsvis 6,2 og 7,75 eller rundt regnet fra 6 til 8.

De fleste lager tønnene selv i løpet av vinteren, og da blir jo ikke utlegget til dem så stort. Forsåvidt vilde det være like riktig å føre tønnearbeidet op på dagsverkene, og ellers bare gjøre fradrag for materialene.

Utgifter til never er ikke tatt med. Barken løipes samtidig, og såfremt det er avsetning på den, holder man sig med større dagpenger på barkeløp enn på tjærebruk. Dessuten har man veden som brukes hjemme, hvis det ikke er for langt å kjøre. De som har bruk i statsskogen, får blinket bjørk til never. For bjørk til 500 never blir det ca. kr. 7,00 å betale i tiende, men så har man også her barken og veden attpå. Det går med 3 å 4 tylter bjørk for å skaffe 500 never.

Om tjærebrukets betydning for bygden.

I Øverbygd tilvirkes årlig ca. 1200 tønner tjære. Herav for de 4 siste år 1928—1931 gjennomsnittlig 800 tønner i statsskogen. Produksjonen har holdt sig jevn. Brukenes antall er omkring 70, altså gjennomsnittlig 17 tdr. pr. bruk. Det er sjelden nu at det brennes miler på over 50 tdr.

Regnet efter kr. 20,00 pr. td. tilvirkes altså tjære for kr. 24 000,00 pr. år.

Til sammenligning kan nevnes at kommunens budgett er på kr. 19500,00, og at antatt inntekt for siste skatteår var kr. 150 000,00. Folkemengden er bare 650.

Det er jordbruket som er hovednæringen. Uten et lite gårdsbruk er det svært vanskelig for en mann, som ikke har faste inntekter eller er håndverker, å slå sig igjennem bare ved skogsarbeide, hvortil tjærebrenningen regnes, eller ved annet arbeide som kan forefalle. På den annen side er det ikke greit, så små som gårdene etterhvert er blitt ved stadige delinger, å klare sig med hvad jordbruket kan gi. Men nettop derved at man har hatt tjærebruket å drive som binæring, har de fleste klart sig hittil. Fordelen ved en slik kombinasjon, — at man kan utnytte en ellers stille tid om vinteren og mellom onnene — er oplagt. Startkapital skal det heller ikke til, bare man finner tjererrot, kan man ta fatt. Arbeidsløshet kan man således ikke si det har vært her ennu.

Fremtidsutsiktene for tjærebruket er imidlertid ikke lyse. Det er nemlig tæret svært på stubbemassen. Visstnok er det adskillig tilgang på stubber i antall, men de er så meget mindre nu enn før, så tjæreproduksjonen her kommer uvegerlig til å synke litt etterhvert. Forøvrig er det slemst at man ikke kan få kontanter for tjæren for tiden, men i så måte deler den skjebne med de fleste andre varer man har å selge, som smør, ost og bark.

Om nu tjærebrenning i miler tas op andre steder i vårt land, er det mulig at produsentene enkelte steder kan opnå høiere pris pr. td. enn her. Og hvis det er opppart meget rot, så den står forholdsvis tett så stubbebryter med fordel kan anvendes, kan man kanskje få antall dagsverk pr. td. noget ned.

Forstkand. H. H. H. Heiberg nevner i sin artikkel at vi i 1928 innførte 12—13 tusen tønner tjære, og at vi skulde kunne produsere 20 000 tønner uten å tære på stubbemassen. Vi kan altså bli selvhjulpne på området, men tjærebrenneren må nøie sig med beskjeden fortjeneste for meget slit.

Om tjærebrukets betydning for skogen.

Når stubbene brytes, kommer det alltid endel mineraljord op i dagen, og den blandes også gjerne litt med humusdekket. I midten av stubbetomten pleier det bli en fordypning, og i den ser man ofte at flis efter huggingen samler sig. Derfor er det særlig på kantene

at frø kan komme ned i jorden og spire. På råhumusmark, som er meget utbredt her og, må rotbrytingen ansees som nyttig, fordi frøet får en chance til å spire. Man ser da også ofte furuplanter i tomtene, men ikke på langt nær i alle. Det skal man forresten ikke forundre sig over, for furuskogen er mange steder så glissen, at det er et treff om det kommer frø nedi, selv i gode frøår. På muldjord hvor gressveksten er kraftig og hindrer gjenveksten, bedrer også rotbrytingen betingelsene for frø og planter.

Å rake flisa ut, jevne litt, og så i stubbtomtene, er et nyttig arbeide, som det vilde passe best å gjøre samtidig som man tok opp nye såflekker, så det hele ikke blev så spredt.

Der hvor humuslaget er tynt, og bunnvegetasjonen er gunstig, som tilfellet er på mange av elvemoene her, kan man ikke si at rotbrytingen har noget å si for furuforyngelsen. Det er som regel rikelig med frøtrær, og man finner at det er bra med planter jevnt over. Det går vel heller slik at planter og småtrær som står inntil stubbene, blir ødelagt.

Torvtakene til milene betyr ikke så ganske lite for frøspiringen. På grunnlent mark, og på mark med tynt humusdekke, er det selvfølgelig skadelig å ta bort noget av jordsmonnet. Slik torv egner sig imidlertid heller ikke til å bruke til milene. Det er på råhumusmark og gressmark torven blir tatt. De første årene etter torven er flekket, er der ingen god frøseeng, det er først når jorden «setter sig» — blir litt fastere — og det vokser et tynt moselag over, der blir bra. Slike torvtak ser man her mange steder godt besatt med planter, mens det utenom er langt i mellom dem. Det gode frøår som var her for ca. 10 år siden, har besådd mange slike flater.

Det følger endel skader på skogen med tjærebrukene. Omkring tjæremilen tørker det gjerne endel furu, av varmen og av røken, ser det ut til. Videre blir det alltid en hel del flis etter saging og spiking, og når den blir liggende omkring trærne, tørker de i løpet av sommeren. Årsaken er vel at telen holdes så lenge i marken. Milene bør altså ikke legges inn til tettere furuholt. Når endelig engang flisa råtner, spirer det svært så godt både med bjørk og furu på mileplassene.

Tilslutt skal nevnes litt om neverflekningen. Man har alltid brukt never som underlag i milene her, som rimelig er, hvor det er så meget bjørk. For tiden er det ingen annen måte å nyttiggjøre sig bjørken på, enn ved never- og barkeløp, brensel til hjemmeforbruk og emningsvirke. Vedsalg herfra så langt oppe i dalen, er det ikke tale om med nutidens lave priser.

Men denne ustanselige neverløpingen år-etter år, er ikke bra for bjørkeskogen. Man må regne med at det årlig trengs never av 200 tylter bjørk for å dekke forbruket til tjæremilene her i bygden. Så stort hugstkvantum, og mere til, tåler skogen godt, men det gale er at når det gjelder å skaffe never, går det ut over den bedre del av bjørkeskogen. Mindreverdige bjørk og gammel kragg som burde ha vært hugget, gir ikke god nok never, den er i almindelighet oppsprukket og hullet. Det er ikke noget lett arbeide å blinke bjørk til tjærebrukene. Det gjelder om at skaden blir så liten som mulig, men følelsen av å drive rasjonell skogbehandling har én ikke.

Kunde man finne et dekningsmateriale som blev billig, og helst varig så det ikke behøvet å fornyes hvert år, vilde meget være vunnet. Det har her vært nevnt sten, papp eller jernblikk, som også forstkand. H. H. H. Heiberg nevner, men forsøk er ennu ikke gjort.

Gunnar Lavik.

Bjørkens betydning for dreneringen.

Av skogassistent P. Thurmann-Moe.

I tilslutning til hvad der er skrevet om dette emne i min artikkel «Om skoggrøftning og produktionsundersøkelser på grøftet myr»*), skal her meddeles resultatet fra et par avsluttede forsøk, som hver for sig viser bjørkens store betydning for barskogens trivsel på grøttefeltene.

Når disse foreløbige resultater allerede nu offentliggjøres, er det for på den mest mulig overbevisende måte å kunne advare mot den kritikkuløse bjørkehugst på skogmyrene. Den forserte vedhugst som bebudes, vil antagelig nu som før friste mange til å «renske» bort myrbjørka for å hjelpe barskogen frem. Fristelsen her er så meget større som bjørkeveden jo er best betalt.

Som bekjent er det grunnvannets høie stilling som forårsaker trærnes «vannsykdom». Bjørkens innvirkning på grunnvannsnivået, skal derfor først vises ved et eksempel:

For å belyse dette forhold, blev der høsten 1930 utlagt en forsøksflate på et eldre vellykket grøttefelt i Eidsvold Verks skoger.

*) Meldinger fra Norges Landbrukskøleskole, nr. 1—2, 1932.