

2011-05-16

## RIKSSKOGSTAXERINGEN, ÅR 1963

Efterbearbetning av 1963-års Fältinstruktionens PDF-fil

=====

Boksida	Typ	Åtgärd (i PDF-filen mha. Acrobat)
-----	-----	-----
1	delar bortklippta	Notera*
2	del bortklippt	Notera*
4	svårtydd textkorrigering - "vid järnvägar, bäckar, ..."	Markera samt uttyda*
8	otydbar anteckning	Notera oläsbarheten ?*
42-	anteckningar om s. 42	Notera, ev. tyda?*
42	del bortklippt	Notera*
43-	tillägg till sid 43	Notera målsidan (dvs. 43)
43	ang. tillägg på motst.sida	Visa tilläggs punkten
53	färgkodning	Ange i klartext för ev. s/v utskrift*
56	"s1" (övre diagram) mycket otydlig	Notera och förtydliga*
58	hela sidan bortklippt	Notera på sidan 59.*

-----  
\* mha. Acrobat Text Box Tool el. dyl.

1 1963

1952

1.71 ✓

3.36 ✓

5.00 ✓

6.64 ✓

1955

164

3.29

4.93

6.64

Lagledare, för	1
<b>II. FÖRESKRIFTER ANGÅENDE DEN NORDISKA UTGRÄNSNINGEN</b>	
A. Rikets indelning i län och uppdelning av län i härad	1
B. Arealinventörförordningen	2
Allmänna bestämmelser	2
Arealens förde	5
Komitet	7
Definition av	46
Fjäll	8
Fröfärdklass	13
Gränshörre	11
Huggningsvisen	8
Byggnadsvisen	9
Byggskilder	9
Inngjord	8
Periferområde	12
Regionernas	1
Skogsfogel	23
Skogsmark	7
Vattenläck	7
Vägar	12
Återväxtåtgärder	10
Åkergrupper	8
Åkerlag	7
Övrig sakt	8
C. Stubbinventeringsinstruktion	13
Arealradvisning	13
Averkningsåtgärder	14
Beskrivning av stubbyter	14
Kontrollträd	17
Registrering av stubbar	17
Stubbspån	17
Trillingträd	18
Utläggande av stubbyter	14

## Innehållsförteckning

<u>I. LAGETS SAMMANSÄTTNING</u>	<u>Sid.</u>
Lagledare, förman o. övrig personal .....	1
 <u>II. FÖRESKRIFTER ANG. TAXERINGENS TEKNISKA UTFÖRANDE</u>	
<u>A. Rikets indelning i regioner och uppdelning av län i länsdelar .....</u>	1
<u>B. Arealxteriörföringen .....</u>	2
Allmänna anvisningar .....	2
Arealens fördelning .....	6
Bonitet .....	7
Definition av ägoslag .....	46
Fjäll .....	8
Frötäktsklass .....	12
Granbarkborre .....	11
Huggningsklass .....	8
Hyggesstorlek .....	9
Hyggesålder .....	9
Inägojord .....	8
Peridermiumskador .....	12
Regionernas omfattning .....	1
Skogsfågel .....	11
Skogsmark .....	7
Vattentäckt område .....	7
Vägar .....	12 a
Återväxtåtgärder .....	10
Ägargrupper .....	8
Ägoslag .....	7
Övrig mark .....	8
<u>C. Stubbinventeringsinstruktion .....</u>	13
Arealredovisning .....	13
Åverkningsssäsonger .....	13
Beskrivning av stubbytor .....	14
Kontrollträd .....	17
Registrering av stubbar .....	17
Stubbspån .....	17
Tvillingträd .....	18
Utläggande av stubbytor .....	14

	<u>Sid.</u>
<u>D. Provytetaxeringen</u> .....	19
Allmänna anvisningar .....	19
Antal ytor .....	19
Arealredovisning .....	20
Beståndsform .....	27
Beståndskaraktärer .....	24
Bonitet .....	24
Bottenskikt .....	23
Fuskar .....	21
Fältskikt .....	21
Granbarkborre .....	31
Huggningsklass .....	25
Höjd över havet .....	20
Inägojord .....	20
Ledväxter .....	21
Marklutning .....	21
Plantförekomst .....	32
Slutenhetsgrad .....	28
Ståndortskaraktärer .....	20
Stämpling .....	30
Tekn. anvisningar för stämpling .....	30
Tidigare huggningar .....	27
Tillstånd i övrigt .....	28
<sup>x</sup> Trädbestånd .....	21
Uppkomstsätt .....	27
Vegetationsklassifikation .....	21
Vindexposition .....	20
Virkesförrådets uppskattning .....	35
Åldersklass .....	24
Åtgärdsförslag .....	29
Ägargrupp .....	8
Övrig mark .....	20
<sup>x</sup> Torra eller torkande träd .....	74

	<u>Sid.</u>
<u>E. Provträd</u> .....	36
Antal provträd .....	36
Barktjocklek .....	40
Borrspån .....	44
Diameter .....	40
Gallringsanteckning .....	44
Höjd .....	40
Klassificering .....	42
Kottförekomst .....	40
Krongräns .....	41
Kvalitetsklass .....	43
Mätning .....	40
Provträdens uttagande .....	36
Skador .....	43
Skorpbark .....	41
Toppskott .....	41
Torrgrensgräns .....	41
Trädklass .....	42
Typ av lövträd .....	44
Underväxt .....	42
Åldersklass .....	44
Överståndare .....	42

#### B I L A G O R

Definitioner för ägoslagen .....	46
Skogsmarkens fördeln. å ägargrupper .....	51
Kartbeteckningar (olika skogsägarkategorier)	53
Mätning av toppskottslängd med kikare .....	54
Exempel på bestämning av kantträd .....	55
Höjdmätning av lutande träd .....	56
Korrektion i $m = c$ .....	57
Tillägg till brösthöjdsålder .....	58
Framflyttning i meter vid olika lutnings- vinklar m.m. ....	59
Stämplingsinstruktion .....	60
Markens normala produktionsförmåga (bon.) ..	63
Schema för klassificering av myrar .....	64
Höjdbarometerns användning .....	64
Bilinstruktion .....	66
Förfarande vid olycksfall .....	67
Allmänna administrativa föreskrifter .....	68

År 1963

## I. LAGETS SAMMANSÄTTNING

Varje arbetslag (taxeringslag) ledes av en lagledare, vilken är ansvarig för lagets arbete.

Övrig personal består vanligtvis av en förman, en kompassförare och klavare samt två linjemätare.

## II. FÖRESKRIFTER ANGÅENDE TAXERINGENS TEKNISKA UTFÖRANDE

Taxeringen sker genom provytetaxering, varjämte arealexteriörföring verkställs utefter taxeringslinjerna.

Taxeringslinjerna utgöra sidor i de kvadratiska taxeringstrakter, som äro utmärkta på lagledarens kartor.

Taxeringstrakterna äro orienterade efter de föregående riksskogstaxeringarnas linjesystem, NO-SV i Norrland och Kopparbergs län och Ö-V i övriga delar av landet.

Taxeringstrakterna redovisas med traktsidan som enhet.

Följande länsdelar urskiljas:

Norrbottnens kustland - Norrbottens lappmark  
 Västerbottnens " - Västerbottnens "  
 Ångermanland - Medelpad  
 Härjedalen - Jämtlands landskap - del av Övre Ljung-  
 dalens kommun  
 Hälsingland - Gästrikland  
 Särna - Idre - övrig del av Kopparbergs län  
 Dalsland - Västgötadeln av Älvsborgs län  
 Norra landstingsområdet - Södra landstingsområdet av  
 Kalmar län.

## B. Arealexteriörföringen

### a. Allmänna anvisningar

Taxeringstrakternas sidlängder äro

1800 m i reg.	I och II norra och mellersta
	Norrland,
1600 " " "	III södra Norrland,
1400 " " "	IV Mellansverige,
1200 " " "	V Sydsverige.

Dessa traktsidor bilda taxeringslinjerna, som med tillhjälp av kompass följas å marken och markeras genom en ca 70 m lång släplina.

Är traktsidans begynnelsepunkt svår att bestämma i terrängen, utrönes dess läge genom mätning eller syftning från fast punkt, vilken kan fixeras å kartan.

Så ofta tillfälle gives, skall lagledaren med hjälp av kartan kontrollera den å marken gångna linjens läge och riktning. Detta gäller särskilt för trakter inlagda å flygkartor. Någon korrektion av eventuellt fel skall ej vidtagas under taxeringen av en traktsida. Korrektionen utföres vid avslutad traktsida,



se nedan under c. Synes kompassföraren systematiskt avvika från linjen å kartan, skall han beordras följa nytt kompasstreck å nästa traktsida. 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.

#### b. Taxeringstrakternas beteckning

Varje trakt har sin beteckning eller nummer efter ett visst system, t.ex. 345 - 12 - 1. (Första siffergruppen anger linjenumret, andra gruppen området och tredje gruppen taxeringsåret.)

De olika traktsidorna benämns efter väderstreck, t.ex. N-sidan, Ö-sidan o.s.v. I Norrland och Kopparbergs län, där trakterna äro orienterade i linjeriktningen NO-SV tillämpas följande beteckningar:

nordvästra sidan	betecknas	N
nordöstra	" "	O
sydöstra	" "	S
sydvästra	" "	V.



#### c. Sträckmätningen samt sträckornas redovisning

Sträckmätningen utföres utefter släplinan medelst ett 20 m måttband av stål och med användande av mät-pinnar.

Den å marken uppmätta sträckan bör vid passerande av å kartan säkert bestämda punkter kontrolleras genom jämförelse med motsvarande sträcka enligt kartan. Någon korrektion göres inte. Då det är av vikt att laget i terrängen befinner sig på den å kartan utmärkta punkten vid påbörjandet av varje traktsida, kunna dessa kontroller vara synnerligen värdefulla. En tabell för framflyttning vid mätning i kuperad terräng meddelas å sid. 59.

Inom varje traktsida sker mätningen löpande, varvid avstånd över vatten samt över större inägor och impediment må uttagas från kartan med mätlinjal. Sådana enbart från kartan uttagna ej taxerade sträckor samt alltid vattentäckt område, som utgör del av

taxerad traktsida, strykas under i arealexteriören. Kring besådd åker vinklas på vanligt sätt.

Taxeringen sker i allmänhet medsols. Alla påslag räknas från traktsidans begynnelsepunkt vid taxering medsols. Slutpunkt blir följaktligen alltid traktsidans ändpunkt räknat medsols. I undantagsfall, då större arbetstekniska fördelar kunna vinnas, må taxering ske motsols. Därvid skall påslagsräkningen ske baklänges. Ofta kan det vara fördelaktigt att börja inne på en traktsida, exempelvis där en väg skär sidan. Om detta sker vid påslag 750 och taxeringen sker medsols, börjar arealexteriören på 750 och fortsätter till slutpålen (1200, 1400 etc.). Resterande del börjar på 0 och slutar på 750. Verkställes taxeringen motsols, börjar arealexteriören på 750 och registreras baklänges till 0. Resterande del börjar på slutpålen (1400, 1600 etc.) och slutar på 750.

Provytans nummer, vilket skall antecknas med romerska siffror i kolumnen för vattentäckt område, skall alltid motsvara de påslag, som angivits i instruktionen för provydetaxering, oavsett i vilken riktning taxeringen verkställes. Om provyta faller på vattentäckt område må provytans nummer antecknas på följande rad, varvid nästkommande påslag anges med en rads mellanrum.

Om taxeringen börjar vid landsväg, startas mitt i vägbanan (således föres halva vägens utsträckning i linjeriktningen som avdrag i första avpålningen), likaså vid <sup>järnvägar</sup> bäckar, åar och kraftledningsgator, d.v.s. impediment med mera regelbunden bredd.

Då startpunkten vid väg el.dyl. med ledning av arbetskartan ej kan fastställas noggrannare än till närmaste 100-ms-påslag (kartor i skala 1:50 000 och 1:100 000), skall startpunktens exakta påslag bestämmas med utgång från dagens datum enligt följande:

på dagar med udda datum ökas 100-ms-påslaget med ett antal meter som är =  $5 \times$  slutsiffran i dagens datum;

på dagar med jämnt datum minskas 100-ms-påslaget med ett antal meter som är =  $5 \times$  slutsiffran i dagens datum.

Innebörden härav framgår av följande tabell.

Sista siffran i dagens datum	Startpåslag vid vägen
0	100-ms-påslaget + 00 m
1	" + 05 "
2	" - 10 "
3	" + 15 "
4	" - 20 "
5	" + 25 "
6	" - 30 "
7	" + 35 "
8	" - 40 "
9	" + 45 "

Om korrektion behöver vidtagas då traktsida avslutats, göres anteckning härom i raden för "summa" i anmärkningskolumnen genom angivande av längd och riktning till nästa traktsidas begynnelsepunkt. Exempelvis: 50 m SSO. Hela traktens slutpunkt markeras å arbetskartan och antecknas i arealexteriören: Slutpunkt - begynnelsepunkt: 60 m NV, vilket betyder att begynnelsepunkten ligger 60 m nordväst om slutpunkten.

Om den å marken gångna linjesträcka ej överensstämmer med å kartan markerad sträcka, skall den uppgångna linjen inläggas å kartan med blyerts. Samtidigt göres anmärkn. härom i arealexteriörens anmärkn.kolumn.

Någon registrering å blanketterna av län eller länsdel behöver i regel ej göras under fältarbetet. Endast om en taxeringstrakt ligger i gränsen mellan olika län eller länsdelar skall lagledarna å samtliga blanketter för trakten ange till vilket område uppgifterna å blanketterna höra. Skilda blanketter skola användas för olika län eller länsdelar.

#### d. Markering i terrängen

Taxeringslinjens läge i terrängen markeras exakt på var 100:e meter med de stickor, som lagen äro försedda med.

Där dagens arbete börjar och slutar samt vid passerande av bilväg utsättes en större påle (barkad till övre hälften). Vid sidan härom nedsättes en sticka med påskrift om traktens nr, traktsidans beteckning, påslag, datum, klockslag och lagets nr, exempelvis: 345 - 2 - 1, N 120, 17/6 -53, kl. 11<sup>15</sup>, lag V.

På stickan vid sista provytan å varje traktsida anges i överensstämmelse med arealexteriören eventu-

ell förflyttning till nästa sidas startpunkt. I åker utsätts inga pålar eller stickor.

Alla stickor skola vändas så, att texten är synlig från det håll varifrån laget kommit. Vid väg sättes pålen vid den sida som sist passerades. Å vägbanan skall släplinans läge markeras genom tydlig rödfärgning (klappalätt).

Om taxeringslinjen korsas av många vägar, markeras de största och bästa, i första hand landsvägar. Om samma väg flera gånger korsar samma traktsida, markeras första och sista övergången.

Vägpåle utsättes även vid mindre väg eller t.o.m. vid stig, då andra vägar ej förekomma inom trakten.

Då dagens arbete är slut, skall detta anges på pålen (345 - 3 - 1, N 1380, 17/6 -53, kl. 17<sup>15</sup>, lag V. Slut för dagen.) Dessutom skall avstånd och riktning till slutpunkten anges vid startpunkten, dock ej då sträckan mellan slutpunkt och startpunkt kartmätas.

Om en trakt visar sig utgöras av mest inägor eller impediment och laget därför flyttar för att påbörja nästa trakt, skall vid slutpunkten en större påle uppsättas och detta angivas samt till vilken trakt laget flyttar. Vidare anges klockslag och datum. Dylik påle eller gärna ett par st. anbringas så att de vid eventuell inspektion lätt kunna återfinnas (om möjligt synliga efter bilväg).

### e. Arealens fördelning

#### Allmänna anvisningar

Arealen inom ett 20 m brett bälte, beläget 10 m på vardera sidan om släplinan, fördelas genom uppmätning av taxeringslinjen på femtal meter när. Arealfigurer, som äro oregelbundna, skära snett över eller endast beröra yttre delar av taxeringsbältet, angivas genom avpålning på så sätt, att den antecknade arealen (uppmätt längd x 20 ms bredd) svarar mot den verkliga. Härvid angives i arealexteriörens anteckningskolumn "fördelad sträcka".

Arealexteriör föres av lagledaren (bl. T f 1). Å denna fördelas arealen på skilda ägoslag, varjämte skogsmarken fördelas på bonitets- och huggningsklasser. Dessutom skall å arealexteriören registreras

skogsägargrupp, hyggesstorlek, hyggesålder och verkställda återväxtåtgärder.

I anmärkningskolumnen anges för huggningsklass E fyra olika typer, för diverse mark anges arten. I samma kolumn angives förekomst av granbarkborre och skogsfågel samt antecknas frötäktsklass I eller I/II för tall.

### Ägoslag

Följande ägoslag utskiljas:

1. Vattentäckt område, (m en hel traktsida enbart faller i vatten föres ingen arealexteriör, om däremot någon del av traktsidan utgöres av landareal, föres hela traktsidan i vanlig ordning. Sådana av kartan uttagna sträckor över vatten skola understrykas. I samma kolumn antecknas provytans nr med rommersk siffra.

2. Skogsmark med särskilt angivande av ljunghed, hagmark och övrig skogsmark. Den övriga skogsmarken fördelas på slutenhet - 0,4 och slutenhet 0,5+. Till slutenhet - 0,4 föres dels kalmark (slh. 0,1 och 0,2), dels bestånd med slutenhet 0,3 och 0,4.

Råder tveksamhet beträffande viss marks hänförelse till skogsmark eller äng, hänförelsen till skogsmark, och angives i anm.kolumnen anteckning härom sålunda: "möjligen äng".

Igenlagda inägor, gamla torpställen o. dyl. belägna på större avstånd från bebyggelsen och som nu användas endast för bete hänförelsen till kal hagmark, varjämte anteckning göres "möjligen äng".

Skogsmarken ävensom bestånden fördelas efter okulär bedömning enligt följande grunder (a - b). (Beträffande närmare definitioner i olika avseenden hänvisas till provytetaxeringen.) All skogsmark (även mindre skogsholmar, i allmänhet över 0,25 ha, om de anses hänföreliga till skogsmark) skall taxeras.

a) Bonitet: Angives i Jonsons bonitetsklasser på sätt som framgår av arealexteriören. Anvisningar till stöd för boniteringen, se sid 63.

Boniteringstabellerna för norra Sverige användas inom region I, II och III (inom Kopparbergs län dock endast för storkommunerna Idre, Särna, Transtrand, Lima Älvdalen, Våmhus och Orsa). Samma tabeller tillämpas även inom region II för storkommunerna Finnskoga-Dalby, Norra Ny, Vitsand och Östmark av Värmlands län.

Tabellerna för södra och mellersta Sverige användas inom region III för Kopparbergs län utom ovanstående kommuner, inom region IV med undantag för ovanstående kommuner i Värmlands län samt inom region V.

b) Huggningsklass: Redovisas i klasserna A - E i enlighet med anvisningar å sid. 25. För huggningsklass E angives dessutom underavdelningar i anmärkn.kolumnen.

3. Fjäll. All mark ovanför den av klimatet betingade mera sammanhängande skogsgränsen redovisas endast som fjäll. Denna redovisning kan ske efter uppmätning å kartan, om ej för orientering taxeringslinjen lämpligen bör uppmätas. Myr mellan skog och fjäll föres till fjäll.

4. Inägor. Åker, tomt, äng, inägobackar. (Uthuggning mot åker hänföres till inägojord.) Skogbeväxt tomt redovisas skild från övrig inägojord. I kol. övrig inägojord redovisas även industriområden, flygfält m.fl. ägoslag, som kunna anses hänförliga till inägor. Vid taxeringen skall registreras förekomsten inom taxeringsbältet av f.d. inägor, varmed menas mark som ej längre brukas som inägojord och som nu utgöres antingen av kalmark eller av mark bevuxen med skog under 20 år. Registreringen sker genom att anteckna "f.d. inäga" i arealexteriörens anm.-kolumn å raden för det påslag som avses. Å provyteprotokollet sker anteckningen ovanför "Ägoslag". Registreringen utföres ej om f.d. inägojord är bevuxen med skog äldre än 20 år.

5. Övrig mark (impediment) med underavdelningarna:

- a) berg
- b) fjällbarrskog
- c) myr med underavdelningarna rismosse, starrmosse, kärr. Om myr har varit föremål för torvtäkt, antecknas "torvtäkt" i anm.kolumnen.
- d) flygsandsfält
- e) diverse mark med angivelse i anm.kolumnen om arten, t.ex. väg, torvtäkt (myr som för närvarande utnyttjas till torvtäkt), kraftledning, skjutbana o.dyl.

Diverse mark helt belägen inom inägoområde redovisas dock som inäga. Vägar och järnvägar som ligga i gräns mot inäga hänföres även till inäga.

Kalhuggna rågångar redovisas ej separat utan hänföres till angränsande mark.

Beträffande definition av ägoslagen, se sid. 46.

### Skogsmarkens och övrig marks fördelning å ägargrupper

Följande indelningsgrund skall tillämpas (jfr s. 51).

A. Allmänna skogar: 1. kronoskogar, 2. ecklesiastiska skogar, 3. övriga allmänna skogar (härad- och socken-

allmänningar, stadsskogar, skogar under Skogssällskapets förvaltning, kommunskogar, renbetesfjällens skogar, stiftelsers skogar, fortifikationsförvaltningens skogar m.fl.).

B. Enskilda skogar: 4. aktiebolag, 5. ~~bondes~~skogar, 6. godsskogar. Grupperna 5 och 6 benämns övriga enskilda skogar. Skogsägargrupperna äro å kartan utmärkta med olika kantfärg (se beteckningsschema sid. 53). Beträffande Norrland, Kopparbergs län samt övre Värmland observeras att alla övriga enskilda skogar föras till 5. bondeskogar. (Ågargrupper se sid. 51.)

Till ågargrupp 0. obestämd hänföras järnvägar och vägar. Dock skola vägar och järnvägar, som äro belägna inom inägoområden eller utgöra gräns för inägoområde hänföras till inågor och sålunda ej redovisas med hänsyn till ågare.

Kraftledningsgator hänföras till samma ågargrupp som angränsande mark; likaså mindre skjutbanor. Kraftledningsgator och vägar böra alltså ej redovisas i en gemensam sträcka, utan delas upp så att de kunna hänföras till sina rätta ågargrupper. I händelse gator upphuggits i skogen och dessa gator kunna bedömas avse vägar eller kraftledningar hänföres marken till div. imp. Upphuggningar, som gjorts efter en sträcka som tydligen ej kommer att nyttjas för detta ändamål (p.g.a. felstakning eller nedlagda kraftledningar) redovisas som kalmark.

I händelse en å kartan angiven rågång ej kan återfinnas å marken, skall den linjesträcka, som är belägen inom 50 ms avstånd från det enligt kartan beräknade läget av rågången även angivas som 0. å arealexteriören.

Överensstämmer ej rågångens läge med vad som angivits å kartan, skall rågångens rätta läge markeras å kartan. Arbetskartan åger vitsörd framför översiktskartan.

#### Hyggesstorlek och hyggesålder

Å arealexteriören angives hyggesstorlek och hyggesålder för huggningsklass A med följande codesiffror. Storleken: upp till 1 ha (0), 1 - 4 ha (1), 5 - 9 ha (2) och över 10 ha (3). I den mån det är möjligt att skilja hyggesarealen på ågargrupper skall hyggets omfattning avse samma ågargrupp som redovisats i arealexteriören. Delas hygge i arealexteriören genom avpålning för t.ex. bonitet, utskjutande skogsudde el. dyl. angives den sammanlagda hyggesstorleken för alla avpålningarna. Markering härav sker genom klammer för de rader hygget avser. Aldern angives i följande klasser: 0 - 2 år (1), 3 - 5 år (2), 6 - 9 år (3) samt 10 år och äldre (4).

Liksom vid stubbinventeringen skall vegetationsperiodens början vara gräns för åldersbestämningen.

Vägledande för hyggets ålder kan vara antalet toppskott med tydlig reaktion på å hygget eventuellt befintliga enstaka plantor eller marbuskar. Detta ger i allmänhet en anvisning om hur gammalt hygget minst kan anses vara. Stubbarnas utseende och risets förmultning får i övrigt vara vägledande.

### Återväxtåtgärder

I kolumnerna för verkställda återväxtåtgärder korsas vederbörande åtgärds-kolumn. Den säsong åtgärden hänför sig till markeras med enkelkors för innevarande säsong, dubbelkorsas för föregående och tre kors för tidigare. Säsongerna avse här kalenderår i motsats till "avverkningssäsongerna" och hyggesålder som avse "vegetationsår". Tidigare säsong omfattar sålunda kalenderåret två år före taxeringsåret.

I vissa fall kunna olika åtgärder vara företagna under de säsonger, som redovisas. Äro alla tre säsongerna representerade redovisas endast tidigare och föregående.

Förekomma olika åtgärder under samma säsong får endast kombinationen bränning med markberedning, bränning med sådd eller bränning med plantering redovisas. Kolumnen för de kombinerade åtgärderna skall härvid korsas. Förekomma bränning under en säsong och markberedning, sådd eller plantering under en annan säsong korsas återigen kolumnerna för de enskilda åtgärderna. Kolumnen "Ingen åtgärd" skall markeras med ett kors, där ingen av angivna åtgärder är vidtagen i huggningsklasserna A, B:1 och B:2. Verkställda åtgärder skall även angivas för huggningsklass D och E; dock fordras ingen korsning av kol. "Ingen åtgärd" för dessa huggningsklasser.

Plantröjning avser bestånd upp till 3 ms medelhöjd å härskande träd i det kvarvarande beståndet.

I en korsad ruta får icke något avdrag för impediment eller inägor angivas. I sådant fall verkställas avpålning.



Granbarkborre och skogsfågel

I samband med arealinventeringen utefter taxeringslinjerna skall observationer göras beträffande förekomst av granbarkborre inom taxeringsbältet. Oberoende av bältesbredden skall dessutom förekomst av tjäder och orre registreras. Registreringen göres i anm.kolumnen å arealexteriören. (Beträffande granbarkborren sker registreringen även å provyteblanketten.)

Beträffande granbarkborren (förkortas gb) antecknas antal torra eller torkande träd över 10 cm vid brösthöjd inom bältet (20 m). Till uppgiften skall fogas anteckning om de angripna träden stå i grupp (gr) eller förekomma spridda (s) samt om angreppet är pågående (årets) eller utgöres av äldre skadegörelse. Med grupp avses i detta sammanhang minst tre intill varandra stående träd. Anteckning göres exempelvis: gb 5, s årets eller gb 6, gr äldre.

Registrering av tjäder (tj) och orre (o) skall utföras sålunda:

1) Enstaka äldre fåglar

Härvid anges antal, art och kön. Ex. tjädertupp 2 st. = tj tupp 2, orrhöna 1 st. = o höna 1.

2) Reden.       "       "       antal, ägg och art. Ex. tj rede 7 st.

3) Kullar.       "       "       antal, ungfågel jämte ev. förekomst av höna samt art. Ex. tjäderkull om 7 ungar utan höna = tj 0+7, orrkull med höna = o 1+7.

Äro kullarna så stora att äldre höna ej kan urskiljas, anges endast sammanlagda antalet fåglar i kullen. Ex. tj 8.

Något påslag för iakttagelser av granbarkborre eller av tjäder och orre behöver ej antecknas, men registreringen skall ske på raden för den avpålning, inom vilken iakttagelsen gjorts.

### Frötäktsklass

I anm.kolumnen antecknas också frötäktsklass I ev. I/II för tall i bestånd med övervägande tall. Bestämningen sker på grundval av de i beståndet ingående trädens typ med ledning av nedanstående.

I. Plusbestånd. Efter ortsförhållanden och ålder väl utvecklade bestånd med övervägande rakstammiga träd av fingrenig typ och med god kvistfällningsförmåga. Grovgreniga, bredkroniga eller spärrvuxna träd må endast förekomma sparsamt och icke i utpräglade former.

Träden skola vara praktiskt taget fria från törskate.

Anm. I ett plusbestånd bör kronslutet ej bliva upplöst om endast de sämre träden borttagas.

II. Normalbestånd A. Bestånd av medelgoda träd med utpräglat god kvistfällningsförmåga eller bestånd med träd av jämförelsevis grovgrenig, bredkronig eller spärrvuxen typ men med väsentligt inslag av goda trädtyper.

### Peridermiumskador

Sporer av blåsröst skall insamlas. Sporpulvret lägges i ett papper, som hopvikt stoppas i ett kuvert och snarast insändes till institutet. Å kuvertet anges "Peridermium". Å det hopvikta papperet anges datum för insamlingen samt fyndortens läge. Anträffas sporer under taxeringens gång, anges taxerings-traktens beteckning. I annat fall anges fyndorten med ledning av kartan.

## Instruktion för väginventering

Vid fältarbetet redovisas vägar i följande två avseenden: A. för den ordinarie arealinventeringen, B. för väginventeringen.

A. För riksskogstaxeringens ordinarie arealinventering redovisas vägar genom särskild avpålning innefattande all mark, som disponeras för väg med tillhörande diken och uthuggning etc., om bredden härav uppgår till 5 m. Skogsägargruppen för avpälad vägsträcka redovisas som 0, linjelängden över vägar anges i kol. för diverse mark varjämte i anmärkningskolumnen antecknas "väg". Korsar släplinan ej vägbanans mitt antecknas "väg ej korsad".

B. Helt fristående från denna allmänna redovisning av vägar skall särskild beskrivning ske enligt följande instruktion för permanenta bilvägar och motorbasvägar, vilkas mittlinje korsas av släplinan.

Som korsning räknas varje skärning mellan vägens mittlinje och släplinan. På vägar med två skilda körbanor anses vägens mittlinje ligga mitt emellan körbanorna. Med permanenta bilvägar avses året runt (i förekommande fall exkl. tjällossningsperioden) med tunga lastbilar trafikerbara, där så behövs dikade och grusade eller på annat sätt hårdgjorda bilvägar. I vissa lägen, t.ex. på hedmark, behöver en väg ej vara dikad och hårdgjord för att registreras som permanent, om den uppfyller kravet på trafikerbarhet. Vid tveksamhet, huruvida en väg kan trafikeras med tunga lastbilar även under regnperioder (hösten) och vägen eljest närmast är att betrakta som permanent bilväg, beskrives denna på samma sätt som en sådan utom att slitlager ej anges (se nedan). Till motorbasvägar hänförs vintertid med lastbil eller traktor trafikerbara ytplanerade (stubbröjda och grovsprängda) basvägar.

Bilvägar på inägoområden skola redovisas där så utan större tidsåtgång är möjligt. Ha alla vägar registrerats på traktsidan, antecknas Alla vägar på summeraden i kolumnerna för hyggesstorlek och -ålder. Ha ej alla vägar medtagits antecknas Ej alla vägar.

Då taxeringsarbetet påbörjas mitt på en väg skall korsningen redovisas vid starten. Skulle vägen korsas ytterligare en gång vid arbetets avslutande, redovisas ej denna korsning. Vägen redovisas dock i den ordinarie arealinventeringen; i anmärkningskolumnen antecknas härvid start-väg.

Hästbasvägar, bilvägar under byggnad och äldre vägar, som på grund av nybyggnad ej längre användas för trafik, redovisas ej.

Registrering av permanenta vägar sker å arealexteriören i kolumnerna för hkl. D t.o.m. hyggesålder (kol. 16:5 - 18:) på samma rad som använts för avpålningen. Varje vägkorsning skall redovisas med sin avpålning, även om flera korsningar ligga intill varandra.

Följande egenskaper skola redovisas:

Korsningens ägoslag (kol. 16:5). Går vägen i skärningspunkten över skogsmark antecknas S, över övrig mark Ö och över inäga J. Går vägen i gränsen mellan olika ägoslag antecknas båda ägoslagen, t.ex. S/J i gränsen mellan skog och inägor.

Vägens karaktär ur skoglig synpunkt (kol. 16:6-9).

Tre olika grupper redovisas:

S = vägar, som i skärningspunkten gå över skogsmark eller så nära skogsmark, att virke kan lunnas till och uppläggas vid eller å upplagsplatser intill dessa. Stickvägar till upplagsplatserna räknas ej som väg. Då vägen går över annat ägoslag än skogsmark, skall den betraktas som S-väg om lunningssträckan förkortas genom att virket lägges vid vägen. Överstiger avståndet till närmaste skogskant c:a 200 m, antecknas dock T enligt nedan.

T = vägar på vilka transport av virke sker från skogen och till vilka virke ej lunnas direkt på grund av för långt avstånd från skogsmark (över c:a 200 m).

Ö = övriga vägar på vilka transport av skogsprodukter ej bedömes ske.

Allmän eller enskild väg (kol. 16:0) anges med I för allmän, II för enskild och I/II för obestämbär. De allmänna vägarna äro å turistkartorna angivna med heldragen röd linje. Kategorin framgår dessutom av vägskyltarna.

Slitlager (kol. 16:1) skall redovisas på följande typer

A = asfalt, betong, stensättning,

K = krossgrus, slagg o.dyl.,

N = naturgrus, sand o.dyl.,

- = slitlager ej angivet (tveksamhet om vägen är trafikerbar under regnperioder).

Ägargrupp (kol. 17) redovisas med samma beteckningar som användas vid arealexteriörföringen. För vägar på skogsmark och övrig mark anges den omgivande markens ägargrupp. Vägar i gränsen mellan olika ägargrupper hänförs till den ägargrupp, varifrån taxeringslaget kommer. Vägar på inägor, vars karaktär anges med S, åsätts den ägargrupp vars skogsmark ligger närmast skärningen. Vägar i gränsen mellan skogsmark eller övrig mark och inägor föras till samma ägargrupp som intilliggande skogsmark eller övrig mark.

Vägar vars karaktär betecknats med T eller Ö hänförs till ägargrupp C = obestämd.

Vägens bredd (kol. 18:) anges på närmaste halvmeter när. För vägar, vars bredd uppgår till eller överstiger 7 m antecknas endast 7. Såsom vägbredd räknas den för biltrafik iordningställda körbanan. (Hårdjord bredd.)

Skulle taxeringslinjen korsa mötes- eller parkeringsplats, avlägg, vägskäl, vägbreddning i kurva eller annan påtaglig utvidgning av den genomsnittliga bredden för ifrågavarande väg, flyttas matstället på sidan om sådan onormal breddökning.

Registrering av motorbasvägar sker endast i kolumnen för hyggesålder (kol. 18:) genom att anteckna Fa om skärningen ligger på fastmark och M om skärningen är belägen på myr eller annan torvmark. Då tveksamhet råder om basväg är lämplig för häst- eller motortransport, redovisas vägen inom parentes. Avgörande för redovisningen är alltså vägens beskaffenhet och ej det transportmedel som synes ha använts.

## C. Instruktion för förande av protokoll för stubbinventering (bl. 4 b)

### a. Arealredovisning

Under den fortlöpande linjetaxeringen skall vid varje 100-ms-påle registreras, om en cirkelyta med 6,64 ms radie och 100-ms-pålen som centrum är belägen på skogsmark eller på övrig mark och inägor. Sista ytan å varje traktsida, som samtidigt kommer att utgöra ordinarie provyta, förlägges dock 20 m före sista 100-ms-pålen.

Registreringen göres å stubbinventeringsprotokollet i raden "antal 10-delar av ytan". Är ytan i sin helhet belägen på skogsmark eller på övrig mark och inägor, antecknas 0 i raden för resp. ägoslag. Är ytan delad på dessa ägoslag, anges det antal 10-delar, som ytan utgör av respektive. Summa 10-delar vid varje 100-ms-påle skall bli 10 utom om en del av ytan är belägen på vatten, vilken del ej registreras. Är ytan i sin helhet belägen på vatten korsas kolumnerna.

### b. Stubbinventering

#### 1. Registrering av avverkningssäsong

Vid varje 100-ms-påle skall observation göras om avverkning skett eller ej inom ett område omfattande ca 20 m omkring en tänkt påle 10 m före 100-ms-pålen. Området skall tillhöra samma bestånd och samma ägargrupp, inom vilket pålslaget är beläget. Går tydlig gräns för avverkning inom 20 ms avstånd utan att beröra stubbräkningsytan, registreras ej avverkningen. Sista 100-ms-pålen å varje traktsida avser pålslaget 20 m före.

Följande avverkningssäsonger urskiljas.

0. Innevarande säsong = sommaren och hösten under taxeringsåret.
1. Föregående säsong = våren året före taxeringen - våren taxeringsåret.
2. Tidigare säsong = våren två år före taxeringen - våren året före taxeringsåret.

Gränsen mellan avverkningssäsongerna utgör vegetationsperiodens början. Sommaravverkningar karakteriseras av att toppskottstillväxten har börjat, vilket kan konstateras på å marken kvarliggande toppar. Vidare visa stubbarna tydliga spår av att vara avverkade under savtid genom att barken släpper från veden.

För bestämning av ett års vinter- resp. sommaravverkning gentemot tidigare års må följande indicier vara vägledande: 1) stubbens allmänna utseende, 2) barkens färg på kvarliggande ris och grenar, 3) spår av sågspån invid stubben, 4) barravfall i fällhugget.

Registreringen sker genom att å protokollet resp. pålslag ("Linjetaxeringens löpande pålslag") markeras med överkorsning x om avverkning bedömes verkställd inom föregående säsong (klart eller tveksamt ställningstagande) och med  $\emptyset$  om avverkning klart skett under innevarande eller tidigare säsong samt med 0 om inget av nämnda förhållanden är för handen.

## 2. Utläggande av stubbräkningsytor

Endast vid de pålslag, som enligt ovan markerats med överkorsning (föregående säsong klar eller tveksam), skola stubbräkningsytor utläggas.

Ytorna utläggas som dubbelytor med 6,64 ms radie, belägna på ett inbördes avstånd från varandra av 20 m. Ytorna utläggas på påslagen 0,80-1,00, 1,80-2,00 etc. Sista stubbräkningsytorna på varje traktsida förläggas dock till påslagen 17,60-17,80 inom region I och II, 15,60-15,80 inom region III, 13,60-13,80 inom region IV och 11,60-11,80 inom region V.

## 3. Beskrivning av stubbräkningsytor

För varje stubbräkningsyta eller del därav skall ett fullständigt stubbräkningsprotokoll upprättas.

Beträffande ytornas redovisning i arealavseende gäller härvid följande.

Varje stubbinventeringsyta anses omfatta 20 tiondelar, 10 från var cirkelyta. Antalet tiondelar från varje cirkelyta skall anges, såsom framgår av protokollet. (För hel yta 10+10 = 20. Första talet skall härvid avse första cirkelytan.)

A- och B-yltor: Om avverkningarna på en yta hänföra sig till två säsonger, där tveksamhet råder huruvida den ena säsongen är 0 eller 1 och den andra är 1 eller 2, måste två skilda protokoll upprättas för stubbräkningsytan, vilka betecknas A och B, ex. föryngringshuggning under föregående eller tidigare säsong och hyggesrensning under innevarande eller föregående säsong. A- och B-yltor skola alltid var för sig utgöra 20/10. Om så erfordras, kunna dessa jämväl delas i a-, b-, c-yltor (se nedan) och betecknas Aa, Ab etc. Om två vitt skilda huggningsarter ex. röjningsgallring samt avverkning av överståndare har övergått ytan under samma säsong, skiljes även på A- och B-yta.

a-, b- eller c-yltor: Delning i 10-delar av stubbräkningsyta sker, då stubbarna tillhöra skilda åldersklasser eller då bonitets-, ägoslags- eller ägargrupsgräns eller gräns för avverkning går genom ytan. Om avverkning skett av överståndare, fröträd eller genom diverse huggning, anses hela ytan ha blivit föremål för avverkning. Vid uppdelning av stubbräkningsytan skall skilda protokoll upprättas, varvid varje del betecknas med a, b eller c. För varje del anges hur många 10-delar delen omfattar. Liksom för odelade ytor skall angivas hur många 10-delar varje cirkelyta svarar för (ex. yta a  $5+0 = 5$ , yta b  $5+10 = 15$ ).

Om någon del av stubbinventeringsytan ej varit föremål för avverkning behöver ej två protokoll upprättas, utan resterande antal 10-delar antecknas i anm.-kolumnen som ej inv. Ex. Avv. endast på  $5/10$  av den första av cirkelytorna:  $5+0 = 5$  på raden för antal 10-delar samt rest.  $15/10$  ej inv. i anm.-kolumnen. Ligger del av ytan i vatten angives ex. "rest.  $15/10$  vatten".

Registrering av stubbräkningsytorna sker genom angivande av påslaget. För ordinarie provyltor angives både ytans nummer och påslaget.

Ägoslag och skogsmarkens bonitet. Följande ägoslag särskiljas: inägor, övrig mark, hågmark och övrig skogsmark. För skogsmarken angives bonitet. Härvid tages hänsyn till ett område inom ca 20 m räknat från ytans centrum.



Ägargrupp angives i överensstämmelse med instruktionen för arealexteriörföringen (sid 8).

Åldersklass. Aldern angives med ledning av antalet årsringar å stubbskäret. I händelse avverkningen avser hyggesrensning, överståndare eller fröträd angives Ö. För övrig mark och inägor angives ingen åldersklass (markeras med -).

Noggrannheten vid ytornas fördelning på åldersklasser kan jämnställas med den som tillämpas vid provytornas redovisning på åldersklasser (se sid. 24).

Huggningens art. Med hänsyn till den avverkning, från vilken stubbarna härstamma, redovisas å skogs- och hagmark röjningsgallring, gallring, föryngringshuggning med angivande huruvida marken efter huggningen är att hänföra till kalmark (K 3) eller om ett yngre bestånd kvarstår efter avverkningen (3 B), avverkning av överståndare och fröträd, diversehuggning, hyggesrensning och avverkning av stormfällda eller torkskadade träd. (Med diversehuggning avses borttagande av enstaka träd för t.ex. en basväg, huggning av speciälsortiment etc., jfr sid. 28.) För inägor och impediment sker markeringen med ett vågrätt streck i kolumnen.

Avverkning verkställd. Om avverkningen skett genom vinterhuggning korsas V, genom sommarhuggning S. Anser lagledaren att absolut säkerhet råder om att avverkningen tillhör föregående säsong skall detta markeras genom att dessutom överkorsa "K". Skulle uppenbar tveksamhet råda dubbelkorsas den säsong, som anses mest sannolik och enkelkorsas den andra.

Trädbestånd redovisas såsom detta bedömes ha varit före avverkningen. Redovisningen sker i enlighet med den definition, som tillämpas vid provytetaxeringen med följande beteckningar:

kalmark	0	tall+gran+	
tall	1	+lövträd 5/10 o. 6/10	5
gran	2	främmande barrträd	6
tall+gran	3	bok o. ädla lövträd	7
tall+gran+		björk m.fl.	8
+lövträd 1/10 t.o.m.			
1/10	4		

#### 4. Registrering av stubbar

Å varje stubbräkningsyta skall antalet stubbar med en minsta stubbdiameter av 5 cm registreras. Stubbarna prickas i 5-cms klasser med fördelning på trädslagen tall, gran, björk och övrigt. Av tall, gran och björk särskiljas dessutom friska stubbar, stubbar med fast-röta och med lösröta. (Registreringen framgår av protokollet.)

Med faströta (anilinved, ljus och mörk röta) avses röta, som vid tryck med kantigt hårt föremål gör samma motstånd som intilliggande frisk ved.

Med lösröta (lös röta, hålröta) avses röta, som vid tryck med kantigt hårt föremål gör mindre motstånd än intilliggande frisk ved.

Alla rötangripna stubbar särskiljas från friska stubbar oavsett rotpartiets läge och storlek.

Stubbdiametern mätes på bark cmedelbart under sågskäret. Mätningen skall avse minsta diametern (lågkantsmätning).

Beträffande stubbarna vid ytans periferi gäller samma bestämmelser, som tillämpas vid redovisning av stamantalet på provytorna (se sid. 36). Stubbar efter stormfällda träd med lutande rotvalv räknas dock endast om övre punkten på sågskäret ligger inom 6,64 ms avstånd från ytans centrum.

Före stubbräkningen av en yta skall efter avverkningen kvarliggande ris och annat avfall undanskaffas för att möjliggöra en noggrann kontroll av att samtliga stubbar räknats.

Alla räknade stubbar förses med ett klappalättslag å sågskäret.

Saknas stubbar inom stubbräkningsytan ringas kolumnen.

#### 5. Stubbprov och kontrollträd

Å första ytan på varje traktsida, där minst två stubbar av samma trädslag (tall eller gran) inmätts, skall borrhspån tagas från två stubbar av samma trädslag och ungefär samma grovlek och ålder. Anteckning härom göres å stubbinventeringsprotokollet. Samtidigt med att borrhspån tages från en stubbe skall även ett

närstående träd av samma trädslag och ungefär samma dimension borras i stubbhöjd och samma väderstreck (kontrollträd); om möjligt tagas ej borrhspån från stubbar efter undertryckta träd, ej heller böra kontrollträden vara undertryckta. I en och samma hylsa inlägges ett spån från stubben och ett från kontrollträdet. Spånet från kontrollträdet markeras med anilinpenna genom ett längsgående streck. Borrhspånen från kontrollträden böra omfatta minst 15 och från stubbarna minst 10 årsringar. Finnas ej för borrhning lämpliga stubbar eller kontrollträd inom stubbräkningsytan får spånen tagas utanför själva ytan.

Därjämte skola alltid två par dylika borrhspån tagas vid yta, där tveksamhet råder om avverknings-säsong (d.v.s. två säsonger äro korsade på protokollet).

Har spån ej tagits angives orsaken härtill (t.ex. kontrollträd saknas eller röta i stubben) i anm.kolumnen.

## 6. Tvillingträd

För att möjliggöra en bestämning av de avverkade trädens brösthöjdsdiametrar skola vissa provträd (tvillingträd) uttagas, dock högst två av varje trädslag. Dessa tvillingträd skola svara mot de stubbar under 30 cm, som äro belägna inom 1/4 av ytan (2 stångdelar) samt de stubbar över 30 cm som förefinnas å hela ytan.

På dessa tvillingträd mätes diameter vid stubbhöjd och brösthöjdsdiameter i mm. Tvillingträdets diameter vid stubbhöjd skall härvid ävenledes avse den minsta diametern, medan däremot brösthöjdsdiametern skall avse den diameter, som närmast sammanfaller med ytans radie. Tvillingträdets diameter vid stubbhöjd mätes på samma höjd över marken som å stubben. Som tvillingträd bör härvid väljas det eller de träd, som stå närmast ytans centrum och äro av samma trädslag samt ha en dimension vid stubbhöjd, som så vitt möjligt faller inom den grövsta stubbens diameterklass. Tvillingträdets form vid stubbhöjd (rotansvällning o.dyl.) bör överensstämma med motsvarande stubbe. Uttagas två tvillingträd, må det andra trädets i diameteravseende svara mot den klenaste stubbens diameterklass.

## D. Provytetaxeringen

### a. Allmänna anvisningar

I samband med arealexteriörföringen skall å varje traktsida utläggas 4 - 7 ordinarie provytor. Inom olika regioner skola dessa utläggas på följande påslag:

Inom region I och II		på påslagen	5,00-9,00-13,00-17,80
"	"	III	"
"	"	IV	"
"	"	V	"
			4,00-8,00-12,00-15,80
			4,00-7,00-10,00-13,80
			2,00-4,00-5,00-7,00-8,00-10,00-11,80

Provytorna, som inom samtliga regioner utgöras av enkla ytor, skola ha en radie av 6,64 m och betecknas efter traktsidan med nummer räknade med sols, N1-N2-N3-N4, Ö1-Ö2 o.s.v. Ytornas centrum markeras med stickor.

Registreringen av provytorna sker å provyteprotokollet (bl. 4 a). För varje provyta skall å protokollet under "Flodområde" antecknas klockslaget dels då arbetet börjar på ytan, dels då arbetet är avslutat. (Se sid. 69.)

Varje provyta (med undantag för dem, som äro belägna på inägojord) skall hänföras till viss skogsägargrupp i överensstämmelse med den redovisning, som skett å arealexteriören.

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

Då enbart kartan varit avgörande för ägargruppens bestämning, korsas "Enl. kartan". 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". I de fall, då ägargruppen kan anses tvivelaktig på grund av att rågång i närheten av provytan ej återfunnits å marken, korsas "Obestämd".

## b. Arealredovisning

För provytor å skogsmark skall fullständig beskrivning göras av ståndorts- och beståndskaraktärer.

För provytor å övrig mark, fördelade å underavdelningar, angives endast höjd över havet samt för myr dessutom om den är dikad eller odikad. För provytor å fjäll göres ingen observation.

Inägojorden fördelas endast på skogbeväxt tomt och övrig inägojord utan ytterliga registrering.

I allmänhet skall varje provyteprotokoll för skogsmark omfatta fullständig beskrivning av ytan. Dock skall, för den händelse ytan endast uppdelas med hänsyn till åldersredovisning, såsom exempelvis sker i beträffande åldersfördelningen "blandade" bestånd, ytans fullständiga beskrivning ske å första protokollet. Förutom registrering av gällande ytbeteckningar - region, trakt, traktsida och provytenummer - inskränkes härvid registreringen å det andra protokollet till att avse ytans omfattning i tiondelar, åldersklass och stamlista och i förekommande fall registrering av uppkomstsätt. Härvid skola dylika dubbelprotokoll alltid hophäftas med gem el. dyl.

Vid delning av ytor av annan orsak hophäftas ej protokollen.

Särskilda protokoll skola upprättas, då en yta delas genom skilda ägargrupper och ägoslag samt ståndorts- eller beståndskaraktärer med angivande av hur stor del av ytan, uttryckt i tiondelar, som upptages av på sådant sätt särskilt redovisade områden. Å delade ytor skall stamräkning och beskrivning avse samma del av ytan.

### STÅNDORTSKARAKTÄRER

1) Höjd över havet: Medelst barometeravläsning (se sid. 64).

2) Vindexposition: Med angivande av styrkegraderna extra stark och stark. Om expositionen förorsakas av närhet till havet, mot fjäll, större inägoområden och insjöar eller annan orsak, angives detta.

3) Marklutning: Med avseende på lutningsgrad angives följande klasser: plan (0-2:20), svag (2:20-3:20), medelstark (3:20-7:20), stark (7:20-12:20), brant (12:20). För lutningsklasserna svag och däröver registreras lutningsriktning i fyra väderstreck, N, O, S, V. Lutningsgraden bedömes okulärt.

#### 4) Vegetationsklassifikation:

Trädbestånd: Vid bedömning tages jämväl hänsyn till det område omkring provytan, som kan överblickas och som påverkar ytans karaktär.

Följande indelning tillämpas:

Rena bestånd: inblandningen av andra trädslag uppgår ej till  $\frac{3}{10}$  av grundytan.

Tall + gran: övriga trädslag tillsammans uppgår ej till  $\frac{1}{10}$  av grundytan.

Tall + gran + lövträd uppdelas i två typer, en där lövinblandningen utgör  $\frac{1}{10}$  t.o.m.  $\frac{4}{10}$  och en andra, där lövinblandningen utgör  $\frac{5}{10}$  t.o.m.  $\frac{6}{10}$ .

Observera! I två och flerskiktade bestånd bedömes trädslagsblandningen efter den areal de skilda trädslagen kan anses disponera.

Buskar: Om å blanketten angivna buskar saknas eller äro av täckningsgrad  $< \frac{1}{4}$ , korsas 0 i nedersta kolumnen. Vid förekomst av å blanketten angivna buskar med täckningsgrad  $\frac{1}{4}$  eller däröver, angives den förhärskande genom korsning av siffror i nedersta kolumnen.

Fältskikt och bottenskikt: Gemensamt för dessa skikt gäller att vegetationen å fläckar av avvikande natur, t.ex. stenar, stubbar, träd-baser, gropar och sänkor icke skall ingå i beskrivningen.

Fältskikt: Beskrivningen sker i ordning ädelörter, högorter, lågorter, gräs och ris på sådant sätt, att om en typ beskrives såsom ädelörtstyp, all övrig beskrivning uteslutes och korsning sker av 12 i nedersta raden. För hänförande till ädelörtstyp må enstaka ört vara utslagsgivande.

Såsom ädelörter räknas: gulsippa (*Anemone ranunculoides*), *Lamium galeobdolon*, *Mercurialis perennis*, *Aegopodium podagraria*, *Galium odoratum*, *Sanicula europæa*, *Actæa spicata*, *Dentaria* (Cardamine)

bulbifera, Paris quadrifolia.

För hänförande till hög- eller lågörtstyperna fordras i regel minst två skilda örter, om dessa förekomma som enstaka. Enbart ledväxter av en av dessa typer äro utslagsgivande, om de täcka en areal av minst 2 m<sup>2</sup>. Hög- och lågörtstyperna uppdelas med hänsyn till förekomst av ris i två underavdelningar, med och utan ris. Täckning av ris understigande 1/4 betecknas som utan ris och av 1/4 eller däröver som med ris.

Såsom höga örter räknas: högvuxna crmbunkar (utom örnbräken) stormhatt (Aconitum), toltta (Mulgedium), älggräs (Filipendula ulmaria), brännässla (Urtica dioeca), stinksyska (Stachys silvatica), smörboll (Trollius), rödblåra (Melandrium rutrum) och ängssyra (Rumex acetosa) samt inom region I-III midsommarblomster (Geranium). För stormhatten och toltan gäller att enstaka förekomst är utslagsgivande.

Såsom låga örter räknas: blåsippra, Oxalis, vit-sippra, ekorrjärsört (Majanthemum), Dryopteris Linneana, Pyrola, smultron, Veronica, skogsstjärna (Trientalis), Melampyrum silvaticum, Melampyrum pratense, svalört (Ranunculus Ficaria), daggekåpa (Alchemilla vulgaris), låga smörblommor (Ranunculus) samt inom region IV och V midsommarblomster (Geranium).

Förefinnes varken ädelörter eller hög- resp. lågörter i erforderlig omfattning, bedömes huruvida gräs oavsett arten förekommer i täckningsgrad över 1/4. I sådant fall korsas 7. Saknas gräs eller täckningen är 1/4 eller mindre, bedömes täckningsgraden av ris. Är denna mindre än 1/16 eller saknas ris, korsas 0. Är däremot risets täckning över 1/16, bedömes andelar av de ris, som bilda fältskiktet. Vid dylik bedömning fästes i första hand avscende vid risen mjölon, kråkbär och odon + skvattram. Utgör något av dessa ris mer än 1/4 av förefintliga ris, korsas siffran för detta och i det fall att exempelvis såväl mjölon som kråkbär överstiger 1/4, korsas siffran för det dominerande av dessa. Uppgår intet av nu nämnda ris till 1/4 av i fältskiktet ingående ris, avgöres i andra hand vilket av risen lingon, blåbär eller ljung, som är övervägande, och korsas siffran för detta.

Bottenskikt. Som första moment bedömes bottenskiktets täckningsgrad.

Saknas bottenskikt korsas 0 i nedersta raden.

Är täckningen mindre än 1/4 korsas antingen 11/1, 11/4 eller 11/7.

11/1 om lavarna äro övervägande,

11/4 " friskmossorna äro övervägande,

11/7 " sumpmossorna " "

Är täckningen större än 1/4, korsas en av siffrorna 1-9.

En av siffrorna 1-3, om lavarna äro övervägande.

1 om sumpmossor saknas och friskmossornas andel i bottenskiktet är  
 $< 1/16$ .

2 " " " " " andel i bottenskiktet är  
 $> 1/16 < 1/2$

3 " " finnas.

En av siffrorna 4-6, om friskmossorna äro övervägande.

4 om sumpmossor saknas och lavarnas andel i bottenskiktet är  $< 1/16$

5 " " " " " " i bottenskiktet är  $> 1/16 < 1/2$

6 " " finnas.

En av siffrorna 7-9, om sumpmossorna äro övervägande.

7 om såväl lavar som friskmossor ha mindre andel  
än  $1/16$

8 " antingen " eller " " större andel  
än  $1/16$

9 " " " " " " och lavar överväga  
större andel än  $1/16$  och friskmossor överväga.

Som sumpmossor räknas: Sphagnum-arter, Amblystegium-arter, Mnium-arter och Polytrichum commune (dock endast i riklig förekomst).

Om fältskikt eller bottenskikt äro betespåverkade eller ej, markeras genom korsning.



5) Bonitet: Angives enligt Jonsons boniteringsschema i överensstämmelse med den bonitet, som åsatts den mot ytan svarande längden i arealexteriören (se sid. 7). Skulle vid noggrannare bedömning visa sig, att provytan bör åsättas annan bonitet än den, som åsatts vid förändret av arealexteriören, skall detta angivas genom att arealexteriörens bonitet dubbelkorsas och den avvikande boniteten enkelkorsas. Medelhöjd, ålder och trädslag, som ligger till grund för bonitetsklassen på provytan, skall angivas i kolumnen "Bonitet" å raden för den korsade klassen å provyteblanketten.

Som komplement till Jonsons bonitering skall även för bestånd inom åldersklasserna II och äldre, höjd (i hela m) och ålder vid brösthöjd angivas för det träd, som representerar det aritmetiska medeltalet av de grövsta trädens höjd tillhörande samma åldersklass. I medeltalet skall ingå 10 % av stamantalet, räknat från det grövsta trädet. Vid procentberäkningen av stamantalet medräknas icke undertryckta träd. I rena bestånd angives höjd och ålder endast för ett trädslag. I med avseende på trädslag blandade bestånd angives dylik höjd och ålder för de två förhärskande trädslagen. Boniteringen avser i regel en areal av 10 ar. Samma areal gäller vid bedömningen av medelträdet för de grövsta trädens höjd.

Vid förekomst av impedimentfläckar inom provytorna skall antecknas den procent, som impedimentfläckarna anses utgöra av provytan i dess helhet. I fråga om boniteringen enligt Jonson får denna impedimentförekomst verka direkt sänkande på boniteten i erforderlig grad (se sid. 63).

### BESTÅNSKARAKTÄRER

1) Ålder: Bedömningen avser själva provytan och angives i tio-åriga klasser till 40 år samt därefter i tjugoföråriga, sålunda I a (3-10 år), I b (11-20 år), II a (21-30 år), II b (31-40 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). Om träd saknas å provytan, utan att denna dock hänförts till kalmarek, angives den åldersklass å ytan som representerar de närmast intill ytan stående träden.

I de fall, då flera åldersklasser finnas representerade å provytan, fördelas ytan i tiondelar efter den omfattning de skilda åldersklasserna bedömas taga provytans areal i anspråk. Denna bedömning grundas närmast på i vilken proportion ytans produktionsmöjligheter utnyttjas av stående träd. Överståndare och

fröträd skola ej medräknas vid denna bedömning och påverka sålunda ej åldersklassbedömningen å ytan.

Vid arealens uppdelning i åldersklasser på provyteprotokollet bör, i händelse ett flertal åldersklasser finnas å ytan, eftersträvas, att uppdelningen inskränkes till tre för ytan karakteristiska åldersklasser. Närliggande åldersklasser må sålunda sammanslås. Provträden få ej åsättas andra åldersklasser än de, som redovisats i provyteprotokollet. En viss spridning av provträdens verkliga ålder kring den för arealen redovisade tolereras sålunda.

För varje redovisad åldersklass upprättas särskilt protokoll med angivande av det antal tiondelar denna kan anses omfatta av ytan.

I vissa fall uppdelas ytan i åldersklasser på grund av att ytan ligger i en beståndsgräns, där bestånden på ömse sidor om gränsen i huvudsak äro hänförliga till en åldersklass, som sålunda kan betecknas som ren. Vid ytans uppdelning i tiondelar korsas då samtidigt "ren". I andra fall kunna åldersklasserna vara intimt blandade. Detta inträffar i allmänhet i två- och flerskiktade bestånd. Härvid korsas "blandad" i samband med angivande av det antal tiondelar, som åldersklassen anses omfatta.

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

Till grund för åldersklassbedömningen skall läggas antalet årsringar vid brösthöjd, ökat med det antal år, som i genomsnitt kan anses åtgå för en planta att uppnå brösthöjd (se sid. 58). I yngre bestånd, där genomräkning av kvistvarv o. dyl. åldern kan bestämmas ända från stubbe, må denna bestämning vara avgörande framför den genom tillägg till brh.ålder bestämda åldern, dock må iakttagas att även i detta fall visst tillägg om 2 3 år skall göras för plantålder.

2) Huggningsklass: Bedömningen avser förutom provytan även taxeringsbältet för arealexteriören och redovisas i huggningsklasserna A - E i överensstämmelse med arealexteriörens uppgifter enligt följande:

A. Skogsmark under föryngring, varvid skiljes mellan kal och plantbevuxen mark.

Såsom plantbevuxen mark av huggningsklassen be-tecknas hyggen, bevuxna med plantor under tre år med en slutenhetsgrad av 0,3 och däröver. För huggningsklass A, kal eller plantbevuxen, redovisas ej trädbestånd, slutenhetsgrad och ålder.

B. Planskog samt yngre (utvecklingsbar) skog i tidigare utvecklingsstadium, i vilka eventuella avverkningar under den tid, för vilken åtgärdsförslag upprättas (se nedan), anses få karaktär av röjningsgalling. I denna huggningsklass redovisas tvenne underavdelningar: B:1, yngre plantskog (medelhöjd under 1,3 m) samt B:2, äldre plantskog och ungskog. Gränsen mellan huggningsklass B:2 och C bestämmes av att inom B:2 det beräknade utbytet utgöres i huvudsak av ved under 10 cm och inom C av massaved eller ved över 10 cm.

C. Yngre (utvecklingsbar) skog i senare utvecklingsstadium.

D. Skog, som på grund av ålder och allmän utveckling anses böra hänföras till äldre skog. 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 enligt D:1 eller om den bör avvecklas.

D:3 Skog, som bör avvecklas. (Anmärkning: Å svagare bonitet för kan skog av massaveddimension beteckna slutstadiet och följaktligen redovisas i olika underavdelningar till huggningsklass D. I allmänhet är dock gränsen mellan huggningsklass C och D:1 karakteriserad av att timmerutbyte i större utsträckning börjar utfalla i den senare huggningsklassen).

E Skog av onormal sammansättning och i övrigt av beskaffenhet, att den snarast bör avverkas. Med hänsyn till uppkomstsättet redovisas fyra underavdelningar: E:1 a, restbestånd, bestånd, som på grund av olämplig avverkning (dimensionshuggning) har utglesnats, så att slutenheten starkt nedsatts, dock ej under 0,3

(högst massavedsdimension), E:1 b, trasbestånd, bestånd, som på grund av olämplig huggning, stormfällning, insektshärjning o.dyl. fått slutenheten starkt nedsatt, dock ej under 0,3 (alla dimensioner förekomma), E:2, slyskog av olämpligt trädslag eller trädbestånd av uppenbart olämplig härstamning (proveniens) samt E:3, sådana bestånd, vilka icke redovisas såsom hagmark men fortfarande ha hagmarkskaraktär och äro av så dålig beskaffenhet, att det är önskvärt, att de omföras till nytt bestånd. Har ytan hänförs till hagmark får beståndet ej klassas som hkl. E. Bedömes beståndet snarast böra avvecklas åsättes det då i stället hkl. D:3, oavsett åldern.

Skulle provytan utgöras av ett mindre område tillhörande annan huggningsklass än den, som åsatts vid förändring av arealexteriören och för vilket avpålning icke verkställs vid löpande exteriörföring mellan provytorna, skall detta angivas genom markering av avvikande huggningsklass å provyteprotokollet genom att provytans huggningsklass enkelkorsas och arealexteriörens dubbelkorsas. Övriga beskrivningar skola ansluta sig till arealexteriörens huggningsklass.

3) Beståndsform: Bedömningen omfattar förutom ytan även området däromkring och avser blott att giva ett sammanfattande uttryck för höjdfördelningen genom beteckningarna enskiktad, tvåskiktad och flerskiktad. Ett bestånd anses enskiktat, då höjdvariationen ej är av större betydelse för beståndets framtida behandling. Enskiktade bestånd samt kalmarker särskiljas dessutom med avseende på om fröträd eller överståndare förekomma eller ej. Förekomsten skall registreras, när minst 4 dylika över 15 cm vid brh., i huvudsak jämnt fördelade, förekomma per hektar.

4) Uppkomstsätt: Bedömningen omfattar förutom ytan även området däromkring och avser att för plantskog och ungskog av åldersklass I a och I b ange uppkomstsätt med särskiljande av självsädd och kulturskog. Bedömningen skall utföras om dessa bestånd utgöra 3/10 eller mera av provytan. Är beståndet skadat genom betning av tamboskap eller högvilt, angives detta, liksom graden av skadan. Starkt skadad innebär att beståndets framtida utveckling kan anses spolierad.

5) Tidigare huggningar: Bedömningen omfattar förutom ytan även området däromkring och registrering skall ske om huggning är verkställd vid uppskattningsstillfället eller under närmast föregående 10 år i regionerna I-III, 5 år i region IV och 3 år i region V.

Har avverkningen skett under föregående säsong och stubbinventering följaktligen gjorts, markeras detta med dubbelkorsning av huggningsarten. I övriga fall enkelkorsning.

Huggningen anges som röjningsgallring (huggning, där den direkta arbetskostnaden ej täcks av verkets värde och vilket sålunda icke upparbetats; hit räknas även plantröjning), gallring (huggning, där den direkta arbetskostnaden täckes av verkets värde och där huggningen avser att bibehålla beståndet), föryngringshuggning (huggning, som åsyftar beståndets avveckling), avverkning av endast fröträd eller: överståndars; diverse huggning (huggning, som ej åsyftar att vara direkt beståndsvärdande, såsom huggning för väg, kraftledningsgata, åkerkanter och enstaka träd för diverse ändamål) samt hyggesrensning och stormfällning (avverkning av stormfällda träd).

6) Tillstånd (beståndskaraktärer) i övrigt: Bedömningen avser förutom provytan även dess omgivning. varvid angives orsaken till att beståndets nuvarande eller förväntade avkastning icke anses bli tillfredsställande, om detta icke framkommer genom beståndets klassificering i huggningsklasser. Sådana beståndskaraktärer äro hänförliga dels till marktillstånd och uppkostsätt, dels till tekniska fel och skador.

Till de förra räknas försumpning, olämpligt trädslag samt rotröta; till de senare bl.a. snöbrott, skogseld och stormfällning under senaste 10, 5 eller 3 år inom region I-III, IV och V respektive. Andra å provyteprotokollet icke angivna skador betecknas som "övriga" med anteckning om orsaken. Allt efter 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 följande ordning: försumpning, rotröta, olämpligt trädslag, skogseld, stormfällning, snöbrott, kvistighet eller krokighet, flerstammighet och övriga skador.

7) Slutenhetsgrad: Vid bedömningen må hänsyn tagas jämväl till det område omkring provytan, som kan överblickas och som påverkar förhållandena på provytan.

Slutenheten kommer att närmare karakteriseras genom bearbetning av provytämaterialet. Vid fältarbetet angives likväl slutenhetsgrad. I enskiktade bestånd med en medelhöjd av 5 m eller däröver angives massaslutenhet, varvid relaskop användes som hjälpmedel. I två- och flerskiktade bestånd bedömes produktionslutenhet samt för skog under 5 m arealslutenhet. I bestånd, där åldersklasserna äro blandade, sättes den gemensamma slutenheten för alla åldersklasser.

Vid full slutenhet eller vad avser plantskog, dennas framtida möjlighet att utnyttja marken, åsättes slutenhetsgrad 1 samt vid lägre grader tiondelen, 0,9, 0,8 o.s.v.

Slutenhetsgrad 1,0 för plantskog anses föreligga, om plantförckomsten med jämn fördelning uppgår per hektar till 5 000 plantor av gran (1,4 m medelavstånd), 8 000 plantor av tall (1,1 m medelavstånd) eller av 12 000 plantor av lövträd (0,9 m 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 (A kal). Mera påtaglig luckighet markeras genom korsning av "stark" eller "extra stark".

För luckor omfattande inom region I-III minst 25 ar och inom region IV och V minst 10 ar verkställes avpålning, och dessa redovisas som kalmark. Mindre luckor än 25 resp. 10 ar redovisas ej som kalmark utan få verka sänkande på beståndets slutenhetsgrad.

#### 8) Åtgärdsförslag. Förslaget avser ytan i kombination med taxeringsbältet.

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 hyggesrensning. Med hyggesrensning 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 beståndsgrupper. Hyggesrensning redovisas endast i hkl. A och B och i skärmställningar inom hkl. D.

c) Behov av huggning. Anteckning göres om någon huggning anses erforderlig eller ej under närmaste 20 år inom region I-III, 10 år inom region IV och 6 år inom region V. Denna huggning beräknas för huggningsklass B utgöra röjningsgallring (plantröjning), för C och D:1 gallring samt för D:3 och E föryngringshuggning. Ifrågasatt hyggesrensning samt avverkning av överståndare eller fröträd betraktas ej som huggning erforderlig.

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

Om den genomsnittliga huggningsperiodens längd för viss landsdel eller viss bonitet kan anses uppenbarligen för lång såsom huggningsintervall - vilket särskilt kan gälla inom region III - och den erforderliga huggningen bör återkomma både i dess första och andra hälft, korsas såväl a som b.

Stämpling av samtliga provytor (även å impediment och inägor) verkställes såsom sista arbetsmoment med stöd av anbefallda beskrivningar och mätningar.

Beträffande de allmänna riktlinjerna för stämplingens utförande hänvisas till särskild instruktion (se sid. 60).

Tekniska anvisningar för stämplingens utförande: Vid stämpling uttagna träd märkas med två klappalättslag vid roten ca 1 fot från marken mitt under det märke vid brösthöjd, som åsatts vid trädräkningen av ytan samt inprickas å stamlistan i härför avsedda kolumner. Härvid bör observeras, att de stämplade träden hänföres 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 närmast intill provytan stämplas. Dessa träd skola endast märkas med ett klappalättslag vid roten ca 1 fot från marken och sålunda icke redovisas å stamlistan. Stämplingen skall i detta fall endast omfatta träd från och med 10 cm vid brösthöjd.

9) Insektsangrepp å gran: Observationen avser endast själva ytan och verkställs i överensstämmelse med vad som angivits beträffande arealexteriörföringen (se sid. 11). Finnas inga angripna träd å ytan korsas 0.

Plantorna indelas i huvudplanter och bipplanter. Som huvudplanter räknas de planter, som ha en eller flera tillräckligt stora och täta plantor, vilken omfattas enligt nedan angivna allmänna riktlinjer. Övriga planter hänföres till bipplanter.

3a. Med planter avses även i allmänhet alla växter, individ av högst 1 dm och högst 10 a höjd. På höjden räknas den övre gränsen till 1,5 m.

4. Vid den nämnda plantoräkningen bör man utvika ett antal huvudplanter som:

- a) ska så nära som möjligt
- b) ska så väl fördelade (så på så lika avstånd från varandra) som möjligt
- c) skilja sig så lite som möjligt från varandra i höjd
- d) ska vara från olika arter och olika åldrar
- e) ej utgöras av utpräglade vägar.

5. Huvudplanter och bipplanter räknas till det antal som finnes inom en riktlinje med ena ändrum som den vertikala projektionen med en 2,10 a radius (r = 1,05 m). Till huvudplanter hänföres alla de, som följa följande riktlinjer i allmänna riktlinjerna i följande punkt och enligt regler som till ledning anges i punkterna 1



PLANTFÖREKOMST OCH VERKSTÄLLDA FÖRYNGRINGSÅTGÄRDER

1. Registrering av plantförekomst och verkställda förnygringsåtgärder göres endast på kalmark och inom åldersklass I i enskiktade bestånd.

Ytor där plantråkningen ej skall utföras markeras

- " - skall utföras men planter saknas ○
  - " - " " " " ej kan utföras
- p.g. av ytans delning x

2. Plantorna indelas i huvudplantor och biplantor. Som huvudplantor räknas de planter, som komma att kvarlämnas efter en tänkt plantrökning, vilken utföres enligt nedan angivna allmänna riktlinjer. Övriga planter hänföres till biplantor.

3. Med planter avseende inom I åldersklassen alla träd-individ av lägst 1 dm och högst 10 m höjd. På kalmark sänks den övre gränsen till 1,3 m.

4. Vid den tänkta plantrökningen bör man utvälja ett antal huvudplantor som:

- a) äro så höga som möjligt;
- b) äro så väl fördelade (stå på så lika avstånd från varandra) som möjligt;
- c) skilja sig så litet som möjligt från varandra i höjd;
- d) äro fria från svåra tekniska fel och sjukdomar;
- e) ej utgöras av utpräglade vargar.

5. Huvudplantor och biplantor räknas till det antal som finnes inom en cirkelyta med samma centrum som den ordinarie provytan men med 2,18 m radie (= 15 m<sup>2</sup>). Till huvudplantor hänföres alla de, som fylla fordringarna enligt de allmänna riktlinjerna i föregående punkt och enligt regler som till ledning anges i punkterna 7 och 8.

6. Huvudplantor och biplantor inom åldersklass I bokföres i höjdklasser å provytoprotokollets baksida. Huvudplantor prickas liggande i nedre högra hörnet av rutan och biplantor stående i övre vänstra hörnet. Planter å kalmark (mindre än 1,3 m höjd) registreras utan uppdelning i höjdklasser eller huvud- och biplantor i raden S:a B-pl.

7. För att få tillfredsställande arealfördelning böra följande riktlinjer gälla: Huvudplanta får endast ha en annan huvudplanta inom en cirkelyta med 1,0 m radie och centrum i den förstnämnda huvudplantan. Minsta tillåtna avstånd mellan två huvudplanter är 0,6 m.

8. För att ej få för stora höjdskillnader mellan närstående plantor böra följande riktlinjer gälla:

Huvudplanta måste vara minst hälften så hög som den högsta huvudplantan inom 1,5 m avstånd från plantan ifråga och minst  $\frac{1}{3}$  så hög som högsta huvudplanta inom 2 m avstånd. I förhållande till huvudplanta på mer än 2 m avstånd får en huvudplanta understiga  $\frac{1}{3}$  av dennas höjd, om nyss nämnda fordringar äro uppfyllda.

Då den högsta huvudplantan är lägre än 0,5 m bortfaller undre gränsen för huvudplantornas höjd.

9. Vid val av huvudplantor börjar man lämpligen med att undersöka höjden på de högsta plantorna i förhållande till övriga plantor, som man anser böra kvarstå vid en röjning. De högsta väljas härvid i första hand som huvudplantor (enligt punkt 4 a), om höjdskillnaderna i förhållande till övriga huvudplantor ej bli större än som stipulerats, och de samtidigt uppfyllda övriga fordringar. Har man att välja mellan ett fåtal höga och flera lägre plantor, böra i regel de högre föredras om deras antal på ytan uppgår till 4 eller flera. Är så ej fallet uteslutes successivt någon eller några av de högre, och lägre plantor medräknas tills antalet uppgår till 5 eller flera.

10. Urvalet av huvudplantor avbildar resultatet av en skogsvårdsåtgärd, företagen i syfte att utan onödigt nedtoppning skapa ett så långt möjligt väl fördelat och jämnt plantbestånd, liknande en väl lyckad plantering. Goda skötselåtgärder kunna dock ej alltid bindas vid orubbliga gränsvärden. Därest förrättningsmannen anser sig kunna bedöma åtgärdens skogsliga lämplighet, bör han därför känna sig oförhindrad att, om slutresultatet därigenom uppenbarligen förbättra s, jänka på de angivna gränserna.

Vid utväljandet av huvudplantor bör bl.a. hänsyn tagas till plantor, som stå utanför planträkningsytan. Sålunda bör en användbar, ehuru mindre lämplig, huvudplanta, som står på ytan, räknas som biplanta, om en bättre huvudplanta står strax utanför ytan.

11. I övrigt bör följande iakttagas:

a) I rena bestånd få plantor av andra trädslag räknas som huvudplantor, därest de fylla för dessa gällande fordringar. Företräde lämnas dock åt plantor av huvudträdslaget.

b) I tall+gran-bestånd gäller motsvarande bestämmelse. Företräde lämnas åt tall och gran.

c) I tall+gran+lövträds-bestånd av första typen (löv 1/10 - 4/10) lämnas företräde åt barrträdsplantor.

d) I tall+gran+lövträds-bestånd av andra typen (löv 5/10 - 7/10) bestämmer man sig för att kvarlämna antingen huvudsakligen löv eller huvudsakligen barrträd som huvudplantor.

e) På marker, där utförd kultur tydligt kan iakttagas, tages hänsyn i främsta rummet till denna. Andra plantor och trädslag få väljas till huvudplantor, om de fylla fordringarna för dessa.

12. I tall+gran-bestånd bör på svaga boniteter [lavtyper och friskmosstyper med lavinslag = tallmark (Bottenskiikt = 11/1, 1, 2, 3 o. 5)] tall företrädesvis utses till huvudplantor. Gran och övriga trädslag medtagas endast då så erfordras för att fylla luckor.

13. Å kalmarek och I åldersklassen registreras följande verkställda förnygringsåtgärder: Hyggesrensning, bränning, markberedning, sådd, plantering, hjälplantering, plantröjning. Här kan påpekas, att äldre plantröjda bestånd lätt kunna förväxlas med planteringar. Om en eller flera av dessa åtgärder äro vidtagna, korsas dessa. Samtidigt korsas inom vilken tidsperiod åtgärden eller åtgärderna äro vidtagna:  $\leq 5$  år,  $> 5$  år  $\leq 10$  år eller  $> 10$  år.

Då olika åtgärder äro vidtagna under skilda tidsperioder, sker korsning på sådant sätt (enkel- eller dubbelkorsning) att därav framgår under vilken period de olika åtgärderna ha utförts.

c. Virkesförrådets uppskattning

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

Santliga träd räknas å hela provytan. Dock må i stanrika, alltigenom jämna bestånd, där stamantalet inom en cirkel med två stängdelars radie överstiger 50 stammar, stanräkningen inskränkas till att avse endast denna inre cirkel. Härvid skall å provyteprotokollets stanlista tydligt angivas, att stamantalet endast avser en yta med 3,36 m radie. Räkning av stamantalet sker sedan å kontoret. Eventuellt förekommande träd över 15 cm vid brösthöjd skall dock räknas å hela cirkelytan. Prickningen sker å provyteprotokollets stanlista (blankett F 4 a) med fördelning å tall, gran, björk, subalpin björk (inom region I-III), ek, bok och avenbok, asp, klibbal, gråal, ask, aln, lind, och övriga. Vindfallen och torrskog redovisas särskilt utan angivande av trädslag. Särskild redovisning av vrak (uppenbara vrakträd, som endast beräknas duga till sekunda ved) sker på stanlistan endast för träd över 15 cm inom reg. I-III. För övriga diameterklasser och regioner göres ingen vrakträdsbedömning, utan alla råa träd prickas tillsammans. Santliga inprickade träd förses med rödfärgsmärke vid brösthöjd.

Vid räkningen ingå icke trädslag som sakna uppriktad stamform såsom en, hassel (undantag Öland, där hassel > 2,5 cm hänföres till övriga lövträd), buskformiga slgarter o.dyl. Ej heller rönn i diameterklass 0-.

Registrering av stubbskott av lövträd sker endast av ett, högst två skott från samma stubbe. Härvid väljas de skott, som ha de bästa utvecklingsmöjligheterna.

Träd, växande å tomtmark, i trädgårdar och parker, som äro att hänföra till trädgård, ingå ej i taxeringen liksom ej heller alléträd.

Lärk ammanprickas med tall, ädelgran med gran.

Trädet klavas vid räkningen vid brösthöjd, 1,3 m från marke:, och redovisas i 2,5-cms-klasser intill 20 cm vid brösthöjd och i 5-cms-klasser för träd över 20 cm.

Klavning av träden skall avse en diameter närmast sammanfallande med cirkelytans radie.

Eventuellt förekommande vårdträd skola registreras separat å stamlistan med angivande av diametern vid brösthöjd för respektive trädslag.

Träden skola utropas högt och tydligt av klavförelsen och ropet upprepas av prickaren. Prickningen sker medelst stående fanor (~~///~~) med början i övre vänstra hörnet av resp. rutor utom beträffande underväxt, överståndare och fröträd, för vilka liggande fanor (~~///~~) tillämpas med början i nedre högra hörnet.

Beträffande kantträd gälla följande bestämmelser:

På högra halvan av ytan - till höger om släplinan räknat i taxeringsriktningen - medtagas träd, som till någon del träffas av ytans begränsningslinjer. På vänstra halvan medtagas endast träd, som falla helt inom ytan. Ytans begränsningslinjer skola bestämmas i det vågplan, som å plan mark bestämmas av centrumpålens höjd. (Sluttande mark: se sid 55.)

Å stormfällda träd skall måttstället för klavningen (1,3 m från rotvalvet) noga utmätas. Om övre punkten av detta måttställe ligger inom 6,64 m från provytans centrum skall trädet medräknas.

Uppräkningen av träden får ske först sedan den ordinarie centrumstickan nedsatts i marken. Mätpinnarna få alltså ej tjäna som centrumpålar.

### E. Provträd

#### Provträdiskvot

Av de rotstående råa träd, som räknas på provytorna, uttagas provträd enligt följande grunder (träd redovisade som vrak på stamlistan liksom träd med en brösthöjdsdiameter under 5,0 cm uttages ej som provträd):

I diam.kl. 5- o. 7,5-	samtl. träd på en cirkeyta med 1 stångdel (1,64 m) till radie
- " - 10- o. 12,5-	samtl. träd å halva cirkelytan med 2 stångdelar (3,29 m) till radie

I diam.kl. 15- o. 17,5-	samtl. träd å en cirkelyta med 2 stångdelar (3,29 m) till radie
- " - 20-	samtl. träd å halva provytan med 4 stångdelar (6,64 m) till radie
- " - 25- 60+	samtl. träd å hela provytan med 4 stångdelar (6,64 m) till radie

Vid halva ytor räknas alltid högra halvan.

Inom region I o. II uttages provträd å samtliga provytor. Inom övriga regioner sker provträdstagning å alla ytor utom å den 1:a på varje traktsida.

#### Registrering av provträden

Provträden protokollföras å bl. 5.

Är den ordinarie provytan delad och beskriven på olika protokoll, upprättas även skilda protokoll för provträden utom på blandade ytor, där provträden numreras i löpande följd och registreras på en och samma blankett.

Åtgår mer än ett provträdsprotokoll på en provyta (eller del av yta) skall protokollen numreras med romerska siffror (numret antecknas efter "Provträd").

För varje provträd antecknas trädslag med uppdelning på tall (förkortas t), bergtall (bt), vanlig gran (g), ädelgran (äg), lärk (lä), björk (bj), ek, bok, avenbok (av), klibbal (klal), gråal (gral), asp, ask, alm, lind och övriga, varvid trädslagets namn anges. Är provträden att betrakta såsom vårdträd sättes trädslagsbeteckning inom parentes.

Samtliga nedan angivna mätningar och klassificeringar skola utföras på provträden å de ordinarie ytor, som äro belägna vid traktsidans slutpunkt (fullständiga provträdsytor).

På provträden å övriga ordinarie ytor inskränkes bestämningarna att avse diameter på bark, barktjocklek, höjd, krongräns, trädklass, gallringsanteckning och åldersklass samt uttagande av tillväxtspån.

Kottförekomst redovisas förutom å sista ytan för varje traktsida, dessutom å yta 2 inom reg. I-IV och

yta 2 och 4 inom reg. V.

För provträd å impediment och inägor angives dock ej åldersklass.

Å vårdträd mätes endast diameter och höjd oavsett å vilken provyta de äro belägna.

Mätning och klassificering verkställles enligt följande:

#### Mätning

1) Diameter på bark: Det diameternått å provträdet, som erhållits vid uppklavning av ytan, registreras. Å träd över 60 cm vid brösthöjd mätes omkretsen i cm.

2) Barktjocklek: Mätes i närmaste hela m å två diametrått motsatta punkter vid brösthöjd av samma diameter, som varit föremål för klavning.

3) Höjd: Mätes från marken nedelst Christens höjdmätare och en 5-må 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 alltid höjden till brottet, varjånte den avbrutna toppens sannolika längd antecknas såsom tillågg (ex. 10+3).

För provytor inom lövbestånd, vilkas slutenhet är så stor att trädens toppar ej kunna urskiljas vid höjdmätningen, göres särskild anteckning härom i provtrådsprotokollet. Provtrådens bedömda höjder sättas härvid inom parentes.

Höjdbeståmningen inkluderar i motsats till toppskottsbedömmingen, åven årets toppskott.

Betråffande fel vid höjdmätningen av lutande träd, se sid. 56.

4) Kottförekomst: Angives för provträd av tall och gran.

Registrering skall verkställas för provträd över 10 cm vid brösthöjd inom åldersklasserna III och åldre samt för frötråd och överståndare. Överslagsvis räkning verkställles av kottar mogna under instundande höst och vinter och registreras i följande klasser:

x	ej bedömd		
1	0	=	10 kottar
2	10	=	50 "
3	50	=	100 "
4	100	=	200 "
5	över 200		

Räkning av kottar skall ske för halva kronan 41.  
och utföras å den tydligast synliga delen med hjälp  
av kikare. Räkningen skall för gran under våren och för-  
sommaren avse honblommor. Räkning av antal intill 50  
verkställes så exakt som möjligt, för högre antal må  
delar av kronan räknas och uppskattning ske av antalet  
å halva kronan i ovanstående klasser.

Härvid bör särskilt beträffande gran iakttagas att  
synliga delar av den bortre hälften ej medräknas.

Markering med kryss (x) göres när observationsbe-  
tingelserna äro så dåliga att säkerheten äventyras,  
t.ex. dåliga ljusförhållanden, dåligt utvuxna kottar  
(tall i regel före 1/7), skynd krona, svårighet att  
skilja årets kottar från tidigare års etc.

5) Krongräns: Observationerna verkställas med  
Christens höjdmätare. Krongränsens höjd mätes och an-  
tecknas på samma sätt som trädhöjden. Vid krongränsens  
bestämmande: anse ensam, frisk gren under den samlade  
gröna kronan ej tillhöra densamma, om den är isolerad  
från den övriga kronan av minst tre döda grenvarv.  
Vanskott räknas ej såsom grenvarv.

6) Torrgräns: Avståndet från marken till ne-  
dersta torra gren (el. kvist) registreras för provträd  
av tall med en brösthöjdsdiameter av 5 cm eller däröver.

Med nedersta torra gren avse härvid gren eller  
löst sittande grenstump med minst 2 cm:s diameter in-  
till stammen eller den nedersta av ett flertal klenare  
torra kvistar, vilka icke äro skilda från varandra med  
ett avst änd överstigande 1 m.

7) Skorpbark: För provträd av tall och björk med  
en brösthöjdsdiameter av 15 cm eller däröver skall  
skorpbarkens höjd över marken mätas med Christens höjd-  
mätare och antecknas i protokollet på samma sätt som  
trädhöjden. Varierar skorpbarkens höjd på olika sidor  
av stammen, anges medelhöjden.

8) Toppskott: Observationen avser föregående års  
toppskott och de sista fem årens toppskott, undersök-  
ningsåret ej inräknat, och anges i dm. Toppbrutna  
träd betecknas med  $\phi$ . (Denna beteckning tillämpas även  
för träd med ersättningsstopp i de fall då höjden angi-  
vits med bedömt tillägg.) Träd med upphörd höjdtill-  
växt ävensom träd med torrtopp betecknas med 0. Å  
lövträd mätes ej toppskottslängd. Toppskott mätes



100  
 6.666 x 5 = 83.320

5/6 — 83.320  
 4/6 — 66.7  
 3/6 — 50.0

ej å träd i diameterklasserna 0- och 2,5-. Beträffande det tekniska utförandet av mätningen med hjälp av kika-re, se sid. 54.

### 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. Underväxt betecknas uv, fröträd och överståndare med ö.

Med fristående träd avses enstaka träd i luckor o.dyl.

De härskande träden äro de högsta och i regel de grövsta i den trädgrupp, där provytan är belägen. De medhärskande äro något lägre, ha svagare utbildad krona och ej sällan klenare stam än de härskande. De behärskade träden ha vanligen kortare toppskott och äro senvuxna. De undertryckta träden ha oftast upphörd höjdtillväxt.

Om trädens inbördes ställning i gruppen ej är tillräckligt utslagsgivande för klassificering, må deras höjder dessutom vara vägledande enligt följande:

härskande:	högre än $\frac{5}{6}$	av de grövsta trädens höjd				
medhärskande:	mellan $\frac{5}{6}$		"	"	"	"
	och $\frac{4}{6}$		"	"	"	"
behärskade:	mellan $\frac{4}{6}$		"	"	"	"
	och $\frac{3}{6}$		"	"	"	"
undertryckta:	lägre än $\frac{1}{2}$		"	"	"	"

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

Som överståndare (fröträd) redovisas träd i bestånd, tillhörande huggningsklasserna A, B, C och E. Inom de tre sistnämnda huggningsklasserna omfatta träden ett så ringa antal per arealenhet, att de ej jämte det under dem befintliga beståndet bilda ett tvåskiktat bestånd. För överståndare av tall ligger den nedre krongränsen över eller i jämnhöjd med beståndets härskande kronskikt.

X)  
Tillägg fr.o.m. år 1961

Om nela 5 meter av trädets nedre stamdel är nedsatt till kubb, slipers, massaved el. brännved, angives nedsättningsorsak med kryss. Endast en orsak angives - kvist, röta, krök eller övriga.

Överståndares ålder är väsentligt större än beståndets.

Överensstämmelse skall föreligga vid redovisning av överståndare och underväxt mellan provyteprotokoll och provträdsprotokoll. Underväxt redovisas endast i enskiktade bestånd av huggningsklass C och D och överståndare i en- eller tvåskiktade bestånd av huggningsklasserna A, B, C och E.

2) Skador: Följande skador skola redovisas: rotröta, rotgadd, ~~mitt~~gadd, toppgadd, kräfte, insektsangrepp (av barkborre), brandljud, frostsprickor, topprott, topp, 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 angives, och fästes avseende vid skadorna i nu nämnd ordning.

3) Kvalitetsklass: Kvalitetsbedömning skall ske för trädslagen tall, grän, björk, ek, bok, klibbal och asp och avse träd grövre än 20 cm vid brösthöjd. I princip avser bedömningen tradets nedre stamdel intill en höjd av 5 m. I första hand bedömes huruvida trädet kan lämna timmer eller ej. Timret apteras i varierande längd, dock lägst  $3\frac{1}{2}$  m för barr och 2 m för löv samt högst 5 m. Timret apteras med hänsyn till kvalitetsgränser och med 6" som minsta topptumal. Kvalitetsgränserna bestämmas med ledning av å blankett F 9 a och b angivna maximiantal kvistar med viss grovlek m.m. Klassificering sker av barrtimmer i A-D-stockar och av lövtimmer i A-C-stockar. Fanérvirke föres till A-stock. Aptering skall i allmänhet icke ske så att stocken sträcket ut i längd över en kvalitetsgräns. I vissa fall kan det dock vara nödvändigt, exempelvis för att erhålla en stock av minimilängd, att aptera över kvalitetsgränsen. Stocken åsättes då en medelkvalitet. Avkortning av stocken kan ske antingen i rot eller i topp. Avkortning i rot sammanhänger i allmänhet med tekniska skador, krökar o.dyl., och härvid angives vad denna rotbit, 1 -  $1\frac{1}{2}$  (3) m, kan beräknas lämna i sortiment. Då timmer icke kan uttagas, sättes sureck i längdkolumnen för timmer, och det sortiment, som till övervägande del kan uttagas, markeras med kryss. Bedömes att två sortiment (t.ex. massaved och brännved) uttagas och dessa innehålla ungefär samma kubikmassa, sättes klammer och ett kryss för dessa sortiment. Då timret avkortas i längd så att en toppbit på  $\frac{1}{2}$  -  $1\frac{1}{2}$  (3) m uppstår, beskrives denna med angivande, om den kan anses ingå i en 2:a stock eller utgöres av annat sortiment. X

De å blankett F 9 a och b angivna bestämmelserna för viss kvalitetsklass av sågtimmer utgöra var för sig maximum för varje slag av fel, och skälig nedsättning måste

därför ske om samtidigt flera fel förekomma. Ex. en stock, som hänföres till klass B både med hänsyn till kvist och till röta, nedklassas till C. Endast det mest framträdande tekniska felet till nedklassningen registreras dock. Stock, vilkens ena sida bedömes tillhöra klass A, åsättes icke lägre klass än B i det fall tekniska fel förekomma å dess andra sida.

För träd, som ej beräknas ge något av de på blanketten uppräknade sortimenten i utbyte, antecknas "vrak" över kvalitetsklass-kolumnen.

4) Gallringsanteckning: Här antecknas om provträdet tillhör de i samband med provstämplingen av ytan stämplade träden eller ej.

5) Typ av lövträd: För björk antecknas utpräglad vårtbjörk och övriga typer. För ek, bok och avenbok med en brösthöjdsdiameter av 15 cm eller däröver anges genomgående huvudstam till minst  $\frac{2}{3}$  (klass A), mellan  $\frac{2}{3}$  och  $\frac{1}{3}$  (klass B) och under  $\frac{1}{3}$  (klass C) av trädets höjd.

6) Åldersklass: Här anges den åldersklass, som redovisats på provytan. För rötskadade träd med ofullständiga borrhspån samt för lövträd av hårdare trädslag, som ej kunna borraras till mörgen, anges bedömd åldersklass inom parentes.

Överståndare, fröträd och underväxt markeras med 0 i kolumnen.

#### Borrhspån

Från samtliga provträd (utom vårdträd) med en brösthöjdsdiameter av 5 cm eller däröver skola borrhspån uttagas.

Å sista ordinarie provytan å varje traktsida skola spånen uttagas intill trädets mörg (åldersspån). Å övriga provytor behöva spånen omfatta minst 15 årsringar, varvid dock längden i allmänhet ej bör understiga 5 cm (tillväxtspån). Borrhspånen skola uttagas intill trädens mörg icke endast å åldersspånen på sista ordinarie provytan på varje traktsida utan även å tillväxtspånen från tall och gran som har en ålder vid stubben av c:a 90 år (gränsen mellan V:e och VI:e åldersklassen) eller däröver.

För åldersspånen gäller att borrhspånet skall träffa mörgen på träd under 15 cm. Å grövre träd får innersta årsringens avstånd från mörgen ej överstiga 2 cm. Å samtliga åldersspån skall gränsen mellan splint och kärna markeras med anilinpenna. Å spån från träd

med en höjd av 5 m och däröver markeras dessutom 2 och 4 cm:s avstånd från mörgen. Till hjälp vid denna markering användes rodoidskiva.

Å tillväxtspånen behöver ej någon markering ske utöver vad som nedan angives.

För att undvika ensidig borrhning skola spånen uttagas i en riktning, som svarar mot diametermätningen och i allmänhet i riktning från ytans centrum.

Kvist i borrhspånet föranleder tagande av nytt spån.

Barken bör medfölja spånet, så att man vid räkningen av årsringarna å kontoret skall kunna kontrollera, att icke någon av de yttersta årsringarna vid barkens bortfallande medföljt denna. Har barken lossnat men ingen årsring medföljt, får spånet dock insändas, om sista årsringens ändyta märkes med en ring. Spån, som avbrutits men i övrigt äro så felfria att de kunna insändas, markeras i brottstället med ett kryss. All markering å spånen sker med anilinpenna.

För att erhålla spånen så hela och raka som möjligt, är det av största vikt att borren, särskilt vid borrhningens början, införes stadigt och att man borrar så jämnt som möjligt utan ryckningar i sidled. Särskilt stöd skall därför användas.

Efter verkställd borrhning övertäckes borrhålet med ympvax.

Borrhspån från starkt rötskadade träd eller hårdare lövträd, från vilka fullständiga åldersspån ej kunna uttagas, insändas, ehuru de äro ofullständiga.

I en och samma borrhspånshylsa får endast inläggas ett åldersspån eller högst två tillväxtspån. Två tillväxtspån från provträd, som registrerats på skilda blanketter (delade ytor), få dock ej läggas i samma hylsa. Av de båda tillväxtspånen göres å första spånet ingen markering utöver vad som kan föranledas av barkens eventuella frånvaro. Andra spånet markeras däremot med två kryss å spånets längssida, varjämte samma beteckning göres på hylsan.

Ha uppgifterna på borrhspånshylsorna skrivits under regnväder, så att man kan befara att texten blivit suddig eller otydlig, måste hylsorna efter avslutat arbete för dagen genomgå och texten förtydligas.

## B I L A G O R

Definitioner för ägoslagenI. Inägojord1. 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 plög kan ske, redovisas som skogsmark, även om den för närvarande betas. Åker, som skogodlats, 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.

Skogbevuxna tomter

redovisas som särskild underavdelning under inägojord.

### 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 gränfall 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 tillfällighetsvis 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 ej, 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 bör redovisas som sådan. Till skogsmark hänföres även ljunghed och annan mark (fäladsmark), som av ålder ligger skoglös, såframt den kan anses lämpa sig för skogsproduktion.

Såsom underavdelning under skogsmark redovisas ljunghed, f.d. flygsandsfält och hagmark.

Till hagmark hänföres sådan, i regel intill bebyggelse belägen skogsmark, å vilken för närvarande jämsides med skogsbruk bedrivs betesbruk eller slåtter, 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 hänförande till hagmark, utan nuvarande användningssätt.

## III. Övrig mark

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

Övrig mark uppdelas i:

### a) Fjäll

I allmänhet kala områden ovan barrträdsgränsen. Inom områden där björk (subalpin) går upp emot

fjället finnas barrträdsstubbar endast sparsamt. Enbart subalpin björk föres sålunda till fjäll, om icke relativt riklig förekomst av barrträdsstubbar tyder på att barrträd, om ej beståndsbildande, dock tidigare förekommit i större omfattning. I områden, där barrträden utan björk går upp emot fjället, förekommer inom fjället tall och gran endast i form av enstaka halvt krypande buskar.

#### b) Berg

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

#### c) Fjällbarrskog

Fjällbarrskogen bildar i regel en övergångszon mellan fjäll och skogsmark och hänföres till övrig mark. Inom områden där björken går upp emot fjället kännetecknas fjällbarrskogen av att barrträden icke ensamma äro eller varit beståndsbildande; relativt tätta grupper av barrskog kunna dock förekomma; björken är av subalpin typ. Örtrika typer med björk av mera ordinär stamform men med gran av fjällskogstyp hänföras till fjällbarrskog. I områden, där barrträden utan björk gå upp emot fjället, kännetecknas fjällbarrskogen av att barrträden ha upphört att vara beståndsbildande i den omfattningen, att de kunna producera ideellt 1 kbm per hektar.

Markbeskaffenheten inom fjällbarrskogen är av så godartad typ att den ej kan hänföras till impediment och 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.

Samma typ, som utbildas i övergångszonen mellan fjäll, kan stundom uppträda i dalgångarna mot fjället. I dylika fall kan fjällbarrskogen uppträda i botten på dalgången medan högre upp belägna partier utgöras av skogsmark.

d) Flygsandsfälte) Myr

Kala eller skogbeväxta mossar och kärr.  
Klassificering se sid. 64.

f) 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. Vägar och järnvägar inom inägoområde eller i gräns mot inäga hänföres till inägojord.

IV. Vattentäckt område

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

## Skogsmarkens fördelning å ägargrupper

Vid redovisningen av skogsägargrupper skall följande indelningsgrund tillämpas:

- A. Allmänna skogar
  - 1. Kronoskogar
  - 2. Ecklesiastika skogar
  - 3. Övriga allmänna skogar.
- B. Enskilda skogar
  - 1. Aktiebolags skogar
  - 2. Övriga enskilda skogar
    - a) Bondeskogar
    - b) godsskogar.

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

Gruppen ecklesiastika skogar omfattar kyrkofondens, biskopslöneregleringsfondens och övriga ecklesiastika skogar.

Gruppen övriga allmänna skogar omfattar statens till bergshanteringens understöd anslagna skogar, renbetesfjällens skogar, härads- och sockenallmänningar, allmänna inrättningars och stiftelsers skogar, skogar tillhörande lantbruksnämnder, skogar hörande till skogssällskapet, städers skogar, 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 allmänna skogar.

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

Gruppen övriga enskilda skogar omfattar fideikommissskogar, godsens och herresätters skogar, bondehemmanens skogar, skogar tillhöriga bolag, som ej ha karaktär av aktiebolag, samt s.k. kronohemman och

och krononybyggen i Norrbottens och Västerbottens län.

Alla "övriga enskilda skogar" belägna i Norrland, Kopparbergs län samt i följande storkommuner inom Värmlands län: Finnskoga-Dalby, Norra Ny, Ekshärad, Gustaf-Adolf, Hagfors stad, Norra Råda, Vitsand, Östmark, Fryksände, Gunnarskog, Brunskog, Arvika stad, Älgå, Eda, Köla, Järnskog, Töcksmark, Holmedal, Årjängs köping och Sillerud redovisas som bondeskogar. I övriga Svealand redovisas "övriga enskilda skogar" med en skogsmarksareal inom en och angränsande kommuner under 400 ha som bondeskog och med en motsvarande areal av 400 ha eller däröver som godsskog. I Götaland är motsvarande gräns mellan bondeskog och godsskog 200 ha.

	Nationalpark
	Reservatsdjur
	Stads- och landskapsbyrå
	Skogsbyrå
	Enskilda godsskog

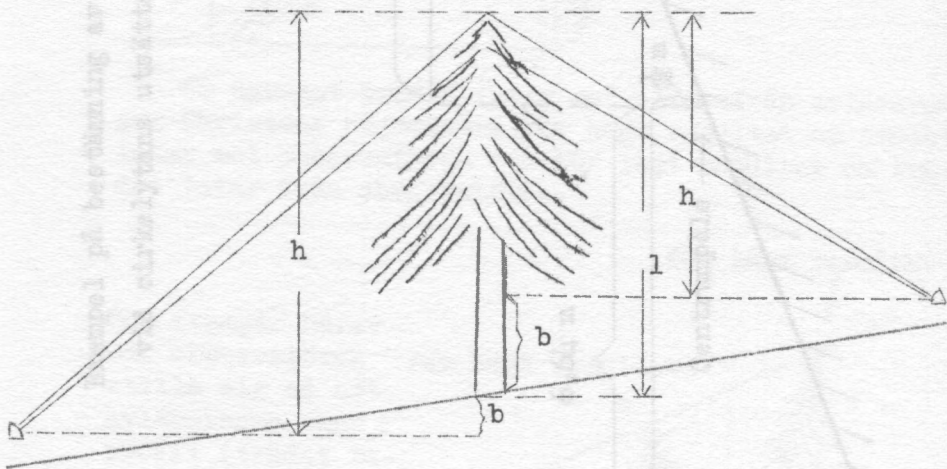
Kartbeteckningar för rågångar mellan olika  
skogsägarkategorier, m.m.

	Kronopark	
	Kronodomän	
	Kronoöverloppsmark	
	Ecklesiastika skogar	
	Härads-sockenallmänning (Skogssällskapet)	
	Nationalpark	
	Renbetesfjäll	
	Stadsskog m.fl. = övr.allm.	
	Aktiebolag	
	Enskilda: godsskog	
	"	bondeskog (utan färgbeteckning)
	Skyddsskog	
	Svårföryngrad	Södra Sverige
	"	Norra Sverige
	1928 års skyddsgräns	

Mätning av toppskottslängd med kikare.

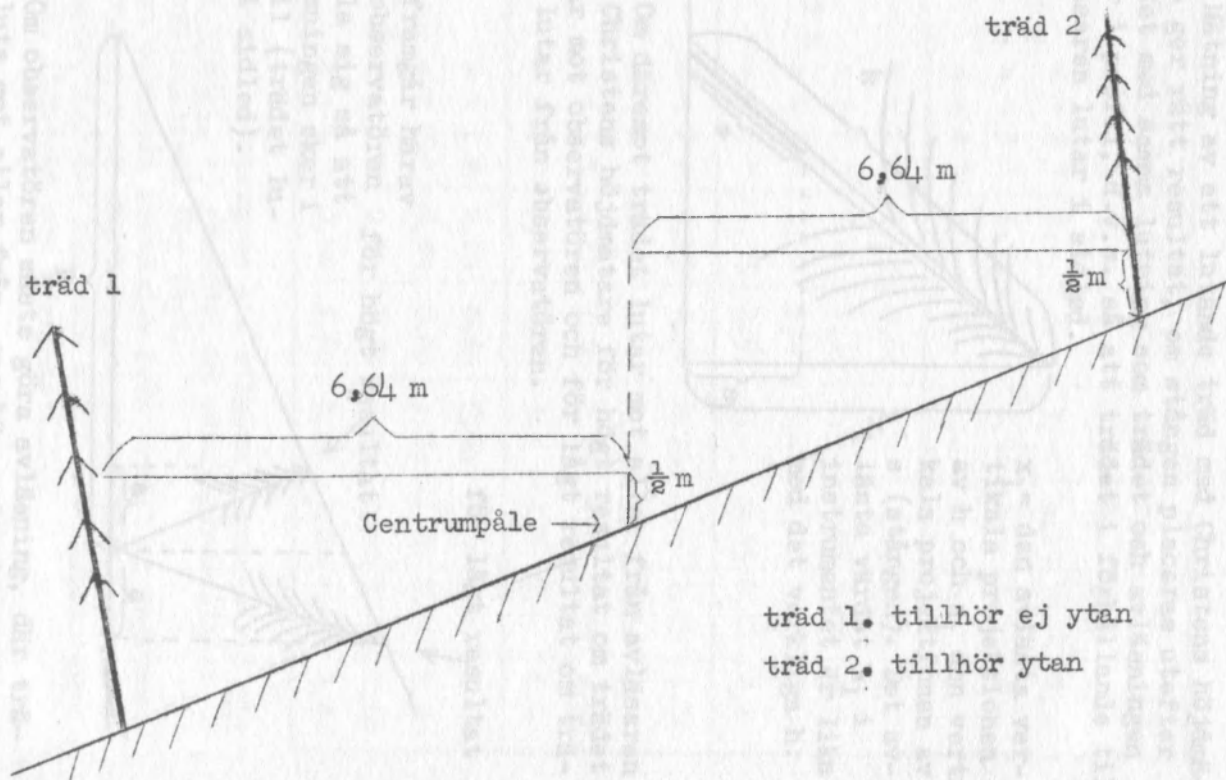
Med hjälp av kikarens trådkors, trädhöjd och avståndet från observatören till trädet kan man avläsa de fem sista samt sista årets toppskott. Här bortses från innevarande års toppskott. Beträffande trädhöjden  $h$  observeras att den icke är lika med den verkliga höjden över mark  $l$ , utan höjden över horisontalplanet genom avläsarens öga.

Som framgår av nedanstående skiss skulle den del av trädhöjden  $b$  som ligger under eller över detta horisontalplan dras ifrån den verkliga höjden om observatören står högre än trädets markhöjd och läggas till om han står lägre. På horisontell mark dras 1,5 - 2 m från verkliga höjden  $l$  (observatörens höjd).



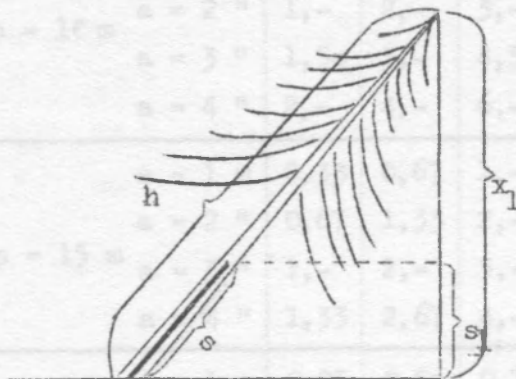
Förfarande vid toppskottsmätningen: Observatören ställer sig på lämpligt ställe och avstånd från trädet (drygt trädhöjden). I kikaren fixeras sista eller 5 sista toppskotten och antal streck avläsas. Avståndet (horisontalt) till trädet mätes eller stegas. Med hjälp av nomogrammet avläses streckvärdet i mm med ingång efter  $h$  (se ovan) och avståndet till trädet. Mellan kurvorna interpoleras på vanligt sätt. Detta streckvärde multipliceras sedan med antal avlästa streck. Med hjälp av tabellen avläses toppskottslängden direkt i dm.

Exempel på bestämning av kantträd  
vid cirkelytans utsättande.





Mätning av ett lutande träd med Christens höjdmätare ger rätt resultat, om stången placeras utefter trädet med samma lutning som trädet och avläsningen sker i profil, d.v.s. så att trädet i förhållande till avläsaren lutar i sidled.

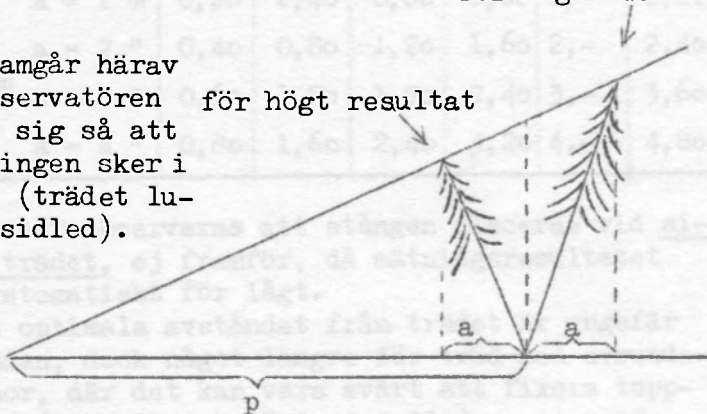


$x_1$  = den avlästa vertikala projektionen av  $h$  och  $s$  den vertikala projektionen av  $s$  (stången). Det avlästa värdet  $x_1$  i instrumentet är lika med det verkliga  $h$ .

Om däremot trädet lutar mot eller från avläsaren ger Christens höjdmätare för högt resultat om trädet lutar mot observatören och för lågt resultat om trädet lutar från observatören.

för lågt resultat

Som framgår härav bör observatören ställa sig så att avläsningen sker i profil (trädet lutar i sidled).



Om observatören måste göra avläsning, där träden luta mot eller från, ges här nedan korrektioner =  $c$  i meter för olika värden på  $p$  = avståndet till trädet i m.  $a$  = horisontella lutningsprojektionen i m,  $h$  = avläst höjd i meter,  $c$  skall läggas till avlästa höjden om trädet lutar ifrån observatören och dras ifrån om trädet lutar mot observatören.

Korrektion i m = c

Avläst höjd i m	10	15	20	25	30	35	
p = 10 m	a = 1 m	0,50	1,-	1,50	2,-	2,50	3,-
	a = 2 "	1,-	2,-	3,-	4,-	5,-	6,-
	a = 3 "	1,50	3,-	4,50	6,-	7,50	9,-
	a = 4 "	2,-	4,-	6,-	8,-	10,-	12,-
p = 15 m	a = 1 m	0,33	0,67	1,-	1,33	1,67	2,-
	a = 2 "	0,67	1,33	2,-	2,67	3,33	4,-
	a = 3 "	1,-	2,-	3,-	4,-	5,-	6,-
	a = 4 "	1,33	2,67	4,-	5,33	6,67	8,-
p = 20 m	a = 1 m	0,25	0,50	0,75	1,-	1,25	1,50
	a = 2 "	0,50	1,-	1,50	2,-	2,50	3,-
	a = 3 "	0,75	1,50	2,25	3,-	3,75	4,50
	a = 4 "	1,-	2,-	3,-	4,-	5,-	6,-
p = 25 m	a = 1 m	0,20	0,40	0,60	0,80	1,-	1,20
	a = 2 "	0,40	0,80	1,20	1,60	2,-	2,40
	a = 3 "	0,60	1,20	1,80	2,40	3,-	3,60
	a = 4 "	0,80	1,60	2,40	3,20	4,-	4,80

Det bör observeras att stängen placeras vid sidan av trädet, ej framför, då mätningsresultatet blir systematiskt för lågt.

Det optimala avståndet från trädet är ungefär trädhöjden, dock något längre för träd med avrundade kronor, där det kan vara svårt att fixera toppskottet. (Lövträd och sörlandstall.)

Framflyttning i meter vid olika lutningsvinklar  
under längdmätning i kuperad terräng

Lutning	Vinkel	Framflyttning
2 m på 20 m	6°	0,1 m
3 " " 20 "	9°	0,2 "
4 " " 20 "	12°	0,4 "
5 " " 20 "	14°	0,6 "

### 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 verklingen är lämplig, måste göras till föremål för särskilda överväganden. Sålunda kan provstämplingens resultat bära 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. Huggningsintervallen skola i genomsnitt utgöra 20 år inom regionerna I, II, III, 10 år inom region IV och 6 år inom region V. Om för beståndet angivits huggning såväl i a- som i b-perioderna bör huggningsstyrkan avpassas med hänsyn till härigenom kortare huggningsintervall.

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 förutsättas, 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 i B:1 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 i B:2 utföres i huvudsak efter de grunder, som nedan anges för huggningsklass C.

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 produktions 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 orientering till de högsta skikten får dock ej bli så utpräglad, att medelhöjden och därmed massproduktionen sänkes avsevärt.

Huggningsklass D. Vid beståndsbehandlingen 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 ljus-tillflöde vidmakthålla och befordra tillväxten, särskilt hos kvalitetsträden och att befordra utvecklingen och stornhärdigheten hos blivande fröträd. Vederbörlig hänsyn tages till faran för storm- och torrskador; detta särskilt i förut ogallrade bestånd.

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 föryngring ligger närmare i tiden.

Vid stämpling i D:3 får hänsyn främst tagas till föryngringsförhållandena, såsom fröträdens frösättningsförmåga, exposition, markbeteckningens beskaffenhet, benägenhet för uppkomst av hindrande hyggesogräs m.m. Utvecklingsbara träd, särskilt timmerträmen 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 föryngringen.

Huggningsklass E. Stämplingen avser beståndets snara avveckling och föryngring. Härvid bör observeras, att då bestånd av hagnarkskaraktär hänförs till denna huggningsklass, avvecklingen ofta bör ske genom successiv utglesning av eventuellt förekommande överbestånd av dålig björk med hänsyn till den granföryngring som kan förekomma. I tillämpliga delar beaktas anvisningarna för stämpling i D:3.

Anvisningar och tabell för bedömning av markens  
normala produktionsförmåga (bonitet)

De angivna höjdserierna enligt Jonsons boniterings-schema äro att betrakta som stöd för boniteringen endast i de fall, då det gäller mera regelmässigt uppdragna och med låggallring eller genomgallring skötta skogar, likåldriga bestånd samt mark av enhetlig bonitet. Har avverkning skett genom dimensionshuggning eller timmerblädning, kan den kvarstående skogens medelhöjd vara för liten för att karakterisera produktionsförmåga. En fröträdsställning består däremot i regel av beståndets härskande stammar, varigenom fröträden visa större medelhöjd än det slutna beståndet.

Boniteringen skall i princip ske efter det med hänsyn till marken lämpligaste trädslaget. Dock må i huggningsklasserna B och C det befintliga trädslaget tjäna som underlag oavsett om detta kan anses vara lämpligast.

För kalmarker och ungskogar bedömes boniteten med stöd av förhållandet på närliggande marker samt genom observation å kvarstående stubbar, markfloras beskaffenhet m.m.

Därest marken skulle vara besvärad av blockrikedom, 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 impediment förorsakad produktionsminskning, varvid boniteten i motsvarande grad sänkes. Såsom stöd vid jämkningen erinras, att en sämre bonitetsklass vid bästa utnyttjande av marken beräknas giva ca 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.

## Scheva för klassificering av myrar

Med myrar förstås torvbildande, till våta platser bundna växtsamhällen, vilka i naturligt tillstånd äro trädlösa eller endast glest trädbevuxna. Ur skoglig produktionssynpunkt tillhöra myrsamhällellenas 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 tuvdun, hjortron och sileshår (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, tuvdun 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.

## Höjdbarometerns användning

För bestämmande av provytornas höjd över havet användes höjdbarometer.

Höjdbarometern inställes på viss höjd över havet genom att vrida den yttre rörliga skalan.

Vid användning av höjdbarometern skall iakttagas:

1. Varje morgon skall, vid passerande av fix- eller höjdpunkt, barometern inställas på punktens höjd över havet. Såsom höjdfixpunkter kunna generalstabskartan samt å järnvägsstationer angivna höjder användas.



Å en del generalstabsblad är höjden angiven i fo'. Vid omräkning till meter multipliceras fotantal med 0,3.

2. Vid varje provyta avläses höjden över havet, som antecknas å provyteprotokollet i klasser om 50 meter.

3. Inom taxeringslinjerna sker avläsning av barometern fortlöpande vid varje provyta intill nästa tillgängliga höjdfixpunkt, där ny omställning av barometern sker. Sådan omställning skall ske så ofta som möjligt. Om vid omställning av barometern större avvikelse föreligger, skola höjderna å föregående provyteprotokoll justeras, så att angivna höjdsiffror bli så exakta som möjligt.

### 2. Föreskrifter.

Bilens hvar dels trafik- eller vägmyndighetskontroll och skadestämningsskåden, skadestämningsskåden hvar och förklarad om hjulstationer skall alltid medföra i bilen så som vid eventuellt behov av bergningsvägar eller ambulans omgående kan tillkallas från närmaste hjulstation. Skadestämning skall ske med skadestämningsskådens checkar.

### 3. Föreskrifter och råd för bilens skötsel.

Förklarad vad som föreskrives i körjournalen sid. 2-5 gäller att bilens skall hållas snygg både utvändigt och invändigt (syn motor och motorrum). Före rumskontrollering bör skadestämning och tjäntar rensas. Tillse att bränslet är tillräckligt och fyll på om det är lågt. - Oljetyg i motor bör ske var 2500 mil.

### 4. Allmänna föreskrifter.

Skadestämningsskåden skall alltid medföra och följa

Bilen, som är tjänstebil skall användas för lagets nödiga körningar i tjänsten. Lagets kok skall kunna tjänstgöra som chafför, men även annan person tillhörig laget kan på lagledarens order fungera som förare, dock, må så få förare som möjligt anlitas. Lagledaren är ansvarig för bilens disposition och åligger det honom tillse att nedanstående anvisningar följas.

1. Körjournal och körbok.

I körjournalen göres anteckningar om bränsle- och oljepåfyllning m.m. enligt exempel å sid. 6-7 i journalen. Mot-tagningsbevis för inköp av bensin etc. skall insändas till kontoret i samband med månadsredovisningen.

Körboken skall föras konternuerligt varje dag av den som utfört körningen, varvid uppgifter om datum, vägarställning, körda km och vad körningen avser skall införas. Lagledaren kontrollerar och eventuellt kompletterar boken.

2. Försäkringar.

Bilarna äro icke trafik- eller vagnskadeförsäkrade men tillslutna Räddningskåren. Räddningskårens karta och förteckning över hjälpstationer skall alltid medföras i bilen så att vid eventuellt behov av bärgningsvagn eller ambulans hjälp kan tillkallas från närmaste hjälpstation. Betalning sker med Räddningskårens checkar.

3. Föreskrifter och råd för bilens skötsel.

Förutom vad som föreskrives i körjournalen sid. 2-5 gäller att bilen skall hållas snygg både utvändigt och invändigt (även motor och motorrum). Före rundsmörjning bör underrede och fjädrar renspolas. Tillse att bromsarnas justerbackar ej rosta fast. - Oljebyte i motor bör ske vart 200:de mil

4. Allmänna föreskrifter.

Förare skall iakttaga största aktsamhet och följa gällande bestämmelser i vägtrafik- och moterfordonsförordningar. Ej upptaga "Liftare" i fordonet.

### Förfarande vid olycksfall

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

Varje taxeringslag skall vara försett med av Skogstögskolan tillhandahållen förbandslåda i fullt användbart skick, och dessutom skall ett tillräckligt antal s.k. första förband finnas lätt tillgängligt för användning. Dessutom skall i varje bil finnas en mindre förbandslåda av räddningskårens modell.

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 läkarbehandling. Ambulans rekvideras om möjligt från närmaste ambulansstation ansluten till räddningskåren. (Se förteckning i räddningskårens karta!) Vid eventuell intagning å sjukhus, skall meddelande härom så snart som möjligt lämnas till kontoret.

I samband med inträffat olycksfall skall anmälan härom genast avgivas i två exemplar till den allmänna sjukkassa, där den skadade är sjukförsäkrad. Härvid användes av Riksförsäkringsanstalten efter samråd med Kungl. Arbetarskyddsstyrelsen fastställt formulär till "Anmälan om yrkesskada, Obligatorisk försäkring". En kopia av denna anmälan skall dessutom tillställas kontoret för kännedom.

Kostnad för transport av den skadade för erhållande av vård, läkarintyg, läkarvård, läkemedel samt vård å sjukvårdsinrättning kan vid behov förskotteras av lagledaren.

Under karenstiden må lagledaren vid olycks- och sjukdomsfall (om den skadade eller sjuke ej befinner sig i sin hemort) utbetala en ersättning per dag som motsvarar merkostnadsersättningen. Ev. fråga om övrig ersättning bedömes från fall till fall och regleras från kontoret.

ALLMÄNNA ADMINISTRATIVA FÖRESKRIFTER

Förutom vad här tidigare föreskrivits åligger det lagledaren:

att med samma ansvar som en statens tjänsteman omhänderhava och med vederbörliga verifikationer redovisa för de för taxeringslaget utlämnade medlen. Dylik av lagledaren underskriven redovisning, omfattande kalendermånad, skall insändas till Skogshögskolan, Institutioner för skogstaxering, Stockholm 50, inom en vecka efter månadens utgång. Lagledaren har att dessemellan vid anfordran redovisa omhänderhavda medel för överledaren;

att före insändandet av redovisning kontrollera varje verifikation beträffande utbetalt belopp och kvittering; å kvittenser avseende transporter skall färdsätt, väglängd och angivande av orter mellan vilka transporten skett antecknas;

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

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

att vid insändandet 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 vid utbetalning av varje månadslön göra avdrag för källskatt enligt skattetabellerna;

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

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 skrivs med största tydlighet;

att tillse, att samtliga protokoll signeras samt att å provyteprotokollet klockslag angives vid arbetets påbörjande och avslutande å ytan. Lunchraster och onormal spilltid, som inträffat sedan föregående provytas avslutande, skall härjämte antecknas i minuter å provyteprotokollet under "Flodområde";

att ordna lagets arbete och förläggning på ett kostnadsbesparande och ändamålsenligt sätt. För att nedbringa driftskostnaderna för bilarna och dessutom förhindra att oskäligt stor del av arbetstiden åtgår för biltransporter av taxeringslagen får ett och samma logi ej användas mer än högst 5 arbetsdagar i följd under arbetets gång. Skulle särskilda skäl föreligga att ha taxeringslaget stationerat på samma plats längre tid, har lagledaren att i samband med insändandet av arbetsrapporten motivera anledningen härför;

att alltid medföra signalhorn under arbetet och genast giva svar på inspektörens signaler ( - - ——— );

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

att skadegörelse på gröda, hägnader o.cyl. undvikas 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 sälunda 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;

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 kontoret insända rapport härom (se sid. 67);

att tillse, att alla protokoll väl förvaras och ordnas;

att tillväxtbottor, som blivit slöa, insändas till kontoret för utbyte;

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

att minst en gång i veckan till kontoret insända avslutade blanketter och insamlade borrhån;

att härvid bifoga ej vidare behövlige kartor;

att omsorgsfullt emballera försändelser;

att alltid förse dessa med anteckning om avsändarens namn och adress samt insända borrhån, stamlistor och protokoll såsom vanlig postpaketförsändelse;

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

att samtidigt å särskilt brevkort meddela avsändandet och rekvirera eventuellt behövlige blanketter och andra utensilier;

att alltid härvid uppge 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 slutet av varje vecka å blankett F 6 rapportera till kontoret den gångna veckans arbeten och närmaste tidens arbetsplan. Här anges under "total tid" den tid som åtgår för taxeringsarbetet och förflyttningar. Uppgår ej denna tid till föreskriven tjänstgöringstid på grund av att hela dagen ej kunnat utnyttjas, antecknas dock den föreskrivna arbetstidens längd, men anges i anmärkningskolumnen den outnyttjade tidens längd. Gångtid innefattar tid för nödvändiga förflyttningar mellan trakter och förläggningar. För varje arbetsdag skola uppgifterna i arbetsrapporten kompletteras med angivande av klockslag då laget dels lämnar förläggningen och dels återkommer. Rapporten skall avsändas i så god tid att den beräknas vara i Stockholm måndag f.m. Om rapporten icke kan förväntas ankomma till kontoret vid denna tidpunkt och positionsuppgifter ej överensstämma med de i föregående veckas rapport angivna, skall position för laget avseende måndag, helst även tisdag, intelefoneras till telefonvakt (se nedan) senast söndag kväll.

att härvid lanna uppgift om den ordningsföljd, i vilken trakterna troligen komma att taxeras, samtidigt uppges å vilken poststation meddelanden kunna hämtas, om eventuella ändringar av denna plan göras;

att veckorapporten skall omfatta minst tiden t.o.m. dagen före avsändningsdagen med angivande av resplanen minst en vecka framåt och påföljande måndag. Arbetstiden skall inklusive gångtid men exklusive måltidsraster omfatta 8 timmar per dag, dock nå på lördagar 5 timmars effektiv arbetstid räknas. Lagledaren äger bestämma varje dags arbetstid med hänsyn till arbetets lämpliga bedrivande, dock bör längre övertidsarbete under flera dagar i följd om möjligt undvikas liksom arbete på sön- och helgdagar med undantag för förflyttning av lag. 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. Med inarbetad tid avses den tid laget disponerats för taxeringsarbete utöver fastställd arbetstid. Därest lagets arbetstid på grund av arbetsförhållandena undantagsvis ej kan till fullo utnyttjas, föranleder detta icke någon minskning av tillgodoräkningen för inarbetad tid.

Å veckorapporten skall i god tid anmälas, när den inarbetade tiden beräknas komma att uttagas. Ledighet för redan inarbetad tid kan av lagledaren medgivnas laget för högst tre dagar i följd. Önskar laget hopspara inarbetad tid för erhållande av längre sammanhängande ledighet, skall anhållan häron göras å kontoret i god tid dessförinnan. Sådan längre ledighet bör lämpligen uttagas i samband med lagets förflyttning till nytt taxeringsområde. Skulle vid fältarbetssäsongens slut inarbetad tid kvarstå, utgår avtalsenligt konstant enkel övertidsersättning härför, enligt särskild tabell.

att snarast möjligt telegrafiskt under adress Skogshögskolan, institutet för skogstaxering, Stockholm 50, eller per telefon Stockholm 34 98 30, ankn. 39 meddela förändring i uppgiven arbetsplan eller adress. Även för andra viktiga meddelanden bör telefonen anlitas.

Ovan angivet telefonnummer gäller endast under följande expeditionstider: måndagar - fredagar mellan 8,30 - 16,30. Under övriga tider är nr 34 98 36 nattkopplat till en talregistreringsmaskin, varvid ändringar i arbetsplan och andra viktiga meddelanden skola lämnas å detta nr (34 98 36). Dessa meddelanden skola vara korta (högst 60 sekunder). Ex. Lag nr 12 vill meddela att planen ändras, så trakterna 345-35-1 och 335-20-1 skola taxeras den 17 juli och den 18 juli.

Meddelandet får då följande ordalydelse: "Lag 12 177 -345-35-1 nord 187 -335-20-1 öst", först lagets nr, sedan siffrorna för datum, månad och trakt nr i en följd och därefter vilken traktsida laget börjar på. Det är viktigt att ett sådant meddelande om ändrad arbetsplan börjar med "lag". Andra viktiga meddelanden endast avseende kontoret lämnas i klar text, dock skall meddelandet alltid börja med "expedition".

Ex. "Expedition lag 5 behöver ny kompassgångare"

att adressera meddelanden i tjänsten direkt till institutionen för skogstaxering och ej till någon av tjänstemännen personligen;

Lagledarens närmaste överordnade är överledaren.

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

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

Lagledaren skall i god tid till kontoret före avslutandet av sitt taxeringsområde, telegrafiskt eller per telefon meddela sista trakt samt telegramadress. Avresa från arbetet får ej anträdas, innan medgivande härom ingått från kontoret.



ang. observationer och bedömningsområden m.m. vid förande  
av provyteprotokoll

<u>Trädbestånd</u>	} bedömes för:	{ område, som kan överblickas och som påverkar ytan.
<u>Slutenhet</u>		
<u>Fältskikt</u>	} - " - :	endast provytan.
<u>Bottenskikt</u>		
<u>Granbarkborre</u>		
<u>Åldersklass</u>	- " - :	{ provytan och omkringliggande område som påverkar ytan. provytan i kombination med taxeringsbältet.
<u>Huggn.-klass</u>	} - " - :	
<u>Åtgärdsförslag</u>		
<u>Beståndsform</u>	} - " - :	provytan och område däromkring
<u>Uppkomstsätt</u>		
<u>Tid. huggningar</u>		
<u>Tillstånd i övrigt</u>		

Bonitet: Å provytan skall angivas samma bonitet som åsatts i arealexteriören. Om provytans bonitet avviker från denna, skall arealexteriörens bonitet dubbelkorsas och ytans avvikande bonitet enkelkorsas.

Grövsta trädets höjd och ålder: Av det antal träd, som beräknas finnas på en yta om 10 ars storlek, uttages 10 % av de grövsta träden. Det träd som representerar medeltalet för dessa 10 % registreras betr. ålder vid brh och höjd i hela meter.