

## 5. Skog og utmark

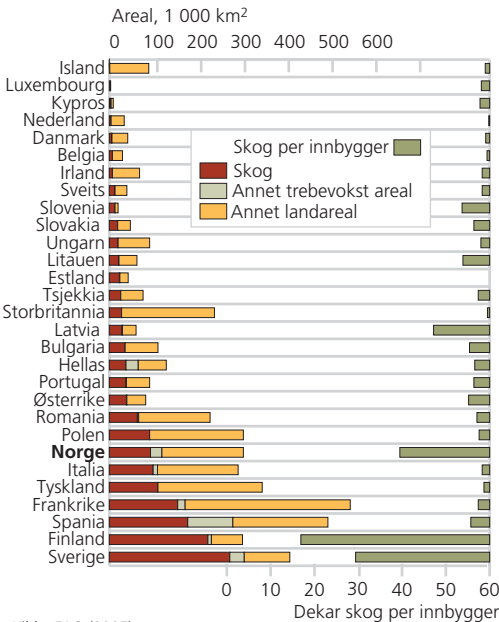
*Skogen i Norge inneholder et mangfold av ressurser og miljøverdier. I økonomisk sammenheng er den først og fremst viktig for produksjon av råstoff til sagbruks- og treforedlingsindustrien. Skogen med sitt arts mangfold har også betydelig verdi som økologisk ressurs og som rekreasjonsområde for en stadig mer urbanisert befolkning. Skogen kan få økende betydning som karbonlager.*

Men interessene for skogens verdier har skapt og skaper konflikt. For å dempe de økologiske ulempene og ulempene for friluftslivet ved uttak av tømmer, har både skognæringen selv og myndighetene i de senere årene lagt større vekt på flerbrukshensyn.

I dette kapitlet tar vi for oss næringsaktiviteten i skogbruket samt skogens og utmarkas betydning i et større perspektiv. Volumet av stående skog i Norge har økt betydelig gjennom mange år, da avvirkingen har vært lavere enn naturlig tilvekst. Denne oppsparingen av karbon i skogen tilsvarer om lag 55 prosent av de totale menneskeskapt CO<sub>2</sub>-utslippene i Norge per år. Dette samt skogens biologiske mangfold og følsomhet for påvirkning fra klima og luftforurensning, er temaer som omtales her. Det jaktbare viltet, rovdyr og tamreindrift er også omtalt.

### 5.1. Skogens utbredelse i Norge og Europa

Figur 5.1. Skogareal og totalt landareal i utvalgte EU- og EFTA-land



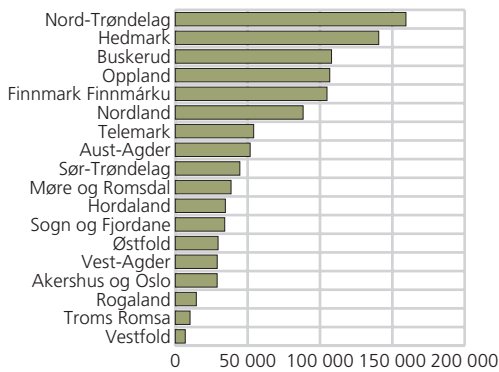
Kilde: FAO (2005).

#### Skogareal

- 120 000-125 000 km<sup>2</sup> (37-39 prosent) av Norges areal er skogkledd. Av dette er om lag 75 000 km<sup>2</sup> produktiv skog (Skog og landskap 2008). Dette utgjør 23 prosent av Norges areal. Nærmere halvparten av det produktive skogarealet drives i kombinasjon med jordbruk.
- I EU er om lag 1,45 millioner km<sup>2</sup> eller 36 prosent av totalt areal skogkledd. Sverige og Finland er de to landene som har mest skog. Sammen med Norge skiller disse landene seg ut med mest skog per innbygger.
- Skogbruk og skogindustri sysselsetter ca. 2,2 millioner mennesker i EU-området (UN-ECE/EC 2000).

### 5.2 Vern av skog

Figur 5.2 Vern av produktivt skogareal, etter fylke. 2008. Dekar

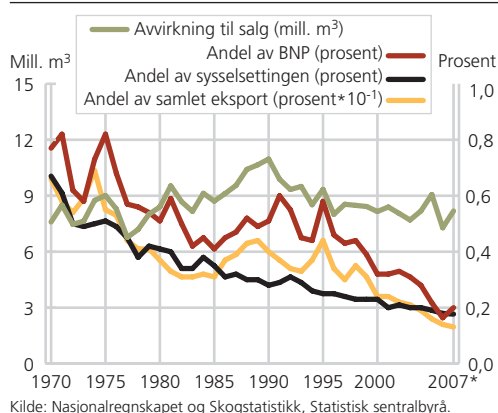


<sup>1</sup> Per 1. september 2008.  
Kilde: Direktoratet for naturforvaltning.

- I midten av 2008 var 1 028 kvadratkilometer produktivt skogareal underlagt vern (DN, 2008). Det utgjør 1,36 prosent av det produktive skogarealet.
- Godt over halvparten av det produktive skogarealet har lav bonitet, mens under 10 prosent har høy kvalitet.
- Til sammen er noe over 3 000 kvadratkilometer skog og myr underlagt vern. Av det utgjør barskog 1 120 kvadratkilometer og lauvskog 1 080 kvadratkilometer.
- Det er knyttet 22 000 plante- og dyrearter til skogarealene våre, og om lag 1 800 av dem er sjeldne eller truet (Artsdatabanken, 2008).

### 5.3. Skogbruket

Figur 5.3. Skogbrukets andel av eksport, sysselsetting og BNP. Årlig avvirking. 1970-2007\*

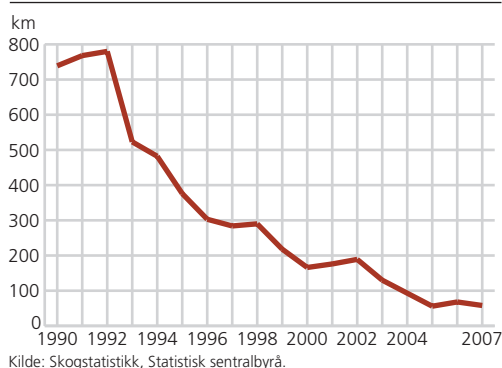


Kilde: Nasjonalregnskapet og Skogstatistikk, Statistisk sentralbyrå.

#### Avvirking og økonomisk betydning

- 0,18 prosent av alle årsverkene i arbeidslivet i 2007 ble utført i skogbruket. Dette tilsvarer 4 560 normalårsverk, ned fra om lag 10 000 i 1970. Dette er en noe lavere relativ nedgang enn i jordbruket.
- Skogbrukets andel av BNP er redusert fra 0,77 prosent i 1970 til 0,20 prosent i 2007. Skogbrukets andel av BNP har sunket mindre enn jordbrukets andel.
- Bruttoverdien av samlet avvirking av industrivirke til salg var 3 milliarder kroner i 2007, og det ble eksportert trevarer og treforedlingsprodukter for 13,7 milliarder kroner, hvilket utgjør 1,3 prosent av samlet eksportverdi.

Figur 5.4. Årlig nyanlegg av helårs skogsbilveier. 1990-2007



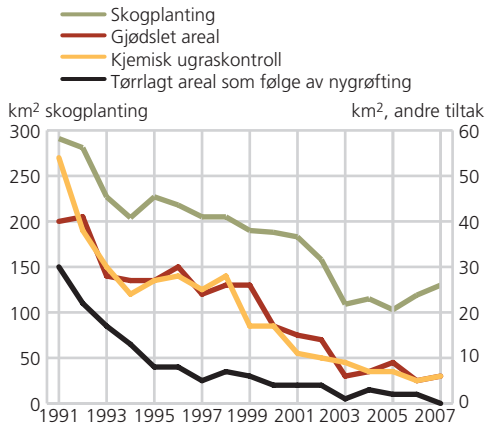
Kilde: Skogstatistikk, Statistisk sentralbyrå.

#### Skogsveinettet

- Bygging av skogsbilveier har lenge vært en viktig medvirkende årsak til at urørte naturområder i Norge stadig blir færre og mindre. Ved årsskiftet 2006/07 var det registrert 48 400 km skogsbilveier.
- Nybyggingen har imidlertid gått ned fra 780 km helårs skogsbilveier i 1992 til 58 km i 2007.
- Av de 84 millioner kroner som ble investert i veier i skogen i 2007, kom 26 millioner kroner fra offentlige tilskudd. Det var en nedgang i tilskuddsbeløp på 4 millioner fra 2006.

For statistikk over naturområder, se kapittel 8 Areal og arealbruk.

Figur 5.5. Tiltak innen kultivering av skog<sup>1,2</sup> som har effekt på naturmiljøet. 1991-2007



<sup>1</sup> Tallene gjelder skogkulturarbeid som er utført med skogavgiftsmidler og/eller som har fått statsstilskudd.

<sup>2</sup> Tall for Finnmark mangler i 1998.

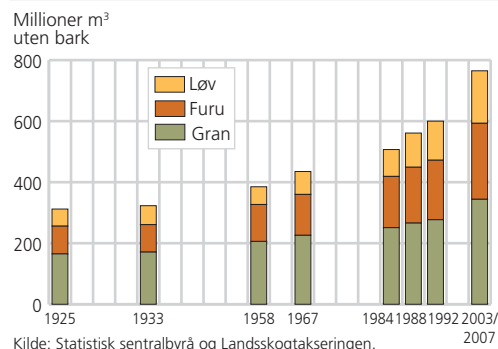
Kilde: Skogstatistikk, Statistisk sentralbyrå.

## Skogkultur

- Skogkulturaktivitetene har hatt nedgang siden begynnelsen av 1990-tallet. Fra 2003 ble det slutt på statstilskuddene til skogkultur. Noen av tilskuddene har nå kommet tilbake som kommunale tilskudd.
- Skogplantingen er den største enkeltinvesteringen innenfor skogkultur. I alt ble det investert 92 millioner kroner i skogplanting i 2007 og 130 km<sup>2</sup> ble tilplantet.
- Nedgangen i kjemisk ugraskontroll kan ha flere årsaker: økende bevissthet rundt miljøhensyn i skogbruket, restriksjoner på bruk av kjemiske sprøytemiddel, bortfall av tilskudd og generelt svekket lønnsomhet i skogbruket.
- Skoggrøfting er det nesten slutt på, og bare 51 dekar ble tørrlagt i 2007.

## 5.4. Skogens tilvekst og binding av CO<sub>2</sub>

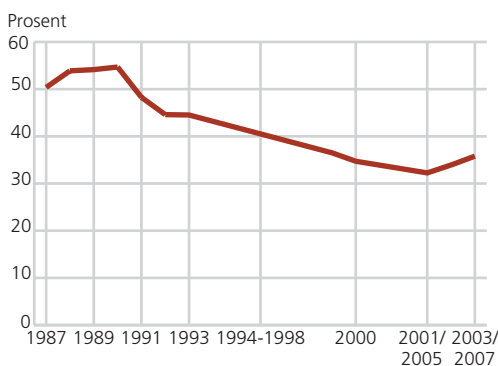
Figur 5.6. Volum av stående skog. 1925-2003/2007



### Skogvolum og utnyttingsgrad

- Siden tidlig på 1920-tallet har avvirkingen av skog i Norge vært mindre enn tilveksten. Mens rundt 80 prosent av tilveksten ble avvirket i 1925, ble i overkant av en tredjedel avvirket i perioden 2002-2006. Et resultat av dette er at skogvolumet i dag er mer enn fordoblet siden 1920-tallet.
- I 2007 var brutto tilvekst av skog i Norge om lag 25,3 millioner m<sup>3</sup>.

Figur 5.7. Utnyttingsgrad av skogen<sup>1</sup>. 1987-2003/2007



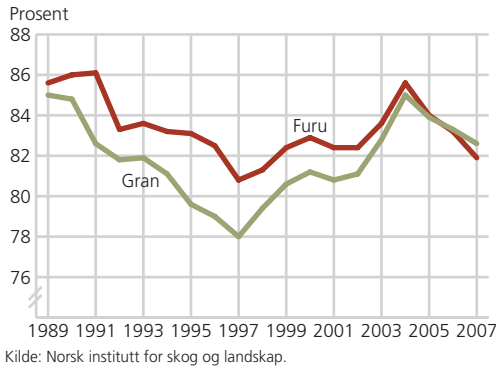
<sup>1</sup> Utnyttingsgrad er her definert som avvirket volum i forhold til brutto tilvekst. Kilde: Skogstatistikk, Statistisk sentralbyrå og Landsskogtakseringen.

### Opptak av CO<sub>2</sub>

- Økningen i skogens biomasse (inkludert greiner og røtter) i 2006 gav en binding av karbon som tilsvarer 22 millioner tonn CO<sub>2</sub> eller om lag 51 prosent av de totale menneskeskapte CO<sub>2</sub>-utslippene i Norge. Beregningen er basert på Rypdal et al. (2005), men anslaget er økt i forhold til denne på grunn av forbedring av metoden for beregning av biomasse i skog som er rapportert til FNs klimakonvensjon.
- Det er også anslått endringer i karbonlageret i dødt trevirke og i jordsmonnet. Netto økning i disse karbonlagrene i 2006 tilsvarte 4 millioner tonn CO<sub>2</sub> eller 10 prosent av totale menneskeskapte utslipp (Rypdal et al. 2005).

## 5.5. Skogskader

Figur 5.8. Gjennomsnittlig kronetetthet for gran og furu. 1989-2007

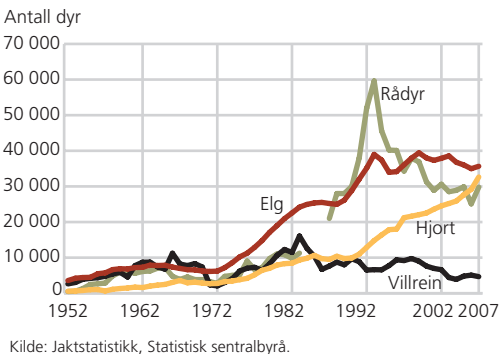


### Skogskader i Norge

- Kronetetthet er en indikator på skogens helsetilstand. Siden registreringene begynte i 1989 var trenden synkende kronetetthet fram til 1997. Etter det ble kronetettheten gradvis bedre for både gran og furu fram til 2004. Etter det har kronetettheten blitt gradvis noe dårligere igjen for begge disse treslagene.
- Gjennomsnittlig kronetetthet for gran var 82,6 prosent og for furu 81,9 prosent i 2007.
- Kronefargen til gran var noe dårligere i 2007 enn i 2006, som var det året grana hadde best farge i hele perioden. Furu- og bjørkeskogen hadde derimot en betydelig bedre grønnfarge i 2007 enn året før.

## 5.6. Vilt

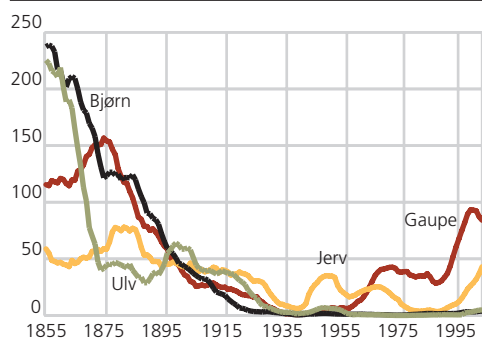
Figur 5.9. Antall felte elg, hjort, villrein og rådyr. 1952-2007



### Hjortevilt

- Bestanden av de skogslevende hjortedyrene har i de siste 20–30 årene økt betydelig, særlig som følge av flatehogst og planmessig beskatning. De siste årene har elgbestanden gått litt tilbake, mens hjortebestanden har fortsatt å øke.
- De store bestandene av hjortevilt påvirker vegetasjonen gjennom beiting. Dette kan ha betydning for landskapsbildet og det biologiske mangfoldet.
- Kjøttutbyttet (slaktevekt) i 2007 var 4 768 tonn elg, 1 848 tonn hjort og 155 tonn villrein. Til sammenligning utgjorde kjøttmengden fra norsk storfe 84 700 tonn i 2007.

Figur 5.10. Antall<sup>1</sup> drepte rovdyr. 1855-2006



<sup>1</sup> Gjennomsnittlig antall siste 10 år.

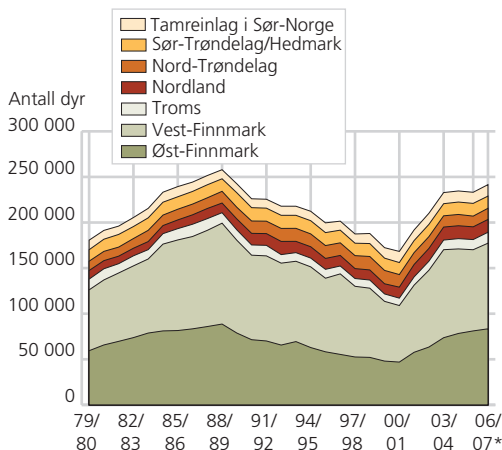
Kilde: Jaktstatistikk, Statistisk sentralbyrå.

### Rovvilt

- Hard jakt på alle de store rovdyra førte til at ulv og bjørn nesten var utryddet rundt midten av det 20. århundret. Ulv og bjørn ble fredet i hele landet i henholdsvis 1971 og 1973.
- De siste årene har ulvebestanden tatt seg opp igjen i Skandinavia. Man vet ikke om dette er et resultat av innvandring nordfra eller formering blant et fåtall gjenværende dyr.
- Det drives i dag kvotejakt på gaupe, som er en jaktbar art. Det kan også gis tillatelse til skadefelling eller lisensfelling av de fredede artene jerv, ulv og bjørn.
- På midten av 1800-tallet ble det årlig skutt opp mot 250 bjørn og nesten like mange ulv. Fram mot 1900-tallet falt antallet felte rovdyr sterkt.

## 5.7. Tamreindrift

Figur 5.11. Utviklingen av vårflokken. 1979/80-2005/07\*



Kilde: Reindrifftsforvaltningen.

### Omfang og økonomisk betydning

- I nasjonal målestokk er reindrift en liten næring, men deler brukerinteresser med andre på et område som tilsvarer 40 prosent av Norges areal.
- Det var en sterk reduksjon av vårflokken (reinflokken før kalvingen tar til i mai) i Finnmark i perioden fra 1988/89 og fram til 2000/01. Reduksjonen skyldtes dels forvaltningstiltak for reduksjon av reintall (som følge av nedslitte lavbeiter), og dels økende rovdyr tap og flere klimatiske vanskelige vintre på slutten av 90-tallet. Etter 2000 økte reintallet i Finnmark sterkt noen år etter meget bra kalvingsresultat, i hovedsak som følge av særdeles gunstige klimatiske forhold flere vintre.
- Kjøttutbyttet fra tamreinslaktingen i 2007 var i alt 1 790 tonn. Det er mer enn elleve ganger så mye som utbyttet av villrein.

Tabell 5.1. **Dispensasjonsbehandling etter lov og forskrift om motorferdsel i utmark. Hele landet. 2001-2007**

	Antall søknader om motorferdsel i utmark behandlet av kommunene	Antall dispensasjoner	Andel dispensasjoner i forhold til antall søknader. Prosent
2001 <sup>1</sup>	12 674	11 863	94
2002 <sup>1</sup>	14 186	13 255	93
2003 <sup>1</sup>	13 208	12 557	95
2004	18 025	15 926	88
2005	18 218	15 269	84
2006	14 587	13 386	92
2007	13 248	12 225	92

<sup>1</sup> I rapporterende kommuner, mellom 80 og 95 prosent av kommunene har rapportert.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

## 5.8. Forvaltning av utmark

### Motorferdsel

- Motorferdsel i utmark er i utgangspunktet forbudt, men i henhold til motorferdselsloven har kommunen anledning til å gi tillatelse til visse formål ved dispensasjon. En mangler data om omfanget av ferdsele, men KOSTRA (Kommune-Stat-Rapportering) gir opplysninger om søknadsmassen og kommunenes dispensasjonspraksis. Dette kan gi en indikasjon på endringer i slik ferdsel i utmark.
- I alt ble 92 prosent av dispensasjonssøknadene innvilget i 2007, omtrent som året før. Antall søknader har gått ned hvert år siden 2004.
- Se også kapittel 8 Areal og arealbruk, der bygging i grøntområder og i strandsonen omtales.

**Mer informasjon:** Ketil Flugsrud (ketil.flugsrud@ssb.no, tlf. 21 09 49 38; skogbalanse), Trond A. Steinset (trond.amund.steinset@ssb.no, tlf. 62 88 55 82; skog og vilt), og Jørn Kristian Undelstvedt (jku@ssb.no, tlf. 62 88 50 84; forvaltning av utmark).

### **Nyttige Internett-adresser**

SSB skogstatistikk: <http://www.ssb.no/emner/10/04/20/>

SSB jaktstatistikk: <http://www.ssb.no/emner/10/04/10/>

SSB Temaside, skog: <http://www.ssb.no/skog/>

SSB Temaside, jakt og fritidsfiske: [http://www.ssb.no/jakt\\_fiske/](http://www.ssb.no/jakt_fiske/)

Levende Skog: <http://www.levendeskog.no/>

Norsk institutt for skog og landskap: <http://www.skogoglandskap.no/>

Reindriftsforvaltningen: <http://www.reindrift.no/>

Dispensasjoner Motorferdsel i utmark: [http://www.ssb.no/miljo\\_koetra](http://www.ssb.no/miljo_koetra)

Motorferdsel i utmark, Direktoratet for naturforvaltning: <http://www.dirnat.no/content.ap?thisId=500013209>

### **Referanser**

DN (2007): Direktoratets nettsider (www.dirnat.no)

FAO (2005): Global Forest Resources Assessment 2005. Progress towards sustainable forest management. FAO Forestry paper 147.

METLA (2006): *Skogstatistisk årsbok 2006*. Helsinki: Skogsforskningsinstituttet.

Rypdal, K., V.V. Holst Bloch, K. Flugsrud, T. Gobakken, B. Hoem, S.M. Tomter og H.

Aalde (2005): *Emissions and removals of greenhouse gases from land use, land-use change and forestry in Norway*.

Rapport 11/05, Norsk institutt for jord- og skogkartlegging.

Skog og landskap (2006): <http://www.skogoglandskap.no/> Norsk institutt for skog og landskap.

UN-ECE/EC (2000): *Forest Condition in Europe. 1999 Executive Report, Federal Research Centre for Forestry and Forest Products, United Nations Economic Commission for Europe and the European Commission*.

