

MEDDELELSER
FRA
DET NORSKE SKOGFORSØKSVÆSEN

HEFTE 4

UTGIT AV SKOGFORSØKSVÆSENET
UNDER REDAKTION AV
SKOGFORSØKSLEDER ERLING EIDE



KRISTIANIA
GRØNDAHL & SØNS BOKTRYKKERI
1923

ERLING EIDE

Om rentabiliteten ved produktion av svilletømmer.

I Skogforsøkskommissionens møte den 31. august 1920 blev der vedtat en henstilling til skogforsøkslederen om at søke bragt paa det rene, hvorledes lønsomhetsspørsmålet stiller sig ved produktion av større dimensjoner til svilletømmer. Forsøksleder Archer mente, at dette spørsmaal kun lot sig løse paa en tilfredsstillende maate ved undersøkelser over furubestandens normalproduktion (se hefte 3, side 34). Spørsmålet blev paany forelagt kommissionen den 13. september 1921, hvor det blev foreslaaet at la vedkommende undersøkelse utføre ved aarringtelling paa sleeperstømmerpartier. Paa grundlag av de priser som betales for battenstømmer skulde det la sig gjøre at foranstalte en rentabilitetsberegning.

Vaaren 1922 henvendte forfatteren sig til de skogforvaltere, som maatte antas at ha fremdrevet partier av svilletefjør furu. Resultatet blev, at følgende antal stokker blev undersøkt:

Fra Dragaas—Singsaas

	almenning 250—350 m. o. h.	500 stokker.
» Rendal nordre almenning	700 —»—	200 —»—
» Rendal søndre almenning	800—850 —»—	39 —»—
» Trysil prestegaardsskog	600—650 —»—	57 —»—

Disse stokker er alle av ca. 5 meters længde (dobbelt sleeperslængde), idet jeg som utgangspunkt for undersøkelsen valgte battenensdimensjonen 5 m. 23 cm. (8 alen 9"). Arbeidet, som blev foretat paa elvebredden, er utført saaledes:

Stokkens topdimensjon noteres. Derefter lægges en linjal fra topflatens centrum langs en skjønsmæssig valgt midlere radius, og punktet for 1,5 cm. markeres. Derpaa tælles antal aar fra dette

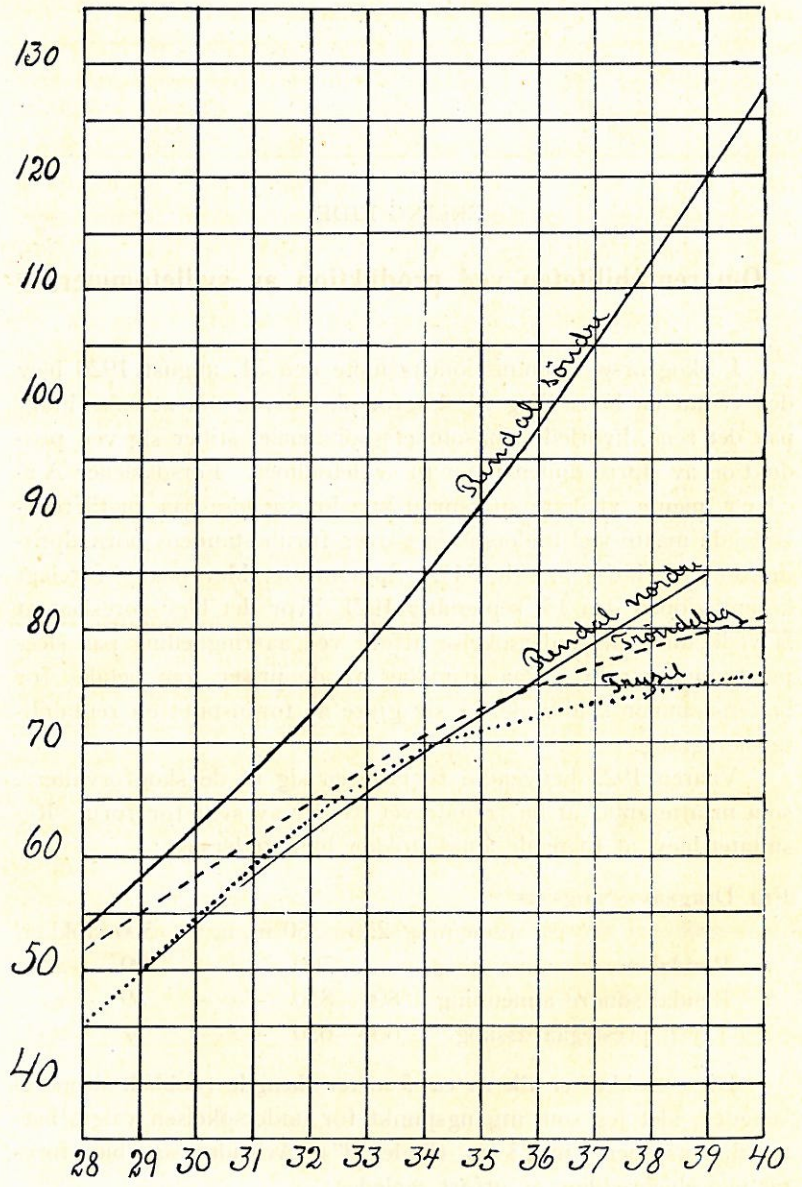


Fig. 1.

Tabel I. *Rendal nordre almenning.*

Top-diameter	Antal aar fra 5 m.—23 cm.	Sløeperspris 1917—1918		Forrentningspris	
		pr. m. ³	pr. stok	efter 3 %	efter 4 %
28 cm.	45	37,00	13,26	32,17	49,67
29 »	50	38,40	14,63	37,30	60,43
30 »	54	39,90	16,16	41,95	70,70
31 »	58	41,10	17,69	47,22	82,66
32 »	62	40,40	18,37	53,14	96,80
33 »	66	39,70	19,05	59,80	113,30
34 »	69	39,00	19,74	65,35	127,40
35 »	73	38,30	20,41	73,54	149,10
36 »	76	37,65	21,09	80,40	167,60
37 »	79	37,10	21,77	87,85	188,60
38 »	82	36,55	22,45	96,00	212,20
39 »	85	36,05	23,13	105,00	238,30
40 »	88	35,60	23,82	114,70	268,30

 Tabel II. *Rendal søndre almenning.*

Top-diameter	Antal aar fra 5 m.—23 cm.	Sleeperspris 1917—1918		Forrentningspris	
		pr. m. ³	pr. stok	efter 3 %	efter 4 %
28 cm.	53	—	13,26	40,73	67,95
29 »	58	—	14,63	47,20	82,65
30 »	63	—	16,16	54,75	100,70
31 »	68	—	17,69	63,43	122,60
32 »	73	—	18,37	73,52	149,10
33 »	78	—	19,05	85,27	181,30
34 »	84	—	19,74	102,00	229,40
35 »	91	—	20,41	125,35	301,70
36 »	98	—	21,09	154,20	397,00
37 »	105	—	21,77	189,60	522,50
38 »	113	—	22,45	240,00	714,70
39 »	120	—	23,13	295,10	941,00
40 »	127	—	23,82	340,20	1191,00

punkt ut til periferien samt noteres (som kontrol) lengden av den valgte radius. Ved aarringtellingen er delvis anvendt lupe.

Paa fig. 1 er indlagt utjevnete alderskurver for de 4 forskjellige tømmerpartier. Skalaen tilvenstre angir det antal aar trærne gjennemsnittlig har behøvet for at vokse frem fra den valgte battensdimensjon (5 m. 23 cm.) til sin nuværende størrelse. Som det sees ligger partierne fra Trysil, Dragaas og Rendal nordre almen-

ning meget nær hverandre, mens tømmeret fra Rendal søndre almenning indtar en særstilling. Dettets voksested ligger jo ogsaa 800—850 meter over havet.

Paa basis av disse alderskurver kan den relative rentabilitet ved produktion av svilletømmer beregnes, naar et passende prisnivaa er fastsat. Jeg har her benyttet priserne i 1917—18 som de mest normale, idet der maa sees bort fra de store konjunktur-utslag i de efterfølgende aar.

I 1917—18 betaltes 10/2 m. 23 cm. i Glommensvasdraget med kr. 8,50 (150 % tillæg til skalaen). Denne pris betragtes her som basis og sammenlignes med, hvad der betaltes av Statsbanerne for tømmer fra Rendalsalmenningen samme aar. For hver topdimensjon har jeg i tabel I utregnet den opnaadde pris pr. stok og sammenstillet denne pris med den sum, som kr. 8,50 vilde være vokset til med rente og rentes rente i det antal aar kurven angir. Altsaa sammenlignes sleepersprisen med det beløp man vilde ha i banken, hvis rotstokken var solgt for kr. 8,50, da den holdt battensdimensjonen 5 m. 23 cm. Som man kan tænke sig, viser sammenligningen en meget daarlig forrentning paa rot, selv med 3 % rentefot, under de her forutsatte vilkaar.

Tabel II for Rendal søndre almenning gir endnu sørgeligere resultater. For Trysil og Dragaas har jeg ikke fundet det nødvendigt at opsætte nogen tilsvarende beregning, da alderskurverne næsten falder sammen med Rendal nordre almennings. Svilletømmer blev i Trøndelag 1917—18 betalt med kr. 38,00 pr. m.³. Som det sees av tabel I stemmer denne pris godt med gjennomsnittsprisen ved salg fra Rendal. Kubikmeterprisen har jeg her utregnet ved hjælp av skogforsøksvæsenets «Topmaalstabeller for furu i Glommens vasdrag.»

Ved betragtning av de to tabeller fremgaar det, at de største dimensjoner er uheldigst stillet fra rentabilitetsstandpunkt. Imidlertid er det disse største dimensjoner, som gir det bedste vekstutbytte. De her behandlede tømmerpartier stammer fra ensaldrede skoger. Dette viser tabel III, hvor jeg for de forskjellige dimensjonstrin har utregnet antal aar paa centimeteren for det tidsrum aarringtellingen omfatter. Tænker man sig, at tilveksten i dette tidsrum kan tas til maal ogsaa for tilveksten under trærnes tidligere utvikling, faar man et indtryk av dimensjonernes relative alder. Vi ser, at forskjellen paa trinnenens alder er liten. Og det

fremgaar tydelig, at vi har med ensaldret skog at gjøre. De mindste dimensjoner nu betegner trær, som ved undertrykkelse eller andre uheldige vekstvilkaar er blit tilbake i utviklingen. Da disse trær ialfald i den første ungdom maa antages at ha vist bedre vekst, blir den fundne alder at reducere noget. De største dimensjoner nu betegner trær, som har faat gunstige utviklingsvilkaar. Deres raske vekst har derfor vedvaret og er maaske øket i senere alder ved fristilling. Den absolute alder av de to skogpartier ligger henholdsvis ved ca. 200 og ca. 300 aar.

Tabel III.

Rendal nordre statsalmenning				Rendal søndre statsalmenning			
Top-dimensjon	Antal aar fra 5 m. 23 cm.	Aarantal paa centimeteren	Herav beregnet alder	Top-dimensjon	Antal aar fra 5 m. 23 cm.	Aarantal paa centimeteren	Herav beregnet alder
				28	53	11	308
29	50	9	261	29	58	10	290
30	54	8	240	30	63	9	270
31	58	7	217	31	68	9	279
32	62	7	224	32	73	8	256
33	66	7	231	33	78	8	264
34	69	6	204	34	84	8	272
35	72	6	210	35	91	8	280
36	76	6	216	36	98	8	288
37	79	6	222	37	105	8	296
38	82	5	190	38	113	8	304
39	85	5	195	39	120	8	312
40	88	5	200	40	127	7	280

Det ligger i nærværende undersøkelses natur, at dens resultater væsentlig har lokal interesse. Den viser, at i visse trakter av vort land produceres der endnu tømmer av dimensjoner som under de der herskende vekstforhold betegner et meget uøkonomisk skogbruk. De dimensjoner det her gjælder, ligger nemlig alle over den hugbarhetsdimensjon som det for skogens egen skyld er nødvendig at holde. Det er rester av gamle bestand som hittil har dekket vore jernbaners behov for svillemateriel. Om kort tid vil disse rester være forsvundet, og ingen ansvarlig skogbestyrer, enten han er offentlig eller privat ansat, vil fortsætte med at producere disse dimensjoner, saalænge prisforholdene begunstiger den lave hug-

barhetsdimensjon. I fremtiden vil disse trakter neppe levere grovere virke, hvis der ikke kan opnaaes en anden kvalitetstilvekst end nu.

De trakter det her gjælder hører ikke til de veksterligste i vort land. Høiden over havet vil medvirke hertil. Man vil derfor kunne anføre, at vi har andre skogtrakter, hvor produktion av svillefør furu er mere overensstemmende med økonomiens krav. Vore sørlandske dalfører har endnu delvis storskog, og der produceres fremdeles stortømmer. Imidlertid vil vore Statsbaner maatte helt revidere sin prisliste, baade absolut og relativt, hvis de i fremtiden skal kunne skaffe svilletømmer fra skogtrakter, hvor specialdimensjonerne betales som paa Sørlandet. Ved siden av at man fra furuskog paa de bedste boniteter ikke opnaar en kvalitet, som kan sidestilles med tømmerkvaliteten i de her behandlede distrikter.

Det vil uten tvil ikke vare mange aar, før man vil søke for-gjæves etter grovt svilletømmer inden landets grænser. Skal det undgaaes, at vi maa importere sleepersvirke, maa der ske forandringer i de nuværende forhold. Disse forandringer kan være av forskjellig art. Jeg skal her peke paa enkelte mulige foranstaltninger:

1) Som det sees av tabel 1 byr de nuværende prisforhold (1917—18) intet kvalitetstillæg i prisen for dimensjoner over 31 cm. topmaal paa 5 meter. For alle større dimensjoner blir kubikmeterprisen gradvis mindre. Saafremt der i fremtiden blir behov for disse større dimensjoner, er en forandring her uomgjængelig nødvendig. Finder man imidlertid at kunne undvære stortømmeret, maa allikevel prisnivaet for svilledimensjoner forhøies, hvis ikke hele vor tømmerproduktion skal omlægges til ikke svilleføre dimensjoner. Utviklingen gaar raskt i den retning.

2) Som tømmeralgene hittil har foregaat, har jernbanerne kunnet skaffe sig svilletømmer ved at betale et tillæg (t. eks. 20 %) til gjældende battenspriser. Dette forhold skulde jo medføre nogen kvalitetstilvekst og saaledes begunstige produktion av grovere dimensjoner. Naar dette i virkeligheten ikke er tilfælde, skyldes det at selve prisskalaen for skurtømmer i vore viktigste vasdrag ikke er basert paa det princip, at større dimensjoner er mere værdifulde end mindre. Tabel IV viser kubikmeterpriser for tømmer i Glommen 1917—18. Priserne er de i Nygaard's skogalmanak pr.

stok opførte, omregnet til kubikmeterpriser ved hjælp av skogforsøksvæsenets «Topmaalstabeller for furu i Glommens vasdrag». Som det sees er der fra 22 cm. top til 30 cm. top ingen økning i kubikmeterprisen, likesom denne endog delvis synker. Det sidste er især tilfælde med længder over 14/2 m. En direkte følge av en saadan prisskala har vært, at alle dimensjoner over 22 cm. top litt efter litt forsvinder av tømmermarkedet. Utviklingen gaar hurtig for sig, eftersom de sidste rester av gammel skog forsvinder. Og tempoet økes yderligere, efterhvert som det gaar op for skog-eierne, at større dimensjoner betegner direkte pengetap.

Tabel IV, *Battenstømmer i Glommen.*
Pris pr. kubikmeter 1917—18.

	18 cm.	20 cm.	22 cm.	24 cm.	26 cm.	28 cm.	30 cm. top
10/2 m.	—	30,60	34,40	34,60	34,30	34,20	34,60
12/2 m.	31,40	36,60	38,90	38,80	38,50	37,50	36,00
14/2 m.	34,40	39,20	38,40	37,70	36,90	36,80	36,50
15/2 m.	33,90	36,40	36,20	35,80	35,20	34,70	34,20

Fremtiden vil avgjøre, hvorledes tømmerproduksjonen skal lægges an. Vil vore sagbruk holde sig til smaalast, indretter skog-eierne sig derefter. Skulde de større dimensjoner findes at være av værdi i fremtiden, maa der en hel prisregulering til. I begge tilfælder maa en mulig produksjon av svilletømmer lægges an paa et relativt lønsomt grundlag.

3) Der kan ogsaa tænkes en anden løsning av lønsomhets-spørsmålet ved sleeperproduksjonen. Kan vi ved fremtidige kulturarbeider indføre et træslag, som med økonomisk fordel kan drives op i store dimensjoner? Spørsmålet er endnu ikke løst, men der er en mulighed for, at lerketræet kan bli furuens avløser, naar det gjælder produksjon av sviller og andet sortimentsvirke. Jeg henviser her til artiklen i nærværende hefte om «Lerkeplantningen i Jelsa».

4) Jernbanernes forsyning med sleeperstømmer vil om faa aar være forbundet med store vanskeligheter. Det er sandsynlig, at man allerede i nær fremtid vil finde det nødvendig at følge den vei man har gaat i Sverige: At reducere kravet til svillernes di-

mensjoner. Saafremt dette fra teknisk standpunkt er forsvarlig, vil en saadan reduktion av svillettørrelsen tilsvarende reducere vanskelighetene ved at skaffe passende tømmer.

I anledning planleggelsen av den her foretagne undersøkelse uttaler Archer (hefte 3, side 34) bl. a., at «skogskjøtselen maa rette sig efter priserne og ikke omvendt.» Dette er til en viss grad riktig. Det er utelukket paa det nuværende tidspunkt at opnaa priser paa svillettømmer, som vilde gjøre det lønsomt at producere saadant virke. Dette opnaar man nu neppe paa vor mest produktive skogmark. Nærværende undersøkelse kan trods dette ha sin berettigelse og betydning. De økonomiske krav som enhver skogeier tilstræber ved sin skogbehandling er idag til yderlighet skjærpet ved vor skogbeskatning. Den nuværende skatteprocent paa skog vil gradvis avskaffe alle dimensjoner som direkte bringer tap eller forrenter sig med en brødel av skatteprocenten.

Enkelte steder i vort land betales der høie priser for specialdimensjoner, master og paaler av sortimenter som det er vanskelig at finde i vore skoger. For disse dimensjoner er det tildels skogskjøtselen som bestemmer priserne. Tilbud og efterspørsel gjør sig gjældende her som i anden økonomisk virksomhet. Skal de nuværende relative prisforhold fortsætte fremover, vil vi utvilsomt komme i samme situation med hensyn til svillettømmer, kaitømmer og andet stort virke. Naar først mangelen gjør sig gjældende, vil priserne stige. Og da faar spørsmålet den tilspisning vi nu sterkt nærmer os: Enten maa vi indføre fra utlandet, eller gjøre produktionen lønsom i vort eget land. I sidstnævnte tilfælde blir det vort skogbruks opgave at basere denne produktion paa de træslag og den markbonitet, som lønsomheten tilsier.