

MEDDELANDEN

FRÅN

STATENS SKOGS-
FORSKNINGSINSTITUT

BAND 50

1961—1962

MITTEILUNGEN DER FORSTLICHEN
FORSCHUNGSANSTALT
SCHWEDENS
Bd. 50

REPORTS OF THE FOREST
RESEARCH INSTITUTE
OF SWEDEN
Vol. 50

BULLETIN DE L'INSTITUT DE RECHERCHES
FORESTIÈRES DE SUÈDE

Tome 50



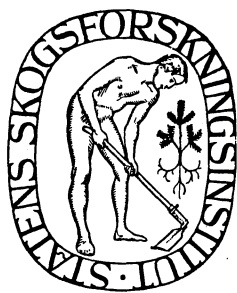
SKOGSBIBLIOTEKET, STOCKHOLM 51
(i distribution)

REDAKTÖR:
ERIK HAGBERG

STOCKHOLM 1962
CENTRALTRYCKERIET, ESSELTE AB

Innehåll:

Band	Sid.
50:1	NILSSON, NILS ERIK: Riksskogstaxeringens produktionsöversikter I—104, 111—112
	Yield Tables from the National Forest Survey 105—110
	Bilagor 113—152
50:2	EGGLI, WERNER: Betrachtungen über den Zuwachs der Weisstanne (Abies alba Mill. syn. Abies pectinata DC.) in Südschweden I—25
	Om silvergranens produktion i södra Sverige 26—27
	Tabeller 29—41
50:3	FRIES, JÖRAN: Några exempel på produktionen i tallskog i södra Sverige I—64
	Some Examples of the Yield of Scots Pine Stands in South Sweden 65—66
	Bilagor 67—94
50:4	BUTOVITSCH, VIKTOR och HEQVIST, KARL-JOHAN: Undersökningar över snytbaggens utveckling I—26
	Untersuchungen über die Entwicklung von <i>Hylobius abietis</i> L. 26—28
50:5	PATERSON, STEN STURE: Introduction to Phytochorology of Norden I—106, 109—145
	Nordens fykorologiska grunddrag 107—108
50:6	HUSS, EINAR: Undersökningar över tallfröets ljusbehov I—30
	Investigations of the Light Requirements of Scots Pine Seed (<i>Pinus silvestris</i>) 31—34
50:7	CALLIN, GEORG: Syrfällning av klen virke I—47
	Summer felling of small wood 48—52
50:8	JONSSON, BENGT: Om barrblandskogens volymproduktion .. I—75
	Yield of mixed coniferous forests 76—87
	Bilagor 88—143



Riksskogstaxeringens produktions- översikter

Yield Tables from the National Forest Survey

av

NILS ERIK NILSSON

MEDDELANDEN FRÅN
STATENS SKOGSFORSKNINGSINSTITUT
BAND 50 · NR 1

Förord

Att utnyttja riksskogstaxeringens material för produktionsöversikter är ingen ny tillämpning. Redan första taxeringens material blev föremål för en ingående bearbetning i detta syfte. Det var därför helt naturligt, att sedan ett mera omfattande material insamlats vid den andra taxeringen, detta sammanställdes för att göras tillgängligt i sådant syfte. Sedan de länsvisa rapporterna för Norrland utarbetats, påbörjades därför grupperingar av materialet. Härvid valdes vägen att ur materialet sortera fram den »bättre hälften» med hjälp av provytornas fördelning på subjektivt bedömda slutenhetsgrader. Även om detta hade nackdelen med sig, att den utsorterade delen härigenom kom att omfatta en alltmer exklusiv del, ansågs detta bättre än att enbart sortera efter en fixerad slutenhetsgrad, vars fortlöpande gradering mellan skilda åldersklasser helt skulle bli beroende av den tabell, som härvid varit vägledande.

En påtaglig svaghet i det föreliggande materialet är att tillväxtberäkningarna i södra Sverige ej kunnat justeras till normalklimat. Det har varit en av orsakerna till att man velat dröja med redovisningen av ett tabellmaterial, som beträffande volyms- och tillväxtredovisning legat färdigt under några år. Vissa skäl, som redovisats i uppsatsen, tala dock för, att en publicering bör ske, trots att denna justering ännu ej kunnat verkställas.

Utarbetandet av tabellmaterialet har fordrat medverkan från flertalet av vid avdelningen för skogstaxering anställd personal i de skilda moment, som ligga till grund för det mycket omfattande räknearbetet. Ledningen av det detaljerade räknearbetet har på ett mycket förtjänstfullt sätt handhåfts av lettiske jägmästaren Arnolds Jakobsons, som även självständigt bidragit med uppläggningsen av vissa orienterande sammanställningar angående tillväxtens variation.

Att slutgiltigt sammanställa, komplettera, analysera och publicera materialet har uppdragits åt skog.vet. licentiaten Nils-Erik Nilsson.

Stockholm 51 i april 1961.

Erik Hagberg

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

List of Contents

	Sida
Kap. 1. Synpunkter på skillnaden mellan produktionstabeller och produktionsöversikter. <i>Views concerning the difference between yield development tables and yield tables based on occasional data</i>	9
Kap. 2. Tidigare produktionsöversikter. <i>Earlier yield tables</i>	10
Kap. 3. Produktionsöversikternas konstruktion. <i>The compilation of the yield tables</i>	11
3.1. Grundmaterial och områdesindelning. <i>Material and region boundaries</i>	11
3.2. Indelningsgrunder <i>Principles of division</i>	13
3.2.1. Trädbestånd. <i>Forest types</i>	13
3.2.2. Bonitet. <i>Site quality</i>	14
3.2.3. Slutenhet. <i>Density</i>	19
3.3. Det bearbetade materialets omfattning. <i>The extent of the material compiled</i>	21
3.4. Beräkning av virkesförråd och tillväxt. <i>The calculation of volume and increment</i>	25
3.5. Sammanställning av produktionsöversikterna. <i>The compilation of the yield tables</i>	27
Kap. 4. Analyser av taxeringsmaterialet. <i>Analyses of the survey material</i>	43
4.1. Analys av indelningsgrunderna. <i>Analysis of the principles of division</i>	43
4.1.1. Allmänt. <i>General</i>	43
4.1.2. Områdesindelningen. <i>The region boundaries</i>	44
4.1.3. Trädbeständsindelningen. <i>The forest types</i>	48
4.1.4. Boniteten. <i>Site quality</i>	49
4.1.5. Slutenheten. <i>Density</i>	58
4.2. Tillväxtanalyser. <i>Analyses of increment</i>	61
4.2.1. Allmänt. <i>General</i>	61
4.2.2. Tillväxtprocenter för åldersklasser och diameterklasser. <i>Volume increment by age classes and diameter classes, per cent</i>	61
4.2.3. Tillväxtprocenter för bonitetsklasser. <i>Volume increment by site classes, per cent</i>	61
4.2.4. Tillväxtprocenter för slutenhetsgrader. <i>Volume increment by density classes, per cent</i>	72
4.2.5. Tillväxtprocenter inom nyhuggna och ej nyhuggna bestånd. <i>Volume increment in stands recently cut and in stands not recently cut, per cent</i>	72

Kap. 5. Produktionsöversikter. <i>Yield tables.</i>	
5.1. Förteckning över produktionsöversikter grundade på den 2:a riksskogstaxeringens material. <i>Yield tables based on the second national forest survey.</i>	73
5.2. Preliminära produktionsöversikter grundade på den 3:e riksskogstaxeringen för Norrbottens och Västerbottens län. <i>Preliminary yield tables based on the third national forest survey in the provinces of Norrbotten and Västerbotten</i>	73
Kap. 6. Jämförelser med tidigare produktionsöversikter. <i>Comparisons with earlier yield tables</i>	80
6.1. Jämförelser med Jonson-Modins typschema. <i>Comparisons with the Jonson-Modin type scheme</i>	80
6.2. Jämförelser med Nils Hagbergs tabeller för likåldrig välsluten mellansvensk blandskog. <i>Comparisons with the Nils Hagberg tables for even-aged, well-stocked mixed forests in middle Sweden</i> ..	87
Produktionsöversikter. <i>Yield Tables.</i>	89
Sammanfattning. <i>Summary.</i>	105
Litteraturförteckning. <i>Literature.</i>	111

Tabeller i texten.

Tables in the text.

Tabell

Table

1. Tillväxtområdenas omfattning. <i>The boundaries of the increment regions</i>	13
2. a—d. Genomsnittlig trädslagsfördelning i det material, som legat till grund för produktionsöversikterna. <i>Mean stand composition of the plots supporting the yield tables</i>	15
3. Exempel på slutenhetsgrupperingen. <i>Example of density classification</i>	20
4. a—d. Det bearbetade materialets omfattning. <i>The extent of the material compiled</i>	22
5. a—d. Genomsnittlig diameterfördelning i det material, som legat till grund för produktionsöversikterna samt genomsnittliga relativvärden per m ³ sk vid olika prisrelationer. <i>Mean diameter distribution of the plots supporting the yield tables and mean relative values per m³ sk at various price ratios</i>	28
6. Exempel på sammanställning av en produktionsöversikt. <i>Example of a yield table compilation</i>	42
7—8. Beräknad totalproduktion vid 100 och 120 års ålder då produktionsöversikterna betraktas som utvecklingsföljder. <i>Calculated total yield for a stand age of 100 and 120 years, respectively, if the yield tables are considered as developments</i>	45
7—8 a. Den bättre hälften. <i>The better half of the area</i>	45
7—8 b. Den lägre slutenhetsgraden. <i>The lower density class</i>	45
9. Det bearbetade provyttematerialets fördelning på bonitetsklasser. Procent. <i>Site class distribution of the material compiled, per cent</i>	52

Tabell

Table

10. a—b.	Beräknad medelproduktion då produktionsöversikterna betraktas som utvecklingsföljder. <i>Calculated mean yield if the yield tables are considered as developments</i>	54
11—12.	Medelproduktion enligt produktionsöversikterna för den bättre hälften i jämförelse med »idealbonitet» och »normalbonitet». <i>Mean yield of the better half according to the yield tables in relation to "ideal" and "normal" capacity</i>	56
13.	Beräknat genomsnittsförråd vid angiven växtid då produktionsöversikterna betraktas som utvecklingsföljder. <i>Calculated mean volume for various specified production periods if the yield tables are considered as developments</i>	58
	a. Den bättre hälften. <i>The better half</i>	58
	b. Den lägre slutenhetsgraden. <i>The lower density class</i>	59
14.	Virkesförråd vid slutenhet 1.0 beräknade med hjälp av slutenhetsvärden för den bättre hälften (a) och för den lägre slutenhetsgraden (b). <i>Volumes of standing timber at density 1.0 computed by means of the density values of the better half (a) and the lower density class (b)</i>	60
15.	Rangtest av tillväxtprocenter inom bonitetsklasser. <i>Ranking test of volume increment percentages in site classes</i>	66
16—17.	Jämförelser mellan tillväxtprocenter i nyhuggna och ohuggna bestånd. <i>Comparisons between volume increment percentages in stands recently cut and in stands not recently cut</i>	71
18.	Sammanställning av totala antalet provytor inom trädbestånd och höjdzoner i Norrbottens och Västerbottens län. <i>The total number of plots in various forest types and altitude zones in the provinces of Norrbotten and Västerbotten</i>	75
19.	Totalproduktion och medelproduktion då de preliminära produktionsöversikterna för Norrbottens och Västerbottens län betraktas som utvecklingsföljder. <i>Total and mean yield if the preliminary yield tables for the provinces of Norrbotten and Västerbotten are considered as developments</i>	76
20.	Beräknat genomsnittsförråd vid 100 och 120 års växttid då de preliminära produktionsöversikterna för Norrbottens och Västerbottens län betraktas som utvecklingsföljder. <i>Calculated mean volume for a production period of 100 and 120 years, respectively, if the preliminary yield tables for the provinces of Norrbotten and Västerbotten are considered as developments</i>	77
21.	Vikter vid sammanvägning av produktionsöversikter för höjdzoner och trädbestånd enligt antalet provytor och enligt standardiserade vägningstal. <i>Weights used when computing yield tables for various zones of altitude and forest types according to the number of plots and according to standard weights</i>	78
	a. För höjdzoner. <i>For zones of altitude</i>	78
	b. För trädbestånd. <i>For forest types</i>	79

Figurer.
Figures.

Figur
Figure

1.	Rikets indelning i tillväxtområden. <i>The increment regions.</i>	12
2.	Exempel på beräkning av den årliga tillväxten vid mitten av 10-årsperioderna. <i>Example of the calculation of the annual increment for the middle of the 10-year-periods.</i>	43
3.	Jämförelser mellan Jonsons höjdkurvor och ur provträds materialet beräknade värden. <i>Comparisons between the Jonson height curves and values calculated from the sample trees</i>	51
4.	Tillväxtprocenter för åldersklasser och diameterklasser. <i>Volume increment by age classes and diameter classes, per cent.</i>	62
5—6.	Tillväxtprocenter för bonitetsklasser. <i>Volume increment by site classes, per cent.</i>	63
7—8.	Tillväxtprocenter för slutenhetsgrupper. <i>Volume increment by density classes, per cent.</i>	69
9—11.	Jämförelser mellan produktionsöversikterna för den bättre hälften samt Jonson-Modins typschema. <i>Comparisons between the yield tables for the better half and the Jonson-Modin type-scheme.</i>	82
12.	Jämförelser mellan produktionsöversikterna för den bättre hälften samt Nils Hagbergs tabeller för likåldrig, välsluten, mellansvensk blandskog. <i>Comparisons between the yield tables for the better half and the Nils Hagberg tables for even-aged, well-stocked, mixed forests in middle Sweden.</i>	85

Bilagor.
(Appendices.)

Bilaga
Appendix

1.	Kuberingsstal på bark för bonitets- och åldersklasser korresponderande mot produktionsöversikterna. <i>Volume over bark for trees in site classes and age classes corresponding to the yield tables.</i>	113
2.	Grafiskt utjämnade aritmetiska medelhöjder korresponderande mot kuberingsstalen för tillväxtområde T IV. <i>Graphically fitted arithmetic mean heights corresponding to the volume of trees in increment region T IV.</i>	131
3.	Förteckning över litteratur innehållande resultat från den svenska riksskogs-taxeringen samt därpå grundade utredningar. <i>List of literature containing results from the national forest surveys and special studies based on these surveys</i>	139
4.	Jämförelser mellan beräknade genomsnittsförråd för den bättre hälften samt vid tidigare fastighetstaxeringar tillämpade normalförrådstabeller. <i>Comparisons between mean volumes calculated for the better half and volumes of standing timber according to "normal volume tables" used at earlier property assessments</i>	145

Kap. I. Synpunkter på skillnaden mellan produktions- tabeller och produktionsöversikter

Med en *produktionstabell* i egentlig mening avses vanligen ett schema, som anger ett utvecklingsförlopp i fråga om virkesförråd, tillväxt och avverkningsbelopp m. fl. uppgifter vid olika tidpunkter fram till slutavverkningen för ett typbestånd, som behandlas på ett visst angivet sätt. En produktionsstabell kan ha tillkommit antingen genom analys av fullständiga tillväxtförlopp genom studium av fasta försöksytor eller beräknats med hjälp av sambandsfunktioner erhållna genom regressionsanalytisk bearbetning av material från tillfälliga försöksytor.

Produktionstabeller publicerades i Tyskland redan på 1880-talet. De äldsta tyska tabellerna skulle med vår terminologi kunna betecknas som mellanting mellan produktionsstabeller och produktionsöversikter. I Tyskland och Danmark är det mycket vanligt att produktionsstabeller eller lokala erfarenhetsmässiga modifieringar av sådana ligger till direkt grund för skogsskötseln. De produktionsstabeller, som hittills har publicerats i vårt land, främst HENRIK PETERSONS tabeller (1955) och SVEN-OLOF ANDERSSONS (1958), är dock i främsta rummet tänkta såsom hjälpmedel för studium av produktionens ändringar vid olika skötselprogram inom ramen för det material varpå tabellerna är grundade. De är alltså inte avsedda att direkt läggas till grund för praktisk tillämpning. I litteraturförteckningen redovisas några viktigare produktionsstabeller publicerade i våra grannländer eller i utlandet. (Eide och Langsaeter 1941, Møller 1933, Schwappach 1912, Wiedemann 1949, Forestry commission 1930).

Vid skogsindelning och skogsvärdering erfordras prognoser över framtida tillväxt och avverkning, såväl i enskilda bestånd som hela skogar. För att möjliggöra sådana prognoser har det uppställts tabeller av i princip annorlunda konstruktion, vilka vi kan benämna *produktionsöversikter*. Dessa grundas på ett erfarenhetsmaterial, som erhållits genom skogstaxering, och anger i princip den statistiska beskaffenheten av ett antal åldersklasser. Om man använder en produktionsöversikt såsom en produktionsstabell, förutsätter man, att en viss åldersklass i sin utveckling skall ge samma avkastning och få samma tillväxt, som närmast äldre åldersklass haft. Svagheten med detta förfaringsätt är givetvis att åldersklasserna ej representerar en utvecklingsföljd utan ett statistiskt tillstånd. Exempelvis kommer genom att glesa och misslyckade

bestånd slutavverkas relativt tidigt de äldre bestånden såsom de redovisas i produktionsöversikterna att successivt representera ett bättre urval. Om man emellertid, såsom ofta sker, särredovisar tras- och skräpskogar samt annan skog, som bör avverkas förhållandevis tidigt, kan denna olägenhet hos produktionsöversikterna i viss mån elimineras.

Kap. 2. Tidigare produktionsöversikter

På grundval av vid 1:a riksskogstaxeringen verkställda undersökningar (SOU 1932: 26 sid. 206—207) jämte visst kompletterande material har T. Jonson och A. Modin utarbetat ett »typschema» för tillväxt och virkesförråd i olika åldersklasser. Tack vare sin enkla konstruktion har denna produktionsöversikt blivit ett mycket ofta använt hjälpmedel vid beräkningar av skilda slag och har därvid fyllt en mycket viktig uppgift. Tillvägagångssättet vid konstruktionen av detta typschema finns beskrivet i bilaga A till SOU 1938: 58 (»Utredning rörande skogsnäringens ekonomiska läge med förslag till åtgärder för höjande av näringens bärkraft»). Bilagan har titeln »Beräkningar rörande de svenska skogarnas framtida avkastningsmöjligheter» och är författad av Tor Jonson och Arvid Modin.

Typschemat finns publicerat i Praktisk skogshandbok (Sjätte upplagan sid. 90) och återges härnedan:

»Typschema för tillväxt och virkesförråd åldersklassvis i m³ pr ha.

Utarbetat av T. Jonson och A. Modin på grundval av vid riksskogstaxeringen verkställda undersökningar (se Uppskattning av Sveriges skogstillgångar, del I, sid. 206—207, år 1932).¹

Typ	Åld.-klass	I	II	III	IV	V	VI	VII
a	Tillväxt.....	0,45	1,23	1,26	1,11	0,95	—	—
	Förråd.....	2,8	15,7	27,0	33,9	37,8	—	—
b	Tillväxt.....	0,40	1,19	1,24	1,15	1,03	0,91	—
	Förråd.....	2,5	15,2	27,2	35,6	41,0	43,2	—
c	Tillväxt.....	0,27	1,06	1,28	1,24	1,15	1,03	0,90
	Förråd.....	1,7	13,2	26,9	37,1	43,8	47,0	48,4
d	Tillväxt.....	0,22	1,03	1,28	1,28	1,19	1,06	0,92
	Förråd.....	1,4	12,7	26,5	37,2	44,2	48,0	49,7

¹ Betr. typschemats konstruktion hänvisas till SOU: 1938: 58. Bilaga A. (Not av förf.).

Siffrorna, som avse genomsnitt för större skogar med blandade boniteter och blandade trädslag, äro reducerade till en produktion av 100 m³ pr 100 år, d. v. s. 1 m³ pr år och hektar. För användning å en skog, vars produktionsförmåga (medelbonitet) bedömts till exempelvis 4 m³ pr ha, skola tabellens uppgifter sålunda multipliceras med 4.

Typ a är hämtad från Sydsverige, b från Mellansverige, c från Nedre Norrland och d från Övre Norrlands kustland. Tabellen avser skogsbruk med välslutna ungskogar, som tidigt och successivt skötas med tätt återkommande gallringar av måttlig styrka.»

I Praktisk skogshandbok återfinnes ytterligare två produktionsöversikter av lokal karaktär, som inom ifrågavarande områden fyllt och fortfarande fyller en viktig uppgift, nämligen dels en av E. WADMAN år 1919 upprättad avkastningstabell för medelgod Malingsbo-mark, dels »NILS HAGBERGS produktions-tabeller» för likåldrig, välsluten mellansvensk blandskog.

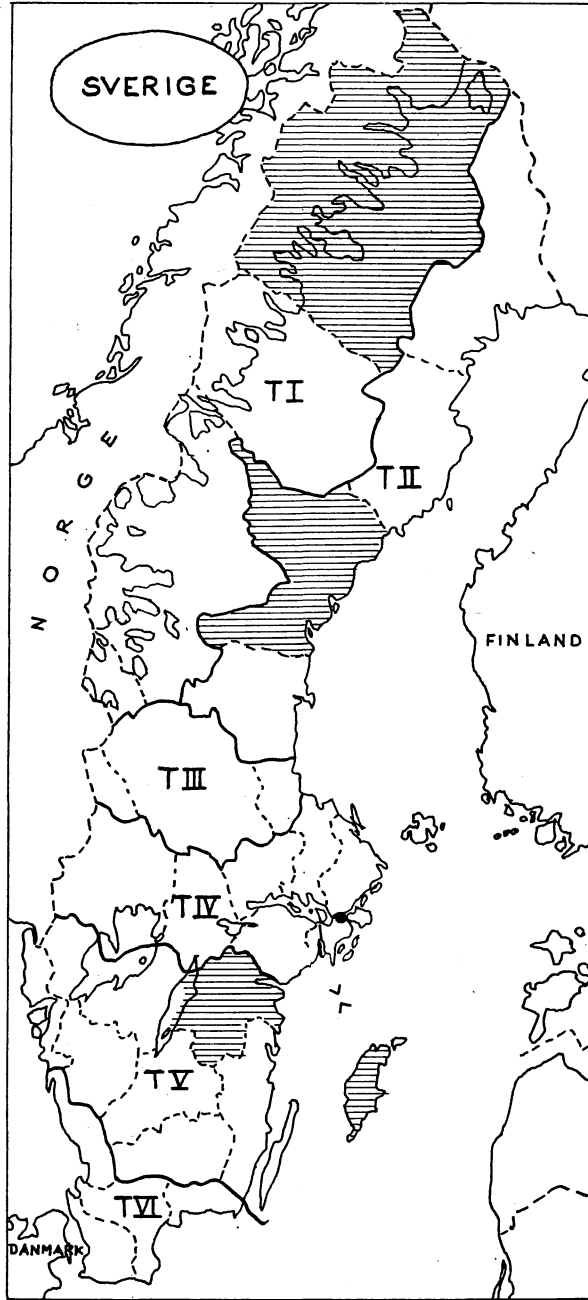
Dessa senare är publicerade i Svenska skogsvårdsföreningens tidskrift 1938 under titeln »Taxatoriska analyser av de mellansvenska blandskogarna» och de grundas på mycket ingående analyser av den 1:a riksskogstaxeringens provträdsmaterial. (N. Hagberg 1938.) Yrjö Ilvessalos avkastningstabeller för tall, gran och björk i Sydfinland (1920) bör även karakteriseras såsom produktionsöversikter.

Kap. 3. Produktionsöversikternas konstruktion

3.1. Grundmaterial och områdesindelning

Nu föreliggande produktionsöversikter grundas på den andra riksskogstaxeringen, vilken utfördes såsom länsvisa taxeringar under åren 1938—1952. Taxeringsresultaten har redovisats i rapporter för län eller länsgrupper. En utförlig förteckning över litteratur innehållande resultat från den svenska riksskogstaxeringen har av förf. publicerats i Svensk lantmäteritidskrift 5—6 1958. Denna förteckning har kompletterats med några nya publikationer och fogats till detta arbete såsom en bilaga. (Bilaga 3.) Produktionsöversikterna har sammanställts för sex tillväxtområden, vars omfattning framgår av kartan å figur nr 1. Tillväxtområdenas omfattning redovisas även i nedanstående tabell nr 1, där för varje län eller länsdel angivits vilket år taxeringen utfördes. Inom parentes angivna län eller länsdelar har icke bidragit med material till översikterna. Anledningen till att Västernorrlands län, som taxerades det första året, 1938, icke är representerat, är att de sedermera tillämpade kuberingsfunktionerna inte fanns tillgängliga då taxeringsmaterialet från Västernorrlands län bearbetades. Då arbetet med dessa produktionsöversikter påbörjades förelåg inte heller något material från Östergötland och Gotland, vilket förklarar att dessa län inte är representerade, varjämte Norrbottens läns lappmark överhuvudtaget inte taxerades vid den andra riksskogstaxeringen, utan uppgifter sammanställdes ur tillgängliga uppskattningshandlingar.

Produktionsöversikterna avser enskiktade huvudsakligen likåldriga bestånd inom skogsmark exklusive hagmark.



Figur 1. Rikets indelning i tillväxtområden.
 Streckade områden har ej lämnat material till produktionsöversikterna.
 The increment regions of the country.
 No observations from the provinces marked with lines.

Tabell 1. Tillväxtområdenas omfattning.

The boundaries of the increment regions.

Tillväxtområde Increment region	Län Province	Taxeringsår Year of survey
T I	Västerbottens läns lappmark Jämtlands län Kopparbergs läns Särna och Idre socknar (Norrbottnens läns lappmark) ¹	1939 o. 1941 1939—40 1944
T II	Norrbottnens läns kustland Västerbottens läns kustland Gävleborgs läns Hälsingland (Västernorrlands län)	1941 1941 1942 (1938)
T III	Gävleborgs läns Gästrikland Kopparbergs län exkl. Särna och Idre socknar Värmlands läns Nyskoga, Södra Finnskoga, Norra Finnskoga, Dalby och Norra Ny socknar	1942 1943 1950
T IV	Stockholms, Södermanlands, Västmanlands och Uppsala län Värmlands län exkl. Nyskoga, Södra Finnskoga, Norra Finnskoga, Dalby och Norra Ny socknar Örebro län (Gotlands län)	1950—52 1950 1951 (1952)
T V	Kronobergs län Jönköpings län Kalmar län Göteborgs och Bohus samt Älvsborgs län Skaraborgs län (Östergötlands län)	1946—47 1947 1948 1949 1950—51 (1952)
T VI	Blekinge, Kristianstads och Malmöhus län Hallands län	1945 1946

¹ Inom parentes angivna län eller länsdelar har ej bidragit med material till produktionsöversikterna.

No observations from the provinces in parentheses.

3.2. Indelningsgrunder

3.2.1. Trädbestånd

Inom tillväxtområde T I—T III har någon indelning i trädbestånd inte utförts, varför de redovisade översikterna är baserade på den genomsnittligt förekommande blandningsgraden av tall, gran och björk inom samtliga trädbestånd med undantag för blandskogar med övervägande lövskog samt rena lövskogar. Som ett komplement till produktionsöversikterna för tillväxtområde T I och T II framlägges dock i kapitel 5 några produktionsöversikter för Norrbottens och Västerbottens län, vilka är differentierade på höjdområden och trädbestånd. Dessa senare är grundade på material, som insamlats under den

tredje riksskogstaxeringen. (1953—1958, 6 års material.) Inom tillväxtområde T IV—T VI har materialet grupperats på trädbestånd enligt följande definition:

Tallskogar: Tallskogens andel av den totala grundytan i brösthöjd har bedömts utgöra minst $\frac{7}{10}$. Högst $\frac{2}{10}$ lövskog.

Granskogar: Granskogens andel av den totala grundytan i brösthöjd har bedömts utgöra minst $\frac{7}{10}$. Högst $\frac{2}{10}$ lövskog.

Barrblandskog + blandad barr- och lövskog: Barrskogens andel av den totala grundytan i brösthöjd har bedömts utgöra minst $\frac{3}{10}$.

Den genomsnittliga förekomsten av de olika trädslagen i det material som legat till grund för produktionsöversikterna redovisas i tabell nr 2 (a—d).

3.2.2. Bonitet

Boniteringen bygger på Tor Jonsons bonitetssystem med indelning i 8 bonitetsklasser I—VIII (Jonson 1914). För att upprätthålla en så enhetlig nivå som möjligt vid bonitetsbedömningen har särskilda exkursioner anordnats för riksskogstaxeringens lagledare varjämte taxeringsinstruktionen innehåller vissa anvisningar för boniteringen, som här skall återges:

»Anvisningar för bedömning av skogsmarkens bonitet

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

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

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

Därest marken skulle vara besvärad av blockrikiedom, försumpningsfläckar, berg i dagen eller andra impediment av så ringa utsträckning, att de ej vid mätningen blivit särskilt redovisade, skall skälig hänsyn tagas till genom impediment förorsakad produktionsminskning, varvid boniteten i motsvarande grad sänkes. Såsom stöd vid jämkningen erinras, att en sämre bonitetsklass vid bästa utnyttjande av marken beräknas giva ca 25 % lägre virkesskörd än

Tabell 2 a
Tillväxtområde TI—T III
Increment region T I—T III

Genomsnittlig trädslagsfördelning i det material, som legat till grund
för produktionsöversikterna.

Mean species composition of the plots supporting the yield tables.

Samtliga trädbestånd exklusive rena lövskogar samt blandskogar med övervägande lövinslag.
All types of forests excluding pure deciduous forests and mixed forests with predominant admixture of deciduous trees.

Slutenhetsgrupp ¹ Density class	Ålder Age	Tillväxtområde Increment region																																						
		T I												T II								T III																		
		Bonitet Site class												Bonitet Site class								Bonitet Site class																		
		IV			V			VI			VII			IV		V		VI		VII		IV		V		VI														
		I/10 delar ²			I/10 delar			I/10 delar			I/10 delar			I/10 delar		I/10 delar		I/10 delar		I/10 delar		I/10 delar		I/10 delar		I/10 delar														
t g l			t g l			t g l			t g l			t g l		t g l		t g l		t g l		t g l		t g l		t g l																
Bättre-hälften-gruppen The "better" half of the area	10	2	4	4	1	7	2	4	4	2	3	3	4	3	4	3	4	3	3	5	2	3	5	1	4	4	4	2	4	4	2	5	3	2	5	3	2	5	3	2
	20	2	4	4	2	6	2	4	4	2	4	3	3	3	5	2	4	4	2	5	2	3	5	2	3	4	4	2	5	4	2	5	4	1	5	3	2	5	3	2
	30	3	3	4	3	5	2	5	3	2	5	3	2	3	5	2	4	4	2	5	3	2	5	3	2	4	4	2	5	4	1	6	2	2	6	2	2	6	2	2
	40	4	3	3	4	4	2	6	3	1	5	3	2	3	5	2	4	4	2	5	3	2	5	3	2	4	5	1	5	4	1	6	3	1	6	3	1	6	3	1
	50	4	3	3	5	3	2	6	3	1	5	3	2	3	5	2	5	3	2	6	2	2	5	3	2	4	5	1	6	3	1	6	3	1	6	3	1	6	3	1
	60	4	3	3	5	3	2	6	3	1	6	2	2	3	5	2	5	3	2	6	2	2	5	3	2	4	5	1	6	3	1	6	3	1	6	3	1	6	3	1
	70	4	4	2	5	3	2	6	3	1	6	2	2	4	5	1	6	3	1	6	2	2	5	3	2	4	5	1	6	3	1	6	3	1	7	2	1	7	2	1
	80	4	4	2	4	4	2	6	3	1	5	3	2	4	5	1	6	3	1	6	2	2	5	3	2	5	3	2	5	0	6	4	0	7	2	1	2	2	1	2
	90	5	4	1	4	5	1	5	4	1	4	4	2	4	5	1	6	3	1	6	3	1	5	3	2	5	5	0	6	4	0	6	3	1	6	3	1	6	3	1
	100	5	4	1	4	5	1	5	4	1	4	4	2	4	5	1	5	4	1	6	3	1	5	3	2	5	5	0	6	4	0	6	3	1	6	3	1	6	3	1
	110	5	4	1	3	6	1	4	5	1	4	5	1	4	5	1	5	4	1	6	3	1	5	3	2	4	6	0	6	4	0	6	4	0	6	4	0	6	4	0
	120	6	4	0	3	6	1	4	5	1	5	5	0	4	5	1	5	5	0	6	3	1	6	3	1	4	6	0	6	4	0	6	4	0	6	4	0	6	4	0
Lägre slutenhetsgraden The lower density class	10	6	3	1	1	7	2	5	3	2	4	4	2	2	5	3	3	5	2	4	2	4	4	2	4	4	3	5	2	4	4	2	4	2	4	3	3	3	3	3
	20	6	3	1	2	6	2	5	3	2	4	4	2	2	5	3	3	5	2	4	3	3	4	2	4	3	5	2	4	4	2	5	3	2	5	3	2	5	3	2
	30	5	4	1	3	5	2	5	3	2	4	4	2	3	5	2	4	4	2	4	4	2	4	4	2	4	3	6	1	4	4	2	6	3	1	1	1	1	1	1
	40	5	4	1	4	4	2	5	3	2	5	3	2	3	5	2	4	4	2	5	3	2	5	2	3	4	5	1	5	4	1	6	3	1	6	3	1	6	3	1
	50	5	4	1	6	3	1	6	2	2	6	2	2	3	5	2	5	4	1	6	2	2	6	2	2	4	5	1	5	4	1	6	3	1	6	3	1	6	3	1
	60	5	4	1	6	3	1	6	2	2	5	3	2	4	5	1	5	4	1	6	2	2	6	2	2	4	5	1	6	3	1	6	3	1	6	3	1	6	3	1
	70	4	5	1	5	4	1	6	2	2	4	4	2	4	5	1	6	3	1	6	2	2	6	2	2	4	5	1	7	3	0	6	3	1	6	3	1	6	3	1
	80	3	6	1	5	4	1	6	3	1	4	4	2	4	5	1	6	3	1	6	2	2	5	3	2	5	5	0	7	3	0	6	3	1	6	3	1	6	3	1
	90	3	7	0	5	4	1	6	3	1	4	5	1	5	5	0	6	3	1	6	3	1	6	3	1	5	5	0	7	3	0	7	3	0	7	3	0	7	3	0
	100	3	7	0	4	5	1	5	4	1	4	5	1	5	5	0	7	3	0	7	2	1	5	3	2	6	4	0	7	3	0	7	3	0	7	3	0	7	3	0
	110	3	7	0	4	5	1	5	4	1	3	6	1	6	4	0	7	3	0	7	2	1	6	2	2	6	4	0	8	2	0	7	3	0	7	3	0	7	3	0
	120	3	7	0	4	5	1	4	5	1	3	6	1	6	4	0	7	3	0	8	2	0	6	2	2	6	4	0	8	2	0	7	3	0	7	3	0	7	3	0

¹ Beträffande slutenhetsgrupperingen se kap. 3.2.3.

As to the density classes see chapter 3.2.3.

² tenths.

t = tall, g = gran, l = löv

t = pine, g = spruce, l = broad-leaved species.

Tabell 2 b.
Tillväxtområde TIV—TVI
Increment region T IV—T VI

Genomsnittlig trädslagsfördelning i det material, som legat till grund
för produktionsöversikterna.

Tallskogar
Pine forests

Mean species composition of the plots supporting the yield tables.

Slutenhetsgrupp ¹ Density class	Ålder Age	Tillväxtområde Increment region																																																														
		T IV												T V												T V																																						
		Bonitet Site class												Bonitet Site class												Bonitet Site class																																						
		III ²			IV			V ²			VI ²			VII ²			II ²			III ²			IV ²			II ²		III ²		IV ²																																		
		1/10 ³ delar			1/10 delar			1/10 delar			1/10 delar			1/10 delar			1/10 delar			1/10 delar			1/10 delar			1/10 delar		1/10 delar		1/10 delar																																		
t g l			t g l			t g l			t g l			t g l			t g l			t g l			t g l			t g l		t g l		t g l																																				
Bättre- hälften- gruppen The "better half" of the area	10	8	1	1	8	1	1	8	1	1	9	0	1	8	1	1	9	0	1	8	1	1	9	0	1	8	1	1	9	0	1	8	1	1	9	0	1	8	1	1	9	0	1	8	1	1	9	0	1	8	1	1	9	0	1									
	20	8	1	1	8	1	1	8	1	1	9	0	1	8	1	1	8	1	1	8	1	1	9	0	1	8	1	1	9	0	1	8	1	1	9	0	1	8	1	1	9	0	1	8	1	1	9	0	1	8	1	1	9	0	1									
	30	8	1	1	8	1	1	8	1	1	9	0	1	8	1	1	8	1	1	8	1	1	9	0	1	8	1	1	9	0	1	8	1	1	9	0	1	8	1	1	9	0	1	8	1	1	9	0	1	8	1	1	9	0	1									
	40	8	1	1	8	2	0	8	1	1	9	1	0	9	1	0	8	1	1	8	1	1	9	1	0	8	1	1	9	1	0	9	1	0	8	1	1	8	1	1	8	1	1	8	2	0	9	1	0	8	1	1	8	2	0	9	1	0						
	50	8	2	0	8	2	0	8	1	1	9	1	0	9	1	0	8	1	1	8	2	0	9	1	0	8	1	1	9	1	0	9	1	0	8	1	1	8	2	0	9	1	0	8	1	1	8	2	0	9	1	0	8	1	1	8	2	0	9	1	0			
	60	8	2	0	8	2	0	8	1	1	9	1	0	9	1	0	8	1	1	8	2	0	9	1	0	8	1	1	9	1	0	9	1	0	8	1	1	8	2	0	9	1	0	8	1	1	8	2	0	9	1	0	8	1	1	8	2	0	9	1	0			
	70	8	2	0	8	2	0	9	1	0	9	1	0	9	1	0	9	1	0	8	2	0	9	1	0	9	1	0	9	1	0	9	1	0	9	1	0	9	1	0	8	2	0	9	1	0	9	1	0	8	2	0	9	1	0	9	1	0	8	2	0	9	1	0
	80	8	2	0	8	2	0	9	1	0	9	1	0	9	1	0	9	1	0	8	2	0	9	1	0	9	1	0	9	1	0	9	1	0	9	1	0	9	1	0	8	2	0	9	1	0	9	1	0	8	2	0	9	1	0	9	1	0	8	2	0	9	1	0
	90	8	2	0	8	2	0	9	1	0	9	1	0	9	1	0	8	2	0	9	1	0	9	1	0	9	1	0	9	1	0	9	1	0	9	1	0	8	2	0	9	1	0	9	1	0	8	2	0	9	1	0	9	1	0	8	2	0	9	1	0			
	100				8	2	0	9	1	0	9	1	0	9	1	0				9	1	0	9	1	0	9	1	0				9	1	0	9	1	0				9	1	0	9	1	0				9	1	0	9	1	0									
Lägre sluten- hets- graden The lower density class	10	8	1	1	7	2	1	8	1	1	8	1	1	8	1	1				8	1	1	8	1	1	8	1	1	8	1	1	8	1	1	8	1	1	8	1	1	8	1	1	8	1	1	8	1	1	8	1	1	8	1	1	8	1	1	8	1	1			
	20	8	1	1	7	2	1	8	1	1	8	1	1	8	1	1				8	1	1	8	1	1	8	1	1	8	1	1	8	1	1	8	1	1	8	1	1	8	1	1	8	1	1	8	1	1	8	1	1	8	1	1	8	1	1	8	1	1			
	30	8	1	1	7	2	1	8	1	1	8	1	1	8	1	1				8	1	1	8	1	1	8	1	1	8	1	1	8	1	1	8	1	1	8	1	1	8	1	1	8	1	1	8	1	1	8	1	1	8	1	1	8	1	1	8	1	1			
	40	8	2	0	7	2	1	8	1	1	8	1	1	8	1	1				8	2	0	9	1	0	8	1	1	8	1	1	8	1	1	8	1	1	8	1	1	8	1	1	8	1	1	8	1	1	8	2	0	9	1	0	8	1	1	8	2	0	9	1	0
	50	8	2	0	8	2	0	8	1	1	8	1	1	8	1	1				8	2	0	9	1	0	8	1	1	8	1	1	8	1	1	8	1	1	8	1	1	8	1	1	8	1	1	8	1	1	8	1	1	8	1	1	8	1	1	8	1	1	8	1	1
	60	8	2	0	8	2	0	8	1	1	8	1	1	8	1	1				8	2	0	9	1	0	8	1	1	8	1	1	8	1	1	8	1	1	8	1	1	8	1	1	8	1	1	8	1	1	8	1	1	8	1	1	8	1	1	8	1	1			
	70	8	2	0	8	2	0	9	1	0	8	1	1	9	1	0				8	2	0	9	1	0	9	1	0	8	1	1	8	1	1	8	1	1	8	1	1	8	1	1	8	1	1	8	1	1	8	1	1	8	1	1	8	1	1						
	80	8	2	0	8	2	0	9	1	0	9	1	0	10	0	0				8	2	0	9	1	0	9	1	0	9	1	0	9	1	0	10	0	0	10	0	0	10	0	0	10	0	0	10	0	0	10	0	0	10	0	0	10	0	0	10	0	0			
	90	8	2	0	8	2	0	9	1	0	10	0	0	10	0	0				8	2	0	9	1	0	9	1	0	10	0	0	10	0	0	10	0	0	10	0	0	10	0	0	10	0	0	10	0	0	10	0	0	10	0	0	10	0	0						
	100				9	1	0	9	1	0	10	0	0	10	0	0				10	0	0	9	1	0	10	0	0	10	0	0	10	0	0	10	0	0	10	0	0	10	0	0	10	0	0	10	0	0	10	0	0	10	0	0									

¹ Beträffande slutenhetsgrupperingen se kap. 3.2.3.
As to the density classes see chapter 3.2.3.

² Anger att materialet bearbetats gemensamt för två eller tre tillväxtområden och här dubbelredovisas för överskådlighets skull.

The material has been treated jointly for two or three increment regions. For the purpose of simplifying presentation the figures have been repeated for each increment region.

³ tenths.

t = tall, g = gran, l = löv
t = pine, g = spruce, l = broad-leaved species

Tabell 2 c.

Tillväxtområde T IV—T VI.

Increment region T IV—T VI.

Granskogar.

Spruce forests.

**Genomsnittlig trädslagsfördelning i det material, som legat till grund
för produktionsöversikterna.**

Mean species composition of the plots supporting the yield tables.

Slutenhetsgrupp ¹ Density class	Ålder Age	Tillväxtområde Increment region																								
		T IV + T V												T VI												
		Bonitet Site class												Bonitet Site class												
		I			II			III			IV			V			I			II			III			
		I/10 ² delar			I/10 delar			I/10 delar			I/10 delar			I/10 delar			10/1 delar			I/10 delar			I/10 delar			
		t	g	l	t	g	l	t	g	l	t	g	l	t	g	l	t	g	l	t	g	l	t	g	l	t
Bättre- hälften- gruppen The "better" half of the area	10	0	8	2	1	8	1	1	8	1	1	7	2	1	8	1	0	10	0	1	8	1	1	8	1	
	20	0	9	1	1	8	1	1	8	1	1	7	2	1	8	1	0	10	0	1	9	0	1	8	1	
	30	0	9	1	1	8	1	1	8	1	1	7	2	1	8	1	0	10	0	1	9	0	1	9	0	
	40	0	9	1	1	8	1	1	8	1	1	8	1	2	7	1	0	10	0	1	9	0	1	9	0	
	50	1	9	0	1	9	0	1	8	1	1	8	1	2	7	1	0	10	0	1	9	0	1	9	0	
	60	1	9	0	1	9	0	1	8	1	1	8	1	2	7	1	0	10	0	1	9	0	1	9	0	
	70	1	9	0	1	9	0	1	8	1	2	8	0	2	7	1	0	10	0	1	9	0	1	9	0	
	80	1	9	0	1	9	0	1	8	1	2	8	0	2	8	0	0	10	0	1	9	0	1	9	0	
	90							1	9	0	2	8	0	2	8	0							1	9	0	
	100										2	8	0	2	8	0										
Lägre sluten- hets- graden The lower density class	10	0	9	1	0	9	1	1	8	1	2	7	1	1	8	1	0	10	0	1	9	0	1	8	1	
	20	0	9	1	0	9	1	1	8	1	2	7	1	1	8	1	0	10	0	1	9	0	1	8	1	
	30	0	9	1	0	9	1	1	8	1	2	7	1	2	7	1	0	10	0	1	9	0	1	9	0	
	40	0	9	1	0	9	1	1	8	1	2	7	1	2	7	1	0	10	0	1	9	0	1	9	0	
	50	0	9	1	0	9	1	1	8	1	2	7	1	2	7	1	0	10	0	1	9	0	1	9	0	
	60	0	9	1	0	9	1	1	8	1	2	7	1	2	7	1	0	10	0	1	9	0	1	9	0	
	70	0	9	1	1	8	1	1	9	0	2	8	0	2	7	1	0	10	0	1	9	0	1	9	0	
	80	0	9	1	1	8	1	1	9	0	1	9	0	2	7	1	0	10	0	1	9	0	1	9	0	
	90							1	9	0	1	9	0	2	8	0							1	9	0	
	100										0	10	0	2	8	0										

¹ Beträffande slutenhetsgrupperingen se kap. 3.2.3.

As to the density classes see chapter 3.2.3.

² tenths.

t = tall, g = gran, l = löv

t = pine, g = spruce, l = broad-leaved species.

närmast bättre klass, varför sänkning med en hel klass endast bör ske, om skoglösa impediment ingå med 25 % i beståndets areal.» Inom tillväxtområde T I—T III tillämpas Jonsons höjdsarie för Norrlandstall och inom område T IV—T VI höjdserien för sörländstall. Jonsons serie för gran tillämpas inom hela riket.

Tabell 2 d
Tillväxtområde T IV—T V
Increment region T IV—T V

Genomsnittlig trädslagsfördelning i det material, som legat till grund
för produktionsöversikterna.
Mean species composition of the plots supporting the yield tables.

Barrblandskog + blandad
barr- och lövskog
Mixed coniferous forests and
mixed coniferous and deciduous
forests.

Slutenhetsgrupp Density class	Ålder Age	Tillväxtområde Increment region																														
		T IV															T V															
		Bonitet Site class															Bonitet Site class															
		II			III			IV			V ²			VI ²			II			III			IV			V ²			VI ²			
		I/10 delar ³			I/10 delar			I/10 delar			I/10 delar			I/10 delar			I/10 delar			I/10 delar			I/10 delar			I/10 delar			I/10 delar			
		t	g	l	t	g	l	t	g	l	t	g	l	t	g	l	t	g	l	t	g	l	t	g	l	t	g	l	t	g	l	t
Bättre- hälften- gruppen The "better half" of the area	10	I	5	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	2	5	0	4	6	4	4	2	4	4	2	4	3	3	3	2	5		
	20	I	5	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	4	I	5	4	4	2	4	4	2	4	3	3	3	3	4		
	30	2	4	4	3	4	3	4	4	2	4	3	3	3	3	4	2	5	3	4	4	2	4	4	2	4	3	3	3	3	4	
	40	2	5	3	3	4	3	4	4	2	4	3	3	4	3	3	2	6	2	4	4	2	4	4	2	4	3	3	4	3	3	
	50	2	5	3	4	4	2	4	4	2	4	4	2	5	3	2	3	6	I	4	5	I	4	5	I	4	4	2	5	3	2	
	60	2	6	2	4	5	I	5	4	I	5	4	I	5	3	2	3	6	I	4	5	I	4	5	I	5	4	I	5	3	2	
	70	3	6	I	4	5	I	5	4	I	5	4	I	5	4	I	3	6	I	5	5	0	5	4	I	5	4	I	5	4	I	
	80	5	5	0	4	5	I	5	5	0	5	4	I	5	4	I	3	6	I	5	5	0	5	5	0	5	4	I	5	4	I	
	90				5	5	0	5	5	0	6	4	0	5	5	0				5	5	0	5	5	0	6	4	0	5	5	0	
	100							5	5	0	6	4	0	5	5	0							5	5	0	6	4	0	5	5	0	
Lägre sluten- hets- graden The lower density class	10	0	5	5	I	6	3	4	2	4	4	3	3	I	5	4	3	6	I	I	5	4	3	4	3	4	3	I	5	4		
	20	0	5	5	2	5	3	4	2	4	4	3	3	4	3	3	6	6	I	3	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3		
	30	0	5	5	3	5	2	4	3	3	4	3	3	4	2	3	5	2	4	4	2	4	4	2	4	3	3	4	4	2		
	40	I	5	4	3	5	2	4	4	2	4	4	2	4	4	2	6	2	4	5	I	4	4	2	4	4	2	4	4	2		
	50	I	6	3	3	5	2	4	5	I	4	4	2	5	3	2	3	6	I	4	5	I	4	4	2	4	4	2	5	3	2	
	60	I	7	2	3	5	2	4	5	I	5	4	I	6	3	I	3	6	I	4	5	I	5	4	I	5	4	I	6	3	I	
	70	2	7	I	4	5	I	4	5	I	5	4	I	6	3	I	3	6	I	4	5	I	5	4	I	5	4	I	6	3	I	
	80	4	6	0	4	5	I	5	5	0	5	5	0	5	4	I	2	7	I	4	6	0	5	4	I	5	5	0	5	4	I	
	90				5	5	0	5	5	0	5	5	0	5	4	I				4	6	0	5	5	0	5	5	0	5	4	I	
	100							5	5	0	5	5	0	5	5	0							5	5	0	5	5	0	5	5	0	

¹ Beträffande slutenhetsgrupperingen se kap. 3.2.3.

As to the density classes see chapter 3.2.3.

² Anger att materialet bearbetats gemensamt för två tillväxtområden och här för överskådlighets skull dubbelredovisats.

The material has been treated jointly for two or three increment regions. For the purpose of simplifying presentation the figures have been repeated for each increment region.

t = tall, g = gran, l = löv

t = pine, g = spruce, l = broad-leaved species.

Vid bearbetningen för produktionsöversikterna har materialet sorterats efter den bonitet, som själva provytorna utvisat, och som ibland kan avvika från boniteten i de bestånd, som ytorna tillhör.

3.2.3. Slutenhetsgrad

Slutenhetsbedömningen, som får anses vara mycket subjektivt betonad, har skett med ledning av följande i taxeringsinstruktionen intagna anvisningar:

(Instruktion för riksskogstaxeringen år 1950)

»*Slutenhetsgrad*. Slutenheten kommer att närmare karakteriseras genom bearbetning av provytematerialet. Vid fältarbetet angives likväl slutenhetsgrad. I enskiktade bestånd med en medelhöjd av 5 m eller däröver angives massa-slutenhet. I övriga bestånd produktionsslutenhet.

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

Om beståndsutvecklingen genom överslutenhet är hämmad, åsättes 1 +. Observeras bör, att nygallrade bestånd ofta ge intryck av lägre slutenhet än vad som svarar mot deras virkesproducerande förmåga. Graderna 0,1 och 0,2 beteckna så lågt utnyttjande, att skogsmarken skall redovisas som kalmark. Mera påtaglig luckighet markeras genom understrykning av slutenhetsgrads-siffran med ett streck för stark luckighet och två streck för extra stark luckighet.

För luckor omfattande minst 10 ar verkställes avpålning, och dessa redovisas som kalmark. Mindre luckor än 10 ar redovisas ej som kalmark utan få verka sänkande på beståndets slutenhetsgrad.

Vid bedömning av slutenhetsgraden må hänsyn tagas jämväl till det område omkring provytan, som göres till föremål för provstämpling.»

Två slutenhetsgrupper är representerade i produktionsöversikterna. Den ena slutenhetsgruppen motsvarar den i slutenhetshänseende »bättre hälften» av materialet. Den andra delen utgörs av den slutenhetsgrad, som ligger närmast under den »bättre hälften» i den 10-gradiga slutenhetsskalan. Genom tabell nr 3 exemplifieras hur slutenhetsurvalet har utförts. Slutenhetsgrupp A utgöres av låga slutenheter, som inte är med i översikterna, slutenhetsgrupp B utgör den lägre slutenhetsgraden och C den »bättre hälften» av arealen (ungefär 50 %). Slutenhetsgrupp D utgöres av genom överslutenhet hämmade bestånd, som av denna anledning uteslutits från bearbetningarna.

Slutenhetsgrupp C omfattar så många slutenhetsgrader från slutenhet 1,0 och nedåt att den så nära som möjligt omfattar 50 % av provytearealen.

Slutenhetsgruppen har korrigerats till att representera precis 50 % av arealen på följande sätt:

Först har medelslutenheten för slutenhetsgruppen beräknats liksom motsvarande virkesförråd samt virkesförrådet för den närmast lägre slutenhetsgraden. Genom rätlinjig grafisk interpolation har sedan virkesförrådet för den lägsta representerade slutenhetsgraden beräknats. Bättre-hälftenförrådet har sedan erhållits på sätt som framgår av nedanstående exempel:

Slutenhetsgrupp	Slutenhet	Areal i % av hela arealen	Virkesförråd m ³ sk/ha.
C.....	0,7—1,0	69	161,9 (1)
Lägre slutenhetsgraden.....	0,6		113,0 (2)
Lägsta representerade slutenhetsgraden.....	0,7		144,0 (Interp. ur 1 o 2)
Bättre hälften.....		50	168,7

(förrådet för den bättre hälften 168,7 m³ sk erhålles såsom: $2 (161,9 \cdot 0,69 - 144,0 \cdot 0,19) = 168,7$)

3.3. Det bearbetade materialets omfattning

I tabellerna 4 a — 4 d redovisas det bearbetade materialets omfattning genom angivande av arealen provytor i hektar för varje delgrupp bestående av en åldersklass inom en bonitetsklass. Anledningen till att redovisningen inte sker genom att ange antalet provytor är att ytstorleken liksom även formen varierade något under riksskogstaxeringens första år för att småningom fastställas till cirkelytor med en yta av 138,5 m².

Om man överslagsmässigt vill karakterisera vilket medelfel i fråga om virkesvolymen i m³sk/ha, som en viss areal provytor motsvarar, sker detta lämpligen med utgångspunkt från den nämnda ytstorleken 138,5 m². Medelfelsberäkningar enligt Matérns metodik (Matérn 1947) har visat, att man för ett ålders- och bonitetssorterat material som ett grovt genomsnitt kan räkna med ett medelfel av 4 à 5 % per 100 provytor (SOU 1958:45 sid. 15). Ett hektar provytor utgörs av ca 72 provytor, varigenom man approximativt kan räkna med ett medelfel av ca 7 % per ett hektar provytor. Som framgår av tabell nr 3 understiger provytearealen i många delgrupper ett hektar, varför dessa måste vara behäftade med ett relativt betydande medelfel. Nu har emellertid inte primärvärdena direkt lagts till grund för översikterna, utan har först utjämnats grafiskt. Härigenom har materialet blivit avsevärt jämnare än vad en summarisk medelfelsundersökning ger anledning förmoda vara fallet.

Tabell 4 a.

Det bearbetade materialets omfattning inom tillväxtområde T I—T III.

The extent of the material compiled. Increment regions T I—T III.

Areal provytor i hektar.

The area of the plots. Hectare (= 2.47 acres.)

Åldersklass Age class	Tillväxtområde Increment region											
	T I				T II				T III			
	Bonitet Site class				Bonitet Site class				Bonitet Site class			
	IV	V	VI	VII	IV	V	VI	VII	IV	V	VI	
	Slutenhetsgrupp »bättre hälften» The "better half" of the area.											
I	0,02	0,75	1,77	0,30	0,42	2,28	1,29	0,47	1,23	1,03	0,38	
II	0,14	1,13	1,94	0,63	0,86	2,66	1,70	0,38	1,51	1,82	0,89	
III	0,59	2,26	2,74	0,60	1,51	3,68	1,66	0,36	2,92	2,26	1,33	
IV	0,92	3,43	4,16	0,97	1,88	4,92	2,38	0,65	2,45	2,85	2,09	
V	0,91	2,64	2,43	1,03	1,17	2,77	1,66	0,34	1,78	2,31	1,64	
VI	0,46	2,14	1,94	0,70	1,03	1,31	1,10	0,45	0,81	1,73	0,96	
Samtliga Total	3,04	12,35	14,98	4,23	6,87	17,62	9,79	2,65	10,70	12,00	7,29	
Summa för området Total for the region	34,60				36,93				29,99			
	Lägre slutenhetsgruppen The "lower density class"											
I	—	0,49	0,60	0,24	0,18	0,87	0,53	0,21	0,41	0,49	0,31	
II	0,07	0,72	0,81	0,24	0,34	0,83	0,84	0,31	0,60	0,62	0,35	
III	0,26	1,09	1,05	0,40	0,90	1,11	0,85	0,36	1,45	1,24	0,37	
IV	0,39	1,35	1,18	0,64	1,26	1,41	1,00	0,33	1,61	2,06	0,59	
V	0,30	1,17	0,95	0,37	0,51	1,25	0,48	0,19	1,20	1,60	0,58	
VI	0,04	0,50	0,79	0,54	0,28	0,57	0,40	0,07	0,61	0,39	0,36	
Samtliga Total	1,06	5,32	5,38	2,43	3,47	6,04	4,10	1,47	5,88	6,40	2,56	
Summa för området Total for the region	14,19				15,08				14,84			

Tabell 4 b.

Det bearbetade materialets omfattning inom tillväxtområde T IV—T VI.

The extent of the material compiled. Increment regions T IV—T VI.

Areal provytor i hektar.

The area of the plots.

Hectare (= 2.47 acres.)

Tallskogar.

Pine forests.

50: 1

PRODUKTIONSÖVERSIKTER

Åldersklass Age class	Tillväxtområde Increment region													
	T IV					T V						T VI		
	Bonitet Site class					Bonitet Site class						Bonitet Site class		
	III	IV	V	VI	VII	II	III	IV	V	VI	VII	II	III	IV
	Slutenhetsgrupp »bättre hälften» The "better half" of the area													
I b	1,63	0,57	0,73	—	0,03	0,15	1,63	1,44	0,73	—	0,03	0,15	1,63	1,44
II a	2,22	0,70	0,61	0,20	0,07	0,08	2,22	1,28	0,61	0,20	0,07	0,08	2,22	1,28
II b	2,64	0,62	0,48	0,32	0,11	0,22	2,64	1,03	0,48	0,32	0,11	0,22	2,64	1,03
III	5,70	1,39	1,71	0,99	0,44	0,57	5,70	3,27	1,71	0,99	0,44	0,57	5,70	3,27
IV	4,04	2,21	2,11	1,26	0,74	0,27	4,04	2,94	2,11	1,26	0,74	0,27	4,04	2,94
V	1,75	1,19	1,87	0,95	0,39	0,81	1,75	1,70	1,87	0,95	0,39	0,81	1,75	1,70
VI	0,39	0,50	0,85	0,60	0,25	—	0,39	0,49	0,85	0,60	0,25	—	0,39	0,49
Samtliga Total	18,39 ¹	7,18	8,36 ¹	4,32 ¹	2,03 ¹	2,10 ¹	18,39 ¹	12,15 ¹	8,36 ¹	4,32 ¹	2,03 ¹	2,10 ¹	18,39 ¹	12,15 ¹
	Lägre slutenhetsgruppen The "lower density class"													
I b	0,45	0,17	0,18	—	0,05	—	0,45	0,50	0,18	—	0,05	—	0,45	0,50
II a	0,52	0,16	0,12	0,03	0,07	—	0,52	0,59	0,12	0,03	0,07	—	0,52	0,59
II b	0,71	0,42	0,24	0,19	0,02	—	0,71	0,71	0,24	0,19	0,02	—	0,71	0,71
III	1,89	1,05	0,70	0,55	0,28	—	1,89	1,40	0,70	0,55	0,28	—	1,89	1,40
IV	1,38	0,58	0,96	0,49	0,40	—	1,38	0,92	0,96	0,49	0,40	—	1,38	0,92
V	0,40	0,38	0,46	0,35	0,26	—	0,40	0,52	0,46	0,35	0,26	—	0,40	0,52
VI	0,07	0,16	0,29	0,18	0,10	—	0,07	0,30	0,29	0,18	0,10	—	0,07	0,30
Samtliga Total	5,42 ¹	2,92	2,95 ¹	1,79 ¹	1,18 ¹	—	5,42 ¹	4,94 ¹	2,95 ¹	1,79 ¹	1,18 ¹	—	5,42 ¹	4,94 ¹

¹ Avser arealer som bearbetats gemensamt för två eller tre tillväxtområden och som här dubbelredovisats för överskådlighets skull.

The material has been compiled for two or three increment regions. For the purpose of simplifying presentation the figures have been repeated for each increment region.

23

Tabell 4 c.

Barrblandskog samt blandad barr- och lövskog.

Mixed coniferous forests and mixed coniferous — deciduous forests.

Det bearbetade materialets omfattning inom tillväxtområde T IV—T V.

The extent of the material compiled. Increment region T IV—T V.

Areal provytor i hektar.

The area of the plots. Hectare (= 2.47 acres).

Ålders- klass Age class	Tillväxtområde Increment region									
	T IV					T V				
	Bonitet Site class					Bonitet Site class				
	II	III	IV	V	VI	II	III	IV	V	VI
	Slutenhetsgrupp »bättre hälften» The "better half" of the area.									
I b	0,03	0,68	1,61	—	0,12	0,29	2,77	1,49	—	0,12
II a	0,11	1,38	1,14	0,63	0,16	0,38	2,51	1,32	0,63	0,16
II b	0,33	1,12	1,17	0,82	0,43	0,90	2,52	1,42	0,82	0,43
III	1,01	5,72	3,61	1,88	0,62	2,25	7,96	3,79	1,88	0,62
IV	0,62	4,43	4,01	2,46	0,75	1,25	4,95	3,77	2,46	0,75
V	0,03	1,55	1,87	1,35	0,48	0,34	1,61	1,65	1,35	0,48
VI	—	0,30	0,53	0,50	0,11	—	0,41	0,55	0,50	0,11
Samtliga Total	2,13	15,18	13,94	7,64 ¹	2,67 ¹	5,41	22,73	13,99	7,64 ¹	2,67 ¹
	Lägre slutenhetsgruppen The "lower density class"									
I b	—	0,23	0,44	—	0,07	0,57	0,53	0,39	—	0,07
II a	0,01	0,28	0,22	0,30	0,07	0,14	0,48	0,27	0,30	0,07
II b	0,10	0,53	0,23	0,20	0,02	0,25	0,80	0,48	0,20	0,02
III	0,45	0,74	0,79	0,88	0,28	0,77	1,83	1,23	0,88	0,28
IV	0,27	0,65	0,93	0,97	0,40	0,23	0,92	1,02	0,97	0,40
V	0,03	0,23	0,67	0,40	0,26	0,06	0,22	0,40	0,40	0,26
VI	—	0,01	0,10	0,24	0,10	—	0,11	0,14	0,24	0,10
Samtliga Total	0,86	2,67	3,38	2,99 ¹	1,18 ¹	2,02	4,89	3,93	2,99 ¹	1,18 ¹

¹ Avser arealer som bearbetats gemensamt för två tillväxtområden och som här dubbelredovisats för överskådlighets skull.

The material has been compiled for two increment regions. For the purpose of simplifying presentation the figures have been repeated for each increment region.

Tabell 4 d.

Granskogar.
Spruce forests.

Det bearbetade materialets omfattning inom tillväxtområde T IV—T VI.
The extent of the material compiled. Increment regions T IV—T VI.

Areal provytor i hektar.
The area of the plots. Hectare (= 2.47 acres.)

Ålders- klass Age class	Tillväxtområde Increment region							
	T IV + T V					T VI		
	Bonitet Site class					Bonitet Site class		
	I	II	III	IV	V	I	II	III
	Slutenhetsgrupp »bättre hälften» The "better half" of the area.							
I b	0,04	0,47	0,88	0,41	0,07	0,39	0,78	0,86
II a	0,08	0,76	1,50	0,42	0,09	0,79	1,24	0,36
II b	0,42	1,29	1,48	0,52	0,18	0,73	0,80	0,31
III	1,05	5,21	5,86	2,57	0,54	2,04	1,44	0,91
IV	0,47	3,23	5,34	4,06	1,26	0,63	0,52	0,44
V	0,01	0,45	1,96	2,29	0,93	—	0,02	0,02
VI	—	—	0,38	0,60	0,43	—	—	0,03
Samtliga Total	2,07	11,41	17,40	10,87	3,50	4,58	4,80	2,93
	Lägre slutenhetsgruppen The "lower density class"							
I b	0,03	0,14	0,33	0,15	0,01	0,77	0,24	0,20
II a	0,01	1,19	0,47	0,12	0,04	0,39	0,27	0,16
II b	0,15	0,45	0,63	0,21	0,06	0,19	0,16	0,08
III	0,53	2,43	2,73	0,87	0,22	0,39	0,69	0,24
IV	0,26	1,51	2,41	1,27	0,35	0,20	0,32	0,03
V	0,01	0,14	0,75	0,44	0,32	—	—	—
VI	—	—	0,14	0,13	0,11	—	—	—
Samtliga Total	0,99	5,86	7,46	3,19	1,11	1,94	1,68	0,71

3.4. Beräkning av virkesförråd och tillväxt

Till grund för volymeräkningarna har lagts fasta kuberingsstalsserier för bonitets- och åldersklasser, som har erhållits genom att beräkna medeltal för de olika diameterklasserna av trädvolymen beräknade med hjälp av Näslunds större kuberingsfunktioner (Näslund 1940, 1947). De tillämpade kuberingsstalsserierna redovisas i bilaga A. Dessa serier är delvis publicerade tidigare (Länsjägmästarnas förening 1952). För område T IV har även de mot kuberings-talen svarande aritmetiska medelhöjderna redovisats (bilaga B).

Virkesförrådets genomsnittliga fördelning på diametergrupperna 0—14,9 cm, 15,0—24,9 cm, och 25 + cm uttryckt i tiondelar redovisas i tabellerna

5 a—d. I stället för att redovisa något slag av medeldiameter har i samma tabeller även redovisats det totala förrådets genomsnittliga relativvärde vid prisrelationerna 1:0,8, 1:0,6 och 1:0,4 i enlighet med det relativprissystem, som numera allmänt brukas vid olika slag av skogsvärderingar (Kungl. Maj:ts proposition nr 240 år 1944).

I tabellerna 5 a—d redovisas värdeserierna för de tre prisrelationerna omedelbart nedanför de tre kolumner som anger fördelningen på de tre grovleksgrupperna.

Den tillämpade relativprisskalan är följande:

Tillväxt- område	Prisrelation	Diameterklass							
		5—	10—	15—	20—	25—	30—	35—	40+
T I — T III	1 : 0,8	—	32	64	85	95	105	115	120
	1 : 0,6	—	24	48	70	90	110	130	140
	1 : 0,4	—	—	25	55	85	115	145	160
T IV — TVI	1 : 0,8	—	40	67	85	95	105	115	120
	1 : 0,6	—	30	50	70	90	110	130	140
	1 : 0,4	—	—	25	55	85	115	145	160

De beräknade relativa värdena per m³sk har sedan utjämnats grafiskt, och de redovisade serierna kan om de betraktas som utvecklingsföljder ge en uppfattning om värdetillväxten bortsett från kvalitetstillväxten.

I samband med denna redovisning av virkesförrådets relativa värde vid olika åldrar bör kanske nämnas att det har utförts vissa jämförelser mellan det totala förrådets relativa värde och det stämplade förrådets relativa värde på den 3:e riksskogstaxeringens material. I stort sett har dessa jämförelser utvisat ganska små skillnader. I yngre skog var det stämplade förrådets värde något högre än det totala förrådets, därefter sjönk det stämplade förrådets värde något och låg lägre än totalförrådets värde fram till slutavverkningen då värdena givetvis överensstämde.

Tillväxtberäkningarna har grundats på volymtillväxtprocenter för 5-årsperioder (diskontprocenter) beräknade med hjälp av Näslunds mindre kuberingfunktioner (SOU 1947:36). Noggrannheten vid denna metodik har av förf. studerats i en avhandling för licentiatexamen vid Skogshögskolan med titeln »Om noggrannheten vid tillväxtberäkning grundad på mätning av radietillväxten i brösthöjd samt toppskottsmätning i jämförelse med sektionskuberad tillväxt.» (1959).

Tillväxtprocenterna utgörs av volymvägda diskontprocenter (5 år) och gäller för volymen inom bark. Motsvarande tillväxtprocenter på bark är något lägre. I genomsnitt har tillväxtprocenten på bark beräknats vara 97 % av tillväxtprocenten inom bark. Tillväxtprocenterna för lövskog har erhållits

genom att höja grundytetillväxtprocenten med en faktor $k =$ förhållandet mellan volymtillväxtprocenten p_v och grundytetillväxtprocenten p_g hos tall.

På motsvarande sätt som tidigare beskrivits beträffande virkesförrådet har tillväxtprocenterna för bättre hälftengruppen grafiskt korrigerats att gälla det beräknade virkesförrådet på den bättre hälften av arealen. Medelåldern inom varje åldersklass har därvid erhållits ur summationskurvor.

En svaghet, som vidlåder tillväxtberäkningarna i södra Sverige är att något material för korrigerings av årsringsbreddens klimatiskt betingade variation icke funnits tillgängligt. Någon klimatjustering har därför inte kunnat utföras inom tillväxtområde T IV—T VI medan en sådan justering utförts inom tillväxtområde T I—T III med hjälp av årsringsindexserier publicerade av Bo Eklund (Eklund, 1954). I viss mån har dock en klimatutjämning erhållits även inom område T IV—T VI genom att beräkningarna i de flesta fall grundas på i förhållande till varandra något förskjutna 5-årsperioder. Hela taxeringstiden omfattar dock inte mer än en 15-årsperiod, vilket skulle vara en för kort basperiod, även om provträdsobservationerna vore jämnt fördelade under denna tid. Bland annat denna brist hos översikterna har föranlett en viss tvekan om huruvida det vore lämpligt att publicera desamma.

De på senaste åren utförda undersökningarna rörande rikets uppdelning på regionala områden med ledning av vid riksskogstaxeringen registrerad radietillväxt (Hagberg 1959) har emellertid visat att tillväxtområdena är av den storleken, att de inrymmer ett flertal mindre områden med varierande klimatindex, varigenom tillväxtberäkningarna i vart fall blir avsevärt mindre påverkade av de klimatiska variationerna, än vad fallet blir vid lokala tillväxtundersökningar. Detta konstaterande kan motivera ett publicerande av översikterna, trots att de inte innehåller sådana klimatjusterade tillväxtprocenter, som det redan om något år bör vara möjligt att beräkna.

3.5. Sammanställning av produktionsöversikterna

Sedan erforderliga uppgifter härletts på tidigare beskrivet sätt har de sammanställts till produktionsöversikter på så sätt som det i tabell nr 6 återgivna exemplet från tillväxtområde IV (tallskog, bonitet IV) avser att illustrera. Beräkningen av den årliga tillväxten vid 10-årsperiodens mitt framgår av figur nr 2 samt av förklaringarna i tabell nr 6.

Vid redovisning av översikterna återges sedan endast kolumnerna 1, 2, 3 och 5. De angivna slutenhetsgraderna anger den genom interpolation erhållna högsta (0,90) och lägsta (0,72) medelslutenheten i översikten. Vanligtvis erhålles den högsta medelslutenheten i den yngsta åldersklassen och den lägsta i den äldsta. I fråga om de produktionsöversikter, som avser den närmast lägre slutenhetsgraden än bättre hälften, anges slutenhetsgraden för den yngsta representerade åldersklassen. (Se tabell nr 3).

Tabell 5 a (forts. å nästa uppslag.)

Tillväxtområde T I—T III.

Increment region T I—T III.

Genomsnittlig diameterfördelning i det material,
samt genomsnittliga relativvärden

Mean diameter distribution of the plots supporting the

Slutenhetsgrupp Density class	Ålder Age	Tillväxt -																																											
		T I																																											
		Bonitet Site class																																											
		IV			V			VI			VII			IV																															
Antal 1/10 delar av virkesvolymen tillhörande diameterklasserna 0—14,9 cm, Volume proportion (tenths) in the diameter classes 0—14.9 cm,																																													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3">1/10 delar tenths</th> <th colspan="3">1/10 delar tenths</th> <th colspan="3">1/10 delar tenths</th> <th colspan="3">1/10 delar tenths</th> <th colspan="3">1/10 delar tenths</th> </tr> <tr> <th>0—14,9</th> <th>15,0—24,9</th> <th>25+</th> <th>0—14,9</th> <th>15,0—24,9</th> <th>25+</th> <th>0—14,9</th> <th>15,0—24,9</th> <th>25+</th> <th>0—14,9</th> <th>15,0—24,9</th> <th>25+</th> <th>0—14,9</th> <th>15,0—24,9</th> <th>25+</th> </tr> </thead> </table>																1/10 delar tenths			1/10 delar tenths			1/10 delar tenths			1/10 delar tenths			1/10 delar tenths			0—14,9	15,0—24,9	25+	0—14,9	15,0—24,9	25+	0—14,9	15,0—24,9	25+	0—14,9	15,0—24,9	25+	0—14,9	15,0—24,9	25+
1/10 delar tenths			1/10 delar tenths			1/10 delar tenths			1/10 delar tenths			1/10 delar tenths																																	
0—14,9	15,0—24,9	25+	0—14,9	15,0—24,9	25+	0—14,9	15,0—24,9	25+	0—14,9	15,0—24,9	25+	0—14,9	15,0—24,9	25+																															
Bättre- hälften- gruppen The "better half" of the area	10	10	0	0	10	0	0	10	0	0	10	0	0	10	0	0																													
	20	9	1	0	9	1	0	9	1	0	10	0	0	9	1	0																													
	30	8	2	0	9	1	0	9	1	0	9	1	0	8	2	0																													
	40	7	3	0	8	2	0	8	2	0	9	1	0	7	3	0																													
	50	6	3	1	7	3	0	7	3	0	8	2	0	5	4	1																													
	60	5	4	1	6	4	0	6	4	0	8	2	0	4	5	1																													
	70	3	5	2	5	4	1	6	4	0	7	3	0	3	5	2																													
	80	3	5	2	4	5	1	5	4	1	7	3	0	3	5	2																													
	90	2	5	3	4	5	1	5	4	1	7	3	0	2	6	2																													
	100	2	5	3	3	5	2	5	4	1	6	4	0	2	5	3																													
	110	1	5	4	3	5	2	4	5	1	5	4	1	1	5	4																													
	120	1	4	5	2	5	3	4	4	2	5	4	1	1	4	5																													
Genomsnittligt relativvärde per m ³ sk vid olika Mean relative value per m ³ sk at various price																																													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>1:0,8</th> <th>1:0,6</th> <th>1:0,4</th> <th>1:0,8</th> <th>1:0,6</th> <th>1:0,4</th> <th>1:0,8</th> <th>1:0,6</th> <th>1:0,4</th> <th>1:0,8</th> <th>1:0,6</th> <th>1:0,4</th> <th>1:0,8</th> <th>1:0,6</th> <th>1:0,4</th> </tr> </thead> </table>																1:0,8	1:0,6	1:0,4	1:0,8	1:0,6	1:0,4	1:0,8	1:0,6	1:0,4	1:0,8	1:0,6	1:0,4	1:0,8	1:0,6	1:0,4															
1:0,8	1:0,6	1:0,4	1:0,8	1:0,6	1:0,4	1:0,8	1:0,6	1:0,4	1:0,8	1:0,6	1:0,4	1:0,8	1:0,6	1:0,4																															
30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—																															
40	27	23	11	28	23	12	—	—	—	—	—	—	32	24	12																														
50	39	32	20	32	26	13	—	—	—	—	—	—	42	34	18																														
60	48	40	27	37	30	15	—	—	—	—	—	—	50	42	25																														
70	58	48	33	43	35	19	41	33	19	29	24	12	59	49	33																														
80	63	54	40	49	40	24	43	36	20	32	26	13	64	54	39																														
90	69	60	46	55	45	29	46	38	22	35	28	13	68	59	44																														
100	73	64	53	59	49	33	49	40	25	38	29	14	74	66	50																														
110	77	69	59	63	53	38	52	43	28	40	31	14	79	71	58																														

Samtliga trädbestånd exklusive rena lövskogar samt blandskogar med övervägande lövinslag.

All types of forests excluding pure deciduous forests and mixed forests with predominant admixture of deciduous trees.

som legat till grund för produktionsöversikterna vid olika prisrelationer.

yield tables and mean relative values at various price ratios.

o m r å d e Increment region					
T II			T III		
Bonitet Site class			Bonitet Site class		
V	VI	VII	IV	V	VI

15—24,9 cm och 25 + cm i brösthöjd på bark.

15—24.9 cm and 25 + cm at DBH o.b.

1/10 delar tenths			1/10 delar tenths			1/10 delar tenths			1/10 delar tenths			1/10 delar tenths			1/10 delar tenths		
0— 14,9	15,0— 24,9	25+	0— 14,9	15,0— 24,9	25+	0— 14,9	15,0— 24,9	25+	0— 14,9	15,0— 24,9	25+	0— 14,9	15,0— 24,9	25+	0— 14,9	15,0— 24,9	25+
10	0	0	10	0	0	10	0	0	10	0	0	10	0	0	10	0	0
9	1	0	10	0	0	10	0	0	9	1	0	9	1	0	10	0	0
8	2	0	9	1	0	10	0	0	8	2	0	9	1	0	9	1	0
7	3	0	8	2	0	9	1	0	6	4	0	8	2	0	9	1	0
6	4	0	8	2	0	8	2	0	5	5	0	7	3	0	8	2	0
6	4	0	7	3	0	8	2	0	4	5	1	6	4	0	7	3	0
5	5	0	6	4	0	8	2	0	3	6	1	5	5	0	7	3	0
4	5	1	5	5	0	8	2	0	2	6	2	4	5	1	6	4	0
3	6	1	4	5	1	7	3	0	2	5	3	4	5	1	5	5	0
2	6	2	4	5	1	6	4	0	2	5	3	3	5	2	4	5	1
2	6	2	3	6	1	5	5	0	1	5	4	2	6	2	4	5	1
1	6	3	2	6	2	4	6	0	1	5	4	2	6	2	3	5	2

prisrelationer. 30— cm trädets pris = 100.

ratios. 30— cm tree = 100.

1:0,8	1:0,6	1:0,4	1:0,8	1:0,6	1:0,4	1:0,8	1:0,6	1:0,4	1:0,8	1:0,6	1:0,4	1:0,8	1:0,6	1:0,4	1:0,8	1:0,6	1:0,4
—	—	—	—	—	—	—	—	—	26	20	7	19	15	4	14	10	2
28	22	8	21	16	5	15	11	3	36	28	13	25	19	6	20	15	4
36	28	13	28	21	8	19	14	4	46	37	20	32	24	9	26	19	7
41	32	16	35	27	12	21	17	4	54	44	27	39	30	14	30	23	9
46	36	19	41	32	16	24	18	5	61	50	34	45	36	19	35	27	11
52	41	25	45	36	19	26	20	6	67	57	43	51	41	24	41	32	15
58	47	30	50	39	23	29	23	8	72	62	49	57	46	30	48	38	21
63	53	36	55	44	27	35	27	11	75	66	53	63	52	36	52	42	27
68	58	43	61	50	33	43	34	16	77	67	56	68	57	42	57	47	31

Tabell 5 a (forts.).

Tillväxtområde T I—T III

Increment region T I—T III.

Genomsnittlig diameterfördelning i det material,
samt genomsnittliga relativvärden
Mean diameter distribution of the plots supporting the

Slutenhetsgrupp Density class	Ålder Age	Tillväxt -														
		T I														
		Bonitet Site class														
		IV			V			VI			VII			IV		
Antal 1/10 delar av virkesvolymen tillhörande diameterklasserna Volume proportion (tenths) in the diameter classes																
		1/10 delar tenths			1/10 delar tenths			1/10 delar tenths			1/10 delar tenths			1/10 delar tenths		
		0— 14,9	15,0— 24,9	25+	0— 14,9	15,0— 24,9	25+	0— 14,9	15,0— 24,9	25+	0— 14,9	15,0— 24,9	25+	0— 14,9	15,0— 24,9	25+
Lågre sluten- hetsgraden The lower density class	10	10	0	0	10	0	0	10	0	0	10	0	0	10	0	0
	20	9	1	0	9	1	0	9	1	0	10	0	0	9	1	0
	30	8	2	0	8	2	0	8	2	0	9	1	0	8	2	0
	40	6	3	1	7	3	0	7	3	0	8	2	0	6	3	1
	50	4	5	1	6	4	0	6	4	0	7	3	0	4	5	1
	60	3	5	2	5	4	1	6	4	0	7	3	0	3	6	1
	70	3	5	2	4	5	1	5	4	1	6	4	0	3	5	2
	80	2	5	3	3	5	2	5	4	1	6	4	0	2	6	2
	90	1	5	4	3	5	2	4	5	1	5	4	1	1	5	4
	100	1	4	5	2	5	3	4	5	1	5	4	1	1	5	4
	110	1	4	5	2	5	3	3	5	2	5	4	1	1	4	5
	120	0	4	6	2	5	3	2	5	3	4	5	1	1	4	5
Genomsnittligt relativvärde per m ³ sk vid olika Mean relative value per m ³ sk at various price																
		1:0,8	1:0,6	1:0,4	1:0,8	1:0,6	1:0,4	1:0,8	1:0,6	1:0,4	1:0,8	1:0,6	1:0,4	1:0,8	1:0,6	1:0,4
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		38	33	25	33	25	12	—	—	—	—	—	—	37	28	15
		55	45	34	39	31	16	—	—	—	—	—	—	49	37	22
		60	51	38	45	35	19	—	—	—	—	—	—	56	46	29
		64	55	41	51	41	25	45	37	23	34	28	15	65	54	37
		70	63	49	57	47	31	48	39	24	38	29	17	71	61	40
		78	73	62	62	53	38	51	41	27	41	32	19	77	68	56
		84	78	70	67	58	44	57	46	32	45	36	22	81	73	64
		86	81	74	70	62	49	65	55	41	50	41	26	84	77	68

Samliga trädbestånd exklusive rena lövskogar samt blandskogar med övervägande lövinslag.

All types of forests excluding pure deciduous forests and mixed forests with predominant admixture of deciduous trees.

som legat till grund för produktionsöversikterna vid olika prisrelationer.

yield tables and mean relative values at various price ratios.

o m r å d e Increment region					
T II			T III		
B o n i t e t Site class			B o n i t e t Site class		
V	VI	VII	IV	V	VI

0—14,9 cm, 15—24,9 cm och 25+ cm.

0—14.9 cm, 15—24.9 cm and 25 + cm at DBH o.b.

1/10 delar tenths			1/10 delar tenths			1/10 delar tenths			1/10 delar tenths			1/10 delar tenths			1/10 delar tenths		
0— 14,9	15,0— 24,9	25+	0— 14,9	15,0— 24,9	25+	0— 14,9	15,0— 24,9	25+	0— 14,9	15,0— 24,9	25+	0— 14,9	15,0— 24,9	25+	0— 14,9	15,0— 24,9	25+
10	0	0	10	0	0	10	0	0	10	0	0	10	0	0	10	0	0
9	1	0	9	1	0	10	0	0	8	2	0	9	1	0	10	0	0
8	2	0	8	2	0	10	0	0	7	3	0	8	2	0	9	1	0
7	3	0	8	2	0	9	1	0	5	4	1	7	3	0	8	2	0
6	4	0	7	3	0	8	2	0	4	5	1	6	4	0	7	3	0
5	5	0	6	4	0	7	3	0	3	6	1	5	5	0	6	4	0
4	5	1	5	4	1	7	3	0	3	5	2	4	5	1	5	5	0
3	6	1	4	5	1	7	3	0	2	6	2	3	6	1	4	5	1
2	6	2	4	5	1	6	4	0	2	5	3	3	6	1	3	6	1
2	6	2	3	5	2	5	5	0	1	5	4	2	6	2	3	6	1
1	6	3	3	5	2	5	5	0	1	4	5	1	6	3	3	5	2
1	6	3	2	5	3	4	6	0	1	4	5	1	6	3	3	5	2

prisrelationer. 30— cm trädets pris = 100.

ratios. 30— cm tree = 100.

1:0,8	1:0,6	1:0,4	1:0,8	1:0,6	1:0,4	1:0,8	1:0,6	1:0,4	1:0,8	1:0,6	1:0,4	1:0,8	1:0,6	1:0,4	1:0,8	1:0,6	1:0,4
—	—	—	—	—	—	—	—	—	31	24	9	24	18	5	17	12	2
34	25	11	27	21	10	15	11	3	43	33	18	30	22	8	25	19	6
40	31	15	36	28	14	22	17	6	54	44	27	37	28	11	32	25	11
46	36	19	40	32	16	28	22	9	60	49	33	44	35	18	39	30	14
52	40	23	44	34	18	34	26	11	65	54	39	52	42	25	44	35	18
57	45	27	48	37	21	36	28	12	69	59	45	58	47	30	50	40	23
63	51	33	53	41	27	39	30	13	74	64	50	63	52	35	56	45	28
68	56	39	59	48	34	45	34	16	79	70	60	69	57	42	59	49	32
72	61	45	67	59	46	53	41	21	85	79	70	75	64	51	61	51	35

Genomsnittlig diameterfördelning i det material, som legat till grund för produktionsöversikterna samt genomsnittliga relativvärden vid olika prisrelationer.

Mean diameter distribution of the plots supporting the yield tables and mean relative values at various price ratios.

Slutenhetsgrupp Density class	Ålder Age	Tillväxtområde Increment region																							
		T IV															T V								
		Bonitet Site class																							
		III ¹			IV			V ¹			VI ¹			VII ¹			II ¹			III ¹					
Antal 1/10 delar av virkesvolymen tillhörande diameterklasserna 0—14,9 cm, 15—24,9 cm och 25 + cm i brösthöjd på bark. Volume proportion (tenths) in the diameter classes 0—14.9 cm, 15—24.9 cm and 25 + cm at DBH o.b.																									
1/10 delar tenths			1/10 delar tenths			1/10 delar tenths			1/10 delar tenths			1/10 delar tenths			1/10 delar tenths			1/10 delar tenths							
0—14,9	15,0—24,9	25+	0—14,9	15,0—24,9	25+	0—14,9	15,0—24,9	25+	0—14,9	15,0—24,9	25+	0—14,9	15,0—24,9	25+	0—14,9	15,0—24,9	25+	0—14,9	15,0—24,9	25+					
10	0	0	10	0	0	10	0	0	10	0	0	10	0	0	10	0	0	10	0	0					
20	9	1	0	9	1	0	9	1	0	10	0	0	10	0	0	7	3	0	9	1	0				
30	6	4	0	8	2	0	8	2	0	9	1	0	9	1	0	4	5	1	6	4	0				
40	4	5	1	6	4	0	7	3	0	8	2	0	8	2	0	2	5	3	4	5	1				
50	1	6	3	4	5	1	5	5	0	6	4	0	7	3	0	1	5	4	1	6	3				
60	1	5	4	3	5	2	4	5	1	5	4	0	6	4	0	1	4	5	1	5	4				
70	1	4	5	2	5	3	3	6	1	4	5	1	6	4	0	0	3	7	1	4	5				
80	0	3	7	1	5	4	2	6	2	3	6	1	5	4	1	0	1	9	0	3	7				
90	0	2	8	1	4	5	1	5	4	2	6	2	4	5	1	—	—	—	0	2	8				
100	—	—	—	0	4	6	1	5	4	1	7	2	3	5	2	—	—	—	—	—	—				
Genomsnittligt relativvärde per m ³ sk vid olika prisrelationer. 30— cm trädets pris = 100. Mean relative value per m ³ sk at various price ratios. 30 — cm tree = 100.																									
1:0,8			1:0,6			1:0,4			1:0,8			1:0,6			1:0,4			1:0,8			1:0,6			1:0,4	
30	45	34	11	33	25	7	28	21	5	23	17	4	19	16	5	59	46	27	45	34	11				
40	61	49	27	47	36	15	39	29	10	33	25	7	30	23	9	71	60	43	61	49	27				
50	74	64	48	58	46	26	50	39	19	42	32	13	36	28	11	82	74	63	74	64	48				
60	82	73	61	67	56	37	59	47	27	47	37	18	39	30	12	90	86	84	82	73	61				
70	88	82	73	75	65	50	66	54	36	53	43	23	44	34	15	94	95	97	88	82	73				
80	93	91	84	81	72	59	73	61	44	60	49	30	49	38	19	98	100	102	93	91	84				
90	98	99	100	85	77	67	78	69	56	69	57	39	57	46	27	101	103	104	98	99	100				

		Antal tiondedelar av virkesvolymen tillhörande diameterklasserna 0—14,9 cm, 15—24,9 cm och 25 + cm i brösthöjd på bark.																					
		Volume proportion (tenths) in the diameter classes 0—14.9 cm, 15—24.9 cm and 25 + cm at DBH. o.b.																					
		1/10 delar tenths			1/10 delar tenths			1/10 delar tenths			1/10 delar tenths			1/10 delar tenths			1/10 delar tenths			1/10 delar tenths			
0—14,9		15,0—24,9	25+	0—14,9		15,0—24,9	25+	0—14,9		15,0—24,9	25+	0—14,9		15,0—24,9	25+	0—14,9		15,0—24,9	25+	0—14,9		15,0—24,9	25+
Lägre slutenhetsgraden The lower density class	10	10	0	0	10	0	0	10	0	0	10	0	0	—	—	—	—	—	—	10	0	0	
	20	8	2	0	9	1	0	9	1	0	10	0	0	10	0	0	—	—	—	8	2	0	
	30	5	5	0	7	3	0	7	3	0	8	2	0	10	0	0	—	—	—	5	5	0	
	40	2	6	2	5	5	0	5	5	0	6	4	0	9	1	0	—	—	—	2	6	2	
	50	1	5	4	3	6	1	4	5	1	5	5	0	7	3	0	—	—	—	1	5	4	
	60	1	4	5	2	5	3	3	5	2	4	5	1	6	4	0	—	—	—	1	4	5	
	70	0	4	6	1	5	4	2	5	3	3	5	2	5	4	1	—	—	—	0	4	6	
	80	0	2	8	1	4	5	2	5	3	2	6	2	4	5	1	—	—	—	0	2	8	
	90	0	1	9	0	3	7	1	5	4	2	6	2	3	6	1	—	—	—	0	1	9	
	100	—	—	—	0	2	8	0	5	5	1	7	2	2	6	2	—	—	—	—	—	—	
Genomsnittligt relativvärde pr m ³ sk vid olika prisrelationer. 30— cm trädets pris = 100.																							
Mean relative value per m ³ sk at various price ratios. 30— cm tree = 100.																							
		1:0,8	1:0,6	1:0,4	1:0,8	1:0,6	1:0,4	1:0,8	1:0,6	1:0,4	1:0,8	1:0,6	1:0,4	1:0,8	1:0,6	1:0,4	1:0,8	1:0,6	1:0,4	1:0,8	1:0,6	1:0,4	
30	53	41	19	38	29	10	39	29	9	32	22	7	—	—	—	—	—	—	53	41	19		
40	69	56	38	50	39	19	49	38	18	42	32	14	—	—	—	—	—	—	69	56	38		
50	78	68	57	63	50	31	57	46	28	48	38	18	—	—	—	—	—	—	78	68	57		
60	84	77	67	72	62	46	65	54	38	53	42	23	40	31	12	—	—	—	84	77	67		
70	89	84	77	81	73	61	72	60	47	58	47	29	47	37	17	—	—	—	89	84	77		
80	95	93	88	86	81	72	76	65	53	65	53	36	53	43	24	—	—	—	95	93	88		
90	101	104	107	90	86	79	79	70	57	75	63	47	62	51	34	—	—	—	101	104	107		

¹ Anger att materialet bearbetats gemensamt för två eller tre tillväxtområden och här dubbelredovisas för överskådlighets skull.

The material has been treated jointly for two or three increment regions. For the purpose of simplifying presentation the figures have been repeated for each increment region.

Tabell 5 b (forts.).

Slutenhetsgrupp Density class	Ålder Age	Tillväxtområde Increment region																				
		TV										TVI										
		Bonitet Site class										Bonitet Site class										
		IV ¹			V ¹			VI ¹			VII ¹			II ¹			III ¹			IV ¹		
Bättre- hälften- gruppen The "better half" of the area		Antal 1/10 delar av virkesvolymen tillhörande diameterklasserna 0—14,9 cm, 15—24,9 cm och 25 + cm i brösthöjd på bark. Volume proportions (tenths) in the diameter classes 0—14.9 cm, 15—24.9 cm and 25 + cm at DBH, o.b.																				
		1/10 delar tenths			1/10 delar tenths			1/10 delar tenths			1/10 delar tenths			1/10 delar tenths			1/10 delar tenths			1/10 delar tenths		
		0— 14,9	15,0— 24,9	25+	0— 14,9	15,0— 24,9	25+	0— 14,9	15,0— 24,9	25+	0— 14,9	15,0— 24,9	25+	0— 14,9	15,0— 24,9	25+	0— 14,9	15,0— 24,9	25+	0— 14,9	15,0— 24,9	25+
	10	10	0	0	10	0	0	10	0	0	10	0	0	10	0	0	10	0	0	10	0	0
	20	9	1	0	9	1	0	10	0	0	10	0	0	7	3	0	9	1	0	9	1	0
	30	7	3	0	8	2	0	9	1	0	9	1	0	4	5	1	6	4	0	7	3	0
	40	5	4	1	7	3	0	8	2	0	8	2	0	2	5	3	4	5	1	5	4	1
	50	3	5	2	5	5	0	6	4	0	7	3	0	1	5	4	1	6	3	3	5	2
	60	2	5	3	4	5	1	5	4	1	6	4	0	1	4	5	1	5	4	2	5	3
	70	1	5	4	3	6	1	4	5	1	6	4	0	0	3	7	1	4	5	1	5	4
80	1	4	5	2	6	2	3	6	1	5	4	1	0	1	9	0	3	7	1	4	5	
90	0	4	6	1	5	4	2	6	2	4	5	1	—	—	—	0	2	8	0	4	6	
100	0	3	7	1	5	4	1	7	2	3	5	2	—	—	—	—	—	—	0	3	7	
		Genomsnittligt relativvärde per m ³ sk vid olika prisrelationer. 30— cm trädets pris = 100. Mean relative value per m ³ sk at various price ratios, 30— cm tree = 100.																				
		1:0,8	1:0,6	1:0,4	1:0,8	1:0,6	1:0,4	1:0,8	1:0,6	1:0,4	1:0,8	1:0,6	1:0,4	1:0,8	1:0,6	1:0,4	1:0,8	1:0,6	1:0,4	1:0,8	1:0,6	1:0,4
30		37	29	10	28	21	5	23	17	4	19	16	5	59	46	27	45	34	11	37	29	10
40		53	42	20	39	29	10	33	25	7	30	23	9	71	60	43	61	49	27	53	42	20
50		68	57	40	50	39	19	42	32	13	36	28	11	82	74	63	74	64	48	68	57	40
60		75	65	51	59	47	27	47	37	18	39	30	12	90	86	84	82	73	61	75	65	51
70		81	73	61	66	54	36	53	43	23	44	34	15	94	95	97	88	82	73	81	73	61
80		86	79	70	73	61	44	60	49	30	49	38	19	98	100	102	93	91	84	86	79	70
90		89	84	76	78	69	56	69	57	39	57	46	27	101	103	104	98	99	100	89	84	76

		Antal tiondedelar av virkesvolymen tillhörande diameterklasserna 0—14,9 cm, 15—24,9 cm och 25 + cm i brösthöjd på bark.																					
		Volume proportion (tenths) in the diameter classes 0—14.9 cm, 15—24.9 cm and 25 + cm at DBH o.b.																					
		1/10 delar tenths			1/10 delar tenths			1/10 delar tenths			1/10 delar tenths			1/10 delar tenths			1/10 delar tenths						
0—14,9		15,0—24,9	25+	0—14,9		15,0—24,9	25+	0—14,9		15,0—24,9	25+	0—14,9		15,0—24,9	25+	0—14,9		15,0—24,9	25+	0—14,9		15,0—24,9	25+
Lägre slutenhetsgraden The lower density class	10	10	0	0	10	0	0	10	0	0	—	—	—	—	—	10	0	0	10	0	0		
	20	8	2	0	9	1	0	10	0	0	10	0	0	—	—	8	2	0	8	2	0		
	30	6	4	0	7	3	0	8	2	0	10	0	0	—	—	5	5	0	6	4	0		
	40	4	5	1	5	5	0	6	4	0	9	1	0	—	—	2	6	2	4	5	1		
	50	2	5	3	4	5	1	5	5	0	7	3	0	—	—	1	5	4	2	5	3		
	60	1	5	4	3	5	2	4	5	1	6	4	0	—	—	1	4	5	1	5	4		
	70	1	4	5	2	5	3	3	5	2	5	4	1	—	—	0	4	6	1	4	5		
	80	1	3	6	2	5	3	2	6	2	4	5	1	—	—	0	2	8	1	3	6		
	90	0	2	8	1	5	4	2	6	2	3	6	1	—	—	0	1	9	0	2	8		
	100	0	1	9	0	5	5	1	7	2	2	6	2	—	—	—	—	—	0	1	9		
Genomsnittligt relativvärde per m ³ sk vid olika prisrelationer. 30— cm trädets pris = 100.																							
Mean relative value per m ³ sk at various price ratios. 30— cm tree = 100.																							
		1:0,8	1:0,6	1:0,4	1:0,8	1:0,6	1:0,4	1:0,8	1:0,6	1:0,4	1:0,8	1:0,6	1:0,4	1:0,8	1:0,6	1:0,4	1:0,8	1:0,6	1:0,4	1:0,8	1:0,6	1:0,4	
30	46	35	15	39	29	9	32	22	7	—	—	—	—	—	—	53	41	19	46	35	15		
40	64	51	31	49	38	18	42	32	14	—	—	—	—	—	—	69	56	38	64	51	31		
50	76	64	50	57	46	28	48	38	18	—	—	—	—	—	—	78	68	57	76	64	50		
60	83	75	64	65	54	38	53	42	23	40	31	12	—	—	—	84	77	67	83	75	64		
70	88	82	73	72	60	47	58	47	29	47	37	17	—	—	—	89	84	77	88	82	73		
80	92	88	83	76	65	53	65	53	36	53	43	24	—	—	—	95	93	88	92	88	83		
90	96	93	90	79	70	57	75	63	47	62	51	34	—	—	—	101	104	107	96	93	90		

¹ Anger att materialet bearbetats gemensamt för två eller tre tillväxtområden och här dubbelredovisas för överskådlighets skull.
The material has been treated jointly for two or three increment regions. For the purpose of simplifying presentation the figures have been repeated for each increment region.

Antal 1/10 delar av virkesvolymen tillhörande diameterklasserna 0—14,9 cm, 15—24,9 cm och 25 + cm i brösthöjd på bark.
Volume proportion (tenths) in the diameter classes 0—14,9 cm, 15—24,9 cm and 25+ cm at DBH o.b.

	1/10 delar tenths			1/10 delar tenths			1/10 delar tenths			1/10 delar tenths			1/10 delar tenths			1/10 delar tenths			1/10 delar tenths					
	0—14,9	15,0—24,9	25+	0—14,9	15,0—24,9	25+	0—14,9	15,0—24,9	25+	0—14,9	15,0—24,9	25+	0—14,9	15,0—24,9	25+	0—14,9	15,0—24,9	25+	0—14,9	15,0—24,9	25+	0—14,9	15,0—24,9	25+
	10	10	0	0	10	0	0	10	0	0	10	0	0	10	0	0	10	0	0	10	0	0	10	0
20	7	3	0	7	3	0	8	2	0	8	2	0	8	2	0	7	3	0	8	2	0	8	2	0
30	3	5	2	4	5	1	5	5	0	6	4	0	7	3	0	4	5	1	5	5	0	6	4	0
40	1	4	5	2	6	2	3	6	1	5	5	0	6	4	0	1	6	3	2	6	2	3	5	2
50	1	2	7	1	4	5	2	6	2	4	5	1	5	5	0	0	5	5	1	5	4	2	5	3
60	1	2	7	1	3	6	2	5	3	3	5	2	4	5	1	0	3	7	1	4	5	1	4	5
70	0	2	8	0	3	7	1	5	4	2	5	3	3	5	2	0	2	8	0	3	7	1	3	6
80	0	2	8	0	2	8	0	4	6	1	5	4	2	6	2	0	1	9	0	2	8	0	3	7
90	—	—	—	—	—	—	0	3	7	1	5	4	2	5	3	—	—	—	—	—	—	0	3	7
100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	4	5	1	6	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Genomsnittligt relativvärde per m³sk vid olika prisrelationer. 30— cm trädets pris = 100.
Mean relative value per m³sk at various price ratios. 30—cm tree = 100.

	1:0,8	1:0,6	1:0,4	1:0,8	1:0,6	1:0,4	1:0,8	1:0,6	1:0,4	1:0,8	1:0,6	1:0,4	1:0,8	1:0,6	1:0,4	1:0,8	1:0,6	1:0,4	1:0,8	1:0,6	1:0,4	1:0,8	1:0,6	1:0,4
30	65	55	43	59	49	28	50	39	20	40	30	11	32	20	8	61	50	26	57	44	23	49	38	18
40	83	78	69	73	64	48	63	51	33	50	39	19	46	35	17	79	69	57	72	62	45	65	54	34
50	91	88	84	83	76	66	72	61	45	59	48	28	54	44	24	90	84	77	81	71	58	78	70	59
60	96	96	96	90	84	78	78	68	55	66	55	37	60	49	29	97	94	92	88	80	71	86	79	69
70	99	103	104	94	92	88	83	75	64	72	62	47	64	54	34	101	102	103	93	91	86	90	83	74
80	—	—	—	99	100	100	88	82	74	77	68	55	68	57	39	—	—	—	—	—	—	—	—	—
90	—	—	—	104	109	114	93	90	86	82	74	63	71	59	42	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Lägre slutenshetsgraden
The "lower density class"

Tabell 5 d (forts. å nästa uppslag).
Tillväxtområde T IV—T V.
Increment region T IV—T V.

Genomsnittlig diameterfördelning i det material, som legat till
värden vid olika
Mean diameter distribution of the plots supporting the yield

Slutenhets- grupp Density class	Ålder Age	Tillväxt -											
		T IV											
		Bonitet Site class											
		II			III			IV			V ¹		
Bättre hälften- gruppen The "better half" of the area		Antal 1/10 delar av virkesvolymen tillhörande Volume proportion (tenths) in the diameter classes											
		1/10 delar tenths			1/10 delar tenths			1/10 delar tenths			1/10 delar tenths		
		0— 14,9	15,0— 24,9	25+	0— 14,9	15,0— 24,9	25+	0— 14,9	15,0— 24,9	25+	0— 14,9	15,0— 24,9	25+
	10	10	0	0	10	0	0	10	0	0	10	0	0
	20	8	2	0	9	1	0	9	1	0	9	1	0
	30	7	3	0	7	3	0	8	2	0	8	2	0
	40	4	5	1	4	5	1	6	4	0	6	4	0
	50	2	6	2	2	6	2	4	5	1	5	4	1
	60	1	5	4	2	5	3	3	5	2	4	5	1
	70	1	3	6	1	5	4	2	5	3	3	5	2
80	0	3	7	1	4	5	1	5	4	2	5	3	
90	—	—	—	0	3	7	1	4	5	2	5	3	
100	—	—	—	—	—	—	1	4	5	1	5	4	
		Genomsnittligt relativvärde per m ³ sk Mean relative value per m ³ sk											
		1:0,8	1:0,6	1:0,4	1:0,8	1:0,6	1:0,4	1:0,8	1:0,6	1:0,4	1:0,8	1:0,6	1:0,4
	30	37	28	12	36	27	10	27	21	6	28	22	6
	40	57	47	25	51	41	22	43	34	14	38	29	13
	50	71	60	43	65	54	36	56	45	26	48	38	20
	60	81	72	61	74	64	49	64	54	36	57	46	28
	70	88	83	75	81	73	61	72	61	46	64	53	36
	80	93	90	86	87	81	73	77	68	55	69	59	44
	90	97	96	95	92	89	84	82	74	63	73	64	50

¹ Anger att materialet bearbetats gemensamt för två tillväxtområden och här dubbelredovisas för överskådliggighets skull.

The material has been treated jointly for two increment regions. For the purpose of simplifying presentation the figures have been repeated for each increment region.

grund för produktionsöversikterna samt genomsnittliga relativprisrelationer.

tables and mean relative values at various price ratios.

Barrblandskog + blandad barr- och lövskog.

Mixed coniferous forests and mixed coniferous — deciduous forests.

o m r å d e Increment region

T V					
Bonitet Site class					
VI ¹	II	III	IV	V ¹	VI ¹

diameterklasserna 0—14,9 cm, 15—24,9 cm och 25 + cm i brösthöjd på bark.

0—14,9 cm, 15—24,9 cm and 25 + cm at DBH o.b.

I/10 delar tenths			I/10 delar tenths			I/10 delar tenths			I/10 delar tenths			I/10 delar tenths			I/10 delar tenths		
0—14,9	15,0—24,9	25+	0—14,9	15,0—24,9	25+	0—14,9	15,0—24,9	25+	0—14,9	15,0—24,9	25+	0—14,9	15,0—24,9	25+	0—14,9	15,0—24,9	25+
10	0	0	10	0	0	10	0	0	10	0	0	10	0	0	10	0	0
9	1	0	8	2	0	8	2	0	8	2	0	9	1	0	9	1	0
8	2	0	5	5	0	6	4	0	7	3	0	8	2	0	8	2	0
7	3	0	3	5	2	4	5	1	5	4	1	6	4	0	7	3	0
6	4	0	1	5	4	2	6	2	3	6	1	5	4	1	6	4	0
5	5	0	1	4	5	1	5	4	2	6	2	4	5	1	5	5	0
4	5	1	0	3	7	1	4	5	2	5	3	3	5	2	4	5	1
4	5	1	0	2	8	0	4	6	1	5	4	2	5	3	4	5	1
4	5	1	—	—	—	0	3	7	1	4	5	2	5	3	4	5	1
3	6	1	—	—	—	—	—	—	0	4	6	1	5	4	3	6	1

vid olika prisrelationer. 30—cm trädets pris = 100.

at various price ratios. 30—cm tree = 100.

I:0,8	I:0,6	I:0,4	I:0,8	I:0,6	I:0,4	I:0,8	I:0,6	I:0,4	I:0,8	I:0,6	I:0,4	I:0,8	I:0,6	I:0,4	I:0,8	I:0,6	I:0,4
18	13	3	51	38	20	42	31	14	35	26	9	28	22	6	18	13	3
31	24	8	67	57	40	58	47	30	50	39	20	38	29	13	31	24	8
39	31	14	79	71	59	71	60	45	63	51	33	48	38	20	39	31	14
45	35	17	86	80	73	80	71	58	70	60	44	57	46	28	45	35	17
50	39	19	92	89	84	86	79	70	76	67	53	64	53	36	50	39	19
55	44	24	97	97	97	90	85	79	81	73	61	69	59	44	55	44	24
60	50	32	101	105	108	93	90	86	84	77	68	73	64	50	60	50	32

Tabell 5 d (forts.).

Slutenhets- grupp Density class	Ålder Age	Tillväxt -											
		TIV											
		Bonitet Site class											
		II			III			IV			V ¹		
Lägre slutenhets- graden The lower density class		Antal 1/10 delar av virkesvolymen tillhörande Volume proportion (tenths) in the diameter classes											
		1/10 delar tenths			1/10 delar tenths			1/10 delar tenths			1/10 delar tenths		
		0— 14,9	15,0— 24,9	25+	0— 14,9	15,0— 24,9	25+	0— 14,9	15,0— 24,9	25+	0— 14,9	15,0— 24,9	25+
	10	10	0	0	10	0	0	10	0	0	10	0	0
	20	8	2	0	8	2	0	9	1	0	9	1	0
	30	5	4	1	6	4	0	7	3	0	8	2	0
	40	3	5	2	3	6	1	4	6	0	6	4	0
	50	1	5	4	2	6	2	3	6	1	4	5	1
	60	1	4	5	1	5	4	3	5	2	3	6	1
	70	0	3	7	1	4	5	1	5	4	2	6	2
80	0	2	8	0	3	7	1	5	4	2	5	3	
90	—	—	—	0	2	8	1	4	5	1	5	4	
100	—	—	—	—	—	—	0	4	6	1	4	5	
		Genomsnittligt relativvärde per m ³ sk Mean relative value per m ³ sk											
		1:0,8	1:0,6	1:0,4	1:0,8	1:0,6	1:0,4	1:0,8	1:0,6	1:0,4	1:0,8	1:0,6	1:0,4
	30	45	29	12	45	33	16	39	28	10	(27)	(20)	(4)
	40	65	54	38	61	50	32	53	41	22	42	33	11
	50	77	67	53	71	61	45	62	51	33	56	46	24
	60	87	81	73	79	70	57	70	60	44	62	51	31
	70	95	94	93	85	79	70	77	67	55	66	57	37
	80	99	100	100	91	89	83	81	73	62	71	61	44
	90	101	103	104	98	99	100	85	79	69	76	67	52

¹ Anger att materialet bearbetats gemensamt för två tillväxtområden och här dubbelredovisas för överskådlighets skull.

The material has been treated jointly for two increment regions. For the purpose of simplifying presentation the figures have been repeated for each increment region.

o m r å d e Increment region

T V

Bonitet Site class

VI ¹	II	III	IV ¹	V ¹	VI ¹
-----------------	----	-----	-----------------	----------------	-----------------

diameterklasserna 0—14,9 cm, 15—24,9 cm och 25 + cm i brösthöjd på bark.

0—14.9 cm, 15—24.9 cm and 25 + cm at DBH o.b.

I/10 delar tenths			I/10 delar tenths			I/10 delar tenths			I/10 delar tenths			I/10 delar tenths			I/10 delar tenths		
0— 14,9	15,0— 24,9	25+	0— 14,9	15,0— 24,9	25+	0— 14,9	15,0— 24,9	25+	0— 14,9	15,0— 24,9	25+	0— 14,9	15,0— 24,9	25+	0— 14,9	15,0— 24,9	25+
10	0	0	10	0	0	10	0	0	10	0	0	10	0	0	10	0	0
9	1	0	7	3	0	8	2	0	8	2	0	9	1	0	9	1	0
8	2	0	4	5	1	5	4	1	6	4	0	8	2	0	8	2	0
7	3	0	2	6	2	2	6	2	3	6	1	6	4	0	7	3	0
5	5	0	1	5	4	1	5	4	2	6	2	4	5	1	5	5	0
4	5	1	0	4	6	1	4	5	2	5	3	3	6	1	4	5	1
4	5	1	0	2	8	1	3	6	1	5	4	2	6	2	4	5	1
3	6	1	0	2	8	0	3	7	1	4	5	2	5	3	3	6	1
3	6	1	—	—	—	0	2	8	1	3	6	1	5	4	3	6	1
2	6	2	—	—	—	—	—	—	0	2	8	1	4	5	2	6	2

vid olika prisrelationer. 30— cm trädets pris = 100.

at various price ratios. 30 — cm tree = 100.

1:0,8	1:0,6	1:0,4	1:0,8	1:0,6	1:0,4	1:0,8	1:0,6	1:0,4	1:0,8	1:0,6	1:0,4	1:0,8	1:0,6	1:0,4	1:0,8	1:0,6	1:0,4
(22)	(16)	(2)	56	45	26	53	41	19	45	34	14	(27)	(20)	(4)	(22)	(16)	(2)
35	28	9	69	59	40	69	59	44	59	46	28	42	33	11	35	28	9
45	35	17	80	72	59	79	71	59	67	55	38	56	46	24	45	35	17
51	41	22	89	86	79	85	80	70	74	62	48	62	51	31	51	41	22
57	45	26	96	96	94	90	86	80	80	70	58	66	57	37	57	45	26
60	49	29	100	101	102	92	90	86	85	77	68	71	61	44	60	49	29
63	52	32	102	105	108	94	93	90	89	84	77	76	67	52	63	52	32

Tabell 6.
Tillväxtområde IV.
Increment region IV.

Tallskogar, bonitet IV.
Pine forests, site class IV.

Exempel på sammanställning av en produktionsöversikt.
Example of a yield table compilation.

1	2	3	4	5	6	7
Ålder Age	Förråd Volume m ³ sk/ha ¹	p_v %	i_v m ³ sk/ha ¹	i m ³ sk/ha ¹	Avverkning Timber removed m ³ sk/ha ¹	Total- produktion Total yield m ³ sk/ha ¹
0				1,0		
10	10	18,7	1,8	4,4	10	10
20	44	11,2	4,8	5,8	22	54
30	80	7,4	5,7	5,9	30	112
40	109	5,33	5,6	5,8	33	171
50	134	4,25	5,5	5,6	37	229
60	153	3,56	5,3	5,4	37	285
70	170	3,08	5,1	5,1	36	339
80	185	2,71	4,9	4,9	36	390
90	198	2,45	4,7	4,7	37	439
100	208	2,24	4,5			486

Förklaringar
Explanations

Kolumn nr 2. Virkesförråd m³sk/ha. Erhållet genom grafisk interpolation.

Volume m³sk/ha¹ calculated by graphic interpolation.

» » 3. Tillväxtprocent ub. diskont för en 5-årsperiod. Erhållet genom grafisk interpolation.

Increment percentage exkl. bark (a 5-year period, discount). Calculated by graphic interpolation.

» » 4. Medeltillväxt under 5-årsperioden i m³sk/ha. Kol. 2 · kol. 3 · 0,97 (0,97 korrektion för tillväxten på bark):

Mean increment in a 5-year period. m³ sk/ha¹. Col. 2 · Col 3 · 0.97 (The factor 0.97 is a correction to get the increment including bark).

» » 5. Årlig tillväxt mitt i 10-årsperioden. Erhållet genom grafisk interpolation enligt figur. nr 2 efter tillägg för tillväxt på avverkat virke (faktor 1,04).

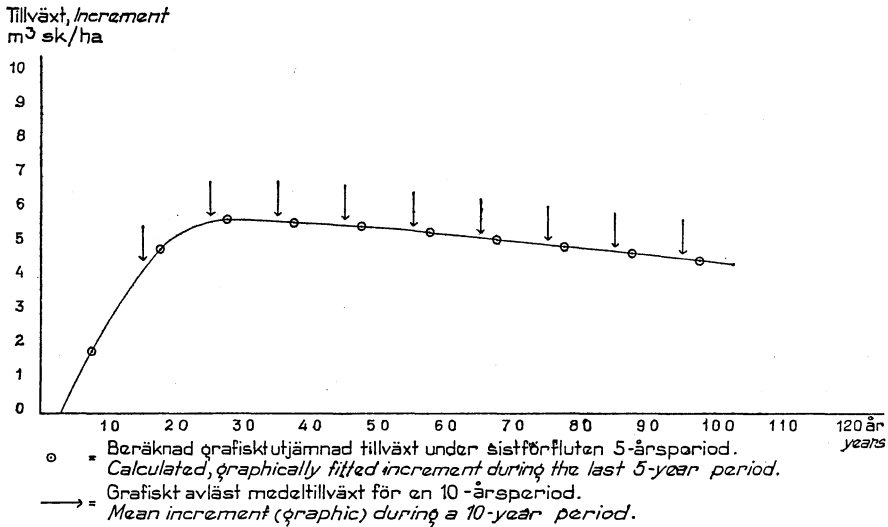
Annual increment in the middle of the 10-year period calculated by graphic interpolation (fig. 2) after addition of the increment of timber removed. (The factor 1.04).

» » 6. Avverkning under 10-årsperioden m³sk/ha. Exempel: perioden 60—70 år: 10 års avverkning = 153 + 10 · 5,4 — 170 = 37.

Timber removed during the 10-year period m³ sk/ha¹. Example: The period 60—70 years: The timber volume removed = 153 + 10 · 5.4 — 170 = 37.

» » 7. Totalproduktion m³ sk/ha. Förråd + summa hittillsvarande avverkning. Total yield m³ sk/ha¹. Present volume + the accumulated volume of timber removed.

¹ 1 m³sk = 35.3 f³ trunk volume including bark. 1 ha = 2.47 acres.



Figur 2. Exempel på beräkning av den årliga tillväxten vid mitten av 10-årsperioderna. (Tillväxtområden T IV, tallskog, bonitet V.)
Example of the calculation of the annual increment for the middle of the 10-year periods. (Increment region T IV, pine forest, site class V).

De icke redovisade kolumnerna 6 och 7 har beräknats under antagande av att de olika åldersklasserna utgör en utvecklingsföljd. Vissa avvikelser från antagandet är i allmänhet att förvänta, men förfaringssättet kan säkerligen i många fall utgöra en för praktiskt bruk tillämpbar approximation. Det har därför ansetts lämpligt att här anvisa tillvägagångssättet vid beräkning av avverkning och totalproduktion men att samtidigt betona att sålunda beräknade värden inte bör användas utan att skäligheten av det gjorda antagandet prövas i varje särskilt fall.

Kap. 4. Analyser av taxeringsmaterialet

4.1. Analys av indelningsgrunderna

4.1.1. Allmänt

De analyser av taxeringsmaterialet som utförts, har i första hand syftat till att möjliggöra en bedömning av lämpligaste materialgrupperingar utöver indelning i bonitetsklasser såsom områdesindelning, uppdelning på trädbestånd, slutenhetsgrupper, höjdzoner o. s. v. Såsom kanske inte särskilt behöver sägas, har det alltså vid bearbetningens början stått klart att en indelning enbart efter bonitet icke är tillfyllest. En Jonsons IV:e bonitet på en lokal i norra

Sverige motsvarar inte en Jonsons IV:e bonitet på en lokal i södra Sverige vare sig i fråga om förråd eller tillväxt. Bonitetsbestämningarna vid riksskogstaxeringen utförda med ledning av Jonsons höjdserier för tall och gran (vad beträffar tall med differentiering på norra och södra Sverige) får därför enbart betraktas såsom en klassindelning med hänsyn till produktionsförmågan, vilken är tillämplig endast för i övrigt likartade bestånd inom begränsade områden. Genom analys av de färdiga produktionsöversikterna bör det dock vara möjligt att erhålla en approximativ uppfattning om produktionsbetingelsernas växlingar i den mån dessa står i samband med de statistiska tillstånd som översikterna beskriver. För vissa ändamål kan det med hänsyn till vad som ovan sagts vara önskvärt med en långt gående differentiering av översikterna, för andra ändamål kan en sådan differentiering vara betydelselös eller måhända till nackdel. Med hänsyn till grundmaterialets begränsade omfattning medför varje ny uppdelning en minskad tillförlitlighet hos resultaten, varför en sådan alltså bör ge ytterligare värdefull information, för att vara motiverad.

4.1.2. Områdesindelningen

Ur biologisk synpunkt är det önskvärt med en indelning i med hänsyn till tillväxtbetingelserna likartade klimatområden, där breddgrad, höjd över havet, nederbörd, geologi m. fl. faktorer kan väntas vara av betydelse. Ur praktisk synpunkt är det dock i många fall önskvärt att indelningen följer administrativa gränser. Den indelning i tillväxtområden (sid. 13), som ligger till grund för föreliggande översikter grundas på äldre analyser av riksskogstaxeringens material och har tidigare tillämpats i den nya metoden för fastighetstaxering (Kungl. Maj:ts proposition nr 240 år 1944 och Kungl. Maj:ts proposition nr 440 år 1951) samt vid 1950 års normer för uppskattning av skador och intrång orsakade av framdragande av elektriska kraftledningar genom skogsmark (Kraftledningsskadeersättningssakkunnigas betänkande 1950. Stencil). De undersökningar, som för närvarande pågår vid skogsforskningsinstitutets avdelning för skogstaxering rörande rikets uppdelning i regionala områden med ledning av vid riksskogstaxeringen registrerad radietillväxt (E. Hagberg 1959), kan komma att motivera en annan eventuellt mera differentierad indelning i tillväxtområden än den nu föreliggande.

I kapitel 5:2 framlägges några preliminära produktionsöversikter för Norrbottens och Västerbottens län, grundade på den 3:e riksskogstaxeringen, vilka är differentierade på höjdzoner. Dessa kan i någon mån belysa betydelsen av att beakta höjdläget vid områdesindelning. För att möjliggöra en framtida bättre områdesindelning är det dock av vikt att samspelet mellan höjd över havet samt breddgrad kan utredas. Man bör observera att nuvarande tillväxtområde T I omfattar Norrbottens och Västerbottens läns lappmarker, Jämtlands

Tabell 7 a.

Tillväxtområde T I—T III.

Increment region T I—T III.

Samtliga trädbestånd exklusive rena lövskogar samt blandskog med övervägande lövträd.

All types of forests excluding pure deciduous forests and mixed forests with predominant admixture of deciduous trees.

Beräknad »totalproduktion» vid 100 och 120 års ålder då produktionsöversikterna för bättre hälften betraktas som utvecklingsföljder. m³sk/ha¹.

Calculated total yield at 100 and 120 years if the yield tables for the "better half" are considered as developments. m³sk/ha¹.

Tillväxtområde Increment region	Ålder Age	Bonitetsklass Site class			
		IV	V	VI	VII
T I	100	398	270	191	114
	120	486	330	236	141
T II	100	441	303	206	121
	120	538	368	255	152
T III	100	489	307	199	
	120	593	378	250	

¹ 1 m³sk = 35.3 f³ incl. bark, 1 ha = 2.47 acres

Tabell 7 b.

Tillväxtområde T I—T III.

Increment region T I—T III.

Samtliga trädbestånd exklusive rena lövskogar samt blandskog med övervägande lövinslag.

All types of forests excluding pure deciduous forests and mixed forests with predominant admixture of deciduous trees.

Beräknad »totalproduktion» vid 100 och 120 års ålder då produktionsöversikterna för lägre slutenhetsgraden betraktas som utvecklingsföljder. m³sk/ha¹.

Calculated total yield at 100 and 120 years if the yield tables for the lower density class are considered as developments. m³sk/ha¹.

Tillväxtområde Increment region	Ålder Age	Bonitetsklass Site class			
		IV	V	VI	VII
T I	100	305	212	139	88
	120	382	260	172	109
T II	100	361	226	155	91
	120	443	277	189	113
T III	100	380	249	145	
	120	470	307	182	

¹ 1 m³sk = 35.3 f³ incl. bark, 1 ha = 2.47 acres.

Tabell 8 a.

Tillväxtområde T IV—T VI.

Increment region T IV—T VI.

Beräknad »totalproduktion» vid 80 och 100 års ålder då produktionsöversikterna för bättre hälften betraktas som utvecklingsföljder. m³sk/ha¹.

Calculated total yield at 80 and 100 years if the yield tables for the "better half" are considered as developments m³sk/ha¹.

Trädbestand Type of forests	Tillväxt- område Increment region	Ålder Age	Bonitetsklass Site class						
			I	II	III	IV	V	VI	VII
Tallskogar Pine forests	T IV	80			475	390	240	170	113
		100			486	306	219	157	
	T V	80		599	475	352	240	170	113
		100			437	306	219	157	
	T VI	80		599	475	352			
		100			437				
Granskogar Spruce forests	T IV—T V	80	883	607	469	316	226		
		100			414	297			
	T VI	80	974	710	504				
		100							
Barrbland- skog + blandad barr- och lövskog Mixed coniferous forests and mixed coniferous — deciduous forests	T IV	80		606	515	387	253	166	
		100			492	326	215		
	T V	80		593	469	341	253	166	
		100			441	326	215		

Avbruten linjemarkering mellan områden anger att produktionsöversikten har beräknats på ett sammanslaget material.

Discontinuous lines between regions in the table indicates that the yield table is computed on the basis of the total material of the group.

¹ 1 m³sk = 35.3 f³ incl. bark, 1 ha = 2.47 acres.

län samt Särna och Idre socknar av Kopparbergs län, således i stort sett hela det norrländska inlandet. Skogsgränsen i Särnafjällen går på ca 900 meter över havet medan samtidigt vissa områden i nordöstra Norrbotten måste karakteriseras som tundra fastän höjden över havet inte är mer än cirka 400 meter. Som tidigare nämnts är dock en alltför differentierad områdesindelning icke möjlig med hänsyn till grundmateriallets omfattning. För att belysa skilljaktigheter mellan översikterna för olika tillväxtområden har en sammanställning av »totalproduktion» vid 100 och 120 års ålder i Norrland samt vid 80 och 100 år i södra Sverige utförts. (Tab. 7—8.) Av tabell 7 framgår att tillväxtområde T I (norrländska inlandet) har avgjort lägre produktion än område T II och T III

Tabell 8 b.

Tillväxtområde T IV—T VI.

Increment region T IV—T VI.

Beräknad »totalproduktion» vid 80 och 100 års ålder då produktionsöversikterna för den lägre slutenhetsgraden betraktas som utvecklingsföljder. m³sk/ha¹.

Calculated total yield at 80 and 100 years if the yield tables for the lower density class are considered as developments. m³sk/ha¹.

Trädbestånd Type of forests	Tillväxt- område Increment region	Ålder Age	Bonitetsklass Site class						
			I	II	III	IV	V	VI	VII
Tallskogar Pine forests	T IV	80			35I	289	176	128	83
		100				366	224	165	117
	T V	80			35I	266	176	128	83
		100				335	224	165	117
	T VI	80			35I	266			
		100				335			
Granskogar Spruce forests	T IV — T V	80	682	498	354	215	167		
		100				289	223		
	T VI	80	85I	56I	387				
		100							
Barrbland- skog + blandad barr- och lövskog Mixed coniferous forests and mixed coniferous — deciduous forests	T IV	80		497	349	271	179	145	
		100				353	244	186	
	T V	80		452	325	257	179	145	
		100				332	244	186	

Avbruten linjemarkering mellan områden anger att produktionsöversikterna beräknats på ett sammanslaget material.

Discontinuous lines between regions in the table indicates that the yield table is computed on the basis of the total material of the group.

¹ 1 m³ sk = 35.3 f³ incl. bark, 1 ha = 2.47 acres.

(kustlandet) inom alla bonitetsklasser. Mellan sistnämnda områden är skillnaden däremot mindre markerad. Det ligger nära tillhands att förmoda att den lägre produktionen kan sammanhänga med den genomsnittligt högre höjden över havet inom tillväxtområde T I.

Vid betraktande av bonitetsklass IV, som finns representerad inom alla tillväxtområden, kan man konstatera att totalproduktionen vid 100 år stiger från 398 m³sk inom område T I till 489 m³sk inom område T III. I södra Sverige är det dock endast blandskog inom område T IV som når upp till sistnämnda produktion. För övriga kombinationer av trädbestånd och områden är produktionen lägre än 489 m³sk. Den tendens till lägre produktion

inom de sydligare tillväxtområdena som framkommer och som ovan exemplifierats kan vara ägnad att förvåna.

Förklaringen härtill torde dock i huvudsak vara att en annan höjdserie tillämpats vid bonitering av tall inom område T I—T III, särskilt som boniteringen där så kunnat ske baserats på detta trädslag. Vid bonitering efter norrlandstabellen krävs för en viss bonitetsklass högre medelhöjd än vid bonitering efter sörlandstabellen. Denna skillnad kan för låga boniteter uppgå till cirka $1 \frac{1}{2}$ meter. Följaktligen bör det åtminstone i gränsområdena bli skillnad mellan bestånd inom en viss bonitetsklass, vilka klassificerats enligt olika bonitetstabeller, och skillnaden bör gå i den riktning som här har framkommit.

Man bör även observera att bytet av kuberingsfunktioner vid övergång från norra till södra Sverige åtminstone i gränsområdet bör föranleda en liten skillnad i samma riktning.

4.1.3. Trädbeständsindelningen

Trädbeständsindelningen definierad genom varierande proportioner av olika trädslag är behäftad med den svagheten att den inte alltid utgör en slutgiltig klassificering, som gäller för beståndets hela framtida utveckling. Mer än för övriga indelningsgrunder gäller därför att produktionsöversikter differentierade på trädbestånd inte utgör några utvecklingsföljder. Särskilt bör framhållas att blandskogar, som i ungdomen har stort lövinslag, vanligen förändras i riktning mot barrskog. Även proportionerna mellan tall och gran kan ändras så att t. ex. en barrskog kan övergå i en ren tallskog. Om det föreligger stora skillnader mellan grupper, som bildats genom den klassificering, som åsatts olika bestånd vid taxeringstillfället, föreligger alltså risk för en dålig överensstämmelse med verkligheten, om man använder på sådana grunder konstruerade produktionsöversikter såsom produktionstabeller. Å andra sidan är det av intresse att kunna belysa faktiska skillnader genom att redovisa översikter differentierade på trädbestånd även om detta måste ske med reservation för lämpligheten att betrakta en sådan översikt som en utvecklingsföljd. Förhandsanalyser av materialet inom område T I—T III visade emellertid, att det inte förelåg så markanta skillnader i förråd och tillväxt inom olika trädbestånd, att det motiverade en differentiering med de nackdelar i form av uttunnat material, som en sådan skulle medföra.

Inom område T IV — T VI fanns det emellertid skäl för en sådan differentiering, särskilt som det visade sig möjligt att i viss utsträckning kompensera försvagningen av materialet genom att sammanslå material från flera tillväxtområden. Under beaktande av ovan anförda reservationer kan föreliggande skillnader i »produktion» mellan olika trädbestånd utläsas av tabell 8. Med

hänsyn till de svagheter, som föreligger i boniteringssystemet, bör man emellertid inte av dessa sammanställningar försöka dra några slutsatser om en viss ståndorts produktionsförmåga vid olika trädslagssammansättning. Man vet ju t. ex. inte säkert om en bonitering med ledning av tallens medelhöjd ger exakt samma klassificering av ståndorten som en bonitering med ledning av granens medelhöjd. För sådana jämförelser är man hänvisad till en avsevärt förfinad metodik för ståndortsklassificering, vilken bör vara oberoende av trädslagssammansättningen (Bengt Jonson 1960 sid. 11—12).

Om vi alltså konstaterar att produktionsöversikterna inte kan uppfylla de krav, som måste ställas på en vetenskaplig analys av t. ex. tallens och granens produktionsförmåga på olika boniteter, kan vi å andra sidan konstatera att den erfarenhetsmässiga regeln för södra Sverige att tall och gran ger ungefär samma produktion på III. bonitet — granen bättre på II. bonitet — och tallen bättre på IV. bonitet, icke motsäges av sammanställningarna i tabell 8.

4.1.4. Boniteten

Som i detta kapitel inledningsvis har framhållits får de vid riksskogstaxeringen utförda bonitetsbestämningarna enbart betraktas som en klassindelning av skogsmarken i klasser med likartad produktionsförmåga, vilken är tillämplig endast inom begränsade områden. Detta sagda innebär icke något avståndstagande från de synpunkter, som ofta framföres rörande önskvärdheten av ett förbättrat system för ståndortsklassificering utan utgör blott ett konstaterande av att man icke med det nuvarande vid riksskogstaxeringen tillämpade systemet kan erhålla en absolut bestämning av produktionsförmågan uttryckt t. ex. i m²sk per år och ha. Denna karakteristik av vårt nuvarande bonitetssystem är icke ny, men har haft påtagligt svårt att bli accepterad i praktiken. Redan i domänstyrelsens förslag av år 1941 till ny fastighetstaxeringsmetod (SOU 1941:23) utvecklas dock dessa synpunkter och leder fram till ett förslag till »relativbonitering» inom begränsade områden (tillväxtområden). Den nuvarande metoden för fastighetstaxering baseras på en »relativbonitering» av mera detaljerat slag än i domänstyrelsens ursprungliga förslag. (Fastighetstaxering av skogsmark och växande skog, Del I—III, 1956).

En analys av den bonitetsklassificering, som ligger till grund för översikterna, borde närmast ta sikte på att konstatera huruvida det undersökta materialet motsvarar klassmitten i respektive bonitetsklasser. Det borde även vara motiverat att överväga huruvida en konstaterad avvikelse från klassmedeltalet bör föranleda en korrigering av resultaten före publiceringen. Nils Hagbergs tidigare omtalade produktionsöversikter (1938) har exempelvis gjorts till föremål för en noggrann bonitetskorrigering enligt inte mindre än

5 alternativa metoder. Härvid var dock syftet att erhålla en anpassning till den av Jonson angivna absoluta bonitetsskalan, något som för det då aktuella området, d. v. s. Mellansverige, visade sig påfordra ganska ringa korrektion.

I konsekvens av vad som tidigare anförts rörande innebörden av boniteringen vill vi emellertid nu a priori acceptera den erhållna bonitetsklassificeringen och redovisa resultatet från de härigenom erhållna grupperna för ett visst definierat urval, nämligen dels den i slutenhetskänsliga »bättre hälften» av materialet, dels den närmast därunder liggande slutenhetsgraden. Det kan emellertid vara motiverat att närmare diskutera två av de metoder, som Nils Hagberg utnyttjat för bonitetskorrigering.

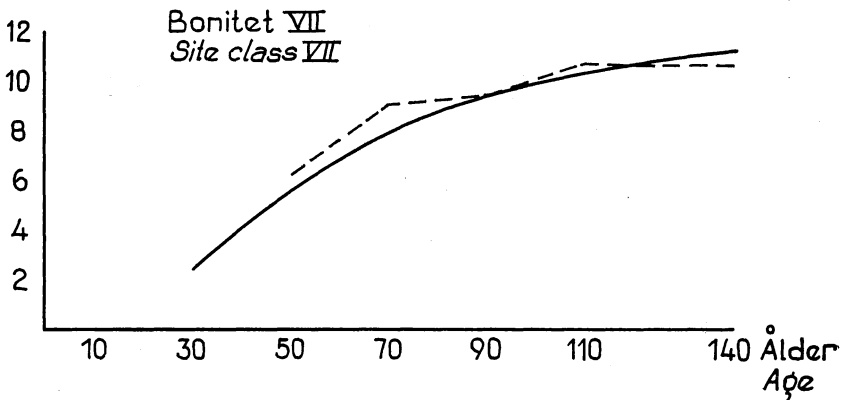
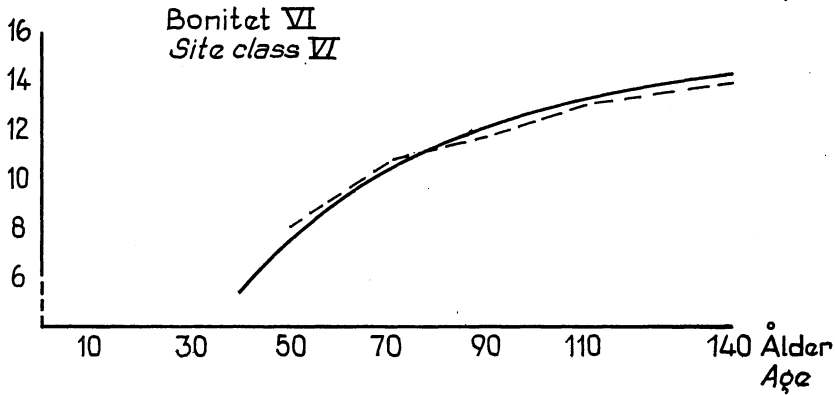
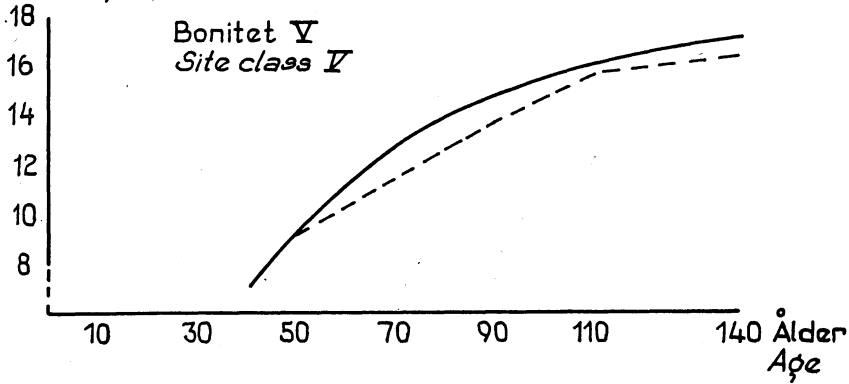
Den första utgör en korrigering med ledning av ålder och teoretiskt beräknad grundtyevägd medelhöjd. Denna metod har prövats vid riksskogstaxeringen för kontroll och jämförelse av lagledarnas bonitering. Den är dock icke helt invändningsfri. I boniteringsanvisningarna anges, att de givna höjdserierna 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. Det är givetvis icke möjligt att avgöra om differensen mellan en teoretiskt beräknad medelhöjd för en viss åldersklass och den bonitetsdefinierande höjden beror på att materialets verkliga medelålder avviker från åldersklassens mitt eller om avvikelsen är ett utslag för den subjektiva på erfarenhet grundade korrektion av boniteringen, som förrättningsmannen måste förväntas utföra vid onormala beståndsförhållanden.

Utförda prov med denna metod har emellertid visat en mycket god överensstämmelse mellan beräknade höjdserier och bonitetskurvorna. För att exemplifiera detta återges på figur nr 3 resultatet från en sådan kontroll avseende tall i tallskogar inom region I (Norrbottens och Västerbottens län) utförda på den 3:e riksskogstaxeringens material, d. v. s. det material som legat till grund för produktionsöversikterna å sid. 101.

Av figuren framgår att boniteringen ligger »rätt» på bonitet VI, och att den beräknade höjdserien i genomsnitt ligger något lägre än bonitetskurvan för bonitet V och något högre än bonitetskurvan för bonitet VII. Detta skulle kunna tolkas så att materialet i medeltal ligger något lägre än klassmitten för bonitet V, ungefär lika med klassmitten för bonitet VI och något högre än klassmitten för bonitet VII. Tolkningen är dock som ovan antytts icke invändningsfri men överensstämmer med vad som är att förvänta enär den arealmässiga bonitetsfördelningen har sitt medeltal i bonitetsklass VI.

Vi skulle därigenom vara framme vid den andra metoden innebärande en klassmitten-korregering med ledning av den arealmässiga bonitetsfördelningen. Mot denna metod skulle kunna invändas att man inte kan dra några säkra slut-

Medelhöjd, m
Mean height m



Jonsons höjdkurva, Height curve (Jonson) ———

Beräknade värden, Calculated values - - - - -

Figur 3. Jämförelser mellan Jonsons höjdkurvor och ur provträds materialet beräknade värden.

Comparisons between the Jonson height curves and values calculated from the sample trees.

Tabell 9.

Det bearbetade provyttematerialets procentuella fördelning på bonitetsklasser.
Site class distribution of the plots treated. Per cent.

Trädbestånd Type of forests	Tillväxtområde Increment region	Slutenhetsgrupp Density class	Bonitetsklass Site class							
			I	II	III	IV	V	VI	VII	S:a Total
Samtliga trädbestånd utom rena lövskogar och blandskogar med övervägande lövträd All types of forests excl. pure deciduous forests and mixed forests with predominant admixture of deciduous trees	T I	Bättre hälften The better half				8,8	35,7	43,3	12,2	100,0
		Lägre slutenhet The lower density class			7,7	37,4	37,8	17,1	100,0	
	T II	Bättre hälften The better half			18,6	47,7	26,5	7,2	100,0	
		Lägre slutenhet The lower density class			23,0	40,1	27,2	9,7	100,0	
	T III	Bättre hälften The better half				35,7	40,0	24,3	100,0	
		Lägre slutenhet The lower density class				39,6	43,1	17,3	100,0	
Tallskogar Pine forests	T IV— T VI	Bättre hälften The better half		3,9	33,7	35,5	15,3	7,9	3,7	100,0
	Lägre slutenhet The lower density class				28,2	41,0	15,4	9,3	6,1	100,0
Granskogar Spruce forests	T IV— T V	Bättre hälften The better half	4,6	25,2	38,5	24,0	7,7			100,0
		Lägre slutenhet The lower density class	5,3	31,5	40,1	17,1	6,0			100,0
	T VI	Bättre hälften The better half	37,2	39,0	23,8					100,0
		Lägre slutenhet The lower density class	44,8	38,8	16,4					100,0
Barrblandskog + blandad barr- och lövskog Mixed coniferous forests and mixed coniferous — deciduous forests.	T IV— T V	Bättre hälften The better half		9,0	45,3	33,4	9,1	3,2		100,0
	Lägre slutenhet The lower density class		13,1	34,5	33,4	13,6	5,4		100,0	

satser om materialets fördelning inom en viss klass med ledning av areal-omfattningen av en intilliggande klass. Förrättningsmännen kan nämligen ha en tendens att medvetet eller omedvetet förskjuta bedömningarna mot medeltalet. Om t. ex. medelboniteten ligger i bonitetsklass V skulle därvid svaga fyror och goda sexor kunna bli klassade som femmor. En bonitetskorrigering enligt den nu föreslagna metoden skulle därvid kunna medföra att materialets medeltal fastställdes till att ligga lägre än klassmitten i bonitetsklass IV trots att motsatsen skulle kunna vara fallet.

Med hänsyn till de vanskligheter, som sålunda kan vara förknippade med en bonitetskorrigering efter denna modell, har det icke ansetts lämpligt att utföra någon sådan, men väl att redovisa den bearbetade provytearealens procentuella fördelning på bonitetsklasser (tabell 9). Observera att ej bearbetade bonitetsklasser icke ingår i redovisningen, varför de redovisade fördelningarna är stympade.

I trots av vad som tidigare sagts rörande möjligheterna att översätta en bonitetsklassbestämning i ett absolut kubikmetermått är det ändå av praktiskt intresse att jämföra den ur produktionsöversikterna beräknade medelproduktionen under 100 år med av Tor Jonson angiven »ideal produktionsförmåga». Den beräknade medelproduktionen under 100 och 120 år inom tillväxtområde T I—T III respektive 80 och 100 år inom tillväxtområde T IV—T VI redovisas i tabell 10.

Som framgår av redovisningen är medelproduktionen oftast högre vid den längre växttiden. Detta förhållande bör dock inte tagas som ett argument, som talar för en relativt lång omloppstid, utan sammanhänger väsentligen med att översikterna ej är utvecklingsföljder utan representerar ett allt bättre urval.

I tabell nr 11 och 12 har de beräknade medelproduktionsvärdena för den bättre hälften satts i relation till den ideala produktionsförmågan enligt Tor Jonson, som satts = 100. Tabellerna innehåller även en jämförelse med de normalboniteter, som tillämpats vid de två senaste fastighetstaxeringarna enligt den äldre metoden. Om såväl den »ideala produktionsförmågan» enligt Jonson som normalboniteten vore riktigt angivna borde medelproduktionen enligt produktionsöversikterna för den bättre hälften ligga mellan dessa värden, eftersom den bättre hälften inte kan anses representera ideala produktionsförhållanden, medan den å andra sidan är bättre än genomsnittet.

Av tabell 11 och 12 framgår av bättre hälften-översikternas medelproduktion i flertalet fall ligger mellan idealboniteten och normalboniteten. I åtta fall huvudsakligen i fråga om bättre boniteter ligger medelproduktionen över idealboniteten, i intet fall under normalboniteten. Över idealboniteten ligger den bland annat för granskogar inom tillväxtområde T VI, bonitet I—III,

Tabell 10 a.

Beräknad medelproduktion vid 100 och 120 års ålder respektive 80 och 100 års ålder då produktionsöversikterna för den bättre hälften betraktas som utvecklingsföljder.

Calculated mean yield at 100 and 120 years resp. 80 and 100 years, if the yield tables for the "better half" are considered as developments.

m³sk/år och ha¹

m³sk/year and ha¹

Trädbestånd Type of forests	Tillväxt- område Increment region	Ålder Age	Bonitetsklass Site class						
			I	II	III	IV	V	VI	VII
			Produktionsförmåga enligt Tor Jonson m ³ sk/år Yield capacity according to Jonson						
			10,5	8,0	6,0	4,5	3,4	2,5	1,8
Samtliga trädbe- stånd exkl. rena lövskogar samt blandskogar med övervägande löv- träd All types of forests excl. pure deciduous forests and mixed forests with predom- inant admixture of deciduous trees	T I	100 120				4,0 4,1	2,7 2,8	1,9 2,0	1,1 1,2
	T II	100 120				4,4 4,5	3,0 3,1	2,1 2,1	1,2 1,3
	T III	100 120				4,9 4,9	3,1 3,1	2,0 2,1	
Tallskogar Pine forests	T IV	80 100			5,9	4,9 4,9	3,0 3,1	2,1 2,2	1,4 1,6
	T V	80 100		7,5	5,9	4,4 4,4	3,0 3,1	2,1 2,2	1,4 1,6
	T VI	80 100		7,5	5,9	4,4 4,4			
Gransskogar Spruce forests	T IV—T V	80 100	11,0	7,6	5,9	4,0 4,1	2,8 3,0		
	T VI	80 100	12,2	8,9	6,3				
Barrblandskog + blandad barr- och lövskog Mixed coniferous forests and mixed coniferous — decid- uous forests	T IV	80 100		7,6	6,4	4,8 4,9	3,2 3,3	2,1 2,2	
	T V	80 100		7,4	5,9	4,3 4,4	3,2 3,3	2,1 2,2	

Avbruten linjemarkering mellan områden anger att produktionsöversikten har beräknats på ett sammanslaget material.

Discontinuous lines between regions in the table indicates that the yield table is computed on the basis of the total material of the group.

¹ 1 m³sk = 35.3 f³ trunk wood incl. bark, 1 ha = 2.47 acres.

Tabell 10 b,

Beräknad medelproduktion vid 100 och 120 års ålder respektive 80 och 100 års ålder då produktionsöversikterna för den lägre slutenhetsgraden betraktas som utvecklingsföljder.

Calculated mean yield at 100 and 120 years resp. 80 and 100 years, if the yield tables for the lower density class are considered as developments.

m³ sk/år och ha¹
m³sk/year and ha¹

Trädbestånd Type of forests	Tillväxt- område Increment region	Ålder Age	Bonitetsklass Site class						
			II	III	IV	V	VI	VII	
			Produktionsförmåga enligt Tor Jonson Yield capacity according to Jonson						
			10,5	8,0	6,0	4,5	3,4	2,5	1,8
Samtliga trädbe- stånd exkl. rena lövskogar samt blandskogar med övervägande löv- träd. All types of forests excl. pure deciduous forests and mixed forests with predom- inant admixture of deciduous trees	T I	100				3,1	2,1	1,4	0,9
		120				3,2	2,2	1,4	0,8
	T II	100				3,6	2,3	1,6	0,9
		120				3,7	2,3	1,6	0,9
	T III	100				3,8	2,5	1,5	
		120				3,9	2,6	1,5	
Tallskogar Pine forests	T IV	80			4,4	3,6	2,2	1,6	1,0
		100				3,7	2,2	1,7	1,2
	T V	80			4,4	3,3	2,2	1,6	1,0
		100				3,4	2,2	1,7	1,2
	T VI	80			4,4	3,3			
		100				3,4			
Gransskogar Spruce forests	T IV—	80	8,5	6,2	4,4	2,7	2,1		
	T V	100				2,9	2,2		
	T VI	80	10,6	7,0	4,8				
		100							
Barrblandskog + blandad barr- och lövskog Mixed coniferous forests and mixed coniferous—decid- uous forests	T IV	80		6,2	4,4	3,4	2,2	1,8	
		100				3,5	2,4	1,9	
	T V	80		5,7	4,1	3,2	2,2	1,8	
		100				3,3	2,4	1,9	

Avbruten linjemarkering mellan områden anger att produktionsöversikten beräknats på ett sammanslaget material.

Discontinuous lines between regions in the table indicates that the yield table is computed on the basis of total material of the group

¹ 1 m³ sk = 35,3 f³ trunk wood incl. bark, 1 ha = 2.47 acres.

Tabell 11.

Tillväxtområde T I—T III.

Increment region T I—T III.

Medelproduktionen enligt produktionsöversikterna för den bättre hälften i jämförelse med »idealbonitet» och »normalbonitet».

Mean yield of the better half according to the yield tables in relation to "ideal" and "normal" capacity.

Produktionsförmåga enligt Jonson — »idealboniteten» = 100.

Yield capacity according to Jonson — "ideal capacity" = 100.

Tillväxtområde Increment region	Produktionsförmåga enligt Yield capacity	Bonitetsklass Site class			
		IV	V	VI	VII
		Produktionsförmåga enl. Jonson Yield capacity according to Jonson			
		4,5	3,4	2,5	1,8
T I	Idealbonitet (B_i) "Ideal"	100	100	100	100
	Bättre hälften The "better half"	89	79	76	61
	Normalbonitet (B_n) ¹ "Normal"	66	64	62	59
T II	Idealbonitet (B_i) "Ideal"	100	100	100	100
	Bättre hälften The "better half"	98	88	84	67
	Normalbonitet (B_n) ¹ "Normal"	66	64	62	59
T III	Idealbonitet (B_i) "Ideal"	100	100	100	
	Bättre hälften The "better half"	109	91	80	
	Normalbonitet (B_n) ² "Normal"	75	74	72	

¹ $B_n = 0,70 B_i - 0,20$

² $B_n = 0,80 B_i - 0,20$

vilka till övervägande del måste utgöras av kulturbestånd. Om man med ledning av vad som framkommit, försöker bedöma i vad mån de vid tidigare fastighetstaxeringar tillämpade formlerna för beräkning av normalboniteten har varit lämpligt avpassade, synes det som om reduktionen av idealboniteten kunde ha varit något mindre på goda boniteter i södra Sverige och eventuellt något större på dåliga boniteter i Norrland.

Tabell 12.

Tillväxtområde T IV—T VI.

Increment region T IV—T VI.

Medelproduktionen¹ enligt produktionsöversikterna för den bättre hälften i jämförelse med »idealbonitet» och »normalbonitet».²

Mean yield of the better half according to the yield tables in relation to "ideal" and "normal" capacity.

Produktionsförmågan enligt Jonson — »idealboniteten» = 100.

Yield capacity according to Jonson — "ideal capacity" = 100.

Trädbestånd Type of forests	Tillväxtområde Increment region	Produktionsförmåga Yield capacity	Bonitetsklass Site class								
			I	II	III	IV	V	VI	VII		
			Produktionsförmåga enligt Jonson Yield capacity according to Jonson								
			10,5	8,0	6,0	4,5	3,4	2,5	1,8		
Tallskogar Pine forests	T IV	Idealbonitet "Ideal"			100	100	100	100	100		
		Bättre hälften The "better half"			98	109	91	88	89		
		Normalbonitet "Normal"			85	85	85	85	85		
	T V	Idealbonitet "Ideal"		100	100	100	100	100	100		
		Bättre hälften The "better half"		94	98	98	91	88	89		
		Normalbonitet "Normal"		85	85	85	85	85	85		
	T VI	Idealbonitet "Ideal"		100	100	100					
		Bättre hälften The "better half"		94	98	98					
		Normalbonitet "Normal"		85	85	85					
Granskogar Spruce forests	T IV— T V	Idealbonitet "Ideal"	100	100	100	100	100				
		Bättre hälften The "better half"	110	95	98	91	88				
		Normalbonitet "Normal"	85	85	85	85	85				
	T VI	Idealbonitet "Ideal"	100	100	100						
		Bättre hälften The "better half"	122	111	105						
		Normalbonitet "Normal"	85	85	85						
Barrblandskog + blandad barr- och lövskog Mixed coniferous forests and mixed coniferous — de- ciduous forests	T IV	Idealbonitet "Ideal"		100	100	100	100	100			
		Bättre hälften The "better half"		95	107	109	97	88			
		Normalbonitet "Normal"		85	85	85	85	85			
	T V	Idealbonitet "Ideal"		100	100	100	100	100			
		Bättre hälften The "better half"		93	98	98	97	88			
		Normalbonitet "Normal"		85	85	85	85	85			

¹ Medelproduktionen angiven för 100 år utom för de översikter som saknar uppgifter för 100 år, där i stället medelproduktionen för 80 år angivits.

Mean yield at a stand age of 100 year. If there is no value at 100 year, the table gives the mean yield at 80 years.

² Normalboniteten = 0,85 · idealboniteten.

Normal capacity = 0.85 · ideal capacity

Tabell 13 a.

Beräknat genomsnittsförråd vid angiven växttid då produktionsöversikterna för den bättre hälften betraktas som utvecklingsföljder. m³sk/ha¹

Calculated mean volume for certain specified production periods if the yield tables for the "better half" are considered as developments. m³sk/ha¹.

Trädbestånd Type of forests	Tillväxt- område Increment region	Växttid Production period	Bonitetsklass Site class						
			I	II	III	IV	V	VI	VII
Samtliga trädbestånd exkl. rena lövskogar och bland- skogar med övervägande lövträd All types of forests excl. pure de- ciduous forests and mixed forests with predominant admixture of deciduous trees	T I	100				100	66	46	25
		120				120	78	54	30
	T II	100				109	71	49	27
		120				129	84	58	33
	T III	100				117	71	45	
		120				135	85	55	
Tallskogar Pine forests	T IV	80			125	99	61	43	29
		100			119	74	54	38	
	T V	80		160	125	89	61	43	29
		100		107	107	74	54	38	
	T VI	80		160	125	89			
		100		107					
Granskogar Spruce forests	T IV— T V	80	215	146	111	78	56		
		100				99	68		
	T VI	80	241	169	118				
Barrblandskog samt blandad barr- och lövskog Mixed coniferous forests and mixed coniferous — deciduous forests	T IV	80		157	132	97	62	42	
		100			119	77	53		
	T V	80		146	116	85	62	42	
		100			108	77	53		

¹ 1 m³sk = 35.3 f³ incl. bark. 1 ha = 2.47 acres.

4.1.5. Slutenheten

Som tidigare framhållits måste slutenhetsbedömningen anses vara mycket subjektivt betonad. Bedömningen avser i enskiktade bestånd med en medelhöjd av 5 meter och däröver den så kallade »massaslutenheten», d. v. s. förhållandet mellan aktuellt förråd och motsvarande förråd enligt Jonsons intensitetstabell (Jonson 1914). I övriga fall anges arealslutenheten. Vid den 2:a riksskogstaxeringen skedde bedömningen helt okulärt, och man hade inte som nu möjlighet att stödja uppskattningen på relaskopmätningar.

Inom båda slutenhetsgrupperna har för varje produktionsöversikt beräknats det genomsnittliga virkesförrådet vid 100 och 120 eller 80 och 100 års växttid. Dessa genomsnittsförråd redovisas i tabell 13 a och b.

Tabell 13 b.

Beräknat genomsnittsförråd vid angiven växttid då produktionsöversikterna för den lägre slutenhetsgraden betraktas som utvecklingsföljder. m³sk/ha¹.

Calculated mean volume for certain specified production periods if the yield tables for the lower density class are considered as developments. m³sk/ha¹.

Trädbestånd Type of forests	Tillväxt- område Increment region	Växttid Production period	Bonitetsklass Site class						
			I	II	III	IV	V	VI	VII
Samtliga trädbestånd exkl. rena lövskogar samt bland- skogar med övervägande löv All types of forests excl. pure de- ciduous forests and mixed forests with predominant admixture of deciduous trees	T I	100				74	50	31	19
		120				90	58	37	22
	T II	100				88	52	35	20
		120				104	61	41	24
	T III	100				92	58	31	
		120				109	68	38	
Tallskogar Pine forests	T IV	80			90	73	42	32	22
		100				88	51	38	29
	T V	80			90	66	42	32	22
		100				81	51	38	29
	T VI	80			90	66			
		100				81			
Gransskogar Spruce forests	T IV—T V	80	171	118	83	52	42		
		100				69	51		
T VI	80	203	133	86					
	100								
Barrblandskog samt blan- dad barr- och lövskog Mixed coniferous forests and mixed coniferous — deciduous forests	T IV	80		127	87	66	44	35	
		100				81	56	43	
T V	80		112	76	60	44	35		
	100				77	56	43		

¹ 1 m³sk = 35.3 f³ incl. bark. 1 ha = 2.47 acres.

Om förråden i tabell 13 jämförs med medelproduktionen i tabell 10 visar det sig, att det föreligger i det närmaste direkt proportionalitet mellan medelförråd och medelproduktion hos den bättre hälften i förhållande till motsvarande lägre slutenhetsgrad, vilket i sin tur innebär att det föreligger liten skillnad i volymtillväxtprocent.

För vissa i materialhänseende välrepresenterade bonitets- och åldersklasser redovisas i tabell 14 en jämförelse mellan de förråd vid full slutenhet för de två slutenhetsgrupperna, vilka har beräknats med hjälp av motsvarande slutenhetsvärden.

Som framgår av jämförelsen överensstämmer de beräknade förråden vid full slutenhet i stort sett mycket väl med varandra, vilket visar att sluten-

Tabell 14.

Virkesförråd vid slutenhet 1,0 beräknade med hjälp av slutenhetsvärdena för den bättre hälften (a) och för den lägre slutenhetsgraden (b).

Volumes of standing timber at density 1,0 computed by means of the density values of the "better half" (a) and the lower density class (b).

m³sk/ha¹.

Tillväxtområde T I—T III.

Increment region T I—T III.

Bonitet V.

Site class V.

Åldersklass Age class	Enligt According to	Tillväxtområde Increment region		
		T I	T II	T III
III	a	80	95	88
	b	76	90	84
IV	a	117	134	130
	b	110	132	127
V	a	145	169	164
	b	133	163	157

Tillväxtområde T IV—T V.

Increment region T IV—T V.

Granskogar.

Spruce forests.

Åldersklass Age class	Enligt According to	Bonitet Site class		
		II	III	IV
III	a	238	175	134
	b	223	188	114
IV	a	323	253	187
	b	311	263	175

¹ 1 m³sk = 35.3 f³ trunk wood incl. bark. 1 ha = 2.47 acres.

hetsbedömningen, trots att den är subjektiv, blir någorlunda riktigt utförd i enlighet med målsättningen, att den skall uttrycka en förrådsslutenhet.

Det kan vara av intresse att jämföra de beräknade genomsnittsförråden för den bättre hälften med de normalförrådstabeller, som har tillämpats vid tidigare fastighetstaxeringar enligt den äldre metoden och som svarade mot relativa skogstillgången 1,0. En sådan jämförelse redovisas separat i bilaga 4.

4.2. Analyser av tillväxtprocenter

4.2.1. *Allmänt*

Såsom omtalats i kapitel 3.4. har tillväxtberäkningarna grundats på volymtillväxtprocenter (diskont) för 5-årsperioder beräknade med hjälp av Näslunds mindre kuberingsfunktioner.

Före utförandet av tillväxtberäkningarna har det emellertid varit nödvändigt att utföra ett stort antal analyser av tillväxtprocenternas variationer vid olika materialgrupperingar. Huvudändamålet härmed har varit att klargöra vilka differentieringar av materialet, som är väsentliga, och vilka sammanslagningar, som kan ifrågakomma.

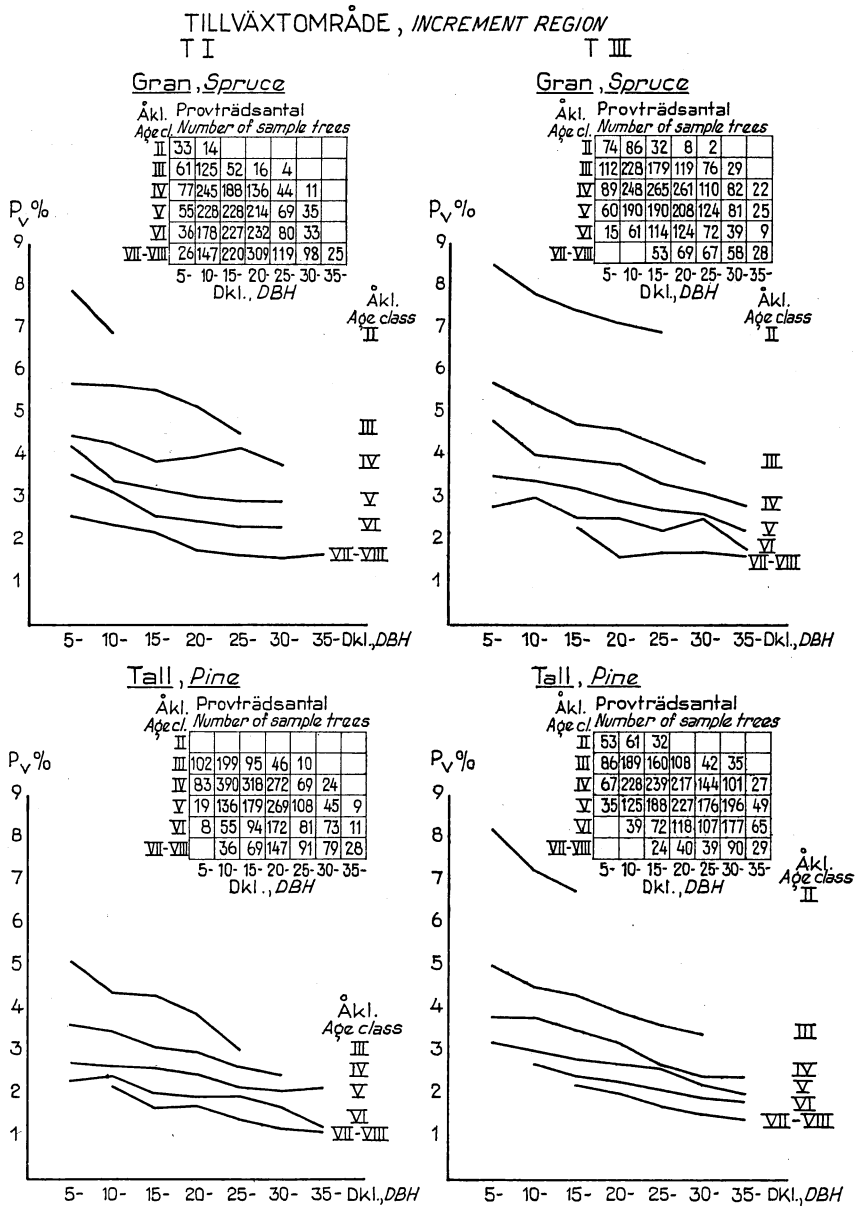
När det gäller att i praktiken bedöma om i översikterna redovisade tillväxtprocenter kan vara tillämpliga för ett visst ändamål, kan kännedom om dessa analyser vara av värde. I denna avdelning kommer därför de viktigaste resultaten från dessa analyser att redovisas — huvudsakligen i diagramform.

4.2.2. *Tillväxtprocenter för åldersklasser och diameterklasser*

Vid beräkning av tillväxtprocenter utgör åldern utan tvekan den viktigaste indelningsgrunden. Som bekant avtar tillväxtprocenten starkt med stigande ålder och företer därvid som bekant närmast ett hyperbelliknande förlopp. Samma gäller för brösthöjdsdiametern som givetvis är starkt korrelerad med åldern. Jämförelser mellan medeltillväxtprocenter erhållna vid olika indelningsgrunder bör därför utföras på ett material, som är fördelat på ålders- och diameterklasser. Figur 4 vill ge några exempel på den huvudsakliga gången i tillväxtprocentserier enligt denna indelningsgrund. Som framgår av figuren skiljer sig procenterna för olika åldersklasser väl från varandra. Inom en åldersklass sjunker tillväxtprocenten i allmänhet med stigande diameter. Detta förhållande är avhängigt av två effekter. Om vi har två olika grova men exakt likåldriga träd, kan det grövre ha en betydligt större absolut tillväxt än det klenare men ändå ha en lägre tillväxtprocent, eftersom den absoluta tillväxten skall sättas i relation till en större volym. Dessutom har vi också att räkna med åldersspridningen inom en åldersklass, som medför att grövre träd genomsnittligt är äldre än klenare träd.

4.2.3. *Tillväxtprocenter för bonitetsklasser*

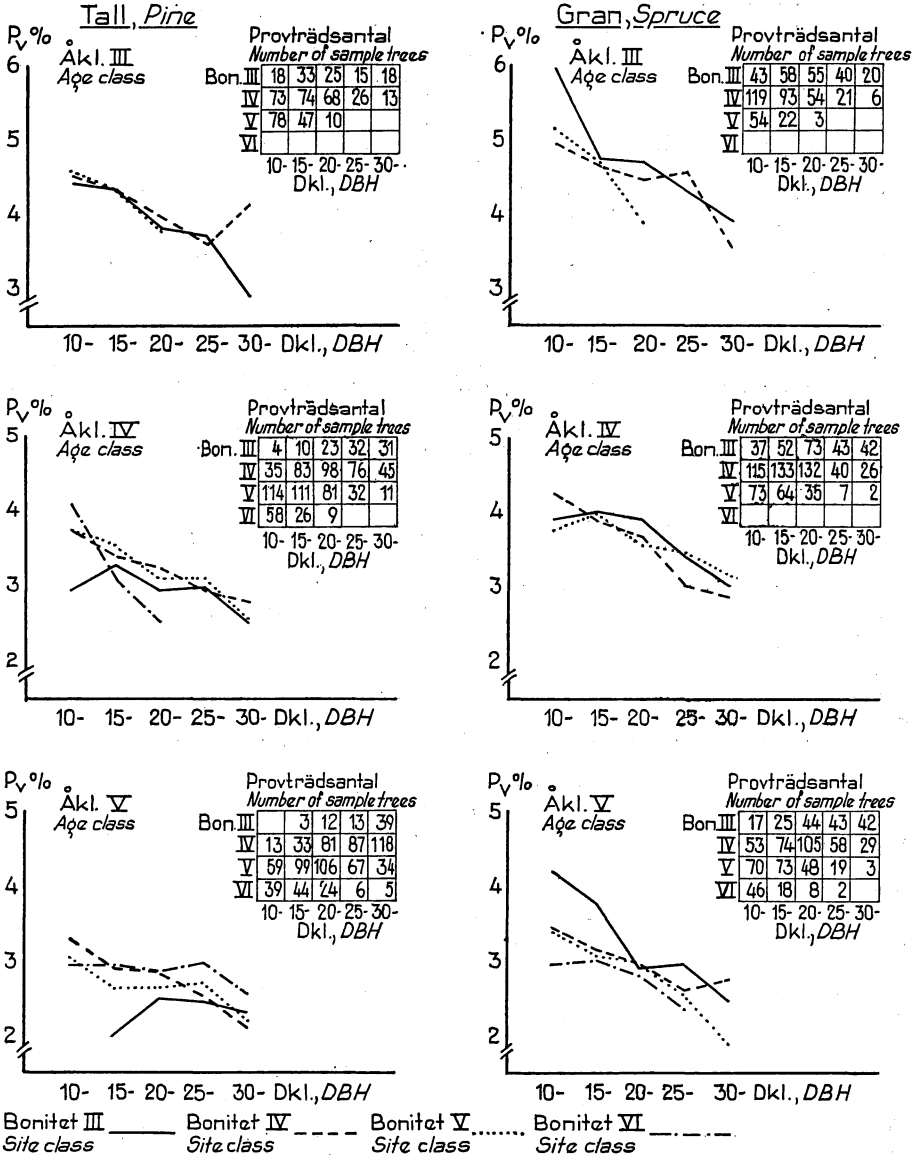
Man brukar generellt säga att tillväxtprocenten vid en viss ålder i stort sett är oberoende av boniteten i motsats till den absoluta tillväxten. Givetvis måste det dock åtminstone i början av tillväxtförloppet föreligga en viss skillnad (Jonson 1960, sid. 38).



Figur 4. Tillväxtprocenter för åldersklasser och diameterklasser. Tillväxtområde T I och T III. (Under bark, 5 år, diskont.)

Volume increment percentages by age classes and diameter classes. Increment region T I and T III. (Excluding bark, 5 year, discount.)

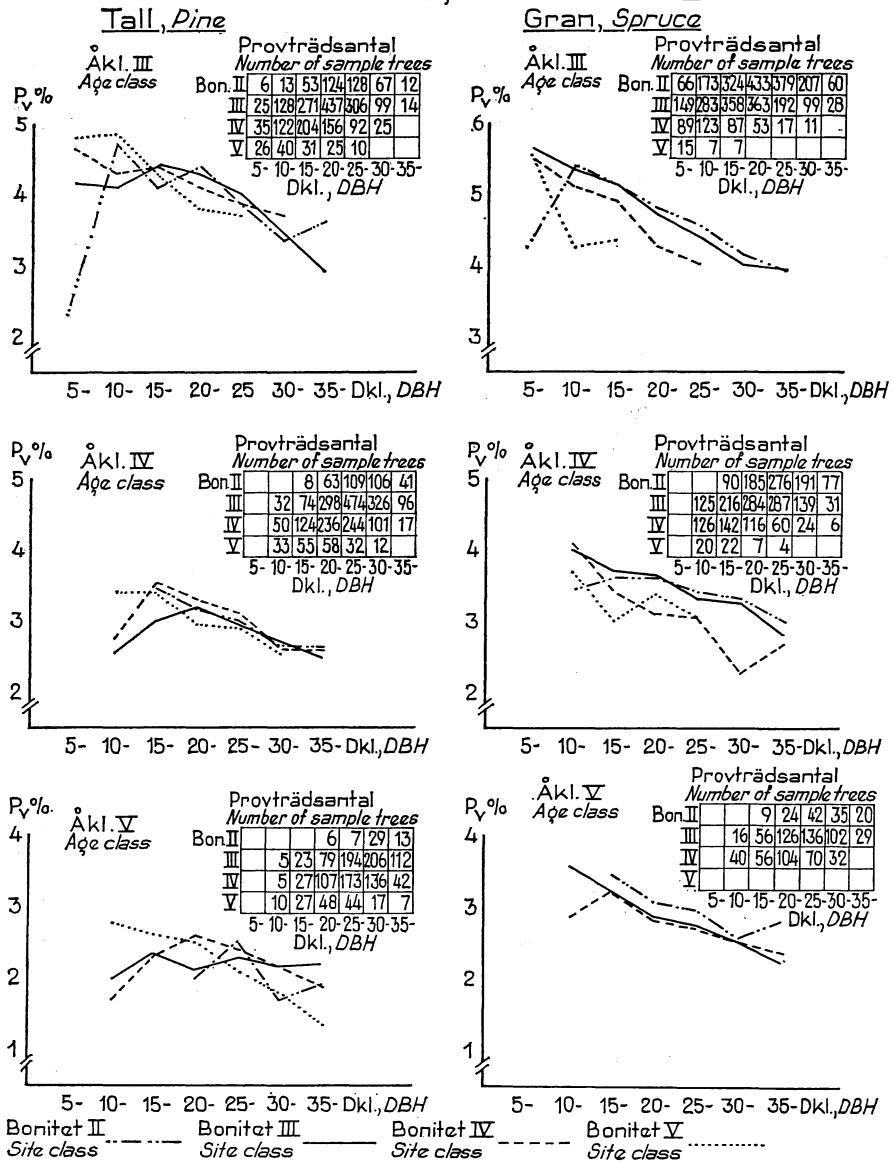
TILLVÄXTOMRÅDE, INCREMENT REGION T III



Figur 5. Tillväxtprocenter för bonitetsklasser. Tillväxtområde T III. Åldersklass III—V. (Under bark, 5 år, diskont.)

Volume increment percentages by site classes. Increment region T III. Age class III—IV. (Excluding bark, 5 year, discount).

TILLVÄXTOMRÅDE, INCREMENT REGION T V



Figur 6. Tillväxtprocenter för bonitetsklasser. Tillväxtområde T V. Åldersklass III—V. (Under bark, 5 år, diskont.)

Volume increment percentages by site classes. Increment region T V. Age class III—IV. (Excluding bark, 5 year, discount.)

Frågeställningen är nu huruvida det föreligger så stora skillnader att det är nödvändigt att beräkna skilda tillväxtprocentserier för olika bonitetsklasser. Figur 5—6 illustrerar tillväxtprocentserier för olika bonitetsklasser inom tillväxtområde T III och T V. Vad beträffar område T III erhåller man inte något omedelbart visuellt intryck av att de olika bonitetsklassernas tillväxtprocentserier är ordnade i någon rangordning, och ej heller föreligger någon tydlig tendens i fråga om tall i tillväxtområde T V. I detta område visar dock granserierna en viss tendens att skilja sig från varandra.

Ett mera objektivt uttryck för skillnaderna i tillväxtprocent mellan olika bonitetsklasser har erhållits på följande sätt: Inom varje diameterklass och åldersklass har inom tillväxtområde T III den bonitetsklass bland boniteterna III—V, som har haft den största tillväxtprocenten, tilldelats rangen 1, den närmast största rangen 2 och den lägsta rangen 3. Inom tillväxtområde TV har förfarits på motsvarande sätt med boniteterna II—IV. Resultatet av denna klassificering redovisas i tabell 15.

Om boniteten inte har någon betydelse bör frekvensen av ettor, tvåor och treor vara ungefär lika inom alla tre bonitetsklasserna. Vid jämförelse mellan tillväxtområdena finner vi en ungefärlig överensstämmelse inom tillväxtområde T III, medan inom tillväxtområde T V fördelningen av ettor, tvåor och treor är sådan, att den antyder att boniteterna har en tendens att vara ordnade i ordning efter godhetsgrad.

Om en sammanräkning av frekvenstalen utförs inom trädslag i stället för inom tillväxtområden, erhålles följande resultat:

		Tall				Gran			
		Rangfrekvens				Rangfrekvens			
		1	2	3	Σ	1	2	3	Σ
Bon.	a	5	9	12	26	21	4	5	30
	b	5	10	11	26	7	18	5	30
	c	16	7	3	26	2	8	20	30
	S:a	26	26	26	78	30	30	30	90

Som framgår av kontingenstabellerna ovan föreligger hos tall en tendens till att rangfrekvenserna är ordnade i omvänd ordning mot boniteterna, medan det hos gran föreligger en tydlig tendens till att frekvenserna är ordnade i samma ordning som godhetsgraden.

Mera precist uttryckt innebär detta, att det hos tall föreligger en tendens till att tillväxtprocenten är högre på sämre boniteter, medan hos gran tillväxtprocenten är högre på bättre boniteter. Nils Hagberg (1938 sid. 460—461)

Tabell 15.

Tillväxtområde T III.

Increment region T III.

Rangtest av tillväxtprocenter
Ranking test of volume increment

Rangordning för bonitet Rank of site quality	Trädslag											
	Tall Pine											
	Åldersklass											
	III				IV				V			
	Diameterklass											
	10—	15—	20—	10—	15—	20—	25—	30—	15—	20—	25—	30—
III (a)	3	—	2	3	3	2	3	2	2	2	3	1
IV (b)	2	—	1	2	2	3	1	3	3	3	2	3
V (c)	1	—	3	1	1	1	2	1	1	1	1	2

Tillväxtområde T V.

Increment region T V.

Rangordning för bonitet Rank of site quality	Trädslag														
	Tall Pine														
	Åldersklass														
	III					IV					V				
	Diameterklass														
	5—	10—	15—	20—	25—	30—	15—	20—	25—	30—	35—	20—	25—	30—	35—
II (a)	3	1	3	1	3	3	2	3	2	2	1	3	1	3	2
III (b)	2	3	1	2	1	2	3	2	3	1	3	2	3	2	3
IV (c)	1	2	2	3	2	1	1	1	1	3	2	1	2	1	1

har funnit liknande tendenser, men framhåller att orsakssammanhanget är komplicerat. Här skall icke göras något försök att närmare penetrera detta problem, ty för detta torde icke riksskogstaxeringens material vara tillfyllest. Ej heller har det ansetts erforderligt att närmare testa de framkomna tendensernas statistiska signifikans. Under bedömande jämväl av provytematerialets

inom bonitetsklasser.

percentages in site classes.

Species													Summa frekvens av rangnummer Total frequency of various ranks															
Gran Spruce																												
Age class													I				2				3				Σ			
III				IV					V																			
Diameter class													I				2				3				Σ			
10—	15—	20—	10—	15—	20—	25—	30—	10—	15—	20—	25—	30—																
I	I	I	2	I	I	3	3	I	I	3	I	2	9	7	8	24												
3	3	2	I	3	2	I	I	2	2	2	2	I	6	10	8	24												
2	2	3	3	2	3	2	2	3	3	I	3	3	9	7	8	24												

Species																	Summa frekvens av rang- nummer Total frequency of various ranks															
Gran Spruce																																
Age class																	I				2				3				Σ			
III					IV						V																					
Diameter class																	I				2				3				Σ			
5—	10—	15—	20—	25—	30—	10—	15—	20—	25—	30—	35—	15—	20—	25—	30—	35—																
3	I	I	I	I	I	3	2	2	I	I	I	I	I	I	I	I	17	6	9	32												
I	2	2	2	2	2	2	I	I	2	2	2	2	2	2	3	3	6	18	8	32												
2	3	3	3	3	3	I	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	9	8	15	32												

omfattning har det emellertid ansetts praktiskt motiverat att beräkna tillväxtprocenten oavsett bonitetsklass inom tillväxtområde T I—T III, medan det däremot inom tillväxtområde T IV—T VI har utförts en differentiering på bonitetsgrupper, varvid bonitet II och III har slagits samman liksom bonitet IV och V.

4.2.4. Tillväxtprocenter för slutenhetsgrupper

Det är att förvänta, att tillväxtprocenten skall vara högre vid lägre slutenhet. Ett sådant resultat erhöles också vid beräkning av tillväxtprocenter för olika slutenhetsgrupper. Skillnaderna var emellertid inte anmärkningsvärt stora. Den lägsta slutenhetsgruppen (0,3—0,4) visade sig emellertid i praktiskt taget samtliga fall ha högre tillväxtprocent än övriga slutenhetsgrupper.

I figur 7—8 redovisas tillväxtprocenter för slutenhetsgrupper inom tillväxtområde T V. Figur 7 avser bonitet II—III och figur 8 avser bonitet IV—V. Det framgår klart att det föreligger en systematisk skillnad mellan tillväxtprocenterna för olika slutenhetsgrupper. Såsom tidigare har framhållits (sid. 27) har därför alla tillväxtprocenter korrigerats till att gälla rätt slutenhet, d. v. s. rätt virkesförråd.

Skillnaden i tillväxtprocenter för de två redovisade slutenhetsgrupperna har å andra sidan inte varit så stor att den haft någon nämnvärd praktisk betydelse (se kapitel 4.15.). Som förklaring härtill må framhållas, att de två slutenhetsserierna huvudsakligen måste betraktas såsom uppkomna från helt olika utgångslägen. Produktionsöversikterna för den lägre slutenhetsgraden kan därför väsentligen förväntas återspegla glest uppkomna, ojämna och luckiga bestånd, som dock till en del kan vara gruppvis över slutna genom bristande gallring.

Det bör uppmärksammas, att även om en viss lägre slutenhetsgrad har högre tillväxtprocent inom varje diameterklass än den högre slutenhetsgrad med vilken den jämföres, medför inte detta med nödvändighet att den *genomsnittliga* volymvägda tillväxtprocenten för samtliga diameterklasser är högre inom den lägre slutenhetsgraden. Den lägre slutenhetsgraden har nämligen ofta en grövre dimensionssammansättning, och som tidigare framhållits sjunker tillväxtprocenten med stigande diameter. (Jfr tabell 4 och figur 4.)

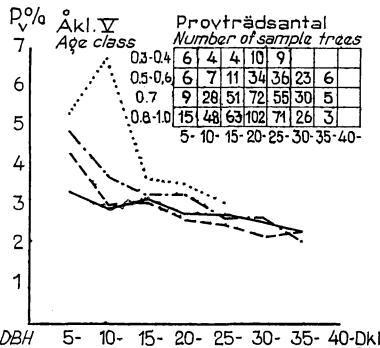
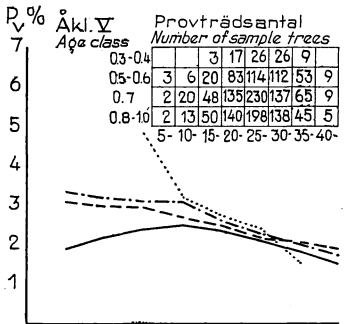
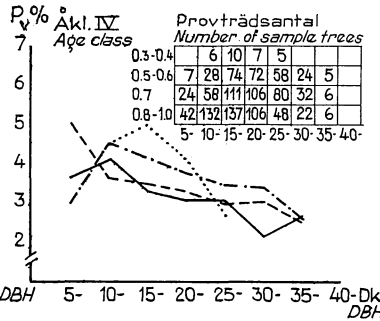
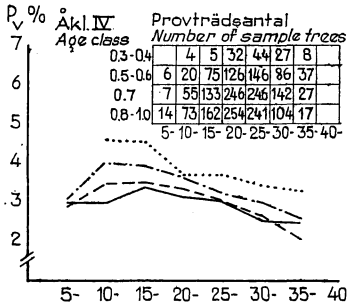
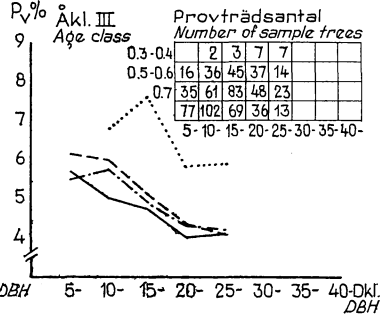
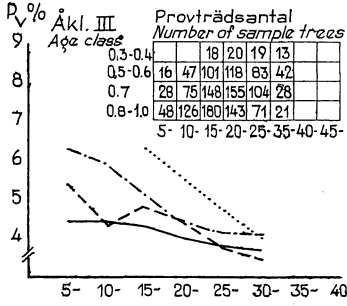
4.2.5. Tillväxtprocenter inom nyhuggna och ohuggna bestånd

En invändning, som kan resas mot riksskogstaxeringens material såsom underlag för produktionsöversikter är, att vissa ytor nyligen är gallrade varemot andra ytor har stått ogallrade en längre tid. Kanske rent av enda skillnaden mellan en yta med slutenheten 0,8 och en yta med slutenheten 0,6 är att den senare ytan är nyhuggen, den förra icke? Med hänsyn till den snedvidning av resultatet, som skulle kunna erhållas om det förelåg väsentliga skillnader i tillväxtprocenter mellan nyhuggna och ohuggna bestånd, var det angeläget att undersöka hur det förhöll sig i det avseendet. Såsom nyhuggna betraktades därvid de provytor, som vid taxeringen hade bedömts huggna under en period före taxeringen av 4—5 år i södra Sverige och 10 år i Norrland.

TILLVÄXTOMRÅDE, INCREMENT REGION T V

Tall, Pine

Gran, Spruce

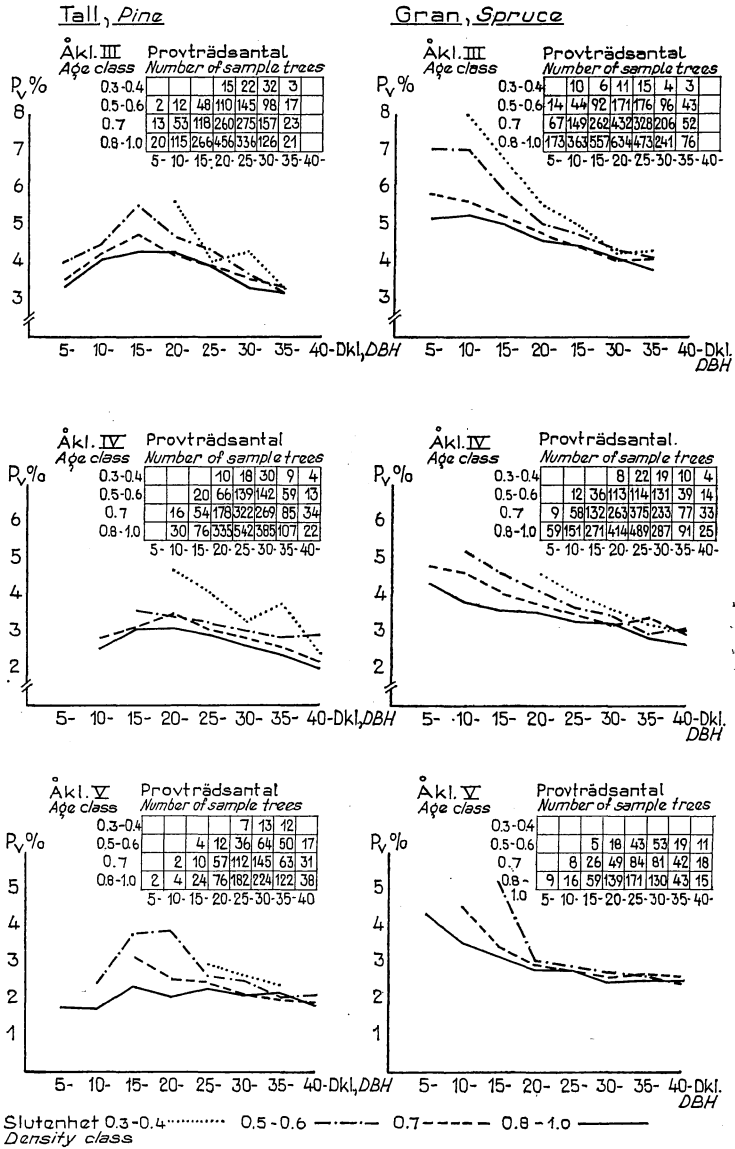


Slutenhet 0.3-0.4 0.5-0.6 - - - - - 0.7 - - - - - 0.8-1.0 _____ DBH

Density class

Figur 7. Tillväxtprocenter för slutenhetsgrupper. Tillväxtområde T V. Bonitet II—III. (Under bark, 5 år, diskont.)
Volume increment percentages by density groups. Increment region T V. Site class II—III. (Excluding bark, 5 year, discount.)

TILLVÄXTOMRÅDE, INCREMENT REGION T V



Figur 8. Tillväxtprocenter för slutenhetsgrupper. Tillväxtområde T V. Bonitet II—III. (Under bark, 5 år, diskont.)

Volume increment percentages by density groups. Increment region T V. Site class IV—V. (Excluding bark, 5 year, discount.)

Tabell 16.

Tillväxtområde T II.

Increment region T II.

Jämförelse mellan tillväxtprocenter i nyhuggna och ej nyhuggna bestånd.

Comparison between volume increment percentages in stands recently cut and in not stands recently cut.

Högre tillväxtprocent för nyhuggna bestånd betecknas med (+). Lägre tillväxtprocent för nyhuggna bestånd betecknas med (—). Lika tillväxtprocent betecknas med (=).

High increment percentage in recently cut stands is denoted with (+). Low increment percentage in recently cut stands is denoted with (—). Equal increment percentage is denoted with (=).

T a l l
Pine

G r a n
Spruce

Åkl. \ Dkl. ¹	Diameter class							
	5—	10—	15—	20—	25—	30—	35—	40+
IV		—	+	+	+			
V		+	+	+	+	+		
VI		+	+	—	—	—		
VII—								
VIII			—	—	+	+	+	—
IX+			+	+	+	+	=	—

17 st (+), 8 st (—)

Åkl. \ Dkl. ¹	Diameter class							
	5—	10—	15—	20—	25—	30—	35—	40+
IV	—	—	—	+	—	—		
V	—	+	=	—	+	—		
VI	—	—	+	+	+	+	+	
VII—								
VIII		+	+	+	+	+	+	+
IX+		—	+	+	+	+	—	—

19 st (+), 13 st (—)

Åkl. \ Dkl. ¹	Diameter class							
	5—	10—	15—	20—	25—	30—	35—	40+
IV	+	—	=	—	+	+	—	
V	—	—	+	+	—	+	+	
VI	—	+	—	+	+	+	+	
VII—								
VIII		—	—	—	+	—	—	+
IX+		—	+	+	+	+	+	

18 st (+), 15 st (—)

Åkl. \ Dkl. ¹	Diameter class							
	5—	10—	15—	20—	25—	30—	35—	40+
IV	+	+	—	—	+	—		
V	—	—	—	—	—	—	+	+
VI	—	+	—	+	+	+	+	
VII—								
VIII		+		—	+	—	—	+
IX+								

13 st (+), 14 st (—)

Summa för tall: 67 st (+), 50 st (—)
Total for pine:

Åkl. \ Dkl. ¹	Diameter class							
	5—	10—	15—	20—	25—	30—	35—	40+
IV	+	+	+	+	+	+	+	
V	—	+	—	—	—	—	—	+
VI	—	+	+	—	—	+	+	
VII—								
VIII	—	—	—	+	—	+	—	+
IX+							+	+

17 st (+), 16 st (—)

Åkl. \ Dkl. ¹	Diameter class							
	5—	10—	15—	20—	25—	30—	35—	40+
IV	—	+	—	—	—	—	—	+
V	+	=	—	—	—	=	—	
VI	—	—	+	—	=	+	+	—
VII—								
VIII	—	—	+	+	—	=	—	+
IX+		+	+	—	—	—		

11 st (+), 20 st (—)

Åkl. \ Dkl. ¹	Diameter class							
	5—	10—	15—	20—	25—	30—	35—	40+
IV	—	+	+	+	+	—		
V	+	—	—	+	+	—		
VI		+	—	—	—	—	+	
VII—								
VIII	+	—	+	+	—	=	—	
IX+				—	+	—	—	+

14 st (+), 16 st (—)

Summa för gran: 42 st (+), 52 st (—)
Total for spruce:

¹ Age \ Diameter class

Tabell 17. Tillväxtområde T V. Increment region T V.

Jämförelse mellan tillväxtprocenter i nyhuggna och ej nyhuggna bestånd.

Comparison between volume increment percentages in stands recently cut and in not stands recently cut.

Högre tillväxtprocent för nyhuggna bestånd betecknas med (+). Lägre tillväxtprocent för nyhuggna bestånd betecknas med (-). Lika tillväxtprocent betecknas med (=).

High increment percentage in recently cut stands is denoted with (+). Low increment percentage in recently cut stands is denoted with (-). Equal increment percentage is denoted with (=).

Tall
Pine

Gran
Spruce

Slutenhet
Density
0,3—0,5

Åkl.	Dkl. ¹							
	5—	10—	15—	20—	25—	30—	35—	40+
II a	+	+	-	+				
II b	-	+	-	+				
III	+	+	-	+	-	+	-	+
IV	-	-	-	+	+	=	+	+
V		=	+	-	+	=	+	+
VI		-	+	-	+	+	-	+
VII—								
VIII		-	-	-	-	=	=	-

20 st (+), 19 st (-)

Åkl.	Dkl. ¹							
	5—	10—	15—	20—	25—	30—	35—	40+
II a								
II b	-	+	-	-	+	+		
III	-	+	-	-	-	-	-	-
IV	-	-	-	-	+	=	=	+
V	-	+	+	-	=	+	-	-
VI			-	-	-	+		
VII—								
VIII								

10 st (+), 21 st (-)

Slutenhet
Density
0,6

Åkl.	Dkl. ¹							
	5—	10—	15—	20—	25—	30—	35—	40+
II a	-	+	-					
II b	+	+	+	+	=	+		
III	-	=	=	+	=	+	+	-
IV	-	-	=	-	=	=	+	=
V	+	-		=	=	-	-	=
VI			-	=	-	+	-	-
VII—								
VIII			-	-	-	-	-	-

11 st (+), 22 st (-)

Åkl.	Dkl. ¹							
	5—	10—	15—	20—	25—	30—	35—	40+
II a	-	+	-	+				
II b	-	-	=	+	+	-	+	
III	+	+	+	-	-	-	-	-
IV	-	-	+	-	-	+	-	-
V	-	+	+	+	-	-	+	+
VI			-	-	-	-	-	-
VII—								
VIII			-	-	-	+		

15 st (+), 29 st (-)

Slutenhet
Density
0,7

Åkl.	Dkl. ¹							
	5—	10—	15—	20—	25—	30—	35—	40+
II a	+	-	=	+				
II b	-	+		-	-	-		
III	+	-	-	=	+	-	-	+
IV	-	-	-	=	=	-	+	=
V	+	-	-	-	-	-	=	-
VI			-	-	-	-	=	-
VII—								
VIII			-	-	+	=	=	-

9 st (+), 27 st (-)

Åkl.	Dkl. ¹							
	5—	10—	15—	20—	25—	30—	35—	40+
II a	-	-	-	+	-			
II b	-	-	-	+	-	+		
III	-	-	=	+	-	-	-	-
IV	-	-	-	-	-	=	=	-
V	-	-	+	+	-	-	-	-
VI			+	+	-	+	+	-
VII—								
VIII			-	-	-	-	-	-

8 st (+), 33 st (-)

Slutenhet
Density
0,8—1,0

Åkl.	Dkl. ¹							
	5—	10—	15—	20—	25—	30—	35—	40+
II a	-	-	-	+	-			
II b	-	-	-	+	-	-		
III	+	-	+	+	+	-	-	+
IV	+	-	-	=	=	=	-	+
V		+	-	-	+	-	+	-
VI		+	=	-	-	=	-	+
VII—								
VIII		-	-	-	-	+	-	-

15 st (+), 28 st (-)

Åkl.	Dkl. ¹							
	5—	10—	15—	20—	25—	30—	35—	40+
II a	-	-	-	-	-			
II b	-	-	-	+	-	+		
III	-	-	=	-	-	=	-	-
IV	+	+	-	-	=	-	-	+
V	-	-	+	-	-	+	-	=
VI	+	+	+	+	-	-	-	-
VII—								
VIII	-	-	-	+	-	+	+	-

14 st (+), 30 st (-)

Summa för tall: 55 (+), 96 st (-)
Total for pine

Summa för gran: 47 st (+), 113 st (-)
Total for spruce

¹ Age / Diameter class

För de två erhållna grupperna beräknades därefter tillväxtprocenter inom åldersklasser och slutenhetsgrupper. Resultatet lades upp grafiskt genom att ange avvikelser i procentenheter från medeltalet för båda grupperna. Det visade sig därvid att det visserligen förekom vissa differenser, men att de var mycket små — vanligen endast någon eller några få tiondels procentenheter — och att de ofta gick åt varierande håll. Med hjälp av teckentest på materialet från tillväxtområde T II och T V var det möjligt att påvisa en systematisk tendens till lägre tillväxtprocent för nyhuggna bestånd inom tillväxtområde T V (med 4 års bedömningsperiod) men däremot fanns inte någon sådan tendens inom tillväxtområde T II (med 10 års bedömningsperiod). Resultatet från teckentestet redovisas i tabell nr 16—17.

Med (+)-tecken betecknas högre tillväxtprocent för nyhuggna bestånd, med (—)-tecken lägre tillväxtprocent för nyhuggna bestånd. Lika tillväxtprocent har betecknats med (=).

Den framkomna tendensen torde delvis sammanhånga med att träden i nyhuggna bestånd har en tillväxtprocent, som närmast svarar mot den slutenhet, som rådde före gallringen. Skillnaden var dock så liten att den inte bedömdes vara av någon praktisk betydelse för de färdiga produktionsöversikterna.

Kap. 5. Produktionsöversikter

5.1. Förteckning över produktionsöversikter grundade på den 2:a riksskogstaxeringens material

De kombinationer av trädbestånd, områden och bonitetsklasser för vilka produktionsöversikter finns redovisade är markerade med kryss i nedanstående förteckning. Förekommande dubbelredovisningar av översikter beräknade på två eller flera områden sammanslaget material, markeras genom avbruten linjemarkering mellan tillväxtområdena.

5.2. Preliminära produktionsöversikter grundade på den 3:e riksskogstaxeringens material för Norrbottens och Västerbottens län.

Såsom framhållits i kapitel 4.1.2. är det angeläget att undersöka höjdlägets betydelse för produktionen inom en viss bonitetsklass, varvid i första hand förhållandena inom övre Norrland är av intresse. På grund av att Norrbottens lappmark inte taxerades vid den 2:a riksskogstaxeringen föreligger inte några möjligheter att utnyttja detta material för analyser av höjdlägets betydelse i övre Norrland. Från den 3:e taxeringen föreligger ännu inte mer än 6 års material, vilket innebär att materialet ännu är avsevärt svagare än den 2:a riksskogstaxeringens. Trots detta har det ansetts motiverat, att försöka sam-

Trädbestånd Type of forest	Tillväxt- område Increment region	Produktions- översikt Yield table	Bonitetsklass Site class						
			I	II	III	IV	V	VI	VII
Samtliga trädbestånd exklusive rena löv- skogar samt bland- skog med övervägan- de löv All types of forest excl. pure deciduous forests and mixed forests with a pre- dominant admixture of deciduous trees.	T I	P T I				×	×	×	×
	T II	P T II				×	×	×	×
	T III	P T III				×	×	×	
Tallskogar Pine forests	T IV	P T IV: 1			×	×	×	×	×
	T V	P T V: 1		×	×	×	×	×	×
	T VI	P T VI: 1		×	×	×			
Granskogar Spruce forests	T IV — T V	P T IV—V: 2	×	×	×	×	×		
	T VI	P T VI: 2	×	×	×				
Barrblandskog + blandad barr- och lövskog Mixed coniferous forests and mixed coniferous — deciduous forests.	T IV	P T IV: 3		×	×	×	×	×	
	T V	P T V: 3		×	×	×	×	×	

Produktionsöversikterna liksom de i nästa avsnitt behandlade preliminära översikterna för Norrbotten och Västerbotten redovisas omedelbart efter kapitel 6.

The yield tables and the preliminary yield tables for the provinces of Norrbotten and Västerbotten treated in the following section are reported after chapter 6.

manställa preliminära produktionsöversikter för Norrbottens och Västerbottens län grundade på det nya taxeringsmaterialet med differentiering på höjdzoner. Det ansågs önskvärt, att särskilja länen och att indela varje län i minst 3 höjdzoner. För de två mest representerade bonitetsklasserna VI och VII utfördes därför en primärbearbetning på 3 höjdzoner inom varje län, varvid dessutom särskildes 3 trädbeståndstyper, nämligen tallskogar, granskogar och barrblandskogar. Det framgick emellertid av denna bearbetning att materialet var för tunnt för att tillåta en sådan ingående differentiering. Såväl förrådsuppgifter som tillväxtprocenter varierade för mycket för att medge en någorlunda tillfredställande grafisk utjämning.

För att ändå möjliggöra en preliminär redovisning av förråd och tillväxt

Tabell 18.

Sammanställning av totala antalet provytor inom trädbestånd och höjdzoner i Norrbottens och Västerbottens län. (1953—1958 års material.)

The total number of plots in various forest types and altitude zones in the provinces of Norrbotten and Västerbotten

Län Province	Bonitet Site class	Trädbestånd Type of forest	Höjd över havet Altitude	Antal provytor Number of plots
Norrbotten	VI	Tallskogar Pine forests	0—200 m	289,1
		» »	200—400 »	476,9
		» »	400 + »	215,8
		Granskogar Spruce forests	0—400 »	110,9
	» »	400 + »	64,7	
	VII	Tallskogar Pine forests	0—200 »	108,8
		» »	200—400 »	321,9
		» »	400 + »	173,3
Granskogar Spruce forests		0—400 »	121,7	
» »	400 + »	173,2		
Västerbotten	VI	Tallskogar Pine forests	0—200 m	110,7
		» »	200—400 »	361,9
		» »	400 + »	70,2
		Granskogar Spruce forests	0—300 »	76,3
		» »	300—500 »	227,7
	» »	500 + »	115,8	
	VII	Tallskogar Pine forests	0—200 m	32,0
		» »	200—400 »	87,8
		» »	400 + »	(21,4)
		Granskogar Spruce forests	0—300 »	29,5
» »		300—500 »	95,4	
» »	500 + »	140,5		
Norrbotten + Västerbotten	VI	Barrblandskogar Mixed coniferous forests	0—200 m	125,6
		» »	200—400 »	210,2
		» »	400 + »	144,3
	VII	Barrblandskogar »	0—200 m	38,4
		» »	200—400 »	126,1
		» »	400 + »	104,7

med viss differentiering på höjdzoner och trädbestånd har en fortsatt bearbetning av det differentierade materialet dock utförts. På samma sätt som tidigare beskrivits har förråd, tillväxtprocenter och absolut tillväxt beräknats. För att erhålla en säkrare redovisning har därefter de erhållna resultaten vägts samman med antalet bakomliggande provytor som vägningstal, så att man dels har erhållit en redovisning på två höjdzoner oavsett trädbestånd, dels en redovisning på de tre trädbeståndstyperna oavsett höjdzoner. Båda redovisningarna avser Norrbottens och Västerbottens län sammantagna.¹ Av

¹ Översikterna är redovisade omedelbart efter kapitel 6.

Tabell 19.

Totalproduktion m³sk/ha och medelproduktion (m³sk/år) då de preliminära produktionsöversiktterna för Norrbottens och Västerbottens län betraktas som utvecklingsföljder. (Bättre hälften.)

Total yield m³sk/ha¹ and mean yield (m³sk/year) if the preliminary yield tables for the provinces of Norrbotten and Västerbotten are considered as developments. (The better half of the area.)

Höjdzon Altitude zone	Trädbestånd Type of forests	Växtid Production period	Bonitetsklass Site class	
			VI (2,5)	VII (1,8)
0—400 m ö. h. ²	Tallskogar + granskogar + barrblandskogar	100	190 (1,9)	118 (1,2)
	Pine forests + spruce forests + mixed coniferous forests	120	238 (2,0)	153 (1,3)
400 + m ö. h. ³	Tallskogar + granskogar + barrblandskogar	100	172 (1,7)	108 (1,1)
	Pine forests + spruce forests + mixed coniferous forests	120	218 (1,8)	141 (1,2)
0 + m ö. h.	Tallskogar	100	195 (2,0)	123 (1,2)
	Pine forests	120	243 (2,0)	158 (1,3)
0 + m ö. h.	Granskogar	100	177 (1,8)	105 (1,1)
	Spruce forests	120	223 (1,9)	139 (1,2)
0 + m ö. h.	Barrblandskogar	100	175 (1,8)	106 (1,1)
	Mixed coniferous forests	120	220 (1,9)	139 (1,2)
0 + m ö. h.	Tallskogar + granskogar + barrblandskogar	100	186 (1,9)	111 (1,1)
	Pine forests + spruce forests + mixed coniferous forests	120	233 (1,9)	145 (1,2)

¹ 1 m³sk = 35.3 f³ trunk wood incl. bark, 1 ha = 2.47 acres

² Granskogar i Vb 0—500 m.

Spruce forests in the province of Västerbotten 0—500 m.

³ Granskogar i Vb 500 + m.

Spruce forests in the province of Västerbotten 500 + m.

tabell nr 18 som redovisar antalet provytor i de delmaterial, som har sammanvägts, framgår att materialet från Norrbotten dominerar ifråga om tallskogar, medan materialet från Västerbotten dominerar när det gäller granskogar. Vid sammanvägningen till endast två höjdzoner oavsett trädbestånd ingår i zonen 0—400 m även granskogar i Västerbotten mellan 400 och 500 m. Denna inkonsekvens torde inte nämnvärt påverka resultatet, och den sam-

Tabell 20.

Beräknat genomsnittsförråd vid 100 och 120 års växttid då de preliminära produktionsöversikterna för Norrbottens och Västerbottens län betraktas som utvecklingsföljder. (Bättre hälften.)

Calculated mean volume for a production period of 100 and 120 years, respectively, if the preliminary yield tables for the provinces of Norrbotten and Västerbotten are considered as developments. (The better half of the area.)

Höjdzon Altitude zone	Trädbestånd Type of forests	Växttid år Production period	Bonitetsklass Site class	
			VI (2,5)	VII (1,8)
0—400 m ö. h.	Tallskogar + granskogar + barrblandskogar Pine forests + spruce forests + mixed coniferous forests	100	40	25
		120	50	31
400 + m. ö. h.	Tallskogar + granskogar + barrblandskogar Pine forests + spruce forests + mixed coniferous forests	100	38	22
		120	47	28
0 + m ö. h.	Tallskogar Pine forests	100	42	25
		120	53	32
0 + m ö. h.	Granskogar Spruce forests	100	36	21
		120	46	28
0 + m ö. h.	Barrblandskogar Mixed coniferous forests	100	36	23
		120	46	29
0 + m ö. h.	Tallskogar + granskogar + barrblandskogar Pine forests + spruce forests + mixed coniferous forests	100	39	23
		120	49	30

manhänger med att den primära indelningen avsåg ett försök till indelning i tre höjdzoner. Inom ifrågavarande bonitetsklasser hade nämligen höjdzonen 0—200 m i Västerbotten blivit alldeles för svagt representerad för att överhuvud kunna bearbetas. Nu visade det sig ju tyvärr att även klassen 0—300 m blev mycket svagt representerad med inte mer än 29,5 ytor på bonitet VII.

Produktionsöversikterna avser den i slutenhetshänseende bättre hälften av materialet. Med hänsyn till översikternas preliminära karaktär bjuder försiktigheten, att inte alltför ingående analysera och kommentera resultatet. Man kan dock konstatera, att såväl förråd som årlig tillväxt är något högre för höjdzonen 0—400 m ö. h. än för höjdzonen 400 m + såväl när det gäller bonitet VI som bonitet VII. I högre åldrar är förrådsskillnaden emellertid mycket liten eller ingen. Det bör erinras om att översikterna är sammanställningar, som visar den genomsnittliga sammansättningen av ett antal åldersklasser och inte några utvecklingsföljder. Denna svaghet blir i detta sammanhang direkt märkbar genom att översikterna för höjdzonen 400 + får sin

Tabell 21 a.

Vikter vid sammanvägning av produktionsöversikter för höjdområden enligt antalet provytor och enligt standardiserade vägningstal.

Weights used when computing yield tables for various zones of altitude according to the number of plots and according to standard weights.

Bo-nitet Site class	Höjdzon Altitude zone	Metod Method	Vägningstal. Procent Weights. Per cent					Total- produktion vid 100 år Total yield at 100 years	
			Tall- skogar Pine forests		Gran- skogar Spruce forests		Barrbland- skogar Mixed conifer- ous forests		Samt- liga All
			Nb ¹	Vb ¹	Nb	Vb	Nb + Vb		
VI	0—400 m	Antal provytor Number of plots	39	24	6	15	16	100	190
		Standardtal Standards	38	21	7	16	18	100	190
	400 + m	Antal provytor Number of plots	35	11	11	19	24	100	172
		Standardtal Standards	38	21	7	16	18	100	168
VII	0—400 m	Antal provytor Number of plots	44	12	13	13	18	100	118
		Standardtal Standards	38	9	19	17	17	100	117
	400 + m	Antal provytor Number of plots	28	(3)	28	23	17	100	108
		Standardtal Standards	38	9	19	17	17	100	114

¹ Nb = Norrbotten, Vb = Västerbotten

förrådssammansättning delvis bestämd genom förekomsten av bestånd, som inte har kunnat huggas på grund av dåligt avsättningsläge.

Om översikterna trots ovan anförda reservation betraktas som utvecklingsföljder, erhålles den beräkning av totalproduktion och medelproduktion vid 100 och 120 år, som återfinnes i tabell nr 19. Motsvarande genomsnittsförråd redovisas i tabell 20.

Som framgår av tabell 19 har höjdzonen (400+) en totalproduktion, som är ca 10 % lägre än den som höjdzonen (0—400) visar. Man kan vidare konstatera att medelproduktionen är cirka 10 procent högre i tallskogar, än i övriga trädbestånd. Emellertid har sammanvägningen av produktionsöversikterna skett med antalet provytor som vikter. Följaktligen kan man inte uttala sig om huruvida produktionskillnaden är avhängig av trädbeståndssammansättningen eller representationen av olika höjdzoner.

För att möjliggöra några bedömanden av vad som orsakar produktions-

Tabell 21 b.

Vikter vid sammanvägning av produktionsöversikter för trädbestånd enligt antalet provytor och enligt standardiserade vägningstal.

Weights used when computing yield tables for various forest types according to the number of plots and to standard weights.

Bonitet Site class	Trädbestånd Type of forests	Metod Method	Vägningstal. Procent Weights. Per cent			Total- produk- tion vid 100 år Total yield at 100 years
			Höjdzon Altitude zone			
			0—400 m	400 + m	Samtliga All	
			Nb + Vb ¹	Nb + Vb		
VI	Tallskogar Pine forests	Antal provytor Number of plots	81	19	100	195
		Standardtal Standards	77	23	100	193
	Granskogar Spruce forests	Antal provytor Number of plots	70	30	100	177
		Standardtal Standards	77	23	100	177
	Barrblandskogar Mixed coniferous forests	Antal provytor Number of plots	70	30	100	175
		Standardtal Standards	77	23	100	175
VII	Tallskogar Pine forests	Antal provytor Number of plots	74	26	100	123
		Standardtal Standards	61	39	100	127
	Granskogar Spruce forests	Antal provytor Number of plots	44	56	100	105
		Standardtal Standards	61	39	100	107
	Barrblandskogar Mixed coniferous forests	Antal provytor Number of plots	61	39	100	106
		Standardtal Standards	61	39	100	104

¹ Nb = Norrbotten, Vb = Västerbotten

skillnaderna är det nödvändigt att de erforderliga sammanvägningarna sker med standardiserade vikter. Å andra sidan medför andra vägningstal än provyteantalen att vissa delgrupper av materialet tilldelas större vikter än som svarar mot deras säkerhet ur representationssynpunkt. Man riskerar med andra ord att extrema värden för en viss delgrupp, som beror av för låg representation, tilldelas så stora vikter att de menligt kan inverka på slutresultatet. En lämplig kompromiss mellan dessa synpunkter torde vara att utföra samman-

vägningen med proportioner som svarar mot den genomsnittliga representationen på delgrupper oavsett den indelningsgrund, som man avser att belysa. Tillvägagångsättet torde belysas med ett exempel: Antag att tre trädbestånd 1—3 skall sammanvägas inom två höjdzoner A—B, då provyteantalet i delgrupperna är följande:

	1	2	3	S:a
A	300	200	100	600
B	100	200	100	400
S:a	400	400	200	1 000
%	40	40	20	100

Med tillämpande av den angivna principen blir alltså vägningstalen respektive 40, 40 och 20 % inom såväl höjdzon A som höjdzon B. Med provyteantalen som vikter skulle vägningstalen för höjdzon A ha varit respektive 50, 33 och 17 % och för höjdzon B respektive 25, 50 och 25 %. Det är alltså den sistnämnda metoden, som har tillämpats vid beräkningen av de redovisade preliminära produktionsöversikterna. Om i stället sammanvägningen sker med standardiserade vägningstal enligt ovan angivna exempel erhålles emellertid ett resultat som mycket lite avviker från det redovisade. Se tabell 21 a och b. Som tidigare framhållits är dock grundmaterialet alltför svagt för att några säkra slutsatser skall kunna dragas.

Kap. 6. Jämförelser med tidigare produktionsöversikter

6.1. Jämförelser med Jonson-Modins typschema

Jonson-Modins typschema, som finns återgivet i kapitel 2, redovisar förråd och tillväxt för fyra redovisningsområden. Typ a är hämtad från Sydsverige (= Blekinge, Kristianstads, Malmöhus och Hallands län), typ b från Mellansverige (Stockholms, Uppsala, Södermanlands, Östergötlands, Göteborgs och Bohus, Älvsborgs, Skaraborgs, Värmlands, Örebro och Västmanlands län), typ c från nedre Norrland (Jämtlands, Västernorrlands, Gävleborgs och Kopparbergs län), typ d från övre Norrlands kustland (Västerbottens och Norrbottens kustland).

De olika typserierna har jämförts med närmast motsvarande produktionsöversikter enligt nedanstående sammanställning:

Figur 9 överst:	typ d med produktionsöversikt	P T II.
» 9 nederst:	typ c med	» P T III.
» 10 överst:	typ b med	» P T IV:3
» 10 nederst:	typ a med	» P T V:1

Som framgår av figur 9 har produktionsöversikterna P T II och P T III högre förråd på IV. bonitet än typschemat, medan produktionsöversikternas förråd för övriga boniteter är lägre än typschemats. Tendensen är densamma även när det gäller tillväxtbeloppen.

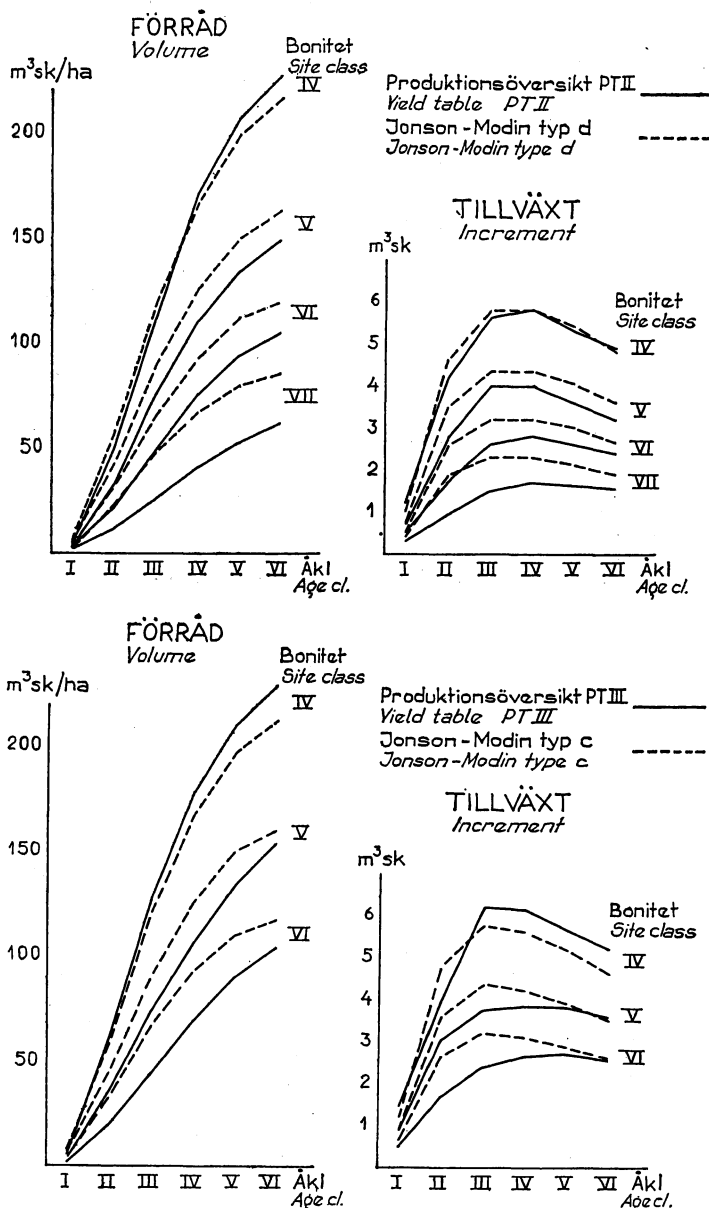
Jämförelsen i figur 10, som avser P T IV:3 (barrblandskog + blandad barr- och lövskog inom område T IV), och typ b (Mellansverige) repektive P T V:1 (tallskog i område T V) och typ a (Sydsverige) visar en bättre överensstämmelse, och avvikelserna går för olika boniteter åt olika håll.

Vid dessa jämförelser har förråd och tillväxt enligt typschemat erhållits genom att multiplicera grundsiffrorna i typschemat med idealboniteten. Detta tillvägagångssätt är det i praktiken vanligaste. Vid studium av anvisningarna i Praktisk skogshandbok kan man inte med säkerhet utläsa vilken tillämpning som är den rätta och inte heller ger skogshandbokens hänvisning till sid. 206—207 i SOU 1932:26 något besked i detta avseende. Tor Jonson och Arvid Modin har emellertid redogjort för typschemats konstruktion i »Beräkningar rörande de svenska skogarnas framtida avkastningsmöjligheter», vilken uppsats ingår som en bilaga A till SOU 1938:58. Denna uppsats torde vara mycket litet känd, och då dessutom typschemat så ofta har kommit till praktisk användning förtjänar redogörelsen för typschemats konstruktion att återges in extenso:

»För vart och ett av de bearbetade fyra redovisningsområdena hava de för olika bonitetsklasser erhållna åldersklassvisa tillväxterna vägts med resp. boniteters frekvens, varigenom åldersklassvisa medeltal erhållits för tillväxten per hektar i slutna skogar med blandade boniteter och med den trädslagsblandning, som nu förekommer. Genom att dividera dessa klassvisa tillväxtsiffror med medeltillväxten under 100-årig växttid erhöles schematiska typserier angivande tillväxtens gång för mark med en produktionsförmåga reducerad till 100 m³ på 100 år, d. v. s. till 1 m³ per hektar och år ('bonitet' 1,0).

De sålunda erhållna typserierna a—d, vilka framläggas i tab. 3, skilja sig systematiskt därutinnan, att serierna för sydligare landsdelar uppvisa snabbare ungdomsutveckling, men också en relativt tidig tillbakagång i tillväxt, varigenom en maximal virkesavkastning där skulle erhållas vid användande av en 80-å 90-årig omloppstid. Nordligare trakter uppvisa däremot en i ungdomen mindre snabb, men i äldre åldrar mera uthållig tillväxt, ledande till en högsta avkastning vid 100- å 130-årig omloppstid.

Storleken av det virkesförråd, som kan anses erforderligt för presterande av den enligt ovan angivna grunder beräknade framtida tillväxten, hava vi icke ansett oss kunna beräkna på grundval av de uppgifter angående kubikmassan i slutna bestånd som vid riksskogstaxeringens kontrollundersökning erhållits (del I sid. 207), alldenstund flertalet av de undersökta bestånden icke under

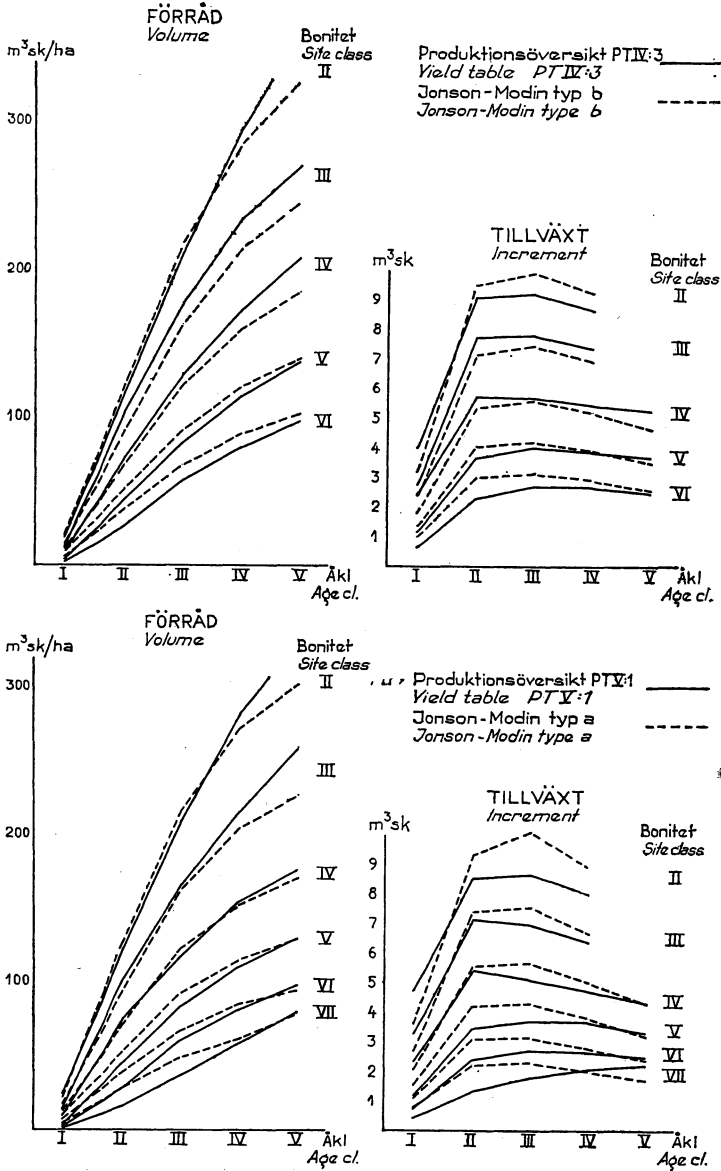


Figur 9. Jämförelse mellan produktionsöversikterna för den »bättre hälften» samt Jonson-Modins typschema: (Vanligaste tillämpning, d. v. s. multiplikation med idealboniteten.)

Produktionsöversikterna P T II och P T III (tillväxtområde T II och T III, samtliga trädbestånd exklusive rena lövskogar samt blandskogar med övervägande löv) jämförda med Jonson-Modins typ d (övre Norrlands kustland) respektive typ c (nedre Norrland).

Comparison between the yield table for the better half and the Jonson-Modin type scheme. Common application i.e. multiplication by the ideal site class.

The yield tables P T II and P T III (increment regions T II and T III, respectively; all forest types excl. pure deciduous forests and mixed forests with predominant deciduous species) are compared with the Jonson-Modin type d (coast region of northernmost Sweden) and type c (the southern part of North Sweden).

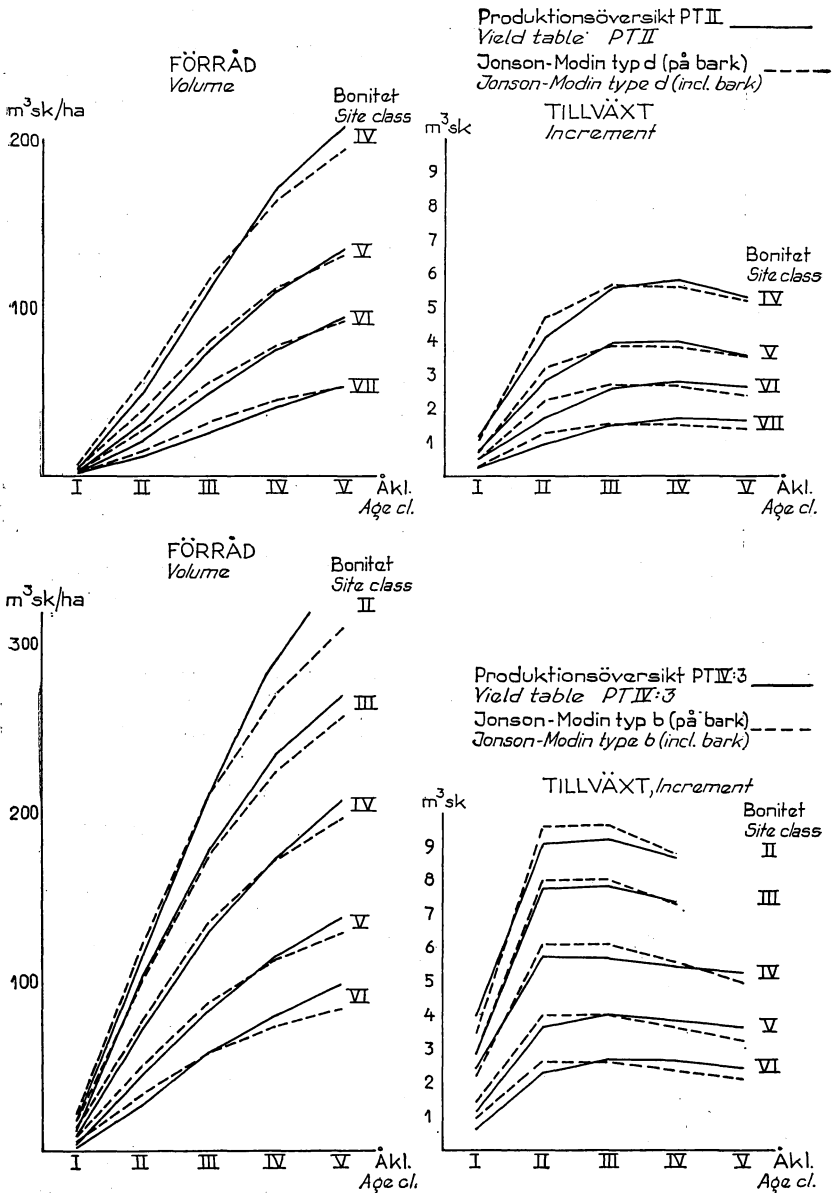


Figur 10. Jämförelse mellan produktionsöversikterna för den »bättre hälften» samt Jonson-Modins typschema: (Vanligaste tillämpningen, d. v. s. multiplikation med idealboniteten.)

Produktionsöversikterna P T IV: 3 (tillväxtområde T IV, barrblandskog samt blandad barr- och lövskog) samt P T V: 1 (tillväxtområde T V, tallskog) jämförda med respektive Jonson-Modins typ b (mellersta Sverige) och typ a (södra Sverige).

Comparison between the yield table for the better half and the Jonson-Modin type scheme. Common application i.e. multiplication by the ideal site class.

The yield tables P T IV: 3 (increment region T IV, mixed coniferous forests and mixed coniferous-deciduous forests) and P T V: 1 (increment region T V, pine forests) compared with the Jonson-Modin type b (middle Sweden) and type a (southern Sweden).

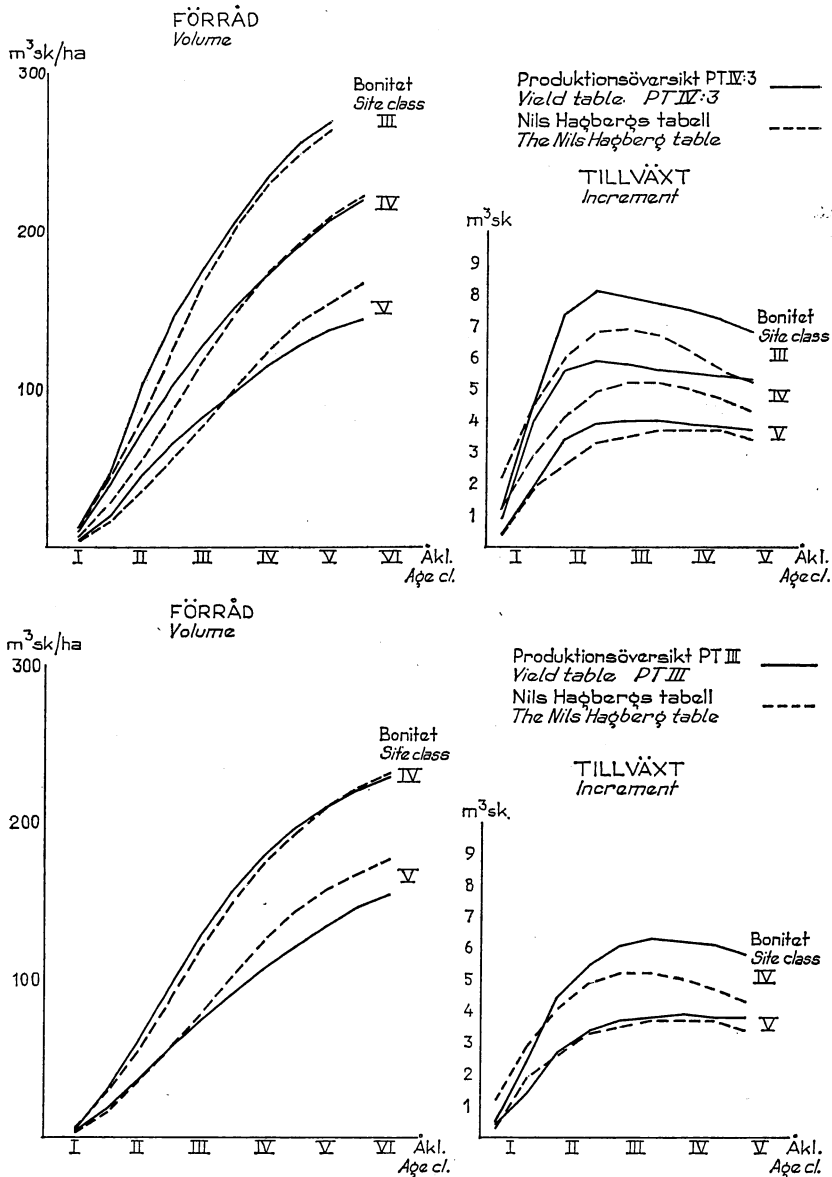


Figur II. Jämförelse mellan produktionsöversikterna för den »bättre hälften» samt Jonson-Modins typschema: (Rätt tillämpning, d. v. s. multiplikation med reell medelproduktion under 100 år varjämte typschemat korrigerats att gälla på bark.)

Produktionsöversikterna P T II (tillväxtområde T II, samtliga trädbestånd exklusive rena lövskogar samt blandskogar med övervägande löv) och P T IV: 3 (tillväxtområde T IV, barrblandskog + blandad barr- och lövskog) jämförda med Jonson-Modins typ d (övre Norrlands kustland) och typ b (mellersta Sverige).

Comparison between the yield tables for the better half and the Jonson-Modin type scheme. Correct application, i.e. multiplication by the actual mean yield during 100 years after an adjustment of the type scheme to produce values over bark.

The yield tables P T II (increment region T II, all forest types excl. pure deciduous forests and mixed forests with predominant deciduous species) and P T IV: 3 (increment region T IV, mixed coniferous forests + mixed coniferous-deciduous forests) compared with the Jonson-Modin type d (coast of northernmost Sweden) and type b (middle Sweden).



Figur 12. Jämförelse mellan produktionsöversikterna för den »bättre hälften» samt Nils Hagbergs tabeller för likåldrig och välsluten mellansvensk blandskog: Jämförelsen avser produktionsöversikterna P T IV: 3 (tillväxtområde T IV, barrblandskog + blandad barr- och lövskog) samt P T III (tillväxtområde T III, samtliga trädbestånd exklusive rena lövskogar samt blandskogar med övervägande löv).

Comparison between the yield tables for the better half and the Nils Hagberg tables for even-aged, well-stocked, mixed forests in middle Sweden.

Comparison pertains to the yield tables P T IV: 3 (increment region T IV, mixed forests + mixed coniferous-deciduous forests) and table P T III (increment region T III, all forest types excl. pure deciduous forests and mixed forests with predominant deciduous species).

sin uppväxt vårdats medelst sådana intensiva gallringar, vilka förutsätts genomförda inom framtidens skogsbruk. Då man, såsom redan nämnts, genom ett dylikt gallringsbruk bör kunna utnyttja marken medelst ett något lägre virkesförråd, än som tidigare ansetts behövt, hava vi sökt att på indirekt väg härleda detta lägre förråd genom sammanställande för olika trädslag och åldersklasser av tillväxtprocenter, som hittills uppnåtts å skogar, vilka under längre tid varit skötta medelst enligt nutida uppfattning väl utförda gallringar. Genom att kapitalisera den absoluta tillväxten med sålunda funna procenter, hava för olika åldersklasser de i tab. 3 angivna förrådssiffrorna erhållits. Ur denna tabell kunna sålunda de genomsnittliga tillväxtprocenterna för samtliga trädslag lätt härledas genom absoluta tillväxtens dividering med förrådet.

Till belysning av, hur tab. 3 har använts, lämnas nedanstående exempel: För en viss zon i Mellansverige antages, att de slutna bestånden vid 100 års växttid prestera en medeltillväxt exklusive bark av 3,5 m³ per hektar. Siffrorna i typschema b multipliceras då med 3,5, varvid följande resultat beträffande tillväxt och förråd inom olika 20-åriga åldersklasser för sagda zon erhållas:

Åldersklass	I m ³ /ha	II m ³ /ha	III m ³ /ha	IV m ³ /ha	V m ³ /ha	VI m ³ /ha
Årlig tillväxt.....	1,40	4,16	4,34	4,02	3,60	3,18
Virkesförråd.....	9	53	95	125	143	151

(Slut på citat).

Bassiffrorna för typ b är följande:

ÅKL	I	II	III	IV	V	VI
Tillväxt	0,40	1,19	1,24	1,15	1,03	0,91
Förråd	2,5	15,2	27,2	35,6	41,0	43,2

Som framgår av sista stycket i den citerade redogörelsen torde det icke vara riktigt att multiplicera typschemats bassiffror med idealboniteten. Man skall i stället multiplicera med den medeltillväxt exklusive bark, som de slutna bestånden vid 100 års växttid kan bedömas prestera. Om man som vanligen är fallet önskar erhålla förråd och tillväxt på bark, bör typschemats bassiffror korrigeras så att de ger avsett resultat vid multiplikation av medeltillväxten inklusive bark. Den erforderliga korrektionen, som huvudsakligen sammanhänger med att barkprocenten är olika vid olika ålder, uppgår dock endast till några få procent och är inte av särdeles stor betydelse.

Om man i stället för att multiplicera med idealboniteten, multiplicerar med den beräknade medelproduktionen vid 100 (eller 80) år, erhålles den jämförelse, som redovisas i figur 11. Denna avser dels P T II och typ d, d. v. s. samma jämförelse som den översta i figur 9, och dels P T IV:3 och typ b, d. v. s. samma jämförelse som den översta i figur 10. Vid denna mera korrekta tillämpning av typschemat erhålles som synes en så god överensstämmelse att den knappast kunde förväntas vara bättre.

6.2. Jämförelser med Nils Hagbergs tabeller för likåldrig väsluten mellansvensk blandskog

Tillämpningsområdet för Nils Hagbergs tabeller överensstämmer mindre väl med den områdesindelning, som tillämpats ifråga om översikterna. Begreppet Mellansverige i Hagbergs tabeller motsvarar södra delen av tillväxtområde T III, tillväxtområde T IV samt Skaraborgs län från tillväxtområde T V.

När det gäller produktionsöversikterna föreligger det inte så stor skillnad mellan område T IV och T V, medan däremot tillväxtområde T III, som tidigare nämnts, skiljer sig något mera från område T IV och T V.

I figur 12 redovisas en jämförelse dels med P T IV:3 (d. v. s. barrblandskog + blandad barr- och lövskog inom område T IV), dels med PT III (d. v. s. samtliga trädbestånd utom rena lövskogar samt blandskogar med övervägande löv inom område T III). Som framgår av figur 12 visar virkesförråden en mycket god överensstämmelse, medan tillväxten ligger lägre hos Hagbergs tabeller. En trolig förklaring till detta är att differenserna verkligen avspeglar en höjd tillväxt procent mellan 1:a och 2:a taxeringarna.

Man skulle kunna invända, att i så fall borde även tillväxten enligt Jonson-Modins typschema ligga lägre än de nya översikterna. Som framgår av den i kapitel 6.1 citerade redogörelsen för typschemats tillkomst, ville dock inte Jonson och Modin acceptera de tillväxtprocenter, som registrerats vid den 1:a riksskogstaxeringen med den motiveringen, att typschemat skulle vara tillämpligt vid en framtida god skogsvård. Med stöd av visst erfarenhetsmaterial bl. a. från Trahns skogsbyrå¹ kom Jonson-Modin fram till tillväxtprocentserier för välskötta skogar, som låg högre än dåvarande riksskogstaxeringens värden. Dessa tillämpades sedan vid konstruktion av typschemat.

De nu föreliggande produktionsöversikterna är grundade på ett bättre och färskare taxeringsmaterial än de äldre översikter med vilka de har jämförts i detta kapitel och är dessutom mera differentierade. Virkesförråden överensstämmer relativt väl med Nils Hagbergs tabeller medan tillväxtbeloppen enligt de nya översikterna ligger avgjort högre. När det gäller jämförelser med

¹ Enligt muntlig uppgift från prof. Bo Eklund, som även gav anvisning på den Bilaga A till SOU: 1938: 58, där typschemats konstruktion beskrives.

Tor Jonsons typschema har detta visat sig stämma synnerligen väl överens med de nya översikterna, om man blott har tillgång till den nyckel till typschemat, som medelproduktionsvärdena enligt översikterna kan sägas utgöra vilket i sin tur innebär att de av Jonson-Modin tillämpade tillväxtprocenterna i olika åldersklasser väl överensstämmer med vid andra taxeringen erhållna för den bättre hälften.

PRODUKTIONSÖVERSIKTER

YIELD TABLES

Samtliga trädbestånd exklusive rena lövskogar och blandskogar med övervägande löv
All types of forests excluding pure deciduous forests and mixed forests with predominant admixture of deciduous trees

Ålder Age		Bonitetsklass Site class											Ålder Age		
		IV			V			VI			VII				
		Slutenhet Density													
		0,90—0,86			0,88—0,83			0,81—0,78			0,80—0,73				
		Förråd Volume m ³ sk ¹ per ha	p _v ² %	Årlig tillv. Annual increment m ³ sk ¹ per ha	Förråd Volume m ³ sk ¹ per ha	p _v ² %	Årlig tillv. Annual increment m ³ sk ¹ per ha	Förråd Volume m ³ sk ¹ per ha	p _v ² %	Årlig tillv. Annual increment m ³ sk ¹ per ha	Förråd Volume m ³ sk ¹ per ha	p _v ² %			Årlig tillv. Annual increment m ³ sk ¹ per ha
0	0		0		0		0		0		0		0		
10	3	17,0	0,3	2	15,5	0,2	2	14,0	0,2	2	12,5	0,2	10		
20	20	10,9	1,7	12	10,3	1,0	9	9,7	0,7	5	9,4	0,3	20		
30	46	7,7	3,2	29	7,5	2,0	21	7,4	1,2	12	7,4	0,7	30		
40	73	5,90	4,2	49	5,9	2,8	34	5,9	1,9	18	6,1	1,1	40		
50	103	4,80	4,9	70	4,81	3,3	47	4,88	2,3	26	5,40	1,4	50		
60	130	4,00	5,2	89	4,10	3,6	61	4,18	2,6	33	4,45	1,5	60		
70	155	3,40	5,3	103	3,52	3,7	72	3,62	2,7	39	3,87	1,6	70		
80	176	2,94	5,3	115	3,08	3,6	81	3,20	2,6	44	3,41	1,6	80		
90	194	2,56	5,0	124	2,70	3,5	87	2,86	2,5	48	3,03	1,5	90		
100	208	2,25	4,7	132	2,40	3,3	91	2,57	2,4	51	2,74	1,5	100		
110	219	2,00	4,5	138	2,14	3,1	94	2,32	2,3	54	2,49	1,4	110		
120	225	1,80	4,3	143	1,93	2,9	96	2,10	2,2	56	2,28	1,3	120		
Ålder Age		Slutenhet Density											Ålder Age		
		0,7			0,7			0,6			0,6				
0			0,2	0		0,2	0		0,1	0		0,1	0		
10	2	16,0	0,8	2	13,0	0,7	1	12,5	0,4	1	12,0	0,2	10		
20	10	11,0	1,9	9	9,8	1,4	5	9,8	0,8	3	9,7	0,5	20		
30	29	7,7	3,0	23	7,6	2,2	13	7,7	1,3	8	7,9	0,9	30		
40	53	5,95	3,6	39	6,2	2,6	23	6,3	1,7	14	6,6	1,1	40		
50	76	4,85	4,1	53	5,10	2,9	33	5,30	1,9	20	5,60	1,2	50		
60	98	4,12	4,3	66	4,31	2,9	42	4,52	2,0	25	4,85	1,2	60		
70	117	3,60	4,3	77	3,73	2,9	49	3,93	2,0	29	4,23	1,3	70		
80	133	3,19	4,2	86	3,28	2,8	55	3,47	1,9	33	3,72	1,2	80		
90	147	2,83	4,1	93	2,93	2,6	59	3,08	1,8	36	3,31	1,1	90		
100	158	2,56	4,0	97	2,63	2,5	62	2,75	1,7	38	2,95	1,1	100		
110	166	2,28	3,7	100	2,38	2,3	65	2,47	1,6	39	2,66	1,0	110		
120	172	2,06		101	2,15		67	2,25		40	2,40		120		

¹ 1 m³sk = 35.3 f³ total trunk volume incl. bark, 1 ha = 2.47 acres. ² p_v: volymtillväxtprocent (diskont, avverkat virke. Annual increment includes increment of wood removed.

Samtliga trädbestånd exklusive rena lövskogar och blandskogar med övervägande löv
All types of forests excluding pure deciduous forests and mixed forests with predominant admixture of deciduous trees

Ålder Age		Bonitetsklass Site class											Ålder Age		
		IV			V			VI			VII				
		Slutenhet Density													
		0,88—0,82			0,82—0,78			0,79—0,72			0,78—0,70				
		Förråd Volume m ³ sk ¹ per ha	p_v^2 %	Årlig tillv. Annual increment m ³ sk ¹ per ha	Förråd Volume m ³ sk ¹ per ha	p_v^2 %	Årlig tillv. Annual increment m ³ sk ¹ per ha	Förråd Volume m ³ sk ¹ per ha	p_v^2 %	Årlig tillv. Annual increment m ³ sk ¹ per ha	Förråd Volume m ³ sk ¹ per ha	p_v^2 %			Årlig tillv. Annual increment m ³ sk ¹ per ha
0	0		0			0			0			0			
10	4	16,0	0,4	3	17,0	0,3	2	14,5	0,2	2	13,0	0,2	10		
20	23	10,7	1,9	15	11,3	1,2	10	10,2	0,8	5	9,8	0,3	20		
30	50	7,8	3,6	32	8,5	2,4	21	7,7	1,4	12	7,6	0,7	30		
40	80	6,0	4,7	54	6,5	3,3	34	6,1	2,1	19	6,2	1,2	40		
50	112	4,80	5,4	75	5,13	3,8	49	5,05	2,5	26	5,40	1,4	50		
60	144	3,99	5,8	94	4,25	4,1	63	4,25	2,7	34	4,40	1,6	60		
70	171	3,38	5,9	110	3,59	4,1	75	3,68	2,8	41	3,84	1,7	70		
80	192	2,92	5,7	123	3,10	3,9	86	3,21	2,8	47	3,44	1,7	80		
90	207	2,59	5,5	134	2,72	3,7	94	2,85	2,7	53	3,03	1,7	90		
100	218	2,33	5,2	142	2,44	3,5	101	2,58	2,6	58	2,73	1,6	100		
110	227	2,12	5,0	149	2,21	3,3	105	2,35	2,5	62	2,49	1,6	110		
120	233	1,95	4,7	156	2,04	3,2	107	2,15	2,4	64	2,30	1,5	120		
Ålder Age		Slutenhet Density											Ålder Age		
		0,7			0,6			0,6			0,6				
0	0			0			0			0			0		
10	3	17,0	0,3	2	15,5	0,2	2	13,0	0,2	1	12,0	0,1	10		
20	14	11,5	1,1	10	11,0	0,8	6	10,2	0,4	4	9,6	0,3	20		
30	35	8,4	2,5	24	8,3	1,8	16	8,0	1,0	9	7,7	0,5	30		
40	64	6,3	3,8	40	6,4	2,5	27	6,4	1,7	15	6,4	0,9	40		
50	93	4,98	4,6	54	5,21	2,7	37	5,30	2,0	21	5,3	1,1	50		
60	118	4,10	4,9	67	4,35	2,9	45	4,49	2,1	26	4,53	1,2	60		
70	138	3,50	4,9	79	3,72	3,0	53	3,85	2,1	31	3,93	1,3	70		
80	155	3,08	4,8	89	3,25	3,0	60	3,39	2,1	35	3,50	1,3	80		
90	168	2,73	4,7	98	2,88	2,9	66	3,01	2,0	38	3,18	1,2	90		
100	177	2,44	4,5	105	2,58	2,8	69	2,72	1,9	41	2,90	1,2	100		
110	184	2,20	4,2	109	2,33	2,6	72	2,48	1,8	42	2,69	1,1	110		
120	190	2,00	4,0	112	2,11	2,5	73	2,27	1,6	43	2,50	1,1	120		

Samtliga trädbestånd exklusive rena lövskogar och blandskogar med övervägande löv
All types of forests excluding pure deciduous forests and mixed forests with predominant admixture of deciduous trees

Ålder Age	B o n i t e t s k l a s s Site class									Ålder Age
	IV			V			VI			
	S l u t e n h e t Density									
	0,87—0,81			0,87—0,80			0,83—0,79			
	Förråd Volume m ³ sk ¹ per ha	<i>p_v</i> ² %	Årlig tillv. Annual increment m ³ sk ¹ per ha	Förråd Volume m ³ sk ¹ per ha	<i>p_v</i> ² %	Årlig tillv. Annual increment m ³ sk ¹ per ha	Förråd Volume m ³ sk ¹ per ha	<i>p_v</i> ² %	Årlig tillv. Annual increment m ³ sk ¹ per ha	
0	0		0,5	0		0,4	0		0,2	0
10	5	15,0	2,4	4	15,5	1,4	2	14,5	0,8	10
20	29	10,6	4,5	18	10,9	2,7	10	10,6	1,5	20
30	61	7,7	5,5	36	8,0	3,4	20	8,1	1,9	30
40	95	6,0	6,1	56	6,2	3,7	31	6,4	2,3	40
50	128	4,82	6,3	74	5,05	3,8	44	5,25	2,5	50
60	156	4,02	6,2	91	4,22	3,9	57	4,43	2,6	60
70	178	3,48	6,1	107	3,61	3,8	69	3,80	2,7	70
80	196	3,04	5,8	121	3,17	3,8	80	3,33	2,7	80
90	210	2,71	5,5	134	2,82	3,8	90	2,98	2,7	90
100	221	2,47	5,3	146	2,55	3,6	98	2,72	2,6	100
110	229	2,27	5,1	154	2,33	3,5	104	2,50	2,5	110
120	234	2,10		160	2,15		108	2,34		120
Ålder Age	S l u t e n h e t Density									Ålder Age
	0,7			0,7			0,6			
0	0		0,4	0		0,3	0		0,2	0
10	4	15,5	1,3	3	14,5	0,7	2	14,0	0,4	10
20	17	10,7	2,8	10	10,7	1,9	6	10,4	0,9	20
30	42	7,8	4,2	27	8,0	2,7	13	8,1	1,4	30
40	73	6,0	4,7	43	6,3	3,0	22	6,6	1,7	40
50	99	4,80	4,9	59	5,10	3,2	31	5,46	1,9	50
60	122	4,02	5,0	75	4,32	3,3	40	4,65	2,0	60
70	142	3,49	5,0	89	3,75	3,3	48	4,02	2,0	70
80	159	3,08	4,9	101	3,30	3,3	55	3,54	2,0	80
90	173	2,76	4,8	110	2,94	3,2	62	3,17	2,0	90
100	184	2,50	4,6	117	2,65	3,0	67	2,86	1,9	100
110	193	2,28	4,4	122	2,41	2,8	71	2,61	1,8	110
120	200	2,10		125	2,23		73	2,41		120

¹ 1 m³sk = 35.3 f³ total trunk volume incl. bark, 1 ha = 2.47 acres. ² *p_v*: volymtillväxt på avverkat virke. Annual increment includes increment of wood removed.

Ålder Age		B o n i t e t s k l a s s Site class															Ålder Age	
		III			IV			V			VI			VII				
		S l u t e n h e t Density																
		0,93—0,79			0,90—0,72			0,82—0,71			0,80—0,72			0,76—0,70				
Förråd Volume m ³ sk ¹ per ha	p _v ² %	Årlig tillv. Annual increment m ³ sk ¹ per ha	Förråd Volume m ³ sk ¹ per ha	p _v ² %	Årlig tillv. Annual increment m ³ sk ¹ per ha	Förråd Volume m ³ sk ¹ per ha	p _v ² %	Årlig tillv. Annual increment m ³ sk ¹ per ha	Förråd Volume m ³ sk ¹ per ha	p _v ² %	Årlig tillv. Annual increment m ³ sk ¹ per ha	Förråd Volume m ³ sk ¹ per ha	p _v ² %	Årlig tillv. Annual increment m ³ sk ¹ per ha				
0															0			
10	14	(20,0)	1,4	10	18,7	1,0	3	(20,0)	0,3	2	20,0	0,2	1	(20,0)	0,1			
20	54	10,9	5,2	44	11,2	4,4	20	11,6	2,1	12	11,7	1,3	8	11,9	0,8			
30	101	7,1	7,1	80	7,4	5,8	45	7,6	3,2	28	7,6	2,2	16	7,9	1,2			
40	136	5,2	7,2	109	5,3	5,9	67	5,6	3,7	47	5,7	2,6	26	5,9	1,5			
50	165	4,15	7,0	134	4,25	5,8	83	4,51	3,7	60	4,52	2,7	36	4,70	1,7			
60	192	3,48	6,9	153	3,56	5,6	97	3,78	3,7	71	3,79	2,7	48	3,95	1,9			
70	215	2,98	6,5	170	3,08	5,4	110	3,25	3,7	81	3,26	2,7	58	3,45	2,0			
80	237	2,57	6,2	185	2,71	5,1	121	2,86	3,6	91	2,88	2,6	69	3,07	2,1			
90	259	2,24	5,9	198	2,45	4,9	129	2,57	3,4	98	2,61	2,5	79	2,78	2,2			
100			4,7	208	2,24	4,7	134	2,34	3,2	100	2,40	2,4	83	2,58	2,2			
Ålder Age		S l u t e n h e t Density															Ålder Age	
		0,65			0,7			0,6			0,6			0,6				
0															0			
10	8	(20,0)	0,8	6	19,4	0,6	2	(20,0)	0,2	1	(20,0)	0,1	—		10			
20	33	11,7	3,4	26	11,7	2,7	10	11,8	1,2	8	12,0	0,8	4	12,4	0,2			
30	69	7,4	4,9	55	7,6	4,1	28	8,0	2,1	21	7,9	1,5	12	8,0	0,8			
40	103	5,4	5,6	81	5,4	4,5	48	6,0	2,8	36	5,9	2,1	20	5,7	1,1			
50	126	4,28	5,5	102	4,30	4,5	62	4,86	3,0	46	4,80	2,2	30	4,49	1,3			
60	142	3,60	5,2	118	3,59	4,3	70	4,07	2,9	52	4,05	2,1	39	3,76	1,5			
70	156	3,08	5,0	129	3,13	4,1	76	3,50	2,8	57	3,51	2,0	46	3,31	1,6			
80	169	2,68	4,7	139	2,82	4,0	82	3,10	2,6	61	3,14	2,0	53	3,01	1,6			
90	181	2,35	4,3	148	2,58	3,9	87	2,79	2,5	64	2,85	1,9	59	2,81	1,7			
100			3,8	155	2,39	3,8	91	2,54	2,3	67	2,61	1,8	62	2,65	1,7			

tillväxtprocent (diskont, 5 år) ub. p_v: volume increment percentage (discount, 5 year) excl. bark. I årlig tillväxt ingår även

Tillväxtområde T V
Increment region T V

PRODUKTIONSÖVERSIKT P T V: r

Yield table P T V: r

Tallskogar Pine forests

94

NILS ERIK NILSSON

50: r

Ålder Age	Bonitetsklass Site class																		Ålder Age
	II			III			IV			V			VI			VII			
	Slutenhet Density																		
	1,00—0,81			0,93—0,79			0,89—0,73			0,82—0,71			0,80—0,72			0,76—0,70			
	Förråd Volume m ³ sk ¹ per ha	p_v^2 %	Årlig tillv. Annual increment m ³ sk ¹ per ha	Förråd Volume m ³ sk ¹ per ha	p_v^2 %	Årlig tillv. Annual increment m ³ sk ¹ per ha	Förråd Volume m ³ sk ¹ per ha	p_v^2 %	Årlig tillv. Annual increment m ³ sk ¹ per ha	Förråd Volume m ³ sk ¹ per ha	p_v^2 %	Årlig tillv. Annual increment m ³ sk ¹ per ha	Förråd Volume m ³ sk ¹ per ha	p_v^2 %	Årlig tillv. Annual increment m ³ sk ¹ per ha	Förråd Volume m ³ sk ¹ per ha	p_v^2 %	Årlig tillv. Annual increment m ³ sk ¹ per ha	
0																		0	
10	24	19,0	2,4	14	(20,0)	1,4	9	(20,0)	0,9	3	(20,0)	0,3	2	20,0	0,2	1	(20,0)	0,1	10
20	74	10,4	7,1	54	10,9	5,2	40	11,2	3,8	20	11,6	2,1	12	11,7	1,3	8	11,9	0,8	20
30	123	6,9	8,5	101	7,1	7,1	75	7,3	5,4	45	7,6	3,2	28	7,6	2,2	16	7,9	1,2	30
40	167	5,1	8,6	136	5,2	7,2	98	5,4	5,5	67	5,6	3,7	47	5,7	2,6	26	5,9	1,5	40
50	209	4,10	8,7	165	4,15	7,0	117	4,35	5,2	83	4,51	3,7	60	4,52	2,7	36	4,70	1,7	50
60	248	3,39	8,6	192	3,48	6,9	136	3,60	5,0	97	3,78	3,7	71	3,79	2,7	48	3,95	1,9	60
70	(282)	2,86	8,2	215	2,98	6,5	154	3,09	4,8	110	3,25	3,7	81	3,26	2,7	58	3,45	2,0	70
80	(307)	2,46	7,8	237	2,57	6,2	168	2,72	4,6	121	2,86	3,6	91	2,88	2,6	69	3,07	2,1	80
90				259	2,24	5,9	176	2,43	4,4	129	2,57	3,4	98	2,61	2,5	79	2,78	2,2	90
100							185	2,19	4,1	134	2,34	3,2	100	2,40	2,4	83	2,58	2,2	100

Ålder Age	Slutenhet Density															Ålder Age		
	0,65			0,6			0,6			0,6			0,6					
0			0,8			0,7			0,2			0,1			—			0
10	8	(20,0)	3,4	7	19,7	2,6	2	(20,0)	1,2	1	(20,0)	0,8						10
20	33	11,7	4,9	27	11,2	3,9	10	11,8	2,1	8	12,0	1,5	4	12,4	0,2			20
30	69	7,4	5,6	54	7,4	4,1	28	8,0	2,8	21	7,9	2,1	12	8,0	0,8			30
40	103	5,4	5,5	72	5,6	4,0	48	6,0	3,0	36	5,9	2,2	20	5,7	1,1			40
50	126	4,28	5,2	86	4,50	3,9	62	4,86	2,9	46	4,80	2,1	30	4,49	1,3			50
60	142	3,60	5,0	101	3,74	3,8	70	4,07	2,8	52	4,05	2,0	39	3,76	1,5			60
70	156	3,08	4,7	115	3,20	3,6	76	3,50	2,6	57	3,51	2,0	46	3,31	1,6			70
80	169	2,68	4,3	127	2,78	3,5	82	3,10	2,5	61	3,14	1,9	53	3,01	1,6			80
90	181	2,35		140	2,46	3,4	87	2,79	2,3	64	2,85	1,8	59	2,81	1,7			90
100				152	2,21		91	2,54		67	2,61		62	2,65	1,7			100

¹ 1 m³sk = 35.3 f³ total trunk volume incl. bark, 1 ha = 2.47 acres.

² p_v : volymtillväxtprocent (diskont, 5 år) ub. p_v : volume increment percentage (discount, 5 year) excl. bark.

I årlig tillväxt ingår även tillväxt på avverkat virke. Annual increment includes increment of wood removed.

Ålder Age	Bonitetsklass Site class									Ålder Age
	II			III			IV			
	Slutenhet Density									
	1,00—0,81			0,93—0,79			0,89—0,73			
	Förråd Volume m ³ sk ¹ per ha	<i>p_v</i> ² %	Årlig tillv. Annual increment m ³ sk ¹ per ha	Förråd Volume m ³ sk ¹ per ha	<i>p_v</i> ² %	Årlig tillv. Annual increment m ³ sk ¹ per ha	Förråd Volume m ³ sk ¹ per ha	<i>p_v</i> ² %	Årlig tillv. Annual increment m ³ sk ¹ per ha	
0									0	
10	24	19,0	2,4	14	(20,0)	1,4	9	(20,0)	0,9	10
20	74	10,4	7,1	54	10,9	5,2	40	11,2	3,8	20
30	123	6,9	8,5	101	7,1	7,1	75	7,3	5,4	30
40	167	5,1	8,6	136	5,2	7,2	98	5,4	5,5	40
50	209	4,10	8,7	165	4,15	7,0	117	4,35	5,2	50
60	248	3,39	8,6	192	3,48	6,9	136	3,60	5,0	60
70	(282)	2,86	8,2	215	2,98	6,5	154	3,09	4,8	70
80	(307)	2,46	7,8	237	2,57	6,2	168	2,72	4,6	80
90				259	2,24	5,9	176	2,43	4,4	90
100							185	2,19	4,1	100
Ålder Age	Slutenhet Density									Ålder Age
					0,65			0,6		
0						0,8			0,7	0
10				8	(20,0)	3,4	7	19,7	2,6	10
20				33	11,7	4,9	27	11,2	3,9	20
30				69	7,4	5,6	54	7,4	4,1	30
40				103	5,4	5,5	72	5,6	4,0	40
50				126	4,28	5,2	86	4,50	3,9	50
60				142	3,60	5,0	101	3,74	3,8	60
70				156	3,08	4,7	115	3,20	3,6	70
80				169	2,68	4,3	127	2,78	3,5	80
90				181	2,35		140	2,46	3,4	90
100							152	2,21		100

¹ 1 m³sk = 35.3 f³ total trunk volume incl. bark, 1 ha = 2.47 acres.

² *p_v*: volymtillväxtprocent (diskont, 5 år) ub.

p_v: volume increment percentage (discount, 5 year) excl. bark.

I årlig tillväxt ingår även tillväxt på avverkat virke.
Annual increment includes increment of wood removed.

		Bonitetsklass Site class																
		I			II			III			IV			V				
		Slutenhet Density																
Ålder Age	1,00—0,85			0,93—0,80			0,89—0,80			0,82—0,77			0,81—0,74			Ålder Age		
	Förråd Volume m ³ sk ¹ per ha	p _v ² %	Årlig tillv. Annual increment m ³ sk ¹ per ha	Förråd Volume m ³ sk ¹ per ha	p _v ² %	Årlig tillv. Annual increment m ³ sk ¹ per ha	Förråd Volume m ³ sk ¹ per ha	p _v ² %	Årlig tillv. Annual increment m ³ sk ¹ per ha	Förråd Volume m ³ sk ¹ per ha	p _v ² %	Årlig tillv. Annual increment m ³ sk ¹ per ha	Förråd Volume m ³ sk ¹ per ha	p _v ² %	Årlig tillv. Annual increment m ³ sk ¹ per ha			
0			2,5			1,6			1,3			0,6			0,3	0		
10	25	19,5	10,2	16	18,7	5,7	13	19,4	4,8	6	18,5	2,6	3	(20,0)	1,8	10		
20	92	12,3	13,8	55	11,7	8,6	45	12,1	6,5	25	11,9	3,8	16	13,0	2,8	20		
30	173	8,2	14,3	112	8,2	9,8	80	8,4	6,8	50	8,1	4,7	35	8,4	3,3	30		
40	235	5,8	12,9	160	6,1	9,5	110	6,2	6,9	80	5,9	5,0	55	6,0	3,5	40		
50	285	4,38	11,9	198	4,70	9,0	142	4,78	6,9	106	4,69	5,0	74	4,63	3,6	50		
60	332	3,52	11,5	232	3,82	8,5	174	3,90	6,9	128	3,90	5,0	93	3,83	3,7	60		
70	377	3,02	11,2	258	3,23	8,0	205	3,34	6,8	148	3,36	4,9	109	3,37	3,6	70		
80	403	2,73		272	2,83		231	2,96	6,8	165	2,96	4,9	118	3,07	3,6	80		
90							250	2,67		181	2,68	4,9	(119)	(2,90)	(3,5)	90		
100										197	2,46	4,9	(120)	(2,81)		100		
		Slutenhet Density																
		0,7			0,7			0,7			0,6			0,6				
Ålder Age	0,7			0,7			0,7			0,6			0,6			Ålder Age		
	Förråd Volume m ³ sk ¹ per ha	p _v ² %	Årlig tillv. Annual increment m ³ sk ¹ per ha	Förråd Volume m ³ sk ¹ per ha	p _v ² %	Årlig tillv. Annual increment m ³ sk ¹ per ha	Förråd Volume m ³ sk ¹ per ha	p _v ² %	Årlig tillv. Annual increment m ³ sk ¹ per ha	Förråd Volume m ³ sk ¹ per ha	p _v ² %	Årlig tillv. Annual increment m ³ sk ¹ per ha	Förråd Volume m ³ sk ¹ per ha	p _v ² %	Årlig tillv. Annual increment m ³ sk ¹ per ha			
0			2,1			1,2			0,6			0,4			0,1	0		
10	21	(20,0)	7,0	12	18,7	4,5	6	19,1	2,9	4	18,4	1,5	1	(20,0)	1,1	10		
20	60	12,8	9,1	44	12,4	7,0	27	12,2	4,5	14	12,5	2,5	10	13,0	1,9	20		
30	112	8,4	9,8	84	8,6	7,5	56	8,6	5,3	30	8,8	3,0	23	8,4	2,4	30		
40	165	5,9	10,1	121	6,3	7,6	83	6,4	5,5	49	6,4	3,3	43	6,0	2,7	40		
50	220	4,59	10,2	156	4,80	7,5	110	5,00	5,6	68	4,87	3,5	59	4,63	2,8	50		
60	267	3,80	10,1	188	3,90	7,3	136	4,12	5,6	88	3,97	3,6	72	3,90	2,8	60		
70	304	3,28	9,8	218	3,30	7,2	158	3,52	5,4	105	3,43	3,7	81	3,50	2,9	70		
80	(330)	2,92		(244)	2,90		174	3,05	5,0	121	3,04	3,7	(87)	(3,30)	(2,8)	80		
90							182	2,68		134	2,75	3,7	(89)	(3,17)	(2,8)	90		
100										145	2,48	3,7	(90)	(3,08)		100		

Ålder Age	B o n i t e t s k l a s s Site class									Ålder Age
	I			II			III			
	S l u t e n h e t Density									
	1,00—0,88			0,97—0,86			0,95—0,84			
	Förråd Volume m ³ sk ¹ per ha	p _v ² %	Årlig tillv. Annual increment m ³ sk ¹ per ha	Förråd Volume m ³ sk ¹ per ha	p _v ² %	Årlig tillv. Annual increment m ³ sk ¹ per ha	Förråd Volume m ³ sk ¹ per ha	p _v ² %	Årlig tillv. Annual increment m ³ sk ¹ per ha	
0			2,7			2,3			1,5	0
10	27	(20,0)	10,0	23	(20,0)	8,0	15	(20,0)	5,8	10
20	97	11,5	13,8	74	11,8	10,4	50	12,5	7,1	20
30	194	7,4	15,8	143	7,5	10,9	90	8,0	7,2	30
40	290	5,5	15,6	192	5,6	10,5	123	5,8	7,2	40
50	347	4,40	14,5	228	4,48	10,1	155	4,58	7,2	50
60	376	3,73	13,2	258	3,82	9,7	182	3,92	7,2	60
70	393	3,22	11,8	284	3,34	9,1	(209)	3,42	7,2	70
80	404	2,80		304	(2,92)		(236)	3,02	7,1	80
90							(259)	2,72		90
100										100
Ålder Age	S l u t e n h e t Density									Ålder Age
	0,7			0,7			0,7			
0			2,3			1,8			0,8	0
10	23	19,5	8,7	18	(20,0)	6,3	8	(20,0)	4,7	10
20	80	12,2	12,9	56	12,4	8,6	42	12,7	6,4	20
30	166	8,2	13,6	106	8,2	8,9	77	8,4	6,2	30
40	228	5,9	13,1	150	5,9	8,5	98	6,0	5,5	40
50	278	4,62	12,3	181	4,59	8,0	114	4,68	5,2	50
60	316	3,80	11,5	206	3,76	7,2	129	3,97	5,0	60
70	348	3,23	10,7	226	3,17	6,8	(143)	3,48	4,9	70
80	(366)	2,83		242	2,76		(155)	3,10	4,8	80
90							(168)	2,80		90
100										100

¹ 1 m³sk = 35.3 f³ total trunk volume incl. bark, 1 ha = 2.47 acres.

² p_v: volymtillväxtprocent (diskont, 5 år) ub.

p_v: volume increment percentage (discount, 5 year) excl. bark.

I årlig tillväxt ingår även tillväxt på avverkat virke.
Annual increment includes increment of wood removed.

Ålder Age		Bonitetsklass Site class															Ålder Age	
		II			III			IV			V			VI				
		Slutenhet Density																
		0,93—0,78			0,92—0,81			0,88—0,77			0,80—0,77			0,82—0,70				
Förråd Volume m ³ sk ¹ per ha	<i>p_v</i> ² %	Årlig tillv. Annual increment m ³ sk ¹ per ha	Förråd Volume m ³ sk ¹ per ha	<i>p_v</i> ² %	Årlig tillv. Annual increment m ³ sk ¹ per ha	Förråd Volume m ³ sk ¹ per ha	<i>p_v</i> ² %	Årlig tillv. Annual increment m ³ sk ¹ per ha	Förråd Volume m ³ sk ¹ per ha	<i>p_v</i> ² %	Årlig tillv. Annual increment m ³ sk ¹ per ha	Förråd Volume m ³ sk ¹ per ha	<i>p_v</i> ² %	Årlig tillv. Annual increment m ³ sk ¹ per ha				
0															0			
10	17	17,4	1,7	12	18,0	1,2	9	18,4	0,9	4	18,7	0,4	2	19,3	0,2			
20	58	11,5	6,0	46	11,3	4,5	40	11,7	4,0	19	12,0	1,9	11	12,2	1,1			
30	113	7,9	8,5	104	7,6	7,4	73	7,9	5,6	45	8,2	3,4	27	8,2	2,1			
40	162	5,7	9,3	146	5,5	8,1	103	5,7	5,9	66	6,0	3,9	43	6,0	2,5			
50	206	4,35	9,2	178	4,35	7,9	130	4,39	5,8	83	4,75	4,0	58	4,69	2,7			
60	249	3,49	8,9	208	3,61	7,7	153	3,62	5,6	99	3,95	4,0	70	3,88	2,7			
70	290	2,95	8,7	235	3,10	7,5	173	3,14	5,5	115	3,37	3,9	80	3,32	2,7			
80	320	2,54	8,3	257	2,74	7,2	191	2,78	5,4	128	2,97	3,8	90	2,92	2,6			
90				270	2,46	6,8	208	2,51	5,3	138	2,65	3,7	98	2,61	2,5			
100							220	2,32	5,2	144	2,40	3,6	99	2,37	2,4			
Ålder Age		Slutenhet Density															Ålder Age	
		0,7			0,6			0,6			0,6			0,6				
0															0			
10	10	19,2	1,0	7	16,5	0,7	5	16,5	0,5	2	19,0	0,2	1	17,8	0,1			
20	40	12,0	4,2	29	11,5	2,8	25	11,3	2,3	10	12,3	1,2	7	12,4	0,8			
30	85	8,2	6,4	61	8,0	4,6	52	7,8	3,7	28	8,3	2,3	21	8,6	1,7			
40	127	6,0	7,6	89	5,9	5,2	72	5,7	4,2	43	6,1	2,5	35	6,2	2,1			
50	167	4,65	7,8	115	4,62	5,4	87	4,49	4,1	58	4,77	2,7	48	4,86	2,4			
60	204	3,72	7,7	139	3,87	5,4	102	3,79	4,1	72	4,00	2,9	61	3,98	2,5			
70	241	3,08	7,6	164	3,26	5,4	116	3,33	4,1	86	3,52	3,0	72	3,45	2,5			
80	277	2,60	7,4	186	2,83	5,4	131	3,00	4,1	99	3,21	3,1	76	3,08	2,4			
90				207	2,54	5,3	145	2,76	4,1	110	2,92	3,2	75	2,81	2,2			
100							157	2,57	4,1	112	2,65	3,0	72	2,61	1,9			

¹ 1 m³sk = 35,3 f³ total trunk volume incl. bark, 1 ha = 2,47 acres.

² *p_v*: volymtillväxtprocent (diskont 5 år) ub. *p_v*: volume increment percentage (discount, 5 year) excl. bark.

I årlig tillväxt ingår även tillväxt på avverkat virke. Annual increment includes increment of wood removed.

Ålder Age	Bonitetsklass Site class															Ålder Age
	II			III			IV			V			VI			
	Slutenhet Density															
	0,91—0,83			0,89—0,80			0,85—0,77			0,80—0,77			0,82—0,70			
	Förråd Volume m ³ sk ¹ per ha	<i>p</i> v ² %	Årlig tillv. Annual increment m ³ sk ¹ per ha	Förråd Volume m ³ sk ¹ per ha	<i>p</i> v ² %	Årlig tillv. Annual increment m ³ sk ¹ per ha	Förråd Volume m ³ sk ¹ per ha	<i>p</i> v ² %	Årlig tillv. Annual increment m ³ sk ¹ per ha	Förråd Volume m ³ sk ¹ per ha	<i>p</i> v ² %	Årlig tillv. Annual increment m ³ sk ¹ per ha	Förråd Volume m ³ sk ¹ per ha	<i>p</i> v ² %	Årlig tillv. Annual increment m ³ sk ¹ per ha	
0															0	
10	16	18,3	1,6	11	18,4	1,1	8	17,2	0,8	4	18,7	0,4	2	19,3	0,2	10
20	55	11,7	5,7	44	11,6	4,5	33	11,3	3,2	19	12,0	1,9	11	12,2	1,1	20
30	112	8,0	8,5	82	8,0	6,3	60	7,9	4,6	45	8,2	3,4	27	8,2	2,1	30
40	154	5,8	9,1	116	6,0	6,9	85	5,9	5,0	66	6,0	3,9	43	6,0	2,5	40
50	195	4,57	9,0	150	4,68	7,1	109	4,68	5,1	83	4,75	4,0	58	4,69	2,7	50
60	231	3,75	8,8	183	3,84	7,1	134	3,82	5,2	99	3,95	4,0	70	3,88	2,7	60
70	262	3,20	8,5	216	3,21	7,0	157	3,24	5,1	115	3,37	3,9	80	3,32	2,7	70
80	279	2,80	8,1	249	2,75	6,9	180	2,83	5,1	128	2,97	3,8	90	2,92	2,6	80
90						6,7	202	2,52	5,1	138	2,65	3,7	98	2,61	2,5	90
100				275	2,40		219	2,28	4,9	144	2,40	3,6	99	2,37	2,4	100
Ålder Age	Slutenhet Density															Ålder Age
	0,7			0,6			0,6			0,6			0,6			
0																0
10	9	19,4	0,9	6	17,2	0,6	5	16,0	0,5	2	19,0	0,2	1	17,8	0,1	10
20	34	12,1	3,6	26	11,9	2,7	23	11,6	2,2	10	12,3	1,2	7	12,4	0,8	20
30	70	8,4	5,5	57	8,2	4,3	44	8,2	3,5	28	8,3	2,3	21	8,6	1,7	30
40	108	6,2	6,6	82	6,2	5,1	62	6,1	3,8	43	6,1	2,5	35	6,2	2,1	40
50	145	4,81	7,0	104	4,84	5,2	78	4,83	3,9	58	4,77	2,7	48	4,86	2,4	50
60	183	3,86	7,2	122	4,02	5,1	95	4,08	3,9	72	4,00	2,9	61	3,98	2,5	60
70	220	3,23	7,2	138	3,49	4,9	111	3,49	4,0	86	3,52	3,0	72	3,45	2,5	70
80	251	2,84	7,2	152	3,11	4,8	127	3,02	3,9	99	3,21	3,1	76	3,08	2,4	80
90				163	2,79	4,6	142	2,66	3,8	110	2,92	3,2	76	3,08	2,2	90
100							155	2,35	3,7	112	2,65	3,0	72	2,61	1,9	100

¹ 1 m³sk = 35,3 f³ total trunk volume incl. bark, 1 ha = 2,47 acres.

² *p*v: volymtillväxtprocent (diskont, 5 år) ub. *p*v: volume increment percentage (discount, 5 year) excl. bark.

I årlig tillväxt ingår även tillväxt på avverkat virke. Annual increment includes increment of wood removed.

Preliminära produktionsöversikter för den bättre hälften.

3:e riksskogstaxeringen.

Preliminary Yield Tables for the better half.

Third National Forest Survey.

Norrbottens och Västerbottens län.

The Provinces of Norrbotten and Västerbotten.

Norrbottnens och Västerbottnens län.

The provinces of Norrbotten and Västerbotten.

Tallskogar + granskogar + barrblandskogar.

Pine forests + spruce forests + mixed coniferous forests.

Preliminär produktionsöversikt för den »bättre hälften». 3:e riksskogstaxeringen.

Preliminary yield table for the "better half". Third National Forest Survey.

Bonitet VI.

Site class VI.

Ålder Age	Höjdzon 0—400 m. ö.h. Altitude zone			Höjdzon 400 + m. ö.h. Altitude zone			Samtliga All		
	Förråd Volume m ³ sk/ha ¹	ρ_v %	Årlig tillväxt m ³ sk/ha Annual in- crement	Förråd Volume m ³ sk/ha	ρ_v %	Årlig tillväxt m ³ sk/ha Annual in- crement	Förråd Volume m ³ sk/ha	ρ_v %	Årlig tillväxt m ³ sk/ha Annual in- crement
	Slutenhet 0,85—0,69 Density			Slutenhet 0,77—0,61 Density			Slutenhet 0,82—0,66 Density		
0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	5	12,0	—	3	12,1	1,0	5	11,8	—
30	14	9,5	1,2	11	9,8	1,6	13	9,6	1,2
40	25	7,63	1,8	22	7,75	1,9	25	7,65	1,8
50	37	6,16	2,2	33	6,25	2,2	36	6,18	2,1
60	50	5,07	2,5	45	5,10	2,4	49	5,07	2,4
70	62	4,27	2,6	58	4,22	2,6	61	4,25	2,6
80	75	3,62	2,7	72	3,61	2,6	74	3,62	2,7
90	87	3,14	2,8	84	3,12	2,6	86	3,13	2,7
100	95	2,73	2,7	94	2,71	2,6	95	2,73	2,6
110	101	2,42	2,5	101	2,36	2,4	101	2,40	2,4
120	105	2,16	2,3	104	2,08	2,2	104	2,15	2,3
130	107	1,93	2,1	105	1,84	2,1	106	1,92	2,1
140	108	1,75	2,0	107	1,67	1,8	107	1,72	1,9
150	107	1,59	1,8	106	1,44	1,6	107	1,55	1,7
160	106	1,44	1,6	105	1,29	1,5	106	1,41	1,6

Bonitet VII.

Site class VII.

Ålder Age	Slutenhet 0,82—0,60 Density			Slutenhet 0,71—0,55 Density			Slutenhet 0,77—0,58 Density		
0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	3	11,3	0,7	—	—	—	—	—	—
30	8	9,0	0,9	5	9,5	0,7	7	8,9	0,9
40	13	7,39	1,3	11	7,91	1,1	12	7,54	1,2
50	21	6,19	1,5	18	6,66	1,5	19	6,35	1,5
60	29	5,15	1,7	26	5,57	1,6	28	5,32	1,6
70	38	4,45	1,8	34	4,81	1,8	37	4,59	1,8
80	47	3,84	1,8	43	4,11	1,8	45	3,94	1,8
90	55	3,37	1,8	50	3,56	1,8	52	3,45	1,8
100	61	2,95	1,8	56	3,11	1,7	58	3,01	1,8
110	66	2,61	1,7	60	2,72	1,6	63	2,65	1,7
120	69	2,34	1,6	65	2,42	1,5	67	2,37	1,7
130	73	2,10	1,4	68	2,13	1,4	70	2,11	1,5
140	75	1,90	1,3	71	1,89	1,2	73	1,90	1,4
150	76	1,72	1,2	73	1,66	1,1	74	1,70	1,3
160	76	1,56	1,2	74	1,48	1,1	76	1,52	1,2

¹ 1 m³sk = 35.3 f³ trunk wood incl. bark, 1 ha = 2.47 acres

Norrbottnens och Västerbottnens län.
Alla höjdzoner.

The provinces of Norrbotten and Västerbotten. All altitude zones.

Preliminär produktionsöversikt för den »bättre hälften». 3:e riksskogstaxeringen.
Preliminary yield table for the "better half". Third National Forest Survey.

Bonitet VI.
Site class VI.

Ålder Age	Tallskogar Pine forests			Granskogar Spruce forests			Barrblandskogar Mixed coniferous forests			Samtl. trädbestånd All types of forests		
	Förråd Volume m ³ sk/ ha ¹	<i>p</i> _v %	Årlig till- växt m ³ sk/ ha Annual increment	Förråd Volume m ³ sk/ ha	<i>p</i> _v %	Årlig till- växt m ³ sk/ ha Annual increment	Förråd Volume m ³ sk/ ha	<i>p</i> _v %	Årlig till- växt m ³ sk/ ha Annual increment	Förråd Volume m ³ sk/ ha	<i>p</i> _v %	Årlig till- växt m ³ sk/ ha Annual increment
	Slutenhet 0,84—0,65 Density			Slutenhet 0,79—0,68 Density			Slutenhet 0,77—0,65 Density			Slutenhet 0,82—0,66 Density		
0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	4	11,9	1,2	5	—	1,2	7	11,7	1,2	5	11,8	1,2
30	14	9,4	1,8	14	10,0	1,8	11	9,5	1,6	13	9,6	1,8
40	26	7,48	2,2	23	8,03	2,1	22	7,75	2,0	25	7,65	2,1
50	39	6,01	2,5	33	6,53	2,3	32	6,34	2,2	36	6,18	2,4
60	52	4,94	2,8	44	5,32	2,4	43	5,23	2,4	49	5,07	2,6
70	66	4,19	2,9	54	4,39	2,5	55	4,32	2,5	61	4,25	2,7
80	80	3,59	2,9	65	3,69	2,5	67	3,67	2,5	74	3,62	2,7
90	92	3,11	2,8	76	3,17	2,4	78	3,14	2,4	86	3,13	2,6
100	100	2,73	2,5	87	2,74	2,4	87	2,71	2,4	95	2,73	2,6
110	105	2,42	2,3	96	2,40	2,2	94	2,37	2,2	101	2,40	2,4
120	106	2,17	2,2	103	2,12	2,1	100	2,09	2,0	104	2,15	2,3
130	107	1,95	1,9	106	1,86	1,9	105	1,87	1,9	106	1,92	2,1
140	106	1,76	1,7	109	1,65	1,7	108	1,70	1,7	107	1,72	1,9
150	105	1,59	1,6	111	1,45	1,6	109	1,56	1,7	107	1,55	1,7
160	103	1,44	1,6	111	1,29	1,6	111	1,45	1,7	106	1,41	1,6

Bonitet VII.
Site class VII.

Ålder Age	Slutenhet 0,82—0,57 Density			Slutenhet 0,72—0,59 Density			Slutenhet 0,79—0,57 Density			Slutenhet 0,77—0,58 Density		
0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
30	9	9,3	—	7	8,2	—	(3)	(9,3)	—	7	8,9	
40	16	7,60	1,1	11	7,35	0,9	7	7,85	0,5	12	7,54	
50	23	6,33	1,6	17	6,35	1,1	16	6,44	1,0	19	6,35	
60	31	5,20	1,6	25	5,47	1,3	28	5,31	1,4	28	5,32	
70	40	4,53	1,7	32	4,72	1,5	40	4,48	1,8	37	4,59	
80	47	3,90	1,8	41	4,94	1,6	50	3,86	1,9	37	4,59	
90	54	3,42	1,9	41	4,94	1,6	50	3,86	1,9	45	3,94	
100	61	2,98	1,9	50	3,52	1,7	54	3,36	1,9	52	3,45	
110	61	2,98	1,8	56	3,06	1,7	57	2,97	1,8	59	3,01	
120	67	2,63	1,8	61	2,68	1,7	60	2,65	1,7	63	2,65	
130	70	2,35	1,7	66	2,38	1,7	63	2,38	1,6	67	2,37	
140	73	2,10	1,6	70	2,11	1,5	65	2,15	1,4	70	2,11	
150	75	1,90	1,5	74	1,87	1,4	68	1,96	1,4	73	1,90	
160	76	1,70	1,3	75	1,68	1,3	70	1,77	1,3	74	1,70	
	76	1,54	1,2	76	1,48	1,2	76	1,54	1,2	76	1,52	

¹ 1 m³sk = 35.3 f³ trunk wood incl. bark, 1 ha = 2.47 acres.

Summary

Chapter I. Some views concerning the difference between yield development tables and yield tables based on occasional data

A yield development table is defined as a scheme showing the volume, increment, depletion and other characteristics at a number of consecutive stages in the development of various stand types, which are treated according to certain, specified programmes. Yield development tables can also be compiled by analyses of complete developments in permanent experiment plots, or by correlation functions from a regression analysis of observations from temporary plots.

A yield table based on occasional data is defined as a scheme showing volume, increment etc. for forests in different age-classes according to a survey. Using a yield table as a yield development table, we must postulate that a certain age-class in its further development will give the same increment and the same volume as that of the nearest higher age-class.

Such a practice evidently is disadvantageous since the age-classes do not represent a development but a static condition.

Chapter II. Earlier Swedish yield tables

In this chapter some earlier Swedish yield tables are discussed. The Jonson-Modin type scheme (Jonson and Modin, 1938) and the Nils Hagberg tables for even-aged, well-stocked mixed forests in middle Sweden (Hagberg, 1938) are especially mentioned. These two yield tables are based on the first national forest survey in the years 1923—1929 (Statens offentliga utredningar, 1932. Uppskattning av Sveriges skogstillgångar verkställd åren 1923—1929).

Chapter III. The compilation of the yield tables

The yield tables published here are based on the second national forest survey. During this survey the provinces of the country were successively surveyed in the years 1938—1952.

The tables cover six increment regions (table 1, figure 1) and represent one-storied, mainly even-aged stands on forest land including pasture forest land.

Since the material representing the increment region T I—T III has not been subject to stand type division, the yield tables presented are based on the average proportion of pine, spruce and birch in all the stands except mixed forests with predominant admixture of deciduous species and pure stands of deciduous species. The material for the increment region T IV—T VI has been grouped in stands according to the following definition:

Pine forests: The proportion of pine in the total basal area of the forest is estimated to exceed seven tenths and that of deciduous species is maximum two tenths.

Spruce forests: The proportion of spruce in the total basal area of the forest is estimated to exceed seven tenths and that of deciduous species is maximum two tenths.

Mixed coniferous forests + mixed forests with conifers and deciduous species: The proportion of coniferous species in the total basal area of the forest is estimated to exceed three tenths.

The average occurrence of various species in the material supporting the yield tables is presented in table 2 (a—d).

The site classification is based on the Jonson system (Jonson, 1914) with a division in eight site classes, I—VIII. The estimate of density in one-storied stands with a mean height exceeding 5 m, which must be considered rather subjective, pertains to the so called volume density, i.e. the ratio between the volume per hectare of the actual stand and the volume according to the Jonson intensity table (1914). In other stand types the yield density is estimated.

The yield tables are divided in two density groups one of which representing the better half of the sample plot material with respect to density. The other group represents one degree of density below "the better half part" in the decimal scale. Table 3 exemplifies how the density grouping has been carried out. Group A represents degrees of density not included in the yield tables, group B is the "lower density class" and group C is "the better half" of the area (approx. 50 per cent). Density group D is representing stands which have been excluded from the compilations because over-density has hampered development.

The material supporting the yield tables is presented in table 4, a—d.

The volume computations are based on fixed series obtained for various site and age classes on the basis of the large volume functions developed by Näslund (Näslund, 1940, 1947) by computing mean values for each diameter class. The volume series are presented in appendix I. The arithmetic mean

heights corresponding to the volume of various sizes of trees in increment region T IV is reported in appendix 2.

The average distribution of the timber volume by diameter groups is expressed in tenths (table 5, a—d). The same table shows the mean relative value of the standing timber at the price ratios 1:0.8, 1:0.6, and 1:0.4, according to the system of relative prices now generally used for various kinds of forest evaluation. (Kungl. Maj:ts proposition nr 240, 1944.) The following scale of relative prices has been applied.

Increment region	Price ratio	Diameter class, cm								
		5—	10—	15—	20—	25—	30—	35—	40+	
T I—T III	1 : 0.8	—	32	64	85	95	105	115	120	
	1 : 0.6	—	24	48	70	90	110	130	140	
	1 : 0.4	—	—	25	55	85	115	145	160	
T IV—T VI	1 : 0.8	—	40	67	85	95	105	115	120	
	1 : 0.6	—	30	50	70	90	110	130	140	
	1 : 0.4	—	—	25	55	85	115	145	160	

The relative values computed have then been fitted graphically, provided the series obtained are considered as developments; they may indicate the increment of value if the improvement of quality is neglected.

The computations of increment are based on per cent values calculated by means of the Näslund lesser functions and represent 5-year periods (SOU 1947:36). The accuracy of this method has been subject to a special investigation by the author "On the accuracy of increment computations based on the radial increment at breast height and terminal leaders in comparison with that of sectioned increment" (1959). The increment values represent discount values (5 years) weighted by volume and pertain to volume under bark. Corresponding increment per cent values for volume over bark are slightly lower. The mean increment per cent value for volume over bark has been established at 97 per cent of the increment per cent value for volume under bark. The increment per cent values for deciduous species have been obtained after raising the basal area increment per cent values by means of a factor k = the ratio between the volume increment per cent value (p_v) and the basal area increment per cent value (p_g) for pine.

After data required had been converted according to above, they were compiled to yield tables according to the example shown in table 6. The computation of the annual increment at the mid-point of the 10-year period is demonstrated by fig. 2 and by the explanatory notes in table 6. In presentation the yield tables comprise only the columns 1, 2, 3, and 5. The density degrees reported in the tables pertain to the highest and lowest mean density

values obtained by interpolation. The highest mean density is usually obtained in the lowest age class and the lowest mean density in the highest age class. In the yield tables containing the density degree nearest to the better half (the "lower density class"), the density degree of the lowest age class is presented (table 3).

The columns not reported (6 and 7) have been computed with the assumption that the various age classes represent a development. Although unrealistic, this assumption can certainly be a basis feasible for practical application in many cases. It has therefore been judged desirable to demonstrate the procedure used in conjunction with the computation of depletion and total yield. However, it must be stressed that values computed in this way should not be used until the feasibility of the assumption has been tested in each particular case.

Chapter IV. Analyses of the survey material

The analyses of the survey material have primarily been intended to facilitate a judgement of the most feasible grouping of material in addition to site classification e.g. regional divisions, classification of stands, grouping of density, altitudinal zones etc. Initially, the site class of a locality in northern Sweden evidently did not equal corresponding site class in southern Sweden with respect to standing timber or increment. It was therefore necessary to divide the country in various regions, so called increment regions. This division is based on the results of the first and the second national forest survey. Investigations are currently being carried out by the department of forest survey with the object of establishing a regional division on the basis of the radial increment registered at the national forest survey (E. Hagberg, 1959). These investigations may eventually lead to a regional division more differentiated than the one currently applied.

Some preliminary yield tables differentiated by altitudinal zones are presented in Ch. V:2 for the provinces of Norrbotten and Västerbotten on the basis of the third national forest survey. These tables may elucidate the importance of altitude for the regional division.

A compilation of total yield at the stand ages 100 years and 120 years in T I—T III and at 80 years and 100 years in T IV—T VI has been carried out to show the discrepancies between the yield tables with respect to various increment regions (Table 7—8). Table 7 thus shows that the increment region T I (the northern inland) has a lower yield than region T II and T III (coast regions) in all site classes. The stand division defined by the proportions of various species is affected by the disadvantage of not always being a final classification valid for the whole development of the stand. Yield tables differentiated by stand divisions more than any other division therefore represent

no yield development. This is particularly the case of mixed stands where the high proportion of deciduous species occurring in the young ages usually is decreasing with rising age. Even the proportions of pine and spruce in a mixed coniferous forest may change with age to make a pure pine forest.

The site classifications carried out at the national forest survey may only be considered as a division of the sites into classes representing similar yield capacity and applicable within limited regions only. The present system of site classification does not admit an absolute expression of the yield capacity in m³sk per hectare and annum.

However, it may be of practical interest to compose the mean yield computed at a stand age of 100 years from the yield tables with the "ideal yield capacity" presented by Jonson and with the norms applied at the general property assessment. The calculated mean yield during 100 years and 120 years within increment region T I—T III and during 80 years and 100 years within increment region T IV—T VI is reported in table 10 (a—b), which shows that the mean yield is mostly higher for the longer production period. This, however, must not be accepted as an evidence that a relatively long rotation period should be used. It is essentially a result of the fact that the yield tables are no developments but a representation of a steadily improved selection.

If the "ideal yield capacity" according to Jonson and the "normal site quality" according to the general property assessment were properly presented, the mean yield according to the yield table for the better half should be of a magnitude between these values. The better half cannot be considered to represent ideal yield conditions, whereas, on the other side, it is better than the average. Such a comparison has been presented in table 11 and table 12. The mean yield is there related to the yield capacity according to Jonson (= 100). The tables 11 and 12 show that the yield tables present values between those of the ideal site quality and the normal site quality for the better half part. Eight cases of mainly good sites show a mean yield exceeding that of the ideal site quality.

The mean volume of standing timber at a production period of 120 years and 100 years and at 100 years and 80 years, respectively, has been computed for each density group and yield table. An account of these values is presented in table 13, a—b. Comparisons between table 13 and table 10 show an almost direct proportionality between mean volume of standing timber and mean yield of the better half in relation to the nearest lower degree of density. Table 14 shows an analysis of the density evaluation.

Before the computations of increment, it has been necessary to analyse extensively the variations of the increment per cent values at different groupings of the material. The main object has been to classify the differentiations of the material, which are essential, and grouping that might be considered. These analyses are reported graphically in the figs. 4—8.

Chapter V. Yield tables

The finished yield tables are reported in this chapter. A summary of the combinations of stands, areas and site classes covered by the yield tables is shown on page 74. Double accounting of tables computed for grouped material representing two regions or more is indicated in this summary by discontinuous lines between the increment regions. Some preliminary yield tables based on the third national forest survey are presented for the provinces of Norrbotten and Västerbotten. The tables 18—21 contain certain compilations pertaining to these preliminary tables.

Chapter VI. Comparisons with previous yield tables

This chapter contains some comparisons with two previous Swedish yield tables based on the results of the first national forest survey, viz. the Jonson type scheme and the Nils Hagberg yield tables for well-stocked, even-aged mixed forests in middle Sweden. The comparisons are shown graphically in the figures Nos. 9—12.

Litteraturförteckning

- ANDERSSON, S.-O., 1958. Produktionstabeller för norrländska tallplanteringar med olika stamantal. — Licentiatavhandling i skogsskötsel (stencil).
- Civiljägmästarnas förening, 1956. Fastighetstaxering av skogsmark och växande skog. Del I—III.
- EIDE, E. och LANGSAETER, A., 1941. Produksjonsundersøkelser i granskog. — Meddelelser fra det norske skogsforsøksvesen, nr 26.
- EKLUND, BO, 1954. Årsringsbreddens klimatiskt klingande variation hos tall och gran inom norra Sverige åren 1900—1944.
Medd. från Statens skogsforskningsinstitut, Bd 44:8.
- Forestry Commission, 1930. Forestry Commission Yield Tables for Scots Pine and other Conifers. — Her Majesty's Stationery Office, London.
- FRIES, JÖRAN, 1959. Produktion och omloppstid. Studier över volymproduktion, värdeproduktion och markvärde grundade på några olika grupper av produktionstabeller. — Kungl. Skogshögskolan, Institutionen för skogsekonomi. Serien Uppsatser nr 3.
- HAGBERG, ERIK, 1951. Taxering av skog. Skattenytt 1951: 8—10.
— 1959. Orienterande undersökning över rikets uppdelning i regionala områden med ledning av vid riksskogstaxeringen registrerad radietillväxt. — Svenska skogsvårdsföreningens tidskrift nr 3.
- HAGBERG, NILS, 1938. Taxatoriska analyser av de mellansvenska blandskogarna. — Svenska skogsvårdsföreningens tidskrift.
- ILVESSALO, Y., 1920. Ertragstafeln für die Kiefern-, Fichten- und Birkenbestände in der Südhälfte von Finnland. — Acta forestalia Fennica nr 15. (Finska med tyskt referat.)
- JONSSON, BENGT, 1960. Om barrblandskogens volymproduktion. — (Licentiatavhandling i skogsskötsel. Stencil.)
- JONSON, TOR, 1914. Om bonitering av skogsmark. Svenska Skogsvårdsföreningens tidskrift.
- JONSON, TOR och MODIN, ARVID, 1938. Beräkningar rörande de svenska skogarnas framtida avkastningsmöjligheter. Bilaga A till SOU 1938: 58.
- Kraftledningsskadeersättningsakkunniga, 1950. Betänkande angående grunder för bestämmande av ersättning för intrång av kraftledning i skogsmark. — Stencil.
- Kungl. Maj:ts proposition 1921. Förslag till förordning om allmän fastighetstaxering år 1922; given Stockholms slott den 18 mars 1921.
- Kungl. Maj:ts proposition, 1944. Förslag till lag om ändring i kommunalskattelagen den 28 september 1928 (nr 370) m. m. given Stockholms slott den 3 mars 1944. (Nr 240 år 1944.)
- Kungl. Maj:ts proposition, 1951. Förslag till förordning om instruktion för värdering av skogsmark och växande skog vid taxering av fastighet (skogsvärderingsinstruktion) given Stockholms slott den 1 juni 1951. (Nr 440 år 1951.)
- Länsjägmästareföreningen, 1952. Anvisningar till utformning och metodik för skogshushållnings- och skogsvårdsplaner samt enbart förrådsinventeringar, som upprättas genom skogsvårdsstyrelsernas försorg. Västerås 1952.
- MATÉRN, B., 1947. Metoder att uppskatta noggrannheten vid linje- och provytetaxering. — Medd. från Statens skogsforskningsinstitut. Bd 36 Nr 1.
- MØLLER, C. M., 1933. Boniteringstabeller og bonitetsvise Tilvækstoversigter for Bøg, Eg og Rødgran i Danmark. — Dansk Skovforenings Tidskrift, XVIII.
- Norrlands skogsvårdsförbund, 1955. Praktisk skogshandbok. — Stockholm. Sjätte upplagan.
- NILSSON, NILS-ERIK, 1958. Riksskogstaxeringen — allmän orientering. Svensk lantmätaritidskrift 1958: 5—6.
— 1959. Om noggrannheten vid tillväxtberäkning grundad på mätning av radietillväxten i brösthöjd samt toppskottsmätning i jämförelse med sektionskuberad tillväxt. (Stencil.)

- NÄSLUND, MANFRED, 1940. Funktioner och tabeller för kubering av stående träd. Tall, gran och björk i norra Sverige. — Medd. från Statens skogsförsöksanstalt. Häfte 32: 4.
- 1947. Funktioner och tabeller för kubering av stående träd. Tall, gran och björk i södra Sverige samt i hela landet. — Medd. från Statens skogsforskningsinstitut, Bd 36 Nr 3.
- PETERSON, H., 1955. Barrskogens volymproduktion. — Medd. från Statens skogsforskningsinstitut. Nr 45.
- SCHWAPPACH, 1912. Ertragstafeln der wichtigeren Holzarten. — Neudamm.
- Statens offentliga utredningar, 1932. Uppskattning av Sveriges skogstillgångar verkställd åren 1923—1929. Redogörelse avgiven av riksskogstaxeringsnämnden. — SOU 1932:26.
- Statens offentliga utredningar, 1938. Utredning rörande skogsnäringens ekonomiska läge med förslag till åtgärder för höjande av näringens bärkraft II. Åtgärder för främjande av en ändamålsenlig virkesproduktion. Bilaga A. (Se Jonson och Modin.)
- Statens offentliga utredningar, 1941. Domänstyrelsens förslag till grunder för värdering av skog vid taxering av fastighet m. m. — SOU 1941:23. Finansdepartementet.
- Statens offentliga utredningar, 1949. Betänkande med förslag till grunder för taxering av skogsmark och växande skog avgivet av 1947 års skogstaxeringssakkunniga. — SOU 1949: 60. Finansdepartementet.
- Statens offentliga utredningar, 1958. Skogstillståndet hos olika ägargrupper. Utredning grundad på riksskogstaxeringens material. — SOU 1958:45. Jordbruksdepartementet.
- Svensk författningssamling, 1944. Nr 282. (Normalförrådstabell.)
- Svensk författningssamling, 1951. Nr 595. (Normalförrådstabell.)
- WIEDEMAN, E., 1949. Ertragstafeln der wichtigeren Holzarten. — Hannover.

**Kuberingstal på bark för bonitets- och åldersklasser
korresponderande mot produktionsöversikterna.**

Volume over bark for trees in site classes and age
classes corresponding to the yield tables.

Tillväxtområde T I—T II.
Increment region T I—T II.

Tall.
Pine.

Kuberingstal på bark.
Tree volume over bark.

Bonitet Site class	Åldersklass Age class	Diameterklass pb. i cm. DBH o.b.									
		0—	5—	10—	15—	20—	25—	30—	35—	40—	45+
		dm ³ pb. dm ³ including bark									
IV	I	1	12	(42)	—	—	—	—	—	—	—
	II	2	14	50	112	202	317	452	—	—	—
	III	4	20	68	145	255	390	565	775	—	—
	IV	2	22	74	168	290	447	660	880	1 102	—
	V	5	23	85	193	323	493	715	960	1 215	—
	VI	3	(24)	92	200	350	536	766	1 030	1 300	(1 403)
	VII—VIII	2	(24)	(94)	209	355	550	790	1 070	1 350	(1 960)
	IX +	2	(24)	(85)	(184)	(309)	(544)	(758)	(1 023)	(1 484)	(1 914)
	(o)	(2)	(20)	(80)	(166)	(310)	(469)	(672)	(1 025)	(1 442)	(2 233)
	Samtliga All	2	21	73	169	312	491	723	997	1 366	2 020
V	I	1	11	38	—	—	—	—	—	—	—
	II	2	14	48	110	220	(310)	—	—	—	—
	III	3	18	60	140	244	384	560	760	—	—
	IV	3	20	69	155	265	415	600	800	1 015	1 250
	V	3	21	76	166	290	448	645	848	1 070	1 310
	VI	2	23	80	173	305	470	680	905	1 138	1 400
	VII—VIII	2	24	84	182	310	478	686	925	1 240	1 600
	IX +	2	(24)	77	174	315	485	700	941	1 287	1 763
	(o)	(2)	(18)	(66)	(145)	(281)	(444)	(650)	(905)	(1 195)	(1 530)
	Samtliga All	(2)	(19)	67	156	286	455	670	920	1 199	1 720
VI	I	1	11	35	—	—	—	—	—	—	—
	II	2	14	46	108	211	—	—	—	—	—
	III	2	18	54	125	226	368	550	—	—	—
	IV	3	19	63	137	243	390	568	760	970	1 200
	V	3	21	66	148	259	404	589	802	1 019	1 250
	VI	2	23	70	150	267	424	612	825	1 050	1 300
	VII—VIII	2	24	74	154	278	432	633	855	1 105	1 375
	IX +	2	(24)	69	147	279	443	664	905	1 185	1 600
	(o)	(2)	(18)	(61)	(143)	(255)	(425)	(620)	(865)	(1 143)	(1 450)
	Samtliga All	(2)	18	62	142	262	422	634	860	1 148	1 490
VII	II	2	12	44	(90)	—	—	—	—	—	—
	III	2	17	47	104	190	(320)	—	—	—	—
	IV	3	19	54	116	213	330	474	—	—	—
	V	2	20	55	120	220	345	485	—	—	—
	VI	2	22	58	125	227	355	501	648	780	—
	VII—VIII	2	23	60	130	234	370	517	670	818	(1 162)
	IX +	2	24	62	133	245	398	565	747	890	—
	(o)	(1)	(9)	(62)	(120)	(238)	(393)	(560)	(693)	(870)	(930)
Samtliga All	2	16	54	123	233	390	533	710	936	1 046	

Tillväxtområde T I—T II.

: Gran.

Increment region T I—T II.

: Spruce.

Kuberingstal på bark.
Tree volumes over bark.

Bonitet Site class	Åldersklass Age class	Diameterklass pb. i cm. DBH o.b.									
		0—	5—	10—	15—	20—	25—	30—	35—	40—	45+
		dm ³ pb. dm ³ including bark									
IV	I	1	12	48	—	—	—	—	—	—	—
	II	2	14	51	112	(215)	314	—	—	—	—
	III	2	16	61	135	242	378	548	740	—	—
	IV	2	17	67	149	270	420	622	840	1 070	(1 892)
	V	2	18	71	163	293	452	651	880	1 125	(1 761)
	VI	2	18	72	164	301	469	680	920	1 180	(1 874)
	VII—VIII	2	(19)	75	174	316	486	710	970	1 230	(1 890)
	IX +	(5)	(19)	(62)	(156)	(316)	(470)	744	1 000	1 255	(1 424)
	(o)	(1)	(10)	(59)	(135)	(245)	(405)	(622)	(796)	(995)	(1 330)
	Samtliga All	2	16	65	150	283	443	660	853	1 172	1 732
V	I	1	10	45	—	—	—	—	—	—	—
	II	2	13	48	110	210	—	—	—	—	—
	III	2	15	54	121	226	355	505	—	—	—
	IV	2	17	58	133	238	373	515	674	865	1 200
	V	2	18	62	140	248	387	535	700	910	1 280
	VI	2	18	65	147	260	408	565	740	955	1 360
	VII—VIII	2	19	66	154	271	420	597	800	1 035	1 550
	IX +	2	19	63	152	275	432	629	836	1 080	1 475
	(o)	(2)	(16)	(58)	(126)	(245)	(396)	(560)	(755)	(1 020)	(1 610)
	Samtliga All	2	17	60	139	257	410	585	790	1 045	1 490
VI	I	1	10	36	—	—	—	—	—	—	—
	II	2	12	43	107	205	—	—	—	—	—
	III	2	14	49	110	214	335	465	—	—	—
	IV	2	15	54	115	217	340	475	610	795	1 100
	V	2	18	56	123	225	343	480	630	830	1 150
	VI	2	18	58	127	233	346	495	660	865	1 220
	VII—VIII	2	18	60	131	236	375	524	695	900	1 285
	IX +	2	18	60	130	251	388	555	740	977	1 490
	(o)	(2)	(15)	(52)	(124)	(236)	(370)	(520)	(680)	(870)	(1 165)
	Samtliga All	2	15	55	125	235	370	535	705	933	1 405
VII	II	2	12	41	—	—	—	—	—	—	—
	III	2	13	43	90	(170)	(250)	—	—	—	—
	IV	2	14	45	98	173	264	(360)	—	—	—
	V	2	15	47	103	182	278	394	(560)	—	—
	VI	1	15	54	119	211	321	450	582	—	—
	VII—VIII	3	16	57	121	216	340	478	620	750	(920)
	IX +	2	(17)	56	121	217	349	502	675	847	(1 088)
	(o)	(2)	(14)	(43)	(109)	(201)	(340)	(454)	(651)	(1 011)	—
	Samtliga All	2	14	51	116	211	332	489	649	847	1 069

Tillväxtområde T I—T III.

Increment region T I—T III.

Björk.

Birch.

Kuberingsstal på bark.

Tree volume over bark.

Bonitet Site class	Åldersklass Age class	Diameterklass pb. i cm. DBH o.b.									
		0—	5—	10—	15—	20—	25—	30—	35—	40—	45+
		dm ³ pb. dm ³ including bark									
III	I	2	16	55	—	—	—	—	—	—	—
	II	2	18	64	130	241	400	(670)	—	—	—
	III	2	27	80	169	291	435	703	(860)	—	—
	IV	(2)	29	89	178	308	478	737	966	(I 140)	—
	V	(2)	(30)	93	180	356	515	746	1 072	(I 260)	—
	VI	(1)	(30)	(95)	183	365	617	(760)	(1 090)	(I 350)	—
	VII—VIII	—	—	—	(185)	368	630	775	1 100	(I 400)	—
	Samtliga All	2	21	76	164	315	493	731	996	1 271	—
IV	I	1	15	53	—	—	—	—	—	—	—
	II	2	17	57	125	233	—	—	—	—	—
	III	2	22	69	149	257	416	572	(820)	—	—
	IV	2	25	78	160	286	478	659	900	(I 150)	—
	V	2	27	83	173	300	485	678	927	(I 230)	—
	VI	(1)	28	86	185	331	492	753	960	(I 290)	—
	VII—VIII	(1)	(28)	(87)	(185)	345	510	760	989	(I 310)	1 614
	Samtliga All	(2)	20	70	156	285	466	675	974	1 289	1 614
V	I	1	14	50	(100)	—	—	—	—	—	—
	II	1	15	54	118	200	(300)	—	—	—	—
	III	1	17	57	130	224	350	(500)	(700)	—	—
	IV	1	18	64	135	251	395	(575)	(780)	—	—
	V	1	19	66	150	259	430	(630)	(805)	—	—
	VI	(1)	20	68	166	283	(460)	(645)	(840)	—	—
	VII—VIII	(1)	20	(69)	(168)	294	(470)	660	(850)	—	—
	Samtliga All	1	15	59	136	251	401	(640)	810	—	—
VI	I	1	(10)	(41)	—	—	—	—	—	—	—
	II	1	12	45	94	180	—	—	—	—	—
	III	1	13	47	114	200	(300)	—	—	—	—
	IV	1	14	50	119	241	320	—	—	—	—
	V	1	15	55	122	255	360	—	—	—	—
	VI	(1)	16	57	127	265	380	—	—	—	—
	VII—VIII	(1)	(16)	58	130	270	400	—	—	—	—
	Samtliga All	1	13	48	116	216	361	—	—	—	—
VII	II	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	III	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	IV	1	11	40	95	193	256	—	—	—	—
	V	1	12	44	98	204	288	—	—	—	—
	VI	1	13	46	102	212	304	—	—	—	—
	VII—VIII	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Samtliga All	1	12	44	98	204	288	—	—	—	—

Tillväxtområde T III.
Increment region T III.

Tall.
Pine.

Kuberingstal på bark.
Tree volume over bark.

Bonitet Site class	Åldersklass Age class	Diameterklass pb. i cm. DBH o.b.									
		0—	5—	10—	15—	20—	25—	30—	35—	40—	45+
		dm ³ pb. dm ³ including bark									
III	I	1	14	48	—	—	—	—	—	—	—
	II	2	19	61	121	214	338	620	—	—	—
	III	3	25	80	165	292	461	660	863	—	—
	IV	3	26	86	186	338	530	748	1 000	1 240	(1 500)
	V	3	27	92	200	360	573	825	1 095	1 360	(1 610)
	VI	2	28	98	212	385	607	880	1 155	1 443	(1 750)
	VII—VIII	2	29	100	236	410	642	905	1 202	1 500	—
	Samtliga All	2	19	79	179	339	550	815	1 093	1 421	—
IV	I	1	12	43	93	—	—	—	—	—	—
	II	3	18	57	118	210	325	—	—	—	—
	III	3	24	75	158	270	410	597	790	—	—
	IV	3	25	80	172	304	478	703	950	1 193	(1 450)
	V	2	26	84	188	332	510	752	1 005	1 260	(1 530)
	VI	2	27	87	193	341	527	770	1 030	1 325	(1 625)
	VII—VIII	2	28	94	197	348	540	794	1 070	1 355	—
	Samtliga All	2	19	73	170	315	498	744	1 007	1 351	—
V	I	1	11	40	—	—	—	—	—	—	—
	II	2	15	49	110	201	320	—	—	—	—
	III	3	18	58	135	234	368	525	715	—	—
	IV	3	20	67	145	254	403	582	770	965	(1 160)
	V	2	22	73	159	282	442	636	825	1 040	(1 265)
	VI	2	24	77	169	297	455	650	887	1 130	(1 380)
	VII—VIII	2	24	80	174	300	465	663	920	1 185	(1 460)
	Samtliga All	2	19	65	148	276	437	657	887	1 085	—
VI	I	1	10	(35)	—	—	—	—	—	—	—
	II	2	14	44	101	184	—	—	—	—	—
	III	2	17	53	120	219	350	515	—	—	—
	IV	3	19	59	130	232	366	524	712	—	—
	V	2	21	63	139	247	385	548	730	905	(1 100)
	VI	2	22	68	148	260	412	590	795	1 005	(1 210)
	VII—VIII	1	23	71	150	270	430	625	849	1 070	(1 290)
	IX +	1	24	73	155	277	442	656	900	1 177	—
	Samtliga All	2	17	60	140	264	420	625	868	1 131	—

Tillväxtområde T III.
Increment region T III.

Gran.
Spruce.

Kuberingstal på bark.
Tree volume over bark.

Bonitet Site class	Åldersklass Age class	Diameterklass pb. i cm. DBH o.b.									
		0—	5—	10—	15—	20—	25—	30—	35—	40—	45+
		dm ³ pb. dm ³ including bark									
III	I	1	15	52	120	—	—	—	—	—	—
	II	2	17	62	142	258	410	570	740	—	—
	III	3	18	76	167	297	457	668	903	1 150	—
	IV	3	21	81	183	333	518	734	977	1 280	(1 450)
	V	2	23	84	194	354	555	790	1 055	1 380	(1 570)
	VI	2	25	89	203	370	580	835	1 115	1 425	(1 690)
	Samtliga All	2	18	76	179	335	525	771	1 022	1 311	—
IV	I	1	14	48	114	—	—	—	—	—	—
	II	2	16	55	125	225	387	558	—	—	—
	III	3	17	66	142	269	422	622	845	1 070	—
	IV	3	20	75	158	293	455	663	890	1 180	(1 310)
	V	2	21	77	166	308	475	690	900	1 210	(1 470)
	VI	2	21	82	177	320	508	737	970	1 265	(1 520)
	Samtliga All	2	17	70	160	297	470	689	900	1 252	—
V	I	1	13	46	—	—	—	—	—	—	—
	II	2	14	50	118	215	—	—	—	—	—
	III	2	15	56	130	234	363	—	680	—	—
	IV	3	17	61	140	247	385	549	727	—	—
	V	2	18	64	146	260	410	575	762	940	(1 120)
	VI	2	19	66	152	280	430	620	830	1 050	(1 290)
	VII—VIII	2	19	67	158	281	448	647	882	1 140	(1 400)
Samtliga All	2	16	61	143	263	422	623	833	1 102	—	
VI	I	1	12	—	—	—	—	—	—	—	—
	II	2	13	47	114	218	—	—	—	—	—
	III	2	15	52	120	220	347	480	—	—	—
	IV	2	16	55	122	225	353	502	670	—	—
	V	2	18	57	128	240	380	540	715	895	(1 080)
	VI	2	18	62	138	250	390	550	730	940	(1 150)
	VII—VIII	1	18	64	145	260	400	570	760	950	(1 170)
	IX +	1	18	64	147	271	435	635	850	1 055	—
Samtliga All	2	15	57	132	254	413	634	829	1 019	—	

Tillväxtområde T IV.
Increment region T IV.

Tall.

Pine.

Kuberingsstal på bark.
Tree volume over bark.

Bonitet Site class	Åldersklass Age class	Diameterklass pb. i cm. DBH o.b.									
		0—	5—	10—	15—	20—	25—	30—	35—	40—	45—
		dm ³ pb. dm ³ including bark									
II	I b	2	15	—	—	—	—	—	—	—	—
	II a	2	23	55	118	233	—	—	—	—	—
	II b	3	25	76	149	267	420	—	—	—	—
	III	4	26	87	181	314	485	671	940	1 260	—
	IV	—	—	95	208	345	530	764	950	1 292	—
	V	—	—	—	—	348	580	785	1 025	1 300	—
	VI	—	—	—	—	—	620	850	1 110	1 510	—
	Samtliga All	3	25	77	177	321	514	735	985	1 365	1 720
III	I b	2	13	51	92	—	—	—	—	—	—
	II a	2	18	52	112	186	—	—	—	—	—
	II b	2	23	72	145	236	353	512	—	—	—
	III	3	25	82	170	286	437	618	851	976	—
	IV	3	30	94	188	322	488	691	930	1 170	(1 470)
	V	—	—	100	190	342	526	749	991	1 270	1 538
	VI	—	—	—	201	377	545	786	1 021	1 396	1 640
	Samtliga All	2	20	72	163	298	482	717	974	1 307	1 629
IV	II a	2	18	51	108	182	310	440	—	—	—
	II b	3	20	62	129	223	335	465	(610)	—	—
	III	3	22	71	148	253	390	555	750	930	—
	IV	3	24	77	166	280	437	629	830	1 080	1 348
	V	3	26	80	173	302	464	666	900	1 165	(1 450)
	VI	—	—	86	190	325	496	720	950	1 260	1 586
		Samtliga All	3	19	65	154	280	451	666	914	1 227
V	II a	2	15	46	106	—	—	—	—	—	—
	II b	2	16	54	112	200	318	—	—	—	—
	III	3	20	61	125	220	361	460	—	—	—
	IV	2	21	67	140	243	381	570	765	934	—
	V	2	25	73	148	251	394	578	790	1 000	—
	VI	3	25	81	150	269	423	594	847	1 038	(1 300)
	VII—VIII	—	—	86	161	281	425	640	850	1 040	1 381
	Samtliga All	2	17	64	139	252	404	595	820	1 010	1 339
VI	II a	2	(12)	(43)	—	—	—	—	—	—	—
	II b	2	16	46	101	—	—	—	—	—	—
	III	2	18	52	115	201	307	430	—	—	—
	IV	3	19	58	119	209	310	460	—	—	—
	V	3	19	62	134	215	326	485	695	—	—
	VI	3	22	64	141	232	352	490	720	763	—
	VII—VIII	—	—	65	143	238	370	515	738	938	—
	Samtliga All	2	17	57	127	222	345	491	702	843	—

Tillväxtområde T IV.
Increment region T IV.

Tall.
Pine.

Kuberingstal på bark. (forts.).
Tree volume over bark.

Bonitet Site class	Åldersklass Age class	Diameterklass pb. i cm. DBH. o.b.									
		0—	5—	10—	15—	20—	25—	30—	35—	40—	45—
		dm ³ pb. dm ³ including bark									
VII	IIa	2	12	38	—	—	—	—	—	—	—
	II b	2	15	39	100	—	—	—	—	—	—
	III	2	16	47	102	193	—	—	—	—	—
	IV	2	17	48	104	194	289	—	—	—	—
	V	3	17	55	110	196	320	459	—	—	—
	VI	3	—	61	123	210	321	474	—	—	—
	VII—VIII	3	—	62	127	213	353	491	—	—	—
	Samtliga All	2	17	52	116	205	330	482	—	—	—
VIII	III	3	16	41	94	155	—	—	—	—	—
	IV	2	17	42	96	160	288	—	—	—	—
	V	2	17	48	107	165	(300)	—	—	—	—
	VI	2	19	49	110	169	320	(440)	—	—	—
	VII—VIII	—	—	—	125	(175)	(330)	452	—	—	—
	Samtliga All	2	17	45	106	170	312	448	—	—	—

Tillväxtområde T IV.
Increment region T IV.

Gran.
Spruce.

Kuberingstal på bark.
Tree volume over bark.

Bonitet Site class	Åldersklass Age class	Diameterklass pb. i cm. DBH o.b.									
		0—	5—	10—	15—	20—	25—	30—	35—	40—	45—
		dm ³ pb. dm ³ including bark									
I	II b	4	20	82	182	307	477	609	693	—	—
	III	4	24	83	192	352	568	812	1 044	1 314	1 569
	IV	—	(25)	86	205	424	662	891	1 232	1 546	1 782
	V	—	—	—	211	529	667	1 002	1 374	1 671	1 880
	Samtliga All	4	22	82	190	358	588	836	1 143	1 432	1 780
II	I b	2	13	60	(125)	—	—	—	—	—	—
	II a	3	18	63	146	260	(386)	—	—	—	—
	II b	3	19	74	162	280	402	636	—	—	—
	III	3	19	78	191	330	507	713	980	1 214	—
	IV	2	21	83	199	379	580	827	1 058	1 313	—
	V	—	—	—	206	419	640	875	1 174	1 501	—
Samtliga All	2	18	76	188	348	553	806	1 065	1 387	—	
III	I b	1	13	56	120	—	—	—	—	—	—
	II a	2	16	57	131	238	382	—	—	—	—
	II b	2	19	67	148	257	394	560	—	—	—
	III	2	21	74	169	296	454	655	939	1 169	—
	IV	2	21	81	188	336	510	731	990	1 210	—
	V	3	23	82	192	348	553	780	1 044	1 369	—
Samtliga All	2	18	72	174	322	508	735	1 015	1 276	—	
IV	I b	1	11	51	(113)	—	—	—	—	—	—
	II a	2	16	54	124	216	—	—	—	—	—
	II b	2	16	60	131	242	370	—	—	—	—
	III	2	20	70	150	265	424	640	840	—	—
	IV	2	20	73	166	296	451	659	879	—	—
	V	2	20	75	174	313	485	689	933	—	—
	VI	2	20	76	185	315	486	722	1 024	—	—
Samtliga All	2	18	70	163	299	472	688	940	—	—	
V	II a	2	14	45	96	210	—	—	—	—	—
	II b	2	14	55	130	214	—	—	—	—	—
	III	2	18	59	132	245	356	554	—	—	—
	IV	2	18	65	145	247	390	620	—	—	—
	V	2	20	66	155	273	401	640	—	—	—
	VI	2	20	71	158	281	439	650	—	—	—
	VII—VIII	—	—	72	161	282	464	702	—	—	—
	Samtliga All	2	18	64	151	268	418	663	—	—	—

Tillväxtområde T IV.
Increment region T IV.

Gran.
Spruce.

Kuberingstal på bark. (forts.).
Tree volume over bark.

Bonitet Site class	Åldersklass Age class	Diameterklass pb. i cm. DBH. o.b.									
		0—	5—	10—	15—	20—	25—	30—	35—	40—	45—
		dm ³ pb. dm ³ including bark									
VI	II a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	II b	1	14	53	(114)	173	—	—	—	—	—
	III	2	18	54	124	220	—	—	—	—	—
	IV	2	18	61	125	225	365	—	—	—	—
	V	2	18	61	126	252	370	—	—	—	—
	VI	2	20	62	142	255	386	—	—	—	—
	VII—VIII	—	—	62	157	261	(425)	—	—	—	—
	Samtliga All	2	18	60	137	240	377	—	—	—	—
VII	II a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	II b	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	III	2	17	(38)	95	198	—	—	—	—	—
	IV	2	14	50	97	202	—	—	—	—	—
	V	2	14	55	108	(204)	—	—	—	—	—
	VI	2	14	56	109	(206)	—	—	—	—	—
	VII—VIII	—	—	45	116	208	—	—	—	—	—
	Samtliga All	2	14	55	110	206	—	—	—	—	—

Tillväxtområde T IV.
Increment region T IV.

Björk.
Birch.

Kuberingstal på bark.
Tree volume over bark.

Bonitet Site class	Åldersklass Age class	Diameterklass pb. i cm. DBH o.b.							
		0—	5—	10—	15—	20—	25—	30—	35—
		dm ³ pb. dm ³ including bark							
II	I b	2	18	(65)	—	—	—	—	—
	II a	2	18	67	150	267	—	—	—
	II b	3	23	79	162	280	422	—	—
	III	2	22	86	175	296	436	617	—
	IV	—	—	83	186	327	510	670	—
	V	—	—	—	—	330	(512)	675	—
	Samtliga All	2	20	81	172	309	481	672	—
III	I b	1	13	52	—	—	—	—	—
	II a	2	18	53	113	—	—	—	—
	II b	2	23	68	137	239	319	—	—
	III	2	22	78	160	269	404	556	755
	IV	2	20	83	174	293	437	558	760
	V	—	—	89	195	298	442	672	765
	Samtliga All	2	20	71	158	278	420	571	760
IV	I b	1	12	—	—	—	—	—	—
	II a	2	16	47	113	—	—	—	—
	II b	2	20	57	119	209	254	—	—
	III	2	20	65	133	236	320	—	—
	IV	2	20	69	150	256	394	498	—
	V	(1)	20	77	152	263	417	575	—
	Samtliga All	2	18	62	140	245	389	549	—
V	II a	2	10	40	—	—	—	—	—
	II b	1	14	56	113	—	—	—	—
	III	2	17	61	126	230	(310)	—	—
	IV	1	14	65	133	231	370	—	—
	V	(1)	(14)	66	135	235	378	—	—
	Samtliga All	1	14	60	126	230	338	—	—
VI	II a	—	—	—	—	—	—	—	—
	II b	1	13	51	112	—	—	—	—
	III	2	14	52	124	—	—	—	—
	IV	1	(13)	54	127	164	—	—	—
	V	(1)	(13)	55	128	177	—	—	—
	Samtliga All	1	13	53	118	167	—	—	—

Tillväxtområde T V.
Increment region T V.

Tall.
Pine.

Kuberingstal på bark.
Tree volume over bark.

Bonitet Site class	Åldersklass Age class	Diameterklass pb. i cm. DBH o.b.									
		5—	10—	15—	20—	25—	30—	35—	40—	45—	50—
		dm ³ pb. dm ³ including bark									
II	I b	15	(49)	(107)	—	—	—	—	—	—	—
	II a	19	61	129	222	—	—	—	—	—	—
	II b	22	67	145	252	375	520	—	—	—	—
	III	25	83	170	300	450	640	820	1 000	1 200	—
	IV	28	87	184	328	500	700	920	1 130	1 320	—
	V	(29)	(92)	210	365	560	780	1 020	1 230	1 500	—
	VI	(29)	(100)	(223)	405	610	850	1 100	1 320	1 610	—
	Samtliga All	19	72	170	297	475	712	955	1 201	1 506	—
III	I b	13	43	87	—	—	—	—	—	—	—
	II a	16	53	107	190	—	—	—	—	—	—
	II b	21	64	129	220	330	455	600	—	—	—
	III	24	75	153	270	405	565	745	920	—	—
	IV	25	82	173	300	465	650	875	1 100	1 300	—
	V	26	88	182	320	495	700	950	1 180	1 400	—
	VI	27	95	205	360	540	760	1 000	1 250	1 500	—
	VII—VIII	(28)	(98)	228	390	580	805	1 070	1 310	1 600	—
	Samtliga All	18	61	150	278	447	659	921	1 196	1 495	—
IV	II a	16	48	100	170	—	—	—	—	—	—
	II b	18	54	111	190	300	—	—	—	—	—
	III	20	64	135	235	360	520	700	875	—	—
	IV	23	72	150	260	405	580	785	1 000	—	—
	V	25	78	162	280	435	635	850	1 090	—	—
	VI	26	85	172	300	470	680	900	1 180	—	—
	VII—VIII	27	87	180	310	480	705	950	1 210	—	—
	Samtliga All	19	62	139	257	404	611	855	1 043	—	—
V	II a	16	47	93	—	—	—	—	—	—	—
	II b	17	52	109	188	295	—	—	—	—	—
	III	18	57	116	205	323	455	620	—	—	—
	IV	20	63	130	230	360	520	700	898	—	—
	V	22	71	145	250	395	560	750	970	—	—
	VI +	25	75	155	268	420	595	800	1 020	—	—
	Samtliga All	17	57	130	232	372	555	745	(996)	—	—

Tillväxtområde T V.
Increment region T V.

Gran.
Spruce.

Kuberingstal på bark.
Tree volume over bark.

Bonitet Site class	Åldersklass Age class	Diameterklass pb. i cm. DBH o.b.										
		5—	10—	15—	20—	25—	30—	35—	40—	45—	50—	
		dm ³ pb. dm ³ including bark										
II	I b	12	45	120	—	—	—	—	—	—	—	
	II a	17	60	134	238	370	—	—	—	—	—	
	II b	18	68	155	272	425	600	800	1 000	—	—	
	III	20	77	175	310	490	700	950	1 210	1 480	—	
	IV	21	84	190	340	540	780	1 060	1 350	1 700	—	
	V	22	89	205	365	585	845	1 150	1 480	1 820	—	
	VI	(24)	100	222	395	630	915	1 225	1 560	1 950	—	
	VII—VIII	(26)	(108)	(230)	430	680	1 000	1 350	1 700	2 120	—	
	Samtliga All	18	73	179	319	500	744	1 008	1 318	1 694	—	
III	I b	11	(43)	(115)	—	—	—	—	—	—	—	
	II a	15	55	124	220	325	—	—	—	—	—	
	II b	18	62	142	254	390	550	720	—	—	—	
	III	20	70	160	288	435	630	850	1 060	1 280	—	
	IV	21	77	180	320	500	710	950	1 205	1 480	—	
	V	22	82	190	340	525	755	1 020	1 310	1 590	—	
	VI +	25	88	200	362	575	815	1 100	1 410	1 790	—	
		Samtliga All	17	68	162	294	471	703	967	1 215	1 523	—
IV	I b	11	48	112	—	—	—	—	—	—	—	
	II a	15	54	120	212	—	—	—	—	—	—	
	II b	16	60	130	242	368	530	—	—	—	—	
	III	18	67	150	265	412	600	825	1 040	—	—	
	IV	20	72	158	270	440	635	885	1 115	—	—	
	V	21	75	168	300	470	675	950	1 165	—	—	
	VI +	21	80	178	320	500	715	1 000	1 260	—	—	
		Samtliga All	17	66	155	278	442	635	874	1 143	—	—
V	II a	13	53	120	—	—	—	—	—	—	—	
	II b	14	56	128	240	—	—	—	—	—	—	
	III	15	58	131	250	390	—	—	—	—	—	
	IV	16	60	138	260	400	595	—	—	—	—	
	V	17	62	142	265	415	605	800	—	—	—	
	VI +	19	65	150	280	430	650	845	—	—	—	
		Samtliga All	19	59	139	247	(430)	(607)	(830)	—	—	—

Tillväxtområde T V.
Increment region T V.

Björk.
Birch.

Kuberingstal på bark.
Tree volume over bark.

Bonitet Site class	Åldersklass Age class	Diameterklass pb. i cm. DBH o.b.									
		5—	10—	15—	20—	25—	30—	35—	40—	45—	50—
		dm ³ pb. dm ³ including bark									
II	I b	12	44	—	—	—	—	—	—	—	—
	II a	17	56	116	200	—	—	—	—	—	
	II b	20	65	132	228	355	500	—	—	—	
	III	21	70	150	252	390	550	—	—	—	
	IV	22	76	160	271	420	570	720	—	—	
	V	24	81	170	288	435	580	740	—	—	
	Samtliga All	17	68	152	262	368	571	(728)	—	—	—
III	I b	12	43	—	—	—	—	—	—	—	
	II a	15	52	109	—	—	—	—	—	—	
	II b	18	58	121	217	330	—	—	—	—	
	III	20	64	135	235	352	480	—	—	—	
	IV	21	68	150	262	390	525	680	—	—	
	V	22	75	160	285	415	550	720	—	—	
	Samtliga All	17	63	138	241	354	506	693	—	—	—
IV	I b	10	39	—	—	—	—	—	—	—	
	II a	13	45	100	—	—	—	—	—	—	
	II b	15	57	116	204	310	—	—	—	—	
	III	16	61	120	210	316	—	—	—	—	
	IV	17	67	135	240	360	—	—	—	—	
	V	17	72	145	258	380	—	—	—	—	
	Samtliga All	16	61	130	225	330	—	—	—	—	—
V	II a	11	41	—	—	—	—	—	—	—	
	II b	14	45	87	—	—	—	—	—	—	
	III	15	49	100	170	270	—	—	—	—	
	IV	16	57	112	190	300	—	—	—	—	
	V	17	63	140	230	365	—	—	—	—	
	Samtliga All	15	55	115	182	296	—	—	—	—	—

Tillväxtområde T VI.
Increment region T VI.

Tall.
Pine.

Kuberingstal på bark.
Tree volume over bark.

Bonitet Site class	Åldersklass Age class	Diameterklass pb. i cm. DBH o.b.									
		0—	5—	10—	15—	20—	25—	30—	35—	40—	45+
		dm ³ pb. dm ³ including bark									
I	I b	2	17	48	(100)	(160)	—	—	—	—	—
	II a	4	22	56	134	212	352	—	—	—	
	II b	4	24	80	150	250	375	(500)	(700)	—	
	III	5	31	90	180	285	440	653	900	1 300	1 500
	IV	5	32	95	200	333	529	714	972	1 460	1 600
	V	5	33	100	220	390	580	850	1 370	1 564	1 700
	Samtliga All	5	20	68	154	292	475	700	955	1 360	1 630
II	I b	2	16	44	92	152	—	—	—	—	—
	II a	4	21	53	113	208	300	—	—	—	
	II b	4	23	74	131	245	355	490	670	—	
	III	4	29	84	172	283	436	619	775	1 100	1 300
	IV	4	31	85	183	316	498	698	927	1 213	1 450
	V	4	32	90	204	340	552	768	1 058	1 360	1 600
	VI	—	—	—	—	(350)	600	814	1 070	1 383	1 650
	Samtliga All	4	19	63	150	287	453	670	905	1 250	1 600
III	I b	2	15	38	88	—	—	—	—	—	—
	II a	4	18	50	102	185	289	410	—	—	
	II b	4	22	64	125	211	329	460	—	—	
	III	3	26	74	161	262	395	561	752	982	1 255
	IV	3	30	80	176	302	455	637	847	1 084	1 400
	V	3	31	85	187	326	490	695	932	1 164	1 500
	VI	—	—	—	—	(335)	500	753	1 012	1 337	1 564
	Samtliga All	3	18	60	142	265	420	620	830	1 110	1 405
IV	I b	1	14	36	80	—	—	—	—	—	—
	II a	3	17	48	93	153	248	—	—	—	
	II b	4	21	55	112	186	283	440	—	—	
	III	3	23	61	140	232	347	488	633	815	1 000
	IV	3	28	65	153	262	386	565	751	956	1 100
	V	2	29	70	174	289	444	614	847	1 019	1 300
	VI	—	—	—	180	295	452	675	855	1 087	1 420
	Samtliga All	3	17	54	130	240	375	550	740	990	1 230
V	I b	1	13	34	78	—	—	—	—	—	—
	II a	3	15	46	79	132	—	—	—	—	
	II b	3	17	48	96	173	235	—	—	—	
	III	3	19	49	118	191	298	403	588	—	
	IV	3	23	64	134	227	348	508	670	703	
	V	3	—	66	145	243	390	539	680	710	
	VI	—	—	—	(150)	266	407	567	749	(950)	
	Samtliga All	3	16	50	118	213	332	495	675	910	—

Tillväxtområde T VI.
Increment region T VI.

Gran.
Spruce.

Kuberingsstal på bark.
Tree volume over bark.

Bonitet Site class	Åldersklass Age class	Diameterklass pb. i cm. DBH o.b.									
		0—	5—	10—	15—	20—	25—	30—	35—	40—	45+
		dm ³ pb. dm ³ including bark									
I	I b	2	15	48	(120)	—	—	—	—	—	—
	II a	3	22	62	132	257	380	550	700	—	—
	II b	4	26	89	184	307	455	607	859	—	—
	III	4	27	92	218	378	574	804	1 035	1 370	1 705
	IV	4	30	95	259	446	656	914	1 186	1 480	1 885
	V	4	32	105	260	450	680	929	1 282	1 765	2 055
	Samtliga All	4	21	81	196	361	575	840	1 115	1 480	1 805
II	I b	2	14	46	117	(200)	—	—	—	—	—
	II a	2	21	61	126	230	360	480	—	—	—
	II b	3	23	79	162	265	394	569	792	—	—
	III	3	26	86	192	321	494	673	889	1 105	1 450
	IV	3	27	90	200	367	552	777	1 025	1 320	1 650
	V	3	30	100	203	377	560	820	1 081	1 450	1 750
	VI	—	—	(105)	(210)	(385)	565	840	1 100	1 460	1 850
Samtliga All	3	19	71	170	310	490	700	940	(1 275)	(1 650)	
III	I b	1	13	46	97	188	—	—	—	—	—
	II a	2	19	58	118	207	340	—	—	—	—
	II b	2	20	66	135	234	384	544	—	—	—
	III	2	20	74	162	285	425	622	811	1 075	1 300
	IV	2	21	81	173	306	469	680	929	1 227	1 400
	V	2	24	82	182	333	520	750	1 013	1 275	1 500
	VI	—	—	88	194	340	530	769	1 060	1 400	1 600
Samtliga All	2	18	63	151	278	435	630	840	(1 150)	(1 450)	
IV	I b	1	12	44	103	—	—	—	—	—	—
	II a	2	17	50	110	169	—	—	—	—	—
	II b	2	17	60	120	213	300	—	—	—	—
	III	3	18	66	142	253	396	569	780	—	—
	IV	3	20	68	167	281	425	608	792	990	—
	V	2	(22)	(72)	178	293	430	670	879	1 030	—
	VI	—	—	—	(185)	326	435	710	898	1 050	—
Samtliga All	2	16	59	142	262	420	605	810	1 030	—	
V	I b	1	12	42	—	—	—	—	—	—	—
	II a	1	16	45	105	—	—	—	—	—	—
	II b	1	17	50	112	210	—	—	—	—	—
	III	2	18	52	139	244	380	(550)	—	—	—
	IV	2	20	63	145	250	421	(590)	—	—	—
	V	—	—	(70)	175	260	(425)	(650)	—	—	—
	VI	—	—	—	(180)	289	(430)	(655)	—	—	—
Samtliga All	1	15	57	138	252	405	580	—	—	—	

Tillväxtområde T VI.
Increment region T VI.

Björk.
Birch.

Kuberingstal på bark.
Tree volume over bark.

Bonitet Site class	Åldersklass Age class	Diameterklass pb. i cm. DBH o.b.									
		0—	5—	10—	15—	20—	25—	30—	35—	40—	45+
		dm ³ pb. dm ³ including bark									
I	I b	1	14	48	110	—	—	—	—	—	—
	II a	3	21	55	127	217	293	—	—	—	
	II b	4	23	67	135	225	340	510	—	—	
	III	4	30	84	152	252	390	580	736	920	
	IV	3	32	90	177	300	400	621	853	1 000	
	V	2	35	100	200	330	450	712	1 000	1 100	
	Samtliga All	3	19	71	143	248	395	580	780	1 050	—
II	I b	1	13	46	95	—	—	—	—	—	
	II a	3	19	54	114	200	280	—	—	—	
	II b	4	21	65	129	210	314	470	530	—	
	III	4	22	74	140	230	356	512	688	900	
	IV	3	22	85	168	270	383	580	705	950	
	V	3	23	88	183	310	410	590	730	1 000	
	Samtliga All	3	18	67	135	238	370	530	700	920	1 160
III	I b	1	13	42	90	—	—	—	—	—	
	II a	3	15	51	96	190	—	—	—	—	
	II b	2	20	54	107	198	270	420	480	—	
	III	2	22	63	129	213	322	430	520	620	
	IV	2	22	65	132	243	348	457	612	640	
	V	2	23	78	155	280	390	545	700	820	
	Samtliga All	2	17	60	124	219	325	460	615	800	(1 130)
IV	I b	1	9	40	85	—	—	—	—	—	
	II a	3	14	42	93	170	(250)	—	—	—	
	II b	2	17	49	103	175	260	400	450	—	
	III	2	20	57	117	190	280	413	520	—	
	IV	2	21	58	120	230	337	450	590	700	
	V	1	22	72	136	240	375	498	660	780	
	Samtliga All	2	16	54	114	200	300	440	580	750	(1 050)
V	I b	1	9	(39)	(80)	—	—	—	—	—	
	II a	1	13	41	(90)	—	—	—	—	—	
	II b	1	(15)	47	102	(150)	—	—	—	—	
	III	1	(17)	49	111	175	230	300	—	—	
	IV	1	(18)	57	(115)	215	330	435	483	—	
	V	1	—	68	(130)	(225)	(350)	(450)	(600)	—	
	Samtliga All	1	15	52	110	192	290	420	560	—	

**Grafiskt utjämnade aritmetiska medelhöjder korresponderande mot
kuberingstalen för tillväxtområde T IV.**

Graphically fitted arithmetic mean heights corresponding to the
volume of trees in increment region T IV.

Tillväxtområde T IV.
Increment region T IV.

Tall.
Pine.

Grafiskt utjämnade aritmetiska medelhöjder svarande mot kuberingstalen i bilaga I
för tillväxtområde T IV.

Graphically fitted arithmetic mean heights corresponding to the volume of trees calculated
for increment region T IV.

Bonitet Site class	Åldersklass Age class	Diameterklass pb. i cm. DBH o.b.									
		0—	5—	10—	15—	20—	25—	30—	35—	40—	45—
		Höjd i m. Height m									
II	I a	3,8	7,0	—	—	—	—	—	—	—	—
	II a	3,8	7,8	10,1	12,0	13,5	—	—	—	—	—
	II b	4,0	8,6	11,7	13,6	15,2	16,4	17,0	—	—	—
	III	4,1	9,4	13,3	15,8	17,6	18,8	19,6	20,2	20,5	20,5
	IV	(4,1)	(9,8)	(13,9)	17,0	19,0	20,3	21,3	22,0	22,2	22,2
	V	(4,1)	(9,8)	13,9	(17,4)	19,4	20,9	21,8	22,5	22,9	22,9
	VI	(4,1)	(9,8)	(14,5)	(18,1)	(20,4)	22,0	23,0	23,8	24,4	24,5
	Samtliga All	3,9	9,0	12,4	15,3	17,9	19,6	21,0	22,2	23,3	24,0
III	I b	2,8	5,7	7,6	8,7	—	—	—	—	—	—
	II a	3,2	7,1	9,0	10,4	11,3	11,9	—	—	—	—
	II b	3,3	8,6	11,2	12,8	13,9	14,7	15,3	—	—	—
	III	3,8	9,3	12,5	14,8	16,2	17,2	18,0	18,7	19,2	—
	IV	3,9	10,7	13,7	16,1	17,7	18,8	19,7	20,5	20,9	—
	V	5,0	10,7	14,0	16,5	18,4	19,7	20,8	21,5	22,0	—
	VI	—	—	—	17,5	19,2	20,4	21,4	22,2	22,7	—
	Samtliga All	3,6	7,6	11,3	14,3	16,7	18,6	20,2	21,5	22,6	23,4
IV	II a	3,1	6,7	8,4	9,8	10,7	11,4	—	—	—	—
	II b	4,0	7,7	10,0	11,8	12,9	13,6	14,2	14,7	—	—
	III	4,0	8,0	11,3	13,1	14,2	15,2	16,1	16,7	17,1	—
	IV	4,0	8,4	11,5	14,0	15,6	16,9	17,8	18,4	18,6	—
	V	—	8,4	12,0	14,7	16,5	17,6	18,6	19,2	19,7	—
	VI	—	(9,0)	12,5	15,6	17,3	18,5	19,6	20,5	21,1	—
		Samtliga All	3,2	7,1	10,4	13,4	15,5	17,1	18,5	19,6	20,6
V	II a	2,8	6,0	7,9	9,3	10,2	—	—	—	—	—
	II b	3,5	6,5	8,8	10,2	11,2	—	—	—	—	—
	III	3,6	7,0	9,5	11,2	12,5	13,6	14,2	—	—	—
	IV	4,0	7,2	10,0	12,1	13,5	14,9	16,1	16,9	17,2	—
	V	4,0	8,0	10,8	12,8	14,1	15,5	16,6	17,4	17,6	—
	VI	—	8,1	11,4	13,3	14,8	16,1	17,1	17,7	17,9	—
	VII—VIII	—	8,2	11,5	13,7	15,3	16,6	17,6	18,1	18,2	—
	Samtliga All	3,0	6,6	9,8	12,1	13,9	15,4	16,6	17,7	18,2	18,5
VI	II a	2,8	5,6	—	—	—	—	—	—	—	—
	II b	3,4	6,1	7,8	9,0	—	—	—	—	—	—
	III	3,5	6,4	8,5	10,2	11,6	12,7	13,2	—	—	—
	IV	3,5	6,8	9,0	10,7	12,1	13,0	13,5	—	—	—
	V	3,6	6,8	9,4	11,1	12,3	13,2	13,8	14,0	—	—
	VI	3,6	7,5	9,8	11,5	12,7	13,7	14,4	14,8	14,9	—
	VII—VIII	—	7,5	9,8	11,5	12,7	13,7	14,4	14,8	14,9	—
	Samtliga All	3,0	6,4	9,0	11,0	12,3	13,3	14,3	14,9	15,4	15,5

Tillväxtområde T IV.
Increment region T IV.

Tall.
Pine.

Grafiskt utjämnade aritmetiska medelhöjder svarande mot kuberingstalen i bilaga 1
för tillväxtområde T IV. (forts.).

Graphically fitted arithmetic mean heights corresponding to the volume of trees calculated
for increment region T IV.

Bonitet Site class	Åldersklass Age class	Diameterklass pb. i cm. DBH o.b.									
		0—	5—	10—	15—	20—	25—	30—	35—	40—	45—
		Höjd i m. Height m									
VII	II a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	II b	2,1	4,3	6,0	—	—	—	—	—	—	—
	III	2,6	5,7	7,6	9,2	10,3	—	—	—	—	—
	IV	2,6	5,7	7,6	9,2	10,3	11,2	—	—	—	—
	V	2,7	5,9	8,3	9,8	10,9	12,0	12,6	—	—	—
	VI	2,7	6,3	8,7	10,3	11,5	12,6	13,4	—	—	—
	VII—VIII	—	6,3	8,7	10,3	11,5	12,6	13,4	—	—	—
	Samtliga All	2,7	5,7	8,0	9,8	11,2	12,4	13,2	—	—	—
VIII	III	2,0	4,3	6,3	7,9	9,4	10,5	—	—	—	—
	IV	2,0	4,3	6,3	7,9	9,4	10,5	—	—	—	—
	V	2,0	4,7	6,8	8,4	9,8	11,0	—	—	—	—
	VI	2,1	5,4	7,4	9,0	10,3	11,5	—	—	—	—
	VII—VIII	2,2	5,4	7,4	9,0	10,3	11,5	—	—	—	—
		Samtliga All	2,6	5,0	6,7	8,2	9,4	10,3	11,0	—	—

Tillväxtområde T IV.
Increment region T IV.

Gran
Spruce.

Grafiskt utjämnade aritmetiska medelhöjder svarande mot kuberingstalen i bilaga I
för tillväxtområde T IV.

Graphically fitted arithmetic mean heights corresponding to the volume of trees calculated
for increment region T IV.

Bonitet Site class	Åldersklass Age class	Diameterklass pb. i cm. DBH o.b.									
		0—	5—	10—	15—	20—	25—	30—	35—	40—	45—
		Höjd i m. Height m.									
I	II b	3,0	7,5	11,7	14,9	17,0	18,0	18,7	—	—	—
	III	3,0	7,7	12,0	16,0	19,1	20,9	22,3	23,0	23,2	23,3
	IV	3,1	8,1	13,1	17,3	20,8	23,1	24,6	25,9	26,3	26,3
	V	3,1	8,7	14,8	19,4	22,5	24,6	26,5	28,1	28,8	29,0
	Samtliga All	3,1	7,5	11,8	15,7	19,1	21,4	23,0	24,5	25,2	25,8
II	I b	2,5	6,4	8,8	—	—	—	—	—	—	—
	II a	2,5	7,1	10,0	12,1	13,4	—	—	—	—	—
	II b	2,5	7,2	11,2	14,0	15,6	16,8	17,6	—	—	—
	III	3,1	7,5	12,0	15,5	17,6	19,3	20,4	21,4	21,7	—
	IV	2,5	7,5	12,3	16,2	19,5	21,1	22,3	23,0	23,3	—
	V	2,5	7,5	13,0	17,2	20,6	22,5	23,8	24,8	25,3	—
Samtliga All	2,8	7,5	11,7	15,5	18,3	20,5	22,1	23,2	23,9	—	
III	I b	2,7	6,6	9,3	11,0	—	—	—	—	—	—
	II a	2,7	7,1	10,2	12,1	13,6	14,5	—	—	—	—
	II b	2,7	7,1	10,8	13,0	14,5	15,5	16,3	—	—	—
	III	2,7	7,1	11,5	14,4	16,3	17,7	19,1	20,0	20,6	—
	IV	2,7	7,7	12,0	15,5	17,9	19,4	20,7	21,6	22,2	—
	V	2,7	7,7	12,0	15,8	18,6	20,4	21,6	22,6	23,1	—
Samtliga All	2,7	7,0	11,1	14,8	17,3	19,2	20,7	21,4	22,5	—	
IV	I b	2,5	5,7	8,2	—	—	—	—	—	—	—
	II a	2,7	6,5	9,2	11,5	13,0	—	—	—	—	—
	II b	2,7	6,9	10,0	12,3	14,0	15,2	—	—	—	—
	III	2,7	7,2	10,8	13,2	15,1	16,6	17,8	18,9	—	—
	IV	2,7	7,2	11,1	14,1	16,2	17,8	19,0	19,8	—	—
	V	2,7	7,2	11,4	14,6	16,8	18,4	19,7	20,7	—	—
	VI	2,7	7,2	11,4	14,8	17,0	18,6	20,1	21,2	—	—
Samtliga All	2,7	6,9	11,8	14,0	16,4	18,2	19,6	20,8	—	—	
V	II a	2,5	5,9	8,2	10,2	11,9	—	—	—	—	—
	II b	2,5	6,4	8,9	11,0	12,7	—	—	—	—	—
	III	2,5	6,5	9,6	12,0	13,9	15,4	16,3	—	—	—
	IV	2,5	6,6	10,1	12,5	14,5	15,9	16,8	—	—	—
	V	2,5	6,9	10,4	13,1	15,0	16,3	16,7	—	—	—
	VI	2,5	7,0	10,7	13,7	15,6	17,0	17,9	—	—	—
	VII—VIII	2,5	7,0	10,7	13,7	15,6	17,0	17,9	—	—	—
	Samtliga All	2,5	6,4	10,0	13,0	15,1	16,5	17,6	—	—	—

Tillväxtområde T IV.
Increment region T IV.

Gran.
Spruce.

**Grafiskt utjämnade aritmetiska medelhöjder svarande mot kuberingstalen i bilaga 1
för tillväxtområde T IV. (forts.).**

Graphically fitted arithmetic mean heights corresponding to the volume of trees calculated
for increment region T IV.

Bonitet Site class	Åldersklass Age class	Diameterklass pb. DBH o.b.									
		0—	5—	10—	15—	20—	25—	30—	35—	40—	45—
		Höjd i m. Height m									
VI	II a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	II b	2,6	6,3	9,0	10,7	11,8	—	—	—	—	—
	III	2,8	6,4	9,4	11,7	13,2	14,5	—	—	—	—
	IV	2,8	6,5	9,4	11,7	13,2	14,5	—	—	—	—
	V	2,8	6,7	9,9	12,3	14,0	15,2	—	—	—	—
	VI	2,8	6,7	10,0	13,0	14,6	15,7	—	—	—	—
	VII—VIII	2,8	6,7	10,0	13,0	14,6	15,7	—	—	—	—
	Samtliga All	2,8	6,4	9,5	12,1	13,7	15,0	—	—	—	—
VII	II a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	II b	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	III	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	IV	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	V	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	VI	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	VII—VIII	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Samtliga All	2,3	5,8	8,3	10,2	11,6	—	—	—	—	—

Tillväxtområde T IV.
Increment region T IV.

Björk.
Birch.

Grafiskt utjämnade aritmetiska medelhöjder svarande mot kuberingstalen i bilaga I för tillväxtområde T IV.

Graphically fitted arithmetic mean heights corresponding to the volume of trees calculated for increment region T IV.

Bonitet Site class	Åldersklass Age class	Diameterklass pb. i cm. DBH o.b.									
		0—	5—	10—	15—	20—	25—	30—	35—	40—	45—
		Höjd i m. Height m.									
II	I b	4,4	8,8	—	—	—	—	—	—	—	—
	II a	4,4	8,8	12,0	14,1	15,5	—	—	—	—	—
	II b	4,6	10,0	13,3	15,1	16,5	17,4	—	—	—	—
	III	—	10,2	14,0	16,5	18,0	19,1	19,9	—	—	—
	IV	—	10,2	14,5	17,4	19,3	20,7	21,8	—	—	—
	V	—	10,2	14,5	17,4	19,3	20,7	21,8	—	—	—
	Samtliga All	4,0	9,4	13,5	16,2	18,4	20,3	21,4	—	—	—
III	I b	3,2	7,2	8,8	—	—	—	—	—	—	—
	II a	3,7	8,4	11,3	12,7	—	—	—	—	—	—
	II b	3,7	9,1	12,1	13,8	15,1	15,6	—	—	—	—
	III	3,9	9,4	13,2	15,2	16,6	17,7	18,5	19,2	—	—
	IV	3,9	9,4	13,4	16,0	17,6	18,9	19,6	20,3	—	—
	V	3,9	9,4	13,5	16,5	18,4	19,6	20,6	21,3	—	—
	Samtliga All	3,5	8,8	12,4	14,9	17,1	18,6	19,6	20,4	—	—
IV	I b	3,7	7,3	—	—	—	—	—	—	—	—
	II a	3,7	7,6	9,9	11,2	—	—	—	—	—	—
	II b	3,7	8,6	10,8	12,4	13,8	14,9	—	—	—	—
	III	3,7	9,0	11,6	13,6	15,1	16,5	—	—	—	—
	IV	—	9,0	12,3	14,5	16,0	17,3	18,0	—	—	—
	V	—	9,0	12,6	14,9	16,5	17,9	18,7	—	—	—
	Samtliga All	3,4	8,0	11,4	13,8	15,8	17,3	18,5	—	—	—
V	II a	2,9	6,1	8,1	—	—	—	—	—	—	—
	II b	2,9	6,9	9,4	10,7	—	—	—	—	—	—
	III	2,9	7,6	10,6	12,3	13,5	14,3	—	—	—	—
	IV	—	7,6	11,2	13,2	14,5	15,2	—	—	—	—
	V	—	7,6	11,2	13,2	14,5	15,2	—	—	—	—
	Samtliga All	3,0	7,5	10,5	12,8	14,5	15,8	—	—	—	—
	VI	II a	—	—	—	—	—	—	—	—	—
II b		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
III		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
IV		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
V		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Samtliga All		3,0	7,3	10,2	12,1	13,5	—	—	—	—	—

Förteckning över litteratur innehållande resultat från den svenska riksskogstaxeringen samt därpå grundade utredningar.

List of literature containing results from the National Forest Surveys and special studies based on these surveys.

A. Officiell resultatsredovisning. (Kronologisk ordning.)

1. Kommissionen för försökstaxering: Värmlands skogar. Betänkande avgivet av kommissionen för försökstaxering. Stockholm 1914.
2. Riksskogstaxeringsnämnden: Uppskattning av Sveriges skogstillgångar verkställd åren 1923—29. — SOU* 1932: 26.
3. Riksskogstaxeringsnämnden 1937: Riksskogstaxeringen av Västernorrlands läns skogar år 1938. — Tidskriften Skogen nr 2 1940. Särtryck.
4. Riksskogstaxeringsnämnden 1937: Riksskogstaxeringen av Ljungans, Indalsälvens och Ångermanälvens flodområden åren 1938 och 1939. — Bilaga till NST* H IV 1940.
5. Riksskogstaxeringsnämnden 1937: Riksskogstaxeringen av Jämtlands län åren 1939 och 1940. — Bilaga till NST H IV 1942.
6. HAGBERG, ERIK: Inventering av vedskogstillgångarna inom Älvsborgs, Östergötlands och Kalmar län. — Medd. från 1937 års riksskogstaxeringsnämnd. SVT* H 2 1942. Särtryck.
7. Riksskogstaxeringsnämnden 1937: Riksskogstaxeringen av Västerbottens län och Norrbottens läns kustland åren 1939 och 1941 samt taxeringsresultat från skogarna inom Norrbottens läns lappmark. — Bilaga till NST H I 1944.
8. Riksskogstaxeringsnämnden 1937: Riksskogstaxeringen av Gävleborgs län år 1942. — Bilaga till NST H II 1944.
9. ARMAN, VALTER: Några preliminära resultat från riksskogstaxeringen av Blekinge, Kristianstads, Malmöhus och Hallands län. — Serien Uppsatser nr 12. SVT 1948: 6. Särtryck.
10. HAGBERG, ERIK: Riksskogstaxeringen av Kopparbergs län. — Medd.* Bd 37 Nr 9. (Stockholm 1948.)
11. ARMAN, VALTER: Några preliminära resultat från riksskogstaxeringen av Jönköpings, Kronobergs och Kalmar län. — Serien Uppsatser nr 17. SVT 1950: 4. Särtryck.
12. TERSMEDEN, CARL: Några förelöpande resultat om riksskogstaxeringen av Göteborgs och Bohus län samt Värmlands län. — Serien Uppsatser nr 21. SVT 1951: 4. Särtryck.
13. HAGBERG, ERIK och TERSMEDEN, CARL: Riksskogstaxeringen av Västsverige åren 1949—1951. — Medd. Bd 44: 4. (Stockholm 1954).
14. — Riksskogstaxeringen av Östra Mellansverige åren 1950—52. — Medd. Bd 45: 4. (Stockholm 1955.)

Varje år redovisas vissa huvudresultat från riksskogstaxeringen i Skogsstatistisk årsbok varjämte vissa erfarenhetstabeller finns intagna i Praktisk skogshandbok. En uppdelning av materialet på mindre enheter än län finns vidare redovisad i Promemoria från Stockholmsmötet maj 1956 rörande 1957 års fastighetstaxering. En sammanställning av taxeringsresultaten från de 5 första åren av den nya taxeringen 1953—57 kommer att publiceras i Meddelanden från statens skogsforskningsinstitut.

B. Metodikredogörelser, sammanfattningar m. m.

1. ÖSTLIND, JOSEF: Erforderlig taxeringsprocent vid linjetaxering av skog. — SVT 1932. Särtryck.
2. HAGBERG, ERIK: Den andra riksskogstaxeringen av Norrland. Översikt av under olika år taxerade områden samt uppgift om hittills avlämnade rapporter, redogörelser och publicerade resultat. — NST H: 4 1943.

* SOU = Statens offentliga utredningar
 NST = Norrlands skogsvårdsförbunds tidskrift
 SVT = Svenska skogsvårdsföreningens tidskrift
 Medd. = Meddelanden från statens skogsforskningsinstitut

3. SOU: Vid andra riksskogstaxeringen av Norrland åren 1938—42 använd metodik och härom vunna erfarenheter. — SOU 1947: 36.
4. MATÉRN, BERTIL: Metoder att uppskatta noggrannheten vid linje- och provytetaxering. — Medd. Bd 36 Nr 1.
5. NÄSLUND, MANFRED: Sveriges skogstillgångar. — Industriens upplysningstjänst serie C 1951: 6.
6. HAGBERG, ERIK: Riksskogstaxering efter ny modell. — Skogen 1952: 2.
7. — Statens skogsforskningsinstitut 1902—1952. Kap. VI. Avd. för skogstaxering. (Historik, Taxeringsmetoder, Värmland enligt tre taxeringar, Planläggning av den tredje riksskogstaxeringen.) — Medd. Bd 42 Nr 1. (Stockholm 1952.)
8. — Malmöhus läns skogar enligt de båda riksskogstaxeringarna. — Malmöhus läns Skogs- och Betesvårdsförenings medd. 1953: 2.
9. — Den nya riksskogstaxeringen. — Industriens upplysningstjänst 1955: 3.
10. Nordiska Skogsunionen (HAGBERG, ERIK): Skogstillgångarna i de nordiska länderna. — SVT H 3 1958. Särtryck.
11. LUNDQVIST, MAGNUS: Atlas över Sverige. — Stockholm 1959. Bonitets- och trädbeståndskartor.
12. NILSSON, NILS-ERIK: Riksskogstaxeringen — en allmän orientering. — Svensk lantmäteritidskrift 1958: 5—6.
13. SOU: Skogstillståndet hos olika ägargrupper. Utredning grundad på riksskogstaxeringens material. — SOU 1958: 45. Jordbruksdepartementet.
14. NILSSON, NILS-ERIK: Några resultat från nu pågående taxering i Malmölandet. — Medd. från Malmöhus läns skogs- och betesvårdsförening 1959: 2.
15. HAGBERG, ERIK och ARMAN, VALTER: Skogarna och skogstillståndet vid periodens slut. — Ur Sveriges skogar under 100 år utgiven av Kungl. Domänstyrelsen under jubileumsåret 1959.
16. HAGBERG, ERIK: Tillståndet i Sveriges skogar. (Föredrag vid skogsveckans öppnande på Konserthuset den 9 mars 1959). — SVT 1959: 2.
17. — Orienterande undersökning över rikets uppdelning i regionala områden med ledning av vid riksskogstaxeringen registrerad radietillväxt. — SVT 1959: 3.
18. NILSSON, NILS-ERIK: Om noggrannheten vid tillväxtberäkning grundad på mätning av radietillväxten i brösthöjd samt toppskottmätning i jämförelse med sektionskuberad tillväxt. (Stencil 1959.)

C. Fastighetstaxeringsfrågor och skogsvärdering.

1. SOU: Domänstyrelsens förslag till grunder för värdering av skog vid taxering av fastighet m.m. — SOU 1941: 23.
2. Kungl. Maj:ts proposition: Skogsvärderingsinstruktion m. m. — Kungl. Maj:ts proposition nr 240 1944.
3. HAGBERG, ERIK: Typskogsinventeringen och därvid erforderliga bestämmningar av bonitet och relativ skogstillgång. — Svensk skattetidning 1944: 7—9.
4. SOU: Taxering av skogsmark och växande skog. 1947 års skogstaxeringssakkunniga. — SOU 1949: 60.
5. HAGBERG, ERIK: Vid provtaxeringarna verkställda bedömningar och därav föranledda värden i jämförelse med primäruppgifter från 1945 års fastighetstaxering . . . — SOU 1949: 60. Bil. II.
6. — Vissa statistiska sammanställningar för belysande av relativa priser och prisnivå. — SOU 1949: 60. Bil. IV.
7. HAGBERG, ERIK och MALMGÅRD, MARTIN: Beräkning av värdefaktorer och analyser av använt grundmaterial. — SOU 1949: 60. Bil. V.
8. HAGBERG, ERIK: Betänkande angående grunder för bestämmande av ersättning för intrång av kraftledning i skogsmark. 1950 års skogsnormer. Bil B. (Stencil.)
9. — Den föreslagna skogsvärderingsmetoden. — SVT 1950: 1.
10. Kungl. Maj:ts proposition: Skogsvärderingsinstruktion. — Kungl. Maj:ts proposition nr 440: 1951.
11. HAGBERG, ERIK: Riksskogstaxeringens bonitering av Smålandslänen. — Skogsägaren 1951: 8.
12. — Taxering av skog. — Skattenytt 1951: 8—10.
13. — Värdering av skog i praktisk tillämpning. — Svensk Lantmäteritidskrift 1954: 1—2.

14. HAGBERG, ERIK och OLHAMMAR, GÖSTA: Utredning med jämförelse rörande tillämpningen vid 1952 års allmänna fastighetstaxering av dels gällande metod, dels den utav 1951 års riksdag beslutade nya metoden för taxering av skogsmark och växande skog. (Stockholm 1955. Stencil.)
15. Kungl. Maj:ts proposition: Skogsvärderingsinstruktion. — Kungl. Maj:ts proposition nr 71: 1956.
16. HAGBERG, ERIK: Beräkning av lönsamheten i skogsbruket. Medd. från Jordbrukets utredningsinstitut 1956: 2 bil. 2.
17. — Den nya metoden för fastighetstaxering av skog, dess grunder och uppläggning. Fastighetstaxering av skogsmark och växande skog. — Utg. av Civiljägmästarnas förening 1956, del II.
18. — Fastighetstaxeringen och skogen. — Skogsägaren 1956: 9.
19. — Skogsuppskattningsmetoder vid skogsvärdering. — Svensk lantmäteritidskrift 1958: 5—6.
20. NILSSON, NILS-ERIK: Avverkningsprognoser till grund för skogsvärdering. — Svensk lantmäteritidskrift 1958: 5—6.
21. LARSSON, ULF: Skogsvärderingens tekniska utformning. — Svensk lantmäteritidskrift 1958: 5—6.

Efter varje fastighetstaxering har publicerats en utredning rörande taxeringsutfallet. (SOU 1936: 52, 1943: 23, 1950: 34, 1956: 57).

D. Avverkningsberäkningar, råvarutillgångarna m. m.

1. SOU: Betänkande med förslag angående åtgärder för ett bättre utnyttjande av landets skogstillgångar. — SOU 1933: 2.
2. SOU: Betänkande angående råvaruförsörjning, produktion och arbetarantal m. m. vid skogsindustrierna. — 1933 års skogsindustrisakkunniga. SOU 1935: 36.
3. Statistiska centralbyrån: Undersökning angående skogsavverkningen år 1937. — Stat. medd. ser. A band V: 6.
4. PETTERSON, HENRIK: Avverkningsberäkningar för övre och mellersta Norrland. — Medd. Bd 36 Nr 2. (Stockholm 1947.)
5. HAGBERG, ERIK: Undersökning över avverkning av barrskog inom Ljusnans, Indalsälvens och Ångermanälvens flodområden under tiden mellan de båda taxeringarna. — NST 1945 H I.
6. SOU: Barrskogstillgångarna och skogsindustriens råvaruförsörjning. Södra Sveriges skogsindustriutredning. — SOU 1952: 15.
7. HAGBERG, ERIK: Tillgången på småvirke. — SVT 1950: I.
8. — Barrskogstillgångarna och skogsindustriens råvaruförsörjning i södra och mellersta Sverige. — Svensk Papperstidning 1954: 11.
9. SOU: Klenvirke. Södra Sveriges skogsindustriutredning. — SOU 1954: 29.
10. SOU: Skogsindustriens utbyggnad. Södra Sveriges skogsindustriutredning. — SOU 1956: 33.
11. NÄSLUND, MANFRED: Ett avverkningsprogram för Norrbottens skogar. (Ur »Morgondagens Norrbotten», Stockholm 1956.)
12. HAGBERG—NILSSON: Avverkningsberäkningar för skogsindustriernas samarbetsutskott. — Skogsindustriens virkesutredning 1958, kapitel 1. Stockholm 1959.
13. NILSON, NILS ERIK: Utredning angående förrådet av lövskog i Norrbottens län jämte beräkning av möjliga avverkningskvantiteter. — Bilaga 5 till SOU 1960: 37. Torneåsutredningen. Andra delen. Förslag till åtgärder för näringslivets utveckling. Socialdepartementet.
14. — Malmöhus läns skogar i en framtidskalkyl. Medd. från Malmöhus läns skogs- och betesvårdsförening 1960: 3.

E. Kuberingstabeller.

1. NÄSLUND, MANFRED: Skogsforskningsinstitutets mindre tabeller för kubering av stående träd. Tall, gran och björk på bark. — Utg. av Statens skogsforskningsinstitut, Västerås 1946.

2. NÄSLUND—HAGBERG: Skogsforskningsinstitutets större tabeller för kubering av stående träd. Tall, gran och björk i södra Sverige. (Stockholm 1950.)
3. — Skogsforskningsinstitutets mindre tabeller för kubering av stående träd. Tall, gran och björk på bark. 2:a omarb. uppl. (1951.)
4. — Skogsforskningsinstitutets större tabeller för kubering av stående träd. Tall, gran och björk i norra Sverige. — Skogsvårdsföreningens förslag. Stockholm (1952).
5. Länsjägmästareföreningen: Anvisningar till utformning och metodik för skogshushållnings- och skogsvårdsplaner samt enbart förrådsinventeringar, som upprättas genom skogsvårdsstyrelsernas försorg. — Västerås 1952.

Jämförelser mellan beräknade genomsnittsförråd för den bättre hälften samt vid tidigare fastighetstaxeringar tillämpade normalförrådstabeller.
Comparisons between mean volumes calculated for the better half and volumes of standing timber according to "normal volume tables" used at earlier property assessments.

Jämförelser mellan beräknade genomsnittsförråd för den bättre hälften samt vid tidigare fastighetstaxeringar tillämpade normalförrådstabeller.

Comparisons between mean volumes calculated for the better half and volumes of standing timber according to "normal volume tables" used at earlier property assessments.

Vid tidigare fastighetstaxeringar enligt den äldre metoden låg de s. k. normalförrådstabellerna till grund för bestämmande av den relativa skogstillgången. Därvid svarade tabellförrådet för en viss fastighetstaxeringsbonitet och för denna fastställd omloppstid mot relativa skogstillgången 1,0.

Man har ofta diskuterat, huruvida normalförrådstabellerna vore att betrakta såsom lämpliga riktpunkter för skogsskötseln. Vid 1951 års fastighetstaxering sänktes normalförråden, som varit oförändrade sedan 1922. Sänkningen var en följd av att de tillväxtprocenter, varpå de grundades, höjdes. (Svensk författningssamling 1944: 282 och 1951: 595.) I samband med denna sänkning framhölls emellertid (Hagberg, 1951), att normalförrådstabellen inte var avsedd att tjäna som norm för lämplig storlek på virkesförråden, utan att den endast var att betrakta som en hjälptabell för bestämmande av värdet på skogen, sedan en viss justering av boniteten verkställdes.

Man kan nämligen definera normalförrådet såsom det genomsnittsförråd, som under viss omloppstid erfordras för att erhålla en virkesavkastning = fastighetstaxeringsboniteten vid tillämpande av en för omloppstiden fastställd genomsnittlig tillväxtprocent. Normalförrådet är alltså givet sedan fastighetstaxeringsbonitet och tillväxtprocent fastställts.

(Fastighetstaxeringsboniteten: tillväxtprocenten) · 100 = normalförrådet.

Upphovsman till normalförrådskonstruktionen är Tor Jonson och tillvägagångssättet överensstämmer med det som tillämpades vid konstruktionen av Jonson-Modins typschema. (Kungl. Maj:ts prop. nr 214, 1921.)

Normalförrådstabellerna hade följande utseende:

1922 års normalförrådstabell:

Tab. II, utvisande storleken av ett normalt sammansatt och slutet virkesförråd för olika boniteter och omloppstider.

Omloppstid år	Massatillväxt %	Virkesavkastning per hektar i kubikmeter (bonitet)																						
		0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	6,50	7,00	7,50	8,00
		Normalt virkesförråd per hektar i kubikmeter																						
60	5,0	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	90	100	110	120	130	140	150	160
80	3,7	14	20	27	34	41	47	54	61	68	74	81	88	95	101	108	122	135	149	162	176	189	203	216
100	3,0	17	25	33	42	50	58	67	75	83	92	100	108	117	125	133	150	167	183	200	217	233	250	267
130	2,4	21	31	42	52	63	73	83	94	104	115	125	135	146	156	167	188	208	229	250	271	292	—	—
140	2,0	25	38	55	63	75	88	100	113	125	138	150	163	175	188	200	225	250	275	300	—	—	—	—
160	1,7	29	44	59	74	88	103	118	132	147	162	176	191	206	221	235	265	294	—	—	—	—	—	—

1951 års normalförrådstabell:

Tab. II, utvisande storleken av ett normalt sammansatt och slutet virkesförråd för olika boniteter och omloppstider.

Omloppstid	Massatillväxt %	Fastighetstaxeringsbonitet																								
		0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	6,50	7,00	7,50	8,00	8,50	9,00
		Normalt virkesförråd per ha i kubikmeter																								
60	6,5	8	12	15	19	23	27	31	35	38	42	46	50	54	58	62	69	77	85	92	100	108	115	123	131	138
80	5,0	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180
100	4,0	13	19	25	31	38	44	50	56	63	69	75	81	88	94	100	113	125	138	150	163	175	188	200	213	225
120	3,1	16	24	32	40	48	56	65	73	81	89	97	105	113	121	129	145	161	177	194	210	226	242	258	274	290
140	2,6	19	29	38	48	58	67	77	87	96	106	115	125	135	144	154	173	192	212	231	—	—	—	—	—	—
160	2,2	23	34	45	57	68	80	91	102	114	125	136	148	159	170	182	205	227	—	—	—	—	—	—	—	—
180	1,9	26	40	53	66	79	92	105	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

I tabell A redovisas vissa jämförelser med genomsnittsförråden för den bättre hälften (tabell 13 a) och 1922 års respektive 1951 års normalförråd för områden med olika reduceringsformler från Jonsonbonitet (= idealbonitet) till fastighetstaxeringsbonitet (= normalbonitet).

Tabell A. Virkesförråd per hektar enligt olika normalförrådstabeller och enligt produktionsöversikterna.

Tillväxtområde T I och T II:

	Växttid år	Jonsonbonitet			
		IV	V	VI	VII
Fastighetstaxeringsbonitet ($B_n = 0,70 B_i - 0,20$).....		2,95	2,18	1,55	1,06
		Virkesförråd m ³ sk/ha			
1922 års normalförrådstabell...	{ 100	98	73	52	35
	{ 120	123	91	65	44
1951 års normalförrådstabell...	{ 100	74	54	39	26
	{ 120	95	70	50	34
Genomsnittsförråd för T I.....	{ 100	100	66	46	25
	{ 120	120	78	54	30
Genomsnittsförråd för T II.....	{ 100	109	71	49	27
	{ 120	129	84	58	33

Tillväxtområde T III:

	Växttid år	Jonsonbonitet		
		IV	V	VI
Fastighetstaxeringsbonitet ($B_n = 0,80 B_i - 0,20$).....		3,40	2,52	1,80
		Virkesförråd m ³ sk/ha		
1922 års normalförrådstabell.....	{ 100	113	83	60
	{ 120	142	104	75
1951 års normalförrådstabell.....	{ 100	85	63	45
	{ 120	110	81	58
Genomsnittsförråd för T III.....	{ 100	117	71	45
	{ 120	135	85	55

Tillväxtområde T IV—T VI:

	Växttid år	Jonsonbonitet						
		I	II	III	IV	V	VI	VII
Fastighetstaxeringsbonitet ($B_n = 0,85 B_i$).....		8,93	6,80	5,10	3,82	2,89	2,12	1,53
		Virkesförråd m ³ sk/ha						
1922 års normalförrådstabell.....	{ 80	213	184	138	103	72	54	42
	{ 100				127	95	71	51
1951 års normalförrådstabell.....	{ 80	178	136	102	76	58	42	31
	{ 100				96	72	53	39
Genomsnittsförråd för tallskogar inom T V.....	{ 80		160	125	89	61	43	29
	{ 100				107	74	54	38
Genomsnittsförråd för granskogar inom T VI.....	80	241	169	118				

Det framgår av jämförelserna att genomsnittsförråden för den bättre hälften i de flesta fall ligger mellan 1922 års och 1951 års normalförrådstabeller. Man kan dock spåra en viss tendens när det gäller relationerna inom olika bonitetsklasser. Inom bästa bonitetsklassen är bättre hälften-förråden ibland högre än 1922 års normalförråd och i sämsta bonitetsklassen ibland lägre än 1951 års normalförråd. Denna tendens stämmer överens med vad som framkommit vid studium av tabell 11 och 12. Enligt dessa låg medelproduktionen för den bättre hälften ibland över idealboniteten på de bästa boniteterna medan den på de sämre boniteterna låg betydligt lägre och i närheten av fastighetstaxeringsboniteten (= normalboniteten).

Man kan nu ställa frågan, vilken av normalförrådstabellerna som överensstämmer bäst med produktionsöversikterna för den bättre hälften — 1922 års normalförrådstabell eller 1951 års? Tidigare har konstaterats att reduceringen från jonsonbonitet till fastighetstaxeringsbonitet synes ha varit något för stark på goda boniteter i södra Sverige och något för svag på dåliga boniteter i norra Sverige. Reduceringsformlerna ändrades dock inte 1951, utan ändringen avsåg, som ovan sagts, endast den genomsnittliga tillväxtprocenten. För de växttider, som finns representerade i sammanställningarna ovan, var ändringarna följande:

Växttid år	Tillväxtprocent	
	1922	1951
80	3,7	5,0
100	3,0	4,0
120	2,4	3,1

Ändringarna var således så pass stora som omkring 30 %. Till jämförelse med dessa procenter redovisas i tabell B kvotuttrycken årlig virkesavkastning: tillväxtprocent, vari de i tabell A redovisade virkesförråden kan upplösas. Den beräknade medelproduktionen enligt tabell 10 a representerar därvid den årliga virkesavkastningen hos produktionsöversikterna och svarar alltså mot de fastighetstaxeringsboniteter som enligt reduceringsformlerna erhålles för de olika bonitetsklasserna.

Som framgår av tabell B överensstämmer de beräknade procenterna överraskande väl med de, som fastställdes för beräkning av 1951 års normalförrådstabell. Variationerna kan sammanfattas sålunda:

Växttid år	1951 års tabell	Produktionsöversikterna
80	5,0	4,7—5,3
100	4,0	4,0—4,4
120	3,1	3,4—4,0

Tabell B. Virkesavkastning (fastighetskonitet eller medelproduktion): tillväxtprocent. Tillväxtområde T I och T II:

Tabell/översikt	Växttid	Jonsonbonitet			
		IV	V	IV	VII
1922 års tabell	{ 100	2,95:3,0	2,18:3,0	1,55:3,0	1,06:3,0
	{ 120	2,95:2,4	2,18:2,4	1,55:2,4	1,06:2,4
1951 års tabell	{ 100	2,95:4,0	2,18:4,0	1,55:4,0	1,06:4,0
	{ 120	2,95:3,1	2,18:3,1	1,55:3,1	1,06:3,1
P T I	{ 100	4,00:4,0	2,70:4,1	1,90:4,1	1,10:4,4
	{ 120	4,10:3,4	2,80:3,6	2,00:3,7	1,20:4,0
P T II	{ 100	4,40:4,0	3,00:4,2	2,10:4,3	1,20:4,4
	{ 120	4,50:3,5	3,10:3,7	2,10:3,6	1,30:3,9

Tillväxtområde T III:

Tabell/översikt	Växttid	Jonsonbonitet		
		IV	V	VI
1922 års tabell	{ 100	3,40:3,0	2,52:3,0	1,80:3,0
	{ 120	3,40:2,4	2,52:2,4	1,80:2,4
1951 års tabell	{ 100	3,40:4,0	2,52:4,0	1,80:4,0
	{ 120	3,40:3,1	2,52:3,1	1,80:3,1
P T III	{ 100	4,90:4,2	3,10:4,4	2,00:4,4
	{ 120	4,90:3,6	3,10:3,6	2,10:3,8

Tillväxtområde T IV—T V:

Tabell/översikt	Växttid	Jonsonbonitet						
		I	II	III	IV	V	VI	VII
1922 års tabell	{ 80	8,93:3,7	6,80:3,7	5,10:3,7	3,82:3,7	2,89:3,7	2,12:3,7	1,53:3,7
	{ 100	8,93:3,0	6,80:3,0	5,10:3,0	3,82:3,0	2,89:3,0	2,12:3,0	1,53:3,0
1951 års tabell	{ 80	8,93:5,0	6,80:5,0	5,10:5,0	3,82:5,0	2,89:5,0	2,12:5,0	1,53:5,0
	{ 100	8,93:4,0	6,80:4,0	5,10:4,0	3,82:4,0	2,89:4,0	2,12:4,0	1,53:4,0
P T V:1	{ 80		7,50:4,7	5,90:4,7	4,40:4,9	3,00:4,9	2,10:4,9	1,40:4,8
	{ 100				4,40:4,1	3,10:4,2	2,20:4,1	1,60:4,2
P T VI:2	{ 80	12,20:5,1	8,90:5,3	6,30:5,3				
	{ 100							

Det framgår också klart att de tidigare tillämpade procenterna varit avsevärt för låga. Den höjning, som utfördes 1951, har givit procenter, som motsvarar eller något understiger de procenter, som har beräknats för produktionsöversikterna. Skillnaderna mellan 1951 års normalförråd och de för översikterna beräknade genomsnittsförråden kan, som analysen visar, helt tillskrivas den skillnad, som konstaterats mellan fastighetstaxeringsboniteten och den för översikterna beräknade medelproduktionen.

Det framgår av denna utredning att 1951 års normalförrådstabell inte bör betraktas, som någon lämplig riktpunkt för skogsskötseln. Enligt tidigare anført citat (Hagberg 1951) är den endast att betrakta som en hjälptabell för bestämmande av skogens taxeringsvärde. Vid en given målsättning beträffande omloppstid och eftersträvd medelproduktion torde dock den tillämpade tillväxtprocentserien kunna vara vägledande för beräkning av däremot svarande genomsnittsförråd vid jämn åldersklassfördelning.