

2011-09-09

RIKSSKOGSTAXERINGEN, ÅR 1966

1966-års Fältinstruktion, PDF-version

=====

Tilläggsbladen "Instruktion för kvistmätning vid riksskogstaxeringen 1966" (5 sidor) finns i slutet, efter den egentliga boken.

TIPS/GUIDELINES vid sökning/läsning i PDF-versionen:

Överhuvudtagit kan oläsbar text oftast läsas lättare genom att texten kopieras, klistras i ett annat program (ex.vis Anteckningar, eller, för enstaka ord, i PDF-Readers sökruta) och läsas där. Jag har editerat OCR-tolkningen så gott jag har kunnat; texten kan vara rätt fast det knappt går att läsa.

Att tänka på vid (misslyckad) sökning i PDF-filen:

-- OCR-programmet vill gärna tolka "vv" som "w", särskilt vanligt vid "avverka"
-- --- " --- "m" som "n".
-- --- " --- "4" som allt möjligt.

Sök endast på huvudbegreppens kärnord. Rättning är bristfälligt utförd för "vanliga" ord eller kommaterering.

Vid träff på sökord, titta även i närliggande text. Jag rättar oftast inte en feltolkat stavning om ordet återkommer rättstavat i samma närtext. Den frasen du söker kan finnas i meningen före. (Vid rättning av feltolkad text försämras läsbarheten i PDF-versionen. Den rättade texten får mycket sämre kontrast, ibland på gränsen till oläsbar. Jag vet inte varför.)

/Nelson Sherman, Histaxprojektet, SLU Umeå / 2011-08-30, rev. 2011-09-09

I N S T R U K T I O N

för fältarbetet vid

R I K S S K O G S T A X E R I N G E N

Å r 1 9 6 6

TILL LÄSAREN

Instruktionen är avsedd för två typer av läsare, nämligen för utomstående, som snabbt vill få en inblick i vad riksskogstaxeringen är och hur den är upplagd i stora drag, och för riksskogstaxeringens personal, som i instruktionen skall kunna få svar på tekniska detaljfrågor.

Den som tillhör den förstnämnda gruppen kommer att ha mest nytta av del I "Allmänt". För övrigt bör innehållsförteckningen vara till god hjälp när det gäller att närmare tränga in i en enskild detalj som intresserar.

Läsaren av den andra typen vill snabbt kunna "hitta" i instruktionen. Därvid kan i första hand registret användas som vägvisare. I regel är intresset riktat på del II. "Tekniska anvisningar för fältarbetet". Bortsett från ett inledande avsnitt av allmän karaktär följer uppbyggnaden av denna del helt de blanketter resp. hålkort som används vid dataregistreringen i fält och som personalen är väl förtrogen med. Denna ordning har ansetts vara att föredra framför en mera logisk indelning, vilken givetvis också haft goda skäl för sig.

I N N E H Å L L

Sid.

Till läsaren

I. Allmänt

A. Orientering om taxeringens ändamål och historik

- | | | |
|------------------|---|---|
| 1. Ändamål..... | I | 1 |
| 2. Historik..... | I | 1 |

B. Taxeringens uppläggning - nuvarande utformning

- | | | |
|-------------------------------------|---|---|
| 1. Principerna | I | 3 |
| 2. Inventeringens huvudmoment | I | 4 |
| 3. Områdesindelning | I | 6 |

II. Tekniska anvisningar för fältarbetet

A. Allmänt

- | | | |
|--------------------------------|----|---|
| 1. Lagsammansättning | AL | 1 |
| 2. Taxeringstrakterna | AL | 1 |
| 3. Sträckmätning | AL | 2 |
| 4. Markering i terrängen | AL | 4 |
| 5. Dataregistrering | AL | 5 |
| 6. Peridermiumsporier | AL | 6 |

B. Arealexterier

- | | | |
|---|----|---|
| 1. Allmänna anvisningar | AR | 1 |
| 2. Registreringarna | AR | 3 |
| 3. Kompletterande uppgifter för stubb-
inventeringen | AR | 8 |

C. Provyttaxeringen

- | | | |
|---|----|----|
| 1. Allmänna anvisningar | PY | 1 |
| 2. Beskrivning av provytor (protokollets
framsida) | PY | 2 |
| 3. Stamräkning | PY | 14 |
| 4. Återväxtförhållanden | PY | 15 |

	Sid.
D. Provträd	
1. Allmänt	PT 1
2. Provträdeskvot	PT 1
3. Provträdsbeskrivning	PT 1
4. Borrkärnor	PT 8
E. Stubbinventering	
1. Allmänt	ST 1
2. Utläggande av stubbräkningsytor ..	ST 1
3. Bestämmande av avverkningssäsong .	ST 1
4. Beskrivning av stubbräkningsytor .	ST 2
5. Registrering av stubbar	ST 6
6. Borrprov vid osäker avverknings- säsong	ST 7
F. Markkartering	
1. Allmänna anvisningar	MA 1
2. Markbeskrivning	MA 1
3. Provtagning	MA 6

Bilagor

Bilaga 1. Definitioner för ägoslagen	
" 2. Skogsmarkens fördelning på ägargrupper	
" 3. Definition av huggningsklasserna	
" 4. Anvisningar för bonitetsklassificering	
" 5. Stämplingsinstruktion	
" 6a-c. Kvalitetsfordringar för olika sortiment	
" 7. Provytans avgränsning på sluttande mark	
" 8. Höjdmätning av lutande träd	
" 9. Tillägg till brösthöjdsålder	
" 10. Rött signalkort	
" 11. Höjdbarometerns användning	
" 12. Mätning av toppskottslängd med kikare	
" 13. P.M. angående stansning och hantering av pennstanskort	
" 14. P.M. angående daglig rutinkontroll av fältmaterial	
" 15. Bilinstruktion	
" 16. Förfarande vid olycksfall	
" 17. Allmänna administrativa föreskrifter	
" 18. Adresser vid Skogshögskolan	

REGISTER

	Sid.
I. Allmänt	
Arealexteriörföring	I 4
Avsättningsläge	4
Borrkärnor	5
Historik	1
Markkartering	5
Områdesindelning	6
Principerna	3
Provträdsbeskrivning	4
Provytetaxering	4
Regionindelning	6
Stickprovstäthet	3
Stubbinventering	5
Återväxtförhållanden	4
Ändamål	1
II. Tekniska anvisningar för fältarbetet	
A. Allmänt	
Avvikelse från kartan	AL 3
Lataregistriering	5
Datumförskjutning	3
Delade trakter	5
Framflyttning i kuperad terräng .	2
Identifiering av blanketter, hålkort m.m.	5
Kartmätning	2
Korrektion	3
Lagsammansättning	1
Markering i terrängen	4
Orienteringspålar och -stickor ..	4
Peridermiumsporer	6
Startpunktens bestämning	2
Sträckmätning	2
Traktsidor, längd och beteckning.	1

	Sid.
B. Arealexteriör	
Avpålning, minimistorlek	AR 1
Blankettifyllning	2
Bonitet	5
F.d. inägor	3
Hyggesstorlek	6
Hyggesålder	6
Huggningsklass	5
Kompletterande uppgifter för stubb- inventeringen	8
Nationalparker	7
Rågång ej återfunnen på marken	5
Skjutfält	4
Skogsfågel	7
Slutenhet	5
Taxeringsbältets uppdelning	1
Återväxtåtgärder, verkställda	6
Ägargrupp	4
Ägoslag	3
C. Provyttetaxeringen	
Beståndsform	PY 6
Beståndsskador	8
Bonitet	3
Bottenskikt	13
Buskar	11
Delade provytor	1
Fältskikt	11
Föryngringsåtgärder, vidtagna	19
Huggningsförslag	9
Huggningsklass	5
Huvudplantantal per ha	18
Huvudplantor och biplantor	16
Hyggesstorlek	19
Hyggesålder	19
Höjd över havet	3
Kantträd - se stamräkning	
Luckighet	6
Marklutning	7

	Sid.
Omfattning, beskrivningarnas PY	37
Plantmedelhöjd	18
Planträkning	15,16
Provstämpling	9
Provytornas utläggande	1
Raster, spilltid	1
Ris - se fältskikt	
Skogsodlingsförband	18
Slutenhet	3,8
Stamräkning	14
Stubbskott - se stamräkning	
Tidigare huggningar	7
Trädbestånd	10
Uppkomstsätt	19
Utfallsklass	9
Åldersklass	4
Återväxtförhållanden	15
Ägargrupp	3
Ägoslag	3
Örter - se fältskikt	3
D. Provträd	
Barktjocklek PT	3
Borrkärnor	8
Diameter i brösthöjd	3
Diameter i stubbhöjd	3
Gallringsanteckning	6
Höjd	3
Kottförekomst	7
Krongräns	3
Kvalitetsbedömning	7
Omfattning, inventeringens	2
Provträdiskvot	1
Skador	5
Stubbdiameter	3
Toppskott	7
Trädklass	4
Trädslag	2

		Sid.
Typ av lövträd	PY	6
Åldersklass		4
Vårdträd		1
 E. Stubbinventering		
Avverkningssäsong	ST	1,3
Barkningssätt		4
Bonitet		4
Borrprov vid osäker avverkn.säsong ..		7
Delning av stubbytor		3
Huggningsart		5
Kvarliggande träd		7
Röta		7
Stubbräkning		6
Stubbräkningsytor, beskrivning av ..		2
"-", utläggande av ...		1
Trädbestånd för avverkningen		5
Tveksam avverkningssäsong		7
Åldersklass		4
Ägargrupp		4
Ägoslag		3
 F. Markkartering		
Allmänna anvisningar	MA	1
Blockinnehåll		3
Delade provytor		1
Dikningsförhållanden		4
Fuktighetsförhållanden		4
Gropprov (djupgrävning)		6
Humusprov		6
Humusskiktets tjocklek		1
Jordartsfördelning		2
Jorddjup		1
Jordmån		2
Jordprovets behandl.och identifiering		7
Mekanisk sammansättning		3
Möjligheter för över- och genomsil-		
ningsvatten		5
Provtagning		6

I. ALLMÄNT

A ORIENTERING OM TAXERINGENS ÄNDAMÅL OCH HISTORIK

1 Ändamål

Riksskogstaxeringen avser att lämna uppgifter över skogstillståndet i landet som underlag för den skogliga planeringen på region- eller riksnivå.

Praktiskt innebär riksskogstaxeringen en uppskattning av skogstillgångarnas storlek och sammansättning, belägenhet och tekniska egenskaper, av tillväxt och de årliga avverkningarnas omfattning. Den ger vidare en arealredovisning och beträffande skogsmarken en närmare beskrivning av ståndortsfaktorer och driftstekniska faktorer.

I mån av behov kan förhållandevis lätt nya moment knytas till riksskogstaxeringen för att ge svar på nyuppkomna frågeställningar.

2. Historik

Riksskogstaxeringarna har pågått sedan 1923. Tre fullständiga taxeringar har sedan dess slutförts, den första 1923-29, den andra 1938-52 och den tredje 1953-62. Metoderna har under tiden fortlöpande byggts ut och förbättrats.

Från början utfördes taxeringen för ett län i taget och som en ren linjetaxering, där såväl arealredovisning som virkesförrådsuppskattning skedde inom ett 10 m brett taxeringsbälte.

Under andra riksskogstaxeringen prövades metoden att förlägga den arbetskrävande uppskattningen av virkesförrådet på provytor, utgörande endast en liten del av taxeringsbältet. Detta gav gott resultat, och sedan början av den tredje riksskogstaxeringen 1953 är både

virkesförrådets uppskattning och huvuddelen av arealredovisningen förlagda till cirkelformade provytor av enhetlig storlek (ca 140 m²) inom hela riket. Samtidigt 1953 genomfördes en omläggning, som innebar att hela riket årligen övergår med taxering, omfattande en tiondel av den totalt önskade taxeringsprocenten. En fullständig inventering är således slutförd efter tio år. Taxeringen förnyas sedan fortlöpande genom att ett nytt år läggs till och det resp. första året tas bort ur materialet.

Omläggningen till årsvisa taxeringar av hela riket medgav också för första gången en tillfredställande lösning på ett gammalt och centralt problem, nämligen registreringen av den årliga avverkningen. Denna sker sedan dess genom en stubbinventering, som avser den sist avslutade avverkningssäsongen. Därutöver har det genom omläggningen blivit möjligt, att registrera tillväxtens årliga variationer i alla delar av landet och konstruera s.k. årsringsindexserier.

B. TAXERINGENS UPPLÄGGNING - NUVARANDE UTFORMNING

1. Principerna

Riksskogstaxeringen är en stickprovsinventering med stickproven systematiskt fördelade enligt ett s.k. traktsystem. Stickproven består av provytor med en yta av ca 140 m^2 . En trakt är en arbetsenhet, avsedd att hinnas med på en arbetsdag. Den har formen av en kvadrat med en sidlängd, som i olika delar av landet varierar mellan 1200 och 1800 m. Trakterna är inlagda på bästa tillgängliga kartmaterial. Någon varaktig markering i terrängen förekommer ej. Utefter varje traktsida är fyra till sju provytor utlagda på i förväg bestämda ställen. Dessutom utläggs på var 100:e meter² utefter traktsidorna dubbelytor om vardera 140 m^2 för registrering av det senaste årets avverkning, s.k. stubbinventeringsytor.

Stickprovstätheten varierar från söder till norr, så att medelavståndet mellan två trakter är knappt 4 km i sydligaste Sverige mot knappt 8 km i nordligaste Sverige. Dessutom innehåller en trakt i landets sydligaste del 28 provytor mot 16 i övriga delar. Det betyder att provytornas areal utgör i södra Sverige $1/3000$ och i norra Sverige $1/20000$ av landarealen.

Taxeringens noggrannhet är så avpassad, att resultatet, i första hand virkesförrådet, efter ett tioårigt omdrev skall kunna redovisas länsvis med tillfredställande säkerhet. Resultaten är då i genomsnitt fem år gamla tioårsmedeltal. Man kan dock även erhålla resultat som mera har karaktären av momentbilder, om man antingen betraktar årsvisa resultat för större områden eller framskriver årsresultaten ett i taget till år tio med ledning av registrerad tillväxt och avverkning. Speciellt den sistnämnda metoden är av stort värde när det gäller att studera förändringar

2. Inventeringens huvudmoment

Arealexteriörföring

För att uppsöka provytor och stubbinventeringsytor rör sig taxeringen runt en trakt utefter dess sidor, varvid sträckorna mäts upp kontinuerligt. I samband härmed sker en grov beskrivning av den gångna linjesträckan, den s.k. arealexteriörföringen. Arealexteriörens främsta uppgift är att ge en ram, i vilken sedan provytor och stubbinventeringsytor kan placeras. Praktiskt innebär detta att vid arealexteriörföringen ägoslag (se bilaga 1) och ägargrupp (se bilaga 2) registreras, och att skogsmarken indelas i bestånd, karaktäriserade av behandlingsklass (huggningsklass), markens godhetsgrad (bonitet) och en grov slutenhetsgradering.

Provytetaxering

På provytan återges som ett första steg den grovbeskrivning, som framgår av arealexteriören för det mot ytan svarande linjeavsnittet. Därefter följer en noggrant utförd detaljbeskrivning av ståndorts- och beståndsegenskaper, där virkesförrådets uppskattning utgör det viktigaste momentet och där bland annat förslag beträffande tidpunkten för närmaste huggning ingår.

På kalmark och i plantskog sker en beskrivning av återväxtförhållanden som omfattar registrering av plantförekomst, vidtagna föryngringsåtgärder, uppkomstsätt m.m.

För Norrlands del har under de senaste åren taxeringen kompletterats på rummet genom en klassificering av avställningsläget som bestämmer provytornas avstånd till bilväg, flottled, bygd och leveransställe vid kusten.

Provträdsbeskrivning

En bestämd kvot av de på provytorna stående träden uttas som provträd. På dessa mäts volym- och tillväxt-

bestämmande faktorer och undersöks vissa tekniska egenskaper.

En viktig del av provträdsundersökningen är bearbetningen på rummet av en för varje provträd insänd borkkärna. Därvid erhålls som resultat bl.a. diameter-tillväxten och de tidigare nämnda årsringsindexserierna.

Stubbinventering

Stubbinventeringen syftar till att bestämma den avverkning, som har skett under det sista förflutna avverkningsåret. Detta sker genom registrering av till ifrågakommande avverkningsår hörande stubbar. Gränsen mellan avverkningsåren utgörs därvid av vegetationsperiodens början, den i fält bäst konstaterbara gränsen.

För den areal, på vilken avverkning har skett, registreras bl a ägargrupp och huggningens art (gallring, slutavverkning osv.).

Stubbinventeringen kompletteras av att förhållandet mellan stubbdiameter och brösthöjdsdiameter mäts på de ordinarie provträden.

Markkartering

På samtliga provytor på skogsmark sker en beskrivning av markegenskaper såsom jordart, jordmån, mekanisk sammansättning, hydrologiska förhållanden m.m., kompletterad av en provtagning på humusskiktet och mineraljorden på vissa ytor.

Markkarteringen syftar dels till att ge kunskap om förekomsten och fördelningen av olika jordar i skilda delar av landet, dels till att utröna eventuella samband mellan jordegenskaper och skogliga förhållanden.

3. Områdesindelning

Vid taxeringen indelas riket i fem regioner med varierande stickprovstäthet enligt följande:

- Region I Norrbottens och Västerbottens län
 " II Västernorrlands län, landskapet Jämtland samt Harjedalsdelen av Övre Ljungadalens kommun
 " III Landskapet Härjedalen utom Övre Ljungadalens kommun samt Gävleborgs och Kopparbergs län
 " IV Stockholms, Södermanlands, Uppsala, Västmanlands, Värmlands, Örebro, Skaraborgs, Älvsborgs, Jönköpings, Kronobergs, Kalmar och Östergötlands län
 " V Gotlands, Blekinge, Kristianstads, Malmöhus, Hallands samt Göteborgs och Bohus län

Enhet för resultatredovisningen är normalt ett län. I följande fall sker dock redovisningen skilt på länsdelar:

Norrbottens län:	lappmark - kustland
Västerbottens län:	" "
Västernorrlands län:	Ångermanland - Medelpad
Jämtlands län:	Jämtlands landskap inkl. del av Övre Ljungadalens kommun - rest. del av Härjedalen
Gävleborgs län:	Hälsingland - Gästrikland
Kopparbergs län:	Särna/ldre - övrig del av länet
Älvsborgs län:	Dalsland - Västgötadelen

Denna områdesindelning iakttas redan vid datainsamlingen, dvs. varje linjeavsnitt och varje provyta är från början tillordnad viss region och län/länsdel.

II. TEKNISKA ANVISNINGAR FÖR FÄLTARBETET

A. ALLMÄNT

1. Lagsammansättning

Riksskogstaxeringens fältarbete utförs årligen av tio till femton taxeringsslag. Varje sådant lag leds av en lagledare, som är ansvarig för det utförda arbetet. Övrig personal består vanligtvis av en förman, tre hantlangare samt en markkartör.

2. Taxeringstrakterna

Taxeringstrakten är en arbetsenhet avsedd att normalt hinnas med på en dag. Trakterna är kvadratiska och deras läge i terrängen är utmärkt på särskilda arbetskartor.

Trakternas sidlängder är:

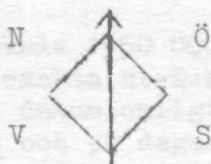
1800 m i region I och II, norra och mellersta Norrland
1600 " i region III, södra Norrland och Kopparbergs län
1400 " i region IV, Mellansverige
1200 " i region V, Sydsverige

På varje traktsida är i region I-IV fyra och i region V sju provytor utlagda, vilka numreras 1 - 4 resp 1 - 7.

Varje trakt har ett tre- eller fyrsiffrigt nummer efter ett visst system, där regionen framgår av numrets hundratal.

De olika traktsidorna benämns efter vädersträcket, t.ex. N-sidan, Ö-sidan osv. I Norrland och Kopparbergs län, där trakterna är orienterade i linjeriktningen NO-SV tillämpas följande beteckningar:

nordvästra sidan betecknas N
 nordöstra " " Ö
 sydöstra " " S
 sydvästra " " V



3 Sträckmätning

Traktsidorna följs i terrängen med hjälp av kompass och markeras med en ca 70 m lång släplina, som kompassgångaren drar efter sig. Sträckmätningen sker utefter släplinan med ett 20 m måttband och avser mått i horisontalplan. Vid mätning i kuperad terräng skall följande framflyttningar tillämpas:

Lutning m på 20 m	Framflyttning m på 20 m
2	0,1
3	0,2
4	0,4
5	0,6

Inom varje traktsida sker mätningen löpande, varvid avståndet utefter traktsidan alltid räknas från ett trakthörn till nästa i riktning medurs. Taxeringen sker i allmänhet medurs. Slutpunkt blir följaktligen alltid traktsidans ändpunkt, räknat medurs. I undantagsfall, då större arbetstekniska fördelar kan vinnas, får taxering ske moturs. Därvid skall sträckmåtsräkningen ske baklänges. Ofta kan det vara fördelaktigt att börja inne på en traktsida, exempelvis där en väg skär sidan. Om detta sker vid 750 och taxeringen sker medurs, börjar taxeringen på 750 och fortsätter till traktsidans slutpunkt (1200, 1400 etc.). Resterande del börjar på 0 och slutar på 750. Taxeringen moturs börjar på 750 och går baklänges till 0. Resterande del börjar på traktsidans slutpunkt (1400, 1600 etc.) och slutar på 750.

Startpunkten bestäms genom mätning eller syftning från fast punkt, som kan fixeras på kartan. Om startpunkten med förledning av arbetskartan ej kan fastställas noggran-

nare än på 100 m när (kartor i skala 1:50 000 och 1:100 000), skall startpunktens exakta sträckmått bestämmas med utgång från dagens datum enligt följande: På dagar med udda datum ökas och på dagar med jämnt datum minskas startpunktens 100 m - sträckmått på sätt som framgår av nedanstående tabell:

Sista siffran i dagens datum	Startpunktens sträckmått
0	---
1	+ 05 m
2	- 10 m
3	+ 15 m
4	- 20 m
5	+ 25 m
6	- 30 m
7	+ 35 m
8	- 40 m
9	+ 45 m

Sträckor över vatten samt över större inägor och impediment får tas från kartan med linjal. Sådana enbart kartmätta sträckor stryks under i arealexteriören.

Kring besädd åker vinklas på enklaste sätt.

Korrektion: Så ofta tillfälle ges skall lagledaren med hjälp av kartan kontrollera den på marken gångna linjens läge och riktning. Synes kompassföraren systematiskt avvika från linjen på kartan, skall han beordras följa nytt kompasstreck på nästa traktsida. Till ledning för sådan ändring meddelas, att en avvikelse av en nygrad motsvarar en avvikelse i sidled av 16 m på en sträcka av 1000 m.

Om det konstateras, att traktsidans slutpunkt avviker väsentligt från dess rätta läge enligt kartan, skall flyttning till ny startpunkt ske. Anteckning lämnas om i arealexteriörens anteckningskolonn samt på en

vid slutpunkten utsatt sticka genom angivande av längd och riktning till nästa traktsidas begynnelsepunkt, t.ex. Korr 250 SSO. På samma sätt anges vid avslutad trakt avstånd och riktning till startpunkten t.ex. Slp - Stp 120 NV.

Om den på marken gångna linjesträcken avviker väsentligt från sträckan enligt kartan, skall den uppgångna linjen inläggas på kartan med blyerts. Samtidigt görs anmärkning härom i arealexteriörens anmärkningskolumn.

Med "väsentlig" avvikelse menas i de här berörda fallen avvikelser på minst 100 m vid skala 1:10 000 och på minst 300 m vid skala 1:100 000.

4 Markering i terrängen

Taxeringslinjens läge i terrängen markeras exakt på var 100:e meter och med de stickor lagen är försedda med För att möjliggöra kontrollinspektioner i fält, ut-sätts dessutom större pålar (barkade i övre änden) på några lämpliga punkter utefter taxeringslinjen eller i dess närhet. Vid sidan om dessa pålar placeras en sticka med uppgift om traktons nummer, traktsidas beteckning, sträckmått, datum, klockslag och lagets nummer, t.ex. 345, N 120, 17/6-66, kl. 11.15, lag V.

Dylika pålar bör sättas ut, där dagens arbete börjar och slutar samt där bilväg passeras. Passeras många bilvägar, markeras endast den eller de största. Där ingen bilväg leder fram till trakten, markeras även större stigar eller/och utsätts anvisningspåle på lämpligt ställe vid närmaste bilväg.

Då dagens arbete är slut, skall detta anges på pålen (t.ex. 345, N 1380, 17/6 -66, kl. 17.15, lag V. Slut för dagen). Dessutom skall, om så utan större tidsför-lust låter sig göras, avstånd och riktning till start-punkten anges vid slutpunkten, dock ej då sträckan mellan slutpunkt och startpunkt kartmätts.

Om laget under dagen flyttar för att påbörja nästa trakt, skall vid slutpunkten en påle uppsättas, varvid anges till vilken trakt laget flyttar. Vidare anges datum och klockslag.

Alla stickor skall vändas så, att texten är synlig från det håll varifrån laget kommit. Vid väg sätts pålen vid den sida som sist passerades. Vid taxering moturs skrivs "moturs" på väg- och liknande lokaliseringstickor.

5. Dataregistrering

Blanketter m.m. De vid taxeringen utförda mätningarna och bedömningarna registreras genom ifyllande av blanketter och stansning av hålkort, s.k. pennstans-kort. Arealexterioföring och provytebeskrivning sker på blanketter, provträdsbeskrivning, stubbinventering och markkartering registreras på pennstans-kort. De på provträden uttagna borrhärdarna nedläggs i härför avsedda papphylsor. Blanketter, hålkort och borrhärdar från färdigt taxerade trakter insändes till kontoret en gång i veckan.

Identifiering: Blanketter, kort och hylsor identifieras med ett tre- eller firsiffrigt traktnummer och traktsidans beteckning. Därtill kommer de i olika fall speciella identifikationerna såsom provytenummer, provträdsnummer och vid stubbinventeringen påslaget (= 100 m-punktens) nummer. Traktnumret framgår av arbetskartan, där det är inlagt mitt i trakten.

Delade trakter: För att underlätta den maskinella kontrollen av till kontoret inkommande material, skall alla trakter beskrivas fullständigt, så att de innehåller fyra hela traktsidor och 16 resp. 28 hela provytor. För trakter, som är delade av läns- eller länsdelsgräns, regionsgräns eller riksgräns, gäller, att den "utanför" belägna delen registreras som

sträckor resp. ytor "utanför länet/länsdelen" (se bilaga 1). Denna registrering kan enkelt göras genom en anteckning på närmast föregående protokoll, t.ex. på arealexteriören för östra sidan: "södra sidan helt utanför länet/länsdelen" eller på provyteprotokollet för provyta Ö 3: "provytor Ö 4 - V 2 helt utanför länet/länsdelen".

Vid traktnummereringen har varje län/länsdel erhållit en egen serie av traktnummer, så att vid den maskinella bearbetningen ett med ett visst traktnummer försett hålkort automatiskt kan föras till rätt län/länsdel. Av den anledningen är i fält följande att beakta:

Om en trakt delas av läns- eller länsdelsgräns, men delarna ligger inom samma region, betraktas delarna som separata trakter. De är försedda med skilda traktnummer, förs på skilda blanketter och läggs i skilda traktkuvert. Inom varje deltrakt registreras den utanför resp. län/länsdel belägna delen som sträckor resp. ytor utanför länet/länsdelen, så att varje deltrakt består av fyra fullständiga sidor.

Om en enligt kartan helt inom samma län/länsdel belägen trakt vid taxeringen skär över läns- eller länsdelsgräns men delarna ligger inom samma region, betraktas likaså delarna som separata trakter, och samma förfaringssätt tillämpas som ovan. Eftersom traktnummer bara är förutsett för den ena delen, måste dock län eller länsdel tydligt och i klartext anges på varje protokoll. Rött signalkort (se bilaga 10) bifogas.

6. Peridermiumsporer

Sporer av blårost skall insamlas vid torr väderlek under tiden 1 juni - 15 juli varhelst de påträffas.

Sporpulver, i så stor mängd som bekvämligen kan erhållas, läggs i ett papper, som viks ihop och på vilket antecknas datum för insamlingen och fyndortens läge.

Anträffas sporerna under taxeringens gång, anges taxeringstraktens beteckning. I annat fall anges fyndorten med ledning av kartan.

Sporpulvret insänds snarast till "Skogshögskolan, institutionen för skogsbotanik" i ett kuvert märkt "Peridermium".

B. AREALEXTERIÖR

1. Allmänna anvisningar

Observationernas omfattning

Arealexteriören ger en grovbeskrivning av den under taxeringen gångna linjesträckan. Den förs av lagledaren för varje traktsida på blankett T.f.l. På denna fördelas sträckan på ägoslag och registreras markens ägargrupp.

För skogsmark anges slutenhetsgrupp, bonitetsklass, huggningsklass och verkställda återväxtåtgärder samt inom skogsmark av huggningsklass A hyggesstorlek och hyggesålder.

I anmärkningskolumnen anges för huggningsklass E fyra olika typer, för diverse mark anges arten. I samma kolumn anges förekomst av skogsfågel, f.a. inäga samt i förekommande fall fördelad sträcka.

Taxeringsbältets uppdelning

Arealen inom ett 20 m brett bälte (10 m på vardera sidan om släplinan) fördelas genom uppmätning av taxeringslinjen på femtal meter när. Arealfigurer, som skär snett över taxeringsbältet eller endast berör delar av bältesbredden, anges på så sätt, att den antecknade längden, multiplicerad med full bältesbredd (20 m), svarar mot den verkliga arealen. Härvid anges i arealexteriörens anmärkningskolumn "fördelad sträcka".

Beskrivningsenhet är en avpålning. Därmed menas en på ett bestämt sätt beskriven linjesträcka. I en och samma avpålning får ingå en skogsmarkssträcka samt ett eller undantagsvis flera s.k. avdrag för sträckor tillhöriga andra ägoslag. Avpålningar görs på femtal meter när (se ovan). Beträffande minimistorleken av de arealer, för vilka avpålning görs, meddelas följande mått till ungefärlig vägledning:

Skogsmark inom övr.mark o.inägor 0,25 ha = 50 x 50 m
 Övr.mark o.inägor inom skogsmark 0,02 ha = 10 x 20 m

Inom skogsmarken:

Avpålning för annan huggningsklass skall ske, om den aktuella arealen bedöms utgöra en självständig behandlingsenhet. Minimiarealen bör därför i detta fall vara större i norra Sverige och på låga boniteter än i södra Sverige och på höga boniteter.

Inom en huggningsklass:

Avpålning för annan bonitet eller slutenhetsgrupp

region I - III	0,50 ha = 70 x 70 m
region IV - V	0,25 ha = 50 x 50 m.

Blankettifyllning

Varje avpålning upptar en rad på blanketten. I de första två kolumnerna anges det sträckmått, där vederbörande avpålning slutar och avpålningens längd i meter. Kartmatta längder skall understrykas. Avpålningens beskrivning görs i de följande kolumnerna på samma rad. Utfaller en provyta inom avpålningen, antecknas dess nummer med romerska siffror i kolumnen för "utanför länet/länsdelen". Om där en sträcka har redovisats, anges provytans nummer i raden nedanför, varefter nästa avpålning skrivs med en rads mellanrum.

Alla förekommande längder anges i meter. Skogsmarkens beskrivning samt registrering av ägargrupp sker i den skuggade delen av fältet med kryssmarkeringar eller kodsiffror på sätt, som framgår av blanketten.

Den del av blanketten som har rubriken "kompletterande uppgifter för stubbinventeringen" behandlas i slutet av detta kapitel.

2. Registreringarna

Ägoslag

Följande ägoslag urskiljs:

Utanför länet/länsdelen

Sötvatten

Skogsmark med underavdelningarna

Sumpskog

Tallhed

Hagmark

Övrig skogsmark

Fjäll

Inägor

Berg

Fjällbarrskog

Myrar, kala och träubevuxna med underavdelningarna

Rismossar

Starrmossar

Kärr

Vägar och järnvägar

Diverse

Ägoslagens definition framgår av bilaga 1.

Registreringen på blanketten sker genom att ägoslagens längd anges i meter i vederbörande kolumn.

Undantag är skogsmarkens underavdelningar, vilka markeras med kryss.

F.d. inägor: På skogsmark skall registreras förekomsten inom taxeringsbältet av f.d. inägor, varmed menas mark som ej längre brukas som inägojord och som nu utgörs antingen av kalmark eller av mark bevuxen med skog under 20 år. Registreringen sker genom att "f.d. inäga" antecknas i arealexteriörens anmärkningskolumn på raden för den avpålning som avses. Motsvarande anteckning görs på provyteprotokollet. Registreringen utförs ej om f.d. inägojord är bevuxen med skog äldre än 20 år.

Redovisning av sträckor över myr: Myrarna indelas efter trädbestand och fältskikt i sex underavdelningar. Vid bedömningen tas hänsyn till taxeringsbältet och det område däromkring som kan överblickas från linjen. Uppdelning av en som myr klassificerad sträcka på flera delar tillhörande olika underavdelningar skall ske i minsta möjliga utsträckning. Till ungefärlig vägledning för förrättningsmannen meddelas följande regler. Delning efter trädbeståndet skall endast ske, då varje del representerar en sammanhängande areal av minst ett ha. Delning efter fältskiktet skall endast förekomma på stora myrar och där samtidigt påtagliga skillnader i fältskiktet föreligger.

Anmärkningar: Kalhuggna rågångar redovisas ej separat utan förs till angränsande mark.

Nationalparker och vissa skjutfält taxeras ej.

För diverse mark anges arten i anmärkningskolumnen, t.ex. kraftledning, skjutbana, klapperstensfält.

Ägarupp

Skogsmark och övrig mark fördelas på följande ägargrupper:

0. Obestånd
1. Kronoskog
2. Ecklesiastika skogar
3. Övriga allmänna skogar
4. Aktiebolags skogar
5. Bondeskovar
6. Godsskovar

Ägargruppernas definition framgår av bilaga 2. Ägargrupperna är på kartan utmärkta med olika kantfärger, vilka också återges i bilaga 2.

Observera att godsskovar ej särredovisas i Norrland, Kopparbergs län och norra Värmland (se bil. 2). Motsvarande ägargrupp redovisas i dessa delar av landet tillsammans med bondeskovarna.

För område utanför länet/länsdelen, sötvatten och in-
ägor anges ingen ägargrupp. Som vägar och järnvägar
redovisade sträckor förs till ägargrupp 0, obestämd.
Kraftledningsgator och mindre skjutbanor förs till
samma ägargrupp som angränsande mark. De här nämnda
ägoslagen, för vilka ingen ägargrupp eller ägargrupp
0 anges, får på blanketten förekomma inom en avpål-
ning, för vilken en av ägargrupperna 1 - 6 har an-
getts, eftersom hela ägoslaget i fråga automatiskt
förs till ägargrupp 0 resp. ingen ägargrupp.

I händelse en på kartan angiven rågång ej kan åter-
finnas på marken, skall den linjesträcka, som är be-
lägen inom 50 m avstånd från det enligt kartan beräk-
nade läget av rågången, även anges som ägargrupp 0,
obestämd, på arealexteriören. Överensstämmar ej rå-
gångens läge med vad som angivits på kartan, skall
rågångens rätta läge markeras på kartan.

Råder tveksamhet beträffande ägare, bör förhållandet
om möjligt utredas på orten.

Slutenhet

Bedömningen avser i bestånd med en medelhöjd av
minst 5 m massaslutenhet, i bestånd under 5 m medel-
höjd arealslutenhet. Full slutenhet motsvarar sluten-
hetsgrad 1,0, lägre grader anges i tiondelar härav.
På arealexteriören sker uppdelning på två slutenhets-
grupper:

- 0,5 och mera - anges 5
- mindre än 0,5 - anges 0

Bonitet

Anges enligt Jonsons boniteringssystem i åtta klasser
på sätt, som framgår av arealexteriören. Anvisningar
till stöd för boniteringen, se bilaga 4.

Huggningsklass

Redovisas i klasserna A - E. För huggningsklass E an-
ges dessutom underavdelningar i anmärkningskolumnen.
Definition av huggningsklasserna framgår av bilaga 3.

Hyggesstorlek och hyggesålder

Anges inom huggningsklass A i följande klasser (kod-
beteckning inom parentes):

Hyggesstorlek		Hyggesålder	
under 1 ha	(0)	0-2 år	(1)
1-4 "	(1)	3-5 "	(2)
5-9 "	(2)	6 år o.äldre	(3)
10 ha och mera	(3)		

Anvisningar för bedömningen:

Hyggesstorlek: Delas ett hygge på arealexteriören genom avpålning för t.ex. bonitet, utskjutande skogsudde/anges den sammanlagda hyggesstorleken för alla avpålningarna. Markering härav sker genom klammer för de rader hygget avser. En sådan sammanläggning skall dock ej sträcka sig över flera ägargrupper.

Hyggesålder: Liksom vid stubbinventeringen skall vegetationsperiodens början vara gräns för åldersbestämningen. Vägledande för hyggets ålder kan vara antalet toppskott på kvarstående plantor eller marbuskar med tydlig reaktion på friställningen. Detta ger i allmänhet anvisning om hur gammalt hygget minst kan vara. Stubbarnas utseende och risets förmultning får i övrigt vara vägledande.

Verkställda återväxtåtgärder

Inom linjesträckor på skogsmark registreras förekomsten av följande återväxtåtgärder verkställda inom innevarande år eller något av de sistförflutna kalenderåren:

Ingen åtgärd t.o.m. tidigare år

Hyggesrensning (även kemisk)

Markberedning

Bränning

Sådd

Plantering

Hjälplantering

Plantröjning (även kemisk)

Markeringen sker genom enkelkors för innevarande år, dubbelkors för föregående år och tre kors för tidigare år. Observera, att med år här avses kalenderår i motsats till vad som är fallet vid ovannämnda hygesålder och vid stubbinventeringens avverkningssäsonger, vilka avser vegetationsår. Tidigare ar omfattar salunda kalenderåret två år före taxeringsåret.

Varje åtgärd skall registreras för sig, oavsett om även andra åtgärder vidtagits. Om ingen av de angivna åtgärderna är vidtagna, markeras detta med enkelkors i kolumnen "ingen åtgärd t.o.m. tidigare år".

Plantröjning avser bestånd upp till 3 m medelhöjd i det kvarvarande beståndet.

I en korsad ruta får ej något avdrag för impediment eller inägor anges. I stället pålas av om så erfordras.

Skogsfågel

Registrering av tjäder (tj) och orre (o) skall utföras i anmärkningskolumnen. Registreringen skall ske oberoende av bältesbredden.

Sträckmättet för iakttagelsen antecknas ej, men registreringen skall ske på raden för den avpålning, inom vilken iakttagelsen gjorts. Därvid anges med bokstäverna S och Ö, om iakttagelserna har gjorts på skogsmark (S) eller övrig mark (Ö).

Förekomsten av fågel registreras i övrigt enligt följande system:

Enstaka äldre fåglar: Art, kön och antal anges.

T.ex. två tjädertuppar = tj tupp 2.

Reden: Art och antal ägg anges.

T.ex. rede om 7 ägg av orre = o rede 7 st.

Kullar: Art, eventuell förekomst av höna och antal ungfåglar anges.

T.ex. tjäderkull om 7 ungar utan höna = tj 0 + 7.

Är kullarna så stora, att hönan ej kan urskiljas, anges endast det sammanlagda antalet fåglar i kullen. T.ex. tj 8. Men registreringen skall ske på rad för den avpålning genom vilken iakttagelsen gjorts.

3. Kompletterande uppgifter för stubb- inventeringen

För varje påslag (- 100 m-sträckmått) antecknas antalet inventerade och antalet ej inventerade stubbytor (anges i 1/10) samt antalet stansade stubbkort. Ytor, belägna på vatten eller utanför länet, anges som ej inventerade. Summa 1/10 blir således för varje påslag = 20.

Stubbyta med tveksam avverkningssäsong räknas som inventerad.

C. PROVYTETAXERINGEN

1. Allmänna anvisningar

På varje traktsida utläggs fyra-sju ordinarie provytor. Antal provytor per traktsida och de påslag, på vilka provytorna skall utläggas, framgår av följande översikt

region	antal provytor	påslag
I och II	4	500, 900, 1300, 1780
III	4	400, 800, 1200, 1580
IV	4	400, 700, 1000, 1380
V	7	200, 400, 500, 700, 800, 1000, 1180

Provytorna betecknas inom varje traktsida med nummer räknade medurs, 1-4 resp 1-7. Provytornas radie är 6,64 m, deras centrum markeras med stickor. Provytetaxeringens data registreras på provyteprotokollet (blankett 4 a). För varje provyta skall på provyteprotokollet antecknas klockslaget på minuten när dels när arbetet börjar på ytan, dels när arbetet är avslutat. Även lunchraster och onormal spilltid (t.ex. gångtid kring vattendrag eller terränghinder), som inträffat sedan föregående provytas avslutande, skall antecknas i minuter på provyteprotokollet.

Förekommer på en trakt flera provytor med exakt samma beskrivning och utan några träd på ytan, kan flera beskrivningar ske på samma protokoll eller anteckning om en yta göras på närmaste föregående protokoll.

Delade provytor: En provyta omfattar 10/10. Om grans för ägoslag, ägargrupp, bonitet, åldersklass eller huggningsklass går genom ytan, delas ytan i 1/10. Delarna betraktas i sådana fall som helt skilda ytor

och beskrivning och stamräkning sker på skilda protokoll. Se noga till att stamräkningen hänförs till rätt provytebeskrivning.

Provytetaxeringens moment: En fullständig provytebeskrivning består av följande moment:

- 1) Upprepning av arealexteriörens grovbeskrivning för det mot ytan svarande linjeavsnittet (avser bl.a. huggningsklass och bonitet)
- 2) Detaljerad areal- och beståndsbeskrivning med huggningsförslag
- 3) Stamräkning
- 4) Beskrivning av återväxtförhållanden

Moment 1 och moment 2 registreras på blankettens framsida, de behandlas i den följande texten gemensamt. Detaljbeskrivningen sker endast på skogsmark och skall ansluta sig till den på arealexteriören givna grovbeskrivningen (se nedan "avvikande bonitet" och "avvikande huggningsklass").

Moment 3 registreras på blankettens baksida (stamlistan).

Moment 4 registreras på blankettens baksida. Beskrivningen avser endast skogsmark inom huggningsklasserna A och B1.

2. Beskrivning av provytor (protokollets framsida)

Beskrivningarnas omfattning

Samtliga provyteprotokoll förses med fullständig identifikation, datum, klockslag, lag nr, signatur och anteckning om raster och spilltid.

Ägoslaget anges på alla provytor.

Övriga beskrivningars omfattning rättar sig efter ägoslaget enligt följande regler:

<u>Ägoslag</u>	<u>Omfattning</u>
Skogsmark	Fullständig beskrivning
Inägor	Inga ytterligare registreringar
Övrig mark	Endast ägargrupp och höjd över havet
varav fjäll	Endast ägargrupp
Sötvatten	Inga ytterligare registreringar
Utanför länet	" " "

Höjd över havet

Bestäms genom barometeravläsning (se bilaga 11) och anges i 50 m-klasser.

Ägoslag och slutenhetsgrupp

Anges i överensstämmelse med arealexteriören.
Betr. definition av ägoslagen se bilaga 1.

Ägargrupp

Varje provyta på land (med undantag för dem, som är belägna på inägojord) skall hänföras till viss skogsägargrupp i överensstämmelse med den redovisning, som skett på arealexteriören (betr. ägargruppernas definition se bilaga 2).

Utmärkningen på provytoprotokollet av vad som varit avgörande vid provytans förande till viss ägargrupp skall ske enligt följande grunder:

Då enbart kartan varit avgörande för ägargruppens bestämning, korsas "Enl.karta". Har rågång iakttagits eller ägargruppen på annat sätt kunnat verifieras på marken samt överensstämmer ägargruppen med kartans beteckning, korsas såväl "Enl.karta" som "Konst å mark". I de fall kartan avviker från säker bestämning på marken, korsas enbart "Konst. å mark". I de fall, då ägargruppen anses tvivelaktig på grund av att rågång i närheten av provytan ej återfunnits på marken, korsas "Obestämd".

Bonitet

Anges enligt Jonsons boniteringsschema i överensstäm-

melse med arealexteriören (anvisningar för klassificeringen se bilaga 4). Medelhöjd, ålder och trädslag, som ligger till grund för bonitetsklassen på provytan, skall anges i kolumnen "Bon.-träd" på raden för den korsade bonitetsklassen. Om bonitering skett okulärt (se bilaga 4) anges ej medelhöjd och ålder.

Som komplement till bonitering enligt Jonson skall även anges uppgifter för en övre-höjdbonitering. I likåldriga bestånd inom åldersklasserna II och äldre, anges höjd i hela m och ålder vid brösthöjd 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 ej undertryckta träd. I rena bestånd anges höjd och ålder endast för ett trädslag. I med avseende på trädslag blandade bestånd anges 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.

Avvikande bonitet: Skulle vid noggrannare bedömning visa sig, att provytans bonitet avviker från den bonitet, som åsatts beståndet vid förändret av arealexteriören, skall detta anges genom att beståndets bonitet dubbelkorsas och provytans bonitet enkelkorsas.

Åldersklass

Bedömningen avser själva provytan och anges i tioåriga klasser till 40 år samt därefter i tjugoåriga, sålunda I a (3-10 år), Ib (11-20 år), II a (21-30 år), II b (31-40 år), III (41-60 år), IV (61-80 år), V (81-100år), VI (101-120 år), VII-VIII (121-160 år) och IX+ (161 år och däröver). Kalkmark redovisas i härför avsedd rad. Om träd saknas på provytan, utan att denna dock hänförs till kalkmark, anges den åldersklass som repre-

senterar de närmast intill ytan stående träden.

Om provytan ligger i en beståndsgräns, där bestånden på ömse sidor om gränsen tillhör olika åldersklasser, men där åldersspridningen inom bestånden är måttliga, delas ytan i tiondelar efter den omfattning bestånden bedöms stå provytans areal i anspråk. För varje del av ytan upprättas särskilt protokoll.

I vissa fall kan flera åldersklasser vara intimt blandade. I sådana fall dubbelkorsas den åldersklass som närmast svarar mot beståndets huggningsklass, övriga åldersklasser (högst två) enkelkorsas. Under "beståndsform" anges "flera åldersklasser". Endast ett provyteprotokoll upprättas på vilket alla stammar registreras oavsett ålder. Förekommer överståndare och fröträd eller underväxt i väsentlig omfattning (motsv minst 15 överståndare per ha) på en yta som ej är kalmare, enkelkorsas även åkl "kalmare".

En föryngring av tillräcklig slutenhet redovisas i åldersklass I a, om den uppnått minst tre års ålder och en höjd av en dm, 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 bilaga 9). I yngre bestånd, där genomräkning av kvistvarv o.d. åldern kan bestämmas ända från stubben, skall denna bestämning vara avgörande, dock må iakttas, att även i detta fall visst tillägg på två à tre år skall göras för plantålder.

Huggningsklass

Bedömningen avser förutom provytan även taxeringsbältet för arealexteriören och redovisas i huggningsklasserna A - E i överensstämmelse med arealexteriören.

Beträffande definitionen av huggningsklasserna se bilaga 3.

Olika underavdelningar av huggningsklass E särskiljs ej vid provytetaxeringen utan redovisas endast som E-skog.

Avvikande huggningsklass: Skulle provytan tillhöra ett mindre på arealexteriören ej särskilt redovisat område med annan huggningsklass än den, som åsatts beståndet vid förande av arealexteriören, skall detta anges genom att provytans huggningsklass enkelkorsas och arealexteriörens dubbelkorsas. Övriga beskrivningar, t ex huggningsförslag, skall ansluta sig till arealexteriörens (= beståndets) huggningsklass.

Beståndsform

Bedömningen avser att ge ett sammanfattande uttryck för höjdsiktning och åldersspridning inom ett bestånd genom beteckningarna enskiktat, tvåskiktat och flerskiktat samt genom uppgiften en eller flera åldersklasser.

Ett bestånd anses enskiktat, då höjdvariationen ej är av större betydelse för beståndets framtida behandling. I enskiktade bestånd och på kalmark anges "med fr. el. öv.", om minst 15 fröträd eller överståndare per ha förekommer, i annat fall anges "utom fr. el. öv."

I flerskiktade bestånd måste varje skikt för sig betraktat uppnå en slutenhet av minst 0.3.

Flera åldersklasser redovisas, då under "åldersklass" flera klasser har redovisats genom dubbel- och enkelkorsning (jfr anvisningarna för registrering av åldersklass).

Marklutning

Registreringen skall avse markens lutningsförhållanden i stort, varvid alltså bortses från lokala svackor och gropar. Lutningsgraden anges i följande klasser: 0:20 - 1:20, 1:20 - 2:20, 2:20 - 3:20, 3:20 - 7:20, 7:20 - 12:20, 12:20 -. För lutningsklassen 0:20 - 1:20 anges riktning obestämd. För övriga lutningsklasser registreras lutningsriktningen i fyra väderstreck, N, O, S, V.

Tidigare huggningar

Bedömningen omfattar förutom ytan även området där-omkring och registrering skall ske, om huggning är verkställd vid uppskattningstillfället eller under närmast föregående fem år i regionerna I-III och tre år i regionerna IV-V.

Följande huggningsarter anges:

- 1) Röjningsgallring - Beståndsvårdande huggning i ungbestånd, där virket ej eller blott till obetydlig del upparbetats, hit räknas även plantröjning
- 2) Gallring - huggning, som avser att bibehålla beståndet och där virket huvudsakligen upparbetats
- 3) Slutavverkning - huggning som sänker slutenheten under 0,3
- 4) Avverkning av endast fröträd eller överståndare
- 5) Diverse huggning - huggning som ej åsyftar att vara direkt beståndsvårdande, såsom huggning för väg, kraftledningsgata, åkerkanter, huggning av enstaka träd för diverse ändamål och tillvaratagande av vindfällan och torkskadade träd
- 6) Hyggesrensning
- 7-9) Kombinationer av huggningar

Endast en huggningsart eller kombination anges (i tvivelsfall den som ger den största volymen). Kemisk röjning eller hyggesrensning räknas ej som huggning.

Beståndsskador m m

Bedömningen avser förutom provytan även dess omgivning, varvid sådana skador registreras, som leder till att beståndets nuvarande eller förväntade avkastning icke anses bli tillfredställande, jämfört med för området normala bestånd. Endast en (den viktigaste) av de på protokollet angivna skadorna registreras. Förekommer andra på protokollet icke angivna skador (t.ex. skador av sork m fl.) kryssas "övriga skador".

Bedömningen skall vara fristående, dvs. en skada skall anges även om den kommer till uttryck på annat sätt (ex. beståndets nedklassning till hkl E).

Slutenhetsgrad

Vid bedömningen skall hänsyn tas jämväl till det område omkring provytan, som kan överblickas och som påverkar förhållandena på provytan. I bestånd med en medelhöjd av 5 m eller däröver anges massaslutenhet, varvid relaskop användes som hjälpmedel. I skog under 5 m bedöms arealslutenhet. Vid full slutenhet anges slutenhetsgrad 1,0, samt vid lägre grader tiondelen 0,9, 0,8 osv. Slutenhetsgrad 1,0 för plantskog anses föreligga, om plantförekomsten bedöms fullt tillräcklig för att helt utnyttja markens produktionsförmåga. I planterade bestånd med jämnare fördelning av plantorna åtgår därför färre antal plantor för slutenhet 1,0 än i självsådda bestånd. Om beståndsutvecklingen genom överslutenhet är hämmad, anges 1+ Graderna 0,1 och 0,2 betecknar så lågt utnyttjande, att skogsmarken skall redovisas som kalmark (Λ). Mera påtaglig luckighet markeras genom korsning av "stark luckighet".

Huggningsförslag och utfallsklass

Förslaget avser ytan i kombination med taxeringsbältet.

Behov av huggning: Anteckning görs, om någon huggning anses erforderlig eller ej under närmaste 20 år inom region I-III och 10 år inom region IV - V. Denna huggning beräknas för huggningsklass B utgöra röjningsgallring eller plantröjning, för C, D1, D2 och D4 gallring samt för D3 och E slutavverkning. Ifrågasatt hyggesrensning samt avverkning av överståndare eller fröträd betraktas ej som huggning erforderlig.

För att närmare karakterisera behovet av huggning används beteckningen "huggning erforderlig a", om huggningen anses bära ske inom huggningsperiodens första hälft, "huggning erforderlig b", om huggningen lämpligen kan uppskjutas till samma periods senare hälft. Huggningsperiod "a" förutsätter, att gallringsutfallet vid den kommande huggningen inte blir alltför litet. Vid tveksamhet mellan huggningsperiod "a" och "b" kan den utförda provstämplingen vara vägledande.

Utfallsklass: Bedömning av utfallande kvantitet av gagnvirkesdugliga trädutfallsklass - skall göras på provytor, där huggning bedömts erforderlig under a-period. Bedömningen skall avse det bestånd, vari provytan är belägen, och indelning sker i tre utfallsklasser med utfallskvantitet rna 0-20 (0), 20-50 (20) och 50+ (50) m³ sk per ha.

Observera att hela kvantiteten i m³ sk av gagnvirkesdugliga träd avses, ej endast gagnvirkesvolymen.

Provstämpling utförs på samtliga provytor (även impediment och inägor) såsom sista arbetsmoment. Beträffande de allmänna riktlinjerna för stämplingens utförande hänvisas till särskild instruktion (se bilaga 5).

Tekniska anvisningar för stämplingens utförande:
 Vid stämpling uttagna träd märks med två klappalätt-
 slag vid roten ca 1 fot från marken och inprickas på
 stamlistan i härför avsedda kolumner. Härvid bör
 observeras, att de stämplade träden förs 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 på provytan utförda stämplingen,
 skall även träd belägna närmast intill provytan stämp-
 las, dock utan att redovisas på stamlistan.

Trädbestånd

Vid bedömning tas hänsyn till provytan och det om-
 råde omkring provytan, som kan överblickas och som
 påverkar ytans karaktär.

I enskiktade bestånd med en medelhöjd av 5 m och där-
 över uppskattas de olika trädslagens andel av grund-
 ytan och avrundas till närmaste tiondel. Därvid bort-
 ses från eventuellt förekommande överståndare, frö-
 träd och underväxt.

Följande indelning tillämpas:

Tallskogar: Tall uppgår till $\frac{7}{10}$ av grundytan.

Granskogar: Gran " " " " "

Barrskogar: Tall och gran tillsammans uppgår till
 $\frac{7}{10}$ av grundytan.

Blandskog med övervägande barr: Lövblandningen utgör
 $\frac{1}{10}$ - $\frac{4}{10}$ av grundytan.

Blandskog med övervägande löv: Lövblandningen utgör
 $\frac{5}{10}$ - $\frac{6}{10}$ av grundytan.

Främmande barrträd: Främmande barrträd uppgår till
 $\frac{7}{10}$ av grundytan.

Bokskogar: Bok uppgår till $\frac{7}{10}$ av grundytan.

Björk m.fl.: Lövskog uppgår till $\frac{7}{10}$ av grundytan,
 ordinär lövskog(björk, asp m.fl.)dominerar.

Ek och övriga ädla lövträd: Ädla lövträd uppgår till minst $7/10$ av grundytan (bok $<7/10$ inberäknat).

I flerskiktade bestånd och bestånd med en medelhöjd under 5 m bedöms trädslagsblandningen efter den areal de skilda trädslagen kan anses disponera.

Buskar

Om på blanketten angivna buskar saknas eller är av täckningsgrad $<1/4$, korsas 0. Vid förekomst av på blanketten angivna buskar med täckningsgrad $1/4$ eller däröver, anges den förhärskande arten eller de förhärskande arterna genom korsning av siffror i nedersta raden

Feltskikt

Vegetationen på fläckar av avvikande natur t.ex. stenar, stubbar, trädbaser, gropar och sänkor, skall ej ingå i beskrivningen.

Beskrivningen sker i ordning ädelörter, högorter, lågorter, gräs och ris på sådant sätt, att om en typ beskrivs såsom ädelörtstyp, all övrig beskrivning utsluts. För hänförande till ädelörtstyp må enstaka ört vara utslagsgivande.

För hänförande till hög- eller lågörtstyperna fordras i regel minst två skilda örter, om dessa förekommer som enstaka. Enbart ledväxter av en av dessa typer är utslagsgivande, om de täcker en areal av minst 2 m^2 . 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 ädelörter räknas: gulsippa (*Anemone ranunculoides*), *Lamium galeobdolon*, *Mercurialis perennis*, *Aegopodium podagraria*, *Galium odoratum*, *Sanicula europaea*.

Actaea spicata, *Dentaria* (Cardamine) *bulbifera*,
Paris quadrifolia.

Såsom höga örter räknas: högvuxna ormbunkar (utom örnbräken), stormhatt (*Aconitum*), tolt (Mulgedium), älggräs (*Filipendula ulmaria*), brännässla (*Urtica dioeca*), stinksyska (*Stachys silvatica*), smörboll (*Trollius*), rödblära (*Melandrium rubrum*) och ängssyra (*Rumex acetosa*) samt inom region I-III midsommarblomster (*Geranium silvaticum*). För stormhatten och toltan gäller att enstakaförekomst är utslagsgivande.

Såsom låga örter räknas: blåsippan, *Oxalis*, vitsippa ekorrhörört (*Majanthemum*), *Dryopteris Linneana*, *Pyrola*, smultron, *Veronica*, svalört (*Ranunculus Ficaria*), daggekåpa (*Alchemilla vulgaris*), låga smörblommor (*Ranunculus*) samt inom region IV och V midsommarblomster (*Geranium silvaticum*). Om ekorrhör, *Pyrola*, smultron eller *Veronica* förekommer som enda örtslag hänförs ytan ej till örttyp, även om täckningen är 2 m².

Finns ej örter i erforderlig omfattning, bedöms huruvida gräs (starr och fräken) oavsett arten förekommer i täckningsgrad över 1/4. I sådant fall korsas 7. Saknas gräs (starr och fräken) eller täckningen är 1/4 eller mindre, bedöms täckningsgraden av ris. Är denna mindre än 1/6 eller saknas ris, korsas 0. Är däremot risets täckning över 1/16, bedöms andelar av de ris som bildar fältskiktet. Vid dylik bedömning fästs i första hand avseende 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, avgörs i andra hand vilket av risen lingson, blåbär eller ljung, som är övervägande, och korsas siffran för detta.

Bottenskikt

Vegetationen på fläckar av avvikande natur t.ex. stenar, stubbar, trädbaser, gropar och sänkor skall ej ingå i beskrivningen.

Som första moment bedöms 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 är övervägande,
 $11/4$ " friskmossorna " " ;
 $11/7$ " sumpmossorna " " .

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

En av siffrorna 1-3, om lavarna är övervägande.
 1 om sumpmossor saknas och friskmossornas andel i
 bottenskiktet är $<1/16$,
 2 om sumpmossor saknas och friskmossornas " "
 bottenskiktet är $1/16 < 1/2$,
 3 om sumpmossor finns

En av siffrorna 4-6, om friskmossorna är övervägande.
 4 om sumpmossor saknas och lavarnas andel i
 bottenskiktet är $<1/16$,
 5 om sumpmossor saknas och " " "
 bottenskiktet är $>1/16 < 1/2$,
 6 om sumpmossor finns.

En av siffrorna 7-9, om sumpmossorna är övervägande.
 7 om såväl lavar som friskmossor har mindre andel
 än $1/16$,
 8 om antingen lavar el. " " större "
 än $1/16$ och lavar överväger,
 9 om antingen lavar el. friskmossor har " "
 an $1/16$ och friskmossor överväger.

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

3. Stamräkning

På varje provyta eller i förekommande fall del därav utförs räkning av träd. Från räkning uteslutna är dock träd växande på fjäll, inom tomtmark, trädgårdar, parker, hänförliga till trädgård, samt alléträd. I övrigt gäller följande anvisningar:

Samtliga träd räknas på hela provytan. Dock får i stamrika, alltigenom jämna bestånd, där stamantalet inom en cirkel med två stångdelars radie överstiger 50 stammar, stamräkningen inskränkas till att avse endast denna inre cirkel. Här id skall på provyteprotokollets stamlista tydligt anges, att stamantalet endast avser en yta med 3,36 m radie. Omräkning av stamantalet sker sedan på kontoret. Eventuellt förekommande träd över 15 cm vid brösthöjd skall dock räknas på hela cirkelytan. Prickningen sker på provyteprotokollets stamlista (blankett F 4 a) med fördelning på tall, gran, björk, subalpin björk, (inom region I-III), ek, bok och avenbok, asp, klibbal, gråal, ask, alm, lind och övriga. Vindfällena och torrskog från diameterklass 5 - redovisas särskilt, utan angivande av trädslag. Samtliga inprickade träd förses med rödfärgsmärke vid brösthöjd.

Vid räkning ingår ej arter som vanligen är buskformade, exempelvis en, vissa sälgarter och hassel (undantag Öland, där hassel >2,5 cm hänförs till övriga lövträd), ej heller rönn i diameterklass 0-. Registrering av stubbskott av lövträd i diam.klass 0- sker endast av ett, högst två skott från samma stubbe. Lärk sammanprickas med tall, ädelgran med gran.

Träden klavas vid räkningen vid bröst höjd, 1,3 m från marken, och redovisas i 2,5 cm-klasser intill 20 cm och i 5 cm-klasser över 20 cm. Klavning av träden skall avse en diameter närmast sammanfallande med cirkelytans radie. Träden skall utropas högt och tydligt av klavföraren och ropet upprepas av prickaren. Prickningen sker med stående fanor (++++) med början i övre vänstra hörnet av resp. rutor.

Uppräkningen av träden får ske först sedan den ordinarie centrumstickan nedsatts i marken. Mät pinnarna får alltså ej tjäna som centrummarkeringar.

Beträffande kantträd gäller följande bestämmelser: På högra halvan av ytan - till höger om släplinan räknat i riktning medurs - medtas träd, som till någon del träffas av ytans begränsningslinjer. På vänstra halvan av ytan medtas endast träd, som faller helt inom ytan. Ytans begränsningslinjer skall bestämmas i det vågplan, som på plan mark bestäms av centrumpälens höjd, dvs. ca 0,5 m (ytans avgränsning på sluttande mark: se bilaga 7). Vad som här har sagts gäller även för lutande träd. På vindfällda träd skall mätställat för klavningen (1,3 m från rotvalvet) noga utmätas. Om övre punkten av detta mätställe ligger inom 6,64 m från provytans centrum skall trädet medräknas.

Efter utförd stamräkning antecknas summa stammar > 5 cm trädslagsvis och skilt för t- och s-kolumnerna. Normalt skall i samband härmed de på provytan stående stammar-na > 5 cm kontrollräknas trädslagsvis.

4. Återväxtförhållanden

Allmänt

På provytor inom hkl A och B1 sker en särskild inventering av återväxtförhållanden. Dess huvudmoment är en planräkning, utförd på en cirkelyta med samma

centrum som den ordinarie provytan och en radie av 2,18 m (plantprovyyta). Inventeringen av återväxtförhållanden utförs ej, då provytan är delad på så sätt, att hel plantprovyyta ej kan erhållas. Registreringarna sker på provytoprotokollets baksida. De utförs efter samma grunder för de båda huggningsklasserna A och B1 utom i de fall som på protokollet och nedanstående text särskilt omnämns.

Markeringar på plantprovyytans stamlista

Ytor där registrering ej skall utföras (annan hkl än A och B1) markeras

Ytor där hel plantprovyyta ej kan erhållas p.g.a. delning som även berör plantprovyytan markeras

Ytor där planträkning skall utföras:

Plantorna registreras med stående fanor med början i övre vänstra hörnet av resp. rutor.

Om planor saknas markeras

Om markering har skett med eller görs inga ytterligare observationer av återväxtförhållanden.

Med planor avses alla trädindivider av lägst 1 dm och högst 3 m höjd. Den räknas inom den ovan beskrivna plantprovyytan (2,18 m radie) och indelas i huvudplanor och biplanor (även på kalmare). Som huvudplanor räknas de planor som kommer att kvarlämnas efter en tänkt plantröjning, utförd efter nedan angivna riktlinjer. Övriga planor räknas som biplanor. På kalmare får huvudplanor vara högst 0,5 m hög.

Vid den tänkta plantröjningen bör man utvälja ett antal huvudplanor som:

- a) är av lämpligt trädslag och fria från svåra tekniska fel och sjukdomar;
- b) är så höga som möjligt;
- c) skiljer sig så litet som möjligt från varandra i höjd;
- d) är så väl fördelade (står på så lika avstånd från varandra) som möjligt.

Följande riktlinjer skall vara vägledande vid urvalet av huvudplantor:

Trädslag: Barrträds-lagen kvarställs i första hand som huvudplantor. Lövträdsplantor kvarställs i lövträdsbestånd, utan större inslag av barrträdsplantor, samt där barrträdsplantor saknas. På marker, där kultur har utförts, tas hänsyn i främsta rummet till denna. Andra plantor och trädslag får dock väljas till huvudplantor, om de fyller fordringarna för dessa.

Planthöjd: Huvudplantorna utväljs i ett så högt höjds-skikt som möjligt, dock så, att stora variationer i höjddled ej uppstår mellan provytan och beståndet i övrigt.

Höjdskillnad: För att höjdskillnaden ej skall bli för stor bör huvudplanta vara minst hälften så hög som den högsta huvudplantan inom 1,5 m avstånd och minst $1/3$ så hög som högsta huvudplanta inom 2 m avstånd. Då den högsta huvudplantan är lägre än 0,5 m bortfaller under gränsen för huvudplantornas höjd. På kalmark får, som nämnts, huvudplanta högst vara 0,5 m hög.

Arealfördelning: 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 huvudplantor är 0,6 m.

Ovan angivna riktlinjer för plantröjningen åsyftar att, utan onödig nedtoppning, skapa ett väl fördelat och

jämmt plantbestånd. Förrättningsmannen är oförhindrad att i särskilt fall jämka på ovan angivna detaljregler för plantröjningens utförande, om slutresultatet därigenom uppenbarligen förbättras.

Plantmedelhöjd

Höjden mäts på de två högsta huvudplantorna av huvudträdslaget/-trädslagen. Medelvärde, avrundat till närmaste dm, anges. Mätningen sker på den ordinarie provytan eller dess omgivning (radie 20 m), om denna tillhör samma bestånd, och en plantröjning tänks bli utförd på denna. Saknas huvudplanter, anges - .

Skogsodlingsförband

I planteringar och sådder (även på kalmare) tas på provytan eller i dess omgivning (radie 20 m) fyra - fem representativa mått på använt förband. Medelvärde på förbandet, avrundat till närmaste dm, anges. Mått tas såväl inom som mellan plantrader. Vid sådder mäts förbandet från mitt till mitt i såddfläcken. Hjälpplanterade planter medräknas ej. Om ingen plantering eller sådd har föregått, samt i de fall, då mätningen av förband är omöjliggjord, anges - .

Huvudplantantal per ha

Med viss ledning av det antal huvudplanter, som finns på plantprovytan bedöms antalet huvudplanter per ha på en yta med 20 m radie och centrum i plantprovytan. Bedömning görs i de antalklasser som är angivna på provyteprotokollet. Till ledning vid bedömningen anges i nedanstående uppställning vilket plantantal per ha som olika plantantal på en yta av plantprovytans storlek (2,18 m radie) motsvarar.

	Plantantal							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Plantprovytan per hektar	670	1335	2000	2670	3335	4000	4670	5335

- (2) självför- självföryngring har erhållits som
yngning II resultat av en fröträdsställning
(minst 10-15 träd per hektar) med
eller utan annan kompletterande åtgärd
(korsa fröträdsställning) eller
(3) genom kantföryngring, varvid hygges-
form och storlek varit inriktad på
föryngring av hela hygget med hjälp
av tillräckligt antal fröproducerande
träd i grannbestånden (korsa kant-
föryngring). Vid en ändamålsenlig
kombination mellan fröträdsställning
och kantföryngring korsas kod 2.
- (4) beståndsför-självföryngring som huvudsakligen
yngning uppkommit före slutavverkningen av
det tidigare beståndet, t ex. för-
yngning under skärm Tallhedsför-
yngning genom dvärgplantor registre-
ras som beståndsföryngring, liksom
granföryngring under björk och tall
- (5) sådd
- (6) plantering
- (7) sådd och/eller plantering

Observera endast ett alternativ får kryssas.

D. PROVTRÄD

1. Allmänt

En bestämd kvot av de på provytorna stående träden uttas som provträd, på vilka volym- och tillväxtbestämmande faktorer samt vissa tekniska egenskaper undersöks.

Registreringarna sker på provträdkortet (rött pennstanskort).

Från varje provträd tas en borkkärna och insänds till kontoret för bearbetning.

2. Provträdiskvot

Av de rotstående råa träd som räknas på provytan uttas provträd enligt följande grunder:

i diamkl. 5- och 7,5-	samtliga träd på en cirkelyta med en stängdel (1.64 m) till radie
- " - 10- och 12,5-	samtliga träd på en cirkelyta med två stängdelar (3.29 m) till radie
- " - 15- och 17,5-	samtliga träd på en cirkelyta med tre stängdelar (4.94 m) till radie
- " - 20+	samtliga provträd på hela provytan.

Inom region I och II uttas provträd under 20 cm på provyta 2 och 4, provträd från 20 cm på samtliga provytor. Inom region III - V uttas provträd under 25 cm på provyta 2, 4 och 7, provträd från 25 cm på samtliga provytor. Vårdträd och träd under 5 cm uttas ej som provträd.

3. Provträdsbeskrivning

Allmänna anvisningar

Provträdsbeskrivningen sker på provträdkortet (rött),

ett träd per kort. Kortet består av en identifierings- och en beskrivningsdel. I identifieringsdelen (kol. 1-6) hänförs trädet till viss trakt, sida och provyta eller del därav och anges provträdet nummer. I beskrivningsdelen (kol. 7-32) registreras trädslag samt de mätresultat och klassificeringar som framgår av texten på kortet och nedanstående anvisningar.

För varje provträd skall samtliga uppgifter fyllas i med följande undantag:

åldersklass	endast på skogsmark
typ av lövträd	björk - samtliga ek och bok - från lägst 15 cm
kvalitetsbedömning	tall, gran, björk, ek, bok, klibbal och asp från lägst 10 cm
toppskott	endast på barrträd
kottförekomst	på barrträd från lägst 10 cm inom åkl III och äldre samt på fröträd och överståndare

Trädslag (kol. 7-8)

För de olika trädslagen gäller följande kodbeteckningar:

kolumn 7		kolumn 8	
tall	TAL	alm	ALM
gran	GRA	lind	LIN
björk	BJÖ	lönna	LÖN
ek	EK	sälga	SÄL
bok	BOK	rönn	RÖN
avenbok	AVB	bergtall	BT
klibbal	KAL	ädelgran	ÄG
gråal	GAL	lärk	LÄR
asp	ASP	övriga	
ask	ASK	lövträd	ÖVR

Brösthöjdsdiameter (kol. 9-11, DIAM mm)

Mäts i mm på bark i brösthöjd (1,3 m från marken). På grova träd, vars diameter ej kan mätas med klave, mäts omkretsen och divideras med 3,14 eller multipliceras med 0,32.

Om diametern i mm är större eller mindre än ropad diameterklass, stansas "STÖ" eller "MIN". På stamlistan prickad diameter rättas ej.

Stubbdiameter (kol. 12-14, STUBBDIAM mm)

Diameter på bark i stubbhöjd anges i mm. Mätningen avser minsta diameter (lågkantmätning) och utförs vid det ställe på stammen, där sågskäret normalt kommer att ligga.

Barktjocklek (kol. 15-16, BARK mm)

Mäts i närmaste hela mm å två diametralt motsatta punkter vid brösthöjd. Summan av de två måtten anges.

Höjd (kol. 17-19)

Mäts från marken med Christens höjdmätare och en 5 m-stång eller med Blume - Leiss' höjdmätare. Höjden anges alltid i dm.

Mättnoggrannhet:

träd under 5 m	på dm när
träd mellan 5 och 15 m	på halvan m när
träd över 15 m	på hela m när

För toppbrutna träd anges alltid höjden inklusive tilllägg för den avbrutna toppens sannolika längd. Höjdbestämmningen inkluderar i motsats till toppskottsbedömningen även årets toppskott. Beträffande fel vid höjdmätningen av lutande träd, se bilaga 8.

Krongräns (kol. 20-22)

Krongränsens höjd mäts och antecknas på samma sätt som

trädhöjden. Vid krongränsens bestämmande anses ensam frisk gren under den samlade gröna kronan ej tillhöra densamma, om den är isolerad från den övriga kronan av minst tre döda grenvarv. Vanskott räknas ej som grenvarv.

Åldersklass (kol. 23. ÅKL)

På skogsmark registreras provträdets åldersklass enligt samma system som har beskrivits under provytetax ring. Provträdets åldersklass anges oavsett vilka åldersklasser som kryssats på provyteprotokollet.

För rötskadade träd med ofullständiga borrhärdar samt för lövträd av hårdare träslag, som ej kan borraras till mörgen, anges bedömd åldersklass.

För överståndare, fröträd och underväxt stansas ÖU. Alla träd på kalmark betraktas som överståndare.

Trädklass (kol. 24)

Träden indelas efter den ställning de intar i beståndet i följande trädklasser (kodbeteckningarna inom parentes):

fristående	FRI
härskande	HÄ
medhärskande	MHÄ
behärskade	BHÄ
undertryckta	UND
underväxt	UV
överståndare och fröträd	Ö

Med fristående träd avses enstaka träd i luckor o.d. De härskande träden är de högsta och i regel de grövsta i den trädgrupp, där provytan är belägen. De medhärskande är något lägre, har svagare utbildad krona och ej sällan klenare stam än de härskande.

De behärskade träden har vanligen kortare toppskott och är senvuxna. De undertryckta träden har 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	5/6	av de grövsta trädens höjd			
medhärskande:	mellan	5/6				
	och	4/6	"	"	"	"
behärskade:	mellan	4/6				
	och	3/6	"	"	"	"
undertryckta:	lägre än	1/2	"	"	"	"

Till underväxt räknas träd, som når högst till huvudbeståndets halva höjd, och vilkas ålder är väsentligt mindre än huvudbeståndets. Överståndare och fröträd omfattar ett så ringa antal per arealenhet, att de ej jämte det under dem befintliga beståndet bildar ett tvåskiktat bestånd. För överståndare av tall ligger den nedre krongränsen över eller i jämnhöjd med beståndets härskande kronskikt. Överståndares ålder är väsentligt större än beståndets.

Skador (kol. 25)

Redovisas enligt följande (se även texten på provträds-kortets baksida):

Ej skadat	(0)
Torrtopp	(1)
Toppbrott	(2)
Rotröta	(3)
Brandljud	(4)
Averkan av större djur	(5)
Insektsangrepp (ej barkborre)	(6)
Barkborreangrepp	(7)
Åverkan av människor	(8)

Dubbeltopp (barrträd)	(9)
Peridermium- angrepp	toppgadd (B 1)
	mittgadd (B 2)
	rotgadd (E 3)
Kräfta	(B 4)
Frostsprickor	(B 5)

Med rottröta avses en sammanfattande benämning för samtliga rötter konstaterade vid brösthöjd eller därunder.

Observera, att endast en skada får anges. Förekommer flera, ange den viktigaste.

Gallringsanteckning (kol. 26. övre delen. GALL-ANT)
Har provträdet vid provstämplingen blivit stämplat, ange "STÄ", i annat fall "OSTÄ".

Typ av lövträd (kol. 26. nedre delen. VÅRTBJÖ och TYP)
För vårtbjörk stansas "VÅRTBJÖ", för glasbjörk - ingen stansning. För ek och bok med en brösthöjdsdiameter av 15 cm och däröver anges genomgående huvudstam till under $1/3$ ($-1/3$), mellan $1/3$ och $2/3$ ($-2/3$) och över $2/3$ ($2/3+$) av trädets höjd.

Kvalitetsbedömning (kol. 27-28)

Avser trädslagen tall, gran, björk, ek, bok, klibbal och asp och utförs för träd i diameterklass 10- och däröver. En bedömning utförs av vilken bästa kvalitet som kan utvinnas ur trädets nedre del enligt följande:

<u>Barrträd</u>	<u>Lövträd</u>	<u>Beteckn.</u> i kol.27
o/s timmer el. bättre	A-kvalitet el. bättre	o/s
V sort timmer el. slipers	B-kvalitet el. slipers	V
prima massaved	prima massaaved el. kubb	PRI
sekunda massaved	sekunda massaved	SEK
ej gagnvirke	ej gagnvirke	VRA

I kolumnen för längd (kol.28) anges hur högt över stubbhöjd gränsen till närmast sämre kvalitet är belägen på närmaste hela meter när. Om lumpning måste ske nedanför kvalitetsgränsen görs avdrag för lumpad längd.

I bilaga 6 redovisas kvalitetsfordringar för olika sortiment. För sågtimmer av barrträd gäller en min.-längd av 4 m och en minsta toppdiameter av 6" i.b. För lövträd är minimidimensionerna för olika trädslag angivna i bilagan.

För massaved av barr- och lövträd skall efter ev. lumpning av högst 4 fot kunna erhållas en massavedbit av minst 9 fots längd med en minsta toppdiameter av 7,5 cm i. b.

Toppskott på barrträd (kol. 29-31)

Observationen avser föregående års toppskott och de sista fem årens toppskott, undersökningsåret ej inräknat, och anges i dm. För toppbrutna träd stansas "BROTT" utan ytterligare stansning i kol. 29-31. Ligger brottet så långt tillbaka i tiden, att det ej påverkar de sista fem årens toppskott, anges dock toppskottens längd i vanlig ordning.

Kottförekomst (kol. 32)

Anges för provträd av tall och gran från lägst 10 cm i brösthöjd inom åldersklasserna III och äldre samt för fröträd och överståndare. Registreringen avser kottar mogna under instundande höst och vinter och kottantalet på halva kronan anges i nedanstående klasser (kodbe-teckningar inom parentes):

ej bedömd	(EJ BED)
0 - 10 kottar	(- 10)
10 - 50 "	(- 50)
50 -100 "	(- 100)
100 -200 "	(- 200)
200 -400 "	(- 400)
over 400 "	(400+)

Räkningen utförs med kikare på tydligast synliga halvan av kronan. Hos gran avses under våren och försommaren honblommor. Vidare bör särskilt beträffande gran iakttas, att synliga delar av den bortre kronhalvan ej medräknas.

Ej bedömd anges, när observationsbetingelserna är så dåliga, att säkerheten äventyras, t.ex. dåliga ljusförhållanden, dåligt utvuxna kottar (för tall anges före 1/7 alltid "EJ BED"), skydd krona, svårighet att skilja årets kottar från tidigare års etc.

4. Borrkärnor

Från samtliga provträd skall borrkärna uttas i 1,3m över markytan. Borrkärnan skall omfatta en stamradie, bark och märg skall medfölja. (Insänd ej väsentligt mera än en stamradie, då detta vållar olägenheter vid bearbetningen.) På träd, vars diameter understiger 15 cm, skall borrkärnan träffa mörgen. På grövre träd får innersta årsringens avstånd från mörgen ej överstiga 2 cm, vilket kan kontrolleras med hjälp av rodoidskivan. Barken bör medfölja borrkärnan, så att man vid räkningen av årsringarna på kontoret skall kunna kontrollera, att inte någon av de yttersta årsringarna saknas. Har barken lossnat, får borrkärnan insändas endast om det är helt säkert, att ingen årsring följt med barken; i så fall markeras sista årsringens ändyta med en ring. Borrkärnor som avbrutits, men i övrigt är felfria, kan insändas sedan brottets ändytor markerats med kryss. All markering av borrkärnorna sker med anilinpenna.

Borrning skall ske i en riktning som svarar mot provytans radie och i allmänhet i riktning från provytans centrum. För att erhålla borrkärnorna så raka och hela som möjligt, är det av största vikt, att borren, särskilt vid borringens början, införs stadigt och att man borrar så jämnt som möjligt utan ryckningar i sidled. Särskilt stöd skall därför användas. Kvist i borrkärnan får ej förekomma.

Borrhärnor från starkt rötskadade träd eller hårda lövträd, från vilka fullständiga borrhärnor ej kan erhållas, insänds även.

Varje borrhärna läggs ned i en härför avsedd papphylsa, som förses med fullständig identifiering och på vilken antecknas provträdets trädslag och diameterklass. I en och samma hylsa får endast inläggas en borrhärna. Har uppgifterna på hylsorna skrivits under regnväder, så att man kan befara att texten blivit otydlig, måste hylsorna efter avslutat arbete för dagen genomgå och texten förtydligas.

E. STUBBINVENTERING

1. Allmänt

Stubbinventeringen avser att genom registrering av stubbar på särskilt utlagda stubbräkningsytor möjliggöra en uppskattning av årligen uttagna avverkningskvantiteter. Samtidigt skall de arealer bestämmas, som har övergått med olika typer av avverkning. En särskild redovisning av stubbar efter i skogen kvarliggande träd syftar till att ge en uppfattning om hur stora kvantiteter som huggs men ej tillvaratas.

Stubbinventeringen skall utföras inom områden som övergått med avverkning under sistförflutna avverknings-säsong räknat från skottskjutningen våren före taxeringsåret till skottskjutningen under taxeringsåret (= föregående säsong).

Registreringarna sker på stubbkortet (gult pennstanskort).

2. Utläggande av stubbräkningsytor

Vid varje 100 m-påle skall undersökas, om avverkning under föregående säsong har skett inom en cirkelyta med 20 m radie och med 90 (70) m-punkten som radie. Stubbräkning skall utföras om någon av de för ändamålet utlagda stubbräkningsytorna helt eller delvis faller inom ett av sådan avverkning berört område (säker eller tveksam bedömning).

Stubbräkningsytorna utläggs som dubbelytor med 6,64 m radie, belägna på 20 m avstånd från varandra. Ytornas centrum förläggs till 80 resp. 100 m, 180 resp. 200 m osv. De sista stubbräkningsytorna på varje traktsida förläggs dock till 1760 resp. 1780 m i region I och II, 1560 resp. 1580 m i region III, 1360 resp. 1380 m i region IV och 1160 resp. 1180 m i region V.

3. Bestämmande av avverknings-säsong

Följande avverknings-säsonger urskiljs:

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

Säsongerna delas dessutom på sommaravverkning (S) och vinteravverkning (V). Sommaravverkning är den avverkning som sker under vegetationsperioden. Gräns mellan avverkningssäsongerna utgör vegetationsperiodens början (skottskjutningen). Sommaravverkningar karakteriseras av att toppskottstillväxten har börjat, vilket kan konstateras på å marken kvarliggande toppar. Vidare visar stubbarna tydliga spår av att vara avverkade under savtid genom att barken släppt från veden. Observera dock, att savtiden börjar före vegetationsperiodens början.

För bestämning av ett års vinter- resp. sommaravverkning gentemot tidigare års kan följande indicier vara vägledande:

1. stubbens allmänna utseende
2. barrens färg på kvarliggande ris och grenar
3. spår av sågspån invid stubben
4. barravfall i fällhugget

Så fort avverkning under föregående säsong (klar eller tveksam säsongbedömning) har konstaterats på någon stubbräkningsyta eller del därav, skall delytorna förses med centrumstickor och fullständig beskrivning med stubbräkning utföras.

4. Beskrivning av stubbräkningsytor

Stubbräkningsytorna identifieras och beskrivs på stubbkortets vänstra del (kol 1-14).

De registreringar utförs, som framgår av stubbkortets text, dock skall på övrig mark ej anges bonitet,

åldersklass, huggningsart och trädbestånd, på inägor ej heller ägargrupp. På skogsmark skall stansning således finnas i alla kolumner t.o.m. kol. 14, på övrig mark t.o.m. kol. 10 och på inägor t.o.m. kol. 9.

Registreringarna avser följande egenskaper (kodbeteckningar inom parentes):

Ytans omfattning i 1/10 (kol.6)

En dubbelyta anses som en enhet som totalt omfattar 20/10.

Delning av stubbytor i 1/10 sker, då gräns för ägoslag, ägargrupp, bonitet eller huggningsart går genom ytan eller då endast en del av ytan berörs av avverkning. Delarna betraktas i sådana fall som helt skilda ytor - beskrivning och stubbräkning sker på skilda kort. Om en avverkning skett genom diverse huggning eller huggning av fröträd och överståndare, anses hela ytan (20/10) ha blivit föremål för avverkning. Om någon del av stubbräkningsytan ej varit föremål för avverkning, sker beskrivning endast för den av avverkningarna berörda delen. Antal inventerade 1/10 anges i kol.6.

Ägoslag (kol.7)

Anges i överensstämmelse med arealexteriören i följande fyra klasser:

inägor	(INÄ)
övrig mark	(ÖVR)
skogsmark (omfattar undergrupperna egentl. skogsmark, tallhed och sumpskog)	(SKO)
hagmark	(HAG)

Avverkningssäsong (kol.8 och 9)

Råder absolut säkerhet om att avverkningen tillhör föregående säsong, stansas under "SÄK EL TROL" i kol. 8 antingen V (föregående vinter) eller S1 (föregående sommar) och ingen stansning sker under

"MÖJL" i kol. 9.

Om tveksamhet råder om säsongen, anges den mest sannolika säsongen under "SÄK EL TROL" i kol. 8 och den näst sannolika under "MÖJL" i kol. 9. I sådana fall tas borrhärdar från stubbar och kontrollträd (se nedan) och rött signalkort (se bilaga 10) bifogas.

Har två huggningar övergått ytan och det råder tveksamhet om avverknings säsongen för en av dem, förs stubbarna på skilda kort med skilda beskrivningar, vilka var för sig kan omfatta 20/10. Ex. 1. Huggning 1:0 säkert S1 eller V2, samt huggning 2: säkert V1. Ex. 2. Huggning 1:0 säkert S1 eller V2 och huggning 2:0 säkert V1 eller S0.

Barkningssätt (kol. 8)

Har på stubbyta utförts handbarkning av avverkat virke (barkstrimlor på marken) registreras detta genom stansning av HB i kolumnens översta del. Om handbarkning ej har skett stansas OB.

Ägargrupp (kol. 10)

Anges i överensstämmelse med arealexteriören. Följande grupper urskiljs:

obestämd	(OB)
kronoskogar	(KRO)
ecklesiastiska skogar	(ECK)
övriga allmänna skogar	(ÖA)
aktiebolagsskogar	(AB)
bondeskogar	(BON)
godsskogar	(GOD)

Bonitet (kol. 11)

Anges i överensstämmelse med arealexteriören.

Åldersklass (kol. 12)

Stubbarnas åldersklasser anges enligt gängse system i tjugoåriga klasser, betecknade med romerska

siffror. Åldersklass I och II delas i tioåriga klasser, varvid såväl den romerska siffran som endera a eller b stansas. Åldern bestäms med ledning av antalet årsringar i stubbskäret. Den åldersklass anges som motsvarar den volymvägda medelåldern för de avverkade träden. Skall åldern bestämmas för en kombination av huggningsarter, bortses från eventuella överståndare och fröträäd. På marker, som före huggningen varit kala, anges åkl.0.

Huggningsart (kol. 13)

På skogs- och hagmark karakteriseras avverkningen, från vilken stubbarna härstammar enligt ett av de följande alternativen:

röjningsgallring	(RÖJ)
gallring	(GAL)
slutavverkning - bestånd	(SLUB)
slutavverkning - kal	(SLUK)
huggning av överståndare och fröträäd	(ÖF)
diverse huggning	(DIV)
hyggesrensning	(HYR)
röjningsgallring och huggning av överståndare och fröträäd	(RÖJ/ÖF)
huggning av överståndare och hyggesrensning	(ÖF/HYR)
slutavverkning och hyggesrensning	(SLU/HYR)

Förekommer en här ej upptagen kombination av huggningsarter, anges den närmast passande.

En beskrivning av huggningsarterna finns i avsnitt för provytetaxering - tidigare huggningar. Huggningsarten slutavverkning uppdelas vid stubbinventeringen i två typer med hänsyn till huruvida efter avverkningen ett ungt bestånd kvarstår (SLUB), eller om marken är hänförlig till kalmark (SLUK).

Trädbestånd före avverkningen (kol. 14)

Trädbeståndet redovisas såsom detta bedöms ha varit

före avverkningen. Redovisningen sker i enlighet med den definition, som tillämpas vid provytetaxeringen med följande beteckningar:

kalmark	(KAL)	barr med 5/10-6/10	
tall	(TAL)	lövträd	(-6/10)
gran	(GRA)	främmande barrträd	(FRÄ)
tall + gran	(BAR)	bok	(BOK)
barr med 1/10-4/10		björk m.fl.	(BJÖ)
lövträd	(-4/10)	ek och ädla lövträd	(ÄDL)

5. Registrering av stubbar

Stubbräkning: På varje stubbräkningsyta skall antalet stubbar med en minsta stubbdiameter av 5 cm registreras. Stubbarna stansas i 5 cm-klasser med fördelning på trädslagen tall, gran, björk, ek, bok + avenbok, torra träd oavsett trädslag och övriga.

Stubbdiametern mäts på bark omedelbart under sågskäret. Mätningen skall avse minsta diametern (lågkantsmätning). Alla räknade stubbar förses med klappelättslag i sågskäret.

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.

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

Stansning av antal stubbar: Som framgår av stubbkortet används för registrering av varje stubbe två kolumner, varav den första innehåller uppgift om trädslag, röta samt om trädet är kvarliggande och den andra innehåller diameterklassen.

På ett kort finns utrymme för registrering av högst nio stubbar. I mån av behov används flera kort för en och samma ytdel. Korten skall i sådana fall ha likalydande beskrivnings- och identifieringsdel (kol.1-14).

Anteckning om röta: Av tall, gran och björk särskiljs friska stubbar (ingen registrering av röta), stubbar med fast röta (stansas "FAST") och med lös röta (stansas "LÖS"). Röta anges oavsett rotpartiets läge och storlek.

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

Kvarliggande träd: För att erhålla en ungefärlig skattning av hur stora volymer skog som fälls men inte tillvaratas, skall för varje stubbe efter kvarliggande träd stansas "KVAR".

6. Borrprov vid osäker avverkningssäsong

På stubbytor, där avverkningssäsongen har registrerats som osäker, skall borrhärdar tas från två stubbar av om möjligt samma trädslag (företrädesvis barrträd) och ungefär samma grovlek och ålder. Samtidigt tas en borrhärd i stubbhöjd även från ett närstående träd av samma trädslag och ungefär samma dimension (kontrollträd). Kontrollträdet och tillhörande stubbens borrhärdar bör uttas från samma väderstreck. Om möjligt tas ej borrhärdar från stubbar efter undertryckta träd, ej heller bör kontrollträden vara undertryckta.

I en och samma hylsa inläggs en borrhärd från stubben och en från kontrollträdet. Kontrollträdet borrhärdar markeras med anilinpenna genom ett längsgående streck. Borrhärdarna från kontrollträden bör omfatta minst fem-

ton och från stubbarna minst tioårsringar. Finns ej för borring lämpliga stubbar eller kontrollträd inom stubbräkningsytan, får borrhärnor tas utanför själva ytan. Även ett borrhärnspar (stubbe + kontrollträd) insänds, om ej två kan erhållas. Har borrhärnor ej tagits. anges orsaken härtill (t.ex. kontrollträd saknas) på det bifogade röda signalkortet.

En sådan borring av stubbar och kontrollträd behöver endast ske en gång för en avverkning, som sträcker sig över flera pålslag, om avverkningen säkert har utförts inom samma säsong hela vägen.

På stubbkorten anges i kol.9 "BOR", om borring enligt ovan har utförts eller ej på ifrågavarande stubbyta eller annan stubbyta inom samma avverkning. I annat fall anges "EJ BOR".

F. MARKKARTERING

1. Allmänna anvisningar

Markkartering sker parallellt med provytetaxeringen på samtliga skogsmarksytor. Den består av två moment: En markbeskrivning (undersökning och registrering på pennstanskort av markegenskaper) samt på vissa ytor en provtagning av humusskiktet och mineraljorden.

En markbeskrivning utförs till varje provyteprotokoll på skogsmark och registreras på markkortet (brunt pennstanskort). Om en provyta delas på flera skogsmarksdelar, skall således även flera markbeskrivningar (ev. identiskt lika) utföras. Markbeskrivningen skall alltid identifieras med traktnummer, traktsida, provytenummer och i förekommande fall ytans delbeteckning (kol.1-5). Se noga till att delbeteckningen överensstämmer med den för motsvarande provytebeskrivning.

2. Markbeskrivning

Markegenskaperna undersöks med ledning av ca 6 grävningar till ett spadtags djup, vilka utförs med utlämnad spade. En sådan grävning får endast ta några sekunder i anspråk.

Följande markegenskaper undersöks och registreras på markkortet (kodbeteckningarna står inom parentes):

Humusskiktets tjocklek (kol.6, HUMUS)

Bestäms som medeltal av minst 5 mätningar i följande klasser:

0 - 3 cm	(0 - 3)
3 - 6 "	(3 - 6)
6 - 10 "	(6 - 10)
10 - 30 "	(10 - 30)
över 30 " (torv)	(30 +)

Jorddjup (kol.7, JORDDJ)

mäktigt	(MÄ)
tämligen grunt	(TML)
mycket grunt	(GRU)

Jorddjupet kan uppskattas skönsmässigt utifrån terrängförhållandena. De angivna värdena (summa organogen och minero-gen jord) skall gälla genomsnittsdjupet inom ytan. Vid bestämning av jordartsdjupet tas hänsyn även till ytans närmaste omgivning Inom områden med mycket grund jord skall berg påträffas i minst 3 av 5 gropar. Rikligt med uppstickande hållar förekommer. Jordartsdjupet kan vara stort i helt små men djupa skrevor i berggrunden. Genomsnittliga jorddjupet 0 - 20 cm.

Tämligen grund jord har enstaka synliga hållar. Berg påträffas normalt i 1 av 5 gropar. Genomsnittligt jorddjup 20 - 70 cm.

Mäktigt jordtäcke innebär, att hållar varken förekommer inom provytan eller i den närmaste omgivningen med samma topografi. Ej heller påträffas hållar i gropar. Genomsnittligt jorddjup i regel överstigande 70 cm.

Jordartsfördelning (kol. 8-9, JORDART)

hällmark	(HÄLL)
morän	(MOR)
vattensediment	(SED)
torv(över 30 cm mäktig)	(TORV)

Jordarten klassificeras enligt ovan och anges i kol.8. Om mer än en av ovanstående jordarter förekommer på ytan, registreras den dominerande jordarten under "DOM" i kol.8. Den näst dominerande jordarten anges under "ÄVEN" i kol.9, om den omfattar minst 1/10 av ytans areal. Förekommer endast en jordart, lämnas kol.9 blank.

Jordmån (kol.10)

podsol 0 - 3 cm blekjord	(0 - 3)
" 3 - 6 " "	(3 - 6)
" 6 - 10 " "	(6 -10)
" över 10 " "	(10 +)
brunjord/järnpodsol(dvs.övergångstyp)	(BP)
brunjord	(B)
sumpjord	(S)
profil ej utbildad på minst 80 % av ytan	
klapper	(KL)
hällmark	(HÄ)
grov alt. tät jord	(G-T)

Mekanisk sammansättning (kol.12, MEK SAM)

sten	eller	stenig	(ST)
grus	"	grusig	(GR)
sand	"	grovt sandig	(SA)
sand - mo	"	sandig - moig	(SM)
grovmo	"	sandig - moig	(SM)
sand - mo	"	sandig - moig	(SM)
mjåla	"	mjålig	(MJ)
lera	"	lerig(utrullbar)	(LE)
torv			(TO)

Till gruppen sten eller stenig förs även hållmark.

Blockinnehall (kol.13, BLOCK)

Innehållet av block graderas efter hur stor del blocken intar av provytans totala areal(140 m²).

Om man säkert kan ange arealtäckningen med ledning av uppstickande block, sker bedömningen okulärt efter ytskalan till höger i nedanstående hjälptabell. I annat fall baseras bedömningen på 13 representativt utlagda stickprov och hjälptabellens vänstra skala utnyttjas. Stickproven består av att spaden sticks ned i mineraljorden. När den block på djup mindre än 20 cm, räknas detta som observation (tangerad blockkant räknas ej). Om blockförekomsten bedöms vara jämnt fördelad på provytan, utförs stickproven lämpligen på varannan meter efter två mot varandra vinkelräta diametrar.

Registreringen sker i 5 klasser med ledning av följande hjälptabell:

Stickprovskala	Ytskala
inga block	saknas (0)
block i 1 grop	0 - 5 m ² per 140 m ² (0 - 5)
" " 2 gropar	5 - 25 " " " (5 -25)
" " 3 - 4 " "	25 - 50 " " " (25 -50)
" "över 5 " "	över 50 " " " (50 +)

Ar provytan delad, sker i princip bedömningen för varje del för sig genom resp. 13 jämnt fördelade prov. I många fall skiljer sig delarna, dock inte i fråga om blockinnehållet, och bedömningen kan ske på hel yta, varvid de olika delarna erhåller samma registrering.

Dikningförhållanden (kol.14, DIKNING)

Det anges om marken är dikad (DIK) eller odikad (ODIK). Även gamla och oskötta diken medräknas. Marken registreras som odikad, om provytan bedöms ligga utanför influensområdet av en eventuell dikning.

Fuktighetsförhållanden (kol.15, FUKTIGHET)

mycket torrt	(MT)
torrt	(T)
frisk mark	(FR)
frisk - fuktig mark	(FR-FU)
något vattensjukt	(NV)
mycket "	(MV)

Mycket torr mark kännetecknas av terränger, som ligger på kullar, plan mark på mäktiga isälvsavlagringar, rullstensåsar. Mera sällan påträffas de på moräner, som i så fall är mycket grova. Översilning från omgivningen får inte tänkas förekomma. Grundvatten skall inte påträffas ens vid djupa grävningar.

Torr mark. Kullar, plan mark etc. Övre delar av sluttningar. Huvuddelen av ytan skall ligga minst två meter ovanför omgivande vattensamlingar, kärrartade svackor etc.

Frisk mark. Plan mark, sluttningar eller nederdelen av sluttningar utan synbar översilning. Några vattensamlingar skall ej finnas. Man skall kunna gå torrskodd över terrängen även omedelbart efter regn eller i snösmältning. Grundvattenytan minst 1 - 2 m under markytan.

Frisk - fuktig mark. Plan mark nedanför höjder, nedersta delen av sluttningar. Som regel skall man kunna gå torrskodd över terrängen, dock ej efter häftiga regn eller i snösmältningen, då vatten helt kortvarigt samlas i små svackor. Stundom står träden på små förhöjningar, som kan tyda på att terrängen varit fuktig. Grundvattenytan på mindre djup än 1 - 1,5 m.

Något vattensjuk mark.Här och var finns kärraktiga sumpfläckar, där vatten kan vara stående eller fyllas lätt under flera dagars regn. Man skall utan svårighet kunna gå torrskodd, om man utnyttjar tuvor till en del. Or man trampar i en svacka, händer det ofta att det bildas en "pöl" runt skon.

Mycket vattensjukt.Denna terräng kan man icke passera torrskodd. Ofta vattensamlingar.

Möjligheter för över- och genomsilningsvatten (rörligt grundvatten) (kol.16, SIL)

a) Mycket torra till något vattensjuka marker.
Tillgång på rörligt vatten i marken

saknas

sällan förekommande

sannolikt under kortare perioder

" " längre "

(SA)

(SÄ)

(KO)

(LÄ)

Saknas.Hit räknas terränger, som ligger på isolerade höjder, stora plana områden, som icke kan tänkas mot-taga något som helst vatten från sidorna. Även försumpade marker hör hit.

Sällan förekommande.Utgörs av terränger på plan mark intill helt små höjder, där man vid regn möjligen kan tänka sig, att vatten tillförs provytan. Allra översta delen av sluttningar räknas hit.

Sannolikt under kortare perioder.Hit räknas terräng-er, som ligger i sluttningar eller på plan mark nedanför smärre infiltrationsområden/mindre än 150 m längd vid marklutning 3:20 m eller mindre och mindre än 75 - 100 m vid marklutning över 3:20 m. (Marklutningen registreras av lagledare på provyteprotokollet.)

Sannolikt under längre perioder.Hit räknas terräng-er nedanför sluttningar, större än föregående. Provytan kan ligga både på plan mark eller i sluttning, men infiltrationsområdet skall vara större än i föregående grupp.

b) Mycket vattensjuka marker:

Terräng med rörligt vatten (drågartade marker) (DR)
 " " i huvudsak stillastående vatten (SV)

Vid bedömning av ovan angivna hydrologiska egenskaper är man nödsakad att se på terrängen utanför provytan. Men det är icke denna terräng, som skall registreras, utan hur den inverkar på provytan ur hydrologisk synpunkt.

3. Provtagning

Humusprov

Prov på humustäcket tas inom region I - IV på provyta 2 och 4 och inom region V på provyta 2 och 7, om provytan i fråga ligger på skogsmark. Är provytan delad, tas provet på den största på skogsmark belägna delen. Om delarna är lika stora, tas provet på den delen, som ligger närmast traktsidans begynnelsepunkt.

Provtagning utförs - med hjälp av utlämnad provtagarefrån tillräckligt antal lokaler, liggande med 1 m (så exakt som möjligt) mellanrum utefter släplinan. Prov tas ej på träd eller större rötter, men dock på stenar. Totalt skall proven normalt omfatta ca 2 liter. Delproven läggs tillsammans i en tygpåse.

Eftersom humusproven är arealbestämda, måste på markkortet i kol.17 - 18 anges antal tagna humusprov. Om inga humusprov har tagits, anges 0 i båda kolumnerna. Vid delad provyta, se till att antalet förs in på rätt kort.

Gropprov (djupgrävning)

Djupgrävning skall utföras inom region I - IV på tredje provytan från slutet för trakten, inom region V på femte provytan från slutet för trakten. Groppen skall ligga utefter släplinan 3 m före centrum. Grävning utförs endast, om denna punkt ligger på skogsmark. Ligger punkten på skogsmark men hindrar träd, rot eller större block grävningen, flyttas groppen till 3 m efter centrum, och grävning utförs där. Om hinder finns även där eller om den nya punkten ej ligger på skogsmark, sker ingen grävning.

Djupgrävning består av att hela markprofilen provtas till ett djup av 70 cm. Denna provtagning sker, sedan alla registreringar är gjorda och eventuella humusprov är tagna. Den skall ej föranleda någon ändring av gjorda registreringar.

Proven tas från humustäcket + blekjorden. Spade eller kniv används. Om blekjorden är mäktigare än 6 cm, provtas denna särskilt. (Ca 2 liter erfordras av humustäcket; 1 kg av blekjorden.) Av rostjord och underlag tas ca 1 kg vardera. Prov tas efterhand som grävningen utförs.

På markkort till ytor eller delytor, på vilka gropprov har tagits, anges i kol.19 - 25, från vilka horisonter prov har tagits. Provtagna horisonter markeras med 1, ej provtagna med 0.

På markkort till övriga ytor sker ingen markering i kol.19 - 25.

Jordprovets behandling och identifiering

Humus- och gropproven läggs i skilda tygpåsar tillsammans med en etikett, på vilken traktnummer, traktsida, provytenummer (i förekommande fall med delbeteckning), provhorisont, datum och lagnummer anges. Tygpåsarna tillsluts med en ståltrådsetikett, på vilken anges, om provet utgörs av A-, B-, C- eller H-prov.

Vid fuktig väderlek bör påsarna läggas ut luftigt för torkning innan de insänds. I den mån proven hunnit torka, insänds de en gång i veckan till Lantbrukskemiska kontrollstationen, Kristianstad. Ange vilket taxeringslag som är avsändare.

REGISTRERINGEN FÖR LAGAR

4. Inlagor

Till inlagor fås sedan beskrivas följande:

1. Åker

Till upprätnad mark, som är eller beräknas bli avsedd för odling av korn, rotfrukter, föderikter, träd- gårdsväxter o.s.s.

2. Ensk

Mark, som används till byggnadsbruk, gårdsplass, lag- stugor o.s.ö. Vidare pers. sådant skiot skär- lig, som ej är inräknad till skogsmark.

3. Inlag. Kulturland eller skogsmark

Mark, utnyttjad för skogs- eller jordbrukets verksamhet. I sådana fall är för verksamhet, hvarvissa marken är ett skogsmark till lag även i andra lagret och bestämda byggnader. Det bör dock uppräknas, att ut beräk- ningssyftes h.ä. en Åker, vilken tillfalligtvis brukas som betes, som inlagas till skogsmark och en åker sådant en inlagad som också varit skogsmark, utan att därför hela den inlagda marken är ett skogsmark. Marken för en eller flera skogsmark är ett skogsmark om det är skogsmark av lag.

B I L A G O R

Skogsmark, sådant mark för byggnads- och skogsmark till byr.

4. Skogsmark (skogsmark)

Skogsmark för marken för upprätnad skogsmark eller till till skogsmark, vilken på grund av tillstånd, skogsmark skogsmark, ringa tyv eller skogsmark i skogsmark för skogsmark för skogsmark.

Skogsmark sådant mark för byggnads- och skogsmark till byr. Skogsmark till skogsmark för skogsmark.

DEFINITIONER FÖR ÄGOSLAGEN

A. Inägor

Till inägor förs nedan beskrivna ägoslag:

1. Åker

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

2. Tomt

Mark, som används till byggnadsplats, gårdsplan, ladugårdsplan o.dyl. Vidare park, anlagd eller naturlig, som ej är hänförlig till skogsmark.

3. Äng, kultiverad eller naturlig

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

Slåtterängar, belägna avsides från bebyggelse, hänförs 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 kan användas för produktivt ändamål.

Hit hänförs oberoende av befintliga hägnader även skogsmarksbälten, vilka med hänsyn till närliggande åker ej lämpligen kan utnyttjas för skogsproduktion.

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

5. Diverse inägor

Uppsamlingsgrupp för diverse markslag, som ej utnyttjas för jordbruksändamål och ej särskilt kan specificeras exv. skogbeväxt tomt, stadsplanerat område, industriområde, flygfält samt militärt område ej hänförligt till skogsmark (vissa skjutfält taxeras ej).

B. Skogsmark

Mark, som är lämplig för skogsproduktion och ej väsentligen utnyttjas för annat ändamål.

Till skogsmark hänförs 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 bruksförhållanden ej längre bör redovisas som sådan. Till skogsmark förs även ljunghärad och annan mark (fäladsmark), som av ålder ligger skoglös, såvida den kan anses lämpa sig för skogsproduktion.

Som underavdelning under skogsmark redovisas hagmark, tallhed och sumpskog.

1. Hagmark

Sådan, i regel intill bebyggelse belägen skogsmark, på vilken jämsides med skogsbruk bedrivs betesbruk eller slätter, stundom genom vidtagande av vissa åtgärder såsom röjning av mindre, godartade områden, ensidig avverkning av barrskog m.m. Markens huvudsakliga utnyttjande sker dock genom skogsproduktion, ehuru efter växtförhållandena nedsatt. Varken hägnadsförhållanden i och för sig eller skogens beståndskarakteristik avgör sålunda markens hänförelse till hagmark, utan nuvarande användningsätt.

2. Tallhedar

Huvudträdsdrag tall. Gran och björk förekommer dock ofta insprängda. Slutligheten uppgår sällan till mer än 6 à 7 tiondelar. Markvegetationens bottenskikt utgöres till minst 50 % av lavar.

3. Sumpskogar

Produktiv skogsmark, vanligen torvbildande, där minst hälften av bottenvegetationen utgörs av sumpmossor.

C. Övrig mark

Mark, som i nuvarande skick ej används eller uppenbarligen beräknas ej bli använd för direkt jordbruks- eller skogsproduktion.

Övrig mark uppdelas i:

1. Fjäll

I allmänhet kala områden ovan barrträdsgränsen. Inom områden, där björk (subalpin) går upp emot fjället, finns barrträdsstubbar endast sparsamt. Enbart subalpin björk förs sålunda till fjäll, om inte relativt riklig förekomst av barrträdsstubbar tyder på att barrträd, om ej beståndsbildande, dock tidigare förekommit i större omfattning. I områden, där barrträd utan björk går upp emot fjället, förekommer inom fjället tall och gran endast i form av enstaka halvt krypande buskar.

2. Berg

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

Ölands alvar redovisas som berg.

3. Fjällbarrskog

Fjällbarrskogen bildar i regel en övergångszon mellan fjäll och skogsmark och hänförs till övrig mark. Inom områden, där björken går upp emot fjället, kännetecknas fjällbarrskogen av att barrträden inte ensamma är eller varit beståndsbildande; relativt täta grupper av barrskog kan dock förekomma; björken är av subalpin typ. Örtrika typer med björk av mera ordinär stanform, men med gran av fjällskogstyp, hänförs till fjällbarrskog. I områden, där barrträden utan björk

går upp emot fjället, kännetecknas fjällbarrskogen av att barrträden har upphört att vara beståndsbildande i den omfattningen, att de kan producera ideelt en m^2 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. Skogsbestanden är 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 botten på dalgången medan högre upp belägna partier utgörs av skogsmark.

4. Myr

Med myrar förstås torvbildande, till våta platser bundna växtsamhällen, vilka i naturligt tillstånd är trädlösa eller endast glest trädbevuxna. Ur skoglig produktionssynpunkt tillhör myrsamhällellenas växtplatser i odikat skick impedimenten (övrig mark).

Myrarna indelas efter trädskiktet i kala och trädbevuxna myrar samt efter i huvudsak fält- och botten-skikt i rismossar, starrmossar och kärr.

Trädbestånd

Gränsen mellan kal och trädbevuxen bestäms med ledning av kronslutenheten, varvid alla träd, även planter med en höjd under 1,3 m, medräknas.

Kala myrar. - Ej eller blott sparsamt trädbevuxna myrar. Kronslutenhet under 10 procent.

Trädbevuxna myrar. - Myrar med trädskikt av någorlunda jämn slutenhet. Kronslutenhet 10 procent eller mera.

Fält- och bottenskikt

Rismossar. - Ris- och vitmossrika samhällen, där vitmossorna bildar tydliga och täta tuvor. Av de rikligt

ymnigt förekommande risen märks särskilt ljung, odon, skvattram och dvärgbjörk. Dessutom förekommer vissa halvgräs och örter, såsom tuvdu, hjortron och siles-hår (Drosera).

Starr- (el. halvgräs-) mossar. - Dessa utmärks av att i en lös och lucker matta av ej eller blott svagt tuvhildande vitmossor förekommer starrgräs, tuvdu eller tuvsäv etc. rikligt-ymnigt.

Kärr. - Härned förstås växtsamhällen på sankar, tidtals vattenöversilade eller vattenbetäckta marker, i vilka 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 förekommer ej sällan vissa ris och buskar, såsom pors, dvärgbjörk och viden.

5. Vägar, järnvägar

Vägar och järnvägar inom eller i gräns mot inägoområden förs till inägor.

6. Diverse mark

Gator för elektriska ledningar, upplagsplatser, torv- och dytag, grustag, gruvöppningar, flygsandsfält, klapperstensfält och gallstränder.

Elektriska ledningar, diken och dylikt redovisas ej särskilt, om bredden ej överstiger 5 n, utan förs då till kring- eller närliggande ägoslag.

Diverse mark inom eller i gräns mot inägoområden förs till inägor.

D. Sötvatten

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

De fyra stora sjöarna Vanern, Vättern, Mälaren och Hjälmarén ingår ej i sötvatten.

Observera att vattendrag på havsöar ingår i sötvattenarealen.

E. Område utanför länet/länsdelen

Områden som enligt årsbok för Sveriges kommuner ej har medräknats i resp. län/länsdel. Hit hör områden utanför riket, regionen, länet eller länsdelen, områden på saltvatten samt de fyra stora sjöarna Vanern, Vättern, Mälaren och Hjälmarén. Vid avgränsningen används arbetskartan i förening med översiktskartan.

SKOGSMARKENS FÖRDELNING PÅ ÄGARGRUPPER

Vid redovisningen av skogsägargrupper skall följande indelningsgrund tillämpas:

1. Kronoskogar
2. Ecklesiastika skogar
3. Övriga allmänna skogar
4. Aktiebolags skogar
5. Bondeskogar
6. Godsskogar

1. Kronoskogar

Kronoparker, statens utarrenderade jordbruksdomäners skogar, statens flygsandsfält, kronolägenheter, civila boställens skogar, kronoöverloppsmarker och oavmätta kronomarker eller med andra ord staten tillhöriga skogar, som står under domänverkets förvaltning och vars avkastning tillförs domänfonden.

2. Ecklesiastika skogar

Kyrkofondens, biskopslöneregleringsfondens och övriga ecklesiastika skogar.

3. Övriga allmänna skogar

Statens till bergshanteringens understöd anslagna skogar, renbetesfjällens skogar, härads- och sockenallmänningar, allmänna inrättningars och stiftelsers skogar, skogar tillhörande lentbruksnämnder, skogar hörande till skogssällskapet, städers skogar, kommuners skogar, kronohemman med upplåten åborätt m.fl. Vissa staten tillhöriga skogar av relativt liten omfattning, som förvaltas av annan myndighet än domänverket, såsom vattenfallsstyrelsen, arméförvaltningen m.fl., ingår bland övriga allmänna skogar.

4. Aktiebolags skogar

Skogar tillhöriga aktiebolag (alltså bolag ställt på aktier och ej enkla bolag).

5. Bondeskogar och 6. Godsskogar

Grupperna bondeskogar och godsskogar (= "övriga enskilda skogar") omfattar fideikommisskogar, godsens och herresätenas skogar, bondehemmanens skogar, skogar tillhöriga bolag, som ej har karaktär av aktiebolag, samt s.k. kronhemman och krononybyggen i Norrbottens och Västerbottens län.

Alla "övriga enskilda skogar" belägna i Norrland och ³³⁷berglän samt i följande storkommuner inom Värmlands län: Finnskoga-Talby, Norra Ny, Ekshärad, Gustaf-Adolf, Hagfors stad, Norra Råda, Vitsand, Östmark, Fryksände, Gunnarskog, Brunskog, Arvika stad, Älgå, Eda, Köla, Järnskog, Töcksmark, Holmdal, Arjängs köping och Sillerud redovisas som bondeskogar.

I övriga Svealand redovisas "övriga enskilda skogar" med en skogsmarksareal 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.

Godsskog

Bondeskog

(utan fideikommiss)

Nationalpark

Skyddskog









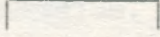


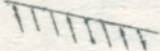


Svåröryngnad

södra Sverige

norra -

1928 års skyddsgränser

Kartbeteckningar för rågångar mellan olika
skogsägarkategorier m.m.

	Kronopark	}	= kronoskog
	Kronodomän		
	Kronoöverloppsmark		
	Ecklesiastika skogar	}	= övr.allm.
	Härads-sockenallmänning (Skogssällskapet)		
	Stadsskog m.fl.		
	Renbetesfjäll		
	Aktiebolag		
	Godsskog		
	Bondskog (utan färgbeckning)		
	Nationalpark		
	Skyddskog		
	Svårföryngrad	södra Sverige	
	- " -	norra	"-
	1928 års skyddsgräns		

DEFINITION AV HUGGNINGSKLASSERNA

A. Skogsmark under föryngring, varvid skiljs mellan kal och plantbevuxen mark (A 1 och A 2).

Marken betecknas som kal(A 1), om slutenheten är under 0,3. Som plantbevuxen mark(A 2) av huggningsklassen betecknas hyggen, bevuxna med plantor under tre år, med en slutenhetsgrad av 0,3 och däröver (i regel sådder). För huggningsklass A, kal eller plantbevuxen, redovisas trädbestånd 0, slutenhetsgrad 0 och ålder 0.

B. Plantskog och ungskog. Eventuella avverkningar under den tid, för vilken huggningsförslag upprättas, anses få karaktär av röjningsgallring. I denna huggningsklass redovisas två underavdelningar:

B 1. Yngre plantskog (medelhöjd under 1,3 m);

B 2. Äldre plantskog och ungskog.

Gränsen mellan huggningsklass B 2 och C bestäms av att inom B 2 det beräknade utbytet utgörs 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 är hänförlig till äldre skog. På provytorna uppdelas huggningsklass D med avseende på kommande behandling i följande klasser:

D 1. Skog, som tillsvidare bör behandlas med beståndsvårdande huggningar.

D 2. Skog av sådan beskaffenhet, att valmöjlighet mellan genomhuggning och slutavverkning föreligger. (Möjligheten till genomhuggning förutsätter att skogen är relativt sluten samt att den har en någorlunda god tillväxt eller kan väntas öka sin tillväxt efter en genomhuggning.)

D 3. Skog, som bör slutavverkas vid nästa huggningstillfälle. Slutavverkning är definierad som en huggning, som nedbringar slutenheten under 0,3. För såväl D 2 som D 3 gäller att klassificeringen skall utföras oberoende av om nästa huggning bedöms böra utföras i a- eller b-period eller senare. Således redovisas bl.a. skärmställningar här.

D 4. Sådana mogna eller överåriga bestånd, som på grund av extrem klimatisk belägenhet ej tills vidare bör slutavverkas.

E. Skog, som utnyttjar markens produktionsförmåga på ett mycket otillfredsställande sätt. Med hänsyn till uppkonstsättet redovisas på arealexteriören fyra underavdelningar:

E 1a. Restbestånd, bestånd, som på grund av olämplig avverkning (dimensionshuggning) har utglesnats, så att slutenheten starkt nedsatts, dock ej under 0,3 (högst massavedsdimension).

E 1b. Trasbestånd, bestånd, som på grund av olämplig huggning, stormfällning, insektshärjning o.d. fått slutenheten starkt nedsatt, dock ej under 0,3 (alla dimensioner förekommer).

E 2. Slyskog av olämpligt träslag eller trädbestånd av uppenbart olämplig härstamning (proveniens).

E 3. Sådana bestånd, vilka icke redovisas såsom hagmark men fortfarande har hagmarkskaraktär och är av så dålig beskaffenhet, att det är önskvärt, att de omförs till nya bestånd. Har ytan förts till hagmark, får beståndet ej klassas som hkl E. Bedöms beståndet snarast böra avvecklas, åsätts det då i stället hkl D 3. oavsett åldern.

ANVISNINGAR FÖR BONITETSKLASSIFICERING

Bonitetsbedömningen avser att gruppera skogsmarken i klasser med likartad produktionsförmåga.

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

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

De angivna höjdserierna enligt Jonsons boniteringsschema är 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 **boniteteten**. En fröträdställning består däremot i regel av beståndets härskande stammar, varigenom fröträden visar större medelhöjd än det slutna beståndet.

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

För kalmarker och ungskogar bedöms boniteteten med stöd av förhållanden på närliggande marker samt genom observation av stubbar, markfloran m.m.

Förekommer block, försumpningsfläckar, berg i dagen eller andra impediment i så ringa utsträckning, att de ej

blivit särskilt redovisade, skall skälig hänsyn tas till därigenom förorsakad produktionsminskning, varvid boniteten i motsvarande grad sänks.

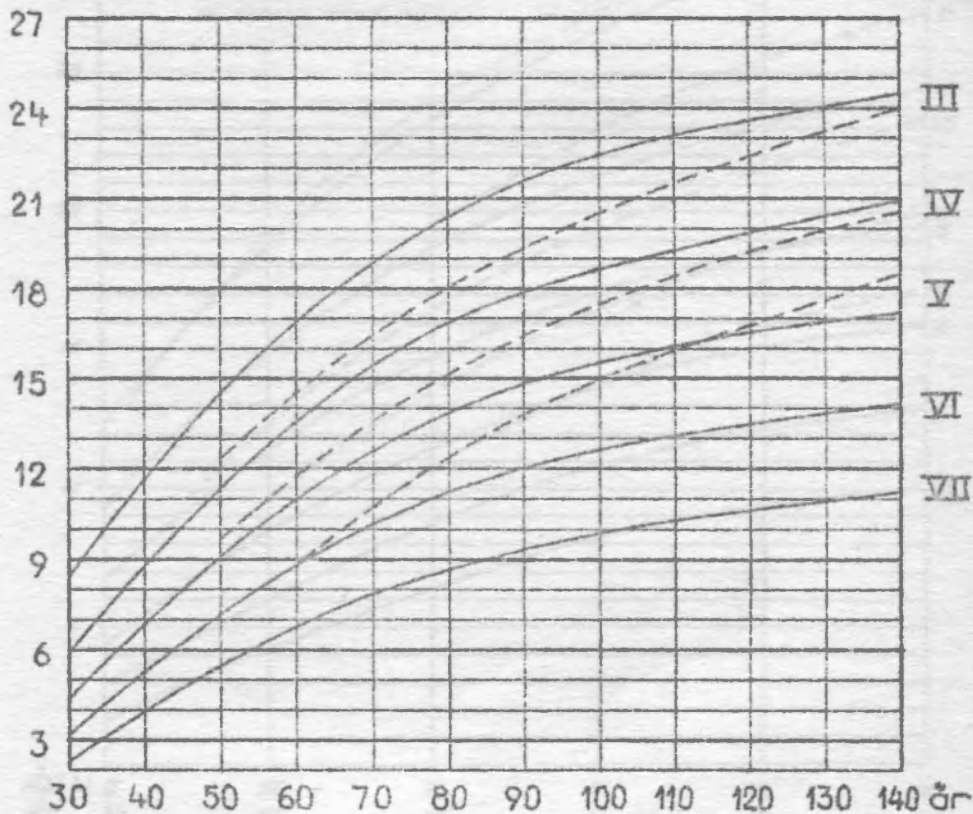
På lågproduktiva marker i inre Norrland, i synnerhet höjdlägesskogar samt vissa hedartade marker med svagt minerologiskt underlag, t.ex. övre Dalarnas och Härjedalens porfyr- och sandstensområde, skall beståndens vanligtvis ringa förmåga att sluta sig inverka sänkande på boniteten.

Som stöd vid dylika jämkningar observeras, att en sänre bonitetsklass vid bästa utnyttjande av marken beräknas ge ca 25 % lägre virkesskörd än närmast bättre klass.

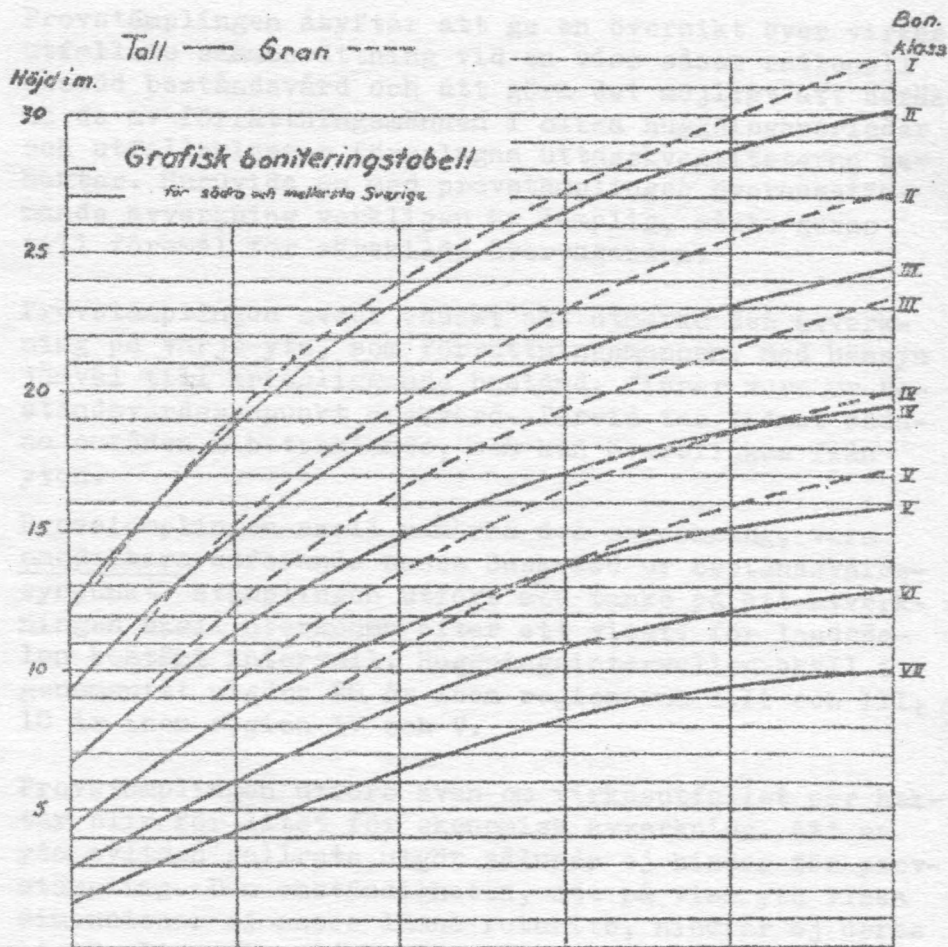
GRAFISK BONITERINGSTABELL NORRA SVERIGE

Höjd
i
m

Bon.



Tall — Gran ----



Åld kl. II	III	IV	V	VI	VII
År 30	80	70	90	110	130
Höjd i m. Ek	15.5	17.0	22.0	27.0	35.0
för bon. I Bok	16.0	21.0	25.0	26.0	

STÄMPLINGSINSTRUKTION

Provstämplingen åsyftar att ge en översikt över virkesutfallets sammansättning vid en viss såsom rationell ansedd beståndsvård och att göra det möjligt att beräkna de av förrättningsmännen i olika huggningsperioder och utfallsklasser föreslagna uttagskvantiteterna per hektar. Huruvida en med provstämplingen överensstämmande avverkning verkligen är lämplig, måste göras till föremål för särskilda överväganden.

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

Provstämplingen skall utmärka den avverkning, vars omedelbara utförande anses önskvärd ur beståndsvårdssynpunkt. Stämplingen utförs med tanke på att avverkningen skall återkomma efter ett visst, för landsdelen bestämt intervall. Huggningsintervallen skall i genomsnitt utgöra 20 år inom regionerna I, II och III, 10 år inom region IV och V.

Provstämplingen utförs 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 på viss yta vissa dimensioner ej anses lämna rotnetto, hindrar ej deras utstämpling. Av sådana förhållanden påkallade korrekationer tillhör avverkningsberäkningen.

En uttömmande instruktion är ej möjlig utan förutsätts, 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 förnygringsmöjligheterna.

Huggningsklass B. - Stämplingen i B 1 avser i likåldriga bestånd enbart förekommande överståndare, som på grund av avstannad tillväxt eller såsom hindrande för ungsbogen bör avlägsnas. Hänsyn bör tas jämväl till behovet av ytterligare fröproduktion. Stämplingen i B 2 utförs 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, träd med ringa utvecklingsmöjligheter och alltför dominerande individer. Stor vikt bör läggas vid det kvalitativa urvalet. 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, får de första gallringarna gärna läggallringskaraktär genom bortrensning av odugliga småstammar. Huggningsformen förskjuts 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 sänks 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 hängenom åsättande av D 2 angivit valnöjlighet i nämnda avseende.

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 stormhardigheten hos blivande fröträd. Vederbörlig hänsyn tas till faran för storm- och torkskador; detta särskilt i förut ogallrade bestånd.

Stämpling i D 2 ges alltid karaktär av gallring. Gallringen utförs 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 tas till föryngringsförhållandena, såsom fröträdens frösättningsförmåga, exposition, markbeteckningens beskaffenhet, benägenhet för uppkomst av hindrande hyggesogräs m.m. Utvecklingsbara träd, särskilt timmerämnena, även om de är utan direkt medverkan i fröproduktionen bör jämväl kvarställas, om de beräknas avsätta en värdefull tillväxt och deras kvarlämnande ej medför hinder för föryngringen.

Stämpling i D 4 bör syfta till beståndets succesiva föryngring med samtidigt beaktande av kravet på att marken ständigt är bevuxen med ett skogsbestånd. De mest utvecklingsbara träden bör under alla förhållanden kvarlämnas som vindskydd.

Huggningsklass E. - Stämplingen avser beståndets snara avveckling och föryngring. Härvid bör observeras, att då bestånd av hagmarkskaraktär hänförts 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.

I samband med rundvirkets bedömning kan nedanstående sammanfattning över tillåtna fel i den sågade varan tjäna till ledning

Fel	Osorterat (o/s)	Kvinta (V)
Råkvist (frisk kvist)	<p>Antal och storlek inom varje 5 fots längd (ej i grupper):</p> <p style="text-align: center;"><u>Flatsida (platta):</u></p> <p><u>2½"-4" plank (ur 1½" timmer o. grövre):</u> 2 st 2" och 4-2 st 1"-1½" beroende på virketsstyckets tjocklek och bredd</p> <p><u>2½"-3" battens (ur 2"-10½" timmer):</u> 2 st 1½"-1¾" och 3-2 st ¾"-1¼"</p> <p><u>2" battens samt bräder (ur 4"-7½" timmer):</u> 2 st 1"-1½" och 3-2 st ½"-¾"</p> <p style="text-align: center;"><u>Kantsidor (sammanlagt):</u></p> <p>Högst det lägre av för flatsida angivet antal och högst hälften av storleken</p>	<p>Antal och storlek inom varje 5 fots längd (även i grupper av ej allt för besvärande art):</p> <p>Samma antal som för o/s men i regel ¾" större diameter</p> <p>Högst det lägre av för flatsida tillåtet antal. På tjocklekar upp till 2" får de största kvistarna täcka hela kantsidan. På 2½" och tjockare skall de vara minst ½" mindre än virkesstyckets tjocklek</p> <p style="text-align: center;"> Dessutom normalt antal mindre kvist och pärlkvist</p>
Torrkvist	I något mindre antal än råkvist och med 70-50 % av för dylika tillåten storlek	
Barkdragande kvist	I ringa antal i storlek högst 50 % av vad som tillåtes för råkvist	I storlek högst 70 % av vad som tillåtes för råkvist

Rötkvist	Enstaka liten kvist om virkesstycket är av mycket god kvalitet i övrigt	Såväl i antal som storlek högst 70 % av för råkvist tillåtet, dock maximalt 1½" storlek
Röta	Ingen	Fast röta i strimor. Ej genomgående eller i ändarna
Tjurved (tät)	Ingen	Tillåtes
Vattved	Ingen	Ej sprucken
Stockblånad	Ingen	Strimor eller fläckar
Märgsprickor	Inga	Ej alltför öppna i virkets ändytor
Vankant	Centrumutbyten skall som regel vara skarpkantiga	Centrumutbyten skall som regel vara skarpkantiga, vankant kan dock tillåtas intill 50 % av tjockleken och 50 % av längden, förutsatt att vankanten är begränsad till en kant
Insektgångar	Inga	I enstaka virkesstycken små "maskhål" i ringa utsträckning

Ann. Samtliga ovanstående tillåtna fel i o/s resp. V utgör var för sig maximum för varje slag av fel och skälig jämföring skall därför ske, där flera typer av fel samtidigt förekommer. Således skall t.ex. antalet tillåtna friska kvistar minskas i samma mån, som det finns kvistar av annan typ i ett virkesstycke.

I VI:e sort (utskott) får de flesta av ovanstående fel finnas praktiskt taget utan begränsning, såvida hållfastheten ej äventyras. Följande särbestämmelser gäller för vissa fel:

Tillåten röta skall vara fast. Den får förekomma i stor utsträckning, men i så fall med starkt begränsad förekomst av andra fel.

Beträffande vankant gäller att även i VI:e sort skall centrumutbyten sågas så att de som regel blir skarpkantiga.

I en ringa del av ett parti får dock vankant förekomma på högst 70 % av tjockleken med minst halvt skär på flatsidan. I enstaka fall och på en mindre del av ett virkesstycke må sågbladet endast ha vidrört träet på kantsidorna och bör ha gjort minst 30 % skär på flatsidan.

Insektgångar får förekomma som små "maskhål" i ringa utsträckning på högst 30 % av stycketalet i ett virkesparti.

LÖVTRÄD

Bilaga 6 b

Trädslag	Sortiment	Kvalitetsklass	Min-dimension		Krök i en led Avvikelse från stockens mittlinje	Centrumröta (fast)	Fast och lös röta	Frostsprickor i mantelytan	Kvistar			Vanskott < 2 cm	Röd-kärna	Ytved
			längd	toppdiam i. b.					levande	torra	röt			
									1 kvist per m el. högst 2 per m med sammanlagd diam					
Ek, ask, alm och lind	Fanér (endast rotstock)	X	2,1 m	35 cm	< 3 cm/m	< 10 cm	—	—	—	—	—	—	X	< 2,5 cm
	Såg-timmer	A	1,8 m	25 cm	< 5 cm/m	—	X	—	träd < 40 cm träd 40+ cm < 8 cm på 1,8 m	—	—	Obe-tydl. antal	X	< 2,5 cm
		B			< 10 cm/m	< 1/3 av diam	X	1 djup el. bred rak el. 2 mindre raka	< 12 cm	< 6 cm	—	X	< 2,5 cm	
		C			< 10 cm/m	< 1/3 av diam	X	1 å 2	< 15 cm	< 8 cm	En-staka	X	< 4 cm	
Bok	Såg-timmer	A	1,8 m	25 cm	< 5 cm/m	—	X	—	träd < 40 cm träd 40+ cm < 8 cm	—	—	Små ytliga	ljus	X
		B		25 cm	< 10 cm/m	—	X	—	< 8 cm	< 4 cm	—	—	ljus	X
		C		20 cm	< 10 cm/m	< 1/3 av diam	X	—	< 12 cm	< 6 cm	En-staka	—	—	X
	Kubb	I	2 fot	17 cm	< 2 cm/m	—	—	—	—	—	—	Små ytliga	< 1/3 av diam	X

Björk	Fanér (endast rotstock)	X	1,5 m (för masurvirke 2 fot)	25 cm	—	< 10 cm	—	—	—	—	—	—	< 10 cm	X
	Såg-timmer	A	1,5 m	15 cm	< 5 cm/m	X	—	X	3—5 cm	—	—	Små ytliga	—	X
		B			< 10 cm/m	X	< 3 cm	X	5—8 cm	< 2,5 cm	—	—	< 3 cm	X
		C			< 10 cm/m	X	< 5 cm	X	< 10 cm	< 4 cm	Enstaka mindre	—	< 5 cm	X
Kubb	I	1 m	15 cm	< 2 cm/m	—	—	—	< 1/10 av toppdiam < 5 st. pr m	—	—	X	—	X	
Klibbal och asp	Fanér (endast rotstock)	X	1,8 m	25 cm	—	< 10 cm	—	—	—	—	—	X	< 10 cm	X
	Såg-timmer	A	1,5 m	15 cm	< 5 cm/m	X	—	X	3—5 cm	—	—	Små ytliga	—	X
		B			< 10 cm/m	X	< 3 cm	X	5—8 cm	< 2,5 cm	—	—	< 3 cm	X
C		< 10 cm/m			X	< 5 cm	X	< 10 cm	< 4 cm	Enstaka mindre	—	< 5 cm	X	
Klibbal	Kubb	X	1 m	12,5 cm	< 5 cm/m	—	—	—	träd 15+ cm < 1/3 av toppdiam < 5 st. pr m	—	—	X	träd 15+ cm < 1/3 av d:m	X
Ek, Ask, Alm, Lind, Bok, Björk, Klibbal, Asp	Ved						Tvärkrök							

Anm. Kubb får ej uttagas av rotansväld del av stammen. Övervallad kvist jämställs med vanlig kvist.

- betecknar att skadan ej får förekomma.
- < „ mindre än
- > „ större än
- X „ att bestämmelse saknas.

Tillåtna fel

Fel	Prima massaved	Sekunda massaved
<u>Krokighet</u>		
krökvidd	mindre än såväl avtalad maximidiameter som klampens dubbla rotmått	
krökradie	större än 50 cm	större än 25 cm, för ändkrök 50 cm
<u>Färgad ved</u>	tillåtes, dock ej stockblånad i granmassaved och rödved i tallmassaved	tillåtes
<u>Rötor</u>		
fast skogsröta		
ljus		tillåtes
mörk	1/10 av ändytan	1/4 av ändytan
lös skogsröta	1/10 " "	1/4 " "
lagringsröta	i tidigt stadium som enstaka mindre fläckar i ändytan	1/4 " "

<u>Lyror</u>	väl avjämnade och i granmassaved fria från kåda och bark	
<u>Barkdragande fel</u>	i obetydlig omfattning, dock utan begränsning i tallmassaved	tillåtes
<u>Insektskador inuti veden</u>	tillåtes, dock ej i granved	tillåtes
<u>Törved</u>		tillåtes
<u>Tjurved (tät)</u>	1/10 av ändytan	1/3 av ändytan

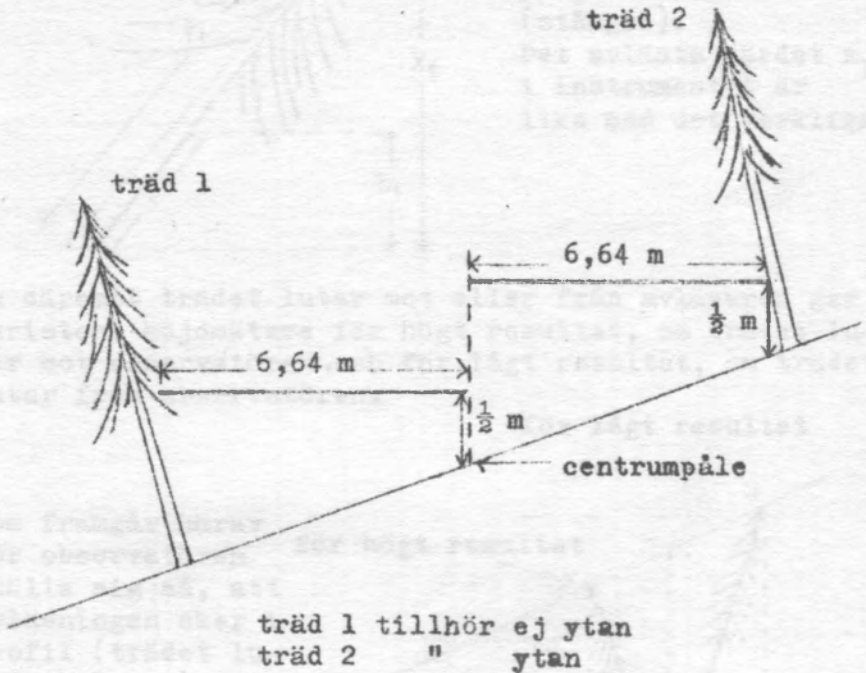
Anm. 1. Mörk fast skogsröta, lös skogsröta och lagringsröta får förekomma sammanlagt till högst 1/4 av ändytan. Lagringsröta må bedömas även i tvärsnitt innanför ändytan.

2. 1/10 av ändytan beräknas motsvara 1/3 av diametern.
1/4 " " " " 1/2 " " "

3. Klamp med toppmått under 10 cm skall vara fri från röta för att få bedömas som prima massaved.

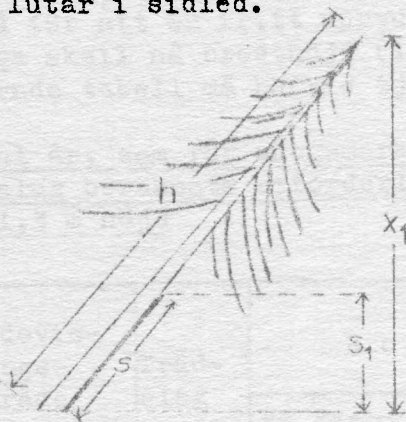
PROVYTANS AVGHÄNSNING PÅ SLUTTANDE MARK

Ytans begränsningslinjer bestäms med stängen i det vågplan, som gör att stängens närmast marken befintliga ände ligger 0,5 m över marken.



HÖJDMÄTNING AV LUTANDE TRÄD

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, dvs. så att trädet i förhållande till avläsaren lutar i sidled.



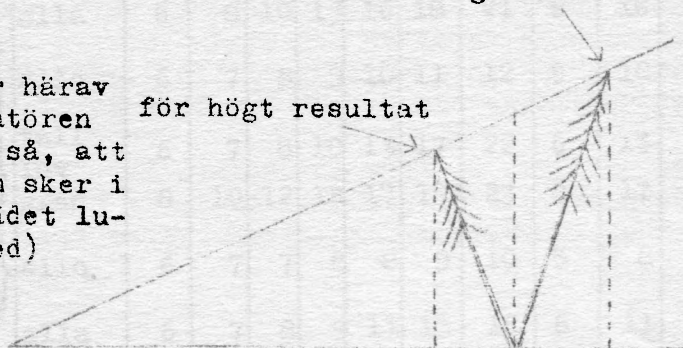
x_1 = den avlästa vertikala projektionen av h och s_1 den vertikala projektionen av s (stången).

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)



Det bör observeras att stången placeras vid sidan av trädet, ej framför, då mätningresultatet 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. (Lövtred och sörländstall.)

TILLÄGG TILL BRÖSTHÖJDSÅLDER

Åldern bestäms med ledning av antalet årsringar vid brösthöjd, ökat med det antal år, som normalt anses åtgå för att en fritt uppvuxen planta på ståndorten i fråga skall nå brösthöjd (1,3 m från marken). Nedanstående tabell må härvid tjäna till ledning.

Antal år, som för skogsmark av olika boniteter och andra ägoslag beräknats erforderliga för en plantas uppnående av 1,3 m höjd

Redovisningsområde	Trädslag	Bonitet							Inägor	Div. imp.	Myr o. berg
		II	III	IV	V	VI	VII	VIII			
Region I c. II	tall	8	11	14	17	20	23	26	8	20	26
	löv										
	gran	9	12	16	19	23	26	30	9	23	30
" III	alla	6	8	10	13	16	18	21	6	16	21
" (utom IV Värml)	alla	6	7	8	9	10	11	12	5	10	12
Värmland	tall	6	7	8	10	13	17	22	6	13	22
	löv										
	gran	8	10	12	15	17	19	23	8	17	23
Region V (utom Gotl.)	alla	6	7	7	8	8	9	10	5	8	10
Gotland	alla	6	7	8	9	11	13	16	6	11	16

RÖTT SIGNALKORT

Det av taxeringslagen till kontoret insända materialet granskas efter ett bestämt schema och i huvudsak maskinellt. I vissa fall kan det dock vara nödvändigt att gå utanför det uppgjorda schemat och utföra en särskild manuell kontrollbearbetning. En sådan manuell kontroll framkallas av lagledaren genom att ett rött signalkort bifogas med anteckning om vilken del av materialet, som behöver undergå kontrollen och vilka förhållanden som anses tveksamma.

Rött signalkort används i nedan angivna fall:

Tveksam avverkningssäsong vid stubbinventeringen. - På kontoret avgörs avverkningssäsongen med ledning av insända borrhärnor från stubbar och kontrollträd och gällande uppgifter förs in på stubbkort och i den del av arealexteriören som kompletterar stubbinventeringen.

Trakt som "felaktigt" skär över läns- eller länsdelsgräns. - Trakterna betecknas med olika nummerserier i olika län/länsdelar. Om en enligt kartan helt inom samma län/länsdel belägen trakt vid taxeringen skär över läns- eller länsdelsgräns, men delarna ligger inom samma region, måste den delen av trakten, som oförutsett kommit att ligga inom annat län eller annan länsdel, på kontoret förses ett eget traktnummer.

I övriga fall, då lagledaren vill påfordra en särskild manuell åtgärd eller då en särskild omständighet skall påpekas (t.ex. borttappad borrhärna).

HÖJDBAROMETERNS ANVÄNDNING

För bestämmande av provytornas höjd över havet används höjdbarometer.

Höjdbarometern inställs på viss höjd över havet genom vridning av den yttre rörliga skalan.

Vid användning av höjdbarometern skall iakttas: Daglig inställning. - Varje morgon skall, vid passerande av fix- eller höjdpunkt, barometern inställas på punktens höjd över havet. Som höjdfixpunkter kan generalstabskartan samt på järnvägsstationer angivna höjder användas.

På en del generalstabsblad är höjden angiven i fot. Vid omräkning till meter multipliceras fotantalet med 0,3.

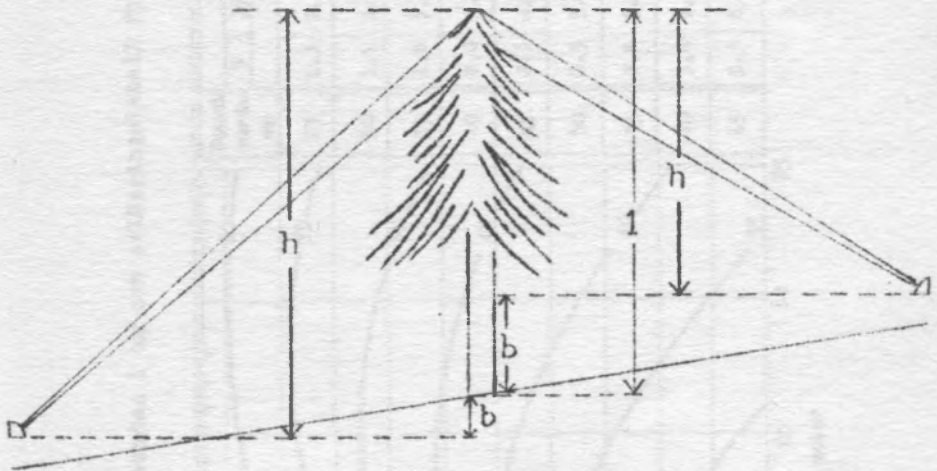
Löpande justering. - Inom taxeringslinjerna sker avläsning av barometern fortlöpande vid varje provyta intill nästa tillgängliga höjdfixpunkt, där ny omställning av barometern sker. Sådan omställning skall ske så ofta som möjligt. Om vid omställning av barometern större avvikelser föreligger, skall höjderna på föregående provyteprotokoll justeras, så att angivna höjdsiffror blir så exakta som möjligt.

Registrering. - Vid varje provyta avläses höjden över havet, som antecknas på provyteprotokollet i klasser om 50 meter.

MÄTNING AV TOPPSKOTTSLÄNGD MED KIKARE

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

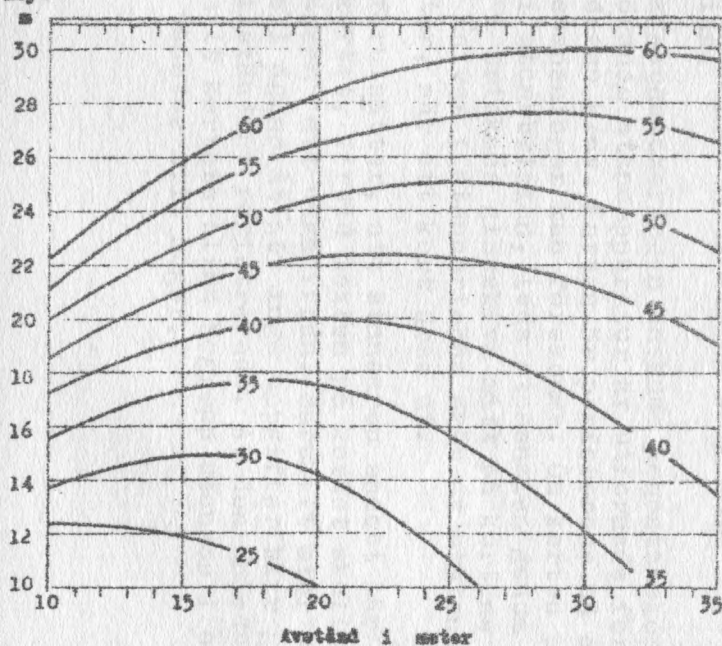
Som framgår av nedanstående skiss skulle den del b av trädhöjden, som ligger under eller över detta horisontalplan dras ifrån den verkliga höjden, om observatören står högre än trädets markhöjd och läggs till, om han står lägre. På horisontell mark dras $1,5 - 2$ m från verkliga höjden l (observatörens 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 avläses. Avståndet (horisontalt) till trädet mäts eller stegas. Med hjälp av nomogrammet nedan 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, varvid tabellen kan utnyttjas för avläsning av toppskottslängden direkt i dm.

Streckvärden i mm och avlänningstabell för toppskottsmätning i dm.

Träd-
höjd x)



Streck- värde mm	Antal streck												
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	60	70	80
	Toppskott i dm												
25	1.3	2.5	3.8	5.0	6.3	7.5	8.8	10.0	11.3	12.5	15.0	17.5	20.0
30	1.5	3.0	4.5	6.0	7.5	9.0	10.5	12.0	13.5	15.0	18.0	21.0	24.0
35	1.8	3.5	5.3	7.0	8.8	10.5	12.3	14.0	15.8	17.5	21.0	24.5	28.0
40	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	24.0	28.0	32.0
45	2.3	4.5	6.8	9.0	11.3	13.5	15.8	18.0	20.3	22.5	27.0	31.5	36.0
50	2.5	5.0	7.5	10.0	12.5	15.0	17.5	20.0	22.5	25.0	30.0	35.0	40.0
55	2.8	5.5	8.3	11.0	13.8	16.5	19.3	22.0	24.8	27.5	33.0	38.5	44.0
60	3.0	6.0	9.0	12.0	15.0	18.0	21.0	24.0	27.0	30.0	36.0	42.0	48.0
65	3.3	6.6	9.8	13.0	16.3	19.5	22.8	26.0	29.3	32.5	39.0	45.5	52.0

x; Över ryfthöjd

P.M.
ANGÅENDE STANSNING OCH HANTERING
AV PENNSTANSKORT

1. Termer

Rad = vågrät linje längs kortet
 Kolumn = lodrät linje tvärs över kortet
 Begrepp = uppgifter på kortet, t.ex. traktnummer, diameter, åldersklass.

2. Allmänt om pennstansmetoden

Metoden att registrera i fält insamlade data direkt på hålkort används för att inbespara det tidskrävande manuella arbetet, att på rummet läsa data från protokoll och stansa dessa på hålkort.

För att ett hålkort skall kunna "läsas" av en datamaskin, fordras bl.a. att alla hål har en bestämd form och att de sitter på exakt rätt ställe; vidare får inga vid stansning lösgjorda kartongbitar hänga kvar i hålen.

De vid riksskogstaxeringen använda pennstanskorterna och tillhörande stansapparatur är utformade för att uppfylla dessa krav. Korterna är perforerade på de ställen, där stansningar kan förekomma. Om korterna placeras rätt i stansbrickan, leds stansnalen genom de hål som finns i brickans glasskiva mitt på kortens "stansfönster". Knivar i stansbrickan skär av utstansade kartongbitar, när ett kort dras ut.

Systemet förutsätter, att stansaren snabbt lär sig hitta på kortet, varvid texten på kortet skall kunna ge "riktmärken" att utgå ifrån. Särskilt stor uppmärksamhet skall ägnas åt att inga uppgifter blir glömda eller ofullständigt registrerade. Av den anledningen skall normalt kortets olika begrepp stansas i ordning från vänster till höger.

3. Hålkortets uppbyggnad

Horisontell uppbyggnad. - Pennstanskorten är normala 80 kolumners-hålkort, i vilka endast varannan kolumn utnyttjas. Av dessa kan fyra kolumner i kortets högra del ej utnyttjas i fält p.g.a. stansbrickans tumgrepp (kol.40 innehåller dock som förstansning en identifikation av kortslaget). Det återstår således 36 kolumner.

Samtliga kortslag består av en identifikationsdel i vänstra delen och ett stort fält i mitten för den egentliga dataregistreringen. I högra delen är 4-6 kolumner reserverade för rättelser av felstansningar (se nedan).

Vertikal uppbyggnad. - I en kolumn finns tio stansmöjligheter i raderna 0-9. Dessutom finns möjlighet till två s.k. överstansningar ovanför nollraden. Normalt skall i en kolumn utföras endast en stansning. En datamaskin kan dock utöver sådana enkla stansningar även uppfatta vissa kombinationer av två eller tre stansningar i samma kolumn. Därigenom kan en kolumn komma att innehålla långt fler än tio eller tolv alternativ.

Exempel 1: I stubbkortet kol. 5 anges påslaget med siffrorna 1-18. 1-9 stansas genom enkel stansning, 10 genom överstansning i kortets översta rad och 11-18 genom överstansning 10 för att ange tiotalet och stansning i en av raderna 1-8 för att ange antalet.

Exempel 2: I stubbkortets kol. 15, 17, 19 osv. anges upp till tre olika uppgifter. Trädslaget, som kan vara endera TALL-ÖVR eller EK-TORR, vidare eventuellt förekommande röta FAST eller LÖS samt slutligen för stubbar efter kvarliggande träd uppgiften KVAR. En stansning i översta raden tolkar maskinen då som "ek, ej kvarliggande", stansning både där och i raden för tall som "tall med faströta, ej kvarliggande", stansning enbart i raden för tall som "tall, frisk, ej kvarliggande".

4. Nollutfyllnad

För begreppen traktnummer, diameter, stubbdiameter, bark, höjd, krongräns, kvalitétlängd i meter och toppskott skall nollutfyllnad göras enligt de exempel, som finns angivna på provträdkortets baksida. Se alltid till att entalet står i kolumnen för entalet, tiotalet i kolumnen för tiotalet osv.

5. Rättelse av felstansningar

En gjord stansning kan ej göras ogiltig eller korrigeras i samma kolumn. Kortet har dock utformats så, att två, på markkortet tre, felstansningar kan rättas i "felstansningskolumnerna" längst till höger på kortet. Två kolumner används för varje rättelse. I den första anges den kolumn, i vilken felet finns, i den andra anges, hur stansningen eller stanskombinationen skall vara.

Exempel 1: I stubbkortets kol.19 har stansats BJÖ KVAR, vilket skall ändras till TALL. Någon ändring i kol.19 får ej göras, kortet skulle i så fall bli oläsligt för maskinen. Rättelsen görs i stället i felstansningskolumnerna 33 och 34. I kol. 33 anges 19 genom stansning i 10 och 9 och i kol. 34 anges 3, vilket står i raden för TALL. Maskinen läser nu "tall" i stället för "björk, kvarliggande" i kol.19. Kolumnerna 35 och 36 kan utnyttjas för rättelse av ett annat fel, men det är även möjligt att göra en ytterligare rättelse av ett förut rättat fel. Antag att det i ovan givna exempel visar sig att trädslaget i verklighet var gran. I kol. 35 anges då den felaktiga kolumnen, i detta fall återigen 19, och i kol. 36 anges 4, vilket betyder GRAN.

Exempel 2: I provträdkortets kol. 23 har stansats åkl I a, vilket skall ändras till I b. I "felstansningskolumnerna" anges kol. 23 genom stansning av 20 och 3 och under "SKALL VARA" anges I b genom stansning i andra raden uppifrån, och i rad 1, vilket i kol. 2 betyder b resp. I.

6. Pennstanskortens hantering

Korten förvaras lämpligen i kortfodral under taxeringens gång. På kvällen efter utförda kontroller av korten (se bilaga 14), buntas korten i tre buntar (gula, röda, bruna) och läggs in i traktkuvertet tillsammans med arealexteriörer och provyteprotokoll. Antalet kort av olika slag antecknas utanpå traktkuvertet.

P.M.ANGÅENDE DAGLIG RUTINKONTROLL AV HÄLT MATERIAL

Arealexteriör - arbetskarta. - Kontroll av ägargrupp.

Arealexteriör - provyteprotokoll. - Kontroll av ägargrupp, ägoslag, bonitet, huggningsklass, slutenhet.

Arealexteriör - stubbkort. - Kontroll av ägargrupp och antal stansade kort. Vid osäker avverkning bifogas rött signalkort.

Provyteprotokoll - markkort. - Kontroll att antal kort stämmer med antal provyteprotokoll på skogsmark och att de hänför sig till samma sida och provyta. 1 kort = 1 provyteprotokoll på skogsmark.

Borrhärnor - provträdkort (- provyteprotokoll). - Kontroll av antal, identifikation, trädslag och diameter. Vid skiljaktigheter sker kontroll mot provyteprotokollet.

BILINSTRUKTION

Bilen, som är tjänstebil, skall användas för lagets nödvändiga körningar i tjänsten. Lämplig person i laget bör utses till förare. Så få förare som möjligt bör anlitas. Lagledaren är ansvarig för bilens disposition och det åligger honom tillse att nedanstående anvisningar följs.

1. Körjournal och körbok

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

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

2. Försäkringar

Bilarna är icke trafik- eller vagnskadeförsäkrade.

3. Föreskrifter och råd för bilens skötsel

Förutom vad som föreskrivs 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 rostar fast. - Oljebyte i motor bör ske var 200:e mil.

4. Allmänna föreskrifter

Förare skall följa gällande bestämmelser i vägtrafikmotorfordonsförordningar. Ej upptaga "liftare" i fordonet.

FÖRFARANDE VID OLYCKSFALL

Vid olycksfall i arbetet tillämpas de bestämmelser och förordningar, som enligt lag gäller för yrkesskada.

Varje taxeringslag skall vara försett med av Skogshögskolan 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.

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 (taxistation). Vid eventuell intagning på sjukhus skall meddelande härom så snart som möjligt lämnas till kontoret.

I samband med inträffat olycksfall skall anmälan härom genast anges i två exemplar till den allmänna sjukkasse, där den skadade är sjukförsäkrad. Härvid används 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 på sjukvårdsinrättning kan vid behov förskötteras av lagledaren.

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

ALLMÄNNA ADMINISTRATIVA FÖRESKRIFTER

Lagledarens närmaste överordnade är föreståndaren vid institutionen för skogstaxering. Uppdrag att förmedla direktiv till lagledare innehas dock även av utsända inspektörer.

Lagledaren är ansvarig för lagets arbete. Det åligger honom därför att övervaka och med jämna mellanrum kontrollera även förmannens och markkartörens mätningar och bedömningar.

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

Förutom vad i instruktionen tidigare föreskrivits, har lagledaren följande uppgifter:

1. Beträffande kassaredovisning

att med samma ansvar som en statens tjänsteman omhänderha och med vederbörliga verifikationer redovisa de för taxeringslaget utlämnade medlen. Dylik av lagledaren underskriven redovisning, omfattande kalendermånad, skall assurerad till fulla värdet insändas till Skogshögskolan, Institutionen för skogstaxering, Stockholm 50, inom en vecka efter månadens utgång. Lagledaren har att dessemellan vid anfordran lämna redovisning till institutionsföreståndaren eller av denne utsänd inspektör;

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 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 mentalsskrivningsort;

att numrera verifikationerna i övre vänstra hörnet samt kontrollera varje verifikation beträffande utbetalt belopp och kvittering; å kvittenser avseende transporter, skall färdsätt, väglängd och orter mellan vilka transporten skett, antecknas;

att attestera samtliga verifikationer. Dessa bör skrivas på av Skogshögskolan tillhandahållna kvittensblanketter och ej på smärre notor eller papperslappar. Kvitteringen skall göras med bläck eller kulspetspenna;

att före insändande av redovisning kontrollera densamma noggrant.

2. Beträffande arbetsledning

att meddela lagmedlemmarna att ömsesidig uppsägnings-tid skall utgöra en vecka;

att noga instruera varje man i laget angående de metoder, efter vilka arbetet skall bedrivas, samt inpränta vikten av att alla observationer och mätningar görs med noggrannhet och i överensstämmelse med instruktionen;

att tillse, att ej några av de föreskrivna observationerna bortglöms eller utförs mindre omsorgsfullt, och att text och alla siffror skrivs med största tydlighet;

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

att utbilda reserver till förman, markkartör och övriga befattningar efter samråd med institutionsföreståndaren;

att i händelse av olycks- eller sjukdomsfall ordna för den sjukas skötsel och eventuella förflyttning samt till kontoret insända rapport härom (se bilaga 16).

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

att skadegörelse på gröda, hägnader o.d. undviks samt i övrigt tillse, att anledningar till konflikter med ortsbefolkningen undviks samt omedelbart rapportera om sådana förekommit;

att tillse, att försiktighet med eld iakttas och att sålunda under torrperioder rökning i skogen ej förekommer.

3. Beträffande arbetsplanering

att planera arbetet på lång sikt på ett kostnadsbesparande och ändamålsenligt sätt. Val av logiorter bör ske så, att så korta restider som möjligt erhålles. Som regel bör därför 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, skall lagledaren ange dessa i samband med insändandet av arbetsrapporten;

att begränsa overtiden till minsta möjliga. Ordinarie arbetstid (inklusive gångtid och spilltid men exklusive måltidsraster) utgör 45 timmar per arbetsvecka, som lämpligen disponeras med 8 timmar på vardagar och 5 timmar på lördagar. Lagledaren äger bestämma varje dags arbetstid med hänsyn till arbetets lämpliga bedrivande, dock bör längre overtidsarbete 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 (inarbetad tid) och för vilka motsvarande ledighet ej redan uttagits utan påräknas först längre fram, skall anges i varje veckorapport. Om lagets arbetstid på grund av arbetsförhållandena undantagsvis ej kan till fullo utnyttjas, föranleder detta ej någon minskning av inarbetad tid.

För taxeringsarbetet utnyttjad tid bör dock regelmässigt utnyttjas för vård och tillsyn av tjänstebil

och övrig utrustning, kontroll av blanketter, planeeringsarbete, avlöning osv. Därutöver får laget utnyttjas för ovan angivna arbeten under högst 5 arbetstimmar per månad.

Vid beräkning av daglig arbetstid räknas påbörjad halvtimme såsom hel halvtimme. I samband med flyttning får tiden för packning av personlig utrustning ej räknas som arbetstid;

att vid slutet av varje vecka i veckorapporten redovisa den gångna veckans arbeten och närmaste tidens arbetsplan. Under "total tid" anges den tid som åtgått 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 skall uppgifterna i arbetsrapporten kompletteras med angivande av klockslag, då laget dels lämnar förläggningen och dels återkommer; dessutom skall uppkommen (onormal) spilltid över 30 minuter noteras.

Veckorapporten skall avsändas i så god tid, att den beräknas vara i Stockholm måndag fm. Om rapporten av någon anledning ej kan förväntas ankomma till kontoret vid denna tidpunkt och positionsuppgifter ej överensstämmer med de i föregående veckas rapport angivna, skall position för laget avseende måndag och tisdag intefoneras till telefonvakt (se nedan) senast söndag kväll. Härvid lämnas uppgift om den ordningsföljd, i vilken trakterna kommer att taxeras;

att veckorapporten skall omfatta minst tiden t.o.m. dagen för avsändningsdagen med angivande av resplanen minst en vecka framåt samt påföljande måndag och tisdag. Logiuppgiften bör vara noggrant angiven och om möjligt innefatta uppgift om telefonadress till lagledaren;

att snarast möjligt telegrafiskt under adress Skogshögskolan, Institutionen 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 kl. 8⁰⁰ - 16⁰⁰ Under övriga tider är nr 34 98 30 kopplat till en bandspelare för mottagning av ändringar i arbetsplan och andra viktiga meddelanden. Dessa meddelanden skall vara korta (högst 60 sekunder). Ex. Lag nr 12 vill meddela att planen ändras, så trakterna 345 och 335 skall taxeras den 17 och den 18 juli. Meddelandet får då följande ordalydelse: "Lag 12-177 -- 345 nord 187 - 335 öst", först lagets nummer, sedan siffrorna för datum, månad och trakt-nummer i en följd och därefter vilken traktsida laget börjar på. Det är viktigt, att ett sådant meddelande på 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 i veckorapporten i god tid anmäla, när laget beräknar ta ut ev. inarbetad tid. Ledighet för redan inarbetad tid kan av lagledare medges laget för högst tre dagar i följd. Önskar laget hopspara inarbetad tid till en längre sammanhängande ledighet, skall anhållan härom göras till kontoret i god tid dessförinnan. Sådan längre ledighet bör lämpligen uttas i samband med lagets förflyttning till nytt taxeringsområde. Skulle vid fältarbetssäsongens slut inarbetad tid kvarstå, utgår avtalsenligt kontant enkel övertidsersättning härför, enligt särskild tabell;

att i god tid före avslutandet av ett taxeringsområde, telegrafiskt eller per telefon meddela sista trakt samt telegramadress. Avresa från arbetet får ej anträddas innan medgivande härom erhållits från kontoret.

4. Beträffande protokoll och postgång

att tillse, att alla protokoll och hålkort väl förvaras och ordnas;

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

att minst en gång i veckan till kontoret insända avslutade protokoll, hålkort och inamlade borrhärdar;

att därvid bifoga arbetskartor till samtliga insända trakter (flygkartor kan läggas i kartongen för borrhärdar, vilken skall avsändas samtidigt);

att omsorgsfullt emballera försändelser;

att alltid förse dessa med anteckning om det avsändande lagets nummer samt insända borrhärdar, protokoll och hålkort som vanlig postförsändelse;

att tillse, att i dessa försändelser ej inläggs rekvisitioner eller särskilda meddelanden till Skogshögskolan;

att samtidigt på särskilt brevkort meddela avsändandet och rekvirera eventuellt behöfliga blanketter och andra utensilier;

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

att alltid härvid uppgå lämplig postadress för eventuella meddelanden samt om möjligt telefonadress;

att på sålunda uppgiven adress efterhöra post;

att därvid se till att endast post för det egna laget hämtas

5. Beträffande utrustning m.m.

att utkvittera och ansvara för lagets instrument och redskap samt att tillse, att dessa är fullt brukbara och väl skötta, speciellt

att tillväxtborrhör som blivit slöa, insänds till kontoret för utbyte;

att övervaka bilens skötsel enligt särskild instruktion;

att alltid medföra brukbar signalhorn under arbetet och genast ge svar på inspektörens signaler(- - -).

ADRESSER VID SKOGSHÖGSKOLAN

Institutionen för skogstaxering
Skogshögskolan, Stockholm 50

Expeditionstid måndagar-fredagar kl. 8.00-16.00
Telefon under expeditionstid 08/ 34 98 30
övriga tider 08/ 34 98 36
(bandspelare)

Professor N-E NILSSON	bost.	08/755 05 93
Skogstekniker O KRONESTEDT	"	08/ 52 26 10
Skogsmästare G SKOG	"	08/ 27 24 08
Jägmästare J JAREMKO	"	08/ 99 23 00

Institutionen för skoglig marklära
Skogshögskolan, Stockholm 50 och
Skogshögskolan, Garpenberg

Expeditionstid, se ovan
Telefon Stockholm 08/ 34 91 10
Garpenberg 0225/220 90

Professor T TROEDSSON	bost.	0171/769 80
	i Garpenberg	0225/230 45
Fil.lic A SIGLING	bost.	0762/220 32
Fru B JOHANSSON	"	0762/122 12

1966

Instruktion för kvistmätning vid
riksskogstaxeringen 1966

Denna inventering skall ligga till grund vid upprättandet av typbestånd. Det primära syftet är att finna uttryck för hur kvistigheten samvarierar med övriga träd- och beståndsdata, som finns tillgängliga för typbestånden. Mätningarna skall ske på alla provträd av tall och gran med en brösthöjdsdiameter på 10 cm och däröver i huggningsklasserna D2, D3 och E. Som allmän förutsättning gäller att kvistningen tänks ske med motorsåg. Mätningarna syftar således på en rent arbetsteknisk svårighetsbedömning.

Följande uppgifter skall registreras i kolumnerna 25 - 32. Kolumn 1 - 24 är gemensamma för kvist- och provträdiskorten.

I. I torrkronan

1. torr krongräns

Härmed avses höjden över mark till nedersta torra gren, som inte är skild från den övriga torrkronan, med ett avstånd överstigande 1 m. Med torr gren avses en död minst 2 cm lång grenstump med en diameter överstigande $\frac{1}{2}$ cm och som inte är så svag att den kan skrapas av med handen. Torra krongränsens höjd anges i dm i hålkortskolumnerna 25 - 27.

2. kvistfrekvens

Härmed avses antalet torra kvistar på torrkronans mittersta meter. Enstaka grön kvist, som faller inom torrkronan räknas som torr kvist.

Om torrkronan är kortare än 1 m multipliceras antalet upp, så att det kommer att gälla antalet kvistar per meter. Om sålunda torrkronan är $\frac{1}{2}$ m och antalet kvistar där är 5, registreras 10 kvistar per m. Antalet kvistar registreras i kolumnerna 28 - 29 i klasser om 5. För 17 kvistar registreras sålunda

klassbotten 15, varvid 1 och 5 stansas i kolumnerna 28 och 29.

II. I gröna kronan

1. kvistfrekvens

Härmed avses antalet kvistar grövre än $\frac{1}{2}$ cm på andra metern i gröna kronan från krongränsen räknat. Se fig. 1.

Torra kvistar, som faller inom gröna kronan räknas som gröna kvistar.

Det aktuella avsnittet i grönkronan markeras med 5 m-stången, vilken vid behov skarvas med ytterligare en stängdel.

I de fall inte stången räcker till, uppskattas såväl det aktuella avsnittets läge som kvistantalet okulerat. Antalet registreras i hålkortskolumnerna 30 och 31 i klasser om 5. Klassbotten anges.

Om vid kvisträkningen ett grenvarv faller mitt för någon av meterintervalllets gränser, skall stången höjas vid dagar med udda datum och sänkas vid dagar med jämnt datum.

2. kvistgrovlek

Kvistgrovleken registreras för "medelkvisten" inom den sektion av gröna kronan där kvistfrekvensen mätes.

Medelkvisten är den kvist, som motsvarar den med snittytan vid mätningstället vägda medeldiametern. Praktiskt gäller det att finna en kvist, som representerar den genomsnittliga skärningstiden vid motorsågskvistning inom det aktuella kronavsnittet.

Mätning av kvistgrovlek skall ske 5 cm från stammen och avse den med stammen parallella diametern. Se fig. 2.

Registreringen sker i cm-klasser enligt följande: 0-, 1-, 2-, 3-, 4-, 5-, 6-, 7-, 8+. Klasserna 5, 6, 7 och 8 bedöms med utgångspunkt från mätning med mallen av en klenare kvist i närheten. För en kvist som t.ex. går in i mallens största öppning (50 mm), men ej i den näst största (40 mm) stansas 4 i kolumn 32. På fig. 3 finns angivet vilken siffra, som ska stansas för resp. öppning i mallen.

Fig. 1

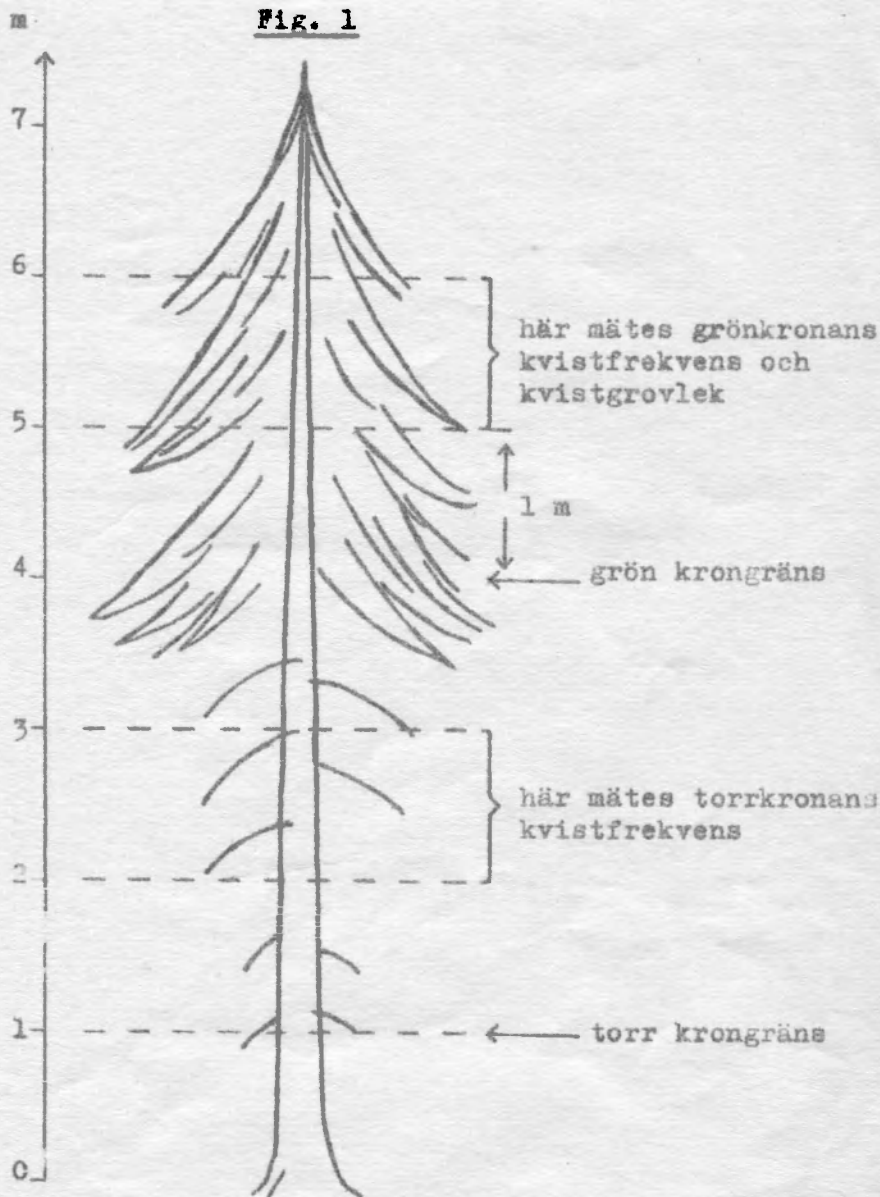


Fig. 2

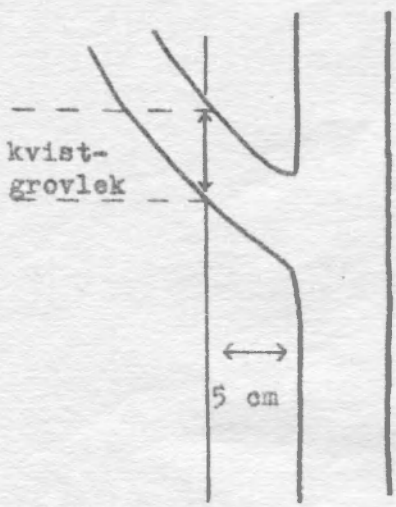


Fig. 3

