



1972 års utvärdering

I. Allmänna

A. Utvärdering av fältarbetets resultat

I N S T R U K T I O N

för fältarbetet vid

RIKSSKO GSTAXERINGEN

År 1972

II. Fältarbetsinstruktioner för fältarbetet

A. Allmänna

1. Inledning.....	AI	1
2. Fältinstruktionerna.....	AI	1
3. Beskrivning.....	AI	2
4. Skertering i terrängen.....	AI	3
5. Registrering.....	AI	6

B. Avskrivningar

1. Allmänna avskrivningar.....	AB	1
2. Registreringsarna.....	AB	3

C. Provtaxeringen

1. Allmänna avskrivningar.....	PI	1
2. Beskrivning.....	PI	2
3. Skertering och provtagning.....	PI	20
4. Torrskid och vindfall.....	PI	28

D. Arbetets förhållanden

1. Allmänna.....	AF	1
2. Registrering.....	AF	1

INNEHÅLL

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 5
- 5. Dataregistrering..... AL 6

B. Arealxteriör

- 1. Allmänna anvisningar..... AR 1
- 2. Registreringarna..... AR 3

C. Provytetaxeringen

- 1. Allmänna anvisningar..... PY 1
- 2. Beskrivning..... PY 2
- 3. Stamräkning och provstämpling..... PY 20
- 4. Torrträd och vindfällan..... PY 24

D. Återväxtförhållanden

- 1. Allmänt..... ÅV 1
- 2. Registrering..... ÅV 1

E. Provträd	Sid.
1. Allmänt.....	PT 1
2. Provträdskvot.....	PT 1
3. Provträdsbeskrivning.....	PT 2
4. Borrkärnor.....	PT 12
5. Övrehöjdsträd.....	PT 13
F. Stubbinventering	
1. Allmänt.....	ST 1
2. Utläggning av stubbytor.....	ST 1
3. Skall stubbytorna inventeras el. ej.....	ST 2
4. Bestämning av avverkningssäsong.....	ST 3
5. Beskrivning av stubbytor.....	ST 4
6. Stubbräkning.....	ST 10
7. Stubbprov.....	ST 11
G. Viltfoderinventering	
1. Allmänt.....	VF 1
2. Beskrivning.....	VF 1
H. Markkartering	
1. Allmänna anvisningar.....	MA 1
2. Markbeskrivning.....	MA 1
3. Provtagning.....	MA 10
4. Terrängbeskrivning.....	MA 12
Bilagor	
Bilaga 1. Definition av ägoslag	
" 2. Definition av ägargrupper	
" 3. Definition av huggningsklasser	
" 4. Anvisningar för bonitetsklassificering	
" 5. Stämplingsinstruktion	
" 6a-c. Kvalitetsfordringar för olika sortiment	
" 6d. Skillnader mellan vårtbjörk och glasbjörk	
" 7. Provytans avgränsning på sluttande mark	
" 8. Höjdmätning med Suunto höjdmätare	
" 9. Tillägg till brösthöjdsålder	
" 10. Rött signalkort	
" 11. Höjdbarometerens användning	
" 12. Mätning av toppskottslängd med kikare	
" 13a P.M. angående stansning och hantering av pennstanskort	

- Bilaga 13b P.M. angående daglig rutinkontroll av
 pennstanskort och borrhärdor
- " 14. P.M. angående rättning av till lagen re-
 turnerade felaktiga pennstanskort
- " 15. Bilinstruktion
- " 16. Förfarande vid olycksfall
- " 17a Allmänna administrativa föreskrifter
- " 17b P.M. angående övertidsersättning m.m.
- " 18. Adresser vid Skogshögskolan

REGISTER

	Sid.
I. Allmänt	
Arealexteriörföring.....	I 4
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 4
Dataregistrering.....	6
Datumförskjutning.....	3
Delade trakter.....	6
Framflyttning i kuperad terräng.....	2
Identifiering.....	6
Korrektion.....	4
Lagsammansättning.....	1
Markering i terrängen.....	5
Orieringsspålar och -stickor.....	5
Starpunktens bestämning.....	3
Sträckmätning.....	2
Traktsidor, längd och beteckning.....	1
B. Arealexteriör	
Avpålning, minimistorlek.....	AR 1
Arealexteriörföringen.....	2
Avdragens längder.....	2

Bonitet.....	AR	5
Huggningsklass.....		5
Hyggesstorlek.....		5
Hyggesålder.....		5
Observationernas omfattning.....		1
Redovisning av myr.....		4
Rättning vid felstansning.....		2
Rågång ej återfunnen på marken.....		4
Slutenhetsgrad.....		3
Taxering sb ältets uppdelning.....		1
Återväxtåtgärder, verkställda.....		6
Ägargrupp.....		4
Ägoslag.....		3
 C. Provytetaxeringen		
Antal provytor per traktsida.....	PY	1
Bedömning av brösthöjd - se stamräkn.....		21
Beskrivningsenhet.....		2
Beståndsform.....		7
Beståndsskador.....		11
Bonitet.....		4
Bottenskikt.....		17
Buskar.....		14
Delade provytor.....		3
Examinationsplan för bottenskikt.....		18
Examinationsschema för trädbestånd.....		13
F.d. inäga.....		4
Fältskikt.....		14
Förstagallring och gallringsstyrka.....		19
Huggningsförslag.....		9
Huggningsklass.....		6
Höjd över havet.....		4
Kanträd - se stamräkning.....		22
Klavning - se stamräkning.....		21
Marklutning.....		11
Markyta.....		21
Omfattning, beskrivningens.....		3

Provstämpling.....	PY	9
Provytor - allmänna anvisningar.....		1
Provytetaxeringens moment och beskriv- ningsenheter.....		2
Ris - se fältskikt.....		14
Slutenhetsgrad.....		8
Stamfördelning.....		6
Stamräkning och provstämpling.....		20
Stubbskott - se stamräkning.....		20
Tidigare huggningar.....		10
Torrträd och vindfällan.....		24
Trädbestånd.....		12
Trädslag - se stamräkning.....		23
Två stångdelar - se stamräkning.....		23
Utfallsklass.....		9
Åldersklass.....		5
Ägargrupp.....		4
Ägoslag samt slutenhetsgrupp.....		4
Örter - se fältskikt.....		14

D. Återväxtförhållanden

Föryngringsåtgärder, viddagna.....	ÅV	6
Huvudplantantal per ha.....		4
Huvudplantor och biplantor.....		1
Hyggesstorlek.....		5
Hyggesålder.....		4
Plantmedelhöjd.....		3
Planträkning.....		1
Skogsodlingsförband.....		3
Uppkomstsätt.....		5

E. Provträd

Barktjocklek.....	PT	3
Borrkärnor.....		12
Diameter i brösthöjd.....		2
Diameter i stubbhöjd.....		3
Gallringsanteckning.....		6
Höjd.....		3
Kottförekomst.....		9

Krongräsns.....	PT	3
Nedfallna tallskott (märgborreskador)....		10
Provträdskvot.....		1
Skador.....		6
Stubbdiameter.....		3
Toppskott.....		9
Trädklass.....		4
Trädslag.....		2
Typ av lövträd.....		7
Virkeskvalitet.....		8
Vårtbjörk/glasbjörk.....		7
Åldersklass.....		4
Övrehöjdsträd.....		13
F. Stubbinventering		
Avverkningssäsong.....	ST	3
Barkningssätt.....		8
Bonitet.....		8
Delning av stubbytor.....		5
Huggningsart.....		9
Kvarliggande träd.....		11
Röta.....		11
Stubbprov.....		11
Stubbräkning.....		10
Stubbytor - beskrivning.....		4
Stubbytor, utläggning.....		1
Trädbestånd, före avverkning.....		9
Tveksam avverkningssäsong.....		7
Åldersklass.....		8
Ägargrupp.....		8
Ägoslag.....		7
G. Viltfoderinventering		
Betningsgrad.....	VF	4
Betningszon.....		2
Foderarter.....		1
Fodermängd.....		2
Lavmattans kvalitet.....		6
Spillningshögar av älg.....		6

H. Markkartering		
Blockinnehall.....	MA	5
Delade provytor.....		1
Dikningsförhållanden.....		6
Fuktighetsförhållanden.....		6
Gropprov (djupgrävning).....		10
Horisont, A-, B- (färg).....		8
Humusprov.....		10
Humusskiktets tjocklek.....		1
Jordartsfördelning.....		2
Jorddjup.....		2
Jordmån.....		3
Jordprovens behandl. o. identif.....		11
Kulturjord.....		3
Lidlägen.....		8
Lutningens längd - terräng.....		16
Lutningsgrad - terräng.....		16
Mekanisk sammansättning.....		4
Provtagning.....		10
Terrängbeskrivning.....		12
Ytstruktur - terräng.....		12
Över- och genomsilningsvatten.....		7

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 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. ALLMANT

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 1953-1962. 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 innebär 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 tillfredsställande lösning på ett gammalt och centralt problem, nämligen registreringen av den årliga avverkningen. Denna sker sedan 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 m². 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 utlägges på var 100:e meter utefter traktsidorna dubbelytor om vardera 140 m² 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 provytorernas areal utgör i södra Sverige 1/3000 och i norra Sverige 1/20000 av landarealen.

Taxeringens noggrannhet är så avpassad, att resultaten, i första hand virkesförrådet, efter ett tioårigt omdrev skall kunna redovisas länsvis med tillfredsställande 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.

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

Återväxtförhållanden

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

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 borrhärna. Därvid erhålls som resultat bl.a. diametertillväxten 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 ifrågavarande 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	Norrbottnens och Västerbottnens län.
" II	Västernorrlands län, landskapet Jämtland samt Härjedalsdelen 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:

Norrbottnens län:	lappmark - kustland
Västerbottnens 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/Idre - övrig del av länet
Älvsborgs län:	Dalsland - Västgötadelen

Denna områdesindelning iaktas 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 tretton till femton taxeringslag. 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.

Dessutom utförs kontrolltaxering av ett eller två "kontrollag", som består av en lagledare, en förman och två hantlangare.

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 fyrsiffrigt nummer efter ett visst system, där regionen framgår av nummets hundratal:

<u>Reg.</u>	<u>Trakt nr</u>
I	1600 - 1999
II	1300 - 1599
III	1000 - 1299
IV	0300 - 0999
V	0001 - 0299

De olika traktsidorna benämns efter väderstrecket, 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 och med måttbandet parallellt med markytan skall därför följande tillägg till bandlängden göras:

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

Vid starkare lutning används lutningsmätare och tillägg till bandlängden görs enligt följande:

Lutning %	Tillägg ^{x)} m	Lutning %	Tillägg ^{x)} m
25	0,6	90	6,9
30	0,9	100	8,3
40	1,5	110	9,0
50	2,4	120	9,7
60	3,3	130	10,5
70	4,4	140	11,2
80	5,6	150	12,0

x) i bandets lutningsriktning

Inom varje traktsida sker mätningen löpande, varvid avståndet utefter traktsidan alltid räknas från ett trakt-hörn 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 ledning av arbetskartan ej kan fastställas noggrannare 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

Om taxeringen börjar vid väg utgår sträckmätningen från vägens mitt (således förs halva vägens utsträckning i linjeriktningen som avdrag i första avpålningen), likaså vid järnvägar, bäckar, åar och kraftlednings-

gator, dvs. impediment med mera regelbunden bredd samt vid sådana sträckor över vatten, inägor och impediment som får kartmätas (se nedan).

Om startpålslaget bestämts så att dess värde slutar på siffror mellan 80 (60) och 00 (80) skall mätning ske från startpålen fram till närmaste påslag som slutar på 10 där start för taxeringen skall ske.

Sträckor över vatten samt över större inägor och impediment får tas från kartan med linjal.

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 kompassgångaren systematiskt avvika från linjen på kartan, skall han beordras ändra kompassinställningen med hänsyn till detta fr.o.m. 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 härom görs 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 linjesträckan avviker väsentligt från sträckan enligt kartan, skall den uppgångna linjen inläggas på kartan med blyerts. Samtidigt bifogas ett rött signalkort med anmärkning härom.

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 medelst de stickor lagen är försedda med. För att möjliggöra kontrollinspektioner i fält, utsätts dessutom större orienteringspålar (barkade i övre änden) på lämpliga punkter utefter taxeringslinjen eller i dess närhet. Vid sidan om dessa pålar placeras en sticka med uppgift om traktens nummer, traktsidans beteckning, sträckmått, datum, klockslag och laget nummer, t.ex. 345, N 120, 17/6-72, kl. 11.15, lag V.

Dylika pålar skall sättas ut där dagens arbete börjar och slutar samt där bilvägar, större stigar, större inägor, sjöar, åar och myrar passerar.

Då dagens arbete är slut, skall detta anges på pålen (t.ex. 345, N 1380, 17/6-72, kl. 17.15 lag V. Slut för dagen). Dessutom skall avstånd och riktning till slutpunkten anges vid startpunkten, 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

Pennstanskort. De vid taxeringen utförda mätningarna och bedömningarna registreras genom stansning av hålkort, s.k. pennstanskort:

Arealexteriörkort

Provytekort

Stamräkningskort

Återväxtkort

Provträdkort

Torrträds- och vindfälleskort

Stubbkort

Viltfoderkort

Markkort

Övrehöjdskort

Ang. stansning och hantering av pennstanskort, se bilaga 13.

Ang. rättning av till lagen returnerade felaktiga pennstanskort, se bilaga 14.

De på provträden uttagna borrhärdarna nedläggs i härför avsedda papphylsor. Hålkort, borrhärdarna från färdigt taxerade trakter insändes till kontoret en gång i veckan.

Identifiering: Pennstanskort och hylsor identifieras med ett tre- eller fyrsiffrigt traktnummer och trakt-sidans beteckning. Därtill kommer de i olika fall speciella indentifikationerna såsom provytenummer, provträdsnummer och vid stubbinventeringen påslags-gets (= 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-delsgräns, regionsgräns eller riksgräns, gäller att

den "utanför" belägna delen registreras som sträckor resp. ytor "utanför länet/länsdelen" (se bilaga 1).

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 kort 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 trakt som enligt kartan ligger helt inom samma län/länsdel 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 ges på rätt signalkort (se bilaga 10).

B. AREALEXTERIÖR

1. Allmänna anvisningar

Observationernas omfattning

Arealexteriören skall ge en grov beskrivning av den under taxeringen gångna linjesträcka. Den förs av lagledaren på arealexteriörkort (laxröda). Sträckan fördelas på ägoslag och ägargrupp.

För skogsmark anges dessutom slutenhetsgrupp, bonitetsklass, huggningsklass och verkställda återväxtåtgärder samt för kalmark (hkl. A) hyggesstorlek och hyggesålder.

Taxeringsbältets uppdelning

Arealen inom ett 20 m brett bälte (10 m på vardera sidan om släplinan) fördelas genom uppmätning av taxeringslinjen på fem 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.

Beskrivningsenhet är en avpålning, dvs. en på ett bestämt sätt beskriven linjesträcka. I en och samma avpålning får ingå en skogsmarkssträcka samt högst två avdrag för sträckor av andra ägoslag. Beträffande minimistorleken av de arealer, för vilka avpålning görs, meddelas följande mått till vägledning:

Skogsmark inom övr. mark o. inägor 0,25 ha (50x50m)

Övr. mark o. inägor inom skogsmark 0,02 ha (10x20m)

Inom skogsmarken:

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

Observera dock att uppdelning av D-skog i D1, D2, D3 och D4 ej skall ske.

Inom en huggningsklass:

Avpålning för annan bonitet eller slutenhetsgrupp
 region I - III 0,50 ha (70x70 m)
 region IV - V 0,25 ha (50x50 m)

Avpålning inom huggningsklass A för annan hyggesålder
 enl. AR 5 och annan återvärtåtgärd enl. AR 6.

Arealexteriörföringen

Varje arealexteriörkort identifieras i kol. 1-4. På ett kort kan två avpålningar beskrivas (kol. 5-18 resp. 19-32). Varje avpålning kan bestå av en skogsmarksdel och samtidigt högst två "andra ägoslag" än skogsmark eller enbart av högst två "andra ägoslag". För de "andra ägoslagen" stansas alltid sträckans längd som "avdrag" i kol. 14-15, 17-18 etc.

Avpålningarnas begynnelsepåslag anges i löpande följd i kol. 5-6 och 19-20. För kortet gällande slutpåslag anges i kol. 33-34.

(Avpålningarnas längd beräknas senare maskinellt.)
 Avdragens längder anges i femtal meter.

Stansning av flera sidor på ett och samma kort får göras om beskrivningen är likalydande för sidorna.
 (Se exempel på kortets baksida.)

Rättning vid felstansning

Om endast en kolumn är felstansad, rättas detta i felrättningskolumnerna till höger på kortet (kol. 35-36).

Hel avpålning raderas ut genom stansning av FEL överst i kol. 6 resp. 20. (Exempel: FEL i kol. 6 raderar ut allt i kolumn 5-18).

Helt "avdrag" raderas ut genom stansning av FEL överst i kol. 15, 18, 29 resp. 32.

Om ovannämnda rättningsmöjligheter ej förslår för ett kort, måste kortet kasseras (rivas sönder) och ett nytt kort stansas.

-Detsamma gäller om felstansningen resulterat i en för datamaskinen "oläsbar" (invalid) teckenkombination.

En sådan invalid kombination utgör på arealexteriörkortet exv. stansningen FEL i förening med entalssiffran "5" för avpålning eller impedimentavdrag. (Se vidare bilaga 13 b.)

2. Registreringar

Ägoslag

Följande ägoslag urskiljs

		Kol.
<u>Skogsmark med underavdelningarna</u>		7 och 21
Sumpskog (SUMP)	av slutenhets-	
Tallhed (HED)	grad mindre än	
Hagmark (HAG)	0,5 (stansas -4)	
Övrig skogsmark (ÖSK)	resp. 0,5 eller mera (5+)	
<u>Inägor</u>	(INÄ)	13,16,27,30
<u>Övrig mark med underavdelningarna</u>		
Fjäll (FJÄ)		--
Berg (BERG)		
Fjällbarrskog (FJSK)		
<u>Myr med undertyperna:</u>		
Rismosse (RIS)		
Starrmosse (STAR)	Kal (stans.KAL)	
Kärr (KÄRR)	el. trädbevuxen	
<u>Diverse</u>	(DIV)	
<u>Vägar o. järnvägar</u> (VÄG)		--
<u>Nationalparker, reservat, vissa skjutfält m.m.</u>	1) (INÄ och KAL)	--
<u>Sötvatten</u>	(SÖT)	
<u>Utanför länet/länsdelen</u> (UFLÄN)		--

Ägoslagens definition framgår av bilaga 1. Större områden hänförliga till ägoslaget NRS är utmärkta på kartan, mindre områden endast i terrängen (Skyltar, målning).

Bedömning av slutenhet, se provytetaxeringen.

1) Endas landarealen. - Ägoslaget förkortas i texten NRS.

Redovisning av myr: Myrarna indelas efter trädbestånd och fältskikt i sex undertyper. Vid bedömningen tas hänsyn till taxeringsbältet och det område däromkring som kan överblickas från linjen. Uppdelning av en myr på flera olika undertyper skall ske i minsta möjliga utsträckning. Till vägledning för förrättningsmannen meddelas följande riktlinjer.

Delning efter trädförekomst sker endast, då varje del har en sammanhängande areal av minst ett hektar. Delning efter fältskikt sker endast på stora myrar med påtagliga skillnader i fältskiktet och där varje del har en sammanhängande areal av minst ett hektar.

(Se bil. 1:4).

Ägargrupp (kol. 8,22)

Skogsmark och övrig mark fördelas på följande ägargrupper:

Kronoskogar	(KRO)
Ecklesiastika skogar	(ECK)
Övriga allmänna skogar	(ÖA)
Aktiebolags skogar	(AB)
Bondeskogar	(BON)
Godsskogar	(GOD)

Inägor, vägar och järnvägar, NRS, sötvatten, utanför länet/länsdelen

Då hel avpålning består av något eller några av dessa ägoslag stansas ägargrupp obestämd (OB).

Då dessa ägoslag förs som avdrag inom avpålning med skogsmark eller övrig mark hänförs de till samma ägargrupp som denna.

Ägargruppernas definition och utmärkning på kartan framgår av bilaga 2.

Godsskogar redovisas endast i södra delarna av landet; i Norrland, Kopparbergs län och norra Värmland redovisas de tillsammans med bondeskogarna (se bil. 2).

Om en på kartan angiven rågång inte kan återfinnas på marken, skall avpålning mellan ägargrupperna göras i överensstämmelse med arbetskartan.

Överensstämmer ej rågångens läge eller ägareförhåll-

landena med vad som angivits på kartan, skall rågångens rätta läge resp. rätt ägargrupp markeras på kartan (med blyerts, ej kulspetspenna). Rött signalkort bifogas.

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

Särskilda registreringar för skogsmark:

Bonitet (kol. 9, 23)

Anges enligt Jonsons boniteringssystem i åtta klasser (I-VIII). Anvisningar till stöd för boniteringen, se bilaga 4.

Huggningsklass (kol. 10, 24)

Redovisas i sju klasser (A1, A2, B1, B2, C, D, E). Definition av huggningsklasserna framgår av bilaga 3.

Hyggesålder och hyggesstorlek (kol. 12, 26)

Anges inom huggningsklass A i följande klasser:

Hyggesålder	Hyggesstorlek
0-2 år (-2)	-1 ha (- 1)
3-5 år (-5)	1-4 ha (- 4)
6 + år (6+)	5-9 ha (- 9)
	10+ ha (10+)

Anvisningar för bedömningen:

Hyggesålder: Liksom vid stubbinventeringen skall vegetationsperiodens början vara gräns för åldersbestämningen ("vegetationsår"). Vägledande för hyggets ålder kan vara antalet toppskott på kvarstående planor 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. För f.d. inäga (se PY 4) anges ålder "6+".

Hyggesstorlek: Delas ett hygge på arealexteriören genom avpålning för bonitet, annan återväxtåtgärd, utskjutande skogsudde o.d. anges för varje avpålning hyggets totala storlek. Om hygge delas på grund av olika hyggesålder eller mellan olika ägargrupper betraktas varje sådan hyggesdel som ett hygge.

Verkställda återväxtåtgärder (kol. 7-11, 21-25)
 Inom linjesträckor på skogsmark registreras förekomsten av följande återväxtåtgärder verkställda inom innevarande år eller något av de två sistförflutna kalenderåren.

Följande åtgärder registreras om de utförts under "innevarande" kalenderår (0) eller under de två kalenderåren närmast före taxeringen - "föregående" (1) resp. "tidigare" (2 år):

Hyggesrensning (även kemisk)	(HYO, HY1, HY2)
Plantröjning	(RÖO, RÖ1, RÖ2)
Markberedning	(MAO, MA1, MA2)
Sådd	(SÅO, SÅ1, SÅ2)
Plantering	(PLO, PL1, PL2)
Hjälplantering	(HPO, HP1, HP2)
Bränning	(BRO, BR1, BR2)

Om ingen av de angivna åtgärderna utförts t.o.m. tidigare år stansas "ING.ÅTG".

Observera att åldern här anges efter kalenderår - i motsats till vegetationsår vid hyggesålder och vid stubbinventeringens avverkningssäsong.

Om flera åtgärder utförts registreras dessa var för sig (exempel: MAO och BR1).

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

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 är följande:

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 på varje traktsida med nummer räknade medurs, 1-4 resp. 1-7. Provytornas radie är 6,64 m (= fyra stångdelar), deras centrum markeras med stickor.

Registrering: En fullständig provytebeskrivning omfattar följande:

Registreras på:

1. Provytebeskrivning
provyte kort
(ofärgat med blå rand)
2. Stamräkning
stamräkningskort
(ofärgat med två blå ränder)
3. Beskrivning av återväxtför- återväxtkort
hållanden för hkl. A och B1. (rött)
Se avsnitt D.

Provytetaxeringens moment och beskrivningsenheter
framgår av nedanstående sammanställning:

Moment	Beskrivningsenhet		
	Avpålningen	Närmaste omgivn. (20 m radie)	Provytan (4 stångdelar)
Ägoslag	X		
Ägare	X		
Huggningsklass	X		
Skador	X		
Bonitet		X	
Åldersklass		X	
Beståndsform		X	
Slutenhetsgrad		X	
Huggningsförslag	X		
Tidigare huggning		X	
Marklutning		X	
Trädbestånd		X	
Övrehöjdsbonitering		X (10 m radie)	
Höjd över havet			X
Buskar			X
Fältskikt			X
Bottenskikt			X
Stamräkning			X
Provstämpling			X
Återväxtförhållanden, se avsnitt D			

2. Beskrivning

(provytekort 1971 - ofärgat med blå rand)

Beskrivningens omfattning

Flera provytor på samma sida eller samtliga provytor på flera sidor får stansas på ett och samma provytekort om inga stammar finns på dessa provytor och provytebeskrivningen är likalydande för alla. (Se ex. på stamräkningskortets baksida.) Om en eller flera sidor beskrivs på ett provytekort stansas "ALLA" (kol. 7).

Beskrivningens omfattning rättar sig efter ägoslaget enl. följande:

<u>Ägoslag</u>	<u>Identi- fikation</u>	<u>Beskrivning</u>				
Skogsmark	"-	Fullständig beskrivning				
Myr	"}	"	ytans omfattn.,	ägo- slag,	ägar- grupp,	h.ö.h.
Berg						
Diverse						
Fjällbarr- skog						
Fjäll	"}	"	"	"	"OB"	, h.ö.h.
Vägar o. järnvägar						
Inägor	"}	"	"	"	"	
NRS						
Sötvatten						
Utanför länet						

Identifikation (kol. 1-7)

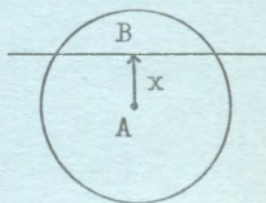
Omfattar traktnummer, traktsida och provytentr.

Ytans omfattning (kol. 8)

Anges i tiondelar. En hel provyta omfattar alltså 10/10. Om ytan delas av gräns mellan ägoslag, ägargrupper, boniteter, åldersklasser eller huggningsklasser ("delad yta"), betraktas delarna som skilda ytor, vilka beskrivs och stamräknas på skilda kort med beteckn. A, B eller C i kol. 5-7. Se till att stamräkningen hänförs till rätt provytebeskrivning.

Hjälpstabell vid delning av provyta.

Avstånd (x) från centrum i m.	Antal tiondelar	
	Delvta A	Delvta B
0,0 - (0,5)	5	5
0,5 - (1,6)	6	4
1,6 - (2,7)	7	3
2,7 - (3,9)	8	2
3,9 - (5,4)	9	1
5,4 +	ingen delning	



Ägoslag samt slutenhetsgrupp (kol. 9-10)

Anges i överensstämmelse med arealexteriören.

Betr. ägoslagens definition, se bilaga 1.

Ägoslaget

NRS stansas såsom "INÄ och DIV".

Höjd över havet (kol. 11)

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

Betr. stansningen, se ex. på provyttekortets baksida.

Observera att höjd över havet som är 50-99 m stansas "0" och "50".

Ägargrupp (kol. 12)

Anges i överensstämmelse med den redovisning, som skett på arealexteriören. Dock skall för ägoslag inägor, vägar och järnvägar, NRS, sötvatten, utanför länet/länsdelen alltid anges ägargrupp "OB".

Beträffande ägargruppernas definition, se bilaga 2.

F.d. inäga? (kol. 13 överst): För skogsmark (kal eller trädbevuxen) anges om marken tidigare nyttjats som inägojord eller ej - stansas "FD INÄ" resp. "EJ". F.d. inägor bevuxna med skog äldre än 20 år hänförs dock till gruppen EJ.

Ang. definition av inägojord, se bilaga 1 punkt A1-A5.

Bonitet (Jonson-bonitet) (kol. 13)

Bestäms på en yta med 20 m radie runt provytan bortsett från del som ligger utanför tydlig bonitetsgräns. Anvisningar för boniteringen, se bilaga 4.

Åldersklass (kol. 14)

Bestäms på en yta med 20 m radie runt provytan bortsett från del som ligger utanför eventuell tydlig åldersgräns.

Vid slutenhet under 0,3 sätts åldersklass KAL och trädbestånd KAL. Vid enskiktade bestånd med flera åldersklasser bedöms volymvägd medelålder. Vid två- eller flerskiktade bestånd anges den ålder som svarar mot huggningsklassen. Fröträd och överståndare skall ej ingå i åldersbestämningen. Åldersklassen anges i följande klasser:

Kalmark		(KAL)
I a	3 - 10 år	(I och a)
I b	11 - 20 år	(I och b)
II a	21 - 30 år	(II o. a)
II b	31 - 40 år	(II o. b)
III a	41 - 50 år	(III o. a)
III b	51 - 60 år	(III o. b)
IV a	61 - 70 år	(IV o. a)
IV b	71 - 80 år	(IV o. b)
V a	81 - 90 år	(V o. a)
V b	91 - 100 år	(V o. b)
VI	101 - 120 år	(VI)
VII-VIII	121 - 160 år	(VII-VIII)
IX+	161 år och mera	(IX+)

En föryngring av minst 3 års ålder och 1 dm höjd och av tillräcklig slutenhet redovisas i åldersklass I a, oavsett om dess framtida utveckling kan anses tryggad eller ej.

Åldersklassbedömningen baseras antingen på antalet årsringar vid brösthöjd, ökat med det antal år, som normalt beräknas åtgå för en planta att uppnå brösthöjd (se bilaga 9) eller - då man i yngre bestånd kan räkna årsskotten ända nerifrån - på antalet årsskott, ökat med 2-3 år för plantålder.

Huggningsklass (kol. 15)

Bedömningen avser den avpålning som provytan tillhör och redovisas i huggningsklasserna A - E i överensstämmelse med arealexteriören, dock att C-skog skall delas på huggningsklasserna C1 och C2 samt D-skog på klasserna D1, D2, D3 och D4.

Beträffande huggningsklassernas definition, se bilaga 3.

Stamfördelning (kol. 16 överst)

Jämnheten bedöms för de härskande, medhärskande och behärskade trädens fördelning inom 20 m-ytan.

Observationen skall avse beståndets absoluta tillstånd med avseende på stamfördelningens jämnhet - och inte dess relativa tillstånd i förhållande till andra bestånd i området.

Stamfördelningens jämnhet anges i tre klasser:

Jämn	(JMN)
Något ojämn	(NOJ)
Gruppställd	(GST)

För kalmark anges "JMN"

Till ledning vid bedömningen ges följande beskrivning av klasserna:

- Jämn stamfördelning erhålls i planterade bestånd, där plantavgången varit liten och där självsådd inte medfört nämnvärd grupp-bildning, samt i regel efter röjning i sådder och i naturliga föryngringar utan större luckor och med måttlig åldersspridning. Liknande resultat kan också erhållas efter gallring(ar) i bestånd med mera ojämnt uppkomstsätt.

- Något ojämn stamfördelning anges för bestånd där stamfördelningen varken är påtagligt jämn eller påtagligt ojämn eller gruppställd.
- Gruppställdhet erhålls i bestånd som är ojämnt uppkomna antingen p.g.a. lång föryngringsfas (stor åldersspridning) eller genom ojämna markförhållanden och i vilka grupper ej har upplösts medelst röjning eller gallring. Stark ojämnhet eller gruppställdhet kan också orsakas av kalamiteter eller (olämpligt utförda) huggningar.

Normalt ökar stamfördelningens jämnhet med åldern genom huggningsingrepp och självgallring. Av den anledningen spelar beståndets uppkomstsätt en med stigande ålder allt mindre roll för jämnheten.

Kalamiteter (snöbrott, stormfällning, rötangrepp o.d.) förstärker oftast karaktären av ojämnhet, likaså kan vissa huggningsingrepp (exv. plockhuggning) ha den effekten.

Bestandsform (kol. 16)

Beskriver beståndets höjdsiktning och åldersspridning samt om det finns fröträd och överståndare eller ej:

<u>H.skiktning</u>	<u>Å.klasser</u>		<u>Frötr. och öv.</u>		stansas
	<u>En</u>	<u>två</u>	<u>Fler</u>	<u>En</u>	
			<u>Utan</u>	<u>Med</u>	
X			X		"1EU"
X				X	1EM
X			X		1FU
X				X	1FM
	X				2E
	X				2F
		X			3E
		X			3F

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

I två- eller flerskiktade bestånd måste varje skikt för sig ha en slutenhet av minst 0,3.

Flera åldersklasser redovisas för enskiktade bestånd då huvudskiktet består av flera åldersklasser som vardera håller minst 20 % av beståndsvolymen; för två- och flerskiktade bestånd då de olika huvudskikten tillhör olika åldersklasser, vardera hållande minst 20 % av beståndsvolymen eller oberoende av detta volymskriterium om slutenheten i underskiktet bedöms såsom "arealslutenhet" (se nedan). - Med åldersklass avses i detta sammanhang 20-åriga klasser.

Slutenhetsgrad (kol. 17)

Slutenhetsgrad bedöms inom 20 m avstånd från ytans centrum. I bestånd med en medelhöjd av 5 m och däröver anges massaslutenhet, varvid relaskop användes som hjälpmedel. I skog under 5 m bedöms arealslutenhet. Vid full slutenhet anges slutenhetsgrad 1,0 och vid lägre grader tiondelen 0,9 0,8 osv.

Slutenhetsgrad 1,0 för plantskog anses föreligga, om antalet huvudplantor efter tänkt röjning bedöms fullt tillräckligt för att på sikt helt utnyttja markens produktionsförmåga. I planterade bestånd med jämnare fördelning av plantorna åtgår därför mindre antal plantor för slutenhet 1,0 än i självsådda bestånd.

Om beståndsutvecklingen genom överslutenhet är hämmad, anges 1+. Vid slutenhetsgraderna 0,1 och 0,2 är marken så lågt utnyttjad, att den skall redovisas som kalmark "KAL".

Slutenheten som registreras i kol. 17 kan alltså avvika från slutenhetsgruppen i arealexteriören och i kol. 9-10 på provytekortet.

Huggningsförslag (kol. 18)

Behov av huggning: Huggning beräknas för huggningsklass A utgöra avverkning av fröträd och överståndare, för B utgöra röjning eller plantröjning, för C, D1, D2 och D4 gallring samt D3 och E slutavverkning.

Eventuella fröträd eller överståndare inräknas i huggningsförslaget.

Huggningsbehovet anges enligt följande:

	a	b	c
Reg. I-III	Inom 10 år	10 - 20 år	Efter 20 år
" IV-V	" 5 år	5 - 10 år	" 10 år

Huggningsperiod "a" förutsätter vid gallring att utfallet vid den kommande huggningen inte blir för litet. Vid tveksamhet mellan huggningsperiod "a" och "b" kan en provstämpling vara vägledande. (Vid period "a" skall provstämpling utföras och registreras, men får förekomma även vid period "b".)

Slutavverkningsmogna bestånd i D3 hänförs - med hänsyn till hur angeläget det från produktionssynpunkt bedöms vara att beståndet avvecklas och ersätts med ett nytt - till endera period "a" eller period "b", medan vid inventeringstillfället ej avverkningsmogen D3-skog hänförs till period "c".

Slutavverkningsbestånd i E hänförs alltid till period "a".

Utfallsklass: Bedömning av utfallande kvantitet av gagnvirkesdugliga träd - skall göras på provytor på skogsmark, där huggning bedömts erforderlig under a-period. Bedömningen skall avse den huggningsklass vari provytan är belägen, och sker i tre klasser efter utfallande kvantitet i m³sk per ha.

0	-	20	(0)
20	-	50	(20)
50+			(50)

Observera att hela kvantiteten i m³sk av gagnvirkesdugliga träd avses, ej endast gagnvirkesvolymen.

Bedömning av utfallsklass skall ske med ledning av provstämplingen - och vid behov med hjälp av relaskopmätning.

Beträffande de allmänna riktlinjerna för stämplingens utförande hänvisas till särskild instruktion (se bilaga 5).

Tekniska anvisningar för stämplingens utförande: "Stämplade" träd märks med två färgmärken ca 30 cm från marken. 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 stämplas och märkas med ett färgmärke, dock utan att redovisas på kortet.

Tidigare huggningar (kol. 19)

Bedömningen skall ange om ytan ligger inom ett område där huggning har verkställts under de senaste 5 åren i regionerna I-III och 3 åren i regionerna IV-V räknat från uppskattningstillfallet.

Följande huggningsarter anges:

Röjning (RÖJ) - huggning, vanligen av beståndsvårdande karaktär, där uttaget huvudsakligen utgjorts av träd under 10 cm i brösthöjd. Hit räknas även plantröjning.

Gallring (GAL) - huggning, vanligen av beståndsvårdande karaktär, där uttaget huvudsakligen utgjorts av träd över 10 cm i brösthöjd.

Slutavverkning (SLU) - huggning som sänker slutenheten under 0,3.

Avverkning av enbart fröträd eller överståndare (ÖF).

Diversehuggning (DIV) - tillvaratagande av enstaka vindfällen och torkskadade träd samt huggning av icke skogsskötselmässig art, såsom huggning för väg, kraftledningsgata och åkerkanter samt huggning av enstaka träd för diverse ändamål.

Huggning av stormfällda träd, som inte kan anses vara "enstaka", hänförs till den huggningsart som ingreppet närmast svarar emot (exv. gallring eller slutavverkning).

Hyggesrensning (HYR) - huggning av föryngringsfrämjande karaktär på kälmark av vid slutavverkning lämnade "mindervärdiga" träd, eller huggning av motsvarande karaktär utförd före slutavverkning.

Tillåtna kombinationer:

(RÖJ-OF), (OF-HYR) och (SLU-HYR)

Endast en av huggningsarterna eller kombinationerna får stansas. Vid andra kombinationer stansas den huggningsart som givit största volymen.

Kemisk röjning och kemisk hyggesrensning räknas ej som huggning.

Ingen huggning verkställd stansas "EJ".

Beståndsskador m.m. (kol. 20)

Bedömningen avser den avpålning som provytan tillhör, varvid sådana skador registreras, som leder till att beståndets nuvarande eller förväntade avkastning ej anses bli tillfredsställande, jämfört med för området normala bestånd. Endast en (den viktigaste) av de angivna skadorna registreras enligt följande:

Inga skador	(EJ)
Skador av högvilt	(VILT)
Olämpl. trädslag	(OLA-TRÄ)
Skogseld	(ELD)
Snöbrott	(SNÖ)
Kvistighet eller krokighet	(KVI-KRO)
Rotröta	(RÖT)
Flerstammighet	(FLER-STAM)
Stormfällning	(STORM)
Övriga skador	(ÖVR)

Marklutning (kol. 21)

Registreringen skall avse markens lutningsförhållanden i stort, varvid alltså bortses från lokala svackor och gropar. Lutningsgraden anges i följande klasser med kodbeteckningar:

0:20 - 1:20	(-1)	3:20 - 7:20	(- 7)
1:20 - 2:20	(-2)	7:20 - 12:20	(-12)
2:20 - 3:20	(-3)	12:20 -	(12+)

För lutningsklassen 0:20 - 1:20 anges ingen riktning. För övriga lutningsklasser stansas lutningsriktningen i fyra väderstreck. "N", "Ö", "S", "V" i kolumnens översta del.

Trädbestånd (kol. 22)

Vid bedömning tas hänsyn till provytan och närmaste omgivning (20 m radie).

I bestånd med en medelhöjd av 5 m och däröver uppskattas de olika trädslagens andel av grundytan och avrundas till närmaste tiondel. Därvid bortses från eventuellt förekommande överståndare, fröträd och underväxt.

I bestånd med en medelhöjd under 5 m bedöms de olika trädslagens andel av arealen efter en tänkt röjning.

I flerskiktade bestånd bedöms det skikt som bestämt huggningsklass och åldersklass.

För kalmark registreras trädbestånd "KAL".

I övrigt tillämpas följande indelning:

Tallskog: Tall uppgår till minst 7/10 av grundytan.
(TALL)

Granskog: Gran uppgår till minst 7/10 av grundytan.
(GRAN)

Barrskog: Tall och gran tillsammans uppgår till 7/10 av grundytan.
(BARR)

Blandskog med övervägande barr:
(-4/10) Lövinblandningen utgör 3/10 - 4/10 av grundytan.

Blandskog med övervägande löv:
(-6/10) Lövinblandningen utgör 5/10 - 6/10 av grundytan.

Främmande barrträd:
(FRÄ) Främmande barrträd uppgår till minst 7/10 av grundytan.

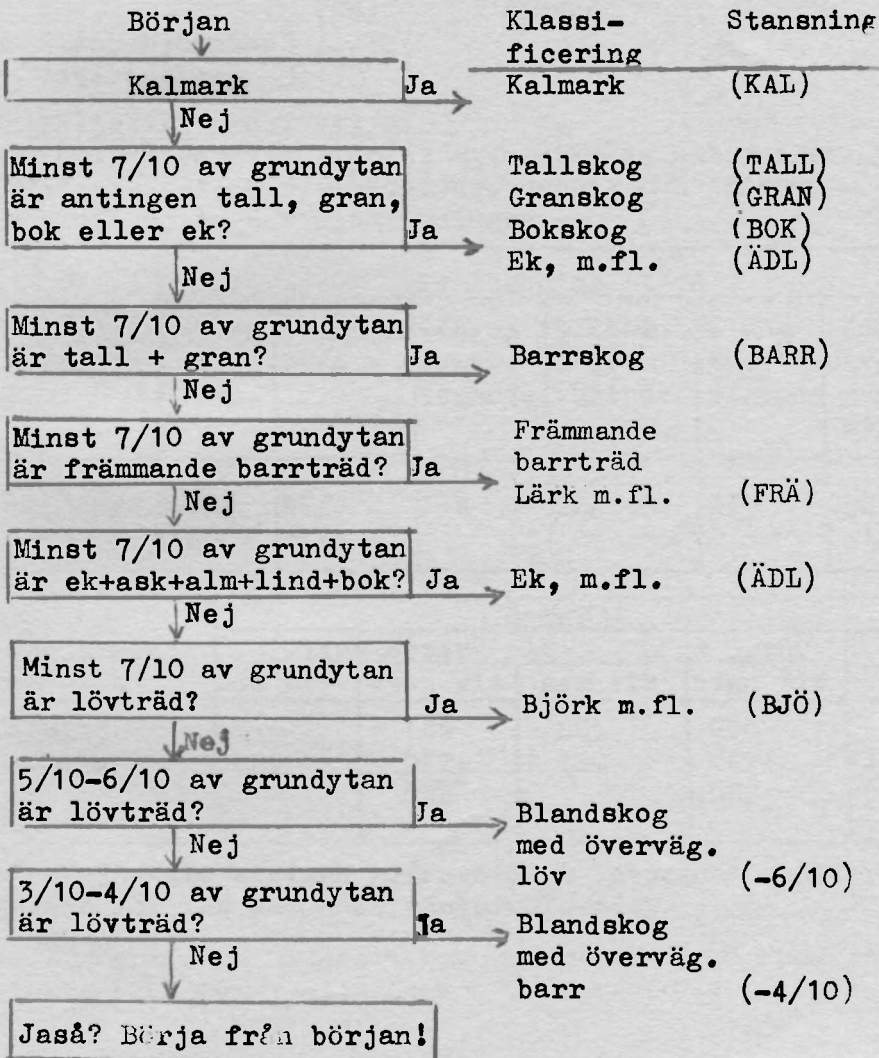
Bokskog: Bok uppgår till minst 7/10 av grundytan.
(BOK) (Obs. att avenbok räknas som "övrigt löv".)

Björk m.fl.: Lövskog uppgår till minst 7/10 av grundytan (ordinär lövskog-björk, asp m.fl. - dominerar vanligen, ädla lövträd upptar mindre än 7/10 av grundytan).

Ek och övriga ädla lövträd:

(ÄDL) Ädla lövträd (ek, ask, alm, lind samt bok 7/10) uppgår till minst 7/10 av grundytan.

Vid bedömningen användes följande examinationsschema:



Buskar (kol. 23)

Om buskar enligt nedan saknas eller är av täckningsgrad $< 1/4$ av provytan/delytan stansas " $< 1/4$ ". Om täckningsgraden är $1/4$ eller däröver, anges något av följande alternativ (börja nedifrån med BENVED och ange alternativ efter den art som först påträffas).

Viden	(VID)	Hassel	(HAS)
Brakved	(BRAK)	Hagtorn, olvon	(TORN OLV)
Rönn ($< 2,5$ cm)	(RÖN)	Vildkornell	} (BENVED)
En	(EN)	Benved	
Slån, björnbär] (SLÅN)		
Rosenbuskar			

Fältskikt (kol. 24)

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

Saknas ($< 1/16$)	Ris täckning 1/16					
	njölon >1/4	kråkbär >1/4	lingon över- vägande	blåbär över- vägande	ljung över- vägande	odon skvatt- ram >1/4
Kod $< 1/16$	MJÖ >1/4	KRÅ >1/4	LIN	BLÅ	LJU	ODSK >1/4

Gräs täckning >1/4	Örter				
	låga örter		höga örter		Ädel
	med ris	utan ris	med ris	utan ris	
GRÄS >1/4	LÅG ORT	LÅG ORT+ ÖUR	HÖG ORT	HÖG ORT+ ÖUR	ADL

De för ris angivna gränsvärdena betecknar andelar i den för ris gällande täckningsgraden.

Vid gränfall mellan olika vegetationstyper skall hänsyn tas till sammansättningen utanför provytan.

Beskrivningen sker i ordning ädelörter, högrörter, lågörter, 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 typer² är utslagsgivande, om de täcker en areal av minst 2 m². Hög- och lågörtstyperna uppdelas med hänsyn till förekomst av ris i två underavdelningar, med ris, och utan ris med anm. "ÖUR" i kol. 24 översta del. Täckning av ris understigande 1/4 betecknas som utan ris och av 1/4 eller däröver som med ris.

Som ädelörter räknas:

Gulsippa (*Anemone ranunculoides*)
 Gulplister (*Lamium galeobdolon*)
 Skogsbingel (*Mercurialis perennis*)
 Kirskål (*Aegopodium podagraria*)
 Myskmadra (*Calium odoratum*)
 Såriläka (*Sanicula europaea*)
 Trolldruva (*Actaea spicata*)
 Tandrot (*Dentaria Cardamine bulbifera*)
 Ormbär (*Paris quadrifolia*).

Som höga örter räknas:

Högvuxna ormbunkar (utom örnbräken)
 Stormhatt (*Aconitum*)
 Tolta (*Mulgedium*)
 Älggräs (*Filipendula ulmaria*)
 Brännässla (*Urtica dioeca*)
 Stinksyska (*Stachys silvatica*)
 Smörboll (*Trollius*)
 Rödblåra (*Melandrium rubrum*)
 Ängssyra (*Rumex acetosa*) samt inom region I-III
 Midsommarblomster (*Geranium silvaticum*).

För stormhatt och tolta gäller att enstaka förekomst är utslagsgivande.

Som låga örter räknas:

Blåsippa (*Anemone hepatica*)

Harsyra (*Oxalis*)

Vitsippa (*Anemone nemorosa*)

Ekorrbärört (*Majanthemum*)

Ekbräken (*Dryopteris Linneana*)

Pyrola

Smultron (*Fragaria vesca*)

Veronica

Svalört (*Ranunculus Ficaria*)

Daggkäpa (*Alchemilla vulgaris*)

låga smörblommor (*Ranunculus*) samt inom region IV och V Midsommarblomster (*Geranium silvaticum*).

Om ekorrbär, Pyrola, smultron eller Veronica förekommer som enda örtslag, hänförs ytan ej till örttyp, även om täckningen är $> 2 \text{ m}^2$.

Finns ej örter i erforderlig omfattning, bedöms huruvida gräs (starr och fräken) oavsett arten förekommer i täckningsgrad över $1/4$. I sådant fall stansas "GRÄS $> 1/4$ ". Saknas gräs (starr eller fräken) eller täckningen är $1/4$ eller mindre, bedöms täckningsgraden av ris. Är denna mindre än $1/16$ eller saknas ris, stansas " $< 1/16$ ". 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, stansas Kod för detta och i det fall att exempelvis såväl mjölon som kråkbär överstiger $1/4$ stansas Kod 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 lingon, blåbär eller ljung, som är övervägande, och stansas Kod för detta.

Bottenskiikt (kol. 25)

Vegetationen på fläckar av avvikande natur skall ej ingå i beskrivningen. Ex. på sådana fläckar är stenar, stubbar, trädbaser, stigar och markerade gropar (körskador).

För att underlätta tillämpningen av nedanstående schema se examinationsplan på sid. PY18 .

SAKNAS		TÄCKNING $\leq 1/4$ **		
	Sumpmossor	—	—	Övervågande
	Friskmossor	—	Övervågande	—
	Lavar	Övervågande	—	—
Kod	11/0	11/1	11/4	11/7

X 10

TÄCKNING > 1/4 *													
SAKNAS				FINNS MEN < 1/8 * Om övervågande: kod 12/5			$\geq 1/8$ MEN $\leq 1/2$ * Om övervågande: kod 12/5			> 1/2 *			
< 6 %	> 6 %	Övervågande		< 50 %	Övervågande		< 50 %	Övervågande		< 6 %	-	+	
Övervågande	< 6 %	> 6 % < 25 %	$\geq 25 %$	Övervågande	< 25 %	$\geq 25 %$	Övervågande	< 25 %	$\geq 25 %$	< 6 %	+	> 6 % -	
0/1	0/2	0/4	0/5	0/6	3	5	6	12/3	12/5	12/6	7	8	9

* Gränsvärdena för bottenskiiktets och sumpmossornas täckning avser andelar av "hela provytan/delvtan" exkl. fläckar av avvikande natur.
För friskmossor och lavar har täckningen uttryckts i procent och avser andelar av det befintliga bottenskiiktet (sumpmossor, friskmossor, lavar).

** Koden gäller även för de fall då lavornas täckning är lika med friskmossornas.

Definitioner: Övervågande = har den högsta täckningen av de tre grupperna (sumpmossor, friskmossor resp. lavar.)

"Sumpmossor SAKNAS" = Sumpmossor saknas helt eller förekommer endast inom en fläck som är mindre än 2 m².

Observera vad som gäller för vegetationen i markerade gropar (enl. ovan).

Som sumpmossor räknas: Sphagnum-arter, Amblystegium-arter, Mnium-arter och Polytrichum commune. (Den sistnämnda arten dock endast om den inom 10 m-ytan bildar minst en fläck av 1 m² eller mer. I så fall medräknas alla individer av arten inom provytan vid bedömning av sumpmossornas täckning.)

Vid gränsfall mellan olika vegetationstyper skall hänsyn tas till sammansättningen utanför provytan.

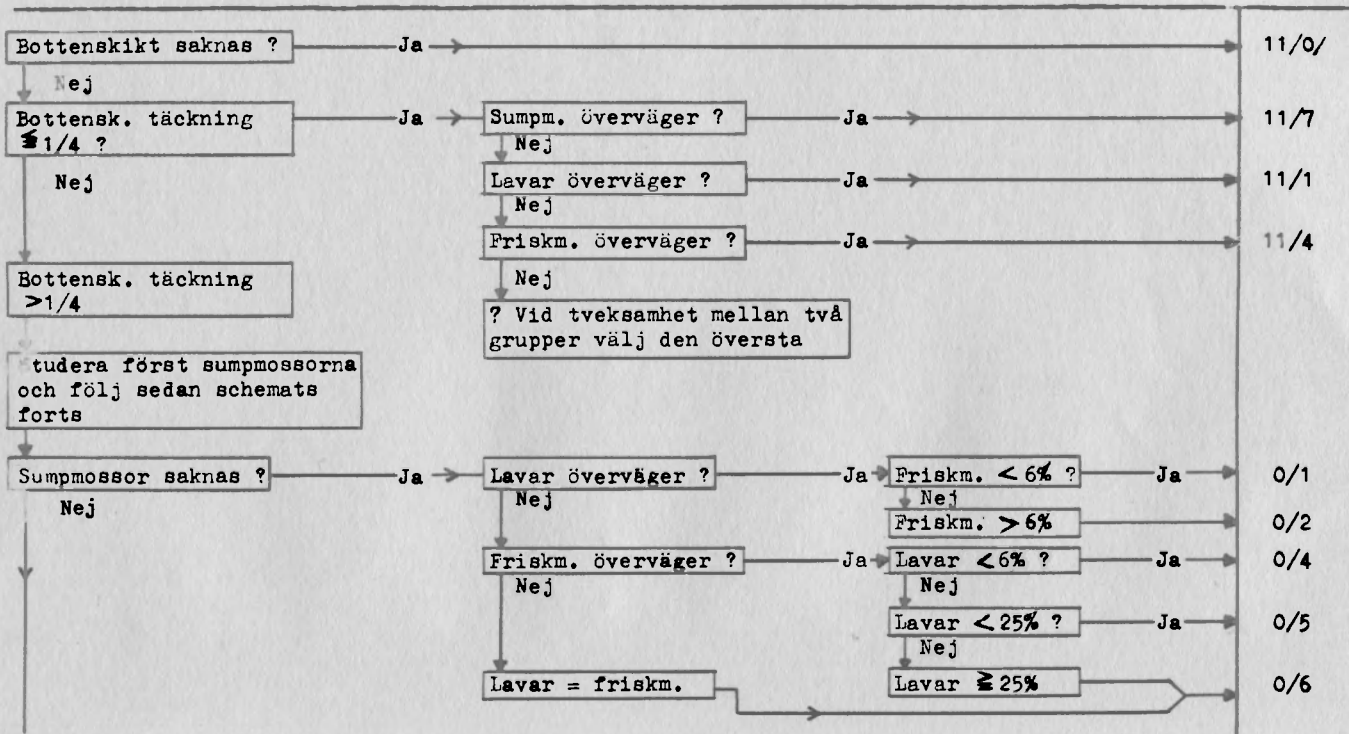
Examinationsplan för beskrivning av bottenskiktets sammansättning: Bottenskiktet indelas i tre grupper - sumpmossor, friskmossor och lavar - som indikerar olika ståndortsförhållanden.

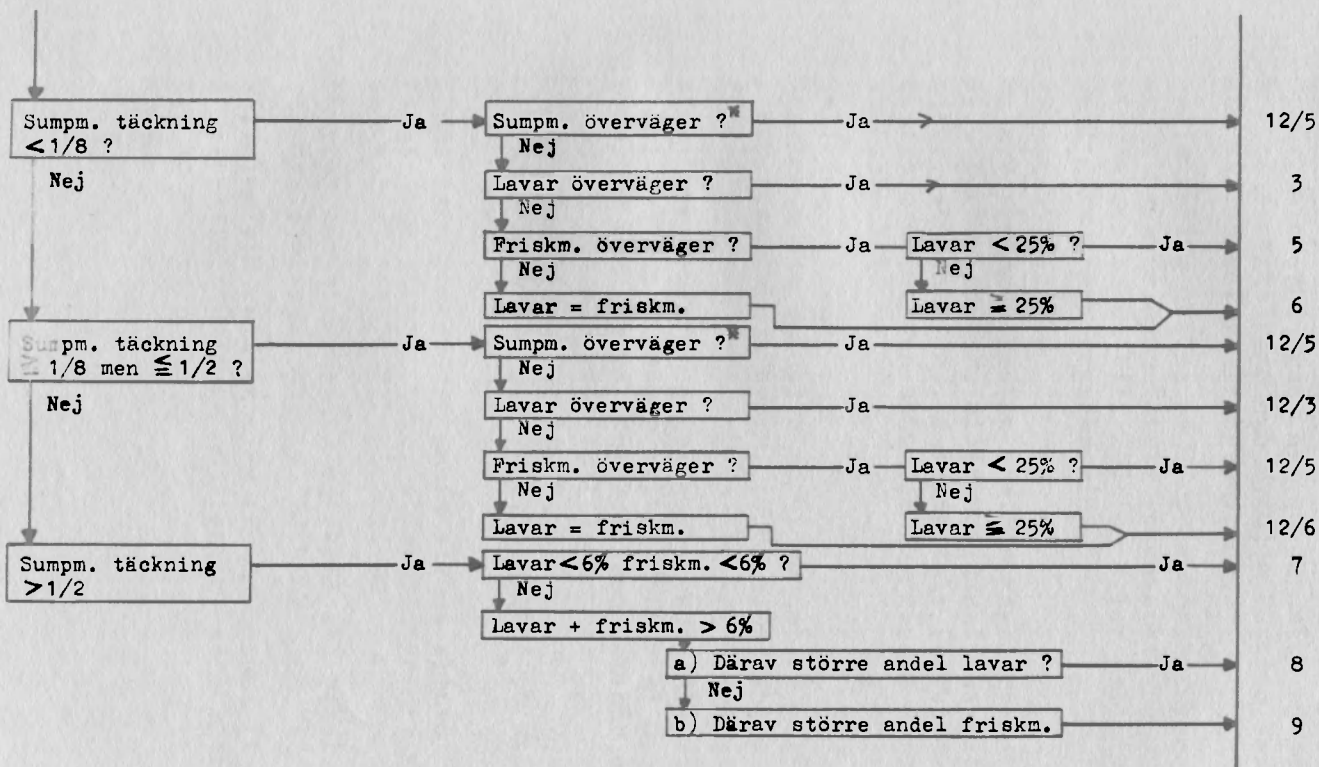
Gränsvärdena för täckningen avser andelar av "hela provytan/delytan"

Gränsvärdena för täckningen är angivna i % av det befintliga bottenskiktet (= sumpmossor + friskmossor + lavar)
Överväger: Ifrågavarande grupp intar största andelen av det befintliga bottenskiktet.

STANSA

py 18





* Kan endast inträffa vid samtidig förekomst av lavar, friskmossor och sumpmossor.

Förstagallring och gallringsstyrka (kol. 30)

Observationerna avser att ge ett mått på stamantalet per hektar i nygallrade och nyröjda bestånd samt på i praktiken tillämpade gallringsstyrkor.

Registrering utförs på de provytor på skogsmark som vid stubbinventeringen "skall inventeras" och för vilka huggningsarten anges till röjning eller gallring. - I andra fall görs ingen registrering.

Förstagallring?

Om avverkningen bedöms som förstagallring (huggning har ej utförts tidigare eller huvudsakligen gett röjningsvirke) stansas "JA". I annat fall (beståndet har gallrats tidigare eller den aktuella huggningen är en röjning) stansas "NEJ".

Gallringsstyrka

Styrkan i den aktuella röjningen eller gallringen anges såsom svag (SVG), normal (NOR) eller stark (STK) efter förrättningsmannens subjektiva bedömande.

Antal provträd och antal kort. (kol. 31-32)

I kol. 31 och 32 anges alltid det antal provträd resp. provyte- och stamräkningskort som tillhör antingen:

- a) en hel provyta (10/10)
- b) en delad " (A, B, C)
- c) en grupp av provytor, stansade på ett enda provyte-kort.

Finns inga provträd stansas alltså alltid "0" i kol. 31. Finns inga stammar (dvs. stamräkningskort saknas) stansas alltså alltid "1" i kol. 32.

På ytor där stamräkning ej skall ske (fjäll, tomt, allé och dyl.) stansas alltid "EJ KLAV" och "1" i kol. 32.

Rättning vid felstansning (FELRÄTTNING) (kol. 33-36)

I "FELRÄTTNING" finns möjligheter till rättning av max. två kolumner.

3. Stamräkning och provstämpling (stamräkningskort, ofärgat med två blå ränder)

Allmänt

På varje provyta eller i förekommande fall del därav utförs räkning av träd. Från räkning uteslutna är dock träd växande på ägoslagen fjäll och NRS, inom tomtmark, trädgårdar, parker hänförliga till tomtområde (i regel kring herrgårdar) samt alléträd. I övrigt gäller följande anvisningar:

Uppräkningen av träden får ske först sedan den ordinarie centrumstickan satts ned i marken. Mätpinnarna får alltså ej tjäna som centrummarkeringar.

Samtliga träd räknas på hela provytan.

Vid räkning ingår ej arter som vanligen är buskformade, exv. en, vissa sälgarter och hassel (undantag Öland, där hassel >2,5 cm hänförs till övriga lövträd), ej heller rönn i dkl 0-. Registrering av stubbskott av lövträd i dkl 0- sker endast av ett skott från samma stubbe.

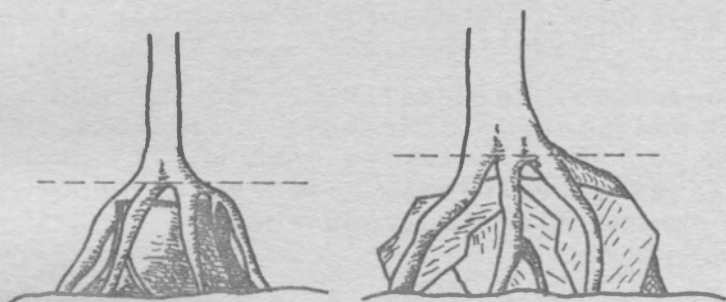
Torrträd, brutna träd som bedöms ej kunna överleva och vindfällena samt av snötryck e.d. kraftigt nedböjda träd registreras ej i dkl 0- och 2,5-. - Torrträd registreras endast om de av en mans handkraft inte kunnat brytas av eller dras omkull. Vid stambrott gäller därutöver - om den avbrutna delen ej finns kvar eller ej ger brännved - att den kvarstående delen skall innehålla minst halva den ursprungliga trädvolymen (motsv. ca 1/3 av den ursprungliga trädhöjden). - Vindfällena, varmed avses sådana träd som är liggande eller upphängda i andra träd eller på stenar, registreras endast om de bedöms åtminstone kunna ge brännved.

Träd med dubbelstam registreras som två träd om delningen är belägen nedan brösthöjd. Med torrträd avses träd helt utan levande barr, löv eller knoppar.

Bestämning av brösthöjd

Brösthöjden är belägen 130 cm över markytan, dvs. humuslagrets eller då sådant saknas mineraljordens övre begränsning. Brösthöjden mäts på den sida av trädet som är närmast provytans centrum och från den punkt där trädets mantelyta (bortsett från rotben) skär markytan.

I vissa fall då denna skärningspunkt är svårbestämd, t.ex. på dikade marker, där träden har onormala rotben (styltrötter) eller växer på stubbar eller stenar, bedöms markytans nivå från fall till fall. Se figur nedan.



På brutna träd som skall registreras mäts brösthöjden i förekommande fall ut på den liggande, avbrutna delen av stammen.

Klavning

Träden klavas vid brösthöjd och redovisas i fallande mått 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. Trädslag och diameter skall ropas högt och tydligt av klavföraren och ropet upprepas av den som stansar (t.ex. TALL, 20).

Samtidigt som träden klavas och registreras förses de med färgmärke vid brösthöjd: två märken på träd i dkl 2,5, ett märke i övriga diameterklasser. SPEC-träd märks med halvcirkel under färgmärket.

Beträffande märkning av provstämplade träd, se "Huggningsförslag", PY 10.

Kantträd

Beträffande kantträd gäller följande bestämmelser:

På högra halvan av ytan, dvs. till höger om släpplanen, tas alla träd med som till någon del träffats av ytans begränsningslinje. - På vänstra halvan av ytan medtas endast träd, som faller helt inom ytan.

Ytans begränsningslinje skall bestämmas i det vågplan, som på plan mark bestäms av centrumstickans höjd, dvs. ca 0,5 m. Angående ytans avgränsning på sluttande mark, se bilaga 7. (Observera att därvid stångändan i många fall måste "lodas in" över centrumstickan).

Vad som här har sagts gäller även för lutande träd. På vindfällida träd skall mätstället 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.

Stansning av stammar på stamräkningskortet
Kortet identifieras i kol. 1-7.

Dkl. 0- och 2,5

Varje påbörjat 5-tal stammar upptar två kolumner. I den vänstra kol. anges dkl och trädslag. Den högra kol. lämnas tom.

Dkl 5+

En stam upptar två kolumner. I den vänstra kol. anges trädslaget (TALL, GRAN...) och om trädet provstämplats stansas "STA" (gäller även torrträd och vindfällena). I den högra kol. anges diameterklass. - Betr. provstämplingen se PY 9, 10.

Trädslag (kol. 8,10,1230)

För de olika trädslagen gäller följande kod-
beteckningar:

Tall (inkl. lärk och främmande tallarter)(TALL)
 Gran (inkl. ädelgran) (GRAN)
 Björk (BJÖ)
 Subalpin björk stansas "BJ" och "SPEC"
 Asp (ASP)
 Klibbal stansas "AL"
 Gråal " "AL" och "SPEC"
 Alm, ask, lind " "ÖVR"och "SPEC"
 Övrigt löv (ÖVR)
 Bok (ej avenbok)(BOK)
 Ek (EK)

För torra träd och vindfällena samt av snötryck e.d.
kraftigt nedböjda träd stansas "SPEC", liksom vid
toppbrott, stambrott eller kemisk bekämpning som
bedöms medföra att trädet ej kan överleva. (För träd
som bedöms ej kunna överleva av annan orsak anges
trädslag i vanlig ordning.)

Två stångdelar (kol. 32)

I stamrika, alltigenom jämna bestånd, där
stamantalet inom en cirkel med två stång-
delars radie överstiger 50 stammar, får
stamräkningen inskränkas till att avse en-
dast denna inre cirkel (3,36 m radie). Här-
vid stansas "2 STÅDEL". Omräkning av stam-
antalet sker maskinellt. Eventuellt före-
kommande träd över 15 cm vid brösthöjd
skall dock räknas på hela cirkelytan.

Rättning vid felstansning (FELRÄTTNING)
(kol. 33-36)

I "FELRÄTTNING" finns möjligheter till
rättning av max. två kolumner.

4. Torrträd och vindfällan
 (kort "torrträd och vindfällan 1971"-
 - ofärgat med gul rand),

Allmänt

Syftet med denna registrering är dels att få en bättre beskrivning av torra och vindfällda träd, dels att få reda på storleken av avgången av träd per år ("självgallring").

På provytor på skogsmark skall alla träd som vid stamräkningen getts beteckningen "SPEC" också registreras på särskilt kort, "torrträd och vindfällan".

Vid delade provytor registreras eventuellt förekommande "SPEC"-träd på skilda kort med delytebeteckningar som överensstämmer med dem som gäller för provytebeskrivning och stamräkning. Om torrträd och vindfällan saknas på provytan stansas inget kort.

Torrträdkortet medräknas ej i "antal kort" på provytekortet.

På varje kort kan stansas maximalt fyra träd.

Vid "två stångdelar" förfars på samma sätt som vid stamräkningen och stansas "2 STÅDEL" i kolumn 32.

Stansning

Identifikation (kol. 1-7)

Omfattar traktnummer, traktsida och provytenummer.

Trädslag (kol. 8,14,20,26; nedre delen)

Samma trädslagsbeteckningar som för råa träd på stamräkningskortet används. (Se PY 22-23)

Stående eller liggande (kol. 8,14,20,26; övre delen)

Här anges om trädet vid inventeringstillfället är stående eller liggande. Lutande träd, som är upphängda i andra träd eller på stenar, samt genom snötryck kraftigt nedböjda träd hänförs till liggande. Träd med stambrott klassas som stående om brottet skett ovanför en tredjedel av trädhöjden, i annat fall som liggande.

Diameterklass (kol. 9,15,21,27)

Registreringen görs på samma sätt som vid stamräkningen.

Trädklass (kol. 10,16,22,28; nedre delen)

Trädklassen avser förhållandena vid trädets död/skadetillfället. För liggande och brutna träd eller om lång tid förflutit från trädets död kan bedömningen vara omöjlig att göra; i sådana osäkra fall stansas "EJ BED". Samma klassindelning som för provträden används (se PT 4-5), dock att fröträd och övriga överståndare redovisas var för sig (stansa "FRÖ" resp. "Ö").

Torr eller rå (kol. 10,16,22,28; övre delen)

Träd med åtminstone någon gren med gröna barr eller löv (levande knoppar) anges som råa, liksom nyligen brutna träd på vilka barken ej torkat. Övriga träd hänförs till torra.

För träd med stambrott gäller, att om brottet skett ovanför en tredjedel av trädhöjden bedöms den kvarstående delen, i annat fall den avbrutna delen.

Säsong (kol. 11,17,23,29; nedre delen)

Den säsong då trädet sannolikt har dött, vindfällts eller brutits anges. Säsongindelningen är densamma som vid stubbinventeringen (se sid ST 3), dvs. tidpunkten för knoppskjutningen utgör gräns mellan olika säsonger.

Säsong	0	våren 1972 -	(innevarande)
"	1	våren 1971 - våren 1972	(föreg.)
"	2-3	våren 1969 - våren 1971	(tidigare)
"	4+	före våren 1969	(tidigare)

Efter senaste avverkning (kol. 11,17,23,29; övre delen)

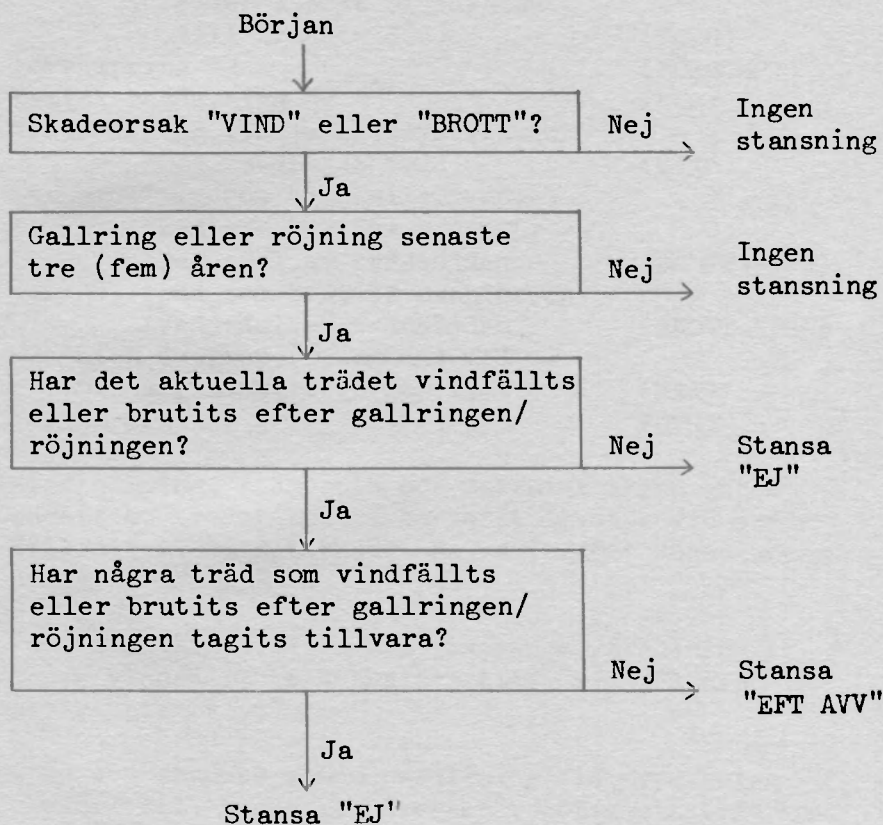
Denna registrering görs endast på provytor för vilka i provytebeskrivningen angetts att beståndet röjts eller gallrats under de senaste tre åren (region IV och V) eller senaste fem åren (region I-III) och endast för träd som fått beteckningen vindfälla eller stambrott.

För varje sådant träd stansas "EFT AVV", om skadan sannolikt skett efter tidpunkten för gallringen eller röjningen och om inga efter denna tidpunkt vindfällda eller brutna träd inom provytan tillvaratagits.

Om en del av de efter gallringen eller röjningen vindfällda eller brutna träden tagits tillvara, eller om trädet skadats före avverkningen stansas "EJ".

I andra fall än de nämnda görs ingen stansning.

För att underlätta tillämpningen följ nedanstående schema.



Orsak (kol. 12,18,24,30)

Endast den viktigaste sannolika primära orsaken anges. Om orsaken är svår att fastställa stansas "EJ BED".

Följande orsaker urskiljes:

Trängsel	(TRÄNGSEL)
Torka (vattenbrist)	(TORK)
Svamp (Peridermium, Crumenula m.fl., ej rotröta)	(SVAMP)
Insekter (dock endast barkborre på <u>gran</u> och endast om angrepp- et bedöms vara primärt eller starkt bidragande till trädets död)	(DJUR)
Försumpning	(FÖRSUMP)
Kemisk bekämpning	(KEM)
Vindfällning (inkl. snötryck, även nedböjda träd)	(VIND)
Stambrott (genom vind eller snö)	
1. träd som brutits nedanför en tredjedel av trädhöjden	(BROTT -1/3)
2. träd som brutits ovanför en tredjedel av trädhöjden	(BROTT 1/3+)
Mekanisk åverkan (i samband med av- verknig, vägbygge etc)	(MEK)
Övriga orsaker	(ÖVR)

Vindfällning, stambrott och mekanisk skada anges endast om trädet bedöms ha varit levande vid skadefallet; om det bedöms ha varit dött anges annan orsak.

Träd som fällts eller brutits genom påfällning av annat vindfällt träd hänförs till "vindfällning" eller "stambrott".

Träd som skadats genom påfällning vid avverknig hänförs till "mekanisk åverkan". Röttskadat träd som vindfällts eller brutits hänförs till "vindfällning" resp. "stambrott".

Två stångdelar (kol. 32, överst)

Vid "två stångdelar" (se sid PY 23) stansas "2 STÅDEL".

Antal kort (kol. 32)

Antal torrträdkort på provytan (delytan) anges på det sista kortet.

Rättning vid felstansning (kol. 33-36)

Möjlighet finns till rättning av max. två kolumner.

Helt träd kan raderas ut genom att stansa "0" och "1" i kol. 13, 19, 25 resp. 31.

D. ÅTERVÄXTFÖRHÅLLANDEN

1. Allmänt

På provytor inom hkl A och B1 sker en särskild inventering av återväxtförhållanden. Dess huvudmoment är en registrering av antalet huvud- och biplantor med utgångspunkt från en tänkt plantröjning.

Inventeringen utförs på en cirkelyta med samma centrum som den ordinarie provytan och en radie av 2,18 m ("plantprovyta"). Inventering av återväxtförhållanden utförs ej då provytan är delad på så sätt att hel plantprovyta ej kan erhållas.

2. Registrering (återväxtkort - rött)

Varje återväxtkort identifieras i kol. 1-7.

Plantor räknas och antalet stansas för:

				kol.
Tall	(TALL)	huvudplantor	(HU)	8
		biplantor	(BI)	9-10
Gran	(GRAN)	huvudplantor	(HU)	11
		biplantor	(BI)	12-13
Björk	(BJÖRK)	huvudplantor	(HU)	14
		biplantor	(BI)	15-16
Övr.löv (ÖVR LÖV)		huvudplantor	(HU)	17
		biplantor	(BI)	18-19

Om plantor saknas, stansas "0 0 0" för resp. trädslag.

Med plantor avses alla trädindivider oavsett trädslag (utav "buskar" enligt PY 14 medräknas endast "rönn < 2,5 cm") och oavsett ålder, av lägst 1 dm och högst 3 m höjd. Betr. stubbskott, se PY 20. - Plantor räknas inom plantprovyta (2,18 m radie) och indelas i huvudplantor och biplantor (även på kalmarek). Som huvudplantor räknas de plantor, som kommer att kvarlämnas efter en tänkt plantröjning, utförd efter nedan angivna riktlinjer. Övriga plantor räknas som biplantor. På kalmarek får huvudplanta vara högst 0,5 m hög.

Före räkningen skall huvudplantorna utmärkas med plastband.

Den tänkta plantröjningen skall utföras enligt nedanstående anvisningar. Dessa har utformats med avsikten att mängden huvudplantor skall ge ett mått på "för-yngningskapaciteten" - däremot inte att spegla i praktiken förekommande röjningsregler.

Vid plantröjningen utväljs ett antal huvudplantor 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 urval av huvudplantor:

Trädslag: Barrträdslagen kvarställs i första hand som huvudplantor. Lövträdsplantor kvarställs i lövträdsbestånd uppkomna med tanke på produktion av lövträdsvirke samt då barrträdsplantor saknas eller är för få. - På fuktiga marker, på f.d. inägor i närheten av större vägar och bebyggelse, på med barrträd svårföröngade mjälamarker och höglägen i norra Sverige samt i frostlägen godtas även lämpliga lövträdsarter som huvudträdsdrag om barrträdsplantor saknas eller är för få.

Där kultur har utförts tas hänsyn i främsta rummet till kulturplantor. Dock kan i sådana fall även andra plantor och trädslag väljas till huvudplantor.

Planthöjd: Huvudplantorna utväljs i ett så högt höjdsikt 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 huvudplantan inom 2 m. Då högsta huvudplantan är lägre än 0,5 m bortfaller dock dessa höjdbegränsningar. Lövträdsplantor som kvarställs i barrträdskulturer eller i självsådda barrträdsbestånd bör ej vara högre än närmaste barrträdshuvudplanta inom 2 m avstånd.

På kalmark får som nämnts huvudplanta vara högst 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 nedtopping, skapa ett väl fördelat och jämnt plantbestånd.

Plantmedelhöjd (kol. 20-21)

Höjden mäts på de två högsta huvudplantorna av huvudträdslaget/-trädslagen. Medelvärdet, 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 huvudplantor, stansas "0 0".

Observera att de två högsta huvudplantornas medelhöjd kan vara högre än 13 dm i hkl B1.

Skogsodlingsförband (kol. 22-23)

I planteringar och sådder (även på kalmark) tas på provytan eller i dess omgivning (radie 20 m) fyra-fem representativa mått på använt förband. Medelvärdet på förbandet, avrundat till närmaste dm, stansas. Mått tas såväl inom som mellan plantrader. Vid sådder mäts förbandet från såddfläckens mitt. Till hjälpplanterade plantor, placerade mellan plantor i det ursprungliga förbandet, tages ej hänsyn vid mätning av det ursprungliga förbandet. Om ingen plantering eller sådd har gjorts, samt i de fall, då förbandet ej kan mätas, stansas "0 0".

Om förbandet är 01-10 dm eller >30 dm sänd med rött signalkort.

Huvudplantantal per ha (kol. 24)

Med viss ledning av det antal huvudplantor som finns på plantprovytan, bedöms antalet huvudplantor per ha på en yta med 20 m radie och centrum i plantprovytan.

Huvudplantantal/ha (r = 20 m)

<500	(0)	2500-	(5)
500-	(1)	3000-	(6)
1000-	(2)	3500-	(7)
1500-	(3)	4000-	(8)
2000-	(4)	>5000	(9)

Till ledning vid bedömningen anges i nedanstående hjälptabell dels vilket plantantal per ha, som olika plantantal på en yta av provytans storlek (2,18 m radie) motsvarar vid mycket jämn plantförekomst, dels antalet plantor per ha vid olika kvadratförband. - Observera dock att bedömningen av plantantalet per ha inte får grundas enbart på antalet plantor på plantprovytan.

Hjälptabell

Antal pl. på plantprovytan Per ha	1	2	3	4	5	6	7	8
	670	1335	2000	2670	3335	4000	4670	5335

Antal plantor pr ha vid olika kvadratförband

1,0 m = 10 000	1,5 m = 4 444	2,0 m = 2 500
1,1 m = 8 264	1,6 m = 3 906	2,1 m = 2 268
1,2 m = 6 944	1,7 m = 3 460	2,2 m = 2 066
1,3 m = 5 917	1,8 m = 3 086	2,3 m = 1 890
1,4 m = 5 102	1,9 m = 2 770	2,4 m = 1 736

Hygesålder (kol. 25)

Anges endast inom hkl A och i överensstämmelse med arealexteriören:

0 - 2 år	(- 2)
3 - 5 år	(- 5)
6 + år	(6 +)

Hyggesstorlek (kol. 26)

Anges inom hkl A i överensstämmelse med arealexte-
riören och dessutom inom hkl B1:

1 ha	(- 1)
1-4 ha	(- 4)
5-9 ha	(- 9)
10 + ha	(10+)

Uppkomstsätt (kol. 27-28)

I hkl B1 skall uppkomstsättet bedömas enligt ett av
följande alternativ:

Självför- självföryngring har uppkommit, utan att
yngring I någon speciell åtgärd (se nedan) för att
(SI) underlätta självföryngring, har vidtagits.

Självför- självföryngring har erhållits som resul-
yngring II tat av en fröträdsställning (minst 10-15
(SIIF) träd per hektar) med eller utan annan
kompletterande åtgärd.

Självför- självföryngring har erhållits genom kant-
yngring II föryngring, varvid hyggesform och storlek
(SIIK) varit inriktad på föryngring av hela hyg-
get med hjälp av tillräckligt antal frö-
producerande träd i grannbestånden.

Vid ändamålsenlig kombination mellan
fröträdsställning och kantföryngring stan-
sas "SIIF".

Bestånds- självföryngring, som huvudsakligen upp-
föryngring kommit före slutavverkningen av det tidi-
(BEST) gare beståndet, t.ex. föryngring under
skärm. Tallhedföryngring genom dvärg-
plantor registreras som beståndsföryngring,
liksom granföryngring under björk
och tall.

Sådd
(SÅ)

Plantering
(PL)

Sådd och/el.
plantering
(SÅ/PL)

I hkl A samt i hkl B1, då svårigheter föreligger att ange uppkomstsättet, stansas "EJ BED".

Vidtagna föryngringsåtgärder (kol. 29-32)

Följande återväxtåtgärder registreras om de utförts

under tidsperiod: < 5 år (5)
6-10 år (9)
och > 10 år (10)

Hyggesrensning (även kemisk) (HY5, HY9, HY10)

Bränning (BR5, BR9, BR10)

Markberedning (end. i samband med självföryngr.) (MA5, MA9, MA10)

Plantering (PL5, PL9, PL10)

Sådd (SÅ5, SÅ9, SÅ10)

Hjälplantering (HP5, HP9, HP10)

Fröträdsställning (minst 10-15 fröträd per ha) (FR5, FR9, FR10)

Har ingen åtgärd vidtagits, stansas "ING".

Om svårigheterna är stora att avgöra, om någon åtgärd har vidtagits eller ej, stansas "EJ KON".

Om uppkomstsättet bedömts vara "sådd" eller "plantering" måste även motsvarande föryngringsåtgärd anges.

Observera att flera åtgärder kan anges (exempel BR9 och PL5).

Rättning vid felstansning (FELRÄTTNING) (kol. 33-36)

I "FELRÄTTNING" finns möjligheter till rättning av max. två kolonner.

E. 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. Från varje provträd tas en borrhärna, som insänds till kontoret för bearbetning.

2. Provträdiskvot

Vid stamräkningen uttas provträd enligt följande grunder:

- I diam.kl. 5- och 7,5- samtliga träd på en cirkelyta med en stångdel (1,64 m) till radie.
- I diam.kl. 10- och 12,5- samtliga träd på en cirkelyta med två stångdelar (3,29 m) till radie.
- I diam.kl. 15- och 17,5- samtliga träd på en cirkelyta med tre stångdelar (4,94 m) till radie.
- I diam.kl. 20+ samtliga provträd på hela provytan.

Provträd uttas på provytor enligt nedanstående sammanställning:

Region	Diam.klass	Provyta
I - II	5- ... 17,5 20+	endast på yta 2 och 4 samtliga
III	5- ... 20- 25+	endast på yta 2 och 4 samtliga
IV - V	5- ... 25- 30+	endast på yta 2, 4 och 7 samtliga

Vårdträd, träd som vid stamräkningen registreras som "SPEC" samt träd under 5 cm uttas ej som provträd.

3. Provträdsbeskrivning

(provträdiskort 1971 - rött)

Allmänna anvisningar

Provträdsbeskrivningen sker på provträdiskortet; ett träd per kort. Kortet identifieras i kol. 1-5. I kol. 6 anges provträdsnummer i löpande följd. Vid delade ytor förfäres som om det vore fråga om två provytor och provträden numreras i två serier: 1, 2, ... för yta A samt 1, 2, ... för yta B.

All höjdmätning - brösthöjd, trädhöjd, samt krongränshöjd - skall utgå från markytans nivå på den sida av trädet som är närmast provytans centrum. Se PY 21.

Trädslag (kol. 7-8)

De olika trädslagen specificeras på följande sätt:

kol. 7		kol. 8	
Tall	(TAL)	Alm	(ALM)
Gran	(GRA)	Lind	(LIN)
Björk	(BJÖ)	Lönn	(LÖN)
Ek	(EK)	Sälg	(SAL)
Bok	(BOK)	Rönn	(RÖN)
Avenbok	(AVB)	Bergtall	(BT)
Klibbal	(KAL)	Ädelgran	(ÄG)
Gråal	(GAL)	Lärk	(LÄR)
Asp	(ASP)	Övriga	(ÖVR)
Ask	(ASK)	lövträd	

Brösthöjdsdiameter (kol. 9-11)

Mäts i mm (fallande mått) på bark vid brösthöjd (1,3 m från marken mot ytans centrum). På grova träd, vars diameter ej kan mätas med klaven, mäts omkretsen och diametern erhålls genom att omkretsmåttet divideras med 3,14 eller multipliceras med 0,32.

Om diametern i mm är större eller mindre än den "ropade" diameterklassen, stansas "STO" eller "MIN". Diameterklassen skall ej ändras.

Stubbdiameter (kol. 12-14)

Diameter på bark i stubbhöjd anges i mm (fallande mått). Mätningen avser lägsta diameter (lågkantsmätning) och utförs vid det ställe på stammen, där sågskäret normalt bedöms komma att ligga.

För provträd ingående i dubbelstammigt träd med delning nedan brösthöjd anges stubbdiameter "000". - Om delningen är belägen i nära anslutning till normal stubbhöjd anges dock stubbdiameter i vanlig ordning.

Barktjocklek (kol. 15-16)

Mäts i närmaste hela mm vid brösthöjd. Två mätningar görs, nämligen från och mot ytans centrum. Summan av de två måtten anges.

Höjd (kol. 17-18)

Höjd från markytan till topp anges alltid i dm. Mätningen sker med SUUNTO höjdmätare, eller vid låga höjder direkt med 5 m-stången, och med följande mätnoggrannhet:

Träd under	5 m	på närmaste	dm
Träd mellan	5 och 15 m	" "	halva meter
Träd över	15 m	" "	hela "

För brutna träd utan ersättningsstopp skall tilllägg göras för den avbrutna delens sannolika längd (inkl. höjdtillväxt från skadetillfället). Höjdbestämningen inkluderar, i motsats till toppskottsbedömningen, även årets toppskott. Beträffande höjdmätning av lutande träd, se B:8 2.

Krongräns (kol. 19-20)

Krongränsens höjd mäts och anges på samma sätt som trädhöjden (dvs. krongräns under 5 m anges på närmaste dm etc.) Ensam frisk gren under den samlade gröna kronan anses ej utgöra krongräns, om den är isolerad från den övriga kronan av minst tre döda grenvarv. Vanskott räknas ej som grenvarv.

Åldersklass (kol. 21)

På skogsmark: Provträdet's individuella ålder anges i åldersklasser (se provytetaxeringen, PY-5) och oavsett vilken åldersklass som redovisats på provytekortet.

För rötskadade träd med ofullständiga borrhärnor samt för lövträd av hårdare trädslag, som ej kan borras till mårgen, anges bedömd åldersklass.

På ej skogsmark: Alla provträd stansas "ÖU".

Trädklass (kol. 22)

Träden indelas efter den ställning de intar i resp. trädgrupp i följande trädklasser:

På skogsmark:

Fristående	(FRI)
Härskande	(HÄ)
Medhärskande	(MHÄ)
Behärskade	(BHÄ)
Undertryckta	(UND)
Underväxt	(UV)
Överståndare och fröträd	(Ö)

På ej skogsmark:

(Ö)

Med fristående träd avses enstaka träd i luckor o.d., tillhörande huvudbeståndet. Härskande träd är de högsta och i regel de grövsta i den trädgrupp de tillhör.

De medhärskande är något lägre, har svagare utbildad krona och är ej sällan klenare än de härskande.

De behärskade träden är kortare än de medhärskande. De undertryckta träden är väsentligt kortare och klenare än övriga träd i trädgruppen.

Om trädens inbördes ställning i gruppen ej är tillräcklig för klassificering, kan 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 $3/6$					

Med underväxt avses träd, väsentligt yngre och kortare än huvudbeståndet i så litet antal (slutenhet $< 0,3$) eller av sådan beskaffenhet att de inte skulle kunna bilda ett eget bestånd.

Med överståndare och fröträd avses träd, väsentligt äldre och vanligen högre än huvudbeståndet och som förekommer i så litet antal, att de ej bildar ett eget skikt (slutenhet $< 0,3$).

Alla träd på kalmark betraktas sålunda som överståndare eller fröträd.

Schematisk framställning av trädklassindelning

Överståndare

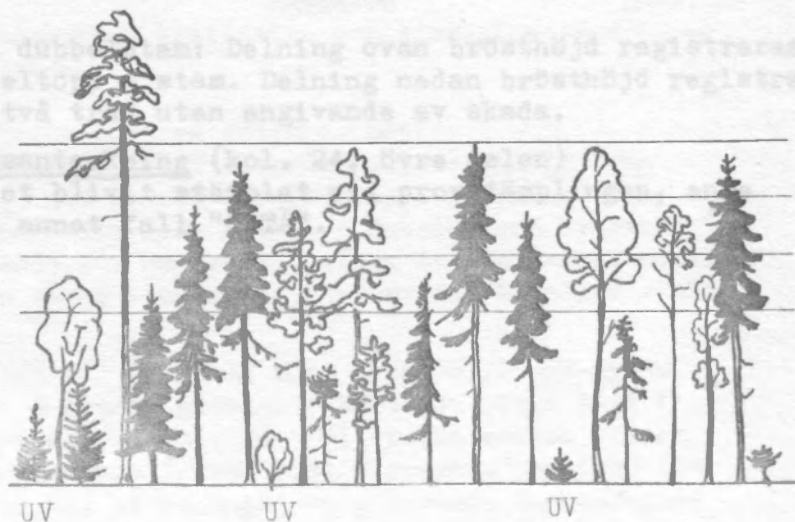
Härskande

Medhärskande

Behärskade

Undertryckta

UV underväxt



Skador (kol. 23)

Skada anges endast då det aktuella gagnvirkesutbytet eller trädets utveckling påverkas och redovisas enligt följande (se även texten på provträskortets baksida):

Ej skadat	(0)
Torrtopp	(1)
Toppbrott/stambrott	(2)
Rotröta	(3)
Brandljud	(4)
Åverkan av större djur	(5)
Insektsangrepp (ej barkborre)	(6)
Barkborre angrepp	(7)
Åverkan av människor	(8)
Dubbeltopp - stam (barrträd)	(9)
Peridermium- ingrepp	{ (B 1) (B 2) (B 3)
toppgadd	(B 1)
mittgadd	(B 2)
rotgadd	(B 3)
Kräfta	(B 4)
Frostsprickor	(B 5)
Övrigt	(B 6)

Endast en skada får anges. Vid flera skador, ange den viktigaste.

"Rotröta" utgör här en sammanfattande benämning för samtliga rötor, som konstateras vid eller under brösthöjd.

Träd med dubbelstam: Delning ovan brösthöjd registreras som dubbeltopp - stam. Delning nedan brösthöjd registreras som två träd utan angivande av skada.

Gallringsanteckning (kol. 24, övre delen)

Har trädet blivit stämplat vid provstämplingen, ange "STÄ", i annat fall "OSTÄ".

Vårtbjörk/glasbjörk (kol. 24 mitt-delen)

För vårtbjörk stansas "VÅRTBJÖ" (samtl. diam.kl.),
för glasbjörk - ingen stansning. Ang. skillnader
mellan arterna, se bilaga 6 d.

Typ av lövträd (kol. 24, nedre delen)

För ek och bok i diameterklass 15+ anges längden
av den genomgående huvudstammen i tre klasser:

Under 1/3 av trädhöjden	(-1/3)
1/3 - 2/3 " "	(-2/3)
över 2/3 " "	(2/3+)

Virkeskvalitet (kol. 25-26)

Avser träd i diameterklass 10+. Vid dubbelstam - topp
(delning ovan brösthöjd) bedöms endast den "bättre
delstammen.

Trädets kvalitet bedöms enbart med avseende på kvis-
tar, röta, krökar o.d. (Priserna på olika sortiment
får således ej påverka bedömningen.)

Bedömningen avser vad som i längd räknat, efter ev.
lumpning av högst 2 m, kan utvinnas av följande
sortiment:

<u>Barrträd</u>	<u>Lövträd</u>
O/S timmer el. bättre	A-kvalitet el. bättre (o/s)
Halvkvinta och kvinta timmer	B-kvalitet (V)

Massaved	Massaved	(MAV)
----------	----------	-------

Ang. sortimentens kvalitets- och dimensionsfordringar,
se nästa sida.

Beskrivningen görs på följande sätt:

Längden till en kvalitetsgräns räknas alltid från
stubbhöjd, med avdrag för eventuell lumpning, och
anges i närmaste hela meter. - Rotstockens kvalitet
är avgörande för om trädet, efter ev. lumpning, skall
beskrivas såsom timmerträd, massavedsträd eller vrak-
träd.

Timmerträd: (1) Rotstock o/s: Längd till o/s-gräns
(lövträd: A-gräns) stansas i kol. 25, längd till V-
gräns (B-gräns) i kol. 26. Skillnaden mellan "längd
till V-gräns" och "längd till o/s-gräns" behöver inte
uppgå till hel stocklängd; om gränserna sammanfaller
stansas samma längd i kol. 25 och 26.

(2) Rotstock V: Stansa "0" i kol. 25 och längd till V-gräns i kol. 26. Längden massaved anges ej för timmerträd.

Massavedsträd: Stansa "Ej TIM" i kol. 25 och längd till massavedsgräns i kol. 26.

Vrakträd: Stansa "Ej TIM" i kol. 25 och "0" i kol. 26.

Lumpning får göras på annat ställe än vid roten, om hel stock fås ut både nedanför och ovanför det lumpade stycket. Avdrag görs även i detta fall för lumpningen. En kvalitet får dras förbi en tvär krök eller annan skada, som tvingar till kapning, endast om hel stock av samma kvalitet fås ut ovanför skadan.

Trädslag som ej ger gagnvirke, bl.a. sälg och hägg, anges som "vrakträd" - enligt ovan.

Kvalitetsfordringarna för olika sortiment redovisas i bilaga 6.

Minimidimension (längd x toppdiameter i.b.):

	Barr	Löv
Sågtimmer	3,5 m x 12,5 cm	1,8 m x 25 cm - ek, ask, alm, lind och bok 2,5 m x 15 cm - björk, klippal och asp
Massaved	3,0 m x 7,5 cm	3,0 m x 7,5 cm - björk, al, asp, bok och ek

Toppskott på barrträd (kol. 27-29)

Observationen avser föregående års toppskott och de sista fem årens toppskott, taxeringsåret ej inräknat, och anges i dm.

För brutna träd och träd med torrtopp stansas

"BROTT" utan ytterligare stansning i kol. 27-29.

Ligger brottet så långt tillbaka i tiden, att det ej påverkar de sista fem årens toppskott, anges dock toppskottens längd i vanlig ordning. Ang. mätning, se bil. 12.

Kottförekomst (kol. 30)

På skogsmark: 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 antalet kottar på halva kronan anges i nedanstående klasser:

0-	10	kottar	(- 10)
10-	50	"	(- 50)
50-	100	"	(-100)
100-	200	"	(-200)
200-	400	"	(-400)
över 400		"	(400+)

På gran räknas under våren och försommaren honblommorna.

Räkningen utförs med kikare på den halva av kronan som är bäst synlig. Därvid måste observeras att kottar på den bortre kronhalvan inte får medräknas.

När observationsbetingelserna är så dåliga, att säkerheten äventyras, t.ex. dåliga ljusförhållanden, dåligt utvuxna kottar (tall före den 1 juli), skymd krona och svårighet att skilja årets kottar från tidigare års, stansas "EJ BED".

I övriga fall (småträd och åkl I-II av tall och gran samt lövträd) görs ingen stansning i kol. 30.

På ej skogsmark: För provträd av tall och gran i dkl 10- och grövre stansas "EJ BED".

I övriga fall (småträd av tall och gran samt lövträd) görs ingen stansning.

Nedfallna tallskott (kol. 31-32)

Avsikten är att genom räkning av nedfallna tallskott få en uppfattning om märgborreskadornas intensitet och regionala utbredning.

Skotträkningen, som endast utförs på skogsmark, tillgår på följande sätt:

- (1) Det provträd av tall som står närmast provytecentrum utväljs - dock ej överståndare.
- (2) Från stammen av detta träd utläggs (med stängen och "sticka") en yta om 1 x 3 m i längsriktning från provytecentrum - dock mot provytecentrum om trädet står inom den fjärde stånddelen.
- (3) Inom denna yta räknas:
 - (a) Antalet skott nedfallna 1971, "gamla skott"; barren i regel bruna, men kan också vara gröna - dock är i så fall veden missfärgad i anslutning till brottstället och insektsgången i skottet. Fram till början av juli dominerar dessa skott.
 - (b) Antalet skott nedfallna 1972, "nya skott", barren i regel gröna, men kan också vara gul-bruna. Veden i anslutning till brottställe och gång är ljus. Fr.o.m. juli ökar dessa skott i antal.

Skott utan barr räknas inte.

Rörande "kantskott" gäller att skottet skall räknas om brottstället är inom ytan, annars inte.

Registrering. Antalet skott anges i följande klasser:

0	(0)
1-5	(-5)
6-10	(-10)
11-15	(-15)
16-20	(-20)
21-30	(-30)
31-40	(-40)
41-50	(-50)
51-70	(-70)
71+	(71+)

"Gamla skott" stansas i kol. 31

"Nya skott" " " " " 32

För andra provträd än det utvalda "märgborreträdet" sker ingen stansning i kol. 31-32.

Rättning vid felstansning (FELRÄTTNING) (kol. 33-36)
I "FELRÄTTNING" finns möjligheter till rättning av max. två kolumner.

4. Borrkärnor

Allmänt

På samtliga provträd skall en borrkärna tas ut i brösthöjd. Borrkärnan skall motsvara provträdet's stamradie. Kvist i borrkärnan får ej förekomma. På träd, vars diameter understiger 15 cm, skall borrkärnan träffa mäger. (Insänd ej väsentligt mera än en stamradie, då detta vållar olägenheter vid bearbetningen.) På grövre träd får borrkärnan inte missa mäger med mer än 2 cm, vilket kan kontrolleras med hjälp av rodoidskivan.

Barken bör medfölja borrkärnan, så att man vid räkningen av årsringarna på kontoret kan kontrollera, att inte någon av de yttersta årsringarna saknas. Har barken lossnat, får borrkärnan insändas endast om det är säkert, att ingen årsring följt med barken och den sista årsringens ändyta markerats med en ring.

Borrkärnor som brutits av, men i övrigt är felfria, kan insändas sedan brottets ändtor markerats med kryss. All markering av borrkärnorna sker med anilinpenna.

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

Tekniska anvisningar

Borring skall ske i den 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 vikt, att borren, särskilt vid borringens början, förs stadigt och jämnt utan ryckningar i sidled. Särskilt borrhöd skall därför användas.

Varje borrkärna läggs i en härför avsedd papphylsa, som förses med fullständig identifiering och på vilken antecknas provträdet's trädslag och diameterklass. I en och samma hylsa får endast en borrkärna läggas in. 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.

5. Övrehöjdsträd

1. Allmänt

Registrering av övrehöjdsträd görs på skogsmarksprovytor i åkl II+.

Uttagningen av öh-träden sker på följande sätt:

Hel provyta. Då hel 10 m-yta (10 m radie från provytecentrum) kan utläggas i det bestånd provytan tillhör, uttas oavsett trädslag de två grövsta träden på 10 m-ytan - dock ej överståndare eller "SPEC-träd" - till öh-träd. (Dessa ger ett höjdmått som väl svarar mot övre höjden för de 100 grövsta träden per hektar.)

Om vid "hel provyta" 10 m-ytan skärs av sådan gräns som föranleder delning av provyta (enligt PY 3), reduceras antalet öh-träd från två till ett endast i det fall 10 m-ytans areal minskas med $1/3$ (ca 100 m^2) eller mera. Till ledning meddelas att arealskillnaden mellan hel 10 m-yta och hel provyta är 175 m^2 .

Delad provyta. För varje delyta (på skogsmark och i åkl II+) uttas på "10 m-delytan" öh-träd enligt nedan:

<u>Provytedelens areal</u>	<u>Öh-träd</u>
1/10 } 2/10 } 3/10 } } 7/10 } 8/10 } 9/10 }	Inget Det grövsta De två grövsta

Om delningen vid tre delytor är sådan att uttagsregeln ovan ger tre öh-träd för provytan, slopas öh-trädet för den delyta som har den minsta "10 m-delytan".

De uttagna träden förses med "övrehöjdsträdslapp" (röd) och numreras. Därvid bibehåller öh-träd som samtidigt är provträd sitt provträdsnummer, medan övriga öh-träd numreras "ÖH 1" resp. "ÖH 2" - ny serie och tillägg A, B eller C för delyta.

2. Registrering
(övrehöjds kort 1971 - ofärgat med röd rand)

Registrering görs endast för provytor/delytor på skogsmark i åkl II+.

Kortet identifieras i kol. 1- 7.

Öh-trädets läge (kol. 8 och 16, överdelen).

Om trädet står inom provytan/delytan stansas "INOM", i annat fall stansas "UTOM". - Rörande gränsträd för "inom" resp. "utom", se "kantträd" (PY 22).

Trädslag (kol. 8 och 16)

Trädslaget specificeras på följande sätt:

Tall	(TALL)
Gran	(GRAN)
Björk	(BJÖ)
Asp	(ASP)
Al	(AL)
Övriga lövträd	(ÖVR)
Bok	(BOK)
Ek	(EK)

Trädnummer (kol. 9 och 17)

För öh-träd som samtidigt är provträd stansas provträdsnumret. För öh-träd som ej är provträd stansas "EJ" och öh-trädsnumret.

Diameter (kol 10-11, 18-19)

Brösthöjdsdiametern anges i cm (fallande mått)

Höjd (kol. 12-13, 20-21)

Trädhöjden anges i dm. (Observera att hundratalssiffran alltid skall stansas).

För brutet träd utan ersättningsstopp skall tillägg göras för den avbrutna delens sannolika längd (inkl. höjdtillväxt från skadetillfället).

Beträffande mätnoggrannhet, se PT 3.

Ålder (kol. 14-15, 22-23)

Trädets brösthöjdsålder anges. (Observera att hundratalssiffran alltid skall stansas). - För träd där åldern ej kan räknas p.g.a. exv. röta stansas "0/" och "00".

Antal öh-träd (kol. 32)

Antalet öh-träd anges för ytan/delytan. Om öh-träd saknas

F. STUBBINVENTERING

stansas "0".

1. Allmänt

3. Borrkärnor

På öh-träd som ej är provträd skall en borrkärna tas ut - på motsvarande sätt som för provträden.

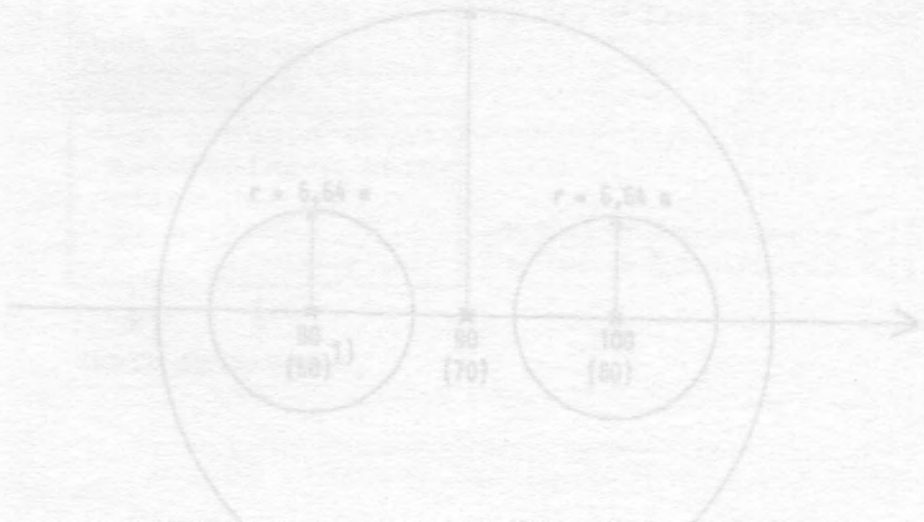
På borrkärnshylsan, som insänds till kontoret tillsammans med traktens övriga hylsor, skall trädnumret tydligt anges som "ÖH 1" eller "ÖH 2".

Utgångspunkt för utläggning av stubbar efter i skogen kvarliggande träd syftar till att ge en uppskattning av hur stora kvantiteter som kunna hugga men ej tas tillvara.

2. Utläggning av stubbyter

Stubbyter läggs i princip ut vid varje 100 m-pålslag och samtliga ytor skall registreras på kort oberoende av ågostäder, dock med undantag för fjäll och NRS samt tomtmark, trädgårdar, parker hänförliga till tomtmark och allier. De läggs ut parvis, med fyra stängdelars (4,64 m) radie och med 20 m centrumavstånd, på pålslag 80 och 100 m, 180 och 200 m osv. - vid traktens slut på pålslag .. 60 och .. 80 m (se fig.).

$r = 20 \text{ m}$



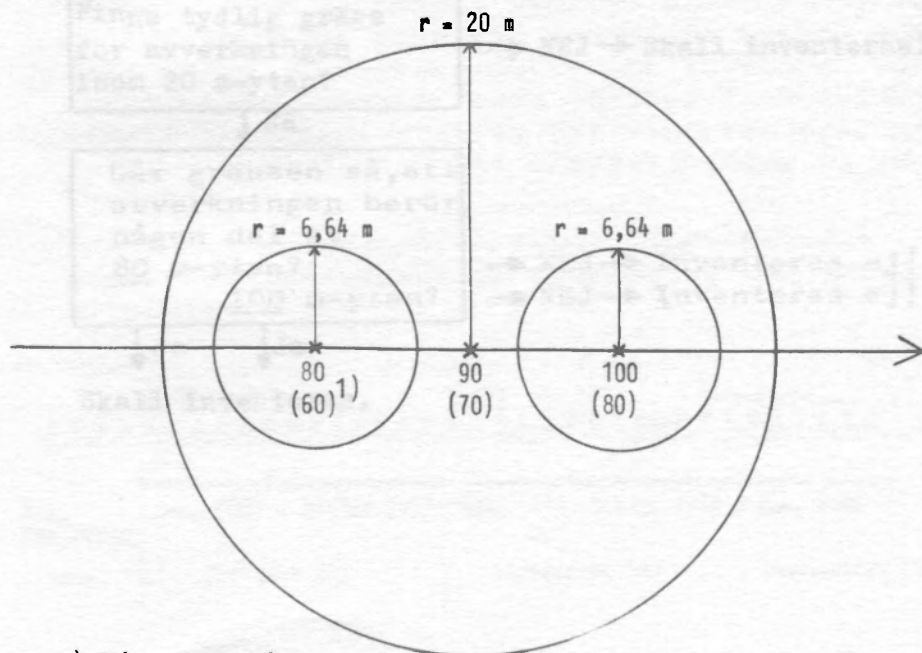
F. STUBBINVENTERING

1. Allmänt

Stubbinventeringen avser att genom registrering av stubbar på särskilda "stubbytor" möjliggöra en uppskattning av årligen uttagna avverkningskvantiteter och av de arealer, som har övergått med olika typer av avverkning. En särskild redovisning av stubbar efter i skogen kvarliggande träd syftar till att ge en uppskattning om hur stora kvantiteter som huggs men ej tas tillvara.

2. Utläggning av stubbytor

Stubbytor läggs i princip ut vid varje 100 m-pålslag och samtliga ytor skall registreras på kort oberoende av ägoslaget, dock med undantag för fjäll och NRS samt tomtmark, trädgårdar, parker hänförliga till tomtområde och alléer. De läggs ut parvis, med fyra stångdelars (6,64 m) radie och med 20 m centrumavstånd, på pålslag 80 och 100 m, 180 och 200 m osv. - vid traktsidans slut på pålslag .. 60 och .. 80 m (se fig.).

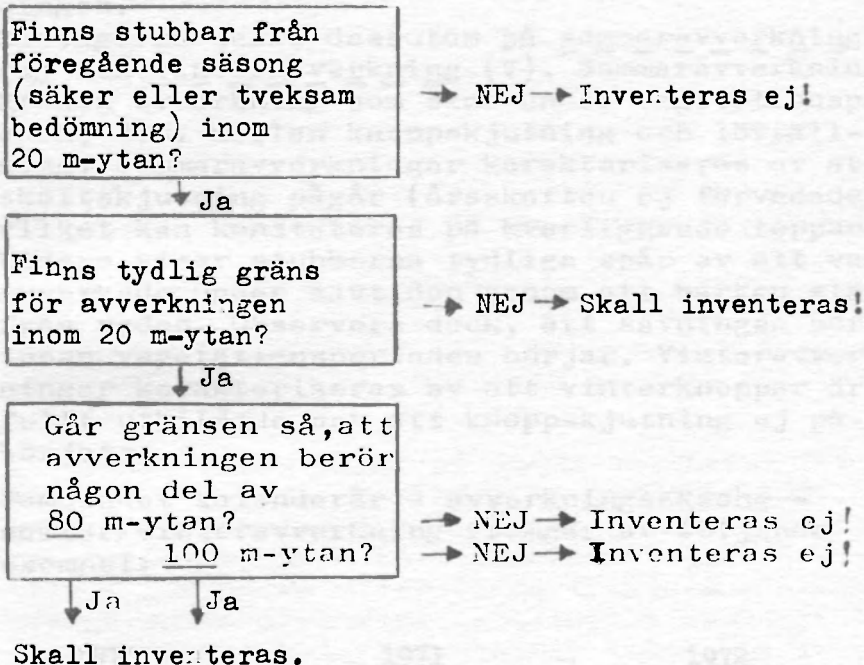


1) Vid traktsidans slut

Stubbytorna markeras och beskrivs dock olika beroende på om de skall inventeras eller ej, dvs. om avverkning har skett inom området under föregående säsong eller ej. För att avgöra detta skall undersökas, om stubbar från sådan avverkning finns inom en cirkelyta med 20 m radie från 90 m-pålslaget - vid trakt-sidans slut från 70 m-pålslaget.

Stubbytor, som skall inventeras, markeras med centrumstickor innan annat arbete påbörjas.

3. Skall stubbytorna inventeras eller ej?
Frågan om stubbytorna skall inventeras eller ej avgörs enligt följande schema.



4. Bestämning av avverkningssäsong

Följande avverkningssäsonger urskiljs:

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

Säsongerna 0 och 2 används, när det är tveksamt om avverkningen skett under föregående säsong.

Gräns mellan säsongerna är knoppskjutningen (vegetationsperiodens början, som vanligen inträffar i maj-juni). Gränsen bedöms efter det volymmässigt dominerande trädslaget i avverkningen.

Säsongerna delas dessutom på sommaravverkning (S) och vinteravverkning (V). Sommaravverkning är den avverkning som sker under vegetationsperioden, dvs. mellan knoppskjutning och lövfällning. Sommaravverkningar karakteriseras av att skottskjutning pågår (årsskotten ej förvedade), vilket kan konstateras på kvarliggande toppar. Vidare visar stubbarna tydliga spår av att vara avverkade under savtiden genom att barken släppt från veden. Observera dock, att savningen börjar innan vegetationsperioden börjar. Vinteravverkningar karakteriseras av att vinterknoppar är fullt utbildade och att knoppskjutning ej påbörjats.

Sambandet kalenderår - avverkningssäsong - sommar/vinteravverkning framgår av följande exempel:

	1970		1971		1972							
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Äv.												
Som./Vint.												
Säsong	Tidigare (2)		Föregående (1)		Innevarande (0)							

För bestämning av ett års vinter- resp. sommar-
avverkning gentemot tidigare års kan följande
tecken ge ledning:

- Stubbens allmänna utseende.
- Barrens färg på kvarliggande ris och grenar.
- Sågspån invid stubben.
- Barr i fällhugget.

5. Beskrivning av stubbytor (stubbkort 1 1971 - gult)

De i stubbyteparet ingående ytorna behandlas
som helt skilda inventeringsenheter, vardera
med en areal av totalt 10 tiondels yta
(10/10).

Vid "Inventeras ej"

Hel yta (= 10/10).

För ytan stansas ett stubbkort 1.

Ytan identifieras i kol. 1-10 och 12 (stan-
sas "80" eller "100"). Dessutom stansas
"10/10" i kol. 11 och "1" i kol. 32 (vilket
anger att det för ytan finns endast ett kort).

Både 80- och 100- ytan hel

Ytorna stansas på samma stubbkort 1.

Ytorna identifieras i kol. 1-10 och 12 (stan-
sas "80" och "100"). Dessutom stansas "20/10"
i kol. 11 och "1" i kol. 32.

Ett eller flera ytpar på samma traktsida får
stansas på samma stubbkort 1: Aktuella 100
m-pålslag stansas i kol. 5-10; i övrigt stan-
sas enligt ovan. - På motsvarande sätt får
alla ytpar på en eller flera traktsidor stan-
sas på samma stubbkort 1: Aktuella traktsi-
dor stansas i kol. 3-4, "ALLA" i kol. 6; i
övrigt stansas enligt ovan.

Delad yta

Se under "Skall inventeras".

Vid "Skall inventeras"Hel yta (= 10/10)

För ytan stansas ett stubbkort 1 samt erforderligt antal stubbkort 2.

Ytan identifieras i kol. 1-10 och 12 (stansas "30" eller "100"). Dessutom stansas bl.a. "10/10" i kol. 13 samt sammanlagda antalet kort 1 och kort 2 i kol. 32. (Ang. stansning av kort 2, se under "stubbbräkning").

Delad yta

Vid "Delad yta" på grund av ett gräns för ägoslag, ägargrupp bonitet, huggningsart eller gräns för avverkningen går genom ytan registreras varje avverkning berörd del på var sitt stubbkort 1 och erforderligt antal stubbkort 2 och identifieras med "A", "B" eller "C" i kol. 12 (respektive i kol. 6 på kort 2). Arealen för resp. del(ar) som berörts av avverkning stansas i tiondelar (1/10) i kol. 13; för del som ej berörts av avverkning och därför ej skall inventeras stansas arealen i kol. 11 på kort 1 för del A.

Exempel på stansning i kol. 11, 12 och 13 på stubbkort 1:

En yta
helt utan
avverkn.



"Inv. ej"

Ingen
avv. på
någon av
ytorna



- " -

Avverkn.
på minst
en av
ytorna



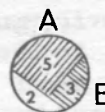
Hel yta

"Skall inv."



Delad yta
(två delar)

- " -



Delad yta
(tre delar)

- " -

EJ INV	YTA/ DELYTA	INV
10/10	80(e.l. 100)	blank
20/10	80 <u>och</u> 100	blank
blank	80(e.l. 100)	10/10
4/10	80/A(e.l. 100/A)	6/10
2/10	80/A(e.l. 100/A)	5/10
blank	80/B(e.l. 100/B)	3/10
K o l u m n		
11	12	13

Inga stubbar (kol. 12)

Finns inga stubbar på stubbyta eller delyta, som inventeras, stansas "INGA STUBB" i kol. 12.

Ägoslag (kol. 14)

Anges i överensstämmelse med arealexteriören i följande fyra klasser:

Inägor (inkl. vägar och järnvägar)	(INÄ)
Övrig mark	(ÖVR)
Skogsmark (utom hagmark)	(SKO)
Hagmark	(HAG)

Avverkningssäsong (kol. 15 och 16)

Om avverkningen bedöms med **säkerhet** ha skett under föregående säsong, stansas "S 1" eller "V 1" i kol. 15 och ingen stansning görs i kol. 16.

Om tveksamhet råder om säsongen, anges den "troliga" i kol. 15 och den "möjliga" säsongen i kol. 16. I sådana fall tas borrhärdar från stubbar och kontrollträd (se nedan) och rött signalkort (se bilaga 10) bifogas.

Har två huggningar, en på sommar och en på vinter övergått ytan/delytan, och båda huggningarna med säkerhet bedömts till "föregående säsong", redovisas dessa som en huggning. Denna anges som S1 eller V1 efter den huggning som volymmässigt dominerar.

Har två huggningar övergått ytan och det råder tveksamhet om avverkningssäsongerna, förs stubbarna från vardera huggningen på skilda kort (med olika delytsbeteckningar A, B eller C) med skilda beskrivningar vilka var för sig kan omfatta 10/10.

Barkningssätt (kol. 15)

Har handbarkning utförts på stubbytan (barkstrimlor på marken) registreras detta genom stansning av "HB" överst i kolumnen, annars stansas "OB".

Borrkärnor (kol. 16)

Har borrhärnor tagits från stubbar och kontrollträd vid tveksam säsong, registreras detta genom stansning av "BOR" överst i kolumnen, i alla andra fall stansas "EJ BOR".

Ägargrupp (kol. 17)

Anges i överensställelse med arealexteriören. Dock skall för ägoslag, inägor, vägar och järnvägar alltid anges ägargrupp "OB".

På skogsmark registreras bonitet, åldersklass, huggningsart och trädbestånd i kol. 18-21 enligt nedan.

På övrig mark och inäga sker ingen stansning i kol. 18-21.

Bonitet (kol. 18)

Bestäms på en yta med 20 m radie runt stubbytan, bortsett från del som ligger utanför tydlig bonitetsgräns.

Aldersklass (kol. 19)

De avverkade trädens ålder anges i åldersklasser. Aldern bestäms med ledning av antalet årsringar i stubbskäret.

Ia	3 - 10 år	(I och a)
Ib	11 - 20 "	(I " b)
IIa	21 - 30 "	(II " a)
IIb	31 - 40 "	(II " b)
IIIa	41 - 50 "	(III " a)
III b	51 - 60 "	(III " b)
IVa	61 - 70 "	(IV " a)
IVb	71 - 80 "	(IV " b)
Va	81 - 90 "	(V " a)
Vb	91 - 100 "	(V " b)
VI	101 - 120 "	(VI)
VII-VIII	121 - 160 "	(VII - VIII)
IX+	161 år och mera	(IX+)

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 fröträd.

Huggningsart (kol. 20)

På skogsmark karakteriseras avverkningens huggningsart enligt ett av följande alternativ:

Röjning	(RÖJ)
Gallring	(GAL)
Slutavverkning - bestånd	(SLUB)
Slutavverkning - kal	(SLUK)
Huggning av överståndare och fröträd	(ÖF)
Diversehuggning	(DIV)
Hyggesrensning	(HYR)
Röjning och huggning av överståndare och fröträd	(RÖJ/ÖF)
Huggning av överståndare och hygges- rensning	(ÖF/HYR)
Slutavverkning och hyggesrensning	(SLU/HYR)

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

Slutavverkning uppdelas i två typer med hänsyn till om ett ungt bestånd kvarstår efter avverkningen (SLUB) eller om marken är hänförlig till kalmark (SLUK). Angående beskrivning av huggningsarterna, se provytetaxeringen "Tidigare huggningar".

Trädbestånd före avverkningen (kol. 21)

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 3/10-4/10		Björk m.fl.	(BJÖ)
lövträd	(-4/10)	Ek och ädla lövträd	(ÄDL)

(Stubbkort 1 1971, gult

" 2 1971, gult med brun rand)

Allmänt: På stubbytor som "skall inventeras" skall samtliga stubbar med en minsta stubbdiameter av 5 cm registreras. Stubbarna stansas i 5 cm-klasser (fallande mått) med fördelning på trädslagen tall, gran, björk, ek, bok, torra träd (oavsett trädslag) och övriga.

Stubbdiametern på bark mäts på lågkant omedelbart under sågskäret. Om barken saknas eller stubben skadats exv. vid fällning eller genom påkörning skall tillägg göras. Vid onormalt höga stubbar sker mätningen där sågskäret normalt borde ligga. Detta gäller även avverkade brutna träd. - Vid mätningen färgmärks stubbarna i sågskäret.

Före stubbräkningen på en yta skall 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 provytetaxeringens stamräkning. Stubbar efter stormfällda träd med lutande rotvalv räknas endast om övre punkten på sågskäret ligger inom ytan.

Stubbar som flyttats till ytan (exv. i samband med byggnad av väg eller avlägg) skall medräknas.

Registrering av 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.

Om plats finns på stubbkort 1 (max 5 stubbar) bifogas inget stubbkort 2, i annat fall bifogas ett eller flera stubbkort 2. Stubbkort 2 skall i sådant fall ha likalydande identifieringsdel. - I kol. 32 på stubbkort 1 stansas det sammanlagda antalet kort 1 och kort 2.

Trädslag: För de olika trädslagen gäller följande kodbeteckningar:

Tall (främmande tallarter, lärk)	(TALL)
Gran (ädelgranar)	(GRAN)
Björk	(BJÖ)
Ek	(EK)
Bok (ej avenbok)	(BOK)
Övrigt löv	(ÖVR)
Torra (utan angivande av trädsl.)	(TORR)

Röta: Av tall, gran och björk särskiljes:

Stubbar med fast röta	(FAST)
" " lös "	(LÖS)

Friska stubbar

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 avses röta, som gör mindre motstånd än intilliggande frisk ved samt hålröta.

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

Övrigt: Finns inga stubbar på stubbyta eller delyta, som inventeras, stansas "INGA STUBB" i kol. 12 och "1" i kol 32 på stubbkort 1.

7. Stubbprov

På varje stubbyta där tveksamhet råder om avverkningssåsongen, "osäker säsong", skall borrhärdar tas från fyra stubbar tillhörande avverkningen. Borrning skall ske även om stubbar saknas på själva ytan. Om möjligt bör stubbarna vara av samma trädslag (helst barrträd) och ungefär lika i grovlek och ålder.

För varje borrhärd tas en borrhärda i stubbhöjd även från ett närstående träd av samma trädslag och ungefär samma diameter, "kontrollträd". Om möjligt tas ej borrhärdar från stubbar efter undertryckta träd, ej heller bör kontrollträden vara undertryckta. Rötskadade stubbar och träd undvikas.

Kontrollträdets och tillhörande stubbens borrhärnor bör tas ut från samma väderstreck och om möjligt omfatta minst trettio årsringar.

Finns ej för borring lämpliga stubbar eller kontrollträd inom stubbytan, tas borrhärnor utanför själva ytan. Kan ej fyra par borrhärnor erhållas, insändes ett lägre antal.

Borring behöver ske endast en gång för en avverkning som berör båda ytorna i ett ytpar eller som sträcker sig över flera påslag, om avverkningen säkert har utförts vid samma tidpunkt. Om avverkningen sträcker sig över fyra påslag eller fler, skall dock borring ske på minst två stubbytor.

Borrhärnan från en stubbe och från tillhörande kontrollträd läggs i en och samma hylsa. Kontrollträdets borrhärna markeras med anilinpenna genom ett längsgående streck. Om barken lossnat, får borrhärnan insändas endast om det är säkert, att ingen årsring följt med. Sista årsringens ändyta markeras i sådant fall med en ring.

Avbrutna borrhärnor får ej insändas.

Följande uppgifter anges på hylsorna: Traktnummer, sida, påslag, "80" och/eller "100", trädslag.

På stubbkort 1 anges "BOR" i kol. 16, om borring enligt ovan har utförts på ifrågavarande stubbyta eller annan stubbyta inom samma avverkning. I annat fall anges "EJ BOR".

Rött signalkort bifogas. Ett signalkort lindas också kring bunten med borrhärnor från samma avverkning.

G. VILTFODERINVENTERING

1. Allmänt

Viltfoderinventeringen sker i anslutning till provytestaxeringen.

Inventeringens moment och beskrivningsenheter är följande:

<u>Moment</u>	<u>Beskrivningsenhet</u>
Antal viltfoderarter	20 m-ytan (inom provytans avpålning)
Betningsgrad på dessa	"
Fodermängd	Provytan
Antal spillningshögar av älg	"
Lavmattans kvalitet	"

2. Beskrivning

(viltfoderkort 70 - grönt)

För samtliga i fält observerade provytor görs fullständig beskrivning enligt nedan. För ytor på "kartmätta" linjesträckor och på "karttaxerade" trakter stansas endast "identifikation" och "ej inventerat" (kol. 32).

Identifikation (kol. 1-7)

Liksom vid provytestaxeringen får flera provytor på samma sida eller samtliga provytor på flera sidor stansas på ett och samma kort om beskrivningen är likalydande för alla ytorna.

Vid "delad yta" enligt provytestaxeringen beskrivs delarna på skilda kort och med samma delytebeteckning A, B eller C i kol. 5-7 som på provytekortet.

Viltfoderarter (kol. 8-30)

Inventeringen omfattar nedanstående träd- och buskarter, som utgör viktigt vinterfoder för hjorddjur (älg, hjortar, rådjur, ren):

Tall	(TALL)
Gran	(GRAN)
En	(EN)
Björk	(BJÖ)
Rönn	(RÖNN)
Sälg och vide	(VIDE)
Gråal/bok	(GAL/BOK)
Asp	(ASP)
Brakved	(BRAK)
Ek	(EK)
Övriga (endast <u>ask</u>)	(ÖVR)

Registrering av gråal (ej klibbal) sker i Svealand och Norrland (dvs. länen BD - S, T o. D). I Götaland inventeras bok som införs i kolumnen "GAL/BOK".

För varje art, med för älg åtkomlig barr- eller kvistmassa, som förekommer inom 20 m-ytan, registreras mängden och betningsgraden. Dessutom registreras antalet sådana arter.

Fodermängd (MGD, kol. 8, 10 ... 28)

Mängden av resp. art inom provytan skattas i följande klasser efter täckningsgraden:

0 < MGD	<1	%	(<1)
	1-9	%	(1-)
	10-19	%	(10-)
	.		
	.		
	80-100	%	(80+)

Om en art finns på 20 m-ytan men saknas på provytan stansas "SAKNAS".

1% av provytans areal motsvarar ung. 1,4 m²; 10% motsvarar ung. 14 m² osv.

Vid bedömning av mängden beaktas endast den levande barr- eller kvistmassa som finns inom betningszonen (se fig. 1), dvs. över normal snönivå (0,5 m över marken i länen BD - S, W o. X, 0,2 m i övriga län) och inom räcktall för älg (2,5-3 m). Ang. zonen begränsning uppåt och nedåt, studeras bettens höjd inom området.

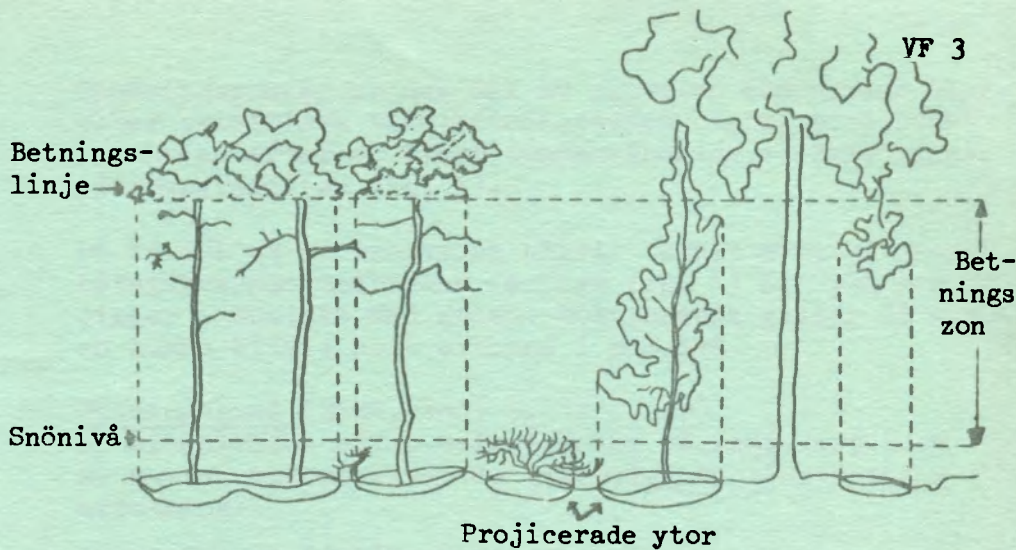


Fig. 1. Grundbegrepp vid skattning av fodermängd

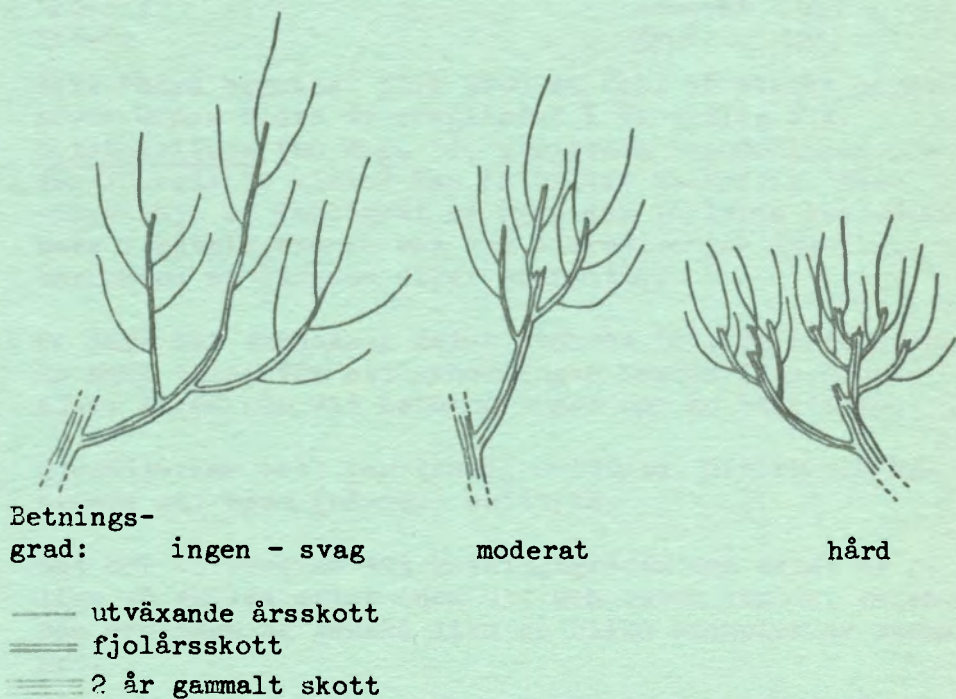


Fig. 2. Förgrening och växtform vid olika betningsgrader.
 (exempel)

Täckningsgraden är den del av provytan som artens barr- eller kvistmassa inom betningszonen utgör, projicerad på marken efter en tänkt sammanbindning av kvistarnas ytterspetsar (se fig. 1).

Då en del av en trädkrona blivit totalt avbetad inom betningszonen medräknas (enligt fig. 1) den yta som ligger i kontakt med zonen. Motsvarande gäller då exv. en buske blivit helt avbetad i snönivå.

Betningsgrad (BETN, kol. 9, 11 ...29)

Betningsgraden eller betestrycket på resp. art inom 20 m-ytan bedöms efter de åtkomliga fjolårsskottens avbetning:

Avbetning av fjolårsskottens

barr- eller kvistmassa	Betningsgrad
0	Ingen (0)
<1/3	Svag (SV)
1/3-2/3	Moderat (MO)
2/3-1+	Hård (HÅ)

Till "hård betning" förs även de fall då starkt betestryck under flera år resulterat i en tydlig s.k. betningslinje (se fig. 1), varigenom konsumtionen under föregående vinter kan ha blivit obetydlig. Betningslinje är vanligast på myr, där tallarna kan sakna barr i betningszonen och där återväxten av åtkomlig barrmassa är långsam eller obefintlig.

På mark där tamboskap betat stansas "0", om inte starka skäl talar för att avbetningen härrör från hjortdjur. Älgen når vid betning högre upp än tamboskap.

Hjortdjurens bett ger trasig snittyta, harars och karniners ger slät (skuren) snittyta.

Det bör observeras att betningsgraden som regel är olika på skilda arter inom ett och samma område, medan den vanligen är ganska lika på olika exemplar av samma art.

Till ledning för klassificeringen lämnas nedan några kännetecken, som kan användas vid en snabb besiktning. Se även fig. 2.

Betningsgrad

	Svag (SV)	Moderat (MO)	Hård (HÅ)
Tall	Betningslinje ej synlig. Inga tallar med tydligt utglesad barrmassa	Betningslinje stundom urskiljbar. Åtminstone vissa tallar med tydligt utglesad barrmassa	Betningslinje mycket distinkt. De flesta tallar är kraftigt utglesade eller saknar barr i betningszonen
En	Utglesning av barrmassa ej tydligt synlig. Ingen tydlig tuktning.	Viss utglesning av barrmassan i betningszonen. Stundom tuktningseffekt.	Enarna ser kraftigt misshandlade ut. Stark tuktningseffekt.
Gran, björk, gråal, bok, asp ek, ask	Växtformen ej tydligt påverkad	Svag-måttlig tuktning, dock ej särskilt tydligt iakttagbar	Kraftig tuktning, mycket tydligt iakttagbar. Kortklippa ruskor med tät förgrening
Rönn	Ingen tuktning, ingen klumpning	Viss tuktningseffekt, ansätter till klumpning kan förekomma	Rester av fjolårsskott korta. De få nya skotten växer ut från klumpformigt grengytter. Stammar av äldre träd brukar vara barknagda

Sälg och vide	Växtform ej tydligt påverkad. Årsskott vanligen många, korta. Busken finförgrenad	Växtform påverkad, men tuktning ej kraftig	Tuktning eller klumpning tydlig. Årsskott blir långa (innan de avbites). Busken borst- eller kvastlik, ej finförgrenad
Brakved	Växtform ej tydligt påverkad	Påverkan tydligt iakttagbar	Buskar ser vanligen misshandlade ut, grenar och toppar brutna

Antal viltfoderarter (ANT ART. kol. 30)

Saknas viltfoderarter med åtkomlig barr- eller kvistmassa inom 20 m-ytan stansas "0", i andra fall stansas det antal arter som observerats - och som skall ha beskrivits med avseende på mängd och betningsgrad (i kol. 8-29).

Antal spillningshögar av älg (SPH ALG, kol. 31)

Antalet tydligt synliga älgspillningshögar registreras för provytan, oberoende av högarnas ålder. Angående "gränshögar", se kanträd vid provytetaxeringens stamräkning.

Älgspillningen utgörs av bruna, något avlånga kulor, vanligen 2-3 cm långa, och ligger i grupper eller svärmar, s.k. spillningshögar. Under sommaren kan spillningen vara mera flytande utan tydligt utbildade kulor.

Lavmattans kvalitet (LAV, kol. 32)

Observationer rörande lavmattornas kvalitet som vinterbete för renar görs i Norrbottens, Västerbottens och Jämtlands, i Västernorrlands län nordväst stambanan (Bispgården-Norrfors) samt i Särna och Idre kommuner.

Lavmattan består främst av vitlav, renlav, bägarlavar och påskrislav.

Med hänsyn till lavarnas täckningsgrad på provytan görs följande klassificering. Därvid medräknas inte lavar på ev. stenar, stubbar och trädbaser.

Täckningsgraden $< 2/10$
Stansas " $< 2/10$ "

Täckningsgraden $\geq 2/10$

Lavmattans kvalitet bedöms enligt nedan:

Hel eller föga påverkad lavmatta (HEL)

Delvis nedbetad, genom betning och tramp uppluckrad lavmatta (DVS)

Försliten, förbrukad, starkt nedbetad lavmatta, smulrester (FSL)

Till "försliten" förs även de fall då lavmattan starkt förslitits av andra orsaker än genom betning och tramp av renar, t.ex. eld, körning, lavtäkt.

Ej inventerat (kol. 32)

För ytor som ej inventeras i fält, dvs. på "kartmätta" linjesträckor och på "karttaxerade" trakter, stansas "EJ INV".

Viltfoderinventering och terrängbeskrivning skall utföras även om särskild markkartör saknas.

H. 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 provyta 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, trakt-sida, 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 iakttagelser från minst 6 grävningar till ett spadtags djup, vilka utförs med utlämnad spade. Provgroparna skall ligga väl spridda över ytan. Två gropar nära centrum övriga 3 - 5 m från centrumpunkten och i skilda riktningar.

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

Humuslagrets tjocklek (kol. 6, HUMUS)

Bestäms som medeltal av mätningarna i ovan nämnda gropar samt från provpunkter förlagda med 2 m mellanrum utefter släplinan. Tillsammans minst 12 mätpunkter

Klasser:

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

Om en eller två gropar har TORV och lagrets mäktighet ≥ 45 cm ingår observationen som 45 cm vid medelvärdesberäkningen för humuslagrets tjocklek.

Jorddjup (kol. 7, JORDDJ)

mäktigt	(MÄ)	i regel mer än 70 cm
tämligen grunt	(TML)	genomsnittligt 20-70 cm
mycket grunt	(GRU)	" 0-20 " , håll

Jorddjupet kan uppskattas skönsmässigt utifrån terrängförhållandena. De angivna värdena (summa organogen och minerogen 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 6 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 6 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	(MOH)
vattensediment	(SED)
torv (över 30 cm mäktig)	(TOHV)

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.över-
gångstyp) (BP)

brunjord (B)

sumpjord (S)

profil ej utbildad på minst 90 % av ytan

klapper (KL)

hällmark (HÄ)

grov alt. tät jord (G-T)

Om HÄLL eller TORV dominerar (kol. 8) men MORän eller SEDiment ÄVEN finns markerat i kol. 9, registreras jordmänen på denna mindre provytedel.

Kulturljord (kol. 11, KULTJORD).

Ej kulturpåverkad mark (EJ)

Fastmarksbete (FAST BETE)

Fastmarksåker (FAST PLOG)

Kulturljord på torvmark (TORV MARK)

Kulturpåverkad mark

Som kulturpåverkad mark räknas olika slag av tidigare jordbruksmark. Härvid skall på ett tydligt sätt framgå att bete eller odling har pågått någon gång under de sista 50 åren. Utnyttja information från de eventuella provträdens ålder vid bedömningen av när kulturpåverkan kan anses ha upphört. Bortse dock ifrån överståndare och äldre "vargträd".

Fastmarksbete (FAST BETE)

Marker som enligt minst två av nedanstående punkter visar tydliga tecken på kreatursbetning.

a) förekomst av trädinhägnad för kreatur

b) Luckigt bestånd med överståndare,
"vargträd"

c) Betesindikerande växter såsom smultron, smörblomma, bredbladiga gräs. Föga bärris och mossor.

- d) Mer eller mindre kraftig förbuskning (asp, björk, sälg, rönn, hassel)
 e) Närhet till bebyggelse (även ödetorp, lador, etc.)

Fastmarksåker (FAST PLOG)

Mark som bearbetats för jordbruksändamål eller visar tydliga tecken på sådan markbearbetning. Den urskiljes enl. nedan:

- a) Matjord 20 cm med tydlig plogsula (gräns mellan matjord och alv).
 b) Stenröjda marker

För att marken säkert skall vara FAST PLOG måste kravet a) vara uppfyllt.

Kulturjord på torvmark (TORVMARK)

Odlade eller betade torvmarker. Hit föres alla marker med tydliga tecken enligt ovan på betning eller markbearbetning. Markens övre 30 cm måste dock vara torv eller visa stark torvblandning. Dessa marker är alltid dikade, och efter nedläggning i regel bevuxna med produktiv skog.

Om humusformen är torv(knasterfri) och kraven i övrigt uppfyllda för kulturjord stansas TORV MARK. Humusen behöver ej vara 30+.

Om marken enligt ovanstående punkter ej kan urskiljas som kulturpåverkad stansas EJ i kol. 11.

Reservpositioner (R1, R2)

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 hel yta hållmark.

Om HÄLL eller TORV dominerar (kol. 8) men MORän eller SEDiment ÄVEN finns markerat i kol. 9 registreras jordartens sammansättning på denna mindre provytedel.

Blockinnehall (kol. 13, BLOCK)

Innehållet av block (större än 2 dm) graderas efter hur stor del blocken intar av provytans totala areal (140 m^2).

Storblockig mark (STOR)

Hit föres provytor där mer än 75 % av den totala projicerade blockytan på provytan utgöres av block med minsta diameter 1,5 m.

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). Stickproven utförs på varannan meter längs två mot varandra vinkelräta diametrar.

Registreringen sker i 5 klasser med ledning av följande hjälptabell:

Stickprovskala

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+)

Är 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.

Dikningsförhållanden (kol. 14, DIKNING)

Det anges om marken är dikad (DIK) eller odikad (ODIK). Till dikad mark räknas endast sådan, som fått sin vattenbalans rubbad genom kulturdikning, dvs. yt- eller grundvattenströmmarna från resp. till provytan har påverkats. Även gamla och oskötta diken medräknas.

Marken registreras som odikad om provytan ej beröres av en eventuell dikning. Naturliga vattendrag (bäckar, åar m.m.) räknas ej som dikning. Ej heller påbättrade naturliga vattendrag.

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. Om 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 till rörligt vatten i marken

saknas	(SA)
sällan förekommande	(SA)
sannolikt under kortare perioder	(KO)
" " längre "	(LÄ)

lidlägen (LID)

Saknas. Hit räknas terränger, som ligger på isolerade höjder, stora plana områden (plan mark = lutning $<1:20$ m), som icke kan tänkas mottaga något som helst vatten från sidorna. Även försumpade marker hör hit. Så snart krön eller brytpunkt faller inom ytan klassas den som SA.

Sällan förekommande. Utgörs av terränger på plan mark, tätt intill helt små höjder, där man vid regn möjligen kan tänka sig, att vatten tillförs provytan. Allra översta delen av sluttningar räknas hit, observera dock att hela ytan skall ligga i sluttningen.

Sannolikt under kortare perioder. Hit räknas terränger, som ligger i sluttningar eller på plan mark nedanför smärre infiltrationsområden. Vid marklutning $1-3:20$ m skall ytan ligga inom ca 40-150 m från krön. Vid marklutning $>3:20$ m skall ytan ligga inom ca 30-100 m från krön. Plan mark inom ca 25 m från en sådan sluttningens fotpunkt räknas också till KO. (Marklutningen registreras av lagledare på provytekortet.)

Sannolikt under längre perioder. Provytan kan ligga såväl i sluttning som på plan mark nedanför infiltrationsområden som är större än i föregående grupp, dock inom ca 25 m från sluttningens fot.

Lidlägen (LID)

Hit räknas frisk-fuktig mark i mellersta eller nedre delen av en sluttning, minst 250 m från krön eller brytpunkt, och med en marklutning av mer än 2:20. Hit räknas även frisk-fuktig mark omedelbart nedanför sluttningar av mer än 300 m längd och med marklutning större än 2:20. Området får inte ligga mer än 50 m på plan mark från sluttningens fot.

OBS! Något eller mycket vattensjuk mark får ej föras till lidlägen.

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.

Beskrivning av A- och B-horisonterna (FÄRG kol. 22-23)
Blekjordens (A:1-horisontens) utseende stansas i kol. 22 enligt följande:

Blekjordens färg:	GRÅVIT
	VITGRÅ
	SVARTGRÅ
A:1-horisont	"SOCKRAD"
	A:1
	EJ BESTÄMD

Den vanligast förekommande A-horisonten på provytan ligger till grund för bestämningen, som sker med hjälp av utlämnad provkarta på material taget från någon av de 6 provgröparna. Endast en stansning får förekomma i kolumnen med undantag för ev. stansning i raden för taget (TA) eller ej taget gröpprov, (EJ).

3. Provtagning

Rostjordens färg stansas i kol. 23 enligt följande:

BRUNSVART
BRUN
ROSTRÖD
GULRÖD
GUL
EJ BESTÄMD

Bestämning sker med hjälp av utlämnad provkarta från den övre decimetern av B-horisonten och då från den typ som är vanligast förekommande på provytan. Vid marmorering med olika färgstyrkor skall den dominerande färgen anges.

För stansningen i kol. 22-23 gäller att materialet skall tas upp från gropen och jämföras med provkartan. Bestämning sker i samband med provgrävning för jordmån och jordart dvs. från 6 provgropar. Om jordmänen är S, KL, HÅ eller G-T anges EJ BEST.

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 del, som ligger närmast traktsidans begynnelsepunkt.

Provtagning utförs - med hjälp av utlämnad provtagare - från 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.

Då släplinan ej berör eller max. 2 m av linan ligger inom endera delytan (vid delad yta), må provtagningen ske med jämnt fördelade provpunkter i ca 1 ms förband.

Eftersom humusproven är arealbestämda, måste på markkortet i kol. 17-18 anges antal tagna humusprov. Om inga humusprov 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. Gropen 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 gropen 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

- | | | |
|---|-------------------------|-------|
| a) Humus + blekjord om blekjorden är < 6 cm | (c:a 2 liter erfordras) | (A) |
| b) Enbart humus | " " | (A:0) |
| c) Humusblandad mineraljord | " " | (A:1) |
| d) Blekjord (ca 1 kg) | | (A:2) |
| e) Rostjord (ca 1 kg) | | (B) |
| f) Skenhälla el. dyl. (ca 1 kg) | | (B:1) |
| g) Underlag (ca 1 kg) | | (C) |

Prov tas efterhand som grävningen utförs. Spade eller kniv användes.

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

På markkort till övriga ytor sker markering endast i kol. 22-23 för A- och B-horisonternas utseende.

Ang. etikettering:

Jordprovets behandling och identifiering

Humus- och gropproven läggs i skilda tygpåsar, som tillsluts med ståltrådsetiketter, på vilka anges om provet utgörs av A-, B-, C- eller H-prov. Vidare påskrivs traktnummer, traktsida, provytenummer (i förekommande fall med delbeteckning), datum och lagnummer.

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 med järnväg till Skogshögskolan, avd för marklära.

Ange vilket taxeringslag som är avsändare.

4. Terrängbeskrivning

Markbeskrivningen kompletteras med en terrängbeskrivning, omfattande faktorerna grundförhållanden, ytstruktur (markytans jämnhet) och lutningsförhållanden. Denna beskrivning skall avse provytan/delytan och dess närmaste omgivning (20 m radie).

Grundförhållanden (kol. 26)

Bedöms inte i fält, utan beräknas maskinellt på basis av bl.a. jordart och fuktighetsförhållanden.

Ytstruktur (kol. 27)

Markytans jämnhet, med avseende på för terrängtransport besvärande blockighet, hållighet och andra markhinder, beskrivs oberoende av lutningsförhållandena och anges i fem klasser:

Klass 1	Mycket jämn markyta	(1)
Klass 2	Mellanklass	(2)
Klass 3	Något ojämn markyta	(3)
Klass 4	Mellanklass	(4)
Klass 5	Mycket ojämn markyta	(5)

Bedömningen av ytstrukturklassen sker okulärt efter bilder av "fasta ytor" och med ledning av nedanstående klassbeskrivningar;

Klass 1: Mycket jämn markyta där hinder i höjdklass (H) 20 (~~10-30~~) cm får förekomma i måttlig^{x)} omfattning.
H 40 (30-50) och däröver får förekomma som enstaka^{x)} företeelser om H 20 är sparsamt^{x)} representerad.

Klass 2: Mellanklass där H 20 ensam får förekomma rikligt^{x)}. H 40 får förekomma sparsamt om H 20 är måttligt representerad. Svårigheten

^{x)} Not, se nästa sida.

bestäms i huvudsak efter dessa höjdklasser. Hinder i högre höjdklasser får förekomma som enstaka företeelser.

Klass 3: Något ojämn markyta där H 20 får förekomma rikligt (oavsett förekomsten av övriga höjdklasser). H 40 får förekomma måttligt och H 60(50-70) får förekomma sparsamt. Högre höjdklasser endast som enstaka företeelser.

Klass 4: Mellanklass där H 20 och H 40 får vara rikligt företrädda. H 60 får förekomma i måttlig omfattning om även H 20 och H 40 är endast måttligt representerade. Högre höjdklasser sparsamt.

Klass 5: Mycket ojämn markyta skall rymma all markyta, där ytstrukturen bedöms vara svårare än klass 4.

Ovanstående klassbeskrivningar har sammanfattats i en "hjälp^xtabell" på s. MA 14.

Av fig. 1 o. 2 (s. MA 15) framgår om en ojämnhetskoefficient skall räknas som ett hinder eller ej.

^x) Enstaka, sparsamt osv har här följande innebörd:

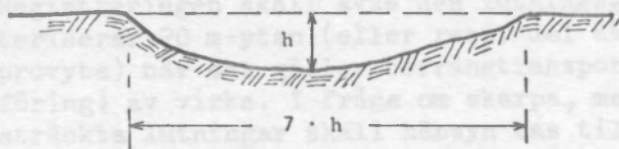
	Förband	Hinder/ha
Enstaka (E)	>16,0 m	< 40
Sparsamt (S)	5,0-16,0 m	400- 40
Måttligt (M)	1,6- 5,0 m	4000-400
Rikligt (R)	< 1,6 m	> 4000

"Hjälptabell" över klassbeskrivningarna för ytstruktur
(M = måttligt, S = sparsamt osv).

Ytstruktur klass	Höjdklass			
	20	40	60	80+
1	M			
(H20) ^x	S	—————	E	—————
2	R	—————	E	—————
(H20 - H40)	M	S	—————	E
3	R	M	—————	E
(H40 - H60)	R	M	S	E
4	R	R	S	S
(H40 - H80)	M	M	M	S
5	R	R	M	S
(H40 - H80)

^x Karakteriserande höjdklass(er)

Fig. 1. Fördjupningar skall ha fasta kanter och vara väl avgränsade och ha ett djup (i förhållande till markplanet) av minst 20 cm. Fördjupningar med en genomsnittsdiameter som är större än sex gånger djupet medtas ej, om inte kanterna är mycket tvära.



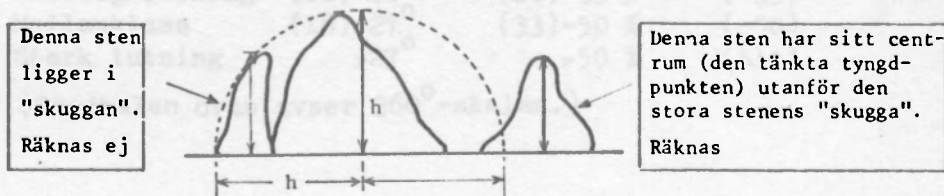
Räknas ej



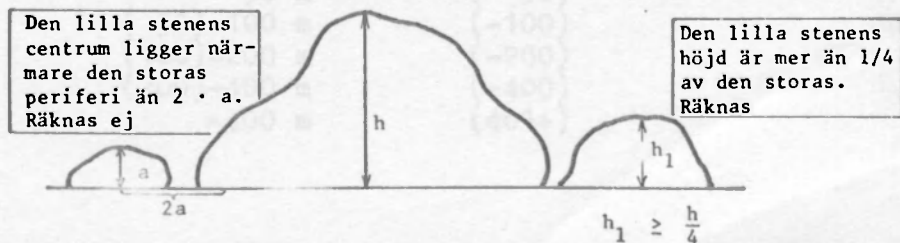
Räknas

Fig. 2. Stensamlingar

Regel 1: En sten vars centrum ligger närmare en annan större stens centrum än den senares höjd räknas ej.



Regel 2: En sten vars centrum ligger närmare en annan större stens periferi än sin egen dubbla höjd - och den egna höjden samtidigt understiger 1/4 av den större stens höjd - räknas ej.



Lutningsförhållanden (kol. 28-29)

Lutningsförhållandena beskrivs av dels lutningsgraden, dels lutningens längd.

Lutningsgrad (kol. 28)

Registreringen skall avse den lutningsgrad som karakteriserar 20 m-ytan (eller resp. del därav vid delad provyta) när det gäller terrängtransport (sammansättning) av virke. I fråga om skarpa, men ej långsträckta lutningar skall hänsyn tas till ev. kringkörningsmöjligheter. - Om ytan är belägen i brytningen mellan olika lutningar, ange den lutning som upptar största delen av ytan.

Lutningsgraden mäts med lutningsmätare (graderad i grader och/eller procent) - för ett horisontellt mätavstånd av 25 m - och anges i följande sex klasser:

"Plan" mark	$\leq 3^{\circ}$	$\leq 5\%$	(- 5)
Svag lutning	(3)- 6°	(5)-10 %	(-10)
Mellanklass	(6)- 11°	(10)-20 %	(-20)
Måttlig lutning	(11)- 18°	(20)-33 %	(-33)
Mellanklass	(18)- 27°	(33)-50 %	(-50)
Stark lutning	$>27^{\circ}$	$>50\%$	(51+)

(Gradtalen ovan avser 360° -skalan.)

Lutningens längd (kol. 29)

Bedömd längd för den angivna lutningsgraden anges i fem klasser:

≤ 50 m	(- 50)
(50)-100 m	(-100)
(100)-200 m	(-200)
(200)-400 m	(-400)
>400 m	(401+)

DEFINITION AV AGGOLAG

A. Inngår

All inngår följande beskrivna aggolog:

1. Åker

All utnyttjad mark, som är eller beräknas bli använd för odling av ärt, rotfrukter, föderväxter, vete, ärtväxter m.m.

2. Park

Mark, som används till byggnadsplats, gårdspark, lekplats o.dyl. Vidare park, anläggning eller naturlig, som ej är hänförlig till skogsmark.

3. Åker, kultiverad eller naturlig

Mark, utnyttjad och lämplig för föderproduktion. Områden finns mellan naturliga åker och skogsmark. I sådana fall bör för bedömandet, hurvida marken är av ett hänförelse för tjäna läget och beaktas alla hänsyn. För utnyttjandet, att av skogsmarkens 1.2.3.4.5.6.7.8.9.10.11.12.13.14.15.16.17.18.19.20.21.22.23.24.25.26.27.28.29.30.31.32.33.34.35.36.37.38.39.40.41.42.43.44.45.46.47.48.49.50.51.52.53.54.55.56.57.58.59.60.61.62.63.64.65.66.67.68.69.70.71.72.73.74.75.76.77.78.79.80.81.82.83.84.85.86.87.88.89.90.91.92.93.94.95.96.97.98.99.100.101.102.103.104.105.106.107.108.109.110.111.112.113.114.115.116.117.118.119.120.121.122.123.124.125.126.127.128.129.130.131.132.133.134.135.136.137.138.139.140.141.142.143.144.145.146.147.148.149.150.151.152.153.154.155.156.157.158.159.160.161.162.163.164.165.166.167.168.169.170.171.172.173.174.175.176.177.178.179.180.181.182.183.184.185.186.187.188.189.190.191.192.193.194.195.196.197.198.199.200.201.202.203.204.205.206.207.208.209.210.211.212.213.214.215.216.217.218.219.220.221.222.223.224.225.226.227.228.229.230.231.232.233.234.235.236.237.238.239.240.241.242.243.244.245.246.247.248.249.250.251.252.253.254.255.256.257.258.259.260.261.262.263.264.265.266.267.268.269.270.271.272.273.274.275.276.277.278.279.280.281.282.283.284.285.286.287.288.289.290.291.292.293.294.295.296.297.298.299.300.301.302.303.304.305.306.307.308.309.310.311.312.313.314.315.316.317.318.319.320.321.322.323.324.325.326.327.328.329.330.331.332.333.334.335.336.337.338.339.340.341.342.343.344.345.346.347.348.349.350.351.352.353.354.355.356.357.358.359.360.361.362.363.364.365.366.367.368.369.370.371.372.373.374.375.376.377.378.379.380.381.382.383.384.385.386.387.388.389.390.391.392.393.394.395.396.397.398.399.400.401.402.403.404.405.406.407.408.409.410.411.412.413.414.415.416.417.418.419.420.421.422.423.424.425.426.427.428.429.430.431.432.433.434.435.436.437.438.439.440.441.442.443.444.445.446.447.448.449.450.451.452.453.454.455.456.457.458.459.460.461.462.463.464.465.466.467.468.469.470.471.472.473.474.475.476.477.478.479.480.481.482.483.484.485.486.487.488.489.490.491.492.493.494.495.496.497.498.499.500.501.502.503.504.505.506.507.508.509.510.511.512.513.514.515.516.517.518.519.520.521.522.523.524.525.526.527.528.529.530.531.532.533.534.535.536.537.538.539.540.541.542.543.544.545.546.547.548.549.550.551.552.553.554.555.556.557.558.559.560.561.562.563.564.565.566.567.568.569.570.571.572.573.574.575.576.577.578.579.580.581.582.583.584.585.586.587.588.589.590.591.592.593.594.595.596.597.598.599.600.601.602.603.604.605.606.607.608.609.610.611.612.613.614.615.616.617.618.619.620.621.622.623.624.625.626.627.628.629.630.631.632.633.634.635.636.637.638.639.640.641.642.643.644.645.646.647.648.649.650.651.652.653.654.655.656.657.658.659.660.661.662.663.664.665.666.667.668.669.670.671.672.673.674.675.676.677.678.679.680.681.682.683.684.685.686.687.688.689.690.691.692.693.694.695.696.697.698.699.700.701.702.703.704.705.706.707.708.709.710.711.712.713.714.715.716.717.718.719.720.721.722.723.724.725.726.727.728.729.730.731.732.733.734.735.736.737.738.739.740.741.742.743.744.745.746.747.748.749.750.751.752.753.754.755.756.757.758.759.760.761.762.763.764.765.766.767.768.769.770.771.772.773.774.775.776.777.778.779.780.781.782.783.784.785.786.787.788.789.790.791.792.793.794.795.796.797.798.799.800.801.802.803.804.805.806.807.808.809.810.811.812.813.814.815.816.817.818.819.820.821.822.823.824.825.826.827.828.829.830.831.832.833.834.835.836.837.838.839.840.841.842.843.844.845.846.847.848.849.850.851.852.853.854.855.856.857.858.859.860.861.862.863.864.865.866.867.868.869.870.871.872.873.874.875.876.877.878.879.880.881.882.883.884.885.886.887.888.889.890.891.892.893.894.895.896.897.898.899.900.901.902.903.904.905.906.907.908.909.910.911.912.913.914.915.916.917.918.919.920.921.922.923.924.925.926.927.928.929.930.931.932.933.934.935.936.937.938.939.940.941.942.943.944.945.946.947.948.949.950.951.952.953.954.955.956.957.958.959.960.961.962.963.964.965.966.967.968.969.970.971.972.973.974.975.976.977.978.979.980.981.982.983.984.985.986.987.988.989.990.991.992.993.994.995.996.997.998.999.1000.1001.1002.1003.1004.1005.1006.1007.1008.1009.1010.1011.1012.1013.1014.1015.1016.1017.1018.1019.1020.1021.1022.1023.1024.1025.1026.1027.1028.1029.1030.1031.1032.1033.1034.1035.1036.1037.1038.1039.1040.1041.1042.1043.1044.1045.1046.1047.1048.1049.1050.1051.1052.1053.1054.1055.1056.1057.1058.1059.1060.1061.1062.1063.1064.1065.1066.1067.1068.1069.1070.1071.1072.1073.1074.1075.1076.1077.1078.1079.1080.1081.1082.1083.1084.1085.1086.1087.1088.1089.1090.1091.1092.1093.1094.1095.1096.1097.1098.1099.1100.1101.1102.1103.1104.1105.1106.1107.1108.1109.1110.1111.1112.1113.1114.1115.1116.1117.1118.1119.1120.1121.1122.1123.1124.1125.1126.1127.1128.1129.1130.1131.1132.1133.1134.1135.1136.1137.1138.1139.1140.1141.1142.1143.1144.1145.1146.1147.1148.1149.1150.1151.1152.1153.1154.1155.1156.1157.1158.1159.1160.1161.1162.1163.1164.1165.1166.1167.1168.1169.1170.1171.1172.1173.1174.1175.1176.1177.1178.1179.1180.1181.1182.1183.1184.1185.1186.1187.1188.1189.1190.1191.1192.1193.1194.1195.1196.1197.1198.1199.1200.1201.1202.1203.1204.1205.1206.1207.1208.1209.1210.1211.1212.1213.1214.1215.1216.1217.1218.1219.1220.1221.1222.1223.1224.1225.1226.1227.1228.1229.1230.1231.1232.1233.1234.1235.1236.1237.1238.1239.1240.1241.1242.1243.1244.1245.1246.1247.1248.1249.1250.1251.1252.1253.1254.1255.1256.1257.1258.1259.1260.1261.1262.1263.1264.1265.1266.1267.1268.1269.1270.1271.1272.1273.1274.1275.1276.1277.1278.1279.1280.1281.1282.1283.1284.1285.1286.1287.1288.1289.1290.1291.1292.1293.1294.1295.1296.1297.1298.1299.1300.1301.1302.1303.1304.1305.1306.1307.1308.1309.1310.1311.1312.1313.1314.1315.1316.1317.1318.1319.1320.1321.1322.1323.1324.1325.1326.1327.1328.1329.1330.1331.1332.1333.1334.1335.1336.1337.1338.1339.1340.1341.1342.1343.1344.1345.1346.1347.1348.1349.1350.1351.1352.1353.1354.1355.1356.1357.1358.1359.1360.1361.1362.1363.1364.1365.1366.1367.1368.1369.1370.1371.1372.1373.1374.1375.1376.1377.1378.1379.1380.1381.1382.1383.1384.1385.1386.1387.1388.1389.1390.1391.1392.1393.1394.1395.1396.1397.1398.1399.1400.1401.1402.1403.1404.1405.1406.1407.1408.1409.1410.1411.1412.1413.1414.1415.1416.1417.1418.1419.1420.1421.1422.1423.1424.1425.1426.1427.1428.1429.1430.1431.1432.1433.1434.1435.1436.1437.1438.1439.1440.1441.1442.1443.1444.1445.1446.1447.1448.1449.1450.1451.1452.1453.1454.1455.1456.1457.1458.1459.1460.1461.1462.1463.1464.1465.1466.1467.1468.1469.1470.1471.1472.1473.1474.1475.1476.1477.1478.1479.1480.1481.1482.1483.1484.1485.1486.1487.1488.1489.1490.1491.1492.1493.1494.1495.1496.1497.1498.1499.1500.1501.1502.1503.1504.1505.1506.1507.1508.1509.1510.1511.1512.1513.1514.1515.1516.1517.1518.1519.1520.1521.1522.1523.1524.1525.1526.1527.1528.1529.1530.1531.1532.1533.1534.1535.1536.1537.1538.1539.1540.1541.1542.1543.1544.1545.1546.1547.1548.1549.1550.1551.1552.1553.1554.1555.1556.1557.1558.1559.1560.1561.1562.1563.1564.1565.1566.1567.1568.1569.1570.1571.1572.1573.1574.1575.1576.1577.1578.1579.1580.1581.1582.1583.1584.1585.1586.1587.1588.1589.1590.1591.1592.1593.1594.1595.1596.1597.1598.1599.1600.1601.1602.1603.1604.1605.1606.1607.1608.1609.1610.1611.1612.1613.1614.1615.1616.1617.1618.1619.1620.1621.1622.1623.1624.1625.1626.1627.1628.1629.1630.1631.1632.1633.1634.1635.1636.1637.1638.1639.1640.1641.1642.1643.1644.1645.1646.1647.1648.1649.1650.1651.1652.1653.1654.1655.1656.1657.1658.1659.1660.1661.1662.1663.1664.1665.1666.1667.1668.1669.1670.1671.1672.1673.1674.1675.1676.1677.1678.1679.1680.1681.1682.1683.1684.1685.1686.1687.1688.1689.1690.1691.1692.1693.1694.1695.1696.1697.1698.1699.1700.1701.1702.1703.1704.1705.1706.1707.1708.1709.1710.1711.1712.1713.1714.1715.1716.1717.1718.1719.1720.1721.1722.1723.1724.1725.1726.1727.1728.1729.1730.1731.1732.1733.1734.1735.1736.1737.1738.1739.1740.1741.1742.1743.1744.1745.1746.1747.1748.1749.1750.1751.1752.1753.1754.1755.1756.1757.1758.1759.1760.1761.1762.1763.1764.1765.1766.1767.1768.1769.1770.1771.1772.1773.1774.1775.1776.1777.1778.1779.1780.1781.1782.1783.1784.1785.1786.1787.1788.1789.1790.1791.1792.1793.1794.1795.1796.1797.1798.1799.1800.1801.1802.1803.1804.1805.1806.1807.1808.1809.1810.1811.1812.1813.1814.1815.1816.1817.1818.1819.1820.1821.1822.1823.1824.1825.1826.1827.1828.1829.1830.1831.1832.1833.1834.1835.1836.1837.1838.1839.1840.1841.1842.1843.1844.1845.1846.1847.1848.1849.1850.1851.1852.1853.1854.1855.1856.1857.1858.1859.1860.1861.1862.1863.1864.1865.1866.1867.1868.1869.1870.1871.1872.1873.1874.1875.1876.1877.1878.1879.1880.1881.1882.1883.1884.1885.1886.1887.1888.1889.1890.1891.1892.1893.1894.1895.1896.1897.1898.1899.1900.1901.1902.1903.1904.1905.1906.1907.1908.1909.1910.1911.1912.1913.1914.1915.1916.1917.1918.1919.1920.1921.1922.1923.1924.1925.1926.1927.1928.1929.1930.1931.1932.1933.1934.1935.1936.1937.1938.1939.1940.1941.1942.1943.1944.1945.1946.1947.1948.1949.1950.1951.1952.1953.1954.1955.1956.1957.1958.1959.1960.1961.1962.1963.1964.1965.1966.1967.1968.1969.1970.1971.1972.1973.1974.1975.1976.1977.1978.1979.1980.1981.1982.1983.1984.1985.1986.1987.1988.1989.1990.1991.1992.1993.1994.1995.1996.1997.1998.1999.2000.2001.2002.2003.2004.2005.2006.2007.2008.2009.2010.2011.2012.2013.2014.2015.2016.2017.2018.2019.2020.2021.2022.2023.2024.2025.2026.2027.2028.2029.2030.2031.2032.2033.2034.2035.2036.2037.2038.2039.2040.2041.2042.2043.2044.2045.2046.2047.2048.2049.2050.2051.2052.2053.2054.2055.2056.2057.2058.2059.2060.2061.2062.2063.2064.2065.2066.2067.2068.2069.2070.2071.2072.2073.2074.2075.2076.2077.2078.2079.2080.2081.2082.2083.2084.2085.2086.2087.2088.2089.2090.2091.2092.2093.2094.2095.2096.2097.2098.2099.2100.2101.2102.2103.2104.2105.2106.2107.2108.2109.2110.2111.2112.2113.2114.2115.2116.2117.2118.2119.2120.2121.2122.2123.2124.2125.2126.2127.2128.2129.2130.2131.2132.2133.2134.2135.2136.2137.2138.2139.2140.2141.2142.2143.2144.2145.2146.2147.2148.2149.2150.2151.2152.2153.2154.2155.2156.2157.2158.2159.2160.2161.2162.2163.2164.2165.2166.2167.2168.2169.2170.2171.2172.2173.2174.2175.2176.2177.2178.2179.2180.2181.2182.2183.2184.2185.2186.2187.2188.2189.2190.2191.2192.2193.2194.2195.2196.2197.2198.2199.2200.2201.2202.2203.2204.2205.2206.2207.2208.2209.2210.2211.2212.2213.2214.2215.2216.2217.2218.2219.2220.2221.2222.2223.2224.2225.2226.2227.2228.2229.2230.2231.2232.2233.2234.2235.2236.2237.2238.2239.2240.2241.2242.2243.2244.2245.2246.2247.2248.2249.2250.2251.2252.2253.2254.2255.2256.2257.2258.2259.2260.2261.2262.2263.2264.2265.2266.2267.2268.2269.2270.2271.2272.2273.2274.2275.2276.2277.2278.2279.2280.2281.2282.2283.2284.2285.2286.2287.2288.2289.2290.2291.2292.2293.2294.2295.2296.2297.2298.2299.2300.2301.2302.2303.2304.2305.2306.2307.2308.2309.2310.2311.2312.2313.2314.2315.2316.2317.2318.2319.2320.2321.2322.2323.2324.2325.2326.2327.2328.2329.2330.2331.2332.2333.2334.2335.2336.2337.2338.2339.2340.2341.2342.2343.2344.2345.2346.2347.2348.2349.2350.2351.2352.2353.2354.2355.2356.2357.2358.2359.2360.2361.2362.2363.2364.2365.2366.2367.2368.2369.2370.2371.2372.2373.2374.2375.2376.2377.2378.2379.2380.2381.2382.2383.2384.2385.2386.2387.2388.2389.2390.2391.2392.2393.2394.2395.2396.2397.2398.2399.2400.2401.2402.2403.2404.2405.2406.2407.2408.2409.2410.2411.2412.2413.2414.2415.2416.2417.2418.2419.2420.2421.2422.2423.2424.2425.2426.2427.2428.2429.2430.2431.2432.2433.2434.2435.2436.2437.2438.2439.2440.2441.2442.2443.2444.2445.2446.2447.2448.2449.2450.2451.2452.2453.2454.2455.2456.2457.2458.2459.2460.2461.2462.2463.2464.2465.2466.2467.2468.2469.2470.2471.2472.2473.2474.2475.2476.2477.2478.2479.2480.2481.2482.2483.2484.2485.2486.2487.2488.2489.2490.2491.2492.2493.2494.2495.2496.2497.2498.2499.2500.2501.2502.2503.2504.2505.2506.2507.2508.2509.2510.2511.2512.2513.2514.2515.2516.2517.2518.2519.2520.2521.2522.2523.2524.2525.2526.2527.2528.2529.2530.2531.2532.2533.2534.2535.2536.2537.2538.2539.2540.2541.2542.2543.2544.2545.2546.2547.2548.2549.2550.2551.2552.2553.2554.2555.2556.2557.2558.2559.2560.2561.2562.2563.2564.2565.2566.2567.2568.2569.2570.2571.2572.2573.2574.2575.2576.2577.2578.2579.2580.2581.2582.2583.2584.2585.2

DEFINITION AV ÄGOSLAG

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.

Slätterängar, 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 jordmånsens 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, samhälle ("stadsplanerat område"), industriområde, flygfält samt militärt område ej hänförligt till skogsmark såsom vissa delar av övningsområdena och skjutfältens målområden. Vissa skjutfält förs dock i sin helhet till ägoslag NRS, se punkt D.

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 brukningsförhållanden ej längre bör redovisas som sådan. Till skogsmark förs även ljunghagmark 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 beståndskaraktär avgör sålunda markens hänförelse till hagmark, utan nuvarande användningssätt.

2. Tallhedar

Huvudträdsdrag tall. Gran och björk förekommer dock ofta insprängda. Slutenheten uppgår sällan till mer än 6 a 7 tiondelar. Markvegetationens bottenkikt utgörs till minst 50 % av lavar i någorlunda uppvuxen och sluten skog.

3. Sumpskogar

Produktiv skogsmark, vanligen torvtäckt. Trädväxten i regel hämmad av ytligt, stillastående eller blott svagt rörligt grundvatten. Sumpmosor bildar minst hälften av bottenvegetation.

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

Områden ovan barrskogsgränsen - mestadels kala, men i nedan angivna fall även trädbevuxna.

Subalpin björk går upp mot kalfjället: Områden med enbart subalpin björk hänförs till fjäll. Även insprängda enstaka barrträd eller stubbar efter barrträd får förekomma. - Stubbar får ej utvisa att barrträd, om ej beståndsbildande, dock tidigare förekommit i större omfattning.

Barrträd går upp mot kalfjället: Endast enstaka halvt krypande buskar av gran eller tall får förekomma. Ang. stubbar se ovan.

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 stamform, 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 idealt 1 m³ per hektar.

Markbeskaffenheten inom fjällbarrskogen är av så godartad typ, att den ej kan hänföras till impediment och kan stundom vara mycket god med en yppig markflora. Skogsbestånden är dock lokalklimatiskt starkt påverkade, särskilt genom vindexposition, så att mera slutna bestånd sällan bildas.

Samma typ, som utbildas i övergångszonen emot fjäll, kan stundom uppträda exv. i botten på dalgångar 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 bottenskikt i rismossar, starrmossar och kärr.

Trädförekomst.

Gränsen mellan kal och trädbevuxen bestäms med ledning av kronslutenheten, varvid alla träd, även plantor 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, som bedöms kunna gå upp som "bestånd" efter dikning och gödsling. Kronslutenhet 10 procent eller mera.

Fält- och bottenskikt

Rismossar. - Ris- och vitmossrika samhällen, där vitmossorna bildar tydlig och tät tuvor. Av de rikligt -

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

Starr- (el. halvgräs-) mossar. - Dessa utmärks av att i en lös och lucker matta av ej eller blott svagt tuvbildande vitomossor förekommer starrgräs, tuvdun eller tuvsäv etc. rikligt-ymnigt och någon gång vass. Kärr. - Härmed förstås växtsamhällen på sankar, tidtals vattenöversilade eller vattenbetäckta marker, i vilka mosstäcke saknas eller där mosstäcket utgörs 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 m, utan förs då till kring- eller närliggande ägoslag.

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

D. Nationalparker, reservat, skjutfält m.m. (NRS)

Uppsamlingsgrupp för nedanstående områdens landareal:

Nationalparker

Fridlysta områden (naturminnen och naturparker)

Domänreservat

ESRO skjutfält (endast raketbasen)

Robotskjutfältet

Bofors skjutfält

Utö "

Vissa andra skjutfälts målområden

Storstockholm

(kommunblocken Danderyd, Jakobsberg, Lidingö, Nacka, Roslags-Näsby, Sollentuna, Solna/Sundbyberg, Stockholm och Vaxholm)

E. Sötvatten

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

De fyra stora sjöarna Vänern, Vättern, Mälaren och Hjälmaren ingår ej i sötvatten.

Observera att vattendrag på havsöar ingår i sötvattenarealen.

F. 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 Vänern, Vättern, Mälaren och Hjälmaren. Vid avgränsningen används arbetskartan i förening med översiktskartan.

DEFINITION AV ÄGARGRUPPER

Vid redovisning av skogsägargrupper skall följande indelningsgrund tillämnas:

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

1. Kronoskogar

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

2. Ecklesiastika skogar

Kyrkofondens, biskopslöneregleringsfondens och övriga ecklesiastika skogar.

3. Övriga allmänna skogar

Renbetesfjällens skogar, härads- och sockenallmänningar, allmänna inrättningars och stiftelsers skogar, skogar tillhörande lantbruksnämnder, skogar hörande till skogssällskapet, städers skogar, kommuners skogar, kronohemman med upplåten åborätt m.fl. Staten tillhöriga skogar, som förvaltas av annan myndighet än domänverket, såsom statens vattenfallsverk, fortifikationsförvaltningen m.fl.

4. Aktiebolags skogar

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



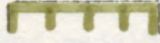




5. Bondeskogar och 6. Godsskogar

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

Alla "privatskogar" belägna i Norrland och Kopparbergs län samt i följande storkommuner inom Värmlands län (kommunblocken Sysslebäck, Torsby, Kyrkheden, Hagfors, Åmotfors och Årjäng samt av Arvika kommunblock storkommunerna Gunnarsskog, Älgå, Arvika stad och Brunskog vidare Boda församling i Kils kommunblock) redovisas som bondeskogar.

I övriga Svealand redovisas "privatskogar" 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.

Kartbeteckningar för rågångar mellan olika
skogsägargrupper m.m.

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

DEFINITION AV HUGGNINGSKLASSER

Allmänt

Huggningsklassen skall karakterisera ett bestånd med avseende på utvecklingsgrad vid inventeringstillfället.

Huggningsklass A Kalmark och mark under föryngring
Marken betraktas som kalmark (A1) om slutenheten är under 0,3 och som mark under föryngring (A2) om slutenheten är över 0,3 och plantbeståndets ålder lägre än 3 år. Det sistnämnda fallet förekommer relativt sällan och utgörs i regel av sådder eller just utförda planteringar med 2-åriga plantor.

Huggningsklass B Röjningsskog¹ (Plantskog och ungskog)
Röjningsskogen redovisas i två underavdelningar:
B1. Plantskog (medelhöjd under 1,3 m)
B2. Ungskog (medelhöjd över 1,3 m).

Med medelhöjd avses medelhöjden efter en tänkt röjning.

Närmast kommande huggning får som regel karaktär av röjning ibland kombinerad med avverkning av fröträd och överståndare.

Gränsen mellan huggningsklass B2 och C bestäms av att i B2 beståndets härskande och medhärskande träd till övervägande del är klenare än 10 cm i brösthöjd och i C grövre än 10 cm.

Huggningsklass C Yngre gallringsskog

Med yngre gallringsskog avses bestånd vari härskande och medhärskande träd till övervägande del (räknat på antalet) ligger i intervallet 10-20 cm i brösthöjd ("massavedsträd"). Om de härskande och medhärskande träden till övervägande del är grövre än 20 cm, skall beståndet föras till D1 - äldre gallringsskog.

1) Beteckningen "röjningsskog", "yngre gallringsskog" etc. är med hänsyn till nutida skogsbrukssätt inte längre helt rättvisande.

Gränsdragningen mellan yngre och äldre gallringsskog är sålunda primärt bunden till dimensionsförhållandena. Dock skall skog klassas som D1 vid nedan angivna åldersgränser även om dimensionskriteriet inte är uppfyllt:

Region	Bonitet						
	I	II	III	IV	V	VI	VII+
I		80	80	90	90	100	100
II-III	60	70	70	80	80	90	90
IV	50	60	60	70	70	80	80
V	40	50	50	60	60	70	70

Skog som enligt ovan klassas som yngre gallringsskog (C-skog) redovisas i två underavdelningar:

- C1. Om huggning ej utförts tidigare eller huvudsakligen givit röjningsvirke (kolved - klenmassaved).
- C2. Om en tidigare huggning huvudsakligen givit massaved.

Huggningsklass D Äldre gallringsskog och slutavverkningsskog

Med slutavverkning förstås ett huggningsingrepp som bringar ned slutenheten under 0,3. Avgörande för om äldre skog är gallringsskog (D1) eller slutavverknings-skog (D2, D3 eller D4) är vilken kommande åtgärd som bedöms vara mest lönsam. Om summan av rotvärdet vid en eventuellt utförd gallring och kapitalvärdet av det kvarlämnade beståndet bedöms vara högre än kapitalvärdet av hela beståndet om gallring inte utförs, är gallring i princip mest lönsam varför beståndet skall klassas som D1.

I båda fallen är det uppenbarligen svårt att bedöma den värdetillväxt som kan förväntas under beståndets kvarvarande växttid. Det är därför nödvändigt att bedömningsmässigt beakta sådana faktorer som slutenhet, dimensionssammansättning, trädslag, kvalitet och växtlighet.

I fråga om välslutna barrblandskogar och blandade barr- och lövskogar skall följande normala slutavverknings-åldrar utgöra riktpunkt för bedömningen:

Region	Bonitet						
	I	II	III	IV	V	VI	VII+
I	-	-	100	105	120	130	145
II	-	-	85	90	105	120	130
III	70	80	85	90	100	110	120
IV	65	70	75	80	90	95	105
V	65	70	70	75	85	90	100

För skogar med övervägande tall eller växtliga ädla lövträd skall riktvärdena normalt höjas med cirka 10 år, för skogar med övervägande gran, björk eller asp skall riktvärdena normalt sänkas med cirka 10 år. Undantag från denna regel finns dock. Planterad tall på granmark i de södvästra kustlänen bör exempelvis snarare avvecklas tidigare än vad riktvärdena anger. Allmänt sett motiverar låg slutenhet, dålig kvalitet, oväxtlighet eller "fel trädslag" lägre slutålder, medan särskilt god kvalitet (specialsortiment) motiverar högre slutålder. Lägre slutålder kan även motiveras av att grova dimensioner uppnåtts tidigare än normalt. På motsvarande sätt kan högre slutålder motiveras av att dimensionsutvecklingen är försenad p.g.a eftersatt gallring.

Med ledning av vad som ovan anförts hänförs D-skog till endera av följande kategorier:

D1. Äldre gallringsskog

Äldre skog som bör gallras åtminstone en gång till.

D2. Slutavverkningsmogen skog, som kan gallras ytterligare en gång

Slutavverkningsmogen skog av så god slutenhet, växtlighet eller reaktionsförmåga att den utan större nackdel kan gallras ytterligare en gång.

D3. Slutavverkningsskog

a) Skog som vid inventeringstillfället är slutavverkningsmogen och som inte kan förs till D2 eller D1. Hänförs till a- eller b-period.

- b) Aldre skog som inte bör gallras någon mer gång men som vid inventeringstillfället ännu ej är slutavverkningsmogen. Hänförs till c-period.

D₄. Slutavverkningsmogen skog som ej bör slutavverkas
Slutavverkningsmogen skog som på grund av extrem klimatisk belägenhet nära fjällgränsen inte bör slutavverkas av rent biologiska skäl förs till D₄.

D₄ är sålunda reserverad för sådana speciella bestånd, där man befarar att en slutavverkning av befintlig skog medför risk att fjällgränsen flyttas ned.

Om ny skog sannolikt kan erhållas genom fullständiga kulturåtgärder skall skogen föras till D₃ även om kulturåtgärden i och för sig bedöms vara olönsam.

Huggningsklass E "Tras- och skräpskog"

Skog som inte kan föras till huggningsklass D₃ men som utnyttjar markens produktionsförmåga så dåligt att den bör slutavverkas.

Följande typer kan förekomma, varav vissa är ganska sällan förekommande:

Restbestånd, efter olämplig dimensionshuggning. Slutenheten starkt nedsatt, dock ej under 0,3. Beståndet består praktiskt taget enbart av träd under 15 cm i brösthöjd.

Trasbestånd, efter olämplig huggning, stormfällning, insektshärjning o.d. Slutenheten starkt nedsatt, dock ej under 0,3. Beståndet innehåller såväl klenare som grövre träd.

Skog av olämpligt trädslag, (t.ex. asp på svag bonitet) eller av uppenbart olämplig proveniens.

Skog av hagmarkskaraktär, som - antingen marken redovisas som hagmark eller ej - är av så dålig beskaffenhet att det bedöms vara mera lönsamt att slutavverka den än att fortsätta produktionen.

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 landskommunerna Idre, Särna, Transtrand, Lima, Älvdalen, Våmhus och Orsa). Samma kurvor tillämpas även inom region IV för landskommunerna 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 boniterings-schema 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 boniteten. 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. För lövskogsbevuxen mark skall boniteringen alltså i regel ske efter gran eller tall.

Mark bevuxen med gran eller tall boniteras efter befintligt trädslag, såvida inte det andra trädslaget anses vara avgjort lämpligare på ifrågavarande mark.

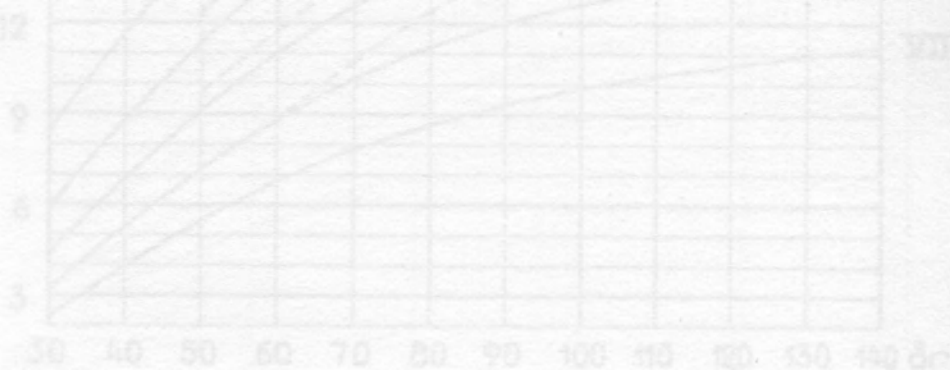
Vid bonitering efter annat trädslag än det befintliga bör viss försiktighet iakttagas, så att boniteten inte överskattas.

För kalmarker och ungskogar samt då boniteringen görs efter annat trädslag än det befintliga bedöms boniteten 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 sämre bonitetsklass vid bästa utnyttjande av marker beräknas ge ca 25 % lägre virkesskörd än närmast bättre klass.



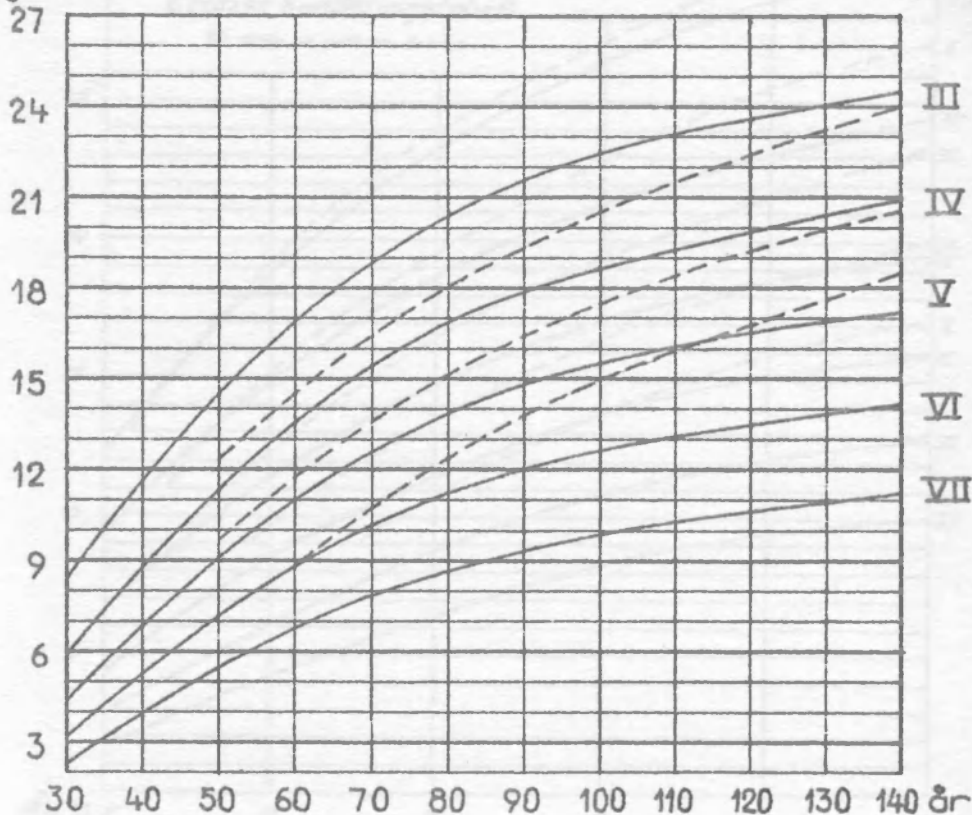
Tall

Grän

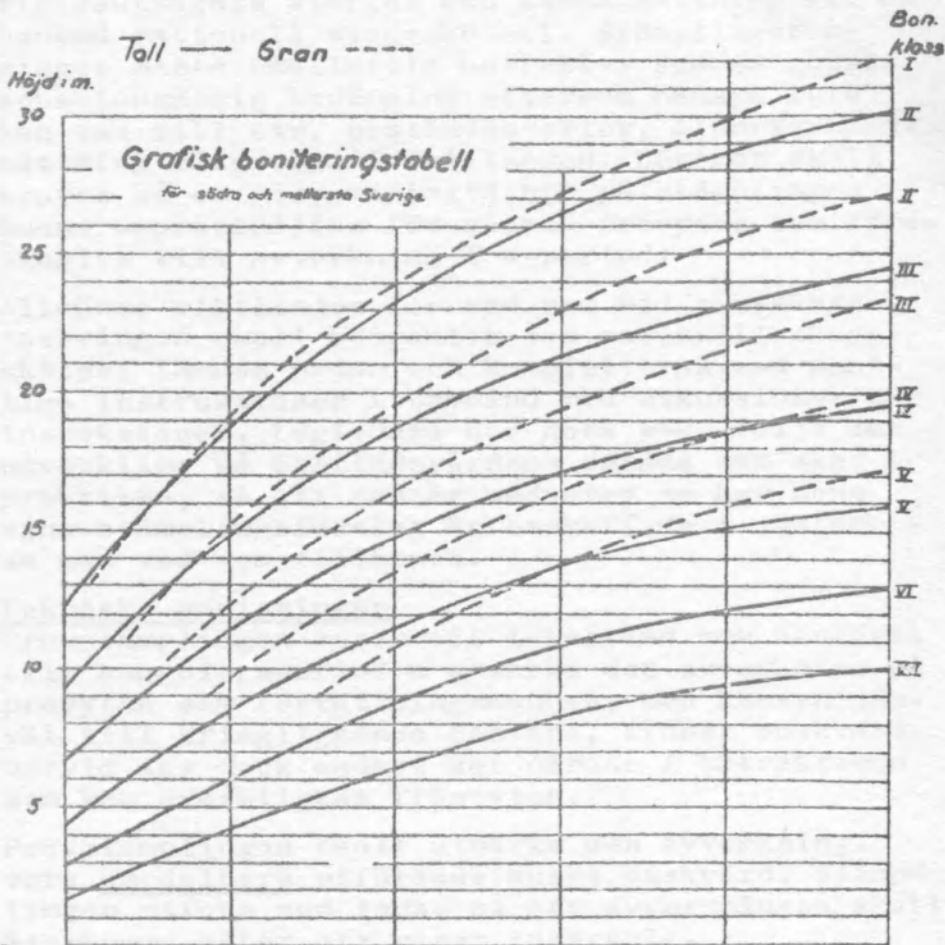
GRAFISK BONITERINGSTABELL NORRA SVERIGE

Höjd i m

Bon. kl.



Tall — Gran ----



Åld i År	III	IV	V	VI	VII
30	50	70	90	110	130
Höjd i m	15.5	19.0	22.0	27.0	25.0
för bon. I	16.0	21.0	25.0	26.0	

STÄMPLINGSINSTRUKTION

Allmänt

Provstämplingen avser att ge en uppfattning om virkesuttagets storlek och sammansättning vid en bedömd rationell skogsskötsel. Stämplingsförslaget måste emellertid betraktas som en ganska schablonmässig bedömning eftersom hänsyn inte kan tas till exv. beståndsstorlek, ålderssammansättning eller ägarförhållanden. Däremot skall kravet på en viss minimitäthet på stämplingen kunna upprätthållas för sådana provytor som föreslagits till avverkning i a-period.

Allmänna riktlinjer för vad som vid riksskogstaxeringen skall betraktas som rationell skogsskötsel lämnas nedan och kompletteras med muntliga instruktioner i samband med exkursioner och inspektioner. Lagledare bör dock söka följa den utveckling på beståndsvårdens område som sker i praktiken, så att han är medveten om hur hans egna stämplingsförslag är beskaffade i jämförelse med vad som tillämpas.

Tekniska anvisningar

Provstämplingen avser att i bestånd som hänförs till huggningsperiod a utmärka den avverkning på provytan som förrättningsmannen, med hänsyn jämväl till kringliggande bestånd, finner önskvärd. Därvid tas dock endast det område i betraktande som kan överblickas från ytan.

Provstämplingen skall utmärka den avverkning, vars omedelbara utförande anses önskvärd. Stämplingen utförs med tanke på att avverkningen skall återkomma efter ett visst intervall.

Huggningsintervallen skall i genomsnitt antas utgöra följande antal år.

Bonitet	År	
I-II	10	- 15
III-IV	15	- 20
V-VI	20	- 30
VII+	30	- 40

Det kortare intervallet är tillämpligt i yngre skog, det längre i äldre.

En yta får ej föreslås till a-period om provstämplingen, kombinerad med en bedömning av beståndet, ger vid handen att uttaget per hektar blir för litet för att vara ekonomiskt försvarligt. Undantag från denna regel är yngre bestånd där en i och för sig olönsam röjning eller gallring, med hänsyn till beståndets vidareutveckling, bedöms vara att föredra framför att uppskjuta åtgärden till ett senare tillfälle.

Den omständigheten att på viss yta vissa dimensioner ej anses lämna rotnetto, hindrar ej deras utstämpling. Av sådana förhållanden påkallade korrektioner tillhör avverkningsberäkningen och speciella kostnadsanalyser.

Speciella anvisningar

En uttömmande instruktion är ej möjlig att ge, utan det förutsätts att varje yta behandlas med avsikt att göra det bästa av den föreliggande skogliga situationen. Allmänt sett skall dock stämplingen ta hänsyn såväl till önskemålet att få ett ekonomiskt utbyte av virkesuttaget som att skapa ett högt kapitalvärde i det kvarvarande beståndet. Drivningstekniska önskemål om jämnare och större beståndsenheter skall därför även beaktas.

Vid provstämplingens utförande bör följande riktlinjer beaktas.

Huggningsklass A. -Huggning i huggningsklass A skall normalt ej vara erforderlig vid tidigare rationell beståndsbehandling. Möjligtvis kan hyggesrensning eller annan kompletterande huggning ifrågakomma.

Huggningsklass B.

Stämplingen i B1 avser endast avverkning av sådana fröträd eller överståndare som av hänsyn till det unga beståndet ej bör kvarhållas till ett senare tillfälle.

Stämplingen i B2 avser i främsta rummet att nedbringa stamantalet till det minsta möjliga som kan erfordras för att upprätthålla den framtida volymproduktionen. Stor vikt skall därvid läggas på stamfördelning och trädslagsval samt kvalitet. Stamantalet per hektar bör efter huggning ej överstiga 2000 (2,2 m förband) och kan ofta gå ned till 1500 (2,6 m förband) eller lägre.

Huggningsklass C. - Stämplingen i C avser gallring. Som regel bör gallringen beröra alla trädklasser, men får låggallringskaraktär i sådana bestånd som genom tidigare försummelse innehåller för många småstammar. Stor vikt läggs vid stamfördelning och trädslagsval samt kvalitet. Under i övrigt lika omständigheter kvarlämnas bättre, snabbt växande träd med stora kronor och uttas sämre, svagt växande träd med små kronor.

Det bör uppmärksammas att de tidigare angivna huggningsintervallen gör det nödvändigt att gallra hårdare än som tidigare varit brukligt. För svaga gallringsuttag i relation till tillämpade gallringsintervall leder till ett tillstånd som kännetecknas av för högt upphissade kronor.

Huggningsklass D. Genom angivande av huggningsklass D1, D2, D3 eller D4 har förrättningsmannen tagit ställning till om provstämplingen skall avse gallring eller slutavverkning.

Stämplingen i D1 avser gallring. Huvudprinciperna vid stämplingen skall vara desamma som angivits för huggningsklass C. Eftersom slutavverkning är en billigare avverkningsform än gallring skall

en provyta hänföres till D1 och ej till D3 endast om ett gallringsingrepp både kan ge ett tidigare ekonomiskt utbyte och höja tillväxten hos den kvarlämnade delen av beståndet. Om beståndet inte kan reagera positivt för en gallring kommer en utförd gallring i stort sett endast att innebära att slutavverkningen utförs i två omgångar, vilket fördyrar avverkning och minskar nettoavkastningen.

Stämplingen i D2 avser alltid gallring. Möjligheten till gallring förutsätter dock att beståndet är relativt välslutet samt att det har en någorlunda god tillväxt eller kan väntas öka sin tillväxt efter en gallring. - Huvudprincipen vid gallring skall vara densamma som vid huggningsklass C och D1. Gallringsstyrkan avpassas efter beståndets växtlighet, varvid träd som slutat växa i största möjliga utsträckning avlägsnas om detta kan ske utan att beståndet trasas sönder eller att föryngring infinner sig för tidigt.

Stämplingen i D3 avser alltid slutavverkning. På marker där självföryngring är möjlig och lämplig kvarlämnas fröträd till ett antal av 15-40 träd per hektar. Ofta kommer det alltså inte att lämnas kvar något träd på själva provytan. I de fall total kalhuggning bör ske torde särskild stämplingsinstruktion inte erfordras (eftersom alla träd då skall stämplas).

Stämplingen i D4 bör syfta till att beståndet succesivt föryngras, samtidigt som kravet beaktas att marken ständigt är bevuxen med ett skogsbestånd. De mest utvecklingsbara träden bör under alla förhållanden kvarlämnas som vindskydd.

Huggningsklass E. - Stämplingen avser alltid slutavverkning i enlighet med de anvisningar som lämnats för huggningsklass D3.

BARRSÅGTIMMER

Maximalt tillåtna felförekomster hos sågat virke till ledning vid bedömning av centrumutbytets kvalitet.

Fel	Osorterat (o/s)	Kvinta (V)
Råkvist (frisk kvist)	Antal och storlek ¹⁾ inom varje 15 dm:s längd (ej i grupper):	Antal och storlek ¹⁾ inom varje 15 dm:s längd (även i grupper av ej alltför besvärande art):
	<i>Flatsida</i>	
	75-100 mm plank (ur 28 cm timmer o grövre): 2 st 50 mm och 4-2 st 25-40 mm beroende på virkesstyckets tjocklek och bredd;	Samma antal som för o/s men i regel 15-20 mm större diameter beroende på virkesstyckets dimensioner
	63-75 mm battens (ur 21-27 cm timmer): 2 st 40-45 mm och 3-2 st 20-30 mm; 50 mm battens samt bräder (ur 11-20 cm timmer): 2 st 25-40 mm och 3-2 st 15-20 mm.	
	<i>Sammalagt på båda kanterna</i>	
	Högst det lägre av för flatsida angivet antal och högst hälften av storleken	Högst det lägre av för flatsida angivet antal. På tjocklekar upp till 50 mm får de största kvistarna täcka hela kanten. På 63 mm och tjockare skall de vara minst 15 mm mindre än virkesstyckets tjocklek
	Dessutom normalt antal mindre kvist och pärlkvist	
Torrkvist	I något mindre antal än råkvist och med 70-50 % av för dylik tillåten största 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 vad som tillåtes för råkvist, dock maximalt 40 mm.
Röta	Ingen	Faströta i strimmor; ej genomgående eller i ändarna
Tjurved (tät)	Ingen	Tillåtes
Vattved	Ingen	Ej sprucken
Stockblånad	Ingen	Strimor eller fläckar

Fel	Osorterat (o/s)	Kvinta (V)
Märgspricka	Ingen	Ej alltför öppen i virkesstyckets ändyta
Vankant	Virkesstycke skall i regel vara skarpkantigt. Vankant tillåtes dock — på en mindre del av stycketalet — på en kant intill 30 % av tjockleken och 30 % av längden	
Insektskador i veden	Inga	Inga

1) Storleken av oval kvist hänförs sig till medelvärdet av kvistens minsta och största diameter i snittytan.

Anm. Om flera fel förekommer samtidigt, skall skälig jämkning ske av den tillåtna förekomsten. Således skall t. ex. antalet tillåtna råkvistar minskas i samma mån som det finns kvistar av annan typ i ett virkesstycke. I o/s kvalitet får endast ett maximalt fel förekomma i samma stycke.

Centrumthyten (mittpostning) i sågtimmer.

Toppdiameter i cm	Antal och dimensioner i mm	Toppdiameter i cm	Antal och dimensioner i mm
11	2 st 32x75	26	2 st 75x200
12	” 32x90	27	” 75x200
13	” 32x100	28	” 75x225
14	” 38x100	29	” 75x225
15	” 50x100	30	” 75x225
16	” 50x115	32	” 75x250
17	” 50x125	34	” 100x250
18	” 50x140	36	” 100x275
19	” 50x150	38	4 st 75x175
20	” 50x150	40	” 75x225
21	” 63x150	42	” 75x225
22	” 63x160	44	” 75x275
23	” 63x175		
24	” 75x175		
25	” 63x200		

Kvalitetsfordringar: LÖVSÄGTTIMMER

Fel	Klass A	Klass B	Klass C
Krök i en led	Båghöjden får vara högst 5 % av stocklängden	Båghöjden får vara högst 10 % av stocklängden	Båghöjden får vara högst 10 % av stocklängden. Är avvikel- sen större, göres skäl- ligt avdrag
Fast och lös röta samt rödkärna	Ingen	Ej genomgående, intill 3 cm medel- diameter	Intill 5 cm medeldia- meter. Är felet större, göres skäligen avdrag.
Solsprickor och andra sprickor	Solsprickor	Solsprickor	Solsprickor. För andra sprickor göres skäligen avdrag
Råkvist	Kvistar med en dia- meter varierande mellan 3 och 5 cm, beroende på stoc- kens grovlek till- låtes till ett antal motsvarande en på varje meter av stockens längd	Kvistar med en dia- meter varierande mellan 5 och 8 cm, beroende på stoc- kens grovlek till- låtes till ett antal motsvarande en på varje meter av stockens längd eller högst två, om kvistarna är mindre	Kvistar med en dia- meter av högst 10 cm tillåtes till ett antal motsvarande en på varje meter av stock- ens längd eller högst två om kvistarna är mindre. Är kvistarna flera eller större gö- res skäligen avdrag.
Torrkvist	Ingen	Kvistar med en dia- meter av högst 2,5 cm tillåtes till ett antal motsvarande en på varje meter av stockens längd	Kvistar med en dia- meter av högst 4 cm tillåtes till ett antal motsvarande en på kens längd eller högst varje meter av stoc- na större, göres skäl- ligt avdrag
Rötkvist	Ingen	Ingen	Enstaka mindre röt- kvistar mot avdrag för rötskadad kubikmasa
Vanskott	Obetydligt antal	Tillåtes	Tillåtes
Generella bestämmelser	<p>Är stock behäftad med andra fel än i tabellen omnämnda, såsom lyror, barkslag m. m., vilka bedömes påverka såg- utbytet, skall avdrag göras för sådana fel i förhållande till deras inverkan på utbytet.</p> <p>De i tabellen angivna tillåtna felen utgör var för sig maxi- mum för stockar av klenare dimensioner. Ju större, framför allt grövre, en stock är, desto flera och större fel kan till- låtas. Av betydelse är även hur felen är placerade. Fel, som förekommer endast å ena stocksidan eller i närheten av ena stockändan, försämrar ej stockens användbarhet i samma utsträckning som fel runt om eller in på stocken.</p>		

Kvalitetsfordringar: MASSAVED (barr- och lövmassaved)

Fel	Prima massaved	Sekunda massaved
<i>Barkdragande fel</i>	tillåtes i obetydlig omfattning, i tallmassaved dock obegränsat	tillåtes
<i>Färgad ved</i>	tillåtes, dock ej stockblånad i granmassaved och rödved i tallmassaved	tillåtes
<i>Insektsskador i veden</i>	tillåtes, dock ej i granmassaved	tillåtes
<i>Krök</i>		
krökvidd krökradie	skall vara mindre än stockens skall vara större än 50 cm	dubbla rotmått skall var större än 25 cm, för ändkrök 50 cm
<i>Lyror</i>	tillåtes men skall vara väl avjämnade och i granmassaved fria från kåda och bark	
<i>Rötskadad ved mörk fast samt lös skogsröta</i>	tillåtes till $\frac{1}{10}$ av stockens äндыта	tillåtes till $\frac{1}{4}$ av stockens äндыта
lagringsröta	tillåtes i tidigt stadium som enstaka mindre fläckar i stockens äндыта	tillåtes till $\frac{1}{4}$ av stockens äндыта
<i>Tjurved (tät)</i>	tillåtes till $\frac{1}{10}$ av stockens äндыта	tillåtes till $\frac{1}{3}$ av stockens äндыта

Anm. 1 Mörk fast skogsröta, lös skogsröta och lagringsröta får förekomma sammanlagt till högst $\frac{1}{4}$ av stocks äндыта. Lagringsröta må bedömas även i tvärsnitt innanför äндытан.

Anm. 2 $\frac{1}{10}$ av stocks äндыта beräknas motsvara $\frac{1}{3}$ av diametern.
 $\frac{1}{4}$ av stocks äндыта beräknas motsvara halva diametern.

Anm. 3 Stock med diameter under 10 cm skall vara fri från röta för att kunna ifrågakomma som prima massaved.

**Sammanställning över
några viktigare skillnader mellan vårtbjörk och glasbjörk**

VÅRTBJÖRK*Lie ula verrucosa***GLASBJÖRK***Betula pubescens**Trädets allmänna utscende samt växtplats*

Rak stam. Grenar upp-
åtsträvande, ofta med
nedhängande spetsar.
Mest på torr mark.

Rak stam. Grenarna mera
utåtriktade än hos vårt-
björken. Genom stor varia-
tion i vinkeln mellan gren
och stam ger kronan vanli-
gen ett oregelbundet in-
tryck. Grentoppar ej häng-
ande. Mest på frisk—fuk-
tig mark.



*Blad och
unga skottaxlar*



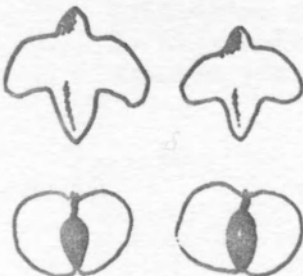
Bladen har en tvär eller brett kilformad,
helbräddad bas och en triangulärt avsmal-
nande övre del med dubbelt sågtandad
kant. Yngre skottaxlar rödbruna, glänsande
och ofta besatta med hartsvärtor, vilka är
särskilt framträdande på unga stubbskott.

Bladen oftast med äggrund eller elliptisk
omkrets och med enkelt sågtandad kant.
Yngre skottaxlar, särskilt unga stubbskott,
tydligt håriga. Även på undersidan av
tämligen nyutslagna blad förekommer be-
håring i vinklarna mellan huvudnerven och
sidonerverna.

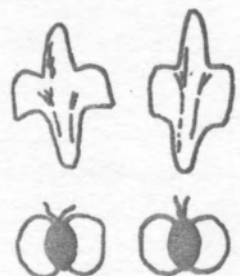
Nätterns färg och ytstruktur

Nävern brister på ett tidigt stadium på den
nedre stamdelen och bildar senare en tjock,
starkt söndersprucken och svartaktig
skorpbark.

Slät näver som länge förblir obrusten.
Skorpbarkbildning inträder först sedan
trädet blivit grovt och då endast på dess
nedersta stamdel.



*Axfjäll
och frövingar*

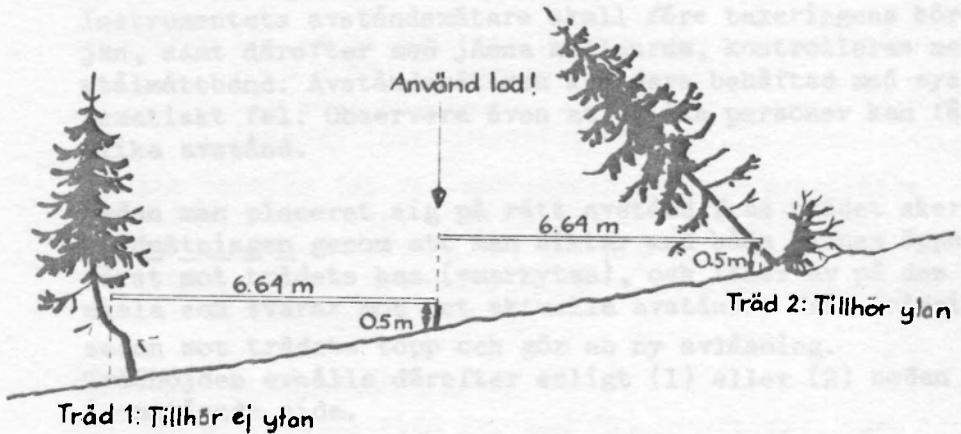


Axfjällets bas är kort och brett kilformad,
dess sidoflikar halvmånformade, bakåtböj-
da och dess mittflik kort och triangulär.
Frövingarna är bredare än nöten och når
ovanför de kvarsittande märkena.

Axfjällets bas är mer utdragen än hos vårt-
björken, sidoflikarna framåtriktade och av-
rundade eller snett tvärhuggna i framkan-
ten och mittfiken relativt lång. Frövingar-
na har ungefär samma bredd som nöten
och når ej upp ovan märkena.

PROVYTANS AVGRÄNSNING 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 MED SUUNTO HÖJDMÄTARE

Höjdmätning med Suunto sker i 2 steg, avståndsmätning resp. höjdmätning.

Avståndsmätningen sker med hjälp av det prisma som finns i höjdmätaren och en latta.

Vid avståndsmätningen skall följande iakttagas:

Avståndet till trädet skall alltid mätas horisontellt.

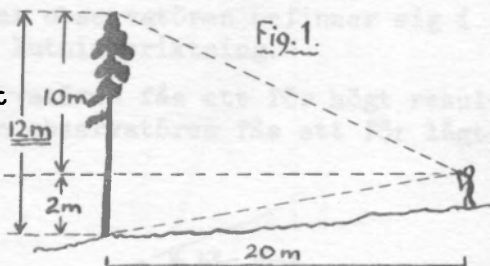
Instrumentet skall hållas vertikalt.

Använd om möjligt 20 m ståndlinjelängd.

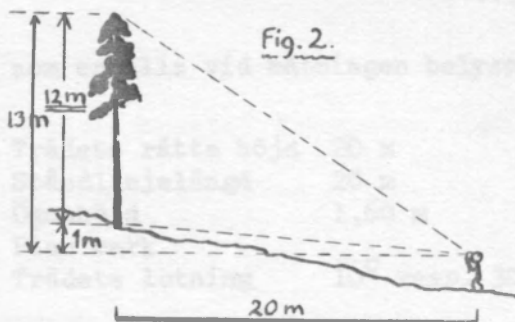
Instrumentets avståndsmätare skall före taxeringens början, samt därefter med jämna mellanrum, kontrolleras med stålmåttband. Avståndsmätaren kan vara behäftad med systematiskt fel. Observera även att olika personer kan få olika avstånd.

Sedan man placerat sig på rätt avstånd från trädet sker höjdmätningen genom att man siktar med båda ögonen öppna först mot trädets bas (=markytan), och läser av på den skala som svarar mot det aktuella avståndet från trädet, sedan mot trädets topp och gör en ny avläsning. Trädhöjden erhålls därefter enligt (1) eller (2) nedan o. å omstående sida.

- (1) Ligger trädets bas under ögonhöjd fås trädhöjden genom att de bägge mätvärdena adderas (Se fig. 1)



- (2) Om mätning sker i motlut kan trädets bas komma över ögonhöjd. Trädhöjden blir då = mätvärdet mot toppen minskat med värdet mot basen.
(Se fig. 2)



Mätningen skall om möjligt ske från en punkt så vald att trädets bas faller under ögonhöjd (fig. 1). Faller trädets bas över ögonhöjd uppstår svårighet att mäta det horisontella avståndet till trädet.

OBSERVERA Läs av på rätt skala (den vänstra svarar mot 20 m ståndlinjelängd).

Läs rätt på skalan.

Luta ej instrumentet i sidled.

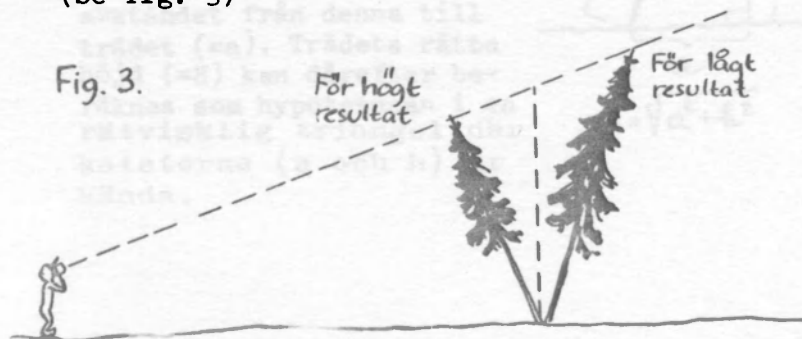
För att undvika fel vid sammanräkningen av mätvärdena mot trädets bas resp. topp, skall den som utför mätningen ropa dessa värden var för sig till den som står vid trädet. Denne antecknar värdena på provträdslappen och gör uträkningen på denna.

Höjdmätning av lutande träd

Mätning av lutande träd ger med Suunto ett fel, vars storlek bl.a. beror på var observatören befinner sig i förhållande till trädets lutningsriktning.

Om trädet lutar mot observatören fås ett för högt resultat, om trädet lutar från observatören fås ett för lågt resultat.

(Se fig. 3)



Storleken av det fel som erhålls vid mätningen belyses av följande exempel:

Förutsättningar:	Trädets rätta höjd	20 m
	Ståndlinjelängd	20 m
	Ögonhöjd	1,60 m
	Plan mark	
	Trädets lutning	10° resp. 30°

Felets storlek
då trädet lutar

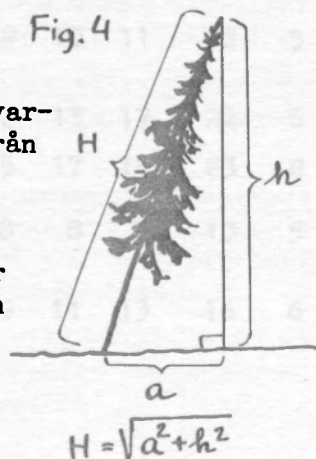
	10°	30°
- mot observatören	+ 3,1 m	+ 13,2 m
- från --"	- 2,8 m	- 8,0 m
- rakt åt sidan från observatören sett	- 0,3 m	- 2,7 m

Observatören skall således alltid ställa sig så att avläsningen sker "i profil" (trädet lutar åt sidan)

Om trädet lutar svagt (upp till ca 10°) sker höjdmätningen i profil och den trädhöjd man erhåller accepteras.

Om trädet lutar starkt förfares på följande sätt (jfr. fig. 4, där trädet lutar ca 20°).

Trädet höjdmätas i profil, varvid det lodräta avståndet från toppen till marken erhålls (= h i fig. 4). Därefter lodar man in den punkt på marken som ligger rakt under trädets topp och mäter sedan avståndet från denna till trädet (= a). Trädets rätta höjd (= H) kan därefter beräknas som hypotenusan i en rätvinklig triangel där kateterna (a och h) är kända.



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.	Myroberg
		II	III	IV	V	VI	VII	VIII				
Region I o. II	tall	8	11	14	17	20	23	26	8	20	26	
	löv	9	12	16	19	23	26	30	9	23	30	
"	III alla	6	8	10	13	16	18	21	6	16	21	
"	IV (utom Värml)	6	7	8	9	10	11	12	5	10	12	
Värmland	tall	6	7	8	10	13	17	22	6	13	22	
	löv	8	10	12	15	17	19	23	8	17	23	
Region V (utom Gotl.)	gran	6	7	7	8	8	9	10	5	8	10	
	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:

- 1) Tveksam avverkningssäsong vid stubbinventeringen. - På kontoret avgörs avverkningssäsongen med ledning av insända borrhärdar från stubbar och kontrollträd och gällande uppgifter förs in på stubbkortet.
- 2) 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 med eget traktnummer.
- 3) Överensstämmer ej rågångens läge eller ägareförhållandena med vad som angivits på kartan. - På kontoret kontrolleras arkivkartan.
- 4) Om den på marken gångna linjesträckan så avviker från sträckan enligt kartan att förskjutning mellan olika ägargrupper kan uppkomma. - På kontoret kan hänsyn tas till sådan ev uppkommen förskjutning.
- 5) I övriga fall, då lagledaren vill påfordra en särskild manuell åtgärd eller då en särskild omständighet skall påpekas (t ex borttappad borrhärd).

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.

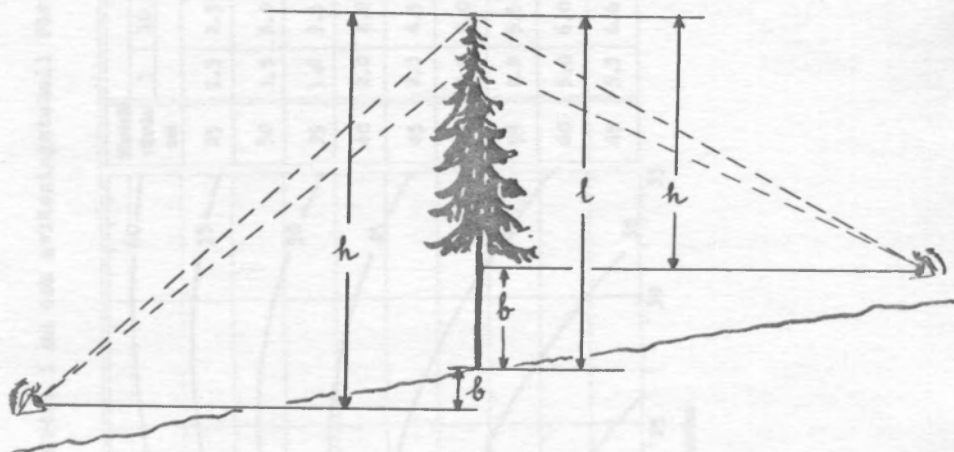
Löpande justering. - Inom taxeringslinjerna sker avläsning av barometern fortlöpande vid varje provyta intill nästa tillgängliga höjdfixpunkt, där ny omställning av barometern sker. Sådan omställning skall ske så ofta som möjligt. Om vid omställning av barometern större avvikelser föreligger, skall höjderna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

Registrering. - Vid varje provyta avläses höjden över havet, som stansas 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 ej är lika med den verkliga höjden över mark 1, utan höjden över horisontalplanet genom avläsarens öga.

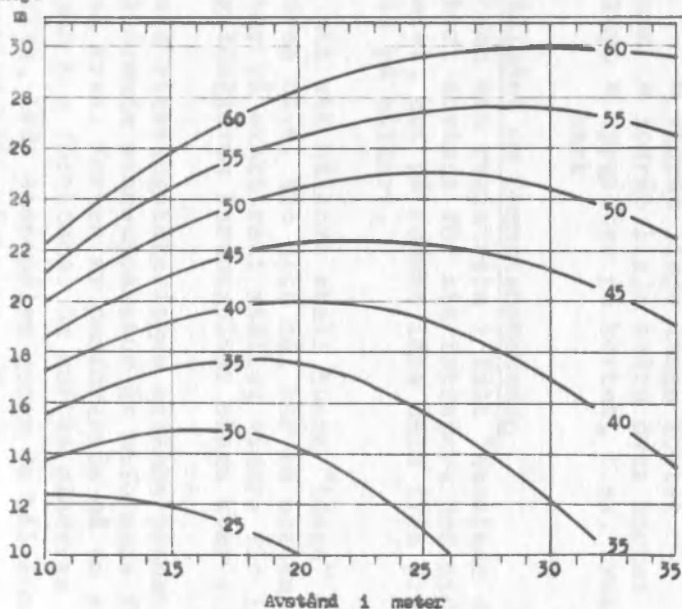
Som framgår av nedanstående skiss skulle den del b av trädhöjden, som ligger under eller över detta horisontalplan dras ifrån den verkliga höjden, om observatören står högre än trädets markhöjd och läggs till, om han står lägre. På horisontell mark dras 1,5 - 2 m från verkliga höjden 1 (observatörens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

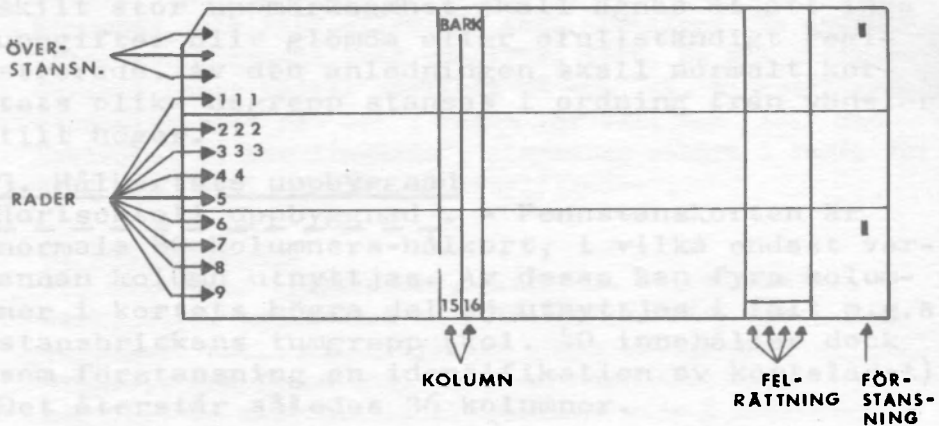
Träd-
höjd x)



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 syfthöjd

P.M.
ANGÅENDE STANSNING OCH HANTERING
AV PENNSTANSKORT



1. Termer

- d = vågrät linje längs kortet
 lumn = lodrät linje tvärs över kortet
 Begrepp = uppgifter på kortet, t.ex. traktnummer, diameter, bark

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 lös gjorda kartongbitar hänga kvar i hålen.

De vid riksskogstaxeringen använda pennstans korten och tillhörande stansapparatur är utformade för att uppfylla dessa krav. Kortet är perforerat på de ställen, där stansningar kan förekomma. Om kortet placeras rätt i stansbrickan, leds stansnålen genom de hål som finns i brickans glasskiva mitt på kortens "stansfönster". Knivar i stans-

brickan 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 2-4 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 stubbkort 2, 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 stubbkortet 1, kol. 22, 24, 26 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. Rättning vid felstansning

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

Dessutom finns på arealexteriörkortet möjlighet att radera hel avpålning eller helt avdrag inom en avpålning genom att stansa "FEL".

Exempel 1: I stubbkort 1, kol. 24 har stansats BJÖ KVAR, vilket skall ändras till "TALL". Någon ändring i kol. 24 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 24 genom stansning i 20 och 4 och i kol. 34 anges 3, vilket står i raden för TALL. Maskinen läser nu "tall" i stället för "björk, kvarliggande" i kol. 24. 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 24, 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.

Om vissa otillåtna (invalida) stansningskombinationer erhållits kan rättningskolumnen ej användas utan nytt kort måste stansas. Observera t.ex. att på arealexteriörkortet kombinationen "felstansning" (FEL) samt impedimentavdrag med entalssiffra 5 ger en invalid hålkombination (teckenkombination 12-11 är otillåten = invalid)

Övre tillägg

Viltfågel

Storvilt

Kort

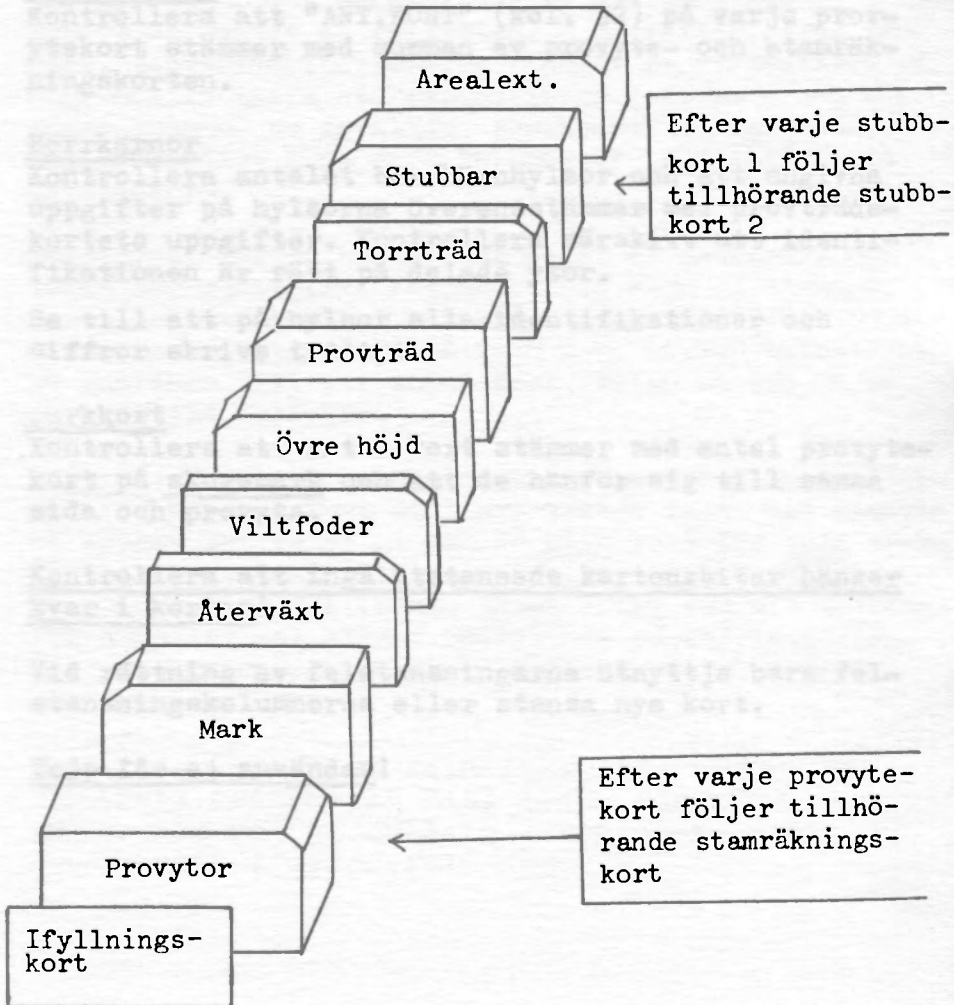
Provtyper

Hyllningskort

Efter varje provtyperkort följer tillhörande stansningskort

6. Pennstanskortens hantering

Korten förvaras lämpligen i kortfodral under taxeringens gång. På kvällen efter utförda kontroller av korten (se bilaga 13b), buntas korten till en bunt (enl. fig. nedan) och läggs in i traktkuvertet. Antalet pennstanskort av olika slag antecknas på ifyllningskortet.



P.M. ANGÅENDE DAGLIG RUTINKONTROLL AV PENNSTANSKORT
OCH BORRKÄRNOR

Arealexteriörkort

Kontrollera att första kortets "SLUTAVPÅL" (kol. 31-32) är lika med andra kortets "begynnelse-AVPÅL" (kol. 5-6) osv.

Provytekort

Kontrollera att "ANT.KORT" (kol. 32) på varje provytekort stämmer med summan av provyte- och stamräkningskortet.

Borrkärnor

Kontrollera antalet borrhärnhylsor och att angivna uppgifter på hylsorna överensstämmer med provträskortets uppgifter. Kontrollera särskilt att identifikationen är rätt på delade ytor.

Se till att på hylsor alla identifikationer och siffror skrivs tydligt.

rkort

Kontrollera att antal kort stämmer med antal provytekort på skogsmark och att de hänför sig till samma sida och provyta.

Kontrollera att inga utstansade kartongbitar hänger kvar i korten!

Vid rättning av felstansningarna utnyttja bara felstansningskolumnerna eller stansa nya kort.

Tejp får ej användas!

P.M. ANGÅENDE RÄTTNING AV TILL LAGEN RETURNERADE
FELAKTIGA PENNSTANSKORT

På kontoret underkastas pennstanskorterna bl.a. kontroll i datamaskin. Därvid skrivs en fellista ut samtidigt som korten (inom varje kortslag) uppdelas i tre huvudgrupper enligt följande:

INVALIDA: Kort som ej alls kunnat läsas av datamaskinen p.g.a. invalida teckenkombinationer. Kortet selekteras till ett särskilt fack. Maskinen kan ej skriva ut kortet på fellistan. - De valida, dvs. läsbara, teckenkombinationerna framgår av kortskissen på B:14 4. Alla andra hålkombinationer (ex.vis 4 och 6 i samma kolumn) är invalida. Förekommer en enda sådan hålkombination i en enda kolumn, är hela kortet ett invalidkort.

FELAKTIGA: Kortet har kunnat läsas av maskinen, men laget har gjort exv. följande fel: höjd ej stansad, barktjocklek orimligt hög eller låg, relationen höjddiameter orimlig, gadd på gran m.m. Kortet selekteras av maskinen till ett annat fack. Felen skrivs ut på en särskild fellista.

RIKTIGA: Kort som utan anmärkning passerat kontrollerna. Selektion sker till ett tredje fack. Det enskilda kortet skrivs ej ut men då alla kort för hela trakten passerat kontrollerna felfritt, skrivs enbart traktnumret på fellistan. Först efter det att lagledaren erhållit ett sådant meddelande på fellistan (enbart traktnummer utskrivet) returneras arbetskartan för trakten.

Invalida kort samt felaktiga kort med fellista returneras till lagen för rättning. För att underlätta rättningsarbetet returneras i vissa fall även

"riktiga kort". - Efter rättning läggs korten och listan i ett särskilt kuvert, som förses med texten "Rättade kort". Kuvertet sänds tillbaka till kontoret i samband med övrigt material i slutet av veckan.

För tolkning av fellistan och rättning av korten ges nedanstående anvisningar, vilka dock ej täcker alla de fall som kan förekomma.

Tolkning av text på fellistan

För varje felaktigt kort skrivs en eller flera rader. För varje kort anges längst till vänster korttyp och kortets identifikation. Förekommer överstansningar i kortet skrivs ibland olika tecken eller bokstäver (se kort-skissen).

Feltyper

I. Totalfel, exv. fel i totala linjelängden för trakten, eller totala antalet inv. + ej inv. stubbytor. Feltyp I kan förekomma för provytetaxering, stubb-inventering och arealexteriör, någon feltyp II behöver ej finnas (en hel provyta kan saknas exv.).

... Fel på enskilda kort. Feltyp II kan ge upphov till feltyp I.

Rättning av felen

A) Antingen stansas ett helt nytt kort (det i så fall makulerade kortet returneras ej till kontoret) eller B) utnyttjas felstansningskolumnerna längst till höger på kortet eller också C) om felet består i att stansning saknas i kolumnen förses kolumnen med hål. Om laget ej kan erinra sig en bortglömd uppgift för ett provträd antecknas "Bortglömd" längst till höger på raden. Kortet returneras i så fall utan att ha rättats. "Bortglömd" får ej användas för stubb-inv., provytetaxering eller arealexteriör, ex: om DKL ej har stansats för en stubbe måste en DKL hoftas och stansas. Rimlighetskontrollerna som utförs av datamaskinen kan vara för snäva. Om anmärkning finns på listan om exv. bark, men laget verkligen har haft en

mycket tjockbarkigt tall, antecknas "Rätt" på både listan och kortet - och kortet returneras utan att ha "rättats".

OBS. Invalida kort kan endast rättas enl. metod A). Rättning av invalida kort enl. metod B) eller C) ger endast till resultat att korten fortfarande ej kan läsas av maskinen.

BILINSTRUKTION

Buss som ägs av Skogshögskolan kallas här "tjänstebil", medan buss som långtidshyrs kallas "leasingbil".

Lagledaren är ansvarig för bilen, och det åligger honom tillse att nedanstående anvisningar följs.

1. Allmänna föreskrifter

Bilen skall användas för lagets nödvändiga körningar i tjänsten. Lämplig person i laget bör utses till förare, och så få förare som möjligt bör anlitas.

Gällande bestämmelser i vägtrafik- och motorfordonsförordningar skall följas. Vid långa förflyttningar skall resan planeras så att dags- och köretapperna ej blir för långa. Observera den trafikfara en trött förare utgör!

Tjänstebil får användas endast i tjänsten. Leasingbil får på särskilt meddelade villkor användas även utom tjänsten; (se punkt 6 nedan) därvid skall skylten "Tjänstebil" vara demonterad eller övertäckt.

"Liftare" får ej upptagas vid körning i tjänsten.

2. Fordonsjournal och körbok

I fordonsjournalen antecknas bränsle- och oljepåfyllning, serviceåtgärder samt förebyggande underhåll och reparationer. Utdrag från fordonsjournalen skall tillsammans med lev. notor insändas till kontoret senast den 5:e i varje månad.

Körboken skall föras kontinuerligt varje dag av föraren, varvid datum, mätarställning, körsträcka och körningens ändamål antecknas.

Lagledaren kontrollerar körjournal och körbok.

3. Försäkringar

Tjänstebil är icke trafik-, förarplats- eller vagnskadeförsäkrad; statsverket står självrisk.

Leasingbil är helförsäkrad i Försäkrings Aktiebolaget Trygg-Fylgia.

4. Föreskrifter och råd för bilens skötsel

I fråga om bilens skötsel skall de anvisningar följask som meddelas i fordonsjournalen (s. 2-3), i leasingavtalet samt i instruktionsbok och servicehäfte.

Några påpekanden:

Bilen skall hållas snygg både utvändigt och invändigt (även motor och motorrum). Före rundsmörjning bör underredet rensas.

Vid service- och garantiinspektion samt reparation skall auktoriserad VW-verkstad användas för leasingbil, och såvitt möjligt auktoriserad märkesverkstad även för tjänstebil.

5. Föreskrifter vid inträffade trafikolyckor

På grund av den särskilda bevisföring som åligger motorfordonsförare i samband med trafikolyckor är det av stor vikt att omedelbart efter en olycka följande iakttas:

- (1) Anteckna alla vittnens namn, adress och telefonnummer, även om motparten erkänner sin skuld.
- (2) Anteckna det andra fordonets registreringsnummer och ägarens namn och adress samt tag reda på i vilket bolag det är försäkrat. Ge motparten uppgift om eget namn, och adress samt adress och telefonnummer till Skogshögskolan.
- (3) Anteckna händelseförloppet utförligt med tillhjälp av mätningar och uppgör en skiss över (eller fotografera) platsen och fordonens läge. Anteckna

även fordonens uppskattade hastigheter, deras belägenhet på vägen strax före kollisionen, vägbanans beskaftenhet och annat, som kan bidra till att klarlägga händelseförloppet.

(4) Undersök noga det andra fordonets skador. I mörker undersök även dess belysningsanordningar.

(5) Vid mera omfattande materiella skador då vittnen saknas och vid personskador skall polis tillkallas för utredning.

(6) Lämna som regel ej medgivanden i skadeståndsfrågor. Meddela motparten att dessa måste avgöras av Skogshögskolan när det gäller tjänstebil resp. Trygg-Fylgia när det gäller leasingbil.

(7) Inträffad trafikolycka skall omedelbart anmälas till kontoret - och i fråga om leasingbil dessutom till Trygg-Fylgia - vare sig skada uppstått på den "egna" bilen eller inte.

BS. Dessa åtgärder får inte hindra eller fördröja all hjälp åt dem som skadats vid olyckan.

6. Användning av leasingbil utom tjänsten

Avskrift

PM

Inst. f. skogstaxering

12.3.1971

G. v. Segebaden

Institutionens leasing-bilar får efter särskilt tillstånd, som under fältarbetssäsong kan lämnas av lagledaren, användas utom tjänsten ("privatkörning").

Därvid gäller

att anvisningarna i utfärdad "bilinstruktion" (bilaga till riksskogstaxeringens fältarbetsinstruktion) skall följas;

att den som lånar bilen i förekommande fall själv skall svara för sådana skador, skadestånd och parkeringsböter som anges i VW-leasingavtalets § 3 punkt e och f samt § 4, 6 och 10 (resp. motsvarande bestämmelser i andra avtal;

att privatkörningen debiteras med 43^x öre per km (inkl. drivmedel). Fakturering sker via institutionen eller under fältarbetssäsong av lagledaren (blankett "KVITTO" i två exemplar - kopian sänds till inst.; pengarna inbetalas av lagledaren till "Skogshögskolan", postgirokonto nr 15671, med angivande på talongen av "Tax.lag XX; Privatkörning bil XXXX enl. kvitto den xx.xx.xx").

att den som lånar bilen skall ha tagit del av innehållet i denna PM, vilket skall kvitteras genom anteckning av "Tagit del", datum och namnunderskrift på ett PM-exemplar som förvaras på institutionen resp. av lagledaren.

^x Beloppet höjt till 48 öre per km.
fr. o. m. 1.5.1972.

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 sjukkassa, 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 förskottas av lagledaren.

Under insjuknandedagen må lagledaren vid olycks- och sjukdomsfall (om de 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

Riksskogstaxeringen utförs under ledning av föreståndaren för institutionen för skogstaxering. Uppdrag att meddela direktiv och anvisningar för fältarbetet kan av honom ges till andra tjänstemän vid institutionen.

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 personal- och kassaredovisning att vid nyanställning omgående till personalkontoret insända "personuppgifter för tjänstematrikeln" (blankett A12) jämte debetsedel och ev. jämningsbesked samt att på "tjänstgöringsuppgiften" (se nedan) meddela när någon slutar sin anställning;

att senast den 25 i varje månad till personalkontoret lämna "tjänstgöringsuppgift" (blankett M 7102). För varje lagmedlem, utom lagledaren, anges:

- dagar för vilka lön skall utgå samt anledning till ev. frånvaro
- dygn (ev. delar av) för vilka merkostnadsersättning skall utgå
- övertid i timmar för vilken kontantersättning skall utgå. Dessutom anges under vilken adress utbetalning skall ske. "Utbetalningslista" (kopian) på av lagledaren utbetalade förskott skall bifogas tjänstgöringsuppgiften. Se vidare nedan.

Personalkontorets adress:

Skogshögskolan
Personalkontoret

10 05 STOCKHOLM 50

- att vid säsongens början utkvittera kontantkassa;
- att till lagmedlem vid behov utbetala förskott mot kvitto i två exemplar, original och en kopia (blankett "UTBETALNINGSLISTA"). Förskott får endast utbetalas med belopp motsvarande upplupen merkostnadsersättning. Kvitto-originalet bifogas "kontantjournalen" (se nedan) som utgiftsverifikation. Kopian bifogas tjänstgöringsuppgiften.
- att till inst. för skogstaxering vid månadsskifte, vid behov oftare, insända redovisning för kontantkassan i form av "kontantjournal" (blankett Bt) - Journalen, på vilken upp- tas endast nummer och belopp för resp. verifikation, upprättas i två exemplar, original och kopia, och undertecknas av lagledaren. Originalet jämte vederbörliga verifikationer, bl.a. lagledarens reseräkning och original av utbetalningslista över ev. förskott, sänds till
 Skogshögskolan
 Inst. för skogstaxering
 104 05 STOCKHOLM 50
- Försändelsen skall assureras till fulla värdet, dvs till kontantjournalens summa- belopp. - Kopian av kontantjournalen skall kvar- sitta i blocket, som lämnas till kassakonto- ret vid säsongens slut. Efter kontroll av redovisningen vid insti- tutionen återfylls kontantkassan genom att kassakontoret - under begärd adress - till- ställer lagledaren kontantjournalens summa- belopp;
- att kontrollera varje verifikation beträffande utbetalt belopp och kvittering; på kvitten- ser avseende transporter, skall färdstätt, väglängd och orter mellan vilka transpor- ten 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. - Observera att utgiftsposter av samma slag (exv. telefonsamtal resp. diverse material) bör föras upp på ett och samma kvitto (se utdelade exempel).

2. Beträffande arbetsledning

- att meddela lagmedlemmarna att ömsesidig uppsägningstid 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;
- 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 sjukes 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 gräda, 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. Vid början av taxeringssäsongen skall en översiktlig resplan uppgöras som i stort anger i vilken ordning trakterna skall taxeras. 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 med exklusive måltidsraster) utgör 40 timmar per arbetsvecka, som bör disponeras med 8 timmar per dag måndag - fredag. Därest så befinnes lämpligt med hänsyn till arbetets rationella bedrivande kan överenskommelse träffas om annan fördelning av veckoarbetstiden än ovanstående. Lagledaren äger bestämma varje dags arbetstid, 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 (intjänt tid) och för vilka motsvarande ledighet eller kontantersättning 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, rättning av hålkort, planeringsarbete o.s.v.

Angående särskild övertidsersättning per taxerad trakt till lagledaren, se bilaga 17 b. - I den mån förman engageras utöver ordinarie arbetstid med "rättning av till lagen returnerade felaktiga pennstanskort" utgår övertidsersättning för faktiskt utnyttjad tid, såvida inte uppenbara brister i rutinkontrollen i fält framkommit vid den maskinella testningen.

Vid beräkning av daglig arbetstid räknas påbörjad halv timma 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 intertelefoneras 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, 104 05 Stockholm 50 eller per telefon Stockholm 34 91 10 ankn. 338 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. 8.00 - 16.00. Under övriga tider är nr 34 91 17 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 hantlangare;

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 konstant 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 anträdas innan medgivande härom erhållits från kontoret.

4. Beträffande hålkort, kartor och postgång
att tillse, att alla hålkort väl förvaras och ordnas;

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

att minst en gång i veckan till kontoret insända hålkort och insamlade borrhärnor;

att insända arbetskartor efter det att felutskrifter för trakten saknas på fellistan (flygkartor kan läggas i kartongen för borrhärnor, vilken skall avsändas samtidigt). De linjevis klippta arbetskartorna med flera trakter på behålles tills samtliga trakter på linjen är helt klara och får således ej klippas i bitar.

att omsorgsfullt emballera försändelser;

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

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

att samtidigt på särskilt brevkort meddela avsändandet och rekvirera eventuellt behövlige hålkort och andra utensilier;

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

att alltid härvid uppge 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 tillväxtborrhår som blivit slöa insänds till kontoret för utbyte;

att övervaka bilens skötsel enligt särskild instruktion;

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

P.M. ANGÅENDE ÖVERTIDERSÄTTNING M.M.För förmän och praktikanter

Övertid kan antingen tas ut i form av kontantersättning eller i form av inarbetad tid (dagar).

Då laget tar ut övertiden i form av lediga dagar utgår normal daglön och merkostnadsersättning (anges på "tjänstgöringsuppgiften" på vanligt sätt).

Övertidstimmar för vilka kontantersättning skall utgå, skall föras upp månadsvis på "tjänstgöringsuppgiften". - Övertidersättningens storlek för förmän och praktikanter framgår av upprättad hjälptabell. (Se nästa sida).

Semesterersättning utgår med antal semesterdagar x 1/25-del av månadslönen. - Ersättningen uträknas och utbetalas av kontoret.

Semester utgår med 2 dagar för varje kalendermånad, under vilken arbetstagaren för arbetsgivarens räkning utfört arbete å minst 15 dagar. Har arbetstagaren för arbetsgivarens räkning utfört arbete å minst 8 och högst 14 dagar under en kalendermånad, utgår semester för den månaden med 1 dag.

För semesterdagar utgår ej någon merkostnadsersättning.

Resersättning för resor från, resp. till hemorten utgår i princip endast till dem som delta i arbetet tills detta avslutas. Ersättning utgår dock till dem, som på grund av antagning till skogsskola, förberedande skogskurs, militärtjänst e.dyl. slutar sin anställning, liksom till sådana, som i sin ansökan angivit, att de ej kan delta i arbetet mer än till ett visst datum. I detta senare fall skall lagledaren ta bekräftelse från kontoret på att resersättning skall utgå. - Resekostnadsersättningen utbetalas av lagledaren.

Reseersättning beräknas enligt billigaste färd sätt buss eller 2 kl järnväg. Ersättning för sovvagnsbiljett må utgå om detta med hänsyn till tids- och kostnadsvinst är motiverat. (Nattractamente utgår då ej). För resa med eget fordon må ersättning per km utgå, om kostnaden härvid ej blir högre än för resa med tåg eller buss.

På kvitto för resekostnadsersättning skall färdmedel, färdväg samt när resan börjat och slutat anges. Då ersättning för sovvagn utbetalas, skall även tågnummer, vagnsnummer och platsnummer anges.

För resdagar utgår lön om minst 3 timmar tagits i anspråk för resan (anges på "tjänstgöringsuppgiften" - liksom av merkostnadsersättning).

För resdagar utgår merkostnadsersättning enligt följande:

för natt, varav minst 1 timme tagits i anspråk, utgår ersättning med 14 kr;

för dag, varav minst 3 timmar tagits i anspråk, utgår ersättning med 16 kr.

Dygnet räknas från kl.00.00; med natt avses tiden mellan 00.00 och 06.00, dag mellan kl. 06.00 och 24.00.

1972: Övertidsersättning per timme (inkl. 40 % tillägg på daglön och merkostnadsersättning)

Månads- lön	1000:-	1150:-	1250:-	1300:-	1350:-	
Övertids- ersättn.	13:20	14:40	15:20	15:60	16:00	
Månads- lön	1400:-	1450:-	1500:-	1550:-	1600:-	1650:-
Övertids- ersättn	16:40	16:80	17:20	17:60	18:00	18:40

För lagledaren

Övertidsersättning, se SHS cirkulärskrivelse nr 2/1966 nedan.

Kontantersättningen regleras via kontoret efter avslutat fältarbete.

Semesterersättning. För tillfälligt anställda lagledare gäller motsvarande bestämmelser som för förmän och praktikanter; för fast anställda lagledare gäller "allmänna avlöningsavtalet" (AST).

Reseersättning och traktamente utgår enligt "allmänna resereglementet" (Asr).

Avskrift:

Skogshögskolan
Cirkulärskrivelse
nr 2/1966

Meddelande

angående normer för gottgörelse för lagledares vid riksskogstaxeringen övertidstjänstgöring.

Lagledare vid riksskogstaxeringen åligger att utöver den för taxeringslaget ordinarie arbetstiden fullgöra viss övertidstjänstgöring, bestående i kontroll av blanketter och hålkort, förande av arbetsrapporter och planering av det fortsatta arbetet. Detta övertidsarbete uppskattas genomsnittligt till en timme per trakt.

Styrelsen för skogshögskolan har vid sammanträde den 21 juni 1966 beslutat, att gottgörelse för detta slag av övertidstjänstgöring skall utgå kontant med belopp, svarande mot en timmes enkel övertid per taxerad trakt, d.v.s. trakt som till någon del omfattar skogsmark. Ersättningen - övertidstillägget - utbetalas omedelbart efter taxeringssäsongens slut. Om det vid den maskinella testningen av datamaterialet framkommit uppenbara brister i den kontroll, som utförts i fält, skall övertidstillägget utbetalas först om det efter

särskild prövning anses skäligt.

För övertidstjänstgöring, som lagledare vid riksskogs-
taxeringen i övrigt har att utföra och som avser hela
taxeringslaget, utgår gottgörelse enligt samma grun-
der som hittills. Lagledare äger sålunda efter fritt
val antingen förskjuta arbetstiden under den tid,
taxeringen (förrättningen) pågår, så att kompensationen
för övertidstjänstgöringen tas ut som "intjänt tid"
med bibehållen lön och bibehållna traktamenten eller
utfå kompensation för övertidstjänstgöringen i form
av kontant ersättning för enkel övertid. Stockholm
den 23 juni 1966.

Enligt uppdrag

Erik Olsson
kamrerare

ADRESSER VID SKOGSHÖGSKOLAN

Institutionen för skogstaxering
 Skogshögskolan, Fack, 104 05 Stockholm

Expeditionstid måndagar-fredagar kl. 8.00 - 16.00
 Telefon under expeditionstid 08/15 09 20
 övriga tider 08/15 09 29
 (bandspelare)

Professor N-E NILSSON	bost	08/755 05 93
Bitr.prof G von SEGEBADEN	"	0762/248 27
Jägmästare J JAREMKO	"	08/84 30 01
Skogstekniker T HEDQVIST	"	0762/224 05

Avd. för skoglig marklära
 Skogshögskolan, Fack, 104 05 Stockholm 50 och
 Skogshögskolan, 770 73 Garpenberg

Expeditionstid, se ovan
 Telefon Stockholm 08/15 09 20
 Garpenberg 0225/220 90

Professor T TROEDSSON	bost.	0171/760 80
	i Garpenberg	0225/230 45

Fru B JOHANSSON	bost.	0762/122 12
-----------------	-------	-------------

Fil.lic. U BJÖRKHEM	SHS	08/15 09 90
	bost.	08/35 60 11
	i Garpenberg	0225/220 75

Fil.lic. J-E LUNDMARK	SHS	08/15 09 90
	bost.	0760/507 26

Jägmästare B LUNDGREN	SHS	08/15 09 90
-----------------------	-----	-------------

Skogstekniker K UTBULT	SHS	08/15 09 20
------------------------	-----	-------------

Sid/rad

Ändringsförslag

Ändringar och tillägg till instruktionen för riksskogstaxeringen år 1972

Sida

- AR 1 De angivna minimiarealerna avser ensamt förekommande objekt (exv. en enstaka impedimentfläck). I mosaikartade marker tas dock hänsyn även till mindre objekt, för vilka de separata linjesträckorna sammanräknas till ett avdrag för ägoslaget i fråga.
(femte stycket, efter rad 2)
Tillägg
- PY 3 ...A, B, eller C i kol. 5-7 (se "regler" PY 3 a). Se till att...
(fjärde stycket)
Tillägg
- PY 3a Regler för beteckning av delyta
(ny sida mellan PY 3 och 4)
Tillägg
- PY 14 Fältskikt
(Tabellhuvud) Ris täckning >1/16
- PY 21 I anslutning till klavningen markeras uttagna (längst ner) provträd (PT 1) med "provträdslapp" och SPEC-träd med bakvänd sådan lapp.
Tillägg
- PY 23 ...stansas "SPEC", liksom vid ringbarkning, toppbrott,...
(tredje stycket)
Tillägg
- ST 1 ...oberoende av ägoslaget. Ytor på fjäll... (andra stycket)
Ändring

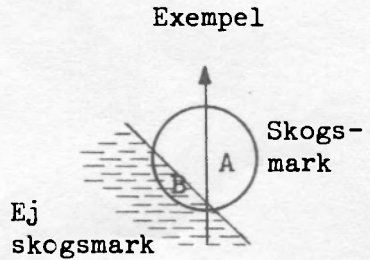
- ST 5 ...för del A. - Ang. delning, se hjälptabell
(sista stycket) PY 3 och regler för beteckning PY 3.
Tillägg Stubb- och provytor som sammanfaller skall alltid delas och betecknas lika.
- ST 7 Finns inga stubbar i dkl 5+ på stubbyta eller delyta,...
(första stycket)
Tillägg
- ST 11 Finns inga stubbar i dkl 5+ på stubbyta eller delyta,...
(sjätte stycket)
Tillägg
- VF 2 Viltfoderarter
(första stycket) Björk (även dvärgbjörk) (BJÖ)
Tillägg
- MA 1 Om markkartör saknas skall dock kol. 1-5, (efter andra 8-9, 12, 15-16 och 27-29 registreras. stycket)
Tillägg
- B 17a:6 ...per telefon 08/15 09 20/1938 meddela...
(första stycket)
Ändring
- (andra stycket) ...är nr 08/15 09 29 kopplat...
Ändring
- B 17a:7 ...insända hålkort och därtill hörande borrhörkärnor (korten kan inte kontrolleras i datamaskin förrän borrhörkärnor och kort stämts av mot varann);
(tredje attsatsen)
Ändring

Regler för beteckning av delyta.

Följande enkla regler bör tillämpas vid delning av prov-
ytor.

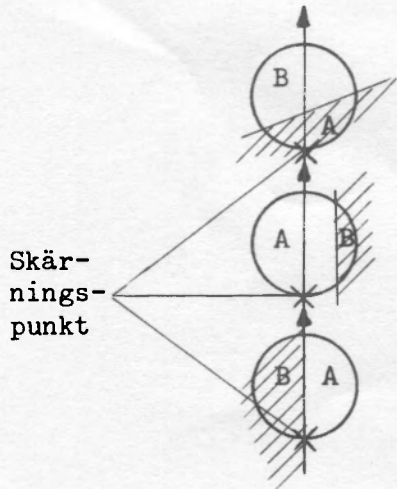
1. Provyta delad på en "skogs-
marksdel" och en "ej skogs-
marksdel" :

Delyta A på skogsmark
Delyta B på ej skogsmark



2. Provyta delad på två skogs-
marksdelar eller på två ej
skogsmarksdelar:

Delyta A på den del där
linjen först skär provyte-
cirkeln
Delyta B på den andra



På tre-delade ytor skall del-
ningen ske enligt samma prin-
ciper som vid två-delad yta.

Då provyta och stubbyta samman-
faller kan delningen ibland be-
höva ske på annat sätt (se ST 5).