



# WWFs verneplan

*for å bevare Norges fantastiske skognatur*



*WWF fagrapport 3/2004*

*Arnodd Håpnes*



**Publisert**

WWF-Norge, april 2004  
Første opplag

**Tittel**

WWFs verneplan for å bevare Norges fantastiske skognatur

**Copyright**

Ettertrykk anbefales – oppgi kilde

**Rapporten kan lastes ned fra**

[www.wwf.no/core/pdf/wwfs\\_skogsverneplan\\_2004.pdf](http://www.wwf.no/core/pdf/wwfs_skogsverneplan_2004.pdf)

**Redaktør**

Andreas Tveteraas, fagsjef, WWF

**Forfatter (e)**

Arnodd Håpnes, rådgiver skog, WWF

**Kontaktperson(er)**

Arnodd Håpnes: [ahaapnes@wwf.no](mailto:ahaapnes@wwf.no), 22 03 65 00, 91 19 22 34

**Forsidefoto**

Arnodd Håpnes

**Layout**

WWF

**Adresse**

WWF-Norge  
Kristian Augustsgt. 7A  
Postboks 6784, St.Olavs plass  
0130 Oslo  
Norge

Tlf: 22 03 65 00

Faks: 22 20 06 66

E-post: [info@wwf.no](mailto:info@wwf.no)

Web: [www.wwf.no](http://www.wwf.no)

## Forord

WWF vil bevare våre unike naturverdier for framtidige generasjoner. Våre kjente og kjære folkeeventyr er en viktig del av vår kulturarv. WWF vil at våre barnebarn skal få oppleve den gamle naturskogen som vi leser om i eventyrene, der tusser og troll titter fram fra svære skjørtegraner, og der døde trær og rotvelter gir fantasien fri utfoldelse.

Samtidig er slike skoger levesteder for sjeldent biologisk mangfold. WWF vil bevare både det unike og det vanlige som binder kulturarv og naturarv sammen. Det er dette som gir tilhørighet, innsikt, kjærlighet til naturen og opplevelse! Vi har ingen rett til å frarøve framtidens generasjoner disse mulighetene.

I Norge har vi mange unike skogtyper som mangler tilfredsstillende vern. I denne rapporten presenterer WWF fem skogtyper og en rekke områder som det haster aller mest med å få vernet. Vi gir også konkrete prioriteringer og løsningsforslag for å sikre verneverdiene. På vårt vernekart presenterer vi våre 34 topp-prioriterte områder. Dette er kun eksempler og langt fra noen fullverdig bruttoliste. Vi understreker at det finnes andre verdifulle skogtyper og mange hundre andre viktige områder som også må vernes hvis vi skal greie å bevare det biologiske mangfoldet.

En spørreundersøkelse som WWF fikk utført våren 2003 viste at hele 86 prosent av oss nordmenn mente at skogvern er viktig eller svært viktig. En ny undersøkelse i november 2003 viste at godt over halvparten av den norske befolkningen mente at skognæringen ikke tar nødvendig miljøansvar. Forskerne har konkludert med at Norge må mangedoble skogvernet hvis vi skal kunne bevare artsmangfoldet. Skogindustrien har lenge hevdet at manglende norsk skogvern påpekes som en ulempe av det internasjonale markedet. Den siste tiden har også skogeierne innsett behovet for mer skogvern og lagt opp til en prosess med "frivillig vern" for å bidra til å øke skogvernet.

Dette viser at WWFs skogvernkrav både er faglig begrunnet og godt forankret i opinionen og i markedet. Aldri har forholdene ligget bedre til rette for en nødvendig storsatsing på mer skogvern i Norge. Samtidig er skogvern viktigere enn noen gang tidligere. Men det haster. WWF vil bevare vår fantastiske naturarv. For framtidens skyld.

Vi vil takke alle som har bidratt til rapporten med kunnskaper og erfaringer, tips, gratis bruk av fotos og hjelp med den tekniske produksjonen.

Oslo, april 2004

Arnodd Håpnes  
rådgiver skog  
WWF

# Innhold

Forord

Innhold

Sammendrag

<b>1. Fra ord til handling .....</b>	<b>7</b>
1.1 Arter og skogtyper er trua .....	7
1.2 Staten bruker mer subsidier til å ødelegge skog enn til å verne skog .....	8
1.3 Norge har en variert natur .....	9
1.4 Hvorfor må vi verne skog? .....	10
1.5 Skogen er et mylder av arter og leveområder .....	11
<b>2. Skogvernet må femdobles .....</b>	<b>14</b>
2.1 Bevaring først .....	14
2.2 Nettverk av verneområder .....	14
2.3 Vernearealet må økes kraftig .....	14
2.4 Hva må vernes? .....	15
<b>3. WWFs skogvernplan .....</b>	<b>16</b>
3.1 Utvalg av verneområder .....	16
3.2 WWFs vernekart .....	16
<b>4 WWFs prioriterte skogtyper .....</b>	<b>18</b>
4.1 Bekkekløftskoger - gjemmedet for hemmelige huldreplanter .....	18
4.2 Kystregnskoger med unike lavarter - Midt-Norges stolthet .....	22
4.3 Kalkskoger - et eldorado for spektakulære orkideer .....	25
4.4 Europas nordligste edellauvskoger - Skandinavisk rekord i artsmangfold .....	28
4.5 Gamle naturskoger - våre siste eventyrskoger .....	31
<b>5. Konklusjon og anbefalinger.....</b>	<b>35</b>
5.1 Vern, registreringer og nye grep .....	35
5.2 WWF mener at dette må gjøres .....	36
<b>6. Kilder.....</b>	<b>37</b>

## Sammenheng

I denne rapporten omtaler WWF fem av våre aller mest verdifulle skogtyper der vernebehovet er akutt. Vi oppsummerer hvorfor skogvern er viktig, hva som må prioriteres og identifiserer konkrete områder med store naturverdier. Et nytt vernekart viser 34 utvalgte områder som det haster mest med å få vernet. Mange av skogtypene og områdene har internasjonale verneverdier og et særegent biologisk mangfold. Rapporten beskriver også hva WWF mener er trusselfaktorer og hvilke nye tiltak som myndighetene må sette inn for å unngå at disse og andre unike skogjuveler ødelegges før de blir vernet.

De siste 14 årene har Landbruksdepartementet subsidiert skogsveibygging med godt over 1,2 milliarder kroner. Bare med denne pengesummen kunne Norge mer enn doblet skogvernet. Bruken av disse pengene har i stedet bidratt til å ødelegge verneverdig skognatur.

### Skogvern er nødvendig

Skogvern den viktigste måten for å bevare unike skogtyper, spesielle arter og deres levesteder, slik at de ikke forsvinner. For alle skogens arter er det nødvendig at noen skogområder får utvikle seg fritt på naturens egne premisser. Både et tilfredsstillende skogvern og et miljøvennlig skogbruk er nødvendig for å sikre vår unike naturarv.

Skogvern er viktig fordi:

- det er nødvendig for å bevare det biologiske mangfoldet. Skog er leveområder for trua dyr og planter og vi har internasjonale forpliktelser for å bevare sjeldne arter og naturtyper. Slike skoger er også viktige genbanker for framtida
- dette er viktige referanseområder for forskning og naturovervåking, og verneområder er unike som undervisningsobjekter
- slike områder gir verdifull naturopplevelse. Vern sikrer vår naturarv, som igjen er en sentral del av vår kulturarv og identitet
- skogene, naturen og det biologiske mangfoldet har en egenverdi som vi ikke har rett til å ødelegge for framtidige generasjoners muligheter

### WWFs løsningsforslag

- Kjente miljøverdier må sikres gjennom å forby hogst i områder med allerede kjente verneverdier. Disse må vernes snarest. Myndighetene må stanse bruken av miljøfiendtlige subsidier som kan ødelegge slike områder. WWF foreslår å opprette et skogfond på 500 millioner kroner årlig for kontinuerlig vern av områder.
- Økt satsing på kartlegging. Det betyr nye, supplerende registrering av sjeldne arter og områder og påfølgende vern.
- For å sikre god forvaltning av verneverdiene må vi stanse bruken av fremmede treslag og aktiv bekjempe fremmede arter i og inntil eksisterende verneområder og i nye verneområder. Biologisk betingta skjøtselsplaner må etableres for å bedre forholdene for sjeldne arter der dette er nødvendig.

## **WWFs prioriteringer:**

Et faglig tilfredsstillende skogvern krever et godt nettverk av verneområder, større arealkvoter og klare prioriteringer. I dag er det alt for lite vern av alle skogtyper. For noen skogtyper haster det mye. Disse trues av ødeleggende hogst og utbygging. Særlig gjelder dette rike, gamle og lavtliggende skogtyper, og flere av de skogtypene vi har et internasjonalt ansvar for. WWF krever at minst fem prosent vernes innen 2010.

Blant mange verneverdige skogtyper vil vi på kort sikt prioritere disse:

- bekkekløftskoger - gjemmede for hemmelige huldreplanter
- kystregnskoger med unike lavarter - Midt-Norges stolthet
- kalkskoger - et eldorado for spektakulære orkideer
- Europas nordligste edellauvskoger - Skandinavisk rekord i arts mangfold
- gamle naturskoger - våre siste eventyrskoger

I tillegg til de skogtypene som er dårlig vernet og som er akutt trua må vi også i de neste fem årene prioritere vern som sikrer:

- store, intakte skogområder (>10 000 dekar)
- både det generelle og det spesielle i våre skoger
- gammel skog (eldre enn 120 år) av alle skogtyper
- alle rike og middels rike skogtyper som er noen lunde økologisk intakte
- jevn og naturlig fordeling av verneområder over hele landet
- områder som er viktig for sjeldne og trua rødlista arter

## **WWF ber spesielt myndighetene om å:**

- gjennomføre nye registreringer/tilleggsregistreringer i alle skogtyper
- prioritere etter de faglige anbefalingene og konklusjoner som WWF-rapporten gir
- benytte landskapsøkologisk helhetstenking og restaurering i et langsiktig perspektiv som ny og viktig fagkunnskap inn i skogvernarbeidet
- finne helhetlige løsninger som fanger opp alle skogtyper og verneverdier innenfor samme området der dette er mulig
- prioritere større områder som har eller kan utvikle store biologiske kvaliteter og som vil ha mye lengre levetid enn små reservater
- legge stor vekt på registreringer av sjeldne og trua arter
- prioritere avgrensninger av nye verneområder som øker områdets mangfold og som på lang sikt vil bedre den naturlige økologiske funksjon
- prioritere skjøtsel der dette er nødvendig for å sikre biologisk mangfold
- benytte biologisk kompetanse ved registrering og avgrensning av verneområdene
- tilrettelegge for bred deltakelse og full åpenhet i forhold til alle interesseparter

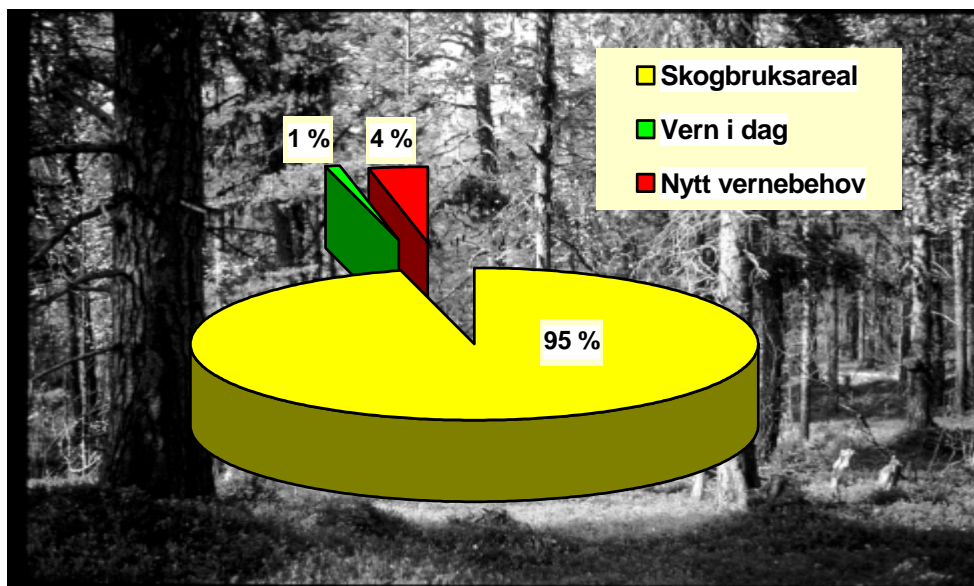
”En føler ærefrykt ved å sitte under et tre som spirte den gang menneskene enda trodde at jorda var flat.”

## 1. Fra ord til handling

Fordi vi har vernet svært lite skog må vi snarest ta et skippertak før de mest verneverdige skogene omgjøres til kjedelige og artsfattige monokulturer. I løpet av de siste femten årene er det estimert at minst 70 prosent av de registrert verneverdige områdene i Buskerud er delvis eller helt ødelagt av hogst. Dette viser at det nettopp er skogbruket som på kort sikt utgjør den aller største trusselen for alle de trua artene og leveområdene deres.

### 1.1 Arter og skogtyper er trua

I Norge finnes det minst 24.000 forskjellige arter. To tredeler av disse lever i skog. Av alle artene står 3062 på myndighetenes rødliste over trua arter. 46 prosent av disse lever i skog. For å bevare dette mangfoldet må vi verne mer skog og drive et mer miljøvennlig skogbruk. Per i dag har vi bare vernet en prosent. Forskerne mener at minst 4,6 prosent må vernes. Fremdeles vil skogeierne ha hele 95 prosent skog å boltre seg på (figur 1).



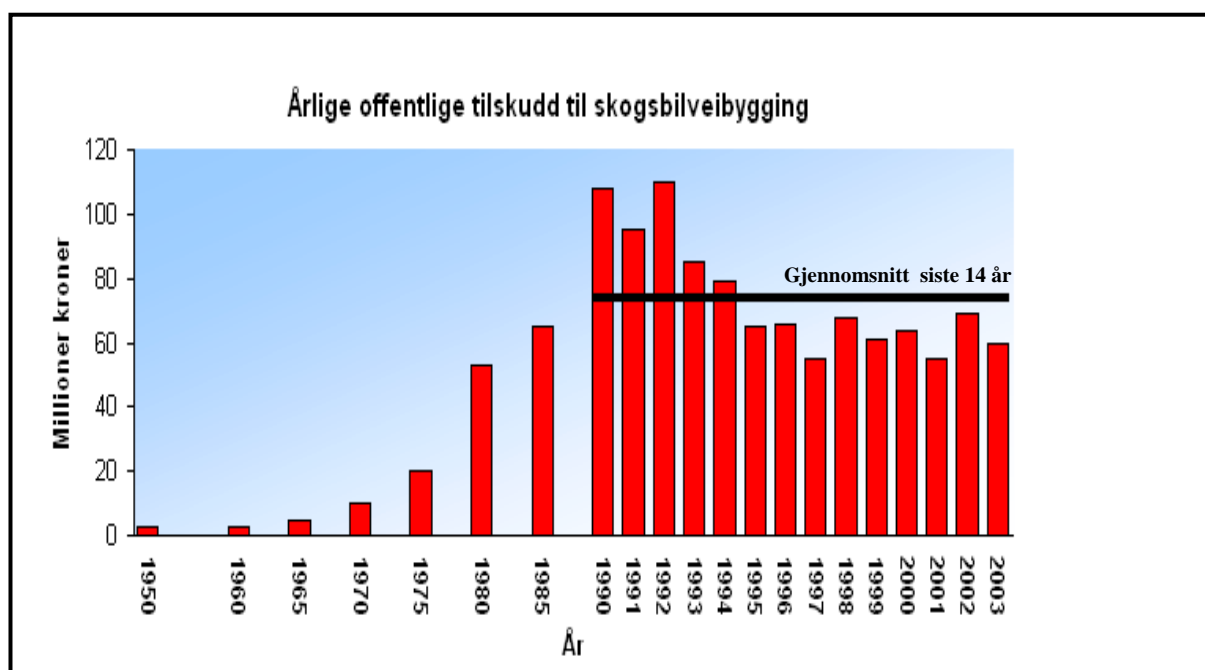
*Figur 1. Skogvernet må økes til minimum fem prosent. Fremdeles vil skogeierne kunne drive skogbruk på 95 prosent av arealet.*

Verneprosessene går seint og mens partene diskuterer blir verneverdige skoger hogd. Hvis vi ikke evner å verne de beste områdene snarest står vi om noen år tilbake med de nest beste. Det kan ta 50-150 år for de nest beste områdene å utvikle seg til å det beste. Derfor er det dumt å hogge de beste og verne de nest beste om noen år. Derfor er det viktig at vernetempoet økes og at de mest verdifulle områdene vernes først.

## 1.2 Staten bruker mer subsidier til å ødelegge skog enn til å verne skog

Det finnes dessverre en rekke eksempler på at verneverdig skog er hogd mens en verneprosess har pågått. Dermed er de blitt ødelagt før vi har fått sikret dem for kommende generasjoner. Mange er til og med ødelagt ved hjelp av statlige subsidier. Ett eksempel på dette er den intensive byggingen av skogsbilveier. Siden 1980 har det vært en dramatisk stor statlig subsidiering for bygging av skogsbilveier (figur 2).

Bare de siste femten årene har Landbruksdepartementet subsidiert bygging av skogsbilveier med ca. 1,2 milliarder kroner. Bare med den pengesummen kunne vi mer enn doblet skogvernet i Norge! Vi kunne bevart alle de unike verdiene som presenteres i denne rapporten, og mye, mye mer. Statssubsidierte skogsbilveier har gjort det lett å hogge de mest verneverdige skogene. For disse områdene var verneverdige nettopp fordi de hadde vært utilgjengelige for hogstmaskiner.



**Figur 2**

De siste 25 årene har staten subsidiert skogsbilveibygging med årlige beløp på mellom 50 og 110 millioner kroner. Bygging av skogsbilveier fører i svært mange tilfeller til hogst av tidligere utilgjengelige og verneverdige skogområder. OECD har bedt sine medlemsland om å stanse bruk av miljøfiendtlige subsidier. Likevel opprettholder Norge slike subsidier. De utgjør i gjennomsnitt 74 millioner kroner per år de siste 14 årene. Subsidiene har de siste årene ikke gått ned, bare flatet ut. Og når veien bygges hogges skogen!



Foto: Arnodd Håpnes



### 1.3 Norge har en variert natur

Norge har mye topografi, ligger langt mot nord og ut mot kysten. Vi bruker gjerne vegetasjon og plantesammensetning for å beskrive naturens variasjon. Dyrelivet varierer i takt med forandringene i vegetasjonen. Noen ganger er overgangene skarpe, som mellom myr og skog. Andre ganger er det gradvise overganger, for eksempel innenfor en fattig granskog. I Norge er variasjonene ofte store også over korte avstander. Dette er sjeldent selv i global målestokk.

Hvis vi ser på vegetasjonen, så utformes denne hovedsaklig av fysiske parametre som klima, jordsmonn, geologi og topografi. Vi har en usedvanlig stor variasjon av naturtyper, dyre- og planteliv i ulike deler av landet vårt. Derfor har vi også en rekke skogtyper som bare finnes her. Dette er leveområder for mange arter som her har sin hovedutbredelse. Noen arter er bare funnet her i hele verden. Noe av variasjonen er også styrt av hvor og når de forskjellige artene vandret inn etter siste istid og av menneskelig kulturpåvirkning. Konkurransen, tilpasninger og fordeling i landskapet over mange tusen år har ført til det fantastiske biologiske mangfoldet som vi ser i dag.



Salselva, Nord-Trøndelag.

Foto: Arnodd Håpnæs

#### Norge på kryss og tvers

Tenk deg følgende tur: Start ute i Vestlandets irrgroenne og fuktige atlantehavskoger, passer fjell, daler, isbreer og elver til du kommer over til Østlandets tørre lavfurusker inne ved svenskegrensa. Ta deretter turen fra eikeskogene i sør til fjellbjørkeskogen der vi i nord nærmer oss sonen med permanent is. På disse to turene vil du oppdage store klimaforskjeller når det gjelder nedbør, temperatur og vekstsesongens lengde. Alt dette bidrar til å skape et stort og variert artsmangfold. Kombinasjonen av sør-nord-variasjon, høyde over havet (lengde på vekstsesongen) og variasjonen kyst-innlandet (fuktighet og temperaturforskjeller) gir hele 26 vegetasjonsgeografiske regioner i Norge. Sogn og Fjordane fylke er mest variert i Norge med hele 22 vegetasjonsgeografiske regioner. Til sammenlikning finner vi ti i hele Finland og bare to i Danmark!

## 1.4 Hvorfor må vi verne skog?

Skogvern er nødvendig for å sikre biologisk mangfold. Hovedtruslene mot mangfoldet er skogbruk, veibygging og bolig- og industriutbygging. Et nettverk av skogsbilveier og statstilskudd til hogst i utilgjengelige områder har ført til at skogbruket over lang tid har forandret våre artsrike naturskoger til artsfattige monokulturer.

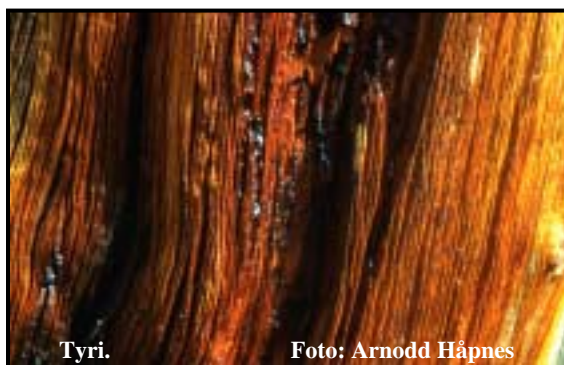
Landbruksdepartementet har også subsidiert planting av fremmede treslag som fortrenger naturlige arter og forandrer økosystemet. Slike inngrep er ofte en direkte trussel mot skogens biologiske mangfold, der ikke bare enkeltarter men også skogtyper er trua.



Foto: Arnodd Håpnes

### Naturarven - en del av vår identitet

Vi har en del flotte stavkirker rundt i Norge. Er det ikke nok å verne ei, for eksempel Borgund stavkirke i Lærdal, så kan de andre råtne ned? Alle er enige om at kulturarven som de ulike stavkirkene representerer må sikres for ettertiden, og da kan vi ikke la de fleste råtne. Rundt omkring i hele Norge finner vi unike skoger med et spesielt artsmangfold. Det er like viktig å verne forskjellige sjeldne skogtyper som det er å verne de forskjellige stavkirkene. WWF vet at nordmenn er stolte av naturarven. Også derfor er skogvern nødvendig - og viktig.



Tyri.

Foto: Arnodd Håpnes



Fiskeørn.

Foto: Tom Schandy

Skogvern er derfor helt nødvendig hvis vi skal bevare det biologiske mangfoldet og sjeldne arter og skogtyper. Norge har undertegna både Biodiversitetskonvensjonen og Bernkonvensjonen, der vi er forpliktet til dette. Vi må verne mye mer skog for å følge opp våre internasjonale forpliktelser. Vi har et stort ansvar for å bevare naturarven for kommende generasjoner. Samtidig er verneområder viktige referanseområder og forskningsobjekter og de er viktige i undervisningssammenheng. Slike skoger er også unike rekreasjonsområder og viktig å bevare av helsemessige årsaker.

Artsrike, sjeldne skogtyper og særlig gamle naturskoger er viktig å verne fordi:

- det er nødvendig for å bevare det biologiske mangfoldet. Skog er leveområder for trua dyr og planter og vi har internasjonale forpliktelser for å bevare sjeldne arter og naturtyper. Slike skoger er også viktige genbanker for framtida
- dette er viktige referanseområder for forskning og naturovervåking, og verneområder er unike som undervisningsobjekter
- de gir verdifull naturopplevelse. Vern sikrer vår naturarv, som igjen er en sentral del av vår kulturarv og identitet
- skogene, naturen og det biologiske mangfoldet har en egenverdi som vi ikke har rett til å ødelegge for framtidige generasjoners muligheter

## 1.5 Skogen er et mylder av arter og leveområder

I Norge har vi svært mange forskjellige skogtyper spredt rundt i landet. Men skog er ikke bare skog. Det er stor forskjell på en fattig granskog i Hedmark og en frodig edellauvskog i fuktige Vestlandslie. Som eksempel skal vi se at selv furuskoger kan variere mye alt etter hvilke forhold det er der de vokser. En gang var hvitryggspetten en av de vanligste hakkespetteene våre. Nå er mye av den gamle naturskogen forsvunnet – det samme har hvitryggspetten. Arten er sjelden og vi finner den hovedsaklig i de frodige, furudominerte blandingsskogene på Vestlandet. Her er det mange døde trær der hvitryggspetten finner biller og annet snadder som må til for å overleve.



Hvitryggspett.

Foto: Tom Schandy

### Hvitryggspettens utbredelse:

Rød + grønn farge:  
Utbredelse for hundre år siden.

Grønn farge:  
Dagens utbredelse



*Hvitryggspetten har gått sterkt tilbake både i Norge og Sverige de siste hundre åra. En viktig årsak er det intensive flateskogbruket som har fjernet mange gamle, grove og døde trær, der hvitryggspettens mat, insektene, lever.*

Vi finner ikke hvitryggspetten i de fattige barskogene i Hedmark. Her er det mindre variasjon, få lauvtrær og lite død ved. Derimot kan vi her finne andre svært sjeldne arter. Ett eksempel er sommerfuglen skjeggglavfly. I Norge er den ikke funnet andre steder enn i eldre, ofte furudominert barskog med mye skjeggglav på trærne. Bunnvegetasjonen er ensarter og mosedominert. Arten foretrekker intakte og sammenhengende, eldre skogområder. Skjeggglavfly trues av industrielt skogbruk fordi leveområdene ligger i landets mest intensivt drevne skogbruksområde.

### Skjeggglavfly (*Victrix umovii*)

Skjeggglavfly er en av Europas sjeldneste sommerfugler. Den er definert som sårbar (V) på rødlista over trua arter i Norge. Den grå-brune, unnselige sommerfuglen lever i eldre ofte furudominert barskog. Vegetasjonen er karrig, ofte bare et moseteppes dominert av furumose. Slike fattige blandingsskoger med gran og furu har aldri vært prioritert i vernesammenheng. Som navnet på sommerfuglen tilsier må det være mye skjeggglav på trærne. Det er fordi larvene lever på og spiser skjeggglav.

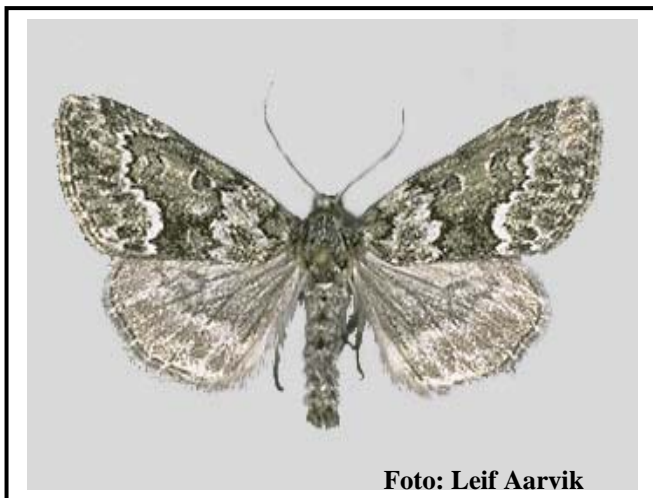


Foto: Leif Aarvik

Funn av sjeldne og rødlista arter må bety økt fokus på vern av skogtypen. Skjeggglavfly er bare funnet to steder i Norge, i Sør-Odal og Grue komuner i Hedmark. Dette er en intensivt drevet skogregion. Den er tidligere funnet noen få steder i Sverige og Finland. Nå regnes den som utryddet i Finland. Skogbruk er trolig en hovedtrussel mot arten. Sur nedbør kan også være en trussel. Mange lavarter dør når de utsettes for sur nedbør. Forsvinner skjeggglavene mister skjeggglavflyets larver sitt leveområde.

I Oslofjord-området, Nord-Trøndelag og Nordland finner vi rike kalkfurskoger med mange forskjellige orkideer, blant annet flueblomst (se faktaboks nedenfor). I tillegg finner vi her et stort mangfold av andre uvanlige planter og marklevende sopp. I verdens nordligste furskoger i Finmark finner vi de nordligste bestandene av fuglene lavskrike, fiskeørn og tretåspett. Alle disse eksemplene viser forskjellige furskoger. Det er viktig å være klar over at naturverdiene er svært forskjellige i disse, og alle inneholder sine spesielle verneverdier. Det samme gjelder også for alle andre skogtyper i Norge.

## Flueblomsten lurер våryr veps

I Norge er det registrert minst 35 orkidearter og det er lett å forstå menneskenes fasinasjon over disse miraklene av noen planter. Nesten alle er svært spesielle, både økologisk og ikke minst i form og farge.

Mange orkideer, også flueblomsten, vokser ofte i lysåpne og artsrike kalkfuruskoger. Det er ikke vanskelig å forstå hvorfor den sjeldne flueblomsten har fått navnet sitt. Likheten med et insekt er så stor at selv insekter blir lurt! Det er en graveveps som står for polineringen av flueblomsten. Dette er et av de største lureriene i norsk natur. Det er bare flueblomsten som har nytte av lureriet.

Flueblomsten blomstrer på forsommeren. Samtidig klekkes gravevepshannene. I våryr parringslyst flyr de rundt, men finner ingen hunnveps. Hvis de derimot finner noen flueblomster utfører de parringsakten med "blomsterflue". Under akten får den pollen på seg, og når de lander på neste "flue" avsettes pollenet, og blomsten bestøves. Slik flyr den rundt og flueblomstens reproduksjon er sikret. Ei uke seinere klekkes hunn-vepsene, og da blir flueblomsten uinteressant.



Men det er ikke nok med bare gravevepshjelp for videre flueblomstliv. Arten er også avhengig av kalkrik grunn. Modne frø av flueblomsten må derfor lande i et kalkrikt område hvis frøet skal ha sjanse til å spire og bli et voksent individ. Attpå til lever flueblomsten i et samliv med sopp. Orkide-røttene omslynges av mykorrhizasopp og danner det vi kaller sopprot. Soppen får sukker fra flueblomsten, mens soppen utvider røttens areal slik at flueblomsten lettere kan ta opp vann og næringsstoffer. Sopp og flueblomsten har dermed et gjensidig nytteforhold. Dette viser hvor utrolig komplisert og spennende samspillet i naturen kan være. Flueblomstens kompliserte samliv med sopp og graveveps er også et godt eksempel på samevolusjon. Flueblomsten er oppført som hensynskrevende på den norske rødlista og den er i tillegg freda.

## 2. Skogvernet må femdobles

For å få et representativt og faglig tilfredsstillende skogvern i Norge kreves tre ting: Et geografisk jevnt fordelt nettverk av verneområder med alle skogtyper, et høyere verneareal og en prioritering for å nå disse målene. Alle disse manglene har forskerne nå identifisert.

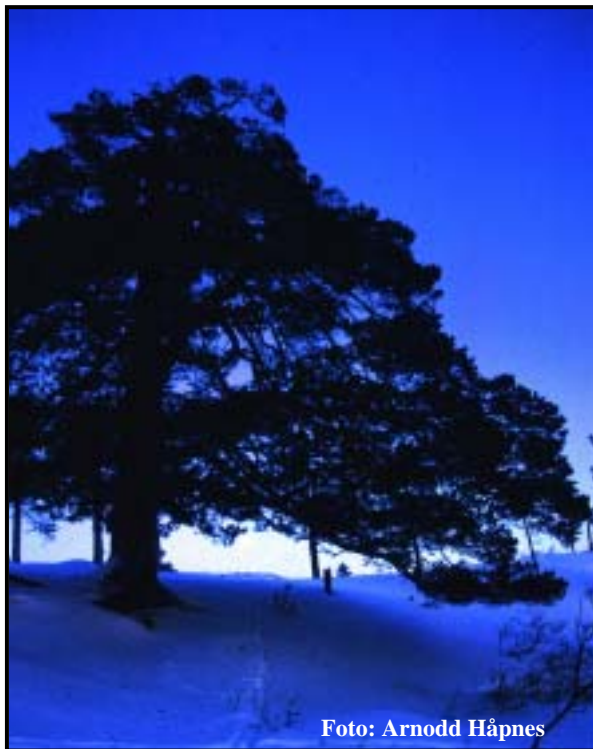


Foto: Arnodd Håpnes

### 2.1 Bevaring først

Nytt skogvern må baseres på bevaringsbiologisk forvaltning. Det betyr at vi må identifisere verdiene og bruke prinsippet om "bevaring først"! Det innebærer identifisering av områder, bygging av vernenettverk, jevn geografisk fordeling og tilfredsstillende arealkvoter for alle skogtyper og geografiske regioner. Deretter må prioriteringene gjøres og nytt vern gjennomføres.

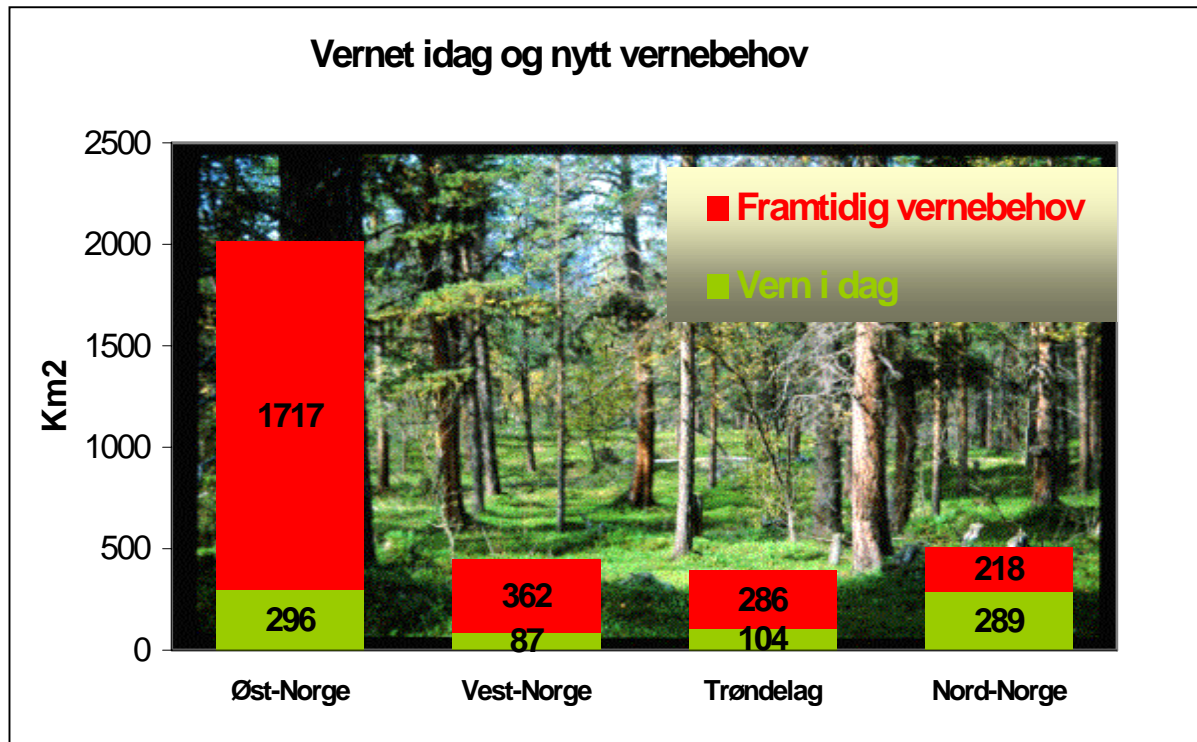
### 2.2 Nettverk av verneområder

For å få til dette må det etableres et nettverk av verneområder i Norge som må fange opp alle skogtyper basert på de identifiserte manglene i dagens vern. Skogvernet er geografisk og skogtype-

messig skjevt fordelt. Noen skogtyper er relativt godt dekket opp, for eksempel fjellbjørkeskog i tilknytning til våre nasjonalparker. Andre er dårlig vernet slik som bekkekløfter og kalkskoger. Nettverket må også være geografisk jevnt fordelt utover hele landet og i samsvar med skogtypenes fordeling. Vernet må også være arealmessig tilfredsstillende for alle skogtyper. I dag er det vernet relativt mye produktiv skog i Finmark, nesten 10 prosent. I Øst-Norge er mindre enn 0,8 prosent av produktiv skog vernet. Mye av det som er verna ligger på skrinn, høytliggende og nesten uproduktiv skogsmark. Det er mangelfullt vern av rike skogtyper som edellauvskog, kalkskog, høgstaudeskog, lågurtskog, rik sumpskog og ulike typer kystbarskog, og for de siste restene med gammel naturskog. Det er bare vernet 11 store områder med mer enn 10 km<sup>2</sup> produktiv skog. Bare fire av disse ligger i Sør-Norge, der mangfoldet er størst.

### 2.3 Vernearealet må økes kraftig

Per i dag har vi bare vernet en prosent av den produktive skogen, dvs. ca. 776 km<sup>2</sup> produktiv skog. Skogforskerne har konkludert med at det er behov for nytt vern av minst 2583 km<sup>2</sup> produktiv skog hvis vi skal dekke vernebehovet for de mest kritiske delene av artsmangfoldet. Det betyr et vern på minimum 4,6% av produktivt skogareal (totalt ca. 3360 km<sup>2</sup>). Behovet er noe ulikt i forskjellige regioner i landet (figur 3). I tillegg mener forskerne at for å sikre de fleste sjeldne artene og skogtypene må vernet økes til 9,3% på lengre sikt.



**Figur 3**

Skogvernet i Øst-Norge må sjudobles for å nå minimumsanbefalingene som skogforskerne mener er nødvendig for å dekke de mest kritiske delene av arts mangfoldet. I Vest-Norge og Trøndelag må det til en fem- og firedobling av skogvernet, mens i Nord-Norge må skogvernet doubles. For Norge som helhet mener forskerne at en femdobling er nødvendig på kort sikt.

## 2.4 Hva må vernes?

Basert på forskernes mangelanalyse må følgende skogtyper prioriteres på kort sikt:

- gjenværende og noenlunde intakte områder av lavereliggende skogtyper
- gjenværende, forholdsvis intakte forerksomster av rike typer
- skogtyper som Norge har et internasjonalt ansvar for å ivareta
- gjenværende forekomster av gammel naturskog og urskog
- større intakte og sammenhengende områder, særlig lavereliggende skog i sør
- områder med konsentrasjoner av rødlista arter og spesielt viktig skogmiljø

På litt lengre sikt vil det også være viktig:

- å sikre en tilfredsstillende fordeling av verneområder i hele landet
- å verne storumråder, inkludert allerede noe påvirka områder som kan utvikles mot naturskog over tid
- å sikre de viktigste forekomstene av trua, sjeldne og andre spesielle skogtyper

### 3. WWFs skogvernplan

WWF mener at minst fem prosent av produktiv skog må vernes innen 2010. I rapporten presenterer vi de fem viktigste skogtypene som WWF mener det haster mest med å få vernet. Vi viser et vernekart med 34 prioriterte områder. Disse er valgt blant mange hundre verneverdige områder som er registrert med disse skogtypene. Vern er viktig fordi disse skogene er internasjonalt sjeldne og fordi svært få liknende typer er vernet fra før. Samtidig inneholder de et særegent artsmangfold med mange trua arter. Mange arter er sterkt knytta til disse skogtypene og til de økologiske forholdene som råder akkurat her.

#### 3.1 Utvalg av verneområder

Blant Norges mange særegenheter som må vernes vil vi spesielt trekke fram disse:

- **bekkekløftskoger - gjemmested for hemmelige huldreplanter**
- **kystregnskoger med unike lavarter - Midt-Norges stolthet**
- **kalkskoger - et eldorado for spektakulære orkideer**
- **Europas nordligste edellauvskoger - Skandinavisk rekord i artsmangfold**
- **gamle naturskoger - våre siste eventyrskoger**



*Gammel furuskog. Foto: Arnodd Håpnæs*

Dette er skogtyper med et stort og spesielt artsmangfold og som er dårlig vernet. Vi har et internasjonalt ansvar for disse skogtypene og for artene som lever her. Derfor er disse gitt førsteprioritet. De 34 utvalgte områdene representerer også næringsrike og lavereliggende skogområder. Det er dokumentert mange rødlista arter og intakt naturskog her. Vi har i tillegg lagt vekt på geografisk spredning. WWF understreker at det finnes mange andre verneverdige områder og skogtyper i Norge.

Norges Naturvernforbund har gitt ut rapporten "Våre siste villmarker i skog", som beskriver 43 store (>10 km<sup>2</sup>) og verdifulle områder ([www.sosvillmark.no](http://www.sosvillmark.no)), som også WWF mener må vernes. Noen av disse er tatt med her fordi vi mener disse må prioriteres høyest.

#### 3.2 WWFs vernekart

Kartet (figur 4) viser 34 svært verneverdige områder. Alle områdene er nummerert og beskrevet nærmere under hver skogtype. Tre av områdene har halvt grønn og halvt rød. De er delvis verna, men WWF ønsker at vernet utvides. Alle de resterende områdene ønsker WWF å få vernet. Områdene er plukket ut fordi de har høye verneverdier. De representerer også de fem skogtypene som WWF spesielt trekker fram i denne rapporten. Kartet viser også at det finnes verneverdig skog over alt i landet.

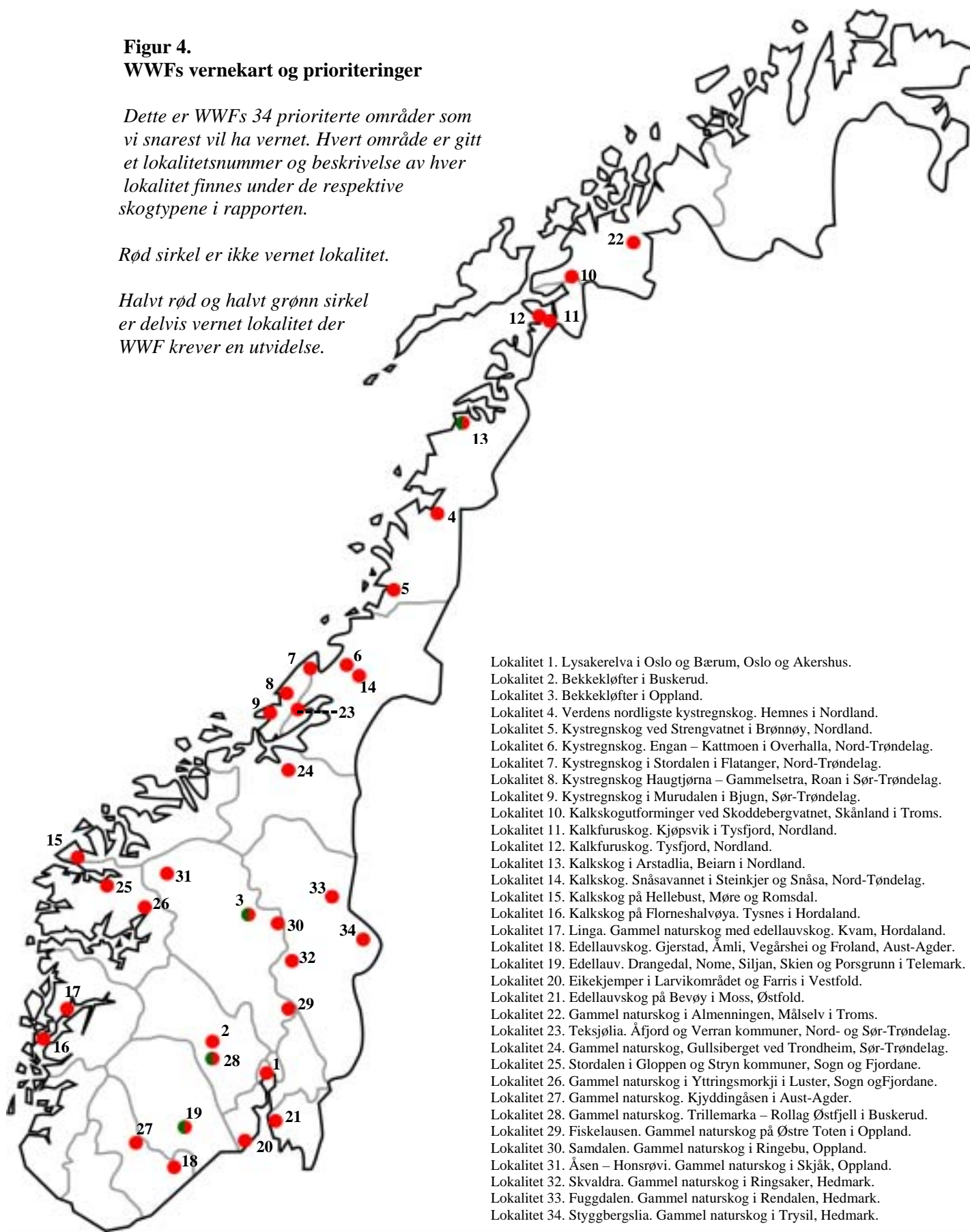


**Figur 4.**  
WWFs vernekart og prioriteringer

*Dette er WWFs 34 prioriterte områder som vi snarest vil ha vernet. Hvert område er gitt et lokalitetsnummer og beskrivelse av hver lokalitet finnes under de respektive skogtypene i rapporten.*

*Rød sirkel er ikke vernet lokalitet.*

*Halvt rød og halvt grønn sirkel er delvis vernet lokalitet der WWF krever en utvidelse.*



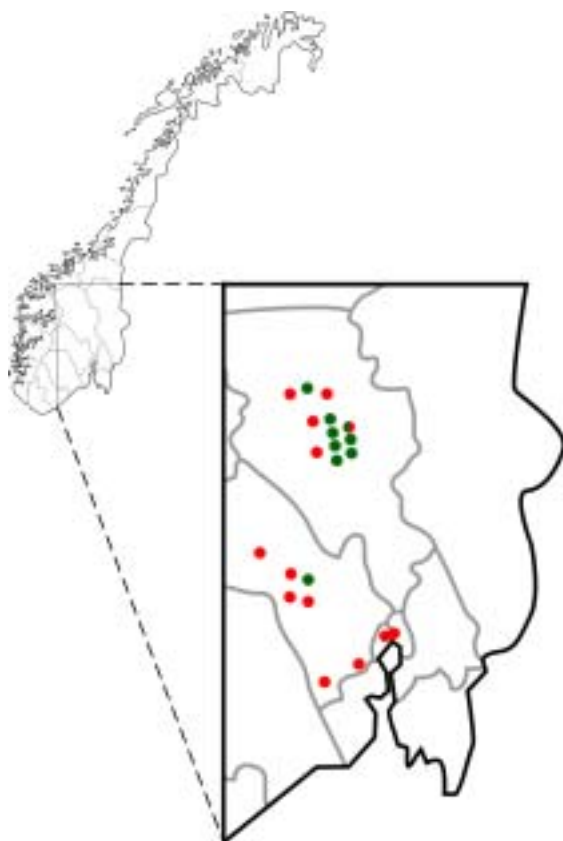
- Lokalitet 1. Lysakerelva i Oslo og Bærum, Oslo og Akershus.
- Lokalitet 2. Bekkekløfter i Buskerud.
- Lokalitet 3. Bekkekløfter i Oppland.
- Lokalitet 4. Verdens nordligste kystregnskog. Hemnes i Nordland.
- Lokalitet 5. Kystregnskog ved Strengvatnet i Brønnøy, Nordland.
- Lokalitet 6. Kystregnskog. Engan – Kattmoen i Overhalla, Nord-Trøndelag.
- Lokalitet 7. Kystregnskog i Stordalen i Flatanger, Nord-Trøndelag.
- Lokalitet 8. Kystregnskog Haugtjørna – Gammelsetra, Roan i Sør-Trøndelag.
- Lokalitet 9. Kystregnskog i Murudalen i Bjugn, Sør-Trøndelag.
- Lokalitet 10. Kalkskogutforminger ved Skoddebergvatnet, Skånland i Troms.
- Lokalitet 11. Kalkfuruskog. Kjøpsvik i Tysfjord, Nordland.
- Lokalitet 12. Kalkfuruskog. Tysfjord, Nordland.
- Lokalitet 13. Kalkskog i Arstadlia, Beiarn i Nordland.
- Lokalitet 14. Kalkskog. Snåsavannet i Steinkjer og Snåsa, Nord-Tøndelag.
- Lokalitet 15. Kalkskog på Hellebust, Møre og Romsdal.
- Lokalitet 16. Kalkskog på Florneshalvøya. Tysnes i Hordaland.
- Lokalitet 17. Linga. Gammel naturskog med edellauvskog. Kvam, Hordaland.
- Lokalitet 18. Edellauvskog. Gjerstad, Åmli, Vegårshei og Frøland, Aust-Agder.
- Lokalitet 19. Edellauv. Drangedal, Nome, Siljan, Skien og Porsgrunn i Telemark.
- Lokalitet 20. Eikekjemper i Larvikområdet og Farris i Vestfold.
- Lokalitet 21. Edellauvskog på Bevøy i Moss, Østfold.
- Lokalitet 22. Gammel naturskog i Almellingen, Målselv i Troms.
- Lokalitet 23. Teksjølia. Åfjord og Verran kommuner, Nord- og Sør-Trøndelag.
- Lokalitet 24. Gammel naturskog, Gullsiberget ved Trondheim, Sør-Trøndelag.
- Lokalitet 25. Stordalen i Gloppen og Stryn kommuner, Sogn og Fjordane.
- Lokalitet 26. Gammel naturskog i Yttringsmorkji i Luster, Sogn og Fjordane.
- Lokalitet 27. Gammel naturskog. Kyjddingåsen i Aust-Agder.
- Lokalitet 28. Gammel naturskog. Trillemarka – Rollag Østfjell i Buskerud.
- Lokalitet 29. Fiskelausen. Gammel naturskog på Østre Toten i Oppland.
- Lokalitet 30. Samdalen. Gammel naturskog i Ringeby, Oppland.
- Lokalitet 31. Åsen – Honsrøvi. Gammel naturskog i Skjåk, Oppland.
- Lokalitet 32. Skvaldra. Gammel naturskog i Ringsaker, Hedmark.
- Lokalitet 33. Fuggdalen. Gammel naturskog i Rendalen, Hedmark.
- Lokalitet 34. Styggbergslia. Gammel naturskog i Trysil, Hedmark.

## 4 WWFs prioriterte skogtyper

### 4.1 Bekkekløftskoger

#### - gjemmeded for hemmelige huldreplanter

Bekkekløftskoger finner vi i dype juv. I bunnen renner elva, mens selve kløfta er skogledd. De største bekkekløftene kan være mange hundre meter djupe, mens andre er grunne, bare noen titalls meter fra topp til bunn. Oppe på kanten er det ofte lyst, tørt og næringsfattig. I bunnen er det mørkt, fuktig og næringsrikt. Det er også stor forskjell på den varme, tørre solsida og den mørke fuktige skyggesida. Derfor er det store forskjeller i artssammensetning på ulike steder i ei bekkekløft. I Øst-Norge dominerer gran- og furuskog i bekkekløftene, men det kan også vokse en del lauvtrær her. Langs bekken er det gjerne gråor og hegg, og vi kan finne innslag av rik rasmarskskog og edellauvskog. Intakte kløfter har en stabil og jevnt høy luftfuktighet. Dette er viktig for mange tørkefølsomme arter.

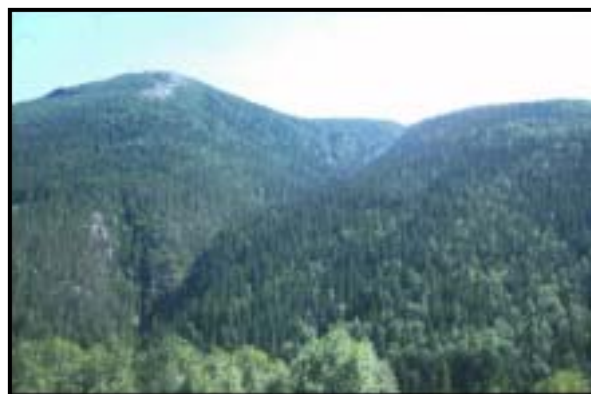


#### 4.1.1 Geografi og utbredelse

Norge er et ”bekkekløftland” i europeisk sammenheng og skogtypen er av internasjonal verdi. Vi finner bekkekløfter spredt over hele landet, men de klassiske finner vi hovedsaklig i Gudbrandsdalen i Oppland og i Buskerud. Det finnes også verdifulle bekkekløfter i Telemark, Hedmark og i Midt-Norge. Figur 5 viser de viktigste bekkekløftene i Øst-Norge.

**Figur 5. Verdifulle bekkekløfter i Øst-Norge.**  
Figuren viser noen av de viktigste bekkekløftene i Øst-Norge. De grønne er verna områder. WWF vil prioritere verne av de røde, ikke verna bekkekløftene der det er dokumentert store naturverdier og sjeldne arter.

*Bekkekløfter er svært markerte formasjoner i terrenget. Nede i urørte kløfter er det stabile lys og fuktighetsforhold. Dette er viktige levesteder for spesialiserte, ofte sjeldne arter.*  
Foto: Tom Hellik Hofton



### 4.1.2 Verneverdier og sjeldne arter

I lite hogstpåvirka bekkekløftskoger finner vi mye død ved. For mange arter er dødt trevirke livsnødvendig. Sjeldne lavarter som trådragg, småragg, hjelmragg og skoddelav lever på bergvegegr og stående trær. Særlig er bekkekløfter "hot-spots" for mange små knappenåslaver. I noen få bekkekløfter finner vi også en unik Nord-Europeisk forekomst av "huldreplantene" russeburkne, skogranke og sudetlok. Her finner vi også andre uvanlige planter som huldreblom, stivsildre og huldregras, og sjeldne insekter samt sopp- mose- og lavarter. Bekkekløfter er også gunstige habitater for nasjonalt rødlista rovfugler, for eksempel hubro.



### 4.1.3 Trusler

Bekkekløftskog kan være mindre påvirka av hogst enn de flate, lettere tilgjengelige skogene. Derfor kan vi finne store verneverdier her med arter som ikke overlever flateskogbruket. Fordi staten subsidierer hogst i utilgjengelige områder, så er veldig mange bekkekløfter allerede ødelagt. Sundeelva i Buskerud (Nore og Uvdal) ble delvis ødelagt av veibygging og miljøsertifisert hogst (!) vinteren 2001. Dette på tross av at store verneverdier var registrert i perioden 1988-98. Det er generelt gjort få og usystematiske registreringer av verneverdige bekkekløfter, og dermed er det stor fare for at disse kan hogges. Mange arter er sårbare for forandringer i lys og fuktighetsforhold. Inngrep som forandrer fuktighetsforholdene, for eksempel vannkraftutbygging, er negativt. Hogst fører til forandringer i lokalklima, og avrenning og erosjon øker. Hogstflater skaper frostproblemer for skog som ligger nedenfor, fordi kulda "renner" nedover. I tillegg kommer lokale inngrep som vei- og brobygging. En vei vil ha mindre negativ effekt enn en stor hogstflate. De påfølgende aktivitetene på grunn av veien er ofte et verre inngrep enn selve veien.

Gode kriterier for verneverdige bekkekløfter er:

- rike og varierte vegetasjonsutforminger
- intakt skogbilde, dvs lite hogstpåvirkning og ikke flatehogst
- mesteparten av skogen må være eldre skog (minst 70% i hogstklasse IV og V)
- dess djupere og mer intakt, dess mer verdifull er bekkekløfta i vernesammenheng
- artssammensetningen er vesentlig. Viktig å dokumentere karplanter og sjeldne sopp-, lav- og mosearter, samt insekter og fugler



### Huldreplantene - sjeldenheter i bekkekløfter

Huldreplantene har en egen skogsus over seg. Årsaken er at de har en særegen utbredelse og de er sjeldne hos oss. De er eksklusive og lever bare i noen få, mørke bekkekløfter i Gudbrandsdalen. Det er spesielt blomsterplanten skogranke (foto) og de to bregnene sudetlok og russeburkne som definerer "huldreelementet" i norsk flora. Skogranke må du helt til Finland og Russland for å finne igjen. Russeburkne er sjelden også i Sverige og Finland.

*Skogranke er en hvitblomstret og flott huldreplante.*

#### 4.1.4 Verneverdige områder

En stor utfordring er å få gjennomført en grundig kartlegging av bekkekløfter i Norge. Per i dag er dette arbeidet forsømt. Enkelte viktige områder er likevel blitt vernet fordi botaniske forekomster har blitt kjent. Delvis er dette basert på tilfeldigheter med hovedfokus på huldreplantene i Gudbrandsdalen. Mange verdifulle bekkekløfter er derfor ikke verna. Kunnskaper og dokumenterte verdier av andre bekkekløfter er spredt og usystematisk innsamlet. Derfor er nye registreringer helt avgjørende for å sikre bekkekløftnaturen.

#### 4.1.5 WWFs prioriterte områder for raskt vern

**Lokalitet 1. Lysakerelva i Oslo og Bærum.** Gammel naturskog og nasjonalt verneverdig bekkekløft midt i Norges hovedstad. Intakt del går hovedsaklig fra Granfoss til Røa.

**Lokalitet 2. Bekkekløfter i Buskerud.** Flere nasjonalt viktige bekkekløfter med intakt og variert gammel naturskog er registrert. Kleivselva i Sigdal, Severåi i Nes, Tundra i Rollag og Laksejuv i Krødsherrad verdifulle bekkekløfter. Noen verdifulle bekkekløfter må bli inkludert i forbindelse med utvidet verneforslag i Trillemarka (lok. 28). Eikedamselva og Sageelva i Lier er relativt intakte. Kjøsterudjuvet i Drammen har trolig regional verneverdi.

**Lokalitet 3. Bekkekløfter i Oppland** med huldreplanter og mange andre sjeldne arter. Utvalgte områder er Druitua i Gausdal, Bergdøla, Brynsåa og Samdøla i Ringebu og Finna i Vågå. Det er også et mulig potensiale for utvidelse av verneområdene i Vinstra i Nord-Fron og Nordåa-Søråa i Tretten. De nederste 15 km av Dokka har trolig biologisk verdifulle partier flere steder, men den er dårlig kartlagt.

#### 4.1.6 Andre nødvendige tiltak

En grundig kartlegging av vår bekkekløftnatur må gjennomføres. WWF mener at tilskudd til drift i bratt terreng og tilskudd til veibygging inn i verneverdig skognatur må avskaffes. Dette er miljøfiendtlige tilskudd som utgjør en direkte trussel mot biologisk mangfold og de sjeldne skogmiljøene som vi finner i bekkekløftene. Mange er allerede ødelagt ved hjelp av statlige subsidier, og nye vil bli ødelagt om ikke staten stanser slike tilskudd. Høsten 2003 foreslo landbruksdepartementet å avskaffe tilskudd til drift i bratt terreng, noe som ville spart mange flotte bekkekløfter fra ødeleggelse. Etter svært sterkt press fra skogeierne snudde departementet og tilskuddsordningen opprettholdes.

WWF vil fortsatt arbeide for å stanse statens finansiering av naturrasering.

Vi krever derfor:

- en egen kartlegging og biologiske registreringer må gjennomføres. Det må innføres strenge restriksjoner på hogst i bekkekløfter som ikke vernes. Flatehogst må forbys fordi mange sjeldne arter som lever der ikke tåler uttørking
- full stopp i tilskudd til drift i vanskelig terreng, som med stor treffsikkerhet ødelegger verneverdig skog og utarmer biologisk mangfold i bekkekløfter

**Kort trollskjegg er en lavart som lever i fuktige naturskogmiljøer.**

**Vi finner den ofte på krokete gammelgraner eller på mosegrodde bergvegger i bekkekløfter.**

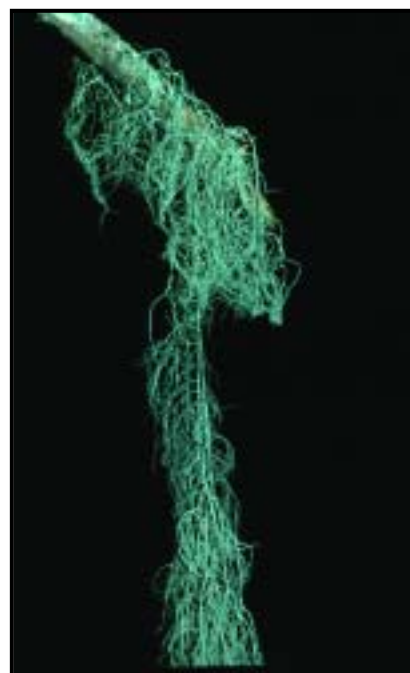


Foto: Arnodd Håpnes

## 4.2 Kystregnskoger med unike lavarter

### - Midt-Norges stolthet

I Midt-Norge strekker granskogen seg helt ut til havet. Her er det så mye nedbør (>1200 mm) og så mange nedbørsdøgn (>200) at skogen defineres som regnskog. Skogtypen kalles kystregnskog og er unik i europeisk sammenheng. Norge har derfor et internasjonalt ansvar for å verne disse unike verdiene og de mange sjeldne artene som vokser her. Områdene med regnskog kan enten være granskog, gran og lauvskog i blanding eller tilnærmet rene lauvskoger ut mot kysten. Felles er gunstige fuktighetsforhold og at vi her finner en spesiell sammensetning av lavarter, det såkalte ”trøndelagselementet”.

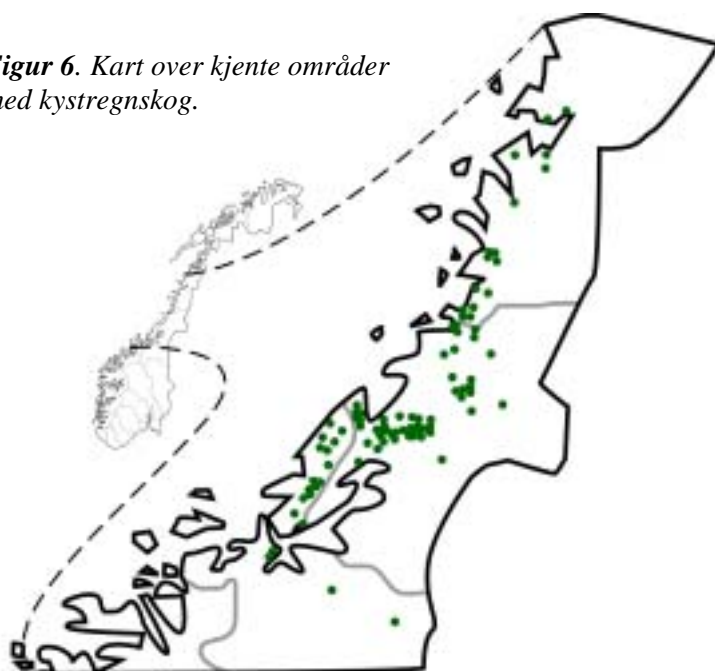


*I kystregnskogen finner vi et unikt mangfold av lavarter og mange står på rødlisten over trua arter i Norge. Øverst til venstre ser du skrubbenever, og til høyre trådragg. Nederst til venstre ser du en grankvist dekket med minst ti forskjellige lavarter. Nederst til høyre den sjeldne granfylltaven, som er akutt trua i Europa. Alle foto: Arnodd Håpnes*

## 4.2.1 Geografi og utbredelse

Skogtypen strekker seg fra Sør-Trøndelag og nord til Saltfjellet. Hovedsaklig finner vi regnskog-lokaliteter opp til 130 meter over havet. Alle lokalitetene er små arealer som ligger innimellom annen skog, og de utgjør ikke sammenhengende områder. Det er registrert i overkant av 250 lokaliteter med regnskog i Midt-Norge (figur 6). Disse ligger spredt fra Agdenes i Sør-Trøndelag til Rana i Nordland. Oftest finner vi områdene der det er et nettverk av bekker, på marine avsetninger fra istiden (ravinelandskap), i bekkedaler, i fosserøyksoner, eller nordøst-vendte lier. Slike steder tørker ikke ut selv i de tørreste somre. Skogene kjennetegnes ved at trærne har mye mose og lav på stammene og på greinene.

*Figur 6. Kart over kjente områder med kystregnskog.*



Kystregnskog.  
Foto: Arnodd Håpnes

## 4.2.2 Verneverdier og sjeldne arter

I kystregnskogen finner vi en særegen lavflora, "trøndelagselementet", som består av 40-50 arter. Noen arter har her hele sin europeiske utbredelse. En lavart har faktisk hele sin verdensutbredelse akkurat her. Mange av lavartene står på rødlista over trua arter i Norge. Artene er gode indikatorer når vi skal kartlegge skogtypen. Det er også registrert noen særegne mosearter knyttet til skogtypen, men ellers er det foreløpig ikke kjent andre særegne arter i andre artsgrupper. Intakt regnskog har viktige naturskogstrukturer som død ved, grove trær og sjiktning. Derfor vil også gammelskogarter som hønsehauk og jerpe ha gode leveforhold i eller i tilknytning til regnskoglokaliteter.

### 4.2.3 Trusler

Det er estimert at potensiell regnskog kan utgjøre ca 13 prosent (768 km<sup>2</sup>) av produktivt skogareal (5940 km<sup>2</sup>) i regionen. Omkring 20 km<sup>2</sup> er registrert (0,5 prosent). Flatehogst har redusert skogtypen med 70-90 prosent de siste 60 årene. Oppdyrking og bygging av vei og industri har også bidratt til å ødelegge mange områder. Hogst og grøfting har ført til at de lokale fuktighetsforholda er ødelagt og de kravfulle lavartene greier ikke å overleve her eller etablere seg i den nye og mye tørrere skogen som vokser opp. Hverken skogbrukspraksis eller lovverk sikrer mot ødeleggende inngrep. Med dagens hastighet vil områdene som ikke er verna, være bort om 20 år. Dette bryter med Norges internasjonale miljøforpliktelser om å ivareta sjeldne arter og naturtyper.



### 4.2.4 Verneverdige områder

WWF mener at alle kjente regnskog-lokaliteter med internasjonal, nasjonal og regional verdi må vernes. Alle registrerte områder utgjør bare 20 kvadratkilometer (0,5 prosent av produktiv skog i regionen). Bare 26 av omkring 250 kjente regnskoglokaliteter er vernet!

### 4.2.5 WWFs prioriterte områder for raskt vern

**Lokalitet 4. Verdens nordligste kystregnskog er Øverengsmoen i Hemnes, Nordland.** Her lever bl.a. rødlisteartene trådragg og fossenever og en nordøstlig utpost av gullprikklav.

**Lokalitet 5. Strengvatnet i Brønnøy, Nordland** er en godt utvikla og internasjonalt verneverdig kystregnskog. Europas rikeste forekomst av den trua arten granfiltlav samt en rekke andre kystregnskogararter. Funn av svært sjeldne og tidligere ubeskrevet skorpelaver.

**Lokalitet 6. Engan – Kattmoen i Overhalla, Nord-Trøndelag.** Nasjonalt verneverdig.

**Lokalitet 7. Stordalen i Flatanger, Nord-Trøndelag.** Nasjonalt verneverdig. Funn av den uvanlige arten rund porelav samt trådragg, gullprikklav og en ellers godt utvikla lavflora.

**Lokalitet 8. Haugtjørna – Gammelsetra, Roan i Sør-Trøndelag,** med mye lauvtrær og rike vegetasjonstyper. Den største og mest varierte kystregnskogen på Fosenhalvøya.

**Lokalitet 9. Murudalen i Bjugn, Sør-Trøndelag.** Kystregnskog med mange lauvtrær og rødlista arter. Skogområdet er prega av intakte økologiske prosesser.

### 4.2.6 Andre nødvendige tiltak:

I februar 2004 avgjorde miljømyndighetene at de sammen med skogeierne nå skal prioritere kystregnskog i arbeidet med nytt skogvern. WWF mener at dette arbeidet må ha som mål en kraftig utvidelse av vernet. Og dette må gjøres raskt, før de siste restene ødelegges. WWFs innspill til dette nye vernearbeidet er derfor:

- hogststans i alle kjente områder inntil et nettverk med verneområder er på plass
- nye, supplerende registreringer for å få bedre kunnskaper om skogtypen



## 4.3 Kalkskoger

### - et eldorado for spektakulære orkideer

Kalkskogene finner vi i områder med kalkrik berggrunn eller der det er spesielt mineralrik jord. Skogene er ofte glisne og åpne og her finner vi helt særegne planter og marklevende sopper. Vi skiller mellom kalkgranskog, kalkfuruskog og kalkbjørkeskog. På Øst- og Sørlandet finner vi også noen steder edeløvskog på kalkjord.



**Figur 7**  
Kjente kalkskoger i Norge



### 4.3.1 Geografi og utbredelse

Vi finner små flekker med kalkskog over hele landet (figur 7). Hovedområdene er langs Oslofjorden opp til Mjøsområdet, i Nord-Trøndelag, særlig i kommunene Verdal, Steinkjer og Snåsa, og i Nordland. Også langs kysten kan vi finne spennende kalkskoger. Fordi det er stor geografisk spredning er det også stor variasjon i artsmangfoldet mellom de forskjellige områdene.



*På øyene og rundt Snåsavannet i Nord-Trøndelag finner vi noen av Norges mest artsrike og spennende kalkskoger. Her vokser også orkideen korallrot. Foto: Arnodd Håpnæs*

### 4.3.2 Verneverdier og sjeldne arter

Skogtypen kjennetegnes ved å ha en veldig frodig og artsrik vegetasjon og de inneholder ofte svært mange rødlista arter. Mange av våre sjeldneste orkideer vokser i kalkskog, sammen med en rekke andre uvanlige planter. Den spesielle floraen gir også grunnlag for et rikt insektliv. Kalkjord er spesielt gunstig for snegler, fordi de trenger kalk for å bygge husene sine. Her blir også bekker og vann kalkrike og disse er leveområder for kalkkrevende ferskvannsdyr og planter. Kalkgranskog og kalkfurskog er de typiske. Om våren kan skogbunnen her dekkes av fantastiske blåveistepper. I edellauvskog på kalkgrunn finner vi både typiske skogarter og arter som ellers er knyttet til kulturlandskapet. Blant annet gjelder dette mange markboende sopparter som jordtunger og vokssopper. Kalkbjørkeskogene er særlig utbredt i Nord-Norge. Dette er frodige fjellskoger med mange næringskrevende fjellplanter.



Foto: Arnodd Håpnes

### 4.3.3 Trusler

Hovedutbredelsen av kalkskoger ligger i noen av landets tettest befolka områder. Dermed er truslene hovedsaklig alle former for utbygginger, både bolig- og industriformål samt jernbane-og veibygging. Ofte er kalkskoger topografiske forhøyninger og i slike områder er hyttebygging en trussel. Noen områder er også trua av at det etableres kalkbrudd. I tillegg drives det skogbruk i verdifulle kalkskoger. Kalkskogene er ofte glisne og lysåpne, og mange av plantene er tilpasset dette. Derfor kan gjengroing være et problem. Det betyr behov for aktiv skjøtsel for å bevare mangfoldet.

### 4.3.4 Verneverdige områder

Alle kalkskogene er viktige, særlig de største og mest velutvikla. Det er gjort en landsdekkende kartlegging av kalkfurskoger og beslektede skogtyper. Noen av de mest verdifulle er blitt vernet, men det er også funnet nye verdifulle lokaliteter de siste årene. Det finnes derfor mange verneverdige lokaliteter spredt rundt i hele landet.



Rødflangre. Foto: Arnodd Håpnes

#### 4.3.5 WWFs prioriterte områder for raskt vern

**Lokalitet 10. Skoddebergvatnet, Skånland i Troms.** Nordisk verneverdi med rike utforminger av kalkfurskog og kalkbjørkeskog med orkideer, varmekjære arter som villin og fingerstarr, og fjellplanten reinrose.

**Lokalitet 11. Kjøpsvik i Tysfjord, Nordland.** Kalkfurskog rik på orkideer.

**Lokalitet 12. Tysfjord, Nordland.** Verneverdige skjellsandrike sanddyner med innenforliggende kalkrike furskoger.

**Lokalitet 13. Arstadlia, Beiarn i Nordland.** Her ligger Verdens nordligste edellauvskog og den er vernet. Inntil denne edellauvskogen er det også rike kalkfurskoger med mange sjeldne orkideer, bla.a. flueblomst. Bare deler av kalkskogen er vernet.

**Lokalitet 14. Øyer i og strandpartier langs Snåsavannet i Steinkjer og Snåsa, Nord-Tøndelag.** Større forekomster av flueblomst, andre orkideer og varmekjære plantearter. Her vokser også sjeldne jordstjerner, sopparter som lever på kalk. Delvis samme artsrikdom som i de nærliggende reservatene Bergsåsen og Finsåsmarka, som har nordisk verneverdi.

**Lokalitet 15. Kalkskog på Hellebust, Møre og Romsdal.** Rike olivinfurskoger som er unike i nordisk sammenheng. Særegne gentiske varianter av flere plantearter på grunn av geologien i området. Både plantemessig og geologisk interessant.

**Lokalitet 16. Florneshalvøya, nasjonalt verneverdig kalkskog på Tysnes i Hordaland.**



#### 4.3.6 Andre nødvendige tiltak

WWF krever:

- supplerende registreringer
- biologisk baserte skjøtselsplaner for å bedre forholdene for sjeldne arter

*Orkideene marisko(t.v.) og blodmarihand.*

*Foto: Arnodd Håpnes*



## 4.4 Europas nordligste edellauvskoger - Skandinavisk rekord i artsmangfold

Bøkeskogen i Larvik var Norges første naturfredning. I 1884 godkjente Stortinget at "Norges smukkeste og eneste større Bøgeskov" skulle bevares som "Lystskov for byen Laurvig".

Edellauvskogene domineres av varmekjære lauvtrær som alm, ask, lind, spisslønn, bøk svartor, eik og hassel. Skogtypen er knyttet til næringsrik jord og områder med relativt varmt sommerklima. For 5000-6000 år siden var mye større arealer i Norge dekket av edellauvskog. Dagens rester er derfor å regne som overlevninger fra riktig gamle dager. Det finnes mange forskjellige typer av edellauvskog etter hvilke trær som dominerer.



*Edellauvskog. Foto:Arnodd Håpnes*

### **Verdens nordligste edellauvskog**

I Beiarn i Nordland finner vi verdens nordligste edellauvskog. Dette er et område med alm. Trærne får en diameter opp mot 20 cm, noe som er stort så langt mot nord. Området har rik berggrunn og et gunstig lokalklima. Det er hovedgrunnen til at alm kan vokse så langt mot nord. Noen steder vokser det bare alm mens andre steder vokser alm i blanding med osp, rogn og gråor. I denne skogen er det også en svært frodig bunnvegetasjon. Deler av området er også rik kalkfuruskog der orkideene marisko og flueblom vokser. 887 dekar er vernet som naturreservat. Deler av den verdifulle kalkskogen er ikke vernet.

### 4.4.1 Geografi og utbredelse

Skogtypen er utbredt i Nord-Europa, og i Norge finner vi nordgrensa for edellauvskogenes verdensutbredelse. Våre edellauvskoger finnes hovedsaklig langs kysten i sør og vest. Men vi kan også finne rester av rike og spennende edellauvskoger både i dalstrøkene på Østlandet og langs kysten helt opp i Nordland.

#### 4.4.2 Verneverdier og sjeldne arter

Edellauvskogene er regnet som den mest artsrike naturtypen på land i Skandinavia. Her er trestammene dekket av mengder med lav og mose. Også diversiteten av fugler, karplanter, sopp og insekter er svært høy. I de rikeste lokalitetene er det registrert over 40 rødlistearter av marklevende sopparter. Det samme artsantall med rødlista vedlevende billearter er registrert. Barlind, kristtorn og bergflette har her sine nordligste leveområder. Store, hule trær er viktige leveområder, blant annet for våre sjeldne flaggermusarter.

#### 4.4.3 Trusler

Veibygging, hogst og treslagsskifte er store trusler mot skogtypen. Utplanting av fremmede treslag er en ”økologiske tidsinnstillt bombe” fordi de ofte er skyggetålende og sprer seg raskt. Men spredningen er vanskelig å oppdage og de kan gå mange år før en ser at frodig edellauvskog er blitt en sitkagranåker. Også naturreservater er i ferd med å bli ødelagt av fremmede arter. Flere steder på Vestlandet er dette den aller største trusselen mot edellauvskogene og deres fantastiske artsrikdom.

#### **Kjempeeiker – små økosystemer med kanskje 1500 arter!**

I indre strøk fra Vestfold til Aust-Agder står det igjen rester av de gamle grove eikeskogene som en gang var vanlige. I blandingsskogene, der den varmekjære edellauvskogen og den nordlige barskogen møtes, finner vi små flekker med kjempeeik. Her finner vi mange hundre år gamle, grove trær som er over en meter i diameter. Særlig i Drangedal er det registrert større områder med mange trær. Det finnes også spesielt mange kjempeeiker i Larvik, Åmli og Gjerstad. Noen av disse trærne er så gamle at de har opplevd svartedauen! Disse områdene har unnsloppet de store massehogstene av eik nærmere kysten, der eikeskogene har forsvunnet på grunn av hogst av seilskutetømmer for flere hundre år siden.

Eika er det treslaget som huser flest arter gjennom sitt lange livsløp. Vi tror at hele 1500 arter ulike arter er knyttet til eik. Gamle hule eiker er levesteder for svært mange insekter, sopp-, mose- og lavarter. En del av disse er registrert som trua arter både i Norge og i Europa. En rekke arter lever bare på gamle eiker, slik som de akutt trua soppene eikeknivkjuke og safrankjuke.

I det lille reservatet Skultrevassåsen i Drangedal er det funnet hele 35 rødlista billearter på eik. Slike kjempeeiker er et lite økosystem i seg selv og de er derfor svært viktige for bevaring av biologisk mangfold og mange sjeldne arter.



Kjempeeiker.

Foto: Arne Hegglund

#### 4.4.4 Verneverdige områder

Basert på kunnskap om rødlisteartenes krav til levesteder og spesielle skogtypers sjeldenhet og sårbarhet vet vi at flere edellauvskogskogtyper har et mangelfullt vern. Dette omfatter gamle alm-askeskoger, rike linde-hasselskoger og generelt gamle edellauvskoger med høgt artsmangfold. Vi har vernet 172 områder med edellauvskog, men bare 60 er vurdert å ha nasjonal verdi. Det finnes opp mot 300 andre områder med nasjonal verneverdi. Disse er ikke vernet. Bare 0,76 prosent av skogen i edellauvskogsonen er verna. I Aust-Agder er bare 10 prosent av alle edellauvskogene med nasjonal verdi sikret. Vernebehovet er med andre ord stort og udekket. Mange av de etablerte reservatene er svært små, og de er ustabile overfor økologiske forandringer. De kan lett bli ødelagt av tilfeldige hendelser, for eksempel en storm eller et insektangrep. I Oppland er gjennomsnittsstørrelsen bare 19 dekar, mens reservatene i Hordaland er på 363 dekar i gjennomsnitt.

#### 4.4.5 WWFs prioriterte områder for raskt vern

**Lokalitet 17. Linga, gammel naturskog i Kvam kommune, Hordaland.** Området er variert med både edellauvskog og gammel naturskog på rik berggrunn. Mange rike plantesamfunn. Her finnes Vestlandets største bestand av blåveis, en sjelden art i regionen.

**Lokalitet 18. I områdene Gjerstad – Åmli, Vegårshei og Froland i Aust-Agder** finnes det en del spredte lokaliteter med kjempeeiker.

**Lokalitet 19. I Drangedal, Nome, Siljan, Skien og Porsgrunn kommuner i Telemark** er det registrert en del områder med kjempeeiker.

**Lokalitet 20. Larvikområdet i Vestfold, særlig rundt Farrisvannet.** Her er det områder med verdifulle kjempeeiker og mange lokaliteter som ikke er vernet.

**Lokalitet 21. Bevøy i Moss, Østfold.** Rik og frodig edellauvskog og et større parti gammel granskog rik på død ved, noe som er sjeldent i regionen. En livskraftig bestand av mosen grønnsko, som er truet i Europeisk målestokk, lever på død ved i området. En del sjeldne og uvanlige karplanter er også funnet her.



Frodig eikeskog.

Foto: Rune Aanderaa

#### 4.4.6 Andre nødvendige tiltak:

WWF mener følgende må gjøres:

- nye registreringer
- aktiv restaurering og biologisk betinga skjøtelsesplaner for å bedre forholdene for sjeldne arter
- stanse bruken av fremmede treslag
- utrydde fremmede arter i og inntil eksisterende/nye verneområder
- stanse miljøfiendtlige subsidier til veibygging og drift i bratt terreng

## 4.5 Gamle naturskoger - våre siste eventyrskoger



Foto: Arnodd Håpnes



Lavskrike.

Foto: Tom Schandy

Østenfor sol og vestenfor måne, dit skogsbilveien enda ikke har kommet, der inne finner vi den virkelige eldgamle naturskogen. Dette er våre siste rester av barndommens eventyrskoger. Skogen der trollene bor.

Maleren og illustratøren Theodor Kittelsen (1857-1914) var lenge nabo med Trillemarka i Buskerud. Mange tror at han nettopp fant sine tusser og troll i det området som WWF og andre i dag arbeider for å få vernet.

I de gamle naturskogene er mosematta tjukk å trå på. I de døde trærne lever sjeldne sopper og insekter. Når gamle kjemper går over ende, danner de grunnlaget for nye generasjoner i naturens evige kretsløp. Lys slippes til og nye småtrær får nødvendig livsrom. Dermed får vi en mosaikk av gamle kjemper og yngre trær, mange sjukt og trær med svært ulik alder. Og artene som lever her er tilpasset livet i den gamle naturskogen.

### 4.5.1 Geografi og utbredelse

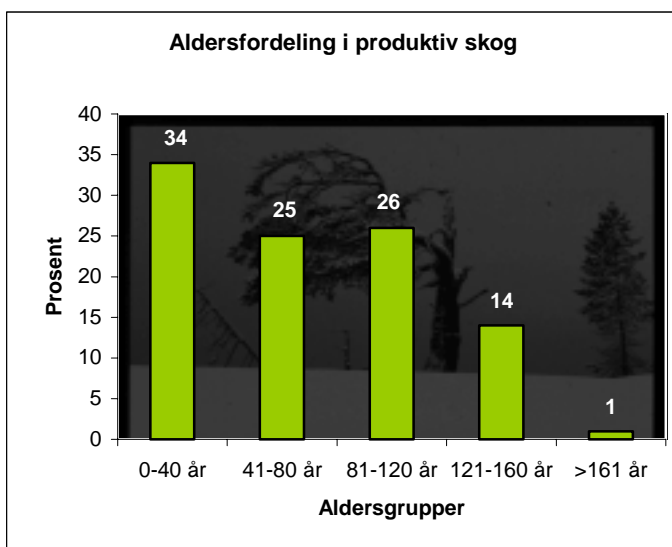
Alle skogtyper vil bli gammel naturskog når de får utvikle seg fritt over lang tid. Derfor finner vi verneverdige gamle naturskoger spredt over hele landet.

### 4.5.2 Verneverdier og sjeldne arter

Mindre enn ti prosent av barskogen vår regnes som naturskog og mindre enn en prosent er urskog. I slike gammelskoger utvikles strukturer som mange spesialiserte arter er avhengige av. Fordi gammelskog er blitt sjelden er også gammelskogartene blitt sjeldne. I den gamle naturskogen finner vi mye død ved i alle varianter. Det er åtte-ti ganger mer død ved i gammel naturskog enn det er i den vanlige skogbruksskogen. Mange arter er avhengige av død ved. Noen vil ha ferske, tynne stammer, andre trenger pillråtne, kjempestore døde trær. I den gamle naturskogen finner vi alle disse variantene, mens i skogbruksskogen finner vi stort sett bare tynne, ferske stammer. Soppen svartsonekjuke lever bare på grove, pillråtne granstokker. Store deler av dagens skoglandskap er hogstprega kulturskog og disse er uegnet levested for svartsonekjuke, fordi her finnes det ikke gamle råtne stokker. Arten har derfor hatt en sterk tilbakegang i Norge de siste hundre årene.

### 4.5.3 Trusler

Gammelskogen forsvinner i Norge og i dag er mindre enn en prosent av skogen eldre enn 160 år (se figur 8). Det tar minst 150 år før en hogd granskog vokser opp og får tilbake mange viktige gammelskogstrukturer. Kanskje tar det så mye som 300 år før den igjen blir økologisk optimal. Fordi de gamle naturskogene er ”hogstmodne” skoger, så er hogst den største, kortsiktige trusselen. Hogsten muliggjøres ved at staten subsidierer drift i utilgjengelige områder og skogsveibygging. Det er nettopp der vi ofte finner de siste gammelskogene fordi de har vært utilgjengelig. Enkelt sagt så subsidierer Landbruksdepartementet hogst av områder som Miljøverndepartementet skal verne.



**Figur 8**

*Hogstmoden skog er mellom 70 og 120 år. Biologisk sett er dette ung skog, og skog der det drives aktivt skogbruk vil derfor aldri bli biologisk gammel. Tall fra Landskogtakseringen (2000) viser at hele 85 prosent av skogen i Norge er yngre enn 120 år. Knappt en prosent er eldre enn 160 år. At så lite skog er biologisk gammel er et stort problem for alle gammelskogartene våre. Eksempler på slike arter er storfugl, jerpe og lavskrike. Mange sopp, lav og insekter som lever i gamle og døde trær er avhengige av gammelskog.*



### 4.5.4 Verneverdige lokaliteter

Det er registrert mange hundre verneverdige gamle naturskoger. Svært mange av disse er ikke vernet.

De 20 siste årene er det gjort registreringer over hele landet, og Direktoratet for naturforvaltning har laget en rekke rapporter der over 900 verneverdige lokaliteter er beskrevet.

Det betyr at vi har mer enn god nok kjennskap til mange verneverdige områder selv om det også jevnlig vil dukke opp nye områder som tidligere er oversett.

*Fra urskogen i Skotjernfjell naturreservat på Romeriksåsene i Akershus og Oppland. Foto: Arnodd Håpnæs*



#### 4.5.5 WWFs prioriterte områder for raskt vern

**Lokalitet 22. Almenningen, Målselv i Troms.** Gammel verneverdig furuskog. Noen av trærne er eldgamle og godt over 400 år. Forekomster av kravfulle orkideer.

**Lokalitet 23. Tekstjølia. Åfjord og Verran kommuner, Nord- og Sør-Trøndelag.** Stort område med gammel verneverdig naturskog.

**Lokalitet 24. Gullsiberget ved Trondheim, Sør-Trøndelag.** Gammel og variert naturskog med innslag av rike kalkpartier og tilhørende krevende plantearter.

**Lokalitet 25. Stordalen i Gloppen og Stryn kommuner, Sogn og Fjordane.** Svært rik og urskogprega furuskog med eldgamle trær på over 400 år. Verdifull edellaavskog nede ved sjøen. Mange døde trær og flere sjeldent grove ospebestand danner grunnlaget for at flere par med den rødlista hvitryggspetten hekker her.

**Lokalitet 26. Yttringsmorkji i Luster, Sogn og Fjordane.** Eldgammel og grov naturskog med furutrær opp mot 1,2 meter i diameter. Skogen er nasjonalt verneverdig.

**Lokalitet 27. Kjyddingåsen i Aust-Agder.** Større deler er gammel naturskog med trær på over 400 år. Sjeldent med såpass stort areal med gammelskog i regionen (10.000 dekar).



Gammel naturskog. Foto: Arnodd Håpnes

**Lokalitet 28. Trillemarka – Rollag Østfjell i Buskerud.** 42,4 m<sup>2</sup> er vernet. Et tilleggsområde på totalt ca 165 km<sup>2</sup> vurderes nå for vern. Det er funnet mer enn 60 rødlista arter der. Dette er det største kjente området med gjenværende naturskog i Sør-Norge. Omfatter mange forskjellige skog- og naturtyper. Furu på over 500 år er registrert. Norges eldste levende gran på 479 år og ei hogd gran på 507 år er funnet i nærområdet. Området har internasjonale verneverdier.

**Lokalitet 29. Fiskelausen i Oppland.** Gammel naturskog og en av de største huldrestry-forekomstene i Europa. Laven er rødlista og Norge har et europeisk ansvar for arten. Dette er en av de største noen lunde intakte gamle naturskogene med funn av rødlista arter.

**Lokalitet 30. Samdalen ligger helt øst i Ringebu, Oppland.** Gammel, intakt naturskog med funn av svært mange sjelden sopp og lavararter.

**Lokalitet 31. Åsen – Honsrøvi, Skjåk i Oppland.** Gammel naturskog med Nord-Europas største forekomst av ulvelav. I furuskogen er trær med alder på 200-400 år vanlig. Det er registrert ca 550 år gamle enkeltrær i urskogpartier. Mye død ved og gammel bjørkeskog.

**Lokalitet 32. Skvaldra. Gammel naturskog i Hedmark.** Ligger i et område som er prega av hyttebygging, seterdrift, husdyrbeiting og mye hogst. Grov gammel granskog.

**Lokalitet 33. Fuggdalen i Hedmark.** Stort område med gammel naturskog som har hatt flere naturlige skogbranner de siste 200 årene. Internasjonalt viktig i forskningssammenheng fordi det er interessante sammenhenger mellom geologi og biologi. Her er det store variasjoner av ulike barskogtyper som fungerer som et helhetlig økosystem.

**Lokalitet 34. Styggbergslia i Trysil.** Nordvendt li der større partier har inntakt gammel naturskog, som er uvanlig i et ellers sterkt hogstprega området.

#### 4.5.6 Andre nødvendige tiltak

Alle urskoger og de mest intakte gamle naturskogrestene som ennå finnes har svært høy verneverdi. Forsvinner de beste områdene vil det kanskje ta flere hundre år til det utvikles tilsvarende kvaliteter fra det som i dag er de ”nest beste områdene”. I mellomtiden vil noen av de mest trua artene forsvinne. Dette er i ferd med å skje allerede.

WWF mener det haster med å få:

- stoppet hogst i alle kjente verneverdige områder
- nye registreringer for å få et geografisk og faglig godt nettverk med verneområder

##### WWF verner skog

Når staten jobber for sakte må WWF ta ansvar. Derfor har WWF fått vernet to verdifulle gamle naturskogområder. Dette har vi fått til gjennom privatrettslige avtaler med grunneierne. Avtalene er en tidsbegrenset hogstutsettelse.

WWFs fond for bevaring av biologisk mangfold betaler erstatning til grunneierne. Dette fondet er muliggjort ved at private, naturverninteresserte støttespillere bidrar økonomisk til WWF-fondet. Uten dette bidraget hadde disse verdifulle gammelskogene vært hogd.

Ett av områdene ligger i Lillomarka nord for Oslo. Her er det et lite område med gammel granskog som er vernet mot hogst i 100 år. Det er mye død ved i området og bakkevegetasjon er rik. Det er funnet flere rødlista sopparter her.

I Langmorkje i Oppland har WWF fått hogstutsettelse i 25 år på et 2600 dekar stort område der halvparten består av grov gammel furuskog. Det er registrert trær med en alder på mer enn 250 år, og noen av trærne har en diameter på over en meter.



*WWF har fått midlertidig vernet et stort område med gammel furuskog i Oppland. Skogen er eldgammel med mange grove kraggfuruer.  
Foto: Arnodd Håpnes*

## 5. Konklusjon og anbefalinger

### 5.1 Vern, registreringer og nye grep

WWF krever at minst fem prosent skog vernes innen 2010. Vi har pekt ut fem internasjonalt viktige skogtyper. Det haster med å få gjennomført mer vern av disse skogtypene. På basis av rapporten kan vi oppsummere følgende om hvordan vernemydighetene må prioritere de neste to årene:

- det er alt for lite vern av alle skogtyper
- for noen skogtyper haster det mye. Disse er under størst press og er de som trues mest av ødeleggende hogst og utbygging. Særlig gjelder dette rike, gamle og lavtliggende skogtyper
- prioriter skogtypene vi har et internasjonalt ansvar for. De aller viktigste er presentert i denne rapporten. WWF krever et betydelig skippertak

I tillegg til de skogtypene som er dårlig vernet og som er akutt trua så må vi også i de nærmeste fem årene prioritere vern som sikrer:

- store, intakte skogområder (>10 000 dekar) som motstår store katastrofer og klimaforandringer på lang sikt
- både det generelle og det spesielle i våre skoger
- gammel skog (eldre enn 120 år) av alle skogtyper
- alle rike og middels rike skogtyper som er noen lunde økologisk intakte. Særlig prioritet på lavereliggende skog 0-450 moh. Dette omfatter kystregnskog, alle edellauvskogtyper, sumpskog, kalkskog og næringsrike barskog
- jevn og representativ fordeling av verneområder over hele landet. I dag er 0,7-0,8 prosent vernet i Sør-Norge, mens nærmere ti prosent er vernet i Finmark
- områder som er viktig for sjeldne og trua rødlista arter

For å få etablert et faglig godt nettverk med verneområder mener WWF det er avgjørende med nye registreringer i felt. Særlig er det viktig at arbeidet sikres med høy biologisk kvalitet og integritet, og at ressurser stilles til disposisjon for å gjennomføre grundige registreringer. Tidligere verneprosesser har alt for snevert fokusert på enkelte skogtyper, for eksempel barskogsplan, edellauvskogplan og kalkskogplan. WWF mener det er behov for økologiske helhetsvurderinger i skogvernet. Verneområdene må være større og samle opp flere kvaliteter og skogtyper. Dette vil sikre større variasjon innenfor de enkelte verneområdene og de vil også være mer robuste og ha mye lengre levetid enn små, sårbare verneområder.

## 5.2 WWF mener at dette må gjøres:

Det er behov for å se vern av ulike skogtyper i sammenheng. Det finnes mange eksempler på at bare kalkskogen eller edellauvskogen vernes, mens tilstøtende verneverdige skogtyper hogges. Stordalen i Gloppen og Stryn, Sogn og Fjordane, er et område som går fra sjø til fjell. Nedre deler er frodig, artsrik og variert edellauvskog. Høyere oppover overtar den gamle furuskogen med trær på over 400 år. Slike områder med helhetspreg og stor variasjon må prioriteres. Derfor er det nødvendig i det videre arbeidet med skogvern at dette gjøres:

- gjennomfør nye registreringer/tilleggsregistreringer i alle skogtyper
- prioriter etter de faglige anbefalingene og konklusjoner som WWF-rapporten gir
- benytt landskapsøkologisk helhetstenking og restaurering i et langsiktig perspektiv som ny og viktig fagkunnskap inn i skogvernarbeidet
- finn helhetlige løsninger som fanger opp alle skogtyper og verneverdier innenfor samme området der dette er mulig
- prioriter større områder som har eller kan utvikle store biologiske kvaliteter og som vil ha mye lengre levetid enn små reservater
- legg stor vekt på registreringer av sjeldne og trua arter
- prioriter avgrensninger av nye verneområder som øker områdets mangfold og som på lang sikt vil bedre den naturlige økologiske funksjon
- prioriter skjøtsel der dette er nødvendig for å sikre/bedre forholdene for biologisk mangfold
- benytt biologisk kompetanse ved registrering og avgrensning av verneområdene
- tilrettelegg for bred deltakelse og full åpenhet i forhold til alle interesseparter



## 6. Kilder:

- DN-håndbok 13-1999. Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold.
- DN-rapport nr. 10-1989. Verneverdige kalkfuruskoger.
- DN-rapport 1991-1. Barskog i Midt-Norge. Utkast til verneplan.
- DN-rapport 1991-5. Barskog i Øst-Norge. Utkast til verneplan.
- DN-rapport 1992-9. Barskog i Vest-Norge. Utkast til verneplan.
- DN-rapport 1996-7. Barskog i Nord-Norge. Utkast til verneplan.
- DN-rapport 1998-3. Barskog i Midt-Norge. Utkast til verneplan. Fase II.
- DN-rapport 1999-3. Nasjonal rødliste for truede arter i Norge 1998.
- DN-rapport 1999-4. Barskog i Øst-Norge. Utkast til verneplan. Fase II.
- Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., Bakkestuen, V., Blom, H. & Brandrud, T.E. 2002. Evaluering av skogvernet i Norge. – NINA Fagrapport 54: 1-146.
- Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., Bakkestuen, V., Blom, H. & Brandrud, T.E. 2003. Liste over prioriterte mangler ved skogvernet i Norge. – NINA Oppdragsmelding 769. 9 sider.
- Gaarder, G., Holien, H., Håpnes, A. og Tønsberg T. 1998. Boreal regnskog i Midt-Norge. DN-rapport 1997-2.
- Gaarder, G. 1997. Siste Sjanse. Huldrestry og andre kryptogamer i fuktige granskoger i sørlige deler av Oppland. NOA-rapport 1997-1.
- Haugset, T. og Whist, C.M. 1997. Siste Sjanse. Verneverdige barskoger i Vestfold og Vest-Agder. NOA-Rapport 1997-2.
- Haugset, T., Alfredsen, G. og Lie, M.H. 1996. Nøkkelbiotoper og arts mangfold i skog. Siste Sjanse.
- Lindblad, I. 1996. Skogområder i Øst-Norge registrert av Siste Sjanse. NOA-Rapport 1996-1.
- Løvdal, I., Heggland, A., Gaarder, G., Røsok, Ø., Hjermann, D. & Blindheim, T. 2001. Siste sjanse-metoden. En systematisk gjennomgang av prinsipper og faglig begreunnelse.
- NIJOS-rapport 2/2002. Areal tall for boreal regnskog i Norge.
- NIJOS 1999. SKOG 2000. Statistikk over skogforhold og –ressurser i Norge.
- Norskog-rapport 2002-1. Landskapsøkologi i boreal skog.
- St.meld. nr. 17 (1998-1999). Verdiskaping og miljø – muligheter i skogsektoren.
- St.meld. nr. 24 (2000-2001). Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand.
- St.meld. nr. 25 (2002-2003). Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand.
- <http://www.fylkesmann.no/>
- <http://www.naturforvaltning.no/>
- <http://www.nijos.no/>
- <http://www.nina.no/>
- <http://www.nisk.no/>
- <http://odin.dep.no/md/>

## Tidligere WWF- utgivelser

### 2004

- *WWFs verneplan for å bevare Norges fantastiske skognatur*
- *The Barents Sea cod – The last of the large cod stocks*
- *Vanndirektivet – et miljøløft med startvansker*
- *Gaupejakta – forvaltningen bommer igjen*
- *Biologisk mangfold – det levende grunnlaget for fattigdomsbekjempelse*

### 2003

- *Defensiv norsk miljøpolitikk – i og utenfor EØS*
- *The Barents Sea Ecoregion – A biodiversity assessment*
- *En framtid for villreinen – en framtid for fjellet*
- *Food for Thought: the Use of Marine Resources in fish Feed*
- *Barentshavet – et hav av muligheter.... og trusler*
- *Levende skoger - naturarv for framtida*
- *Gaupa – færre og færre*

### 2002

- *Clean conscience consumption of seafood*
- *Miljømerker for sjømat - en oppsummering av miljømerker og miljøstyringssystemer for fiskerier- og havbruksprodukter*
- *Particularly Sensitive Sea Areas (PSSA) i Barentshavet*
- *EUs habitatdirektiv*
- *Statsskog bygger "miljøhyttetun" som mangler miljøinnhold ved Lemonsjøen*

### 2001

- *The Status of Wild Atlantic Salmon: A River by River Assessment*

### 2000

- *Forest policy situation in Norway – mai 2000*
- *Registreringer av hogster i Nidarå Tømmersalslag*
- *Registreringer av nøkkelbiotoper for Borregaard Skoger AS.*



WWF-Norge - Kr. August gate 7A  
Pb. 6784 St. Olavs plass - N-0130 Oslo

Tlf: 22 03 65 00 - Fax: 22 20 06 66  
info@wwf.no - www.wwf.no  
www.panda.org

WWF arbeider for å stanse dagens naturødeleggelser og ta vare på det biologiske mangfoldet til beste for våre etterkommere. For å oppnå dette konsentrerer WWF seg om følgende:

- Verne mangfoldet blant arter og økosystemer
- Sikre bærekraftig bruk av naturvernressurser
- Bekjempe forurensning og overforbruk av ressurser og energi

