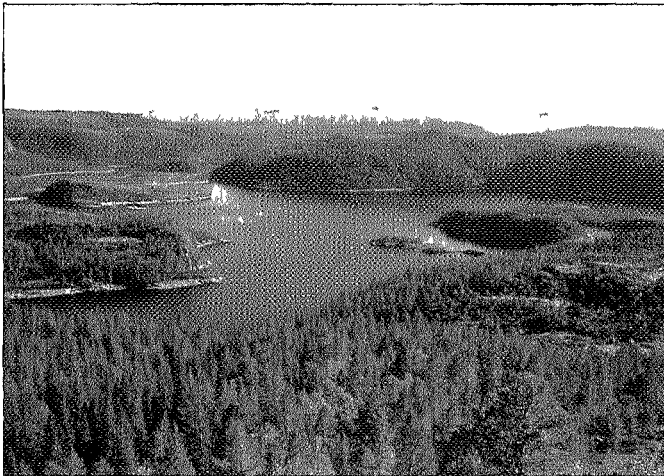




# Barskog i Midt-Norge

## Utkast til verneplan Fase II

DN-rapport 1998-3



**Refereres som:** *Direktoratet for naturforvaltning 1998. Barskog i Midt-Norge. Utkast til verneplan. Fase II. DN-rapport 1998-3.*

**Forsidebilder:**

1	2
3	4

1. *Barskoglandskap sett mot sørøst ved Hildremsvatnet i Bjugn. Foto: Geir Gårder.*
2. *Ravine langs Dølaelva, Namsos. Foto: Arnodd Håpnes.*
3. *Lobarion-samfunn på grankvister i Namdalen. Foto: Arnodd Håpnes.*
4. *Trønderlav og skrubbenever på grankvist. Flenga i Overhalla. Foto: Geir Gårder.*

**Layout/trykk:**

*Adresseavisen Offset, Trondheim.*

**Opplag:**

*2000 eksemplarer.*

# **Barskog i Midt-Norge**

## **Utkast til verneplan Fase II**

**DN-rapport 1998-3**

---

TRONDHEIM

Direktoratet for naturforvaltning  
Tungasletta 2, 7005 Trondheim  
Telefon: 73 58 05 00 - Telefaks: 73 58 05 01  
<http://www.naturforvaltning.no>

# DN-rapport

Nr. 1998 - 3

Tittel: Barskog i Midt-Norge. Utkast til verneplan. Fase II.		
Utgiver: Direktoratet for naturforvaltning		
Antall sider: 212	ISSN 0801 -6119 ISBN 82 -7072 -296-0 TE 794	Dato: November 1998
Emneord: Barskog Naturforvaltning Naturvern	Keywords: Coniferous forest Nature management Nature Conservation	
Ekstrakt: Verneplan for barskog er en viktig del av arbeidet med å sikre det biologiske mangfoldet. Målet med verneplanen er å sikre et representativt utvalg av det typiske og de sjeldne/ trua elementene i norsk barskognatur for ettertiden. Regjeringen har vedtatt å verne omlag 415 km <sup>2</sup> produktiv barskog i Norge. I 1992 ble 39 barskogområder fredet som naturreservat i region Midt-Norge. Til sammen utgjorde disse 59 km <sup>2</sup> produktiv barskog. I tillegg ble det avsatt ca. 4 km <sup>2</sup> produktiv barskog til to områder som utredes for vern som en del av nasjonalparkplanen. Faglige vurderinger av den vedtatte delplanen konkluderer med at planen mangler typeområder i tre soner, at den internasjonalt verdifulle boreale regnskogen ikke er godt nok dekket, og at arealer på høy og middels bonitet i lavlandet er underrepresentert. Direktoratet for naturforvaltning (DN) vurderer nå 56 lokaliteter i Midt-Norge som aktuelle i en suppleringsplan av den vedtatte verneplanen. Lokalitetene som nå sendes på høring omfatter ca. 192 km <sup>2</sup> . Av dette er 72 km <sup>2</sup> produktiv barskog. 17 % av det produktive arealet er på offentlig eiet grunn (stat). DN arbeider ut fra en utvidelse av verneplanen med om lag 40 km <sup>2</sup> produktiv barskog i regionen. DN vil etter høringen ta endelig stilling til hvilket omfang en vil anbefale i tilrådingen til Miljøverndepartementet.		
Abstract: The conservation plan for coniferous forest is an important part of the process of protecting the biological diversity. The goal of the conservation plan is to protect a representative selection of the typical as well as the rare/threatened elements of Norwegian coniferous ecosystems. The Government has decided to protect about 415 km <sup>2</sup> of productive coniferous forest in Norway. In 1992 the Government approved of 39 nature reserves in Central Norway. The area of productive coniferous forest of these reserves is 59 km <sup>2</sup> . In addition about 4 km <sup>2</sup> was reserved for two areas which will be included in the protection plan for national parks. An examination of the already approved plan concluded that it lacks both areas of typical coniferous forest in three zones, areas with boreal rain forest and areas with intermediate and high productivity at low altitudes. The Directorate for Nature Management (DN) has 56 localities under consideration as a supplement to the already approved plan. The areas that are considered in this supplementation at present comprise about 192 km <sup>2</sup> . 72 km <sup>2</sup> of this area are productive coniferous forest. 17% of this productive area is State-owned ground. DN aims at a protection of a total of 40 km <sup>2</sup> of productive coniferous forest in the supplement of the conservation plan for coniferous forest in Central Norway. This total area can be changed after the hearings.		

# Forord

Vern av områder med lite påvirka barskog har vært prioritert den siste 10-årsperioden i verneplanarbeidet i Norge. Grunnlaget for arbeidet er St.meld. nr.68 (1980-81), Vern av norsk natur, St.meld. nr.46 (1988-89), Miljø og utvikling og St.meld. nr 40 (1994-95) Opptrapping av barskogvernet fram mot år 2000. Miljøverndepartementet har utarbeidet retningslinjer for hvordan arbeidet med en verneplan skal gjennomføres.

Registreringene av verneverdige lokaliteter i Midt-Norge er gjennomført i to perioder, 1985-1990 og 1994-97. Norsk institutt for naturforskning, NINA, gjennomførte registreringer i perioden 1985-90. Geir Gaarder/Arnodd Håpnæs fra Miljøfaglig Utredning, Tor Tønnsberg fra Universitetet i Bergen og Håkon Holien fra Universitetet i Trondheim gjennomførte registreringer i 1994-97.

Formålet med verneplanen er å sikre et representativt utvalg av det typiske og de sjeldne/true elementene i norsk barskognatur for ettertiden. Verneplanen vil bestå av et landsomfattende nettverk av lokaliteter som er minst mulig påvirka av menneskelige inngrep.

Direktoratet for naturforvaltning har ansvaret for å gjennomføre verneplanen etter de vedtatte retningslinjene. Verneplanen består av 4 ulike delplaner; Øst-Norge, Vest-Norge, Midt-Norge og Nord-Norge. Delplanene (fase I) for Midt-Norge og Øst-Norge er allerede vedtatt, samt at det er igangsatt en utvidelse av planene i de to regionene (fase II). Fylkesmannen i hvert enkelt fylke har ansvaret for gjennomføringen på fylkesnivå.

I denne rapporten fremmes utvidelse av verneplanen (fase II) for Midt-Norge som en supplering av den første fasen av delplanen, i tråd med Stortinget og Regjeringens anbefalinger i St.meld nr 40 (1994-95). I arbeidet med fase II er områder med boreal regnskog prioritert. Dette er en skogtype som Norge har et internasjonalt ansvar for, og en skogtype som er leveområde for flere sjeldne og sterkt true arter. I tillegg har en prøvd å finne typeområder i soner der det ikke tidligere er opprettet barskogvernområder. Arealer på høy og middels bonitet og arealer i lavlandet er også prioritert i fase II. Denne typen arealer er underrepresentert i barskogreservatene opprettet i fase I. Denne prioriteringen fører til at de foreslåtte områdene i stor grad ligger på privat grunn i lavlandet.

Det er oppnevnt et eget rådgivende utvalg, det regionale barskogutvalg for Midt-Norge, som skal vurdere de næringsmessige interessene opp mot verneverdiene i den enkelte lokalitet. Utvalget kommer med en anbefaling til direktoratet om hvilke områder som bør sendes på høring. Det er også oppnevnt et eget sentralt utvalg som er rådgivende i sluttbehandlingen av verneplanen.

Fylkesmennene har holdt møter og befaringer hvor en har hatt kontakt med grunneiere, organisasjoner, landbruksmyndigheter og kommuner. Dette har gitt nyttige opplysninger til arbeidet.

November 1998

Stein Lier-Hansen  
direktør

# Innhold

<b>1. Innledning</b> .....	<b>10</b>
<b>2. Naturskog i Norge</b> .....	<b>12</b>
2.1 URSKOG/NATURSKOG/KULTURSKOG.....	12
2.2 VERDIEN AV NATURSKOG .....	13
2.3 INTERNASJONALT ANSVAR.....	14
2.4 VERNEFORMÅL OG VERNEMOTIVER.....	15
<b>3. Inndeling av barskogene</b> .....	<b>17</b>
3.1 VEGETASJONSTYPER .....	17
3.2 NATURGEOGRAFISKE REGIONER/SKOGSONER I MIDT-NORGE.....	17
3.3 BARSKOGTYPER .....	18
3.4 BOREAL REGNSKOG .....	18
<b>4. Skogbruksnæringen i Norge</b> .....	<b>20</b>
4.1 NÆRINGSMESSIG BETYDNING .....	20
4.2 OMFANGET AV INNGREP.....	21
4.3 SKOGBRUKSNÆRINGEN I MIDT-NORGE .....	22
<b>5. Verneplanen for barskog, generelt</b> .....	<b>24</b>
5.1 HJEMMEL FOR VERN.....	24
5.2 OMFANGET AV VERN.....	24
5.3 REGISTRERING .....	25
5.4 ORGANISERING AV VERNEPLANARBEIDET .....	25
<b>6 Hva vernet innebærer</b> .....	<b>28</b>
6.1 FREDNINGSFORSKRIFTER .....	28
6.2 KOMMENTARER TIL DEN GENERELLE FREDNINGSFORSKRIFTEN .....	31
6.3 NÆRINGSMESSIGE KONSEKVENSER AV VERNET.....	33
6.4 ØKONOMISK ERSTATNING .....	33
6.5 VEDERLAG .....	34
<b>7. Verneplanen for barskog. Region Midt-Norge</b> .....	<b>35</b>
7.1 OMFANGET AV UTVIDELSEN I MIDT-NORGE.....	35
7.2 ANNET VERN AV BARSKOG.....	35
7.3 REGISTRERINGER .....	36
7.4 BUFFERSONER .....	37
7.5 NYE FORESLÅTTE VERNEOMRÅDER .....	39
7.6 BESKRIVELSE AV DE ENKELTE LOKALITETENE.....	41
LOKALITET 1: STRAUMFORS .....	42
LOKALITET 2: LIAN.....	45
LOKALITET 3: ØVERENGMOEN.....	48
LOKALITET 4: SJØFORSEN .....	50
LOKALITET 5: GRØFTREM .....	53
LOKALITET 6: ELSFJORDEN.....	56
LOKALITET 7: HOLMVASSDALEN .....	59
LOKALITET 8: GRØNLIDALEN .....	62
LOKALITET 9: URSVATNET .....	65
LOKALITET 10: STRENGEVATNET, DELOMRÅDE SØR OG NORD.....	68
LOKALITET 11: STORHAUGEN.....	71
LOKALITET 12: EIDVATNET .....	74
LOKALITET 13: SØNNDALSLIA .....	77
LOKALITET 14: SIMLE STATSKOG .....	80
LOKALITET 15: SAKSA-OMRÅDET.....	83
LOKALITET 16: ØYTIJØNNBEKKEN.....	86
LOKALITET 17: GARTLANDSELVA .....	89
LOKALITET 18: SANDDØLDALEN .....	92
LOKALITET 19: SOLUM I.....	95
LOKALITET 20: SOLUM II.....	98
LOKALITET 21: MYRELVA - BELLEVOLD.....	100
LOKALITET 22: FLENGA .....	102
LOKALITET 23: LANGDALEN.....	105

LOKALITET 24:	ENGAN-KATTMOEN .....	107
LOKALITET 25:	KLINGA .....	110
LOKALITET 26:	DØLAELVA .....	112
LOKALITET 27:	RØYKLIBOTN.....	115
LOKALITET 28:	SÆVIKELVA.....	118
LOKALITET 29:	SELNESELVA .....	121
LOKALITET 30:	FINNVOLLVATNET .....	123
LOKALITET 31:	LITLSTØELVA .....	125
LOKALITET 32:	STORDALEN .....	128
LOKALITET 33:	SKJELLÅDALEN .....	131
LOKALITET 34:	HAMMERELVA .....	134
LOKALITET 35:	HIMMELRIKET .....	137
LOKALITET 36:	SÆTERELVA .....	140
LOKALITET 37:	HAUGTJØRNA-GAMMELSÆTRA.....	143
LOKALITET 38:	RUNDFJELLDALSELVA .....	147
LOKALITET 39:	GRANHOLVATNET.....	149
LOKALITET 40:	SKJERVA .....	152
LOKALITET 41:	KARIHOLET .....	155
LOKALITET 42:	TEKSJØLIA.....	157
LOKALITET 43:	SEKKEN .....	160
LOKALITET 44:	STODALEN-MASTERHOLET .....	163
LOKALITET 45:	MURUDALEN.....	166
LOKALITET 46:	NYVASSDALEN-HILDREMSVATNET .....	169
LOKALITET 47:	NORDELVA.....	177
LOKALITET 48:	GRYTELVA-SKUMFOSELVA.....	180
LOKALITET 49:	TERNINGSVATNET.....	183
LOKALITET 50:	HERDALEN .....	186
LOKALITET 51:	SUNDSBERGA-LAUGLOLIA.....	189
LOKALITET 52:	RAUDKJØLEN .....	192
LOKALITET 53:	KREGNESKJØLEN .....	195
LOKALITET 54:	KVASSHYLLA .....	198
LOKALITET 55:	RÆDALEN.....	201
LOKALITET 56:	HENFALLET.....	204
<b>9.</b>	<b>Forklaring av ord og uttrykk.....</b>	<b>207</b>
<b>10.</b>	<b>Litteraturliste.....</b>	<b>209</b>

# Sammendrag

Vern av barskoger er en viktig del av arbeidet med å sikre det biologiske mangfoldet i Norge. I henhold til nasjonale målsettinger og internasjonale avtaler, har Norge forpliktet seg til å iverksette en del tiltak for vern, restaurering og bærekraftig bruk av dette mangfoldet.

Verneplanen for barskog er ett av virkemidlene for å sikre det biologiske mangfoldet i skog. I tillegg til slikt vern, som vil omfatte omlag 1% av det produktive arealet, må nødvendige hensyn innarbeides i forvaltningen på de andre arealene slik at en oppnår en helhetlig forvaltning på tvers av eiendomsgrensene. Hvor mye skog som må fredes med hjemmel i naturvernloven, vil derfor være avhengig av omfanget og kvaliteten på disse hensynene.

Regjering og Storting har satt opp rammene for arbeidet med verneplanen. I juni 1996 sluttet Stortinget seg til St.meld. nr 40 (1994-95) Opptopping av barskogvernet fram mot år 2000. Et flertall sluttet seg her til at ca. 1,06 % (415 km<sup>2</sup>) av den produktive barskogen skal fredes som naturreservat innen år 2000.

I tillegg ble det bedt om at det ble iverksatt et arbeide med å vurdere behovet for et utvidet vern. Det ble også understreket at en i forvaltningen av de registrerte områdene måtte ta hensyn til de kartlagte verneverdiene selv om områdene ikke ble vernet.

Direktoratet for naturforvaltning (DN) leder arbeidet med verneplanen. Fylkesmennene i hvert fylke har ansvaret for kontakten til partene, utarbeidelsen av verneforslag og for gjennomføring av de lokale høringene.

Til hjelp i dette arbeidet er det oppnevnt egne regionale barskogutvalg. Disse skal på bakgrunn av de rammene som er gitt og etter en avveining av verneverdi og næringsinteresser, gi råd om hvilke lokaliteter som det bør utarbeides verneforslag for.

DN arbeider nå med en utvidelse av verneplanen i region Midt-Norge (Sør-Trøndelag, Nord-Trøndelag og Nordland nord til Saltfjellet) på omlag 40 km<sup>2</sup> produktiv skog. Dette vil komme i tillegg til de 59 km<sup>2</sup> som ble fredet ved vernevedtak i 1992. I tillegg inngår 2 områder (ca 4 km<sup>2</sup>) i nasjonalparkplanen.

Her fremmes et høringsutkast som omfatter 56 lokaliteter med i alt 178 km<sup>2</sup> eller ca. 72 km<sup>2</sup> produktiv barskog. 17% av arealet er offentlig eiet grunn (Statskog og Opplysningsvesenets fonds skoger). De aktuelle verneforslagene berører omlag 250 private grunneiere.

Etter en omfattende høringsprosess med lokal og sentral høring vil alle aktuelle parter ha muligheten til å komme med sine synspunkter på utkastet til utvidelse av verneplanen. Disse vil bli lagt ved saken helt til sluttbehandlingen i Regjeringen, som fatter det endelige vernevedtaket.

I høringsutkastet er det presentert en generell fredningsforskrift. Det vil bli utarbeidet egne fredningsforskrifter tilpasset det enkelte område på bakgrunn av den lokale høringen. I naturreservatene vil hele økosystemet bli fredet, dvs, alle planter og dyr og de økologiske prosessene i området (forråtnelse, vindfelling, innsektangrep m.m.). Alle inngrep i området vil være forbudt. (skogsdrift, dyrking, grøfting, motorferdsel m.m.). Jakt, fiske og sanking av bær og sopp vil fortsatt være tillatt. Fortsatt husdyr- og reinbeite vil være tillatt.

I forbindelse med fredning som naturreservat, vil den enkelte grunneier ha krav på erstatning. Erstatningen skal fastsettes i samsvar med reglene i ekspropriasjonserstatningsloven. Det vil være det påregnelige økonomiske tapet for den enkelte grunneier som vil bli erstattet. Denne beregningen baseres på aktuell skogtilstand, terrengforhold, tilgjengelighet, lønnsomhet ved drift m.m. Erfaringene hittil viser at i 80-90 % av tilfellene løses sakene i minnelighet.



# 1. Innledning

«En skog er så mye mer enn trær. Skogen er ikke bare hjem for planter og dyr, det er de som er skogen.» (Åke Aronsson).

Barskogene våre er et levende samfunn med planter, dyr, organismer, berggrunn, vann, luft og lys. De danner et økosystem med en enorm variasjonsrikdom som er under stadig utvikling. Et enkelt treslag som gran eller furu blir her en liten del som er helt avhengig av resten av systemet for å finne levevilkår.

Skogen i Norge dekker ca. 37 % (119 200 km<sup>2</sup>) av landets totalareal. Våre skoger er en del av den nordlige (boreale) barskogsonen som strekker seg gjennom de skandinaviske land og de nordlige deler av Russland og Nord-Amerika. Nord for denne sonen ligger den treløse tundraen og i sør ligger en blandingskog av bar og lauv som går over i ren lauvskog.

Den boreale barskogsonen domineres av en lang rekke bartrearter. I Norge finner vi 4 naturlig forekommende arter av bartrær og ca. 20 lauvtrær. Det er vår vanlige gran, furu, bjørk, or og osp som er hovedtreslagene. På Sørlandet og langs kysten av Vestlandet har vi også innslag av en rekke mer varmekjære lauvtrearter i edellauvskogen (nemoral region).

Den siste istiden tok slutt for 8-10 000 år siden. Landet ble da gradvis dekket med vegetasjon. Skogsamfunn etablerte seg etter hvert i takt med klimaforbedringer og -forverringer. Skogene i dag er helt forskjellige fra de vi hadde her i landet for f.eks. 5000 år siden. Dagens skoger vil også endres i takt med nye klimaendringer.

I tidsrommet 7000 - 5500 f. Kr. hadde furuskogene sin store ekspansjon. Furu kom østfra og fortrente gradvis bjørka. I en senere periode ble furuskogene fortrent av mer varmekjære lauvtrær (edellauvskog) og vi fikk furu som dekket store områder høyt til fjells (Hardangervidda). Det er først for 2500 år siden at vi får grana inn som et nytt treslag. Innvandringen skjedde østfra og er fortsatt på vandring vestover og nordover.

Grana som er det treslaget som i dag har størst økonomisk betydning, er således et «nytt» treslag her i landet. I dag finner vi granskog naturlig på Østlandet, Sørlandet, Trøndelag og Nordland nord til Saltfjellet. I tillegg finner vi spredte forekomster av naturlig gran i Finnmark. Denne grana («sibirgran») er en østlig utløper fra den store russiske taigaen.

Furuskogen finner vi derimot over hele landet. På Vestlandet og nord for Saltfjellet er det furu som er det naturlige bartreslaget. Granskogen som finnes her i dag er plantet gjennom de siste 100 årene.

Skogsamfunnet produserer oksygen og binder karbondioksid. Skogene har stor betydning for klimaet, de demper vindhastigheten, regulerer vannhusholdningen, hindrer erosjon og gir levevilkår for planter og dyr. Skogressursene har i uminnelige tider vært utnyttet og gitt grunnlag for overlevelse og bosetting i landet.

Utnyttelsen av skogressursene har til tider vært svært stor. Trær ble brukt som brensel til varme, matlaging, tørking av korn, saltkoking, materialer, redskaper, trekullbrenning osv. Historisk har også et utstrakt utmarksbeite av husdyr, svedjebruk, brensel i forbindelse med gruvedrift og etterhvert trelastproduksjon satt sitt preg på skogene våre. Enkelte steder i landet ble skogene faktisk utnyttet så sterkt at de ble fullstendig uthogd og rasert (f.eks. Rørøsvidda).

Fra 1930-åra fikk vi utviklingen av bestandsskogbruket der målet har vært å øke skogproduksjonen. Dette skulle skje ved flatehogst og planting. I skogløse området og i områder med furuskog og bjørkeskog i Vest Norge og Nord-Norge, ble det lagt stor vekt på skogreisning og treslagskifte til granskog.

Bestandsskogbruket er utviklet til en svært intensiv driftsform med vekt på å produsere mest mulig bartrevirke. Dette sammen med store naturinngrep som vegbygging, bebyggelse, kraftlinjer og oppdyrking har ført til at de gjenværende arealene med naturskog minker for hvert år. Direktoratet for naturforvaltning har anslått at i dag utgjør naturskogene kun mellom 10-20 % av det totale skogarealet.

I tillegg viser registreringer at det meste av denne naturskogen også til en viss grad har vært utsatt for menneskelig påvirkning. Helt urørte skoger, urskoger, utgjør i dag under 1 % av skogarealet.

En intensiv skogsdrift fører med seg en dramatisk endring av skogarealene fra naturskog til utprega kulturskog. Denne omformingen av skogarealene har stor innvirkning på dyre- og plantelivet, og i dag finner vi halvparten av våre trua/sjeldne arter i skog. Det er derfor reist krav om at representative arealer med mest mulig urørt barskog må fredes som et sikkerhetsnettverk over hele landet.

For å bevare det biologiske mangfoldet i skog er det selvsagt også viktig å vurdere utnyttelsen av de arealene som ikke fredes etter naturvernloven. Både næringen selv og offentlige myndigheter har de senere årene lagt vekt på bærekraftig skogbruk gjennom bedre skolering av den enkelte eier eller entreprenør, og gjennom utarbeidelse av mer spesifikke miljøkrav.

## 2. Naturskog i Norge

De norske skogene inneholder anslagsvis 22 000 ulike plante- og dyrearter. Dette er omlag 2/3 av alle våre arter. Påvirkning av en art eller en enkelt faktor kan få betydning for resten av økosystemet. Kunnskap om hvordan skogøkosystemet er sammensatt og virker er av fundamental betydning for vår langsiktige utnyttelse av skogressursene.

I dag vet vi at vi påvirker artssammensetningen i skogene våre ved måten vi skjøtter skogene på. Dette betyr at dersom vi skal greie å sikre det biologiske mangfoldet, så må en sikre et tilstrekkelig nettverk av naturskoger.

### 2.1 *Urskog/naturskog/kulturskog*

Et opprinnelig skogsamfunn framkommet naturlig med foryngelse fra de stedegne trærne defineres som en naturskog. En naturskog kan ha hatt en kontinuitet (vært på stedet) over flere tregenerasjoner, eller den er en førstegenerasjon under naturlig frammarsj.

Naturskogen er i dag mer eller mindre påvirket av menneskelig virksomhet (f.eks. forsiktig plukkhogst). For å kalles naturskog må arealene ikke være utsatt for systematisk skogkultur, bestandspleie, grøfting eller gjødsling. Kort sagt kan naturskogen beskrives som et økosystem som er påvirket av menneskelige inngrep, men av en slik art at det ikke har virket forstyrrende på systemets utvikling.

Direktoratet for naturforvaltning har anslått at kun 10-20 % av skogarealet (maks 10 % av det produktive arealet) i dag kan defineres som naturskog.

En naturskog som ikke er påvirket av menneskelig aktivitet defineres som urskog. Dette betyr at både selve skogen og skogsmarka er urørt av menneskelige inngrep. Direktoratet har anslått at under 1 % av skogarealet i dag kan defineres som urskog.

I forbindelse med verneplanen er begrepet urskog også brukt på skoger som er noe menneskepåvirka. Det har likevel vært en forutsetning at påvirkningen ikke har vært bestemmende for skogens genmateriale, oppbygging og sammensetning.

Begrepet urskog er ofte blitt benyttet på den gamle urørte skogen, dvs. de seneste fasene i skogens utvikling. Et slikt skogbilde kan bestå i flere hundre år (klimakstilstand), men før eller siden skjer en foryngelse. I våre nordlige barskoger har skogbrann vært en naturlig foryngelsesfaktor. Skogbranner inntreffer med jevne mellomrom avhengig av skogens beliggenhet (vegetasjonstype, fuktighet, høyde over havet m.m.). I Norge er også omfattende stormfelling en viktig faktor for foryngelse av gammelskogen. Dette spesielt i områder som er utsatt for de sterke vestlige høststormene.

Etter slike katastrofer er det bestandig en del levende trær tilbake i tillegg til at en får mye død og døende ved i ulik grad av forråtnelse. Foryngelsen på slike flater er ofte i første omgang preget av en lauvtregenerasjon. Dette varierer likevel fra furuskog til granskog m.m. Barskogen kommer da gradvis inn på et senere stadium. Det vil også være slik at skogbranner påvirker treslagfordelingen ved at furutrærne i større grad overlever og grantrærne dør.

I noen skogområder inntreffer ikke slike "katastrofeforyngelser", men det skjer en mer gradvis foryngelse ved at enkelttrær eller små grupper av trær dør og gir plass til nye. Slike "kontinuitetsmiljøer" var knyttet til høyereliggende områder og mer fuktige og avskjermete steder i lavlandet.

Foryngelsesprosessene her fører derfor til at enkeltrær og grupper av trær vil overleve og stå igjen. En vil ha trær i ulike utviklingsfaser fra små spirer til flere hundre år gamle kjemper. Innimellom trærne vil det ligge og stå døde trær i forskjellig grad av forråtnelse.

En urskog vil derfor ikke bare være den gamle klimaksskogen, men vil omfatte hele det opprinnelige skogøkosystemet med brann- og stormflater, ungskog, gammel skog og både bar- og lauvskog. I dag brukes derfor begrepet for å beskrive tilstanden i det opprinnelige skoglandskapet.

En skog som i stor grad er påvirket av mennesker, en «drevet» skog, defineres som en kulturskog. Naturskogen og kulturskogen skiller seg fra hverandre på en rekke viktige punkter. Vi finner ulikheter både i opprinnelse, foryngelse, utseende, biologisk sammensetning og nærings sirkulasjon.

Skogbruksnæringens hovedformål er å produsere trevirke. En ønsker å oppnå høy virkesproduksjon og god kvalitet. Dagens skogbruk bygger på en inndeling av skogen i ulike bestand. Dette er grunnlaget for en rasjonell behandling og forsyning av råstoff til industrien.

“Åpne hogster” (flatehogster m.m.) er det vanlige og foryngelsen starter på mer eller mindre snaumark enten ved planting, såing eller naturlig. En har som siktemål at barskogen skal få best mulige vekstforhold. Det legges vekt på raskt å etablere en bartreforyngelse som en ved hjelp av en aktiv skjøtsel dyrker fram til hogstmoden alder. For at det skal være mulig å drive et slikt intensivt skogbruk er det nødvendig med et tett vegnett. Viktig kjennetegn i tillegg er ensaldrete bestand og lite grov død/døende ved i skogen. Den utviklingen vi i dag ser innen skogbruket med en større fokusering på biologisk mangfold og et flersidig skogbruk, vil bidra positivt til at barskogene beholder en større variasjon enn det vi har sett innen bestandsskogbruket fram til nå. Men fortsatt vil det være slik at skogen er ung i biologisk forstand når den av skogbruket regnes som «hogstmoden».

## 2.2 *Verdien av naturskog*

Å sikre det biologiske mangfoldet er en forutsetning for en framtidig bærekraftig utvikling. Med biologisk mangfold menes at en har et:

- Mangfold av økosystem. Variasjon innom og mellom biotoper og de økologiske prosessene i dette systemet.
- Mangfold av arter. Antall arter og forholdet mellom disse.
- Genetisk mangfold. Den genetiske variasjonen innom ulike arter eller populasjoner.

Kulturskogen er vesentlig forskjellig fra naturskogen. Vi mangler en god del kunnskap om effektene av de ulike inngrepene, men ut fra de undersøkelsene som er foretatt kan en slå fast at artsmangfoldet i en kulturskog er vesentlig endret fra en urskog.

Naturskogen er preget av en stor variasjon i plante- og dyreliv. Trær i alle utviklingsstadier med liggende og stående døde trær i ulik grad av forråtnelse, skaper matfornåd og leveområder for et utall dyre- og plantearter. Vi vet i dag at mange av disse artene er helt avhengig av at det finnes lite påvirkede barskogmiljøer. Særlig gjelder dette insekter, sopp, lav og moser.

Årsaken til at en har det store mangfoldet og den spesialiserte flora og fauna knyttet til urskogene skyldes oftest en eller flere av følgende faktorer:

- Den store variasjon i miljø som er forårsaket av treslagsblanding og aldersfordeling i busk- og treskiktet, skaper mange livsmiljøer. Dette gir i sin tur stor artsrikdom.
- Det urørte miljøet gir muligheter for utvikling av naturlige næringskjeder og reguleringsmekanismer hvor rovdyr, byttedyr og parasitter er innblandet.
- Forekomsten av gamle, døende eller døde trær (ulike nedbrytingsstadier), spesielt

lauvtrær, er nødvendig for at mange dyre- og plantearter skal eksistere.

- Arten er avhengig av stabilt mikroklima med lite vind, høy luftfuktighet og/eller skygge.
- Arten etablerer seg langsomt og trenger skog som har stått relativt upåvirket i 300 år eller mer.

### 2.3 Internasjonalt ansvar

Problemstillinger knyttet til vern og bærekraftig bruk av skog har de siste årene fått økende internasjonal oppmerksomhet. I 1992 ble den første internasjonale konvensjonen om vern og forvaltning av det samlede biologiske mangfoldet laget. Denne "Biodiversitetskonvensjonen" slår fast at en bærekraftig forvaltning innebærer at det biologiske mangfoldet må sikres. Det presiseres også at konsekvensen av dette er at næringsutøvelse ikke må skje på bekostning av mangfoldet.

Denne konvensjonen forplikter landene til å iverksette en del tiltak for vern, restaurering og bærekraftig bruk av det biologiske mangfoldet. Det heter bla. at hvert land skal:

- Etablere et system av beskyttede områder eller områder der særlige tiltak må settes inn for å bevare mangfoldet.
- Fremme vern av økosystemene, naturlige habitater og opprettholdelse av levedyktige bestander av arter i deres naturlige omgivelser.
- Regulere eller forvalte biologiske ressurser som er viktige for bevaring av biologisk mangfold, enten det er innefor eller utenfor vernete områder, med sikte på bevaring og bærekraftig bruk av dem.
- Fremme en miljømessig forsvarlig og bærekraftig utvikling i områder som grenser til beskyttede områder med henblikk på å fremme vern av disse områdene.

Det ble også vedtatt en erklæring med prinsipper om forvaltning, bevaring, og bærekraftig bruk av alle skoger. Her heter det bla. at:

«Nasjonal politikk og/eller lover som er rettet mot forvaltning, bevaring og bærekraftig utvikling av skogen bør omfatte beskyttelse av økologisk levedyktige representative eller unike forekomster av skog, herunder opprinnelig urskog, kulturelle, åndelige, historiske, religiøse og andre unike og verdifulle skoger av nasjonal betydning.»

På Ministerkonferansen for beskyttelse av Europas skoger, som ble arrangert i Helsinki i 1992, ble det utviklet generelle retningslinjer for bærekraftig forvaltning av skog. I en resolusjon heter det her at det bør tas hensyn til bevaring av truede arter og økosystemer i utviklingen av den nasjonale skogpolitikken, og at det bør etableres et sammenhengende økologisk nettverk av representative og truede skogtyper.

I internasjonal sammenheng har Norge hatt en aktiv rolle i å få iverksatt forpliktende avtaler for arbeidet med å verne om det biologiske mangfoldet. En av de mest sentrale er «Bern-konvensjonen» fra 1976. Medlemslandene forplikter seg her til å totalfredede en rekke trua plante- og dyrearter, og forvalte den øvrige flora og fauna slik at ingen arter kommer i fare for å utrykkes. Det legges her stor vekt på artenes leveområder.

Norge har også vært en av initiativtakerne til å få slått fast at prinsippet om «føre-var» skal være grunnleggende for en bærekraftig utvikling (Bergenkonferansen mai-1990). Dette betyr at «tvilen skal komme naturen til gode». Dersom vi på bakgrunn av dagens kunnskap kan påpeke at ulike foreslåtte inngrep i naturmiljøet innebærer farer for alvorlige skader, skal mangel på full vitenskapelig sikkerhet ikke bli brukt som en grunn til å utsette forebyggende tiltak med sikte på å unngå miljøforringelse.

«Vår felles framtid» (1987) er rapporten fra Verdenskommisjonen for miljø og utvikling. Dette er en internasjonal rapport utarbeidet for FN. Verdenskommisjonens arbeid har i stor utstrekning bidratt til å sette miljøvern på den politiske dagsorden over hele verden.

Et sentralt begrep i kommisjonens arbeid er «bærekraftig utvikling». «Bærekraftig utvikling» er en utvikling som tilfredsstillende dagens behov uten å ødelegge fremtidige generasjoners muligheter til å tilfredsstillende sine behov.

I denne sammenheng blir det lagt stor vekt på å sikre artsmangfoldet og genressursene i naturen. Vern av ulike økosystemer vil være en tjenlig måte å løse dette på, og de mente at det ville være nødvendig for framtidig utvikling at 15 % av alle naturtyper ble vernet.

Vern av lite påvirka skoger har høy prioritet over hele verden. Dette gjelder såvel tropiske regnskoger som nordlige barskogområder i Norge. Ved IUCN sin nasjonalparkkonferanse i Carracas i 1992 ble det understreket at sikring av det biologiske mangfoldet betinget et vern av 10 % av alle naturtyper innen år 2000.

Våre naboland Sverige og Finland har alt sikret større arealer med urskogprega barskogområder, Sverige ca. 3,6 % og Finland ca. 2,1 %. Norge vil med den vedtatte verneplanen for barskog ha vernet 1,06 % av den produktive barskogen med hjemmel i naturvernloven.

#### **2.4 Verneformål og vernemotiver**

Verneplanen er et viktig bidrag i arbeidet med å sikre det biologiske mangfoldet i skog. Formålet med verneplanen for barskog er å bevare det typiske og de sjeldne/true elementene i norsk barskognatur.

Verneplanen må derfor inneholde et landsomfattende nettverk av mest mulig urørte områder slik at en kan forsøke å få sikret den naturlige variasjonen i barskognaturen. I tillegg skal verneplanen forsøke å fange opp spesielle lokaliteter der sjeldne skogtyper eller plante- og/eller dyresamfunn finnes.

Det sentrale barskogutvalget (se kapittel 5) har i sin innstilling beskrevet motivene for vern av urørte/lite påvirka barskoger. Det ble her påpekt at det i dag er lite igjen av rene urskoger, men det finnes fortsatt områder med lite påvirka naturskoger. Utvalget har beskrevet følgende vernemotiv (Barskogutvalget 1998):

- *Naturskog er genbanker*

Mange arter knyttet til urørte skogsmiljøer kan komme til anvendelse. Et viktig område er naturlige fiender av skadegjørende organismer. Følsomme arter kan få funksjon som «indikatorer» på miljøendringer som ellers er vanskelig å måle. Avlsarbeidet med skogstrær er avhengig av det råmaterialet som ligger i mangfoldet av naturgitte genotyper. Genbevaring knytter seg til fauna og flora generelt.

- *Naturskog er referanseområder*

Naturens økosystemer er under stadig større påvirkning av menneskeskapte forurensninger og inngrep. Virkningen av dagens skogbruk på fauna, flora, vannkvalitet osv. kan bare avklares ved sammenligning med urørt/lite berørt skog.

Naturovervåking vil bli et svært viktig arbeidsfelt i tiden fremover. For å kunne kartlegge følgene av klimaendringene og for kontinuerlig miljøovervåking av f.eks sur nedbør og langtransporterte og lokale luftforurensninger er naturskoger svært tjenlig.

- *Naturskog er «økologiske laboratorier» for forskning og undervisning.*

Mange grunnforskningsoppgaver er knyttet til urørt skog, særlig innen økologien. Studier i forbindelse med systemets vekst og utvikling der en fokuserer på energistrømmene, nærings- og stofftransporten

er av sentral betydning i forbindelse med overvåking av miljøet. Dyre- og plantearter, hvorav flere er sjeldne, kan studeres under naturgitte betingelser.

Grunnforskning omkring skogens naturlige vegetasjons- og suksesjonsdynamikk, herunder naturlig foryngelse og vitalitet, samt skade- og nytteorganismenes økologi, vil være av stor praktisk nytte.

- *Naturskog inneholder sjeldne og truede plante- og dyrearter*

Naturskogene er artsrike på planter og dyr. Mange av artene er sjeldne, fordi de er knyttet til selve urskogstilstanden. Urskogsrester kan også være viktige funksjonsområder for arter som streifer over større områder, f.eks. hekkeplass for rovfugl eller hiområder for store rovdyr. Vern av barskog er et viktig bidrag til bevaring av artsrikdom i skog.

- *Naturskog gir verdifull naturopplevelse*

Naturskogene gir en spesiell naturopplevelse, med elementer av tidløshet og villmark. Her når trærne sine største dimensjoner, og vi vet at skogbildet er fremkommet gjennom naturens egne prosesser. Vi vil få et innblikk i et skogsmiljø som en gang var vanlig i Norge. Gjennom vern gir vi også fremtidige generasjoner mulighet til å oppleve og studere urørt skog.

- *Naturskog er en del av vår naturarv*

Naturskog skog er naturhistoriske dokumenter, som hører til vår felles naturarv. På lik linje med kulturarven er naturarven en viktig del av vår nasjonale identitet. Naturskog med innslag av myrområder inneholder bla. lagret informasjon om skogens innvandring og historie ved pollen som er konservert i myrenes ulike dybdelag.

- *Naturskog har en egenverdi*

Det er i dag økende forståelse for at lite påvirket natur, med tilhørende fauna og flora, har en egenverdi, og at slik natur bør bevares selv når det ikke knytter seg direkte økonomiske nytteverdier til den.

### 3. Inndeling av barskogene

Norge har en svært variert natur fra hav til fjell, nord til sør og øst til vest. En stor variasjon i topografi, geologi, jordtype og klima gir store variasjoner i vegetasjonsforhold. Vi finner barskog i alle deler av landet. Vår barskog er en del av den boreale barskogsonen som strekker seg som et belte rundt hele den nordlige halvkule.

Det er mulig å finne en del fellestrekk i de ulike barskogsamfunnene basert på variasjonen innen bla. topografi og geologi. På bakgrunn av dette kan en dele barskogene inn i ulike «typer». En grov inndeling vil her være rik kontra fattig, tørr kontra fuktig eller fjellskog kontra lavlandsskog.

#### 3.1 Vegetasjonstyper

De norske barskogene kan inndeles i ulike grupper avhengig av de ulike vegetasjonssamfunnene på stedet. Jordsmonn, temperatur, lys, drenering m.m. spiller her avgjørende roller for hvordan vegetasjonen utvikles på de ulike voksestedene. Den vanligste vegetasjonen i den produktive skogen i Norge kalles for blåbærskog. Denne utgjør 33,5 % av arealet.

Følgende oversikt kan gis av de ulike markslagene (%-vis fordeling):

	Landet	Midt-Norge
Ombrotrof myrskog	: 0,8 %	0,9 %
Sumpskog	: 2,1 %	2,7 %
Røsslynghei	: 0,6 %	0 %
Lavskog	: 4,7 %	1,6 %
Bærlyngskog	: 23 %	12,8 %
Blokkebærskog	: 5,1 %	7,1 %
Blåbærskog	: 33,5 %	30,6 %
Småbregneskog	: 11,5 %	20,6 %
Lågurtskog	: 8,7 %	9,5 %
Storbregneskog	: 2,1 %	1,7 %
Høgstaueskog	: 6 %	9,3 %
Edellauvskog	: 1,9 %	3,2 %

Med edellauvskog menes i Midt-Norge primært en skogtype med alm og hassel, dvs. de rikeste lauvskogtypene.

#### 3.2 Naturgeografiske regioner/Skogsoner i Midt-Norge

I regi av Nordisk Ministerråd ble det i 1983-84 gjennomført en naturgeografisk regioninndeling i Norden. Hver region ble i sin tur delt inn i ulike underregioner. Disse utgjør en enhet som er beskrevet ut fra en kombinasjon av klima, geologi, jordtype, topografi og vegetasjon. Norge omfatter i alt 72 underregioner hvorav 66 har barskog. Region Midt-Norge har 15 underregioner.

I arbeidet med verneplanen er en kommet fram til at en inndeling etter de naturgeografiske underregionene kan være hovedgrunnlaget for å fange opp den naturlige variasjonen i barskognaturen i Øst-Norge. For Vest-Norge, Midt- og Nord-Norge er det svært store variasjoner innen en naturgeografisk underregion (Dahl et al. 1986). For disse tre regionene er det foretatt en inndeling i soner basert på en kombinasjon av vegetasjonsregioner og naturgeografiske underregioner.



Region Midt-Norge er derfor delt inn i 13 ulike soner. Dette er (se figur 1 i kapittel 7):

- Sone 1A: Ytre kyststrøk av Trøndelag nord til Otterøya
- Sone 1B: Vestlige Trøndelag og ytre kyststrøk av Nordland nord til Vega
- Sone 2A: Midtre og indre fjordstrøk mellom Trondheimsfjorden og Vistenfjorden
- Sone 2B: Fjordstrøk i Nordland fra Vistenfjorden og nord til Glomfjorden
- Sone 3A: Lavereliggende områder i sentrale deler av Trøndelag
- Sone 3B: Høyereleggende områder i sentrale deler av Trøndelag og nord til Majavatn
- Sone 3C: Sentrale deler av Nordland fra Majavatn og nord til Korgen
- Sone 3D: Midtre del av Ranadistriktet
- Sone 4A: Oppdalsdistriktet
- Sone 4B: Rørosdistriktet
- Sone 4C: Lierne
- Sone 4D: Hattfjelldal distriktet
- Sone 4E: Indre del av Ranadistriktet

### 3.3 Barskogtyper

I internasjonal sammenheng har Norge noen barskoger som er helt unike. Dette gjelder spesielt for de kystnære og de nordlige barskogtypene. I europeisk sammenheng har vi også svært verneverdige områder med kalkfurskog, spesielle bekkekløfter i Gudbrandsdalen og lite påvirkte fjellskoger.

I Nord-Norge har vi noen av verdens nordligste barskoger. Det nordligste bestandet av naturlig granskog finner vi i Rana. I tillegg finnes spredte trær i Pasvikdalen. I Finnmark finner vi verdens nordligste furuskoger i Stabbursdalen og Børselv-distriktet. Vi finner i Nord-Norge også de siste større urskogsområdene i landet. I Øvre Pasvik finner vi et sammenhengende urskogsområde på over 100 km<sup>2</sup> som henger sammen med urskogsområder både på russisk og finsk side av grensen.

I Vest-Norge og Nord-Norge har vi furuskoger som møter havet. Disse viser helt spesielle særtrekk og er sjeldne i et internasjonalt perspektiv. I Midt-Norge går granskogen helt ut til kysten, i et svært fuktig klima. Dette har gitt grunnlag for en egenartet skogtype som har fått navnet "boreal regnskog". Internasjonalt er dette en svært sjelden og truet skogtype.

### 3.4 Boreal regnskog

"Boreal" betyr nordlig og brukes i forbindelse med utbredelse av plante- og dyrelivet. En "regnskog" er definert som en skog med et planteliv som er avhengig av konstant høy luftfuktighet. Skogtypen er også kalt "kystgranskog". Skogtypen finnes i Midt-Norge og er internasjonalt svært sjelden og sårbar.

Bakgrunnen for at skogtypen finnes nettopp i Midt-Norge er at en her finner områder med svært høy luftfuktighet pga. mye nedbør og lav fordamping. I disse områdene er årsnedbøren på over 1200 mm med over 200 nedbørsdager i året. Et særtrekk ved all regnskog er et frodig og artsrikt planteliv som vokser på trær. I Midt-Norge er det de frodige og artsrike lavsamfunnene som er karakteristiske.

Midt-Norge har det europeiske hovedområdet for boreal regnskog. Ellers finnes den i vestlige Skottland og i Nord-Irland. Utover dette finnes den langs vestkysten av Nord-Amerika (British Columbia, Alaska) men også på østkysten av Canada (Newfoundland, Nova Scotia, New Brunswick) samt Stillehavskysten av Russland og nord i Japan. Hovedforskjellen fra vår egen regnskog er at disse skogene har andre treslag som for eksempel sitkagran, balsamgran og sakahlingran.

I Midt-Norge finner vi hovedområdet for utbredelsen langs kysten fra like sør for Trondheimsfjorden og nordover til Rana i Nordland. Hittil er det registrert slik skog i til sammen 25 kommuner. Hele denne regionen har milde vintre og rikelig med nedbør som er jevnt fordelt over hele året. I tillegg er det svært sjelden lengre tørkeperioder om sommeren.

Gjennom de siste 50 årene har forskerne kartlagt områder med boreal regnskog. Mange av disse er i dag ødelagt av hogst og andre inngrep. I perioden 1994-97 ble det kartlagt totalt 212 lokaliteter. Til

sammen utgjør dette et areal på ca. 20 000 dekar eller om lag 0,5 % av det produktive skogarealet i utbredelsesområdet.

De fleste av lokalitetene er rester av tidligere større forekomster. Halvparten av forekomstene er mindre enn 50 dekar og bare 5 områder er større en 500 dekar. Omlag 1-2 km<sup>2</sup> med boreal regnskog er fredet etter naturvernloven (Almdalen, Dølaelva, Gaupdalen og Øyenskavlen).

Den boreale regnskogen er svært rik på moser og lav. Mange av lavartene er så særegne at en gruppe på ca. 15 arter har fått sitt eget navn ; ”Trøndelagsselementet” i lavfloraen. Disse har her enten sitt eneste kjente levested i Europa eller de har sitt tyngdepunkt her. Flere arter er også funnet her for første gang i verden.

Flere av de aktuelle lavartene står på listen over trua arter i landet. Både gullprikklav *Pseudocyphellaria crocata*, granfiltlav *Pannaria ahlneri* og trønderlav *Erioderma pedicellatum* er eksempler på dette. Trønderlaven og granfiltlaven er regnet som akutt trua i Europa.

## 4. Skogbruksnæringen i Norge

Av Norges totale landareal er 36,9 % (119 200 km<sup>2</sup>) skogkledd. 56 % av dette er barskoger mens 21 % er fjellbjørkeskoger. Resten er andre lauvskoger i lavlandet, edellauvskoger og bjørkeskogen på Vestlandet og i Nord-Norge.

Norsk institutt for jord- og skogkartlegging (NIJOS) har registrert at ca. 95 040 km<sup>2</sup> av det skogkledd arealet befinner seg under det som regnes som barskogsgrensa. Videre oppgir NIJOS at Norge har et produktivt skogareal under barskogsgrensa på ca. 72 270 km<sup>2</sup> (med produktivt skogareal menes areal som har en skogproduksjon på mer enn 0,1 kubikkmeter pr. daa og år). Dette utgjør ca. 22 % av landets areal. Barskogene dominerer ca. 75 % av dette.

### 4.1 Næringsmessig betydning

NIJOS oppgir at skogressursene har økt betydelig siden begynnelsen på 1900-tallet. I dag har vi ca. 600 mill. m<sup>3</sup> trevirke, og dette har en årlig tilvekst på ca. 20 mill. m<sup>3</sup>. Vi kan også slå fast at vi i dag totalt har mer lauvskog enn på begynnelsen av 1900-tallet, og flere trær med grove dimensjoner (over 30 cm i 1,3 m høyde over bakken). Andelen av hogstmoden skog (hogstklasse V) utgjør i dag ca. 31 % av arealet.

Utnyttelsen av utmarksressursene har gjennom hele vår historie vært en viktig forutsetning for livsgrunnlag og bosetning. I perioder har utnyttelsen vært svært intensiv. Både på slutten av 1600-tallet og slutten av 1800-tallet hadde en topper i utnyttelsesgraden av utmarksressursene.

Hovedårsakene til dette var ikke bare skogsdriften, men den samlede bruken av alle tilgjengelige ressurser i skogene. Utstrakt svedjebruk, beite, forsanking, slått, husbygging, ved til brensel, trekullbrenning, saltproduksjon, bergverksdrift m.m. var viktige bidrag til den høye utnyttelsen.

Skogbruksnæringen har i århundrer vært en av landets viktigste næringer med en eksport av tømmer til Europa allerede på 1200-tallet. På slutten av 1800-tallet var det store diskusjoner om skogødeleggelser og den framtidige forvaltningen. Det er resultatet av denne skogtilstanden som har ført til dagens sterke vektlegging på økt skogproduksjon.

Til sammen er det i Norge i dag ca. 145 500 skogeiendommer. I gjennomsnitt er en eiendom på ca. 500 daa produktiv skog. Privatpersoner eier 85 % av det produktive skogarealet og bygdealmenninger har 3 %. Det offentlige (stat, fylke og kommune) eier resten på til sammen ca. 12 % av arealet.

De små skogeiendommene utgjør et stort antall, men til sammen disponerer de likevel en beskjeden del av skogarealet. Skogeiendommer under 250 daa produktiv skog utgjør hele 64 % av antallet, men til sammen disponerer de kun 11 % av det produktive arealet. Omvendt viser det seg også at relativt få store eiendommer eier store arealer. 0,3 % av antall eiendommer eier hele 24 % av det produktive skogarealet.

En vesentlig del av de som eier skog, har også jordbruksareal. Oftest er det for disse jordbruket som utgjør den dominerende delen av næringsgrunnlaget. Jord- og skogbruk vil for en del utfylle hverandre både økonomisk og arbeidsmessig.

Årlig avvirkes rundt 8-10 mill. m<sup>3</sup> til salg og industriell produksjon. Dette gir grunnlag for en sysselsetting innen skogbruk og skogindustri på ca. 30 000 årsverk.

Skogen er en viktig næringsressurs for landet og ikke minst for distriktene. Myndighetene har gjort skogbruksnæringen til et satsingsområde, noe som har kommet klart til uttrykk i flere stortingsmeldinger og utredninger;

- St.meld. 14 (1974-75) om Landbrukspolitikken
- St.meld.110 (1974-75) Tiltak for økt avvirking i skogbruket
- St.meld. 18 (1984-85) om Næringspolitikken i skogbruket
- NOU-1989:10 Flersidig skogbruk
- St.prp. nr 8 (1992-93) Landbruk i utvikling

Formålsparagrafen til Lov om skogbruk og skogvern av 21. mai 1965 sier følgende:

«Denne lov har til formål å fremme skogproduksjon, skogreising og skogvern. Det skal tas sikte på at skogbruket gjennom rasjonell skjøtsel kan gi et tilfredsstillende resultat for næringsutøvere og sikre effektiv og jevn råstofftilførsel til industrien. Videre skal det legges vekt på skogens betydning som rekreasjonskilde for befolkningen, som viktig del av landskapsbildet, som livsmiljø for planter og dyr og som områder for jakt og fiske.»

Det er et hovedmål for forvaltningen at skogressursene skal brukes slik at det oppnås størst mulig velferd for befolkningen. Det understrekes også at det skal tas hensyn til skogens flersidige rolle og at prinsippet om en bærekraftig forvaltning skal innarbeides i den praktiske næringsutøvelsen.

I Biodiversitetskonvensjonen er forholdet mellom næringsutøvelse og biologisk mangfold belyst direkte ved at det understrekes at næringsutøvelsen ikke må skje på bekostning av mangfoldet. Videre understrekes at næringsutøvelsen på sikt er direkte avhengig av det naturlige mangfoldet.

Dagens skoglov gir ikke grunnlag for å pålegge eiendommene strengere begrensninger enn at de fortsatt kan drives regningssvarende. Dersom det ut fra registrerte miljøverdier er nødvendig og ønskelig med strengere begrensninger, må andre virkemidler tas i bruk. Landbruksdepartementet understreker likevel at førstehåndsansvaret for å sikre mangfoldet ligger hos den enkelte grunneier. Ivaretagelse av sentrale nøkkelbiotoper av stor betydning for mangfoldet vil i stor grad være grunneiers ansvar.

Omfanget av avvirkingen har variert over tid, men ulik statistikk kan tyde på at den har svingt rundt ca. 10 mill. m<sup>3</sup> de siste 200 år. Situasjonen i dag er at en i sentrale skogregioner har overavvirket gran og nå har måtte redusere hogstkvantumet på dette treslaget. I følge NIOS kan dette kompenseres ved økt avvirking av lauv og furu. Betydningen av dette er likevel usikkert både mhp. det økonomiske grunnlaget for den enkelte men også mhp. hvilke økologiske konsekvenser overavvirking kan få.

#### **4.2 Omfanget av inngrep**

En analyse foretatt av Statens Kartverk (DN-rapport 1995-6) viser at det har skjedd en dramatisk reduksjon av områder uten tyngre tekniske inngrep i Norge. Arealer som ligger lenger enn 5 km fra tyngre tekniske inngrep utgjorde 46 % av landarealet i 1900. I 1994 var denne andelen redusert til 11%.

Størst er endringen i Sør-Norge hvor det fullstendig mangler større urørte naturområder i lavlandet. I Norge sør for Nordland er det kun 5 % av landarealet som ligger lenger enn 5 km fra slike tyngre inngrep (veger, jernbane, kraftlinjer, magasiner, regulert elv, kanalisering).

Det finnes i dag få gjenværende sammenhengende skogområder større enn 10 km<sup>2</sup> som samtidig er lite påvirket av inngrep. Vi har oversikt over 35 områder med et barskogsareal over 10 km<sup>2</sup> og som samtidig er lite påvirket av inngrep. Bare 19 av disse er vernet.

Skogarealene har opp gjennom historien vært hardt utnyttet. Omfanget av utnyttelse har variert gjennom århundrene og i de ulike regionene. I den siste 50-100 års perioden har utnyttelsen endret karakter fra en tidligere mer ekstensiv høstingspreget karakter til en intensiv dyrkingspreget karakter. Skogbruksnæringen har i denne perioden gjennomgått en sterk teknologisk og industriell utvikling.

50-60 % av det produktive skogarealet har til nå blitt sterkt påvirket av et intensivt bestandskogbruk. Ulike registreringer fra Norsk institutt for jord- og skogkartlegging (NIJOS) viser omfanget av dette skogbruket.

Registreringer viser bl.a. at vi i dag finner stubber over det meste av det produktive skogarealet. Det er kun maks. 26 % av det produktive arealet som er uten synlige stubber. Videre viser oversikter at aldersstrukturen i de norske skogene er i ferd med å endres, og vi har i dag mer ungskog enn noen gang tidligere. Hele 51 % av det produktive skogarealet i dag (minus Finnmark) er barskog med en alder på under 60 år.

Arealene med naturskog er redusert, og den eldre skogen er oppsplittet i små, spredte bestand. Et anslag gjort av Direktoratet for naturforvaltning tyder på at i dag kan kun 10 % av det produktive skogarealet defineres som naturskog. Tall fra NIJOS viser at skog med alder på over 160 år utgjør bare 0,8 % av det produktive skogarealet. Det kan her nevnes at den biologiske levealderen på gran kan bli over 300 år og på furu over 700 år.

Det har også skjedd en omfattende endring i fordelingen av treslag. I det sentrale Østlandet har andelen eldre lauv- og blandingskog avtatt med 20 % i løpet av de siste 30 årene. Samtidig har det skjedd en omfordeling av lauvtre fra høye konsentrasjoner på mindre arealer til lavere konsentrasjoner på store arealer.

Påvirkningen har i den siste 50 års perioden vært størst i de mest produktive lavlandsområdene. I Øst-Norge og Midt-Norge er hele 44 % av arealene på høy bonitet drevet i løpet av de siste 25 årene.

Statistiske oppgaver viser videre at min. 23 % av det produktive skogarealet i dag er tilplantet. Skogkultur (tynning, rydding, sprøyting) er gjennomført på 32 % av arealet. Antall meter skogsveg utgjør ca. 100 000 km. Av dette er 50 000 km bilveger (tilsvarer det offentlige bilvegnettet i landet) noe som har ført til at kun 7 % av barskogarealet ligger i en større avstand fra bilveg enn 2 km. Hele 76 % ligger nærmere enn 1 km.

Skogbruket har i perioden hatt en omfattende bruk av introduksjoner i form av ulike fremmede treslag og provenienser. I alt er 50 ulike treslag brukt. Utenlandske treslag er brukt på minimum 800 km<sup>2</sup> og fremmede provenienser er brukt på minimum 500 km<sup>2</sup>. Omlag 2500 km<sup>2</sup> er til sammen tilplantet i Vest-Norge og Nord-Norge. Dette betyr at i Vest-Norge er omlag 17 % av det produktive skogarealet treslagskiftet/skogereist med ikke stedegne treslag. Tilsvarende i Nord-Norge er ca. 5 %.

I forbindelse med registreringer knyttet til ulike verneplaner, er omlag 4,5 % av skogarealet klassifisert som verneverdig. Omlag 37 % av dette er vernet (1,7 % av skogarealet). Av den produktive barskogen vil omlag 1,06 % være vernet etter naturvernloven når verneplanen for barskog er gjennomført.

### **4.3 Skogbruksnæringen i Midt-Norge**

Skogarealet i regionen utgjør 20 365 km<sup>2</sup> (under barskoggrensa) i tillegg til arealene med fjellbjørkeskog. Dette er ca. 20 % av skogarealet i landet. Omlag 12 807 km<sup>2</sup> er definert som produktiv skog. Regionen domineres av store barskogarealer og disse utgjør hele 9 158 km<sup>2</sup> (72 %) produktiv barskog. Dette utgjør om lag 17 % av den produktive barskogen i landet.

Det er ca. 26 800 skogeiendommer i regionen med en gjennomsnittlig størrelse på 597 daa produktiv skog. De fleste er små, og hele 66 % av eiendommene har mindre enn 250 daa produktiv skog. Likevel eier disse til sammen kun 8 % av arealet. Derimot viser det seg at 0,2 % av eierne eier hele 22 % av det produktive skogarealet. Statskog eier ca 17 % av det produktive skogarealet i regionen.

Skogene utgjør et volum på ca. 89 mill. m<sup>3</sup>. Grana er hovedtreslaget. Videre har skogene en årlig tilvekst på ca 2,9 mill. m<sup>3</sup>. Andelen hogstmoden skog (h.kl. V) i regionen utgjør 33 % av arealet. Ser en på aldersfordelingen viser det seg at skog med en alder over 160 år utgjør bare 1 %.

Årlig avvirkes omlag 1,2-1,4 mill. m<sup>3</sup> i regionen. Dette utgjør en stor del av det kvantumet som er vurdert som tilgjengelig.

Skogene i regionen har historisk vært svært hardt utnyttet. Til tider har store deler av skogarealet vært uthogd både som følge av vedhogst, tømmer til husbygging, båtbygging, tjærebrenning m.m., men også av et utstrakt jordbruk med slått, forsanking og beite. Kystområdene har vært spesielt hardt utnyttet og store arealer har vært skogløse helt fram til de siste 20-30 årene.

## 5. Verneplanen for barskog, generelt

Allerede i St.meld. 68 (1980-81) om Vern av Norsk natur ble det bebudet en verneplan for urskogpregete barskogområder. Ved årsskiftet 1986/87 opprettet Miljøverndepartementet et barskogutvalg med medlemmer fra miljøvern- og skogbruksmyndighetene (det sentrale barskogutvalget). Høsten 1988 la utvalget fram sin innstilling, «Forslag til retningslinjer for barskogvern» (DN-rapport nr 3-1988). Miljøverndepartementet fastsatte på bakgrunn av dette den 13/10-1989 retningslinjer for utarbeidelsen av en verneplan for barskog.

I juli 1990 ble verneomfanget fastsatt av regjeringen. Utfyllende retningslinjer for arbeidet er utarbeidet av departementet i februar 1991. I 1992 og 1993 ble de første delplanene vedtatt, henholdsvis for Midt-Norge og Øst-Norge.

I juni 1996 sluttet Stortinget seg til Regjeringens forslag fremmet i Stortingsmelding nr. 40 (1994-95) Opptrapping av barskogvernet fram mot år 2000. Her ble det vedtatt å utvide verneplanen med 120 km<sup>2</sup>. Det ble ved behandlingen av stortingsmeldingen påpekt at en slik utvidelse er "svært viktig for å fange opp vesentlige mangler ved dagens barskogplan. Særlig den høyproduktive granskogen i lavlandet og kystbarskogen er dårlig representert": Det ble også lagt vekt på å få sikret en del store områder med mest mulig urskogpreg. I tillegg ønsker en å sikre områder med naturtyper og biotoper vi har særlig ansvar for (gjenstående naturskog, kystbarskog, sumpskog og høybonitetsskog) og kjente lokaliteter med truete og sårbare arter. Dette var alle skogtyper som ikke er tilstrekkelig fanget opp i verneplanen slik den er i dag.

### 5.1 *Hjemmel for vern*

Vern av spesielle naturområder eller naturforekomster skjer i medhold av «Lov om naturvern» av 19.6.1970. I loven er det gitt hjemmel for opprettelse av ulike vernekategorier. Vedtak om opprettelse av naturreservater treffes av Kongen i statsråd etter naturvernlovens § 8 som lyder:

«Område som har urørt, eller tilnærmet urørt natur eller utgjør en spesiell naturtype og som har særskilt vitenskapelig eller pedagogisk betydning eller skiller seg ut ved sin egenart, kan fredes som naturreservat. Et område kan totalfredes eller fredes for bestemte formål som skogreservat, myrreservat, fuglereservat eller liknende.»

Områder der hele økosystemet skal vernes trenger et strengt vern for at kvalitetene ikke skal bli ødelagt eller forstyrret. Det vil derfor bli brukt vernekategorien naturreservat på områdene i verneplanen for barskog. Naturreservat er det strengeste vernet etter naturvernloven, og det er vanlig å bruke uttrykket "fredes som naturreservat".

### 5.2 *Omfanget av vern*

Det er gjort ulike overslag av hvor stort omfang en nasjonal verneplan for barskog bør ha. Det sentrale barskogutvalget konkluderte med at et totalareal på i alt 1300 km<sup>2</sup> eller 900 km<sup>2</sup> produktiv barskog i tillegg til tidligere verna areal ville være faglig dekkende (til sammen ca 2 % av den produktive barskogen). På bakgrunn av en avveining mot økonomiske interesser, kom de likevel fram til en anbefaling på 550 km<sup>2</sup> totalareal eller 385 km<sup>2</sup> produktiv barskog (til sammen 0,9 % av den produktive barskogen).

I juli 1990 ble omfanget av verneplan barskog fastsatt av regjeringen Syse til 250 km<sup>2</sup> produktiv barskog i tillegg til det som tidligere er verna. Begrunnelsen var en avveining av de faglige vurderingene opp mot de næringsmessige konsekvensene.

I februar 1991 gikk regjeringen Brundtland inn for to mindre utvidelser. Den ene dreide seg om inntil 30 km<sup>2</sup> i Pasvik bla. i forbindelse med en utvidelse av Pasvik nasjonalpark. Den andre gjaldt ca. 15

km<sup>2</sup> i Oslomarka. Regjeringen presiserte også at det kunne bli aktuelt å legge fram en melding for Stortinget i 1992 for å orientere om barskogplanen så langt.

Våren 1995 ble St.meld nr 40 (1994-95) « Opptopping av barskogvernet fram mot år 2000», lagt fram. Her ble det fremmet et forslag til utvidelse av barskogvernet med omlag 120 km<sup>2</sup> produktiv barskog. Med en slik utvidelse vil en få vernet omlag 1,06 % av den produktive barskogen i landet.

Stortinget gav sin tilslutning til denne 6.juni 1996. I tillegg presiserte et flertall at det måtte iverksettes et arbeide med å vurdere behovet for et supplerende vern. Det ble også understreket at en i forvaltningen av de registrerte områdene måtte ta hensyn til de kartlagte verneverdiene selv om områdene ikke ble vernet.

### **5.3 Registrering**

Norsk institutt for naturforskning, NINA gjennomførte i perioden 1984-1993 landsomfattende registreringer som grunnlag for en landsplan for verneverdig barskog. På bakgrunn av disse ble det utarbeidet regionrapporter. Senere er det også utarbeidet mer detaljerte fylkesrapporter.

Verneverdig barskog er først og fremst minst mulig påvirkta naturskog eller urskog. Ved utvelgelse av områdene i fase I av verneplanarbeidet spesielt lagt vekt på graden av urørthet, størrelse, skogbonitet, representativitet, sjeldenhet og arts mangfold. Det ble påpekt at størrelsen på et område ikke burde være mindre enn 200 dekar.

Områdene ble klassifisert etter en tredelt skala; svært verneverdig (\*\*\*), meget verneverdig (\*\*), verneverdig (\*).

De verneverdige områdene ble delt inn i tre ulike grupper. Dette er:

- **Typeområder** er store og skal representere den typiske barskogmosaikken innenfor en bestemt naturgeografisk region eller sone.
- **Spesialområder** er mindre og skal dekke opp lokaliteter til sjeldne og trua arter av planter og dyr eller også sjeldne skogsamfunn. Stor grad av urørthet (urskog) vil også defineres som et spesialområde.
- **Supplementsområder** skal kunne erstatte eller supplere deler av typeområdene. Supplementsområdene mangler som regel deler av den totale barskogvariasjonen.

### **5.4 Organisering av verneplanarbeidet**

I arbeidet med verneplanen er landet delt inn i 4 ulike regioner. Disse er Nord-Norge, Midt-Norge, Øst-Norge og Vest-Norge. Det skal utarbeides en verneplan for hver region, men slik at en tar hensyn til eventuelle områder som kan være felles på tvers av regioninndelingene.

Direktoratet for naturforvaltning har ansvaret for gjennomføringen av verneplanarbeidet, men det er fylkesmannen som fremmer fredningsforslagene i sitt fylke. I hver av de 4 regionene oppnevnes det egne regionale barskogutvalg. Her sitter det representanter fra skogbruks- og miljøvernmyndighetene, Statskog og nærings- og naturvernorganisasjonene. Disse utvalgene er rådgivende i forhold til direktoratet. På bakgrunn av en nærmere vurdering av ulike næringsinteresser og verneverdi i områdene skal de komme med råd om hvilke områder som bør være med på høring.

I tillegg til de regionale barskogutvalgene er det oppnevnt et sentralt barskogutvalg. Her sitter representanter fra Landbruksdepartementet, Miljøverndepartementet, Statskog, Direktoratet for naturforvaltning, Fellesforbundet, Kommunenes Sentralforbund, næringsorganisasjonene og naturvern- og friluftslivorganisasjonene. Dette utvalget skal virke konfliktløsende mellom de ulike interessene og være rådgivende i forhold til direktoratets sluttbehandling av verneplanen.



I arbeidet med verneplanen er det lagt stor vekt på et samarbeid med ulike organisasjoner. Det er også lagt vekt på en direkte informasjon til berørte grunneiere i form av brev, møter og befaringer.

Verneplanprosessen kan deles inn i flere faser:

(FM=Fylkesmannen, DN=Direktoratet for naturforvaltning, MD= Miljøverndepartementet)

- *Registreringsfase*

1. FM får innspill fra fagfolk, privatpersoner, offentlige etater, skogeierorganisasjoner og miljøvernorganisasjoner om skogområder med miljøverdier som bør undersøkes nærmere.
2. DN engasjerer fagpersoner som kartlegger et utvalg av skogområdene som kan ha store verneverdier. Grunneiere, kommuner og organisasjoner blir, så langt det er mulig, informert før registreringene tar til.
3. De registrerte områdene blir beskrevet og verdiene vurdert. Beskrivelsene sendes ut til aktuelle grunneiere, kommuner og organisasjoner.

- *Informasjons- og vurderingsfase*

4. DN offentliggjør en oversikt (bruttoliste) over hvilke områder som kan være aktuelle for vern. Grunneiere blir informert pr. brev, og det blir gjerne gjennomført grunneierbefaringer, møter m.m.
5. FM lager en grovavgrensning av områdene og orienterer grunneiere, kommuner, fylkeskommune, statlige etater og andre som kan bli berørt av planen. Avgrensningene kan siden bli justert på grunnlag av vurderinger av konflikt og verneverdier.
6. Det regionale barskogutvalget bidrar med innhenting av opplysninger om blant annet næringsinteresser i områdene. Disse opplysningene brukes til å gi DN råd om hvilke områder som bør være med i et verneplanutkast.

- *Utarbeidelse av verneforslag*

7. FM lager beskrivelser og kart for de utvalgte områdene. DN samler beskrivelsene fra fylkesmennene og lager et utkast til verneplan i rapportform. Eiendoms- og næringsopplysninger blir kontrollert av organisasjoner og grunneiere (faktasjekk).
8. Utkastet legges fram for barskogutvalget i den aktuelle regionen.

- *Høringsfase*

9. DN justerer verneplanutkastet etter råd fra det regionale barskogutvalget og utkastet trykkes og sendes alle berørte parter til lokal høring. Dette vil inneholde et større antall lokaliteter enn det som endelig skal vernes.
10. FM vurderer uttalelsene som kommer inn under den lokale høringen, og gir en anbefaling til DN om hvilke skogområder som bør vernes. Berørte kommuner får tilsendt FMs tilråding, og har anledning til å komme med merknader til denne direkte til DN.
11. Det regionale barskogutvalget får FMs oppsummering og gir råd til DN om hvilke områder som bør sendes på sentral høring.
12. DN justerer verneplanutkastet etter FMs tilråding og råd fra det regionale barskogutvalget, og sender det til sentrale etater og interesseorganisasjoner (sentral høring). Det skal på samme måte som i den lokale høringen, være et større antall lokaliteter som sendes på høring, enn det som endelig vernes.
13. Det sentrale barskogutvalget gjennomgår resultatet av den sentrale høringen og gir råd til DN om hvilke områder som bør vernes.
14. DN oppsummerer alle kommentarer som er kommet inn til planen, og gir sin anbefaling til MD.

- *Vernevedtak*

15. MD gjennomgår DNs anbefaling og legger et endelig forslag fram for Regjeringen.
16. Verneplanen vedtas av Regjeringen.

Verneplanen for barskog i Midt-Norge – fase II er ved oppstart av lokal høring kommet til høringsfasen og punkt 9.

En slik framgangsmåte sikrer at de berørte parter får muligheten til å medvirke i planutformingen ved å komme med konkrete innspill både til valg av områder, næringskonflikter, vernebestemmelser og avgrensninger.

Det vises her til naturvernlovens §18 der det heter:

- «1. Når et arbeid med vern etter denne lov starter opp skal det tas kontakt med berørte fylkeskommuner og kommuner for å drøfte avgrensning av området, innhold i vernebestemmelser og spørsmål for øvrig av betydning for kommunens og fylkeskommunens planarbeid.

Vernemyndighetene skal kunngjøre en melding, som regel i minst to aviser som er alminnelig lest på stedet, der det gjøres rede for det påtenkte vernetiltak og de følger det antas å få. Såvidt mulig bør grunneiere underrettes ved brev og gis en rimelig frist for å komme med merknader før forslag utformes.

På et tidlig tidspunkt skal det søkes samarbeid med offentlige myndigheter, organisasjoner m.v. som har særlig interesse i tiltaket.

2. Når verneforslaget er utarbeidet skal det kunngjøres i to aviser og i minst 2 aviser som er alminnelig lest på stedet at forslag om vern er utlagt til offentlig ettersyn. Kunngjøringen skal beskrive området forslaget omfatter og gi en rimelig frist for uttalelse som ikke må settes kortere enn 6 uker fra kunngjøringen. Såvidt mulig bør grunneiere og rettighetshavere underrettes ved brev.

I samband med kunngjøringen skal saken legges fram for fylkeskommunen og berørte statlige fagorganer til uttalelse.

3. Før vedtak om vern treffes, skal forslaget forelegges kommunestyret. Det kan settes en frist for kommunestyrets uttalelse.
  4. Departementet\* kan på forhånd treffe vedtak om midlertidig vern inntil saken er avgjort.»
- (\* delegert til Direktoratet for naturforvaltning 20.10.98)

## 6 Hva vernet innebærer

Ved utarbeidelsen av verneplanen for barskog legges det vekt på at det er hele økosystemet og de økologiske prosessene som skal vernes.

Verneformålet i de foreslåtte reservatene bygger på at det skal skje en naturlig utvikling dvs. de naturlige økologiske prosessene (forråttelse, storm/vindfelling, innsektangrep, brann m.m.) skal kunne finne sted. Vernet legger altså vekt på å sikre ulike barskogsamfunn som får muligheten til å utvikle seg uten menneskelig inngrep.

Et vern vil derfor få store konsekvenser for den framtidige utnyttelsen av området. Alle tiltak som kan føre til endringer av naturmiljøet vil være forbudt. Dette betyr at ulike aktiviteter som skogsdrift, skjøtsel, dyrking, bygging, forurensning, gjødsling, kalking, motorferdsel m.m. vil være forbudt. I dette ligger også at aktiviteter som kan føre til slitasjeskader på vegetasjonen eller større forstyrrelser vil være forbudt. Viktige unntak fra dette er at bl.a. jakt, fiske, sopp- og bærplukking kan foregå som før. Det er heller ikke begrensning på vanlig ferdsel i områdene.

### 6.1 Fredningsforskrifter

Det blir utarbeidet en egen forskrift for hvert enkelt naturreservat. Dette kalles en fredningsforskrift. Utgangspunktet for denne er en generell fredningsforskrift som vist under. Kommentarer til den generelle forskriften står under 6.2.

Forholdene i det enkelte område og uttalelser i forbindelse med lokal og sentral høring kan innebære at det gjøres tilpasninger av fredningsforskriften til lokale forhold (se tekst i kursiv i den generelle fredningsforskriften). Det er derfor av stor betydning at høringsinstansene kommer med merknader til den generelle forskriften sett i lys av forholdene i det enkelt verneområde. Mulighet for justeringer av fredningsforskriften må deretter vurderes opp mot hensynet til verneformålet i hvert enkelt tilfelle.

- *Generell fredningsforskrift:*

FORSKRIFT OM FREDNING AV ..... NATURRESERVAT I .....KOMMUNE,  
.....FYLKE.

#### I

I medhold av lov om naturvern av 19. juni 1970 nr. 63 § 8, jf § 10 og §§ 21, 22 og 23, er et barskogområde i .....kommune i .....fylke fredet som naturreservat ved kgl. res. av ..... under betegnelsen ..... naturreservat.

#### II

Det fredet området berører følgende gnr./bnr.: .....  
i ..... kommune.

Reservatet dekker et totalareal på ..... dekar.

Grensene for naturreservatet går fram av vedlagte kart i målestokk 1:20 000 (1:5 000) datert Miljøverndepartementet .....

De nøyaktige grensene for reservatet skal avmerkes i marka. Knekkpunktene skal koordinatfestes.

Kartet og fredningsbestemmelsene oppbevares i .....kommune, hos Fylkesmannen i .....fylke, i Direktoratet for naturforvaltning og i Miljøverndepartementet.

### III

Formålet med fredningen er å bevare et skogområde med alt naturlig plante- og dyreliv og med alle de naturlige økologiske prosessene. Av spesielle kvaliteter kan nevnes..... (her skal det spesifiseres for hvert enkelt område. F.eks.

- planter og dyr som er typisk for naturbarskogen i regionen.
- et kystnært furuskogområde med flere særpregete arter.
- ett av de få gjenværende urskogsområdene i landet
- svært sjeldne/trau arter)

### IV

For reservatet gjelder følgende bestemmelser:

1. Vegetasjon, herunder døde busker og trær, er fredet mot skade og ødeleggelse med de unntak som følger av pkt. V-VIII.

Det er forbudt å fjerne planter eller plantedeler fra reservatet.  
Nye plantearter må ikke innføres. Planting eller såing av trær er ikke tillatt.

2. Dyr- og fuglelivet, herunder reirplasser og hiområder, er fredet mot skade og ødeleggelse med de unntak som følger av pkt. V-VIII.

Nye dyrearter må ikke innføres.

3. Det må ikke iverksettes tiltak som kan endre naturmiljøet, som f.eks. oppføring av bygninger, anlegg og faste innretninger, parkering av campingvogner, brakker o.l, kloakkledninger, bygging av veier, drenering og annen form for tørrlegging, uttak, oppfylling og lagring av masse, utføring av kloakk eller konsentrert forurensningstilførsler, henleggelse av avfall, gjødsling, kalking og bruk av kjemiske bekjempingsmidler. Forsøpling er forbudt.

Opplistingen er ikke uttømmende.

4. Organisert bruk av naturreservatet til teltleirer, idrettsarrangement, jaktprøver eller andre større arrangement er forbudt.

Organisert turvirksomhet i regi av ideelle lag og foreninger, universitet, skoler eller andre institusjoner, er tillatt når det på forhånd er gitt melding til forvaltningsmyndigheten.

5. Motorisert ferdsel til lands og til vanns er forbudt. Start og landing med luftfartøy, herunder lavtflyging under 300 meter, er forbudt.

6. Bruk av sykkel, hest og kjerre og ridning utenom eksisterende veger er forbudt.

7. Direktoratet for naturforvaltning kan av hensyn til verneformålet ved forskrift forby eller regulere ferdselen i hele eller deler av naturreservatet.

*(I naturreservater der det inngår ferskvann eller sjøområder vil det være aktuelt å ha med punktet: Etablering av nye opplagsplasser for båt er forbudt.*

*I naturreservater mindre enn 1 km<sup>2</sup> vil det være aktuelt å ha med punktet: Bålbrenning er forbudt.)*

## V

Bestemmelsene i pkt. IV er ikke til hinder for :

1. Gjennomføring av militær operativ virksomhet og tiltak i ambulanse-, politi-, brannvern-, rednings-, oppsyns-, skjøtsels- og forvaltningsøyemed.
2. Sanking av bær og matsopp.
3. Jakt og fiske.
4. Tradisjonell beiting er tillatt.

Direktoratet for naturforvaltning kan ved forskrift forby eller regulere beite som er i strid med verneformålet.

5. Vedlikehold av anlegg som er i bruk på fredningstidspunktet.

*(Etter en konkret vurdering av forholdene i verneområdet kan det være aktuelt å ikke ta med enkelte av unntakene som er nevnt i dette kapittelet. Det kan også være aktuelt med flere unntak.)*

## VI

Forvaltningsmyndighetene kan etter søknad gi tillatelse til:

1. Nødvendig motorferdsel i forbindelse med aktiviteter nevnt i kap. V pkt. 3 og 5.
2. Organisert bruk av reservatet til større arrangement.
3. Hogst av etablerte plantefelt.
4. Merking, rydding og vedlikehold av eksisterende stier, løyper og gamle ferdselsveier.

*(Flere unntak kan være nevnt i omtalen av det enkelte området eller komme til etter høringen, f.eks. Preparering av eksisterende skiløyper)*

## VII

Forvaltningsmyndigheten, eller den forvaltningsmyndigheten bestemmer, kan gjennomføre skjøtselstiltak for å fremme fredningsformålet. Det kan utarbeides forvaltningsplan, som vil inneholde nærmere retningslinjer for gjennomføring av skjøtselstiltakene.

## VIII

Forvaltningsmyndigheten kan gjøre unntak fra fredningsbestemmelsene når formålet med fredningen krever det, samt for vitenskapelige undersøkelser, arbeider av vesentlig samfunnsmessig betydning og i spesielle tilfeller, dersom det ikke strider mot formålet med fredningen.

## IX

Miljøverndepartementet fastsetter hvem som er forvaltningsmyndighet i naturreservatet.

## X

Denne forskriften trer i kraft straks.

## 6.2 *Kommentarer til den generelle fredningsforskriften.*

Under følger en nærmere forklaring av sentrale punkter i den generelle fredningsforskriften.

- *Inngrep*

I reservatene er det lagt opp til at ulike tiltak som kan endre naturmiljøet er forbudt. Dette innbefatter anlegg av ulike slag (midlertidig eller faste) men også tiltak som drenering, kalking og gjødsling.

Vedlikehold av anlegg som er i bruk på fredningstidspunktet er tillatt. Det er også tillatt med vedlikehold av eksisterende hytter. Nybygging i tilknytning til eksisterende hytter og anlegg vil imidlertid ikke være tillatt.

- *Plantelivet*

Det er lagt opp til en generell plantelivsfredning. Det er allikevel åpnet for plukking av bær og matsopp.

Generelt vil det være et hogstforbud innenfor lokalitetene. Det vil likevel i noen områder kunne åpnes for vedhogst til eget bruk i tilknytning til eksisterende hytter. Dette må da skje i samråd med forvaltningsmyndighetene etter en nærmere avtale.

Tradisjonell beiting av husdyr/tamrein tillates. Med dette menes et «normalt beitetrykk» for området. Dersom beite har opphørt kan dette gjenopptas dersom det ikke innføres andre arter av beitedyr enn det har vært tidligere. Dersom det viser seg at dagens beitetrykk fører til vesentlige påvirkninger, kan det bli aktuelt å begrense framtidig beite. En slik endring av reglene for beite må fastsettes av DN ved ny forskrift. Utarbeidelsen og eventuell innføring av en slik forskrift følger forvaltningslovens bestemmelser.

- *Dyrelivet*

Det er lagt opp til en generell fugle- og dyrelivsfredning. Det er likevel åpnet for jakt etter viltlovens bestemmelser og fiske etter lov om laks og innlandsfisk m.v.

- *Ferdsel*

Uorganisert ferdsel til fots er tillatt. Ut fra en generell vurdering av faren for forstyrrelser eller slitasje på markvegetasjonen, er ridning, bruk av hest og kjerre og bruk av sykkel utenom eksisterende veier, forbudt.

Organisert bruk av naturreservatet til teltleirer, idrettsarrangementer, jaktprøver eller andre større arrangementer er forbudt. Grensene for hva som skal anses som større arrangementer må avgjøres konkret, og vil av hensynet til verneformålet kunne variere fra naturreservat til naturreservat. Forvaltningsmyndigheten vil etter søknad ha adgang til å gi dispensasjon til organisert bruk av reservatet til større arrangementer. Ved vurderingen av søknaden må forvaltningsmyndigheten foreta en konkret vurdering av forholdet til verneformålet. Etter omstendighetene kan det være aktuelt å gi flerårige dispensasjoner.

Organisert turvirksomhet i regi av ideelle lag og foreninger, universitet, skoler eller andre institusjoner, er tillatt når det på forhånd er gitt melding til forvaltningsmyndigheten. Et typisk eksempel på slik turvirksomhet er en barnehage på fottur i reservatet. For større arrangementer, se ovenfor, må også ideelle lag og foreninger, universitet, skoler eller andre institusjoner eventuelt søke om dispensasjon.

Dersom det i ettertid viser seg at den tillatte ferdselen er i strid med verneformålet, kan Direktoratet for naturforvaltning av hensyn til verneformålet, ved forskrift forby eller regulere ferdselen i hele eller deler av reservatet. Utarbeidelse og eventuell innføring av en slik forskrift følger forvaltningslovens regler.

- *Motorferdsel*

I henhold til den generelle fredningsforskriften er all motorisert ferdsel til lands og til vanns forbudt. Forvaltningsmyndigheten kan imidlertid gi dispensasjon til motorisert ferdsel i forbindelse med jakt og fiske, og tillatt vedlikehold av anlegg.

Lov om motorferdsel gjelder i tillegg til disse bestemmelsene, men gir ikke tillatelse ut over det vernereglene fastsetter. Det kan være tilfeller hvor det også må innhentes tillatelser etter lov om motorferdsel. Fredningsforskriftene endrer ikke grunneieres rett til å nekte/regulerer motorferdsel på egen grunn.

- *Skjøtsel og forvaltningsplaner*

Verneformålet er knyttet opp til å frede alt naturlig dyre- og planteliv i områdene. Områdene skal sikres en «naturlig utvikling» uten inngrep. Skjøtsel vil derfor kun unntaksvis være aktuelt for å oppfylle verneformålet.

I noen av områdene er det plantefelt. Disse kan det være ønskelig å fjerne. Fremmede treslag bør fjernes raskt, da disse kan ha uheldig påvirkning på naturlige plantelivet en ønsker å frede. I områder der deler er grøftet, kan det være aktuelt å gjenfylle disse.

I noen av lokalitetene er det inkludert "bufferoner" som kan inneholde kulturskog og plantefelt. For disse områdene kan det utarbeides en forvaltningsplan som legger opp til en framtidig økologisk skjøtsel med en gradvis stabilisering av kantsonene. I dette kan ligge at en "åpner opp" tette bestand ved gjennomføring av en form for tynning. Dette kan skje i form av konkrete avtaler med berørte grunneiere om at de kan gjennomføre de aktuelle tiltakene.

Retningslinjene som trekkes opp i en forvaltningsplan må ligge innenfor rammene av fredningsforskriften.

Forvaltning av områder innebærer også at det kan legges til rette for en kanalisert ferdsel slik at området ikke forstyrres eller slites ned.

Etter et eventuelt vedtak om fredning av områder som er foreslått i dette verneplanutkastet, vil områdets grenser bli merket i marka med standardiserte grensemerker og skilt. Det kan også bli satt opp informasjonstavler om gjeldende verneforskrifter og avgrensning av området. Det vil bli opprettet oppsynsordninger for alle verneområder.

Informasjon om plante- og dyreliv i områdene vil være en form for forvaltningstiltak.

- *Generelle unntaksbestemmelser*

Unntak for "vitenskapelige undersøkelser" er mest aktuelt i forbindelse med forskningsaktiviteter. Arbeid av "vesentlig samfunnsmessig verdi" er kun tiltak av nasjonal betydning. Unntaket for "andre særlige tilfeller" gjelder små inngrep eller tiltak som er av stor betydning for søkeren – og som ikke kommer i konflikt med verneformålet.

- *Forvaltningsmyndighet*

Fylkesmannen har tradisjonelt vært tillagt forvaltningsansvaret for verneområder i Norge. Forvaltningsmyndigheten kan nå delegeres til den enkelte kommune. Dette vil bl.a. være avhengig av om kommunen selv ønsker slik myndighetsoverføring, og om kommunene har tilstrekkelig faglig kompetanse og kapasitet. Direktoratet for naturforvaltning er delegert myndighet fra Miljøverndepartementet til å fastsette hvem som skal være forvaltningsmyndighet for områder vernet etter naturvernloven.

### **6.3 Næringsmessige konsekvenser av vernet**

De foreslåtte verneområdene har varierende økonomisk betydning for de berørte eiere. Noen lokaliteter ligger lett tilgjengelig med store kubikkmasser, mens andre ligger svært vanskelig til eller de har svært marginale skogressurser.

Vern av barskog får betydning for den enkelte berørte grunneier på flere måter. Vern kan innebære et tap i sysselsettingsmulighet for den enkelte eier gjennom året. Alternativ sysselsetting kan i mange tilfeller være vanskelig.

Vern av skog og dermed tapte tømmermengder, kan også få betydning for andre deler av lokalsamfunnet. Det vil f.eks. føre til mindre tømmertransport, mindre tømmer til lokale sagbruk osv.

Et nytt sentralt moment for næringen, er at en i løpet av de siste årene har opplevd at det fra det internasjonale markedet blir stilt strengere miljøkrav til skogbruksnæringen. Dette har ført til økt fokusering på et miljøvennlig skogbruk og behovet for vern av skogområder.

Vern kan føre til ulike typer interessemotsetninger. Noen av disse forholdene er kommentert under beskrivelsene av hver enkelt lokalitet. Ellers vil nærmere vurderinger av slike forhold bli gjort etter at høringen er avsluttet. Det vil her derfor være viktig å understreke at de berørte partene i den lokale høringen påpeker hvilke konkrete konsekvenser vernet vil medføre for den enkelte.

### **6.4 Økonomisk erstatning**

I 1985 ble det gitt nye regler for erstatning ved opprettelse av naturreservater og naturminner. Etter disse reglene har eiere og rettighetshavere i eiendom som blir fredet som naturreservat krav på erstatning for økonomisk tap som er en følge av vernevedtaket (naturvernlovens §20 første ledd). Høsten 1997 ble det også foretatt endringer i reglene for erstatning. En har foreløpig liten erfaring med de nye reglene og hva de vil innebære for grunneier. Gjennomgangen under er derfor med utgangspunkt i tidligere erfaringer.

Erstatningen skal fastsettes i samsvar med reglene i ekspropriasjonserstatningsloven (lov av 6. april 1984 nr. 17 om vederlag ved overføring av fast eiendom). Det er vernereglens utforming som er avgjørende for omfanget av det offentlige erstatningsplikt.

I barskogreservatene vil det bli forbud mot skogsdrift. Økonomisk tap som følge av et slikt forbud kan kreves erstattet dersom det regnes som «en påregnelig utnyttning som det er reelt grunnlag for etter forholdene på stedet» (ekspropriasjonserstatningslovens §6).

Spørsmålet vurderes konkret fra sak til sak. I denne forbindelse er det viktig at det presiseres at grunneieren fortsatt beholder eiendomsretten. Når det tas hensyn til påregnelig bruksendringer i samband med erstatningsutmålingen, bestemmer reglene i naturvernlovens §20 tredje ledd at den verdi som henger sammen med offentlige tilskudd til bruksomleggingen, ikke skal erstattes.

Det er det påregnelige økonomiske tap for den enkelte grunneier som vil være vurderingstema ved fastsettelse av erstatningen. Verdifastsettingen fastsettes på bakgrunn av aktuell skogtilstand, terrengforhold, lønnsomhet ved skogsdrift, brukssituasjonen m.m. Ulike faktorer kan tilsi en spesiell avvikingsplan bl.a. generasjonsskifte eller store investeringer.

Ved erstatningsutmålingen vil eventuelle ulemper for gjenværende eiendom komme i tillegg. I dette ligger f.eks. eventuelle tap som følge av at naturreservatet hindrer drift på bakenforliggende arealer. Dessuten skal også tap av annen påregnelig utnyttingsmåte (utenom den rene skogverdi) for den enkelte eiendommen erstattes.



Grunneiere eller rettighetshavere i reservater må sette fram skriftlig krav om erstatning til vedkommende fylkesmann innen ett år etter at fredningsvedtaket er kunngjort. Dette er et vilkår for rett til erstatning etter de nye reglene.

Direktoratet for naturforvaltning forsøker å løse flest mulig erstatningssaker i minnelighet. Denne fremgangsmåten fører til raskere erstatningsoppgjør enn rettslig skjønn. Et flertall (80-90 %) av vernesakene i verneplanen for barskog hittil er løst i minnelighet.

Erstatningsnivået varierer fra område til område. Erfaringene hittil viser at vi har en variasjon fra 0 til 4000 kr pr. daa produktiv barskog. Erstatningsnivået er normalt vesentlig over det som oppnås når en eiendom selges som landbruksseiendom etter konsesjonslovens betingelser.

Det kan startes forhandlinger om en minnelig erstatningsavtale før vernetidspunkt. Dette kan skje når verneforslaget er vurdert etter lokal høring. Det kan også vurderes en delutbetaling av et antatt erstatningsbeløp før endelig erstatning er fastlagt ved skjønn. Selve erstatningsutbetalingen kan ikke skje før vernetidspunkt.

Direktoratet tilbyr seg også å kjøpe de aktuelle verneområdene. Dette forutsetter at grunneier er interessert i et slikt salg. En slik minnelig avtale vil føre til et raskt oppgjør for grunneier da direktoratet her har muligheten til å utbetale kjøpesummen umiddelbart og gjerne før vernetidspunkt.

I St. meld nr. 40 (1994 –95) og ved Stortingets behandling av denne ble det lagt føringer på at det skal legges økt vekt på makeskifte som oppgjørsform i forbindelse med barskogvern. Miljøverndepartementet har utarbeidet retningslinjer for hvordan dette arbeidet skal gjennomføres. Direktoratet for naturforvaltning vil følge opp makeskifteordningen ved kjøp av arealer og med avklaringer med Statskog om hvilke arealer som kan stilles til rådighet i forbindelse med makeskifte. Kjøp vil bli forsøkt gjennomført både ved bruk av statens forkjøpsrett og ved minnelige løsninger, noe som krever et utstrakt samarbeide både med landbruksavdelingene hos fylkesmannen, kommunene, de ulike næringsorganisasjonene og jordskifteverket.

Dersom aktuelle grunneiere som følge av verneforslaget får akutte økonomiske problemer, kan det utbetales et forskudd på endelig erstatning. Grunneier må i såfall dokumentere situasjonen og samtidig stille med en garanti for det aktuelle beløpet. Dersom området ikke skulle bli vernet, må det samme beløpet betales tilbake. Et krav om slikt forskudd må reises via fylkesmannen.

Dersom naturvernmyndighetene og de berørte parter ikke blir enige om et minnelig oppgjør, må det offentlige selv begjære rettslig skjønn for vedkommende domstol. Skjønnsretten vil deretter fastsette erstatningene. Ved rettslig skjønn vil grunneiere og rettighetshavere få dekket sine utgifter til advokat etter reglene i skjønnsloven. Også ved minnelige avtaler er Direktoratet for naturforvaltning innstilt på å dekke slike omkostninger, men det må avtales i det enkelte tilfelle.

Ved underretning om et eventuelt fredningsvedtak vil det bli gitt nærmere orientering om erstatningsreglene og om framgangsmåten ved fastsettelse av erstatningsbeløpet.

## **6.5 Vederlag**

Stortinget har gitt regjeringen fullmakt til at det kan inngås avtaler om vederlag med private eiere i områder som vurderes som barskogreservat. Miljøverndepartementet har utarbeidet retningslinjer for hvordan dette skal gjøres. For årene 1997 og 1998 er det bevilget 5 mill. pr år til dette formålet.