



Statistikk over skogforhold og –ressurser i Østfold

Landsskogtakseringen 1995 - 99

Stein M. Tomter
Rune Eriksen

Landsskogtakseringen 1995 - 99.

Fylkestakst Østfold

Stein M. Tomter
Rune Eriksen

Norsk institutt for jord- og skogkartlegging, Ås
NIJOS-ressursoversikt 01/01
ISBN 82-7464-273-2

Tittel: Landsskogtakseringen 1995 – 99.		NIJOS nummer: Ressursoversikt 1/01
Forfatter(e): Stein M. Tomter Rune Eriksen		ISBN nummer: 82 - 7464 - 273 - 2
Oppdragsgiver: NIJOS		Dato: 5. mars 2001
Prosjekt/Program: Landsskogtakseringen		
<p>Relatert informasjon/Andre publikasjoner fra prosjektet: Dataene er samlet i Landsskogtakseringens database. Fra samme tidsrom foreligger fylkesvise registreringer og tilhørende publikasjoner for Akershus/Oslo, Aust-Agder, Vest-Agder og Nord-Trøndelag.</p>		
<p>Utdrag: Takseringen av Østfold i perioden 1995 – 99 inngår som ledd i Landsskogtakseringens landsomfattende takstomdrev. Registreringen er basert på 2 324 permanente eller temporære prøveflater, som er lagt ut over fylket i henhold til et bestemt system. Produktivt skogareal er beregnet til 234 000 ha, noe som ligger på samme nivå som ved tidligere takseringer. Det stående volumet er beregnet til 27,9 mill. m³ uten bark; dette er 19% mer enn ved forrige fylkestakst i 1987. Rapporten inneholder tre ulike alternativer for langsiktige avvirkningsberegninger. Videre opptar det omfattende tabellverket en betydelig del av publikasjonen.</p>		
<p>Abstract: The forest inventory in Østfold county has been carried out during the period 1995 – 99 as a part of the National Forest Inventory's nationwide resource assessments. The assessment is based on 2,324 permanent or temporary sample plots, established according to a specific pattern. The productive forest area is estimated at 234,000 ha, which is of the same order of magnitude as in previous inventories. Growing stock is estimated at 27,9 million m³ under bark, or 19% higher than in 1987. Three alternative calculations of long-term sustainable yield are presented. A comprehensive section of tables constitutes a major proportion of the report.</p>		
Emneord: Arealbruk, skogbruksstatistikk, trevirke, tømmer, utvalgsregistrering	Keywords: Land use, forestry practices, forest statistics, national forest inventory	Sideantall + evt. Vedlegg: 58
Geografisk sted: Østfold fylke		Pris kr: 150,-
Ansvarlig underskrift: Harald Aalde		Kartmålestokk:
Utgiver: Norsk institutt for jord- og skogkartlegging Postboks 115, N - 1431 Ås Tlf.: + 47- 64 94 9700 Faks: + 47- 64 94 97 86 E-post: nijos@nijos.no		

Innhold

Innhold	1
Liste over figurer	2
Liste over tabeller	2
Nøkkeltall	3
Innledning	4
Tidligere takseringer - skogstatistikk	4
Takseringssystem.	8
Data	9
Beregninger	9
Areal	9
Treantall	10
Volum	10
Tilvekst	11
Takseringens nøyaktighet	11
Langsiktige avvirkningsberegninger	12
Litteratur	17
Tabellsamling	18

Liste over figurer

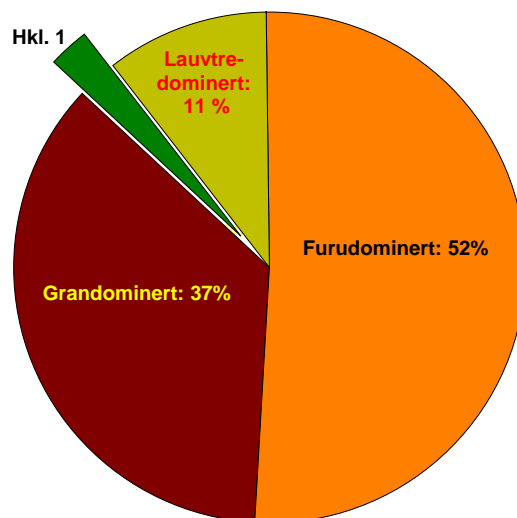
<i>Figur 1. Utvikling i aldersklasser på produktiv skogmark.....</i>	<i>5</i>
<i>Figur 2. Utvikling i hogstklasser på produktiv skogmark.....</i>	<i>6</i>
<i>Figur 3. Utvikling i volum og årlig tilvekst.....</i>	<i>6</i>
<i>Figur 4. Fordeling av treantallet i ulike diameterklasser på treslag.....</i>	<i>7</i>
<i>Figur 5. Avvirkning og naturlig avgang i forhold til tilvekst.....</i>	<i>16</i>

Liste over tabeller

<i>Tabell 1. Sammendrag av utviklingen i areal, volum og tilvekst på produktiv skogmark.....</i>	<i>5</i>
<i>Tabell 2. Relativ middelfeil for arealet av produktiv skogmark og for volum pr. hektar.</i>	<i>12</i>
<i>Tabell 3. Balansekvantum. Årlig total avgang fordelt på treslag. Alt produktivt skogareal (alt. 1)</i>	<i>13</i>
<i>Tabell 4. Balansekvantum. Årlig total avgang fordelt på treslag. Produktivt skogareal unntatt bonitet $H_{40}=6$. På 10% av arealet er forutsatt tetthet lik 0,6 av normal utgangstetthet i ny skog (alt. 2).</i>	<i>14</i>
<i>Tabell 5. "Balansekvantum" beregnet for hovedhogst. Årlig total avgang fordelt på treslag og avvirkningstype. Produktivt skogareal unntatt bonitet $H_{40}=6$ (alt. 3).</i>	<i>14</i>
<i>Tabell 6. Anslått årlig avvirkning av skogsvirke i Østfold.....</i>	<i>15</i>

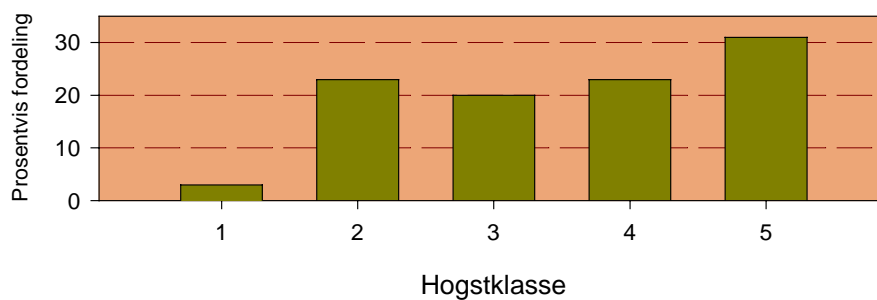
Nøkkeltall

Produktivt skogareal i alt: 234 000 hektar



Den vesentligste delen av skogarealet i Østfold er furudominert. Bare 2,6% er ført til hogstklasse 1, hvor bestandstreslag ikke er registrert.

Produktivt skogareal fordelt på hogstklasser



Det er en betydelig andel gammelskog i fylket. Hele 31% av skogarealet er ført til hogstklasse 5.

Alle markslag, trær større enn 5 cm i brysthøyde

Volum med bark	32,64 mill. m ³
Volum uten bark	27,81 mill. m ³
Årlig tilvekst uten bark	0,982 mill. m ³

Innledning

Landsskogtakseringen er en utvalgsregistrering som har til oppgave å skaffe ressurs- og miljødata for skogarealene i Norge. Resultatene blir i hovedsak offentliggjort på fylkes- eller regionnivå. Arbeidet med Landsskogtakseringen ble påbegynt i 1919, og senere er 7 mer eller mindre fullstendige landsomfattende omdrev blitt gjennomført.

Landsskogtakseringen omfatter alle markslag under barskoggrensa, men det er bare på skogmark at det blir gjort en mer detaljert beskrivelse. De viktigste skogfylkene har vært omfattet av alle registreringene, mens Vestlandet og Nord-Norge tidligere har vært mer delvis og uregelmessig taksert. Arbeidet utføres nå av Norsk institutt for jord- og skogkartlegging på Ås.

Tidligere takseringer - skogstatistikk

Som det aller første fylket ble Østfold taksert av Landsskogtakseringen i 1919 (LANDSSKOGTAKSERINGEN 1920). I beretningen om takseringen er gjengitt oppgaver over skogareal fra tidligere statistikk:

Skogkommisjonen, 1874	296 100 ha
Professor Amund Helland, 1893	251 400 ha
Jordbrukstillingen, 1918	232 200 ha

Landsskogtakseringen takserte videre Østfold i 1937, 1957 og 1964-76 (LANDSSKOGTAKSERINGEN 1938, 1959, 1979). Dessuten ble regionen Østfold, Akershus, Oslo og Hedmark taksert under ett i 1982-83 (NORSK INSTITUTT FOR JORD- OG SKOGKARTLEGGING 1989). I 1987 ble det igjen foretatt fylkestakst i Østfold (NORSK INSTITUTT FOR JORD- OG SKOGKARTLEGGING 1990).

Sammendrag av utviklingen i areal, volum og tilvekst på produktiv skogmark er vist i tabell 1:

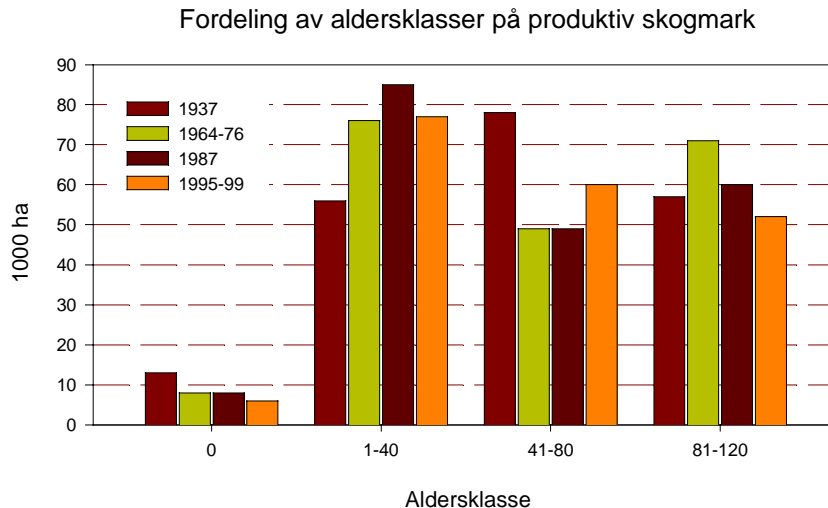
Tabell 1. Sammendrag av utviklingen i areal, volum og tilvekst på produktiv skogmark.

Takseringsår	Produktiv skogmark		
	Areal i hektar	Volum Kubikkmeter pr. ha. u. bark	Tilvekst
1919	244 200	47	1,9
1937	213 200	71	3,0
1957	228 900	69	3,1
1964-76	216 800	85	3,1
1987	226 200	99	4,1
1995-99	234 200	116	4,1

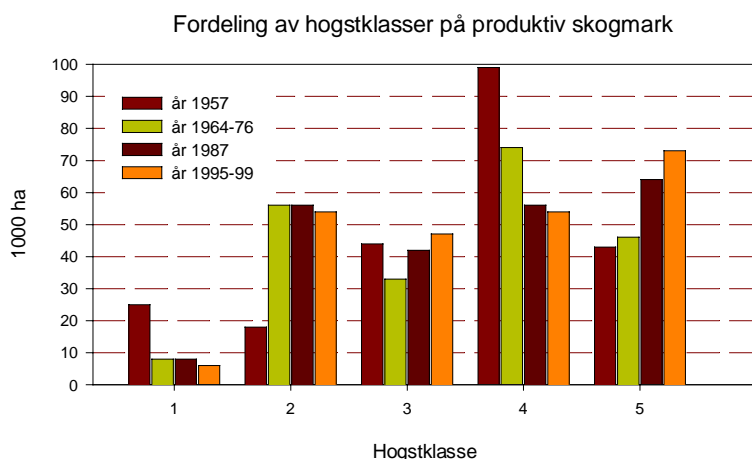
En del av forandringene i arealoppgavene mellom takseringene skyldes sannsynligvis endringer i klassifiseringen heller enn virkelige endringer i skogforholdene.

Ved første taksering ble bonitetsklassifiseringen gjort på skjønn. De tre neste ble utført med Landsskogtakseringens boniteringssystem, mens H_{40} - systemet (TVEITE & BRAASTAD 1981) er benyttet ved regiontaksten i 1982-83 og de to siste fylkestakstene.

Utviklingen i aldersklasser, hogstklasser, volum, årlig tilvekst og treantall er vist i figur 1 til figur 4.

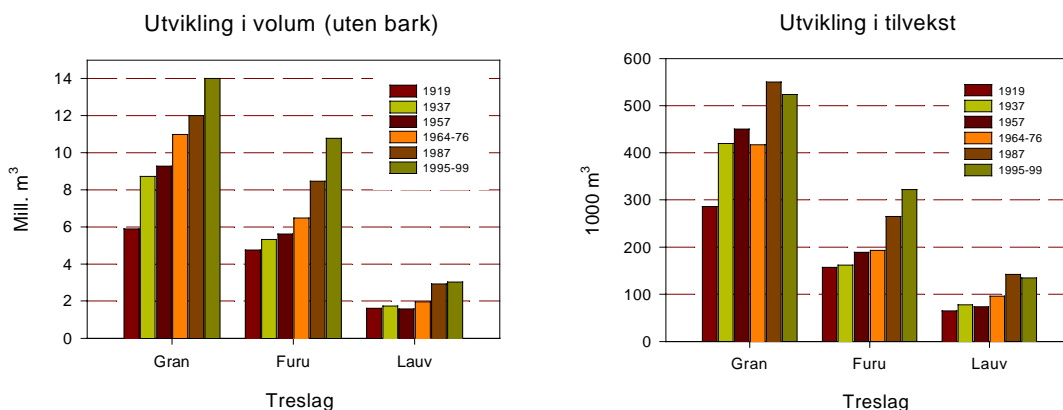


Figur 1. Utvikling i aldersklasser på produktiv skogmark



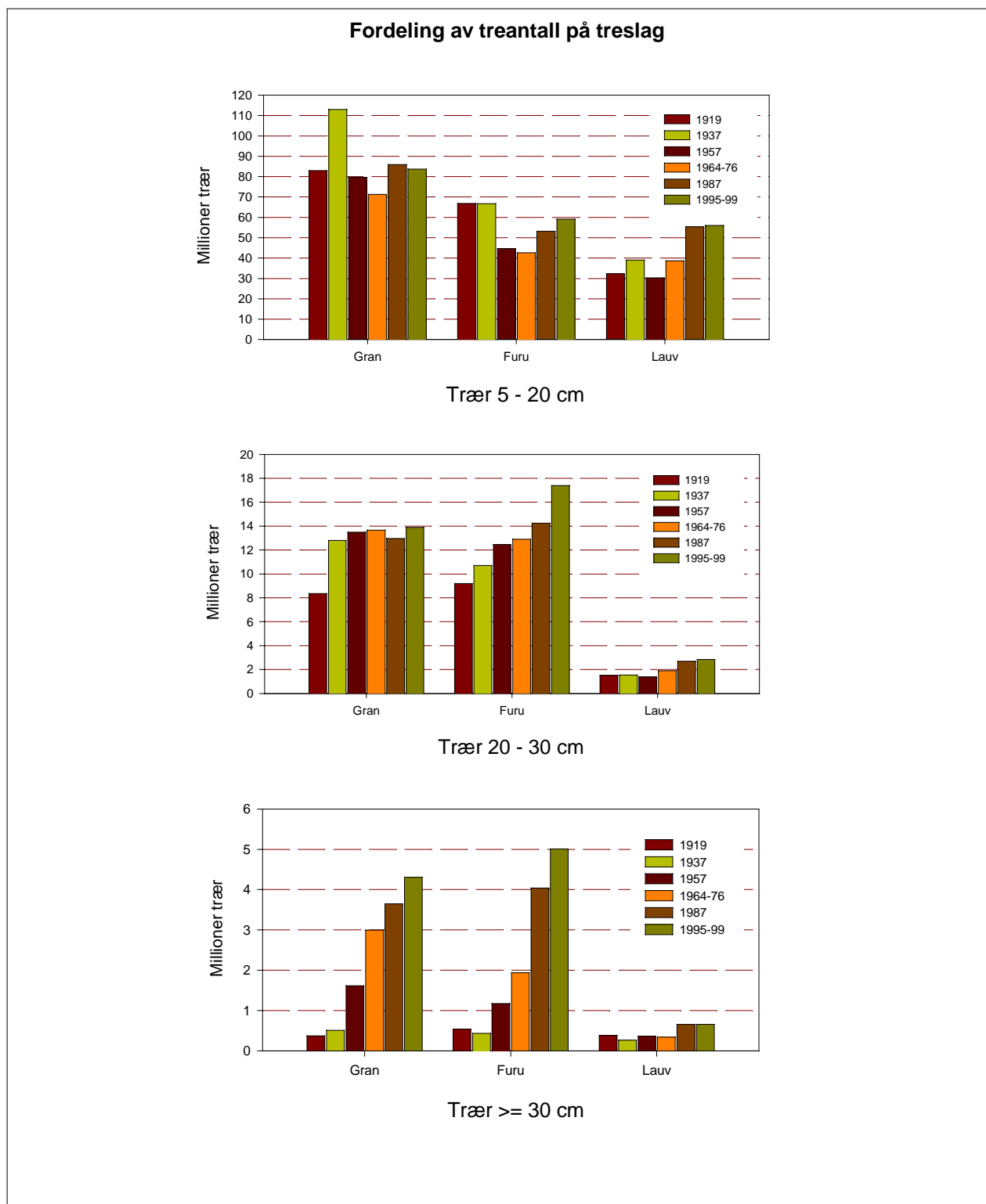
Figur 2. Utvikling i hogstklasser på produktiv skogmark

Det mest bemerkelsesverdige utviklingstrekk er en nedgang i arealet av snaumark og skog med meget lav tetthet (aldersklasse 0 eller hogstklasse 1). Arealet av eldre produksjonsskog har minket, mens gammelskogarealet har gått opp.



Figur 3. Utvikling i volum og årlig tilvekst

Figuren viser at det har vært en kontinuerlig økning av volum og tilvekst siden registreringene ble påbegynt. Dette gjelder for alle treslag.



Figur 4. Fordeling av treantallet i ulike diameterklasser på treslag

Figur 4 viser en betydelig økning av antall trær med store dimensjoner innenfor alle treslagsgrupper.

Takseringssystem.

Opplegget har skiftet en del gjennom årene. De to første omdrevne ble utført som såkalt belte- eller linjetakst. Over hele området som skulle takseres, ble det lagt ut et system av parallelle striper hvor registreringene ble foretatt. I midten av 1950 - årene ble linjetakseringen erstattet av en systematisk prøveflatetakst, noe som senere har vært i bruk. Visse endringer angående takstdesign er imidlertid blitt foretatt flere ganger.

En viktig forandring ble gjort i perioden 1986-93, i og med at permanente prøveflater ble innført. Det vil si at en del av flatene som ble lagt ut over landet ble merket, slik at nøyaktig samme areal kan registreres på nytt ved senere takseringer. Dette gir større muligheter for å kunne registrere endringer som har skjedd i skogforholdene. De permanente prøveflatene som ble etablert, retakseres i sin helhet ved senere takseringer. Revisjonstakseringen er utført etter et bestemt mønster, slik at det enkelte års registreringer hver for seg skal kunne gi representative resultater for hele landet.

Merkingen er utført slik at den ikke skal være for lett synlig for andre som ferdes i skogen. Poenget er at de permanente flatene skal representere et tilfeldig utvalg av Norges skoger og ikke bli utsatt for noen særbehandling.

Totalt er det etablert ca. 16.000 permanente prøveflater i hele landet, derav ca. 10.500 på produktiv skog og annen trebevokst mark under barskogsgrensa. Som et gjennomsnitt er ca. 0,03 promille av arealet omfattet av takseringen innenfor dette systemet.

I de fleste tilfeller gir de permanente prøveflatene et for begrenset datamateriale til å gi tilfredsstillende resultater for enkelte fylker. Materialet suppleres derfor med et visst antall temporære (engangs-) flater. I det enkelte fylke utføres disse registreringene i løpet av en femårsperiode. For Østfolds vedkommende er registreringene for den beskrevne taksten utført i perioden 1995-99, og data for de permanente flatene som inngår stammer også fra samme tidsrom.

Takseringen er gjennomført på sirkelflater, som med regelmessige mellomrom er plassert langs to linjer som går vinkelrett på hverandre. En slik gruppe av prøveflater kalles ofte en trakt eller et cluster.

I Østfold, som i andre fylker, er traktene lagt ut med 3 km avstand både i retning vest-øst og i retning syd-nord. Clusterne blir på denne måten liggende i et koordinatsystem med akser i retning syd-nord og vest-øst. Hvert cluster representerer et areal på 900 ha, omfatter 5 prøveflater, og avstanden mellom flatene er 300 meter. Den nord-østre flata i hvert cluster tilhører det landsomfattende nettet av permanente prøveflater, mens de øvrige flatene er temporære.

Observasjoner som gjelder arealklassifiseringen er gjort på flater med størrelse 0,1 ha. Boniteringstrærne er i hovedsak valgt ut innenfor en 250 m² stor sirkel for temporære flater, mens boring av trær kun kan foretas utenfor denne sirkelen for de permanente flatene. På temporære flater er måling av trær med brysthøydiameter 20 cm og større utført på hele flata på 250 m², mens trær med diameter under 20 cm kun er klavet innenfor en sirkel på 100 m²

omkring flatesentrum. På permanente flater klaves alle trær med dbh. større enn 5 cm innenfor hele flata.

Flater er delt og notert som to separate enheter dersom ei markslags- eller bestandsgrense krysser prøveflata på en slik måte at volum pr. arealenhet m.v. er vesentlig forskjellig på hver side av grensa.

Data

Det blir samlet inn en lang rekke opplysninger angående skogforholdene. Til disse hører for det første en beskrivelse av arealet. Det registreres parametere som karakteriserer utviklingstrinn og artssammensetning av vegetasjonen, elementer angående biodiversitet, anvendelsen av marka, markas evne til å produsere trevirke, utført skogbehandling, driftstekniske forhold m.v.

En annen av hovedoppgavene til Landsskogtakseringen har vært å beregne størrelsen av den stående kubikkmassen. Opplysningene blir samlet inn slik at volumet kan deles inn etter treslag og dimensjonsklasser. Treantall og årlig tilvekst i Norges skoger blir også beregnet.

Er tresettingen av en slik karakter at det ikke er hensiktsmessig å foreta en diametermåling av hvert enkelt tre (foryngelser), blir det utført en telling av planter for å få et uttrykk for tettheten i den framtidige skogen.

Beregninger

Areal

Ved fordelingen av totalarealet er det takserte flateantall for de forskjellige arealkategorier multiplisert med faktoren:

$$\frac{\text{Totalareal i hektar}}{\text{Totalt antall prøveflater}}$$

Etter oppgave fra Statens Kartverk 1996 er totalarealet av det takserte fylket 418 300 hektar. Totalt antall flater i området er 2 324, hvorav samtlige ligger under barskoggrensa. Fordelingen av totalarealet er foretatt med basis i prøveflatenes fordeling.

Forholdet mellom areal og antall prøveflater er 179,991. Dette er den benyttede multiplikasjonsfaktor i fylket. Den teoretisk beregnede multiplikasjonsfaktor er 180. Avviket mellom faktorene skyldes den uregelmessige utformingen som områdegrensa har.

På produktiv skogmark er 16 flater oppført som "ikke taksert", imidlertid ligger ingen av disse på arealer med anvendelse skogbruk. Data for slike flater er ført på skjønn eller med utgangspunkt i tidligere registreringer og inngår i beregningene likeverdig med takserte flater. På områder utenom den produktive skogmarka er 523 flater eller 52% oppført som ikke taksert, dvs. ikke oppsøkt i terrenget.

Treantall

Som ovenfor nevnt, ble trærne klavet etter litt ulike metoder på de permanente og de temporære prøveflatene. På de sistnevnte ble trær med diameter fra 5-20 cm kun klavet innenfor sirkelflater på 100 m² omkring flatesentrum.

Det er beregnet hvor mange trær pr. ha det enkelte klavede tre svarer til, og hvor mange trær pr. ha som representeres av den enkelte flata eller flatedelen.

For å komme fram til totalt treantall, er dette multiplisert med samme faktor som nevnt i forbindelse med arealet. Treantallet er beregnet treslagsvis og i diameterklasser med 5 cm intervaller.

I en del sammenhenger med inndeling etter treantall, er det gått ut fra et anslått treantall pr. arealenhet for bestandet som prøveflata ligger i.

Det registreres følgelig to separate treantall pr. flate. Det ene beregnes på grunnlag av klavede trær og gjelder sjølve prøveflata. Det andre gjelder bestandet og anslås direkte.

Volum

Volum med og uten bark for hvert av de 1717 prøvetrær av gran og 1665 prøvetrær av furu, er beregnet etter funksjoner utarbeidet av BRANTSEG (1967) og VESTJORDET (1967). Alle de 538 prøvetrær av lauvtrær er beregnet etter volumfunksjoner for bjørk (BRAASTAD 1966). Eventuelle prøvetrær av sitka kuberes etter BAUGER (1995).

Benyttede funksjoner ved volumberegning:

<u>Treslag</u>	<u>Diameter</u>	<u>Funksjon nr.</u>
Gran med bark	< 10 cm	3
Gran med bark	10-13 cm	4
Gran med bark	> 13 cm	5
Gran uten bark	< 10 cm	15
Gran uten bark	10-13 cm	16
Gran uten bark	> 13 cm	17
Sitka med bark	Alle	S1
Sitka uten bark	Alle	S9
Furu med bark	< 11 cm	6
Furu med bark	> 11 cm	5
Furu uten bark	< 11 cm	16
Furu uten bark	> 11 cm	11
Lauvtrær med bark	Alle	IA
Lauvtrær med bark	Alle	IAu

Prøvetrær er valgt ut med relaskop, faktor 6. På prøvetrærne er målt alle data som er nødvendige for beregning av volum og tilvekst.

Volum og tilvekst pr. ha for de trærne som bare er klavet, er beregnet ved hjelp av regresjonsestimering. Utgangspunktet for denne estimeringen er volum med bark, volum uten bark og tilvekst hos prøvetrærne som avhengige variabler, samt trærnes grunnflater og flatenes bonitet som uavhengige. Funksjonene er beregnet separat for ulike strata på grunnlag av hogstklasser og treslag.

Denne beregningsmåten har den fordelen at en får en utjevningskurve som omfatter alle diameterklasser. Ved enkelte tidligere takster er det blitt benyttet diameterklassevis beregning. Dette medførte at en måtte hente inn prøvetremateriale fra andre takster, dersom det forelå bare klavetrær og ingen prøvetrær innen en diameterklasse. Framgangsmåten skaper lett problemer ved at takseringsinstruks og definisjoner endres over tid, og at det kan være vanskelig å avgrense området som prøvetrematerialet skal hentes fra.

På tilsvarende måte som for treantallet, er det beregnet hvor stort volum pr. ha det enkelte klavede tre svarer til, og hvor stort volum pr. ha som representeres av den enkelte flata eller flatedelen.

For å komme fram til endelig volum innen de forskjellige grupper, er dette multiplisert med arealfaktoren (dvs. det arealet som ei enkelt flate representerer) og summert opp for de flater det gjelder.

Tilvekst

For hvert prøvetre av bartrær er den årlige tilveksten funnet som differansen mellom volumet av prøvetreet på takseringstidspunktet og volumet ett år tidligere. Ved bestemmelsen av siste års diameter- og høydetilvekst er anvendt gjennomsnittet av de 5 siste årringers bredde og gjennomsnittslengden av de 5 siste års toppskudd.

Tilveksten for klavetrærne er beregnet ved regresjonsestimering på tilsvarende måte som volumet.

For lauvtrær er grunnflatetilveksten utregnet på tilsvarende måte som for bartrær. For å finne lauvtrærnes volumtilvekst, er det gjort et fast tillegg på 30% for formhøydetilveksten.

Takseringens nøyaktighet

Ved en totaloppmåling av skogen i det takserte område, kunne en tilnærmet virkelig verdi for f.eks. skogareal og volum pr. ha skogmark finnes. En del feil av tilfeldig eller systematisk natur vil det alltid være vanskelig helt å eliminere, sjøl om det både under arbeidet i marka og ved beregningsarbeidet legges stor vekt på å unngå dem.

En må alltid være klar over at dataene ikke uttrykker den eksakte verdien av f. eks. en bestemt arealklasse. Feilene som oppstår kan deles i to grupper; systematiske og tilfeldige feil. De systematiske feilene skyldes feil eller usikkerheter ved måling, bedømming og registrering i felt, som slår ut i samme retning. En forsøker å gjøre disse feilene så små som mulig ved å trene feltinventørene gjennom kurs og å drive kontrollmålinger. Som eksempel på feil i denne gruppen kan nevnes muligheten for endringer i det registrerte produktive skogarealet, som følge av at barskoggrensa blir vurdert på en annen måte enn tidligere. Størrelsen av de systematiske feilene er normalt ikke mulig å kvantifisere.

Den tilfeldige feilen i resultatene skyldes at registreringen kun omfatter et begrenset utvalg av skogarealet og virkesressursene, samt tilfeldig målefeil. Et mål for den tilfeldige feilen er den såkalte middelfeilen (standardavviket for middeltallet), som er mulig å beregne. Middelfeilen avhenger av antallet prøveflater og variasjonen i registrert verdi av den variabelen en betrakter, f. eks. stående volum. Desto flere grupper en deler opp materialet i, jo større blir den relative middelfeilen.

Den relative middelfeilen for arealet av produktiv skogmark og for volum pr. hektar på produktiv skogmark er beregnet. Middelfeilen på totalt volum er funnet ved å kombinere den relative feilen på skogareal med den relative feilen for volum pr. hektar.

Tabell 2. Relativ middelfeil for arealet av produktiv skogmark og for volum pr. hektar.

		Middelfeil	Middelfeil i %
Prod. skogareal	234 100 ha	4306 ha	1,8
Volum u.b. pr. ha	116 m ³	2,8 m ³	2,4
Totalt volum u.b.	27,0 mill. m ³	0,81 mill. m ³	3,0

En vanlig brukt forutsetning er å anta at feilene kan betraktes som normalfordelte. Under denne forutsetningen vil den virkelige verdien ligge innenfor intervallet "middeltal" ± "middelfeil" i 67 av 100 tilfeller. Den virkelige verdien vil sannsynligvis ligge innenfor et intervall på ± 2 x middelfeilen i 95% av tilfellene. Anvendt på resultatet for volum pr. ha skogmark, kan det f.eks. sies med 95% sikkerhet at volum pr. ha er større enn 110,4 m³ og mindre enn 121,6 m³. Tabellene i denne publikasjonen baserer seg på data samlet inn av Landsskogtakseringen i perioden 1995 - 99. 1997 blir derfor det gjennomsnittlige referanseåret, men det er ikke foretatt noen justering av tallene for å tilordne disse til noen enkelt dato.

Data om skogen i Norge er gjentatte ganger innmeldt til internasjonale organer som OECD og ECE/FAO. Opplysninger i publikasjoner fra disse vil i noen tilfeller avvike fra tilsvarende resultater som er oppgitt her. Årsaken til dette er at de internasjonale organene ofte benytter egne definisjoner, og at dataene har måttet justeres for å passe inn i disse systemene.

Langsiktige avvirkningsberegninger

Under visse forutsetninger når det gjelder investering i primærproduksjon og skogbehandling, er det mulig å beregne hvilke hogstkvantum som sannsynligvis kan avvirkes på et gitt areal i framtida. Med balansekvantum forstås det høyeste jevne kvantum som med bestemte slike forutsetninger er mulig å avvirke hvert år inntil det kan økes permanent. Dette er en størrelse en ofte ønsker å finne i forbindelse med langsiktige avvirkningsberegninger. Det benyttede dataprogrammet, AVVIRK3 (HOBELSTAD 1988), kan operere med bestand eller stratum som enhet. I dette tilfellet er det stratifisert etter bonitet og hogstklasse, og det er benyttet ensartede forutsetninger innenfor hver kombinasjon av disse klassene.

I virkeligheten vil det være større fleksibilitet i og med at stratumtallene som her er benyttet er gjennomsnittsdata fra flere bestand, som til dels har ulike forhold. Balansekvantumet er ingen fast størrelse, men vil variere når forutsetningene for beregningen endres. Det er imidlertid forsøkt å sette inn så rimelige forutsetninger som mulig angående primærproduksjon og

skogbehandling, uten at dette nødvendigvis vil være i samsvar med senere handlingsprogram. Det understrekes at balansekvantumet ikke må betraktes som noen målsetting for skogbruket, men som et regneeksempel på hvilke ressurser som sannsynligvis vil være tilgjengelige under bestemte forutsetninger.

Forutsetningen som er benyttet for disse beregningene nevnes kort:

Hogstmodenhetsalderen varierer fra 60 til 120 år avhengig av boniteten (60 år ved $H_{40} = 23$, 120 år ved $H_{40} = 6$). Det er forutsatt 20 års ventetid for ny skog ved bonitet 6, 15 år ved 8, 10 år ved 11, 5 år ved 14 og ingen ventetid for bedre boniteter. Treantallet på nyetablert skog og skog som etableres i framtida varierer fra 60 til 200 pr. daa. På bonitet $H_{40} = 6-11$ er det antatt at det ikke tynnes i framtida. På bedre boniteter er det regnet med en tynning på det som i dag er yngre skog og skog som etableres i framtida.

Framtidig diameterilvekst er justert ned til 90% av det som tilvekstfunksjonene gir, da dette sannsynligvis vil være mer i samsvar med de faktiske forhold.

Det må presiseres at balansekvantumet er en bruttostørrelse. Er man interessert i kvantum disponibelt for industri, må det gjøres en rekke fradrag.

I de andre beregningsalternativene er forutsetningene de samme, men arealer på bonitet $H_{40} = 6$ er holdt utenom. Dessuten er det forutsatt lavere utgangstetthet på deler av arealet i alt. 2.

Tabell 3. Balansekvantum. Årlig total avgang fordelt på treslag. Alt produktivt skogareal (alt. 1)

Tiårs-periode	Treslag			Total avgang
	Gran	Furu	Lauvtrær	
	Volum uten bark i 1000 m ³			
1	645	111	65	821
2	219	552	50	821
3	665	86	70	821
4	434	297	88	819
5	579	138	41	758
6	369	351	38	758
7	531	169	58	758
8	508	194	56	758
9	407	310	41	758
10	446	287	25	758

Tabell 3 viser at dagens balansekvantum ligger over det beregnede langsiktige produksjonsnivået.

Tabell 4. Balansekvantum. Årlig total avgang fordelt på treslag. Produktivt skogareal unntatt bonitet H₄₀= 6. På 10% av arealet er forutsatt tetthet lik 0,6 av normal utgangstetthet i ny skog (alt. 2).

Tiårs-periode	Treslag			Total avgang
	Gran	Furu	Lauvtrær	
	Volum uten bark i 1000 m ³			
1	629	107	64	800
2	234	519	47	800
3	649	83	68	800
4	456	246	90	792
5	575	119	40	734
6	357	339	38	734
7	528	150	56	734
8	501	178	55	734
9	413	280	41	734
10	341	370	23	734

I tabell 4 er vist at fradraget i areal og utgangstetthet i nyetablert skog fører til en nedgang i årlig tilgjengelig kvantum på omkring 25 000 m³, sammenlignet med alt. 1.

Tabell 5. "Balansekvantum" beregnet for hovedhogst. Årlig total avgang fordelt på treslag og avvirkningstype. Produktivt skogareal unntatt bonitet H₄₀= 6 (alt. 3).

Tiårs-periode	Treslag			Hoved hogst	Tynnings-hogst	Total avgang
	Gran	Furu	Lauvtrær			
	Volum uten bark i 1000 m ³					
1	662	129	66	739	118	857
2	197	498	45	739	1	740
3	613	78	66	739	18	757
4	498	245	92	737	98	835
5	590	121	41	674	78	752
6	358	356	38	718	34	752
7	530	164	58	686	66	752
8	506	190	56	693	59	752
9	403	309	40	712	40	752
10	443	285	24	707	45	752

Bruttokvantumet fra hovedhogst alene ligger på ca. 739 000 m³ pr. år i de første 10-årsperiodene (tabell 5). I alt. 3 kommer tynningskvantumet som et tillegg til det beregnede jevne kvantumet fra hovedhogsten.

Den gjennomsnittlige årlige avvirkning til salg og industriell produksjon eksklusiv ved i perioden 1995 – 1999, er beregnet til ca. 330 000 m³ u.b. for gran, 81 000 m³ u.b. for furu og ca. 4 000 m³ u.b. for lauvtrær. Dette er basert på oppgaver fra Statistisk Sentralbyrå. For å finne total avgang må det gjøres tillegg for ved til brensel, hjemmeforbruk, avfall og svinn. Det finnes ingen nøyaktige opplysninger om størrelsen av hjemmeforbruket, men data fra

Landbrukstelingen 1989 er benyttet (Statistisk Sentralbyrå 1991). Andelen avfall og svinn av brutto avvirkning er estimert til 6% for bartrær og 10% for lauvtrær.

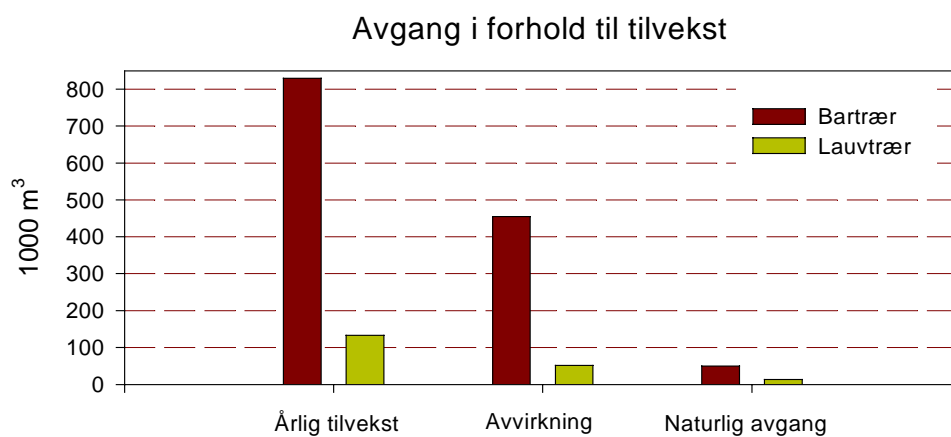
For å finne den totale avgangen må dessuten gjøres tillegg for trær som dør i skogen uten å komme til anvendelse. Den naturlige avgangen kan ha flere årsaker. De viktigste er vindfall, brekk av snø eller vind, råteangrep, tørke og konkurranse fra nabotrær. Ved beregning av balansekvantum er det tatt hensyn til den naturlige avgangen, men denne inngår imidlertid ikke i volumene som er oppgitt i tabellene ovenfor. Den naturlige avgangen bør derfor heller ikke tas med i et estimat for avgang av skogsvirke, dersom tallet skal være sammenlignbart med det beregnede balansekvantumet. Her er ikke gjort fradrag for ikke drivverdige områder, bortsett fra områder på lav bonitet som eksempelvis er holdt utenom i beregningsalternativ 2 og 3. Dessuten må det regnes et fradrag i størrelsesorden 5-10% p.g.a. hensyn til biologisk mangfold og flerbruk (gjensetting av kantsoner, bevaring av nøkkelbiotoper m.v.).

En sammenstilling som gir et estimat på årlig total avgang av skogsvirke i regionen er satt opp i tabell 6. Den totale avvirkningen bør kunne sammenlignes med balansekvantumet i tabell 3, 4 og 5.

Tabell 6. Anslått årlig avvirkning av skogsvirke i Østfold

Type avgang	Treslag			Alle treslag
	Gran	Furu	Lauvtrær	
	Volum uten bark i 1000 m ³			
Avvirkning til salg og industriell produksjon (inkl. ved til salg)	333	82	25	440
Hjemmeforbruk	11	2	21	34
Topp, avfall, svinn	22	5	5	32
Total avvirkning	366	89	51	506

Den årlige tilveksten på produktiv skogmark er beregnet til ca. 830 000 m³ for bartrær og ca. 133 000 m³ for lauvtrær. Et grovt anslag på den årlige naturlige avgangen er ca. 63 000 m³ (6% av den årlige tilveksten for bartrær, 10% for lauvtrær). Legges dette til den ovenfor beregnede avgangen som følge av avvirkning, utgjør det for bartrær ca. 505 000 m³ og for alle treslag nær 570 000 m³. Den anslåtte avgangen ligger altså betydelig lavere enn tilveksten, med en oppsparing av virkesforrådet som følge. Dette gjelder i særlig grad for furu og lauvtrær. Forholdet mellom årlig tilvekst, avvirkning og naturlig avgang er vist grafisk i figur 5.



Figur 5. Avvirkning og naturlig avgang i forhold til tilvekst.

Litteratur

- Bauger, E. 1995. Funksjoner og tabeller for kubering av stående trær. Furu, gran og sitkagran på Vestlandet. Rapp. Skogforsk 16/95: 1-26.
- Braastad, H. 1966. Volumtabeller for bjørk. Meddr norske SkogforsVes. 21:23-78.
- Brantseg, A. 1967. Furu sønnafjells. Kubering av stående skog. Funksjoner og tabeller. Meddr norske SkogforsVes. 22:689-739.
- Hobbelstad, K. 1988. Planleggingsprogrammet AVVIRK3.
- Melding nr. 42. Inst. for skogtaksasjon, Norges Landbrukshøgskole.
- Holte, A. 1988. Nytt beregnings- og informasjonssystem for Landsskogtakseringen - resultater fra systemet. Rapp.
- Nor. inst. skogforsk. Internt notat.
- Landsskogtakseringen 1920. Taksering av Norges skoger.
- I. Østfold fylke.
- Landsskogtakseringen 1938. Taksering av Norges skoger. Østfold fylke. Revisjonstaksering 1937.
- Landsskogtakseringen 1959. Taksering av Norges skoger. Østfold og Akershus fylker. Revisjonstaksering 1957.
- Landsskogtakseringen 1979. Landsskogtakseringen 1964-76. Østfold.
- Norsk institutt for jord- og skogkartlegging 1989.
- Landsskogtakseringen 1982-83. Østfold, Akershus, Oslo, Hedmark.
- Norsk institutt for jord- og skogkartlegging 1990.
- Landsskogtakseringen 1987. Østfold.
- Statistisk Sentralbyrå 1991. Landbruksteljing 1989. Hefte VII. Skogbruk-utmarksressursar. Noregs Offisielle Statistikk NOS C 005.
- Tveite, B. & Braastad, H. 1981. Bonitering av gran, furu og bjørk. Norsk Skogbruk 27(4): 17-22.
- Vestjordet, E. 1967. Funksjoner og tabeller for kubering av stående gran. Meddr norske SkogforsVes. 22:539-574.

Tabellsamling

Areal	20
Alle markslag	20
Tabell 1. Areal (ha) under barskoggrensa fordelt på markslag og høydesoner	20
Hogstklasse I - V	20
Tabell 2. Areal (ha) i hogstklasse I - V fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse	20
Tabell 3. Areal (ha) i hogstklasse I - V fordelt på aktuell bonitet, hogstklasse og hogstklassegrupper	21
Tabell 4. Areal (ha) i hogstklasse I - V fordelt på hogstklasse og driftsveilengde	21
Tabell 5. Areal (ha) i hogstklasse I - V fordelt på hogstklasse og hellingsklasser	21
Tabell 6. Areal (ha) i hogstklasse I - V fordelt på hogstklasse og terrengjevnhet	22
Tabell 7. Areal (ha) i hogstklasse I - V fordelt på bonitetsklasser og bestandsstørrelse	22
Tabell 8. Areal (ha) i hogstklasse I - V fordelt på hogstklasser og bestandsstørrelse	22
Tabell 9. Areal (ha) i hogstklasse I - V fordelt på hellingsklasser og terrengjevnhet	22
Tabell 10. Areal (ha) i hogstklasse I - V fordelt på vegetasjonstyper og aktuell bonitet	23
Hogstklasse II - V	23
Tabell 11. Areal (ha) i hogstklasse II - V fordelt på aktuell og potensiell bonitet	23
Tabell 12. Areal (ha) i hogstklasse II - V fordelt på aktuell bonitet og aldersklasser	24
Tabell 13. Areal (ha) i hogstklasse II - V fordelt på aktuell bonitet og hovedbestandstreslag	24
Tabell 14. Areal (ha) i hogstklasse II - V fordelt på aktuell bonitet, hogstklasse og hovedbestandstreslag	24
Tabell 15. Areal (ha) i hogstklasse II - V fordelt på aktuell bonitet og bestandstreslag	25
Tabell 16. Areal (ha) i hogstklasse II - V fordelt på hogstklasse og bestandstreslag	25
Tabell 17. Areal (ha) i hogstklasse II - V fordelt på hogstklasse, aktuell bonitet og bestandsjevnhet	26
Hogstklasse III - V	27
Tabell 18. Areal (ha) i hogstklasse III - V fordelt på hogstklasse, aktuell bonitet og bestandsform	27
Tabell 19. Areal (ha) i hogstklasse III - V fordelt på behandlingsbehov	27
Hogstklasse I - II	28
Tabell 20. Areal (ha) i hogstklasse I - II fordelt på klasser av overstandere	28
Hogstklasse I	28
Tabell 21. Areal (ha) i hogstklasse I fordelt på behandlingsbehov	28
Hogstklasse II	28
Tabell 22. Areal (ha) i hogstklasse II fordelt på aktuell bonitet og aldersklasser	28
Tabell 23. Areal (%) i hogstklasse II fordelt på treantallsklasser (treant. pr. ha), treslag og aktuell bonitet	29
Tabell 24. Areal (ha) i hogstklasse II fordelt på behandlingsbehov	29
Tabell 25. Areal (ha) i hogstklasse II fordelt på foryngelsesmåte, hogstklassegrupper og bestandstreslag etter regulering	30
Tabell 26. Areal (ha) i hogstklasse II fordelt på bestandsmiddel høyde og bestandstreslag etter regulering	30
Tabell 27. Areal (ha) i hogstklasse II fordelt på treantallsklasser før og etter regulering for alle treslag	31
Tabell 28. Areal (ha) i hogstklasse II fordelt på treantallsklasser før og etter regulering for bartrær	31
Hogstklasse III	32
Tabell 29. Areal (ha) i hogstklasse III fordelt på aktuell bonitet og aldersklasser	32
Tabell 30. Areal (%) i hogstklasse III fordelt på treantallsklasser (treant. pr. ha), treslag og aktuell bonitet	32
Hogstklasse IV	33
Tabell 31. Areal (ha) i hogstklasse IV fordelt på aktuell bonitet og aldersklasser	33
Tabell 32. Areal (%) i hogstklasse IV fordelt på treantallsklasser (treant. pr. ha), treslag og aktuell bonitet	33
Hogstklasse V	34
Tabell 33. Areal (ha) i hogstklasse V fordelt på aktuell bonitet og aldersklasser	34
Tabell 34. Areal (%) i hogstklasse V fordelt på treantallsklasser, treslag og aktuell bonitet	34
Volum	35
Alle markslag	35
Tabell 35. Volum (m ³) med bark fordelt på markslag og treslagsgrupper	35
Tabell 36. Volum (m ³) uten bark fordelt på markslag og treslagsgrupper	35
Tabell 37. Volum (m ³) med bark for alle markslag fordelt på diameterklasse og treslag	35
Tabell 38. Volum (m ³) uten bark for alle markslag fordelt på diameterklasse og treslag	36
Hogstklasse I - V	36

Tabell 39. Volum (m ³) med bark fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse.....	36
Tabell 40. Volum (m ³) uten bark fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse.....	36
Tabell 41. Volum (m ³) av gran med bark fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse.....	37
Tabell 42. Volum (m ³) av gran uten bark fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse.....	37
Tabell 43. Volum (m ³) av furu med bark fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse.....	37
Tabell 44. Volum (m ³) av furu uten bark fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse.....	37
Tabell 45. Volum (m ³) av lauvtrær med bark fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse.....	38
Tabell 46. Volum (m ³) av lauvtrær uten bark fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse.....	38
Tabell 47. Volum (m ³) med bark i hogstklasse I - V fordelt på diameterklasser og treslagsklasser.....	38
Tabell 48. Volum (m ³) uten bark i hogstklasse I - V fordelt på diameterklasser og treslagsklasser.....	39
Tabell 49. Volum (m ³) med bark fordelt på driftsveilengde og hogstklasse.....	39
Tabell 50. Volum (m ³) uten bark fordelt på driftsveilengde og hogstklasser.....	39
Tabell 51. Volum (m ³ pr. ha) uten bark fordelt på driftsveilengder og hogstklasser.....	40
Tabell 52. Volum (m ³ pr. ha) uten bark fordelt på hellingsklasser og terrengjevnhet.....	40
Hogstklasse II - V.....	40
Tabell 53. Volum (m ³) med bark i granskog og grandominert skog fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse... ..	40
Tabell 54. Volum (m ³) med bark i furuskog og furudominert skog fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse	40
Tabell 55. Volum (m ³) med bark i lauvskog og lauvtredominert skog fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse.....	41
Hogstklasse V.....	41
Tabell 56. Volum (m ³) uten bark i hogstklasse V i prosent av totalt volum, fordelt på hellingsklasser og terrengjevnhet.....	41
Tabell 57. Volum (m ³) med bark i hogstklasse V, jevnt terreng, fordelt på driftsveilengde og hellingsprosent.....	41
Tabell 58. Volum (m ³) med bark i hogstklasse V, ujevnt terreng, fordelt på driftsveilengde og hellingsprosent.....	42
Tilvekst.....	42
Tabell 59. Årlig tilvekst (m ³) uten bark fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse.....	42
Tabell 60. Årlig tilvekst (m ³) uten bark av gran fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse.....	42
Tabell 61. Årlig tilvekst (m ³) uten bark av furu fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse.....	43
Tabell 62. Årlig tilvekst (m ³) uten bark av lauvtrær fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse.....	43
Tabell 63. Årlig tilvekst (m ³) uten bark i granskog og grandominert skog fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse.....	43
Tabell 64. Årlig tilvekst (m ³) uten bark i furuskog og furudominert skog fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse.....	43
Tabell 65. Årlig tilvekst (m ³) uten bark i lauvskog og lauvtredominert skog fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse.....	44
Tabell 66. Årlig tilvekst (m ³) uten bark i produktiv skog fordelt på driftsveilengde og hogstklasse.....	44
Tabell 67. Årlig tilvekst (m ³) uten bark i produktiv skog fordelt på diameterklasser og treslag.....	44
Tabell 68. Årlig tilvekst (m ³) uten bark i uproduktiv skog fordelt på diameterklasser og treslagsgrupper.....	45
Stratumoversikt.....	46
Tabell 69. Stratumoversikt for hogstklasse II fordelt på aktuell bonitet og bestandstreslag.....	46
Tabell 70. Stratumoversikt for hogstklasse III fordelt på aktuell bonitet og bestandstreslag.....	47
Tabell 71. Stratumoversikt for hogstklasse IV fordelt på aktuell bonitet og bestandstreslag.....	48
Tabell 72. Stratumoversikt for hogstklasse V fordelt på aktuell bonitet og bestandstreslag.....	49
Tabell 73. Stratumoversikt for hogstklasse III - V fordelt på aktuell bonitet og bestandstreslag.....	50
Andre tema.....	51
Tabell 74. Gjennomsnittlig driftsveilengde (m) fordelt på hellingsklasser og terrengjevnhet.....	51
Tabell 75. Gjennomsnittlig driftsveilengde (m) fordelt på hogstklasse og aktuell bonitet.....	51
Tabell 76. Gjennomsnittlig terrengtransport (m) fordelt på hogstklasse og aktuell bonitet.....	51
Tabell 77. Gjennomsnittlig grunnflatesum (m ² /ha) i hogstklasse III - V fordelt på hogstklasse og aktuell bonitet.....	52
Tabell 78. Gjennomsnittlig overhøyde (m) i hogstklasse III - V fordelt på hogstklasse og aktuell bonitet.....	52
Tabell 79. Treantall (1000 trær) i produktiv skog fordelt på treslagsgrupper og diameterklasser.....	53
Tabell 80. Treantall (1000 trær) i uproduktiv skog fordelt på treslagsgrupper og diameterklasser.....	53
Tabell 81. Andel råteskadd gran i % av treantall.....	53
Tabell 82. Volumandel råteskadd gran i hogstklasse III - V fordelt på bonitetsklasser.....	54
Tabell 83. Areal (ha), kubikkmasse (m ³) og tilvekst (m ³) i hogstklasse I - V fordelt på terrengjevnhet.....	54

Areal**Alle markslag****Tabell 1. Areal (ha) under barskoggrensa fordelt på markslag og høydesoner**

Markslag	0 - 99	100 - 199	200 - 299	300 - 399	Sum	%
Produktiv skogmark	51 568	138 161	43 162	1 260	234 151	56,0
Uproduktiv skog	10 260	9 108	2 682		22 049	5,3
Myr, trebevokst	180	3 510	2 322		6 012	1,4
Myr, ikke trebevokst		1 854	1 080		2 934	0,7
Prod. skog. Ikke skogbruk	2 682	1 296	900		4 878	1,2
Impediment	9 306	630	72		10 008	2,4
Vann	11 339	14 417	1 908		27 665	6,6
Kulturbeite		1 476			1 476	0,4
Dyrket mark	39 580	45 682			85 262	20,4
Andre arealer	17 279	6 336	252		23 867	5,7
Sum	142 193	222 469	52 377	1 260	418 300	100,0

Hogstklasse I - V**Tabell 2. Areal (ha) i hogstklasse I - V fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse**

Hogstklasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
I	720	360	1 242	792	1 152	1 368	540	6 174	2,6
II	1 980	9 612	14 129	10 925	9 756	6 282	1 404	54 087	23,1
III	306	2 592	9 450	11 411	13 103	7 092	2 988	46 942	20,0
IV	5 346	11 555	11 177	10 601	6 714	6 192	2 484	54 069	23,1
V	7 110	29 177	16 505	6 840	5 976	4 644	2 628	72 879	31,1
Sum	15 461	53 295	52 503	40 570	36 700	25 577	10 044	234 151	100,0

Tabell 3. Areal (ha) i hogstklasse I - V fordelt på aktuell bonitet, hogstklasse og hogstklassegrupper

Hogst klasse	Tetthet	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum
I	a) Tilfredstillende ryddet	720	360	1 242	792	1 044	1 188	360	5 706
	b) Ikke tilfr. ryddet					108	180	180	468
II	a) Tilfredstillende tetthet	1 440	8 802	12 869	10 386	9 270	6 102	1 404	50 272
	b) Mindre tilfredstillende tetthet	540	810	1 260	540	486	180		3 816
III	a) Tilfredstillende tetthet	306	2 232	7 110	10 817	12 635	6 552	2 988	42 640
	b) Mindre tilfredstillende tetthet		360	2 340	594	468	540		4 302
IV	a) Tilfredstillende tetthet	3 366	8 604	9 108	9 036	6 354	5 760	2 484	44 710
	b) Mindre tilfredstillende tetthet	1 980	2 952	2 070	1 566	360	432		9 360
V	a) Tilfredstillende tetthet	6 174	24 947	15 083	6 480	5 796	4 464	2 628	65 571
	b) Mindre tilfredstillende tetthet	936	4 230	1 422	360	180	180		7 308
Sum		15 461	53 295	52 503	40 570	36 700	25 577	10 044	234 151

Tabell 4. Areal (ha) i hogstklasse I - V fordelt på hogstklasse og driftsveilengde

Driftsveilengde (m)	I	II	III	IV	V	Sum	%
< 100	2 556	8 784	10 368	9 882	7 326	38 914	16,6
100 - 299	1 062	15 731	14 597	13 715	16 289	61 395	26,2
300 - 499	720	12 635	10 619	12 635	14 219	50 830	21,7
500 - 699	612	6 768	6 210	7 182	11 699	32 470	13,9
700 - 999	792	6 948	3 078	4 626	11 375	26 819	11,5
1000 - 1999	432	3 222	1 890	5 130	10 242	20 915	8,9
>= 2000			180	900	1 728	2 808	1,2
Totalt	6 174	54 087	46 942	54 069	72 879	234 151	100,0

Tabell 5. Areal (ha) i hogstklasse I - V fordelt på hogstklasse og hellingsklasser

Hellingsprosent	I	II	III	IV	V	Sum	%
< 20	4 626	43 252	39 796	41 902	56 571	186 147	79,5
20 - 32	1 008	8 442	5 310	8 136	11 555	34 450	14,7
33 - 49	540	1 854	1 548	3 672	3 960	11 573	4,9
>= 50		540	288	360	792	1 980	0,8
Sum	6 174	54 087	46 942	54 069	72 879	234 151	100,0

Tabell 6. Areal (ha) i hogstklasse I - V fordelt på hogstklasse og terrengjevnhet

Terrengjevnhet	I	II	III	IV	V	Sum	%
Jevnt	5 634	47 482	42 028	46 888	63 087	205 118	87,6
Storsteinet og hauget	360	5 076	3 528	5 094	8 172	22 229	9,5
Blokkmark og ur		180			360	540	0,2
Ufs, kløft, stup	180	1 350	1 386	2 088	1 260	6 264	2,7
Sum	6 174	54 087	46 942	54 069	72 879	234 151	100,0

Tabell 7. Areal (ha) i hogstklasse I - V fordelt på bonitetsklasser og bestandsstørrelse

Bestandsstørrelse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
< 2 daa	756	5 436	4 248	3 042	4 302	2 736	630	21 149	9,0
2 - 5 daa	1 512	5 922	9 144	7 056	6 966	3 348	1 944	35 890	15,3
5 - 10 daa	1 620	6 156	8 172	8 118	7 722	5 724	2 358	39 868	17,0
> 10 daa	11 573	35 782	30 941	22 355	17 711	13 769	5 112	137 243	58,6
Sum	15 461	53 295	52 503	40 570	36 700	25 577	10 044	234 151	100,0

Tabell 8. Areal (ha) i hogstklasse I - V fordelt på hogstklasser og bestandsstørrelse

Bestandsstørrelse	I	II	III	IV	V	Sum	%
< 2 daa	1 314	6 102	4 410	5 508	3 816	21 149	9,0
2 - 5 daa	1 296	8 154	10 314	8 118	8 010	35 890	15,3
5 - 10 daa	1 674	10 781	10 116	8 802	8 496	39 868	17,0
> 10 daa			22 103	31 642	52 557	106 303	45,4
10 - 20 daa	1 350	12 185				13 535	5,8
20 - 50 daa	540	13 121				13 661	5,8
> 50 daa		3 744				3 744	1,6
Sum	6 174	54 087	46 942	54 069	72 879	234 151	100,0

Tabell 9. Areal (ha) i hogstklasse I - V fordelt på hellingsklasser og terrengjevnhet

Terrengjevnhet	Hellingsprosent	< 20	20 - 32	33 - 49	>= 50	Sum
Jevnt	11,5	173 296	25 505	5 850	468	205 118
Storsteinet og hauget	21,0	11 555	6 318	3 744	612	22 229
Blokkmark og ur	39,7	180		180	180	540
Ufs, kløft, stup	32,5	1 116	2 628	1 800	720	6 264
Totalt	13,0	186 147	34 450	11 573	1 980	234 151

Tabell 10. Areal (ha) i hogstklasse I - V fordelt på vegetasjonstyper og aktuell bonitet

Vegetasjonstype	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
Lavskog	6 570	14 021	2 916	306				23 813	10,2
Røsslyng-blokkebærskog	2 718	6 930	4 500	1 404	702			16 253	6,9
Bærlyngskog	5 454	28 133	31 534	12 779	4 374			82 274	35,1
Blåbærskog	180	1 728	10 026	21 491	23 165	10 511	2 304	69 405	29,6
Småbregneskog			180	1 116	3 690	7 866	3 870	16 721	7,1
Storbregneskog					180		540	720	0,3
Kalklågurtskog		180			180			360	0,2
Lågurtskog		360	1 296	2 574	2 160	4 536	1 008	11 933	5,1
Høgstaudeskog				180	1 260	2 484	2 142	6 066	2,6
Hagemarkskog	180				396	180		756	0,3
Gråor-heggeskog					54			54	0,0
Blåbær-eikeskog				180				180	0,1
Lågurt-eikeskog			180					180	0,1
Lågland-viersump		180						180	0,1
Gran-bjørk sumpskog	180	1 044	972	360	540		180	3 276	1,4
Furumyrskog	180	720	900	180				1 980	0,8
Sum	15 461	53 295	52 503	40 570	36 700	25 577	10 044	234 151	100,0

Hogstklasse II - V**Tabell 11. Areal (ha) i hogstklasse II - V fordelt på aktuell og potensiell bonitet**

Aktuell bonitet (H40)	Potensiell bonitet (H40)							Sum	%
	06	08	11	14	17	20	23 - 26		
06	14 741							14 741	6,5
08		51 442	1 314	180				52 935	23,2
11			48 256	2 340	666			51 262	22,5
14				37 996	1 152	450	180	39 778	17,4
17					32 812	2 736		35 548	15,6
20						23 525	684	24 209	10,6
23 - 26							9 504	9 504	4,2
Sum	14 741	51 442	49 570	40 516	34 630	26 711	10 368	227 977	100,0

Tabell 12. Areal (ha) i hogstklasse II - V fordelt på aktuell bonitet og aldersklasser

Aldersklasse (år)	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
1 - 20	1 080	7 380	11 429	9 072	9 324	6 462	1 404	46 150	20,2
21 - 40	720	2 232	4 320	5 814	7 794	6 462	3 348	30 689	13,5
41 - 60	180	1 584	6 822	8 910	8 316	5 544	2 304	33 658	14,8
61 - 80	306	2 736	5 868	7 128	4 320	3 672	2 160	26 189	11,5
81 - 120	6 102	15 083	15 335	7 956	5 076	2 070	288	51 910	22,8
121 - 160	5 886	21 581	7 128	900	720			36 214	15,9
> 160	468	2 340	360					3 168	1,4
Sum	14 741	52 935	51 262	39 778	35 548	24 209	9 504	227 977	100,0

Tabell 13. Areal (ha) i hogstklasse II - V fordelt på aktuell bonitet og hovedbestandstreslag

Hovedbestandstreslag	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
Granskog og grandominert skog		4 860	12 545	17 423	20 735	19 907	8 784	84 254	37,0
Furuskog og furudominert skog	14 021	45 538	33 082	17 045	8 604	720		119 010	52,2
Lauvskog og lauvtreddominert skog	720	2 538	5 634	5 310	6 210	3 582	720	24 713	10,8
Sum	14 741	52 935	51 262	39 778	35 548	24 209	9 504	227 977	100,0

Tabell 14. Areal (ha) i hogstklasse II - V fordelt på aktuell bonitet, hogstklasse og hovedbestandstreslag

Hovedbestandstreslag	Hogst-klasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
Granskog og grandominert skog	II		108	2 322	3 492	4 878	3 546	1 044	15 389	6,8
	III			1 296	2 772	5 274	6 408	2 808	18 557	8,1
	IV		1 764	4 518	6 390	5 148	5 580	2 304	25 703	11,3
	V		2 988	4 410	4 770	5 436	4 374	2 628	24 605	10,8
Furuskog og furudominert skog	II	1 260	7 884	8 226	4 464	846	180		22 859	10,0
	III	306	2 592	7 128	7 848	6 678	360		24 911	10,9
	IV	5 346	9 234	6 336	3 114	540	180		24 749	10,9
	V	7 110	25 829	11 393	1 620	540			46 492	20,4
Lauvskog og lauvtreddominert skog	II	720	1 620	3 582	2 970	4 032	2 556	360	15 839	6,9
	III			1 026	792	1 152	324	180	3 474	1,5
	IV		558	324	1 098	1 026	432	180	3 618	1,6
	V		360	702	450		270		1 782	0,8
Sum		14 741	52 935	51 262	39 778	35 548	24 209	9 504	227 977	100,0

Tabell 15. Areal (ha) i hogstklasse II - V fordelt på aktuell bonitet og bestandstreslag

Bestandstreslag	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
Granskog 70 - 100 % gran		1 368	4 356	8 910	11 627	14 309	6 462	47 032	20,6
Grandominert barbl. skog 50 - 70 % gran		1 584	3 618	3 240	3 240	360		12 041	5,3
Grandominert bl. skog 35 - 70 % gran		1 908	4 572	5 274	5 868	5 238	2 322	25 181	11,0
Furuskog 70 - 100 % furu	12 635	35 422	20 573	7 380	3 600	360		79 970	35,1
Furudominert barbl. skog 50 - 70 % furu	306	4 590	4 914	3 888	2 700			16 397	7,2
Furudominert bl. skog 35 - 70 % furu	1 080	5 526	7 596	5 778	2 304	360		22 643	9,9
Bjørkeskog 70 - 100 % bjørk	180	360	1 602	1 422	1 440	1 206	360	6 570	2,9
Annen lauvskog 70 - 100 % lauvskog		324	846	1 044	2 268	1 080	360	5 922	2,6
Lauvtredom. bl. skog 35 - 70 % lauvskog	540	1 854	3 186	2 844	2 502	1 296		12 221	5,4
Sum	14 741	52 935	51 262	39 778	35 548	24 209	9 504	227 977	100,0

Tabell 16. Areal (ha) i hogstklasse II - V fordelt på hogstklasse og bestandstreslag

Bestandstreslag	II	III	IV	V	Sum	%
Granskog 70 - 100 % gran	5 940	12 023	13 013	16 055	47 032	20,6
Grandominert barbl. skog 50 - 70 % gran	1 080	1 260	4 626	5 076	12 041	5,3
Grandominert bl. skog 35 - 70 % gran	8 370	5 274	8 064	3 474	25 181	11,0
Furuskog 70 - 100 % furu	11 177	14 579	18 017	36 196	79 970	35,1
Furudominert barbl. skog 50 - 70 % furu	1 980	4 464	2 898	7 056	16 397	7,2
Furudominert bl. skog 35 - 70 % furu	9 702	5 868	3 834	3 240	22 643	9,9
Bjørkeskog 70 - 100 % bjørk	5 184	972	162	252	6 570	2,9
Annen lauvskog 70 - 100 % lauvskog	3 186	1 098	1 134	504	5 922	2,6
Lauvtredom. bl. skog 35 - 70 % lauvskog	7 470	1 404	2 322	1 026	12 221	5,4
Sum	54 087	46 942	54 069	72 879	227 977	100,0

Tabell 17. Areal (ha) i hogstklasse II - V fordelt på hogstklasse, aktuell bonitet og bestandsjevnhet

Hogstklasse	Aktuell bonitet (H40)	Areal	Jevnt	Ujevnt	Totalt
II	06	1 980		100,0	100,0
	08	9 612	21,5	78,5	100,0
	11	14 129	35,4	64,6	100,0
	14	10 925	55,0	45,0	100,0
	17	9 756	64,8	35,2	100,0
	20	6 282	57,0	43,0	100,0
	23 - 26	1 404	87,2	12,8	100,0
III	06	306	58,8	41,2	100,0
	08	2 592	15,3	84,7	100,0
	11	9 450	29,5	70,5	100,0
	14	11 411	54,3	45,7	100,0
	17	13 103	76,9	23,1	100,0
	20	7 092	67,5	32,5	100,0
	23 - 26	2 988	94,0	6,0	100,0
IV	06	5 346	23,6	76,4	100,0
	08	11 555	48,1	51,9	100,0
	11	11 177	54,4	45,6	100,0
	14	10 601	48,9	51,1	100,0
	17	6 714	67,8	32,2	100,0
	20	6 192	79,7	20,3	100,0
	23 - 26	2 484	78,3	21,7	100,0
V	06	7 110	55,4	44,6	100,0
	08	29 177	64,8	35,2	100,0
	11	16 505	68,2	31,8	100,0
	14	6 840	82,4	17,6	100,0
	17	5 976	81,3	18,7	100,0
	20	4 644	77,5	22,5	100,0
	23 - 26	2 628	65,8	34,2	100,0
Totalt		227 977	57,4	42,6	100,0

Hogstklasse III - V**Tabell 18. Areal (ha) i hogstklasse III - V fordelt på hogstklasse, aktuell bonitet og bestandsform**

Hogstklasse	Aktuell bonitet (H40)	Areal (ha)	En - etasjet	To - etasjet	Fler - etasjet	Totalt
	06	306		100,0		100,0
	08	2 592	29,2	31,9	38,9	100,0
	11	9 450	35,0	33,3	31,6	100,0
III	14	11 411	51,6	33,8	14,7	100,0
	17	13 103	59,8	30,6	9,6	100,0
	20	7 092	71,3	22,8	5,8	100,0
	23 - 26	2 988	60,8	27,1	12,0	100,0
	06	5 346	67,3	6,7	25,9	100,0
	08	11 555	46,0	22,1	31,9	100,0
	11	11 177	33,3	29,8	36,9	100,0
IV	14	10 601	35,3	19,2	45,5	100,0
	17	6 714	46,1	13,4	40,5	100,0
	20	6 192	62,5	8,7	28,8	100,0
	23 - 26	2 484	71,7	9,4	18,8	100,0
	06	7 110	74,7	15,2	10,1	100,0
	08	29 177	51,1	26,8	22,1	100,0
	11	16 505	60,4	16,1	23,4	100,0
V	14	6 840	75,0	9,2	15,8	100,0
	17	5 976	45,8	30,1	24,1	100,0
	20	4 644	68,6	18,6	12,8	100,0
	23 - 26	2 628	72,6	20,5	6,8	100,0
Totalt		173 890	53,5	23,0	23,6	100,0

Tabell 19. Areal (ha) i hogstklasse III - V fordelt på behandlingsbehov

Behandlingsbehov	Ikke behov	Straks	Innen 5 år	Innen 10 år	Sum	%
Ingen forslag	154 613				154 613	88,9
Grøfting		180		180	360	0,2
Slutthogst		180	720	1 890	2 790	1,6
Tynningshogst		3 600	6 894	5 634	16 127	9,3
Sum	154 613	3 960	7 614	7 704	173 890	100,0

Hogstklasse I - II

Tabell 20. Areal (ha) i hogstklasse I - II fordelt på klasser av overstandere

Hogstklasse	Gruppe	Bartrær	Lauvtrær	Bar- og lauvtrær	Uten overstandere	Sum	%
I	a) Tilfredstillende ryddet	810	612	1 440	2 844	5 706	9,5
	b) Ikke tilfr. ryddet		288	180		468	0,8
II	< 1,3 meter a) Tilfredstillende tetthet	1 224	900	2 970	6 426	11 519	19,1
	< 1,3 meter b) Mindre tilfredstillende tetthet	180		540	990	1 710	2,8
	> 1,3 meter a) Tilfredstillende tetthet	5 940	1 386	8 334	23 093	38 752	64,3
	> 1,3 meter b) Mindre tilfredstillende tetthet	180	126	540	1 260	2 106	3,5
Sum		8 334	3 312	14 003	34 612	60 261	100,0

Hogstklasse I

Tabell 21. Areal (ha) i hogstklasse I fordelt på behandlingsbehov

Behandlingsbehov	Ikke behov	Straks	Innen 5 år	Sum	%
Ingen forslag	1 530			1 530	24,8
Flaterydding og planting		288		288	4,7
Planting		4 176	180	4 356	70,6
Sum	1 530	4 464	180	6 174	100,0

Hogstklasse II

Tabell 22. Areal (ha) i hogstklasse II fordelt på aktuell bonitet og aldersklasser

Aldersklasse (år)	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
1 - 5	180	990	2 322	1 476	2 448	900	180	8 496	15,7
6 - 10	180	1 404	2 070	1 926	1 890	2 142	684	10 296	19,0
11 - 15	180	2 088	3 186	4 230	3 366	2 214	360	15 623	28,9
16 - 20	540	2 898	3 852	1 440	1 512	1 026	180	11 447	21,2
21 - 25	540	1 710	1 260	1 494	540			5 544	10,2
26 - 30		432	900	360				1 692	3,1
31 - 40	180	90	540					810	1,5
41 - 50	180							180	0,3
Sum	1 980	9 612	14 129	10 925	9 756	6 282	1 404	54 087	100,0

Tabell 23. Areal (%) i hogstklasse II fordelt på treantallsklasser (treant. pr. ha), treslag og aktuell bonitet

Treslag	Aktuell bonitet (H40)	Areal (ha)	< 500	501 - 750	751 - 1000	1001 - 1500	1501 - 2000	2001 - 3000	3001 - 4000	4001 - 5000	5001 - 7500	> 7500	Totalt
Alle treslag	06	1 980			9,1	18,2	9,1	9,1	18,2		18,2	18,2	100,0
	08	9 612		1,9		1,9	8,4	6,9	19,1	17,2	21,5	23,0	100,0
	11	14 129			1,3	2,5	4,5	14,6	4,6	10,1	25,1	37,3	100,0
	14	10 925				3,3	6,6	7,1	6,6	6,6	19,9	49,9	100,0
	17	9 756					4,2	18,5	4,2	10,1	23,2	39,7	100,0
	20	6 282				2,9		19,2	6,0	11,5	19,2	41,3	100,0
	23 - 26	1 404						10,3	12,8	12,8		12,8	51,3
Bartrær	06	1 980		18,2	9,1	18,2	9,1	18,2			18,2	9,1	100,0
	08	9 612	5,6	3,7	1,9	2,2	13,3	18,9	23,4	12,4	9,2	9,4	100,0
	11	14 129	2,5	3,8	2,5	5,7	11,0	19,7	12,9	11,8	19,7	10,2	100,0
	14	10 925	3,3	9,1		6,1	9,9	25,2	13,0	10,9	11,9	10,7	100,0
	17	9 756	16,6	0,6	3,7	11,6	17,7	14,8	11,6	8,7	9,2	5,5	100,0
	20	6 282	7,4	5,7	1,4	12,9	21,2	20,3	14,3	5,2	8,6	2,9	100,0
	23 - 26	1 404				10,3	25,6	38,5	12,8				12,8

Tabell 24. Areal (ha) i hogstklasse II fordelt på behandlingsbehov

Behandlingsbehov	Ikke behov	Straks	Innen 5 år	Innen 10 år	Sum	%
Ingen forslag	15 785				15 785	29,2
Flaterydding og planting		846			846	1,6
Suppleringsplanting		1 530			1 530	2,8
Ugress og lauvrydding		1 872	90	288	2 250	4,2
Avstandsregulering		2 862	6 120	2 934	11 915	22,0
Avstandsreg. og lauvrydding		1 674	11 519	6 084	19 277	35,6
Fjerning av frøtrær/ skjerm		414	810	360	1 584	2,9
Grøfting		180			180	0,3
Tynningshogst				720	720	1,3
Sum	15 785	9 378	18 539	10 386	54 087	100,0

Tabell 25. Areal (ha) i hogstklasse II fordelt på foryngelsesmåte, hogstklassegrupper og bestandstreslag etter regulering

Foryngelsesmåte	Gruppe	Granskog og grandominert skog	Furuskog og furudominert skog	Lauvskog og lauvtreddominert skog	Sum	%
Naturlig foryngelse	> 1,3 meter b) Mindre tilfredstillende tetthet	360	720	846	1 926	3,6
	> 1,3 meter a) Tilfredstillende tetthet	4 752	20 069	2 016	26 837	49,6
	< 1,3 meter b) Mindre tilfredstillende tetthet	90	1 080	360	1 530	2,8
	< 1,3 meter a) Tilfredstillende tetthet	1 278	4 212	1 440	6 930	12,8
	Alle grupper	6 480	26 081	4 662	37 222	68,8
Kulturforyngelse	> 1,3 meter b) Mindre tilfredstillende tetthet	180			180	0,3
	> 1,3 meter a) Tilfredstillende tetthet	10 422	1 134	360	11 915	22,0
	< 1,3 meter b) Mindre tilfredstillende tetthet	180			180	0,3
	< 1,3 meter a) Tilfredstillende tetthet	3 870	540	180	4 590	8,5
	Alle grupper	14 651	1 674	540	16 865	31,2
Totalt		21 131	27 755	5 202	54 087	100,0

Tabell 26. Areal (ha) i hogstklasse II fordelt på bestandsmiddelshøyde og bestandstreslag etter regulering

Middelshøyde (dm)	Granskog og grandominert skog	Furuskog og furudominert skog	Lauvskog og lauvtreddominert skog	Sum	%
0 - 19	9 198	10 404	2 574	22 175	41,0
20 - 39	4 896	8 352	1 206	14 453	26,7
40 - 59	5 868	6 552	720	13 139	24,3
60 - 79	990	1 980	702	3 672	6,8
80 - 99	180	468		648	1,2
Sum	21 131	27 755	5 202	54 087	100,0

Tabell 27. Areal (ha) i hogstklasse II fordelt på treantallsklasser før og etter regulering for alle treslag

Treantall pr. ha før regulering	Treantall pr. ha etter regulering				Sum
	501 - 750	751 - 1000	1001 - 1500	> 1500	
501 - 750	180				180
751 - 1000	180	180			360
1001 - 1500	180	720	540		1 440
1501 - 2000		270	1 584	1 044	2 898
2001 - 3000		180	1 710	4 986	6 876
3001 - 4000			828	3 708	4 536
4001 - 5000		180	720	4 608	5 508
5001 - 7500			1 116	10 691	11 807
> 7500			396	20 087	20 483
Sum	540	1 530	6 894	45 124	54 087

Tabell 28. Areal (ha) i hogstklasse II fordelt på treantallsklasser før og etter regulering for bartrær

Treant pr. ha før regulering	Treantall pr. ha etter regulering						Sum
	< 250	251 - 500	501 - 750	751 - 1000	1001 - 1500	> 1500	
< 250	1 620						1 620
251 - 500	468	1 260					1 728
501 - 750		450	2 214				2 664
751 - 1000			360	810			1 170
1001 - 1500	54	180	540	900	2 466		4 140
1501 - 2000				180	3 024	4 302	7 506
2001 - 3000			180		2 214	8 586	10 979
3001 - 4000					720	6 984	7 704
4001 - 5000					180	5 040	5 220
5001 - 7500					378	6 390	6 768
> 7500		180			180	4 230	4 590
Sum	2 142	2 070	3 294	1 890	9 162	35 530	54 087

Hogstklasse III**Tabell 29. Areal (ha) i hogstklasse III fordelt på aktuell bonitet og aldersklasser**

Aldersklasse (år)	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
16 - 20					108	180		288	0,6
21 - 25					540	1 260	414	2 214	4,7
26 - 30				180	1 170	1 080	540	2 970	6,3
31 - 40			1 620	3 780	5 544	4 122	2 034	17 099	36,4
41 - 50		576	4 176	5 292	4 482	450		14 975	31,9
51 - 60		828	2 466	2 160	1 260			6 714	14,3
61 - 70	306	1 080	1 188					2 574	5,5
71 - 80		108						108	0,2
Sum	306	2 592	9 450	11 411	13 103	7 092	2 988	46 942	100,0

Tabell 30. Areal (%) i hogstklasse III fordelt på treantallsklasser (treant. pr. ha), treslag og aktuell bonitet

Treslag	Aktuell bonitet (H40)	Areal (ha)	< 250	251 – 500	501 – 750	751 – 1000	1001 - 1500	1501 - 2000	> 2000	Totalt
	06	306								100
	08	2 592	6,9	41,7	31,9	6,9	11,1		1,4	100
	11	9 450	2,5	15,2	17,5	18,3	24,2	12,8	9,5	100
Alle treslag	14	11 411		0,6	8,7	18,1	35,2	20,2	17,2	100
	17	13 103			9,6	16,2	30,2	24,9	19,1	100
	20	7 092			4,6	12,2	20,1	34,3	28,9	100
	23 - 26	2 988			9,0	6,0	18,1	25,9	41,0	100
	06	306		100,0						100
	08	2 592	20,8	45,8	13,9	13,9	4,2		1,4	100
	11	9 450	9,5	30,9	16,0	19,4	18,5	5,7		100
Bartrær	14	11 411	3,8	7,7	20,5	14,7	30,4	18,1	4,7	100
	17	13 103	6,3	2,7	12,1	24,9	25,8	19,9	8,2	100
	20	7 092	2,0	2,5	5,1	17,3	36,5	22,8	13,7	100
	23 - 26	2 988	6,0		15,1	12,0	24,1	19,9	22,9	100

Hogstklasse IV

Tabell 31. Areal (ha) i hogstklasse IV fordelt på aktuell bonitet og aldersklasser

Aldersklasse (år)	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
31 - 40							360	360	0,7
41 - 50				234	612	2 610	882	4 338	8,0
51 - 60		180	180	1 224	1 962	2 340	1 242	7 128	13,2
61 - 70		378	990	4 176	3 528	1 242		10 314	19,1
71 - 80		900	3 348	2 772	612			7 632	14,1
81 - 90	1 026	1 728	3 060	2 196				8 010	14,8
91 - 100	1 440	4 662	3 600					9 702	17,9
101 - 110	360	3 708						4 068	7,5
111 - 120	2 520							2 520	4,7
Sum	5 346	11 555	11 177	10 601	6 714	6 192	2 484	54 069	100,0

Tabell 32. Areal (%) i hogstklasse IV fordelt på treantallsklasser (treant. pr. ha), treslag og aktuell bonitet

Treslag	Aktuell bonitet (H40)	Areal (ha)	< 250	251 – 500	501 – 750	751 – 1000	1001 – 1500	> 1500	Totalt
	06	5 346	6,7	43,8	39,4	3,4	6,7		100,0
	08	11 555	4,7	42,5	32,7	15,4	3,1	1,6	100,0
	11	11 177	1,6	20,1	32,9	32,9	9,3	3,2	100,0
Alle treslag	14	10 601		18,7	30,7	24,1	23,1	3,4	100,0
	17	6 714		5,4	21,4	27,9	22,8	22,5	100,0
	20	6 192		11,6	23,3	34,9	18,6	11,6	100,0
	23 - 26	2 484			12,3	32,6	47,8	7,2	100,0
	06	5 346	15,8	50,5	26,9	3,4	3,4		100,0
	08	11 555	15,6	47,7	29,0	6,2	1,6		100,0
	11	11 177	9,7	30,3	35,9	19,3	4,8		100,0
Bartrær	14	10 601	10,4	28,0	31,7	18,3	9,8	1,7	100,0
	17	6 714	12,6	18,2	23,1	22,0	13,4	10,7	100,0
	20	6 192	7,0	20,6	29,1	24,7	12,8	5,8	100,0
	23 - 26	2 484	7,2	7,2	21,7	49,3	14,5		100,0

Hogstklasse V**Tabell 33. Areal (ha) i hogstklasse V fordelt på aktuell bonitet og aldersklasser**

Aldersklasse (år)	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
51 - 60						144	180	324	0,4
61 - 70						540	1 080	1 620	2,2
71 - 80		270	342	180	180	1 890	1 080	3 942	5,4
81 - 90					2 196	1 296	288	3 780	5,2
91 - 100		90	720	3 618	1 800	414		6 642	9,1
101 - 110		540	4 554	1 170	360	360		6 984	9,6
111 - 120	756	4 356	3 402	972	720			10 206	14,0
121 - 130	2 088	6 930	3 492	360	540			13 409	18,4
131 - 140	1 134	6 462	2 106	180	180			10 062	13,8
141 - 160	2 664	8 190	1 530	360				12 743	17,5
> 160	468	2 340	360					3 168	4,3
Sum	7 110	29 177	16 505	6 840	5 976	4 644	2 628	72 879	100,0

Tabell 34. Areal (%) i hogstklasse V fordelt på treantallsklasser, treslag og aktuell bonitet

Treslag	Aktuell bonitet (H40)	Areal (ha)	< 250	251 - 500	501 - 750	751 - 1000	1001 - 1500	> 1500	Totalt
	06	7 110	0,5	49,4	45,6	4,6			100,0
	08	29 177	4,3	46,4	36,6	8,1	4,6		100,0
	11	16 505	6,0	27,9	41,3	20,2	2,9	1,6	100,0
Alle treslag	14	6 840	2,6	33,4	38,7	21,3	3,9		100,0
	17	5 976		30,1	45,8	24,1			100,0
	20	4 644		11,6	34,9	46,5	5,8	1,2	100,0
	23 - 26	2 628		20,5	24,7	27,4	27,4		100,0
	06	7 110	0,5	69,6	27,3	2,5			100,0
	08	29 177	7,3	59,4	24,9	6,5	1,9		100,0
	11	16 505	9,7	40,0	30,4	19,8			100,0
Bartrær	14	6 840	6,6	43,9	30,8	16,1	2,6		100,0
	17	5 976		33,1	45,8	21,1			100,0
	20	4 644	7,0	20,2	39,9	27,1	5,8		100,0
	23 - 26	2 628	6,8	41,1	17,8	20,5	13,7		100,0

Volum

Alle markslag

Tabell 35. Volum (m³) med bark fordelt på markslag og treslagsgrupper

Arealtype	Gran	Furu	Lauv	Sum
Produktiv skogmark	16 128 587	11 963 520	3 553 594	31 645 701
Uproduktiv skog	29 731	778 847	81 488	890 066
Myr, trebevokst	90	87 534	16 677	104 301
Sum	16 158 408	12 829 900	3 651 759	32 640 068

Tabell 36. Volum (m³) uten bark fordelt på markslag og treslagsgrupper

Arealtype	Gran	Furu	Lauv	Sum
Produktiv skogmark	13 996 714	10 079 616	2 945 707	27 022 038
Uproduktiv skog	23 338	629 920	58 538	711 797
Myr, trebevokst	72	67 843	12 373	80 288
Sum	14 020 125	10 777 379	3 016 619	27 814 123

Tabell 37. Volum (m³) med bark for alle markslag fordelt på diameterklasse og treslag

Treslagsgruppe	05 - 10	10 - 15	15 - 25	25 - 35	35 - 45	45 -	Sum	%
Gran	771 505	1 840 235	6 050 005	4 830 818	2 167 406	496 503	16 156 472	49,5
Introdusert gran	187		1 750				1 937	0,0
Furu	456 802	1 139 434	4 778 345	5 001 126	1 373 975	80 219	12 829 900	39,3
Bjørk	441 848	618 510	749 558	295 315	65 049	11 390	2 181 670	6,7
Osp	80 445	100 991	286 839	148 428	97 001	13 132	726 836	2,2
Eik	4 575	9 309	14 029	30 311	21 765		79 988	0,2
Edellauv	19 289	26 024	109 077	59 433	27 078		240 901	0,7
Gråor	20 729	48 885	42 594	35 566	5 522		153 296	0,5
Annet lauv	68 192	55 219	88 715	25 393	21 995	9 554	269 068	0,8
Sum	1 863 570	3 838 608	12 120 911	10 426 391	3 779 791	610 797	32 640 068	100,0

Tabell 38. Volum (m³) uten bark for alle markslag fordelt på diameterklasse og treslag

Treslagsgruppe	05 - 10	10 - 15	15 - 25	25 - 35	35 - 45	45 -	Sum	%
Gran	623 813	1 547 698	5 239 329	4 240 381	1 922 596	444 687	14 018 505	50,4
Introdusert gran	151		1 469				1 620	0,0
Furu	377 846	906 355	3 962 921	4 254 752	1 202 947	72 558	10 777 379	38,7
Bjørk	349 671	508 283	618 479	245 235	52 176	10 008	1 783 851	6,4
Osp	63 181	80 643	233 897	123 733	85 582	11 865	598 902	2,2
Eik	3 614	7 351	11 339	24 976	19 324		66 604	0,2
Edellauv	15 534	20 955	91 470	52 003	25 984		205 945	0,7
Gråor	17 161	41 602	37 094	31 462	4 795		132 115	0,5
Annet lauv	55 763	46 931	75 664	22 420	19 691	8 733	229 202	0,8
Sum	1 506 734	3 159 818	10 271 662	8 994 962	3 333 095	547 851	27 814 123	100,0

Hogstklasse I - V**Tabell 39. Volum (m³) med bark fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse**

Hogstklasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
I	5 396		20 494	10 900	35 416	10 886	3 679	86 771	0,3
II	42 071	189 487	372 090	268 465	126 883	137 954	61 600	1 198 550	3,8
III	14 006	150 366	748 627	1 278 753	1 822 403	1 070 699	562 415	5 647 269	17,8
IV	367 975	1 114 198	1 637 493	2 073 003	1 582 209	1 838 632	744 452	9 357 961	29,6
V	685 326	3 895 050	3 304 339	1 795 329	2 118 935	2 158 578	1 397 591	15 355 149	48,5
Sum	1 114 774	5 349 102	6 083 042	5 426 450	5 685 847	5 216 749	2 769 737	31 645 701	100,0

Tabell 40. Volum (m³) uten bark fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse

Hogstklasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
I	4 284		16 894	9 021	30 553	9 464	3 355	73 571	0,3
II	34 065	155 214	306 403	224 722	106 461	118 220	55 797	1 000 882	3,7
III	11 735	121 573	616 241	1 066 412	1 545 733	922 128	493 599	4 777 421	17,7
IV	294 260	914 694	1 373 786	1 768 636	1 370 310	1 619 157	663 548	8 004 391	29,6
V	564 808	3 240 694	2 791 274	1 544 981	1 853 997	1 914 912	1 255 107	13 165 773	48,7
Sum	909 152	4 432 175	5 104 598	4 613 772	4 907 054	4 583 881	2 471 406	27 022 038	100,0

Tabell 41. Volum (m³) av gran med bark fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse

Hogstklasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
I	1 332		126	79	16 203	6 192		23 932	0,1
II	2 862	25 749	90 474	102 380	62 484	82 722	28 662	395 333	2,5
III	5 436	4 755	165 087	388 416	731 651	871 592	464 622	2 631 559	16,3
IV	7 351	206 104	691 097	1 224 401	954 388	1 322 604	606 107	5 012 052	31,1
V	16 796	765 190	1 227 057	1 216 464	1 643 949	1 908 362	1 287 893	8 065 711	50,0
Sum	33 776	1 001 798	2 173 841	2 931 740	3 408 675	4 191 473	2 387 284	16 128 587	100,0

Tabell 42. Volum (m³) av gran uten bark fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse

Hogstklasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
I	1 008		108	65	14 215	5 310		20 706	0,1
II	2 261	20 978	74 737	85 644	52 242	70 982	25 278	332 121	2,4
III	4 608	3 881	137 551	327 128	624 946	754 525	408 844	2 261 483	16,2
IV	5 922	169 565	583 345	1 054 108	833 564	1 171 074	543 145	4 360 722	31,2
V	13 221	630 576	1 038 044	1 049 927	1 441 143	1 693 438	1 155 334	7 021 683	50,2
Sum	27 019	824 999	1 833 786	2 516 872	2 966 109	3 695 328	2 132 601	13 996 714	100,0

Tabell 43. Volum (m³) av furu med bark fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse

Hogstklasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
I	2 822		8 935	3 719				15 476	0,1
II	34 000	146 404	202 366	118 768	19 356	13 971	9 169	544 034	4,5
III	4 017	121 368	453 922	751 242	839 629	85 525	871	2 256 575	18,9
IV	322 689	754 568	767 745	558 239	287 205	208 866	11 613	2 910 924	24,3
V	634 235	2 876 263	1 841 658	445 313	398 076	40 966		6 236 511	52,1
Sum	997 764	3 898 603	3 274 625	1 877 281	1 544 267	349 327	21 653	11 963 520	100,0

Tabell 44. Volum (m³) av furu uten bark fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse

Hogstklasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
I	2 268		7 412	3 114				12 794	0,1
II	27 769	121 002	167 791	100 279	16 817	12 117	8 107	453 882	4,5
III	3 398	99 112	375 308	625 841	709 254	72 915	778	1 886 605	18,7
IV	260 378	625 371	647 199	476 016	248 565	180 719	10 317	2 448 565	24,3
V	526 770	2 418 237	1 567 995	383 331	346 195	35 242		5 277 771	52,4
Sum	820 583	3 263 722	2 765 705	1 588 581	1 320 831	300 992	19 201	10 079 616	100,0

Tabell 45. Volum (m³) av lauvtrær med bark fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse

Hogstklasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
I	1 242		11 433	7 102	19 213	4 694	3 679	47 364	1,3
II	5 209	17 334	79 250	47 317	45 043	41 261	23 770	259 183	7,3
III	4 552	24 243	129 618	139 095	251 123	113 582	96 922	759 135	21,4
IV	37 935	153 526	178 651	290 363	340 615	307 162	126 732	1 434 985	40,4
V	34 296	253 597	235 625	133 552	76 910	209 250	109 698	1 052 927	29,6
Sum	83 234	448 700	634 576	617 430	732 905	675 949	360 800	3 553 594	100,0

Tabell 46. Volum (m³) av lauvtrær uten bark fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse

Hogstklasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
I	1 008		9 374	5 843	16 338	4 154	3 355	40 071	1,4
II	4 035	13 235	63 875	38 800	37 401	35 121	22 413	214 880	7,3
III	3 729	18 580	103 382	113 442	211 534	94 688	83 977	629 333	21,4
IV	27 960	119 758	143 241	238 512	288 182	267 365	110 086	1 195 105	40,6
V	24 817	191 882	185 235	111 723	66 658	186 231	99 773	866 319	29,4
Sum	61 549	343 455	505 107	508 319	620 113	587 560	319 604	2 945 707	100,0

Tabell 47. Volum (m³) med bark i hogstklasse I - V fordelt på diameterklasser og treslagsklasser

Diameterklasse (cm)	Gran (m ³)	Gran (%)	Furu (m ³)	Furu (%)	Lauvtrær (m ³)	Lauvtrær (%)	Totalt (m ³)	Totalt (%)
05 - 10	767 253	4,8	400 711	3,3	597 804	16,8	1 765 769	5,6
10 - 15	1 833 423	11,4	999 085	8,4	823 186	23,2	3 655 694	11,6
15 - 20	2 862 563	17,7	1 721 070	14,4	724 531	20,4	5 308 164	16,8
20 - 25	3 181 110	19,7	2 658 394	22,2	545 914	15,4	6 385 418	20,2
25 - 30	2 731 751	16,9	2 716 481	22,7	349 694	9,8	5 797 926	18,3
30 - 35	2 088 577	12,9	2 056 632	17,2	239 979	6,8	4 385 188	13,9
35 - 40	1 475 764	9,1	986 353	8,2	133 366	3,8	2 595 483	8,2
40 - 45	691 642	4,3	344 576	2,9	105 043	3,0	1 141 261	3,6
45 -	496 503	3,1	80 219	0,7	34 076	1,0	610 797	1,9
Sum	16 128 587	100,0	11 963 520	100,0	3 553 594	100,0	31 645 701	100,0

Tabell 48. Volum (m³) uten bark i hogstklasse I - V fordelt på diameterklasser og treslagsklasser

Diameterklasse (cm)	Gran (m ³)	Gran (%)	Furu (m ³)	Furu (%)	Lauvtrær (m ³)	Lauvtrær (%)	Totalt (m ³)	Totalt (%)
05 - 10	620 649	4,4	335 189	3,3	477 516	16,2	1 433 354	5,3
10 - 15	1 542 475	11,0	805 089	8,0	678 824	23,0	3 026 388	11,2
15 - 20	2 465 290	17,6	1 420 024	14,1	597 551	20,3	4 482 865	16,6
20 - 25	2 769 189	19,8	2 220 021	22,0	457 005	15,5	5 446 216	20,2
25 - 30	2 392 734	17,1	2 298 476	22,8	292 587	9,9	4 983 796	18,4
30 - 35	1 839 095	13,1	1 763 801	17,5	204 067	6,9	3 806 962	14,1
35 - 40	1 308 257	9,3	858 789	8,5	116 123	3,9	2 283 169	8,4
40 - 45	614 339	4,4	305 669	3,0	91 428	3,1	1 011 436	3,7
45 -	444 687	3,2	72 558	0,7	30 606	1,0	547 851	2,0
Sum	13 996 714	100,0	10 079 616	100,0	2 945 707	100,0	27 022 038	100,0

Tabell 49. Volum (m³) med bark fordelt på driftsveilengde og hogstklasse

Driftsveilengde (m)	I	II	III	IV	V	Sum	%
< 100	53 819	230 054	1 304 992	2 085 350	1 825 425	5 499 640	17,4
100 - 299	684	275 131	1 859 085	2 304 847	4 305 722	8 745 470	27,6
300 - 499	11 307	356 245	1 171 373	2 434 872	3 591 440	7 565 237	23,9
500 - 699	4 817	103 582	775 129	1 023 246	2 098 965	4 005 738	12,7
700 - 999	6 087	178 977	320 112	695 681	1 913 712	3 114 569	9,8
1000 - 1999	10 058	54 563	194 052	692 403	1 253 856	2 204 932	7,0
>= 2000			22 524	121 563	366 029	510 115	1,6
Sum	86 771	1 198 550	5 647 269	9 357 961	15 355 149	31 645 701	100,0

Tabell 50. Volum (m³) uten bark fordelt på driftsveilengde og hogstklasser

Driftsveilengde (m)	I	II	III	IV	V	Sum
< 100	45 762	194 157	1 110 433	1 811 447	1 579 362	4 741 161
100 - 299	576	228 027	1 575 938	1 969 648	3 722 091	7 496 280
300 - 499	9 957	298 741	988 768	2 087 990	3 103 389	6 488 845
500 - 699	4 046	85 728	656 234	865 303	1 781 612	3 392 923
700 - 999	4 867	148 044	266 603	586 375	1 623 322	2 629 210
1000 - 1999	8 362	46 186	160 844	581 419	1 044 399	1 841 210
>= 2000			18 600	102 210	311 599	432 409
Sum	73 571	1 000 882	4 777 421	8 004 391	13 165 773	27 022 038

Tabell 51. Volum (m³ pr. ha) uten bark fordelt på driftsveilegder og hogstklasser

Driftsveilegde (m)	I	II	III	IV	V	Totalt
< 100	17,9	22,1	107,1	183,3	215,6	121,8
100 - 299	0,5	14,5	108,0	143,6	228,5	122,1
300 - 499	13,8	23,6	93,1	165,2	218,3	127,7
500 - 699	6,6	12,7	105,7	120,5	152,3	104,5
700 - 999	6,1	21,3	86,6	126,8	142,7	98,0
1000 - 1999	19,4	14,3	85,1	113,3	102,0	88,0
>= 2000			103,3	113,6	180,3	154,0
Totalt	11,9	18,5	101,8	148,0	180,7	115,4

Tabell 52. Volum (m³ pr. ha) uten bark fordelt på hellingsklasser og terrengjevnheter

Terrengjevnheter	< 20	20 - 32	33 - 49	>= 50	Totalt
Jevnt	115,6	126,1	154,9	155,6	118,2
Storsteinet og hauget	95,3	84,3	118,7	260,0	100,7
Blokkmark og ur	132,6		133,6	23,2	96,5
Ufs, kløft, stup	69,0	75,3	87,4	88,0	79,1
Totalt	114,1	114,6	132,4	151,3	115,4

Hogstklasse II - V

Tabell 53. Volum (m³) med bark i granskog og grandominert skog fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse

Hogstklasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
II		575	53 388	87 597	72 951	93 109	60 700	368 321	2,1
III			113 630	254 394	670 618	976 434	537 576	2 552 653	14,9
IV		177 486	731 272	1 409 697	1 206 843	1 710 460	707 018	5 942 775	34,7
V		432 393	1 114 519	1 350 912	1 906 549	2 083 112	1 397 591	8 285 076	48,3
Sum		610 454	2 012 810	3 102 600	3 856 961	4 863 115	2 702 885	17 148 825	100,0

Tabell 54. Volum (m³) med bark i furuskog og furudominert skog fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse

Hogstklasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
II	22 182	174 232	246 489	141 972	18 327			603 201	4,6
III	14 006	150 366	535 464	974 943	1 060 815	66 237		2 801 831	21,4
IV	367 975	896 955	878 641	550 918	149 468	38 831		2 882 788	22,1
V	685 326	3 421 429	2 090 845	370 217	212 386			6 780 203	51,9
Sum	1 089 489	4 642 981	3 751 439	2 038 050	1 440 996	105 068		13 068 023	100,0

Tabell 55. Volum (m³) med bark i lauvskog og lauvtreddominert skog fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse

Hogstklasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
II	19 889	14 680	72 213	38 896	35 605	44 845	900	227 028	16,9
III			99 532	49 416	90 970	28 029	24 839	292 786	21,8
IV		39 757	27 580	112 388	225 898	89 341	37 435	532 398	39,7
V		41 229	98 975	74 200		75 466		289 870	21,6
Sum	19 889	95 666	298 300	274 900	352 473	237 680	63 173	1 342 082	100,0

Hogstklasse V

Tabell 56. Volum (m³) uten bark i hogstklasse V i prosent av totalt volum, fordelt på hellingsklasser og terrengjevnhet

Terrengjevnhet	< 20	20 - 32	33 - 49	>= 50	Totalt
Jevnt	48,0	53,9	44,2	44,8	48,7
Storsteinet og hauget	49,1	51,3	53,3	92,9	53,6
Blokkmark og ur	100,0		100,0	0,0	92,0
Ufs, kløft, stup	0,0	40,1	21,6	19,3	25,3
Totalt	48,0	52,8	45,4	64,3	48,7

Tabell 57. Volum (m³) med bark i hogstklasse V, jevnt terreng, fordelt på driftsveilengde og hellingsprosent

Driftsveilengde (m)	< 20	20 - 32	33 - 49	>= 50	Sum	%
< 100	1 439 490	120 457	101 549		1 661 496	12,1
100 - 299	3 399 176	510 538	113 110		4 022 825	29,3
300 - 499	2 467 920	617 622	61 467	36 862	3 183 871	23,2
500 - 699	1 576 846	284 491			1 861 336	13,6
700 - 999	1 260 368	311 166	164 437		1 735 971	12,6
1000 - 1999	842 191	129 432	17 715		989 337	7,2
>= 2000	239 894	36 416			276 310	2,0
Sum	11 225 884	2 010 122	458 278	36 862	13 731 147	100,0

Tabell 58. Volum (m³) med bark i hogstklasse V, ujevnt terreng, fordelt på driftsveilengde og hellingsprosent

Driftsveilengde (m)	< 20	20 - 32	33 - 49	>= 50	Sum	%
< 100	70 362	28 183	65 384		163 929	10,1
100 - 299	125 440	74 640	42 161	40 656	282 898	17,4
300 - 499	85 680	117 628	83 372	120 889	407 569	25,1
500 - 699	137 722	35 660	57 716	6 530	237 628	14,6
700 - 999	96 573	65 481	15 688		177 742	10,9
1000 - 1999	155 811	65 848	28 979	13 881	264 519	16,3
>= 2000		32 438	57 280		89 719	5,5
Sum	671 588	419 878	350 580	181 957	1 624 003	100,0

Tilvekst

Tabell 59. Årlig tilvekst (m³) uten bark fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse

Hogstklasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
I	90		433	1 112	1 500	278	76	3 488	0,4
II	1 341	7 342	20 602	17 176	10 351	11 142	2 947	70 902	7,4
III	261	5 790	33 608	68 941	110 557	82 127	45 364	346 648	36,0
IV	7 477	23 095	39 582	57 642	50 140	64 516	29 394	271 846	28,2
V	10 995	62 532	53 475	31 273	37 694	44 192	30 144	270 305	28,1
Sum	20 165	98 759	147 699	176 144	210 241	202 255	107 925	963 189	100,0

Tabell 60. Årlig tilvekst (m³) uten bark av gran fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse

Hogstklasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
I	16		1	2	464	177		660	0,1
II	106	1 029	5 395	6 753	5 706	7 142	1 700	27 831	5,3
III	99	189	8 358	23 103	50 581	68 425	37 391	188 148	35,9
IV	169	4 448	17 055	34 774	32 617	48 175	24 832	162 071	30,9
V	296	11 693	19 867	20 832	29 724	36 602	26 393	145 407	27,7
Sum	687	17 359	50 677	85 464	119 092	160 523	90 315	524 117	100,0

Tabell 61. Årlig tilvekst (m³) uten bark av furu fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse

Hogstklasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
I	54		170	74				298	0,1
II	1 023	5 574	11 521	7 541	1 574	1 042	396	28 672	9,4
III	47	4 642	18 788	36 804	43 755	4 955	65	109 056	35,7
IV	6 463	15 934	18 180	14 948	7 927	6 591	349	70 393	23,0
V	10 064	45 405	28 166	7 264	5 938	627		97 464	31,9
Sum	17 651	71 556	76 824	66 632	59 195	13 215	811	305 883	100,0

Tabell 62. Årlig tilvekst (m³) uten bark av lauvtrær fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse

Hogstklasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
I	20		262	1 036	1 036	100	76	2 529	1,9
II	213	739	3 686	2 882	3 071	2 958	851	14 399	10,8
III	115	959	6 462	9 034	16 221	8 747	7 908	49 445	37,1
IV	845	2 713	4 346	7 920	9 595	9 750	4 214	39 382	29,6
V	635	5 434	5 442	3 178	2 032	6 963	3 751	27 434	20,6
Sum	1 827	9 844	20 197	24 049	31 954	28 518	16 799	133 189	100,0

Tabell 63. Årlig tilvekst (m³) uten bark i granskog og grandominert skog fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse

Hogstklasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
II		56	3 244	5 920	6 718	8 126	2 816	26 879	4,9
III			5 801	14 341	45 307	75 388	43 306	184 143	33,5
IV		3 422	17 437	38 845	38 309	60 097	27 998	186 108	33,9
V		6 124	16 691	23 233	34 499	41 740	30 144	152 431	27,7
Sum		9 602	43 173	82 339	124 833	185 350	104 263	549 561	100,0

Tabell 64. Årlig tilvekst (m³) uten bark i furuskog og furudominert skog fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse

Hogstklasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
II	831	6 793	14 594	8 847	1 201			32 266	9,1
III	261	5 790	23 385	51 186	58 335	4 490		143 447	40,3
IV	7 477	19 071	21 409	15 464	4 755	1 537		69 714	19,6
V	10 995	55 390	34 128	6 817	3 195			110 525	31,1
Sum	19 565	87 043	93 516	82 314	67 486	6 028		355 951	100,0

Tabell 65. Årlig tilvekst (m³) uten bark i lauvskog og lauvtredominert skog fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse

Hogstklasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
II	510	494	2 764	2 410	2 432	3 017	131	11 757	21,7
III			4 422	3 414	6 915	2 249	2 059	19 058	35,2
IV		602	735	3 333	7 076	2 882	1 396	16 025	29,6
V		1 018	2 656	1 223		2 452		7 349	13,6
Sum	510	2 114	10 577	10 380	16 423	10 600	3 586	54 190	100,0

Tabell 66. Årlig tilvekst (m³) uten bark i produktiv skog fordelt på driftsveilengde og hogstklasse

Driftsveilengde (m)	I	II	III	IV	V	Sum
< 100	2 762	13 014	83 221	67 196	33 774	199 967
100 - 299	21	19 385	116 482	68 210	77 499	281 597
300 - 499	246	21 022	70 985	70 524	62 521	225 298
500 - 699	81	5 892	46 251	27 042	35 842	115 108
700 - 999	137	9 745	18 022	17 938	33 441	79 283
1000 - 1999	241	1 844	10 726	17 518	20 937	51 267
>= 2000			962	3 418	6 289	10 670
Sum	3 488	70 902	346 648	271 846	270 305	963 189

Tabell 67. Årlig tilvekst (m³) uten bark i produktiv skog fordelt på diameterklasser og treslag

Treslagsgruppe	05 - 10	10 - 15	15 - 25	25 - 35	35 - 45	45 -	Sum	%
Gran	56 876	96 915	208 341	111 251	41 726	8 968	524 077	54,4
Introdusert gran	7		33				40	0,0
Furu	31 367	50 676	121 317	82 624	19 324	575	305 883	31,8
Bjørk	25 626	27 547	19 721	5 874	739	512	80 019	8,3
Osp	4 517	4 536	8 440	2 761	2 497	121	22 872	2,4
Eik	267	260	275	581	609		1 992	0,2
Edellauv	1 129	1 392	3 693	1 662	442		8 318	0,9
Gråor	1 569	2 660	1 282	683	81		6 276	0,7
Annet lauv	4 604	3 587	3 890	655	538	437	13 711	1,4
Sum	125 961	187 573	366 992	206 092	65 957	10 613	963 189	100,0

Tabell 68. Årlig tilvekst (m³) uten bark i uproduktiv skog fordelt på diameterklasser og treslagsgrupper

Diameterklasse (cm)	Gran	Furu	Lauv	Sum	%
05 - 10	102	2 693	473	3 267	17,6
10 - 15	116	3 794	703	4 613	24,8
15 - 20	94	3 487	409	3 990	21,5
20 - 25		3 209	52	3 261	17,6
25 - 30	31	2 116	21	2 167	11,7
30 - 35	15	833		848	4,6
35 - 40		370		370	2,0
40 - 45		59		59	0,3
Sum	358	16 560	1 657	18 575	100,0

Stratumoversikt**Tabell 69. Stratumoversikt for hogstklasse II fordelt på aktuell bonitet og bestandstreslag**

Bestandstreslag etter regulering	Aktuell bonitet (H40)	Ant flater	Areal (ha)	Reg treant	Reg. ant. bar	Middel høyde	Prod evne	Driftsvei lengde	Alder (år)	Hellings prosent
Granskog og grandominert skog	06	1	180	1 950	1 300	1,7	1,2	100	22	3
	08	2	198	1 477	1 209	1,1	2,8	318	12	8
	11	20	3 312	1 799	1 528	3,1	3,6	332	17	15
	14	29	4 536	1 830	1 653	2,7	5,5	404	14	11
	17	39	6 228	1 923	1 697	3,1	7,5	260	14	11
	20	33	5 274	1 922	1 665	2,9	9,5	200	12	17
	23 - 26	8	1 404	1 941	1 722	3,5	12,0	282	11	7
	Totalt	132	21 131	1 881	1 647	2,9	7,2	288	14	13
Furuskog og furudominert skog	06	10	1 800	1 416	1 192	2,7	1,2	710	23	25
	08	56	8 874	1 674	1 534	2,7	2,0	461	19	15
	11	62	10 098	1 839	1 675	3,3	3,6	493	18	13
	14	32	5 490	1 866	1 704	3,5	5,0	365	16	9
	17	8	1 314	1 648	1 426	2,9	7,1	115	12	11
	20	1	180	1 500	1 200	2,5	9,0	0	10	6
	Totalt	169	27 755	1 753	1 589	3,1	3,4	451	18	14
Lauvskog og lauvtredominert skog	08	3	540	1 533	400	1,2	3,0	600	7	10
	11	4	720	1 148	385	3,1	4,9	400	12	16
	14	5	900	1 748	348	2,8	7,9	100	12	16
	17	14	2 214	1 742	352	2,5	8,5	217	9	16
	20	5	828	1 870	602	3,7	9,5	222	9	8
	Totalt	31	5 202	1 659	401	2,7	7,5	263	10	14
Alle treslag	06	11	1 980	1 465	1 202	2,6	1,2	655	23	23
	08	61	9 612	1 662	1 463	2,6	2,1	466	19	15
	11	86	14 129	1 794	1 575	3,3	3,6	451	17	14
	14	66	10 925	1 841	1 571	3,1	5,4	359	15	11
	17	61	9 756	1 845	1 355	2,9	7,7	231	12	12
	20	39	6 282	1 903	1 512	3,0	9,5	197	12	16
	23 - 26	8	1 404	1 941	1 722	3,5	12,0	282	11	7
	Totalt	332	54 087	1 794	1 498	3,0	5,3	369	15	13

Regulert treantall, regulert antall bartrær og middelhøyde er anslått for 1 daa store prøveflater etter en tenkt avstandsregulering. Produksjonsevnen er beregnet ut fra prøveflatenes potensielle bonitet.

Tabell 70. Stratumoversikt for hogstklasse III fordelt på aktuell bonitet og bestandstreslag

Bestands treslag	Aktuell bonitet (H40)	Ant flater	Areal (ha)	Treant > 5 cm	Middel høyde	Diam (DG)	Grunnf l sum	Volum m.b. pr. ha	Tilvekst m.b. pr. ha	Tilvekst %	Prod evne	Drifts-vei-lengde	Alder (år)	Hellings Prosent
Granskog og grandominert skog	11	8	1 296	1 542	10,2	10,5	13	88	5,4	6,0	3,5	483	47	14
	14	17	2 772	1 378	11,6	12,1	17	92	6,2	7,1	5,5	310	46	13
	17	30	5 274	1 685	12,4	12,4	20	127	10,1	8,3	7,5	270	42	9
	20	38	6 408	1 796	13,3	13,0	22	152	13,6	9,6	9,5	227	33	10
	23 - 26	18	2 808	1 792	14,9	13,8	28	191	17,6	9,5	12,0	210	32	12
	Totalt	111	18 557	1 684	13,0	12,7	21	138	11,5	8,6	8,3	267	38	11
Furuskog og furudominert skog	06	2	306	816	10,8	11,9	11	46	1,0	2,3	1,2	359	65	24
	08	16	2 592	849	9,5	11,6	12	58	2,8	4,5	2,0	354	58	12
	11	42	7 128	1 103	10,9	12,8	14	75	4,0	5,6	3,5	439	51	12
	14	47	7 848	1 622	11,8	12,8	21	124	7,8	6,6	5,0	366	44	12
	17	39	6 678	1 612	13,0	13,7	21	159	10,3	6,7	7,2	203	40	9
	20	2	360	2 850	12,9	11,3	23	184	14,8	8,1	9,0	400	36	10
Totalt	148	24 911	1 398	11,9	12,9	18	112	6,9	6,1	4,9	342	47	11	
Lauvskog og lauvtre-dominert skog	11	6	1 026	2 431	10,6	9,8	16	97	5,2	5,5	4,9	346	40	19
	14	5	792	1 810	10,2	9,2	14	62	5,3	8,9	6,1	205	34	9
	17	7	1 152	2 059	11,7	9,2	14	79	7,2	9,2	8,3	150	32	11
	20	2	324	2 066	12,3	9,9	14	87	8,3	9,7	12,0	322	28	35
	23 - 26	1	180	2 400	14,6	10,7	27	138	13,3	9,7	12,0	200	21	39
Totalt	21	3 474	2 130	11,3	9,6	15	84	6,6	8,1	7,3	239	34	16	
Alle treslag	06	2	306	816	10,8	11,9	11	46	1,0	2,3	1,2	359	65	24
	08	16	2 592	849	9,5	11,6	12	58	2,8	4,5	2,0	354	58	12
	11	56	9 450	1 308	10,8	11,8	14	79	4,3	5,7	3,6	435	50	13
	14	69	11 411	1 575	11,7	12,3	19	112	7,3	6,9	5,2	341	44	12
	17	76	13 103	1 681	12,7	12,8	20	139	10,0	7,5	7,4	225	40	9
	20	42	7 092	1 862	13,3	12,8	21	151	13,5	9,5	9,6	240	32	12
	23 - 26	19	2 988	1 829	14,9	13,6	28	188	17,3	9,5	12,0	209	32	13
Totalt	280	46 942	1 565	12,4	12,5	19	120	8,7	7,2	6,4	305	42	12	

Treantall, middelhøyde og diameter (DG) er beregnet for trær med brysthøydediameter ≥ 5 cm på 250 m² store prøveflater. Middelhøyden på prøveflatene er beregnet ut fra grunnflatemiddeldiameter (DG) og volummiddeltreets volum. Produksjonsevnen er beregnet ut fra prøveflatenes potensielle bonitet.

Tabell 71. Stratumoversikt for hogstklasse IV fordelt på aktuell bonitet og bestandstreslag

Bestands treslag	Aktuell bonitet (H40)	Ant flater	Areal (ha)	Treant > 10 cm	Middel høyde	Diam (DG)	Grunnfl. Sum	Volum m.b. pr. ha	Tilvekst m.b. pr. ha	Tilvekst %	Prod evne	Driftsvei lengde	Alder (år)	Hellings prosent
Granskog og grandominert skog	08	11	1 764	546	13,4	17,7	17	101	2,4	2,4	2,2	698	92	16
	11	26	4 518	785	15,1	18,4	21	162	4,6	2,9	3,8	324	83	16
	14	38	6 390	933	16,6	19,0	26	221	7,1	3,3	5,5	472	74	16
	17	32	5 148	937	17,8	18,8	27	234	8,6	3,7	7,5	223	64	12
	20	35	5 580	941	19,8	21,0	30	307	12,2	4,1	9,5	229	55	14
	23 - 26	15	2 304	985	21,2	20,6	31	307	13,6	4,4	12,0	222	50	15
	Totalt	157	25 703	888	17,9	19,4	26	231	8,3	3,5	6,8	336	69	15
Furuskog og furudominert skog	06	30	5 346	495	10,0	17,6	13	69	1,8	2,6	1,2	434	105	12
	08	53	9 234	512	12,3	19,3	16	97	2,5	2,6	2,1	636	97	12
	11	37	6 336	610	14,6	19,7	18	139	4,0	2,9	3,5	513	86	13
	14	19	3 114	606	16,8	21,2	21	177	5,8	3,3	5,2	409	70	10
	17	3	540	1 200	17,5	18,3	33	277	10,2	3,8	7,8	233	64	12
	20	1	180	540	19,2	23,7	18	216	9,9	4,6	12,0	200	46	2
Totalt	143	24 749	561	13,7	19,4	17	116	3,4	2,8	2,8	520	91	12	
Lauvskog og lauvtre-dominert skog	08	4	558	378	12,6	18,3	10	71	1,4	1,9	2,0	455	62	15
	11	2	324	523	13,3	15,5	11	85	2,8	3,5	3,5	200	59	11
	14	7	1 098	619	14,7	16,6	14	102	3,7	3,6	6,5	341	56	15
	17	7	1 026	1 002	18,0	19,4	26	220	8,0	3,8	8,3	909	50	18
	20	3	432	817	20,8	19,1	19	207	7,6	4,1	10,5	208	50	5
	23 - 26	1	180	1 440	17,7	14,0	21	208	9,0	4,3	12,0	500	31	12
Totalt	24	3 618	746	16,9	18,0	18	147	5,2	3,5	6,8	499	54	14	
Alle treslag	06	30	5 346	495	10,0	17,6	13	69	1,8	2,6	1,2	434	105	12
	08	68	11 555	511	12,5	18,9	16	96	2,4	2,5	2,1	637	95	13
	11	65	11 177	678	14,8	19,0	19	146	4,2	2,9	3,6	428	84	14
	14	64	10 601	804	16,5	19,3	23	196	6,4	3,3	5,5	440	71	14
	17	42	6 714	968	17,8	18,9	27	236	8,6	3,8	7,7	328	62	13
	20	39	6 192	921	19,9	20,9	29	297	11,8	4,1	9,6	227	54	13
	23 - 26	16	2 484	1 018	21,0	20,1	30	300	13,3	4,4	12,0	242	49	15
Totalt	324	54 069	728	16,4	19,3	21	173	5,9	3,2	5,0	432	78	13	

Treantall, middelhøyde og diameter (DG) er beregnet for trær med brysthøydediameter ≥ 10 cm på 250 m² store prøveflater. Middelhøyden på prøveflatene er beregnet ut fra grunnflatemiddeldiameter (DG) og volummiddeltreets volum. Produksjonsevnen er beregnet ut fra prøveflatenes potensielle bonitet.

Tabell 72. Stratumoversikt for hogstklasse V fordelt på aktuell bonitet og bestandstreslag

Bestands treslag	Aktuell bonitet (H40)	Ant flater	Areal (ha)	Treant > 10 cm	Middel høyde	Diam (DG)	Grunn fl. sum	Volum m.b. pr. ha	Tilvekst m.b. pr. ha	Tilvekst %	Prod evne	Drifts vei lengde	Alder (år)	Hellings prosent
Granskog og grandominert skog	08	17	2 988	675	14,6	19,3	20	145	2,5	1,8	2,2	746	130	15
	11	26	4 410	788	17,6	22,0	26	253	4,5	1,8	3,7	293	117	14
	14	29	4 770	667	20,0	23,3	26	283	5,7	2,1	5,5	363	106	16
	17	31	5 436	694	22,0	24,4	29	351	7,3	2,1	7,5	299	98	15
	20	26	4 374	760	24,4	26,6	34	476	10,8	2,4	9,5	377	83	9
	23 - 26	15	2 628	802	26,0	26,1	35	532	12,8	2,6	12,0	344	71	23
	Totalt	144	24 605	727	21,5	23,9	29	337	7,1	2,1	6,6	383	101	15
Furuskog og furudominert skog	06	44	7 110	448	11,5	21,0	16	96	1,9	2,0	1,2	794	139	11
	08	150	25 829	501	14,1	21,9	18	132	2,6	2,0	2,0	664	138	13
	11	67	11 393	538	16,8	23,2	22	184	3,5	2,0	3,5	550	123	12
	14	9	1 620	480	19,9	25,4	24	229	4,9	2,2	5,6	300	106	13
	17	3	540	493	24,0	30,5	27	393	6,8	1,7	7,0	133	113	10
Totalt	273	46 492	501	14,9	22,3	19	146	2,8	2,0	2,4	637	133	13	
Lauvskog og lauvtre-dominert skog	08	3	360	820	11,6	16,4	17	115	3,7	3,2	2,4	925	84	3
	11	5	702	815	14,3	17,1	17	141	4,7	3,1	3,5	485	88	18
	14	3	450	488	18,4	22,8	23	165	3,2	2,0	6,3	520	87	19
	20	2	270	983	21,1	20,0	28	280	10,2	3,6	9,5	93	67	6
Totalt	13	1 782	759	16,2	18,3	20	163	5,0	3,0	4,9	523	84	13	
Alle treslag	06	44	7 110	448	11,5	21,0	16	96	1,9	2,0	1,2	794	139	11
	08	170	29 177	523	14,1	21,5	18	133	2,6	2,0	2,0	675	136	13
	11	98	16 505	617	16,9	22,4	23	200	3,8	2,0	3,6	478	120	13
	14	41	6 840	611	19,9	23,7	25	262	5,3	2,1	5,6	358	105	15
	17	34	5 976	676	22,2	24,8	29	355	7,2	2,1	7,5	284	99	15
	20	28	4 644	773	24,2	26,1	34	465	10,7	2,5	9,5	361	82	9
	23 - 26	15	2 628	802	26,0	26,1	35	532	12,8	2,6	12,0	344	71	23
Totalt	430	72 879	584	17,9	22,9	22	211	4,3	2,1	3,9	549	121	13	

Treantall, middelhøyde og diameter (DG) er beregnet for trær med brysthøydediameter ≥ 10 cm på 250 m² store prøveflater. Middelhøyden på prøveflatene er beregnet ut fra grunnflatemiddeldiameter (DG) og volummiddeltreets volum. Produksjonsevnen er beregnet ut fra prøveflatenes potensielle bonitet.

Tabell 73. Stratumoversikt for hogstklasse III - V fordelt på aktuell bonitet og bestandstreslag

Bestands treslag	Aktuell bonitet (H40)	Ant flater	Areal (ha)	Treant > 10 cm	Middel høyde	Diam (DG)	Grun nfl. sum	Volum m.b. pr. ha	Tilvekst m.b. pr. ha	Tilvekst %	Prod evne	Drifts vei lengde	Alder (år)	Hellings prosent
Granskog og grandominert skog	08	28	4 752	627	14,2	18,7	19	128	2,5	2,0	2,2	728	116	15
	11	60	10 224	883	15,9	17,9	22	192	4,6	2,8	3,7	331	94	15
	14	84	13 931	930	17,3	18,6	24	216	6,4	3,6	5,5	402	80	15
	17	93	15 857	1 102	18,2	17,5	25	239	8,6	4,7	7,5	265	68	12
	20	99	16 361	1 228	19,5	18,1	28	292	12,4	5,8	9,5	268	54	11
	23 - 26	48	7 740	1 216	21,3	18,8	32	341	14,8	5,6	12,0	259	51	16
	Totalt	412	68 865	1 045	18,3	18,2	25	244	8,7	4,4	7,2	335	72	14
Furuskog og furudominert skog	06	76	12 761	476	11,0	19,4	14	84	1,8	2,3	1,2	633	123	12
	08	219	37 654	528	13,5	20,1	17	119	2,6	2,3	2,0	636	122	13
	11	146	24 857	719	15,0	18,5	18	141	3,8	3,3	3,5	509	93	12
	14	75	12 581	1 223	14,2	14,9	21	151	7,0	5,2	5,1	368	59	11
	17	45	7 758	1 505	14,4	14,5	23	183	10,1	6,1	7,2	200	47	9
	20	3	540	2 080	14,7	12,9	21	195	13,2	6,9	10,0	333	39	7
Totalt	564	96 151	749	13,9	17,7	18	130	4,0	3,3	3,2	531	100	12	
Lauvskog og lauvtre-dominert skog	08	7	918	552	12,1	17,2	13	88	2,3	2,4	2,1	639	71	10
	11	13	2 052	1 576	12,5	12,1	16	110	4,7	4,4	4,2	370	60	17
	14	15	2 340	997	14,3	13,2	16	101	4,1	5,1	6,3	329	55	13
	17	14	2 178	1 561	15,9	13,3	20	145	7,6	6,7	8,3	507	40	14
	20	7	1 026	1 255	19,2	15,5	20	188	8,5	5,8	10,7	214	48	15
	23 - 26	2	360	1 920	16,2	12,1	24	173	11,2	7,0	12,0	350	26	26
Totalt	58	8 874	1 291	14,9	13,4	17	126	5,7	5,2	6,6	402	52	15	
Alle treslag	06	76	12 761	476	11,0	19,4	14	84	1,8	2,3	1,2	633	123	12
	08	254	43 324	539	13,5	19,9	17	119	2,6	2,3	2,0	646	120	13
	11	219	37 132	811	15,2	17,7	19	153	4,1	3,2	3,6	452	91	13
	14	174	28 853	1 063	15,9	16,5	22	178	6,5	4,4	5,4	382	68	13
	17	152	25 793	1 262	16,9	16,1	24	214	9,0	5,3	7,5	266	59	11
	20	109	17 927	1 255	19,4	17,8	27	283	12,2	5,8	9,6	267	53	11
	23 - 26	50	8 100	1 247	21,2	18,4	31	334	14,6	5,7	12,0	263	50	17
Totalt	1034	173 890	894	16,1	17,6	21	175	6,0	3,8	4,9	446	86	13	

Treantall, middelhøyde og diameter (DG) er beregnet for trær med brysthøydediameter ≥ 10 cm på 250 m² store prøveflater. Middelhøyden på prøveflatene er beregnet ut fra grunnflatemiddeldiameter (DG) og volummiddeltreets volum. Produksjonsevnen er beregnet ut fra prøveflatenes potensielle bonitet.

Andre tema**Tabell 74. Gjennomsnittlig driftsveilengde (m) fordelt på hellingsklasser og terrengjevnhet**

Terrengjevnhet	< 20	20 - 32	33 - 49	>= 50	Totalt
Jevnt	417	424	362	238	416
Storsteinet og hauget	456	448	532	306	462
Blokkmark og ur	600		1 300	100	667
Ufs, kløft, stup	498	587	550	775	582
Totalt	420	441	460	442	425

Tabell 75. Gjennomsnittlig driftsveilengde (m) fordelt på hogstklasse og aktuell bonitet

Hogstklasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Totalt
I	250	900	888	300	69	237	183	380
II	705	516	501	409	281	247	332	419
III	409	404	485	391	275	290	259	355
IV	484	687	478	490	378	277	292	482
V	844	725	528	408	334	411	394	599
Totalt	666	665	511	423	299	295	309	475

Tabell 76. Gjennomsnittlig terrengtransport (m) fordelt på hogstklasse og aktuell bonitet

Hogstklasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Totalt
I	250	850	595	277	69	211	183	309
II	486	381	389	269	201	148	188	299
III	285	383	349	297	209	199	184	266
IV	410	435	314	270	223	184	179	308
V	503	513	352	301	193	250	277	404
Totalt	453	468	359	282	202	193	208	328

Tabell 77. Gjennomsnittlig grunnflatesum (m²/ha) i hogstklasse III - V fordelt på hogstklasse og aktuell bonitet

Hogstklasse	Tetthet	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Totalt
III	a) Tilfredstillende tetthet	11	13	16	20	21	22	28	20
	b) Mindre tilfredstillende tetthet		8	7	12	9	8		8
	Totalt	11	12	14	19	20	21	28	19
IV	a) Tilfredstillende tetthet	16	18	21	25	28	29	30	24
	b) Mindre tilfredstillende tetthet	7	9	10	11	13	17		10
	Totalt	13	16	19	23	27	29	30	21
V	a) Tilfredstillende tetthet	17	20	24	26	30	35	35	23
	b) Mindre tilfredstillende tetthet	10	10	13	18	15	21		11
	Totalt	16	18	23	25	29	34	35	22
Totalt		14	17	19	22	24	27	31	21

Tabell 78. Gjennomsnittlig overhøyde (m) i hogstklasse III - V fordelt på hogstklasse og aktuell bonitet

Hogstklasse	Tetthet	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Totalt
III	a) Tilfredstillende tetthet	11,2	10,5	11,8	12,9	14,2	13,9	15,2	13,3
	b) Mindre tilfredstillende tetthet		10,0	11,4	12,1	12,3	10,3		11,3
	Totalt	11,2	10,4	11,7	12,8	14,1	13,6	15,2	13,1
IV	a) Tilfredstillende tetthet	11,4	14,0	16,5	18,6	19,5	21,5	22,4	17,5
	b) Mindre tilfredstillende tetthet	11,2	13,6	15,6	17,0	20,0	20,3		14,7
	Totalt	11,3	13,9	16,4	18,4	19,5	21,4	22,4	17,0
V	a) Tilfredstillende tetthet	13,2	16,3	19,0	22,3	24,7	26,9	28,8	19,2
	b) Mindre tilfredstillende tetthet	13,0	15,6	17,2	21,0	24,0	25,0		16,3
	Totalt	13,1	16,2	18,9	22,2	24,7	26,8	28,8	18,9
Totalt		12,3	15,2	16,3	17,1	18,0	19,7	21,8	16,7

Tabell 79. Treantall (1000 trær) i produktiv skog fordelt på treslagsgrupper og diameterklasser

Treslagsgruppe	05 - 10	10 - 15	15 - 20	20 - 25	25 - 30	30 - 35	35 - 40	40 - 45	45 -	Sum	%
Gran	42 598	24 980	15 628	9 108	4 781	2 441	1 195	418	245	101 392	44,4
Introdusert gran	7			7						14	0,0
Furu	23 354	15 402	11 414	9 612	6 206	3 276	1 130	324	58	70 776	31,0
Bjørk	24 781	8 807	2 731	1 123	425	187	50	22	7	38 133	16,7
Osp	4 504	1 347	1 009	454	209	94	50	43	7	7 716	3,4
Eik	259	79	40	22	43	22	29			493	0,2
Edellauv	1 110	365	394	151	72	43	7	14		2 157	0,9
Gråor	913	668	121	72	50	22	7			1 854	0,8
Annet lauv	4 419	734	323	158	29	22	14	7	7	5 715	2,5
Sum	101 947	52 382	31 660	20 706	11 815	6 105	2 484	828	324	228 251	100,0

Tabell 80. Treantall (1000 trær) i uproduktiv skog fordelt på treslagsgrupper og diameterklasser

Treslagsgruppe	05 - 10	10 - 15	15 - 25	25 - 35	35 - 45	Sum	%
Gran	292	127	81	22		522	3,5
Furu	4 163	3 050	2 851	662	65	10 791	73,0
Bjørk	2 198	480	150	14		2 842	19,2
Osp	408	86	7			501	3,4
Eik		54	18			72	0,5
Edellauv	7	7				14	0,1
Annet lauv	32					32	0,2
Sum	7 100	3 805	3 107	698	65	14 775	100,0

Tabell 81. Andel råteskadd gran i % av treantall

Diameterklasse (cm)	Råte (%)
05 - 10	1,7
10 - 15	5,4
15 - 20	8,3
20 - 25	9,2
25 - 30	10,3
30 - 35	11,5
35 - 40	9,0
40 - 45	20,6
45 -	14,3
Totalt	8,6

Tabell 82. Volumandel råteskadd gran i hogstklasse III - V fordelt på bonitetsklasser

Hogstklasse	Lav (06 - 08)	Middels (11 - 14)	Høy (17 - 26)	Totalt
III		5,7	5,4	5,4
IV	0,0	9,7	10,3	9,4
V	4,8	10,9	11,0	10,0
Totalt	3,6	9,8	9,1	8,6

Tabell 83. Areal (ha), kubikkmasse (m³) og tilvekst (m³) i hogstklasse I - V fordelt på terrengjevnheter

Terrengjevnheter	Areal (ha)	Areal (%)	Volum u.b. (m ³)	Volum u.b. (%)	Volum u.b. (m ³ /ha)	Volum u.b. hkl. V (m ³)	Volum u.b. hkl. V (%)	Hkl. V % av total	Tilvekst (m ³)	Tilvekst (%)
Jevnt	205 118	87,6	24 236 373	89,7	118,2	11 793 175	89,6	48,7	877 806	91,1
Storsteinet og haug	22 229	9,5	2 237 967	8,3	100,7	1 199 137	9,1	53,6	66 489	6,9
Blokkmark og ur	540	0,2	52 093	0,2	96,5	47 917	0,4	92,0	1 306	0,1
Ufs, kløft, stup	6 264	2,7	495 605	1,8	79,1	125 544	1,0	25,3	17 588	1,8
Totalt	234 151	100,0	27 022 038	100,0	115,4	13 165 773	100,0	48,7	963 189	100,0

Appendix

Forklaring av en del sentrale begreper

Produktiv skogmark

Til produktiv skogmark regnes mark som i årlig gjennomsnitt kan produsere minst 1 m³ trevirke med bark pr. ha under gunstige bestandsforhold. Om marka midlertidig er uten trevegetasjon spiller ingen rolle for vurderingen. Det avgjørende er markas produksjonsevne og at arealet ikke er tatt i bruk til andre formål.

Uproduktiv skog (annen trebevokst fastmark)

Dette markslaget er tidligere også blitt benevnt trebevokst impediment eller skrapskogmark. Til slik mark regnes arealer hvor det kan produseres mellom 0,1 og 1 m³ trevirke med bark pr. ha i årlig gjennomsnitt under gunstige forhold. På samme måte som for den produktive skogmarka, er det markas produksjonsevne som er avgjørende for vurderingen. Det har ingen betydning om marka midlertidig er uten trevegetasjon.

Trebevokst myr

Trebevokst myr har en produksjonsevne som for uproduktiv skog, men her på torvmark (torvtykkelse over 40 cm) eller med en myrvegetasjonstype.

Snaumyr

Til kategorien hører torvmarker uten trær, eller med glissen tresetting med en produksjonsevne under 0,1 m³ pr. ha og år. For øvrig gjelder samme krav som for trebevokst myr (torvtykkelse over 40 cm eller med en myrvegetasjonstype).

Barskoggrense

Med barskoggrense menes den høydegrensa der bartrærne på de ovenforliggende arealene vokser så spredt p.g.a. ugunstige klimaforhold at de ikke tilfredsstillt kravet til skog. Kravet til skog er at det skal minst være 6 trær pr. dekar som er eller kan bli 5 meter høye. Trærne skal stå rimelig jevnt fordelt på arealet.

Arealer over barskoggrensa omfattes ikke av takseringen. I visse deler av landet forekommer sparsomt med naturlig barskog. Arealet er i disse områdene taksert opp til en viss høyde over havet som blir bestemt for hver enkelt kommune. Disse høydegrensene blir fastsatt i samråd med fylkesmannens landbruksavdeling i vedkommende fylke og er avgrensingen for området hvor en anser det som mulig å etablere barskog.

I Østfold ansees alt skogareal for å ligge under barskoggrensa.

Bonitet

Et uttrykk for markas evne til å produsere trevirke når den er bestokket med et treslag som passer for vekstforholdene på vedkommende voksested.

Ved den første takseringen ble den produktive skogmarka skilt fra andre markslag etter skjønn, og etter en vurdering inndelt i høy, middels og lav bonitet. I de tre neste omdrevene ble Landsskogtakseringens boniteringssystem benyttet (bonitet 1 - 5), mens det såkalte H₄₀-systemet har vært brukt fra 1980.

Bonitetsklassene i H₄₀-systemet er egentlig angitt ved trærnes overhøyde på et voksested ved 40 års alder i brysthøyde. Skalaen er i prinsippet kontinuerlig, men i praksis brukes klassene 6, 8, 11, 14, 17, 20, 23 og 26. Klassene 6 og 8 kan benevnes som lav bonitet, 11 og 14 som middels, 17 og 20 som høy og 23 og 26 som svært høy bonitet.

Aktuell bonitet vil si bonitet som er registrert på dominerende treslag i eksisterende bestand. Potensiell bonitet beskriver derimot det treslag av gruppene gran, furu eller bjørk som vil gi høyest produksjon på vedkommende areal, uansett om dette forekommer på lokaliteten eller ei.

Hogstklasse

Beskriver et bestands utviklingstrinn med hensyn på alder i relasjon til bonitet.

Hogstklassesystemet har vært benyttet fra og med andre takseringsomdrev, men på grunn av endringer i definisjonene er det bare fra og med tredje taksering at det er mulig å utføre sammenligninger.

I det nåværende systemet har de enkelte klassene følgende betydning:

- Hogstklasse I - skog under fornying (snaumark el. skog med meget lav tetthet)
- ” II - foryngelse og ungskog
- ” III - yngre produksjonsskog
- ” IV - eldre produksjonsskog
- ” V - gammel skog

Bestand

Et større antall trær som vokser sammen på et areal og som karakteriseres av en viss ensartethet med hensyn på bonitet, tetthet, alders- og treslags sammensetning.

Bestandstreslag

Som dominerende treslag på et areal regnes den mest betydelige gruppen av gran-, furu- eller lauvtrær. Den dominerende treslagsgruppens andel av bestandet kan derfor variere sterkt fra tilfelle til tilfelle, mellom 35% og 100%. For hogstklassene III, IV og V er volumprosenten avgjørende for treslagsbestemmelsen, for hogstklasse II kronedekningsprosenten. I hogstklasse I registreres ikke bestandstreslag.

Stående volum

Volum regnes normalt av alle trær med brysthøydiameter på minst 5 cm. Treets topp er inkludert i beregningen, mens stubbe og grener ikke regnes med. Beregningen gjelder alle trær bortsett fra buskaktige treslag som einer, vier, osv. Trær med dobbelt stamme regnes som to trær dersom delingspunktet befinner seg nedenfor brysthøyde (1,3 m).

Trær som er døde, vindfelte eller på annen måte nedbøyde, regnes ikke med til volumet dersom dette ikke er særskilt angitt.

Årlig tilvekst

Beregningen av årlig tilvekst baserer seg på de samme trærne som er målt i forbindelse med ”stående volum”, samt mer detaljerte målinger på utvalgte prøvetrær. Målingene er, som for de øvrige parametrene, foretatt over en 5-års periode, og tilveksten gjelder gjennomsnittlig volumtilvekst de siste 5 år før målingen fant sted.