

Eiendomsstørrelsens betydning for skogtilstanden

Johan Swärd



Eiendomsstørrelsens betydning for skogtilstanden

Johan Swärd

Tittel: Eiendomsstørrelsens betydning for skogtilstanden		NIJOS nummer: 09 /2003
Forfatter(e): Johan Swärd		ISBN nummer: 82-7464-312-7
Oppdragsgiver:		Dato: 17. september 2003
Prosjekt/Program:		
Relatert informasjon/Andre publikasjoner fra prosjektet:		
<p>Utdrag: I 1998 ble det gjort en spesiell gjennomgang av Landskogstakseringens permanente prøveflater fra den 7:e taksten (1994-1998). Derved ble det for flatene i de fire største skogfylkene (Hedmark, Oppland, Buskerud og Telemark) registrert størrelsen for eiendommene som flatene låg på, samt hvilken type eier (privatperson, aksjeselskap, allmenning etc) som eide vedkommende skog.</p> <p>Rapporten reviderer resultatet av en studie over skogtilstanden hos ulike kategorier av eiere. Resultatene indikerer at avvirkingen var mest intensiv på de større skogeiendommene. Her finner en også den intensiveste skogkulturen, hvilket resulterer i at ungeskogene på store eiendommer utnytter produksjonspotensialet mer enn på de små. Miljørelaterte nyttigheter blir derimot bedre ivare tatt på mindre eiendommer.</p>		
<p>Abstract: This report describes an analysis of data from the permanent sample-plots of the Norwegian National Forest Inventory, from the period 1994-1998, in eastern Norway. Each plot was classified for the size of the real estate, on which the plot was situated. In addition the owner category (private person, forest company, common forest etc) was noted.</p> <p>Results are presented relating forest conditions to the different categories of forest owners. The results indicate, that the large forest estates have the most intensive cutting regimes. It's on these estates, that we also find the most intensive forest cultivation, which results in more productive forests, with less biodiversity. Smaller properties, on the other hand, were more favourable in terms of environmental benefits.</p>		
Emneord: Eiendomsstørrelse Eierkategori Skogtilstand	Keywords: Forest estate Owner category Forest condition	Sideantall + Vedlegg: 12+1
Geografisk sted:		Pris kr: 120,- Pris S/H :
Ansvarlig underskrift: Kåre Hobbestad (sign)		Kartmålestokk:
Utgiver: Norsk institutt for jord- og skogkartlegging Postboks 115, N - 1431 Ås Tlf.: + 47- 64 94 9700 Faks: + 47- 64 94 97 86 E-post: nijos@nijos.no		

Innholdsfortegnelse

1. Sammendrag.....	3
2. Innledning.....	4
3. Materiale og metoder.....	5
3.1 Materiale.....	5
3.1.1 Landskogtakseringen.....	5
3.1.2 Tilleggsopplysninger.....	5
3.2 Tidligere studier.....	5
3.3 Metode.....	6
4. Resultater.....	7
4.1 Avvirkningsstrategier.....	7
4.2 Investeringsvilje hos ulike skogeiere.....	9
5. Diskusjon.....	10
Litteraturliste.....	12
Bilag 1: Bonitet og hogstklasse fordelt på ulike eierkategorier.....	13

1. Sammendrag

Ved NIJOS (Norsk institutt for jord- og skogkartlegging) drives den norske Landskogstakseringen. Dette er en landsomfattende objektiv stikkprøveinventering av norsk skog og utmark. Inventeringen skjer på prøveflater som er systematisk lagt ut over landet. På disse flatene registreres naturforhold og skoglige forhold. I 1998 ble det gjort en særskilt gjennomgang av flatene i de fire største skogfylkene på Østlandet. I denne forbindelse ble det registrert størrelsen på de skogeiendommene som flatene ligger på og hvilken type eier (privatperson, aksjeselskap, allmenning etc) som eier vedkommende skog. Dette har gjort det mulig å sammenligne skogtilstanden for ulike kategorier av skogeiere på Østlandet. Foreliggende arbeid gjør rede for resultatene av denne studien.

Offentlig avvirkningsstatistikk indikerer at små skogeiere avvirker mindre intensivt på sine eiendommer enn større skogeiere. Dette bekreftes også av foreliggende studie. Det er særlig på lavproduktive arealer at en ser denne forskjellen. På de mest produktive områdene driver alle typer skogeiere en intensiv avvirkning, slik at det generelt er lite igjen av gammel skog på slike områder. Den høyere avvirkningstakten hos store skogeiere begynte allerede på 50-tallet, og har resultert i store arealer med tynningsbehov hos disse. Konklusjonen av disse forholdene blir at potensialet for økt avvirkning først og fremst ligger hos de mindre skogeierne.

I tillegg til å studere avvirkningene, har en dessuten prøvd å finne ut om det er forskjeller i intensiteten i skogkultur (etablering av ny skog etter hogst). Det viser seg at de små skogeierne driver en mer ekstensiv skogkultur enn de større. Dette resulterer i mer lauvtredominerte plantefelt og ungskog, særlig på de høyproduktive arealene. En fortsatt utvikling i denne retning vil resultere i meget ulike skoger for små, respektive store, skogeiere. De store vil få mer ensartede skoger med større reserver av råvare til skogindustrien, mens de mindre vil få mer varierte skoger med større miljøverdier.

2. Innledning

Verdiskapningen i skogbruket oppstår i det øyeblikket ressursene utnyttes. Under det siste århundret har den viktigste verdiskapningen hatt sitt utspring i avvirkning av skog til foredling i skogindustrien. Dette har skapt både arbeidsplasser og kapitalavkastning i så vel primær- som sekundærproduksjonen. Dessuten bidrar skogbruket som næring med viktige eksportinntekter. I tillegg kan skog og utmark generere mange andre verdier som er viktige.

Eksempel her er:

- jakt og fiske
- opplevelser
- beite
- levemiljø for planter og dyr
- levemiljø for milliontals viktige mikroorganismer
- med mere

Utnyttelse av de ulike verdiene i skogen kan iblant samvirke med hverandre, iblant stå i motsetning til hverandre. Det sistnevnte skulle kunne innebære at lav utnyttelse av ett gode kompenseres av høy utnyttelse av et annet.

Sett ut fra både et nasjonalt og den enkelte skogeiers perspektiv, vil det være fordelaktig med en høy verdiskapning i skogbruket. Sett ut fra avvirkningsmulighetene, blir det ofte antydnet at små skogbrukseiendommer utnyttes mindre intensivt enn større. At dette er tilfelle kan bekreftes av data fra Statistisk Sentralbyrå (Statistisk årbok 2002). Hvis en deler inn gjennomsnittlig avvirkning fra eiendommer etter bestemte størrelsesgrupper, får en følgende resultat:

Eiendomsstørrelse i daa	Avvirkning i m ³ pr. 10 daa skogsmark i år 2000
25-99	0,65
100-249	0,90
250-499	1,01
500-999	1,01
1000-1999	1,00
2000-	1,05

Tolkningen av ovenstående tabell behøver ikke å være at små eiendommer utnyttes mindre enn større, ikke en gang til tømmerproduksjon. Det finnes mange forhold som skulle kunne forklare slike differanser. For eksempel må en ta i betraktning produksjonsgrunnlaget, historisk utnyttelse, avsetningsforhold, eiendommenes arrondering med mere. For å belyse disse spørsmålene, er det våren 2003 foretatt en studie ved NIJOS (Norsk institutt for jord- og skogkartlegging).

3. Materiale og metoder

3.1 Materiale

3.1.1 Landskogtakseringen

Ved NIJOS bedrives den norske Landskogtakseringen. Dette er en nasjonal stikkprøveinventering av norsk skog og utmark. Inventeringen foregår ved at det legges et nett av prøveflater over landet. Disse flatene som er 1 daa eller 250 m² store, avhengig av hvilke parametere som skal registreres, inventeres i felt med 5 års mellomrom. På flatene registreres terrengforhold, vegetasjon, detaljert skoglig informasjon samt opplysninger om enkelte trær. For flatene angis dessuten nøyaktig geografisk referanse, i hvilket fylke, hvilken kommune samt gårds og bruksnummer for eiendommen flaten ligger på. Dette gjør det mulig å få informasjon om forhold som er koblet til eiendomsnummer fra andre registre. En kan da sammenholde øvrige opplysninger med all informasjon som finnes for prøveflatene.

3.1.2 Tilleggsopplysninger

I 1998 ble det som et pilotprosjekt gjennomført et arbeid som gikk ut på å koble data for Landskogtakseringens prøveflater i Hedmark, Oppland, Buskerud og Telemark mot Landbruksregisteret (med skogavgiftssystemet). Derved kan en bestemme skogarealet og type av eier for eiendommen som prøveflatene ligger på. Etter en omfattende arbeidsinnsats, både fra Landskogtakseringens personell og personell fra de lokale landbruksmyndigheter, ble en database opprettet med informasjon om eierkategori og eiendomsareal. Denne databasen er deretter mulig å samkjøre med Landskogtakseringens øvrige database.

3.2 Tidligere studier

Lignende arbeid med å koble Landskogtakseringens prøveflatedata mot eiendoms kategorier er utført tidligere. Flatene fra den femte takseringen, som ble utført i perioden 1980-1986, er klassifisert med henblikk på eiendomsstørrelse. Det ble ikke gjort noen klassifisering av eierkategori. Prøveflatene i det meste av landet ble da gjennomgått, slik at det er bare Vestlandet og Nord-Norge som ikke er fullstendig kartlagt.

I 1997 ble det gjort en studie basert på dette materialet (Hobbelstad 97). Det er her benyttet offentlig avvirkningsstatistikk fra midten av nittiårene. Denne gir indikasjon på lignende tendenser som beskrevet ovenfor. Dvs. at skogbruksaktiviteten på små eiendommer synes å være lavere enn på de større. Forfatteren understreker betydningen av å ta hensyn til de ulike forutsetninger som kan ligge bak nivået på avvirkningen som en har på en eiendom. De viktigste forutsetningene kan beskrives vha. vekstplassens produktivitet (kalt bonitet), og andelen gammel hogstmoden skog (i Landskogtakseringen beskrevet vha. begrepet hogstklasse). For å sikre at eventuelle forskjeller i avvirkningsaktivitet mellom ulike eiendomsstørrelser skyldtes eiendommens størrelse, og ikke andre faktorer, så som avstand til marked, driftsforhold etc., ble materialet delt inn etter regioner. Tre regioner ble utskilt, med

lavlandet på Østlandet som region 1, dal og fjellbygder på Østlandet samt Sørlandet som region 2 og Trøndelag og Helgeland som region 3. Region 1 er den regionen der en finner mest skog, med høyest produktivitet og den høyeste aktiviteten.

Den tidligere studien viser at for alle regionene gjelder det at de minste eiendommene har noe større andel høyproduktiv skog og noe mer av gammel skog enn de større. Dette er særlig utpreget for region 1. Disse to forholdene tilsier at det største potensialet for økt avvirkning ligger på de små eiendommene. For å få en oppfatning om de reelle langsiktige avvirkningsmulighetene, ble det i Hobbelsstads undersøkelse også gjennomført balansekvantumsberegninger for de ulike gruppene av eiendommer i de tre regionene. Med balansekvantum menes det høyeste jevne avvirkningskvantum som det, ved et bestemt investeringsprogram i skogproduksjonen og en gitt skogskjøtsel, er mulig å avvirke hvert år. Populært kan en si at balansekvantumet gir et uttrykk for det jamne langsiktige avvirkningsnivået en kan holde. Balansekvantumsberegningene viste også at det er på de små eiendommene en har det største potensialet til å øke avvirkningene. De konklusjonene Hobbelsstad trekker, vil gjelde for den situasjonen vi hadde på midten av 1980-tallet.

3.3 Metode

3.3.1 Tidsperiode

Foreliggende studie har tatt for seg prøveflatematerialet som ble samlet inn ved den 7. Landskogstakseringen årene 1994-1998. Det innebærer at de forholdene som beskrives gjelder slik tilstanden var midt på 1990-tallet. Dette er det nyeste materialet vi har tilgjengelig for analyser på nåværende tidspunkt.

3.3.2 Klassifisering av datamaterialet

Det skogbildet vi har i dag er en effekt av det skogbruket som er drevet de siste 100-150 årene. Fram til annen verdenskrig var det lite av bestandsskogbruk i Norge. Fra 50-årene og utover er dette derimot den dominerende skogbruksmodellen. Dette innebærer at det er skogbruket etter 1950 som framfor alt har satt sitt preg på skogbildet. Det som fortsatt er igjen av skoger etablert før 1950, er dagens hogstmodne bestand. For å få en oppfatning om avvirkningsintensiteten på skogeiendommer av varierende størrelse, er det beregnet en hogstklassefordeling på ulike typer skogeiendommer. Med hogstklasse menes skogens utviklingstrinn. Hogstklassene inndeles slik:

<u>Hogstklasse</u>	<u>Utvikligstrinn</u>
I	snaumark
II	plantefelt og ungsog
III	ynge tynningsskog
IV	eldre tynningsskog
V	hogstmoden skog.

For å holde kontroll med omløpstidene (tiden fra plante til hogstmodenhet), og driftsforhold etc., er materialet inndelt i to grupper; lav bonitet (bonitet 6-11) og høy bonitet (bonitet 14 og høyere). Eiendomstype er dels klassifisert etter eierkategori, dels etter størrelse på eiendommen. Eierkategori er inndelt i to grupper, der den første gruppen, kalt private eiere, består av:

- Enkeltpersoner
- Dødsbo
- Sameie

Den andre gruppen er kalt storskogeiere, og består av:

- Interessentskap mm.
- Aksjeselskaper
- Kommuner/fylkeskommuner
- Bygdeallmenninger
- Statsallmenninger
- Opplysningsvesenets fond

Eiendomstypen er deretter inndelt etter størrelsen på skogeiendommen. I de fleste tilfellene er følgende klasseinndeling brukt:

< 500	private eiendommer mindre enn 500 daa
500-5000	private eiendommer mellom 500 og 5000 daa
storskogbruk	private eiendommer større enn 5000 daa og alle eiendommer eid av ”storskogeiere”

Årsaken til at all skog eid av gruppen ”storskogeiere” er klassifisert som storskogbruk, er at hos denne gruppen er det registrert ubetydelig med areal på eiendommer under 5000 daa. Eitersom eiendomsstørrelse er beskrevet på kommunenivå, kan en anta at de fleste mindre eiendommer registrert for denne gruppen, bare er enkelte teiger som eieren har i en kommune. Eierens samlede skogareal er som regel vesentlig større enn arealet av den enkelte teigen.

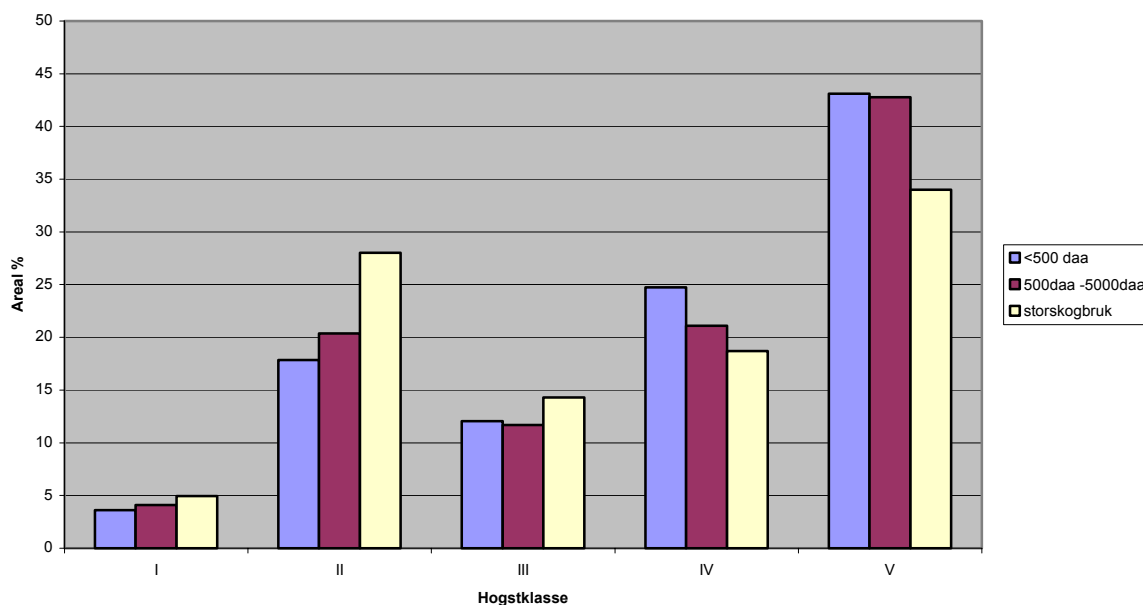
4. Resultater

Resultatene gjelder kun for fylkene Hedmark, Oppland, Buskerud og Telemark. Dette skyldes at det foreløpig kun er for disse fylkene at det har vært mulig å utføre en fullstendig klassifisering av eierkategori og eiendomsstørrelse.

4.1 Avvirkningsstrategier

Figur 1 viser at på lave boniteter er det den eldre skogen som dominerer, og over 50 % av skogarealet tilhører hogstklassene IV og V. Dette er naturlig med tanke på at mye av skogen på lav bonitet ligger avsides til, langt unna veg og vanskelig tilgjengelig, slik at det ikke er lønnsomt å avvirke der. Også den mer lettilgjengelige skogen på lav bonitet kan ofte være økonomisk mindre interessant pga. lavt tømmer volum per daa og mindre god kvalitet. For øvrig kan vi se av figuren at det er de riktig store skogeierne som har bedrevet det mest intensive skogbruket, med minst andel gjenværende gammelskog og størst andel ungskog.

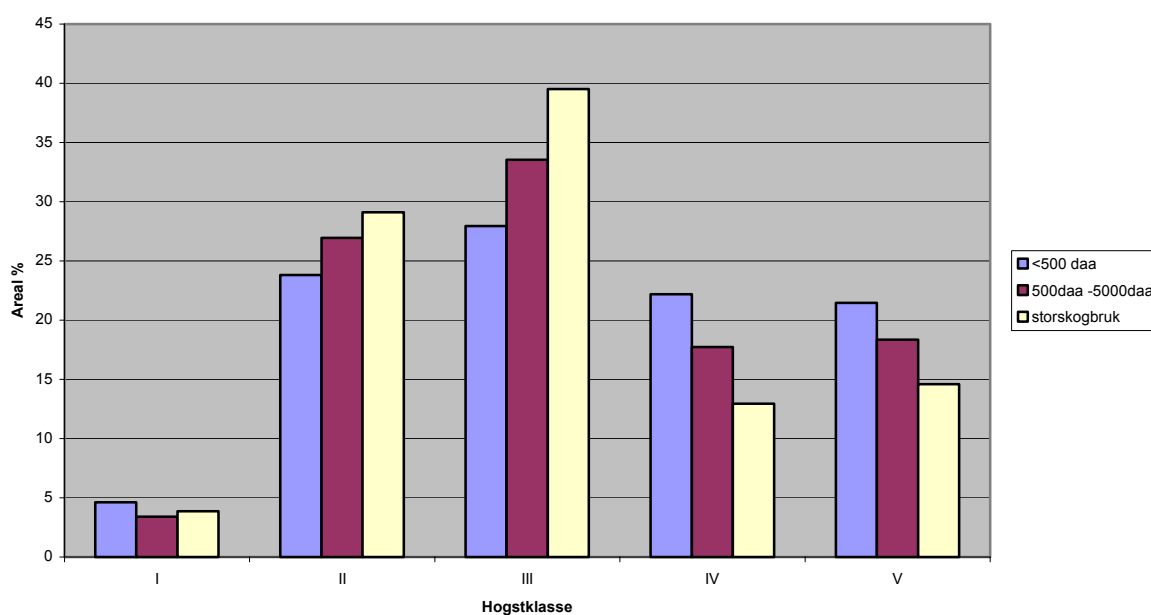
Hogstklassefordeling for bonitet 06-11 for ulike eiendomsstørrelser



Figur 1: Hogstklassefordeling på lav bonitet for ulike grupper av skogeiendommer.

I figur 2 fremkommer det at på de bedre bonitetene er andelen gammel skog vesentlig lavere. Forskjellen mellom de ulike skogeierkategoriene er tilsvarende her som på lav bonitet. Det er imidlertid større forskjell mellom de små og de middels store skogeierne. Middels store inntar mer en mellomstilling mellom store og små, i forhold til på de lave bonitetene.

Hogstklassefordeling for bonitet 14 og bedre for ulike eiendomsstørrelser



Figur 2: Hogstklassefordeling på høy bonitet for ulike grupper av skogeiendommer.

Et annet trekk ved hogstklassefordelingen på høy bonitet er den store andelen av skog i hogstklasse III, spesielt for de større skogeiendommene.

De forskjellene vi ser mellom eierkategoriene med hensyn på andel skog i hogstklasse V, finnes ikke på de aller beste bonitetene, her definert som bonitet 20 og bedre. På disse boniteter har alle kategorier ca. 10% av skogarealet i hogstklasse V.

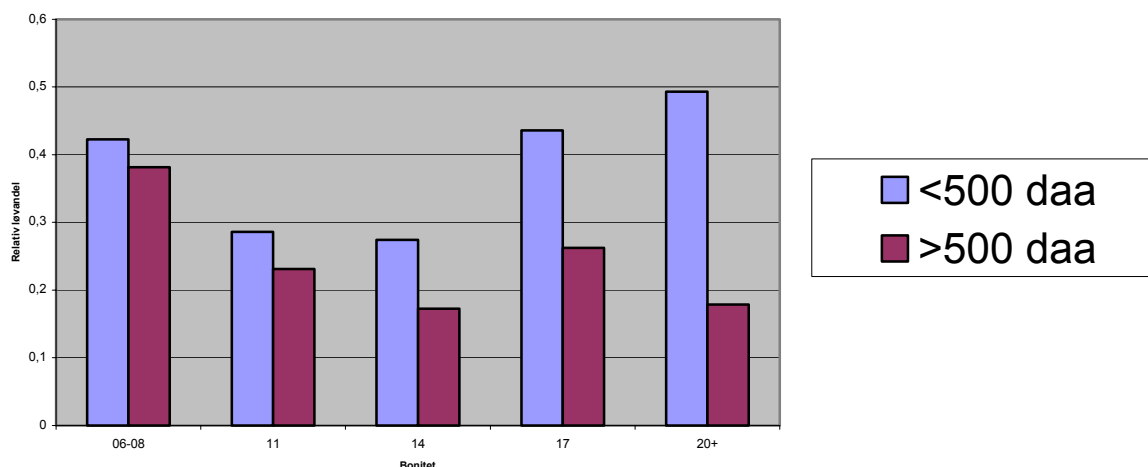
4.2 Investeringsvilje hos ulike skogeiere

For å få en oppfatning av investeringsviljen i skogbruket hos de ulike eierkategoriene, er det gjort noen analyser over tilstanden i hogstklasse II (ungskog). Dette fordi tilstanden i plantefeltene i stor grad gjenspeiler de aktive tiltak som er gjort for å skape ny skog. Disse forskjellene vil minke med stigende alder på skogen. Det forholdet i plantefeltene som her er vurdert, er andelen lauvtreplanter. Dette fordi lauvtreandelen er en effekt både av hvor mye arbeid som er lagt ned på å etablere et bestand gjennom planting og ev. markberedning, og av innsatsen av regulering i ungskog. Årsaken til at lauvtreandelen påvirkes av planteintensiteten, er for det første at minimalt med lauvtrær blir plantet i denne delen av landet (mindre enn 1% av planteantallet). For det andre er de fleste lauvtrær såkalte pionertreslag, som har lett for å etablere seg på snaufelter, mens gran er et sekundærtreslag som naturlig helst etablerer seg inne i et eksisterende bestand, og som derfor trenger aktive tiltak for å dominere i et plantefelt.

For disse studiene er eierkategori bare inndelt i to grupper; større og mindre enn 500 daa skogareal. Grunnen til dette er at det er liten forskjell mellom de skogeiere som har mindre enn 500 daa, og mellom de med mer enn 500 daa skogareal.

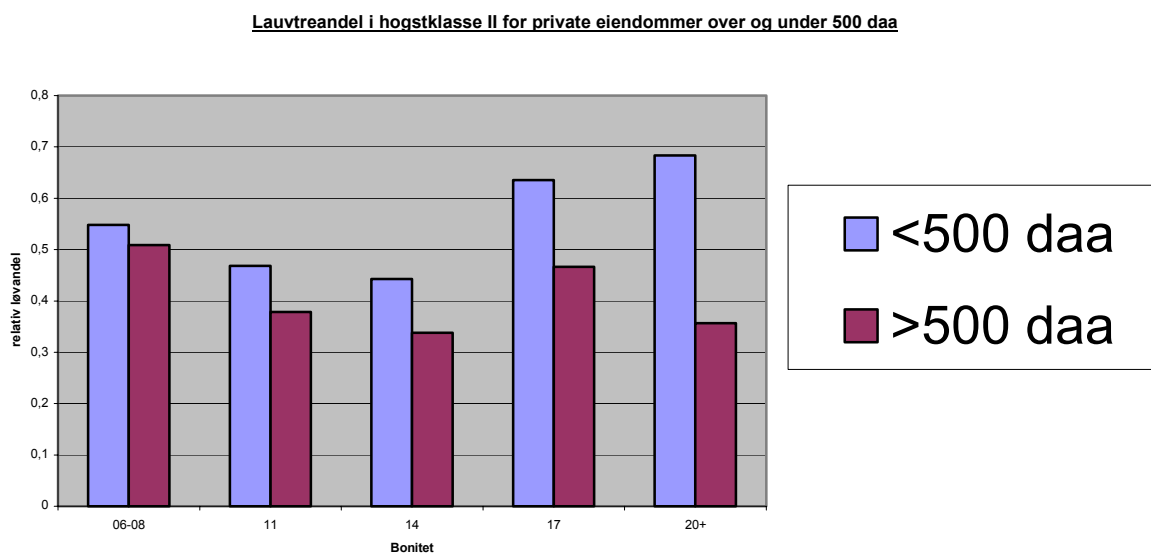
Lauvtreandelen for det regulerte treantallet vises i figur 3. Med regulert treantall menes en registrering av de planter som en mener bør stå igjen etter en tenkt avstandsregulering, uansett om reguleringen kommer til å utføres eller ikke. De regulerte plantene beskriver potensialet av planter som en mener kan danne et nytt skogbestand.

Lauvtreandel for regulert treantall i hogstklasse II for private eiendommer større og mindre enn 500 daa



Figur 3: Lauvandel for det regulerte treantallet i hogstklasse II, fordelt på hogstklasse.

Fordi bartreplanter vanligvis prioriteres når en skal velge hvilke planter som skal danne det nye bestandet, indikerer en høy bartreandel at det er foretatt aktive tiltak, slik som planting og markberedning, for å etablere disse plantene. Hvis en isteden ser på lauvtreandelen hos det totale antallet planter, viser dette i større grad innsatsen av reguleringstiltak. Denne andelen vises i figur 4.



Figur 4: Lauvtreandel for det totale antallet planter i hogstklasse II, fordelt på hogstklasse.

5. Diskusjon

Ut fra de resultater som er vist, kan vi trekke følgende konklusjoner:

- a. Skogeierne med store eiendommer har under de senere 50 årene bedrevet en mer intensiv avvirkning enn de med mindre eiendommer.
- b. Alle skogeiere har prioritert avvirkning på høy bonitet framfor lav. På de beste bonitetene er det i dag meget lite gammel skog igjen, uansett hvem som eier skogen.
- c. De store skogeierne kom tidligere i gang med større avvirkninger. Det indikeres av at de har en høy andel av arealet i hogstklasse III, spesielt på de bedre bonitetene. Disse arealene i hogstklasse III er et resultat av avvirkninger utført på 50-, 60- og 70-tallet.
- d. De store skogeierne har sannsynligvis begynt en mer intensiv avvirkning på lave boniteter etter at de har hogd det meste av de høye bonitetene. Denne tolkningen baserer seg dels på at disse skogeierne har lite hogstmoden skog på høy bonitet, dels på at de har vesentlig mer av hogstklasse III enn av hogstklasse II på de høye bonitetene, mens de på lave boniteter kun har en relativt høy andel av hogstklasse II.
- e. De større skogeierne driver generelt en mer aktiv skogkultur, mens de mindre i større grad overlater til naturen selv å ordne med etablering av ny skog. Det sistnevnte kan være med på å skape skogmiljøer mer i samsvar med det som er naturlig for voksestedet. Det er derimot ikke sikkert at disse bestandene vil være like verdifulle økonomisk som tømmerproduserende bestand, som de som skapes hos de store skogeierne.
- f. Hvis en ønsker å øke avvirkningene i de studerte fylkene, er det først og fremst mulig på følgende arealer:

1. Økt tynningshogst på de store arealene med hogstklasse III, som er under oppbygging.
2. Økt avvirkning hos de mindre skogeierne. Potensialet øker med synkende bonitet.

Begge disse typene av områder vil ved hogst i første rekke generere massevirke, og i mindre omfang skurtømmer av god kvalitet. Når nåværende arealer av hogstklasse III på god bonitet blir hogstmodne (om 25-60 år), vil disse derimot inneholde mye skurtømmer av høy kvalitet.

Et interessant spørsmål er hvilken skogtilstand vil vi få, og hvilken potensiell bruk av skogen vil vi kunne ha, hvis de utviklingstendenser vi her har vist får fortsette noen tiår til. Vi må her skille mellom ulike typer bruk. På den ene siden har vi produksjon av tømmer til industri, og på den andre siden har vi mer miljørelatert bruk.

For økt produksjon av skurtømmer av bra kvalitet er avvirkningsmulighetene begrensede. Det potensial som finnes ligger hos de minste skogeierne. Som antydnet ovenfor, vil situasjonen bedre seg om 30-40 år. For massevirke og ved til energi, er potensialet større, med fortsatt forsert avvirkning på lave boniteter og økt tynning. Dette er under forutsetning av ikke altfor lave tømmerpriser, da ressursene finnes på områder som ofte har høye driftskostnader.

For de miljørelaterte verdiene kan vi se to ulike effekter. Dels vil en forsert avvirkning av eldre skog gi en reduksjon av arealene gammelskog. Denne gammelskogen er ofte livdsmiljø for mange truede arter. I tillegg til minkende areal er det risiko for fragmentering (oppsplitting) av gammelskogområdene, fordi det meste av arealene finnes hos små skogeiere. Dette kan også gjøre mulighetene for spredning av ulike arter vanskeligere.

En mer positiv trend sett fra et miljøsynspunkt, er den ekstensive skogforyngingen, som vi ser hos små skogeiere. Den står imidlertid i motsetning til hensynet til framtidig tømmerproduksjon. Økte arealer av naturlig foryngede lauvtredebestand, vil gi ungskoger som mer ligner på det som er naturlig på voksestedet, med mest lauvtrær og mindre med gran. Gran er et sekundært treslag, som i naturskog på bra boniteter ville etablere seg etter en generasjon med lauv. Når lauvtrebestandene blir eldre, vil etter hvert en stor andel av trærne dø som følge av konkurranse. Verdien hos denne ressursen av etter hvert eldre bestand med en blandning av levende og døde lauvtrær er at de er livdsmiljø for mange sjeldne og/eller truede fugle-, insekt- og sopparter. I tillegg oppleves slike bestand som positive for friluftslivet. I de studerte fylkene er i dag ca fem prosent av skogarealet i hogstklasse fem dekket med lauvdominerte bestand.

Litteraturliste

NIJOS 1998. Feltinstruks 1998.

Hobbelstad K. 1997. Skogtilstanden på ulike eiendoms kategorier. Internt notat NIJOS.

Statistisk Sentralbyrå 2002. Statistisk årbok 2002, Tabell 413. Statistisk årbok 2002.

Bilag 1: Bonitet og hogstklasse fordelt på ulike eierkategorier

Utdrag fra databasen

Bonitet X Hogstklasse fordelt på Eiendomsstørrelse, for private eiere (perstype 1+2+3)

Areal i Ha		Hogstklasser					
Eiendomsstørrelse	Bonitetsklasse	1	2	3	4	5	sum
<100	06-08	901,63	8 294,95	4 057,31	20 016,09	35 974,86	
<100	11	1 803,25	12 442,43	8 655,60	9 917,88	19 114,46	
<100	14	0,00	3 786,83	11 991,62	8 204,79	6 401,54	
<100	17	901,63	7 934,30	9 196,58	1 803,25	7 663,82	
<100	20+	901,63	1 803,25	3 606,50	3 245,85	901,63	189 522
100-500	06-08	6 311,38	25 966,81	10 819,51	39 130,55	77 269,31	
100-500	11	5 319,59	21 007,87	22 270,15	29 753,64	39 040,38	
100-500	14	3 606,50	28 671,69	19 835,76	16 680,07	18 663,65	
100-500	17	2 163,90	9 286,74	13 975,20	10 909,67	14 966,98	
100-500	20+	3 426,18	5 139,27	7 844,14	11 901,46	2 434,39	446 395
500-2000	06-08	12 352,27	38 228,92	21 819,34	72 310,37	156 251,70	
500-2000	11	11 630,97	61 130,21	38 409,25	33 179,82	72 761,18	
500-2000	14	2 704,88	37 778,11	35 433,88	24 253,73	37 056,81	
500-2000	17	3 065,53	19 024,30	31 015,92	21 999,66	11 901,46	
500-2000	20+	1 803,25	9 376,91	17 762,02	9 647,39	3 606,50	784 504
2000-10000	06-08	9 016,26	50 851,68	18 032,51	75 466,05	123 522,69	
2000-10000	11	9 827,72	56 802,41	38 499,41	36 786,32	47 786,15	
2000-10000	14	5 409,75	49 859,89	45 351,76	18 753,81	29 843,80	
2000-10000	17	2 524,55	16 860,40	42 196,07	11 901,46	5 049,10	
2000-10000	20+	540,98	5 950,73	10 188,37	5 409,75	4 508,13	720 940
>10000	06-08	7 483,49	35 073,23	10 549,02	27 048,77	51 843,47	
>10000	11	0,00	35 974,86	22 720,96	16 499,75	29 122,50	
>10000	14	5 409,75	29 573,32	27 950,39	6 762,19	15 057,15	
>10000	17	2 704,88	10 368,69	20 737,39	5 409,75	8 475,28	
>10000	20+	901,63	901,63	8 835,93	3 606,50	1 803,25	384 814
Storskogbruk	Bonitetsklasse	1	2	3	4	5	
	06-08	14426	66179	25786	48598	113965	
	11	9467	52384	37147	16319	34262	
	14	2705	41565	38139	14426	17762	
	17	1443	17942	30024	4959	5410	
	20+	1803	0	4238	3607	0	602 556