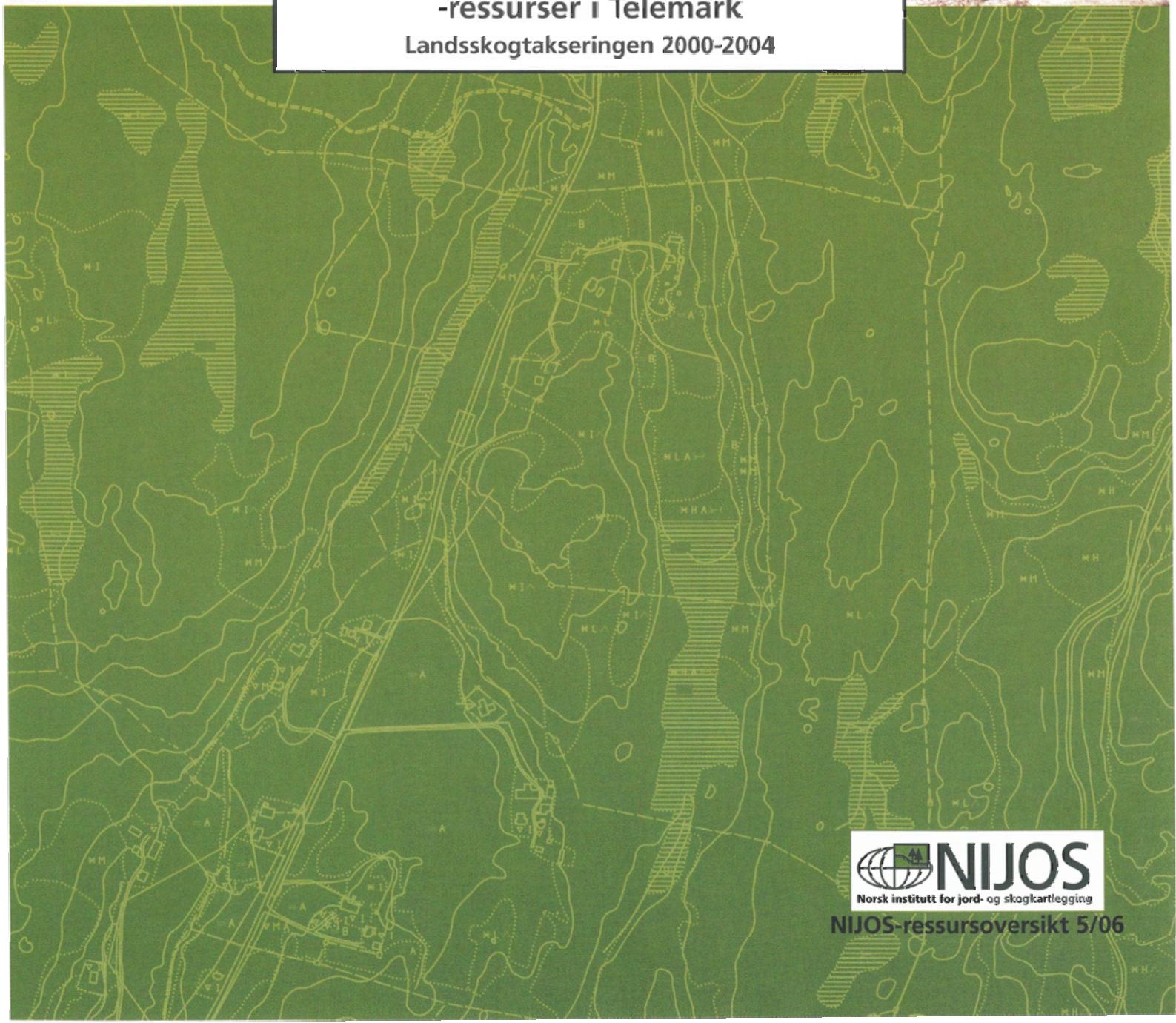




**Statistikk over skogforhold og  
-ressurser i Telemark**  
**Landsskogtakseringen 2000-2004**



---

# Statistikk over skogforhold og -ressurser i Telemark

## Landsskogtakseringen 2000-2004

*Rune Eriksen  
Stein M. Tomter  
Anette Ludahl*

Norsk institutt for jord- og skogkartlegging, Ås  
NIJOS-ressursoversikt 05/06  
ISBN 82-7464-370-4

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: Furuskog ved Fyresdalsvatnet, Telemark, Karine Bogsti, Norsk institutt for skog og landskap.*

---

Tittel: Statisikk over skogforhold og -ressurser i Telemark. Landsskogtakseringen 2000-2004	NIJOS nummer: 05 /2006	
Forfatter(e): Rune Eriksen Stein M. Tomter Anette Ludahl	ISBN nummer: 82-7464-370-4	
Oppdragsgiver: NIJOS/ Norsk institutt for skog og landskap	Dato: 15.11.2006	
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, Oppland og Hedmark.		
Utdrag: Takseringen av Telemark i perioden 2000-2004 inngår som ett ledd i Landsskogtakseringens landsomfattende takstomdrev. I perioden 2000-2004 ble Landsskogtakseringen 8. omdrev på landsbasis og den femte takseringen av Telemark utført. Registreringene er basert på 2 215 permanente eller temporære prøveflater, som er lagt ut over fylket i henhold til et bestemt system. Produktivt skogareal er beregnet til 530 131 ha, noe som er en økning på ca 2 % siden forrige takst i 1990. Det stående volumet er beregnet til 49,4 mill m <sup>3</sup> uten bark på produktiv skogmark, dette er en økning på ca 8 % sammenliknet med forrige fylkestakst. Rapporten inneholder to ulike alternativer for langsigktige avvirkningsbergninger. Videre opptar det omfattende tabellverket en betydelig del av publikasjonen.		
Abstract: The forest inventory in Telemark 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 2 215 permanent or temporary sample plots, established according to a specific pattern. The productive forest area is estimated at 530 131 hectar, which is approximately 2 % higher than in 1990. Growing stock is estimated at 49,4 mill m <sup>3</sup> under bark, or approximately 8 % 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, utvalgsregistreringer	Keywords: Land use, forestry practices, forest statistics, national forest inventory	Sideantall + vedlegg: 58
Geografisk sted: Telemark		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: <a href="mailto:nijos@nijos.no">nijos@nijos.no</a>	Forsidefoto: Karine Bogsti	

---

# Innhold

<b>LISTE OVER FIGURER.....</b>	<b>2</b>
<b>LISTE OVER TABELLER.....</b>	<b>2</b>
<b>NØKKELTALL .....</b>	<b>3</b>
<b>INNLEDNING.....</b>	<b>4</b>
<b>TIDLIGERE TAKSERINGER SKOGSTATISTIKK.....</b>	<b>5</b>
<i>Utvikling i produktiv skogmark i Telemark 1927-2002.....</i>	<i>5</i>
<i>Skogens aldersfordeling 1954-2002.....</i>	<i>6</i>
<i>Volum og tilvekst 1927-2002.....</i>	<i>7</i>
<i>Dimensjonsfordeling 1927-2002 .....</i>	<i>8</i>
<b>TAKSERINGSSYSTEM .....</b>	<b>10</b>
<b>DATA .....</b>	<b>11</b>
<b>BERGNINGER .....</b>	<b>12</b>
<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>
<b>LANGSIKTIGE AVVIRKNINGSBEREGNINGER.....</b>	<b>15</b>
<b>LITTERATUR .....</b>	<b>18</b>
<b>TABELLSAMLING .....</b>	<b>19</b>

## Liste over figurer

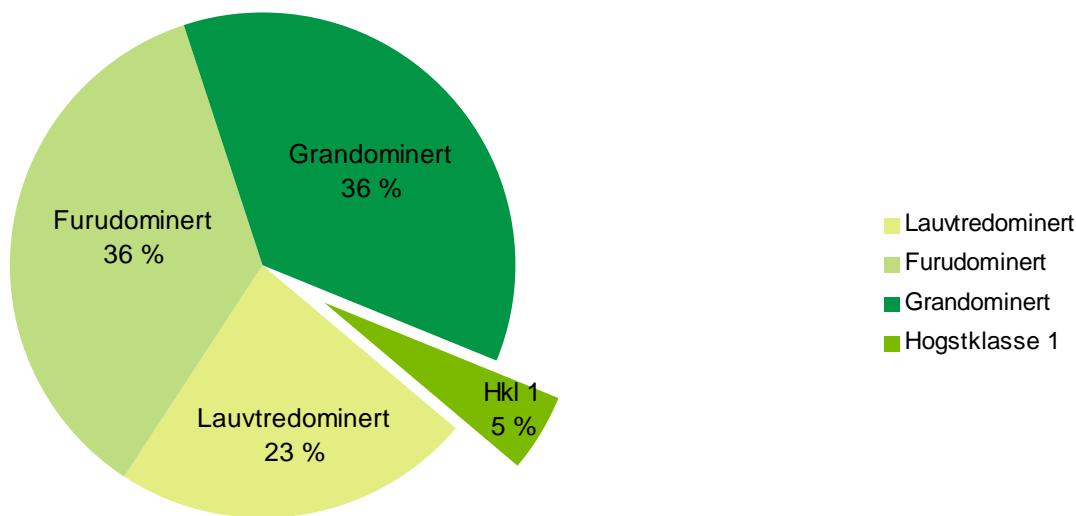
Figur 1. Utvikling i aldersklasser på produktiv skogmark.....	6
Figur 2. Utvikling i hogstklasser på produktiv skogmark.....	6
Figur 3. Utvikling i volum over tid.....	7
Figur 4. Utvikling i årlig tilvekst over tid.....	7
Figur 5. Fordeling av treantallet i diameterklasse 5-20 cm på treslag.....	8
Figur 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

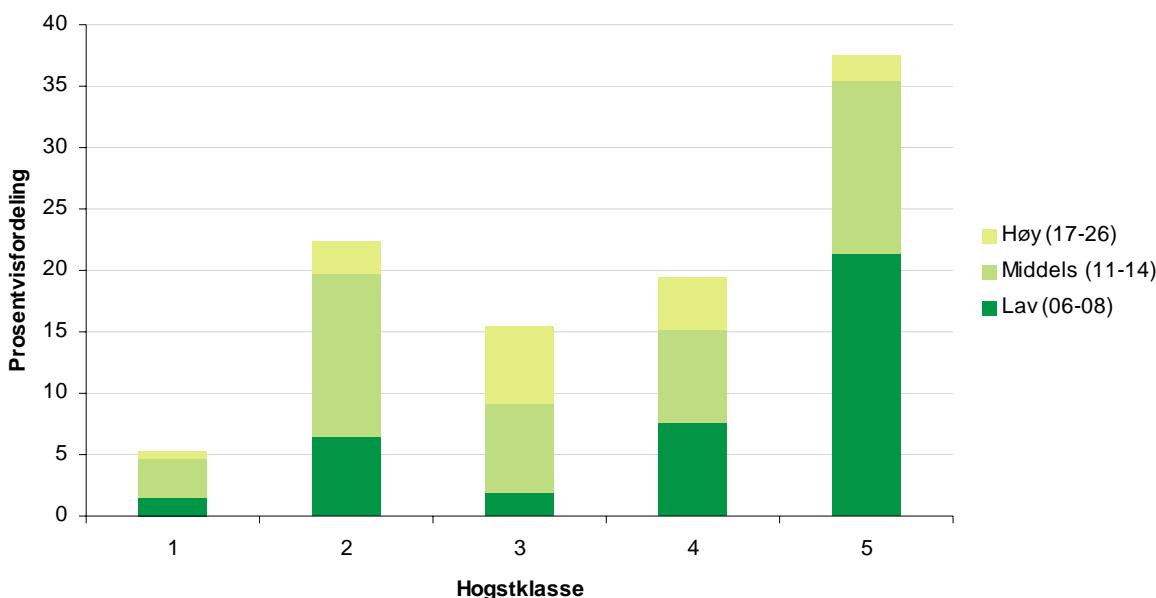
Tabell 1. Sammendrag av utviklingen i areal, volum og tilvekst på produktiv skogsmark.....	5
Tabell 2. Benyttede funksjoner ved volumberegning.....	13
Tabell 3. Relativ middelfeil for arealet av produktiv skogmark og for volum pr. hektar.....	14
Tabell 4. Balansekvantum. Årlig total avgang fordelt på 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 Telemark for perioden 2000-2004.....	17

## Nøkkeltall

**Produktivt skogareal i alt: 530 000 hektar**



Skogarealet i Telemark er dekket av like mye gran- og furudominert skog, 36 % for begge treslag. 5 % av arealet er registrert som hogstklasse I, som er midlertidig uten bestandstreslag.



Hogstklassefordelingen i Telemark viser at nesten 40 % av arealet er hogstklasse V og bare 15 % av arealet er hogstklasse III.

---

**Alle markslag, trær større enn 5 cm i brysthøyde**

---

Volum med bark	64 millioner m <sup>3</sup>
Volum uten bark	54,5 millioner m <sup>3</sup>
Årlig tilvekst uten bark	2,1 millioner m <sup>3</sup>

---

## **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

Telemark ble første gang taksert av Landsskogtakseringen i 1927 (LANDSSKOGTAKSERINGEN 1929). I beretningen om takseringen er det referert til resultater over skogarealet fra tidligere publisert statistikk.

Skogkommisjonen, 1874	607 000 hektar
Professor Amund Helland, 1893	567 000 ”
Jordbruksstillingen, 1918	582 000 ”
Jordbruksstillingen, 1927	536 000 ”

Landsskogtakseringen takserte videre Telemark i 1954 og i 1964-76 (LANDSSKOGTAKSERINGEN 1956, NORSK INSTITUTT FOR SKOGFORSKNING 1980). Dessuten ble regionen Telemark, Aust-Agder og Vest-Agder taksert i ett i 1984-85 (NORSK INSTITUTT FOR JORD- OG SKOGKARTLEGGING 1989). Telemark ble taksert på nytt i 1990 (NORSK INSTITUTT FOR JORD- OG SKOGKARTLEGGING 1991).

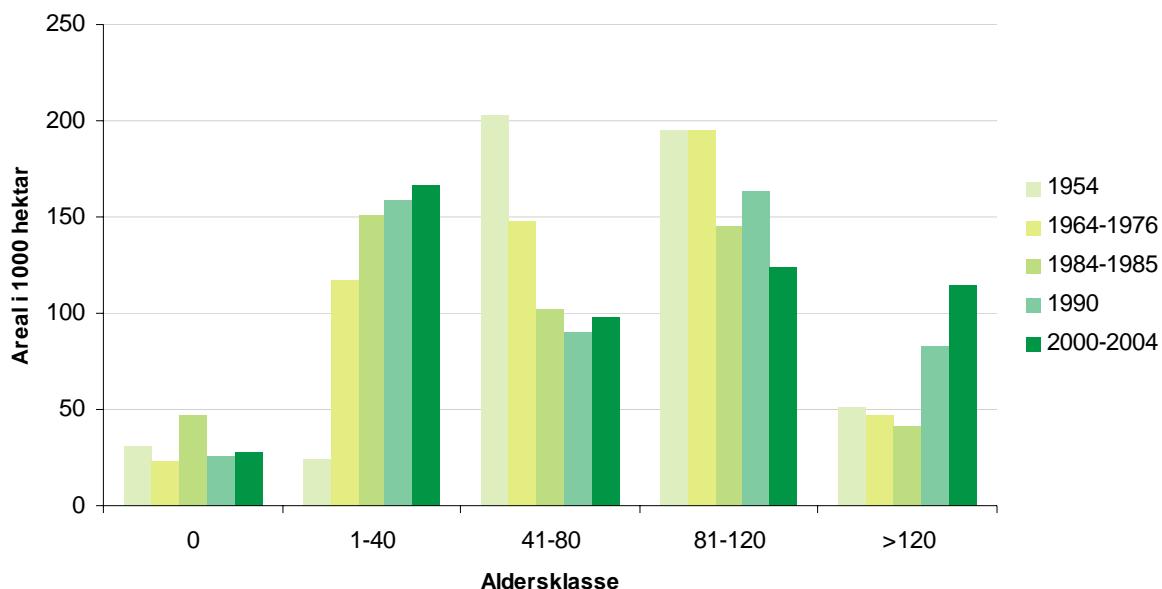
### Utvikling i produktiv skogmark i Telemark 1927-2002

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

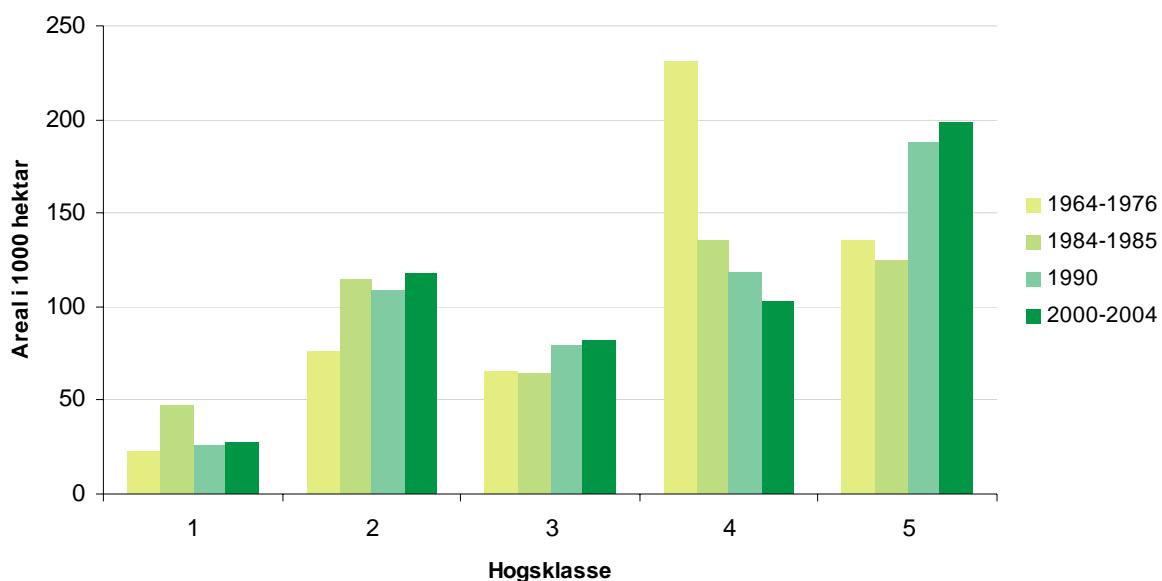
Takseringsår	Produktiv skogmark		
	Areal i Hektar	Volum Kubikkmeter pr. hektar uten bark	Tilvekst
1927	530 900	52	1,8
1954	503 600	71	2,6
1964-1976	530 200	75	2,3
1990	521 000	88	2,9
2000-2004	530 131	93	3,7

Tabell 1 viser et sammendrag av utviklingen i areal, volum og tilvekst på produktiv skogmark for Telemark fra 1927 og frem til i dag. En del av endringene i arealoppgavene mellom takseringene skyldes sannsynligvis endringer i klassifisering heller enn virkelige endringer i skogforholdene. Ved første taksering ble bonitetsklassifiseringen gjort på skjønn. De to neste ble utført med Landsskogtakseringens boniteringssystem, mens H<sub>40</sub>-systemet (TVEITE & BRAASTAD 1981) ble innført under regiontakstene i Landsskogtakseringen.

## Skogens aldersfordeling 1954-2002



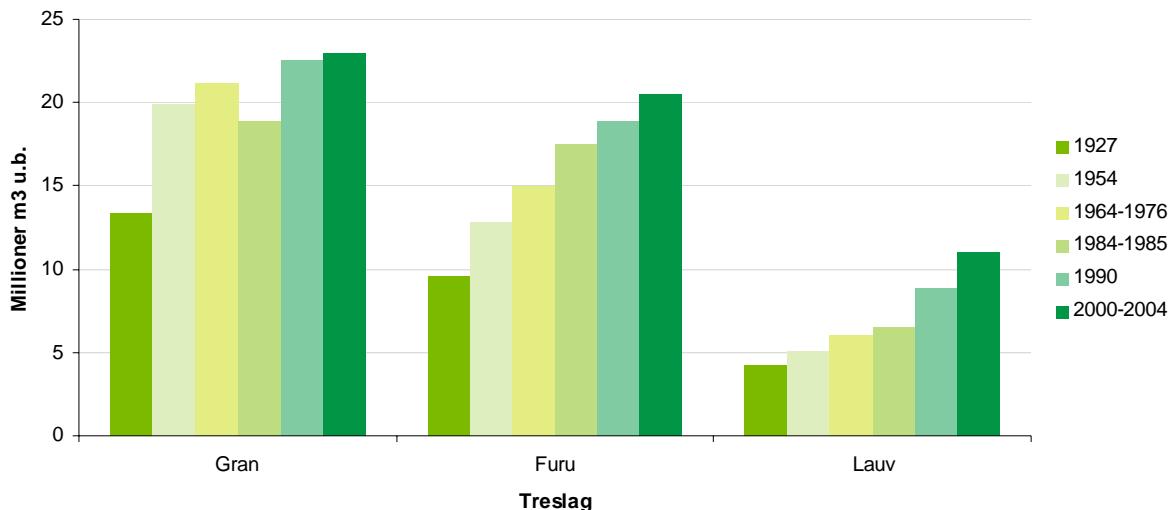
Figur 1. Utvikling i aldersklasser på produktiv skogsmark.



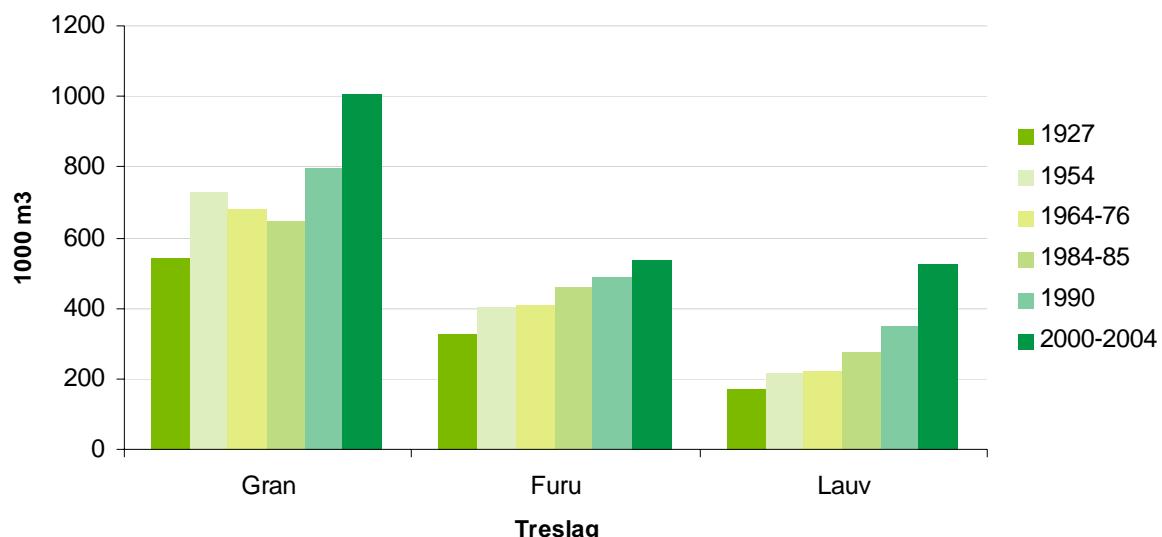
Figur 2. Utvikling i hogstklasser på produktiv skogmark.

Figur 1 viser utviklingen over tid fordelt på aldersklasser. Andelen gammel skog (>120 år) har økt med over 30 000 hektar siden forrige fylkestakst. Også for de andre aldersklassene har det vært en økning siden forrige takst, med unntak av klassen 81-120 år. Figur 2 viser utviklingen fordelt på hogstklasser. Hogsklasse 4 har gått gradvis tilbake i areal siden 1964. For de andre hogstklassene er det en økning siden forrige takst i 1990.

### Volum og tilvekst 1927-2002



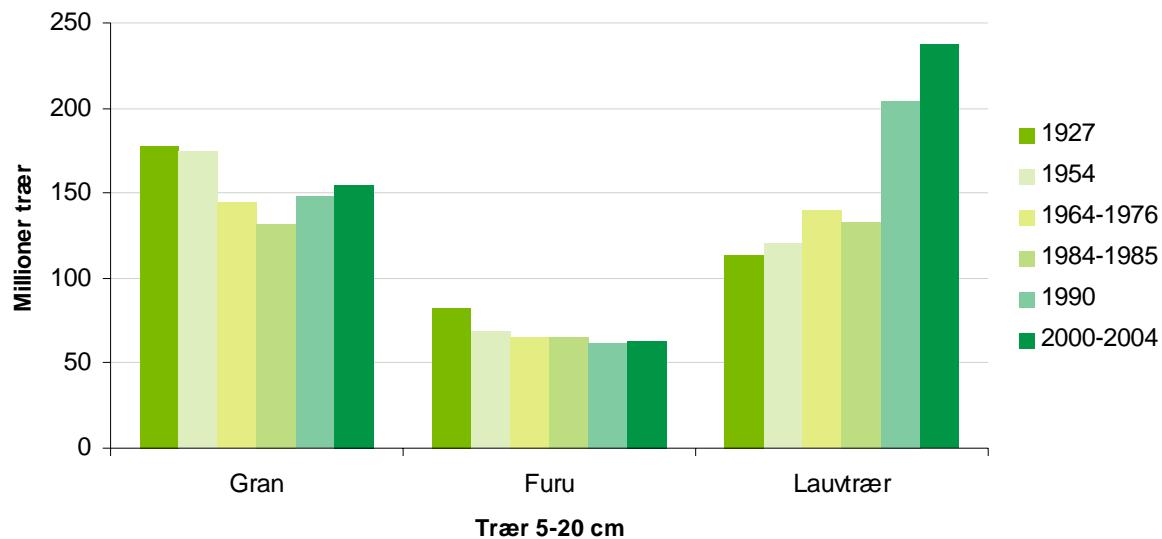
Figur 3. Utvikling i volum over tid på alle markslag.



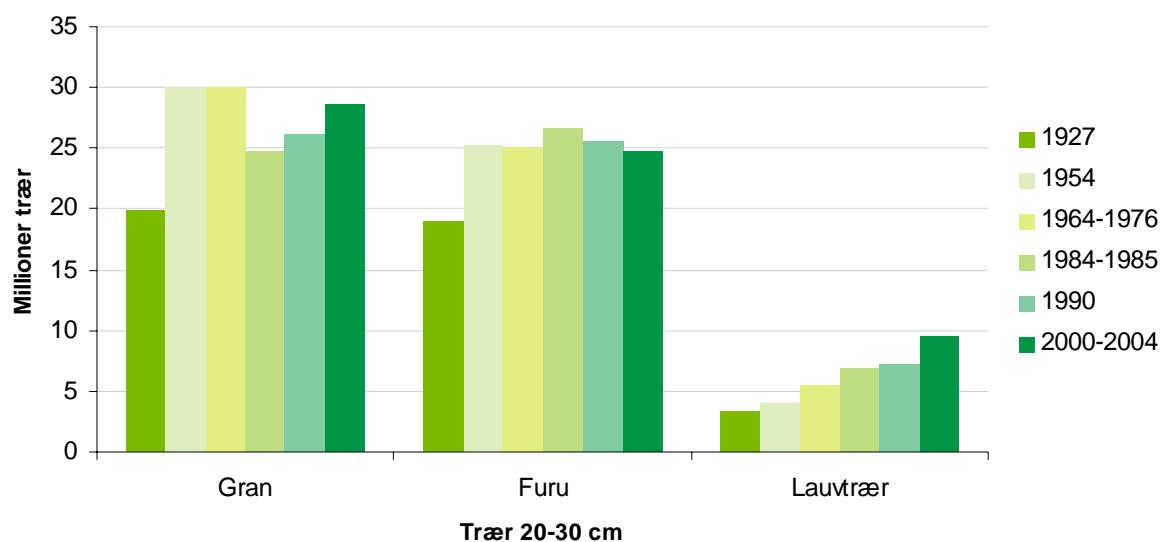
Figur 4. Utvikling i tilvekst over tid på alle markslag.

Figur 3 og 4 viser at det har vært en samlet økning av volum og tilvekst for alle treslag fra 1927 og frem til i dag. Spesielt stor har tilvekstøkningen vært for gran- og lauvtrær som begge har hatt en økning på nærmere 200 000 m<sup>3</sup> fra forrige takst.

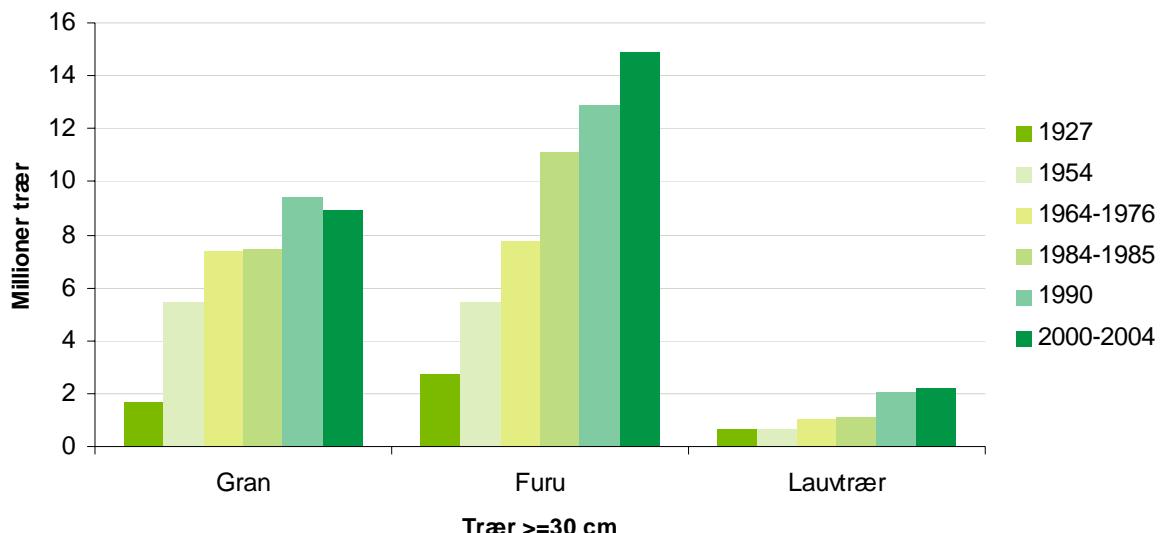
### Dimensjonsfordeling 1927-2002



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



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



Figur 7. Fordeling av treantall i diameterklasse  $\geq 30$  cm for treslag på alle markslag.

Figur 5, 6 og 7 viser utvikling i antall trær fra 1927 og frem til i dag, fordelt på dimensjonsklasser og treslag. Inndeling i diameterklasser er gjort med utgangspunkt i diameter i brysthøyde (1,3 meter over marknivå). Siden forrige takst har det vært en økning i antall trær i alle dimensjonsklasser for alle treslag, med unntak av furu i midlere dimensjoner (20-30 cm) og gran i grove dimensjoner ( $\geq 30$ ) hvor det er en svak tilbakegang (figur 6 og 7). Ut fra figurene over kan det se ut som furuskogen er i ferd med å bli eldre og grovere i Telemark, da økningen av antall trær i de to minste dimensjonsklassene er marginale (figur 5 og 6) mens det for furu i grove dimensjoner er en markert økning på omtrent to millioner trær.

## Takseringssystem

Opplegget har skiftet en del gjennom årene. De første omdrevene ble utført som såkalt belte- eller linjetakst. Over hele området som skulle takseres, ble det lagt ut et system av parallelle stripene 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, retakses 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 Telemark omfatter ett cluster 2 prøveflater, den permanente flaten og en temporær flate. Avstanden mellom flatene er 300 meter. Avstanden mellom de permanente flatene er som for resten av landet 3 km. Hvert cluster representerer ett areal på 900 hektar.

Observasjoner som gjelder arealklassifisering er utført på flater med størrelsen 0,1 hektar. Flatestørrelsen for vegetasjons- og enkelttreregistreringer er  $250\text{ m}^2$ . 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 brysthøydediameter 20 cm og større utført på hele flata ( $250\text{ m}^2$ ), mens trær med diameter under 20 cm kun er klavet innenfor en sirkel på  $100\text{ m}^2$  omkring flatesentrum. For å unngå tilvekstboring på trærne som klaves på de permanente flatene, velges boniteringstrærne for disse utenfor flata på  $250\text{ m}^2$ , mens de i hovedsak er valgt ut innenfor en  $250\text{ m}^2$  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.

## Bergninger

### Areal

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

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

I følge Statistisk årbok 2002 er totalarealet for det takserte fylket 1 531 500 hektar. Totalt antall flater i fylket er 3404 hvorav 2215 ligger under barskoggrensa. Fordeling av totalarealet er foretatt med basis i prøveflatenes fordeling.

Forholdet mellom areal og antall prøveflater er 449,9119. 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 skogsmark er 8 flater registrert som "ikke taksert", av disse er 6 registrert med anvendelse skogbruk. To av flatene har annen anvendelse. 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 1248 prøvetrærne for gran og 1186 prøvetrærne for furu, er beregnet etter funksjoner utarbeidet av VESTJORDET (1967) og BRANTSEG (1967). Alle de 737 prøvetrærne av lauvtrær er beregnet etter volumfunksjoner for bjørk av BRAASTAD (1966).

Tabell 2. Benyttede funksjoner ved volumberegnning.

Treslag		Diameter	Funksjonsnummer
Gran	med bark	< 10 cm	3
		10-13 cm	4
		> 13 cm	5
	uten bark	< 10 cm	15
		10-13 cm	16
		> 13 cm	17
Furu	med bark	< 11 cm	6
		> 11 cm	5
	uten bark	< 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 høydeliteltekst 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 formhøydelitelteksten.

## 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 trenne 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 innen gruppen.

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	530 131 ha	12511 ha	2,36 %
Volum u.b. pr. ha	93,1 m <sup>3</sup>	2,5 m <sup>3</sup>	2,73 %
Totalt volum u.b.	49 mill m <sup>3</sup>	1,8 mill m <sup>3</sup>	3,61 %

En vanlig bruk 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 88,1 m<sup>3</sup> og mindre enn 98,1 m<sup>3</sup>. 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 avvirkes 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 & HOBBELSTAD 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 hogstmodenhetsalder.

Det understrekkes at balansekvantumet ikke må betraktes som noen målsetting for skogbruket, men som et regneeksempl på hvilke ressurser som sannsynligvis vil være tilgjengelige under bestemte forutsetninger.

Forutsetningen som er benyttet for disse beregningene varier 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 er forutsatt 20 års ventetid for ny skog ved bonitet 6, 15 år ved 8, 10 år ved 11, 5 år ved 14 og ingen ventetid for bedre boniteter. For lauvtdominert 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 trær pr. daa for gran, 80-180 trær pr. daa for furu og 150-180 trær pr. daa for lauvtdominert skog. Forutsatt antall tynninger varierer også mellom treslag og med antall trær per hektar. Ved treantall  $\geq 180$  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 lauvtdominert 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 lauvtdominert skog.

Framtidig diametertilvekst 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 Volum uten bark i 1000 m <sup>3</sup>	Furu	Lauvtrær	
1	504	686	226	1416
2	719	492	205	1416
3	762	378	275	1416
4	773	346	297	1416
5	681	442	293	1416
6	733	321	362	1416
7	689	353	373	1416
8	819	309	288	1416
9	854	260	301	1416
10	989	223	204	1416

*Tabell 5. Balansekvantum. Årlig total avgang fordelt på treslag. Produktivt skogareal unntatt bonitet H<sub>40</sub>=6 og H<sub>40</sub>=8 (alt. 2).*

Tiårs-periode	Treslag			Total avgang
	Gran Volum uten bark i 1000 m <sup>3</sup>	Furu	Lauvtrær	
1	425	472	199	1097
2	596	294	205	1097
3	609	238	249	1097
4	625	210	261	1097
5	513	327	276	1117
6	586	245	285	1117
7	577	237	302	1117
8	615	250	251	1117
9	679	225	212	1117
10	828	121	167	1117

I tabell 5 er vist at fradraget i areal fører til en nedgang i årlig tilgjengelig kvantum på nærmere 23 %, sammenlignet med alternativ 1 i tabell 4.

Den gjennomsnittlige årlige avvirkning til salg og industriell produksjon eksklusiv ved til eget forbruk i perioden 2000-2004, er beregnet til ca. 400 000 m<sup>3</sup> u.b. for gran, 200 000 m<sup>3</sup> u.b. for furu og ca. 26 000 m<sup>3</sup> u.b. for lauvtrær. Dette er basert på oppgaver fra Statistisk Sentralbyrå. For å finne total avgang må det gjøres tillegg for ved til brensel, hjemmeforbruk, avfall og svinn. Det finnes ingen nøyaktige opplysninger om størrelsen av hjemmeforbruket, men data fra Landbruksstillingen 1989 er benyttet (Statistisk Sentralbyrå 1991). Andelen avfall og svinn av brutto avvirkning er estimert til 6 % for bartrær og 10 % for lauvtrær.

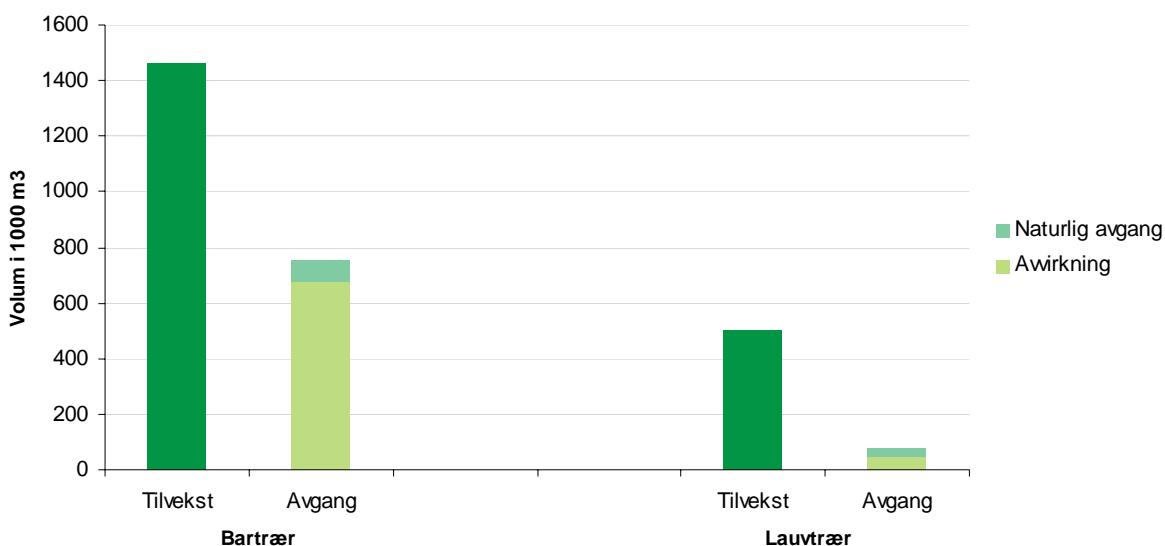
For å finne den totale avgangen må det dessuten gjøres tillegg for trær som dør i skogen uten å komme til anvendelse. Den naturlige avgangen kan ha flere årsaker. De viktigste er vindfall, brekk av snø eller vind, råteangrep, tørke og konkurransen fra nabotrær. Ved beregning av balansekvantum er det 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, i tabell 5. 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 Sør-Trøndelag i gjennomsnitt for perioden 2000-2004.*

Type avgang	Treslag			Alle treslag
	Gran	Furu	Lauvtrær	
	Volum uten bark i 1000 m <sup>3</sup>			
Avvirkning til salg og industriell produksjon (inkl. ved til salg)	421	199	26	646
Hjemmeforbruk	11	5	19	35
Topp, avfall, svinn	26	12	4,5	42,5
Total avvirkning	458	216	49,5	723,5

Stående volum uten bark, på produktiv skogsmark er beregnet til ca. 39 mill. m<sup>3</sup> for bartrær og ca. 10 mill. m<sup>3</sup> for lauvtrær. Et grovt anslag på den årlige naturlige avgangen er ca. 109 000 m<sup>3</sup> (0,2 % for bartrær og 0,3 % for lauvtrær). Legges dette til den ovenfor beregnede avgangen som følge av avvirkning, utgjør det for bartrær 752 000 m<sup>3</sup> og for lauvtrær nær 80 000 m<sup>3</sup>. For alle treslag er den årlige estimerte avgangen totalt på ca. 832 000 m<sup>3</sup>. Den anslatte 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 1929. Taksering av Norges skoger. X Telemark fylke.
- Landsskogtakseringen 1956. Taksering av Norges skoger. Telemark fylke. Revisjonstaksering 1954.
- Norsk institutt for jord- og skogkartlegging 1989. Landsskogtakseringen 1984/85. Telemark, Aust-Agder, Vest-Agder.
- Norsk institutt for jord- og skogkartlegging 1991. Landsskogtakseringen 1990. Telemark.
- Norsk institutt for skogforskning 1980. Landsskogtakseringen 1964-76. Telemark.
- Statistisk Sentralbyrå 1991. Landbrukstelling 1989. Hefte VII. Skogbruk-utmarksressurssar. Norges Offisielle Statistikk NOS C 005.
- Vestjordet, E. 1967. Funksjoner og tabeller for kubering av stående gran. Meddr norske SkogforsVes. 22:539-574.

## **Tabellsamling**

<b>Areal .....</b>	<b>21</b>
<b>Alle markslag .....</b>	<b>21</b>
Tabell 1. Areal (ha) under barskoggrensa fordelt på markslag og høydesoner.....	21
<b>Hogstklasse I - V .....</b>	<b>21</b>
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
<b>Hogstklasse II - V .....</b>	<b>24</b>
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
<b>Hogstklasse III - V .....</b>	<b>28</b>
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
<b>Hogstklasse I - II .....</b>	<b>29</b>
Tabell 19. Areal (ha) i hogstklasse I - II fordelt på klasser av overstandere.....	29
<b>Hogstklasse I .....</b>	<b>29</b>
Tabell 20. Areal (ha) i hogstklasse I fordelt på behandlingsbehov .....	29
<b>Hogstklasse II .....</b>	<b>29</b>
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 bestandsmiddelhøyde 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
<b>Hogstklasse III .....</b>	<b>32</b>
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
<b>Hogstklasse IV .....</b>	<b>33</b>
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
<b>Hogstklasse V .....</b>	<b>34</b>
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
<b>Volum .....</b>	<b>35</b>
<b>Alle markslag .....</b>	<b>35</b>
Tabell 34. Volum ( $m^3$ ) med bark fordelt på arealtype og treslagsgrupper .....	35
Tabell 35. Volum ( $m^3$ ) uten bark fordelt på arealtype og treslagsgrupper .....	35
Tabell 36. Volum ( $m^3$ ) med bark for alle markslag fordelt på diameterklasse og treslag .....	36
Tabell 37. Volum ( $m^3$ ) uten bark for alle markslag fordelt på diameterklasse og treslag .....	36
<b>Hogstklasse I - V .....</b>	<b>36</b>
Tabell 38. Volum ( $m^3$ ) med bark fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse .....	36
Tabell 39. Volum ( $m^3$ ) uten bark fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse .....	37

Tabell 40. Volum (m <sup>3</sup> ) av gran med bark fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse .....	37
Tabell 41. Volum (m <sup>3</sup> ) av gran uten bark fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse .....	37
Tabell 42. Volum (m <sup>3</sup> ) av furu med bark fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse.....	37
Tabell 43. Volum (m <sup>3</sup> ) av furu uten bark fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse.....	38
Tabell 44. Volum (m <sup>3</sup> ) av lauvtrær med bark fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse .....	38
Tabell 45. Volum (m <sup>3</sup> ) av lauvtrær uten bark fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse .....	38
Tabell 46. Volum (m <sup>3</sup> ) med bark i hogstklasse I - V fordelt på diameterklasser og treslagsklasser .....	39
Tabell 47. Volum (m <sup>3</sup> ) uten bark i hogstklasse I - V fordelt på diameterklasser og treslagsklasser .....	39
Tabell 48. Volum (m <sup>3</sup> ) med bark fordelt på driftsveilengde og hogstklasse .....	39
Tabell 49. Volum (m <sup>3</sup> ) uten bark fordelt på driftsveilengde og hogstklasse .....	40
Tabell 50. Volum (m <sup>3</sup> pr. ha) uten bark fordelt på driftsveilengder og hogstklasse.....	40
Tabell 51. Volum (m <sup>3</sup> ) uten bark fordelt på hogstklasse og vinsjelengde.....	40
<b>Hogstklasse II - V .....</b>	<b>41</b>
Tabell 52. Volum (m <sup>3</sup> ) med bark i granskog og grandominert skog fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse .....	41
Tabell 53. Volum (m <sup>3</sup> ) med bark i furuskog og furudominert skog fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse .....	41
Tabell 54. Volum (m <sup>3</sup> ) med bark i lauvskog og lauvtredominert skog fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse.....	41
<b>Hogstklasse V .....</b>	<b>41</b>
Tabell 55. Volum (m <sup>3</sup> ) med bark i hogstklasse V, fordelt på driftsveilengde og hellingsklasser (%) .....	41
<b>Tilvekst.....</b>	<b>42</b>
<b>Alle markslag.....</b>	<b>42</b>
Tabell 56. Årlig tilvekst (m <sup>3</sup> ) uten bark fordelt på markslag og treslagsgrupper .....	42
Tabell 57. Årlig tilvekst (m <sup>3</sup> ) uten bark fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse .....	42
Tabell 58. Årlig tilvekst (m <sup>3</sup> ) uten bark av gran fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse .....	42
Tabell 59. Årlig tilvekst (m <sup>3</sup> ) uten bark av furu fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse .....	42
Tabell 60. Årlig tilvekst (m <sup>3</sup> ) uten bark av lauvtrær fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse .....	43
Tabell 61. Årlig tilvekst (m <sup>3</sup> ) uten bark i granskog og grandominert skog fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse .....	43
Tabell 62. Årlig tilvekst (m <sup>3</sup> ) uten bark i furuskog og furudominert skog fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse.....	43
Tabell 63. Årlig tilvekst (m <sup>3</sup> ) uten bark i lauvskog og lauvtredominert skog fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse .....	43
Tabell 64. Årlig tilvekst (m <sup>3</sup> ) uten bark i produktiv skog fordelt på driftsveilengde og hogstklasse.....	44
Tabell 65. Årlig tilvekst (m <sup>3</sup> ) uten bark i produktiv skog fordelt på diameterklasser og treslag .....	44
Tabell 66. Årlig tilvekst (m <sup>3</sup> ) uten bark i uproduktiv skog fordelt på diameterklasser og treslagsgrupper .....	44
<b>Stratumoversikt .....</b>	<b>45</b>
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
<b>Andre tema .....</b>	<b>50</b>
Tabell 72. Gjennomsnittlig driftsveilengde (m) fordelt på hogstklasse og aktuell bonitet.....	50
Tabell 73. Gjennomsnittlig terrengetransport (m) fordelt på hogstklasse og aktuell bonitet .....	50
Tabell 74. Gjennomsnittlig grunnflatesum (m <sup>2</sup> /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 barskoggrensa fordelt på markslag og høydesoner**

Markslag	0 – 99	100 – 199	200 – 299	300 – 399	400 – 499	500 – 599	600 – 699	700 – 799	800 – 899	900 -	Sum	%
Produktiv skogmark	40 942	91 737	70 861	76 710	69 061	53 315	48 725	53 360	19 571	5 849	530 131	53,2
Uproduktiv skog	4 049	8 998	9 358	13 587	14 622	23 710	19 121	30 819	27 940	11 428	163 633	16,4
Myr, trebevokst	585	945	1 350	1 350	900	4 724	3 824	4 004	2 385	720	20 786	2,1
Myr, ikke trebevokst	1 215	630	900	1 980	2 025	2 924	3 284	11 473	3 239	2 699	30 369	3,0
Prod. skog. Ikke skogbruk	1 755	1 035	450		900	1 260	2 385	1 350	450	225	9 808	1,0
Impediment	3 464	450	2 115	4 049	7 424	8 818	11 878	16 512	12 148	4 499	71 356	7,2
Vann	26 500	9 493	18 086	2 564	2 340	5 849	18 401	12 598	3 599	2 924	102 355	10,3
Kulturbete	450	900	450	1 350		450		630			4 229	0,4
Dyrket mark	17 052	4 364	1 845	900	1 800	1 350	450				27 760	2,8
Andre arealer	17 817	4 274	3 464	2 789	1 260	2 430	1 710	1 080	855	450	36 128	3,6
Sum	113 828	122 826	108 879	105 279	100 330	104 829	109 779	131 824	70 186	28 794	996 555	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	2 250	5 534	11 158	6 209	1 350	900	900	28 299	5,3
II	7 334	27 355	32 484	37 388	10 708	1 935	1 035	118 237	22,3
III	1 800	8 548	19 121	18 986	20 966	9 988	2 699	82 109	15,5
IV	8 458	31 764	25 780	14 577	8 683	8 863	4 589	102 715	19,4
V	37 343	75 495	45 936	29 469	6 479	2 699	1 350	198 771	37,5
Sum	57 184	148 696	134 479	106 629	48 186	24 385	10 573	530 131	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	2 250	4 724	10 708	5 309	900	450	900	25 240
	b) Ikke tilfr. ryddet		810	450	900	450	450		3 059
II	a) Tilfredstillende tetthet	4 229	19 481	22 406	31 359	8 548	1 935	900	88 858
	b) Mindre tilfredstillende tetthet	3 104	7 873	10 078	6 029	2 160		135	29 379
III	a) Tilfredstillende tetthet	900	4 499	13 137	14 712	17 817	7 738	2 250	61 053
	b) Mindre tilfredstillende tetthet	900	4 049	5 984	4 274	3 149	2 250	450	21 056
IV	a) Tilfredstillende tetthet	6 209	20 291	22 406	11 293	7 334	7 199	4 409	79 140
	b) Mindre tilfredstillende tetthet	2 250	11 473	3 374	3 284	1 350	1 665	180	23 575
V	a) Tilfredstillende tetthet	28 569	63 348	40 402	25 375	5 579	2 250	1 350	166 872
	b) Mindre tilfredstillende tetthet	8 773	12 148	5 534	4 094	900	450		31 899
Sum		57 184	148 696	134 479	106 629	48 186	24 385	10 573	530 131

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

Driftsveilengde (m)	I	II	III	IV	V	Sum	%
< 100	4 274	19 436	14 712	11 473	13 227	63 123	11,9
100 - 299	3 419	23 350	19 481	23 890	32 934	103 075	19,4
300 - 499	4 949	20 561	17 142	20 921	29 334	92 907	17,5
500 - 699	3 689	17 682	10 348	13 857	22 721	68 297	12,9
700 - 999	3 644	14 667	7 379	10 573	31 224	67 487	12,7
1000 - 1999	7 334	16 737	11 248	15 477	54 124	104 919	19,8
>= 2000	990	5 804	1 800	6 524	15 207	30 324	5,7
Totalt	28 299	118 237	82 109	102 715	198 771	530 131	100,0

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

Hellingsprosent	I	II	III	IV	V	Sum	%
< 20	12 553	41 752	40 402	37 928	62 718	195 352	36,8
20 - 32	9 448	41 392	20 021	34 283	52 145	157 289	29,7
33 - 49	4 949	25 285	13 227	19 121	47 331	109 913	20,7
>= 50	1 350	9 808	8 458	11 383	36 578	67 577	12,7
Sum	28 299	118 237	82 109	102 715	198 771	530 131	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	4 049	7 649	6 389	7 109	6 704	900	1 800	34 598	6,5
2 - 5 daa	3 149	14 892	13 947	15 117	6 884	4 094	4 049	62 133	11,7
5 - 10 daa	6 074	18 176	22 766	18 851	6 929	5 129	1 845	79 769	15,0
> 10 daa	43 911	107 979	91 377	65 552	27 670	14 262	2 879	353 631	66,7
<b>Sum</b>	<b>57 184</b>	<b>148 696</b>	<b>134 479</b>	<b>106 629</b>	<b>48 186</b>	<b>24 385</b>	<b>10 573</b>	<b>530 131</b>	<b>100,0</b>

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

Bestandsstørrelse	I	II	III	IV	V	Sum	%
< 2 daa	3 779	12 822	5 714	6 479	5 804	34 598	6,5
2 - 5 daa	6 479	8 233	15 612	17 682	14 127	62 133	11,7
5 - 10 daa	3 554	19 796	13 857	20 561	22 001	79 769	15,0
> 10 daa			46 926	57 994	156 839	261 759	49,4
10 - 20 daa	5 039	25 015				30 054	5,7
20 - 50 daa	6 299	26 590				32 889	6,2
> 50 daa	3 149	25 780				28 929	5,5
<b>Sum</b>	<b>28 299</b>	<b>118 237</b>	<b>82 109</b>	<b>102 715</b>	<b>198 771</b>	<b>530 131</b>	<b>100,0</b>

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

Vinsjelengde	I	II	III	IV	V	Sum	%
Ingen	26 500	106 314	74 011	86 383	150 451	443 658	83,7
< 50 m	1 350	7 289	4 049	8 098	16 737	37 523	7,1
50 - 99 m	450	2 385	2 699	3 734	14 172	23 440	4,4
100 - 199 m		1 800	450	1 350	7 514	11 113	2,1
200 - 299 m			450	2 250	4 949	7 649	1,4
300 - 500 m		450	450	450	4 499	5 849	1,1
> 500 m				450	450	900	0,2
<b>Totalt</b>	<b>28 299</b>	<b>118 237</b>	<b>82 109</b>	<b>102 715</b>	<b>198 771</b>	<b>530 131</b>	<b>100,0</b>

**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	10 528	14 352	3 824	630				29 334	5,5
Blokkebærskog	16 647	26 725	7 379	1 350				52 100	9,8
Bærlyngskog	17 502	56 734	41 392	20 516	3 599			139 743	26,4
Blåbærskog	7 109	36 083	45 261	40 402	18 761	5 984	1 350	154 950	29,2
Småbregneskog	1 800	6 254	10 663	15 972	6 119	3 329	2 430	46 566	8,8
Storbregneskog			1 350	2 250		1 620	765	5 984	1,1
Kalklågurtskog					450			450	0,1
Lågurtskog	1 350	3 599	14 937	15 387	9 358	8 188	2 385	55 204	10,4
Høgstauteskog		900	5 129	4 094	4 274	3 914	2 879	21 191	4,0
Hagemarkskog	450							450	0,1
Gråor-heggeskog					450			450	0,1
Blåbær-eikeskog			450	900				1 350	0,3
Lågurt-eikeskog		900	450	2 250	900	450		4 949	0,9
Alm-lindeskog			450	900	2 250		765	4 364	0,8
Or-askeskog					900	900		1 800	0,3
Gran-bjørk sumpskog	900	2 250	1 845	1 530	900			7 424	1,4
Lauv-vier sumpskog		450		450				900	0,2
Furumyrskog	900	450	1 350		225			2 924	0,6
Sum	57 184	148 696	134 479	106 629	48 186	24 385	10 573	530 131	100,0

## Hogstklasse II - V

**Tabell 10. Areal (ha) i hogstklasse II - V fordelt på aktuell og potensiell bonitet**

Aktuell bonitet ( $H_{40}$ )	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
06	50 435	4 499						54 934	10,9
08		135 963	7 199					143 162	28,5
11			116 077	7 244				123 321	24,6
14				94 347	5 174	900		100 420	20,0
17					40 627	4 499	1 710	46 836	9,3
20						21 236	2 250	23 485	4,7
23 - 26							9 673	9 673	1,9
Sum	50 435	140 462	123 276	101 590	45 801	26 635	13 632	501 832	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	2 879	18 311	25 285	31 179	10 438	2 025	1 035	91 152	18,2
21 - 40	4 454	11 293	16 827	15 612	13 902	8 998	3 779	74 865	14,9
41 - 60	900	6 164	10 978	12 283	13 992	9 763	3 959	58 039	11,6
61 - 80	2 699	8 413	13 272	10 213	4 184	900		39 682	7,9
81 - 120	9 358	48 051	34 958	24 880	4 319	1 350	900	123 816	24,7
121 - 160	26 365	43 237	19 436	5 804		450		95 291	19,0
> 160	8 278	7 693	2 564	450				18 986	3,8
<b>Sum</b>	<b>54 934</b>	<b>143 162</b>	<b>123 321</b>	<b>100 420</b>	<b>46 836</b>	<b>23 485</b>	<b>9 673</b>	<b>501 832</b>	<b>100,0</b>

**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	18 401	46 521	39 682	41 572	22 541	15 162	7 559	191 438	38,1
Furuskog og furudominert skog	32 079	74 505	45 846	28 884	6 884	1 350	450	189 998	37,9
Lauvskog og lauvtredominert skog	4 454	22 136	37 793	29 964	17 412	6 974	1 665	120 396	24,0
<b>Sum</b>	<b>54 934</b>	<b>143 162</b>	<b>123 321</b>	<b>100 420</b>	<b>46 836</b>	<b>23 485</b>	<b>9 673</b>	<b>501 832</b>	<b>100,0</b>

**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	%
		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	VII	VIII
Granskog og grandominert skog	II	900	4 454	9 178	15 747	5 579	900	450	37 208	7,4
	III		1 485	4 004	7 199	10 438	6 749	1 800	31 674	6,3
	IV	3 149	9 583	8 323	5 579	3 734	6 164	3 959	40 492	8,1
Furuskog og furudominert skog	II	4 679	12 777	6 839	7 604	630			32 529	6,5
	III	1 350	3 599	4 589	8 053	4 004	450	450	22 496	4,5
	IV	3 959	16 782	12 058	2 789	1 350	900		37 838	7,5
Lauvskog og lauvtredominert skog	II	22 091	41 347	22 361	10 438	900			97 136	19,4
	III	1 755	10 123	16 467	14 037	4 499	1 035	585	48 501	9,7
	IV	450	3 464	10 528	3 734	6 524	2 789	450	27 940	5,6
<b>Sum</b>	IV	1 350	5 399	5 399	6 209	3 599	1 800	630	24 385	4,9
	V	900	3 149	5 399	5 984	2 789	1 350		19 571	3,9
	<b>Sum</b>	<b>54 934</b>	<b>143 162</b>	<b>123 321</b>	<b>100 420</b>	<b>46 836</b>	<b>23 485</b>	<b>9 673</b>	<b>501 832</b>	<b>100,0</b>

**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	14 352	37 928	26 230	27 940	15 702	11 113	6 659	139 923	27,9
70 - 100 % gran									
Grandominert barbl. skog	1 800	2 834	3 509	4 949	1 260	1 350	450	16 152	3,2
50 - 70 % gran									
Grandominert bl. skog	2 250	5 759	9 943	8 683	5 579	2 699	450	35 363	7,0
35 - 70 % gran									
Furuskog	25 555	53 495	34 373	17 996	3 329	900	450	136 098	27,1
70 - 100 % furu									
Furudominert barbl. skog	3 374	8 818	3 599	3 509	630			19 931	4,0
50 - 70 % furu									
Furudominert bl. skog	3 149	12 193	7 873	7 379	2 924	450		33 968	6,8
35 - 70 % furu									
Bjørkeskog	1 800	7 469	8 548	3 689	2 699	900	135	25 240	5,0
70 - 100 % bjørk									
Annen lauvskog	450	4 544	14 397	11 518	8 233	4 274	1 530	44 946	9,0
70 - 100 % lauvskog									
Lauvtredom. bl. skog	2 205	10 123	14 847	14 757	6 479	1 800		50 210	10,0
35 - 70 % lauvskog									
Sum	54 934	143 162	123 321	100 420	46 836	23 485	9 673	501 832	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	22 766	21 686	29 559	65 912	139 923	27,9
Grandominert barbl. skog 50 - 70 % gran	2 250	2 969	3 149	7 783	16 152	3,2
Grandominert bl. skog 35 - 70 % gran	12 193	7 019	7 783	8 368	35 363	7,0
Furuskog 70 - 100 % furu	14 487	16 107	28 434	77 070	136 098	27,1
Furudominert barbl. skog 50 - 70 % furu	1 530	1 800	4 454	12 148	19 931	4,0
Furudominert bl. skog 35 - 70 % furu	16 512	4 589	4 949	7 918	33 968	6,8
Bjørkeskog 70 - 100 % bjørk	7 019	8 323	4 949	4 949	25 240	5,0
Annen lauvskog 70 - 100 % lauvskog	17 772	10 888	10 978	5 309	44 946	9,0
Lauvtredom. bl. skog 35 - 70 % lauvskog	23 710	8 728	8 458	9 313	50 210	10,0
Sum	118 237	82 109	102 715	198 771	501 832	100,0

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

Hogstklasse	Aktuell bonitet ( $H_{40}$ )	Areal (Ha)	Jevnt	Ujevnt	Totalt
II	06	7 334	76,1	23,9	100,0
	08	27 355	78,6	21,4	100,0
	11	32 484	73,8	26,2	100,0
	14	37 388	84,4	15,6	100,0
	17	10 708	92,4	7,6	100,0
	20	1 935	100,0		100,0
	23 - 26	1 035	87,0	13,0	100,0
III	06	1 800	100,0		100,0
	08	8 548	75,3	24,7	100,0
	11	19 121	76,5	23,5	100,0
	14	18 986	83,4	16,6	100,0
	17	20 966	95,7	4,3	100,0
	20	9 988	100,0		100,0
	23 - 26	2 699	83,3	16,7	100,0
IV	06	8 458	78,7	21,3	100,0
	08	31 764	85,0	15,0	100,0
	11	25 780	86,0	14,0	100,0
	14	14 577	84,6	15,4	100,0
	17	8 683	94,8	5,2	100,0
	20	8 863	89,8	10,2	100,0
	23 - 26	4 589	93,1	6,9	100,0
V	06	37 343	83,5	16,5	100,0
	08	75 495	83,3	16,7	100,0
	11	45 936	93,3	6,7	100,0
	14	29 469	93,9	6,1	100,0
	17	6 479	93,1	6,9	100,0
	20	2 699	100,0		100,0
	23 - 26	1 350	100,0		100,0
Totalt		501 832	85,6	14,4	100,0

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

Hogstklasse	Aktuell bonitet ( $H_{40}$ )	Areal (Ha)	Enetasjet	Toetasjet	Fleretasjet	Totalt
III	06	1 800	50,0	50,0		100,0
	08	8 548	63,2	5,3	31,6	100,0
	11	19 121	62,4	21,4	16,2	100,0
	14	18 986	59,2	21,3	19,4	100,0
	17	20 966	65,9	24,7	9,4	100,0
	20	9 988	77,5	13,5	9,0	100,0
	23 - 26	2 699	83,3	16,7		100,0
IV	06	8 458	52,1	5,3	42,6	100,0
	08	31 764	57,4	9,2	33,4	100,0
	11	25 780	48,2	17,5	34,4	100,0
	14	14 577	40,1	19,4	40,4	100,0
	17	8 683	31,1	36,3	32,6	100,0
	20	8 863	66,0	20,3	13,7	100,0
	23 - 26	4 589	69,6	9,8	20,6	100,0
V	06	37 343	61,7	5,8	32,5	100,0
	08	75 495	70,6	11,3	18,1	100,0
	11	45 936	65,9	7,1	27,0	100,0
	14	29 469	53,9	17,6	28,5	100,0
	17	6 479	69,4	12,5	18,1	100,0
	20	2 699	50,0	16,7	33,3	100,0
	23 - 26	1 350	66,7	33,3		100,0
Totalt		383 595	61,3	13,9	24,8	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	334 689				334 689	87,3
Slutthogst		3 239	1 485	4 049	8 773	2,3
Tynningshogst		19 526	13 182	7 424	40 132	10,5
Sum	334 689	22 766	14 667	11 473	383 595	100,0

## Hogstklasse I - II

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

Hogst klasse	Middel- høyde	Gruppe	Bartrær	Lauvtrær	Bar- og lauvtrær	Uten over- standere	Sum	%
I		I a (Tilfredstillende ryddet)	4 589	3 509	12 733	4 409	25 240	17,2
		I b (Ikke tilfr. ryddet)			2 609	450	3 059	2,1
II	< 1,3 meter	II a (Tilfredstillende tetthet)	2 475	1 800	11 788	5 174	21 236	14,5
		II b (Mindre tilfredstillende tetthet)	900	450	4 814	2 070	8 233	5,6
	> 1,3 meter	II a (Tilfredstillende tetthet)	12 418	6 794	13 722	34 688	67 622	46,1
		II b (Mindre tilfredstillende tetthet)	4 004	1 800	7 379	7 963	21 146	14,4
Sum			24 385	14 352	53 045	54 754	146 536	100,0

## Hogstklasse I

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

Behandlingsbehov	Ikke behov	Straks	Innen 5 år	Innen 10 år	Sum	%
Ingen forslag	14 172				14 172	50,1
Flaterydding og planting		1 485			1 485	5,2
Planting		6 074	5 219		11 293	39,9
Ugress og lauvrydding		900			900	3,2
Fjerning av frøtrær/ skjerm				450	450	1,6
Sum	14 172	8 458	5 219	450	28 299	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	23 - 26	Sum	%
1 - 5		3 959	4 949	1 935	1 890	450	450	13 632	11,5
6 - 10	450	2 879	2 070	4 634	2 520	450		13 002	11,0
11 - 15	1 530	5 804	10 573	11 023	1 980	585	585	32 079	27,1
16 - 20	900	5 669	7 693	13 587	4 049	450		32 349	27,4
21 - 25	1 980	3 914	4 499	5 759	270			16 422	13,9
26 - 30	900	2 250	2 699	450				6 299	5,3
31 - 40	1 125	2 430						3 554	3,0
41 - 50	450	450						900	0,8
Sum	7 334	27 355	32 484	37 388	10 708	1 935	1 035	118 237	100,0

**Tabell 22. Areal (%) i hogstklasse II fordelt på treantallsklasser (treant. pr. ha), treslag og aktuell bonitet**

Treslag	Aktuell bonitet ( $H_{40}$ )	Areal (ha)	< 500	501 – 750	751 – 1000	1001 – 1500	1501 – 2000	2001 – 3000	3001 – 4000	4001 – 5000	5001 – 7500	> 7500	Totalt
Alle treslag	06	7 334		8,6	15,3	30,7	20,9	6,1	6,1	6,1	6,1	1,6	100,0
	08	27 355		7,2	7,2	13,7	23,8	19,6	12,2	5,6	9,0	1,6	100,0
	11	32 484		1,4	7,5	15,2	7,9	25,1	22,2	6,9	2,8	11,1	100,0
	14	37 388		1,2	4,8	6,5	7,9	26,1	18,3	8,2	11,4	15,5	100,0
	17	10 708		4,2		12,6		22,7	15,1	11,8	5,9	27,7	100,0
	20	1 935						46,5			7,0	46,5	100,0
	23 - 26	1 035					43,5				13,0	43,5	100,0
Bartrær	06	7 334	17,8	18,4	12,3	33,1		6,1	12,3				100,0
	08	27 355	15,1	12,8	17,6	27,5	5,8	15,6	3,9	1,6			100,0
	11	32 484	17,5	11,6	16,6	13,6	16,2	13,9	4,2	2,4	4,2		100,0
	14	37 388	11,0	4,8	8,4	16,6	25,3	18,1	6,4	5,3	3,0	1,2	100,0
	17	10 708	12,6	16,8	4,2	16,8	14,3	25,2	2,5	3,4		4,2	100,0
	20	1 935	30,2				46,5	23,3					100,0
	23 - 26	1 035	56,5				43,5						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	62 358				62 358	52,7
Flaterydding			900		900	0,8
Flaterydding og planting		1 665	450		2 115	1,8
Suppleringsplanting		4 409	1 080		5 489	4,6
Ugress og lauvrydding		1 260	1 800		3 059	2,6
Avstandsregulering		10 573	15 162	8 053	33 788	28,6
Avstandsreg. og lauvrydding		1 035	450	720	2 205	1,9
Fjerning av frøtrær/ skjerm		2 564	1 350	3 149	7 064	6,0
Grøfting		450			450	0,4
Tynningshogst				810	810	0,7
<b>Sum</b>	<b>62 358</b>	<b>21 956</b>	<b>21 191</b>	<b>12 733</b>	<b>118 237</b>	<b>100,0</b>

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

Middelhøyde	Hogstklassegruppe	Granskog og grandominert skog	Furuskog og furudominert skog	Lauvskog og lauvtdominert skog	Sum	%
< 1,3 meter	II a (Tilfredstillende tetthet)	9 988	7 424	3 824	21 236	18,0
	II b (Mindre tilfredstillende tetthet)	4 319	3 014	900	8 233	7,0
> 1,3 meter	II a (Tilfredstillende tetthet)	30 009	23 620	13 992	67 622	57,2
	II b (Mindre tilfredstillende tetthet)	8 278	6 434	6 434	21 146	17,9
Totalt		52 595	40 492	25 150	118 237	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 lauvtdominert skog	Sum	%
0 - 19	21 236	18 221	8 188	47 646	40,3
20 - 39	19 571	12 013	7 649	39 232	33,2
40 - 59	10 078	7 559	4 814	22 451	19,0
60 - 79	1 260	1 800	3 599	6 659	5,6
80 - 99	450	900	900	2 250	1,9
Sum	52 595	40 492	25 150	118 237	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	
501 - 750	1 980	1 980				3 959
751 - 1000	675	3 779	2 879			7 334
1001 - 1500	450	2 699	4 184	7 379		14 712
1501 - 2000		900	3 599	7 289	2 250	14 037
2001 - 3000		450	1 350	11 788	13 452	27 040
3001 - 4000			1 800	4 769	12 867	19 436
4001 - 5000			180	1 710	6 659	8 548
5001 - 7500				585	8 413	8 998
> 7500					14 172	14 172
Sum	3 104	9 808	13 992	33 518	57 814	118 237

**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	7 918						7 918
251 - 500	450	9 358					9 808
501 - 750		5 849	6 389				12 238
751 - 1000			6 479	8 233			14 712
1001 - 1500			3 149	6 164	13 047		22 361
1501 - 2000				450	9 808	8 908	19 166
2001 - 3000				450	4 274	14 397	19 121
3001 - 4000				630	1 170	4 184	5 984
4001 - 5000				360		3 194	3 554
5001 - 7500						2 475	2 475
> 7500						900	900
Sum	8 368	15 207	16 017	16 287	28 299	34 058	118 237

### 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	%
16 - 20						90		90	0,1
21 - 25			450	720	2 564	1 350	1 350	6 434	7,8
26 - 30			1 800	675	3 824	4 499		10 798	13,2
31 - 40	450	2 699	7 379	8 008	7 244	1 800	1 350	28 929	35,2
41 - 50		1 665	3 374	6 434	5 804	2 250		19 526	23,8
51 - 60	450	900	4 004	3 149	1 530			10 033	12,2
61 - 70	450	2 834	2 115					5 399	6,6
71 - 80	450	450						900	1,1
Sum	1 800	8 548	19 121	18 986	20 966	9 988	2 699	82 109	100,0

**Tabell 29. Areal (%) i hogstklasse III fordelt på treantallsklasser (treant. pr. ha), treslag og aktuell bonitet**

Treslag	Aktuell bonitet (H <sub>40</sub> )	Areal (ha)	< 250	251 – 500	501 – 750	751 – 1000	1001 – 1500	1501 – 2000	> 2000	Totalt
Alle treslag	06	1 800	25,0	50,0				25,0		100
	08	8 548	6,8	31,6	24,7	15,8	10,5		10,5	100
	11	19 121		14,1	20,2	16,9	25,9	6,4	16,5	100
	14	18 986		16,6	11,8	23,2	32,2	4,7	11,4	100
	17	20 966		2,1	13,5	19,3	41,0	9,4	14,6	100
	20	9 988			18,0	22,5	27,0	9,0	23,4	100
	23 - 26	2 699		16,7		16,7	16,7	16,7	33,3	100
Bartrær	06	1 800	75,0	25,0						100
	08	8 548	52,6	31,6	10,5			5,3		100
	11	19 121	38,6	34,4	16,5	8,2		2,4		100
	14	18 986	12,6	26,1	16,6	21,1	14,7	6,6	2,4	100
	17	20 966	21,2	15,7	19,7	14,8	18,2	10,3		100
	20	9 988	22,5	9,9	18,0	9,0	31,5		9,0	100
	23 - 26	2 699	16,7	16,7		16,7	16,7	16,7	16,7	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							315	315	0,3
31 - 40					1 350	765	2 115	2 115	2,1
41 - 50		1 800	2 115	1 620	3 149	4 499	1 980	15 162	14,8
51 - 60		1 350	1 485	1 080	3 149	2 115	1 530	10 708	10,4
61 - 70	900	1 350	3 599	6 209	1 800	900		14 757	14,4
71 - 80	450	3 329	3 959	2 070	585			10 393	10,1
81 - 90		6 164	7 738	3 599				17 502	17,0
91 - 100	2 250	8 908	6 884					18 041	17,6
101 - 110	2 699	8 863						11 563	11,3
111 - 120	2 160						2 160		2,1
Sum	8 458	31 764	25 780	14 577	8 683	8 863	4 589	102 715	100,0

**Tabell 31. Areal (%) i hogstklasse IV fordelt på treantallsklasser (treant. pr. ha), treslag og aktuell bonitet**

Treslag	Aktuell bonitet (H <sub>40</sub> )	Areal (ha)	< 250	251 – 500	501 – 750	751 – 1000	1001 – 1500	> 1500	Totalt
Alle treslag	06	8 458	21,3	41,5	31,9	5,3			100,0
	08	31 764	15,3	47,2	27,2	4,7	1,4	4,2	100,0
	11	25 780	3,1	41,4	20,9	17,1	7,0	10,5	100,0
	14	14 577		29,0	49,4	4,6	8,6	8,3	100,0
	17	8 683	5,2	10,4	36,3	15,5	22,3	10,4	100,0
	20	8 863		5,1	26,9	20,3	42,6	5,1	100,0
	23 - 26	4 589			17,6	9,8	46,1	26,5	100,0
Bartrær	06	8 458	47,9	41,5	10,6				100,0
	08	31 764	45,3	43,6	11,0				100,0
	11	25 780	30,0	51,1	11,9	5,2		1,7	100,0
	14	14 577	39,8	44,1	13,9		2,2		100,0
	17	8 683	36,3	25,9	20,7	11,9	5,2		100,0
	20	8 863	20,3	18,3	23,9	15,2	22,3		100,0
	23 - 26	4 589	13,7	27,5		9,8	49,0		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
51 - 60					360	450	450	1 260	0,6
61 - 70		450	1 350		1 350			3 149	1,6
71 - 80	450		2 250	1 935	450			5 084	2,6
81 - 90		1 350	900	3 149	2 699	1 350		9 448	4,8
91 - 100		450	2 385	5 174	270		450	8 728	4,4
101 - 110		4 499	8 818	7 963	900		450	22 631	11,4
111 - 120	2 250	17 817	8 233	4 994	450			33 743	17,0
121 - 130	5 939	16 422	8 728	2 654				33 743	17,0
131 - 140	6 749	12 418	5 849	900		450		26 365	13,3
141 - 160	13 677	14 397	4 859	2 250				35 183	17,7
> 160	8 278	7 693	2 564	450				18 986	9,6
Sum	37 343	75 495	45 936	29 469	6 479	2 699	1 350	198 771	100,0

**Tabell 33. Areal (%) i hogstklasse V fordelt på treantallsklasser (treant. pr. ha), treslag og aktuell bonitet**

Treslag	Aktuell bonitet ( $H_{40}$ )	Areal (ha)	< 250	251 – 500	501 – 750	751 – 1000	1001 – 1500	> 1500	Totalt
Alle treslag	06	37 343	23,4	51,8	17,6	6,0		1,2	100,0
	08	75 495	13,4	53,0	23,2	5,5	4,8		100,0
	11	45 936	9,0	43,3	37,4	6,9	3,4		100,0
	14	29 469	1,5	38,2	49,8	5,2	3,8	1,5	100,0
	17	6 479		48,6	38,9	5,6	6,9		100,0
	20	2 699		66,7	33,3				100,0
	23 - 26	1 350		100,0					100,0
Bartrær	06	37 343	38,8	47,2	12,8	1,2			100,0
	08	75 495	29,0	49,5	16,7	2,4	2,4		100,0
	11	45 936	19,1	52,5	24,0	3,4	1,0		100,0
	14	29 469	31,8	34,4	27,9	3,7	2,3		100,0
	17	6 479	61,1	31,9	6,9				100,0
	20	2 699	66,7	16,7	16,7				100,0
	23 - 26	1 350	33,3	66,7					100,0

## Volum

### Alle markslag

**Tabell 34. Volum (m<sup>3</sup>) med bark fordelt på arealtype og treslagsgrupper**

Arealtype	Gran	Furu	Lauv	Sum
Produktiv skogmark	24 952 434	20 652 414	12 324 658	57 929 506
Uproduktiv skog	1 542 771	2 792 602	784 384	5 119 757
Myr, trebevokst	145 182	154 050	115 724	414 957
Prod. skog. Vernet	308 947	246 210	76 545	631 702
Sum	26 949 334	23 845 276	13 301 311	64 095 922

**Tabell 35. Volum (m<sup>3</sup>) uten bark fordelt på arealtype og treslagsgrupper**

Arealtype	Gran	Furu	Lauv	Sum
Produktiv skogmark	21 353 244	17 780 154	10 243 650	49 377 047
Uproduktiv skog	1 247 386	2 405 061	599 598	4 252 045
Myr, trebevokst	112 677	128 567	86 476	327 721
Prod. skog. Vernet	262 085	214 338	60 558	536 981
Sum	22 975 392	20 528 119	10 990 282	54 493 794

**Tabell 36. Volum (m<sup>3</sup>) med bark for alle markslag fordelt på diameterklasse og treslag**

Treslagsgruppe	05 - 10	10 - 15	15 - 25	25 - 35	35 - 45	45 -	Sum	%
Gran	1 235 866	3 059 977	10 020 397	8 088 624	3 761 552	782 919	26 949 334	42,0
Furu	452 189	1 279 234	6 100 336	9 702 602	5 498 697	812 217	23 845 276	37,2
Bjørk	1 758 297	2 114 421	2 341 324	749 823	346 144	83 126	7 393 134	11,5
Osp	228 876	333 097	851 209	563 326	229 005	99 503	2 305 016	3,6
Eik	109 689	186 551	286 603	116 653	154 374	76 341	930 211	1,5
Andre edellauvtrær	121 771	197 744	333 097	190 043	42 616		885 270	1,4
Gråor	104 497	118 424	179 360	66 641	12 130		481 051	0,8
Andre lauvtrær	384 587	349 462	390 545	117 823	29 838	34 373	1 306 629	2,0
<b>Sum</b>	<b>4 395 772</b>	<b>7 638 911</b>	<b>20 502 870</b>	<b>19 595 535</b>	<b>10 074 356</b>	<b>1 888 478</b>	<b>64 095 922</b>	<b>100,0</b>

**Tabell 37. Volum (m<sup>3</sup>) uten bark for alle markslag fordelt på diameterklasse og treslag**

Treslagsgruppe	05 - 10	10 - 15	15 - 25	25 - 35	35 - 45	45 -	Sum	%
Gran	977 822	2 503 724	8 530 644	6 993 503	3 283 133	686 566	22 975 392	42,2
Furu	383 306	1 039 411	5 137 275	8 370 521	4 854 909	742 697	20 528 119	37,7
Bjørk	1 367 521	1 701 177	1 952 890	639 919	301 171	74 775	6 037 453	11,1
Osp	180 321	267 683	709 962	477 734	194 668	88 831	1 919 198	3,5
Eik	87 157	149 911	236 429	98 999	137 871	69 826	780 192	1,4
Andre edellauvtrær	97 974	164 363	286 990	171 344	38 207		758 878	1,4
Gråor	84 678	99 711	156 734	59 712	11 644		412 479	0,8
Andre lauvtrær	307 830	287 715	327 250	103 048	26 383	29 856	1 082 082	2,0
<b>Sum</b>	<b>3 486 610</b>	<b>6 213 694</b>	<b>17 338 173</b>	<b>16 914 780</b>	<b>8 847 986</b>	<b>1 692 551</b>	<b>54 493 794</b>	<b>100,0</b>

## Hogstklasse I - V

**Tabell 38. Volum (m<sup>3</sup>) med bark fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse**

Hogst-klasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
I	101 023	97 028	254 731	58 057	90 315	45 909	3 041	650 105	1,1
II	107 563	725 661	870 967	1 013 792	313 338	24 817	12 400	3 068 537	5,3
III	60 837	518 701	1 460 702	2 196 445	2 940 902	1 381 427	457 875	9 016 890	15,6
IV	467 292	2 553 907	3 295 573	2 489 779	1 444 630	2 312 622	1 776 311	14 340 114	24,8
V	3 164 717	9 656 333	8 389 985	6 710 749	1 699 011	711 734	521 331	30 853 860	53,3
<b>Sum</b>	<b>3 901 433</b>	<b>13 551 630</b>	<b>14 271 958</b>	<b>12 468 821</b>	<b>6 488 197</b>	<b>4 476 509</b>	<b>2 770 959</b>	<b>57 929 506</b>	<b>100,0</b>

**Tabell 39. Volum (m<sup>3</sup>) uten bark fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse**

Hogst-klasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
I	81 416	79 715	218 162	48 914	78 267	39 493	2 645	548 614	1,1
II	88 849	597 911	729 350	852 426	267 419	19 499	10 510	2 565 964	5,2
III	49 409	431 267	1 213 381	1 864 401	2 521 307	1 199 186	402 500	7 681 452	15,6
IV	381 765	2 125 080	2 777 840	2 134 650	1 253 753	2 033 100	1 575 578	12 281 766	24,9
V	2 623 234	8 145 622	7 157 211	5 796 853	1 486 905	627 888	461 538	26 299 251	53,3
Sum	3 224 673	11 379 596	12 095 944	10 697 246	5 607 651	3 919 167	2 452 771	49 377 047	100,0

**Tabell 40. Volum (m<sup>3</sup>) av gran med bark fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse**

Hogst-klasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
I	9 394	16 512	52 586	38 458	89 182	32 277		238 408	1,0
II	9 367	163 885	225 949	319 493	150 882	8 386		877 963	3,5
III		187 407	357 554	706 021	1 382 510	774 667	354 018	3 762 177	15,1
IV	210 766	856 546	1 027 880	1 092 033	678 637	1 625 195	1 181 249	6 672 305	26,7
V	1 179 710	4 125 850	3 485 756	3 013 348	649 754	475 134	472 030	13 401 582	53,3
Sum	1 409 237	5 350 199	5 149 725	5 169 353	2 950 965	2 915 659	2 007 296	24 952 434	100,0

**Tabell 41. Volum (m<sup>3</sup>) av gran uten bark fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse**

Hogst-klasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
I	7 289	13 074	43 255	32 583	77 367	27 976		201 543	0,9
II	7 334	136 422	186 222	265 127	128 756	6 992		730 852	3,4
III		158 376	298 616	598 795	1 191 773	673 554	312 716	3 233 830	15,1
IV	170 922	716 527	877 257	947 015	592 450	1 439 633	1 053 795	5 797 598	27,2
V	962 819	3 456 038	2 969 557	2 596 580	566 358	419 957	418 112	11 389 421	53,3
Sum	1 148 363	4 480 438	4 374 906	4 440 100	2 556 704	2 568 111	1 784 622	21 353 244	100,0

**Tabell 42. Volum (m<sup>3</sup>) av furu med bark fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse**

Hogst-klasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
I	29 226	42 094	102 553	1 395				175 268	0,8
II	80 496	310 824	347 441	366 309	29 568			1 134 638	5,5
III	40 528	230 166	452 242	1 080 051	681 176	166 980	37 667	2 688 810	13,0
IV	194 201	1 167 720	1 391 477	526 283	373 589	201 408	145 367	4 000 043	19,4
V	1 643 177	4 530 532	3 748 018	2 364 512	292 227	75 189		12 653 655	61,3
Sum	1 987 629	6 281 336	6 041 731	4 338 549	1 376 559	443 577	183 033	20 652 414	100,0

**Tabell 43. Volum (m<sup>3</sup>) av furu uten bark fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse**

Hogst- klasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
I	25 177	37 109	89 326	1 170				152 781	0,9
II	67 829	262 746	298 684	316 624	25 051			970 934	5,5
III	33 446	193 516	386 708	922 574	581 961	143 036	32 952	2 294 193	12,9
IV	163 743	991 165	1 197 950	456 841	327 365	179 083	130 303	3 446 451	19,4
V	1 393 769	3 893 205	3 237 188	2 067 066	257 907	66 659		10 915 795	61,4
Sum	1 683 965	5 377 741	5 209 856	3 764 275	1 192 285	388 778	163 255	17 780 154	100,0

**Tabell 44. Volum (m<sup>3</sup>) av lauvtrær med bark fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse**

Hogst- klasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
I	62 403	38 422	99 592	18 203	1 134	13 632	3 041	236 429	1,9
II	17 700	250 953	297 577	327 990	132 887	16 431	12 400	1 055 937	8,6
III	20 309	101 128	650 905	410 373	877 217	439 780	66 191	2 565 903	20,8
IV	62 325	529 641	876 216	871 464	392 404	486 020	449 696	3 667 766	29,8
V	341 830	999 951	1 156 211	1 332 889	757 031	161 410	49 301	4 798 623	38,9
Sum	504 567	1 920 096	3 080 502	2 960 919	2 160 673	1 117 273	580 629	12 324 658	100,0

**Tabell 45. Volum (m<sup>3</sup>) av lauvtrær uten bark fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse**

Hogst- klasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
I	48 950	29 532	85 582	15 162	900	11 518	2 645	194 290	1,9
II	13 686	198 743	244 444	270 675	113 612	12 508	10 510	864 178	8,4
III	15 963	79 374	528 057	343 032	747 573	382 596	56 833	2 153 429	21,0
IV	47 100	417 388	702 633	730 794	333 938	414 384	391 480	3 037 717	29,7
V	266 645	796 380	950 466	1 133 207	662 639	141 272	43 425	3 994 036	39,0
Sum	392 345	1 521 417	2 511 182	2 492 870	1 858 663	962 278	504 894	10 243 650	100,0

**Tabell 46. Volum (m<sup>3</sup>) med bark i hogstklasse I - V fordelt på diameterklasser og treslagsklasser**

Diameter- klass (cm)	Gran (m <sup>3</sup> )	Gran (%)	Furu (m <sup>3</sup> )	Furu (%)	Lauvtrær (m <sup>3</sup> )	Lauvtrær (%)	Totalt (m <sup>3</sup> )	Totalt (%)
05 - 10	1 127 265	4,5	413 335	2,0	2 360 832	19,2	3 901 431	6,7
10 - 15	2 782 572	11,2	1 134 750	5,5	2 976 653	24,2	6 893 976	11,9
15 - 20	4 377 285	17,5	2 107 844	10,2	2 517 820	20,4	9 002 949	15,5
20 - 25	4 901 700	19,6	3 232 131	15,7	1 627 331	13,2	9 761 163	16,9
25 - 30	4 490 769	18,0	3 980 299	19,3	1 077 215	8,7	9 548 282	16,5
30 - 35	3 159 335	12,7	4 422 886	21,4	681 635	5,5	8 263 856	14,3
35 - 40	2 030 956	8,1	3 062 478	14,8	418 868	3,4	5 512 303	9,5
40 - 45	1 463 222	5,9	1 727 032	8,4	370 961	3,0	3 561 215	6,1
45 -	619 331	2,5	571 658	2,8	293 343	2,4	1 484 331	2,6
Sum	24 952 434	100,0	20 652 414	100,0	12 324 658	100,0	57 929 506	100,0

**Tabell 47. Volum (m<sup>3</sup>) uten bark i hogstklasse I - V fordelt på diameterklasser og treslagsklasser**

Diameter- klass (cm)	Gran (m <sup>3</sup> )	Gran (%)	Furu (m <sup>3</sup> )	Furu (%)	Lauvtrær (m <sup>3</sup> )	Lauvtrær (%)	Totalt (m <sup>3</sup> )	Totalt (%)
05 - 10	899 648	4,2	352 649	2,0	1 870 723	18,3	3 123 021	6,3
10 - 15	2 292 285	10,7	929 144	5,2	2 424 823	23,7	5 646 251	11,4
15 - 20	3 715 701	17,4	1 767 075	9,9	2 104 920	20,5	7 587 697	15,4
20 - 25	4 218 158	19,8	2 743 077	15,4	1 379 358	13,5	8 340 593	16,9
25 - 30	3 886 357	18,2	3 414 831	19,2	922 481	9,0	8 223 670	16,7
30 - 35	2 742 933	12,8	3 834 977	21,6	590 860	5,8	7 168 770	14,5
35 - 40	1 774 687	8,3	2 689 213	15,1	360 487	3,5	4 824 387	9,8
40 - 45	1 279 352	6,0	1 531 788	8,6	326 708	3,2	3 137 848	6,4
45 -	544 123	2,5	517 399	2,9	263 288	2,6	1 324 811	2,7
Sum	21 353 244	100,0	17 780 154	100,0	10 243 650	100,0	49 377 047	100,0

**Tabell 48. Volum (m<sup>3</sup>) med bark fordelt på driftsveilengde og hogstklasse**

Driftsveilengde (m)	I	II	III	IV	V	Sum	%
< 100	60 081	541 282	1 787 467	2 301 517	2 538 574	7 228 921	12,5
100 - 299	95 624	643 482	2 366 591	3 697 716	5 455 927	12 259 339	21,2
300 - 499	152 142	657 395	1 758 684	2 997 363	4 543 621	10 109 205	17,5
500 - 699	59 451	454 446	1 291 130	1 724 753	3 844 491	7 374 272	12,7
700 - 999	36 497	315 301	631 138	1 390 471	4 843 076	7 216 483	12,5
1000 - 1999	205 331	255 467	1 075 737	1 632 587	7 820 326	10 989 447	19,0
=> 2000	40 978	201 165	106 143	595 707	1 807 845	2 751 838	4,8
Sum	650 105	3 068 537	9 016 890	14 340 114	30 853 860	57 929 506	100,0

**Tabell 49. Volum (m<sup>3</sup>) uten bark fordelt på driftsveilengde og hogstklasse**

Driftsveilengde (m)	I	II	III	IV	V	Sum	%
< 100	50 579	453 053	1 528 792	1 994 561	2 187 580	6 214 566	12,6
100 - 299	82 973	540 335	2 029 593	3 187 473	4 662 513	10 502 887	21,3
300 - 499	131 203	553 796	1 484 670	2 564 046	3 878 810	8 612 526	17,4
500 - 699	50 201	380 574	1 106 018	1 476 549	3 275 780	6 289 123	12,7
700 - 999	28 039	259 640	536 490	1 178 922	4 130 824	6 133 915	12,4
1000 - 1999	172 559	209 003	907 427	1 380 587	6 637 534	9 307 111	18,8
>= 2000	33 060	169 563	88 462	499 627	1 526 209	2 316 920	4,7
<b>Sum</b>	<b>548 614</b>	<b>2 565 964</b>	<b>7 681 452</b>	<b>12 281 766</b>	<b>26 299 251</b>	<b>49 377 047</b>	<b>100,0</b>

**Tabell 50. Volum (m<sup>3</sup> pr. ha) uten bark fordelt på driftsveilengder og hogstklasse**

Driftsveilengde (m)	I	II	III	IV	V	Totalt
< 100	11,8	23,3	103,9	173,9	165,4	98,5
100 - 299	24,3	23,1	104,2	133,4	141,6	101,9
300 - 499	26,5	26,9	86,6	122,6	132,2	92,7
500 - 699	13,6	21,5	106,9	106,6	144,2	92,1
700 - 999	7,7	17,7	72,7	111,5	132,3	90,9
1000 - 1999	23,5	12,5	80,7	89,2	122,6	88,7
>= 2000	33,4	29,2	49,2	76,6	100,4	76,4
<b>Totalt</b>	<b>19,4</b>	<b>21,7</b>	<b>93,6</b>	<b>119,6</b>	<b>132,3</b>	<b>93,1</b>

**Tabell 51. Volum (m<sup>3</sup>) uten bark fordelt på hogstklasse og vinsjelengde**

Vinsjelengde	I	II	III	IV	V	Sum	%
Ingen	505 746	2 226 416	7 174 096	10 417 609	19 664 229	39 988 096	81,0
< 50 m	14 991	213 511	191 483	793 555	2 450 769	3 664 308	7,4
50 - 99 m	27 877	71 571	190 907	528 405	2 063 242	2 882 001	5,8
100 - 199 m		51 371	34 607	138 546	859 323	1 083 847	2,2
200 - 299 m			29 334	317 629	554 741	901 704	1,8
300 - 500 m		3 095	61 026	30 342	567 708	662 171	1,3
> 500 m				55 681	139 239	194 920	0,4
<b>Totalt</b>	<b>548 614</b>	<b>2 565 964</b>	<b>7 681 452</b>	<b>12 281 766</b>	<b>26 299 251</b>	<b>49 377 047</b>	<b>100,0</b>

## Hogstklasse II - V

**Tabell 52. Volum (m<sup>3</sup>) 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	5 939	60 414	245 312	361 114	174 476	16 980		864 234	3,4
III		92 265	268 237	755 879	1 444 108	1 052 938	357 653	3 971 081	15,4
IV	214 950	839 166	1 066 003	984 639	689 300	1 737 221	1 598 651	7 129 930	27,7
V	1 263 353	4 272 219	3 667 790	2 837 279	674 913	545 572	521 331	13 782 458	53,5
Sum	1 484 242	5 264 064	5 247 342	4 938 912	2 982 797	3 352 710	2 477 634	25 747 703	100,0

**Tabell 53. Volum (m<sup>3</sup>) 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	60 628	303 547	121 333	256 571				742 079	3,4
III	44 802	211 405	313 409	1 042 910	654 406	65 057	78 861	2 410 849	11,1
IV	188 778	1 371 440	1 718 336	587 023	281 303	257 764		4 404 644	20,2
V	1 833 499	5 139 974	3 956 616	2 942 422	325 655			14 198 166	65,3
Sum	2 127 708	7 026 365	6 109 694	4 828 925	1 261 364	322 821	78 861	21 755 737	100,0

**Tabell 54. Volum (m<sup>3</sup>) med bark i lauvskog og lauvtredominert skog fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse**

Hogst- klasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
II	40 996	361 700	504 322	396 107	138 862	7 837	12 400	1 462 224	15,0
III	16 035	215 031	879 056	397 656	842 388	263 432	21 362	2 634 960	27,0
IV	63 564	343 301	511 234	918 117	474 027	317 638	177 661	2 805 541	28,7
V	67 865	244 140	765 579	931 048	698 443	166 161		2 873 236	29,4
Sum	188 459	1 164 172	2 660 190	2 642 928	2 153 720	755 069	211 422	9 775 961	100,0

## Hogstklasse V

**Tabell 55. Volum (m<sup>3</sup>) med bark i hogstklasse V, fordelt på driftsveilengde og hellingsklasser (%)**

Driftsveilengde (m)	< 20	20 - 32	33 - 49	>= 50	Sum	%
< 100	1 152 629	923 372	365 463	97 109	2 538 574	8,2
100 - 299	2 097 922	1 057 158	1 106 414	1 194 433	5 455 927	17,7
300 - 499	1 146 295	830 120	1 064 267	1 502 940	4 543 621	14,7
500 - 699	1 218 136	1 290 773	813 945	521 637	3 844 491	12,5
700 - 999	1 292 255	1 233 316	1 291 526	1 025 979	4 843 076	15,7
1000 - 1999	1 596 857	2 167 172	2 408 972	1 647 325	7 820 326	25,3
>= 2000	477 932	609 901	253 777	466 235	1 807 845	5,9
Sum	8 982 026	8 111 812	7 304 364	6 455 658	30 853 860	100,0

**Tilvekst****Alle markslag****Tabell 56. Årlig tilvekst (m<sup>3</sup>) uten bark fordelt på markslag og treslagsgrupper**

Arealtype	Gran	Furu	Lauv	Sum
Produktiv skogmark	978 415	485 071	501 465	1 964 951
Uproduktiv skog	20 562	42 863	19 665	83 091
Myr, trebevokst	2 457	2 952	3 307	8 715
Prod. skog. Vernet	5 476	3 713	1 455	10 643
<b>Sum</b>	<b>1 006 910</b>	<b>534 599</b>	<b>525 892</b>	<b>2 067 401</b>

**Tabell 57. Årlig tilvekst (m<sup>3</sup>) uten bark fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse**

Hogstklasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
I	2 117	1 973	5 164	1 899	2 717	1 361	96	15 327	0,8
II	4 320	34 566	49 799	71 115	24 287	2 913	1 028	188 028	9,6
III	3 051	24 589	91 462	138 063	214 797	115 843	41 332	629 138	32,0
IV	8 812	57 534	98 294	90 454	64 550	120 618	96 389	536 650	27,3
V	55 435	168 476	159 826	138 984	40 694	18 610	13 785	595 809	30,3
<b>Sum</b>	<b>73 736</b>	<b>287 137</b>	<b>404 546</b>	<b>440 514</b>	<b>347 045</b>	<b>259 344</b>	<b>152 630</b>	<b>1 964 951</b>	<b>100,0</b>

**Tabell 58. Årlig tilvekst (m<sup>3</sup>) uten bark av gran fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse**

Hogstklasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
I	205	497	1 676	1 178	2 694	1 015		7 265	0,7
II	699	8 558	17 504	30 611	13 186	1 159		71 716	7,3
III		8 396	27 231	59 960	116 311	71 824	32 423	316 144	32,3
IV	4 785	20 877	34 824	41 929	33 858	90 150	70 863	297 287	30,4
V	19 943	76 391	77 450	70 043	16 474	12 884	12 817	286 003	29,2
<b>Sum</b>	<b>25 631</b>	<b>114 719</b>	<b>158 685</b>	<b>203 722</b>	<b>182 524</b>	<b>177 033</b>	<b>116 103</b>	<b>978 415</b>	<b>100,0</b>

**Tabell 59. Årlig tilvekst (m<sup>3</sup>) uten bark av furu fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse**

Hogstklasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
I	482	579	1 846	131				3 039	0,6
II	2 651	12 653	14 882	21 079	2 034			53 300	11,0
III	1 475	9 027	18 385	53 370	38 125	11 456	3 489	135 329	27,9
IV	2 468	21 740	32 841	13 226	13 539	8 018	5 162	96 993	20,0
V	27 752	70 740	57 220	35 547	4 241	910		196 410	40,5
<b>Sum</b>	<b>34 828</b>	<b>114 740</b>	<b>125 175</b>	<b>123 353</b>	<b>57 940</b>	<b>20 384</b>	<b>8 651</b>	<b>485 071</b>	<b>100,0</b>

**Tabell 60. Årlig tilvekst (m<sup>3</sup>) uten bark av lauvtrær fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse**

Hogstklasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
I	1 431	897	1 642	589	23	346	96	5 023	1,0
II	971	13 354	17 414	19 425	9 067	1 754	1 028	63 012	12,6
III	1 576	7 166	45 846	24 733	60 361	32 563	5 420	177 664	35,4
IV	1 559	14 917	30 629	35 299	17 153	22 450	20 363	142 369	28,4
V	7 740	21 345	25 156	33 393	19 979	4 815	967	113 396	22,6
Sum	13 277	57 679	120 686	113 439	106 582	61 927	27 875	501 465	100,0

**Tabell 61. Årlig tilvekst (m<sup>3</sup>) uten bark i granskog og grandominert skog fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse**

Hogstklasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
II	467	3 098	12 380	30 075	14 001	2 199		62 220	6,4
III		5 214	18 398	56 284	114 838	90 293	32 672	317 698	32,9
IV	5 134	19 870	33 451	36 423	32 149	93 036	87 508	307 572	31,8
V	21 350	76 899	74 485	61 845	16 532	13 448	13 785	278 343	28,8
Sum	26 952	105 081	138 714	184 628	177 520	198 975	133 965	965 834	100,0

**Tabell 62. Årlig tilvekst (m<sup>3</sup>) uten bark i furuskog og furudominert skog fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse**

Hogstklasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
II	2 299	15 611	9 416	15 381				42 707	7,8
III	1 803	9 245	17 215	57 732	39 697	6 223	6 879	138 794	25,4
IV	2 784	28 673	45 734	18 350	10 854	11 717		118 112	21,6
V	32 497	86 645	67 623	52 914	6 593			246 272	45,1
Sum	39 383	140 176	139 987	144 376	57 144	17 940	6 879	545 884	100,0

**Tabell 63. Årlig tilvekst (m<sup>3</sup>) uten bark i lauvskog og lauvtredominert skog fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse**

Hogstklasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
II	1 554	15 856	28 004	25 659	10 286	714	1 028	83 100	19,0
III	1 249	10 130	55 850	24 047	60 262	19 327	1 781	172 646	39,4
IV	893	8 991	19 110	35 681	21 547	15 865	8 881	110 966	25,3
V	1 589	4 932	17 717	24 225	17 570	5 162		71 194	16,3
Sum	5 284	39 909	120 681	109 612	109 665	41 067	11 689	437 906	100,0

**Tabell 64. Årlig tilvekst (m<sup>3</sup>) uten bark i produktiv skog fordelt på driftsveilengde og hogstklasse**

Driftsveilengde (m)	I	II	III	IV	V	Sum
< 100	1 318	38 213	129 981	98 813	50 211	318 535
100 - 299	2 033	36 470	162 670	147 145	108 780	457 098
300 - 499	3 645	34 764	122 389	109 420	86 679	356 897
500 - 699	1 564	27 255	88 433	63 946	71 175	252 373
700 - 999	1 011	21 240	47 080	49 589	98 187	217 108
1000 - 1999	4 856	18 232	71 911	52 899	150 319	298 217
>= 2000	899	11 852	6 673	14 839	30 459	64 723
<b>Sum</b>	<b>15 327</b>	<b>188 028</b>	<b>629 138</b>	<b>536 650</b>	<b>595 809</b>	<b>1 964 951</b>

**Tabell 65. Årlig tilvekst (m<sup>3</sup>) uten bark i produktiv skog fordelt på diameterklasser og treslag**

Treslagsgruppe	05 - 10	10 - 15	15 - 25	25 - 35	35 - 45	45 -	Sum	%
Gran	95 058	186 106	400 008	209 038	74 151	14 055	978 415	49,8
Furu	40 389	61 166	157 308	148 457	71 195	6 556	485 071	24,7
Bjørk	82 293	81 207	75 540	22 975	7 968	1 596	271 578	13,8
Osp	13 110	14 886	30 761	14 475	4 712	1 826	79 772	4,1
Eik	5 706	6 668	9 080	3 022	3 946	1 667	30 088	1,5
Andre edellauvtrær	6 396	8 896	12 392	5 575	1 260		34 519	1,8
Gråor	7 044	8 010	9 126	2 328	595		27 103	1,4
Andre lauvtrær	21 138	16 489	14 940	4 196	816	826	58 405	3,0
<b>Sum</b>	<b>271 134</b>	<b>383 429</b>	<b>709 154</b>	<b>410 066</b>	<b>164 643</b>	<b>26 526</b>	<b>1 964 951</b>	<b>100,0</b>

**Tabell 66. Årlig tilvekst (m<sup>3</sup>) uten bark i uproduktiv skog fordelt på diameterklasser og treslagsgrupper**

Diameterklasse (cm)	Gran	Furu	Lauv	Sum	%
05 - 10	1 344	2 788	11 743	15 875	17,7
10 - 15	5 777	3 853	7 688	17 318	19,3
15 - 20	6 023	5 035	2 082	13 140	14,6
20 - 25	4 331	8 250	688	13 269	14,8
25 - 30	2 449	7 127	498	10 074	11,2
30 - 35	1 070	8 777	105	9 951	11,1
35 - 40	817	4 241		5 058	5,6
40 - 45	1 084	3 015	168	4 267	4,8
45 -	126	2 727		2 854	3,2
<b>Sum</b>	<b>23 019</b>	<b>45 815</b>	<b>22 972</b>	<b>91 806</b>	<b>102,3</b>

## Stratumoversikt

**Tabell 67. Stratumoversikt for hogstklasse II fordelt på aktuell bonitet og bestandstreslag**

Bestandstreslag etter regulering	Aktuell bonitet ( $H_{40}$ )	Ant. flater	Areal (ha)	Reg. treant.	Reg. ant. bar	Middelhøyde	Prod. evne	Driftsvei-lengde	Alder (år)	Hellingsprosent
Granskog og grandominert skog	06	4	1 800	1 020	758	2,1	1,6	1 000	31	23
	08	18	7 379	1 320	1 029	2,1	2,4	795	16	35
	11	29	12 777	1 579	1 355	2,0	3,5	437	16	30
	14	49	20 831	1 655	1 438	3,2	5,5	508	17	28
	17	21	8 008	1 731	1 393	3,1	7,5	483	15	26
	20	3	1 350	2 033	1 767	2,4	9,5	817	11	20
	23 - 26	1	450	1 850	1 800	0,3	12,0	450	2	52
Totalt		125	52 595	1 591	1 342	2,7	4,9	551	17	29
Furuskog og furudominert skog	06	13	5 084	982	859	2,1	1,2	861	22	21
	08	38	15 567	1 331	1 105	2,6	2,0	872	19	22
	11	24	9 988	1 547	1 271	3,0	3,5	550	17	20
	14	22	9 403	1 889	1 692	3,4	5,1	595	16	20
	17	1	450	2 300	2 100	0,6	7,0	50	8	32
	Totalt	98	40 492	1 481	1 262	2,8	3,1	718	18	21
Lauvskog og lauvtredominert skog	06	1	450	1 020	540	2,8	1,2	1 550	20	9
	08	12	4 409	1 437	457	3,7	2,3	590	19	39
	11	22	9 718	1 294	431	2,9	3,8	751	14	33
	14	17	7 154	1 958	540	3,9	5,9	630	15	35
	17	5	2 250	2 150	514	2,3	9,3	850	7	30
	20	2	585	1 938	108	2,8	9,5	50	7	7
	23 - 26	2	585	1 838	123	4,5	12,0	119	13	12
Totalt		61	25 150	1 607	461	3,3	4,9	680	15	33
Alle treslag	06	18	7 334	993	815	2,1	1,3	937	24	21
	08	68	27 355	1 345	980	2,7	2,1	806	18	28
	11	75	32 484	1 484	1 052	2,6	3,6	566	16	28
	14	88	37 388	1 772	1 330	3,4	5,5	553	17	27
	17	27	10 708	1 843	1 238	2,8	7,9	542	13	27
	20	5	1 935	2 005	1 265	2,5	9,5	585	10	16
	23 - 26	3	1 035	1 843	852	2,7	12,0	263	8	29
Totalt		284	118 237	1 557	1 127	2,9	4,3	636	17	27

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

**Tabell 68. Stratumoversikt for hogstklasse III fordelt på aktuell bonitet og bestandstreslag**

Bestands-treslag	Aktuell bonitet ( $H_{40}$ )	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)	Helling prosent
Granskog og grandominert skog	08	4	1 485	949	10,5	12,4	11	62	4,2	6,9	2,0	635	66	17
	11	10	4 004	1 234	10,7	11,3	12	67	5,5	9,0	3,5	524	52	35
	14	17	7 199	1 318	11,9	12,9	16	105	9,2	9,2	5,4	336	41	23
	17	25	10 438	1 644	13,0	12,7	23	138	12,8	9,8	7,5	466	39	22
	20	15	6 749	1 735	13,8	13,1	19	156	15,4	10,2	9,5	337	33	22
	23 - 26	4	1 800	1 220	16,3	16,7	27	199	20,7	10,7	12,0	450	32	17
Totalt		75	31 674	1 481	12,9	12,8	19	125	11,7	9,6	6,9	423	41	23
Furuskog og furudominert skog	06	3	1 350	500	8,8	13,1	10	33	1,6	6,4	1,2	1 250	64	12
	08	8	3 599	705	10,8	13,9	10	59	3,1	5,3	2,0	975	60	15
	11	11	4 589	1 035	11,0	12,2	14	68	4,5	6,6	3,5	942	56	28
	14	19	8 053	1 237	13,4	14,5	18	129	8,5	6,7	5,0	326	45	19
	17	10	4 004	1 171	15,1	15,9	21	163	11,6	7,5	7,3	239	40	15
	20	1	450	3 100	11,8	10,0	21	145	16,2	11,2	12,0	750	23	7
Totalt		53	22 496	1 148	13,1	13,8	16	107	7,3	6,7	4,7	598	49	18
Lauvskog og lauvtre-dominert skog	06	1	450	1 800	7,7	8,0	10	36	3,5	9,9	2,0	50	35	77
	08	8	3 464	1 158	10,2	11,2	8	62	3,6	7,3	2,6	779	38	35
	11	25	10 528	1 914	10,7	10,3	12	83	6,4	8,0	4,1	659	36	28
	14	11	3 734	1 570	12,9	11,9	16	106	7,6	7,9	5,8	545	35	35
	17	16	6 524	2 332	13,3	11,1	16	129	10,8	8,9	8,2	748	33	29
	20	7	2 789	1 552	13,4	10,4	14	94	8,0	8,7	10,3	515	30	25
Totalt		69	27 940	1 836	12,1	10,8	13	94	7,3	8,2	5,8	645	35	30
Alle treslag	06	4	1 800	825	8,5	10,6	10	34	2,1	7,3	1,4	950	57	28
	08	20	8 548	931	10,5	12,3	9	61	3,5	6,4	2,2	836	52	23
	11	46	19 121	1 560	10,8	10,8	12	76	5,8	7,9	3,8	698	44	29
	14	47	18 986	1 333	12,8	13,3	17	116	8,6	7,9	5,3	373	42	24
	17	51	20 966	1 768	13,6	12,5	21	140	12,0	9,1	7,7	510	37	23
	20	23	9 988	1 745	13,6	12,1	18	138	13,4	9,8	9,8	405	32	22
Totalt		197	82 109	1 510	12,7	12,2	16	110	9,0	8,3	5,9	547	41	24

Treantall, middelhøyde og diameter (DG) er beregnet for trær med brysthøydediameter ≥ 5 cm på 250 m<sup>2</sup> 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**

Bestandstreslag	Aktuell bonitet (H <sub>40</sub> )	Ant. flater	Areal (ha)	Treant. ≥10 cm	Middelhøyde (DG)	Diam sum	Grunnfl. m.b. pr. ha	Volum m.b. pr. ha	Tilvekst %	Prod. evne	Drifts-vei- lengde	Alder (år)	Helling prosent
Granskog og grandominert skog	06	7	3 149	523	10,9	16,3	12	68	2,0	3,0	1,4	1 793	104
	08	22	9 583	502	13,0	18,5	13	88	2,5	3,0	2,1	978	95
	11	19	8 323	582	14,9	19,5	18	128	4,7	3,7	3,5	839	84
	14	15	5 579	688	17,0	20,9	20	176	7,6	4,4	5,5	373	77
	17	9	3 734	824	16,6	17,7	24	185	9,9	5,3	7,5	219	63
	20	15	6 164	893	18,9	21,2	26	282	17,1	6,1	9,5	253	53
	23 - 26	10	3 959	1 202	20,5	21,0	38	404	24,9	6,3	12,0	330	48
Totalt		97	40 492	703	17,0	19,8	21	176	8,7	4,4	5,4	686	77
Furuskog og furudominert skog	06	9	3 959	213	11,5	21,8	11	48	0,8	2,1	1,2	1 289	110
	08	40	16 782	401	12,6	20,1	13	82	2,0	2,6	2,0	636	95
	11	28	12 058	579	14,2	20,5	19	143	4,5	3,2	3,5	582	88
	14	8	2 789	706	16,6	19,8	21	210	7,7	3,3	5,3	900	76
	17	3	1 350	813	18,2	19,2	25	208	9,2	4,4	7,0	483	59
	20	2	900	1 140	19,0	18,6	33	286	14,7	5,0	9,0	450	50
	Totalt	90	37 838	493	14,3	20,2	16	116	3,7	2,9	3,0	697	91
Lauvskog og lauvtdominert skog	06	3	1 350	380	11,0	16,0	8	47	0,8	2,4	1,2	983	68
	08	12	5 399	488	11,6	15,9	11	64	2,1	3,5	2,3	983	59
	11	13	5 399	764	11,7	14,7	15	95	4,4	4,7	4,4	646	56
	14	15	6 209	722	15,6	17,8	20	148	6,8	4,6	5,9	599	60
	17	8	3 599	640	16,3	17,8	18	132	7,0	5,3	8,5	488	47
	20	4	1 800	1 070	16,9	16,0	25	177	10,4	6,2	9,5	300	37
	23 - 26	2	630	1 296	19,0	18,1	24	282	16,2	6,0	12,0	350	34
Totalt		57	24 385	689	14,7	16,6	16	115	5,4	4,5	5,3	671	55
Alle treslag	06	19	8 458	355	11,2	18,0	11	55	1,3	2,5	1,3	1 428	101
	08	74	31 764	446	12,6	18,9	13	80	2,2	2,9	2,1	798	89
	11	60	25 780	618	14,0	18,8	18	128	4,5	3,7	3,7	678	80
	14	38	14 577	706	16,4	19,4	20	171	7,3	4,3	5,6	570	70
	17	20	8 683	746	16,8	18,0	22	166	8,6	5,1	7,8	371	56
	20	21	8 863	954	18,7	19,9	27	261	15,5	6,0	9,4	282	49
	23 - 26	12	4 589	1 215	20,3	20,5	36	387	23,7	6,3	12,0	332	46
Totalt		244	102 715	622	15,6	19,1	18	140	6,1	3,9	4,5	686	77

Treantall, middelhøyde og diameter (DG) er beregnet for trær med brysthøydediameter ≥ 10 cm på 250 m<sup>2</sup> 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 ( $H_{40}$ )	Ant. flater	Areal (ha)	Treant. $\geq 10$ 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	34	14 352	533	12,2	19,1	15	88	1,8	2,0	1,3	1 424	150	30
	08	72	30 999	566	14,5	21,0	17	138	3,0	2,1	2,0	1 063	140	36
	11	43	18 176	676	16,8	21,9	21	202	4,8	2,4	3,5	653	125	39
	14	31	13 047	577	19,1	23,4	23	217	5,5	2,6	5,5	885	114	35
	17	7	2 789	548	20,4	24,9	23	242	6,8	2,4	7,5	734	97	46
	20	3	1 350	600	24,4	27,2	30	404	11,3	2,8	9,5	683	103	49
Furuskog og furudominert skog	23 - 26	3	1 350	593	24,4	26,6	27	386	11,5	2,9	12,0	717	85	35
	Totalt	193	82 064	587	16,4	21,7	19	168	4,0	2,3	3,3	984	131	36
	06	51	22 091	414	12,0	20,5	13	83	1,8	2,2	1,2	1 098	146	25
	08	97	41 347	435	14,3	23,2	17	124	2,5	2,1	2,0	985	131	28
	11	54	22 361	506	17,0	23,7	20	177	3,5	2,0	3,5	727	127	30
	14	27	10 438	618	20,3	25,4	27	282	5,8	2,1	5,0	406	115	20
Lauvskog og lauvtre-dominert skog	17	2	900	780	21,7	24,0	26	362	8,4	2,3	7,3	450	90	18
	Totalt	231	97 136	470	15,9	23,2	18	146	3,0	2,1	2,5	884	132	27
	06	2	900	540	10,5	15,3	9	75	2,2	3,0	1,2	1 300	95	27
	08	7	3 149	451	12,1	18,2	13	78	1,9	2,6	2,4	750	94	34
	11	12	5 399	723	14,9	19,0	21	142	3,9	2,7	3,5	808	81	48
	14	14	5 984	632	17,2	20,1	19	156	4,7	3,2	6,5	772	89	35
Alle treslag	17	7	2 789	839	20,8	22,7	23	250	7,2	3,0	8,4	402	74	42
	20	3	1 350	413	20,6	21,0	14	123	4,4	3,6	11,2	117	65	28
	Totalt	45	19 571	638	17,0	20,0	18	147	4,3	3,0	5,4	705	84	38
	06	87	37 343	463	12,1	19,8	14	85	1,8	2,2	1,2	1 228	147	27
	08	176	75 495	490	14,4	22,0	17	128	2,7	2,1	2,0	1 008	133	32
	11	109	45 936	599	16,7	22,3	21	183	4,1	2,2	3,5	707	121	35
	14	72	29 469	602	19,3	23,5	24	228	5,5	2,6	5,5	692	109	30
	17	16	6 479	706	20,7	23,7	23	262	7,2	2,6	7,8	551	86	41
	20	6	2 699	507	23,3	24,9	22	264	7,8	3,2	10,3	400	84	39
	23 - 26	3	1 350	593	24,4	26,6	27	386	11,5	2,9	12,0	717	85	35
	Totalt	469	198 771	535	16,2	22,2	19	155	3,5	2,3	3,1	908	127	32

Treantall, middelhøyde og diameter (DG) er beregnet for trær med brysthøydediameter  $\geq 10$  cm på 250 m<sup>2</sup> prøveflater. Middelhøyden på prøveflatene er beregnet ut fra grunnflatemiddeldiameter (DG) og volummiddeltreets volum.

Produksjonsevnen er beregnet ut fra prøveflatenes potensielle bonitet.

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

Bestands-treslag	Aktuell bonitet (H <sub>40</sub> )	Ant. flater	Areal (ha)	Treant. ≥5cm/ ≥10 cm	Middel høyde	Diam. (DG)	Grunnfl. sum m.b. pr. ha	Volum m.b. pr. ha	Tilvekst m.b. pr. ha	Tilvekst %	Prod. evne	Drifts-vei-lengde	Alder (år)	Helling prosent
Granskog og grandominert skog	06	41	17 502	532	12,0	18,7	14	84	1,9	2,2	1,3	1 491	142	27
	08	98	42 067	565	14,2	20,1	16	124	2,9	2,5	2,0	1 029	127	33
	11	72	30 504	723	15,9	19,3	19	164	4,9	3,6	3,5	687	104	39
	14	63	25 825	807	17,1	18,8	20	177	7,0	4,9	5,5	621	85	33
	17	41	16 962	1 283	15,3	14,8	23	166	11,2	7,6	7,5	455	54	27
	20	33	14 262	1 263	17,6	16,9	23	234	15,7	7,7	9,5	333	48	24
	23 - 26	17	7 109	1 091	20,4	20,6	33	349	21,3	6,8	12,0	434	51	26
	Totalt	365	154 230	801	15,9	18,3	20	161	6,8	4,3	4,6	791	98	32
Furuskog og furudominert skog	06	63	27 400	389	11,9	20,2	13	75	1,6	2,4	1,2	1 133	137	23
	08	145	61 728	442	13,8	21,8	15	109	2,4	2,4	2,0	890	117	26
	11	93	39 007	591	15,8	20,7	19	154	3,9	2,9	3,5	707	106	27
	14	54	21 281	864	17,9	19,8	23	215	7,1	4,0	5,0	440	84	19
	17	15	6 254	1 037	16,9	17,3	23	202	10,6	6,1	7,3	322	51	15
	20	3	1 350	1 793	17,0	14,3	29	239	15,2	7,1	10,0	550	41	20
	23 - 26	1	450	4 040	13,7	9,3	23	175	17,6	10,0	11,5	50	24	3
	Totalt	374	157 469	572	15,2	20,3	17	133	3,8	3,0	3,0	798	110	24
Lauvskog og lauvtre-dominert skog	06	6	2 699	670	10,2	12,8	9	55	1,8	3,8	1,3	933	71	34
	08	27	12 013	672	11,3	14,2	11	67	2,5	4,3	2,4	863	62	31
	11	50	21 326	1 321	12,2	12,5	15	101	5,3	5,8	4,0	693	52	34
	14	40	15 927	887	15,6	16,3	19	141	6,2	4,8	6,1	651	65	35
	17	31	12 912	1 538	16,2	13,7	18	156	9,0	6,6	8,3	601	46	32
	20	14	5 939	1 147	16,0	12,9	18	126	7,9	6,8	10,3	359	40	29
	23 - 26	3	1 080	1 606	18,2	14,4	17	184	11,4	7,6	12,0	225	29	31
	Totalt	171	71 896	1 121	14,4	13,9	16	116	5,9	5,5	5,5	670	55	33
Alle treslag	06	110	47 601	458	11,9	19,1	13	78	1,7	2,4	1,3	1 253	135	25
	08	270	115 807	510	13,8	20,3	15	110	2,6	2,6	2,1	938	115	29
	11	215	90 837	807	15,1	17,6	18	145	4,6	3,8	3,6	697	93	33
	14	157	63 033	846	17,1	18,5	21	181	6,8	4,6	5,5	568	80	29
	17	87	36 128	1 332	15,9	14,7	21	168	10,3	7,0	7,8	484	51	26
	20	50	21 551	1 265	17,3	15,7	22	204	13,6	7,4	9,7	354	46	25
	23 - 26	21	8 638	1 309	19,9	18,3	31	319	19,8	7,0	12,0	388	47	25
	Totalt	910	383 595	767	15,4	17,9	18	141	5,4	4,0	4,1	771	95	29

Treantall, middelhøyde og diameter (DG) er beregnet for trær med brysthøydediameter  $\geq 10$  cm (for hogstklasse III  $\geq 5$  cm) på  $250\text{ m}^2$  prøveflater. Middelhøyden på prøveflatene er beregnet utfra grunnflatemiddeldiameter (DG) og volummiddelets 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	1 310	856	704	728	783	250	300	764
II	937	806	566	553	542	585	263	636
III	950	836	698	373	510	405	317	547
IV	1 428	798	678	570	371	282	332	686
V	1 228	1 008	707	692	551	400	717	908
Totalt	1 215	910	666	572	505	368	368	741

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

Hogstklasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Totalt
I	1 029	512	400	197	62	243	95	396
II	669	385	264	230	177	148	208	296
III	918	649	439	190	246	205	60	324
IV	805	436	338	273	154	227	105	362
V	764	652	465	411	276	213	373	574
Totalt	773	551	383	277	213	211	137	423

**Tabell 74. Gjennomsnittlig grunnflatesum (m<sup>2</sup>/ha) i hogstklasse III - V fordelt på hogstklasse og aktuell bonitet**

Hogst- klasser	Tetthet	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Totalt
III	a) Tilfredstillende tetthet	16	10	14	19	23	20	26	19
	b) Mindre tilfredstillende tetthet	5	8	8	10	10	9	8	9
	Totalt	10	9	12	17	21	18	23	16
IV	a) Tilfredstillende tetthet	13	15	19	23	23	29	37	20
	b) Mindre tilfredstillende tetthet	5	8	11	12	16	17	22	10
	Totalt	11	13	18	20	22	27	36	18
V	a) Tilfredstillende tetthet	16	18	22	25	25	25	27	20
	b) Mindre tilfredstillende tetthet	8	9	10	13	14	10		9
	Totalt	14	17	21	24	23	22	27	19
Totalt		13	15	18	21	21	22	31	18

**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	9,5	9,4	11,0	13,1	14,2	13,6	16,0	12,8
	b) Mindre tilfredstillende tetthet	8,5	10,8	11,7	13,1	13,9	13,4	9,0	12,1
	Totalt	9,0	10,0	11,2	13,1	14,1	13,6	14,8	12,6
IV	a) Tilfredstillende tetthet	11,7	13,8	15,7	17,9	18,5	19,9	22,2	16,2
	b) Mindre tilfredstillende tetthet	11,0	13,2	15,1	17,8	20,0	18,8	23,0	14,8
	Totalt	11,5	13,6	15,6	17,9	18,7	19,7	22,2	15,9
V	a) Tilfredstillende tetthet	14,1	16,0	19,2	22,2	21,5	26,0	28,7	17,8
	b) Mindre tilfredstillende tetthet	12,7	15,9	18,4	21,2	23,5	26,0		16,5
	Totalt	13,8	16,0	19,1	22,0	21,8	26,0	28,7	17,6
Totalt		13,2	14,9	16,4	18,4	16,6	17,6	20,9	16,1

**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	67 478	41 857	44 327	14 037	3 221	378	171 298	36,1
Furu	23 532	17 889	25 315	15 981	4 913	342	87 972	18,6
Bjørk	85 648	31 914	13 319	1 656	360	54	132 951	28,0
Osp	11 844	5 049	4 540	1 152	234	54	22 873	4,8
Eik	5 228	2 223	1 395	252	180	36	9 313	2,0
Andre edellauvtrær	6 909	2 587	1 719	360	54		11 629	2,5
Gråor	5 405	1 735	993	126	18		8 276	1,7
Andre lauvtrær	21 888	5 391	2 264	270	36	18	29 868	6,3
Sum	227 932	108 645	93 872	33 833	9 016	882	474 181	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	7 987	5 156	4 609	1 008	252	19 049	28,9
Furu	2 987	2 834	4 544	3 041	900	14 505	22,0
Bjørk	21 909	4 771	1 053	54		27 787	42,2
Osp	1 110	231	270	36	18	1 665	2,5
Eik	675	432	207	18		1 332	2,0
Andre edellauvtrær	267	159	36	18		480	0,7
Gråor	108	18				126	0,2
Andre lauvtrær	810	135				945	1,4
Sum	35 854	13 736	10 719	4 175	1 170	65 888	100,0

**Tabell 78. Andel råteskadd gran i % av treantall**

Diameterklasse (cm)	Råte (%)
05 - 10	8,8
10 - 15	9,8
15 - 20	10,7
20 - 25	11,2
25 - 30	13,4
30 - 35	10,9
35 - 40	17,1
40 - 45	4,2
45 -	27,3
Totalt	10,0

**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	7,7	3,8	5,1
IV	11,8	29,8	4,8	13,6
V	11,2	12,7	8,7	11,5
TOTALT	11,2	17,1	5,1	11,5

## Appendix

### **Forklaring av en del sentrale begreper**

#### **Produktiv skogmark**

Til produktiv skogmark regnes mark som i årlig gjennomsnitt kan produsere minst 1 m<sup>3</sup> 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 m<sup>3</sup> 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 m<sup>3</sup> 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 H<sub>40</sub>-systemet har vært brukt fra 1980.

Bonetsklassene i H<sub>40</sub>-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.

## Bestandtreslag

Som dominerende treslag på et areal regnes den mest betydelige gruppen av gran-, furu- eller lauvtrær. Den dominerende treslagsgruppens andel av bestanden 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 brysthøydediameter 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 éiner, 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.