

**Statistikk over skogforhold og
-ressurser i Oppland**
Landsskogtakseringen 2000-2004

Statistikk over skogforhold og -ressurser i Oppland

Landsskogtakseringen 2000-2004

*Rune Eriksen
Stein M. Tomter
Anette Ludahl*

Norsk institutt for jord- og skogkartlegging, Ås
NIJOS-ressursoversikt 04/06
ISBN 82-7464-369-0

Norsk institutt for jord- og skogkartlegging (NIJOS) er et statlig, nasjonalt fagorgan som framskaffer informasjon om jorda, skogen, utmarka og landskapet i Norge. NIJOS har fra 1. juli 2006 videreført sitt arbeid i Norsk institutt for skog og landskap, sammen med Skogforsk og Norsk genressurssenter. Norsk institutt for skog og landskap er et nytt nasjonalt institutt for kunnskap om arealressurser.

Forsidebilde: Verneskoghogst på Tretten, Oppland, Anette Ludahl, Norsk institutt for skog og landskap.

Tittel: Statistikk over skogforhold og -ressurser i Oppland. Landsskogtakseringen 2000-2004		NIJOS nummer: 04 /2006
Forfatter(e): Rune Eriksen Stein M. Tomter Anette Ludahl		ISBN nummer: 82-7464-369-0
Oppdragsgiver: NIJOS/ Norsk institutt for skog og landskap		Dato: 01.11.2006
Prosjekt/Program: Landsskogtakseringen		
Relatert informasjon/Andre publikasjoner fra prosjektet: Dataene er samlet i Landsskogtakseringens database. Fra samme tidsrom foreligger fylkesvise registreringer og tilhørende publikasjoner for Møre og Romsdal, Sør-Trøndelag, Vestfold, Buskerud, Telemark og Hedmark.		
Utdrag: Takseringen av Oppland i perioden 2000-2004 inngår som ett ledd i Landsskogtakseringens landsomfattende takstomdrev. I perioden 2000-2004 ble Landsskogtakseringens 8. omdrev på landsbasis og den syvende takseringen av Oppland utført. Registreringene er basert på 2725 permanente eller temporære prøveflater, som er lagt ut over fylket i henhold til et bestemt system. Produktivt skogareal er beregnet til 741 415 ha, noe som er 2,5 % økning siden forrige takst i 1991-1992. Det stående volumet er beregnet til 72 mill m³ uten bark på produktiv skogmark, dette er en økning på 14 % sammenliknet med forrige fylkestakst. Rapporten inneholder to ulike alternativer for langsiktige avvirkningsbergninger. Videre opptar det omfattende tabellverket en betydelig del av publikasjonen.		
Abstract: The forest inventory in Oppland county has been carried out during the period 2000-2004 as a part of the National Forest Inventory's nationwide resource assessments. The assesments is based on 2725 permanent or temporary sample plots, established according to a specific pattern. The productive forest area is estimated at 741 415 hectar, which is approximately 2.5 % higher than in 1991-1992. Growing stock is estimated at 72 mill m³ under bark, or approximately 14 % higher than the previous inventory. Two alternative calculations of long-term sustainable yield are presented. A comprehensive section of tables constitutes a major propotion of the report.		
Emneord: Arealbruk, skogbruksstatistikk, trevirke, tømmer, utvalsregistreringer	Keywords: Land use, forestry practices, forest statistics, national forest inventory	Sideantall + vedlegg: 58
Geografisk sted: Oppland		Pris kr: 175,- Pris S/H :
Ansvarlig underskrift: Kåre Hobbelstad		Kartmålestokk:
Utgiver: Norsk institutt for jord- og skogkartlegging Postboks 115, 1431 Ås Tlf.: + 47 64 94 80 00 Faks: + 47 64 94 97 86 E-post: nijos@nijos.no		Forsidefoto: Anette Ludahl

Innhold

LISTE OVER FIGURER.....	2
LISTE OVER TABELLER.....	2
NØKKELTALL	3
INNLEDNING.....	4
TIDLIGERE TAKSERINGER SKOGSTATISTIKK.....	5
<i>Utvikling på produktiv skogmark i Oppland 1925-2002</i>	<i>5</i>
<i>Skogens aldersfordeling 1947-2002.....</i>	<i>6</i>
<i>Volum og tilvekst 1925-2002.....</i>	<i>7</i>
<i>Dimensjonsfordeling 1925-2002</i>	<i>8</i>
TAKSERINGSSYSTEM.....	10
DATA.....	11
BEREGNINGER.....	12
<i>Areal.....</i>	<i>12</i>
<i>Treantall.....</i>	<i>12</i>
<i>Volum</i>	<i>12</i>
<i>Tilvekst</i>	<i>13</i>
<i>Takseringens nøyaktighet.....</i>	<i>14</i>
LANGSIKTIGE AVVIRKNINGSBEREGNINGER.....	15
LITTERATUR.....	18
TABELLSAMLING	19

Liste over figurer

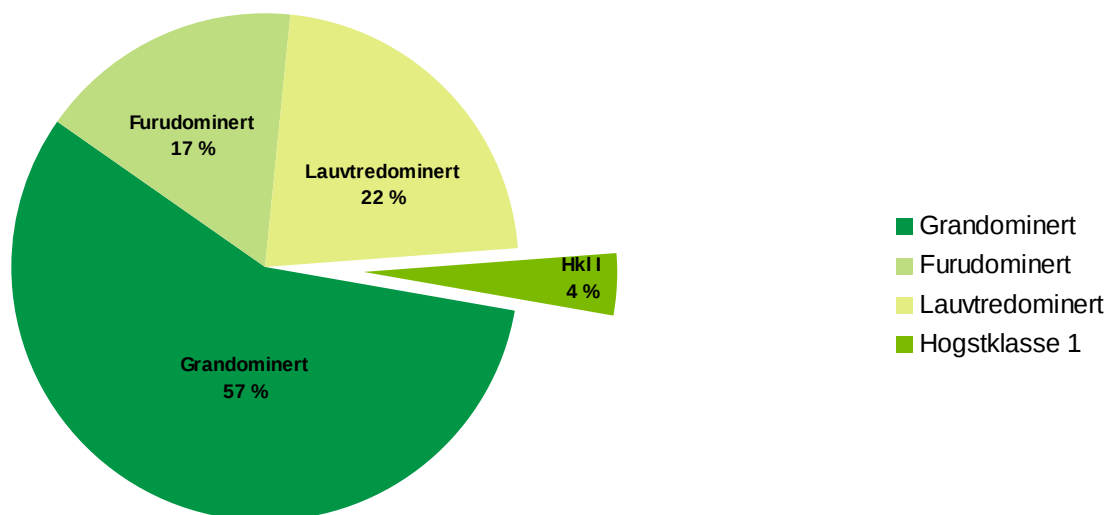
Figur 1. Utvikling i aldersklasser på produktiv skogmark.....	6
Figur 2. Utvikling i hogstklasser på produktiv skogmark.....	6
Figur 3. Utvikling i volum over tid.....	7
Figur 4. Utvikling i årlig tilvekst over tid.....	7
Figur 5. Fordeling av treantallet i diameterklasse 5-20 cm på treslag.....	8
Figur 6. Fordeling av treantallet i diameterklasse 20-30 cm på treslag.....	8
Figur 7. Fordeling av treantallet i diameterklasse ≥ 30 cm på treslag.....	9
Figur 8. Avvirkning og naturlig avgang i forhold til tilvekst.....	17

Liste over tabeller

Tabell 1. Sammendrag av utviklingen i areal, volum og tilvekst på produktiv skogsmark.....	5
Tabell 2. Benyttede funksjoner ved volumberegning.....	14
Tabell 3. Relativ middelfeil for arealet av produktiv skogsmark og for volum pr. hektar.....	14
Tabell 4. Balansekvantum. Årlig total avgang fordelt på treslag. Alt produktivt skogareal (alt. 1).....	16
Tabell 5. Balansekvantum. Årlig total avgang fordelt på treslag. Produktivt skogareal unntatt bonitet $H_{40}=6$ og $H_{40}=8$ (alt. 2).....	16
Tabell 6. Anslått årlig avvirkning av skogvirke i Oppland for perioden 2000-2004.....	17

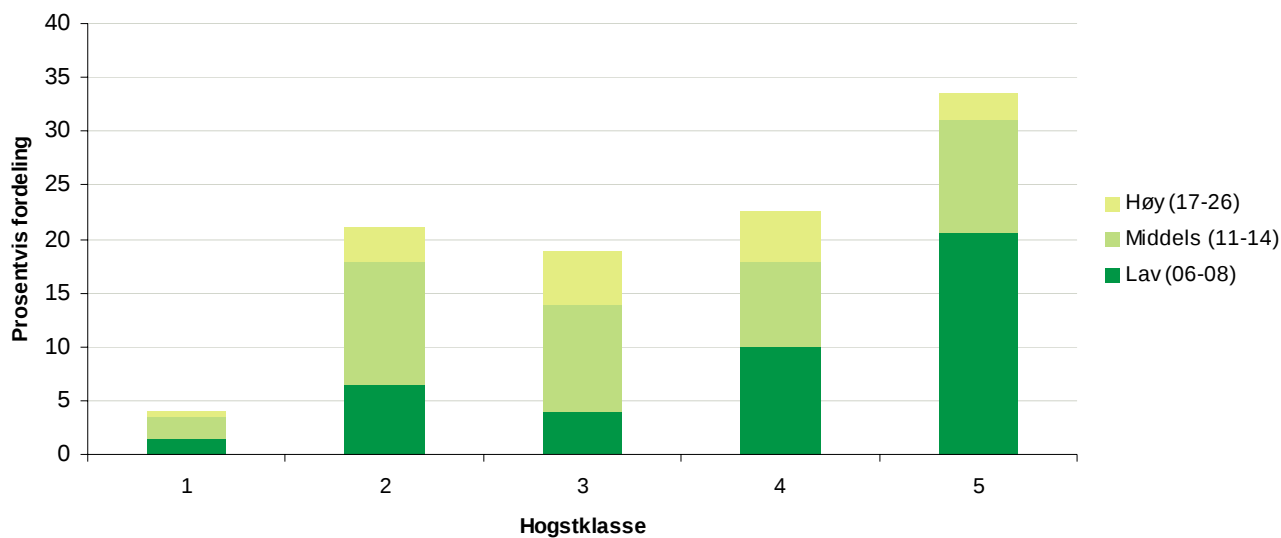
Nøkkeltall

Produktivt skogareal i alt: 741 000 hektar



Skogen i Oppland domineres av gran som dekker 57 % av det produktive skogarealet i fylket. 4 % av arealet er hogstklasse 1 og midlertidig uten bestandstreslag.

Produktivt skogareal fordelt på hogstklasse og bonitet



Det er en betydelig andel eldre skog i fylket. Over halvparten av skogen på produktiv mark er ført til hogstklasse 4 og 5. Den største andelen av skogen i hogstklasse 5 finnes på lave boniteter.

Alle markslag, trær større enn 5 cm i brysthøyde

Volum med bark	89 mill. m ³
Volum uten bark	76 mill. m ³
Årlig tilvekst uten bark	2,5 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 frem til i dag er åtte mer eller mindre fullstendige landsomfattende omdrev gjennomført. Det 9. omdrevet ble startet opp i 2005.

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 skog og landskap på Ås.

Tidligere takseringer - skogstatistikk

Oppland ble første gang taksert av Landsskogtakseringen i 1925 (LANDSSKOGTAKSERINGEN 1927). I beretningen om takseringen er det gjengitt oppgaver over skogareal fra tidligere statistikk.

Skogkommisjonen, 1874	558 000 hektar
Professor Amund Helland, 1893	550 000 hektar
Jordbrukstelingen, 1907	564 000 hektar

Landsskogtakseringen takserte Oppland i 1947-1950, 1962-1963, 1964-1976 og i 1991-1992 (LANDSSKOGTAKSERINGEN 1952, 1964; NORSK INSTITUTT FOR SKOGFORSKNING 1982, 1993). Dessuten ble regionen Oppland, Buskerud og Vestfold taksert under ett i 1983-1984 (NORSK INSTITUTT FOR JORD- OG SKOGKARTLEGGING 1989). I denne taksten var materialet samlet inn i Oppland så betydelig at det ble gjort separate beregninger av en del av hovedresultatene (NORSK INSTITUTT FOR SKOGFORSKNING 1986).

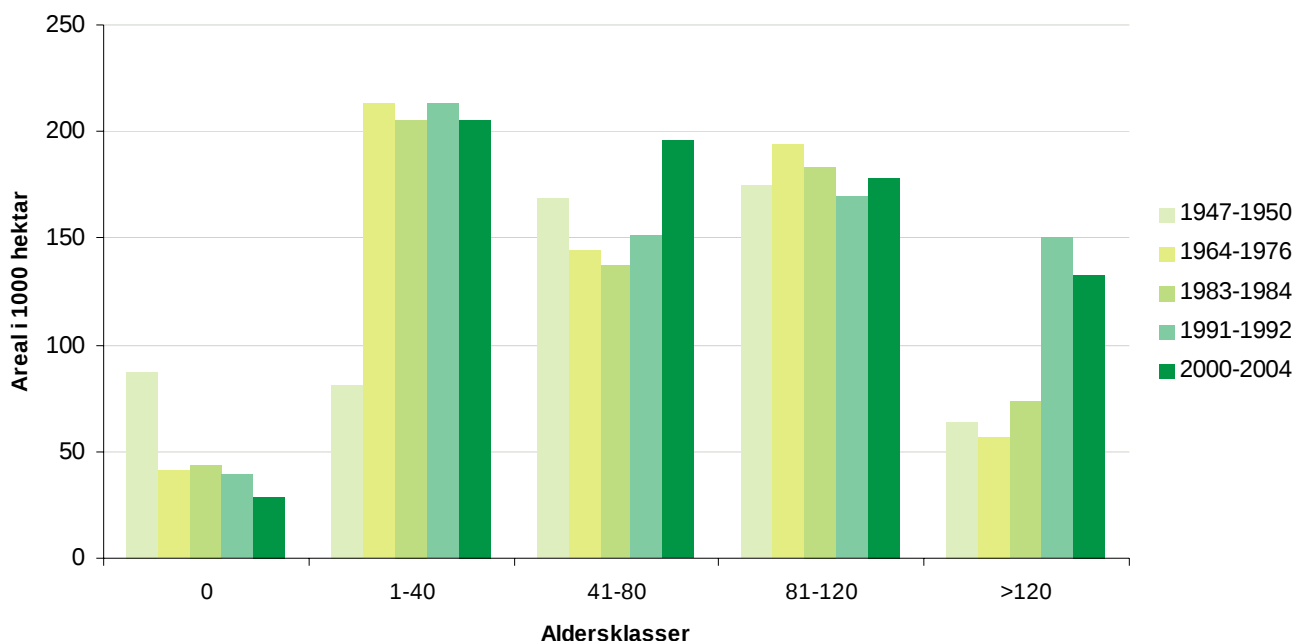
Utvikling på produktiv skogmark i Oppland 1925-2002

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

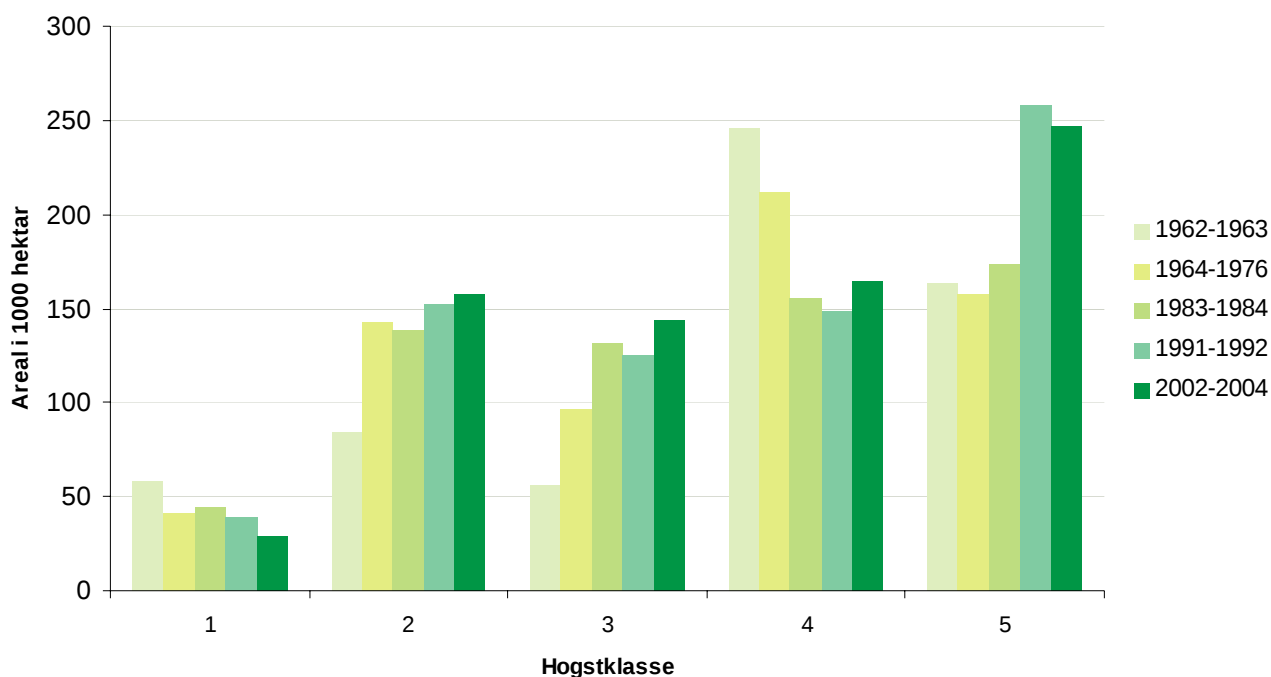
Takseringsår	Produktiv skogsmark		
	Areal i Hektar	Volum	Tilvekst
		Kubikkmeter pr. hektar uten bark	
1925	678 900	56	1,7
1947-1950	575 800	70	2,5
1962-1963	608 300	66	2,1
1964-1976	648 700	75	2,3
1983-1984	643 600	87	2,9
1991-1992	723 500	88	3,0
2000-2004	741 400	97,5	3,3

Tabell 1 viser et sammendrag av utviklingen i areal, volum og tilvekst på produktiv skogsmark for Oppland fra 1925 og frem til i dag. En del av endringene i arealoppgavene mellom takseringene skyldes sannsynligvis endringer i klassifiseringen heller enn virkelige endringer i skogforholdene. Ved første taksering ble Landsskogtakseringens boniteringsklassifisering gjort på skjønn. De to neste ble utført med Landsskogtakseringens boniteringssystem, mens H₄₀-systemet (TVEITE & BRAASTAD 1981) ble benyttet ved regiontaksten i 1983-1984 og de to siste fylkestakstene.

Skogens aldersfordeling 1947-2002



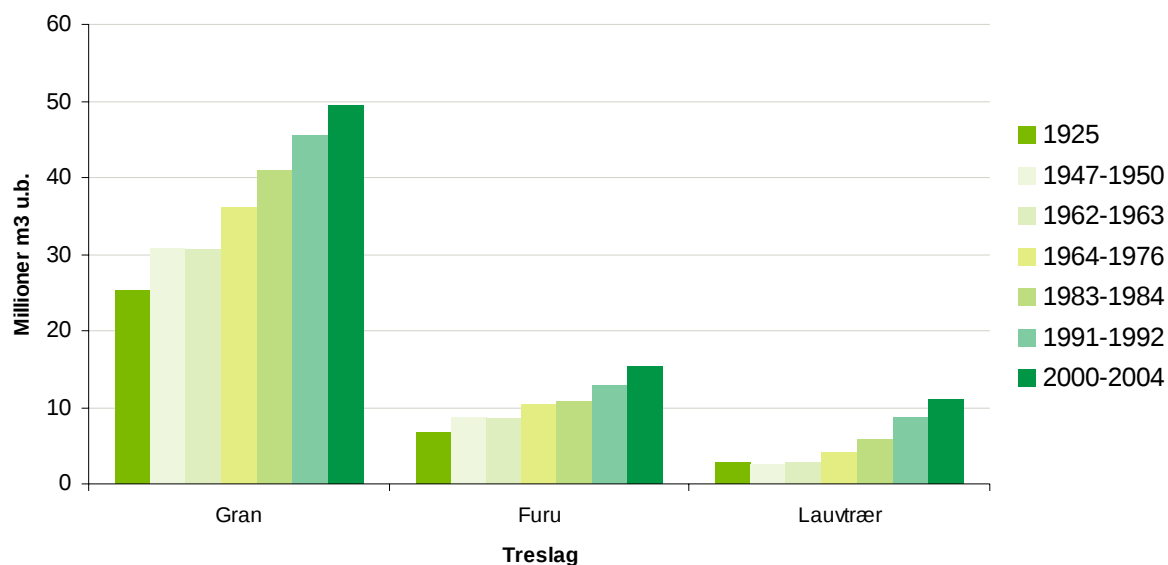
Figur 1. Utvikling i aldersklasser på produktiv skogmark.



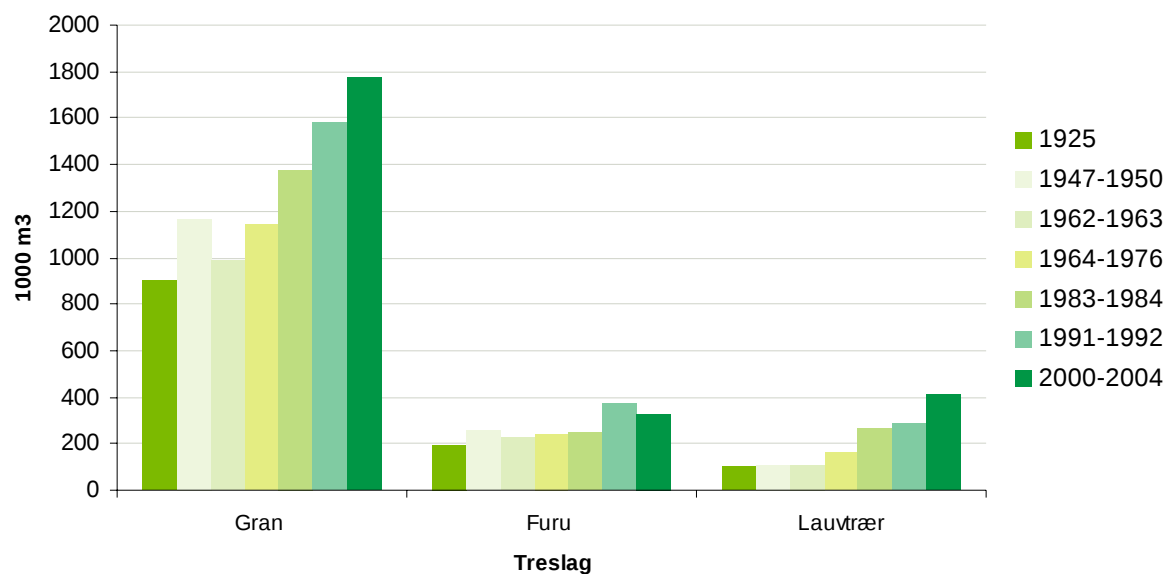
Figur 2. Utvikling i hogstklasser på produktiv skogmark.

Figur 1 viser at det ble hogd mye i Oppland i perioden frem til slutten av andre verdenskrig. En stor del av arealet er ført til aldersklasse 0 for denne perioden. Denne skogen som ble plantet i etterkrigstiden har nå kommet opp i aldersklasse 40-80 som har hatt en markert økning siden forrige takst. Figur 2 viser at det står mye hogstmoden skog i Oppland men at arealet i hogstklasse 5 har gått litt tilbake siden forrige taksering.

Volum og tilvekst 1925-2002



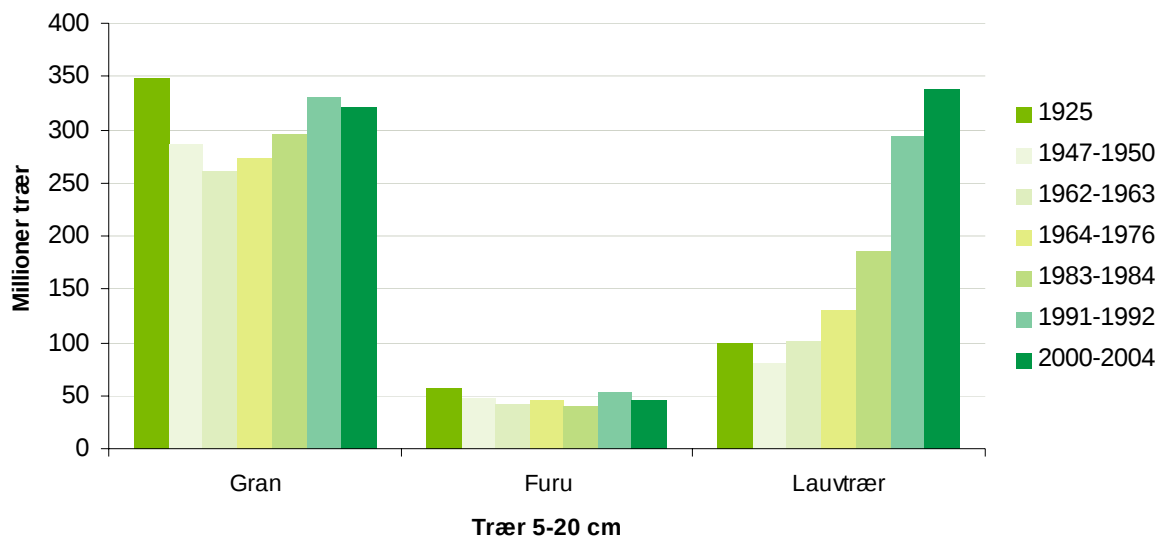
Figur 3. Utvikling i volum over tid på alle markslag.



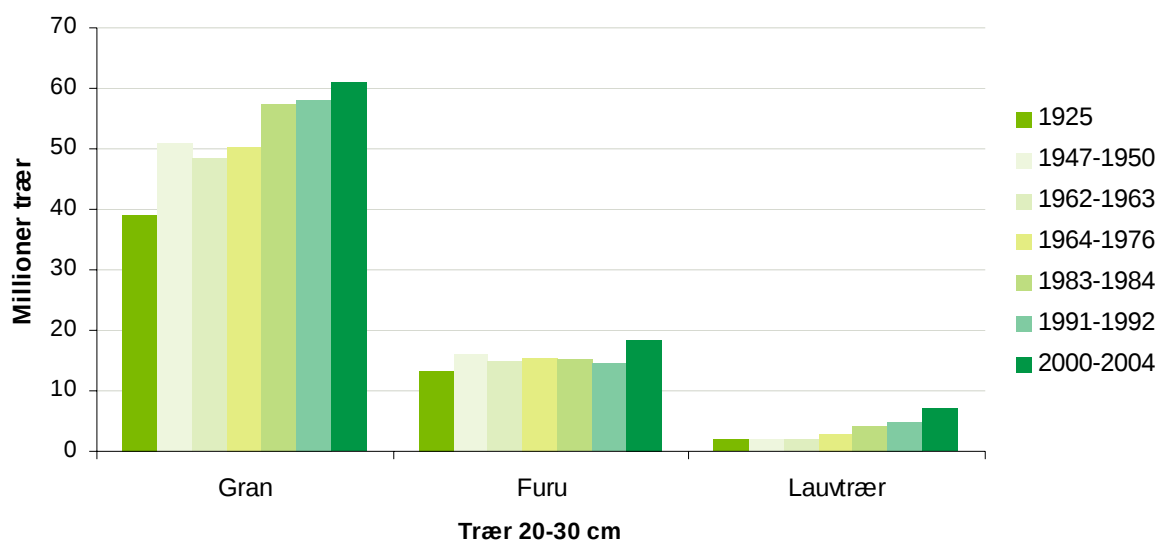
Figur 4. Utvikling i årlig tilvekst over tid på alle markslag.

Figurene 3 og 4 viser utviklingen med hensyn til volum og tilvekst fordelt på treslag. Det har vært en økning i volum for alle treslag. Med hensyn til tilvekst har det for gran og lauvtrær vært en økning også her, mens det for furu har vært en reduksjon i tilvekst siden forrige takst. Dette kan skyldes at furuskogen har begynt å bli eldre og dermed ikke vokser like raskt som før.

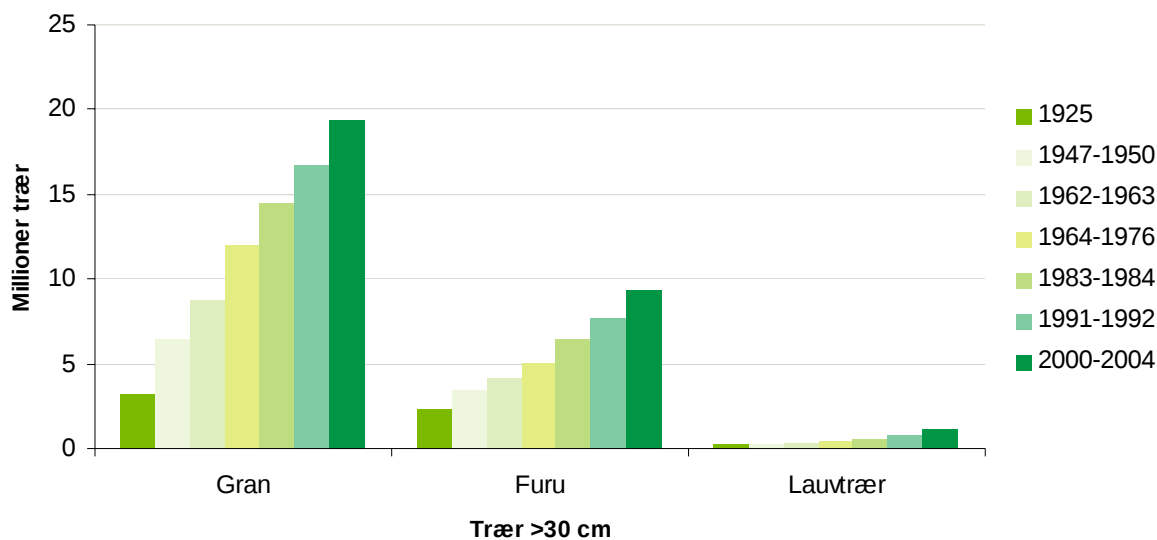
Dimensjonsfordeling 1925-2002



Figur 5. Fordeling av treantallet i diameterklasse 5-20 cm for treslag på alle markslag.



Figur 6. Fordeling av treantallet i diameterklasse 20-30 cm for treslag på alle markslag.



Figur 7. Fordeling av treantallet i diameterklasse ≥ 30 cm for treslag på alle markslag.

Figurene 5, 6 og 7 viser utviklingen i antall trær fra 1925 og frem til i dag, fordelt på dimensjonsklasser og treslag. For grove dimensjoner har det vært en jevn økning for alle treslag. For midlere dimensjoner er det en økning for alle treslag fra 1991-1992 taksten og frem til i dag. For de små dimensjonene er det færre gran- og furutrær i dag enn for ti år siden.

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 taksert ca. 16 000 permanente flater i hele landet, derav ca. 11 000 på produktiv skogmark og annen trebevokst mark under barskog-/høydegrensa. Som ett 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 et enkelt fylke. Materialet suppleres derfor med et visst antall temporære (engangs-) flater som danner ett cluster sammen med den permanente flaten. I det enkelte fylke utføres disse registreringene i løpet av en femårsperiode, for denne taksten var gjeldene periode fra 2000 til 2004. I Oppland omfatter ett cluster 2 prøveflater, den permanente flata og en temporær flate, og avstanden mellom flatene er 300 meter. Avstanden mellom de permanente flatene er som for resten av landet 3 km. Hvert cluster representer ett areal på 900 hektar.

Observasjoner som gjelder arealklassifisering er utført på flater med størrelsen 0,1 hektar. Flatestørrelsen for vegetasjons- og enkelttreregistreringer er 250 m². På permanente flater klaves alle trær med diameter i brysthøyde (dbh) større enn 5 cm innenfor denne flata. På temporære flater er måling av trær med brysthøydiameter 20 cm og større utført på hele flata (250 m²), mens trær med diameter under 20 cm kun er klavet innenfor en sirkel på 100 m² omkring flatesentrum. For å unngå tilvekstboring på trærne som klaves på de permanente flatene, velges boniteringstrærne for disse utenfor flata på 250 m², mens de i hovedsak er valgt ut innenfor en 250 m² stor sirkel for de temporære flatene.

Dersom en markslags- eller bestandsgrense krysser prøveflata på en slik måte at stående volum, produksjonsevne eller alder er vesentlig forskjellig på hver side av grensa, deles flaten og noteres som to separate enheter.

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 anvendelsen av marka, markas evne til å produsere trevirke, utviklingstrinn og artssammensetning av vegetasjonen, elementer angående biodiversitet, utført skogbehandling og 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 flateantallet for de forskjellige arealkategorier multiplisert med faktoren:

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

Tall fra Statistisk årbok 2002 viser at totalarealet for det takserte fylket er 2 519 100 hektar. Totalt antall flater i fylket er 5596 hvor 2725 ligger under barskog-/høydegrensa. Fordeling av totalarealet er foretatt med basis i prøveflatenes fordeling.

Forholdet mellom areal og antall prøveflater er 450,1608. Dette er den benyttede multiplikasjonsfaktoren i fylket. Den teoretisk beregnede multiplikasjonsfaktor er 450. Avviket mellom faktorene skyldes den uregelmessige utformingen som områdegrensa har.

På produktiv skogmark er 8 flater i fylket registrert som "ikke taksert". Det er ingen av disse flatene som har anvendelse skogbruk. Data for slike flater er ført på skjønn eller med utgangspunkt i tidligere registreringer og inngår i beregningen likeverdig med takserte flater.

Treantall

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 gjøres på grunnlag av skjønnsmessige tellinger av treantallet.

Volum

Volum med og uten bark for hvert av de 2726 prøvetrærne for gran og 847 prøvetrærne for furu, er beregnet etter funksjoner utarbeidet av VESTJORDET (1967) og BRANTSEG (1967). Alle de 886 prøvetrærne av lauvtrær er beregnet etter volumfunksjoner for bjørk av BRAASTAD (1966). Tabell 2 nedenfor viser oversikt over de ulike funksjonene som er benyttet i beregningene.

Tabell 2. Benyttede funksjoner ved volumberegning

Treslag		Diameter	Funksjonsnummer
Gran	med bark	5-10 cm	3
		10-13 cm	4
		> 13 cm	5
Gran	uten bark	5-10 cm	15
		10-13 cm	16
		> 13 cm	17
Furu	med bark	5-11 cm	6
		> 11 cm	5
Furu	uten bark	5-11 cm	16
		> 11 cm	11
Lauvtrær	med bark	Alle	IA
	uten bark	Alle	IAu

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

Volum for de trærne som bare er klavet, er beregnet ved hjelp av regresjonsestimering. Regresjonsfunksjonene er funnet ved hjelp av prøvetrær der volum med og uten bark er avhengige variable og grunnflate og bonitet som uavhengige variable.

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 måleutstyr som kan gi misvisninger på grunn av feil ved utstyret. 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 per gruppe.

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

		Middelfeil	Middelfeil i %
Prod. Skogareal	741 415 ha	15 347 ha	2,07
Volum u.b. pr. ha	97,5 m ³	2,34 m ³	2,40
Totalt volum u.b.	72,3 mill m ³	2,3 mill m ³	3,17

En vanlig brukt forutsetning er å anta at feilene kan betraktes som normalfordelte. Under denne forutsetningen vil den virkelige verdien ligge innenfor intervallet "middeltall" $\pm$ "middelfeil" i 67 av 100 tilfeller. Den virkelige verdien vil sannsynligvis ligge innenfor et intervall på $\pm 2 \times$ 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 92,8 m³ og mindre enn 102,2 m³. Tabellene i denne publikasjonen baserer seg på data samlet inn av Landsskogtakseringen i perioden 2000-2004. 2002 blir derfor det gjennomsnittlige referanseåret, men det er ikke foretatt noen justeringer 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 avvirket på et gitt areal i framtida. Med balansekvantum forstås det høyeste jevne kvantum som med bestemte 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, AVVIRK-2000 (EID & HOBELSTAD 1999) kan operere med bestand eller prøveflate som enhet. Ved de fylkesvise takstene benyttes den enkelte prøveflate som enhet. Dette vil gi et korrekt bilde av skogen både i forhold til angitte tilvekstfunksjoner, og til alder i forhold til skogbehandling som tynning og hogstmodenhet.

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 varierer for gran, furu og lauv og kan nevnes kort:

For alle treslag er hogstmodenhetsalderen satt fra 60 til 120 år avhengig av boniteten (60 år ved $H_{40} = 23$, 120 år ved $H_{40} = 6$). For gran og furu er det 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. For lauvtreddominert skog er det beregnet ventetid på 5 år for bonitet 6-11, for bedre boniteter er det ikke beregnet ventetid. Treantallet på nyetablert skog og skog som etableres i framtida varierer fra 60-200 pr. daa for gran, 80-180 trær pr. daa for furu og 150-180 trær pr. daa for lauvtreddominert skog. Forutsatt antall tynninger varierer også mellom treslag og med treantall per hektar. Ved treantall ≥ 180 er det antatt en tynning for alle boniteter for gran. For furu er det antatt en tynning for bonitet 6-11 og to tynninger for bedre boniteter, mens det for lauvtreddominert skog er antatt en tynning for bonitet 6-8, og deretter to tynninger for bedre boniteter. Ved treantall mellom 180 og 120 er det antatt ingen tynninger på bonitet $H_{40} = 6-8$, mens det er forutsatt en tynning på bedre boniteter for både gran, furu og lauvtreddominert skog.

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 det andre beregningsalternativet (tabell 5) er forutsetningene de samme, men arealer på bonitet $H_{40} = 6$ og $H_{40} = 8$ er holdt utenom.

Tabell 4. 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	1353	542	153	2049
2	1545	355	148	2049
3	1545	294	209	2049
4	1511	329	208	2049
5	1425	309	314	2049
6	1424	262	362	2049
7	1322	303	424	2049
8	1386	183	479	2049
9	1507	201	340	2049
10	1585	183	281	2049

Tabell 5. Balansekvantum. Årlig total avgang fordelt på treslag. Produktivt skogareal unntatt bonitet $H_{40}=6$ og $H_{40}=8$ (alt. 2).

Tiårs-periode	Treslag			Total avgang
	Gran	Furu	Lauvtrær	
	Volum uten bark i 1000 m ³			
1	1134	346	134	1615
2	1270	237	107	1615
3	1277	154	183	1615
4	1268	209	137	1615
5	1184	206	224	1615
6	1134	190	291	1615
7	1121	200	294	1615
8	1241	108	265	1615
9	1238	148	229	1615
10	1336	103	175	1615

I tabell 5 er vist at fradraget i areal fører til en nedgang i årlig tilgjengelig kvantum på nær 21 %, sammenlignet med alternativ 1 i tabell 4.

Den gjennomsnittlige årlige avvirkning til salg og industriell produksjon eksklusiv eget forbruk i perioden 2000-2004, er beregnet til ca. 925 000 m³ u.b. for gran, 100 000 m³ u.b. for furu og ca. 45 000 m³ u.b. for lauvtrær. Dette er basert på oppgaver fra Statistisk Sentralbyrå. For å finne total avgang må det gjøres tillegg for 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.

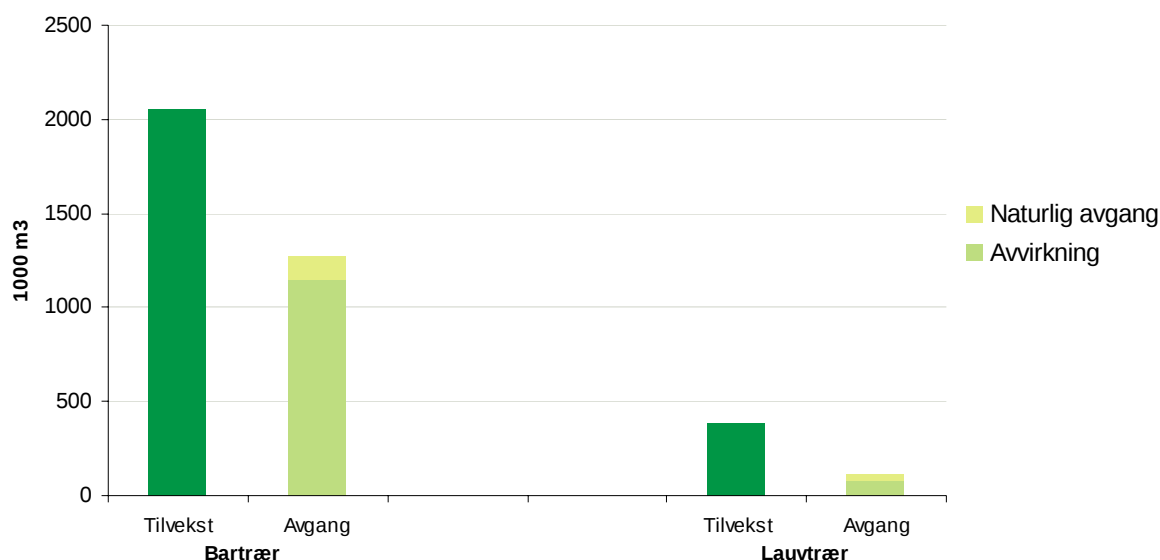
For å finne den totale avgangen må det dessuten gjøres tillegg for trær som dør i skogen uten å komme til anvendelse. Den naturlige avgangen kan ha flere årsaker. De viktigste er vindfall, brekk av snø eller vind, råteangrep, tørke og konkurranse fra nabotrær. Ved beregning av balansekvantum er det tatt hensyn til den naturlige avgangen. 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. Dessuten må det regnes et fradrag i størrelsesorden 5-10 % på grunn av miljøhensyn.

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 4 og 5.

Tabell 6. Anslått årlig avvirkning av skogvirke i Oppland for perioden 2000-2004.

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)	926	98	44	1068
Hjemmeforbruk	53	5	32	90
Topp, avfall, svinns	59	6	8	73
Total avvirkning	1038	109	84	1231

Volum uten bark på produktiv skogmark er beregnet til ca. 62 millioner m³ for bartrær og ca. 10 millioner m³ for lauvtrær. Et grovt anslag på den årlige naturlige avgangen er ca. 154 000 m³ (0,2 % av det stående volumet for bartrær, 0,3 % for lauvtrær). Legges dette til den ovenfor beregnede avgangen som følge av avvirkning, utgjør det for bartrær ca. 1 270 000 m³ og for alle treslag nær 1 385 000 m³. Den anslåtte avgangen ligger altså betydelig lavere enn tilveksten, med en oppsparing av virkesforrådet som følge. Forholdet mellom årlig tilvekst, avvirkning og naturlig avgang er vist grafisk i figur 8.



Figur 8. Avvirkning og naturlig avgang i forhold til tilveksten

Litteratur

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.

Eid, T. & Hobbelstad, K. 1999. AVVIRK-2000 – et Edb-program for langsiktige investerings-, avvirknings- og inntekstanalyser i skog. Rapport fra skogforskningen Supplement 8. Norsk institutt for skogforskning. s 63.

Landsskogtakseringen 1927. Taksering av Norges skoger. VIII. Oppland fylke.

Landsskogtakseringen 1952. Taksering av Norges skoger. Oppland fylke.
Revisjonstaksering 1947-1950.

Landsskogtakseringen 1964. Taksering av Norges skoger. Oppland fylke.
Revisjonstaksering 1962-63.

Norsk institutt for jord- og skogkartlegging 1989. Landsskogtakseringen 1983/84.
Oppland, Buskerud, Vestfold.

Norsk institutt for jord- og skogkartlegging 1993. Landsskogtakseringen 1991-92. Oppland.

Norsk institutt for skogforskning 1982. Landsskogtakseringen 1964-76. Oppland.

NAnorsk institutt for skogforskning 1986. Landsskogtakseringen 1983/84. Oppland

Statistisk sentralbyrå 1991. Landbruksteljing 1989. Hefte VII. Skogbruk- og utmarksressursar. Norges 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 Skogfors Ves. 22:539-574.

Tabellsamling

Areal	21
Alle markslag	21
Tabell 1. Areal (ha) under barskoggrensa fordelt på markslag og høydesoner.....	21
Hogstklasse I - V	21
Tabell 2. Areal (ha) i hogstklasse I - V fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse	21
Tabell 3. Areal (ha) i hogstklasse I - V fordelt på aktuell bonitet, hogstklasse og hogstklassegrupper.....	22
Tabell 4. Areal (ha) i hogstklasse I - V fordelt på hogstklasse og driftsveilengde	22
Tabell 5. Areal (ha) i hogstklasse I - V fordelt på hogstklasse og hellingsklasser.....	22
Tabell 6. Areal (ha) i hogstklasse I - V fordelt på bonitetsklasser og bestandsstørrelse.....	23
Tabell 7. Areal (ha) i hogstklasse I - V fordelt på hogstklasse og bestandsstørrelse	23
Tabell 8. Areal (ha) i hogstklasse I - V fordelt på hogstklasse og vinsjelengde	23
Tabell 9. Areal (ha) i hogstklasse I - V fordelt på vegetasjonstyper og aktuell bonitet.....	24
Hogstklasse II - V	24
Tabell 10. Areal (ha) i hogstklasse II - V fordelt på aktuell og potensiell bonitet	24
Tabell 11. Areal (ha) i hogstklasse II - V fordelt på aktuell bonitet og aldersklasser	25
Tabell 12. Areal (ha) i hogstklasse II - V fordelt på aktuell bonitet og bestandstreslag	25
Tabell 13. Areal (ha) i hogstklasse II - V fordelt på aktuell bonitet, hogstklasse og bestandstreslag.....	25
Tabell 14. Areal (ha) i hogstklasse II - V fordelt på aktuell bonitet og bestandstreslag	26
Tabell 15. Areal (ha) i hogstklasse II - V fordelt på hogstklasse og bestandstreslag.....	26
Tabell 16. Areal (%) i hogstklasse II - V fordelt på hogstklasse, aktuell bonitet og bestandsjevnhet	27
Hogstklasse III - V	28
Tabell 17. Areal (%) i hogstklasse III - V fordelt på hogstklasse, aktuell bonitet og bestandsform.....	28
Tabell 18. Areal (ha) i hogstklasse III - V fordelt på behandlingsbehov	28
Hogstklasse I - II	29
Tabell 19. Areal (ha) i hogstklasse I - II fordelt på klasser av overstandere.....	29
Hogstklasse I	29
Tabell 20. Areal (ha) i hogstklasse I fordelt på behandlingsbehov	29
Hogstklasse II	29
Tabell 21. Areal (ha) i hogstklasse II fordelt på aktuell bonitet og aldersklasser	29
Tabell 22. Areal (%) i hogstklasse II fordelt på treantallsklasser (treant. pr. ha), treslag og aktuell bonitet	30
Tabell 23. Areal (ha) i hogstklasse II fordelt på behandlingsbehov	30
Tabell 24. Areal (ha) i hogstklasse II fordelt på hogstklassegrupper og bestandstreslag etter regulering	31
Tabell 25. Areal (ha) i hogstklasse II fordelt på bestandsmiddel høyde og bestandstreslag etter regulering	31
Tabell 26. Areal (ha) i hogstklasse II fordelt på treantallsklasser før og etter regulering for alle treslag.....	31
Tabell 27. Areal (ha) i hogstklasse II fordelt på treantallsklasser før og etter regulering for bartrær.....	32
Hogstklasse III	32
Tabell 28. Areal (ha) i hogstklasse III fordelt på aktuell bonitet og aldersklasser	32
Tabell 29. Areal (%) i hogstklasse III fordelt på treantallsklasser (treant. pr. ha), treslag og aktuell bonitet.....	33
Hogstklasse IV	33
Tabell 30. Areal (ha) i hogstklasse IV fordelt på aktuell bonitet og aldersklasser.....	33
Tabell 31. Areal (%) i hogstklasse IV fordelt på treantallsklasser (treant. pr. ha), treslag og aktuell bonitet.....	34
Hogstklasse V	34
Tabell 32. Areal (ha) i hogstklasse V fordelt på aktuell bonitet og aldersklasser.....	34
Tabell 33. Areal (%) i hogstklasse V fordelt på treantallsklasser (treant. pr. ha), treslag og aktuell bonitet.....	35
Volum	35
Alle markslag	35
Tabell 34. Volum (m3) med bark fordelt på arealtype og treslagsgrupper	35
Tabell 35. Volum (m3) uten bark fordelt på arealtype og treslagsgrupper	35
Tabell 36. Volum (m3) med bark for alle markslag fordelt på diameterklasse og treslag	36
Tabell 37. Volum (m3) uten bark for alle markslag fordelt på diameterklasse og treslag	36
Hogstklasse I - V	36
Tabell 38. Volum (m3) med bark fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse	36
Tabell 39. Volum (m3) uten bark fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse	37

Tabell 40. Volum (m3) av gran med bark fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse	37
Tabell 41. Volum (m3) av gran uten bark fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse	37
Tabell 42. Volum (m3) av furu med bark fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse	37
Tabell 43. Volum (m3) av furu uten bark fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse	38
Tabell 44. Volum (m3) av lauvtrær med bark fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse	38
Tabell 45. Volum (m3) av lauvtrær uten bark fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse	38
Tabell 46. Volum (m3) med bark i hogstklasse I - V fordelt på diameterklasser og treslagsklasser	39
Tabell 47. Volum (m3) uten bark i hogstklasse I - V fordelt på diameterklasser og treslagsklasser	39
Tabell 48. Volum (m3) med bark fordelt på driftsveilengde og hogstklasse	39
Tabell 49. Volum (m3) uten bark fordelt på driftsveilengde og hogstklasse	40
Tabell 50. Volum (m3 pr. ha) uten bark fordelt på driftsveilengder og hogstklasse	40
Tabell 51. Volum (m3) uten bark fordelt på hogstklasse og vinsjelengde	40
Hogstklasse II - V	41
Tabell 52. Volum (m3) med bark i granskog og grandominert skog fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse	41
Tabell 53. Volum (m3) med bark i furuskog og furudominert skog fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse	41
Tabell 54. Volum (m3) med bark i lauvskog og lauvtreddominert skog fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse	41
Hogstklasse V	41
Tabell 55. Volum (m3) med bark i hogstklasse V, fordelt på driftsveilengde og hellingsklasser (%)	41
Tilvekst	42
Alle markslag	42
Tabell 56. Årlig tilvekst (m3) uten bark fordelt på markslag og treslagsgrupper	42
Tabell 57. Årlig tilvekst (m3) uten bark fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse	42
Tabell 58. Årlig tilvekst (m3) uten bark av gran fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse	42
Tabell 59. Årlig tilvekst (m3) uten bark av furu fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse	42
Tabell 60. Årlig tilvekst (m3) uten bark av lauvtrær fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse	43
Tabell 61. Årlig tilvekst (m3) uten bark i granskog og grandominert skog fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse	43
Tabell 62. Årlig tilvekst (m3) uten bark i furuskog og furudominert skog fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse	43
Tabell 63. Årlig tilvekst (m3) uten bark i lauvskog og lauvtreddominert skog fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse	43
Tabell 64. Årlig tilvekst (m3) uten bark i produktiv skog fordelt på driftsveilengde og hogstklasse	44
Tabell 65. Årlig tilvekst (m3) uten bark i produktiv skog fordelt på diameterklasser og treslag	44
Tabell 66. Årlig tilvekst (m3) uten bark i uproduktiv skog fordelt på diameterklasser og treslagsgrupper	44
Stratumoversikt	45
Tabell 67. Stratumoversikt for hogstklasse II fordelt på aktuell bonitet og bestandstreslag	45
Tabell 68. Stratumoversikt for hogstklasse III fordelt på aktuell bonitet og bestandstreslag	46
Tabell 69. Stratumoversikt for hogstklasse IV fordelt på aktuell bonitet og bestandstreslag	47
Tabell 70. Stratumoversikt for hogstklasse V fordelt på aktuell bonitet og bestandstreslag	48
Tabell 71. Stratumoversikt for hogstklasse III - V fordelt på aktuell bonitet og bestandstreslag	49
Andre tema	50
Tabell 72. Gjennomsnittlig driftsveilengde (m) fordelt på hogstklasse og aktuell bonitet	50
Tabell 73. Gjennomsnittlig terrengtransport (m) fordelt på hogstklasse og aktuell bonitet	50
Tabell 74. Gjennomsnittlig grunnflatesum (m2/ha) i hogstklasse III - V fordelt på hogstklasse og aktuell bonitet	50
Tabell 75. Gjennomsnittlig overhøyde (m) i hogstklasse III - V fordelt på hogstklasse og aktuell bonitet	51
Tabell 76. Treantall (1000 trær) i produktiv skog fordelt på treslagsgrupper og diameterklasser	51
Tabell 77. Treantall (1000 trær) i uproduktiv skog fordelt på treslagsgrupper og diameterklasser	51
Tabell 78. Andel råteskadd gran i % av treantall	52
Tabell 79. Volumandel råteskadd gran hogstklasse III - V fordelt på bonitetsklasser	52

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

Markslag	100 – 199	200 – 299	300 – 399	400 – 499	500 – 599	600 – 699	700 – 799	800 – 899	900 -	Sum	%
Produktiv skogmark	9 093	32 592	47 492	109 164	125 190	107 003	102 592	146 347	61 942	741 415	60,4
Uproduktiv skog		135	675	585	1 801	5 087	11 254	27 460	56 855	103 852	8,5
Myr, trebevokst				2 656	5 672	7 383	8 868	15 305	4 232	44 116	3,6
Myr, ikke trebevokst			900	1 350	4 502	5 987	7 698	23 904	21 923	66 264	5,4
Prod. skog. Ikke skogbruk	225	450	945	765	1 666	4 322	2 251	5 672	1 350	17 646	1,4
Impediment			450	450	1 350	450	3 601	3 601	8 463	18 367	1,5
Vann	28 585	3 016	14 360	5 852	3 016	4 051	7 653	12 830	4 952	84 315	6,9
Kulturbeite	1 801	360		3 376	450	450		1 801	900	9 138	0,7
Dyrket mark	7 203	15 936	17 556	18 907	14 990	5 852	4 277	5 717	2 971	93 408	7,6
Andre arealer	5 312	8 733	7 653	7 698	4 772	3 466	3 961	4 952	1 621	48 167	3,9
Sum	52 219	61 222	90 032	150 804	163 408	144 051	152 154	247 588	165 209	1 226 688	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	1 801	9 994	7 248	5 807	2 476	1 441		28 765	3,9
II	8 148	40 605	53 164	32 232	19 132	4 547		157 826	21,3
III	5 087	25 479	35 878	38 534	30 071	7 653	900	143 601	19,4
IV	21 158	54 650	31 781	25 524	17 151	11 974	2 476	164 714	22,2
V	40 109	111 415	53 839	23 904	11 974	4 367	900	246 508	33,2
Sum	76 302	242 141	181 910	126 000	80 804	29 981	4 277	741 415	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	1 801	7 743	5 897	5 447	2 476	990		24 354
	b) Ikke tilfr. ryddet		2 251	1 350	360		450		4 412
II	a) Tilfredstillende tetthet	7 068	29 260	45 916	26 830	14 810	4 096		127 981
	b) Mindre tilfredstillende tetthet	1 080	11 344	7 248	5 402	4 322	450		29 846
III	a) Tilfredstillende tetthet	1 801	17 601	28 180	33 762	29 621	6 302	900	118 167
	b) Mindre tilfredstillende tetthet	3 286	7 878	7 698	4 772	450	1 350		25 434
IV	a) Tilfredstillende tetthet	14 675	39 164	28 630	23 723	16 476	11 254	2 026	135 949
	b) Mindre tilfredstillende tetthet	6 482	15 486	3 151	1 801	675	720	450	28 765
V	a) Tilfredstillende tetthet	33 672	97 595	50 238	23 453	11 974	4 367	450	221 749
	b) Mindre tilfredstillende tetthet	6 437	13 820	3 601	450			450	24 759
Sum		76 302	242 141	181 910	126 000	80 804	29 981	4 277	741 415

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

Driftsveilengde (m)	I	II	III	IV	V	Sum	%
< 100	3 601	24 084	32 502	24 444	23 273	107 904	14,6
100 - 299	6 482	42 810	42 090	42 720	45 601	179 704	24,2
300 - 499	8 688	29 936	25 434	21 248	46 006	131 312	17,7
500 - 699	2 251	27 460	14 540	23 498	27 190	94 939	12,8
700 - 999	4 772	19 852	13 415	24 399	30 161	92 598	12,5
1000 - 1999	2 521	11 884	14 720	23 138	56 720	108 984	14,7
>= 2000	450	1 801	900	5 267	17 556	25 974	3,5
Totalt	28 765	157 826	143 601	164 714	246 508	741 415	100,0

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

Hellingsprosent	I	II	III	IV	V	Sum	%
< 20	15 981	95 569	83 505	102 277	141 711	439 042	59,2
20 - 32	9 633	39 749	34 662	36 823	54 289	175 158	23,6
33 - 49	1 350	16 206	19 807	16 611	30 926	84 900	11,5
>= 50	1 801	6 302	5 627	9 003	19 582	42 315	5,7
Sum	28 765	157 826	143 601	164 714	246 508	741 415	100,0

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

Bestandsstørrelse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
< 2 daa	2 701	11 254	14 360	4 952	5 267	2 251		40 785	5,5
2 - 5 daa	3 601	28 315	17 061	15 305	6 842	4 592	450	76 167	10,3
5 - 10 daa	8 283	29 621	22 823	18 997	10 984	4 096		94 804	12,8
> 10 daa	61 717	172 952	127 666	86 746	57 711	19 042	3 826	529 659	71,4
Sum	76 302	242 141	181 910	126 000	80 804	29 981	4 277	741 415	100,0

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

Bestandsstørrelse	I	II	III	IV	V	Sum	%
< 2 daa	6 752	10 129	12 830	7 923	3 151	40 785	5,5
2 - 5 daa	6 707	22 598	22 013	13 325	11 524	76 167	10,3
5 - 10 daa	4 502	24 624	30 701	19 582	15 395	94 804	12,8
> 10 daa			78 058	123 884	216 437	418 379	56,4
10 - 20 daa	4 862	28 630				33 492	4,5
20 - 50 daa	5 042	42 630				47 672	6,4
> 50 daa	900	29 215				30 116	4,1
Sum	28 765	157 826	143 601	164 714	246 508	741 415	100,0

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

Vinsjelengde	I	II	III	IV	V	Sum	%
Ingen	27 865	152 199	132 617	151 839	216 122	680 643	91,8
< 50 m	450	2 026	4 682	2 971	11 929	22 058	3,0
50 - 99 m		450	2 251	2 251	6 752	11 704	1,6
100 - 199 m	450	2 251	1 350	4 502	7 653	16 206	2,2
200 - 299 m			900	1 350	1 801	4 051	0,5
300 - 500 m		450	1 350	1 801	1 801	5 402	0,7
> 500 m		450	450		450	1 350	0,2
Totalt	28 765	157 826	143 601	164 714	246 508	741 415	100,0

Tabell 9. Areal (ha) i hogstklasse I - V fordelt på vegetasjonstyper og aktuell bonitet

Vegetasjonstype	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
Lavskog	4 051	11 029	2 521	1 350				18 952	2,6
Blokkebærskog	3 736	12 785	3 151	450				20 122	2,7
Bærlyngskog	39 074	79 093	46 817	9 678	2 521			177 183	23,9
Blåbærskog	21 158	101 961	86 746	61 582	18 412	2 701		292 560	39,5
Småbregneskog	1 350	6 752	14 855	21 923	22 058	6 482	450	73 871	10,0
Storbregneskog			900		1 350	900	450	3 601	0,5
Kalklågurtskog				450	1 801	450		2 701	0,4
Lågurtskog	720	5 582	7 068	12 605	16 161	8 283	1 350	51 768	7,0
Høgstaueskog	1 801	14 765	14 630	13 910	15 711	9 138	2 026	71 981	9,7
Hagemarkskog	450	990	675	1 486	2 161	1 125		6 887	0,9
Gråor-heggeskog				1 395		450		1 846	0,2
Alm-lindeskog			135					135	0,0
Or-askeskog						450		450	0,1
Gran-bjørk sumpskog	2 971	5 222	3 961	1 170	180			13 505	1,8
Lauv-vier sumpskog	900	1 350			450			2 701	0,4
Furumyrskog	90	2 161	450					2 701	0,4
Rik gras- og starrmyr		450						450	0,1
Sum	76 302	242 141	181 910	126 000	80 804	29 981	4 277	741 415	100,0

Hogstklasse II - V**Tabell 10. 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	65 588	8 463			450			74 502	10,5
08		211 396	19 852	900				232 148	32,6
11			163 633	9 994	1 035			174 662	24,5
14				114 161	4 547	1 486		120 193	16,9
17					73 331	4 547	450	78 328	11,0
20						28 540		28 540	4,0
23 - 26							4 277	4 277	0,6
Sum	65 588	219 859	183 486	125 055	79 363	34 572	4 727	712 650	100,0

Tabell 11. 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	5 267	29 350	42 450	28 180	17 781	4 547		127 576	17,9
21 - 40	3 781	17 736	14 990	17 106	16 296	6 707	1 350	77 968	10,9
41 - 60	3 601	19 627	31 241	30 161	22 643	11 119	2 476	120 868	17,0
61 - 80	7 563	22 508	12 514	15 981	11 659	4 547	450	75 222	10,6
81 - 120	24 174	73 691	45 511	24 849	8 148	1 621		177 994	25,0
121 - 160	24 714	59 016	23 904	3 916	1 801			113 350	15,9
> 160	5 402	10 219	4 051					19 672	2,8
Sum	74 502	232 148	174 662	120 193	78 328	28 540	4 277	712 650	100,0

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

Bestandstreslag	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
Granskog og grandominert skog	41 775	101 151	102 322	89 762	59 871	24 939	3 826	423 646	59,4
Furuskog og furudominert skog	9 453	56 585	46 367	12 469	3 691			128 566	18,0
Lauvskog og lauvtreddominert skog	23 273	74 412	25 974	17 961	14 765	3 601	450	160 437	22,5
Sum	74 502	232 148	174 662	120 193	78 328	28 540	4 277	712 650	100,0

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

Bestandstreslag	Hogst-klasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
Granskog og grandominert skog	II	2 791	11 524	31 871	23 138	10 984	3 106		83 415	11,7
	III	1 486	8 553	23 588	27 865	23 093	6 752	900	92 238	12,9
	IV	12 785	24 894	18 186	19 897	15 395	11 164	2 476	104 797	14,7
	V	24 714	56 180	28 675	18 862	10 399	3 916	450	143 196	20,1
Furuskog og furudominert skog	II	450	4 232	8 373	900	450			14 405	2,0
	III	450	5 492	7 023	7 203	2 521			22 688	3,2
	IV	900	14 540	8 643	1 350	270			25 704	3,6
	V	7 653	32 322	22 328	3 016	450			65 768	9,2
Lauvskog og lauvtreddominert skog	II	4 907	24 849	12 920	8 193	7 698	1 441		60 006	8,4
	III	3 151	11 434	5 267	3 466	4 457	900		28 675	4,0
	IV	7 473	15 215	4 952	4 277	1 486	810		34 212	4,8
	V	7 743	22 913	2 836	2 026	1 125	450	450	37 543	5,3
Sum		74 502	232 148	174 662	120 193	78 328	28 540	4 277	712 650	100,0

Tabell 14. 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	29 846	79 093	84 720	76 572	51 814	19 447	3 826	345 318	48,5
Grandominert barbl. skog 50 - 70 % gran	1 441	5 852	1 531	1 981	1 170	900		12 875	1,8
Grandominert bl. skog 35 - 70 % gran	10 489	16 206	16 071	11 209	6 887	4 592		65 453	9,2
Furuskog 70 - 100 % furu	6 302	42 675	34 167	7 518	1 891			92 553	13,0
Furudominert barbl. skog 50 - 70 % furu	2 251	3 151	5 762	3 151	450			14 765	2,1
Furudominert bl. skog 35 - 70 % furu	900	10 759	6 437	1 801	1 350			21 248	3,0
Bjørkeskog 70 - 100 % bjørk	18 232	50 688	9 138	5 267	2 431	810	450	87 016	12,2
Annen lauvskog 70 - 100 % lauvskog		2 026	4 862	5 717	7 248	1 666		21 518	3,0
Lauvtredom. bl. skog 35 - 70 % lauvskog	5 042	21 698	11 974	6 977	5 087	1 125		51 904	7,3
Sum	74 502	232 148	174 662	120 193	78 328	28 540	4 277	712 650	100,0

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

Bestandstreslag	II	III	IV	V	Sum	%
Granskog 70 - 100 % gran	61 717	72 476	83 775	127 350	345 318	48,5
Grandominert barbl. skog 50 - 70 % gran	2 251	1 981	1 801	6 842	12 875	1,8
Grandominert bl. skog 35 - 70 % gran	19 447	17 781	19 222	9 003	65 453	9,2
Furuskog 70 - 100 % furu	8 373	14 225	19 042	50 913	92 553	13,0
Furudominert barbl. skog 50 - 70 % furu	1 350	2 701	2 611	8 103	14 765	2,1
Furudominert bl. skog 35 - 70 % furu	4 682	5 762	4 051	6 752	21 248	3,0
Bjørkeskog 70 - 100 % bjørk	26 469	13 370	21 248	25 929	87 016	12,2
Annen lauvskog 70 - 100 % lauvskog	10 219	5 087	4 277	1 936	21 518	3,0
Lauvtredom. bl. skog 35 - 70 % lauvskog	23 318	10 219	8 688	9 678	51 904	7,3
Sum	157 826	143 601	164 714	246 508	712 650	100,0

Tabell 16. Areal (%) i hogstklasse II - V fordelt på hogstklasse, aktuell bonitet og bestandsjevnhet

Hogstklasse	Aktuell bonitet (H40)	Areal (Ha)	Jevnt	Ujevnt	Totalt
II	06	8 148	89,0	11,0	100,0
	08	40 605	76,6	23,4	100,0
	11	53 164	91,1	8,9	100,0
	14	32 232	89,2	10,8	100,0
	17	19 132	83,3	16,7	100,0
	20	4 547	95,0	5,0	100,0
III	06	5 087	73,5	26,5	100,0
	08	25 479	78,8	21,2	100,0
	11	35 878	87,1	12,9	100,0
	14	38 534	93,2	6,8	100,0
	17	30 071	92,5	7,5	100,0
	20	7 653	94,1	5,9	100,0
	23 - 26	900	100,0		100,0
IV	06	21 158	80,9	19,1	100,0
	08	54 650	82,9	17,1	100,0
	11	31 781	94,3	5,7	100,0
	14	25 524	86,2	13,8	100,0
	17	17 151	98,7	1,3	100,0
	20	11 974	86,5	13,5	100,0
	23 - 26	2 476	100,0		100,0
V	06	40 109	86,5	13,5	100,0
	08	111 415	86,7	13,3	100,0
	11	53 839	90,0	10,0	100,0
	14	23 904	98,1	1,9	100,0
	17	11 974	100,0		100,0
	20	4 367	100,0		100,0
	23 - 26	900	100,0		100,0
Totalt		712 650	88,0	12,0	100,0

Hogstklasse III - V**Tabell 17. Areal (%) i hogstklasse III - V fordelt på hogstklasse, aktuell bonitet og bestandsform**

Hogstklasse	Aktuell bonitet (H40)	Areal (Ha)	Enetasjet	Toetasjet	Fleretasjet	Totalt
III	06	5 087	35,4	26,5	38,1	100,0
	08	25 479	62,5	21,2	16,3	100,0
	11	35 878	48,2	25,8	26,0	100,0
	14	38 534	56,4	30,7	12,9	100,0
	17	30 071	77,8	13,2	9,0	100,0
	20	7 653	64,7	29,4	5,9	100,0
	23 - 26	900	100,0			100,0
IV	06	21 158	36,2	7,9	56,0	100,0
	08	54 650	52,9	12,8	34,3	100,0
	11	31 781	34,8	23,4	41,8	100,0
	14	25 524	46,6	19,4	34,0	100,0
	17	17 151	63,5	13,1	23,4	100,0
	20	11 974	85,7	10,5	3,8	100,0
	23 - 26	2 476	100,0			100,0
V	06	40 109	44,0	20,8	35,2	100,0
	08	111 415	54,8	14,7	30,5	100,0
	11	53 839	65,3	14,2	20,5	100,0
	14	23 904	54,8	18,8	26,4	100,0
	17	11 974	71,8	16,9	11,3	100,0
	20	4 367	79,4	20,6		100,0
	23 - 26	900	50,0	50,0		100,0
Totalt		554 823	55,6	17,8	26,5	100,0

Tabell 18. Areal (ha) i hogstklasse III - V fordelt på behandlingsbehov

Behandlingsbehov	Ikke behov	Straks	Innen 5 år	Innen 10 år	Sum	%
Ingen forslag	484 733				484 733	87,4
Grøfting		1 801	900	450	3 151	0,6
Slutthogst		4 502	3 601	3 151	11 254	2,0
Tynningshogst		26 019	15 260	14 405	55 685	10,0
Sum	484 733	32 322	19 762	18 006	554 823	100,0

Hogstklasse I - II

Tabell 19. Areal (ha) i hogstklasse I - II fordelt på klasser av overstandere

Hogst-klasse	Middelhøyde	Gruppe	Bartrær	Lauvtrær	Bar- og lauvtrær	Uten overstandere	Sum	%
I		I a (Tilfredstillende ryddet)	4 907	1 936	7 203	10 309	24 354	13,1
		I b (Ikke tilfr. ryddet)		1 801	1 711	900	4 412	2,4
II	< 1,3 meter	II a (Tilfredstillende tetthet)	9 408	3 601	14 765	12 920	40 695	21,8
		II b (Mindre tilfredstillende tetthet)	2 701	900	4 592	3 646	11 839	6,3
	> 1,3 meter	II a (Tilfredstillende tetthet)	24 714	6 797	18 186	37 588	87 286	46,8
		II b (Mindre tilfredstillende tetthet)	5 402	810	4 232	7 563	18 006	9,7
Sum			47 132	15 846	50 688	72 926	186 592	100,0

Hogstklasse I

Tabell 20. Areal (ha) i hogstklasse I fordelt på behandlingsbehov

Behandlingsbehov	Ikke behov	Straks	Innen 5 år	Sum	%
Ingen forslag	2 836			2 836	9,9
Flaterydding og planting		3 646	450	4 096	14,2
Planting		20 932	900	21 833	75,9
Sum	2 836	24 579	1 350	28 765	100,0

Hogstklasse II

Tabell 21. Areal (ha) i hogstklasse II fordelt på aktuell bonitet og aldersklasser

Aldersklasse (år)	06	08	11	14	17	20	Sum	%
1 - 5	450	4 502	7 248	5 537	4 412	450	22 598	14,3
6 - 10	1 801	9 543	8 553	5 222	1 576	990	27 685	17,5
11 - 15	1 215	9 408	14 405	9 994	7 293	2 206	44 521	28,2
16 - 20	1 801	5 897	12 244	7 428	4 502	900	32 772	20,8
21 - 25	1 260	5 402	6 302	3 601	1 350		17 916	11,4
26 - 30		1 801	3 511	450			5 762	3,7
31 - 40	720	4 051	900				5 672	3,6
41 - 50	900						900	0,6
Sum	8 148	40 605	53 164	32 232	19 132	4 547	157 826	100,0

Tabell 22. 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	8 148		5,5		6,6	18,8	26,5	5,5	16,6	3,9	16,6	100,0
	08	40 605		5,5	9,4	12,7	15,1	19,1	12,2	11,5	7,8	6,7	100,0
	11	53 164		3,0	5,1	6,6	18,0	22,9	15,0	9,1	11,5	8,8	100,0
	14	32 232	1,4	1,4	4,2	8,1	8,4	23,3	17,9	10,1	14,1	11,2	100,0
	17	19 132			4,7	14,1	8,0	14,1	18,8	9,9	17,9	12,5	100,0
	20	4 547				9,9	9,9	49,5		5,0	20,8	5,0	100,0
Bartrær	06	8 148	40,9	12,2	11,0	11,0	5,5	13,8		5,5			100,0
	08	40 605	35,0	13,3	12,9	22,6	9,5	4,4	2,2				100,0
	11	53 164	8,6	8,1	8,5	16,8	26,1	19,1	6,2	2,5	1,7	2,5	100,0
	14	32 232	6,6	3,5	9,8	12,3	29,6	23,5	8,4	1,4	3,6	1,4	100,0
	17	19 132	15,3	9,4	9,9	18,8	12,7	22,8	8,7	2,4			100,0
	20	4 547		9,9		36,6	9,9	38,6	5,0				100,0

Tabell 23. Areal (ha) i hogstklasse II fordelt på behandlingsbehov

Behandlingsbehov	Ikke behov	Straks	Innen 5 år	Innen 10 år	Sum	%
Ingen forslag	85 305				85 305	54,1
Flaterydding og planting		2 026	450		2 476	1,6
Suppleringsplanting		16 296			16 296	10,3
Ugress og lauvrydding		1 350	1 125	900	3 376	2,1
Avstandsregulering		11 119	9 363	14 855	35 338	22,4
Avstandsreg. og lauvrydding		2 926	2 251	4 051	9 228	5,8
Fjerning av frøtrær/ skjerm		900	1 350	450	2 701	1,7
Grøfting		900			900	0,6
Tynningshogst			540	1 666	2 206	1,4
Sum	85 305	35 518	15 080	21 923	157 826	100,0

Tabell 24. Areal (ha) i hogstklasse II fordelt på hogstklassegrupper og bestandstreslag etter regulering

Hogstklassegruppe	Middelhøyde	Granskog og grandominert skog	Furuskog og furudominert skog	Lauvskog og lauvtreddominert skog	Sum	%
II a (Tilfredstillende tetthet)	< 1,3 meter	30 026	3 601	7 068	40 695	25,8
II b (Mindre tilfredstillende tetthet)		6 572	2 251	3 016	11 839	7,5
II a (Tilfredstillende tetthet)	> 1,3 meter	56 765	11 254	19 267	87 286	55,3
II b (Mindre tilfredstillende tetthet)		12 469	2 701	2 836	18 006	11,4
Totalt		105 833	19 807	32 186	157 826	100,0

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

Middelhøyde (dm)	Granskog og grandominert skog	Furuskog og furudominert skog	Lauvskog og lauvtreddominert skog	Sum	%
0 - 19	51 543	9 904	15 305	76 752	48,6
20 - 39	33 312	5 132	11 569	50 013	31,7
40 - 59	18 592	3 871	4 096	26 559	16,8
60 - 79	2 386	900	1 215	4 502	2,9
Sum	105 833	19 807	32 186	157 826	100,0

Tabell 26. 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
	251 - 500	501 - 750	751 - 1000	1001 - 1500	> 1500	
251 - 500	450					450
501 - 750	2 251	2 521				4 772
751 - 1000	675	4 502	3 601			8 778
1001 - 1500		450	5 087	9 453		14 990
1501 - 2000		180	2 251	13 595	5 852	21 878
2001 - 3000			270	11 479	22 778	34 527
3001 - 4000				1 350	21 383	22 733
4001 - 5000			990	1 125	14 135	16 251
5001 - 7500		270		2 476	15 756	18 502
> 7500				450	14 495	14 945
Sum	3 376	7 923	12 199	39 929	94 399	157 826

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

Treantall pr. ha før regulering	Treantall pr. ha etter regulering						Sum
	< 250	251 – 500	501 – 750	751 – 1000	1001 – 1500	> 1500	
< 250	14 045						14 045
251 - 500	1 125	11 974					13 100
501 - 750		1 801	12 289				14 090
751 - 1000		270	4 412	10 984			15 666
1001 - 1500			1 801	7 743	18 682		28 225
1501 - 2000				720	12 379	17 511	30 611
2001 - 3000		450			2 341	23 949	26 740
3001 - 4000					225	8 553	8 778
4001 - 5000						2 701	2 701
5001 - 7500						2 071	2 071
> 7500						1 801	1 801
Sum	15 170	14 495	18 502	19 447	33 627	56 585	157 826

Hogstklasse III

Tabell 28. Areal (ha) i hogstklasse III fordelt på aktuell bonitet og aldersklasser

Aldersklasse (år)	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
21 - 25				1 350	2 251	765	450	4 817	3,4
26 - 30		1 350	450	1 350	2 971	2 251		8 373	5,8
31 - 40	1 801	5 132	3 826	10 354	9 723	3 331	450	34 617	24,1
41 - 50	450	6 527	15 981	13 910	13 145	1 305		51 318	35,7
51 - 60	1 350	4 502	11 209	11 569	1 981			30 611	21,3
61 - 70	450	7 518	4 412					12 379	8,6
71 - 80	900	450						1 350	0,9
81 - 90	135							135	0,1
Sum	5 087	25 479	35 878	38 534	30 071	7 653	900	143 601	100,0

Tabell 29. 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
Alle treslag	06	5 087		17,7	26,5	20,4	26,5	8,8		100
	08	25 479		22,4	26,0	14,1	18,0	5,3	14,1	100
	11	35 878	1,3	7,5	23,2	25,6	26,7	8,2	7,5	100
	14	38 534		2,5	15,5	24,8	39,1	9,9	8,2	100
	17	30 071		1,5	11,5	24,6	24,3	23,7	14,5	100
	20	7 653		5,9	14,1		34,7	23,5	21,8	100
	23 - 26	900					50,0	50,0		100
Bartrær	06	5 087	53,1	29,2	17,7					100
	08	25 479	46,6	35,7	14,1	1,8	1,8			100
	11	35 878	13,8	31,1	13,6	16,8	20,5	3,8	0,5	100
	14	38 534	7,0	8,8	23,7	28,5	23,7	5,5	2,8	100
	17	30 071	9,9	7,8	18,7	25,1	21,1	13,8	3,6	100
	20	7 653	11,8	20,0	5,9	5,9	34,7	10,0	11,8	100
	23 - 26	900				50,0	50,0			100

Hogstklasse IV

Tabell 30. Areal (ha) i hogstklasse IV fordelt på aktuell bonitet og aldersklasser

Aldersklasse (år)	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
26 - 30						360		360	0,2
31 - 40							450	450	0,3
41 - 50		3 061	1 801	1 801	585	5 897	675	13 820	8,4
51 - 60	900	5 537	2 251	2 881	6 932	3 916	1 350	23 768	14,4
61 - 70	2 071	4 817	1 801	8 373	4 457	1 801		23 318	14,2
71 - 80	4 051	3 691	5 402	6 482	5 177			24 804	15,1
81 - 90	450	13 820	11 254	5 987				31 511	19,1
91 - 100	2 566	12 559	9 273					24 399	14,8
101 - 110	7 968	11 164						19 132	11,6
111 - 120	3 151							3 151	1,9
Sum	21 158	54 650	31 781	25 524	17 151	11 974	2 476	164 714	100,0

Tabell 31. 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
Alle treslag	06	21 158		23,4	34,3	9,1	12,8	20,4	100,0
	08	54 650	4,1	31,4	29,3	9,9	7,7	17,5	100,0
	11	31 781	1,4	12,7	34,3	25,2	17,8	8,5	100,0
	14	25 524	1,8	8,8	25,9	27,2	24,7	11,6	100,0
	17	17 151	2,6	2,6	30,4	21,8	30,7	11,8	100,0
	20	11 974		9,8	8,6	26,3	32,7	22,6	100,0
	23 - 26	2 476		18,2	54,5		27,3		100,0
Bartrær	06	21 158	67,4	21,9	8,5		2,1		100,0
	08	54 650	50,1	29,8	12,4	3,6	4,1		100,0
	11	31 781	17,0	25,5	27,9	22,5	4,2	2,8	100,0
	14	25 524	15,0	17,3	28,0	23,8	14,1	1,8	100,0
	17	17 151	13,9	6,6	27,6	30,7	15,5	5,8	100,0
	20	11 974	6,0	15,0	22,6	26,3	22,6	7,5	100,0
	23 - 26	2 476		54,5	18,2		27,3		100,0

Hogstklasse V

Tabell 32. Areal (ha) i hogstklasse V fordelt på aktuell bonitet og aldersklasser

Aldersklasse (år)	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
41 - 50							450	450	0,2
61 - 70		900		450		1 215	450	3 016	1,2
71 - 80	90	5 132	900	675	2 026	1 531		10 354	4,2
81 - 90	2 251	3 601	450	2 251	4 096	720		13 370	5,4
91 - 100	2 251	7 203	2 386	7 023	1 801	450		21 113	8,6
101 - 110	1 801	7 878	11 929	5 987	900	450		28 945	11,7
111 - 120	3 601	17 466	10 219	3 601	1 350			36 238	14,7
121 - 130	9 093	21 203	9 678	1 801	1 350			43 125	17,5
131 - 140	7 653	22 733	9 273	1 666				41 325	16,8
141 - 160	7 968	15 080	4 952	450	450			28 900	11,7
> 160	5 402	10 219	4 051					19 672	8,0
Sum	40 109	111 415	53 839	23 904	11 974	4 367	900	246 508	100,0

Tabell 33. Areal (%) i hogstklasse V 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
Alle treslag	06	40 109	9,0	41,4	24,5	9,0	10,3	5,8	100,0
	08	111 415	7,3	42,1	29,3	13,3	4,8	3,2	100,0
	11	53 839	4,2	42,6	34,8	13,6	3,1	1,7	100,0
	14	23 904	1,9	18,3	42,7	29,0	6,2	1,9	100,0
	17	11 974		28,2	49,2	22,6			100,0
	20	4 367		17,5	57,7	24,7			100,0
	23 - 26	900			50,0		50,0		100,0
Bartrær	06	40 109	46,6	28,7	15,5	3,4	4,7	1,1	100,0
	08	111 415	40,0	35,7	17,0	4,8	2,0	0,4	100,0
	11	53 839	16,1	40,1	28,9	11,5	2,5	0,8	100,0
	14	23 904	10,4	23,9	38,2	22,2	5,3		100,0
	17	11 974	9,4	33,8	38,0	18,8			100,0
	20	4 367	17,5	20,6	57,7	4,1			100,0
	23 - 26	900	50,0				50,0		100,0

Volum

Alle markslag

Tabell 34. Volum (m3) med bark fordelt på arealtype og treslagsgrupper

Arealtype	Gran	Furu	Lauv	Sum
Produktiv skogmark	55 429 882	16 840 894	11 963 098	84 233 874
Uproduktiv skog	733 636	379 143	1 146 171	2 258 951
Myr, trebevokst	331 286	247 660	190 805	769 751
Prod. skog. Vernet	1 046 291	209 073	150 705	1 406 068
Sum	57 541 095	17 676 771	13 450 779	88 668 645

Tabell 35. Volum (m3) uten bark fordelt på arealtype og treslagsgrupper

Arealtype	Gran	Furu	Lauv	Sum
Produktiv skogmark	47 662 030	14 694 800	9 921 355	72 278 184
Uproduktiv skog	590 206	336 738	866 922	1 793 866
Myr, trebevokst	263 349	211 215	142 839	617 404
Prod. skog. Vernet	888 797	181 145	123 371	1 193 313
Sum	49 404 382	15 423 898	11 054 486	75 882 767

Tabell 36. 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	2 614 961	6 211 830	21 800 747	18 224 130	6 915 875	1 682 485	57 450 028	64,8
Introduserte granarter	12 136	28 189	50 742				91 068	0,1
Furu	299 230	905 640	5 368 549	6 262 619	3 468 075	1 370 992	17 675 105	19,9
Introduserte furuarter	1 666						1 666	0,0
Bjørk	3 102 243	3 604 595	3 035 740	772 386	207 704	133 626	10 856 294	12,2
Osp	24 453	50 992	111 077	141 891	27 802	27 442	383 657	0,4
Edellauvtrær	7 635	9 705	38 786	6 716	13 055		75 897	0,1
Gråor	244 440	386 507	430 393	36 841			1 098 181	1,2
Andre lauvtrær	279 131	272 335	313 610	145 708	8 841	17 124	1 036 750	1,2
Sum	6 585 895	11 469 794	31 149 645	25 590 291	10 641 351	3 231 668	88 668 645	100,0

Tabell 37. 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	2 103 639	5 151 482	18 763 542	15 829 707	6 011 700	1 466 624	49 326 694	65,0
Introduserte granarter	9 913	23 777	43 999				77 689	0,1
Furu	252 214	761 310	4 608 347	5 457 840	3 069 791	1 272 911	15 422 412	20,3
Introduserte furuarter	1 486						1 486	0,0
Bjørk	2 427 178	2 921 357	2 548 397	661 952	180 659	116 448	8 855 990	11,7
Osp	19 654	42 229	92 615	118 626	23 138	21 266	317 528	0,4
Edellauvtrær	6 374	8 265	33 708	5 168	11 524		65 039	0,1
Gråor	200 125	327 433	379 283	33 222			940 063	1,2
Andre lauvtrær	227 689	230 609	271 068	123 416	7 221	15 864	875 866	1,2
Sum	5 248 272	9 466 461	26 740 960	22 229 931	9 304 032	2 893 111	75 882 767	100,0

Hogstklasse I - V

Tabell 38. Volum (m3) med bark fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse

Hogst-klasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
I	14 369	163 021	209 073	112 900	40 821	6 194		546 378	0,6
II	142 311	680 791	1 260 425	591 295	357 515	192 444		3 224 781	3,8
III	125 226	1 289 218	2 755 095	4 134 961	4 518 165	1 121 888	165 290	14 109 843	16,8
IV	1 225 192	4 405 224	4 580 392	5 558 655	4 755 584	3 748 112	967 882	25 241 041	30,0
V	3 396 231	13 773 880	10 754 524	6 966 891	4 337 670	1 574 204	308 432	41 111 832	48,8
Sum	4 903 329	20 312 134	19 559 510	17 364 703	14 009 754	6 642 841	1 441 604	84 233 874	100,0

Tabell 39. Volum (m3) uten bark fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse

Hogst-klasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
I	12 893	136 264	178 408	98 243	35 689	5 438		466 934	0,6
II	116 238	568 835	1 065 464	501 417	303 095	168 909		2 723 959	3,8
III	101 592	1 064 792	2 321 967	3 545 938	3 929 130	983 790	145 159	12 092 368	16,7
IV	989 593	3 671 233	3 903 999	4 807 573	4 164 012	3 310 238	861 329	21 707 976	30,0
V	2 814 779	11 625 070	9 304 405	6 052 331	3 817 140	1 398 867	274 355	35 286 948	48,8
Sum	4 035 095	17 066 194	16 774 243	15 005 503	12 249 066	5 867 241	1 280 843	72 278 184	100,0

Tabell 40. Volum (m3) av gran med bark fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse

Hogst-klasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
I		104 050	95 182	51 768	612			251 613	0,5
II	49 563	229 996	580 247	419 820	236 876	72 359		1 588 860	2,9
III	43 152	442 696	1 546 351	2 627 109	3 366 677	851 049	130 015	9 007 050	16,2
IV	665 319	1 816 489	2 836 410	4 426 868	4 032 159	3 042 476	874 824	17 694 544	31,9
V	2 108 130	7 601 914	6 371 198	5 478 054	3 748 859	1 333 053	246 607	26 887 815	48,5
Sum	2 866 164	10 195 145	11 429 387	13 003 619	11 385 183	5 298 937	1 251 447	55 429 882	100,0

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

Hogst-klasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
I		87 205	81 677	44 818	522			214 223	0,4
II	40 019	188 788	484 691	354 539	201 470	62 446		1 331 953	2,8
III	34 815	363 670	1 293 817	2 248 686	2 933 134	745 751	114 530	7 734 404	16,2
IV	545 796	1 515 227	2 415 504	3 841 260	3 531 648	2 691 044	779 021	15 319 500	32,1
V	1 738 971	6 392 651	5 476 251	4 751 850	3 297 886	1 184 805	219 534	23 061 949	48,4
Sum	2 359 601	8 547 543	9 751 940	11 241 153	9 964 659	4 684 047	1 113 086	47 662 030	100,0

Tabell 42. Volum (m3) av furu med bark fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse

Hogst-klasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
I	14 369	22 994	66 912	31 871				136 147	0,8
II	56 807	314 983	468 549	69 082	2 206	71 215		982 843	5,8
III	30 377	387 850	650 239	1 036 307	433 750	71 107	21 320	2 630 950	15,6
IV	90 230	1 354 621	1 099 997	282 404	210 693	174 194		3 212 140	19,1
V	695 985	4 082 902	3 764 923	1 059 219	213 052	53 353	9 381	9 878 815	58,7
Sum	887 768	6 163 350	6 050 620	2 478 884	859 701	369 870	30 701	16 840 894	100,0

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

Hogst- klasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
I	12 893	19 861	57 819	28 612				119 185	0,8
II	47 417	270 005	404 651	60 367	1 981	64 607		849 027	5,8
III	25 542	328 797	565 537	901 515	378 346	63 365	18 835	2 281 937	15,5
IV	78 625	1 169 862	954 488	247 093	185 268	152 280		2 787 617	19,0
V	614 244	3 550 514	3 311 424	934 615	191 048	46 979	8 211	8 657 034	58,9
Sum	778 721	5 339 039	5 293 918	2 172 202	756 643	327 231	27 046	14 694 800	100,0

Tabell 44. Volum (m3) av lauvtrær med bark fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse

Hogst- klasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
I		35 977	46 979	29 260	40 208	6 194		158 619	1,3
II	35 941	135 812	211 629	102 394	118 433	48 869		653 078	5,5
III	51 696	458 673	558 505	471 545	717 738	199 732	13 955	2 471 843	20,7
IV	469 643	1 234 115	643 986	849 383	512 732	531 441	93 057	4 334 357	36,2
V	592 116	2 089 064	618 404	429 618	375 758	187 798	52 444	4 345 202	36,3
Sum	1 149 397	3 953 640	2 079 502	1 882 200	1 764 869	974 034	159 456	11 963 098	100,0

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

Hogst- klasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
I		29 197	38 912	24 813	35 167	5 438		133 527	1,3
II	28 801	110 042	176 123	86 512	99 645	41 856		542 979	5,5
III	41 235	372 324	462 613	395 737	617 650	174 674	11 794	2 076 027	20,9
IV	365 173	986 143	534 006	719 220	447 096	466 913	82 307	3 600 859	36,3
V	461 563	1 681 906	516 731	365 866	328 206	167 083	46 610	3 567 964	36,0
Sum	896 772	3 179 612	1 728 384	1 592 148	1 527 764	855 964	140 711	9 921 355	100,0

Tabell 46. Volum (m3) med bark i hogstklasse I - V fordelt på diameterklasser og treslagsklasser

Diameter- klasse (cm)	Gran (m3)	Gran (%)	Furu (m3)	Furu (%)	Lauvtrær (m3)	Lauvtrær (%)	Totalt (m3)	Totalt (%)
05 - 10	2 492 584	4,5	282 322	1,7	3 088 739	25,8	5 863 645	7,0
10 - 15	5 971 950	10,8	850 126	5,0	3 755 698	31,4	10 577 774	12,6
15 - 20	9 941 963	17,9	2 047 523	12,2	2 535 134	21,2	14 524 621	17,2
20 - 25	11 294 913	20,4	3 065 829	18,2	1 067 727	8,9	15 428 469	18,3
25 - 30	10 100 906	18,2	3 091 416	18,4	687 990	5,8	13 880 312	16,5
30 - 35	7 596 266	13,7	2 931 735	17,4	392 216	3,3	10 920 217	13,0
35 - 40	4 226 722	7,6	2 142 531	12,7	155 918	1,3	6 525 171	7,7
40 - 45	2 333 688	4,2	1 173 227	7,0	101 484	0,8	3 608 399	4,3
45 -	1 470 891	2,7	1 256 183	7,5	178 192	1,5	2 905 266	3,4
Sum	55 429 882	100,0	16 840 894	100,0	11 963 098	100,0	84 233 874	100,0

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

Diameter- klasse (cm)	Gran (m3)	Gran (%)	Furu (m3)	Furu (%)	Lauvtrær (m3)	Lauvtrær (%)	Totalt (m3)	Totalt (%)
05 - 10	2 011 784	4,2	239 213	1,6	2 461 767	24,8	4 712 764	6,5
10 - 15	4 965 015	10,4	716 384	4,9	3 095 572	31,2	8 776 971	12,1
15 - 20	8 529 397	17,9	1 752 662	11,9	2 147 730	21,6	12 429 790	17,2
20 - 25	9 776 862	20,5	2 639 581	18,0	916 906	9,2	13 333 349	18,4
25 - 30	8 774 607	18,4	2 682 616	18,3	588 252	5,9	12 045 475	16,7
30 - 35	6 610 828	13,9	2 567 933	17,5	335 010	3,4	9 513 771	13,2
35 - 40	3 681 073	7,7	1 889 559	12,9	136 957	1,4	5 707 589	7,9
40 - 45	2 029 145	4,3	1 043 293	7,1	85 585	0,9	3 158 022	4,4
45 -	1 283 318	2,7	1 163 558	7,9	153 577	1,5	2 600 453	3,6
Sum	47 662 030	100,0	14 694 800	100,0	9 921 355	100,0	72 278 184	100,0

Tabell 48. Volum (m3) med bark fordelt på driftsveilengde og hogstklasse

Driftsveilengde (m)	I	II	III	IV	V	Sum	%
< 100	32 664	526 591	3 605 407	4 203 951	4 832 320	13 200 933	15,7
100 - 299	116 529	978 184	4 129 818	8 115 856	9 141 377	22 481 763	26,7
300 - 499	181 388	522 635	2 669 569	3 677 617	8 844 617	15 895 826	18,9
500 - 699	30 944	405 748	1 277 460	3 063 340	4 895 508	9 673 000	11,5
700 - 999	112 882	583 238	1 114 370	2 648 552	4 143 361	8 602 404	10,2
1000 - 1999	71 756	177 288	1 272 956	3 019 693	7 354 088	11 895 780	14,1
>= 2000	216	31 097	40 262	512 031	1 900 561	2 484 168	2,9
Sum	546 378	3 224 781	14 109 843	25 241 041	41 111 832	84 233 874	100,0

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

Driftsveilengde (m)	I	II	III	IV	V	Sum	%
< 100	27 919	445 788	3 112 949	3 648 427	4 173 245	11 408 327	15,8
100 - 299	98 729	830 286	3 528 038	7 021 816	7 890 028	19 368 898	26,8
300 - 499	155 864	440 469	2 299 575	3 177 989	7 628 538	13 702 436	19,0
500 - 699	25 920	337 946	1 088 651	2 613 727	4 197 452	8 263 696	11,4
700 - 999	96 154	497 888	949 574	2 236 138	3 519 357	7 299 111	10,1
1000 - 1999	62 185	146 409	1 080 080	2 579 880	6 261 431	10 129 985	14,0
>= 2000	162	25 173	33 501	429 999	1 616 897	2 105 731	2,9
Sum	466 934	2 723 959	12 092 368	21 707 976	35 286 948	72 278 184	100,0

Tabell 50. Volum (m3 pr. ha) uten bark fordelt på driftsveilengder og hogstklasse

Driftsveilengde (m)	I	II	III	IV	V	Totalt
< 100	7,8	18,5	95,8	149,3	179,3	105,7
100 - 299	15,2	19,4	83,8	164,4	173,0	107,8
300 - 499	17,9	14,7	90,4	149,6	165,8	104,4
500 - 699	11,5	12,3	74,9	111,2	154,4	87,0
700 - 999	20,2	25,1	70,8	91,6	116,7	78,8
1000 - 1999	24,7	12,3	73,4	111,5	110,4	92,9
>= 2000	0,4	14,0	37,2	81,6	92,1	81,1
Totalt	16,2	17,3	84,2	131,8	143,1	97,5

Tabell 51. Volum (m3) uten bark fordelt på hogstklasse og vinsjelengde

Vinsjelengde	I	II	III	IV	V	Sum	%
Ingen	442 814	2 595 465	10 909 808	19 595 543	30 557 495	64 101 125	88,7
< 50 m	5 438	34 122	597 891	629 343	1 754 943	3 021 737	4,2
50 - 99 m		4 880	171 727	261 435	1 439 173	1 877 216	2,6
100 - 199 m	18 682	80 039	147 320	699 028	991 020	1 936 088	2,7
200 - 299 m			55 928	406 729	265 001	727 658	1,0
300 - 500 m		9 183	157 583	115 898	272 491	555 156	0,8
> 500 m		270	52 111		6 824	59 205	0,1
Totalt	466 934	2 723 959	12 092 368	21 707 976	35 286 948	72 278 184	100,0

Hogstklasse II - V

Tabell 52. Volum (m3) med bark i granskog og grandominert skog fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse

Hogst-klasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
II	27 794	163 120	534 638	365 701	184 044	150 138		1 425 435	2,4
III	39 470	437 817	1 705 906	2 903 752	3 611 445	1 017 910	165 290	9 881 590	16,8
IV	798 673	2 174 489	2 881 055	4 553 471	4 405 077	3 618 585	967 882	19 399 232	33,0
V	2 311 469	7 999 210	6 395 417	5 669 348	3 927 906	1 488 898	245 266	28 037 514	47,7
Sum	3 177 407	10 774 637	11 517 015	13 492 273	12 128 472	6 275 531	1 378 437	58 743 772	100,0

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

Hogst-klasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
II	6 158	81 726	347 268	31 556				466 709	3,0
III	13 019	387 192	657 631	1 001 950	463 590			2 523 382	16,0
IV	61 393	1 296 339	1 262 655	281 161	64 412			2 965 961	18,8
V	643 496	4 042 558	3 997 458	911 297	197 314			9 792 123	62,2
Sum	724 066	5 807 816	6 265 011	2 225 964	725 317			15 748 174	100,0

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

Hogst-klasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
II	108 359	435 945	378 519	194 037	173 470	42 306		1 332 637	14,5
III	72 737	464 208	391 559	229 259	443 130	103 978		1 704 871	18,5
IV	365 125	934 396	436 683	724 022	286 095	129 526		2 875 847	31,3
V	441 266	1 732 111	361 650	386 247	212 449	85 305	63 167	3 282 194	35,7
Sum	987 487	3 566 660	1 568 411	1 533 566	1 115 144	361 116	63 167	9 195 550	100,0

Hogstklasse V

Tabell 55. Volum (m3) med bark i hogstklasse V, fordelt på driftsveilengde og hellingsklasser (%)

Driftsveilengde (m)	< 20	20 - 32	33 - 49	>= 50	Sum	%
< 100	2 512 335	1 157 516	970 025	192 444	4 832 320	11,8
100 - 299	5 677 874	2 432 877	644 279	386 346	9 141 377	22,2
300 - 499	4 825 690	1 957 425	1 276 233	785 270	8 844 617	21,5
500 - 699	2 545 038	1 297 823	870 872	181 775	4 895 508	11,9
700 - 999	2 170 450	986 158	417 380	569 372	4 143 361	10,1
1000 - 1999	4 081 239	1 575 725	959 077	738 048	7 354 088	17,9
>= 2000	865 398	414 103	310 818	310 242	1 900 561	4,6
Sum	22 678 024	9 821 628	5 448 683	3 163 496	41 111 832	100,0

Tilvekst**Alle markslag****Tabell 56. Årlig tilvekst (m3) uten bark fordelt på markslag og treslagsgrupper**

Arealtype	Gran	Furu	Lauv	Sum
Produktiv skogmark	1 742 941	312 618	386 087	2 441 645
Uproduktiv skog	8 621	4 846	21 114	34 582
Myr, trebevokst	5 295	4 110	4 526	13 931
Prod. skog. Vernet	13 827	4 002	3 037	20 866
Sum	1 770 684	325 576	414 764	2 511 024

Tabell 57. Årlig tilvekst (m3) uten bark fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse

Hogstklasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
I	120	2 901	3 864	2 300	787	312		10 285	0,4
II	3 625	22 779	53 442	37 072	30 253	12 141		159 312	6,5
III	4 204	44 686	127 614	233 712	291 203	84 779	16 069	802 266	32,9
IV	17 298	91 084	121 702	180 615	179 522	160 113	44 852	795 185	32,6
V	45 850	193 776	163 739	130 469	93 079	38 473	9 212	674 598	27,6
Sum	71 097	355 226	470 361	584 168	594 843	295 818	70 133	2 441 645	100,0

Tabell 58. Årlig tilvekst (m3) uten bark av gran fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse

Hogstklasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
I		1 948	1 879	1 277	20			5 124	0,3
II	1 426	10 283	29 993	29 658	22 150	6 661		100 171	5,7
III	1 441	17 466	82 725	167 960	229 004	67 633	13 574	579 804	33,3
IV	9 458	36 965	78 003	142 636	151 261	129 142	40 002	587 466	33,7
V	27 271	103 663	106 288	110 392	83 068	32 240	7 453	470 376	27,0
Sum	39 596	170 325	298 889	451 923	485 502	235 677	61 028	1 742 941	100,0

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

Hogstklasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
I	120	358	855	279				1 612	0,5
II	1 285	8 228	14 576	1 969	93	1 607		27 758	8,9
III	1 565	11 832	20 121	38 868	18 428	3 295	947	95 057	30,4
IV	1 043	27 000	24 371	7 115	5 057	5 685		70 271	22,5
V	7 533	50 506	45 361	11 607	2 178	609	126	117 920	37,7
Sum	11 546	97 924	105 286	59 837	25 757	11 196	1 073	312 618	100,0

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

Hogstklasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
I		595	1 129	745	767	312		3 549	0,9
II	915	4 268	8 872	5 445	8 010	3 872		31 383	8,1
III	1 198	15 388	24 768	26 884	43 771	13 850	1 548	127 405	33,0
IV	6 797	27 119	19 328	30 864	23 204	25 286	4 850	137 448	35,6
V	11 046	39 607	12 090	8 469	7 832	5 625	1 633	86 302	22,4
Sum	19 955	86 977	66 186	72 407	83 584	48 945	8 032	386 087	100,0

Tabell 61. 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	794	6 215	25 804	23 862	17 377	8 756		82 808	4,5
III	1 325	16 385	86 446	178 602	238 075	77 073	16 069	613 976	33,6
IV	11 296	43 729	79 078	144 748	164 174	154 705	44 852	642 582	35,2
V	30 974	110 369	104 133	111 568	85 537	35 509	7 277	485 367	26,6
Sum	44 388	176 699	295 463	458 779	505 163	276 042	68 198	1 824 732	100,0

Tabell 62. 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	258	2 921	13 380	1 632				18 191	5,7
III	540	11 698	24 602	42 198	23 445			102 481	31,9
IV	779	26 693	29 183	8 335	1 803			66 792	20,8
V	7 723	56 591	54 113	12 898	2 264			133 588	41,6
Sum	9 299	97 903	121 277	65 063	27 512			321 053	100,0

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

Hogstklasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
II	2 573	13 642	14 258	11 579	12 876	3 385		58 313	20,4
III	2 339	16 603	16 566	12 912	29 683	7 706		85 808	30,0
IV	5 224	20 662	13 441	27 532	13 545	5 408		85 811	30,0
V	7 154	26 816	5 493	6 003	5 278	2 964	1 935	55 643	19,5
Sum	17 289	77 723	49 757	58 026	61 381	19 463	1 935	285 575	100,0

Tabell 64. Årlig tilvekst (m3) uten bark i produktiv skog fordelt på driftsveilengde og hogstklasse

Driftsveilengde (m)	I	II	III	IV	V	Sum
< 100	579	27 423	208 141	144 950	87 872	468 965
100 - 299	2 258	46 831	243 680	274 500	160 083	727 352
300 - 499	3 493	31 320	153 717	123 976	151 505	464 013
500 - 699	745	19 639	76 988	96 371	77 330	271 073
700 - 999	1 947	24 205	53 414	62 069	62 369	204 004
1000 - 1999	1 248	8 492	65 089	81 612	108 076	264 518
>= 2000	13	1 401	1 236	11 708	27 363	41 721
Sum	10 285	159 312	802 266	795 185	674 598	2 441 645

Tabell 65. 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	163 312	300 411	723 341	406 249	121 803	21 152	1 736 269	71,1
Introduserte granarter	1 285	2 332	3 055				6 672	0,3
Furu	10 656	43 258	128 350	81 644	36 851	11 766	312 525	12,8
Introduserte furuarter	93						93	0,0
Bjørk	100 931	85 862	69 040	16 474	4 273	3 131	279 711	11,5
Osp	997	1 522	3 085	1 871	454	279	8 209	0,3
Edellauvtrær	467	321	942	63	123		1 916	0,1
Gråor	14 494	16 620	16 080	698			47 892	2,0
Andre lauvtrær	17 180	12 949	13 189	4 139	244	658	48 358	2,0
Sum	309 416	463 276	957 081	511 138	163 747	36 987	2 441 645	100,0

Tabell 66. Årlig tilvekst (m3) uten bark i uproduktiv skog fordelt på diameterklasser og treslagsgrupper

Diameterklasse (cm)	Gran	Furu	Lauv	Sum	%
05 - 10	4 163	766	17 052	21 981	47,1
10 - 15	5 898	2 047	7 616	15 561	33,4
15 - 20	2 465	1 934	902	5 301	11,4
20 - 25	981	1 042	70	2 094	4,5
25 - 30	106	1 015	0	1 121	2,4
30 - 35	126	562		687	1,5
35 - 40	179	481		660	1,4
40 - 45	0	554		554	1,2
45 -		555		555	1,2
Sum	13 916	8 956	25 640	48 513	104,0

Stratumoversikt**Tabell 67. 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	Drifts-vei-lengde	Alder (år)	Hellings-prosent
Granskog og grandominert skog	06	9	3 556	1 289	1 075	2,4	1,3	682	28	11
	08	40	17 826	1 281	974	1,8	2,2	583	18	20
	11	90	38 444	1 713	1 477	2,2	3,6	477	17	20
	14	66	27 865	1 735	1 527	2,5	5,5	355	15	19
	17	36	14 495	1 804	1 587	3,2	7,5	304	15	23
	20	10	3 646	1 838	1 523	3,6	9,5	594	14	23
	Totalt	251	105 833	1 649	1 408	2,4	4,5	450	17	20
Furuskog og furudominert skog	06	1	450	2 250	2 050	0,4	1,2	1 850	7	57
	08	17	7 383	1 384	1 062	2,4	2,1	602	23	11
	11	22	9 723	1 731	1 490	2,8	3,6	504	18	13
	14	4	1 801	1 950	1 750	2,1	5,0	675	17	34
	17	1	450	800	600	1,0	7,0	250	5	25
	Totalt	45	19 807	1 612	1 346	2,5	3,2	581	19	15
Lauvskog og lauvtreddominert skog	06	10	4 141	1 567	339	2,0	1,5	735	18	18
	08	36	15 395	1 555	370	2,1	2,6	553	14	21
	11	12	4 997	1 731	335	2,7	4,3	285	13	28
	14	7	2 566	1 722	394	2,9	6,8	287	13	20
	17	11	4 186	1 763	278	3,3	8,1	194	10	20
	20	2	900	1 975	1 425	1,9	9,5	600	8	27
	Totalt	78	32 186	1 636	380	2,4	3,9	468	14	22
Alle treslag	06	20	8 148	1 484	755	2,1	1,4	773	22	17
	08	93	40 605	1 404	761	2,0	2,3	575	17	18
	11	124	53 164	1 718	1 372	2,4	3,6	464	17	20
	14	77	32 232	1 746	1 449	2,5	5,6	367	15	20
	17	48	19 132	1 771	1 277	3,2	7,6	279	14	22
	20	12	4 547	1 865	1 504	3,3	9,5	596	13	23
	Totalt	374	157 826	1 642	1 191	2,4	4,2	470	16	20

Regulert treantall, regulert antall bartrær og middelhøyde er anslått for 1 da prøveflate etter en tenkt avstandsregulering. Produksjonsevnen er beregnet utfra prøveflatenes potensielle bonitet.

Tabell 68. 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)	Grunnfl. 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	06	4	1 486	691	7,7	10,6	5	27	1,1	4,4	1,3	432	70	19
	08	19	8 553	994	9,4	11,6	12	51	2,3	4,8	2,1	518	63	16
	11	57	23 588	1 308	10,2	11,7	14	72	4,4	6,4	3,5	428	52	18
	14	70	27 865	1 441	11,7	12,7	18	104	7,5	7,4	5,5	403	46	19
	17	56	23 093	1 507	13,5	14,3	24	156	11,9	8,3	7,5	349	41	21
	20	17	6 752	1 518	14,2	14,1	20	151	13,0	9,3	9,5	171	35	22
	23 - 26	2	900	2 590	13,2	11,6	29	184	20,4	11,5	12,0	100	31	24
	Totalt	225	92 238	1 387	12,1	13,0	18	107	7,7	7,3	5,5	387	47	19
Furuskog og furudominert skog	06	1	450	340	6,4	17,1	5	29	1,4	5,0	1,2	450	55	6
	08	14	5 492	861	10,5	15,1	14	71	2,5	3,8	2,1	1 014	57	19
	11	17	7 023	953	12,1	14,9	15	94	4,1	4,6	3,5	566	51	22
	14	16	7 203	1 143	13,5	15,4	21	139	6,8	5,1	5,0	394	47	21
	17	7	2 521	1 577	14,9	14,2	27	184	10,7	5,7	7,4	518	46	25
	Totalt	55	22 688	1 048	12,6	15,0	18	111	5,3	4,7	4,0	612	50	21
Lauvskog og lauvtre- dominert skog	06	7	3 151	700	7,9	10,0	6	23	0,9	3,5	2,1	964	46	17
	08	26	11 434	1 449	8,3	9,2	10	41	1,8	4,4	2,5	591	40	17
	11	12	5 267	1 610	10,4	10,9	15	74	3,8	5,4	4,8	270	42	23
	14	8	3 466	1 762	11,0	9,7	12	66	4,4	7,4	6,6	254	36	19
	17	11	4 457	2 156	12,0	10,7	22	99	7,8	8,7	8,7	252	32	22
	20	2	900	2 050	13,5	11,0	15	115	9,8	8,9	9,5	100	25	14
	Totalt	66	28 675	1 563	10,3	10,1	13	59	3,6	5,7	4,5	464	39	19
Alle treslag	06	12	5 087	665	7,7	10,6	6	25	1,0	3,9	1,8	763	54	17
	08	59	25 479	1 169	9,3	11,1	11	51	2,1	4,4	2,3	658	51	17
	11	86	35 878	1 283	10,7	12,1	15	77	4,2	5,9	3,7	432	51	19
	14	94	38 534	1 414	12,0	12,8	18	107	7,1	7,0	5,5	388	45	19
	17	74	30 071	1 609	13,4	13,7	24	150	11,2	8,1	7,7	349	40	22
	20	19	7 653	1 580	14,1	13,7	20	147	12,6	9,3	9,5	163	34	21
	23 - 26	2	900	2 590	13,2	11,6	29	184	20,4	11,5	12,0	100	31	24
	Totalt	346	143 601	1 368	12,0	12,7	17	98	6,5	6,5	5,1	438	46	19

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

Tabell 69. 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	Drifts- vei- lengde	Alder (år)	Hellings prosent
Granskog og grandominert skog	06	30	12 785	450	11,1	17,2	14	62	1,1	1,8	1,3	595	106	14
	08	59	24 894	567	12,3	17,8	15	87	2,1	2,5	2,1	666	93	17
	11	43	18 186	846	14,2	18,2	23	158	5,1	3,3	3,5	583	87	18
	14	48	19 897	869	16,7	20,3	27	229	8,4	3,7	5,5	479	75	21
	17	40	15 395	942	18,4	20,5	30	286	12,2	4,3	7,5	412	66	24
	20	26	11 164	1 158	19,0	19,4	34	324	15,7	5,0	9,5	305	53	27
	23 - 26	6	2 476	967	21,4	21,9	33	391	20,4	5,2	12,0	223	49	24
	Totalt	252	104 797	786	16,2	19,3	23	185	7,1	3,4	4,7	521	81	20
Furuskog og furudominert skog	06	2	900	260	11,9	23,8	10	68	1,0	1,5	1,2	500	112	18
	08	33	14 540	467	12,9	19,4	15	89	2,1	2,5	2,0	864	95	18
	11	20	8 643	614	15,3	20,2	19	146	3,9	2,8	3,5	610	87	22
	14	3	1 350	740	16,5	20,9	19	208	7,1	3,3	5,0	550	67	18
	17	1	270	552	19,8	24,5	27	238	7,7	3,2	7,0	50	62	11
	Totalt	59	25 704	525	14,3	20,0	17	115	3,0	2,6	2,7	741	91	19
Lauvskog og lauvtredominert skog	06	17	7 473	429	9,0	13,3	13	49	0,9	1,8	1,3	862	73	14
	08	36	15 215	519	10,3	14,6	15	61	1,7	2,7	2,1	797	61	22
	11	11	4 952	673	12,0	15,1	18	88	3,3	3,7	4,4	541	55	25
	14	11	4 277	1 270	13,8	15,8	26	169	7,6	4,6	6,9	271	55	25
	17	4	1 486	1 299	15,5	15,3	29	193	10,5	5,4	8,3	444	51	17
	20	2	810	692	18,6	18,3	19	160	7,5	4,7	9,5	217	47	65
	Totalt	81	34 212	653	12,3	15,0	17	84	3,0	3,1	3,3	679	61	22
Alle treslag	06	49	21 158	435	10,6	16,2	13	58	1,0	1,8	1,3	685	94	14
	08	128	54 650	527	12,1	17,4	15	81	2,0	2,6	2,1	755	85	19
	11	74	31 781	756	14,3	18,3	21	144	4,5	3,2	3,6	584	82	20
	14	62	25 524	929	16,2	19,4	27	218	8,2	3,9	5,7	448	71	21
	17	45	17 151	967	18,1	19,8	29	277	12,0	4,4	7,6	409	64	23
	20	28	11 974	1 127	19,0	19,3	33	313	15,1	5,0	9,5	299	52	30
	23 - 26	6	2 476	967	21,4	21,9	33	391	20,4	5,2	12,0	223	49	24
	Totalt	392	164 714	718	15,5	18,6	21	153	5,6	3,2	4,1	588	78	20

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

Tabell 70. 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)	Grunnfl. 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	06	58	24 714	565	12,1	18,9	17	94	1,5	1,7	1,3	902	140	19
	08	128	56 180	594	14,6	21,0	21	142	2,3	1,7	2,1	723	132	18
	11	65	28 675	674	17,7	22,7	26	223	4,2	1,9	3,5	620	126	26
	14	43	18 862	731	19,8	23,5	29	301	6,8	2,3	5,5	437	107	22
	17	24	10 399	693	22,5	25,8	35	378	9,3	2,5	7,5	286	98	23
	20	10	3 916	647	23,9	25,9	34	380	10,2	2,7	9,5	417	82	29
	23 - 26	1	450	1 060	24,8	22,5	46	545	18,2	3,3	12,0	50	70	47
	Totalt	329	143 196	633	17,2	22,0	24	196	3,9	1,9	3,3	653	125	21
Furuskog og furudominert skog	06	17	7 653	305	12,7	23,8	14	84	1,2	1,5	1,2	1 179	156	16
	08	73	32 322	498	14,5	21,2	18	125	2,0	1,7	2,0	997	138	23
	11	50	22 328	475	17,9	24,0	21	179	2,8	1,6	3,5	661	129	24
	14	7	3 016	734	20,2	23,7	27	302	4,9	1,5	5,0	437	117	24
	17	1	450	560	25,5	29,2	25	438	5,6	1,3	7,0	450	155	13
	Totalt	148	65 768	479	16,2	22,7	19	149	2,3	1,7	2,6	875	136	23
Lauvskog og lauvtre- dominert skog	06	18	7 743	565	9,4	14,6	12	57	1,2	2,2	1,3	1 273	101	20
	08	52	22 913	595	11,5	16,3	15	76	1,4	2,0	2,3	1 519	96	22
	11	7	2 836	663	14,5	19,9	22	128	2,3	1,8	5,0	1 017	93	58
	14	5	2 026	742	17,0	20,2	22	191	3,4	1,9	6,3	917	82	42
	17	3	1 125	512	19,0	24,5	28	189	5,4	3,0	8,7	1 350	79	72
	20	1	450	820	21,1	18,5	15	190	7,4	3,9	9,5	150	62	27
	23 - 26	1	450	400	22,8	20,7	16	140	4,8	3,4	12,0	450	50	31
	Totalt	87	37 543	600	12,9	17,1	16	87	1,8	2,1	2,9	1 363	95	27
Alle treslag	06	93	40 109	515	11,8	18,7	16	85	1,4	1,8	1,3	1 026	136	19
	08	253	111 415	567	14,1	20,1	19	124	2,1	1,8	2,1	966	127	20
	11	122	53 839	591	17,6	22,9	24	200	3,5	1,8	3,6	658	125	27
	14	55	23 904	733	19,6	23,3	28	291	6,3	2,2	5,5	477	106	24
	17	28	11 974	671	22,3	25,8	34	362	8,8	2,5	7,6	392	98	27
	20	11	4 367	665	23,7	25,2	32	361	9,9	2,8	9,5	389	80	28
	23 - 26	2	900	730	24,3	22,0	31	343	11,5	3,4	12,0	250	60	39
	Totalt	564	246 508	587	16,5	21,4	21	167	3,2	1,9	3,0	821	123	22

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

Tabell 71. Stratumoversikt for hogstklasse III - V fordelt på aktuell bonitet og bestandstreslag

Bestands- treslag	Aktuell bonitet (H40)	Ant. flater	Areal (ha)	Treant. ≥ 5cm/ ≥10 cm	Middel høyde	Diam (DG)	Grunnfl. 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	06	92	38 984	532	11,7	18,0	16	81	1,4	1,8	1,3	783	126	17
	08	206	89 627	625	13,8	19,1	18	118	2,3	2,2	2,1	688	115	17
	11	165	70 450	930	15,0	17,0	21	156	4,5	3,8	3,5	546	91	21
	14	161	66 624	1 069	16,2	17,1	24	197	7,6	4,9	5,5	435	72	20
	17	120	48 887	1 156	17,5	17,8	28	244	11,4	5,8	7,5	356	61	23
	20	53	21 833	1 178	18,8	18,3	30	281	13,9	5,9	9,5	284	52	26
	23 - 26	9	3 826	1 360	20,4	18,3	34	360	20,1	6,5	12,0	174	47	27
	Totalt	806	340 232	885	15,7	17,8	22	168	5,9	3,8	4,3	541	90	20
Furuskog og furudominert skog	06	20	9 003	302	12,4	23,5	13	80	1,2	1,7	1,2	1 075	147	16
	08	120	52 354	528	13,7	19,8	17	109	2,1	2,2	2,0	962	118	22
	11	87	37 994	595	16,3	20,6	19	156	3,3	2,4	3,5	632	105	23
	14	26	11 569	989	16,2	17,8	23	190	6,3	4,0	5,0	423	67	21
	17	9	3 241	1 351	17,4	16,1	27	224	9,7	4,9	7,3	469	63	22
	Totalt	262	114 161	602	15,1	19,7	18	134	3,1	2,5	2,9	792	109	22
Lauvskog og lauvtre- dominert skog	06	42	18 367	533	9,1	13,3	11	48	1,0	2,3	1,5	1 053	80	17
	08	114	49 563	769	10,5	13,3	14	63	1,6	2,8	2,3	1 083	72	21
	11	30	13 055	1 049	12,2	13,7	18	91	3,3	4,0	4,7	535	58	32
	14	24	9 768	1 335	14,0	14,1	20	137	5,6	5,0	6,7	399	54	26
	17	18	7 068	1 714	14,3	12,7	24	133	8,0	7,1	8,6	467	43	29
	20	5	2 161	1 284	17,1	13,9	17	148	8,4	6,3	9,5	154	41	36
	23 - 26	1	450	400	22,8	20,7	16	140	4,8	3,4	12,0	450	50	31
	Totalt	234	100 431	893	12,0	13,4	15	78	2,7	3,4	3,5	874	67	23
Alle treslag	06	154	66 354	501	11,4	17,3	14	72	1,2	1,9	1,3	897	116	17
	08	440	191 543	636	13,2	17,6	17	102	2,1	2,4	2,1	865	105	19
	11	282	121 498	838	15,2	17,5	20	149	4,0	3,4	3,6	572	92	23
	14	211	87 961	1 088	16,0	16,8	23	189	7,2	4,8	5,6	430	69	21
	17	147	59 196	1 233	17,1	16,9	28	230	10,9	5,9	7,6	375	59	23
	20	58	23 994	1 187	18,7	17,9	29	269	13,4	5,9	9,5	272	51	27
	23 - 26	10	4 277	1 259	20,5	18,4	32	337	18,5	6,2	12,0	203	47	27
	Totalt	1302	554 823	828	15,2	17,3	20	145	4,8	3,5	3,9	653	90	21

Treantall, middelhøyde og diameter (DG) er beregnet for trær med brysthøydiameter ≥ 10 cm (for hogstklasse III ≥ 5 cm) på 250 m² prøveflater. Middelhøyden på prøveflatene er beregnet utfra grunnflatemiddeldiameter (DG) og volummiddeltreets volum. Produksjonsevnen er beregnet utfra prøveflatenes potensielle bonitet.

Andre tema**Tabell 72. Gjennomsnittlig driftsveilengde (m) fordelt på hogstklasse og aktuell bonitet**

Hogstklasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Totalt
I	1 000	548	597	354	185	281		505
II	773	575	464	367	279	596		470
III	763	658	432	388	349	163	100	438
IV	685	755	584	448	409	299	223	588
V	1 026	966	658	477	392	389	250	821
Totalt	887	803	541	410	346	321	203	608

Tabell 73. Gjennomsnittlig terrengtransport (m) fordelt på hogstklasse og aktuell bonitet

Hogstklasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Totalt
I	678	377	400	181	101	225		331
II	489	357	280	213	161	211		280
III	466	442	283	219	184	113	74	269
IV	435	536	368	267	223	154	161	383
V	824	648	389	253	194	208	26	550
Totalt	653	541	333	232	186	163	114	392

Tabell 74. Gjennomsnittlig grunnflatesum (m²/ha) i hogstklasse III - V fordelt på hogstklasse og aktuell bonitet

Hogst-klasse	Tetthet	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Totalt
III	a) Tilfredstillende tetthet	8	14	17	20	24	23	29	19
	b) Mindre tilfredstillende tetthet	5	6	7	8	13	5		7
	Totalt	6	11	15	18	24	20	29	17
IV	a) Tilfredstillende tetthet	16	18	22	28	30	35	36	24
	b) Mindre tilfredstillende tetthet	6	8	11	14	18	8	20	9
	Totalt	13	15	21	27	29	33	33	21
V	a) Tilfredstillende tetthet	17	20	25	28	34	32	46	23
	b) Mindre tilfredstillende tetthet	8	9	11	14			16	9
	Totalt	16	19	24	28	34	32	31	21
Totalt		14	17	20	23	28	29	32	20

Tabell 75. Gjennomsnittlig overhøyde (m) i hogstklasse III - V fordelt på hogstklasse og aktuell bonitet

Hogst-klasse	Tetthet	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Totalt
III	a) Tilfredstillende tetthet	7,5	9,1	11,1	12,8	14,1	14,0	15,5	12,2
	b) Mindre tilfredstillende tetthet	8,0	8,8	11,3	11,8	13,0	13,3		10,3
	Totalt	7,8	9,0	11,1	12,7	14,1	13,9	15,5	11,8
IV	a) Tilfredstillende tetthet	11,2	12,6	15,9	18,0	20,2	20,9	23,1	15,9
	b) Mindre tilfredstillende tetthet	10,2	12,8	15,0	18,5	21,0	19,0	22,0	13,3
	Totalt	10,9	12,7	15,8	18,1	20,3	20,8	22,9	15,4
V	a) Tilfredstillende tetthet	13,3	15,9	19,7	22,5	24,9	25,9	29,0	17,8
	b) Mindre tilfredstillende tetthet	13,2	14,6	18,6	22,0			25,0	15,1
	Totalt	13,2	15,7	19,6	22,5	24,9	25,9	27,0	17,5
Totalt		12,1	14,0	16,1	16,9	18,0	19,5	22,2	15,4

Tabell 76. Treantall (1000 trær) i produktiv skog fordelt på treslagsgrupper og diameterklasser

Treslagsgruppe	05 - 10	10 - 15	15 - 25	25 - 35	35 - 45	45 -	Sum	%
Gran	150 792	89 855	97 994	32 051	6 482	900	378 074	51,4
Introduserte granarter	567	450	315				1 332	0,2
Furu	16 193	13 331	23 875	11 254	3 493	828	68 975	9,4
Introduserte furuarter	45						45	0,0
Bjørk	160 432	55 548	19 081	1 819	216	90	237 186	32,3
Osp	1 206	894	705	342	36	18	3 201	0,4
Edellauvtrær	351	126	162	18	18		675	0,1
Gråor	13 630	5 984	2 617	90			22 322	3,0
Andre lauvtrær	16 451	4 260	1 950	360	18	18	23 057	3,1
Sum	359 668	170 448	146 698	45 934	10 264	1 855	734 867	100,0

Tabell 77. Treantall (1000 trær) i uproduktiv skog fordelt på treslagsgrupper og diameterklasser

Treslagsgruppe	05 - 10	10 - 15	15 - 25	25 - 35	35 - 45	Sum	%
Gran	8 876	4 181	3 079	684	108	16 928	22,9
Furu	1 323	882	1 296	342	180	4 132	5,6
Bjørk	38 651	11 107	2 335	18		52 111	70,5
Osp		45				45	0,1
Gråor	45					45	0,1
Andre lauvtrær	655	18				673	0,9
Sum	49 550	16 233	6 710	1 044	288	73 934	100,0

Tabell 78. Andel råteskadd gran i % av treantall

Diameterklasse (cm)	Råte (%)
05 - 10	0,0
10 - 15	6,0
15 - 20	6,3
20 - 25	12,6
25 - 30	14,7
30 - 35	21,3
35 - 40	17,6
40 - 45	24,0
45 -	45,2
Totalt	5,6

Tabell 79. Volumandel råteskadd gran hogstklasse III - V fordelt på bonitetsklasser

Hogstklasse	Lav (06 - 08)	Middels (11 - 14)	Høy (17 - 26)	Totalt
III	0,0	4,4	12,8	8,7
IV	12,1	17,0	5,9	12,2
V	15,7	14,9	20,7	16,1
TOTALT	14,4	13,8	12,1	13,2

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 tilfredsstiller 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.

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 treslagssammensetning.

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 bortsatt 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. Tilvekstberegningen er basert på gjennomsnittlig årringbredde og toppskuddlengde for de siste 5 år før målingen fant sted.