



NIBIO

NORSK INSTITUTT FOR
BIOØKONOMI

NIBIO RAPPORT | NIBIO REPORT

VOL.: 1, NR.: 48, 2015

Statistikk over skogforhold og -ressurser i Oppland

Landsskogtakseringen 2010-2014

STEIN M. TOMTER, RUNE ERIKSEN
Landsskogtaksering

TITTEL/TITLE

STATISTIKK OVER SKOGFORHOLD OG -RESSURSER I OPPLAND
Landsskogtakseringen 2010-2014

FORFATTER(E)/AUTHOR(S)

STEIN M. TOMTER, RUNE ERIKSEN

DATO/DATE:	RAPPORT NR./ REPORT NO.:	TILGJENGELIGHET/AVAILABILITY:	PROSJEKT NR./PROJECT NO.:	SAKSNR./ARCHIVE NO.:
15.02.2016	1/48/2015	Åpen	340306	2016/208
ISBN-NR./ISBN-NO:		ISSN-NR./ISSN-NO:	ANTALL SIDER/ NO. OF PAGES:	ANTALL VEDLEGG/ NO. OF APPENDICES:
978-82-17-01507-9		2464-1162	59	0

OPPDRAGSGIVER/EMPLOYER:

NIBIO/Norsk institutt for bioøkonomi

KONTAKTPERSON/CONTACT PERSON:

Stein M. Tomter

STIKKORD/KEYWORDS:

Arealbruk, skogstatistikk, trevirke, tømmer,
Landsskogtaksering

Land use, forest resources, forest statistics,
national forest inventory

FAGOMRÅDE/FIELD OF WORK:

Skogbruk / Forestry

SAMMENDRAG/SUMMARY:

Takseringen av Oppland i perioden 2010-2014 inngår som et ledd i Landsskogtakseringens landsomfattende takstomdrev. I perioden 2010-2014 ble Landsskogtakseringens 10. omdrev på landsbasis utført. Registreringene i Oppland er basert på 1836 permanente prøveflater som er lagt ut over fylket i henhold til et bestemt system. Produktivt skogareal som kan anvendes til skogbruk er beregnet til 816 000 ha, noe som representerer en økning på ca. 10% siden taksten i 2000-2004. Økningen skyldes vesentlig at områder over barskoggrensa, som tidligere var unntatt fra taksering, nå er tatt med. Det stående volumet er beregnet til 92 mill m³ uten bark. Dette er en økning på ca. 21 % sammenliknet med forrige fylkestakst. Rapporten inneholder to ulike alternativer for langsiktige avvirkningsberegninger. Videre opptar det omfattende tabellverket en betydelig del av publikasjonen.

The forest inventory in Oppland county has been carried out during the period 2010-2014 as a part of the National Forest Inventory's nationwide resource assessments. The assessments are based on 1836 permanent sample plots, installed according to a specific grid. The productive forest area is estimated at 816 000 hectares, which is about 10% higher than in 2000-2004. The increase is mainly due to the expansion of the inventoried area to also comprise mountain forest. Growing stock is estimated at 92 million m³ under bark, which is approximately 21 % higher than in the previous inventory. Two alternative scenarios of long-term sustainable yield are presented. A comprehensive section of tables constitutes a major proportion of the report.



LAND/COUNTRY: Norge
FYLKE/COUNTY: Oppland
KOMMUNE/MUNICIPALITY:
STED/LOKALITET:

GODKJENT /APPROVED

Aksel Granhus

NAVN/NAME

PROSJEKTLEDER /PROJECT LEADER

Stein M. Tomter

NAVN/NAME

FORORD

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 fram til i dag er ti mer eller mindre fullstendige landsomfattende omdrev gjennomført. Det 10. omdrevet ble startet opp i 2010 og fullført i 2014. Takseringen av Oppland i perioden 2010-2014 inngår som et ledd i Landsskogtakseringens landsomfattende takstomdrev.

Ås, 15.02.16

Stein M. Tomter

INNHold

1	NØKKELTALL	7
2	INNLEDNING	8
3	TIDLIGERE TAKSERINGER – SKOGSTATISTIKK	9
3.1	Utvikling av produktiv skogmark i Oppland 1925-2012	10
3.2	Skogens aldersfordeling 1947-2012	11
3.3	Volum og tilvekst 1925-2012	12
3.4	Dimensjonsfordeling 1925-2012	13
4	TAKSERINGSSYSTEM	15
5	DATA	16
6	BEREGNINGER	17
6.1	Areal	17
6.2	Treantall	17
6.3	Volum	17
6.4	Tilvekst	18
6.5	Takseringens nøyaktighet	18
7	LANGSIKTIGE AVVIRKNINGSBEREGNINGER	20
8	LITTERATUR	23
9	TABELLSAMLING	24

LISTE OVER FIGURER:

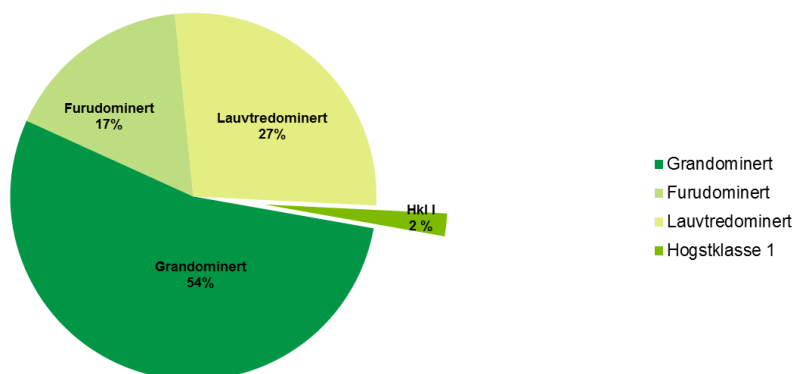
Figur 1. Utvikling i aldersklasser på produktiv skogmark	11
Figur 2. Utvikling i hogstklasser på produktiv skogmark	11
Figur 3. Utvikling i volum over tid.....	12
Figur 4. Utvikling i årlig tilvekst over tid	12
Figur 5. Fordeling av treantallet i diameterklasse 5-20 cm på treslag	13
Figur 6. Fordeling av treantallet i diameterklasse 20-30 cm på treslag	13
Figur 7. Fordeling av treantallet i diameterklasse ≥ 30 cm på treslag.....	14

LISTE OVER TABELLER:

Tabell 1. Sammendrag av utviklingen i areal, volum og tilvekst på produktiv skogmark	10
Tabell 2. Benyttede funksjoner ved volumberegning	18
Tabell 3. Relativ middelfeil for arealet av produktiv skogmark og for volum pr. hektar	19
Tabell 4. Balansekvantum. Årlig total avgang fordelt på treslag. Alt produktivt skogareal, høg skogkulturinnsats (alt. 1)	21
Tabell 5. Balansekvantum. Årlig total avgang fordelt på treslag. Redusert areal og middels kulturinnsats (alt. 2)	21
Tabell 6. Anslått årlig avvirkning av skogvirke i Oppland for perioden 2009-2013.....	22

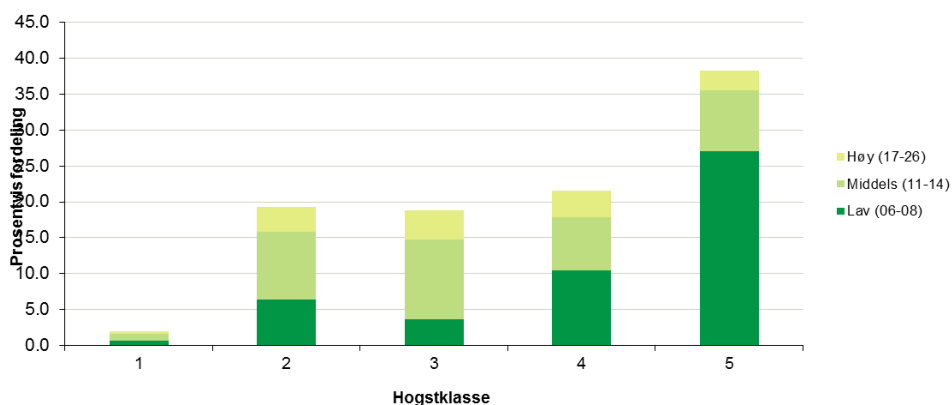
1 NØKKELTALL

Produktivt skogareal i alt: 816 000 hektar



Skogen i Oppland domineres av gran, som dekker 54 % av det produktive skogarealet i fylket. Arealet av den lauvtredominerte skogen har imidlertid økt siden forrige taksering; fra 22 % til 27 %. Dette skyldes for en stor del at fjellskogen nå er tatt med ved takseringen. 2 % av arealet er registrert som hogstklasse I, og er midlertidig uten tresetting.

Produktivt skogareal fordelt på hogstklasse og bonitet



Areal fordelt på hogstklasser viser at den hogstmodne skogen i Oppland i hovedsak finnes på de midlere og lavere bonitetene.

Alle markslag, trær større enn 5 cm i brysthøyde

Volum med bark	108 millioner m ³
Volum uten bark	92 millioner m ³
Årlig tilvekst uten bark	2,5 millioner m ³

2 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 fram til i dag er ti mer eller mindre fullstendige landsomfattende omdrev gjennomført. Det 10. omdrevet ble startet opp i 2010 og fullført i 2014.

Landsskogtakseringen omfatter alle markslag, men det er bare på skogmark at det blir gjort en mer detaljert beskrivelse. Tidligere ble registreringene kun foretatt opp til barskoggrensa, men fra 2005 blir alle arealer registrert. 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 bioøkonomi på Ås.

3 TIDLIGERE TAKSERINGER – SKOGSTATISTIKK

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

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

Landsskogtakseringen takserte Oppland i 1947-1950, 1962-1963, 1964-1976 og i 1991-1992 (LANDSSKOGTAKSERINGEN 1952, 1964; NORSK INSTITUTT FOR SKOGFORSKNING 1982, 1993). Dessuten ble regionen Oppland, Buskerud og Vestfold taksert under ett i 1983-1984 (NORSK INSTITUTT FOR JORD- OG SKOGKARTLEGGING 1989). I denne taksten var materialet samlet inn i Oppland så betydelig at det ble gjort separate beregninger av en del av hovedresultatene (NORSK INSTITUTT FOR SKOGFORSKNING 1986). I 1991-92 ble det igjen foretatt fylkestakst i Oppland (NORSK INSTITUTT FOR JORD- OG SKOGKARTLEGGING 1993). I 2000-2004 ble en ny fylkestakst gjennomført (NORSK INSTITUTT FOR JORD- OG SKOGKARTLEGGING 2006).

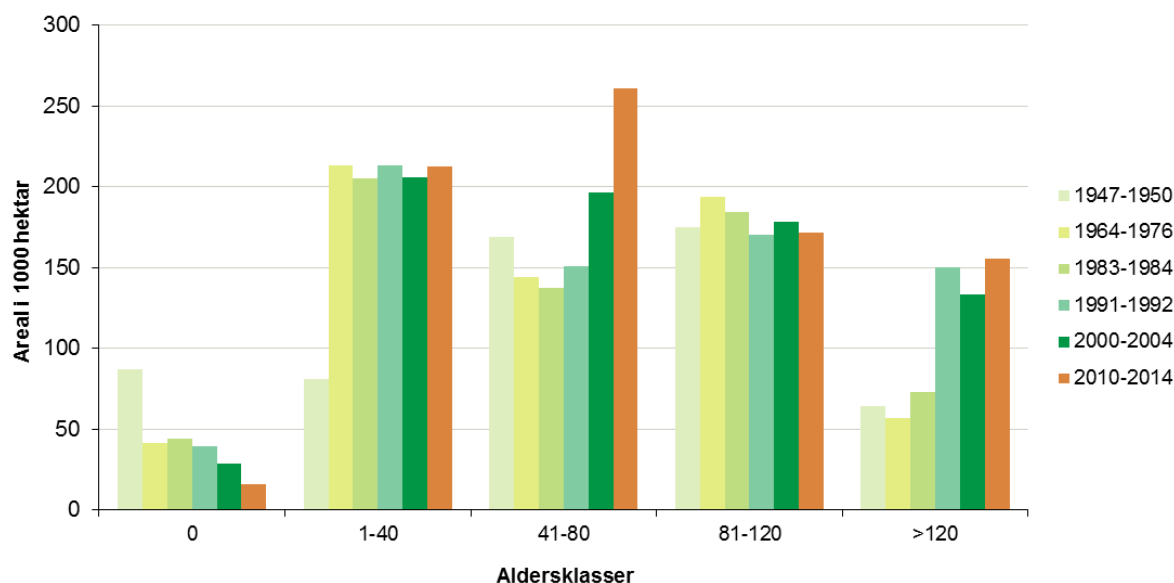
3.1 Utvikling av produktiv skogmark i Oppland 1925-2012

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

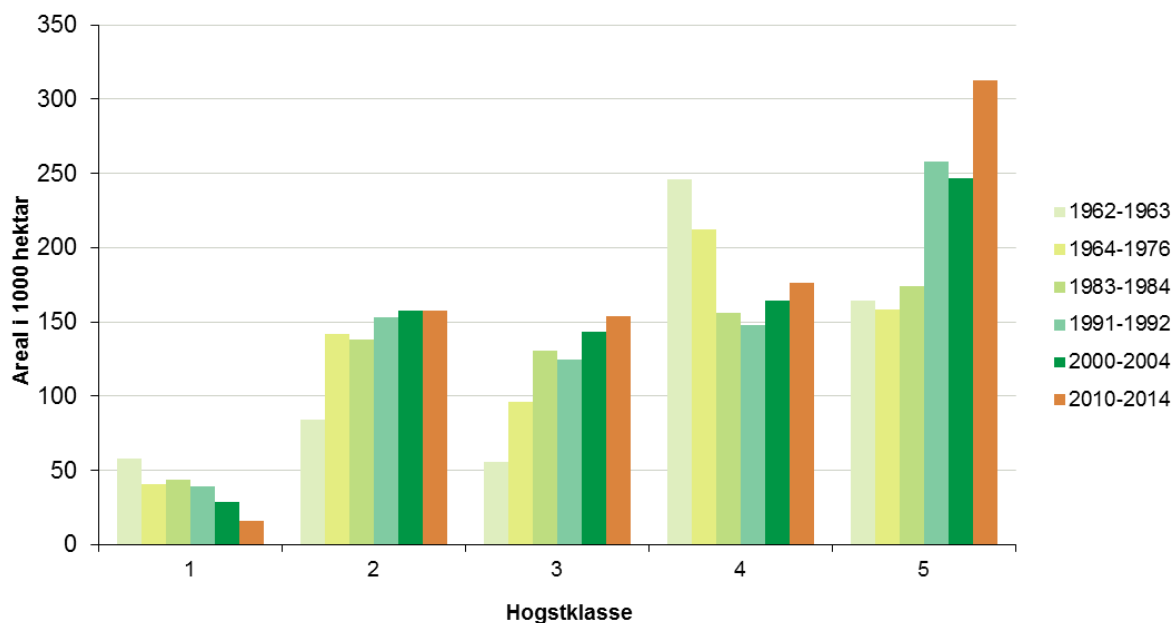
Takseringsår	Produktiv skogmark		
	Areal i Hektar	Volum	Tilvekst
		Kubikkmeter pr. hektar uten bark	
1925	678 900	56	1,7
1947-1950	575 800	70	2,5
1962-1963	608 300	66	2,1
1964-1976	648 700	75	2,3
1983-1984	643 600	87	2,9
1991-1992	723 500	88	3,0
2010-2014	741 400	97,5	3,3
2010-2014	816 319	105	2,9

Tabell 1 viser et sammendrag av utviklingen i areal, volum og tilvekst på produktiv skogmark som kan anvendes til skogbruk, fra 1925 og fram til i dag. Økningen i produktivt skogareal på vel 70 000 ha fra forrige takst overensstemmer langt på veg med registrert produktivt skogareal over barskoggrensa. 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_{40} -systemet (TVEITE & BRAASTAD 1981) ble innført under regiontakstene.

3.2 Skogens aldersfordeling 1947-2012



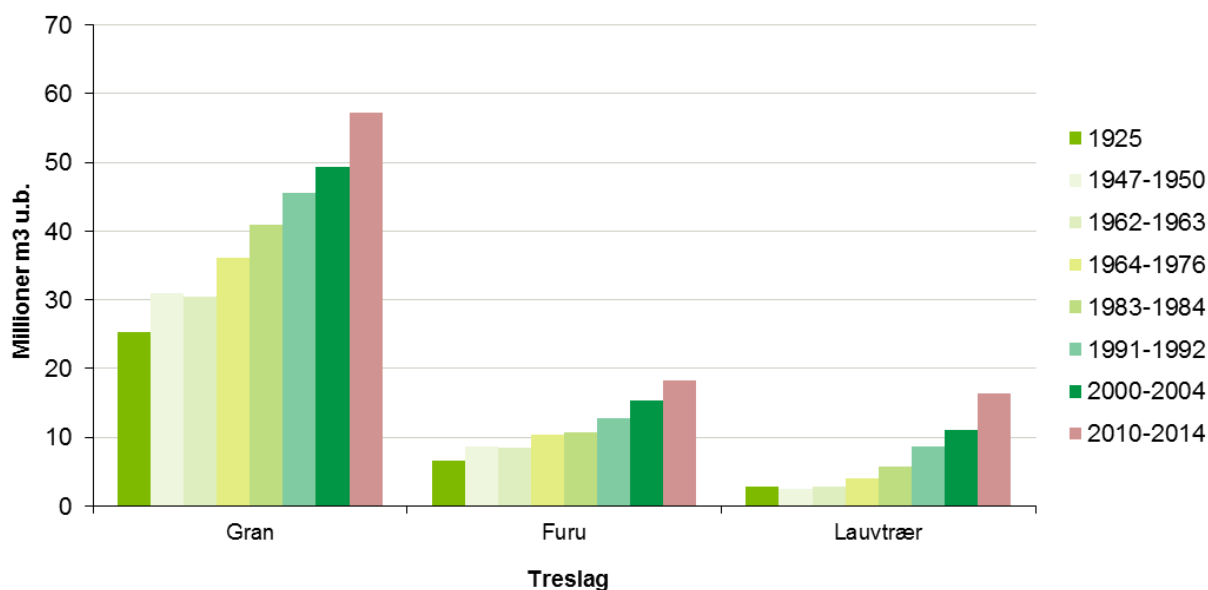
Figur 1. Utvikling i aldersklasser på produktiv skogmark.



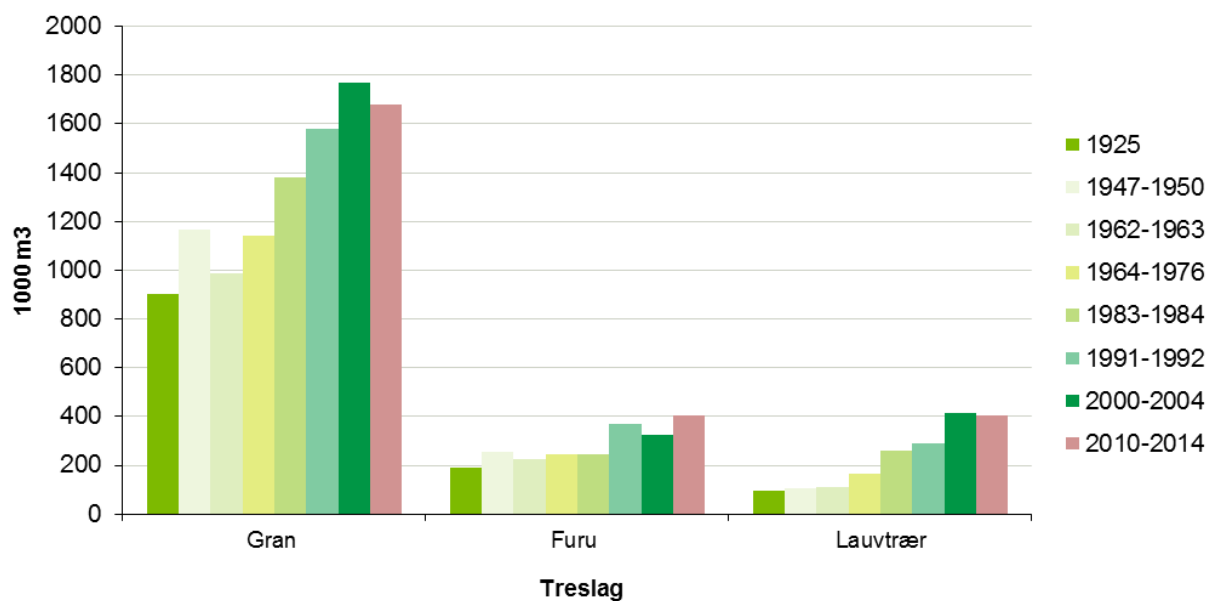
Figur 2. Utvikling i hogstklasser på produktiv skogmark.

Figur 1 og 2 viser utviklingen av produktiv skogmark fordelt på alders- og hogstklasser. Figur 1 viser at aldersklassen 40-80 har fortsatt å øke siden forrige takst. Figur 2 viser at det står mye hogstmoden skog i Oppland, og at arealet i hogstklasse 5 har økt siden forrige taksering. Økningen i eldre skog skyldes for en stor del at arealer over barskoggrensa (fjellskog) nå er inkludert. Hogstklasse 1 er ytterligere redusert i forhold til tidligere.

3.3 Volum og tilvekst 1925-2012



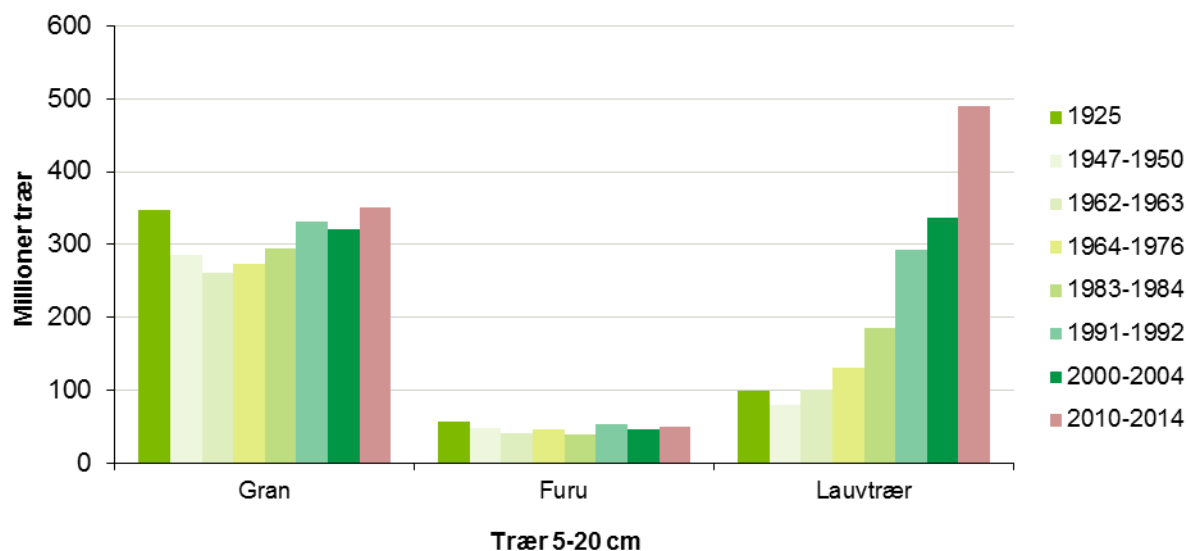
Figur 3. Utvikling i volum over tid på alle markslag.



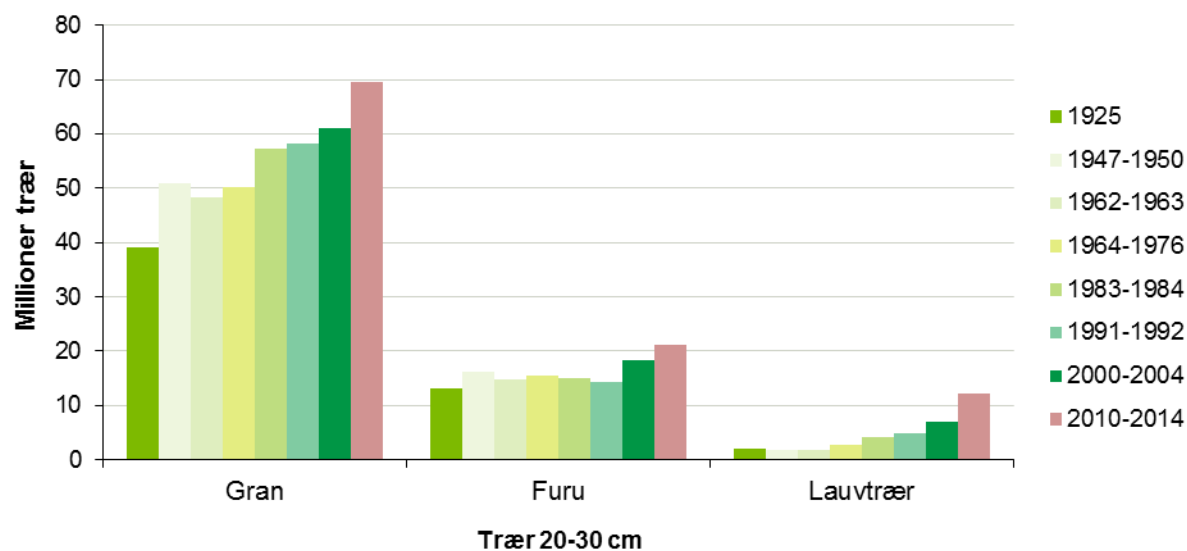
Figur 4. Utvikling i tilvekst over tid på alle markslag.

Figur 3 og 4 viser en økning i volum for alle treslag siden forrige takst, men en viss nedgang i tilveksten for gran. Litt av volumøkningen kan skyldes arealer som er kommet med i takseringen for første gang.

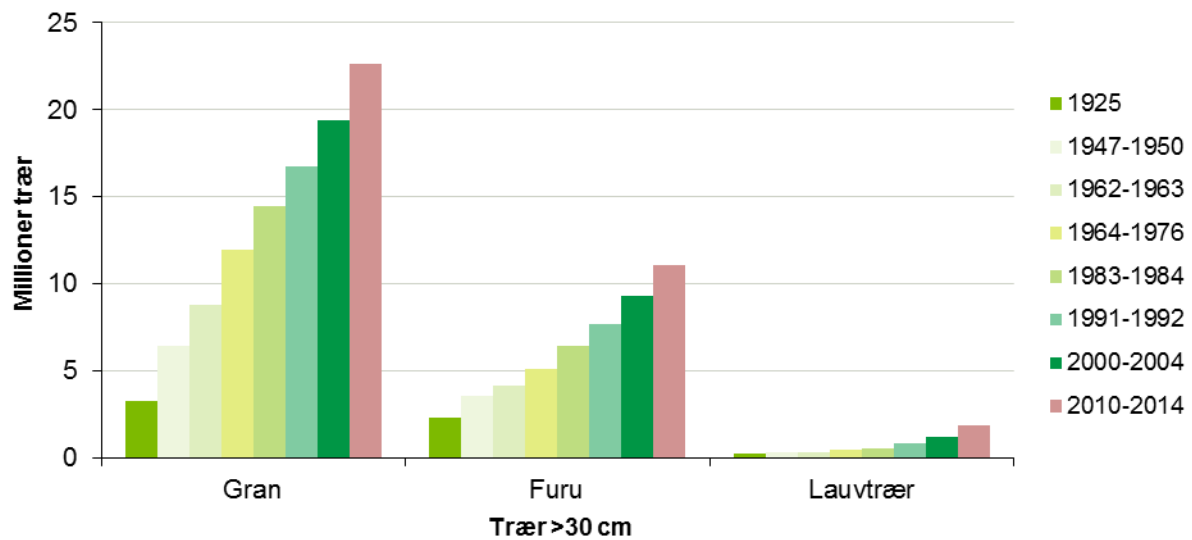
3.4 Dimensjonsfordeling 1925-2012



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



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



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

Figur 5, 6 og 7 viser utviklingen i treantall fordelt på dimensjonsklasser. Treantallet har økt for alle dimensjonsklasser og alle treslag. Inkludering av fjellskogen bidrar særlig til økning av mindre dimensjoner av lauvtrær. Spesielt for de grove dimensjonene (>30 cm) har det vært en jevn økning for alle treslag gjennom hele perioden.

4 TAKSERINGSSYSTEM

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

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

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

Totalt er det taksert ca. 22 000 permanente flater i hele landet, derav ca. 12 000 i skog. Som et gjennomsnitt er ca. 0,03 promille av arealet omfattet av takseringen innenfor dette systemet.

I mange tilfeller gir de permanente prøveflatene et for begrenset datamateriale til å gi tilfredsstillende resultater for enkelte fylker. Materialet suppleres derfor med et visst antall temporære (engangs-) flater. I det enkelte fylke utføres disse registreringene i løpet av en femårsperiode. Registreringene for den beskrevne taksten er utført i perioden 2010-2014, og data for de permanente flatene antas for Opplands vedkommende å gi en tilstrekkelig nøyaktighet.

I Oppland, som i andre fylker, er de permanente flatene lagt ut med 3 km avstand både i retning vest-øst og i retning syd-nord. Flatene blir på denne måten liggende i et koordinatsystem med akser i retning syd-nord og vest-øst. Hver flate representerer et areal på ca. 900 ha, med unntak av fjellområder, hvor forbandet er 3x9 km og arealet pr. flate er ca. 2700 ha.

Observasjoner som gjelder arealklassifiseringen er gjort på flater med størrelse 0,1 ha. Flatestørrelsen for vegetasjons- og enkelttreregistreringer er 250 m². På permanente flater klaves alle trær med dbh større enn 5 cm innenfor denne flata. For å unngå boring på trærne som klaves på de permanente flatene, velges boniteringstrærne for disse utenfor flata på 250 m².

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.

5 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.

6 BEREGNINGER

6.1 Areal

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

Totalt areal i hektar

Totalt antall prøveflater

Etter tall fra Statens kartverk er totalarealet for det takserte fylket 2 519 209 hektar. Totalt antall flater i fylket er 1836. Fordeling av totalarealet er foretatt med basis i prøveflatenes fordeling.

Forholdet mellom areal og antall prøveflater er 900,6078 og 2722,6796. Dette er de benyttede multiplikasjonsfaktorer i fylket. De teoretisk beregnede multiplikasjonsfaktorer er 900 og 2700. Avviket mellom faktorene skyldes den uregelmessige utformingen som områdegrensa har.

Totalt er det 2 flater på produktiv skogmark som har status "ikke taksert". Kun en av disse flatene har anvendelse skogbruk. Data for slike flater er ført på grunnlag av flybildetolkning eller med utgangspunkt i tidligere registreringer og inngår i beregningene likeverdig med takserte flater.

6.2 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 anslås direkte.

6.3 Volum

Volum med og uten bark for hvert av de 4526 prøvetrærne for gran og 1282 prøvetrærne for furu, er beregnet etter funksjoner utarbeidet av VESTJORDET (1967) og BRANTSEG (1967). Alle de 3270 prøvetrærne av lauvtrær er beregnet etter volumfunksjoner for bjørk av BRAASTAD (1966).

Tabell 2. Benyttede funksjoner ved volumberegning.

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 proporsjonalt med grunnflaten, og slik at det hvis mulig er utvalgt ca. 10 trær pr. flate. På prøvetrærne er målt alle data som er nødvendige for beregning av volum og tilvekst. Ut fra de volumberegnete trærne er det beregnet en tariff for den enkelte prøveflata (trærnes virkelige volum i forhold til volum beregnet med en høyde tilsvarende høydeklasse 1,0). Klavetrærne får beregnet et volum ved først å beregne volum med treets diameter og en høyde tilsvarende høydeklasse 1,0, og deretter multiplisere med prøveflatas tariff. For lauvtrær er det furufunksjonen for høydeklasse som er benyttet.

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.

6.4 Tilvekst

Tilveksten beregnes som differansen mellom treets volum i dag og ett år tilbake. Differansen mellom siste diametermåling og diameteren 5 år tidligere deles på antall vekstsosonger mellom de to målingene for å finne diameteren for ett år siden. Det antas videre at treet har hatt samme form for ett år siden som i dag, dermed kan volumet for ett år siden beregnes.

6.5 Takseringens nøyaktighet

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

En må alltid være klar over at dataene ikke uttrykker den eksakte verdien av f. eks. en bestemt arealklasse. Feilene som oppstår kan deles i to grupper; systematiske og tilfeldige feil. De systematiske feilene skyldes feil eller usikkerheter ved måling, bedømming og registrering i felt, som slår ut i samme retning. En forsøker å gjøre disse feilene så små som mulig ved å trene feltinventørene gjennom kurs og å drive kontrollmålinger. Som eksempel på feil i denne gruppen kan nevnes måleutstyr som kan gi misvisninger på grunn av feil ved utstyret. Størrelsen av de systematiske feilene er normalt ikke mulig å kvantifisere. Den tilfeldige feilen i resultatene skyldes at registreringen kun omfatter et begrenset utvalg av skogarealet og virkesressursene, samt tilfeldig målefeil. Et mål for den tilfeldige feilen er den såkalte middelfeilen (standardavviket for middeltallet), som er mulig å beregne. Middelfeilen avhenger av antallet prøveflater og variasjonen i registrert verdi av den variabelen en betrakter, f.eks. stående volum. Desto flere grupper en deler opp materialet i, jo større blir den relative middelfeilen 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	816 000 ha	27420 ha	3,36
Volum u.b. pr. ha	105,0 m ³	3,4 m ³	3,25
Totalt volum u.b.	86 mill. m ³	4,0 mill. m ³	4,67

En vanlig brukt forutsetning er å anta at feilene kan betraktes som normalfordelte. Under denne forutsetningen vil den virkelige verdien ligge innenfor intervallet "middeltall" ± "middelfeil" i 67 av 100 tilfeller. Den virkelige verdien vil sannsynligvis ligge innenfor et intervall på ± 2 x middelfeilen i 95 % av tilfellene. Anvendt på resultatet for volum pr. ha skogmark, kan det f. eks. sies med 95 % sikkerhet at volum pr. ha er større enn 98 m³ og mindre enn 112 m³. Tabellene i denne publikasjonen baserer seg på data samlet inn av Landsskogtakseringen i perioden 2010-2014. 2012 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.

7 LANGSIKTIGE AVVIRKNINGSBEREGNINGER

Under visse forutsetninger når det gjelder investering i primærproduksjon og skogbehandling er det mulig å beregne hvilke hogstkvantum som sannsynligvis kan avvirket på et gitt areal i framtida. Med balansekvantum forstås det høyeste jevne kvantum som med bestemte forutsetninger er mulig å avvirke hvert år inntil det kan økes permanent. Dette er en størrelse en ofte ønsker å finne i forbindelse med langsiktige avvirkningsberegninger. Det benyttede dataprogrammet, AVVIRK-2000 (EID & HOBELSTAD 1999) kan operere med bestand eller prøveflate som enhet. Ved beregninger av Landsskogtakseringens data benyttes den enkelte prøveflate som enhet. Dette vil gi et korrekt bilde av skogen både i forhold til angitte tilvekstfunksjoner, og til alder i forhold til skogbehandling som tynning og hogstmodenhet.

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

Forutsetningen som er benyttet for beregningen for tabell 4 varierer for gran, furu og lauv og kan nevnes kort:

For alle treslag er hogstmodenhetsalderen satt fra 60 til 120 år avhengig av boniteten (60 år ved $H_{40} = 23$, 120 år ved $H_{40} = 6$). For gran og furu er det forutsatt 15 års ventetid for ny skog ved bonitet 6, 15 år ved 8, 5 år ved 11, 5 år ved 14 og ingen ventetid for bedre boniteter. For lauvtreddominert skog er det beregnet ventetid på 5 år for bonitet 6-11, for bedre boniteter er det ikke beregnet ventetid. Treantallet på nyetablert skog og skog som etableres i framtida varierer fra 120-200 pr. daa for gran og furu og 130-200 trær pr. daa for lauvtreddominert skog. Forutsatt antall tynninger varierer også mellom treslag og med antall trær per hektar. Ved treantall ≥ 180 er det antatt en tynning for alle boniteter for gran, for furu er det antatt en tynning for bonitet 6-11 og to tynninger for bedre boniteter, mens det for lauvtreddominert skog er antatt en tynning for bonitet 6-8, og deretter to tynninger for bedre boniteter. Ved treantall mellom 180 og 120 er det antatt ingen tynninger på bonitet $H_{40} = 6-8$, mens det er forutsatt en tynning på bedre boniteter for både gran, furu og lauvtreddominert skog.

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 noe endret. Skog med driftsveglengde over 1,5 km, libratthet over 90%, rånetto < 0 eller skog over barskoggrensa er holdt utenom. Videre er maksimalt treantall i ny skog satt til 150 for barskog og 180 for lauvskog, samt at det er forutsatt 5 års ventetid for bedre boniteter av gran og furu.

Tabell 4. Balansekvantum. Årlig total avgang fordelt på treslag. Alt produktivt skogareal, høg skogkulturinnsats (alt. 1).

Tiårs-periode	Treslag			Total avgang
	Gran	Furu	Lauvtrær	
	Volum uten bark i 1000 m ³			
1	1485	634	240	2360
2	1659	434	267	2360
3	1812	297	252	2360
4	1608	324	428	2360
5	1556	390	414	2360
6	1587	327	446	2360
7	1656	365	339	2360
8	1545	204	611	2360
9	1515	237	608	2360
10	1662	262	426	2350

Tabell 5. Balansekvantum. Årlig total avgang fordelt på treslag. Redusert areal og middels skogkulturinnsats (alt. 2).

Tiårs-periode	Treslag			Total avgang
	Gran	Furu	Lauvtrær	
	Volum uten bark i 1000 m ³			
1	1320	520	177	2017
2	1533	296	188	2017
3	1569	256	191	2017
4	1465	265	287	2017
5	1475	265	277	2017
6	1461	306	249	2017
7	1443	293	281	2017
8	1340	203	474	2017
9	1306	186	525	2017
10	1185	354	451	1991

I tabell 5 er vist at fradraget i areal og redusert skogkulturinnsats fører til en nedgang i årlig tilgjengelig kvantum på ca. 15 %, sammenlignet med alt. 1 i tabell 4.

Den gjennomsnittlige årlige avvirkning til salg og industriell produksjon i perioden 2009-2013 er beregnet til ca. 929 000 m³ u.b. for gran, 126 000 m³ u.b. for furu og ca. 1 500 m³ u.b. for lauvtrær. Dette er basert på oppgaver fra Statistisk Sentralbyrå. For å finne total avgang må det gjøres tillegg for ved, hjemmeforbruk, avfall og svinn. Det finnes ingen nøyaktige opplysninger for disse størrelsene, men data fra Statistisk Sentralbyrå er benyttet som utgangspunkt for estimatene. Andelen avfall og svinn av brutto avvirkning er estimert til 7 %. For å finne den totale avgangen må

det dessuten gjøres tillegg for trær som dør i skogen uten å komme til anvendelse. Den naturlige avgangen kan ha flere årsaker. De viktigste er vindfall, brekk av snø eller vind, råteangrep, tørke og konkurranse fra nabotrær. Ved beregning av balansekvantum er det tatt hensyn til den naturlige avgangen. Den naturlige avgangen bør derfor heller ikke tas med i et estimat for avgang av skogsvirke, dersom tallet skal være sammenlignbart med det beregnede balansekvantumet. Områder som kan regnes som lite drivverdige er holdt utenom i beregningsalternativ 2, i tabell 5. Dessuten bør det også regnes et fradrag i størrelsesorden 5-10 % på grunn av miljøhensyn.

Produktiv skog hvor det pga. vern eller annen spesiell bruk av arealet er uaktuelt å drive vanlig skogbruk, er imidlertid holdt utenom beregningene ovenfor. En sammenstilling som gir et estimat på årlig total avgang av skogsvirke i regionen er satt opp i tabell 6. Den totale avvirkingen bør kunne sammenlignes med balansekvantumet i tabell 4 og 5.

Tabell 6. Anslått årlig avvirking av skogvirke i Hedmark i gjennomsnitt for perioden 2009-2013.

Type avgang	Treslag		Alle treslag
	Bartrær	Lauvtrær	
	Volum uten bark i 1000 m ³		
Avvirking til salg og industriell produksjon	1054	2	1056
Ved, hjemmeforbruk	72	72	144
Topp, avfall, svinn	85	5	90
Total avvirking	1 211	79	1 290

For å kunne sammenligne den totale avgangen med den årlige tilveksten, bør i prinsippet også den naturlige avgangen regnes med. Nå er situasjonen den at tilveksten vil være noe underestimert ved takseringen som følge av minimumsgrensa på 5 cm for klaving av trær. En antar at disse forholdene tilnærmet oppveier hverandre, slik at det ikke er nødvendig å legge inn et separat estimat for naturlig avgang. For alle treslag er den årlige estimerte avgangen totalt på ca. 1,3 mill. m³, mens årlig tilvekst i produktiv skog uten spesielle restriksjoner ligger på 2,4 mill. m³. Den anslåtte avgangen ligger altså betydelig lavere enn tilveksten, med en oppsparing av virkesforrådet som følge. Usikkerhet og variasjon i flere av disse estimatene gjør det imidlertid vanskelig å få årlige endringer til å summere seg nøyaktig opp til registrert volumendring mellom takseringer.

8 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 inntektsanalyser i skog. Rapport fra skogforskningen Supplement 8. Norsk institutt for skogforskning, s 63.
- Landsskogtakseringen 1927. Taksering av Norges skoger. VIII. Oppland fylke.
- Landsskogtakseringen 1952. Taksering av Norges skoger. Oppland fylke. Revisjonstaksering 1947-1950.
- Landsskogtakseringen 1964. Taksering av Norges skoger. Oppland fylke. Revisjonstaksering 1962-63.
- Norsk institutt for jord- og skogkartlegging 1989. Landsskogtakseringen 1983/84. Oppland, Buskerud, Vestfold.
- Norsk institutt for jord- og skogkartlegging 1993. Landsskogtakseringen 1991-92. Oppland.
- Norsk institutt for jord- og skogkartlegging 2006. Statistikk over skogforhold og –ressurser i Oppland. Landsskogtakseringen 2000-2004. NIJOS-ressursoversikt 04/06.
- Norsk institutt for skogforskning 1982. Landsskogtakseringen 1964-76. Oppland.
- Norsk institutt for skogforskning 1986. Landsskogtakseringen 1983/84. Oppland
- Tveite, B. & Braastad H. 1981. Bonitering av gran, furu og bjørk. Norsk Skogbruk 27(4): 17-22.
- Vestjordet, E. 1967. Funksjoner og tabeller for kubering av stående gran. Meddr norske Skogfors Ves. 22:539-574.

9 TABELLSAMLING

Areal	26
Alle markslag.....	26
Tabell 1. Areal (ha) fordelt på markslag og høydesoner.....	26
Hogstklasse I - V	26
Tabell 2. Areal (ha) i hogstklasse I - V fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse.....	26
Tabell 3. Areal (ha) i hogstklasse I - V fordelt på aktuell bonitet, hogstklasse og hogstklassegrupper	27
Tabell 4. Areal (ha) i hogstklasse I - V fordelt på hogstklasse og driftsveilengde	27
Tabell 5. Areal (ha) i hogstklasse I - V fordelt på hogstklasse og hellingsklasser	27
Tabell 6. Areal (ha) i hogstklasse I - V fordelt på bonitetsklasser og bestandsstørrelse	28
Tabell 7. Areal (ha) i hogstklasse I - V fordelt på hogstklasse og bestandsstørrelse.....	28
Tabell 8. Areal (ha) i hogstklasse I - V fordelt på hogstklasse og vinsjelengde	28
Tabell 9. Areal (ha) i hogstklasse I - V fordelt på vegetasjonstyper og aktuell bonitet	29
Hogstklasse II - V	29
Tabell 10. Areal (ha) i hogstklasse II - V fordelt på aktuell og potensiell bonitet.....	29
Tabell 11. Areal (ha) i hogstklasse II - V fordelt på aktuell bonitet og aldersklasser.....	30
Tabell 12. Areal (ha) i hogstklasse II - V fordelt på aktuell bonitet og bestandstreslag	30
Tabell 13. Areal (ha) i hogstklasse II - V fordelt på aktuell bonitet, hogstklasse og bestandstreslag	31
Tabell 14. Areal (ha) i hogstklasse II - V fordelt på aktuell bonitet og bestandstreslag	31
Tabell 15. Areal (ha) i hogstklasse II - V fordelt på hogstklasse og bestandstreslag	32
Hogstklasse III - V	33
Tabell 16. Areal (%) i hogstklasse III - V fordelt på hogstklasse, aktuell bonitet og bestandsform	33
Tabell 17. Areal (ha) i hogstklasse III - V fordelt på behandlingsbehov	33
Hogstklasse I - II	34
Tabell 18. Areal (ha) i hogstklasse I - II fordelt på klasser av overstandere	34
Tabell 19. Areal (ha) i hogstklasse I fordelt på behandlingsbehov	34
Tabell 20. Areal (ha) i hogstklasse II fordelt på aktuell bonitet og aldersklasser	34
Tabell 21. Areal (%) i hogstklasse II fordelt på treantallsklasser (treant. pr. ha), treslag og aktuell bonitet.....	35
Tabell 22. Areal (ha) i hogstklasse II fordelt på behandlingsbehov	35
Tabell 23. Areal (ha) i hogstklasse II fordelt på hogstklassegrupper og bestandstreslag etter regulering.....	36
Tabell 24. Areal (ha) i hogstklasse II fordelt på bestandsmiddelhøyde og bestandstreslag etter regulering	36
Tabell 25. Areal (ha) i hogstklasse II fordelt på treantallsklasser før og etter regulering for alle treslag.....	37
Tabell 26. Areal (ha) i hogstklasse II fordelt på treantallsklasser før og etter regulering for bartrær	37
Hogstklasse III	38
Tabell 27. Areal (ha) i hogstklasse III fordelt på aktuell bonitet og aldersklasser	38
Tabell 28. Areal (%) i hogstklasse III fordelt på treantallsklasser (treant. pr. ha), treslag og aktuell bonitet.....	38
Hogstklasse IV	39
Tabell 29. Areal (ha) i hogstklasse IV fordelt på aktuell bonitet og aldersklasser.....	39
Tabell 30. Areal (%) i hogstklasse IV fordelt på treantallsklasser (treant. pr. ha), treslag og aktuell bonitet	39
Hogstklasse V	40
Tabell 31. Areal (ha) i hogstklasse V fordelt på aktuell bonitet og aldersklasser.....	40
Tabell 32. Areal (%) i hogstklasse V fordelt på treantallsklasser (treant. pr. ha), treslag og aktuell bonitet	40
Volum	41
Alle markslag.....	41
Tabell 33. Volum (m ³) med bark fordelt på arealtype og treslagsgrupper	41
Tabell 34. Volum (m ³) uten bark fordelt på arealtype og treslagsgrupper	41
Tabell 35. Volum (m ³) med bark for alle markslag fordelt på diameterklasse og treslag	41
Tabell 36. Volum (m ³) uten bark for alle markslag fordelt på diameterklasse og treslag	42
Hogstklasse I - V	42
Tabell 37. Volum (m ³) med bark fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse.....	42

Tabell 38. Volum (m ³) uten bark fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse	43
Tabell 39. Volum (m ³) av gran med bark fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse	43
Tabell 40. Volum (m ³) av gran uten bark fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse	43
Tabell 41. Volum (m ³) av furu med bark fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse	44
Tabell 42. Volum (m ³) av furu uten bark fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse	44
Tabell 43. Volum (m ³) av lauvtrær med bark fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse	44
Tabell 44. Volum (m ³) av lauvtrær uten bark fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse	45
Tabell 45. Volum (m ³) med bark i hogstklasse I - V fordelt på diameterklasser og treslagsklasser	45
Tabell 46. Volum (m ³) uten bark i hogstklasse I - V fordelt på diameterklasser og treslagsklasser	46
Tabell 47. Volum (m ³) med bark fordelt på driftsveilengde og hogstklasse	46
Tabell 48. Volum (m ³) uten bark fordelt på driftsveilengde og hogstklasse	47
Tabell 49. Volum (m ³ pr. ha) uten bark fordelt på driftsveilengder og hogstklasse	47
Tabell 50. Volum (m ³) uten bark fordelt på hogstklasse og vinsjelengde	47
Hogstklasse II - V	48
Tabell 51. Volum (m ³) med bark i granskog og grandominert skog fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse	48
Tabell 52. Volum (m ³) med bark i furuskog og furudominert skog fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse	48
Tabell 53. Volum (m ³) med bark i lauvskog og lauvtreddominert skog fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse	48
Hogstklasse V	49
Tabell 54. Volum (m ³) med bark i hogstklasse V, fordelt på driftsveilengde og hellingsklasser (%)	49
Tilvekst	49
Tabell 55. Årlig tilvekst (m ³) uten bark fordelt på markslag og treslagsgrupper	49
Tabell 56. Årlig tilvekst (m ³) uten bark fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse	49
Tabell 57. Årlig tilvekst (m ³) uten bark av gran fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse	50
Tabell 58. Årlig tilvekst (m ³) uten bark av furu fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse	50
Tabell 59. Årlig tilvekst (m ³) uten bark av lauvtrær fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse	50
Tabell 60. Årlig tilvekst (m ³) uten bark i granskog og grandominert skog fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse	51
Tabell 61. Årlig tilvekst (m ³) uten bark i furuskog og furudominert skog fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse	51
Tabell 62. Årlig tilvekst (m ³) uten bark i lauvskog og lauvtreddominert skog fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse	51
Tabell 63. Årlig tilvekst (m ³) uten bark i produktiv skog fordelt på driftsveilengde og hogstklasse	52
Tabell 64. Årlig tilvekst (m ³) uten bark i produktiv skog fordelt på diameterklasser og treslag	52
Tabell 65. Årlig tilvekst (m ³) uten bark i uproduktiv skog fordelt på diameterklasser og treslagsgrupper	53
Stratumoversikter	54
Tabell 66. Stratumoversikt for hogstklasse II fordelt på aktuell bonitet og bestandstreslag	54
Tabell 67. Stratumoversikt for hogstklasse III fordelt på aktuell bonitet og bestandstreslag	55
Tabell 68. Stratumoversikt for hogstklasse IV fordelt på aktuell bonitet og bestandstreslag	56
Tabell 69. Stratumoversikt for hogstklasse V fordelt på aktuell bonitet og bestandstreslag	57
Tabell 70. Stratumoversikt for hogstklasse III - V fordelt på aktuell bonitet og bestandstreslag	58
Andre tema	59
Tabell 71. Gjennomsnittlig driftsveilengde (m) fordelt på hogstklasse og aktuell bonitet	59
Tabell 72. Gjennomsnittlig terrengtransport (m) fordelt på hogstklasse og aktuell bonitet	59
Tabell 73. Treantall (1000 trær) i produktiv skog fordelt på treslagsgrupper og diameterklasser	59
Tabell 74. Treantall (1000 trær) i uproduktiv skog fordelt på treslagsgrupper og diameterklasser	60

Areal

Alle markslag

Tabell 1. Areal (ha) fordelt på markslag og høydesoner

Markslag	100 – 199	200 – 299	300 – 399	400 – 499	500 – 599	600 – 699	700 – 799	800 – 899	900 -	Sum	%
Produktiv skogmark	9 096	33 593	52 866	107 352	118 340	111 225	108 364	142 047	133 437	816 319	32.4
Uproduktiv skog			901	2 252	8 646	8 646	13 959	28 369	81 575	144 347	5.7
Annet tresatt areal				270	901	3 602	2 252	18 372	98 463	123 860	4.9
Snaumark			2 702	1 531	3 422	5 764	10 897	19 273	1 068 998	1 112 588	44.2
Prod. skog. Ikke skogbruk	720	1 441	2 071	270	901	5 404	4 053	12 629	8 147	35 637	1.4
Vann	28 279	3 332	10 357	8 105	3 332	5 133	8 376	15 872	51 605	134 392	5.3
Kultarbeite	901		450	3 152	2 522	360	1 801	4 143	5 952	19 281	0.8
Dyrket mark	8 736	14 860	16 661	19 993	12 609	3 602	3 692	7 025	901	88 079	3.5
Andre arealer	4 503	5 314	5 854	11 978	4 233	3 062	2 432	4 503	2 618	44 496	1.8
Sum	52 235	58 540	91 862	154 905	154 905	146 799	155 826	252 233	1 451 696	2 519 000	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	2 723	2 702	6 304	1 351	2 071	901		16 052	2.0
II	8 556	43 499	45 841	31 521	22 965	5 404		157 786	19.3
III	5 613	24 046	49 083	41 698	25 307	5 314	2 702	153 763	18.8
IV	30 974	54 021	28 279	32 242	15 490	13 239	1 801	176 047	21.6
V	70 511	150 028	49 443	20 084	15 490	4 413	2 702	312 671	38.3
Sum	118 377	274 297	178 951	126 896	81 325	29 270	7 205	816 319	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 (Tilfredsstillende ryddet)	2 723	2 702	6 304	901	901	901		14 431
	b (Ikke tilfredsstillende ryddet)				450	1 171			1 621
II	a (Tilfredsstillende tetthet)	7 655	36 294	37 826	27 018	17 382	5 404		131 579
	b (Mindre tilfredsstillende tetthet)	901	7 205	8 015	4 503	5 584			26 208
III	a (Tilfredsstillende tetthet)	4 712	12 609	40 077	37 826	25 307	4 413	2 702	127 645
	b (Mindre tilfredsstillende tetthet)	901	11 438	9 006	3 873		901		26 118
IV	a (Tilfredsstillende tetthet)	22 578	35 276	25 577	30 441	13 239	12 338	1 801	141 250
	b (Mindre tilfredsstillende tetthet)	8 397	18 745	2 702	1 801	2 252	901		34 797
V	a (Tilfredsstillende tetthet)	55 720	129 563	44 940	19 813	14 590	4 233	1 801	270 661
	b (Mindre tilfredsstillende tetthet)	14 791	20 465	4 503	270	901	180	901	42 010
Sum		118 377	274 297	178 951	126 896	81 325	29 270	7 205	816 319

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

Driftsveilengde (m)	I	II	III	IV	V	Sum	%
< 100	4 503	24 406	21 344	36 937	34 535	121 726	14.9
100 - 299	5 854	40 437	47 282	44 691	48 993	187 257	22.9
300 - 499	3 893	38 456	29 720	25 577	52 866	150 512	18.4
500 - 699	901	23 506	23 596	17 042	28 369	93 414	11.4
700 - 999	901	19 633	16 760	21 455	46 804	105 553	12.9
1000 - 1999		10 447	15 061	21 296	65 315	112 119	13.7
>= 2000		901		9 048	35 789	45 738	5.6
Totalt	16 052	157 786	153 763	176 047	312 671	816 319	100.0

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

Hellingsprosent	I	II	III	IV	V	Sum	%
< 20	14 250	92 943	91 690	104 816	178 737	482 436	59.1
20 - 32	901	45 571	36 405	37 216	59 731	179 824	22.0
33 - 49	901	13 509	15 310	23 638	43 340	96 698	11.8
>= 50		5 764	10 357	10 378	30 863	57 362	7.0
Sum	16 052	157 786	153 763	176 047	312 671	816 319	100.0

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

Bestandsstørrelse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
< 2 daa	2 792	7 565	13 869	4 323	3 963	2 432		34 944	4.3
2 - 5 daa	5 695	28 202	19 993	14 049	6 304	3 602	1 801	79 647	9.8
5 - 10 daa	7 925	22 155	20 174	13 959	8 646	7 385	1 801	82 045	10.1
> 10 daa	101 965	216 375	124 914	94 564	62 412	15 851	3 602	619 683	75.9
Sum	118 377	274 297	178 951	126 896	81 325	29 270	7 205	816 319	100.0

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

Bestandsstørrelse	I	II	III	IV	V	Sum	%
< 2 daa	1 621	9 096	8 826	6 214	9 186	34 944	4.3
2 - 5 daa	4 524	19 453	24 677	12 621	18 372	79 647	9.8
5 - 10 daa	2 702	20 084	29 540	15 851	13 869	82 045	10.1
> 10 daa			90 720	141 361	271 243	503 325	61.7
10 - 20 daa	1 801	27 378				29 180	3.6
20 - 50 daa	2 702	48 633				51 335	6.3
> 50 daa	2 702	33 142				35 844	4.4
Sum	16 052	157 786	153 763	176 047	312 671	816 319	100.0

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

Vinsjelengde	I	II	III	IV	V	Sum	%
Ingen	16 052	154 724	140 704	154 730	263 865	730 075	89.4
< 50 m		360	6 755	5 064	12 699	24 878	3.0
50 - 99 m			1 801	1 801	10 828	14 431	1.8
100 - 199 m		1 801	901	5 404	10 807	18 913	2.3
200 - 299 m		901	1 801	1 801	2 702	7 205	0.9
300 - 500 m			1 801	1 801	8 147	11 750	1.4
> 500 m				5 445	3 623	9 069	1.1
Totalt	16 052	157 786	153 763	176 047	312 671	816 319	100.0

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

Vegetasjonstype	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
Lavskog	5 404	8 556	901	901				15 761	1.9
Blokkebærskog	2 702	13 779	4 503					20 984	2.6
Bærlyngskog	42 268	74 210	39 627	10 357	1 801	901		169 163	20.7
Blåbærskog	44 435	124 430	85 558	68 176	19 723	2 702		345 024	42.3
Småbregneskog	2 071	16 274	21 164	13 869	16 391	6 574	901	77 245	9.5
Storbregneskog					901	901		1 801	0.2
Kalklågurtskog		901	360		901	901		3 062	0.4
Lågurtskog		3 602	6 304	19 723	18 823	11 077	4 503	64 033	7.8
Høgstaudeskog	4 164	19 384	10 087	9 096	17 112	6 214	901	66 957	8.2
Hagemarkskog	9 048	5 056	3 152	1 081	4 053			22 389	2.7
Gråorskog				1 891	1 621			3 512	0.4
Viersump			270	901				1 171	0.1
Gran-bjørk sumpskog			270					270	0.0
Lauv-vier sumpskog							901	901	0.1
Furumyrskog	6 484	7 205	4 953	901				19 543	2.4
Fattig gras- og starrmyr	1 801		901					2 702	0.3
Rik gras- og starrmyr		901	901					1 801	0.2
Sum	118 377	274 297	178 951	126 896	81 325	29 270	7 205	816 319	100.0

Hogstklasse II - V

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

Potensiell bonitet (H ₄₀)									
Aktuell bonitet (H ₄₀)	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
06	101 875	13 779						115 654	14.5
08		235 958	33 835	1 801				271 595	33.9
11			157 336	14 770	540			172 647	21.6
14				115 458	7 745	2 342		125 545	15.7
17					73 580	5 674		79 253	9.9
20						28 369		28 369	3.5
23 - 26							7 205	7 205	0.9
Sum	101 875	249 738	191 172	132 029	81 865	36 385	7 205	800 268	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	4 503	32 152	30 981	24 316	21 164	5 404	1 801	120 321	15.0
21 - 40	3 332	14 950	28 369	21 885	15 761	7 115	901	92 312	11.5
41 - 60	8 156	23 338	30 441	29 900	19 723	8 556	3 602	123 716	15.5
61 - 80	17 735	52 471	23 506	26 298	9 727	6 394	901	137 032	17.1
81 - 120	42 301	63 105	35 304	19 003	11 077	901		171 691	21.5
121 - 160	29 810	71 439	21 885	4 143	901			128 177	16.0
> 160	9 817	14 140	2 161		901			27 018	3.4
Sum	115 654	271 595	172 647	125 545	79 253	28 369	7 205	800 268	100.0

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

Bestandstreslag	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
Granskog og grandominert skog	49 083	109 244	100 508	97 356	53 226	24 857	6 304	440 577	55.1
Furuskog og furudominert skog	13 800	58 540	44 850	12 248	6 034			135 472	16.9
Lauvskog og lauvtreddominert skog	52 771	103 812	27 288	15 941	19 993	3 512	901	224 218	28.0
Sum	115 654	271 595	172 647	125 545	79 253	28 369	7 205	800 268	100.0

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

Bestandstreslag	Hogst-klasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
Granskog og grandominert skog	II	2 432	18 643	26 658	22 785	11 168	3 873		85 558	10.7
	III	901	10 807	31 071	34 043	18 823	5 314	1 801	102 759	12.8
	IV	12 969	19 363	17 382	23 866	11 888	11 438	1 801	98 707	12.3
	V	32 782	60 431	25 397	16 661	11 348	4 233	2 702	153 554	19.2
Furuskog og furudominert skog	II	901	6 304	2 702	901				10 807	1.4
	III	3 623	7 835	16 211	5 404	2 432			35 505	4.4
	IV	270	7 025	4 323	4 503	2 702			18 823	2.4
	V	9 006	37 375	21 615	1 441	901			70 337	8.8
Lauvskog og lauvtreddominert skog	II	5 224	18 553	16 481	7 835	11 798	1 531		61 421	7.7
	III	1 089	5 404	1 801	2 252	4 053		901	15 499	1.9
	IV	17 735	27 634	6 574	3 873	901	1 801		58 518	7.3
	V	28 723	52 222	2 432	1 981	3 242	180		88 780	11.1
Sum		115 654	271 595	172 647	125 545	79 253	28 369	7 205	800 268	100.0

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

Bestandstreslag	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
Granskog 70 - 100 % gran	41 518	85 107	84 027	84 117	48 543	17 922	6 304	367 538	45.9
Grandominert barbl. skog 50 - 70 % gran	1 801	7 205	2 342	450	1 351	2 432		15 581	1.9
Grandominert bl. skog 35 - 70 % gran	5 764	16 931	14 140	12 789	3 332	4 503		57 459	7.2
Furuskog 70 - 100 % furu	11 098	47 102	34 944	7 745	3 332			104 221	13.0
Furudominert barbl. skog 50 - 70 % furu	901	4 503	4 503	2 702	1 801			14 410	1.8
Furudominert bl. skog 35 - 70 % furu	1 801	6 935	5 404	1 801	901			16 841	2.1
Bjørkeskog 70 - 100 % bjørk	46 647	81 657	10 987	2 342	2 252	180		144 064	18.0
Annen lauvskog 70 - 100 % lauvskog		901	6 755	9 096	11 168	1 531	901	30 350	3.8
Lauvtredom. bl. skog 35 - 70 % lauvskog	6 124	21 254	9 546	4 503	6 574	1 801		49 804	6.2
Sum	115 654	271 595	172 647	125 545	79 253	28 369	7 205	800 268	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	64 574	84 837	82 946	135 181	367 538	45.9
Grandominert barbl. skog 50 - 70 % gran	3 602	540	3 332	8 105	15 581	1.9
Grandominert bl. skog 35 - 70 % gran	17 382	17 382	12 428	10 267	57 459	7.2
Furuskog 70 - 100 % furu	8 105	25 868	12 518	57 729	104 221	13.0
Furudominert barbl. skog 50 - 70 % furu	901	3 602	4 503	5 404	14 410	1.8
Furudominert bl. skog 35 - 70 % furu	1 801	6 034	1 801	7 205	16 841	2.1
Bjørkeskog 70 - 100 % bjørk	21 434	7 393	45 549	69 687	144 064	18.0
Annen lauvskog 70 - 100 % lauvskog	17 112	4 503	5 043	3 692	30 350	3.8
Lauvtredom. bl. skog 35 - 70 % lauvskog	22 875	3 602	7 925	15 400	49 804	6.2
Sum	157 786	153 763	176 047	312 671	800 268	100.0

Hogstklasse III - V

Tabell 16. 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	5 613	16.0	67.9	16.0	100.0
	08	24 046	24.0	42.3	33.7	100.0
	11	49 083	33.9	35.4	30.6	100.0
	14	41 698	53.1	38.9	8.0	100.0
	17	25 307	70.1	15.7	14.2	100.0
	20	5 314	42.4	57.6		100.0
	23 - 26	2 702	66.7	33.3		100.0
IV	06	30 974	23.0	20.4	56.5	100.0
	08	54 021	34.1	16.7	49.3	100.0
	11	28 279	27.4	24.8	47.8	100.0
	14	32 242	55.0	11.2	33.8	100.0
	17	15 490	75.0	15.7	9.3	100.0
	20	13 239	86.4	6.8	6.8	100.0
	23 - 26	1 801	100.0			100.0
V	06	70 511	25.3	19.5	55.2	100.0
	08	150 028	34.4	9.3	56.3	100.0
	11	49 443	32.1	20.6	47.4	100.0
	14	20 084	30.9	23.8	45.3	100.0
	17	15 490	36.6	10.5	52.9	100.0
	20	4 413	75.5	4.1	20.4	100.0
	23 - 26	2 702	66.7	33.3		100.0
Totalt		642 481	38.2	20.3	41.5	100.0

Tabell 17. Areal (ha) i hogstklasse III - V fordelt på behandlingsbehov

Behandlingsbehov	Sum	%
Ingen forslag	600 664	93.5
Tynningshogst	41 817	6.5
Sum	642 481	100.0

Hogstklasse I - II

Tabell 18. Areal (ha) i hogstklasse I - II fordelt på klasser av overstandere

Hogst-klasse	Gruppe	Bartrær	Lauvtrær	Bar- og lauvtrær	Uten overstandere	Sum	%
I	a (Tilfredsstillende ryddet)	4 503	2 723	3 602	3 602	14 431	8.3
	b (Ikke tilfredsstillende ryddet)				1 621	1 621	0.9
II	< 1,3 meter IIa (Tilfredsstillende tetthet)	6 935	4 233	20 174	12 338	43 679	25.1
	< 1,3 meter IIb (Mindre tilfredsstillende tetthet)	1 801	1 801	3 602	1 981	9 186	5.3
	> 1,3 meter IIa (Tilfredsstillende tetthet)	22 605	8 556	28 910	27 829	87 899	50.6
	> 1,3 meter IIb (Mindre tilfredsstillende tetthet)	3 602		5 134	8 286	17 022	9.8
Sum		39 447	17 313	61 421	55 658	173 838	100.0

Tabell 19. Areal (ha) i hogstklasse I fordelt på behandlingsbehov

Behandlingsbehov	Sum	%
Ingen forslag	901	5.6
Flaterydding og planting	1 621	10.1
Planting	12 629	78.7
Ugress og lauvrydding	901	5.6
Sum	16 052	100.0

Tabell 20. Areal (ha) i hogstklasse II fordelt på aktuell bonitet og aldersklasser

Aldersklasse (år)	06	08	11	14	17	20	Sum	%
1 - 5		3 062	3 783	991	7 205	2 071	17 112	10.8
6 - 10	1 801	9 637	11 708	7 835	5 854	2 432	39 267	24.9
11 - 15	1 801	9 907	6 394	8 556	5 224		31 882	20.2
16 - 20	901	9 546	9 096	6 935	2 882	901	30 260	19.2
21 - 25	1 531	4 503	11 708	3 602	1 801		23 146	14.7
26 - 30	901	2 702	2 702	3 602			9 907	6.3
31 - 40	901	4 143	450				5 494	3.5
51 - 60	720						720	0.5
Sum	8 556	43 499	45 841	31 521	22 965	5 404	157 786	100.0

Tabell 21. 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	8 556				21.1		8.4			28.4	42.1	100.0
	08	43 499		0.8		6.2	6.2	21.9	6.2	9.5	20.7	28.4	100.0
	11	45 841			0.4	5.9	5.9	13.8	9.8	9.0	21.0	34.2	100.0
	14	31 521						20.0	8.6	5.7	22.0	43.7	100.0
	17	22 065				0.8		24.5	12.2	4.1	8.2	50.2	100.0
	20	5 404						16.7	5.0	33.3	16.7	28.3	100.0
Bartrær	06	8 556	31.6		10.5	28.4	8.4			10.5	10.5		100.0
	08	43 499	12.4	14.5	6.2	16.6	17.8	13.9	6.2	6.2	2.1	4.1	100.0
	11	45 841	12.2	5.9	4.3	17.9	9.0	17.7	13.8	7.9	4.9	6.5	100.0
	14	31 521	8.6	2.9	8.6	11.4	8.6	14.3	14.9	2.0	12.6	16.3	100.0
	17	22 065	14.3		4.1	12.2	28.6	24.5	4.1	4.1	4.1	4.1	100.0
	20	5 404	28.3	16.7		16.7	33.3	5.0					100.0

Tabell 22. Areal (ha) i hogstklasse II fordelt på behandlingsbehov

Behandlingsbehov	Sum	%
Ingen forslag	109 334	69.3
Flaterydding og planting	5 404	3.4
Suppleringsplanting	16 571	10.5
Ugress og lauvrydding	3 602	2.3
Avstandsregulering	19 273	12.2
Fjerning av frøtrær/ skjerm	3 602	2.3
Sum	157 786	100.0

Tabell 23. Areal (ha) i hogstklasse II fordelt på hogstklassegrupper og bestandstreslag etter regulering

Hogstklassegruppe	Granskog og grandominert skog	Furuskog og furudominert skog	Lauvskog og lauvtreddominert skog	Sum	%
< 1,3 meter IIa (Tilfredstillende tetthet)	29 270	5 404	9 006	43 679	27.7
< 1,3 meter IIb (Mindre tilfredstillende tetthet)	7 385		1 801	9 186	5.8
> 1,3 meter IIa (Tilfredstillende tetthet)	55 568	9 546	22 785	87 899	55.7
> 1,3 meter IIb (Mindre tilfredstillende tetthet)	12 788	901	3 332	17 022	10.8
Totalt	105 011	15 851	36 925	157 786	100.0

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

Middeløyde (dm)	Granskog og grandominert skog	Furuskog og furudominert skog	Lauvskog og lauvtreddominert skog	Sum	%
0 - 19	56 018	7 745	19 633	83 396	52.9
20 - 39	29 540	4 503	11 708	45 751	29.0
40 - 59	14 950	1 801	5 584	22 335	14.2
60 - 79	3 602	1 801		5 404	3.4
80 - 99	901			901	0.6
Sum	105 011	15 851	36 925	157 786	100.0

Tabell 25. 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
	< 250	251 - 500	501 - 750	751 - 1000	1001 - 1500	> 1500	
< 250							
251 - 500							901
501 - 750			360				360
751 - 1000				180			180
1001 - 1500		1 801	901	3 783	901		7 385
1501 - 2000				901	3 602	901	5 404
2001 - 3000			901	3 242	15 310	9 727	29 180
3001 - 4000					2 702	10 177	12 879
4001 - 5000					2 702	10 087	12 789
5001 - 7500				901	8 736	21 074	30 711
> 7500				901	2 252	54 847	57 999
Sum		1 801	2 161	9 907	36 204	106 812	157 786

Tabell 26. 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	10 987						10 987
251 - 500	901	9 186					10 087
501 - 750	901	2 702	7 205				10 807
751 - 1000		3 602	4 503	1 081			9 186
1001 - 1500		901	5 404	7 655	11 077		25 037
1501 - 2000			1 801	2 882	15 310	3 422	23 416
2001 - 3000			901	901	11 077	11 438	24 316
3001 - 4000				901	3 332	10 357	14 590
4001 - 5000				901	901	6 935	8 736
5001 - 7500					1 801	7 115	8 916
> 7500			901		901	9 006	10 807
Sum	12 789	16 391	20 714	14 320	44 400	48 273	157 786

Hogstklasse III

Tabell 27. Areal (ha) i hogstklasse III fordelt på aktuell bonitet og aldersklasser

Aldersklasse (år)	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
11 - 15									
16 - 20							1 801	1 801	1.2
21 - 25				450	1 801	2 252		4 503	2.9
26 - 30		901			2 702	901	901	5 404	3.5
31 - 40		2 702	13 509	14 230	8 556	2 161		41 158	26.8
41 - 50	1 089	8 105	9 907	15 941	8 196			43 238	28.1
51 - 60	2 723	3 873	16 661	11 077	4 053			38 387	25.0
61 - 70	901	6 664	9 006					16 571	10.8
71 - 80	901	1 801						2 702	1.8
Sum	5 613	24 046	49 083	41 698	25 307	5 314	2 702	153 763	100.0

Tabell 28. Areal (%) i hogstklasse III 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	1501- 2000	> 2000	Totalt
Alle treslag	06	5 613			48.5	32.1	19.4			100
	08	24 046	3.7	7.5	26.2	16.1	27.7	15.0	3.7	100
	11	49 083	1.8	9.2	11.0	3.7	36.1	24.8	13.4	100
	14	41 698		0.9	6.5	8.6	35.4	24.6	24.0	100
	17	25 307			3.6	17.8	9.6	46.3	22.8	100
	20	5 314					33.9	25.4	40.7	100
	23 - 26	2 702				33.3	33.3		33.3	100
Bartrær	06	5 613	19.4	48.5	16.0	16.0				100
	08	24 046	30.0	42.7	7.5	4.9	15.0			100
	11	49 083	8.4	18.3	11.0	23.7	25.9	12.7		100
	14	41 698	3.2	6.0	22.5	15.1	25.5	15.1	12.5	100
	17	25 307	8.9	3.6	16.7	17.4	32.0	14.2	7.1	100
	20	5 314				23.7	25.4	50.8		100
	23 - 26	2 702			33.3	33.3	33.3			100

Hogstklasse IV

Tabell 29. Areal (ha) i hogstklasse IV fordelt på aktuell bonitet og aldersklasser

Aldersklasse (år)	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
26 - 30						901		901	0.5
31 - 40					901	901		1 801	1.0
41 - 50		4 786	901			3 963	1 801	11 450	6.5
51 - 60	3 623	6 574	2 972	2 882	7 205	4 413		27 670	15.7
61 - 70	11 770	16 274	5 043	16 751	7 385	3 062		60 286	34.2
71 - 80	1 441	7 475	9 456	8 105				26 478	15.0
81 - 90	3 062	2 702	4 503	4 503				14 770	8.4
91 - 100	1 171	9 907	5 404					16 481	9.4
101 - 110	4 503	6 304						10 807	6.1
111 - 120	5 404							5 404	3.1
Sum	30 974	54 021	28 279	32 242	15 490	13 239	1 801	176 047	100.0

Tabell 30. Areal (%) i hogstklasse IV 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	30 704	2.9	8.9	10.6	8.8	32.3	36.5	100.0
	08	54 021	5.0	12.7	13.3	12.5	15.2	41.3	100.0
	11	28 279		6.4	6.4	5.7	42.7	38.9	100.0
	14	32 062			14.0	19.7	25.3	41.0	100.0
	17	15 490			5.8	5.8	23.3	37.8	100.0
	20	13 239			6.8	6.8	2.7	33.3	100.0
	23 - 26	1 801						100.0	100.0
Bartrær	06	30 704	63.6	17.0	13.5	2.9	2.9		100.0
	08	54 021	60.3	13.3	11.7	3.3	6.3	5.0	100.0
	11	28 279	26.4	11.1	5.7	14.0	24.5	18.2	100.0
	14	32 062	14.3	5.6	14.0	25.3	26.7	14.0	100.0
	17	15 490	5.8	8.7	14.5	26.7	25.6	18.6	100.0
	20	13 239	2.0	9.5	13.6	18.4	31.3	25.2	100.0
	23 - 26	1 801						100.0	100.0

Hogstklasse V

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

Aldersklasse (år)	06	08	11	14	17	20	Sum	%
51 - 60					270	180	2 252	0.7
61 - 70		901		540	1 621		3 963	1.3
71 - 80	2 723	19 356		901	720	3 332	27 032	8.6
81 - 90	6 505	5 785	1 261	1 441	6 755		21 746	7.0
91 - 100	9 588	9 928	4 953	6 664	2 522	901	34 556	11.1
101 - 110	5 404	10 828	9 276	1 621			27 129	8.7
111 - 120	6 664	17 652	9 907	4 773	1 801		40 798	13.0
121 - 130	5 404	19 834	6 034		901		32 173	10.3
131 - 140	12 248	25 037	8 646	2 702			48 633	15.6
141 - 160	12 158	26 568	7 205	1 441			47 372	15.2
> 160	9 817	14 140	2 161		901		27 018	8.6
Sum	70 511	150 028	49 443	20 084	15 490	4 413	312 671	100.0

Tabell 32. 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	70 511	3.8	6.4	15.3	19.2	24.8	30.5	100.0
	08	150 028	1.2	7.0	19.4	25.2	31.0	16.1	100.0
	11	49 443	7.3	7.3	27.3	15.7	33.7	8.7	100.0
	14	20 084		7.2		23.8	42.2	26.9	100.0
	17	15 490		8.7	23.3	13.4	33.7	20.9	100.0
	20	4 413			14.3		24.5	61.2	100.0
	23 - 26	2 702			33.3		33.3	33.3	100.0
Bartrær	06	70 511	49.7	16.6	8.9	12.0	4.6	8.2	100.0
	08	150 028	42.0	16.8	18.4	12.8	8.2	1.8	100.0
	11	49 443	15.8	20.0	25.0	12.0	24.6	2.6	100.0
	14	20 084	5.4	7.2	13.5	29.6	27.4	17.0	100.0
	17	15 490	9.3	17.4	23.3	17.4	26.7	5.8	100.0
	20	4 413	14.3	4.1		61.2	20.4		100.0
	23 - 26	2 702			33.3		33.3	33.3	100.0

Volum

Alle markslag

Tabell 33. Volum (m³) med bark fordelt på arealtype og treslagsgrupper

Arealtype	Gran	Furu	Lauv	Sum
Produktiv skogmark	63 777 160	19 302 381	17 420 444	100 499 985
Uproduktiv skog	1 330 258	804 727	2 069 056	4 204 041
Prod. skog. Ikke skogbruk	1 533 771	891 530	588 419	3 013 719
Sum	66 641 189	20 998 638	20 077 918	107 717 745

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

Arealtype	Gran	Furu	Lauv	Sum
Produktiv skogmark	54 756 469	16 742 524	14 215 421	85 714 414
Uproduktiv skog	1 119 872	704 016	1 633 254	3 457 142
Prod. skog. Ikke skogbruk	1 319 426	759 609	469 408	2 548 443
Sum	57 195 768	18 206 148	16 318 083	91 719 999

Tabell 35. Volum (m³) med bark for alle markslag fordelt på diameterklasse og treslag

Treslagsgruppe	05 - 10	10 - 15	15 - 25	25 - 35	35 - 45	45 -	Sum	%
Gran	2 944 555	6 953 089	24 343 506	21 692 568	8 501 630	2 074 100	66 509 448	61.7
Furu	4 899	18 697	57 783	50 362			131 741	0.1
Introduserte furuarter	323 637	1 058 234	5 594 707	7 136 705	4 586 387	2 298 969	20 998 638	19.5
Bjørk	4 509 704	5 834 354	4 851 635	1 149 453	263 554	102 994	16 711 693	15.5
Osp	35 988	77 596	229 711	186 318	131 921	43 085	704 620	0.7
Edellauvtrær	21 651	8 214	46 219	96 905	35 664		208 653	0.2
Gråor	210 706	286 934	539 788	113 152			1 150 581	1.1
Andre lauvtrær	343 045	265 499	306 675	255 484	74 066	57 603	1 302 373	1.2
Sum	8 394 186	14 502 616	35 970 024	30 680 947	13 593 222	4 576 750	107 717 745	100.0

Tabell 36. Volum (m³) uten bark for alle markslag fordelt på diameterklasse og treslag

Treslagsgruppe	05 - 10	10 - 15	15 - 25	25 - 35	35 - 45	45 -	Sum	%
Gran	2 325 730	5 932 660	20 762 419	18 810 943	7 434 950	1 817 391	57 084 092	62.2
Furu	3 891	15 635	48 849	43 301			111 675	0.1
Introduserte furuarter	263 724	859 488	4 730 111	6 158 284	4 050 008	2 144 533	18 206 148	19.8
Bjørk	3 474 898	4 707 917	4 036 636	983 451	228 322	90 673	13 521 897	14.7
Osp	25 001	58 359	182 037	153 860	110 595	36 096	565 948	0.6
Edellauvtrær	15 959	6 881	41 896	90 025	34 367		189 128	0.2
Gråor	163 226	234 086	461 255	99 499			958 067	1.0
Andre lauvtrær	264 031	216 650	260 168	224 936	64 916	52 343	1 083 044	1.2
Sum	6 536 459	12 031 675	30 523 371	26 564 300	11 923 157	4 141 037	91 719 999	100.0

Hogstklasse I - V

Tabell 37. Volum (m³) med bark fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse

Hogstklasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
I		10 915	38 330	76 011		3 711		128 967	0.1
II	139 054	1 071 291	1 161 136	867 465	656 039	108 649		4 003 634	4.0
III	298 846	1 304 801	4 747 068	5 707 692	4 487 549	952 051	319 283	17 817 289	17.7
IV	1 359 072	4 269 176	4 338 408	7 586 360	4 863 751	4 847 468	668 287	27 932 522	27.8
V	5 902 107	17 904 984	10 665 106	7 032 811	5 789 359	1 958 606	1 364 601	50 617 573	50.4
Sum	7 699 079	24 561 167	20 950 047	21 270 339	15 796 697	7 870 484	2 352 171	100 499 985	100.0

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

Hogstklasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
I		9 078	33 178	66 285		3 062		111 603	0.1
II	113 549	895 781	970 063	722 396	553 405	90 169		3 345 362	3.9
III	270 457	1 087 862	3 996 393	4 818 612	3 795 378	808 097	267 084	15 043 884	17.6
IV	1 108 377	3 531 706	3 687 305	6 497 669	4 193 554	4 173 885	585 539	23 778 035	27.7
V	4 973 135	15 208 737	9 208 102	6 105 185	5 035 586	1 717 351	1 187 433	43 435 531	50.7
Sum	6 465 518	20 733 164	17 895 041	18 210 146	13 577 924	6 792 565	2 040 057	85 714 414	100.0

Tabell 39. Volum (m³) av gran med bark fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse

Hogstklasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
I		612	34 367	76 011				110 991	0.2
II	57 026	427 248	602 687	527 900	493 965	53 136		2 161 963	3.4
III	18 516	535 934	2 580 349	3 944 266	3 348 892	711 156	233 005	11 372 119	17.8
IV	633 163	1 717 464	2 798 981	5 874 557	3 990 953	3 919 590	601 642	19 536 350	30.6
V	3 135 988	8 674 654	6 098 700	5 359 373	4 204 469	1 835 979	1 286 572	30 595 737	48.0
Sum	3 844 695	11 355 913	12 115 084	15 782 107	12 038 280	6 519 860	2 121 220	63 777 160	100.0

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

Hogstklasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
I		504	30 008	66 285				96 797	0.2
II	46 507	358 982	503 332	440 433	418 747	45 607		1 813 608	3.3
III	15 202	451 132	2 182 029	3 341 795	2 856 007	604 416	197 629	9 648 211	17.6
IV	534 024	1 456 554	2 388 952	5 047 619	3 447 563	3 384 917	528 729	16 788 357	30.7
V	2 660 468	7 428 393	5 268 448	4 655 458	3 666 915	1 609 602	1 120 212	26 409 495	48.2
Sum	3 256 202	9 695 566	10 372 769	13 551 590	10 389 231	5 644 542	1 846 570	54 756 469	100.0

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

Hogstklasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
I		9 222						9 222	0.0
II	46 039	462 084	305 522	103 786	25 181			942 612	4.9
III	253 876	456 392	1 278 395	1 026 044	457 689	118 664		3 591 060	18.6
IV		797 207	838 574	694 909	572 859	285 457	54 793	3 243 798	16.8
V	1 107 027	5 329 629	3 626 423	933 030	498 288	21 290		11 515 688	59.7
Sum	1 406 942	7 054 534	6 048 914	2 757 769	1 554 017	425 411	54 793	19 302 381	100.0

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

Hogstklasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
I		7 709						7 709	0.0
II	38 618	391 152	264 527	87 971	21 651			803 919	4.8
III	235 115	389 351	1 090 600	878 381	387 261	104 723		3 085 431	18.4
IV		682 623	730 249	600 922	495 983	249 108	46 976	2 805 860	16.8
V	983 896	4 617 477	3 148 669	825 749	445 621	18 192		10 039 605	60.0
Sum	1 257 629	6 088 312	5 234 044	2 393 023	1 350 516	372 023	46 976	16 742 524	100.0

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

Hogstklasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
I		1 081	3 963			3 711		8 754	0.1
II	35 988	181 959	252 927	235 779	136 892	55 513		899 059	5.2
III	26 454	312 475	888 324	737 382	680 968	122 230	86 278	2 854 110	16.4
IV	725 909	1 754 505	700 853	1 016 894	299 938	642 422	11 852	5 152 373	29.6
V	1 659 091	3 900 701	939 982	740 408	1 086 601	101 336	78 029	8 506 148	48.8
Sum	2 447 442	6 150 720	2 786 048	2 730 463	2 204 400	925 213	176 159	17 420 444	100.0

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

Hogstklasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
I		865	3 170			3 062		7 097	0.0
II	28 423	145 646	202 204	193 991	113 008	44 562		727 835	5.1
III	20 139	247 379	723 764	598 436	552 109	98 959	69 455	2 310 241	16.3
IV	574 353	1 392 529	568 103	849 129	250 009	539 860	9 835	4 183 817	29.4
V	1 328 772	3 162 867	790 986	623 977	923 051	89 556	67 221	6 986 431	49.1
Sum	1 951 687	4 949 285	2 288 228	2 265 533	1 838 177	776 000	146 511	14 215 421	100.0

Tabell 45. Volum (m³) med bark i hogstklasse I - V fordelt på diameterklasser og treslagsklasser

Diameterklasse (cm)	Gran (m ³)	Gran (%)	Furu (m ³)	Furu (%)	Lauvtrær (m ³)	Lauvtrær (%)	Totalt (m ³)	Totalt (%)
05 - 10	2 807 915	4.4	301 148	1.6	4 153 255	23.8	7 262 318	7.2
10 - 15	6 658 591	10.4	935 501	4.8	5 334 379	30.6	12 928 470	12.9
15 - 20	11 000 965	17.2	1 921 747	10.0	3 516 492	20.2	16 439 204	16.4
20 - 25	12 554 113	19.7	3 020 624	15.6	1 978 961	11.4	17 553 697	17.5
25 - 30	12 353 529	19.4	3 847 973	19.9	1 094 228	6.3	17 295 730	17.2
30 - 35	8 715 326	13.7	2 818 686	14.6	658 344	3.8	12 192 357	12.1
35 - 40	5 701 316	8.9	2 747 646	14.2	296 516	1.7	8 745 478	8.7
40 - 45	2 234 732	3.5	1 679 045	8.7	184 589	1.1	4 098 366	4.1
45 -	1 750 673	2.7	2 030 011	10.5	203 681	1.2	3 984 366	4.0
Sum	63 777 160	100.0	19 302 381	100.0	17 420 444	100.0	100 499 985	100.0

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

Diameterklasse (cm)	Gran (m ³)	Gran (%)	Furu (m ³)	Furu (%)	Lauvtrær (m ³)	Lauvtrær (%)	Totalt (m ³)	Totalt (%)
05 - 10	2 217 909	4.1	245 270	1.5	3 202 680	22.5	5 665 859	6.6
10 - 15	5 681 570	10.4	760 971	4.5	4 315 167	30.4	10 757 707	12.6
15 - 20	9 326 069	17.0	1 609 051	9.6	2 921 190	20.5	13 856 311	16.2
20 - 25	10 770 045	19.7	2 571 156	15.4	1 669 191	11.7	15 010 392	17.5
25 - 30	10 688 125	19.5	3 307 284	19.8	940 871	6.6	14 936 280	17.4
30 - 35	7 589 746	13.9	2 447 023	14.6	569 004	4.0	10 605 774	12.4
35 - 40	4 990 664	9.1	2 412 152	14.4	253 179	1.8	7 655 995	8.9
40 - 45	1 956 589	3.6	1 495 128	8.9	165 027	1.2	3 616 744	4.2
45 -	1 535 752	2.8	1 894 488	11.3	179 113	1.3	3 609 354	4.2
Sum	54 756 469	100.0	16 742 524	100.0	14 215 421	100.0	85 714 414	100.0

Tabell 47. Volum (m³) med bark fordelt på driftsveilengde og hogstklasse

Driftsveilengde (m)	I	II	III	IV	V	Sum	%
< 100	1 693	873 878	2 417 628	6 273 837	6 066 134	15 633 169	15.6
100 - 299	42 040	1 122 446	5 848 187	8 861 957	10 772 710	26 647 340	26.5
300 - 499	9 222	728 952	4 005 111	4 745 663	10 150 174	19 639 122	19.5
500 - 699	76 011	486 472	2 411 612	2 556 090	5 481 676	11 011 861	11.0
700 - 999		490 039	1 460 369	2 380 222	6 435 874	10 766 504	10.7
1000 - 1999		281 386	1 674 383	2 299 681	8 965 725	13 221 175	13.2
>= 2000		20 462		815 072	2 745 279	3 580 814	3.6
Sum	128 967	4 003 634	17 817 289	27 932 522	50 617 573	100 499 985	100.0

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

Driftsveilengde (m)	I	II	III	IV	V	Sum	%
< 100	1 369	736 625	2 037 499	5 387 309	5 228 584	13 391 386	15.6
100 - 299	36 240	939 118	4 932 845	7 542 256	9 282 997	22 733 457	26.5
300 - 499	7 709	600 886	3 383 800	4 054 537	8 739 390	16 786 321	19.6
500 - 699	66 285	404 085	2 029 250	2 167 957	4 727 543	9 395 119	11.0
700 - 999		412 622	1 226 037	2 016 639	5 486 142	9 141 440	10.7
1000 - 1999		235 599	1 434 453	1 930 425	7 686 613	11 287 090	13.2
>= 2000		16 427		678 912	2 284 262	2 979 602	3.5
Sum	111 603	3 345 362	15 043 884	23 778 035	43 435 531	85 714 414	100.0

Tabell 49. Volum (m³ pr. ha) uten bark fordelt på driftsveilengder og hogstklasse

Driftsveilengde (m)	I	II	III	IV	V	Totalt
< 100	0.3	30.2	95.5	145.8	151.4	110.0
100 - 299	6.2	23.2	104.3	168.8	189.5	121.4
300 - 499	2.0	15.6	113.9	158.5	165.3	111.5
500 - 699	73.6	17.2	86.0	127.2	166.6	100.6
700 - 999		21.0	73.2	94.0	117.2	86.6
1000 - 1999		22.6	95.2	90.6	117.7	100.7
>= 2000		18.2		75.0	63.8	65.1
Totalt	7.0	21.2	97.8	135.1	138.9	105.0

Tabell 50. Volum (m³) uten bark fordelt på hogstklasse og vinsjelengde

Vinsjelengde	I	II	III	IV	V	Sum	%
Ingen	111 603	3 254 833	13 232 833	20 930 654	36 979 900	74 509 823	86.9
< 50 m			942 288	701 600	1 932 632	3 576 520	4.2
50 - 99 m			318 311	486 076	1 487 122	2 291 509	2.7
100 - 199 m		67 690	97 914	787 239	2 036 815	2 989 658	3.5
200 - 299 m		22 839	251 017	422 025	211 319	907 200	1.1
300 - 500 m			201 520	122 086	608 706	932 313	1.1
> 500 m				328 355	179 036	507 392	0.6
Totalt	111 603	3 345 362	15 043 884	23 778 035	43 435 531	85 714 414	100.0

Hogstklasse II - V

Tabell 51. Volum (m³) med bark i granskog og grandominert skog fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse

Hogstklasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
II	7 961	451 205	557 080	675 276	315 681	64 952		2 072 154	3.0
III	21 507	635 145	2 997 979	4 725 525	3 542 415	952 051	220 541	13 095 162	19.1
IV	790 698	1 881 478	3 046 252	6 108 751	4 019 233	4 421 156	668 287	20 935 854	30.5
V	3 533 661	9 140 953	6 259 188	5 953 486	4 331 419	1 904 353	1 364 601	32 487 662	47.4
Sum	4 353 826	12 108 780	12 860 500	17 463 038	12 208 747	7 342 512	2 253 429	68 590 832	100.0

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

Hogstklasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
II	23 344	190 316	84 837	47 876				346 374	1.9
III	261 221	531 827	1 584 349	746 424	447 782			3 571 604	20.0
IV		614 719	746 568	896 753	739 291			2 997 331	16.8
V	894 700	5 088 074	3 930 072	507 691	482 726			10 903 262	61.2
Sum	1 179 265	6 424 936	6 345 827	2 198 744	1 669 799			17 818 571	100.0

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

Hogstklasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
II	107 749	429 770	519 218	144 313	340 358	43 698		1 585 106	11.4
III	16 118	137 829	164 739	235 743	497 352		98 743	1 150 524	8.2
IV	568 375	1 772 980	545 588	580 856	105 227	426 312		3 999 337	28.6
V	1 473 746	3 675 957	475 845	571 634	975 214	54 253		7 226 649	51.8
Sum	2 165 988	6 016 536	1 705 391	1 532 547	1 918 151	524 262	98 743	13 961 616	100.0

Hogstklasse V

Tabell 54. Volum (m³) med bark i hogstklasse V, fordelt på driftsveilegde og hellingsklasser (%)

Driftsveilegde (m)	< 20	20 - 32	33 - 49	>= 50	Sum	%
< 100	2 339 094	2 347 668	710 724	668 647	6 066 134	12.0
100 - 299	6 604 589	1 286 140	1 925 860	956 121	10 772 710	21.3
300 - 499	5 994 085	1 862 601	1 337 979	955 509	10 150 174	20.1
500 - 699	3 287 435	1 355 847	613 458	224 936	5 481 676	10.8
700 - 999	2 996 610	1 200 943	749 522	1 488 800	6 435 874	12.7
1000 - 1999	4 505 159	1 845 850	1 748 440	866 277	8 965 725	17.7
>= 2000	1 691 553	563 834	423 247	66 645	2 745 279	5.4
Sum	27 418 526	10 462 883	7 509 229	5 226 935	50 617 573	100.0

Tilvekst

Tabell 55. Årlig tilvekst (m³) uten bark fordelt på markslag og treslagsgrupper

Arealtype	Gran	Furu	Lauv	Sum
Produktiv skogmark	1 636 639	379 045	367 205	2 382 889
Uproduktiv skog	23 411	11 810	26 287	61 508
Prod. skog. Ikke skogbruk	20 752	13 164	11 556	45 473
Sum	1 680 802	404 019	405 048	2 489 870

Tabell 56. Årlig tilvekst (m³) uten bark fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse

Hogstklasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
I		281	2 719	2 250		416		5 667	0.2
II	4 494	42 792	64 163	62 580	43 895	10 568		228 491	9.6
III	5 233	38 366	169 977	236 412	208 737	61 801	32 799	753 326	31.6
IV	22 891	78 139	91 986	182 343	122 327	143 245	25 673	666 603	28.0
V	67 539	234 263	148 526	107 334	102 684	31 105	37 350	728 801	30.6
Sum	100 157	393 841	477 371	590 919	477 643	247 136	95 822	2 382 889	100.0

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

Hogstklasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
I		67	2 438	2 250				4 756	0.3
II	2 181	18 636	36 479	45 079	35 497	5 743		143 613	8.8
III	144	18 580	103 955	177 166	153 163	48 079	24 809	525 897	32.1
IV	12 695	40 843	63 497	144 293	92 933	115 052	23 097	492 409	30.1
V	40 879	123 558	90 232	79 925	73 780	27 313	34 276	469 964	28.7
Sum	55 899	201 684	296 601	448 714	355 373	196 186	82 182	1 636 639	100.0

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

Hogstklasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
I		142						142	0.0
II	1 770	18 086	16 051	4 991	1 580			42 478	11.2
III	4 359	11 849	41 326	30 878	22 282	3 503		114 198	30.1
IV		13 063	16 296	17 576	20 808	8 934	2 472	79 149	20.9
V	12 690	64 318	45 164	12 171	8 184	551		143 079	37.7
Sum	18 819	107 458	118 837	65 615	52 855	12 989	2 472	379 045	100.0

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

Hogstklasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
I		72	281			416		769	0.2
II	543	6 070	11 633	12 510	6 818	4 826		42 400	11.5
III	730	7 937	24 696	28 368	33 292	10 219	7 990	113 232	30.8
IV	10 196	24 233	12 192	20 474	8 586	19 260	104	95 045	25.9
V	13 970	46 388	13 129	15 238	20 719	3 241	3 074	115 759	31.5
Sum	25 438	84 699	61 932	76 591	69 415	37 961	11 168	367 205	100.0

Tabell 60. Årlig tilvekst (m³) uten bark i granskog og grandominert skog fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse

Hogstklasse	06	08	11	14	17	20	Sum	%
II	612	13 324	35 154	49 533	25 284	6 592	130 500	7.7
III	228	21 070	108 310	200 019	153 841	61 801	568 320	33.7
IV	13 831	40 896	66 765	145 051	93 834	119 653	505 702	30.0
V	43 801	118 957	89 986	86 046	75 128	29 600	480 869	28.5
Sum	58 472	194 247	300 214	480 649	348 088	217 647	1 685 391	100.0

Tabell 61. Årlig tilvekst (m³) uten bark i furuskog og furudominert skog fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse

Hogstklasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
II	1 156	10 278	7 966	3 226				22 627	6.6
III	4 501	12 933	50 649	21 565	22 820			112 469	32.6
IV		8 276	14 067	23 195	25 110			70 648	20.5
V	9 119	64 074	50 983	6 552	8 711			139 439	40.4
Sum	14 776	95 561	123 666	54 538	56 640			345 182	100.0

Tabell 62. Årlig tilvekst (m³) uten bark i lauvskog og lauvtredominert skog fordelt på aktuell bonitet og hogstklasse

Hogstklasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Sum	%
II	2 725	19 189	21 043	9 820	18 611	3 976		75 365	21.7
III	504	4 363	11 018	14 828	32 076		9 748	72 538	20.9
IV	9 060	28 967	11 153	14 097	3 383	23 592		90 253	26.0
V	14 619	51 232	7 556	14 736	18 845	1 505		108 493	31.3
Sum	26 908	103 752	50 772	53 481	72 915	29 073	9 748	346 649	100.0

Tabell 63. Årlig tilvekst (m³) uten bark i produktiv skog fordelt på driftsveilegde og hogstklasse

Driftsveilegde (m)	I	II	III	IV	V	Sum
< 100	139	55 214	108 988	181 400	91 434	437 177
100 - 299	3 135	61 633	224 866	189 865	183 707	663 205
300 - 499	142	55 400	180 739	131 878	139 758	507 918
500 - 699	2 250	25 331	112 457	58 474	75 536	274 049
700 - 999		18 372	57 750	48 224	91 943	216 290
1000 - 1999		11 731	68 525	40 923	111 944	233 123
>= 2000		811		15 838	34 479	51 128
Sum	5 667	228 491	753 326	666 603	728 801	2 382 889

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

Treslagsgruppe	05 - 10	10 - 15	15 - 25	25 - 35	35 - 45	45 -	Sum	%
Gran	127 650	292 226	639 522	418 406	127 253	25 218	1 630 275	68.4
Furu	91	987	3 000	2 285			6 364	0.3
Introduserte furuarter	16 273	42 130	132 474	118 690	47 593	21 886	379 045	15.9
Bjørk	68 755	85 859	76 386	21 016	5 431	2 136	259 583	10.9
Osp	1 095	1 800	5 161	3 170	2 278	903	14 407	0.6
Edellauvtrær	1 392	207	2 125	3 383	1 059		8 167	0.3
Gråor	9 011	8 803	12 874	2 277			32 964	1.4
Andre lauvtrær	17 222	11 880	12 964	7 765	1 224	1 028	52 084	2.2
Sum	241 489	443 892	884 506	576 992	184 839	51 171	2 382 889	100.0

Tabell 65. Årlig tilvekst (m³) uten bark i uproduktiv skog fordelt på diameterklasser og treslagsgrupper

Diameterklasse (cm)	Gran	Furu	Lauv	Sum	%
05 - 10	2 749	408	11 253	14 410	23.4
10 - 15	5 463	1 668	11 046	18 177	29.6
15 - 20	4 932	2 634	3 766	11 332	18.4
20 - 25	3 757	1 543	201	5 501	8.9
25 - 30	3 752	2 520	-39	6 234	10.1
30 - 35	2 034	754		2 788	4.5
35 - 40	-14	1 089	60	1 134	1.8
40 - 45	737	235		972	1.6
45 -		960		960	1.6
Sum	23 411	11 810	26 287	61 508	100.0

Stratumoversikter

Tabell 66. Stratumoversikt for hogstklasse II fordelt på aktuell bonitet og bestandstreslag

Bestands- treslag etter regulering	Aktuell bonitet (H ₀)	Ant. flater	Areal (ha)	Reg. treant.	Reg. ant. bar	Middel- høyde	Prod. evne	Driftsvei- lengde	Alder (år)	Hellings- prosent
Granskog og grandominert skog	06	5	4 053	1 511	1 182	2.7	1.5	739	28	7
	08	25	21 344	1 501	1 201	2.1	2.2	491	17	19
	11	38	32 062	1 713	1 348	2.3	3.5	464	16	21
	14	30	25 487	1 897	1 628	3.0	5.5	372	16	20
	17	22	18 192	1 688	1 336	2.2	7.5	405	11	22
	20	5	3 873	1 751	1 095	1.4	9.5	166	7	20
	Totalt		125	105 011	1 704	1 369	2.4	4.6	436	15
Furuskog og furudominert skog	06	1	901	1 750	1 750	0.5	1.2	1 950	6	57
	08	9	8 105	1 530	1 307	2.1	2.0	583	17	11
	11	6	5 043	1 864	1 538	2.6	3.5	439	15	16
	14	1	901	1 510	1 380	6.1	5.0	450	25	8
	17	1	901	2 130	1 000	3.3	7.0	250	13	25
	Totalt		18	15 851	1 682	1 392	2.5	2.9	589	16
Lauvskog og lauvtredominert skog	06	4	3 602	2 193	378	1.8	1.6	500	18	14
	08	16	14 049	1 718	627	2.0	2.7	659	13	18
	11	11	8 736	1 782	618	2.3	4.6	385	13	21
	14	6	5 133	1 846	428	2.7	7.9	190	10	17
	17	5	3 873	2 003	418	1.7	8.1	297	8	35
	20	2	1 531	1 939	0	3.2	9.5	432	8	16
	Totalt		44	36 925	1 836	525	2.2	4.6	466	12
Alle treslag	06	10	8 556	1 823	903	2.1	1.5	766	22	15
	08	50	43 499	1 577	1 036	2.1	2.3	562	15	17
	11	55	45 841	1 743	1 230	2.3	3.7	446	15	20
	14	37	31 521	1 878	1 426	3.0	5.9	344	15	20
	17	28	22 965	1 759	1 168	2.2	7.6	381	11	24
	20	7	5 404	1 804	785	1.9	9.5	242	7	19
	Totalt		187	157 786	1 733	1 174	2.4	4.4	459	15

Regulert treantall, regulert antall bartrær og middelhøyde er basert på målinger innenfor 5 objektive plasserte småflater à 16 m². Produksjonsevnen er beregnet ut fra prøveflatenes potensielle bonitet.

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

Bestandstreslag	Aktuell bonitet (H ₁₀)	Ant. flater	Areal (ha)	Treant. ≥5 cm	Middel-høyde	Diam. (DG)	Grunnfl. sum	Volum m.b. pr. ha	Tilvekst m.b. pr. ha	Tilvekst %	Prod. evne	Drifts-vei-lengde	Alder (år)	Hellings prosent
Granskog og grandominert skog	06	1	901	880	7.5	9.1	6	24	0.3	1.3	1.2	750	67	50
	08	12	10 807	1 167	9.2	11.6	12	59	2.4	4.6	2.1	542	59	21
	11	37	31 071	1 470	10.7	12.4	18	96	4.2	4.9	3.5	416	50	20
	14	41	34 043	1 611	12.4	13.4	22	139	7.0	6.0	5.5	447	45	21
	17	22	18 823	1 611	14.2	14.6	27	188	9.6	5.8	7.5	320	42	23
	20	7	5 314	1 912	13.3	13.4	27	179	13.7	8.5	9.5	297	30	16
	23 - 26	2	1 801	1 020	12.8	15.7	20	122	15.1	15.3	12.0	350	24	7
	Totalt	122	102 759	1 520	12.3	13.2	21	127	6.6	5.8	5.2	418	47	21
Furuskog og furudominert skog	06	2	3 623	690	8.6	16.5	18	72	1.4	1.9	1.2	926	62	25
	08	10	7 835	828	10.7	14.7	13	68	2.0	3.3	2.2	379	56	12
	11	19	16 211	1 016	12.3	14.3	16	98	3.7	3.8	3.7	547	51	17
	14	6	5 404	1 127	13.4	15.4	21	138	4.7	3.8	5.0	517	47	24
	17	3	2 432	2 785	13.1	11.9	28	184	11.2	5.6	7.1	335	42	10
	Totalt	40	35 505	1 079	12.1	14.2	17	101	3.8	3.6	3.5	529	52	17
Lauvskog og lauvtre-dominert skog	06	1	1 089	1 500	5.6	6.2	5	15	0.6	4.1	1.2	750	50	19
	08	6	5 404	1 020	7.3	8.9	7	26	1.0	4.8	2.3	300	37	15
	11	2	1 801	2 920	9.8	9.0	19	91	7.6	8.3	5.5	300	34	19
	14	3	2 252	2 624	9.8	9.8	21	105	8.1	7.6	7.5	410	33	42
	17	5	4 053	2 738	11.1	10.2	22	123	9.6	8.1	8.6	372	30	38
	23 - 26	1	901	2 040	13.1	10.4	17	110	13.5	12.3	12.0	550	20	23
	Totalt	18	15 499	2 016	10.1	9.6	15	74	5.8	6.9	5.5	381	34	26
Alle treslag	06	4	5 613	877	8.1	11.8	13	53	1.0	2.2	1.2	863	61	28
	08	28	24 046	1 023	9.7	12.1	11	54	1.9	4.2	2.2	434	53	17
	11	58	49 083	1 373	11.2	12.7	17	97	4.1	4.7	3.6	455	50	19
	14	50	41 698	1 603	12.4	13.2	22	137	6.7	5.8	5.5	454	45	23
	17	30	25 307	1 905	13.7	13.3	26	177	9.8	6.2	7.6	330	40	24
	20	7	5 314	1 912	13.3	13.4	27	179	13.7	8.5	9.5	297	30	16
	23 - 26	3	2 702	1 360	12.9	13.3	19	118	14.5	14.3	12.0	417	23	12
	Totalt	180	153 763	1 468	12.1	13.0	19	116	5.8	5.4	4.8	440	47	20

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

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

Bestandstreslag	Aktuell bonitet (H ₄₀)	Ant. flater	Areal (ha)	Treant. ≥10 cm	Middel-høyde	Diam. (DG)	Grunnfl. sum	Volum m.b. pr. ha	Tilvekst m.b. pr. ha	Tilvekst %	Prod. evne	Drifts-vei-lengde	Alder (år)	Hellingsprosent
Granskog og grandominert skog	06	15	12 969	458	10.5	17.3	14	61	1.3	2.1	1.2	562	104	19
	08	22	19 363	644	11.8	18.0	18	97	2.5	2.8	2.1	590	92	17
	11	21	17 382	821	14.6	18.9	27	175	4.5	2.8	3.5	471	83	21
	14	27	23 866	943	17.0	20.4	33	256	7.1	2.9	5.5	393	72	18
	17	16	11 888	1 024	18.5	21.1	38	338	9.2	3.1	7.5	481	62	26
	20	15	11 438	1 083	19.5	21.7	42	387	12.1	3.5	9.5	233	54	20
	23 - 26	2	1 801	900	21.8	21.7	35	371	16.3	4.4	12.0	250	49	43
Totalt	118	98 707	824	16.5	20.0	28	212	6.0	2.9	4.7	457	78	20	
Furuskog og furudominert skog	06	1	270								2.0	350	93	5
	08	8	7 025	369	13.2	21.2	14	88	1.4	1.6	2.0	1 537	92	9
	11	5	4 323	517	15.4	24.2	25	173	3.8	2.4	3.5	217	81	23
	14	5	4 503	600	18.1	22.1	24	199	6.0	3.1	5.0	210	66	17
	17	3	2 702	720	19.6	23.0	31	274	10.8	4.3	7.8	417	60	32
Totalt	22	18 823	503	16.4	22.6	21	159	4.4	2.5	3.9	739	79	17	
Lauvskog og lauvtredominert Skog	06	12	17 735	230	8.6	14.8	8	32	0.6	2.1	1.2	1 525	66	20
	08	26	27 634	531	10.1	13.7	14	64	1.3	2.3	2.4	695	60	22
	11	8	6 574	570	11.9	15.7	16	83	2.1	2.6	5.2	377	58	35
	14	6	3 873	995	13.6	16.7	26	150	4.3	2.8	7.1	236	61	23
	17	1	901	560	15.2	19.3	18	117	4.4	3.8	9.5	150	40	14
	20	2	1 801	1 480	15.7	16.1	34	237	15.7	7.5	9.5	300	34	11
Totalt	55	58 518	505	11.9	15.1	14	68	1.9	2.5	3.0	860	61	22	
Alle treslag	06	28	30 974	324	10.0	16.5	10	44	0.9	2.1	1.2	1 112	82	19
	08	56	54 021	550	11.6	16.7	16	79	1.7	2.4	2.2	767	76	19
	11	34	28 279	716	14.4	19.0	24	153	3.8	2.7	3.9	411	77	24
	14	38	32 242	902	16.7	20.0	31	235	6.6	2.9	5.6	349	70	19
	17	20	15 490	944	18.5	21.3	35	314	9.2	3.4	7.7	451	60	26
	20	17	13 239	1 137	19.1	20.9	41	366	12.6	4.1	9.5	243	52	18
	23 - 26	2	1 801	900	21.8	21.7	35	371	16.3	4.4	12.0	250	49	43
	Totalt	195	176 047	684	15.9	19.3	23	159	4.4	2.7	4.1	621	73	21

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

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

Bestandstreslag	Aktuell bonitet (H ₄₀)	Ant. flater	Areal (ha)	Treant. ≥10 cm	Middel-høyde	Diam. (DG)	Grunnfl. sum	Volum m.b. pr. ha	Tilvekst m.b. pr. ha	Tilvekst %	Prod. evne	Drifts-vei-lengde	Alder (år)	Helling s-prosent
Granskog og grandominert skog	06	40	32 782	608	12.9	19.1	19	108	1.6	1.5	1.4	706	144	19
	08	68	60 431	621	14.9	21.1	23	151	2.3	1.6	2.1	627	136	19
	11	30	25 397	752	17.9	21.8	30	246	4.1	1.7	3.5	739	126	26
	14	21	16 661	850	20.3	23.1	38	357	6.0	1.7	5.5	438	111	21
	17	13	11 348	775	21.4	24.5	38	382	7.6	2.0	7.5	344	96	27
	20	5	4 233	809	23.2	25.1	41	450	8.0	2.0	9.5	371	79	25
	23 - 26	3	2 702	1 027	21.9	24.3	48	505	15.9	3.5	12.0	417	60	15
	Totalt	180	153 554	688	17.2	21.6	27	212	3.6	1.7	3.3	610	128	21
Furuskog og furudominert skog	06	10	9 006	276	13.4	27.1	17	99	1.1	1.3	1.2	1 100	168	15
	08	43	37 375	514	14.6	21.8	20	136	2.0	1.7	2.0	970	143	24
	11	24	21 615	505	17.3	23.7	23	182	2.7	1.7	3.5	592	125	22
	14	2	1 441	475	22.7	31.9	36	352	5.2	1.5	5.0	363	130	17
	17	1	901	800	25.2	27.1	47	536	10.9	2.0	7.0	450	165	13
	Totalt	80	70 337	483	16.0	23.2	21	155	2.3	1.6	2.5	851	140	22
Lauvskog og lauvtreddominert skog	06	25	28 723	531	9.4	14.5	12	51	0.6	1.3	1.3	1 398	98	17
	08	43	52 222	572	11.3	16.5	14	70	1.2	1.7	2.4	1 781	94	29
	11	4	2 432	667	17.6	22.5	30	196	3.5	1.6	4.8	950	91	32
	14	3	1 981	1 164	16.3	20.8	43	289	8.7	2.8	6.6	668	79	29
	17	5	3 242	889	19.4	23.2	38	301	6.8	2.2	7.8	342	74	48
	20	1	180	400	20.5	33.5	36	301	9.6	3.2	9.5	150	55	58
	Totalt	81	88 780	585	13.6	17.6	16	81	1.5	1.6	2.4	1 554	94	26
Alle treslag	06	75	70 511	534	12.2	18.4	16	84	1.1	1.4	1.3	1 038	128	18
	08	154	150 028	577	14.1	20.1	19	119	1.8	1.6	2.2	1 114	123	24
	11	58	49 443	640	17.7	22.5	27	216	3.5	1.7	3.6	685	124	25
	14	26	20 084	854	20.0	23.1	38	350	6.2	1.8	5.6	455	109	22
	17	19	15 490	800	21.2	24.3	39	374	7.6	2.1	7.5	349	95	31
	20	6	4 413	792	22.8	26.0	40	444	8.0	2.1	9.5	362	78	27
	23 - 26	3	2 702	1 027	21.9	24.3	48	505	15.9	3.5	12.0	417	60	15
	Totalt	341	312 671	613	16.4	21.1	23	162	2.7	1.6	2.9	932	121	23

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

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

Bestandstreslag	Aktuell bonitet (H ₄₀)	Ant. flater	Areal (ha)	Treant. ≥ 5 cm/ ≥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	56	46 651	571	12.4	18.6	18	93	1.5	1.6	1.3	667	132	20
	08	102	90 601	691	13.9	18.9	21	129	2.4	2.2	2.1	609	117	19
	11	88	73 850	1 070	14.7	16.4	24	167	4.2	3.3	3.5	540	84	22
	14	89	74 570	1 227	16.3	17.0	29	225	6.8	4.0	5.5	428	68	20
	17	51	42 058	1 220	17.8	18.4	33	283	9.0	4.0	7.5	372	62	25
	20	27	20 984	1 238	19.0	19.3	38	347	11.7	4.5	9.5	277	53	20
	23 - 26	7	6 304	989	20.5	21.4	36	357	15.8	7.1	12.0	350	47	21
	Totalt	420	355 020	967	15.8	17.8	26	187	5.1	3.2	4.3	512	90	21
Furuskog og furudominert skog	06	13	12 900	386	12.6	23.9	16	90	1.2	1.4	1.2	1 035	137	18
	08	61	52 235	541	13.9	20.2	18	119	1.9	1.9	2.1	958	123	20
	11	48	42 148	703	15.4	18.9	21	149	3.2	2.6	3.6	536	92	20
	14	13	11 348	835	17.2	19.3	24	190	5.3	3.3	5.0	375	65	21
	17	7	6 034	1 564	18.2	16.2	32	277	11.0	4.5	7.4	389	68	20
	Totalt	142	124 665	656	15.1	19.4	20	140	3.0	2.3	3.0	743	106	20
Lauvskog og lauvtreddominert skog	06	38	47 547	441	9.1	14.0	10	43	0.6	1.7	1.3	1 431	85	18
	08	75	85 259	587	10.8	14.9	14	66	1.2	2.1	2.4	1 335	80	26
	11	14	10 807	983	14.6	15.6	20	110	3.3	3.3	5.2	493	61	31
	14	12	8 105	1 489	14.0	15.2	29	171	6.5	4.1	7.1	390	58	30
	17	11	8 196	1 767	16.2	14.6	28	193	7.9	5.3	8.4	336	49	39
	20	3	1 981	1 382	17.5	19.0	34	243	15.2	7.1	9.5	286	35	15
	23 - 26	1	901	2 040	13.1	10.4	17	110	13.5	12.3	12.0	550	20	23
	Totalt	154	162 797	693	12.7	14.9	15	76	2.0	2.4	2.9	1 193	76	25
Alle treslag	06	107	107 098	491	11.8	17.7	14	71	1.1	1.6	1.3	1 051	112	19
	08	238	228 096	618	13.3	18.1	18	103	1.8	2.1	2.2	960	104	22
	11	150	126 806	941	14.9	16.9	23	156	3.8	3.1	3.7	535	85	22
	14	114	94 023	1 202	16.1	17.0	28	216	6.6	4.0	5.6	418	67	21
	17	69	56 288	1 336	17.6	17.5	32	269	9.0	4.3	7.6	369	61	26
	20	30	22 965	1 250	18.9	19.3	37	338	12.0	4.7	9.5	278	52	19
	23 - 26	8	7 205	1 120	20.0	19.4	34	326	15.5	7.8	12.0	375	43	21
	Totalt	716	642 481	837	15.2	17.6	22	150	3.9	2.8	3.7	729	90	22

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

Andre tema

Tabell 71. Gjennomsnittlig driftsveilengde (m) fordelt på hogstklasse og aktuell bonitet

Hogstklasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Totalt
I	350	150	264	417	146	150		251
II	766	562	446	344	381	242		459
III	863	434	455	454	330	297	417	440
IV	1 112	767	411	349	451	243	250	621
V	1 038	1 114	685	455	349	362	417	932
Totalt	1 014	889	503	400	366	268	375	668

Tabell 72. Gjennomsnittlig terrengtransport (m) fordelt på hogstklasse og aktuell bonitet

Hogstklasse	06	08	11	14	17	20	23 - 26	Totalt
I	330	143	140	67	128	142		165
II	317	381	215	194	188	67		253
III	804	340	300	226	228	156	233	287
IV	880	456	298	250	155	89	124	410
V	643	708	276	241	188	131	95	556
Totalt	682	568	266	225	193	105	154	407

Tabell 73. 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	163 875	98 635	107 209	37 141	7 673	1 081	415 614	46.4
Furu	288	288	360	108			1 045	0.1
Introduserte furuarter	17 365	15 279	23 059	12 969	4 504	1 407	74 582	8.3
Bjørk	233 852	84 811	29 755	2 559	252	72	351 302	39.2
Osp	1 693	1 225	1 263	360	144	36	4 722	0.5
Edellauvtrær	1 189	108	180	216	36		1 729	0.2
Gråor	12 609	4 791	2 954	252			20 606	2.3
Andre lauvtrær	20 393	4 107	1 729	540	108	36	26 913	3.0
Sum	451 263	209 245	166 510	54 145	12 717	2 631	896 513	100.0

Tabell 74. Treantall (1000 trær) i uproduktiv skog fordelt på treslagsgrupper og diameterklasser

Treslagsgruppe	05 - 10	10 - 15	15 - 25	25 - 35	35 - 45	Sum	%
Gran	8 898	4 071	3 674	901	216	17 761	18.9
Furu	830	757	1 046	576	180	3 606	3.8
Bjørk	51 459	17 251	2 962	72	36	71 780	76.2
Osp	324	108	36			468	0.5
Andre lauvtrær	433	72	36			541	0.6
Sum	61 944	22 259	7 754	1 550	432	94 156	100.0

NOTATER

NOTATER

NOTATER

Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO) ble opprettet 1. juli 2015 som en fusjon av Bioforsk, Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (NILF) og Norsk institutt for skog og landskap.

Bioøkonomi baserer seg på utnyttelse og forvaltning av biologiske ressurser fra jord og hav, fremfor en fossil økonomi som er basert på kull, olje og gass. NIBIO skal være nasjonalt ledende for utvikling av kunnskap om bioøkonomi.

Gjennom forskning og kunnskapsproduksjon skal instituttet bidra til matsikkerhet, bærekraftig ressursforvaltning, innovasjon og verdiskaping innenfor verdikjedene for mat, skog og andre biobaserte næringer. Instituttet skal levere forskning, forvaltningsstøtte og kunnskap til anvendelse i nasjonal beredskap, forvaltning, næringsliv og samfunnet for øvrig.

NIBIO er eid av Landbruks- og matdepartementet som et forvaltningsorgan med særskilte fullmakter og eget styre. Hovedkontoret er på Ås. Instituttet har flere regionale enheter og et avdelingskontor i Oslo.