

2011-04-20

RIKSSKOGSTAXERINGEN, ÅR 1943, Kopparbergslän

Efterbearbetning av 1943-års Fältinstruktionens PDF-fil

=====

Boksida	Typ	Åtgärd (i PDF-filen mha. Acrobat)
-----	-----	-----
Omslag	Rättelse/tillägg	Ev. uttydning av handskriven text*
Försättsbladet:	Rättelse (1941->1943)	Notera
10	Förklaring	uttyda och peka ut platserna
11	Tillägg/förklaring (inklistrad)	Notera & peka ut målpunkten
13	Anteckningar + inklistrad lapp	Uttyda + Notera ang. nästa sida
13+	Texten under lappen	Förklara & Visa lappens målpunkt
14	Kompletteringar	ev. uttyda + visa målpunkterna
16	Rättelser + tillägg	uttyda* + visa målpunkterna
17	Inskjuten text + tillägg	uttyda + visa målpunkterna
18	Tillägg	visa målpunkterna
19	Inskjuten text + tillägg	uttyda + visa målpunkterna
20	Korrigeringar (& tillägg?)	uttyda* + visa målpunkterna(2)
21	Mesta texten utbytt mot inklistrade lappar	Ev. notera
24	Tillägg + raderad text	visa målpunkt + försök uttyda
25	Korrigeringar medelst anteckningar	Uttyda* + visa målpunkterna
32	Korrigeringar m.h.a. anteckn & klisterlapp	Uttyda* + visa målpunkterna
34	Tillägg + rättelse (lapp + anteckn)	Uttyda* + visa målpunkterna
35	Hänvisning	Ev visa målpunkten
36	Tillägg + inskjuten text	Visa insättningspunkten
43	Viktig notering	Uppmärksamma (*)
48	Anteckn + korrigering	Förtydliga + visa målplatsen
49	Anteckning (">dubbla")	Tyda + visa insättningspunkten
50	Tillägg	Förtydliga
51	Tillägg	Förtydliga
52	Överklustrat text + korrigeringar	ev. förtydliga + visa målplatsen
55	Anteckningar	ev. uttyda*

* mha. Acrobat Text Box Tool el. dyl.

Exp.

RIKSSKOGSTAXERINGSNÄMNDEN

Koppesbergs ten

INSTRUKTION

FÖR ARBETET Å MARKEN UNDER

RIKSSKOGSTAXERINGEN

ÅR ¹⁹⁴³1941

STOCKHOLM 1941

AKTIEBOLAGET FAHLCRANTZ' BOKTRYCKERI

RIKSSKOGSTAXERINGSNÄMNDEN

INSTRUKTION

FÖR ARBETET Å MARKEN UNDER

RIKSSKOGSTAXERINGEN

ÅR ¹⁹⁴³ 1941

STOCKHOLM 1941

AKTIEBOLAGET FAHLCRANTZ' BOKTRYCKERI

INNEHÅLLSFÖRTECKNING.

Instruktionen.

	Sid.
I. Lagets sammansättning	5
II. Föreskrifter angående taxeringens tekniska utförande ...	5
A. Linjetaxeringen	5
a) Allmänna anvisningar	5
b) Arealens fördelning	9
c) Virkesförrådets uppskattning	11
d) Provträd (för kontroll av diameterklavningen) ...	12
B. Provytetaxeringen	12
a) Allmänna anvisningar	12
b) Arealens fördelning	13
c) Virkesförrådets uppskattning	20
d) Provträd	21
III. Allmänna administrativa föreskrifter	25

Bilagorna.

1. Definitioner för ägoslagen	29
2. Skogsmarkens fördelning å ägargrupper	31
3. Schema för vegetationsklassifikationen	32
4. Definitioner och grunder för vissa beståndskaraktärer (ålder, restskog, trasbestånd, stavaskog, kvistighet) ...	37
5. Grunder för kvalitetsklassredovisningen	39
6. Anvisningar och tabeller för bedömning av markens produktionsförmåga (bonitet)	41
7. Solkompassens användning	45
8. Höjdbarometerns användning	46
9. Stämplingsinstruktion	47
10. Instruktion för utsättande m. m. av cirkelytor	52
11. Anvisningar angående registrering av grantorka	53
12. Förfarande vid olycksfall	54

Instruktion

for arbetet å marken under

RIKSSKOGSTAXERINGEN

år 1941.

I. Lagets sammansättning.

1.

Varje arbetslag (taxeringslag) ledes av ~~en från skogshögskolan utexaminerad person (lagledare)~~, vilken är ansvarig för lagets arbete.

2.

Övrig personal består av en förman (prickare), en kompassförrare, en extra lindragare, två klavare, två linjemätare samt, där så erfordras, bärare.

II. Föreskrifter angående taxeringens tekniska utförande.

Taxeringen sker genom *linjetaxering*, kombinerad med *provbyte-taxering*.

A. Linjetaxeringen.

a. Allmänna anvisningar.

3.

De å lagledarens karta utmärkta linjerna skola med tillhjälp av kompass följas å marken. I trakter, där den magnetiska kompassen på grund av förekomsten av järnmalm icke kan användas, brukas solkompass (bilaga 7).

Så ofta tillfälle gives, skall lagledaren med tillhjälp av kartan kontrollera den å marken gångna linjens (taxeringslinjens) läge och riktning och vid behov vidtaga rättelse. Då taxeringslinje visat sig avvika från den å kartan utmärkta linjen, göres nödig förflyttning i rät vinkel mot kompassriktningen. Anteckning om förflyttningen göres å arealexteriören (blankett F 1) i härför avsett kolumnsystem, varjämte den å marken gångna linjen inritas å kartan.

startas med det påslag, från vilket man måste utgå för att nå påslag 20 vid 2-kmns slut. Om kartan sålunda utvisar, att 740 m skall taxeras av 2-kmn i fråga, börjas taxeringen med påslag 12.60.

Å var 100 m i taxeringslinjen utsattes en mindre påle.

Vid utgångs- och slutpunkt för dagens arbete, vid passerande av landsväg samt även å middagsrastställe anbringas i taxeringslinjen en stor påle med anteckning om klockslag och datum samt den gångna linjens riktning.

Alla pålar skola vändas så, att texten är synlig från det håll, varifrån laget kommit. Vid landsväg sättes pålen, för att texten skall bliva synlig från vägen, således vid den sida, som sist passerar. Å vägbanan skola släplinornas läge markeras genom tydlig rödfärgning.

Vid alla sidoflyttningar av taxeringslinje, ävensom då sjöar, floder eller dylikt orsaka kursförändring, rödfärgas träden med tre märken ovanför varandra och uppsättes ett papper med uppgift om förflyttningen. Liknande färgning ävensom s. k. mossning skall verkställas för utmärkande av linjeriktning i ungskog, där träden ej skola klavas.

Inom varje 2-km sker mätningen löpande, varvid avstånd över fjäll och vatten samt, om så är nödvändigt, över större inägor och impediment må uttagas från kartan.

Vid mätning å kartan skall för utjämnande av kartans krympmån m. m. den för ändamålet i fråga graderade rodoidskivan användas. Skivan skall därvid läggas med de inristade linjerna mot kartan och på sådant sätt, att kartlinjens läge blir parallellt med de parallella linjerna å skivan samt 2-kmns ändpunkter falla på de båda gränslinjerna i skivans konvergerande linjesystem.

Enbart från kartan uttagna, ej taxerade avstånd samt vatten-täckt område införas i kolumn 3 å arealexteriören.

Kring mindre sjö, besådd åker m. m. vinklas på vanligt sätt. Skulle vinkling visa sig svår eller omöjlig att utföra, kan något av de i fig. 1 framställda indirekta mätningssätten användas.

År å ny linje taxeringens begynnelsepunkt så belägen i terrängen, att den är svår att bestämma, utrönes dess läge genom mätning eller syftning från en fast punkt, vilken kan fixeras å kartan.

Den å marken uppmätta sträckan bör vid passerande av å kartan säkert bestämda punkter kontrolleras genom jämförelse med motsvarande sträcka enligt kartan. Eventuella skillnader antecknas genast å arealexteriören i därför avsedda kolumner, varvid avvikelse införes med +tecken, om kartan angiver större längd än mätningen, och i motsatt fall med —tecken.

Av vikt är, att laget i terrängen befinner sig på den å kartan utmärkta taxeringslinjen vid påbörjandet och avslutandet av lagets arbete å linjen samt vid sjöar och floder och i övrigt vid provytor, där tveksamhet kan råda å vilken ägargrups mark ytan är belägen.

Synes kompassföraren systematiskt avvika från linjen å kartan, skall han beordras att följa ett nytt kompasstreck. Till ledning vid sådan ändring meddelas, att en avvikelse från denna linje av omkring 16 m under gångna 1,000 m motsvarar en avvikelse av 1 nygrad.

4.

All materialinsamling eller taxering skall verkställas inom ett 10 m brett taxeringsbälte i taxeringslinjen.

Taxeringsbältets vänstra begränsningslinje utmärkes av en c:a 100 m lång släplina, som drages av kompassföraren. Den högra begränsningslinjen markeras även genom en släplina, som framdrages av extra lindragaren på ett avstånd av 10 m från den vänstra släplinan. Sträckmätningen utföres inom taxeringsbältet på 0.5 m avstånd från vänstra begränsningslinjan medelst ett 20 m måttband av stål och med användande av mätstickor.

Taxeringsbältets begränsningslinjer skola å marken utmärkas genom rödfärgning med klappalätt på lämpliga punkter, om möjligt på minst var 40 m, av stenar, stubbar, vindfällen och dylikt samt, vid passerande av gärdesgårdar, översta slanan. Träd, vilka beröras av släplinorna, färgas med tre märken vid tangeringspunkten. Utmärkningen av begränsningslinjerna verkställas av klavarne. Vid utmärkningen skall iakttagas, att linorna hava stabiliserat sina lägen. Utmärkningen får således ej verkställas alltför nära inpå lindragarna.

Taxeringslinjerna redovisas i 2-km sträckor, anknutna till å kartan utmärkta punkter, vilka i linjeriktningen befinna sig på ett inbördes avstånd av 2 km.

Vid börjandet av 2-km å ny taxeringslinje samt för varje avslutad 2-km utsättes en större påle, försedd med påskrift om nummer å linjen och om 2-kmna å ömse sidor om pålen. Den 2-km, som skall taxeras, sättes härvid sist. Exempelvis påtecknas i linje 320 gränspålen vid påbörjandet av 2-kmn 198 sålunda: 320—196/198 eller 320—200/198, beroende på om man avlägsnar sig från 2-kmn 196 eller 200.

Vid börjande eller avslutande av taxeringslinje inom en 2-km sträcka antecknas å en större påle, förutom nummer å linjen och 2-kmn, även det pålslag, med vilket taxeringen börjas, respektive avslutas. Vid igångsättandet av taxering inom en 2-km sträcka

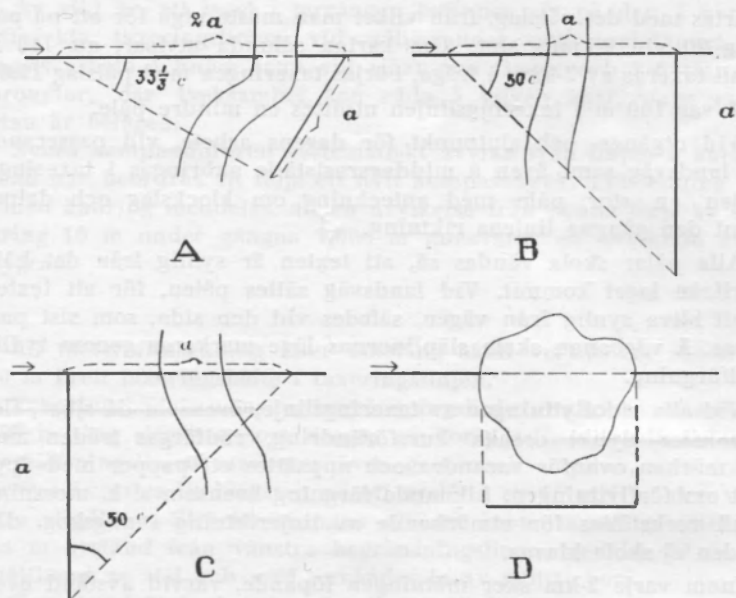


Fig. 1. Tillvägagångssätt vid mätning av vattendrag. Heldragna linjer angiva sträckor, som uppmätas. (D utvisar vinkling).

Korrektion av längdmätning göres endast, då full säkerhet om avvikelse från kartan föreligger. Ändring i pålningen med anledning av införd korrektion göres ej. Härvid iakttages dock följande:

om —*avvikelse* införts, fortsättes taxeringen, innan ny 2-km börjas, utöver lagets påslag 20 intill slutet av kartans 2-km (t. ex. intill påslag 21.50 enligt lagets mätning, om —*avvikelsen* = —150 m);

om +*avvikelse* införts, avbrytes mätningen vid uppnådd 2-km enligt karta (t. ex. vid påslag 18.50, om +*avvikelsen* = +150 m);

om *flera avvikelser* från kartan införts under taxering av en och samma 2-km, bestämmes förfaringssättet av avvikelsernas nettosumma (exempelvis förfäres vid avvikelserna —200 m och + 100 m som om endast en avvikelse å —100 m observerats).

Införda avvikelser från kartan föranleda ej avbrott i taxeringen, vilket innebär att s. k. tomgång ej får förekomma i själva taxeringslinjerna.

Endast när taxeringens fortsättande å börjad linje skulle medföra tidsutdräkt, bör övergång ske från en linje till en annan och bör sådan övergång endast äga rum vid fixpunkt. Börjas taxering icke vid en

2-kms begynnelsepunkt eller färdigtaxeras icke börjad 2-km, skall å arealexteriörens anmärkningskolumn antecknas, vilken del av 2-kmn, som införda uppgifter avse, samt fixpunktens beskaffenhet, exempelvis: "tax. avser 1,300 m (kartlängd) i västra delen, fixpunkt väg". Å stamlistan göres i dylika fall efter rubriken "Stamlista" anteckningen: "delsträcka från påle 00 till påle 00 i västra delen". Härjämte antecknas framför 2-kmn nr: "Del av".

b. Arealens fördelning.

5.

Arealfördelningen å skilda ägoslag samt skogsmarkens fördelning å bonitetsklasser, beståndsform, trädbeståndstyper och huggningsklasser (punkt 7) redovisas i femtal meter när genom uppmätning i taxeringslinjerna.

Redovisningen införes i arealexteriören (blankett F 1). Där linjelängder i vissa fall ej uppmätts å marken, utan endast uttagits från kartan (punkt 4), redovisas jämväl sålunda uttagna längder i respektive ägoslagskolumner, såvida icke dylikt förfaringssätt även måst utsträckas till skogsmark, som sålunda i detta fall även blir otaxerad och i avsaknad av beskrivning. I senare fallet göres anteckning i stället i anmärkningskolumnen, exempelvis: "ej tax. skogsmark 00 m", varjämte orsak till att avståndet tagits från kartan skall angivas. Nu nämnda förfaringssätt må dock tillämpas endast i yttersta nödfall.

6.

All mark *ovanför* den av klimatet betingade mera sammanhängande barrträdsgränsen markeras å kartan och redovisas efter uppmätning å denna som fjäll.

Myr mellan skog och fjäll hänföres även till fjäll.

Vattentäckt område, varmed avses sött eller bräckt vatten, redovisas dels i särskild ägoslagskolumn, dels även i uppmätt längd efter kartan, oavsett om måttet tagits från kartan eller uppmätt skett å marken genom vinkling eller dylikt.

7.

Å mark *nedanför* den mera sammanhängande barrträdsgränsen urskiljas följande ägoslag:

1. *Inägojord*: åker, tomt, äng, inägoacker.

2. *Skogsmark* med särskilt angivande av hagmark.

Råder tveksamhet beträffande en viss marks hänförande till skogsmark eller äng, hänföres marken till skogsmark och göres i arealexteriörens sista kolumn anteckning härom sålunda: "möjligen äng".

Skogsmarken ävensom bestanden fördelas efter okulär bedömning enligt följande grunder (a—d). Beträffande närmare definitioner i olika avseenden hänvisas till provytetaxeringen.

a) *Bonitet*: Angives i Jonsons bonitetsklasser på sätt av areal-exteriören framgår. Hjälpstabeller och anvisningar till stöd för boniteringen meddelas i bilaga 6.

b) *Beståndsform*: Angives (utom för huggningsklass A, kal, samt restskog) med beteckningen 1 för likåldrig, 2 för tvååldrig och 3+ för fleråldrig beståndsform i därför avsedd kolumn. Restskog betecknas i samma kolumn med r.

c) *Trädbestånd*: Redovisas i tallskogar, granskogar, barrblandskogar, blandade barr- och lövskogar samt lövskogar. Ett bestånd betraktas som rent om inblandning av andra trädslag ej uppgår till sammanlagt tre tiondelar av grundytan. Blandskogar redovisas som barrblandskogar, om lövträdsinblandning ej uppgår till en tiondel av grundytan. I övrigt redovisas blandskogen såsom blandad barr- och lövskog.

d) *Huggningsklass*: Redovisas i klasserna A—E i enlighet med anvisningar under punkt 13. För huggningsklass E angives orsak till beståndets hänförelse till denna klass.

Därest skogsmarken är hänförlig till hagmark eller sumpskog, angives detta i därför avsedd kolumn jämte fullständig redovisning efter samma grunder som för skogsmark.

3. Övrig mark (impediment) med underavdelningarna:

- a) berg,
- b) myr,
- c) diverse mark.

4. Vattentäckt område.

Härvid iakttages, att längder över saltvatten endast upptagas i de fall, då en inskjutande vik och dylikt har så ringa förbindelse med havet, att den geografiskt kan anses tillhöra fastlandets vattenområde.

Beträffande definition för ägoslagen se bilaga 1.

8.

För att möjliggöra en korrigering av genom avläsning å barometer bestämd höjd över havet å provytor (punkt 13), skall anteckning ske i arealexteriören vid passerande av vissa höjdfixpunkter såsom sjöar, triangelpunkter och dylikt om höjd över havet enligt karta och enligt avläsning å barometer. Efter dylik jämförelse omställas barometern till överensstämmelse med höjd över havet enligt karta. Då sådan omställning verkställs skall klockslag angivas. Närmare anvisningar meddelas i bilaga 8.

c. Virkesförrådets uppskattning.

9.

Vid linjetaxeringen skall inom taxeringsbältet räknas träd med en minsta brösthöjdsdiameter å mötande kant av 15 cm på bark.

Stamlista vid linjetaxeringen föres av förmannen, som även biträder lagledaren med att övervaka, att instruktionen noga följes med avseende å mätningen av linjebredden och klavningen av träden (blankett F 2).

Å stamlistan skall dels redovisas taxerad linjelängd för de skilda grupper, i vilka träden redovisas (se nedan), dels registreras linjebredd och kontrollmått å vissa provträd, dels ock verkställas prickning av klavade träd. Den redovisade linjelängden för de skilda grupperna skall överensstämma med motsvarande redovisning å arealexteriören.

Vid varje utfallande provträd (punkt 10) verkställles kontrollmätning av håltesbredden och införes uppmätt bredd i cm. Dylik mätning skall verkställas vinkelrätt mot vänstra släplinan och intill det träd, som utfallit som provträd.

Träden klavas vid räkningen vid brösthöjd, 1,3 m från marken, och redovisas (prickas) i 5-cmsklasser, vilka benämnas efter sin lägsta gräns; dock redovisas i diameterklass 45 alla träd med en diameter av 45 cm och däröver. Träden räknas vare sig de äro stämplade eller ej. Alla räknade träd märkas med rödfärg.

Vid räkningen ingå icke trädslag, som sakna upprätt stamform, såsom en, hassel, buskformiga sälgarter o. d.

Träd, växande å som fjäll redovisad mark, samt träd å tomtmark, i trädgårdar och parker, som äro att hänföra till trädgård, ingå ej i taxeringen. *p*

Prickning sker med fördelning å trädslagen tall (t), gran (g), björk (bj), asp samt övriga trädslag (ö).

Lärk hänföres till gruppen övriga trädslag, ädelgran till gran.

Träden prickas med hänsyn till sin förekomst i stamlistans kolumner för skogsmark, bonitet I—VIII, med särskiljande av underavdelningen hagmark, inägojord och övrig mark. Träd å skogsmark, fjällbarrskog (bonitet IX), redovisas särskilt.

Uppenbara vrakträd, som endast beräknas bliva dugliga till ved (för björk sekunda ved) skola prickas för sig. Torra träd samt vindfällen, som vuxit inom bältet, och som äro dugliga till ved, ingå i räkningen men prickas likaledes för sig.

Träden utropas högt och tydligt av klavaren, och ropet upprepas tydligt av förmannen vid protokollföringen.

p Vid taxering av nationalparker rödfargas ej träden. Provträd skola ej borraras .. ej heller skall borrarspån tagas.

Prickningen av träden skall ske i stamlistan i vågrät riktning och verkställes medelst nål. Ringade rutor beteckna provträd för kontroll å diametermätningen.

Stamlistan summeras av förmannen för varje avslutad 2-km. Stamlista skall föras även för trädlös inägojord.

d. *Provträd* (för kontroll av diameterklavningen).

10.

Då visst träd utfaller som provträd vid linjetaxeringen korsklavas detta av klavaren i mm och måtten rapporteras till förmannen, som registrerar dem i den diameterklass, vari provträden utfallit å stamlistan.

Då två träd, tillhörande samma diameterklass och trädslag, utropas samtidigt, skall förmannen tillse, att klavaren icke efter eget val utmärker vilket av dem, som skall bli provträd. Kan förmannen ej avgöra vilket träd, som ropats först, anses det träd, som sist passerades vid lagets gång i taxeringslinjens riktning, utgöra provträd.

B. *Provytetaxeringen.*

a. *Allmänna anvisningar.*

11.

I samband med linjetaxeringen skall inom varje 2 km-sträcka utläggas och taxeras fem dubbelprovytor på pålslagen: 3.80-4.00, 7.80-8.00, 11.80-12.00, 15.80-16.00 och 19.60-19.80. Ytorna betecknas med V₁, V₂, V₃, V₄ och V₅, om taxeringen fortlöper från väster och Ö₁, Ö₂, Ö₃, Ö₄ och Ö₅, om taxeringen sker från öster. Här vid längdmätningen + eller - avvikel-se införts, förlägges femte ytan 10-20 m före kartans 2 km-påle.

Dubbelprovytorna utgöras av 2 cirkelprovytor med 5,046 m:s radie. Beträffande tekniska anvisningar för ytans utsättande hänvisas till särskild instruktion, bil.10. De två cirkelytorna skola betraktas som en yta och beskrivas och stamräknas å ett protokoll (blankett F₄).

För provyta föres protokoll å blankett F 4. *en dylikt dubbel-*

Härvid iakttages, att särskilda protokoll skola upprättas, då yta delas genom skilda ägargrupper och ägoslag samt *ståndorts-* eller *beståndskaraktärer* (punkt 13), med angivande av hur stor del av *dubbel* ytan, uttryckt i tiondelar, som upptages av på sådant sätt särskilt redovisade områden.

b. Arealens fördelning.

Utmärkningen å provyteprotokollet av vad som varit avgörande vid provytans hänförande till viss ägar-grupp skall ske enligt följande grunder.

Då enbart kartan varit avgörande för ägargruppens bestämning korsas "Enl.karta". Har rågång iakttagits eller ägargruppen på annat sätt kunnat verifieras å marken samt överensstämmer med kartans beteckning, korsas såväl "Enl.karta" som "Konstaterad å marken". I de fall kartan avviker från säker bestämning å marken korsas enbart "Konstaterad å marken". Är ägargruppen tvivelaktig på grund av att en viss sträcka å kartan angivits som "obestämd" korsas obestämd jämte "Enl.karta". I de fall, då ägargruppen kan anses tvivelaktig på grund av att rågång ej återfunnits å marken korsas enbart obestämd.

13.

För provyta, hel eller delad, å *skogsmark* (hagmark) skall protokollföras uppgifter angående *ståndorts-* och *beståndskaraktärer* i följande hänseenden (*övrig mark*, punkt 14).

Ståndortskaraktärer.

- 1) *Höjd över havet*: Medelst barometeravläsning (bilaga 8).
- 2) *Marklutning*: Med avseende å lutningsgrad i följande klasser: plan (0—5°), svag (6—10°), medelstark (11—20°), stark (21—30°), brant (31°) och för lutningsklasserna svag och däröver med avseende å lutningsriktning i fyra väderstreck. N, E, S, W. Lutningsgraden bedömes okulärt.
- 3) *Vindexposition*: Med angivande av fyra väderstreck N, E, S, W, och styrkegraderna extra stark, stark och mindre stark. Såsom bedömningsgrund för angivande av föreliggande exposition skall läggas beståndets behandling vid eventuell avverkning. I förra

För provyta föres protokoll å blankett F 4. *en dylikt dubbel.*

dubbel Härvid iakttages, att särskilda protokoll skola upprättas, då yta delas genom skilda ägargrupper och ägoslag samt *ståndorts-* eller *beståndskaraktärer* (punkt 13), med angivande av hur stor del av ytan, uttryckt i tiondelar, som upptages av på sådant sätt särskilt redovisade områden.

b. Arealens fördelning.

12.

Varje provyta skall hänföras till viss *skogsägargrupp* (se bilaga 2). Således skiljes å allmänna skogar, med underavdelningarna kronoskogar och övriga allmänna skogar, samt enskilda skogar, med underavdelningarna aktiebolagsskogar och övriga enskilda skogar. Bestämning av ägargrupp sker till huvudsaklig del efter provytans läge enligt därför särskild utarbetad karta. Å kartan finnas rågångar mellan olika ägargrupper markerade med olika färg enligt särskilt beteckningsschema. I de fall då tveksamhet råder angående ägargrupp, bör lagledaren söka utreda, till vilken ägargrupp ytan är att hänföra. Om detta ej är möjligt antecknas ytan såsom obestämd i berörda avseende. Yta å inägojord skall ej redovisas å ägargrupp.

Är inom län, som är föremål för taxering, gräns bestämd för *skyddsskogsområde* och *svårförängrat område* enligt allmänna skogsvårdslagen, skall för provyta å skogsmark och övrig mark angivas om ytan är belägen inom dylikt område. Se vidare instruktion för arbetets praktiska utförande.

13.

För provyta, hel eller delad, å *skogsmark* (hagmark) skall protokollföras uppgifter angående *ståndorts-* och *beståndskaraktärer* i följande hänseenden (*övrig mark*, punkt 14).

Ståndortskaraktärer.

- 1) *Höjd över havet*: Medelst barometeravläsning (bilaga 8).
- 2) *Marklutning*: Med avseende å lutningsgrad i följande klasser: plan ($0-5^\circ$), svag ($6-10^\circ$), medelstark ($11-20^\circ$), stark ($21-30^\circ$), brant (31°) och för lutningsklasserna svag och däröver med avseende å lutningsriktning i fyra väderstreck. N, E, S, W. Lutningsgraden bedömes okulärt.
- 3) *Vindexposition*: Med angivande av fyra väderstreck N, E, S, W, och styrkegraderna extra stark, stark och mindre stark. Såsom bedömningsgrund för angivande av föreliggande exposition skall läggas beståndets behandling vid eventuell avverkning. I förra

fallet anges vindexpositionens styrkegrad med hänsyn till vad vid avverkningen bör iakttagas beträffande dennas form och styrka. Om expositionen förorsakas av närhet till havet eller mot fjället anges detta.

4) *Vegetationsklassifikation*: Härvid skiljes i första hand å *fast-markers* och *torvmarkers* växtsamhällen.

Fastmark, med underavdelningarna ljunghed och avdikad torvmark, som vunnits för varaktig skogsproduktion, beskrives med avseende å

a) *bottenskikt*: saknas, lavar, friskmarksmossor, sumpmossor;

b) *fältskikt*: saknas, ris, örter, gräs;

Beträffande fältskiktstyper med ris anges det *allmännast förekommande* riset.

c) *ledväxter*.

Härvid skall särskilt angivas förekomst av midsommarblomster (*Geranium silvaticum*), blåsippra, stormhatt (*Aconitum septentrionale*), övriga högorter, högvuxna ormbunkar (utom örnbräken), *Dryopteris Linnæana*, hönskornell (*Cornus suecica*), vitsippa, ekorrärsört (*Majanthemum bifolium*) och övriga lågorter.

Såsom övriga högorter räknas endast toltta (*Mulgedium alpinum*) älggräs (*Filipendula ulmaria*), *Paris quadrifolia* och *Trollius europæus* samt såsom övriga lågorter *Oxalis*, stenbär (*Rubus saxatilis*), smultron och *Pyrola*-arter.

För dessa ledväxter skall efter okulär uppskattning angivas förekomst med 1 = enstaka, 2 = tunnsådd—strödd och 3 = riklig—ymnig.

För hyggen skall angivas riklig förekomst av: kruståtel (*Aira el. Deschampsia flexuosa*), mjölke (*Epilobium* el. *Chamænerium angustifolium*), hallon (*Rubus idæus*) och örnbräken (*Pteris aquilina*). #

I de fall då bottenskikt och fältskikt äro betespåverkade, skall detta angivas.

Torvmarkers växtsamhällen utgöras av myrar och sumpskogar. Såsom skogsmark redovisas endast sumpskogar och dessa indelas i egentliga, mosseaktiga och kärraktiga.

Närmare schema för vegetationsklassifikation meddelas i bilaga 3.

5) *Bonitet*: Angives enligt Jonsons boniteringsschema (bilaga 6) i överensstämmelse med den bonitet, som åsatts den mot ytan svarande längden i arealexteriören. Skulle vid noggrannare bedömning visa sig, att provytan bör åsättas annan bonitet än den, som åsatts vid förandet av arealexteriören, skall detta angivas genom utsättande av den avvikande boniteten med romersk siffra i kolumnen omedelbart under fjällbarrskog (bonitet IX).

Riklig förekomst (3) anses även föreligga, om två av dessa växter tillsammans ha en täckningsgrad av minst 1/4. Härvid skall den dominerande växten korsas dubbelt.

För möjliggörande av jämförelse med statens skogsförsöksanstalts boniteringssystem skall varje yta hänföras till någon av följande grupper.

I. Närmelsevis likåldriga rena bestånd eller med avseende på det härskande trädslaget närmelsevis likåldriga blandbestånd, där det före den första behandlingen härskande trädslaget fortfarande dominerar. Beträffande bestånd, som uppkommit under skärm, utgör skärmträdens borttagande ej hinder för hänförande till denna grupp. Beståndet får icke hava undergått sådan behandling, att det härskande trädslagets höjdkurva över diametrarna eller dess övre diametergräns avsevärt ändrats från de förhållanden, som råda i jämförliga läggallrade eller likformigt genomhuggna bestånd. Stamantalet i de grövre diametrarna kan sålunda vara starkt reducerat, men dessa diameterklasser skola fortfarande vara representerade. Bestånd, vilka övergått med äldre dimensionshuggningar eller borttagande av överskärmande träd, men sedan återuppbyggt sin diametersammansättning, hänföras till denna grupp, men skall anteckning om dylik huggning verkställas. Likaledes skall anteckning ske, om beståndet under hela sin tidigare utveckling varit oberört av huggningar.

II. Bestånd, som i övrigt tillfredsställa fordringarna för grupp I, men där det härskande trädslagets övre diametergräns avsevärt sänkts genom ensidig huggning uppifrån. Bestånd, vilka övergått med äldre dimensionshuggning och sedan ej förmått återuppbygga sin diametersammansättning, hänföras till denna grupp, och skall anteckning om dylik dimensionshuggning göras.

III. Övriga bestånd. Denna grupp kommer i huvudsak att omfatta utpräglad olikåldriga bestånd samt bestånd, där det förut härskande trädslaget borthuggits.

Samtliga ovanstående beskrivande faktorer, karaktärsväxter och dylikt med undantag för höjd över havet, äro angivna å blankett F 4. Beskrivning av provytan skall ske genom överkorsning av de för ytan gällande faktorerna och de på ytan förekommande karaktärsväxterna och dylikt. Då flera egenskaper eller dylikt förekomma samtidigt, överkorsas dessa samtliga. Vid beskrivning av exempelvis bottenkiktet, då detta utgöres av en mosaik av lavar och friskmarksmossor, skall såväl beteckningen lavar som friskmarksmossor överkorsas. Vid fältskiktets beskrivning skall på samma sätt, då ris, gräs och örter förekomma samtidigt, samtliga överkorsas. Härvid skall den dominerande karaktärsfaktorn överkorsas dubbelt.

Beståndskaraktärer.

1) *Ålder*: Angives i följande klasser: I (under 21 år), II (21—40 år), III (41—60 år), IV (61—80 år), V (81—100 år), VI (101—120 år), VII—VIII (121—160 år) och IX + (161 år och däröver).

I de fall då flera åldersklasser finnas representerade å provytan fördelas ytan i tiondelar efter den omfattning de skilda åldersklasserna taga provytans areal i anspråk. Överståndare (fröträd) och underväxt skola ej medräknas vid arealbedömningen.

En föryngring av tillräcklig slutenhet redovisas i åldersklass I, om den uppnått minst tre års ålder oavsett huruvida dess framtida utveckling kan anses betryggad eller ej.

Till grund för åldersklassbedömningen skall läggas antalet årsringar vid brösthöjd, ökat med det antal år som normalt kan anses åtgå för att en fritt uppvuxen planta å ståndorten i fråga skall nå brösthöjd (bilaga 4).

2) *Slutenhetsgrad*: Slutenheten kommer att närmare karaktäriseras genom bearbetning av provytamaterialet. Vid fältarbetet anges likväl den slutenhetsgrad, som avser att giva ett uttryck för i vad mån det befintliga beståndet, med hänsyn tagen till ålder och trädslag, utnyttjar ståndortens virkesproducerande förmåga. Vid fullt utnyttjad produktionsförmåga eller, vad avser plantskog, dennas framtida möjlighet att utnyttja märken, åsättes slutenhetsgrad 1 samt vid lägre grader tiondelar, 0.9, 0.8 o. s. v.

Slutenhet 1.0 för plantskog anses föreligga om plantförekomsten uppgår till ungefär 4,000 plantor per hektar i huvudsak jämnt fördelade (~~1.4~~ II medelavstånd).

Om beståndsutvecklingen genom överslutenhet är hämmad, åsättes 1+. Observeras bör, att nygallrade bestånd ofta ge intryck av lägre slutenhet, än vad som svarar mot deras virkesproducerande förmåga. Graderna 0.1 och 0.2 beteckna så lågt utnyttjande, att skogsmarken skall redovisas som kalmark. Mera påtaglig luckighet markeras genom understrykning av slutenhetsgradssiffran med ett streck för stark luckighet och två streck för extra stark luckighet.

3) *Beståndsform*: Härmed avses blott att giva ett sammanfattande uttryck för åldersfördelningen genom beteckningarna likåldrig, tvååldrig och fleråldrig samt dessutom restskog. Ett bestånd anses likåldrigt, då åldersvariationen ej är av större betydelse för beståndets framtida behandling. Likåldrig, tvååldrig och fleråldrig beståndsform anges ej för huggningsklass A, kal, och restskog i övriga huggningsklasser. Beträffande definition å restskog se bilaga 4.

4) *Trädbestånd*: Angives i överensstämmelse med vad som ovan anförts under punkt 7.

I fråga om blandade barr- och lövskogar redovisas trädbeståndet å provyta med tre underavdelningar: 1) med ungefär lika blandning barrskog och lövskog, 2) övervägande barrskog, 3) övervägande lövskog, varvid trädslagsfördelningen räknas efter grundytan.

Vid bedömning av slutenhetsgraden må hänsyn tagas jämväl till det område mellan och omkring provytan, som göres till föremål för provstämpling (se nedan under punkt 9).

9, i allmänhet med utfallande virke under 10 cm

6, i allmänhet med utfallande virke över 10 cm

17

5) *Beståndshistorik*: Härmed avses att för plantskog och ungskog under tio år vid brösthöjd ange uppkomstsätt med särskiljande av själsådd och kulturskog. Är beståndet skadat genom betning angives detta. Härjämte skall verkställd huggning under närmast föregående tio år karaktäriseras såsom *röjningsgallring* (huggning, där den direkta arbetskostnaden icke täckes av virkets värde), *gallring* (huggning, där den direkta arbetskostnaden täcker virkets värde och som avser att bibehålla beståndet) eller *förnyringshuggning* (huggning, som åsyftar beståndets avveckling).

6) *Kvistighet*: Å provytor, som hänföras till trädbestånden tallskog, barrblandskog och blandade barr- och lövskogar (med övervägande tall) med en medelhöjd uppgående till minst 5 m, skall graden av kvistighet hos tallen angivas med hänsyn till huvudstammarnas nuvarande eller förväntade utveckling med avseende å kvistighet. Kvistighetsbedömningen skall ansluta sig till de under "Provträd" angivna kvalitetsklasserna.

Kvistighetsgraderna äro tre: 1) finkvistig, 2) mindre grovkvistig och 3) grovkvistig, motsvarande respektive kvalitetsklasserna 1, 2 och 3 (bilaga 4).

7) *Tillstånd (beståndskaraktärer) i övrigt*: Här angivas de orsaker till att beståndets nuvarande eller förväntade avkastning icke anses bli tillfredsställande, vilka icke framkomma genom i det föregående beskrivna beståndskaraktärerna. Sådana orsaker äro hänförliga dels till marktillstånd och uppkomstsätt, dels till tekniska fel och skador.

Till de förra räknas försumpning, olämpligt trädslag och stavaskogskaraktär (bilaga 4); till de senare bl. a. snöbrott och skogseld under senaste tio år. Andra, å blankett F 4 icke angivna skador betecknas i protokollet som "övriga" med anteckning om orsaken.

Alltefter graden av nu nämnda orsakers inverkan på beståndets avkastning eller utveckling betecknas tillståndet som tillfredsställande, mindre tillfredsställande eller otillfredsställande.

Vid beteckningen mindre tillfredsställande eller otillfredsställande skall alltid någon av ovannämnda orsaker angivas. Endast en orsak angives dock, varvid avseende fästes vid orsakerna i nyss nämnd ordning.

För granskog inom huggningsklasserna D: 1, D: 2 o. D: 3 skall särskild anteckning göras angående förekomst av grantorka. Beträffande anvisningar härför hänvisas till bilaga 11.

8) *Huggningsklass*: I enlighet med arealexteriörens uppgifter indelas provytan i följande huggningsklasser. Dessa utgöras av följande:

För uppgifter avseende beståndshistorik må hänsyn tagas jämväl till det område mellan och omkring provytorna i likhet med vad som angivits under slutenhetsgrad.

12. / 1 denna huggningsklass redovisas tvenne underavdelningar: B:1 plantskog (medelhöjd under 1,3 m) samt B:2 ungskog. Denna redovisning skall dock verkställas endast å provytorna.

A. Skogsmark under för yngning, varvid skiljes mellan kal och trädbevuxen mark.

Såsom trädbevuxen mark av huggningsklassen betecknas dels med skog bevuxna partier av ett kalhygge, vilka icke äro av den storleksordningen att de lämpligen kunna redovisas såsom särskild huggningsklass, dels ock hyggen, bevuxna med plantor under tre år med en slutenhetsgrad av 0.3 och däröver. Hit räknas även kvarstående restskog med en slutenhetsgrad av 0.3 och däröver, som bedömts hänförlig till denna huggningsklass.

B. Plantskog samt yngre (utvecklingsbar) skog i tidigare utvecklingsstadium, i vilka eventuella avverkningar under närmaste tio år, för ~~lappmarken~~ ~~tio~~ år, anses få karaktär av röjningsgallring. Stavaskog hänföres till denna grupp.

C. Yngre (utvecklingsbar) skog i senare utvecklingsstadium.

D. Skog, som på grund av ålder och allmän utveckling anses böra hänföras till äldre skog.

E. Skog av onormal sammansättning och i övrigt av beskaffenhet, att den snarast bör avverkas. Hit hänföres dels skog, som på grund av olämplig avverkning eller av andra orsaker starkt utglesats (trasbestånd), dels även slyskog av olämpligt trädslag eller trädbestånd av uppenbart olämplig härstamning (proveniens). Beträffande definition å trasbestånd se bilaga 4.

Å provytorna uppdelas huggningsklass D med avseende å kommande behandling i följande klasser:

D:1. Skog, som tillsvidare bör behandlas med beståndsvårdande huggning.

D:2. Skog, om vilken tveksamhet kan råda, huruvida den tillsvidare bör behandlas enl. D:1, eller om den bör avvecklas.

D:3. Skog, som bör avvecklas.

Skulle provytan utgöras av ett mindre område tillhörande annan huggningsklass än den, som åsatts vid förande av arealexteriören och för vilket avpålning icke verkställas vid löpande exteriörföring mellan provytorna, skall detta angivas genom utsättande av avvikande huggningsklass i härför avsedd kolumn.

9) Åtgärdsförslag:

a) Behov av dikning. Om provyta representerar en intill 0.25 hektar strängt lokaliserad försumpning, skall anteckning om behov av dikning icke göras.

b) Behov av hyggesröjning. Med hyggesröjning avses borttagande av sjuka, skadade, missformade och oväxtliga träd, kvarstående från det tidigare beståndet, vilka icke anses böra kvarlämnas för att inväxa i det nya beståndet eller för att bilda ståndsgrupper.

Gränsen mellan huggningsklass B:2 och C bestäms av, att inom B:2 det beräknade utbytet utgöres i huvudsak av ved under 10 cm och inom C av massa-ved eller ved över 10 cm.

Följande tre grader urskiljas: erforderlig, ej erforderlig och en mellanform, då tveksamhet om åtgärden föreligger.

c) Behov av huggning.

För huggningsklasserna A, B, C, D: 1, D: 2 och D: 3 anges å provytorna huruvida någon huggning anses erforderlig eller ej under närmaste tio år, ~~för lappmarken tjugo år~~. Denna huggning beräknas för klass A utgöra kompletteringshuggning, för B röjningsgallring, för C och D: 1 gallring samt för D: 3 föryrngringshuggning.

För att närmare karakterisera behovet av huggning användes beteckningen "huggning erforderlig a", om huggningen anses böra ske inom tioårsperiodens första hälft, "huggning erforderlig b", om huggningen lämpligen kan uppskjutas till samma periods senare hälft.

Stämpling av samtliga provytor verkställes såsom sista arbetsmoment med stöd av anbefallda beskrivningar och mätningar. ~~I fråga om huggningsklass B skall stämplingen endast avse överstämmande.~~

Beträffande de *allmänna riktlinjerna* för stämplingens utförande hänvisas till särskild instruktion, bil. 9.

Tekniska anvisningar för stämplingens utförande:

Vid stämpling uttagna träd märkas med två klappalättslag vid roten c:a 1 fot från marken mitt under det märke vid brösthöjd, som åsatts vid trädräkningen av ytan samt inprickas å stamlistan i provyteprotokollet i härför avsedda kolumner. Härvid bör observeras, att de stämplade träden hänföras till samma diameterklass, som vid stamräkningen av provytan. Stämplingen skall endast avse träd i diameterklass 5— och däröver.

För att utvisa i vad mån hänsynen till kringliggande bestånd påverkat den å provytan utförda stämplingen skola även träd belägna utanför provytan ^{och mellan} stämplas. Dessa träd skola endast märkas med klappalätt vid roten c:a 1 fot från marken och sålunda icke redovisas å stamlistan. Märkena skola vara vända in mot ytan. Stämplingen skall endast omfatta sådana träd från och med 10 cm vid brösthöjd vilka äro belägna inom c:a 5 meter från ytans gränser.

Den i stämplingsinstruktionen under huggningsklasserna D: 1 och D: 2 anbefallda anteckningen angående förväntad tillväxt efter tio år uttryckt i procent anges i provyteprotokollet i avslutning till huggningsklassbeteckningen.

Den i stämplingsinstruktionen under huggningsklass D: 3 föreskrivna anteckningen angående etappvis skeende föryrngringshuggning under angivna förutsättningar sker i provyteprotokollet

I Inom huggningsklass B och C må denna stämpling inskränkas till området mellan provytorna. (Föreskrifvande träd över 30 cm, extra provträd, skola dock göras till föremål för provstämpling.)

genom anteckning resp. $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, beroende på om huggningen i beståndet beräknas bli utförd i två eller tre etapper.

Beståndskaraktärerna angivas genom överkorsning av de å blanketten utsatta karaktärerna.

14.

För provyta, hel eller delad, å *övrig mark* angives höjd över havet efter samma grunder, som angivits för skogsmark. Övrig mark skall uppdelas i berg, myr och diverse mark. Myrar karaktäriseras genom underavdelningarna rismosse, starrmosse och kärr. För myr skall härjämte angivas om den är odikad eller dikad och i senare fall om dikningen är nyligen utförd eller äldre (mer än ungefär tio år gammal). För trädbevuxna berg och myrar ut-sättes, i överensstämmelse med vad som angivits under skogsmark, den grupp enligt skogsförsöksanstaltens boniteringssystem, som provytan kan anses hänförlig till.

Provytan skall jämnas ut å övrig mark och ingå i
c. Virkesförrådets uppskattning.

15.

Å varje provyta eller i förekommande fall del därav verkställes räkning av träd i följande utsträckning:

Samtliga träd, med undantag för torr- och vindfälld skog räknas å hela provytan och prickas å provyteprotokollets stamlista med fördelning å tall, gran, björk, asp, al och övriga samt i 2.5 cm-klasser intill 20 cm vid brösthöjd och i 5 cm-klasser för träd över 20 cm vid brösthöjd. Uppenbara vrak prickas utan fördelning på trädslag i nyssnämnda diameterklasser.

Beträffande kantträd gälla följande bestämmelser: Å första cirkelytan, räknat i taxeringslinjens riktning, inom varje dubbelyta medräknas alla träd som falla helt inom ytan, och å sista cirkelytan inom varje dubbelyta medräknas dessutom de träd, som till någon del träffas av ytans begränsningslinjer. Ytans begränsningslinjer skola bestämmas i det vågplan, som befinner sig i syftlinjens höjd, dock minst $1\frac{1}{2}$ m från markytan.

För provyta å som fjäll redovisad mark, tomt, trädgård eller park räknas ej träd.

Å cirkelytans
beläning För bestämmande av plantförekomst skola å ytor *Y* inom huggningsklasserna A, B:1, D:2, D:3 och E samt restskog *Y* två cirkelytor med en radii av 2 m utläggas, inom vilka utvecklingsdugliga, minst 3-åriga, planter skola räknas med fördelning å trädslagen tall, gran, björk, asp och al. Ytorna skola utlägg-

Å samt i övriga beståndsformer för samtliga huggningsklasser

gas från cirkelprovytornas mittpunkter. Vid räkningen skola förekommande plantor uppdelas efter höjd i klasserna intill 2 dm, 2-8 dm samt 8-13 dm. Antalet skall för varje trädslag angivas intill åtta; finnas flera plantor skall endast ett + tecken antecknas efter åttan. Räkningen skall börja med högsta höjd-klassen. Se närmare anvisningar.

d. Provträd.

16.

Av de träd, som räknas å ytorna, uttagas provträd enligt kvot-system som framgår av följande tabell.

Provträdiskvoter å provytorna.

Träd- slag	Diametereklass						
	0-	5-	10-	15-	20-	25-	30-45+ ^{x)}
För Koppar- bergs län.							
Tall	1/50	1/30	1/10	1/6	1/3	1/2	1/1
Gran	1/100	1/40	1/10	1/5	1/2	1/1	1/1
Björk	1/200	1/40	1/10	1/4	2/3	1/1	1/1
Övriga		1/25	1/5	1/2	1/1	1/1	1/1

x) jämf. extra provträd nedan.

För bestämmande av provträd verkställes prickning av å provytan uppräknade träd även å blankett F 11. För träd inom diametereklass 0- verkställes dylik prickning endast å sista enkla cirkelprovytan inom varje 2-km, varför provträdiskvoten å dessa utgör för tall 10/50 eller 1/5, för gran 10/100 eller 1/10 samt för björk och övriga 10/200 eller 1/20. Prov-träd utfaller vid varje å blanketten markerad ringad ruta. Prickning sker vågrätt.

Jämför skola extra provträd i diametereklasserna 30-45+ uttagas inom det område, som ligger mellan de ordinarie cirkelprovytorna ($r = 5.046$ m) och cirkelprovytor med 10,1 m:s radie med samma mittpunkter som de förra. För dessa provträd antecknas bonitet, enligt Jonson, hugningsklass (för D-klassen jämväl med underavdelningar) och grupp för bonitering enligt skogsforsöksanstaltens boniteringssystem, var-jämte särskiljes på utgallrade träd och övriga.

För varje provträd antecknas trädslag med förkortning och uppdelning i tall = t, gran = g, björk = bj, asp = asp, al = al samt övriga = ö, varvid trädslaget även angives (blankett F 5).

För provträd angives den vid räkningen av provytans samtliga träd ropade diameterklassen.

Är provyta delad å blankett F 4 upprättas även skilda protokoll å blankett F 5.

Härefter verkställes för varje enskilt provträd *mätning* och *klassificering* enligt följande:

Mätning:

1) *Diameter på bark:* Mätes i mm på två mot varandra vinkelräta diametrar vid brösthöjd.

2) *Barktjocklek:* Mätes i närmaste hela mm å två diametralt motsatta punkter vid brösthöjd. För träd i diameterklasserna 0— och 2.5— mätes ej barktjocklek.

3) *Höjd:* Mätes från marken medelst Christens höjdmätare och en 5 m stång. Vid antecknandet av höjden sker avrundning vid höjd under 5 m till närmaste 0.1 m och vid höjd från och med 5 till och med 10 m till närmaste 0.5 m samt vid höjd över 10 m till närmaste 1.0 m.

För toppbrutna träd angives höjden till brottet, varjämte den avbrutna toppens sannolika längd antecknas såsom tillägg.

4) *Krongräns* och *formpunkt:* Observationerna verkställas med Christens höjdmätare. Krongränsens höjd mätes och antecknas på samma sätt som trädhöjden. Vid krongränsens bestämmande anses ensam, frisk gren under den samlade gröna kronan ej tillhöra densamma, om den är isolerad från den övriga kronan av minst tre döda grenvarv. Formpunkt bestämmes ej för träd i diameterklasserna 0—, 2.5—, 5— och 7.5—.

5) *Toppskott:* Angives som summa av de fem sista årens toppskott, undersökningsåret ej inräknat, och angives i dm. Toppbrutna träd betecknas med ø och träd med upphörd höjdtillväxt ävensom träd med torrtopp betecknas med 0; å lövträd bedömes ej toppskottslängd. Till stöd för toppskottsbedömningen må, när så är lämpligt, observeras toppskott å vindfällan. Toppskott bedömas ej för träd i diameterklasserna 0— och 2.5—.

6) *Kronradie:* Största kronradien för tall och gran uppmätes genom lodning och angives i dm.

Klassificering:

1) *Trädklass:* Följande klassindelning, betecknad med arabiska siffror, skall användas: 0 = fristående träd, 1 = härskande träd, 2 = medhärskande träd, 3 = behärskade träd, 4 = undertryckta

träd. Härjämte skall angivas om trädet tillhör underväxt (uv) eller utgöres av överståndare (ö).

De *härskande* träden äro de högsta i beståndet. De *medhärskande* äro av något lägre höjd, hava svagare utbildad krona och ej sällan klenare stam än de härskande. De medhärskande trädens toppar nå till omkring $\frac{5}{6}$ av de härskande trädens höjd. De *behärsade* träden nå till omkring $\frac{2}{3}$ av de härskande trädens höjd och hava vanligen kortare toppskott och äro senvuxna. *Underbeståndets träd* nå till de härskande trädens halva höjd och äro i regel undertryckta.

Med *fristående* träd avses enstaka träd i luckor och dylikt.

Som *överståndare* (*fröträd*) redovisas träd i bestånd, tillhörande huggningsklasserna A, B och C. Inom de två sistnämnda huggningsklasserna omfatta träden ett så ringa antal per arealenhet, att de ej jämte det under befintliga beståndet bilda ett tvååldrigt bestånd. För överståndare av tall ligger den nedre krongränsen över eller i jämnhöjd med beståndets härskande kronskikt. Överståndares ålder är väsentligt större än beståndets.

Till *underväxt* räknas träd, som nå högst till huvudbeståndets halva höjd, och vilkas ålder är väsentligt mindre än huvudbeståndets.

2) *Mogenhetsklass*: Bedömning av mogenhetsklass skall endast ske för barrträd. Vid mogenhetsklassbestämning följes den vid förra riksskogstaxeringen tillämpade mogenhetsklassindelningen och betecknas utvecklingsbara, unga och medelålders träd med 1, äldre avverkningsmogna, i huvudsak friska träd med 2 samt starkt övermogna eller väsentligt skadade träd, som vid kvarstående avtaga i användbarhet, med 3. I mogenhetsklass 2 skall dock särskiljas sådana träd, som ännu anses hava nöjaktiga utvecklingsmöjligheter, vilka skola betecknas med 2¹.

I likåldriga bestånd skola samtliga träd inom huggningsklasserna B och C, förutom överståndare, redovisas inom mogenhetsklass 1, oavsett om enskilda träd äro tekniskt skadade eller ej. Inom huggningsklasserna D: 2 och D: 3 skola vid ovannämnda beståndsform endast tillämpas mogenhetsklasserna 2¹, 2 och 3. Inom övriga huggningsklasser inom likåldrig beståndsform och i samtliga huggningsklasser vid två- och flerårig beståndsform samt restskog sker individuell bedömning.

3) *Bedömd åldersklass*: Denna åldersbedömning skall ansluta sig till den för provytan tillämpade åldersklassredovisningen. Överståndare (*fröträd*) och underväxt åsättas ej bedömd åldersklass.

4) *Skador*: Följande skador skola redovisas: rotröta, rotgadd, mittgadd, toppgadd, insektsangrepp (av barkborre), brandljud, toppbrott, torrtopp, dubbeltopp (för barrträd), åverkan av större

djur och åverkan av människor. Med rotröta avses en sammanfattande benämning för samtliga rötter konstaterade vid brösthöjd eller därunder. Endast en skada anges och fästes avseende vid skadorna i nu nämnd ordning.

5) *Kvalitetsklass*: Bedömning härav sker med ledning av bilaga 5. Rotstockens kvalitet antecknas i tre klasser för träd i diameterklass 15— och däröver. För klasserna 2 och 3 anges orsak till nedklassning efter kvist, röta, krök samt övriga fel (sprickor m. m.). Förekomma flera orsaker samtidigt angivas de skilda orsakerna i respektive kolumner.

För björk i kvalitetsklass 1 anges om björken är att hänföra till gråbjörk genom att efter kvalitetsklassbeteckningen anteckna (g) och för flarnbjörk (f). Beträffande definition å gråbjörk och flarnbjörk, se tidskriften Skogen, häfte 3, 1940.

Bedömning skall endast ske för barrträd samt björk och asp. För asp inom kvalitetsklass 1 skall antecknas kvistren (fullt övervallad kvist) längd från roten i närmaste 0.5 m.

Efter avslutandet av protokollföringen av provträden med därvid bedömd kvalitetsklass, verkställs å blankett F 9 en noggrannare beskrivning av verkställd kvalitetsbedömning för provträd efter visst kvotssystem, motsvarande en tiondel av protokollförda träd. ^{x)}

Å på så sätt uttagna provträd av tall mätes höjden över marken i närmaste 0.5 m till lägst sittande torra kvist. Härvid medräknas ej enstaka torr kvist, som med mer än tre beräknade kvistvarv skiljer sig från övriga kvistvarv.

6) *Vrak*: Träd, vilka vid linjetaxering icke okulärt bedömts till vrak, men vid närmare översyn befunnits hänförliga till denna grupp, markeras genom ett x i vrakkolumnen.

Provträden skola genom särskild anteckning särskiljas å träd, vilka utgallras vid företagen provstämpling och å övriga träd.

17.

Från varje provträd liksom från extra provträd i diameterklass 30— och däröver tages ett *borrspån* vid brösthöjd, vilket så nära som möjligt skall inriktas mot trädets mærg. Innersta årsringens avstånd från trädets mærg får ej överstiga 2 cm. För träd, å vilka stubbspån tages (se nedan), får sagda avstånd ej överstiga 1 cm. Kvist i borrspån föranleder tagande av nytt borrspån. Borrning vid brösthöjd skall ej utföras för träd i diameterklasserna 0— och 2.5— ~~samt för träd i diameterklasserna 5— och 7.5— endast å ytor med beteckningen V₂ och V₄ samt Ö₂ och Ö₄.~~

Å borrspån skall för barrträd gräns mellan splint och kärna markeras med anilinpenna.

x) Kvalitetsprovträd uttages å provträd. när 10-tals siffran i avläst diameterhöjd överensstämmer med sista siffran i förtida mätade diameterklassen.

För bonitering efter skogsförsöksanstaltens boniteringssystem, markeras å samtliga borrhspån från träd, med en höjd av 5 m och däröver, 2 cm och 4 cm avstånd från märgen. Till hjälp för denna markering skall användas rodoidskiva.

För att undvika ensidig borrhning skall å ytorna V_1 och V_2 samt $\bar{O}_1$ och $\bar{O}_2$ borrhspånet uttagas i taxeringslinjens riktning samt å ytorna V_1 och V_2 samt $\bar{O}_1$ och $\bar{O}_2$ vinkelrätt mot taxeringslinjens riktning och från vänstra sidan av trädet, sett i samma riktning.

För beräkning av stubbålder å provträd av tall och gran skall borrhning verkställas å provträd, belägna inom 1 m avstånd från vänstra begränsningslinjan, varvid borrhålets höjd över marken i dm antecknas å borrhspånshylsan. Borrhspånet skall om möjligt träffa trädets märg; innersta årsringens avstånd från trädets märg får ej överstiga 1 cm.

Borrhspånet inlägges i hylsa, som förses med anteckning om linjenummer, 2-km-nr samt provytans nummerbeteckning jämte provträdets nummer, trädslag och diameterklass. Anteckning göres dessutom om borrhspånet är taget vid stubben. Är trädet rötskadat, så att borrhspån ej kan erhållas mer än till en mindre del, bedömes trädets ålder och antecknas i provträdsprotokollet.

III. Allmänna administrativa föreskrifter.

18.

Förutom vad här tidigare föreskrivits åligger det lagledaren:

att med samma ansvar som en statens tjänsteman omhändervärd och med vederbörliga verifikationer redovisa för de för taxeringslaget utlämnade medlen. Dylik av lagledaren underskriven redovisning, omfattande kalendermånad, skall insändas till Riksskogstaxeringsnämnden, Tegnergatan 15, Stockholm, inom en vecka efter månadens utgång. Lagledaren har att dessemellan vid anfordran redovisa omhändertämda medel för överledaren;

att före insändandet av redovisning kontrollera varje verifikation beträffande utbetalt belopp och kvittering;

att attestera samtliga kvitton. Dessa böra skrivas på av nämnden tillhandahållna kvittensblanketter och ej å smärre notor eller papperslappar. Kvitteringen skall göras med bläck eller anilinpenna;

att beträffande avlöningslistor tillse att utkvitterat belopp av löntagaren själv utskrivits;

att numrera verifikationerna i övre vänstra hörnet och assurera dem till deras fulla värde;

att vid insändande av första månadens redovisning och sedermera vid nyanställningar samtidigt med avlöningslistan insända uppgift om de anställdas fullständiga för- och tillnamn, födelseår och dag, post- och bostadsadress samt mantalsskrivningsort;

att till månadsavlönad utbetala lön för del av månad enligt respektive månads dagantal i överensstämmelse med för olika månader upprättad tabell;

att meddela arbetare och praktikanter att ömsesidig uppsägningstid skall utgöra *en* vecka;

att vid utbetalning av lön till arbetare och praktikanter innehålla de tre sista dagarnas intjänta avlöning, till dess slutlikvid utbetalats vid anställningens upphörande;

att utkvittera och ansvara för de instrument och redskap, som utlämnas till laget, samt att tillse, att desamma äro fullt brukbara;

att nödigt instruera varje man i laget angående de metoder, efter vilka arbetet skall bedrivas, samt inpränta vikten av att alla observationer och mätningar göras med noggrannhet och i överensstämmelse med denna instruktion;

att tillse, att ej några av de föreskrivna observationerna bortglömmas eller utföras mindre omsorgsfullt, och att text och alla siffror skrivas med största tydlighet;

att ordna lagets arbete och förläggning på ett tidsbesparande och ändamålsenligt sätt;

att övervaka, att i regel ingen man i själva taxeringslaget bär tyngre packning än 15 kg, inklusive proviant och redskap, men fränsett släpliner. Varje bärare skall i regel kunna medföra minst 40 kg;

att under arbetet icke lämna sitt lag samt övervaka, att god ordning råder i laget;

att skadegörelse på gröda, hägnader och dylikt undvikes samt i övrigt tillse, att anledningar till konflikter med ortsbefolkningen undvikas samt omedelbart rapportera, om sådana förekommit;

att tillse, att försiktighet med eld iakttages och att sålunda under torrperioder rökning i skogen icke förekommer;

att, därest någon i laget visar sig olämplig, avstänga denne från deltagande i arbetet samt omedelbart anmäla förhållandet till överledaren eller nämnden;

att utbilda reserver till förmän och övriga befattningar efter samråd med överledaren;

att i händelse av olycks- eller sjukdomsfall ordna för den sjukas skötsel och eventuella förflyttning samt till nämnden insända rapport härom (bilaga 9);

att föra arbetsjournal i enlighet med särskilt formulär, blankett F 6;

att tillse, att alla protokoll väl förvaras och ordnas;

att låta omskriva och därvid kontrollera starkt uppblötta eller på annat sätt skadade protokoll;

att minst en gång i veckan till nämnden insända avslutade blanketter och insamlade borrarspån;

att härvid bifoga ej vidare behövliga kartor;

att omsorgsfullt emballera försändelser;

att alltid förse dessa med anteckning om avsändares namn och adress samt insända borrarspån, stamlistor och protokoll såsom vanlig postpaketförsändelse (mottagna kvitton härå insändas som verifikation);

att tillse att i dessa försändelser ej inläggas rekvisitioner eller särskilda meddelanden till nämnden;

att samtidigt å brevkort (blankett F 7) meddela avsändandet och rekvirera eventuellt behövliga blanketter och andra utensilier;

att alltid härvid uppgge lämplig postadress för eventuella meddelanden;

att å sålunda uppgiven adress efterhöra post;

att härvid övervaka att endast post för det egna laget hämtas;

att vid avflyttning från en ort lämna uppgift om adressförändring å såväl *per-stanstalt* som gård, varifrån förflyttning sker;

att vid slutet av varje vecka å blankett F 6 rapportera till nämnden den gångna veckans arbeten och, i den mån det är möjligt, närmaste veckans arbetsplan;

att härvid lämna uppgift om den ordningsföljd, i vilken linjerna troligen komma att taxeras;

att veckorapporten skall omfatta minst tiden t. o. m. dagen före avsändningsdagen samt resplanen minst en vecka framåt. Antal arbetstimmar, som vid veckans slut inalles från taxeringens början fullgjorts utöver den ordinarie arbetstiden och för vilka motsvarande ledighet ej redan uttagits utan påräknas först längre fram, skall angivas å varje veckorapport. Å densamma skall även i god tid anmälas, när på detta sätt inarbetad tid beräknas komma att uttagas. Ledighet för redan inarbetad tid kan av lagledaren medgivas laget för högst två dagar. Arbete å sön- och helgdagar skall undvikas; härvid inbegripes icke nödig förflyttning av lag t. ex. från avslutad linje till ny;

att snarast möjligt telegrafiskt under adress "Riksskogstaxeringen, R. T. 11 21 38 Stockholm" eller per telefon Stockholm 11 21 38 eller 21 03 24 meddela förändring i uppgiven arbetsplan eller adress. Även för andra viktiga och brådskande meddelanden bör telegrafien eller telefonen anlitas. Nämndens expedition

hålles öppen lördagar mellan kl. 9—13, måndagar mellan kl. 10—17, övriga dagar mellan kl. 9—16,30 under juni, juli och augusti; övriga månader kl. 9—17 (lördagar kl. 9—15);

att adressera meddelanden i tjänsten direkt till riksskogstaxeringsnämnden och ej till någon av dess ledamöter eller tjänstemän personligen.

Arbetstiden skall inklusive gångtid och högst 1 ½ timmes raster för måltid och vila utgöra i genomsnitt 10 timmar per dygn. Lagledaren äger dock bestämma varje dags arbetstid med hänsyn till arbetets lämpliga bedrivande.

Lagledarens närmaste överordnade är överledaren.

Förmannen skall närmast under lagledaren utöva befäl och biträda denne vid övervakandet av lagets arbete.

Transporter med järnväg eller skjuts mellan huvuddepåer av för laget oundgänglig utrustning — även personlig sådan, som godkänts av lagledaren — bekostas av nämnden.

Lagledaren skall i god tid till nämnden, före avslutandet av sin taxeringstrakt, telegrafiskt meddela sista 2-kmn samt telegramadress. Avresa från arbetet får ej anträdas, innan medgivande härom ingått från nämnden.

I övrigt skall gälla de föreskrifter, som kan komma att utfärdas med anledning av riksskogstaxeringens övergång till skogsförsöksanstalten den 1 juli 1943.

Bilagor.

1. Definitioner för ägoslagen.

I. Inägojord.

1. Åker.

All uppbruten mark, som är eller beräknas bliva använd för odling av säd, rotfrukter, foderväxter, trädgårdsväxter m. m. dylikt.

Mark, som tidigare brukats som åker men numera användes för betesändamål, redovisas såsom åker. Dock skall sådan åker, som med hänsyn till belägenhet (t. ex. nedlagda torpställen), omfång eller andra omständigheter är att betrakta som definitivt igenlagd, hänföras till äng, om den varaktigt användes som sådan, och eljest till skogsmark. En åker, vilken blivit beväxt med skog av beskaffenhet, att trädfällning och stubbrytning måste äga rum, innan bearbetning med plog kan ske, redovisas som skogsmark, även om den för närvarande betas. Åker, som skogsodlats, hänföres till skogsmark. Om åker däremot blivit beväxt med självsådd plantskog, vilken ej nått större utveckling än att man kan plöja upp marken, har den icke förlorat sin karaktär av åker, även om ett eller annat träd utvecklat sig å densamma, såvida ej förhållandena uppenbarligen visa att marken bör redovisas som äng eller skogsmark. I gränsfall bör läget och markens godhetsgrad fälla utslaget.

2. Tomt.

Mark, som användes till byggnadsplats, gårdsplan, ladugårdsplan och dylikt. Hit hänföres jämväl park, anlagd eller naturlig, där marken icke synes böra hänföras till trädgård eller skogsmark.

3. Äng.

Mark, utnyttjad och lämplig för foderproduktion.

a) Kultiverad äng.

Icke i vanlig mening under plog lagd, i huvudsak foderproducerande men icke sällan något trädbevuxen mark, vilken för foderproduktionens förbättrande är föremål för ordnad skötsel, varmed avses sådana åtgärder som röjning, dikning, planering, kalkning, gödsling, frösådd m. m.

b) *Naturlig slätter- och betesäng.*

Huvudsakligen med naturlig gräsvegetation beväxt mark, vilken ej är föremål för särskilda kulturåtgärder men utnyttjas för foderproduktion genom slätter eller bete.

Det är tydligt, att gränsfall finnas mellan naturlig äng och skogsmark. I sådana fall bör för bedömandet huruvida marken är att hänföra till äng även tjäna läget och befintliga hägnader. Det bör dock uppmärksammas, att av bekvämlighetsskäl t. ex. en åker, vilken tillfälligtvis brukas som bete, kan inhägnas tillsammans med en äng eller att en hägnad kan snedda över utmark, utan att därför hela det inhägnade området är att anse såsom äng. Enstaka träd eller trädgrupper ändra ej ett områdes karaktär av äng.

Slätterängar belägna avsides från bebyggelse hänföres till myr.

4. *Inägobackar* (gärdesbackar).

Uppsamlingsgrupp för marker inom eller intill ägoslag, beskrivna under 1—3, vilka på grund av belägenhet, olämplig beskaffenhet, ringa ytvidd eller dylikt i regel ej kunna användas för produktivt ändamål.

Hit hänföres oberoende av befintliga hägnader även skogsmarksbälten, vilka med hänsyn till närliggande åker icke lämpligen kunna utnyttjas för skogsproduktion.

Skillnad göres ej på mark, som med hänsyn till jordmånens beskaffenhet är produktiv, och dylik av impedimentartad karaktär.

II. *Skogsmark.*

Mark, som vare sig den vid tillfället är skogbärande eller icke, är lämplig att använda för skogsproduktion.

Till skogsmark hänföres sådan betad mark och hagmark, som bör utnyttjas för skogsproduktion, likaså förut som åker och äng brukad mark, som på grund av nuvarande eller förestående brukningsförhållanden ej längre böra redovisas som sådan. Till skogsmark hänföres även ljunghagmark och annan mark (fäladsmark) som av ålder ligger skoglös, såframt den kan anses lämpa sig för skogsproduktion.

Såsom underavdelning under skogsmark redovisas *hagmark*.

Till hagmark hänföres sådan, i regel intill bebyggelse belägen skogsmark, å vilken för närvarande jämsides med skogsbruk be-

drives betesbruk eller slätter, stundom genom vidtagande av vissa åtgärder såsom röjning av mindre, godartade områden, ensidig avverkning av barrskog m. m. Markens huvudsakliga utnyttjande sker dock genom skogsproduktion, ehuru efter växtförhållandena nedsatt. Varken hägnadsförhållanden i och för sig eller skogens beståndskaraktär avgöra sålunda markens hänförelse till hagmark, utan nuvarande användningssätt.

III. Övrig mark.

Mark, som i nuvarande skick icke användes eller uppenbarligen beräknas icke bli använd för direkt jordbruks- och skogsproduktion.

Övrig mark uppdelas i:

a) *Berg.*

I regel kala marker, vilka sakna lösa jordlager av för skogens trivsel tillräckligt djup. Mellan bergpartier belägna för skogsproduktion lämpliga områden redovisas som skogsmark.

b) *Myr.*

Kala eller skogbeväxta mossar och kärr.

c) *Diverse mark.*

Järnvägar, vägar, gator för elektriska ledningar, upplagsplatser, torv- och dytag, grustag, gruvöppningar, klapperstensfält och gallstränder. Vägar, elektriska ledningar, diken och dylikt redovisas ej särskilt, om bredden ej överstiger 5 m, utan hänföres då till kring- eller närliggande ägoslag.

IV. Vattentäckt område.

Hit redovisas även avloppskanaler. Avloppskanaler av bredd ej överstigande 5 m hänföres till kring- eller närliggande ägoslag.

2. Skogsmarkens fördelning å ägargrupper.

Vid fördelning av provytorna i skogsägargrupper skall följande indelningsgrund tillämpas:

Allmänna skogar.

Kronoskogar.

Övriga skogar av allmän natur.

Enskilda skogar.

Aktiebolagens skogar.

Övriga enskilda skogar.

(X) Möts da förslag om att granskogarna skulle tillfalla bolagen förslag.
Om mot förmoden förslag i gult igenom har ändringen gått tillbaks.
32

Gruppen *kronoskogar* omfattar kronoparker, statens utarrenderade jordbruksdomäners skogar, statens flygsandsfält, kronolägenheter, civila boställens skogar, kronoöverlappsmarker och oavmätta kronomarker eller med andra ord staten tillhöriga skogar, vilka stå under domänverkets förvaltning och vars avkastning tillföres domänfonden.

nationalparkes Gruppen *övriga skogar av allmän natur* omfattar ~~statens till bergshanteringens understöd anslagna skogar~~, renbetesfjällens skogar, kyrkofondens, biskopsönereregieringsfondens och övriga ecklesiastiska skogar, härads- och sockenallmänningar, allmänna inrättningars och stiftelsers skogar, ~~i den mån de äro belägna inom landskommun~~, skogar under skogsällskapets förvaltning, kommuners skogar, kronohemman med upplåten åborätt m. fl. Vissa staten tillhöriga skogar av relativt liten omfattning, vilka förvaltas av annan myndighet än domänverket, såsom vattenfallsstyrelsen, arméförvaltningen m. fl. ingå bland övriga skogar av allmän natur.

Gruppen *aktiebolagens skogar* omfattar skogar tillhöriga aktiebolag (alltså bolag ställt på aktier och ej enkla bolag).

Gruppen *övriga enskilda skogar* omfattar fideikommissskogar, godsens och herresätenas skogar, bondehemmanens skogar, skogar tillhöriga bolag, som ej hava karaktär av aktiebolag, samt s. k. kronohemman och krononybyggen i Norrbottens och Västerbottens län.

3. Schema för vegetationsklassifikationen.

Huvudtyper av växtsamhällen
(utom de odlade markernas etc.).

Fastmarkers¹ skogssamhällen.

Ljunghedar.

Torvmarkers växtsamhällen.

Fastmarkers skogssamhällen.

Underlag för klassificeringen utgör dels trädbeståndens sammansättning, dels markvegetationens botten- och fältskikt.

I. Trädbeståndens sammansättning:

Rena skogar: tallskogar, granskogar och lövskogar.

Blandskogar: barrblandskogar och blandade barr- och lövskogar.

¹ Hit hänföres även avdikade torvmarker, vilka helt invunnits för skogsproduktion.

1) Hit hänföres även torvmarkers skogssamhällen, uppkomna oftest efter terrävggningsingrepp, vilka i allt väsentligt likna fastmarkers skogssamhällen.

II. Olika bottenskiikts-typer:

Markeras å provyteblan-
kellen genom att överkorsa:

- | | |
|--|--|
| 1. Bottenskiikt (av lavar eller mossor) saknas eller svagt utbildat. (Lavarnas eller mossornas totala täckning mindre än $\frac{1}{4}$ av arealen.) | saknas |
| 2. Bottenskiikt helt eller till övervägande del av lavar. (Lavarnas täckning $\frac{3}{4}$ — $\frac{1}{4}$ av arealen.) | renlav, korall-lav ¹ — my |
| 3. Bottenskiikt av fläckvis uppträdande lavar. Mellan lavfläckarna ligger marken utan bottenskiiktsvegetation. (Lavfläckarna resp. de bottenskiikts-fria partierna intaga $\frac{1}{4}$ —inmot $\frac{3}{4}$ av arealen.) | saknas och lavar ² |
| 4. Bottenskiikt helt eller till övervägande del av friskmarksmossor (<i>Hylocomia</i> , <i>Dicrana</i> , etc.). | friskmarksmossor |
| 5. Bottenskiikt av fläckvis uppträdande friskmarksmossor. Mellan mossfläckarna ligger marken utan bottenskiiktsvegetation. (Mossfläckarna resp. de bottenskiikts-fria partierna intaga $\frac{1}{4}$ —inmot $\frac{3}{4}$ av arealen.) | saknas och friskmarksmossor ² |
| 6. Bottenskiikt av (oftast fläckvis uppträdande) lavar och friskmarksmossor. (Lavarna resp. mossorna täcka $\frac{1}{4}$ —inmot $\frac{3}{4}$ av arealen.) | lavar och friskmarksmossor ² |
| 7. Bottenskiikt av lavar jämte fläckvis uppträdande sumpmossor (<i>Sphagna</i> , <i>Polytrichum commune</i> , etc.). (Sumpmossorna täcka $\frac{1}{16}$ —inmot $\frac{1}{2}$ av arealen.) | lavar och sumpmossor |
| 8. Bottenskiikt av friskmarksmossor jämte fläckvis uppträdande sumpmossor. (Sumpmossorna täcka $\frac{1}{16}$ —inmot $\frac{1}{2}$ av arealen.) | friskmarksmossor och sumpmossor |

III. Olika fältskikts-typer:

1. Fältskikt saknas eller är mycket svagt utbildat (täckning mindre än $\frac{1}{16}$). saknas

¹ Utgör korall-laven mer än $\frac{1}{4}$ av lavtäcket korsas denna.
² Övervägande typ överkorsas dubbelt.

2. Fältskikt nästan enbart av ris. ris
3. Fältskikt av ris jämte stor inblandning av gräs och örter. ris, gräs, örter
4. Fältskikt nästan enbart av örter eller örter och gräs i ungefär lika blandning med varandra. örter eller örter och gräs
5. Fältskikt nästan enbart av gräs. gräs

Beträffande fältskiktstyperna 2 och 3 skall vidare angivas det allmännast förekommande riset. Följande ris urskiljas:

blåbär
lingon
ljung
kråkbär
mjölon.

**Förekomma två ris i ungefär lika mängder kor-
sas båda, varvid det allmännast förekommande
dubbelkorssas.**

Vidare skall förekomsten av sådana i skogssamhällena ingående växter, vilka kunna tjäna som indikatorer på markbeskaffenheten (särskilt fuktighetsförhållandena och näringsrikedomen), angivas. Sådana indikatorer- eller ledväxter äro:

midsommarblomster (<i>Geranium silvaticum</i>)	högvuxna ormbunkar, utom örnbräken.
blåsippa	<i>Dryopteris Linnæana</i>
stormhatt (<i>Aconitum septentrionale</i>)	hönskornell (<i>Cornus suecica</i>)
övriga högrörter omfattande tolta (<i>Mulgedium alpinum</i>), älggräs <i>Filipendula ulmaria</i> , <i>Paris quadrifolia</i> och <i>Trollius europæus</i>	vitsippa ekorrbärsört (<i>Majanthemum bifolium</i>) övriga lågrörter omfattande <i>Oxalis</i> , stenbär (<i>Rubus saxatilis</i>), smultron och <i>Pyrola</i> -arter.

Ledväxternas frekvens angives efter okulär uppskattning i: 1 = enstaka (täckning mindre än $\frac{1}{16}$), 2 = tunnsädd — strödd ($\frac{1}{16}$ — inemot $\frac{1}{4}$), 3 = riklig — ymnig ($\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{1}$).

Hyggen eller kal mark karakteriseras härjämte genom riklig förekomst av ~~särskilda~~, här nedan angivna ledväxter:

kruståtel (*Aira el. Deschampsia flexuosa*)
mjölke (*Epilobium el. Chamænerium angustifolium*)
hallon (*Rubus idæus*)
örnbräken (*Pteris aquilina*).

Ljunghedar.
(Uteslutes år 1941.)

Torvmarkers växtsamhällen.

Ifrågavarande växtsamhällen indelas i två huvudtyper, sumpskogar och myrar.

1. Sumpskogar.

Härmed förstås torvbildande, till fuktiga eller våta platser bundna växtsamhällen, vilka i naturligt tillstånd äro trädbevuxna och där träden, då de nått högre ålder och inga gallringsingrepp utförts, bilda ett mera slutet bestånd. Ur skoglig produktions-synpunkt räknas sumpskogsmarkerna även i odikat skick till skogsmark.

Sumpskogarna indelas i följande tre undertyper:

1. Egentliga sumpskogar.

De egentliga sumpskogarna stå de moss- (*Hylocomium*-)rika fastmarksskogarna med spridda vitmoss- och björnmossstuvor nära, och det är ofta svårt att draga skarpa gränser mellan dessa båda typer. Sålunda består mosstäcket hos bägge i huvudsak av samma arter, men vit- och björnmossorna förekomma i betydligt större mängd i de egentliga sumpskogarna än i fastmarksskogarna av nämnda typ (täckning $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{1}$ av arealen). I fältskikten ingå såsom karaktärsväxter blåbärsris, hjortron, skogsfräken eller klotstarr. Torven, som bildas i dessa skogar, är ofta något råhumusartad.

2. Mosseaktiga sumpskogar.

Dessa stå rismossorna mycket nära. Tuvbildande vitmossor uppbygga till större delen bottenskiktet hos båda. De mosseaktiga sumpskogarna skilja sig dock lätt från rismossarna genom den större slutenheten i trädskiktet. I fältskiktet ingår flertalet av de växter, som träffas inom egentliga sumpskogar, men dessutom finner man många ris, som äro karaktäristiska för rismossorna.

3. Kärraktiga sumpskogar.

Med kärraktiga sumpskogar förstås växtsamhällen, där fläckar av halvgräsmosse- eller kärrvegetation omväxla med tuvor eller smärre öar med en vegetation av typen egentlig sumpskog eller stundom av en skogstyp rik på ormbunkar eller örter eller bäggedera. I de kärraktiga sumpskogarna sammansättas bestånden av lövträd eller

gran eller dessa i blandning med varandra. Dessutom ingå ofta viden mer eller mindre rikligt.

För sumpskogar skall trädbeståndet utmärkas å provyteprotokollet på samma sätt som för fastmarksskogar.

II. Myrar.

Härmed förstås torvbildande, till våta platser bundna växtsamhällen, vilka i naturligt tillstånd äro trädlösa eller endast glest trädbevuxna. Ur skoglig produktionssynpunkt tillhöra myrsamhällenas växtplatser i odikat skick impedimenten (övrig mark).

Myrarna indelas i följande tre undertyper:

1. Rismossar, a) kala, b) trädbevuxna.

Rismossar äro ris- och vitmossrika samhällen, där vitmossorna bilda tydliga och täta tuvor. Av de rikligt—ymnigt förekommande risen märkas särskilt ljung, odon, skvattram och dvärgbjörk. Dessutom förekomma vissa halvgräs och örter, såsom tuvdu, hjortron och silesår (*Drosera*).

2. Halvgräs-(el. starr-)mossar, a) kala, b) trädbevuxna.

Dessa utmärkas av att i en lös och lucker matta av icke eller blott svagt tuvbildande vitmossor förekomma starrgräs, tuvdu eller tuvsäv etc. rikligt—ymnigt.

3. Kärr, a) kala, b) trädbevuxna.

Härmed förstås växtsamhällen på sankar, tidtals vattenöversilade eller vattenbetäckta marker, i vilka samhällen mosstäcke saknas eller där mosstället utgöres av brunmossor eller dessa biologiskt närstående mossor. Fältskikt huvudsakligen av olika halvgräs (starrgräs, ängsull etc.), stundom även gräs och örter. Vidare förekomma ej sällan vissa ris och buskar, såsom pors, dvärgbjörk och viden.

Om torvmarkerna varit utsatta för dikningsingrepp, men dikningen ännu ej lämnat skogsproduktiva resultat, utmärkes detta på blanketten. Härvidlag är av stor betydelse att söka fastställa om dikningen är så nyligen utförd, att någon reaktion ännu ej hunnit visa sig, eller om dikningen är gammal och utsikter till nöjaktig reaktion ej förefinnas. För att kunna konstatera dikningens ålder är det lämpligt att iakttaga dikenens tillstånd, d. v. s. om diken förefalla att vara relativt nyupptagna eller gamla. Å blanketten markeras, om dikningen är nyligen utförd eller äldre samt om omföring till skogsmark synes vara att förvänta eller ej.

påverkade delarna av torvmarken, vilka beröras av
taxeringslinjen,

4. Definitioner och grunder för vissa beståndskaraktärer.

(Ålder, restskog, trasbestånd, stavaskog, kvistighet).

Ålder.

Åldern bestämmes med ledning av antalet årsringar vid bröst-höjd, ökat med det antal år, som normalt anses åtgå för att en fritt uppvuxen planta å ståndorten i fråga skall nå brösthöjd (1.3 m från marken). Nedanstående tabell må härvid tjäna till ledning.

Antal år, som för skogsmark av olika boniteter och andra ägoslag beräknats erforderliga för en plantas uppnående av 1.3 ms höjd

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Redovisningsområde	Trädslag	B o n i t e t								Inägor Div. imp.	Myr o. berg
		-II	III	IV	V	VI	VII	VIII-			
Stockholms, Uppsala, Södermanl., Östergötlands, Örebro o. Västmanl. län	Alla	6	7	8	9	10	11	12	5	10	12
Gotlands län	Alla	6	7	8	9	11	13	16	6	11	16
Blekinge, Kristianstads, Malmöhus, Hallands, Göteborgs och Bohus, Älvsborgs samt Skaraborgs län	Alla	6	7	7	8	8	9	10	5	8	10
Värmlands län	Tall o. löv	6	7	8	10	13	17	22	6	13	22
	Gran	8	10	12	15	17	19	23	8	17	23
Gävleborgs län	Tall o. löv	5	7	9	12	15	17	20	5	15	20
	Gran	6	8	10	13	17	19	22	6	17	22
Jämtlands, Västerbottens och Norrbottens län	Tall o. löv	8	11	14	17	20	23	26	8	20	26
	Gran	9	12	16	19	23	26	30	9	23	30

Restskog. (se Gävleborgs län)

Restskog utgöres av skogsbestånd, som kvarstår efter avverkning i skog, tillhörande huggningsklasserna D och E, och som på grund av ensidigt uttagande av de större träden (gagnvirket) fått slutenheten starkt nedsatt, dock ej under 0.3. I restskogen är sålunda det ursprungliga skogsbeståndets dimensionssammansättning i hög grad förskjuten, och gagnvirkesförekomsten är ringa eller ingen.

I regel saknar restskogen möjlighet att giva en nöjaktig produktion och bör därför snabbt avvecklas. I dylikt fall hänföres den till huggningsklass A, trädbevuxen.

Anses restskogens utvecklingsförmåga, eventuellt efter vidtagen röjning, motivera dess kvarstående som bestånd, hänföres den

alltefter huvudstammarnas medeldimension till huggningsklasserna B eller C. Den hänföres sålunda till C, om nämnda stammar redan nu äro eller inom närmaste tio år, ~~för lappmarken tjugo år~~, komma att utgöras av massavedsdimensioner; i annat fall till B.

Bemärkas bör, att för restskog av gran utvecklingsmöjligheterna starkt växla allt efter markens beskaffenhet. Helt allmänt kan sålunda sägas, att restskogsgren av växtlig typ och utan skador kan förväntas utveckla sig nöjaktigt å fuktiga och friska mera godartade marker, medan dylik gran saknar utvecklingsmöjlighet å torra mera näringsfattiga marker.

Till ytterligare ledning för bedömande av restskogens utvecklingsförmåga kommer att lämnas efter ortsförhållandena avpassade särskilda anvisningar.

Trasbestånd (huggningsklass E).

Som trasbestånd betecknas skogsbestånd, som kvarstår efter uppenbarligen icke ändamålsenlig avverkning, stormfällning eller dylikt i bestånd, tillhörande huggningsklasserna C och D, och som därvid utglesats, så att slutenheten starkt nedsatts, ehuru ej under 0.3. Skogsbeståndets dimensionssammansättning är dock i mindre grad förskjuten än i restskogen. Sålunda kvarstå här träd av gagnvirkesdimensioner i jämförelsevis stor omfattning.

Stavaskog.

Med stavaskog avses starkt överslutna, ofta svagt skiktade bestånd, av gran i regel, med förhållandevis hög ålder och ytterst tillbakasatt utveckling, i vilka röjningar erfordras för att gagnvirkesproduktion skall möjliggöras. Vanligen är stamantalet 6—7,000 per hektar, medeldiametern måhända c:a 6 cm och medelhöjden c:a 6 m. I extrema fall finnas vid 100—120 års ålder 20—30,000 stammar per hektar med en medeldiameter av endast ungefär 3—4 cm och en medelhöjd av 4—5 m.

Kvistighet.

Å provytor, som hänföras till trädbestånden tallskog, barrblandskog och blandade barr- och lövskogar (med övervägande tall) med en medelhöjd uppgående till minst 5 m, skall graden av kvistighet hos tallen angivas med hänsyn till huvudstammarnas nuvarande eller förväntade utveckling med avseende å kvistighet, som ansluter sig till de under "Provträd" angivna kvalitetsklasserna.

Kvistighetsgraderna äro tre 1) finkvistig, 2) mindre grovkvistig och 3) grovkvistig, motsvarande respektive kvalitetsklasserna 1, 2 och 3.

Med huvudstammar avses de tio bästa stammar å ytan, vilka äro eller förväntas komma att utväxa till 20 cm och däröver under förutsättning av normal utveckling och behandling av beståndet,

dock att jämväl ett mindre antal stammar än tio må utgöra underlag för bedömandet, då antalet huvudstammar icke uppgår till nämnda antal.

Utgöres trädbeståndet av blandskog, och bland huvudstammarna, som nyss sagts, ingå andra trädslag än tall, må antalet bedömda stammar av tall begränsas med hänsyn härtill. Är provytan delad, minskas antalet bedömda träd i förhållande till ytans omfattning.

Om huvudstammarnas flertal tillhöra diameterklass 15— och däröver, åsättes kvistighetsgrad i enlighet med den för kvalitetsbedömningen tillämpade kvistighetsskalan.

Om däremot huvudstammarnas flertal tillhöra klenare diameterklasser, sker bedömandet av kvistigheten med ledning av den grövsta kvisten i det grenvarv, som är beläget närmast intill en höjd å stammen av 3.5 m över marken.

Äro kvistarna i detta grenvarv torra el. avdöende, sker klassificeringen analogt med för träd i grövre diameterklasser.

Äro kvistarna i grenvarvet däremot levande, skall bedömning ske med ledning av medeltalet av de största kvistarna i de bedömda trädens grenvarv samt medelgrenvinkel i ifrågavarande grenvarv. I protokollet registreras i sådant fall kvistgrovlek och grenvinkel genom korsning å den därstädes intagna schematiska figuren.

Då kvistighetsgradens bedömande grundas på levande kvist, åsättes kvistighetsgrad med ledning av maximikvistarnas nuvarande grovlek och förväntade utveckling, intill dess trädet nått 20 cm vid brösthöjd.

5. Grunder för kvalitetsklassredovisningen.

Kvalitetsklassredovisning skall ske för provträd av tall, gran, björk och asp i diameterklasserna 15— och däröver. Denna redovisning sker efter första stockens utseende, varvid denna hänföres till endera av kvalitetsklasserna 1, 2 och 3. Med första stocken avses rotstocken, för vars uttagande lumpning för röta eller dylikt må tänkas ske med högst 1.3 m av stammen från marken räknat. För träd i diameterklasserna 15— och 17.5— sker bedömningen med hänsyn till rotstockens beräknade kvalitetsklass vid utväxning till 20 cm vid brösthöjd.

Klass 1. Följande bestämmelser gälla:

a) Stockens längd får ej understiga 5 m (16.4 e. fot) för barrträd och 3 m (9.8 e. fot) för björk och asp.

b) Tvärkrök får ej förekomma.

c) Långkrök är tillåten men får ej överstiga 2.5 cm per m för barrträd och 5 cm per m för björk och asp.

d) Fast röta i borrhspån får ej förekomma med undantag av för asp, för vilket trädslag kärnröta får förekomma intill 5 cm i diameter.

e) Lös röta i borrhspån får ej förekomma med undantag av för asp, för vilket trädslag kärnröta får förekomma intill 5 cm i diameter.

f) Levande kvistar av nedanstående maximigrovlek få förekomma i följande omfattning.

Spridda kvistar få ej överstiga 2.5 cm i diameter i diameterklasserna 20— och 25— och 5 cm i diameterklasserna 30— och däröver. Kvistar i tydliga grenkransar få icke i någon diameterklass överstiga 2.5 cm i diameter. Kvistar av maximigrovlek få i regel förekomma till ett antal av högst 12 st.

g) Torra kvistar få förekomma i huvudsak efter samma grunder som angivas för levande kvistar, men få icke i något fall överstiga 2.5 cm i diameter. S. k. sprötkvistar i grenkransar med en grenvinkel av högst 45° få ej förekomma.

h) Rötqvistar få ej förekomma.

i) Övriga tekniska fel såsom brandlyror, vattved och stockblånad i borrhspån, klykstam och, beträffande lövträd, frostsprickor få ej förekomma.

Vid försågning beräknas barrträdens rotstockar lämna övervägande osorterad vara (I.—IV. sort).

Klass 2. Följande bestämmelser gälla:

a) Stockens längd får ej understiga 4 m (13.1 e. fot) för barrträd och 2.5 m (8.2 e. fot) för björk och asp.

b) Tvärkrök får ej förekomma.

c) Långkrök är tillåten men får ej överstiga 2.5 cm per m för barrträd och 5 cm per m för björk och asp.

d) Fast röta i borrhspån får förekomma intill $\frac{1}{3}$ av diametern.

e) Lös röta i borrhspån får ej förekomma med undantag av för asp, för vilket trädslag kärnröta får förekomma intill 5 cm i diameter.

f) Levande kvistar få förekomma i följande omfattning.

Spridda kvistar få ej överstiga 10 cm i diameter. Kvistar i tydliga grenkransar få icke överstiga 5 cm i diameter. Kvistar av maximigrovlek få i regel förekomma till ett antal av högst 12 st.

g) Torra kvistar och s. k. sprötkvistar i grenkransar få förekomma i huvudsak efter samma grunder, som angivas för levande kvistar, men få icke i något fall överstiga 5 cm i diameter.

h) Rötqvistar få förekomma till ett antal av högst 6 st. med en maximigrovlek av 2.5 cm.

Vid försågning beräknas barrträdens rotstockar lämna övervägande kvinta sågvara (V. sort).

Ovanstående bestämmelser för klasserna 1 och 2 utgöra var för sig maximum för varje slag av fel och måste därför skälig jämkning ske, där samtidigt flera fel förekomma.

Rotstock, vilkens ena sida bedömes tillhöra klass 1, åsättes icke lägre klass än 2, i det fall tekniska fel förekomma å dess andra sida.

Klass 3 omfattar sådana rotstockar, som icke kunna hänföras till klass 1 eller 2 utan av olika anledningar apteras till massaved, brännved eller dylikt.

6. Anvisningar och tabeller för bedömning av markens normala produktionsförmåga (bonitet).

De angivna höjdserierna äro att betrakta som stöd för boniteringen endast i de fall, då det gäller mera regelmässigt uppdragna och skötta skogar, likåldriga bestånd samt mark av enhetlig bonitet. Har däremot ett bestånd från början varit undertryckt eller bestått av marbuskar, bör hushållsåldern användas vid boniteringen. Har avverkning skett genom dimensionshuggning eller timmerblädning, blir likaledes den kvarstående skogens medelhöjd för liten för att karaktärisera produktionsförmågan. En fröträdställning består däremot i regel av beståndets härskande stammar, varigenom fröträden visa större medelhöjd än det slutna beståndet.

Därest marken skulle vara besvärad av blockrikiedom, försumpningsfläckar, berg i dagen eller andra impediment av så ringa utsträckning, att de ej vid mätningen blivit särskilt redovisade, skall skälig hänsyn tagas till genom impedimenten förorsakad produktionsminskning, varvid boniteten i motsvarande grad sänkes. Såsom stöd vid jämkningen erinras, att en sämre bonitetsklass vid bästa utnyttjande av marken beräknas giva c:a 25 % lägre virkesskörd än närmast bättre klass, varför sänkning med en hel klass endast bör ske, om skoglösa impediment ingå med 25 % i beståndets areal.

För kalmarker och ungskogar sker boniteringen med stöd av erfarenhet från närliggande marker samt genom observation å kvarstående stubbar, markflorans beskaffenhet m. m.

Fjällbarrskog (bonitet IX) åsättes barrskog av fjällskogstyp inom det subalpina skogsbältet nedanför och intill barrträdsgården, där särskilt på grund av lokalklimatiskt ogynnsamma förhållanden och vindexposition barrskogen saknar förmåga att utbilda be-

(Forts. se sid. 45).

Boniteringstabell för södra och mellersta Sverige.

Bonitet	Normal produktionsför- måga kkm	Träd- slag	Beståndets ålder i år															
			30	35	40	45	50	55	60	65	70	80	90	100	110	120	130	140
			Beståndsmedelhöjd i meter															
I	10.5	Tall Gran		13.5	15.7	17.5	19.0	20.4	21.7	22.8	23.8	25.6	27.2	28.5	29.8	31.0	32.0	32.7
II	8	Tall Gran	12.2	14.0	15.8 12.0	17.3 13.9	18.7 15.3	20.0 16.5	21.2 17.6	22.3 18.6	23.2 19.5	25.0 21.3	26.5 22.9	27.7 24.2	28.7 25.3	29.5 26.3	30.2 27.2	30.6 28.0
III	6	Tall Gran	9.2	10.9	12.4 9.5	13.7 11.0	14.9 12.3	16.0 13.5	17.0 14.6	18.0 15.6	18.8 16.5	20.2 18.0	21.4 19.3	22.4 20.5	23.2 21.6	23.9 22.5	24.5 23.3	24.8 24.0
IV	4.5	Tall Gran	6.7	8.0	9.3	10.5	11.5 9.7	12.5 10.7	13.4 11.7	14.2 12.6	15.0 13.5	16.2 15.1	17.2 16.4	18.0 17.5	18.7 18.4	19.2 19.2	19.6 20.0	20.0 20.5
V	3.4	Tall Gran	4.5	5.5	6.5	7.5	8.5	9.4	10.2 8.8	10.9 9.5	11.6 10.8	12.8 12.4	13.8 13.7	14.6 15.0	15.2 16.0	15.6 16.7	16.0 17.2	16.3 17.5
VI	2.5	Tall Gran	2.9	3.7	4.5	5.2	5.9	6.6	7.3	8.0	8.7	9.9	10.9	11.6 12.5	12.2	12.6	12.9	13.1
VII	1.8	Tall Gran	1.9	2.4	2.9	3.5	4.1	4.7	5.2	5.8	6.4	7.4	8.3	9.0	9.5	9.8	10.0	10.2

Utgis

Boniteringstabell för Norrland. Trädslag: tall.

Bonitet	Normal pro- duktionsför- måga km.	Beståndets ålder i år															
		20	25	30	35	40	45	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140
		Beståndsmedelhöjd i meter															
III	6	4.8	6.5	8.4	10.1	11.8	13.2	14.5	17.0	19.0	20.5	21.6	22.6	23.2	23.7	24.1	24.5
IV	4.5	3.3	4.5	5.9	7.4	8.9	10.2	11.4	13.6	15.4	16.8	17.9	18.7	19.4	19.9	20.4	20.8
V	3.4	2.3	3.3	4.4	5.6	6.8	8.0	9.2	11.1	12.7	13.9	14.8	15.5	16.0	16.5	16.9	17.2
VI	2.5	1.6	2.3	3.2	4.2	5.2	6.2	7.2	8.9	10.2	11.2	12.0	12.7	13.1	13.5	13.9	14.1
VII	1.8	1.0	1.6	2.3	3.0	3.9	4.7	5.5	6.9	7.9	8.7	9.3	9.8	10.2	10.6	10.9	11.2
VIII	1.2																

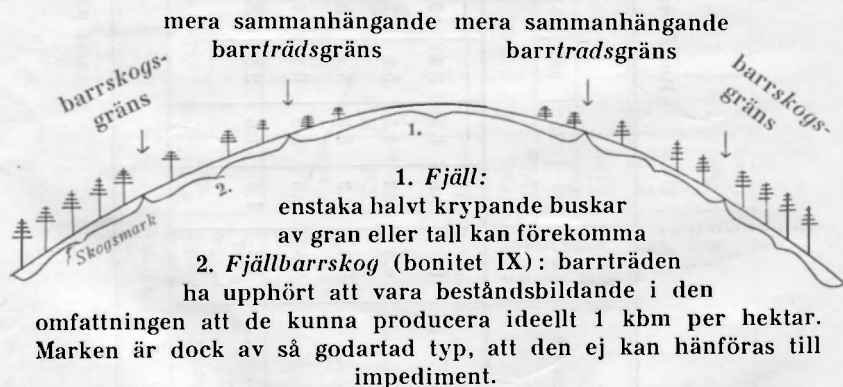
Schematisk framställning av bonitering i fjällgränsens närhet.

I. Med subalpin björk som gräns mot fjället.



Markbeskaffenheten inom fjällbarrskogen och i sluttningar nedanför densamma kan stundom vara mycket god med en yppig markflora. Skogsbestånden äro dock lokalklimatiskt starkt påverkade, särskilt genom vindexposition, så att mera slutna bestånd sällan bildas. Markproduktionen hos dessa bestånd minskas avsevärt, så att en tämligen jämn skala från bonitet V-VI-VII-(VIII) till fjällbarrskog uppstår. I extrema fall i för fjällvinden skyddade lägen kan boniteten dock övergå direkt från högre boniteter till fjällbarrskog.

II. Med barrträd som gräns mot fjället.



För barrskogen gäller stundom att övergångszonen mellan skogsmark (bonitet VII eller VIII) och fjäll är av så ringa omfattning att fjällbarrskog praktiskt taget saknas.

(Forts. fr. sid. 41).

stånd samt barrträdens reproduktionsförmåga är svag. Det bör dock uppmärksammas, att *högst* belägna del av visst höjdområde stundom kan utgöras av mark, som bör hänföras till fjällbarrskog (bonitet IX). Det förhållandet, att beståndet utgöres av lövskog av subalpin typ med förhållandevis god stamform får ej utgöra skäl för beståndets hänförande till högre bonitet.

Rena fjällbjörksbestånd skola hänföras till fjäll.

Jmf. schematisk framställning å vidstående sida.

7. Solkompassens användning.

1) *Polhöjden* uttages på kartan på 0.05° när. Detta gradtal subtraheras från 90° , och den uppstående resten inställes på *den rörliga undre gradbågen*.

2) *Longituden väster eller öster från Stockholm* uttages från kartan på 0.05° när och gradtalet multipliceras med 4, då *longituden i tidsminuter* erhålles. Denna räknas *negativ för orter väster om Stockholm* och *positiv för orter öster om Stockholm*.

Tidsekvationen för observationsdagen erhålles från *Den svenska almanackan* för året.

Sann soltid uträknas enligt formeln:

gemensam borgerlig tid + 12 min. +

longituden i tidsminuter — tidsekvationen,

varvid observeras longitudens och tidsekvationens tecken.

*Diopterskivans fasta streck*¹ inställes så noggrant som möjligt å den beräknade sanna soltiden på timskivans högra sida, då diopterskivans fäste är riktat mot observatorn.

3) *Den kvadratiske bottenskivan* horisontteras med dosvattenpass. Dosvattenpasset skall härvid alltid ställas på ett av bottenskivans hörn, icke bredvid på underlaget.

4) *Hela apparaten* vrides, tills dioptern är riktad mot solen. Detta inträffar, då trådens skugga faller genom den motsatta diopterdelens springa, och *bottenskivans kanter* ange då riktningsgarna norr—söder och öster—väster.

Vid svag sol kan man med användande av skyddsglas inrikta direkt mot solen.

5) Instrumentet skall med största aktsamhet handhavas och vårdas. Alla lagerskruvar böra vara fast, men ej hårt åtdragna.

¹ Exaktare inställning kan göras å vänstra sidan med hjälp av nonien, dock först sedan densamma fastskruvats med nollstrecket i ett läge, diametralt motsatt till det fasta streckets.

8. Höjdbarometerens användning.

För bestämmande av provytornas höjd över havet användes höjdbarometer (nivelleringsaneroid) med temperaturkompenserat verk och mätområde intill 3,000 meter.

Höjdbarometern inställes på viss höjd över havet genom att vrida den yttre rörliga skalan. Varje skaldel motsvarar 20 meter.

Vid användning av höjdbarometern skall iakttagas:

1. Före varje taxeringslinjes påbörjande skall vid närmast tillgängliga fix- eller höjdpunkt höjdbarometern inställas på punktens höjd över havet. Samtidigt göres anteckning om denna höjd i meter jämte datum och klockslag för barometerinställningen.

Såsom höjdfixpunkter kunna å generalstabskartan samt å järnvägsstationer angivna höjder användas.

Det bör observeras, att översiktskartan i skala 1:100,000 el. 1:200,000 ofta upptager rikligare med höjdfixpunkter än arbetskartan, då denna utgöres av icke-fotografisk kopia. Dessa förstnämnda kartor skola i dylika fall användas vid höjdbestämmingar.

2. Vid varje provyta avläses höjd över havet, som jämte datum och klockslag antecknas å provyteprotokollet.

Kan den verkliga höjden bestämmas med ledning av kartan såsom vid sjöstränder, myrar etc., antecknas jämväl denna inom parentes vid "korr. höjd".

3. Barometerhöjden jämte klockslag skall därjämte antecknas;

- a) vid begynnelse- och slutpunkt i taxeringslinje eller del därav, som taxeras särskilt, då annan lagtrakt angränsar,
- b) vid passerandet av allmän väg,
- c) vid barrskogsgränsen.

4. Inom taxeringslinjerna sker avläsning fortlöpande vid varje provyta intill nästa tillgängliga höjdfixpunkt. Vid dylik punkt avläses barometerens höjd över havet, vilken jämte fixpunktens höjd enligt kartan antecknas. Härefter omställs barometern till fixpunktens höjd, varjämte klockslag och datum för omställningen antecknas.

5. Vid passerandet av vissa terrängföremål, såsom myrar, vattendrag mellan två kända höjdfixpunkter, platåer, etc., som sedermera med viss grad av noggrannhet kunna höjdbestämmas å rummet, bör barometern avläsas, och anteckning göres inom parentes. Omställning av höjdbarometern skall dock ej ske.

6. När arbetet för dagen avslutats, skall — om möjligt — kontroll vid höjdfixpunkt göras. Kan detta ej utan svårighet ske, avläses barometern vid slutpunkten, varefter avläst höjd och klockslag antecknas. När arbetet fortsättes, avläses barometer-

höjden, som jämte datum och klockslag antecknas, varefter omställning till förstnämnda höjd göres.

7. Sedan taxeringslinje eller delsträcka avslutats, skall höjdfixpunkt uppsökas och barometerhöjden jämte klockslag och datum antecknas, då detta icke medför större tidsutdräkt.

Samtliga anteckningar, utom de under punkt 2 nämnda, skola göras å därför avsedd plats å arealexteriören.

Å varje arealexteriör skall dels datum antecknas, dels hänvisning göras till den 2-km, där senast omställning skett, såvida ej kontroll vid höjdfixpunkt erhållits å 2-km:n.

Den skenbara förändringen i höjd över havet, som förorsakas av barometerståndets fluktuation, utrönes med hjälp av barografer, placerade på olika platser. Den för varje provyta avlästa höjden kommer att korrigeras å rummet. Då barogrammen endast giva relativa uttryck för ovannämnda fluktuation, är det nödvändigt, att observationerna anslutas till höjdfixpunkter vid såväl begynnelse- som slutpunkten av varje avsnitt, som skall bearbetas. Observationernas värde är beroende av huru lång tid, som förflyter mellan kontrollerna vid höjdfixpunkter. Denna tid bör ej överskrida 2 dygn.

9. Stämplingsinstruktion.

Provstämplingen åsyftar i princip att erhålla en översikt av virkesutfallet vid en viss såsom rationell ansedd beståndsvård. Den är avsedd att lämna ett stöd åt avverkningsberäkningen, men den ersätter icke denna. Huruvida en med provstämplingen överensstämmande avverkning verkligen är lämplig, måste göras till föremål för särskilda överbåganden. Sålunda kan provstämplingens resultat böra i den slutliga avverkningsberäkningen modifieras av hänsyn till behovet att ransonera knappa virkestillgångar eller till omöjligheten att inom erforderlig tid vidtaga förnygringsåtgärder, som betingas av det genom provstämplingen representerade virkets avverkning.

Provstämplingen avser endast att utmärka den avverkning å varje yta, som förrättningsmannen, med hänsyn jämväl till kringliggande bestånd, finner vara ur beståndsvårdssynpunkt önskvärd. Därvid tagas endast sådana områden i betraktande, som kunna överblickas från ytan.

Provstämplingen skall utmärka den avverkning, vars *omedelbara* utförande anses önskvärd ur beståndsvårdssynpunkt. Stämplingen utföres med tanke på att avverkningen skall återkomma efter ett visst, för landsdelen bestämt intervall. Huggningsinter-

valler skall inom lappmarken utgöra 20 år och inom kustlandet 10 år.

Provstämplingen utföres, även om virkesutfallet per hektar blir för litet för ekonomisk avverkning. Att en yta nyligen gallrats utgör sålunda ej hinder för provstämpling. Den omständigheten, att å viss yta vissa dimensioner ej anses lämna rotnetto, hindrar ej deras utstämpling. Av sådana förhållanden påkallade korrekationer tillhöra avverkningsberäkningen.

En uttömmande instruktion är icke möjlig utan förutsattes, att varje yta behandlas med avsikt att göra det bästa möjliga av den föreliggande skogliga situationen utan större påverkan av förrättningsmannens sympatier för ett visst skogsbrukssätt eller viss beståndsform. Med en sådan inställning skulle i regel stämplingen komma att medföra bibehållande av beståndskaraktären såväl hos likformiga som olikformiga bestånd.

Vid provstämplingens utförande torde följande riktlinjer förtjäna beaktande.

Huggningsklass A. Stämplingen avser erforderlig komplettering av föregående avverkning i avsikt att befordra föryngringsmöjligheterna.

Huggningsklass B. Stämplingen avser i likåldriga bestånd enbart förekommande överståndare, som på grund av avstannad tillväxt eller såsom hindrande för ungskogen böra avlägsnas. Hänsyn bör tagas jämväl till behovet av ytterligare fröproduktion. ~~Stämplingen omfattar ej röjningsgallring.~~ ^{B:1}

I två- och fleråldriga beståndsformer utföras vid behov gallring eller föryngringshuggning enligt för huggningsklasserna C och D angivna grunder.

Huggningsklass C. Stämplingen avser gallring. Huvudregeln är att befordra utvecklingen av välvuxna träd med goda kronor genom uttag av sämre träd och träd med ringa utvecklingsmöjligheter samt alltför dominerande individer. Stor vikt bör läggas vid det kvalitativa urvalet. Det bör observeras, att produktionens uthållighet väsentligen beror på tillräcklig stamförekomst under gallringstidens senare skeden. Kvalitativt goda och välplacerade småstammar sparas; dock bör gallring ske bland småträden, så att de för framtiden avsedda stammarnas utveckling befordras.

I likåldriga bestånd, särskilt av tall och lövträd, få de första gallringarna gärna läggallringskaraktär genom bortrensning av odugliga småstammar. Huggningsformen förskjutes sedan till likformig genomgallring och kan övergå till en måttlig huggning uppifrån. Härigenom nedbringas förrådet utan större produktionsminskning, vilket medför bättre förräntning. Gallringens

^H Stämplingen i B:2 utföres i huvudsak efter de grunder, som nedan angives för huggningsklass C.

orientering till de högsta skikten får dock ej bli så utpräglad, allt medelhöjden och därmed massaproduktionen sänkes avsevärt.

Huggningsklass D. Vid beståndshandlingen bör kravet på förräntning beaktas. Genom beståndets hänförande till någon av underklasserna D:1 eller D:3 har förrättningsmannen tagit ställning till frågan om beståndets bibehållande som produktionsfaktor (D:1 eller avveckling (D:3), medan han genom åsättande av D:2 angivit tveksamhet i nämnda avseenden.

Vid stämpling i D:1 åsyftas att med beaktande av kravet på markens behöriga utnyttjande genom ökat ljustillflöde vidmakthålla och befordra tillväxten, särskilt hos kvalitetsträden och att befordra utvecklingen och stormhårdigheten hos blivande fröträd. Vederbörlig hänsyn tas till faran för storm- och torkskador; detta särskilt i förut ogallrade bestånd.

I anslutning till stämplingen verkställes bedömning av förväntad tillväxt, representerad av nuvarande tillväxt jämt förväntad reaktion tio år efter utförd huggning, å erforderligt antal för det kvarvarande beståndets representativa träd. Den förväntade tillväxten uppskattas i genomsnittlig årsringsbredd i tiondels millimeter. Sålunda uppskattad årsringsbredd divideras med medeldiametern inom bark hos bedömda träd och uttryckes i procent av denna diameter. (Se tabell och grafisk framställning å sid. 50 och 51.)

Stämpling i D:2 gives alltid karaktär av gallring, trots den tveksamhet, som föreligger om beståndets reaktionsförmåga. Gallringen utföres enligt samma principer som i D:1. Härvid beaktas dock, att tidpunkten för D:2-beståndens förnygring ligger närmare i tiden. Den under D:1 anbefallda anteckningen om förväntad tillväxt verkställes jämväl för huggningsklass D:2.

Vid stämpling i D:3 får hänsyn främst tagas till förnygringsförhållandena, såsom fröträdens frösättningsförmåga, exposition, markbetäckningens beskaffenhet, benägenhet för uppkomst av hindrande hyggesogräs m. m. Utvecklingsbara träd, särskilt timmerämnena, även om de äro utan direkt medverkan i fröproduktionen böra jämväl kvarställas, om de beräknas avsätta en värdefull tillväxt och deras kvarlämnande ej medför hinder för förnygringen. Å svårförnygrade skogsmarker i höjdlägen, såsom skog av skvddsskogsnatur, bör särskild uppmärksamhet ägnas fröproduktionen på grund av den i regel ringa förekomsten av nöjaktiga fröträd.

I stora avverkningsmogna bestånd kan det inträffa, att ett för hela beståndet önskvärt starkt ingrepp av hänsyn till stormfara bör begränsas till viss del av arealen. Härvid utväljes för förnygringshuggning i första hand sådana partier av beståndet, som

T a b e l l

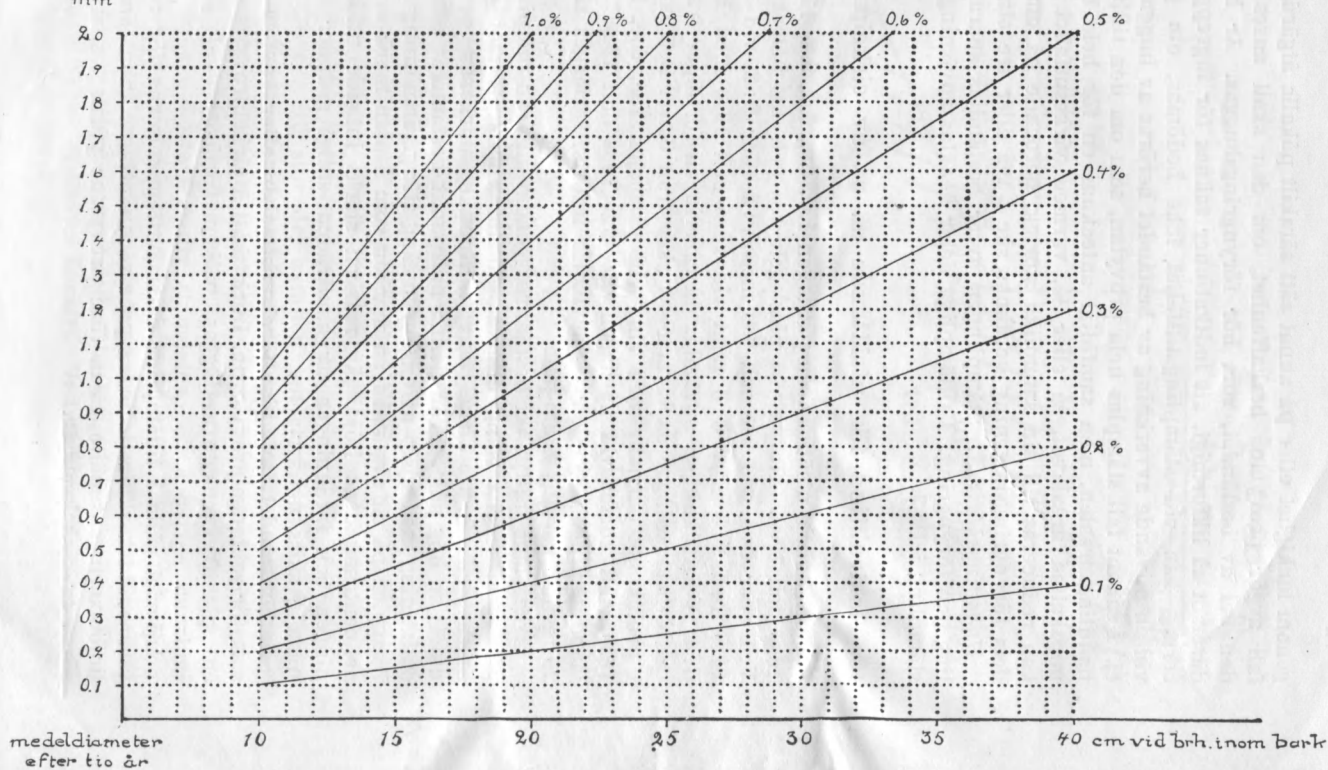
utvisande diam. tillväxtprocenter vid viss förväntad (årsringsbredd i mm och diameter inom bark i cm.

D i b i cm	Förväntad årsringsbredd efter tio år (diam. tillväxt-% hos 10 cm:s träd)																		
10.....	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0
15.....		0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3						
20.....	0,1		0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3					
25.....		0,1		0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3				
30.....			0,1		0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3			
35.....				0,1		0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3		
40.....					0,1		0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	

Förväntad
årsrings-
bredd
mm

Antal

Grafisk framställning av sambandet mellan årsringsbredd i mm och diam.-tillväxt %



genom luckighet eller på annat sätt särskilt påkalla åtgärd. I detta fall avgör provytans beskaffenhet, om den skall anses tillhöra den del av beståndet, som bör föryngringshuggas. Är beståndet däremot så likformigt, att indikationer saknas för ingreppens placering, kan vid stämplingstillfället icke bedömas, om provytan vid en blivande avverkning av beståndet beröres av huggning eller ej. I sådant fall stämplas hela provytan, som om den tillhörde behandlingsarealen, men samtidigt antecknas en för hela beståndet uppskattad arealkvot, $\frac{1}{2}$ eller $\frac{3}{4}$, varmed virkesutfallet på ytan kan reduceras till sin sannolika storlek, beroende på om beståndets föryngringshuggning beräknas ske i två eller tre etapper.

Huggningsklass E. Stämplingen avser beståndets snara avveckling och föryngring. I tillämpliga delar beaktas anvisningarna för stämpling i D: 3.

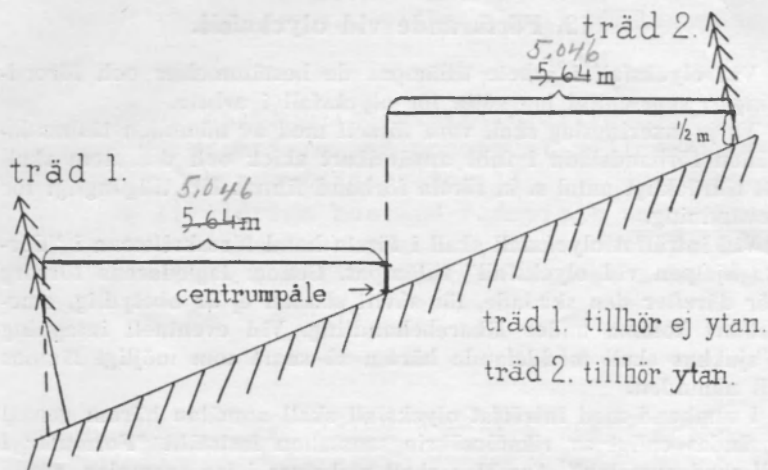
10. Instruktion för utsättande m. m. av cirkelprovytor.

Ytorna skola utsättas från påslagen 3.80-4.00, 7.80-8.00, 11.80-12.00, 15.80-16.00 och 19.60-19.80. Varje cirkelytas mittpunkt bestäms genom att från mittpinnen vid påslaget medelst stång utmätas 5 m vinkelrätt mot kompasslinjens riktning. Därefter cirkelytas mittpunkt skulle komma att falla inom ett träds ståndel utsattes ytan från påslaget, som för varje gång förskjutes $1/2$ m i taxeringslinjens riktning intill dess ytans centrum blir belägen å fri markyta.

H/5.046
linjens-riktning. Cirkelytas mittpunkt markeras genom en c:a $\frac{1}{2}$ m hög påle. Från denna mittpunkt bestäms ytans arealomfattning med hjälp av en 5.64 m lång stång. Inmätning skall ske i vågplan på ett avstånd från marken som å plan mark bestäms av centumpålens höjd. Är marken starkt lutande utföres mätningen och inräkningen av kanträden enligt grunder som vidstående skiss utvisar.

~~Bestämmandet av plantförekomst sker efter samma grunder som för rektangelprovyterna. Dock skall å cirkelprovyterna endast en plantfrekvensyta utläggas, vilken förlägges till provytans centrum.~~

~~I övrigt gälla i tillämpliga delar bestämmelserna för rektangelprovyterna, dock skola de extra provträden uttagas inom den del av linjetaxeringens bälte 25 m före provytans påslag, som icke utgöres av cirkelprovyta.~~



11. Anvisningar angående registrering av grantorka.

För granskog i huggningsklasserna D:1, D:2 och D:3 skall förekomst av grantorka registreras å provytorna, varvid inbegripes den areal omkring dessa, som skall vara föremål för stämpling. Grantorkans utvecklingsstadium angives med stöd av nedan lämnade anvisningar genom överkorsning av respektive årssiffra å provyteprotokollet, varvid siffran 0 betyder, att grantorka ej förekommer å provytan. Dessutom antecknas antalet torkande eller torra träd med en diameter av 15 cm och däröver, som förekomma inom den egentliga provytan.

Till ledning för bedömningen av grantorkans utvecklingsstadium lämnas följande anvisningar:

- 1:a året. Krona gulgrön till rödbrun eller barrfallen samtidigt med att färskt bormjöl förefinnes på barken och vid stambasen. Barkborrelarver eller -skalbaggar under barken. Barkborregångar tydliga.
- 2:a året. Barken till stor del avfallen, sprickbildning påbörjad å barkfria stamdelen (grunda sprickor). Finare grenar ännu tämligen elastiska. Inga barkborrelarver eller -skalbaggar under barken. Barkborregångar otydliga.
- 3:e året. Barken borta å nedre stamdelen och å övriga stammen endast kvarsittande på några ställen. Långa och djupa sprickor. Finare grenar brytas lätt av. I regel finnas ej några insektslarver under barken.
- 4:e året och äldre. Stammen barkfri. Vedytan och ved i djupare sprickor gråaktig.

12. Förfarande vid olycksfall.

Vid olycksfall i arbete tillämpas de bestämmelser och förordningar, som enligt lag gälla för olycksfall i arbete.

Varje taxeringslag skall vara försett med av nämnden tillhållna förbandslåda i fullt användbart skick och dessutom skall ett tillräckligt antal s. k. första förband finnas lätt tillgängligt för användning.

Vid inträffat olycksfall skall i första hand föreskrifterna i "Första hjälpen vid olycksfall" tillämpas. Genom lagledarens försorg bör därefter den skadade, för såvitt skadan ej är obetydlig, omedelbart komma under läkarebehandling. Vid eventuell intagning å sjukhus skall meddelande härom så snart som möjligt lämnas till nämnden.

I samband med inträffat olycksfall skall anmälan härom genast insändas enligt av riksförsäkringsanstalten fastställt "Formulär I till skadeanmälan". Anmälan skall utskrivas i tre exemplar, varav ett exemplar jämte av läkare utfärdat läkarintyg I sändes direkt till Riksförsäkringsanstalten, Stockholm, ett exemplar tillställs nämnden och ett exemplar vederbörande polismyndighet å orten.

Om den skadade ej blivit återställd inom den tid, som angivits å läkarintyg I, skall läkarintyg II angående fortfarande sjukdom begäras och översändas till nämnden för vidare befordran till riksförsäkringsanstalten. Så snart den skadade blivit friskskriven, skall läkarintyg III insändas till nämnden för vidare befordran till riksförsäkringsanstalten.

Transport av den skadade för erhållande av vård, läkarbetyg, läkarvård och läkemedel eller erforderlig vård å sjukvårdsanstalt förskotteras av lagledaren, såvida ej räkning härå insänts direkt till nämnden. Alla dylika utgifter skola verifieras.

För själva olycksfallsdagen utgår dagarvode, och för 1.—35. dagen efter dagen för olycksfallet förskotterar lagledaren eller nämnden, så länge arbetsoförmågan kvarstår, nedanstående sjukpenning:

för tid, under vilken den skadades vård å sjukvårdsanstalt förskotteras av nämnden, en krona per dag,

för annan tid fyra kronor per dag.

För den händelse det vid olycksfallsersättningens reglerande av riksförsäkringsanstalten skulle visa sig, att den skadade av nämnden erhållit för liten sjukpenning, kommer skillnaden att sedermera utbetalas till den skadade.

För tid efter 35. dagen efter dagen för olycksfallet utgår ersättning enligt olycksfallsförsäkringslagen. Dylik ersättning utgår dock ej genom lagledaren.

Utdrag ur cirkulärskrivelser 1941
n.n., vilka jämväl gälla under år 1943.

sid 20
pht 15

Överensstämmelse skall föreligga vid redovisning av överståndare och underväxt mellan provyteprotokoll och provträdsprotokoll.

I likåldriga bestånd redovisas underväxt endast i huggningsklasserna D:1, D:2 och D:3. Överståndare redovisas i dylika bestånd endast i huggningsklasserna A, B och C.

sid 24
pht 16
nr 5

Kvalitetsprovträd utfaller å provyter, när 10-talssiffran i avläst barometerhöjd överensstämmer med sista siffran i första ropade korskavade diameternått i mm.

sid 10
pht 7
2c

Förekomst av bestånd med övervägande smalkroniga talltyper. Anteckning göres liksom i arealexteriörens anteckningskolumn med anvisande av omfattningen (nollan vilka påslag beståndet är beläget). Den smalkroniga tallen har en av tunna och rel. korta grenar uppbyggd krona med normalt upp till 3,5 m:s kronbredd ($r = 1,75\text{ m}$) hos utvuxna timmerträd i 100-års ålder. Till vägledning för bedömning av smalkroniga talltyper hänvisas till B.Lindquist: Den svenska tallen.

sid 9
pht 5

Förekomst av tillskador. Anteckning göres i arealexteriörens anteckningskolumn. Härvid angives omfattning (påslag), graden av skador (procentuell bedömning av antal skadade träd) och skadornas art: betning, fejning, stambrytning etc.