

## Miljørevolusjon i skogen?

En evaluering av Levende Skog i sertifisering av norsk skogbruk

Anne Sverdrup-Thygeson

Erik Framstad

Hanne Svarstad



LAGSPILL



ENTUSIASME



INTEGRITET



KVALITET



Norsk institutt for naturforskning

## Miljørevolusjon i skogen?

En evaluering av Levende Skog i sertifisering av norsk skogbruk

Anne Sverdrup-Thygeson

Erik Framstad

Hanne Svarstad

## NINA publikasjoner

### NINA utgir følgende faste publikasjoner:

#### NINA Fagrapport

Her publiseres resultater av NINAs eget forskningsarbeid, problemoversikter, kartlegging av kunnskapsnivået innen et emne, og litteraturstudier. Rapporter utgis også som et alternativ eller et supplement til internasjonal publisering, der tidsaspekt, materialets art, målgruppe m.m. gjør dette nødvendig.

#### NINA Oppdragsmelding

Dette er det minimum av rapportering som NINA gir til oppdrags giver etter fullført forsknings- eller utredningsprosjekt. I tillegg til de emner som dekkes av fagrapportene, vil oppdragsmeldingene også omfatte befaringsrapporter, seminar- og konferanseforedrag, års-rapporter fra overvåkningsprogrammer, o.a.

#### NINA Project Report

Serien presenterer resultater fra instituttets prosjekter når resultatene må gjøres tilgjengelig på engelsk. Serien omfatter original egenforskning, litteraturstudier, analyser av spesielle problemer eller tema, etc.

#### NINA Temahefte

Disse behandler spesielle tema og utarbeides etter behov bl.a. for å informere om viktige problemstillinger i samfunnet. Målgruppen er "allmennheten" eller særskilte grupper, f.eks. landbruket, fylkesmennenes miljøvern-avdelinger, turist- og friluftlivskretser o.l. De gis derfor en mer populærfaglig form og med mer bruk av illustrasjoner enn ovennevnte publikasjoner.

#### NINA Fakta

Hensikten med disse er å gjøre de viktigste resultatene av NINAs faglige virksomhet, og som er publisert andre steder, tilgjengelig for et større publikum (presse, ideelle organisasjoner, naturforvaltningen på ulike nivåer, politikere og interesserte enkeltpersoner).

I tillegg publiserer NINA-ansatte sine forskningsresultater i internasjonale vitenskapelige journaler, gjennom populærfaglige tidsskrifter og aviser.

Sverdrup-Thygeson, A., Framstad, E. & Svarstad, H. 2004. Miljørevolusjon i skogen? En evaluering av Levende Skog i sertifisering av norsk skogbruk. – NINA Oppdragsmelding 849. 61 pp.

Trondheim, desember 2004

ISSN 0802-4103

ISBN 82-426-1495-4

Rettighetshaver ©:

Stiftelsen Norsk institutt for naturforskning

Publikasjonen kan siteres fritt med kildeangivelse

Redaksjon:

Erik Framstad

NINA

Ansvarlig kvalitetssikrer:

Odd Terje Sandlund

NINA

Kopiering: Norservice

Opplag: 150

Kontaktadresse:

NINA

Tungasletta 2

N-7485 Trondheim

Telefon: 73 80 14 00

Telefax: 73 80 14 01

<http://www.nina.no>

Tilgjengelighet: åpen

Prosjekt nr.: 155500

Ansvarlig signatur:

Odd Terje Sandlund (sign.)

Forsknings sjef

Oppdrags giver:

Styringsgruppen for evaluering av Levende Skog

## Referat

Sverdrup-Thygeson, A., Framstad, E. & Svarstad, H. 2004. Miljørevolusjon i skogen? En evaluering av Levende Skog i sertifisering av norsk skogbruk. – NINA Oppdragsmelding 849. 61 pp.

Miljøsertifisering av skog er et virkemiddel for å sikre at skog drives på en bærekraftig måte. Slik sertifisering har fått internasjonal utbredelse fra slutten av 1990-tallet. Miljøsertifisering bygger på at markedets interesse for miljøvennlige produkter og tjenester skal føre til at bedrifter som kan dokumentere miljøvennlig drift, oppnår fordeler ved bedre markedsadgang eller høyere pris for produktene. Skogsertifisering ble introdusert i Norge i 1998 og bygger i hovedsak på et internasjonalt system for miljøstyring (ISO 14001) kombinert med en nasjonal miljøstandard for bærekraftig skogbruk (Levende Skog). Systemet er knyttet til PEFC, et internasjonalt rammeverk for gjensidig anerkjennelse av nasjonale opplegg for skogsertifisering. Som ledd i en planlagt revisjon av Levende Skog er det foretatt en evaluering av hvordan Levende Skog er innarbeidet i norsk skogbruk. Her har NINA vurdert (1) hvordan Levende Skog er innarbeidet i norsk skogbruk (systembeskrivelse), (2) hvordan skogsertifiseringen fungerer som verktøy, og (3) gjennomføringen av skogsertifisering i Norge sammenlignet med Sverige og Finland. Evalueringen er basert på gjennomgang av ulike dokumentasjon fra aktører i norsk skogsertifisering og intervjuer med nøkkelinformanter, foruten dokumenter om nordisk og internasjonal skogsertifisering. Informasjon fra aktørene ble strukturert i forhold til systembeskrivelse, opplæring, kontroll/ avvikshåndtering, ressursbruk, implementering i ledelsen og innsyn/åpenhet.

Det dominerende systemet for skogsertifisering i Norge (basert på ISO 14001 med Levende Skog som miljøstandard) dekker 13 sertifiserte skogeierforeninger, større skogeiere og andre enheter, med omtrent 95% av alt omsatt tømmer. Også noen eiendommer på Sørlandet er sertifisert under FSC-systemet gjennom Skogkonsult Gruppesertifikat. Det Norske Veritas Certification (DNV) og Nemko Certification er godkjent av Norsk Akkreditering, et organ under Justervesenet, for å forestå skogsertifisering etter Levende Skog-standardene. Denne standarden dekker en rekke kriterier for bærekraftig skogbruk. Enkelte aktører har i tillegg egne standarder, f.eks. for vilt. Ikke alle Levende Skog-standarder er godt nok definert, og praktisk oppfølging av disse vil avhenge av individuell kompetanse og skjønn, noe som kan skape variasjon mellom aktørene. Også forskjeller i registreringsgrunnlaget for skogtilstand og miljøverdier kan føre til variasjon mellom aktørene. Mens utviklingen av Levende Skog-standardene involverte brede interessegrupper, er den praktiske skogsertifiseringen avgrenset til de sertifiserte virksomhetene og kontrollorganene i en linjemodell. Dette medfører mangelfullt kollektivt ansvar for helheten i systemet og reduserer eierskap og involvering av interessenter utenfor bransjen.

Miljøstyring etter ISO 14001 er basert på en prosess der en miljøpolitikk med konkrete miljømål for virksomheten, et program for oppfølging av målene og et system for kontroll, oppfølging og korrigerende avvik til sammen skal føre til kontinuerlig forbedring av virksomheten mot mer miljøvennlig skogbruk. Sertifisering kan skje på individuell basis eller som gruppesertifisering etter ulike modeller, der deltakerne i ordningen plikter å følge Levende Skog-standardene. Elementene i miljøstyringen for de enkelte virksomhetene er nedfelt i en miljøhåndbok som spesifiserer mål, ansvar og rutiner for alle involverte fra ledelsen til utførende ledd. De ulike sertifiserte virksomhetene har fellestrekk i miljøpolitikken, men ulikheter i prosedyrer og ulike skjemaer for planlegging og miljødokumentasjon. Sertifiserte virksomheter har gjennomført omfattende kurs og opplæring i Levende Skog, miljøstyring og miljøvennlig skogbruk for egen ansatte, deltakende skogeiere og tilknyttede aktører. Det har gått med omfattende ressurser til etablering og årlig drift av systemet, anslått til hhv 6 kr og 3 kr i snitt pr m<sup>3</sup> tømmer for selve sertifiseringen. Økte kostnader på grunn av Levende Skog-hensyn er anslått til 3-8 kr pr m<sup>3</sup> til drift og 1,5-35 kr pr m<sup>3</sup> pga redusert avvirkning. I tillegg kommer ressurser til miljøregistreringer og redusert arbeidsfortjeneste ved kurs. Ledelsen for sertifiserte virksomheter framviser noe ulikt engasjement for sertifiseringen. De fleste informantene så sertifisering som en forutsetning for markedsadgang og uttrykte positivt syn på etablering av miljøstyring og bedre hensyn til miljøverdier, mens økte kostnader ble framholdt som negativt.

Alle sertifiserte virksomheter har lignende rutiner for intern kontroll og oppfølging, men begrepsbruk, innsats på ulike kontrollnivåer og reaksjoner ved avvik synes å variere. De fleste informantene mente at kontrollsystemet fungerte etter hensikten. Det er store forskjeller i antall internt registrerte avvik eller observasjoner, med mer alvorlig avvik hos skogeiere som driver selv. Avvik og observasjoner er nok så likt fordelt på system og Levende Skog-standarder. Minst 10-20 alvorlige avvik pr år er registrert i gjennomgått materiale. Ekstern revisjon foregår etter et spesifisert mønster, men med noe forskjell i praksis, bl.a. knyttet til utvalg av drifter for kontroll. I materialet er 30% av avvik ved ekstern revisjon knyttet til ISO 14001, 49% til andre systemavvik, mens 21% er knyttet til Levende Skog-standardene i felt. Av disse er det flest avvik for standardområdene gamle grove trær og død ved, myr og sumpskog, samt vannbeskyttelse. Det er en tendens til reduksjon i antall avvik og observasjoner pr revisjon og til lavere andel systemavvik i forhold til Levende Skog-avvik i tiden fra sertifiseringens oppstart og fram til de nyeste eksternrevisjonene.

Sertifiseringsorganene DNV og Nemko har generelt godt omdømme hos sertifiserte virksomheter, men de synes å vektlegge sertifiseringens formål og registrere avvik noe ulikt. De har i liten grad felles arenaer eller utveksling av erfaringer.

Sertifiserte virksomheter har ulik mengde og kvalitet på sin eksterne informasjon om sertifiseringen. De har også ulik respons på eksterne henvendelser; det er generelt få slike henvendelser. Vanligvis gis informasjon om generelle mønstre i avvik, sjelden om spesifikke resultater av revisjoner og kontroll. Aktørene involverer gjerne eksterne biologer ved behov, men er skeptiske til noen rolle for miljøorganisasjonene i sertifiseringsprosessen. Miljøsidene oppfatter skogsertifiseringen som et lukket system, med mangelfull tilgang på informasjon og liten mulighet for innflytelse.

I Norden dominerer PEFC-tilknyttede systemer for skogsertifisering i Norge og Finland, og de omfatter det aller meste av drevet skog i disse landene. I Sverige er et betydelig skogareal sertifisert under FSC og PEFC, men totalt dekker sertifiseringen her en vesentlig mindre andel av skogen. Alle de aktuelle systemene har nokså likeartede standard- og systemkrav, og alle får tilnærmet helt tilfredsstillende vurdering for alle kriterier for skogsertifisering av CEPI (sammenslutningen av europeisk papirindustri). I tillegg til noen forskjeller i standardkravene er forbedringspunkter knyttet til overordnet ansvar for hele systemet (Norge, Sveriges PEFC-system), områdevis gruppesertifisering (Finland) og mangelfull bred tillit til PEFC-systemene i alle landene.

Evalueringen konkluderer med at systemet for norsk skogsertifisering i store trekk fungerer bra, og at det ser ut til å ha medført økt bevissthet om og konkret utvikling mot et mer bærekraftig skogbruk. Kravene til eksplisitte miljømål, god dokumentasjon og uavhengig kontroll innebærer positive systemegenskaper. Det er også brukt betydelige ressurser på systemutvikling og kompetanseheving. Skogsertifiseringen har likevel flere utfordringer, knyttet til presisering og forbedring av standardene, bedre dokumentasjon av skogtilstand og miljøverdier, mer enhetlig praksis, bedre informasjon til eksterne interessegrupper og mer helhetlig ansvar for hele systemets virkemåte og konsekvenser i skogen. Som prioritert tiltak foreslås etablering av et sertifiseringsråd med bred representasjon fra ulike interessegrupper. Rådet bør få et overordnet og helhetlig ansvar for videre utvikling av skogsertifiseringen. I tillegg bør sertifiserte virksomheter forbedre sin informasjon om egen sertifisering ved å utgi årlige miljørapporter, og det bør legges opp til bedre samordning av begrepsbruk, systemer og rutiner for å sikre mer sammenlignbar og likeverdig praksis.

Emneord: bærekraftig skogbruk – miljøstyring – sertifisering – Levende Skog

Anne Sverdrup-Thygeson og Erik Framstad, NINA, Boks 736 Sentrum, 0105 Oslo (anne.sverdrup-thygeson@nina.no, erik.framstad@nina.no)

Hanne Svarstad, NINA, Fakkeltgården, 2624 Lillehammer (hanne.svarstad@nina.no)

## Abstract

Sverdrup-Thygeson, A., Framstad, E. & Svarstad, H. 2004. Environmental revolution in the forest? An assessment of 'Living Forests' in the certification of Norwegian forestry. – NINA Oppdragsmelding 849. 61 pp.

Forest certification is an instrument which is meant to ensure environmentally sound and sustainable forestry. Forest certification has expanded internationally especially since the late 1990s. Environmental certification is based on an assumed interest in the market for environmentally sound goods and services, which in turn will lead to improved brand recognition and market benefits for enterprises which can document that their operations are environmentally sound. Forest certification was introduced in Norway in 1998 and is mainly based on the environmental management system of the International Standards Organisation (ISO 14001) combined with national environmental standards for sustainable forestry (the Living Forests standards). It is associated with the PEFC international framework for mutual recognition of national forest certification schemes. As part of a planned revision of Living Forests, an evaluation has been conducted on how this system and its standards have been incorporated in Norwegian forestry. In this connection, NINA has conducted an assessment of (1) how Living Forests has been incorporated into Norwegian forestry, including a systems description, (2) how forest certification functions as an instrument, and (3) how forest certification in Norway functions in comparison with Sweden and Finland. The evaluation is based on a review of documentation from the main actors in Norwegian forest certification and on interviews with key informants. Documents on Nordic and international forest certification, as well as international criteria for assessment of forest certification schemes have also been consulted in the evaluation. The information from the various actors has been structured according to the themes: systems descriptions, training, control and review processes, resource use, implementation in management, and transparency and openness.

The dominant certification scheme in Norway (based on ISO 14001 with Living Forests as the environmental standard) covers 13 certified forest associations, larger forest owners, and other enterprises, with about 95% of all sold timber in Norway. In addition, some forest properties in South Norway have been certified under the FSC system through Skogkonsult Gruppensertifikat. The certification bodies Det Norske Veritas Certification (DNV) and Nemko Certification have been accredited by Norsk Akkreditering, a body under the government standards agency Justervesenet, to perform forest certification based on the Living Forests standards. These standards cover a broad range of criteria for sustainable forestry. In addition, some certified enterprises have their own standards, e.g., for wildlife, which the participants have to satisfy. Some Living Forests standards are not sufficiently well defined and their practi-

cal application will depend on individual expertise and judgement, which may lead to variation between the actors. Differences in the recorded information on forest conditions and environmental values may also lead to variation between the actors. Whereas the development of the Living Forests standards has involved a broad range of stakeholders, the practical application of the forest certification system is limited to the certified enterprises and the controlling bodies in a hierarchical model. This leads to a lack of collective responsibility for the whole system and reduces the ownership and involvement of stakeholders outside the forest industry.

Environmental management according to ISO 14001 is based on a process where an environmental policy with specific objectives for the enterprise, a programme for pursuing the objectives, and a system of control, follow up and corrective action, together shall lead to continual improvement of management practices towards more environmentally sound forestry. Certification may apply to individual enterprises or to groups of enterprises according to various models where the participants are obliged to satisfy the Living Forests standards. The elements of the environmental management system for the individual enterprises are described in an environmental handbook which specifies objectives, responsibilities and routines for all involved parties from top management to the operative level. The various certified enterprises have certain commonalities in their environmental policies, but differ in their procedures and in planning and environmental documentation. The certified enterprises have conducted a range of training activities and courses in the Living Forests standards, in the environmental management system, and in environmentally sound forestry for their employees, participating forest owners and other involved actors. A considerable amount of resources has been spent on the establishment and annual operations of the system, assessed to, respectively, 6 NOK and 3 NOK per m<sup>3</sup> of timber for the certification as such. Increased costs due to implementation of the Living Forests standards have been assessed to 3-8 NOK per m<sup>3</sup> for operations and 1.5-35 NOK per m<sup>3</sup> due to reduced harvesting. Additional costs have been incurred for conducting environmental forest censuses and reduced income when participating in courses. The informants from certified enterprises indicated somewhat variable commitment to the certification process. Most of them saw certification as a prerequisite for market access and expressed positive views on the establishment of environmental management systems and improved management of environmental values, whereas increased costs were seen as negative.

All certified enterprises have similar routines for internal control and audit, but concepts, intervention levels and reactions to non-conformance appear to vary. Most expressed that the control system worked as intended. There are major differences in the number of non-conformance remarks made in internal audits, with the most serious non-conformance for forest owners who conduct their own for-

est operations. Non-conformance remarks have about equal frequency for systems and Living Forests standards breaches. At least 10-20 serious remarks have been recorded annually in the documentation assessed. External audits are conducted according to set procedures but vary somewhat in practice, e.g., in the selection of logged forest stands for audit. In the assessed material, 30% of non-conformance remarks at external audits were linked to ISO 14001, 49% to other systems remarks, and 21% to remarks on application of Living Forests standards in the field. Of the latter, most remarks were related to the standard areas 'old, coarse trees and dead wood', 'mire and swamp forest', and 'water protection'. In the period since the start of the forest certification until the latest audits, there has been a tendency for reduced number of non-conformance remarks per audit and for a lower frequency of systems relative to Living Forests remarks.

The certified enterprises generally have a favourable impression of the certification bodies DNV and Nemko. However, the certification bodies seem to vary in their emphasis on the over-arching objectives of the certification and how they record non-conformance. They have few common arenas and little mutual exchange of views on the certification process.

Certified enterprises exhibit variation in their external information on certification. They also respond differently to external requests. In general, though, there were few such requests. Usually, information is given about the general operations of the certification and patterns of deviations, rather than on specific results of audits. The certified enterprises will involve external biological expertise as they need it, but they are sceptical about involving environmental organisations in the certification process. Environmental organisations view forest certification as a closed system, with inadequate access to information and little possibility for influence.

In the Nordic countries, PEFC-associated systems for forest certification dominate completely in Norway and Finland, and they cover virtually all commercially managed forest in these countries. In Sweden, a considerable forest area is certified by systems associated by either FSC or PEFC, but overall forest certification covers a substantially lower proportion of the forest. All the relevant systems have rather similar systems and standards requirements and all get nearly a full score for the CEPI (Confederation of European Paper Industries) assessment matrix. In addition to some differences in the standards requirements, the main points for improvement are related to the overall responsibility for the certification system in the Norwegian and Swedish PEFC systems, ensuring adequate compliance in the Finnish regional group certification model, and the inadequate broad trust in the PEFC-associated systems in all countries.

The assessment concludes that the Norwegian forest certification system in many respects works well, and that it

seems to have increased the focus on and the specific development of more sustainable forestry. The requirements of having explicit environmental objectives, good documentation, and independent audits represent positive systems properties. Extensive resources have also been used in systems development and capacity building. However, the present Norwegian forest certification system also has considerable challenges, linked to specification and improvement of the standards, better documentation of forest conditions and environmental values, more harmonised certification procedures, better information for external stakeholders, and more comprehensive responsibility for the operations and consequences of the entire system. As a priority measure, it is proposed that a Certification Council with broad representation from stakeholders is established. This Council should be given overall responsibility for the future development of the forest certification system. In addition, certified enterprises should improve the information on their certification activities by publishing annual environmental reports. Also, coordination of concepts, systems and routines should be improved to ensure more comparable and similar implementation of the forest certification system.

Key words: sustainable forestry – environmental management – certification – Living Forest

Anne Sverdrup-Thygeson og Erik Framstad, NINA, PO Box 736 Sentrum, NO-0105 Oslo, Norway (anne.sverdrup-thygeson@nina.no, erik.framstad@nina.no)  
Hanne Svarstad, NINA, Fakkeltgården, NO-2624 Lillehammer, Norway (hanne.svarstad@nina.no)



## Forord

Som ledd i arbeidet med å evaluere hvordan Levende Skog er innarbeidet i norsk skogbruk har NINA fått i oppdrag av styringsgruppen for evalueringsarbeidet å vurdere hvordan dagens system for skogsertifisering med Levende Skog som miljøstandard fungerer. Dette utgjør ett av tre delprosjekter i evalueringsarbeidet.

For delprosjekt 3 har NINAs hovedkontakt i forhold til mandat, innholdet og formelle forhold vært styringsgruppens leder Torkel Vindegg. Ellers har kontaktene mot styringsgruppen omfattet:

- Til sammen tre møter med evalueringsansvarlige i Levende Skog (Svein M. Søgner, sekretær for arbeidsgruppen for evaluering og revisjon av Levende Skog, og Torkel Vindegg, leder for styringsgruppen for evaluering av Levende Skog).
- Ved ett av disse møtene (2.9.04) deltok hele styringsgruppen i Levende Skog, og ved to av møtene deltok også Tor Arnesen, Østlandsforskning, på vegne av prosjektteamet bak den andre evalueringskomponenten.

Prosjektet har hatt tre deloppgaver knyttet til henholdsvis en beskrivelse av dagens system, en vurdering av hvordan dette systemet fungerer og en sammenligning med sertifiseringen i Sverige og Finland. I NINA har Erik Framstad vært prosjektleder og hatt ansvaret for den nordiske sammenligningen, Anne Sverdrup-Thygeson har hatt ansvaret for gjennomgang av dokumenter og annen informasjon for å belyse aktørenes systemer og deres funksjon, mens Hanne Svarstad har hatt hovedansvaret for intervjuer med nøkkelinformanter fra de sertifiserte enhetene.

En viktig kilde til å belyse utviklingen av internasjonal og norsk skogsertifisering har vært boka til Berit Sanness (Sanness 2003). En rekke personer har bidratt med betydelig innsats for å framskaffe en enorm mengde dokumenter om norsk skogsertifisering. Mange har også bidratt med synspunkter på hvordan systemet fungerer i ulike ledd. Vi er meget takknemlige for det viktige bidraget denne innsatsen har gitt til vårt arbeid. Sist, men ikke minst vil vi takke Svein M. Søgner og Torkel Vindegg for et inspirerende samarbeid.

Oslo, oktober 2004

Erik Framstad

## Innhold

Referat .....	3
Abstract.....	4
Forord .....	7
1 Skogsertifisering og Levende Skog .....	8
1.1 Skog, miljø og skogsertifisering .....	8
1.2 Mandat og mål for evalueringen .....	11
2 Evalueringsgrunnlag.....	12
2.1 Kriterier for vurdering av skogsertifisering .....	12
2.2 Angrepsmåte og metoder i prosjektet.....	14
3 Innarbeiding av Levende Skog i norsk skogbruk.....	17
3.1 Aktører og roller i norsk skogsertifisering .....	17
3.2 Innarbeiding av Levende Skog hos aktørene.....	23
3.2.1 Overordnet miljøstyringssystem .....	23
3.2.2 Opplæring og kompetanse .....	29
3.2.3 Ressursbruk.....	30
4 Skogsertifisering som verktøy for innarbeiding av Levende Skogs standarder.....	32
4.1 Skogbrukets eierskap til miljøsertifisering .....	32
4.2 Kontrollsystem og oppfølging .....	33
4.2.1 Interne kontrollsystemer .....	34
4.2.2 Ekstern kontroll .....	37
4.2.3 Akkrediterte institusjoner og deres rolle .....	41
4.2.4 Norsk Akkrediterings rolle .....	43
4.2.5 Utvikling fra oppstart til i dag .....	44
4.3 Innsyn og involvering av aktører utenfor skogsektoren.....	44
5 Norsk skogsertifisering i nordisk sammenheng .....	47
6 Konklusjon og anbefalinger .....	51
7 Litteratur .....	55
Vedlegg	
Standardene i Levende Skog.....	56
Presisering av standardene i Levende Skog .....	59

# 1 Skogsertifisering og Levende Skog

## 1.1 Skog, miljø og skogsertifisering

### Skog og miljø i internasjonal sammenheng

Skogens mangfoldige rolle for menneskers velferd opp gjennom historien har lenge vært anerkjent. Mange ulike typer ressursbruk (mat, husdyrfôr, fiber, bygningsmaterialer, redskaper) har vært knyttet til skogens økosystemer. Også immaterielle verdier knyttet til religiøse, åndelige eller kunstneriske opplevelser eller til rekreasjon har vært viktige verdier ved skog i mange samfunn. I moderne tid har vi også blitt mer oppmerksomme på skogens rolle som grunnlag for økosystemtjenester i form av bl.a. regulering av vannbalanse, lokalklima og karbonbinding (Alcamo et al. 2003).

Trass i den store bredden av menneskelige interesser som knytter seg til skogens ulike verdier, har vi i Europa og Nord-Amerika i den industrielle tidsalderen først og fremst fokusert på skogen som kilde til tømmer og fiber. I løpet av de siste tiårene har pendelen igjen svingt tilbake til et mer mangfoldig perspektiv på skogens verdier. Flere ulike interessegrupper, ikke minst miljøorganisasjoner, har i økende grad uttrykt klare oppfatninger om hvordan skogen bør forvaltes, oppfatninger som ofte står i motsetning til produksjonsinteressene til skogbruket og industrien.

Etter ca 1970 er det startet opp flere internasjonale prosesser for å fremme miljøinteresser generelt og flerbruk og miljøspørsmål knyttet til skog spesielt. Startskuddet for internasjonalt miljøvernarbeid kan sies å være FNs konferanse om helse og miljø i Stockholm i 1972. I FN-regi ble denne bl.a. fulgt av Brundtland-kommisjonens arbeid for en bærekraftig utvikling (1987) og den påfølgende konferansen om miljø og utvikling i Rio (1992). I denne sammenhengen ble miljøspørsmål og brede gruppers interesser for skogforvaltning sterkt profilert og nedfelt i form av *Skog-prinsippene* fra Rio-konferansen. Skog har fortsatt å være et viktig tema i FNs videre arbeid med miljø og utvikling, bl.a. nedfelt i FNs skogforum og som et viktig element i Konvensjonen om biologisk mangfold og Konvensjonen om klima.

Som en oppfølging fra Rio-konferansen startet også europeiske skogmyndigheter et arbeid med utforming av betingelser for bærekraftig skogforvaltning (Ministerkonferansen for bevaring av Europas skoger, MCPFE). Også her ble de mangfoldige interessene som knytter seg til skog og skogforvaltning, forsøkt nedfelt i kriterier og retningslinjer for bærekraftig skogforvaltning.

Internasjonale miljøorganisasjoner som Verdens naturfond (WWF), Greenpeace og Friends of the Earth har også engasjert seg i arbeidet med skog og miljø. De har deltatt i

FNs arbeid på disse temaene og har drevet kampanjer for å påvirke opinion og myndigheter i mange land for å fremme en mer miljøvennlig skogpolitikk. Flere av dem var også sentrale aktører i etableringen av skogsertifisering som virkemiddel for å fremme og dokumentere et miljøvennlig og bærekraftig skogbruk.

I lys av skogens viktige økologiske rolle og de mange ulike interessene som knytter seg til den, er det åpenbart at bredde og kompleksitet ved skogforvaltningen gjør at skognæringen skiller seg fra de fleste andre bransjer. For å opprettholde samfunnsmessig legitimitet vil skogforvaltningen måtte ta hensyn til brede gruppers interesser og praktisere åpenhet om alle sider ved denne forvaltningen.

### Skogsertifisering som miljøinstrument

Ødeleggelse av skogene i tropiske områder, bl.a. som følge av uforsvarlig hogst for å forsyne det internasjonale markedet, ble på slutten av 1980-tallet oppfattet som et svært alvorlig miljøproblem som truet viktige deler av jordas biologiske mangfold. Flere internasjonale miljøorganisasjoner fremmet da tanken om at en form for miljømerking av tømmer høstet på bærekraftig måte, kunne bidra til å sikre mer forsvarlig skogsdrift. Ved bruk i et aktivt marked som stiller miljøkrav, vil en slik merkeordning kunne bidra til at tømmer fra uforsvarlig skogsdrift blir presset ut av markedet. Ved å koble en merkeordning til et formelt system for uavhengig oppfølging og kontroll i forhold til spesifiserte miljøkrav for hele verdikjeden, dvs etablere et komplett sertifiseringssystem, kan kunder og forbrukere ha tiltro til at merkete skogprodukter er produsert på en bærekraftig måte.

Full sertifisering av hele verdikjeden vil både omfatte skogsdrift og alle andre ledd i utformingen av et produkt basert på råstoff fra skogen. I vår sammenheng vil vi imidlertid bare fokusere på sertifisering av skogsdriften. Slik skogsertifisering kan defineres som følger (Baharuddin & Simula 1997):

*an established and recognised procedure which results in a certificate confirming the quality of forest management in relation to a set of predetermined standards, based on an independent (third party) assessment*

Et system for skogsertifisering vil dermed omfatte fastlagte og anerkjente prosedyrer for oppfølging og kontroll av skogsdriften mot spesifiserte miljøstandarder, basert på vurderinger gjort av en uavhengig instans.

Motiveringen for skogsertifisering vil variere hos ulike aktører med interesse for skogforvaltning:

- *Miljøorganisasjoner* vil ønske at skogsertifisering skal føre til en mer bærekraftig skogforvaltning som gir seg konkrete utslag i bedre leveforhold for skogens arter og miljøet generelt. Samtidig kan enkelte miljøorganisasjo-

ner også ønske at sertifiseringsprosessen vil gi dem større innflytelse på hva slags miljøambisjoner som settes for skogforvaltningen.

- *Skogbruket* kan også i noen grad ha et ideelt ønske om at sertifisering skal føre til mer miljøvennlig skogbruk, men trolig er det viktigere for dem om sertifiseringen kan bidra til å bygge opp en tillit til at skogbruket foregår på en miljømessig forsvarlig og bærekraftig måte.
- *Skogindustrien* vil ha som sin viktigste motivering at sertifisering gir en mulighet for varemerkebygging ved at positive miljøverdier blir knyttet til sertifisert skogsdrift som gir opphav til miljømerkete produkter. Dette kan gi produsenter med miljømerkete produkter en konkurransefordel i markedet, med større markedsandel eller høyere pris for produktene som resultat. Bygging av et sterkt miljømerke i et kritisk marked kan betraktes som en nødvendig, men ikke tilstrekkelig betingelse for å få en positiv miljøeffekt av skogsertifisering.
- *Andre samfunnsinteresser* som friluftslivsinteresser, urfolk eller arbeidstakerorganisasjoner vil ønske et sertifiseringssystem som ivaretar deres spesifikke interesser. Dette kan dels sammenfall med deler av miljøorganisasjonenes ønsker (friluftslivsorganisasjoner, urfolk) eller med næringsorganisasjonenes ønsker (arbeidstakerorganisasjoner).

Siden ulike grupperinger med interesse for skogforvaltning åpenbart vil ha forskjellige ønsker knyttet til skogsertifisering, er det ikke likegyldig hvem som har innflytelse på utformingen av miljøstandarder og sertifiseringssystemet for øvrig. Følgelig legges det ofte stor vekt på at troverdige sertifiseringssystemer må involvere alle interessegrupper. Også en rekke andre kriterier er trukket opp for å bedømme kvaliteten av systemer for skogsertifisering. Dette er nærmere presentert i kapittel 2.1.

Det finnes i dag en rekke ulike systemer for skogsertifisering, men det er i hovedsak to som har et internasjonalt perspektiv og derfor er av særlig interesse:

- **FSC** – Forest Stewardship Council – ble etablert som det første globale systemet for skogsertifisering i 1993, etter initiativ fra globale miljøorganisasjoner og med bred involvering av representanter for skognæring, kunder, urfolksgrupper med flere. FSCs system er basert på 10 globale prinsipper og en rekke kriterier som legges til grunn for godkjenning av nasjonale standarder, framkommet etter en spesifisert prosess med deltakelse av alle interessegrupper. De ulike representantene for miljø-, sosiale og økonomiske interesser er gruppert i tre kamre både nasjonalt og i styre og generalforsamling på internasjonalt nivå. FSC sentralt akkrediterer sertifiseringsorganer som sertifiserer skog i henhold til FSCs prosedyrer og standarder. FSC utsteder et "Chain-of-Custody"-sertifikat som garanterer at skogprodukter tilfredsstiller kravene til bærekraftig

skogbehandling og miljøvennlige prosedyrer gjennom verdikjeden. FSC foretrekkes av de internasjonale miljøorganisasjonene. I 2004 er anslagsvis 42 mill. ha skog i mer enn 60 land sertifisert etter FSC-systemet (<http://www.fsc.org/fsc/about>).

- **PEFC** – opprinnelig forkortelse for Pan-European Forest Certification; som globalt program kalles det Programme for the Endorsement of Forest Certification schemes – er det andre globale opplegget for skogsertifisering og ble startet i 1999. PEFC er et rammeverk for gjensidig anerkjennelse av ulike nasjonale sertifiseringsopplegg, i hovedsak utviklet etter initiativ fra skognæringen i respektive land. PEFC Councils generalforsamling godkjenner tilslutning fra nasjonale systemer. PEFC krever uavhengig tredjeparts sertifisering, med akkreditering av sertifiseringsorganer ved et nasjonalt akkrediteringsorgan. Skogbehandlingsstandardene skal være utviklet gjennom en prosess som involverer alle samfunnsinteresser. For øvrig kan de nasjonale systemene tilpasses lokale strukturer og behov. Mange av systemene under PEFC er basert på miljøstyringssystemet til Den internasjonale standardorganisasjonen (ISO 14001) som beskriver hvordan miljøstyring generelt skal foregå, men overlater til bransjene selv å definere standardene det skal styres etter (kapittel 3.1 gir mer detaljert beskrivelse av de ulike elementene i sertifiseringssystemet). Skognæringen i mange land foretrekker sertifisering under PEFC, mens miljøorganisasjonene ofte har et kritisk syn på disse systemene. I 2004 er anslagsvis 52 mill. ha skog i 27 land sertifisert under ulike PEFC-systemer ([http://www.pefc.org/internet/html/about\\_pefc.htm](http://www.pefc.org/internet/html/about_pefc.htm)).

Begge disse internasjonale sertifiseringssystemene er uavhengige systemer der de ulike lands myndigheter vanligvis ikke har noen formell rolle. Skogbrukere og deres organisasjoner kan slutte seg til disse systemene på frivillig basis – selv om markedskrav eller organisering av skognæringen kan gi inntrykk av at sertifisering nærmest blir obligatorisk. Det er allment anerkjent – og viktig å holde fast ved – at skogsertifisering representerer et uavhengig supplement til nasjonale og internasjonale myndigheters eventuelle skogpolitikk for å fremme et mer bærekraftig skogbruk.

Begge de internasjonale systemene for skogsertifisering har krav om utvikling av skogbehandlingsstandarder med involvering av brede interessegrupper, og de krever uavhengig tredjeparts sertifisering. Likevel er det betydelig uenighet om hvilket av systemene som fungerer best. Særlig har internasjonale og nasjonale miljøorganisasjoner vært kritiske til de ulike systemene under PEFC. Denne uenigheten kan knyttes både til eierskap til og styring av de ulike systemene og til deres prosedyrer og standarder. Konkurransen mellom disse systemene har ført til utviklingen av en rekke kriteriesett for å sammenligne og evaluere systemer for skogsertifisering. En del slike kriterier er presentert i kapittel 2.1.

## Norsk skog og skogbruk

Utfordringene ved å ta tilstrekkelige miljøhensyn i skogbruket må hos oss knyttes til karakteristika ved norsk skognatur og skogbruk. Skogarealet i Norge er rundt 119 200 km<sup>2</sup> (Brunvoll et al. 1994), og herav regnes 74 850 km<sup>2</sup> som produktiv skog (Tomter 2000). Skogen i Norge viser stor økologisk variasjon knyttet til store forskjeller i klima, terreng og jordsmonn (Moen 1998, Larsson & Søgner 2003). Skogen har en anslått tilvekst pr år på 24 mill. m<sup>3</sup> (Hobbelstad et al. 2004). Det er rundt 120 000 skogeiere i Norge med minst 25 dekar produktiv skog, og de aller fleste er små enkeltmannsforetak (SSB 2004). Årlig hogstkvantum har vært på ca 8 mill. m<sup>3</sup> de siste årene (SSB 2004), herav er ca 10% tatt ved tynning, resten ved sluttavvirkning (Hobbelstad et al. 2004). Årlig forynges ca 448 000 daa, ved flatehogst, frøtrestillingshogst eller skjermstillingshogst, med en gjennomsnittlig flatestørrelse på ca 16 daa (SSB 2004, NIJOS 2004). Dette tilsier at rundt 27 000 hogstflater produseres årlig. Gjennomsnittlig årlig tømmerleveranse pr skogeiendom er rundt 300 m<sup>3</sup> (SSB 2004). Av disse tallene kan vi slutte at bare rundt 1/3 av den årlige tilveksten i Norge hogges, mens rundt 0,6% av det produktive skogarealet berøres av åpne hogstformer hvert år. De mange små skogeierne leverer i gjennomsnitt en beskjeden mengde tømmer pr år. Samtidig avvirkes et stort antall flater årlig. Stor naturlig variasjon, mange aktører og enkelttiltak i skogen tilsier således at oppgaven med å utvikle et mer miljøvennlig skogbruk er en kompleks oppgave som krever omfattende kunnskap og informasjonstiltak i tillegg til varierte insentiver for brukerne.

### Levende Skog og norsk skogsertifisering

Prosjektet Levende Skog startet i 1995 som følge av økt internasjonalt fokus på skog- og miljøspørsmål, samt norsk skogbruks ønske om å drive bærekraftig skogbruk. Levende Skog var organisert som et bransjeprojekt knyttet til Skogprogrammet i Norges forskningsråd, med bred deltakelse fra ulike interessegrupper og myndigheter. Prosjektet ble avsluttet sommeren 1998.

Hovedmålene for Levende Skog var

- *å bidra til å skape norsk og internasjonal tillit til råstoffet til skogindustrien i Norge skal ha basis i et bærekraftig og miljøvennlig norsk skogbruk*
- *gjennom utviklingsarbeid, kompetanseoppbygging og informasjon vise norsk skogbruks vilje og evne til langsiktig ressursforvaltning, gjøre råstoffet til en styrke og derved utvikle og trygge arbeidsplasser og verdiskaping i norsk skogbruk og skogindustri*

Levende Skog hadde som strategi først å konsentrere arbeidet om hvordan skogbruket bør drives, med utvikling av faglig funderte anbefalinger for et bærekraftig skogbruk. Deretter skulle det vurderes hvordan et bærekraftig skogbruk best kunne dokumenteres. Sertifisering ble sett på som ett av flere virkemidler for å forbedre skogbruket.

Arbeidet med kriterier, indikatorer og standarder for et bærekraftig skogbruk ble gjennomført i delprosjekt 2 som utgjorde den største delen av Levende Skog-prosjektet. En rekke standardområder, knyttet til seks ulike kriterier for bærekraftig skogbruk, ble gjennomgått i delprosjektet. Kriteriene er langt på vei basert på tilsvarende kriterier som er utviklet i regi av Ministerkonferansen for bevaring av Europas skoger (MCPFE). Våren 1998 ble partene i Levende Skog enige om formuleringer og nivåer for 23 standarder for bærekraftig skogbruk (**vedlegg 1**; Levende Skog 1998a,b). I 2001 kom en arbeidsgruppe fram til en presisering for seks av disse standardene (jf **vedlegg 2**). De 23 standardene, med presiseringer, refereres til som Levende Skog-standardene og er lagt til grunn for det videre arbeidet med sertifisering for et bærekraftig skogbruk i Norge.

I desember 1996 ble sertifisering satt på dagsordenen i Levende Skog, og sommeren 1997 ble det opprettet et sertifiseringsutvalg med representanter fra næringen, miljøorganisasjoner og sosiale interesser (Levende Skog 1998c). Mandatet for dette utvalget var å foreslå praktiske løsninger for sertifisering av miljøvennlig skogbruk i Norge, med mulighet for tilknytning både til miljøstyringssystemet ISO 14001 og sertifisering under FSC-systemet. Fokus ble lagt på muligheter for gruppesertifisering, dvs sertifisering av flere skogeiendommer under ett, sett i lys av strukturen med mange små skogeiendommer i Norge. Utvalget anbefalte tre ulike modeller for slik gruppesertifisering og mente at tilknytning til ISO-systemet kunne starte umiddelbart, mens FSC-sertifisering ville kreve ytterligere utredning.

Etter utredningene i regi av Levende Skog og initiativ fra skogbrukets organisasjoner ble et system for skogsertifisering satt i verk i Norge fra slutten av 1998. Dette er basert på miljøstyringssystemet ISO 14001 med Levende Skogs standarder (se nærmere beskrivelse i kap. 3.1). Det norske systemet er tilsluttet PEFC.

Alle foreningene i skogeiersamvirket, en del andre skogforvaltningsenheter, tømmerkjøpere og flere større skogeiere er i dag sertifisert. Det aller meste (ca 95%) av norsk tømmer som omsettes gjennom de ordinære kanalene, kommer nå fra drifter som er sertifisert (PEFC-Norge 2004). Det er lagt ned mye arbeid med tilrettelegging av miljøstyringssystem, opplæring i Levende Skog-standardene, kontroll og oppfølging for å få skogsertifiseringen til å fungere etter hensikten. Likevel er det betydelig uenighet mellom skogbrukets organisasjoner og ulike miljøorganisasjoner om dagens skogsertifisering i Norge fungerer godt nok for å ivareta tilstrekkelige miljøhensyn i skogbruket. Uenigheten synes å omfatte både nivået på standardene som skal ivaretas, hvordan sertifiseringssystemet virker, involvering av ulike interesser i gjennomføringen av sertifiseringen og forankringen av det norske systemet internasjonalt.

## 1.2 Mandat og mål for evalueringen

I Levende Skog-prosjektet ble det anbefalt å revidere standardene etter 5 år (Levende Skog 1998c). Partene bak Levende Skog ble i juni 2003 enige om mandat for en slik revisjon. Men det ble vedtatt at det først skulle gjennomføres en evaluering av erfaringene med Levende Skog.

Hovedmål for denne evalueringen av Levende Skog er

- å beskrive og evaluere ved hjelp av etterprøvbare metoder hvordan Levende Skog er innarbeidet i norsk skogbruk.

Dette hovedmålet er delt i tre delmål:

- klarlegge utviklingen i norsk skog vurdert mot standarder, kriterier og indikatorer i Levende Skog
- klarlegge hvordan hver av partene som står bak Levende Skog vurderer resultatet av innarbeidingen av standardene i norsk skogbruk i forhold til egne forventninger
- klarlegge hvordan Levende Skog er innarbeidet i norsk skogbruk, hvordan skogsertifisering som verktøy fungerer og hvordan skogsertifisering i Norge er gjennomført sammenlignet med Sverige og Finland

For hvert av disse delmålene er det formulert et delprosjekt. I denne rapporten presenteres resultatene for delprosjekt 3 som adresserer det siste av disse målene.

Delprosjekt 3 tar utgangspunkt i hvordan sertifisering med Levende Skog som miljøstandard er organisert og fungerer. Dette omfatter ikke kontroll av resultatet i skogen, dvs om effekten av tiltakene er i samsvar med målene eller om endringer i skogbrukspraksis er i samsvar med standardene. Dette dekkes dels av delprosjekt 1. Klarlegging av hvordan partene i Levende Skog oppfatter resultatet av innarbeiding av standardene for Levende Skog i norsk skogbruk, tas opp i delprosjekt 2. Spørsmål om grenseoppgangen mellom oppgavene knyttet til delmål 3 i forhold til delmål 1 og 2 er avklart med styringsgruppen.

Oppdraget for delprosjekt 3 er gjennomført som tre oppgaver:

### 1 Hvordan er Levende Skog innarbeidet i norsk skogbruk?

Her er det lagt vekt på å klarlegge den organiseringen som er gjennomført for å iverksette miljøstandarder og sertifisering i virksomhetene gjennom å kartlegge systemutvikling og opplæring som er gjennomført. Oppgaven omfatter også kartlegging av hvor store ressurser som er brukt til å innarbeide Levende Skog i norsk skogbruk.

### 2 Hvordan fungerer skogsertifiseringen som verktøy ved innarbeiding av Levende Skog i norsk skogbruk?

Følgende problemstillinger skulle belyses her:

- Hvordan er skogsertifiseringen implementert i ledelsen av sertifiserte bedrifter?
- Hvordan fungerer innsyn og åpenhet om sertifisering?

- Hvordan fungerer etablerte rutiner for å sikre hensyn til alle standarder sett i forhold til skogeierne, entreprenørene, skogeierforeninger/bedrifter og sertifiseringsorganene?
- Hvordan fordeler registrerte avvik og observasjoner seg i sertifiserte bedrifter på egenkontroll og eksternkontroll av sertifiseringsorganene?
- Hvordan fungerer kontrollsystemet og oppfølging av avvik og observasjoner?
- Hvordan er oppfølgingen fra Norsk Akkreditering overfor sertifiseringsorganene som sertifiserer norsk skogbruk?

### 3 Hvordan er skogsertifisering i Norge gjennomført sammenlignet med Sverige og Finland?

Her er oppgaven å beskrive likheter og forskjeller ved skogsertifiseringen i Norge, Sverige og Finland. Vekten er lagt på å beskrive hvordan ulike standarder er innarbeidet i skogbruket, spesielt kontrollrutiner, oppfølging av kontroller, og åpenhet og innsynsmuligheter for offentlighet. Sammenligning av standardene er ikke del av oppgaven. Etter nærmere avklaring med oppdragsgiver er denne oppgaven gitt lavere prioritet enn de to første.

Den overordnede oppgaven for dette prosjektet (delprosjekt 3 i hele evalueringen) er å vurdere hvordan miljøstandardene gitt i Levende Skog fungerer innenfor rammene av systemet for skogsertifisering. Som nevnt, innebærer dette ikke å vurdere hva slags effekter skogsertifiseringen har hatt i forhold til det faktiske skogbruket eller om standardene i Levende Skog ligger på et passende nivå eller ikke. Derimot anser vi det som en del av oppgaven å vurdere om noen av standardene kan være vanskelige å iverksette i et sertifiseringssystem, enten fordi de er dårlig definerte eller fordi gjennomføring i praksis kan by på så store tolkningsmuligheter at konsistent gjennomføring ikke blir mulig.

Hovedinnsatsen i prosjektet er innrettet mot å få belyst hvordan de sentrale aktørene i norsk skogsertifisering fungerer i forhold til sertifiseringssystemet og miljøstandardene i Levende Skog. Dette omfatter de organene som styrer systemet (akkrediteringsorgan og sertifiseringsorganene) og de sertifiserte virksomhetene (jf **tabell 1**). Andre aktører og interessenter er bare summarisk gjennomgått.

I denne rapporten vil vi først kort presentere angrepsmåten som er valgt for å vurdere hvordan Levende Skog er innarbeidet i norsk skogbruk (kapittel 2). I kapittel 3 vil vi gi en oversikt over den overordnede strukturen for systemet slik vi forstår denne, etterfulgt av en mer detaljert gjennomgang av hvordan de sertifiserte organisasjonene ser ut til å ha satt systemet i verk. I kapittel 4 vil vi så forsøke å gå bak de formelle beskrivelsene for å vurdere hvordan systemet fungerer. Det norske systemet for skogsertifisering blir så sammenlignet summarisk med tilsvarende systemer i Sverige og Finland (kapittel 5). Endelig vil vi i kapittel 6 gi noen generelle konklusjoner og anbefalinger for en videre utvikling av sertifiseringssystemet.

## 2 Evalueringsgrunnlag

### 2.1 Kriterier for vurdering av skogsertifisering

I en evaluering av hvordan Levende Skogs standarder er innarbeidet i norsk skogbruk som ledd i et sertifiseringssystem, kan det være interessant å bruke internasjonalt anerkjente kriterier også for å vurdere det norske systemet. Som nevnt innledningsvis (kap. 1.1), er det betydelig internasjonal uenighet om hvordan de ulike sertifiseringssystemene virker og i hvilken grad de tilfredsstillende generelle mål for skogsertifisering. Eksistensen av flere konkurrerende sertifiseringssystemer, som det i tillegg er uenighet om, tilsier et klart behov for å finne mest mulig objektive kriterier for sammenligning av systemene, og eventuelt for valg av ett av dem.

Noen av kriteriene som er foreslått fra ulike miljøinteresser, kan være interessante å referere som utgangspunkt (trass i mulig egeninteresse). Noen av disse kriteriesettene er gjengitt i **boks 1** og **boks 2**. De fleste kriteriene kan sies å være rimelige dersom skogsertifisering skal ivareta bredde av de interessene som knytter seg til bærekraftig forvaltning av skog. Enkelte av kriteriene (f.eks. kriterium 2 i **boks 1**) vil riktignok falle litt på siden i forhold til en vurdering av nasjonale systemer som det norske, selv om også nasjonale systemer bør være forankret i allment aksepterte internasjonale kriterier for å kunne fungere i forhold til kunder på verdensmarkedet. I forhold til sertifisering av skogbruk som sådan vil også enkelte kriterier som adresserer sertifisering og miljømerking av produkter gjennom verdikjeden, være noe marginale i vår sammenheng (jf kriterium 8 og 10 i **boks 1**). Et kjennetegn ved kriterier foreslått fra miljøsidene, særlig tydelig i Verdensbankens kriterier (**boks 2**), er et krav til bred involvering av alle relevante interesser og ivaretagelse av relasjonene til samfunnet for øvrig. Dette er krav som kanskje er uvanlige for bransjespesifikke sertifiseringsopplegg, men som kan vurderes som viktige ved skogsertifisering som omfatter mer komplekse systemer med mange flere interessenter.

Også Verdens handelsorganisasjon (WTO) og Den internasjonale standardorganisasjonen (ISO) har formulert generelle krav til sertifiseringssystemer som er relevante her (Ozinga 2004):

- prosesser med utvikling av standarder for sertifisering skal være åpne og tilgjengelige for alle interesserte grupper gjennom alle faser og på alle nivåer av utviklingen
- prosesser med utvikling av standarder skal være basert på konsensus
- standarder skal knyttes til kriterier for tilfredsstillende ytelse
- standarder som legges til grunn for sertifisering, skal ikke duplisere andre standarder eller prosesser
- standardene skal fungere på åpen, dekkende og upartisk måte

#### Boks 1

Forest Certification Research Center\*, finansiert av den nord-amerikanske miljøorganisasjonen Metafore, gir følgende vurderingskriterier for akseptable systemer for skogsertifisering:

- 1) *The program must be voluntary, non-governmental, and must specifically evaluate forestry, not general environmental issues.*
- 2) *The program must develop international principles and criteria for forest stewardship. These must serve as a basis for the development of detailed performance standards on a national or regional level.*
- 3) *Criteria must address three areas of primary concern: environmental performance, social responsibility, and economic viability.*
- 4) *Criteria, including performance standards, must be developed through an open, transparent, democratic and collaborative process involving a diverse range of environmental, social and economic interests. No single interest, or interest group, should be the sole or dominant interest represented among the program's partners or members.*
- 5) *The program must evaluate on-the-ground operations in addition to procedures and and/or management systems.*
- 6) *The program must provide for independent validation of on-the-ground forest management operations in each individual forest to be certified.*
- 7) *The program must employ site-specific, on-the-ground audits. Such audits must be conducted by independent third parties that have been accredited by the program. Audits must be conducted at least once every five years and reviews must be completed on an annual basis.*
- 8) *To ensure the integrity of the certification, the program must require detailed documentary tracking of wood and fiber from certified forests to the end purveyor, a "Chain of Custody". In the case of wood components and fiber from both certified and non-certified sources, the program must require identification and tracking throughout the manufacturing and distribution chain of such components until they are combined and accurately labeled.*
- 9) *Audit teams should reflect a broad, interdisciplinary range of expertise. Audit team members should be independent from parties with either an equity interest in, or decision-making authority over, the specific forest operation or Chain of Custody business being assessed.*
- 10) *The program must provide a structure, rules and procedures for accurate, credible on-product labeling, including disclosure of percentage content.*

\*<http://www.certifiedwood.org/>

**Boks 2**

I sitt notat om skogpolitikk fra 2002, som er utarbeidet i samarbeid med WWF, sier Verdensbanken følgende om skogsertifisering:

*To be acceptable to the Bank, a forest certification system must require:*

- a. *compliance with relevant laws*
- b. *recognition of and respect for any legally documented or customary land tenure and use rights as well as the rights of indigenous peoples and workers*
- c. *measures to maintain or enhance sound and effective community relations*
- d. *conservation of biological diversity and ecological functions*
- e. *measures to maintain or enhance environmentally sound multiple benefits accruing from the forest*
- f. *prevention or minimization of the adverse environmental impacts from forest use*
- g. *effective forest management planning*
- h. *active monitoring and assessment of relevant forest management areas*
- i. *the maintenance of critical forest areas and other critical natural habitats affected by the operation*

*In addition to the requirements above the forest certification system must be independent, cost-effective, and based on objective and measurable performance standards that are defined at the national level and are compatible with internationally accepted principles and criteria of sustainable forest management. The system must require independent, third-party assessment of forest management performance. In addition, the system's standards must be developed with the meaningful participation of local people and communities; indigenous peoples; non-governmental organisations representing consumer, producer, and conservation interests; and other members of civil society, including the private sector. The decision-making procedures of the certification system must be fair, transparent, independent, and designed to avoid conflicts of interest.*

Som en viktig aktør mellom skogbruket og kjøperne av tunge skogprodukter har sammenslutningen for europeisk papirindustri (CEPI) et klart behov for å kunne identifisere troverdige sertifiseringssystemer. De har følgelig trukket sammen en del viktige kriterier fra de mange forslagene for vurdering av skogsertifisering (**boks 3**). De påpeker mange av de samme kriteriene knyttet til uavhengighet og åpenhet av systemet samt involvering av alle relevante interesser som miljøsidens kriterier. I tillegg har CEPI et interessant krav til gjentakbarhet, der sertifisering ved ulike sertifiseringsorganer forutsettes å kunne gi samme resultat, og de legger vekt på kostnadseffektivitet ved sertifisering av

**Boks 3**

Sammenslutningen av europeisk papirindustri (CEPI) har lagt følgende kriterier til grunn for sin sammenligning av nasjonale systemer for skogsertifisering (CEPI 2001):

- *Certification should be non-discriminatory between types of forests and forest owners.*
- *Certification bodies should be independent and impartial with no commercial interests in the object to be certified, and be adequately staffed with qualified and experienced personnel.*
- *Certification bodies should be accredited at national level, through internationally accepted methods of assessment and selection.*
- *Certification should include assessment against performance standards which are compatible with internationally recognised principles and criteria of sustainable forest management.*
- *Certification should include assessment against internationally recognised management system standards.*
- *Certification standards should be compatible with national forestry policies and regulations.*
- *Certification standards and institutional frameworks should be developed through a participatory consensus-building process providing equal opportunities for all interests to become involved. No single interest should be allowed to dominate the process.*
- *Certification should be transparent so that all interests can identify and comprehend standards and institutional frameworks. There should be clear procedures and documentation.*
- *Certification should be repeatable, so that assessment by a range of certification bodies would produce the same results.*
- *Certification standards and procedures should be adaptive and regularly revised, so that they may respond to new knowledge of the forest and changing political, social, economic and environmental demands.*
- *Forest management certification should be cost-effective and commercially viable. This entails minimising the costs of certification and the costs of locally appropriate sustainable forest management.*
- *If the scheme aims to provide a single issue on-product claim of good forest management, this should be based on an independent third party audit of the chain of custody, using transparent and watertight procedures, from a certified forest area or region to the point of sale.*

skogbruket. Ellers er CEPIs kriterier noe mindre tydelige enn miljøsidens med hensyn til hvilke organisatoriske føringer som skal legges til grunn. Vi vurderer kriteriene til CEPI som et godt grunnlag for å vurdere systemer for skogsertifisering generelt og med klar relevans også for norsk skogsertifisering.

For å vurdere det norske systemet for skogsertifisering kan vi ut fra en sammenfatning av ovenstående skisserte følgende kriterier:

- systemet skal være frivillig, ikke myndighetsbasert
- det skal angå bærekraftig skogbruk, ikke miljø generelt
- det skal balansere hensynene til miljø, sosiale verdier og økonomi
- det skal være nøytralt i forhold til type skog og eierforhold
- sertifiseringsorganene skal være uavhengige og upartiske, uten kommersielle interesser i bedrifter som sertifiseres
- sertifiseringsorganene skal akkrediteres av kompetente organer i henhold til internasjonale standarder
- nasjonale standarder skal baseres på internasjonalt aksepterte kriterier, for både tilpasning av skogsdrift og strukturen på sertifiseringssystem
- systemet skal ha prosedyrer for å fange opp og rette på feil eller brudd på standardene
- standarden skal være i overensstemmelse med nasjonal skogpolitikk og lovverk
- alle relevante interessegrupper skal involveres i utvikling av standarder og sertifiseringssystem på en balansert måte
- det skal være full åpenhet om standarder, system og gjennomføring
- standarder og system skal være klart dokumentert
- standarder og system skal gjennomgå regelmessig revisjon
- sertifiserte virksomheter skal publisere en årlig sammenfatning av tilstand og utvikling for bærekraftig skogbruk i forbindelse med revisjonene
- personalet som er involvert i alle ledd av forvaltningen av systemet, fra akkrediteringsorganer og sertifiseringsorganer til de sertifiserte bedriftene og deres underliggende enheter, skal ha tilstrekkelig kompetanse til å realisere systemet med god kvalitet

De fleste systemer for skogsertifisering skal anvendes på en kompleks virkelighet der kriterier og standarder for bærekraftig skogbruk ikke alltid er like klare eller lette å vurdere i praksis. I tillegg vil prosessen med realiseringen av systemet både formelt på kontoret og i praktisk skogbehandling involvere en lang rekke enkeltpersoner som skal ta løpende beslutninger med mulig konsekvens i forhold til sertifiseringskravene. Selv om det er klare krav til at standarder og systemet for øvrig skal være tilfredsstillende dokumentert og at de involverte personene skal ha tilstrekkelig kompetanse, må man i en viss utstrekning forvente at feil eller brudd på standardene eller krav i systemet vil kunne forekomme. Dette kan ikke automatisk gi grunnlag for sanksjon i form av suspensjon eller tilbaketrekking av sertifikatet til den organisasjonen som er ansvarlig. Grunnlaget for å vurdere sanksjon kan omfatte

- graden av alvorlighet ved bruddet på standardene
- hvorvidt frekvensen av brudd på standardene i en organisasjon er større enn man med rimelighet kan forvente, eller om denne frekvensen øker eller avtar i organisasjonen

- hvorvidt bruddet har skjedd med forsett eller som resultat av uhell, manglende informasjon eller lignende
- hvilke tiltak de ansvarlige setter i verk for å rette opp konsekvensene av bruddet på kravene og for å redusere sannsynligheten for at det skjer igjen

Hvorvidt sertifiseringssystemet har et eksplisitt forhold til brudd på standardene der ovenstående vurderinger er lagt til grunn, kan også være en del av kriteriene ved vurdering av systemer for skogsertifisering.

## 2.2 Angrepsmåte og metoder i prosjektet

Målene for dette prosjektet innebærer dels å beskrive den formelle tilstanden for skogsertifisering i Norge og dels å forsøke å komme bak denne formelle tilstanden for å kunne beskrive hvordan skogsertifiseringen faktisk fungerer. Et sertifiseringssystem og praktiseringen av det skal i utgangspunktet være godt beskrevet og dokumentert. Mye informasjon vil derfor finnes i form av ulike dokumenter, beskrivelser og skjemaer i skriftlig eller digital form. Svært mye av dette vil være av kvalitativ natur, selv om det også kan finnes eller sammenstilles informasjon som prinsipielt kan analyseres kvantitativt. Det er imidlertid ikke gitt at eksisterende dokumentasjon vil kunne gi oss all viktig informasjon om hvordan sertifiseringssystemet fungerer. Deler av praksis kan være mangelfullt dokumentert, eller det kan være lagt til grunn individuelle tolkninger av retningslinjer etc slik at praksis vil variere mellom ulike aktører uten at dette er dokumentert. Følgelig har det også vært nødvendig å intervju eller samtale med nøkkelinformanter fra aktører i ulike deler av systemet. En full undersøkelse av praktiseringen av skogsertifisering basert på Levende Skogs standarder ville imidlertid innebære omfattende oppsøking og observasjon hos involverte aktører. Dette ville medføre kostnader som langt overstiger rammene for evalueringen.

Det norske systemet for skogsertifisering omfatter et stort antall skogeierdommer, men de aktuelle nøkkelaktørene – de sertifiserte organisasjonene, sertifiseringsorganene og akkrediteringsorganet – er ganske få (jf **tabell 1**). Sammen med kravet til størst mulig grad av anonymisering av resultatene tilsier dette at en kvalitativ analyse med resultater presentert på aggregert nivå er eneste holdbare tilnærming. Dette forsterkes av at både ressurs- og tidsrammene for dette prosjektet er svært begrenset. Detaljert gjennomgang av all tilgjengelig dokumentasjon eller innhenting av et stort kvantitativt materiale vil derfor ikke være mulig. Et rimelig representativt utvalg av tilgjengelig dokumentasjon og et tilsvarende utvalg av informanter for intervjuer vil da være en hensiktsmessig tilnærming i dette prosjektet.

Innhenting av informasjon i prosjektet er basert på en kombinasjon av dokumentanalyser, spørreskjemaer og intervjuer. Innledningsvis ble det gjennomført søk på inter-



nett for alle sertifiserte institusjoner. Hensikten med dette var todelt: dels innhenting av informasjon for å få bedre oversikt over hvilke dokumenter vi skulle etterspørre, og dels bidra til vurderingen av åpenhet og tilgjengelighet for allmennheten (jf kapittel 4.3).

I begynnelsen av juni sendte vi ut et brev til de sertifiserte der vi ba om å få tilsendt overordnede dokumenter og prosedyrebeskrivelser rundt sertifiseringssystemet. Vi ba spesielt om følgende dokumenter:

- Dokumentasjon av sertifiseringssystemet (Miljøhåndbok etc.): systembeskrivelse, prosedyrer, inkludert Dokumentasjonsskjema for skogtiltak ("Miljørapport skogsdrift", "Plan- og oppfølgingsskjema" etc.)
- Beskrivelse av prosedyrer for intern kontroll og intern revisjon: Utvalgsmetodikk, hyppighet, ansvar etc. dersom dette ikke er beskrevet i annet dokument
- Beskrivelse av prosedyrer for håndtering av observasjoner og avvik (interne og eksterne) dersom dette ikke er beskrevet i annet dokument
- Årlige rapporter som omhandler sertifisering ("Miljørapport", "Årsrapport", del av årsmelding) for alle år som har gått siden organisasjonen ble sertifisert
- Oversikt over interne kontroller, interne revisjoner og eksterne (3. parts) revisjoner dersom dette ikke finnes i annet dokument: antall pr år, påpekninger/kommentarer, antall avvik/observasjoner, type avvik (systemavvik eller Levende Skog-avvik, da helst spesifisert til standardområde) osv. (Hvis det er overkommelig er vi interessert i kopi av avviksrapportene fra interne og eksterne revisjoner i tillegg til oppsummerende dokumenter, ev. bare det siste).
- Oversikt over eksterne henvendelser som angår skogsdrift/miljø, alle år: prosedyrer, antall, avsender, tema, respons etc.
- Dokumentasjon av opplæring/kompetanseheving gjennomført i forbindelse med skogsertifisering/miljøledelse (Levende Skog og ISO 14001, ikke ISO 9000), så spesifisert som mulig.
- Eventuelle beregninger som er gjort av kostnader ved sertifisering.
- Møtereferater og relevante medfølgende sakspapirer fra ledelsens gjennomgang eller annen styrebehandling av Levende skog/skogsertifisering for alle år siden sertifisering tok til.

Det ble samtidig opplyst at opplysningene ville bli sammenstilt slik at konkret informasjon ikke kunne spores til enkeltaktører, og at intern informasjon ville bli behandlet konfidensielt og kun i sammenheng med dette oppdraget.

I forhold til listen over varierte det ganske mye hva vi fikk tilsendt. Fra noen institusjoner fikk vi oversendt fullstendig Miljøhåndbok med underliggende dokumenter i digital form, i noen tilfeller også komplette databaser over registreringer, avvik etc. Fra andre fikk vi utdrag, enten digitalt eller på papir.

#### Boks 4

Ressursbruk til sertifisering (ISO 14001) og Levende Skog

##### Sertifisering (ISO 14001):

Utvikling av sertifiseringssystemet

- rutiner, prosedyrer, dokumentasjonssystemer osv
- ev. IT-utviklingskostnader
- annet (spesifiser!)

Opplæringskostnader sertifisering (ISO14001-kurs, systemopplæring eget system)

- blant ansatte i sentralledet (ledelse/ fagpersonale/admin.)
- kursing av medlemmer, entreprenører etc.
- annet (spesifiser!)

Innkjøp av eksterne tjenester

- DNV/Nemko
- andre (spesifiser!)

Oppfølging og egenkontroll (drifting av systemet)

- planlegging og dokumentasjon, stikkprøver, avvikhåndtering
- internrevisjoner, registreringer, ledelsens gjennomgang, miljørapportering
- annet (spesifiser)

Annet (spesifiser!)

##### Levende Skog:

Opplæringskostnader Levende Skog

- blant ansatte i sentralledet (ledelse/ fagpersonale/admin.)
- kursing av medlemmer, entreprenører etc

Økte driftskostnader i skogen på grunn av Levende Skog-standarden

- økte kostnader som følge av lukka hogst, kjøremønster, sporskade mv
- andre (spesifiser)

Kostnader forbundet med redusert avvirkning på grunn av Levende Skog standarden

- arealavsetningskostnader
- andre Levende Skog-hensyn (kantsoner, livsløpstrær, sumpskog, hogstform)

Miljøregistreringer (MiS/nøkkelbiotop)

Landskapsøkologiske planer

Annet (spesifiser!)

I samråd med oppdragsgiverne utarbeidet vi også et eget skjema, for innhenting av informasjon fra de sertifiserte aktørene om ressursbruken i forbindelse med Levende Skog og skogsertifisering. Hensikten med dette skjemaet var å splitte opp ressursbruken i enheter som i størst mulig grad skulle tolkes likt av de spurte, slik at vi fikk sammenlignbare tall. Dette skjemaet ble sendt ut i august. Skjemaet skilte mellom ressursbruk på *sertifisering* og ressursbruk på *Levende Skog* (se **boks 4**).

Vi hadde også personlig kommunikasjon med en rekke nøkkelpersoner. Denne informasjonsinnhenting ble besto i følgende elementer:

- Vi har hatt samtaler og kommunikasjon pr e-post med representanter for involverte naturvernorganisasjoner.
- I forbindelse med innsamling av skriftlig materiale og besvaring av spørreskjemaet, har vi hatt kommunikasjon på e-post og/eller telefon med alle de tretten institusjonene som har ISO 14001-sertifisering samt den ene med FSC-sertifisering.
- Vi har foretatt dybdeintervjuer pr telefon med nøkkelinformanter fra et utvalg på sju av de fjorten sertifiserte bedriftene. Utvalget ble foretatt slik at det skulle gi et rimelig representativt tverrsnitt av de sertifiserte organisasjonene.
- Vi har foretatt intervjuer pr telefon med nøkkelinformanter fra de to sertifiseringsorganene Det Norske Veritas Certification og Nemko Certification.
- En nøkkelinformant fra Norsk Akkreditering er også intervjuet.

Kontakten med medlemmer av styringsgruppen og naturvernorganisasjoner var nyttige som bakgrunnskunnskap og grunnlag for fokuseringer av det øvrige arbeidet med informasjonsinnhenting og intervjuer.

Alle intervjuene var basert på intervjuguider. Hvert dybdeintervju med de sertifiserte bedriftene ble foretatt ut fra samme intervjuguide, og hvert av dem varte omlag 1,5 time. Disse intervjuene ble tatt opp på bånd, noe som ble forhåndsgodkjent av informantene. Dette ga muligheten for gjengivelser av mer detaljerte og presise svar. Svarene er anonymisert, noe vi også opplyste informantene på forhånd om at de ville bli. Dette fordi det er informasjon og perspektiver angående strukturelle trekk ved Levende Skog-sertifiseringen som vi her var ute etter, og ikke data for å vurdere hver enkelt aktørs "prestasjoner" opp mot hverandre. Av anonymiseringshensyn er muntlige eller skriftlige sitater på nynorsk gjengitt på bokmål. Sammenstillinger og analyser av informasjonen fra intervjuene ble foretatt med bruk av ordinære metoder for analyse av kvalitative data.

Én av aktørene er sertifisert under et annet system enn de øvrige 13, nemlig Skogkonsult Gruppesertifikat, som blant annet omfatter Opplysningsvesenets Fond sine skoger på Sørlandet. Dette er det eneste eksempelet på FSC-sertifisering i Norge. Vi har inkludert dokumentasjon også for denne bedriften i sammenstillingene, men siden denne aktøren må sikres anonymitet på lik linje med de øvrige, er det ikke mulig å gjøre en sammenligning av FSC versus ISO 14001 med Levende Skog-standarden i Norge.

Når det gjelder intervjuene med sertifiseringsorganene og Norsk Akkreditering, ble disse organisert som telefonmøter der to fra prosjektgruppen deltok, slik at den ene kunne ta notater mens den andre gjennomførte intervjuet. Anonymisering var i denne sammenhengen ikke aktuelt.

Innhenting av dokumentasjonen utgjorde en betydelig del av prosjektet. Prosjektet var i stor grad avhengig av at kontaktpersoner i de sertifiserte foreningene tok seg tid til å

finne fram aktuell dokumentasjon. I de fleste aktørers tilfelle var det behov for å supplere det vi fikk tilsendt i første omgang. Ut fra prosjektets stramme tids- og ressursrammer, var det likevel begrenset hvor mange "runder" vi kunne gå mot den enkelte aktør for å purre på enkeltdokumenter.

Temaet for prosjektet er omfattende og komplekst. Det er et gjennomgående trekk at alle de sertifiserte aktørene, innenfor de rammene som ISO 14001 setter, har bygget sitt eget unike system med egne begreper og inndelinger. Dette gjør direkte sammenligninger vanskelig. Det har derfor vært nødvendig å gjøre en rekke avgrensninger underveis. For hver problemstilling har vi foretatt et tilfeldig utvalg blant aktørene, og vi har studert dokumentasjonen fra disse i dybden. Det kan derfor forekomme variasjoner blant de 14 aktørenes sertifiseringssystem som ikke er nevnt her.

Sammenligningen av norsk skogsertifisering med systemene i Sverige og Finland (jf deloppgave 3) er i all hovedsak basert på lett tilgjengelig dokumentasjon om de sistnevnte. Innenfor tids- og ressursrammene i prosjektet har det ikke vært mulig å gå mer i dybden ved bl.a. kontakt med nøkkelinformanter etc. Noen spredte observasjoner av praksis i Sverige og Finland har likevel vært tilgjengelig gjennom et fåtall enkeltpersoner.

## 3 Innarbeiding av Levende Skog i norsk skogbruk

Etter at sertifiseringsutvalget til Levende Skog avga sin rapport i 1998 (Levende Skog 1998c), tok skogbrukets organisasjoner initiativ til å etablere et system for skogsertifisering i Norge. Dette systemet favner nå nesten all sertifisert skog, og det aller meste av ordinært omsatt tømmer er sertifisert. Systemet er knyttet opp til det internasjonale rammeverket for skogsertifisering PEFC (jf kap. 1.1). En mindre del av norsk skog er sertifisert gjennom systemet til FSC. Her skal vi i første omgang gi en overordnet beskrivelse av hvordan det PEFC-tilknyttete systemet er lagt opp. I tillegg skal vi skissere kort hvordan opplegget er for norsk skog sertifisert gjennom FSC. I kapittel 3.2 skal vi gjøre nærmere rede for hvordan sertifiseringssystemet er lagt opp hos de enkelte sertifiserte organisasjonene.

### 3.1 Aktører og roller i norsk skogsertifisering

Det dominerende systemet for skogsertifisering i Norge er basert på et rammeverk for miljøstyring gitt av Den internasjonale standardorganisasjonen (ISO 14001). I tillegg er sertifiseringsprosessen knyttet opp til standarder for bærekraftig skogbruk gitt ved miljøstandardene i Levende Skog. Til å forestå sertifisering av aktuelle bedrifter etter ISO 14001-systemet med Levende Skog som miljøstandard, har det statlige organet Norsk Akkreditering godkjent (akkreditert) to organisasjoner, Det Norske Veritas Certification AS (DNV) og Nemko Certification AS (Nemko). Disse elementene i sertifiseringssystemet er kort beskrevet nedenfor.

#### Levende Skog-standardene

Norsk skogsertifisering har lagt Levende Skogs miljøstandarder til grunn for å vurdere om skogbruket foregår på en bærekraftig måte. Disse standardene ble utviklet gjennom det 3-årige bransjeprojektet Levende Skog som i 1998 avga en rapport med 23 standarder for bærekraftig skogbruk (Levende Skog 1998a). Utgangspunktet for arbeidet med disse standardene har vært kriteriene for bærekraftig skogbruk som ble utviklet gjennom Ministerkonferansen for bevaring av Europas skoger (MCPFE), også kalt Helsinkiprosessen etter det møtet der kriteriene ble behandlet. Arbeidet i Levende Skog foregikk i et bredt sammensatt utvalg med representanter for skogeiere, skogindustri, miljøorganisasjoner, friluftslivsorganisasjoner, arbeidstakerorganisasjoner og myndigheter. Utviklingen av Levende Skogs standarder har følgelig vært en prosess der alle relevante interessenter har deltatt, og der alle parter har kunnet slutte seg til standardene som ble resultatet av arbeidet (jf **vedlegg 1**).

Enkelte av standardene var opprinnelig så pass generelt formulert at det ikke var åpenbart hvordan de skulle tolkes i praktisk bruk. I sin gjennomgang av standardene for å se hvordan de eventuelt kunne brukes i et system for skogsertifisering, bemerket DNV at tre standardområder var særlig uklare (Levende Skog 1998c, vedlegg 10): Biologisk viktige områder, Hogstformer og Landskapsøkologi. I tillegg ble også Kulturlandskap, Kulturminner og Skogsveier ansett for i liten grad å være etterprøvbare, mens Arbeidskraft og kompetanse, Gjødsling og Vannbeskyttelse ble vurdert å være delvis etterprøvbare. DNV pekte også på behovet for en overordnet plan for forvaltning og drift av skogen slik at en balanse mellom standardkravene og praktisk skogbruk kunne ivaretas, og de påpekte at kravet til en slik overordnet plan ikke var tilstrekkelig tydelig i standarden.

For å gjøre standardene i Levende Skog lettere å forstå og anvende ble en arbeidsgruppe med representanter fra partene i Levende Skog etablert i juni 2000 for å presisere seks av standardene nærmere. Dette gjaldt Gamle grove trær og død ved, Landskapsøkologi, Hogstformer, Vannbeskyttelse, Myr og sumpskog, samt Kulturlandskap. De presiserte standardene er summarisk gjengitt i **vedlegg 2**. I tillegg til å presisere formuleringene av disse standardene ga arbeidsgruppen også en del utfyllende kommentarer og svar på konkrete spørsmål om hvordan standardene skulle tolkes i praksis. Dessuten drøftet gruppen standarden for Biologisk viktige områder, men uten å komme fram til en endelig presisering for denne standarden. Men de uttrykte at ved bruk av Miljøregistreringer i skog (MiS, jf under) for å kartlegge nøkkelbiotoper, skulle biologisk kompetanse benyttes til forberedelse og kvalitetssikring av registreringer og ved utvalg av nøkkelbiotoper.

Selv om presiseringen av seks av standardene i 2001 forbedret muligheten for praktisk bruk av standardene, er fremdeles enkelte av standardene så pass generelt formulert at en praktisk anvendelse i sertifisering innebærer utstrakt bruk av faglig skjønn. Dette gjelder særlig vurderingen av Biologisk viktige områder og Landskapsøkologi. Utøvelsen av tilfredsstillende skjønn for disse standardene krever gode kunnskaper om skogøkologi og skogens biologiske mangfold. Det synes åpenbart at standarder som krever utøvelse av slikt skjønn, risikerer å bli anvendt på forskjellig måte avhengig av de involverte aktørenes faglige bakgrunn, erfaring og individuelle oppfatning.

#### Egne standarder utover Levende Skog

Flere sertifiserte aktører har laget egne, skjerpende krav som skal følges på lik linje med Levende Skog-standardene. Skogeiersamvirket (NSF) utarbeidet og godkjente i 2003 et dokument som beskriver rutiner for å ta hensyn til hønsehauk og storfugl (<http://www.skog.no/html/NSF-mener/Hauk.pdf>). Dokumentet beskriver tiltak som skal inngå i alle skogeierforeningenes miljøsertifisering (**boks 5**).

**Boks 5**

Skogeiersamvirkets rutiner for å ta hensyn til hønsenhauk og storfugl

- På lokalt nivå (skogbruksleder) sjekkes status for tiurleiker og hønsenhauk på kommunale viltkart, med sikte på å innarbeide hensyn der det kan være aktuelt at skogeierforeningen utfører hogstoppdrag.
- Opprette rutiner for å sikre at informasjon om tiurleiker eller hønsenhaukreir mottatt fra lokal ornitologisk forening eller lokale ressurspersoner blir del av grunnlaget for planlegging og gjennomføring av hogst der det kan være aktuelt at skogeierforeningen utfører hogstoppdrag.
- Som generelle retningslinjer for eventuell hogst i **leikområder** gjelder:
  - Etter hogst skal det i gjennomsnitt stå minst 40 trær pr dekar og eventuell sjikting være beholdt.
  - Det kan være variasjon i tettheten mellom trærne og noen åpninger inn til to dekar kan forekomme.
  - Det skal tilstrebtes at sikten ca. en meter over bakken ikke er mer enn 70 meter.
  - Det skal spares minst et grovkvistet tre pr dekar, om slike finnes (livsløpstrær).
- Som generelle retningslinjer for hogst i nærheten av **reirtrær** gjelder:
  - ikke bruk av flatehogst og frøtrestillingshogst nærmere enn 50 meter.
  - reirtre med omkringliggende skog skal ikke bli stående som "øy" i landskapet etter hogst
  - det skal ikke være hogstaktivitet nærmere reiret enn 200 meter i perioden 1. mars til 1. juni
  - reirtre betraktes som i bruk inntil 5 år etter siste hekking
  - der skogeier og lokal ornitologisk forening er enige om annen avgrensning eller skjøtsel, gjelder denne

Mjøsen, Glommen og Haldenvassdraget skogeierforeninger ("Østforeningene") og Norsk Skogsertifisering sammen med Nortømmer har begge laget hver sine felthefter som tar utgangspunkt i Levende Skog-standardens tekst, og som også inneholder presiseringene av 16. mai 2001, samt praktiske råd, definisjoner og andre kommentarer til standarden. I noen grad gir de praktiske rådene føringer som kan sies å være skjerpene i forhold til Levende Skog-teksten, for eksempel i forhold til håndtering av naturskog, tilplanting av kantsoner, sparte brente arealer, setervoller mm. Feltheftet sendes til alle medlemmer og tømmerleverandører.

Også skogeiendommer sertifisert under FSCs system (jf nedenfor) har lagt til grunn standarder som på visse områder er strengere enn Levende Skog. Her gjelder i hovedsak den FSC-godkjente svenske standarden, men med Levende Skog når denne er strengere. I tillegg er det eget miljøkrav om ikke-hogst av osp på midlere/lavere bonitet.

**Innhenting og dokumentasjon av informasjon om miljøstandardene**

Sertifisering med utgangspunkt i ISO 14001 krever at alle aspekter ved opplegget for miljøstyring hos en sertifisert bedrift skal være beskrevet og dokumentert. Dette innebærer bl.a. at miljøstandardene i Levende Skog skal være dokumentert. Samtidig må en kunne dokumentere de miljøverdiene som standardene skal ivareta, og de skogbruksiltakene som iverksettes for å etterleve standardene. Innhenting og systematisk sammenstilling av informasjon om slike forhold synes derfor påkrevet som en operasjonell del av sertifiseringsarbeidet. En skogbruksplan der registrerte miljøverdier og utførte tiltak er samlet, kan være et egnet instrument for dette (jf også DNVs påpekning av behovet for en overordnet plan). God kvalitet på registreringer av miljøverdier og hensiktsmessig sammenstilling av slik informasjon og utførte driftstiltak kan være avgjørende for en tilfredsstillende vurdering av hvordan Levende Skogs krav er oppfylt og om sertifiseringen dermed fungerer etter hensikten.

I løpet av de siste årene har systemet for Miljøregistreringer i skog (MiS) blitt det viktigste verktøyet for registrering og dokumentasjon av miljøverdier med relevans for biologisk mangfold i skog (Gjerde & Baumann 2002). Hovedtilnærmingen ved MiS er å registrere forekomst av noen definerte livsmiljøer med dokumentert betydning for truede arter i skog. Disse registrerte livsmiljøene rangeres så innbyrdes, og det foretas en samlet vurdering av de identifiserte områdenes verdi avveid mot driftsmessige forhold. Der MiS-registreringer ikke er gjennomført, kan andre registreringer (av f.eks. nøkkelbiotoper) eller mer generelt faglig skjønn legges til grunn for dokumentasjon av miljøverdier knyttet til biologisk mangfold.

Mangelen på en harmonisert praksis når det gjelder datagrunnlaget for gjennomføring av tiltak i forhold til Levende Skogs standarder vil kunne føre til betydelig variasjon mellom ulike eiendommer. Det er også uenighet om MiS-registreringer generelt er gode nok til å utgjøre en tilfredsstillende dokumentasjon av viktige miljøverdier i skogen. Partene i Levende Skog-prosjektet synes å se ulikt på om MiS-registreringer kan betraktes som en del av enigheten om Levende Skog. Disse ulike momentene tyder på at det er flere uavklarte utfordringer knyttet til innhenting og sammenstilling av informasjon om miljøverdier og driftstiltak knyttet til Levende Skogs standarder.

**Miljøstyring etter ISO 14001**

Norsk skogsertifisering er bygget på Den internasjonale standardorganisasjonens system for miljøstyring (ISO 14001). Dette er et sektor- og bransjeovergripende system for å sikre tilfredsstillende styring av viktige miljøforhold i virksomheter og spesifiserer hvordan disse kan sertifiseres for å dokumentere at de ivaretar god miljøstyring. ISO 14001 spesifiserer ikke selv bestemte standarder for det

prestasjonsnivået som miljøstyringen skal tilfredsstillende. Slike standarder må settes av sertifiserte bedrifter selv. Men ISO 14001 setter krav til prosessen som skal følges i den sammenhengen, bl.a. at synspunkter fra utenforstående interesser skal vurderes. Dessuten krever ISO 14001 at standardene skal angå vesentlige miljøaspekter ved driften hos sertifiserte virksomheter, dvs aspekter som har med virksomhetens kjerneaktiviteter å gjøre og som ikke automatisk blir ivaretatt i andre sammenhenger. ISO 14001 setter også krav til tilfredsstillende opplæring og kompetanse hos involvert personell i sertifiserte virksomheter. Dessuten kreves at alle elementer ved gjennomføringen av systemet skal være dokumentert.

ISO 14001 legger opp til at et uavhengig og særlig godkjent (akkreditert) sertifiseringsorgan regelmessig kontrollerer at den sertifiserte virksomheten arbeider for å oppnå de fastsatte prestasjonskravene og at dette gir reelle miljøforbedringer.

Virksomheter som skal sertifiseres etter ISO 14001, må ha følgende elementer på plass:

- en egen miljøpolitikk
- konkrete og etterprøvbare miljømål som følger av miljøpolitikken
- et program for hvordan målene skal nås
- et system for intern kontroll som sjekker om målene nås
- rutiner for korrigerende tiltak ved behov
- et system for ekstern kontroll av virksomheten, gjort av et akkreditert sertifiseringsorgan

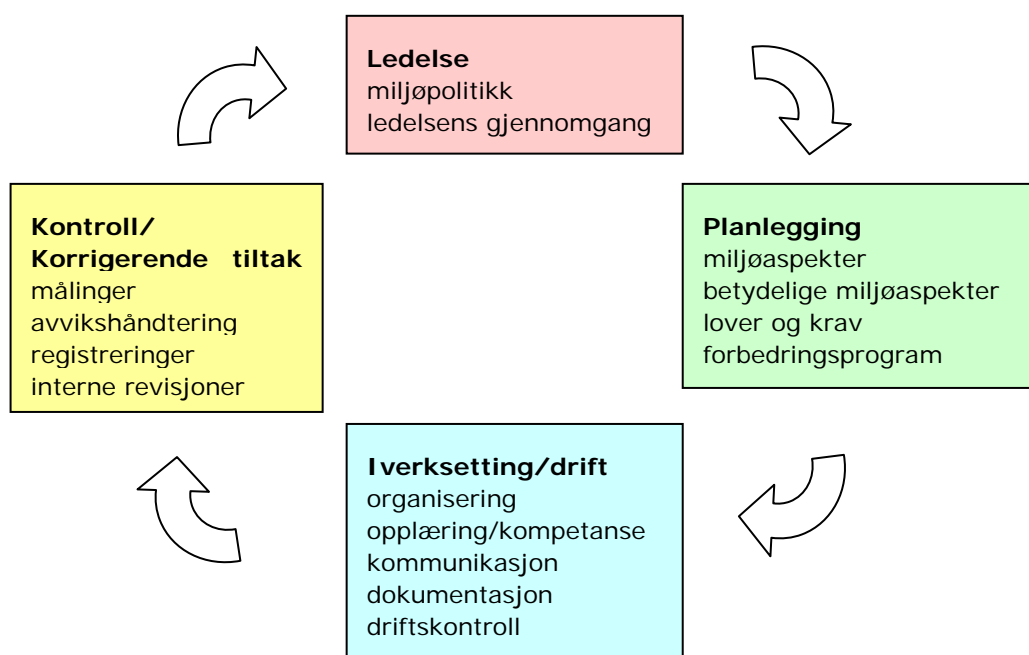
ISO 14001 forutsetter at systemet for kvalitetsstyring legges opp til kontinuerlig forbedring ved at elementene i systemet går gjennom en periodisk prosess med ulike faser (**figur 1**). Forbedringer vil dels kunne bestå i at antall eller alvorlighet av avvik fra miljømålene gradvis blir redusert, mer effektive korrigerende tiltak eller at miljømålene (dvs standardene) blir mer ambisiøse.

### EUs system for miljørevisjon (EMAS)

EU har utviklet en egen forskrift for miljøstyring og revisjon: Eco-Management and Audit Scheme (EMAS). Denne forskriften er gjort gjeldende for Norge gjennom EØS-avtalen og er hjemlet i Forurensningsloven. Svært mange av elementene i dette systemet er felles med kravene til ISO 14001. EMAS har i tillegg et krav til ekstern informasjon om miljøtilstanden i virksomheten. Som en del av den regelmessige gjennomgangen av virksomhetens miljøstyring skal det lages en miljøredegjørelse som oppsummerer status. Denne skal godkjennes av miljøkontrolløren og gjøres tilgjengelig for allmennheten.

### Norsk Akkreditering

Norsk Akkreditering (NA) er en avdeling under Justervese-net, som er et myndighetsorgan underlagt Næringsdepartementet. NA forestår akkreditering, dvs formell godkjenning, av sertifiseringsorganer innenfor forskjellige bransjer,



**Figur 1** Elementene i miljøstyringssystemet til ISO 14001. – The elements in the environmental management system according to ISO 14001.

med grunnlag i ulike systemer knyttet opp mot Den internasjonale standardorganisasjonen, f.eks. ISO 9001 for kvalitetsstyring eller ISO 14000-systemet for miljøstyring og miljømerking. NA vurderer i slik sammenheng om de potensielle sertifiseringsorganene har tilfredsstillende kompetanse innen kravene for det aktuelle systemet og i forhold til de standardene som legges til grunn. Der NA ikke selv har ekspertise til å vurdere spesielle forhold ved bransjenes spesifikke standarder, vil de innhente slik ekspertise fra et uavhengig fagmiljø. NA står som garantist for at selve systemet er lagt opp etter vedtatte internasjonale normer, men det vil langt på vei være aktørene innenfor den aktuelle bransjen som selv må spesifisere og tolke standardene som skal følges. NA kan imidlertid gjennomføre prosesser for å få klarlagt aktuelle problemfelt knyttet til sertifisering innenfor gitt bransjer.

For skog har NA tatt initiativ til et utvalg (sektorkomité S8) som har avklart en del spørsmål knyttet til skogsertifisering, nedfelt i Norsk Akkrediterings Dokument 53 (NA Dok 53), utgitt første gang 25 juni 2002, revidert 1 januar 2004 (uten vesentlige endringer) (NA 2004). Sektorkomité S8 hadde deltakere fra NA, sertifiseringsorganene, skogeierne, Friluftsrådernes Landsforbund, Direktoratet for naturforvaltning og Stiftelsen Miljømerking i Norge. De miljøorganisasjonene som hadde deltatt i utarbeidelsen av Levende Skogstandardene, valgte imidlertid å avstå fra deltakelse. Arbeidet til sektorkomité S8 hadde som mål å gi råd og anbefalinger for å bidra til å sikre markedets tillit til sertifikater for miljøstyringssystemer for skogsdrift utstedt under norsk akkrediteringsordning. NA Dok 53 gir ikke noen komplett oversikt over kravene som gjelder ved skogsertifisering, men klargjør en del viktige problemfelt.

### Sertifiseringsorganene DNV og Nemko

I Norge er to organisasjoner akkreditert av NA for å sertifisere virksomheter etter ISO 14001-systemet innen bl.a. temaet skog: Det Norske Veritas Certification AS (akkrediteringsnummer EMS 001) og Nemko Certification AS (akkrediteringsnummer EMS 002). For slik akkreditering kreves at sertifiseringsorganene har gode kunnskaper både om de ulike elementene i ISO 14001-systemet og om de spesifikke miljøstandardene som er fastlagt for skogsertifiseringen. Siden begge disse sertifiseringsorganene har en omfattende sertifiseringsvirksomhet for ISO 14001-systemet mot ulike bransjer, synes det åpenbart at deres ekspertise på dette feltet vil være svært god. Skogsertifisering er imidlertid et komplekst felt, med standarder som dekker en rekke aspekter ved bærekraftig skogbruk, og som derfor bl.a. krever både skogfaglig og biologisk kompetanse. Disse sertifiseringsorganene har valgt å løse dette ved å knytte til seg personer med bred skogfaglig kompetanse og i tillegg benytte fagekspertise når temaene for revisjoner etc tilsier dette. Det vil likevel være en utfordring for sertifiseringsorganene å inneha tilstrekkelig bredde og dybde i kompetansen hos revisorene som skal utføre skogsertifiseringen.

### Modeller for gruppesertifisering

I utredningen av et norsk system for skogsertifisering ble det lagt stor vekt på å komme fram til hensiktsmessige modeller for gruppesertifisering (Levende Skog 1998c). Dette skyldes særlig eiendomsstrukturen i Norge, der mange små skogeiere til sammen forvalter store skogarealer. En sertifisering av hver enkelt eier/eiendom ville medført et urimelig krav til ressurser og kompetanse hos hver enkelt for å følge opp sertifiseringen. Felles for systemene med gruppesertifisering er at flere skogeiere danner en gruppe, og en representant for denne gruppen blir den formelle sertifikatholderen. Hver enkelt skogeier som deltar i en sertifisert gruppe, er imidlertid forpliktet til å følge opp kravene i sertifiseringssystemet og miljøstandardene.

Aktuelle modeller for gruppesertifisering kan skisseres som følger (Levende Skog 1998c):

- *Medlemskapsmodellen* innebærer at en skogeierforenings vedtekter forplikter medlemmene til å følge Levende Skogs standarder for skogbehandling enten man omsetter virke gjennom foreningen eller ikke. Det er foreningen som er den sertifiserte enheten.
- *Virkeskontrakt med miljøtillegg* innebærer at en skogeier som ønsker å omsette virke gjennom en sertifisert forening, forplikter seg til å følge Levende Skogs standarder. Disse forpliktelsene gjelder i prinsippet hele skogeiendommen og all skogbehandling, ikke bare drift som dekkes av virkeskontrakten.
- *Avtalemодellen* innebærer at en skogeier inngår en avtale om å inngå i en gruppe som forplikter seg til å følge Levende Skogs standarder. Også her gjelder avtalen hele skogeiendommen og alle skogbrukstiltak. Selskapet som koordinerer gruppen, er den sertifiserte enheten.

I prinsippet kan en skogeier som ikke ønsker å delta i en sertifiseringsordning, levere sitt tømmer i henhold til en ordinær virkeskontrakt uten miljøtillegg. I praksis tilhører de aller fleste skogeiere som ikke er direkte sertifisert (dvs noen av de store skogeierne), enten modellen med virkeskontrakt med miljøtillegg eller avtalemодellen. Medlemskapsmodellen er foreløpig ikke iverksatt i Norge.

I kapittel 3.2 har vi gitt en mer detaljert gjennomgang av henholdsvis virkeskontrakt- og miljøavtalemодellen, med en diskusjon av hvordan disse ser ut til å virke i praksis.

I utredningen av norsk skogsertifisering ble det også beskrevet en modell for områdevis sertifisering, slik man bl.a. har iverksatt skogsertifisering i Finland. Denne modellen innebærer at skog sertifiseres områdevis og uavhengig av person, oftest gjennom en skogeierforening som dekker det aktuelle området. Innenfor det sertifiserte området vil det foreligge et solidarisk ansvar for alle skogeiere om å følge den spesifiserte standarden. Normalt vil vedtak om områdevis sertifisering være avhengig av kvalifisert flertall, f.eks. 2/3, blant de berørte skogeierne. Områdemодellen er avhengig av betydelig innsats fra foreningen i forhold til

informasjon og oppfølging overfor medlemmene. Område-modellen anvendes ikke i Norge.

Ved gjennomføringen av skogsertifisering har også andre modeller for felles håndtering av utfordringene ved sertifisering blitt satt i verk. SB Skogs miljøstyringssystem omfatter f.eks. et nettverk med deltakende bedrifter som har egen miljøpolitikk, egne miljømål og eget sertifikat, men felles rutiner og oppfølging i forhold til sertifiseringen. SB Skog har for øvrig flere grader av involvering av skogeiere i sitt miljøstyringsnettverk, med forvaltningsavtaler, egen miljøavtale eller virkeskontrakt. Alle medfører forpliktelse om å overholde kravene i Levende Skog og andre krav ved miljøstyringssystemet.

## De sertifiserte virksomhetene

Som nevnt over, er skogsertifiseringen i Norge dels organisert som gruppesertifisering etter modellene virkeskontrakt med miljøtillegg, egen miljøavtale eller mer komplekse modeller (jf SB Skog), og dels er enkelte større skogeiere sertifisert direkte. De gruppesertifiserte virksomhetene er i hovedsak de ulike skogeierforeningene under Norges Skogeierforbund, samt et par sertifiserte selskaper som representerer andre skogeiere i sertifiseringssammenheng (**tabell 1**). I tillegg til å være sertifisert i henhold til ISO 14001, er flere av disse organisasjonene også sertifisert etter systemet for kvalitetsstyring ISO 9001 og vil da ofte samkjøre disse systemene. En mer detaljert gjennomgang av hvordan skogsertifiseringen er gjennomført hos de ulike virksomhetene, er presentert i kapittel 3.2.

**Tabell 1** Oversikt over de sertifiserte virksomhetene som er inkludert i evalueringen, med beskrivelse av sertifiseringsstandard og -modell, samt eksternt sertifiseringsorgan. Informasjon om dato for miljøsertifisering, skogareal og omsatt tømmer er tatt fra PEFC-Norge (2004), samt Oslo Kommuneskoger og Skogkonsult Gruppesertifikat direkte. – Overview of the certified enterprises included in the assessment, with a description of their certification standard and model, as well as external certification body. Information on date of certification, forest area and timber sales have been taken from PEFC-Norge (2004), as well as directly from Oslo Kommuneskoger and Skogkonsult Gruppesertifikat.

Sertifiserte aktører	Standard	Miljø-sertifisert første gang	Totalt skogareal (km <sup>2</sup> )	Omsatt tømmer 2003 (1000 m <sup>3</sup> )	Sertifiseringsmodell	Sertifiseringsorgan
Agder-Telemark Skog-eierforening	ISO 9001, ISO 14001	des 1998	14 711	830	Gruppesertifikat, virkeskontraktmodell	DNV
Glommen Skogeierforening	ISO 14001	juni 2000	11 900	929	Gruppesertifikat, avtalemmodell	Nemko
Haldenvassdragets Skogeierforening	ISO 14001	juni 2001	1 030	208	Gruppesertifikat, avtalemmodell	Nemko
Mjøsen Skogeierforening	ISO 9001, ISO 14001	sep 2000	4 300	619	Gruppesertifikat, virkeskontraktmodell	DNV
Norsk Skogsertifisering	ISO 14001	mai 2000	3 376	–	Gruppesertifikat, avtalemmodell (pool)	DNV
Nortømmer	ISO 14001	aug 2000	–	535	Gruppesertifikat, avtalemmodell	Nemko
Oslo Kommuneskoger	ISO 14001		166		Individuelt sertifikat	DNV
Miljøstyringsnettverket SB Skog	ISO 14001	des 1999	13 000	696	Gruppesertifikat (ulike modeller <sup>1</sup> )	DNV
Skogeierforeninga Nord	ISO 9002, ISO 14001	des 2000	23 500	670	Gruppesertifikat, virkeskontraktmodell	Nemko
Skogeigarlaget Vest	ISO 14001	juni 2001	5 000	56	Gruppesertifikat, virkeskontraktmodell	DNV
Skogkonsult Gruppesertifikat	FSC	april 2001	70	11	Gruppesertifikat (FSC)	SGS Qualifor
Sogn og Fjordane Skogeigarlag	ISO 14001	juni 2001	1 100	53	Gruppesertifikat, virkeskontraktmodell	DNV
Statskog Nordland	ISO 14001	juni 2001			Individuelt sertifikat	DNV
Viken Skogeierforening	ISO 9001, ISO 14001	des 1998	14 400	1 750	Gruppesertifikat, virkeskontraktmodell	DNV

<sup>1</sup> Fullt deltakende bedrifter i Miljøstyringsnettverket SB Skog med felles rutiner og oppfølging (men med individuell miljøpolitikk og mål og eget sertifikat), Forvaltningsavtale med SB Skog, Miljøavtale med SB Skog, Virkeskontrakter

## Sammenhengen mellom aktørene

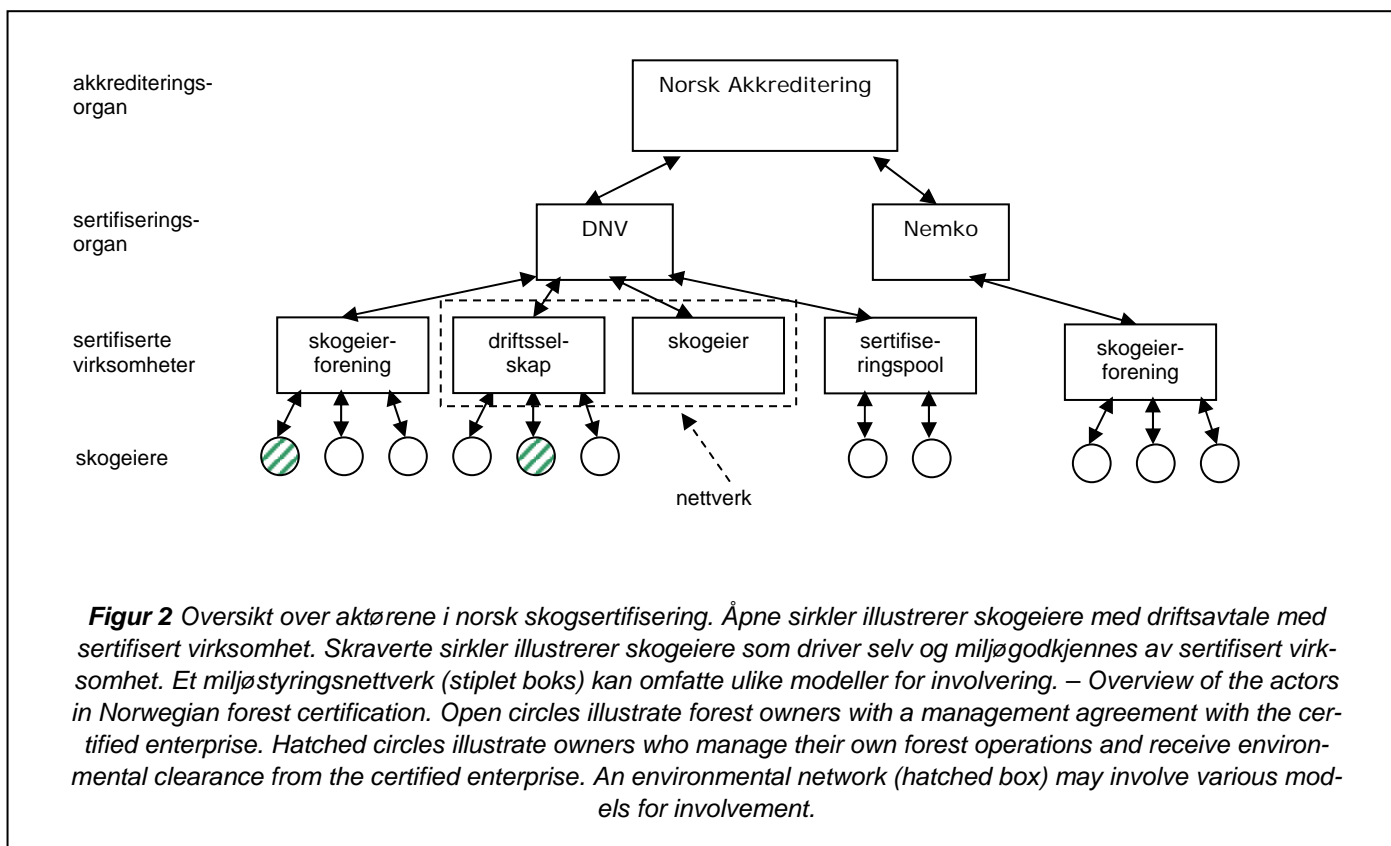
Siden skogforvaltning er et tema med bred interesse, er det også mange interessenter i norsk skogsertifisering. Vi kan imidlertid skille mellom de aktørene som har en formell rolle i gjennomføringen av sertifiseringssystemet, og de øvrige interessentene som er involvert i utvikling og revisjon av miljøstandarder Levende Skog.

I arbeidet med Levende Skogs standarder var et bredt spekter av interessenter representert (jf over): skogeiere, skogindustri, arbeidstakere, miljøorganisasjoner, friluftslivsorganisasjoner og myndigheter. Standardene ble vedtatt i 1998, og noen av dem presisert i 2001, med oppslutning fra alle deltakerne i Levende Skog. Slik sett er miljøstandarder som ligger til grunn for skogsertifiseringen i Norge, bredt forankret. Vi må forutsette at også prosessen med den planlagte revisjonen av Levende Skog-standarder vil være bredt forankret hos de samme interessegruppene (noe ISO 14001 krever).

Den praktiske gjennomføringen av skogsertifiseringen involverer et snevrere spekter av interessegrupper og er innrettet mot en bransjevis prosess, slik det vanligvis fungerer under ISO 14001. Denne involverer da en formell "sertifiseringskjede" fra akkrediteringsorganet, via sertifiseringsorganene, til de sertifiserte virksomhetene og deres underliggende enheter. Dette er illustrert i **figur 2**. I tillegg til den formelle strukturen i en slik organisering er det også en underliggende forståelse av at mål for og praktisering av systemet grunnleggende sett er bransjens eget ansvar.

ISO 14001-systemet, akkrediteringsorganet og sertifiseringsorganene kan betraktes som hjelpemidler for å sikre nøytrale og uavhengige kontrollfunksjoner i forhold til behov og krav som bransjen selv bestemmer. En slik underliggende filosofi og organisering av skogsertifiseringen har noen åpenbare konsekvenser.

For det første innebærer dette at bare bransjens interesser er representert i den praktiske gjennomføring av sertifiseringen, og at eierskapet til sertifiseringssystemet dermed blir snevrere enn de brede interessene for skogforvaltning ellers skulle tilsi. Dessuten legger systemet opp til en linjestructur, med kommunikasjon i prinsippet bare mellom overliggende nivå og hver enkelt underliggende aktør. Der et overliggende organ forholder seg til flere underliggende enheter, f.eks. slik sertifiseringsorganene vanligvis vil gjøre, vil det være mulighet for erfaringsoppbygging basert på flere aktører. Men det er ikke noen fastlagt mekanisme for kommunikasjon og erfaringsoppbygging mellom enheter på samme nivå (som i utgangspunktet vil være konkurrenter). Bare Norsk Akkreditering på toppen av pyramiden vil kunne få informasjon fra alle underliggende enheter, men NA har til gjengjeld begrenset innsikt i de faglige aspektene ved skogsertifiseringen. Følgelig synes strukturen og den underliggende filosofien for skogsertifisering basert på ISO 14001, å innebære at det ikke er noe formelt forum eller organ som ivaretar de overordnede målene med skogsertifiseringen, nemlig å sikre en mer bærekraftig skogforvaltning på en likeverdig og balansert måte for alle sertifiserte aktører.





Det fins riktignok ett overgripende organ for skogsertifisering basert på ISO 14001, nemlig PEFC-Norge. Dette er en sammenslutning av representanter for skogeiere, skogindustri og enkelte andre interessenter. PEFC-Norge har som oppgave å være bindeledd mellom den norske skogsertifisering og PEFC sentralt. Men for øvrig har ikke PEFC-Norge noe overgripende ansvar eller oppgaver knyttet til skogsertifiseringens gjennomføring og overordnede funksjon.

### Skog sertifisert under FSC-systemet

For at skog skal kunne sertifiseres etter FSCs system, må det i prinsippet være utarbeidet en nasjonal miljøstandard med utgangspunkt i FSCs 10 prinsipper og 52 kriterier for skogsertifisering. En slik nasjonal miljøstandard må så godkjennes av FSCs styre. Også organer som skal drive sertifisering etter FSCs system, må godkjennes av FSC sentralt. Der er altså FSC selv som akkrediterer sertifiseringsorganene. For Norge foreligger det ikke en nasjonal miljøstandard som er godkjent av FSC. Et godkjent sertifiseringsorgan kan imidlertid tilpasse en miljøstandard som tilfredsstillende FSCs prinsipper og kriterier, og bruke denne ved sertifisering av aktuelle virksomheter.

FSCs database over sertifikatholdere (<http://www.fsc-info.org/>) angir kun én skogeiendom i Norge som sertifisert etter FSCs system i 2004<sup>1</sup>. Dette gjelder skogen til Opplysningsvesenets Fond Sørlandet, som omfatter 5100 ha. I dette tilfellet er det benyttet en miljøstandard i hovedsak basert på den svenske FSC-godkjente standarden, men der kravene i Levende Skog er lagt til grunn når de er strengere enn den svenske standarden. I tillegg er et eget krav om at ospedominerte bestand på svak eller middels bonitet skal stå urørt.

I forhold til den dominerende modellen for norsk skogsertifisering under ISO 14001 skiller sertifisering under FSC seg i hovedsak ved at det fins en "eier" til systemet utenfor bransjen selv. Denne "eieren", FSC sentralt, setter krav til hele sertifiseringsprosessen og representerer en mulighet for integrasjon av erfaringer som formelt mangler i systemer basert på ISO 14001. FSC vil, på nasjonal eller internasjonal basis, kunne vurdere hele systemet og dets effekter på en annen måte enn systemer basert på ISO 14001 (selv om uformell kommunikasjon om systemgjennomføring eller standarder må antas å finne sted også her).

### Noen utfordringer ved norsk skogsertifisering

Ut fra ovenstående gjennomgang kan vi trekke noen foreløpige konklusjoner om norsk skogsertifisering basert på ISO 14001:

<sup>1</sup> Fra og med 2004 er det søkt om endring av sertifikatet slik at Skogkonsult Gruppesertifikat er FSC-sertifisert. Pr oktober 2004 har 4 eiendommer søkt medlemskap i Skogkonsult Gruppesertifikat.

- Miljøstandardene gitt i Levende Skog er godt forankret hos brede interessegrupper.
- Men fremdeles er enkelte av standardene problematiske å anvende på en konsistent måte, slik at bedre definisjoner og/eller et forum for samråd om praktiske tolkninger av standardene synes påkrevet.
- Strukturen for systemet for skogsertifisering er gitt ved ISO 14001, noe som innebærer en veldefinert prosess med mekanismer for uavhengig og kvalitetssikret kontroll.
- Men dette systemet er utpreget bransjespesifikt og sikrer ikke den brede deltakelsen i selve systemets gjennomføring som de mange interessentene i skog kunne tilsi. Om og i hvilken grad slike interesser utenfor bransjen skal involveres i den praktiske gjennomføringen av systemet, er et overordnet spørsmål knyttet til hva man ønsker at sertifisering skal oppnå.
- Dagens system har imidlertid en ulempe ved at det ikke legger til rette for kollektiv læring ut fra de praktiske erfaringene med systemet.
- Det er heller ikke noen som har et definert overordnet ansvar for systemets samlede effekter på bærekraftig skogbruk eller for å håndtere uenighet om standarder eller andre forhold ved gjennomføringen av systemet.

## 3.2 Innarbeiding av Levende Skog hos aktørene

Dette kapitlet beskriver hvordan miljøsertifisering er organisert hos de 14 sertifiserte aktørene innenfor norsk skogbruk som vi har sett på i dette oppdraget. Vi gir innledningsvis en beskrivelse av selve miljøstyringssystemet hos aktørene, hva det inneholder og hvordan ansvar er fordelt mellom de ulike involverte. Vi beskriver videre hvordan tømmerleverandør/skogeier og entreprenører involveres i arbeidet og hvilke krav som stilles til dem under sertifiseringsregimet. Vi går gjennom de viktigste dokumentene i aktørenes miljøstyringssystem, som miljøhåndbok og ulike skjema for dokumentasjon av drift og miljøhensyn.

Under punktet opplæring og kompetanse beskriver vi det arbeidet som har foregått for å øke kunnskapen om Levende Skog-standard og skogsertifisering, både sentralt hos de sertifiserte aktørene og blant skogeiere og entreprenører. Vi diskuterer i hvilken grad eksterne fagpersoner er trukket inn i sertifiseringsarbeidet.

Til slutt gjennomgår vi resultatet fra vår undersøkelse rundt de sertifiserte aktørenes ressursbruk.

### 3.2.1 Overordnet miljøstyringssystem

En miljøsertifisering av en skogeierforening eller annen institusjon som omsetter tømmer fra skogeiere, er en omfattende prosess. Man skal ha på plass en organisasjonsstruktur der ansvaret for miljøpolitikken er fordelt, og der

rutiner og prosedyrer sikrer en god oppfølging av miljøarbeidet. Systemet skal beskrives og dokumenteres, i form av en Miljøhåndbok med tilhørende prosedyrebeskrivelser og skjemaer.

## Innhold i miljøstyringssystemet

Miljøstyringssystemet i ISO 14001 består av 5 hovedområder: Miljøpolitikk, planlegging, iverksetting og drift, kontroll og korrigerende tiltak og ledelsens gjennomgåelse (se også **figur 1**). Elementene nedenfor er en vesentlig del av miljøstyringssystemet hos alle de sertifiserte aktørene i norsk skogbruk, beskrevet i miljøhåndbok eller i tilhørende prosedyrer.

### Miljøpolitikk

Miljøpolitikken beskriver grunnlaget for aktørens miljøstyring. Her nevnes gjerne at man skal følge norsk lov og Levende Skog, samt egne oppsatte miljømål. Et vesentlig krav til miljøpolitikken i følge ISO 14001 er at det skal arbeides for kontinuerlig forbedring. Det er også en del av kravene at alle vesentlige miljøaspekter ved driften skal gjennomgås og legges til grunn for en miljøeffektanalyse. Med vesentlige miljøaspekter forstås bedriftens viktige aktiviteter som påvirker miljøet. Bedriften skal gjennomgå alle kjente materialstrømmer for å kontrollere utslipp, energiforbruk, avfallsbehandling og andre prosesser med negative miljøeffekter. For skogbruksvirksomheter er det særlig forhold knyttet til biologisk mangfold, friluftsliv, påvirkning av landskapsbildet og kulturminner som gjennomgås. Typiske vesentlige miljøaspekter som nevnes i dokumentasjonen er sluttavvirkning, vegbygging, planting, tynning, ungsogpleie, vegvedlikehold og administrasjon (kontorhold). Miljøeffektanalysen skal utgjøre grunnlaget for miljøpolitikken. Ut fra miljøpolitikken og miljøeffektanalysen skal man så utarbeide konkrete miljømål og delmål.

### Miljømål

Alle sertifiserte organisasjoner skal formulere miljømål. Målene skal være så konkrete at det er mulig å måle om de oppnås innen fastsatt tidsramme. Det er en del av ISO 14001-systemet at miljømålene jevnlig skal tas opp til vurdering, for å oppnå kontinuerlig forbedring. Miljømål som går igjen i dokumentasjonen er

- gjennomføring av kartlegging av biologisk viktige områder innen en gitt tidsfrist
- et visst antall skogiere eller leverandører (varierer mellom ca 30-55% av medlemsmassen) med gjennomført kurs i Levende Skog innen en tidsfrist
- gjennomført landskapsøkologisk planlegging innen en viss tidsfrist
- miljømål relatert til lukket hogst

### Miljøstyringsprogram

Miljøstyringsprogrammet angir strategi og tiltak for å nå de oppsatte miljømålene. Her angir man gjerne også frister, ressurser og ansvar.

### Oversikt over organisasjon og ansvarsfordeling

Et organisasjonskart og en beskrivelse av ansvar og oppgaver, både for ansatte og for eksterne som tømmerleverandør, entreprenør etc. er en viktig del av miljøstyringssystemet.

### Kontrollrutiner, inkl. plan for internrevisjoner

Ekstern revisjon avholdes i henhold til ISO 14001 minst en gang i året, de første 3 årene vanligvis 2 ganger pr år. Når det gjelder internrevisjon, legger NA Dok 53 noen føringer for omfang og gjennomføring, men utover det har alle aktørene utarbeidet egne rutiner/prosedyrer. Revisjon blir beskrevet grundigere i kapittel 4.2.

### Lover og forskrifter (lovbestemte krav)

For å sikre at man følger norsk lov, krever ISO 14001 at de sertifiserte aktørene har rutiner som sikrer at man holder seg oppdatert på relevante lover, forskrifter og retningslinjer, for eksempler gjennom Lovdatas nettside m.m.

### Opplæring og kompetanse

De sertifiserte skal ha identifisert opplæringsbehovet hos alle som kan påvirke vesentlige miljøaspekter i virksomheten. Man skal også beskrive hvilke krav til kompetanse som gjelder for ansatte, entreprenører og skogiere.

### Informasjon og åpenhet

Miljøhåndboka beskriver aktørens holdning og prinsipper for intern og ekstern kommunikasjon. For det meste er dette overordnede prinsipper, men det finnes også aktører som har detaljerte beskrivelser, for eksempel når det gjelder 3. parts innsyn i miljødata.

### Beredskapsplaner

De sertifiserte er pålagt å ha en beredskapsplan for potensielle uhell med miljøpåvirkning, som klarlegger ansvar og prosedyrer for tiltak. Typiske fokusområder fra dokumentasjonen er skogbrann og utslipp av olje, drivstoff eller sprøytemidler, særlig nær drikkevannskilder. Noen har også inkludert beredskapsplaner ved hogst i biologisk viktige områder, ødeleggelse av kulturminner, terrengskade med stor erosjonsfare, nedringing av kraftlinjer etc.

### Registreringer

Organisasjonene skal gjennom stikkprøver, driftskontroll etc samle inn data som er representative for virksomheten med hensyn til miljøpåvirkning. Disse såkalte registreringene skal være et redskap til kontinuerlig forbedring, forebyggende tiltak og driftskontroll. Typiske registreringer er avvik og oppfølging, eksterne henvendelser/klager som berører miljø, lister over kompetanseutvikling og adresseliste for innhenting av ekstern miljøinformasjon.

### Ansvarsfordeling

#### Ledelsens ansvar

Det er vesentlig i ISO-systemet at sertifisering er forankret i ledelsen for bedriften. Den øverste ledelsen hos de sertifiserte

serte aktørene har ansvar for å informere medarbeiderne om hva som er organisasjonens miljøpolitikk og miljømål, sørge for at politikk og mål er kommunisert og forstått i organisasjonen, og at målene blir oppfylt. En eller to ganger i året har ledelsen eller et utvalg av ledelsen hos de sertifiserte aktørene en gjennomgang der de går gjennom systemet og vurderer behov for endringer i miljømål, prosedyrer eller andre aspekter av systemet. "Ledelsens gjennomgåelse" er en obligatorisk del av ISO 14001.

Der den sertifiserte bedriften består av flere avdelinger, har gjerne lederen av hver avdeling et ansvar for miljøledelsen ved sin avdeling. Dette kan innebære et ansvar for å gjennomgå vesentlige miljøaspekter ved egen avdeling, spille inn forslag til miljømål, sørge for at rutiner vedrørende avviksrapportering og rapportering av eksterne henvendelser fungerer, avdekke og dokumentere avvik fra vedtatte miljøkrav og rutiner, samt iver sette tiltak for å fjerne disse. Omfattende tiltak skal gjerne drøftes med Miljøleder eller annen overordnet.

### **Ledelsens representant, miljøleder**

I alle de sertifiserte enhetene har ledelsen, i henhold til ISO 14001, utpekt en person som skal være ledelsens representant i miljøarbeidet. Mange av aktørene i vår evaluering bruker betegnelsen miljøleder eller miljøsjef på ledelsens representant (ev. kvalitets- og miljøleder der man også har Kvalitetssertifikat ISO 9001). Vi velger i det videre å bruke betegnelsen miljøleder.

Selv om ansvaret for miljøarbeidet i siste instans hviler på den øverste ledelsen, er det miljølederen som har det daglige ansvaret for utvikling, drift og vedlikehold av miljøstyringssystemet. Miljøleder rapporterer hos de fleste aktørene direkte til øverste leder (disponent, adm.dir., daglig leder e.l.). Hos en av de sertifiserte er dette organisert som et miljøstyringsutvalg, der lederen fungerer som ledelsens representant. Typiske oppgaver som ligger til miljøleder er

- vedlikehold, ajourføring av miljøhåndboka med tilhørende dokumenter, foreslå forbedringer/utvikling av systemene overfor ledelsen
- utarbeide revisjonsplaner, gjennomføre interne revisjoner, være kontaktledd mot sertifiseringsorgan
- drive opplæring, veiledning, informasjonsspredning om miljøspørsmål internt
- følge opp avviksrapporter, vurdere og foreslå forebyggende tiltak overfor ledelsen på grunnlag av avviksrapporter og journaler
- samle inn data og utarbeide statistikk for den miljørelaterte del av virksomheten, forberede og delta i ledelsens gjennomgang

### **Andre funksjonærer, ansatte**

Alle sertifiserte aktører har en beskrivelse av at de ansatte som det er relevant for, skal ha grunnleggende kjennskap til miljøstyringssystemet og eventuelt også Levende Skogstandard. Det forventes at alle ansatte rapporterer avvik og forbedringsområder og for øvrig bidrar til at Miljøstyringssystemet fungerer etter hensikten.

### **Forpliktelser mellom skogeier og sertifisert aktør**

De aller fleste skogeiere i Norge er sertifisert gjennom gruppesertifikater. Dette betyr at det er gruppen (f.eks. skogeierforeningen) som er sertifisert, og at det er gruppens ansvar å påse at alle medlemmer overholder kravene. Skogeiers/tømmerleverandørs miljøforpliktelser ovenfor gruppen framkommer gjennom virkeskontrakten eller gjennom en egen miljøavtale.

En skogeier som gjennomfører tømmerdrifter i sin skog og som omsetter tømmeret gjennom en sertifisert aktør, er forpliktet gjennom virkeskontrakt eller miljøavtale til å følge Levende Skog-standard for alle skogbrukstiltak på hele eiendommen, også i perioden mellom tømmerdrifter. Han/hun er også forpliktet til å skaffe seg nødvendig kompetanse eller benytte andre som innehar slik kompetanse i forbindelse med planlegging og utføring av driften. Videre har skogeier anledning til å bistå ved revisjon og er forpliktet til å godta resultatet av denne.

Det hviler noe ulike forpliktelser på skogeier avhengig av hvordan driften gjennomføres. Noen sertifiserte aktører (Norsk Skogsertifisering, SB Skog, jf **tabell 1**) organiserer en del større skogeiere som har egen skogadministrasjon og til dels eget driftsapparat. Disse skogeierne har i mange tilfeller et eget miljøstyringssystem, slik at en del av ansvaret er flyttet fra sentralleddet og ut til skogeier.

Andre aktører organiserer skogeiere med mindre eiendommer, ofte tilknyttet skogeiersamvirket, med et mer eller mindre aktivt forhold til skogen sin. Noen av disse ønsker selv å stå for driften, enten de leier inn en entreprenør eller hogger selv. Foreningen kjøper da tømmeret henteklarert ved vei. Da er det skogeiers ansvar å fylle ut nødvendige skjema for planlegging og miljøhensyn, inkludert planleggings- og miljøhensynsskjema, ev. utføre en Føre var-analyse (dersom det ikke er foretatt registrering av biologisk viktige områder på eiendommen) eller vurdere mulige nøkkelbiotoper, sikre at driften er i samsvar med Levende Skog-standard og oppbevare dokumentasjon fra hogsten. Den sertifiserte enheten skal vanligvis ha en tilbakemelding fra skogeier etter avsluttet drift der også eventuelle avvik kan rapporteres. Ved skogeierdrifter er mye av ansvaret flyttet ut til skogeier, og den sertifiserte enheten har ikke samme grad av påvirkning og kontroll over driftene. Erfaringene hittil har vist at relativt flere avvik oppstår nettopp ved slike drifter, og både opplæring og kontroll er derfor fokusert mot skogeiere og skogeierdrifter for å forebygge uheldige hendelser (se kap. 4.2). I skogeiersamvirket utgjør skogeierdrifter om lag en tredjedel av driftene (pers. medd. Svein M. Søgne).

Andre skogeiere velger å la den sertifiserte aktøren stå for driften og dermed overta mye av miljøansvaret. Om lag 70% av virket i skogeiersamvirket kommer fra drifter de selv har ansvaret for, enten gjennom forvaltningsoppdrag (SB Skog) eller gjennom rotkjøp-kontrakter med skogeier. Skogeier inngår i slike tilfeller en kontrakt om at den sertifiserte aktøren står for både drift og deretter omsetning av

tømmeret. Hos disse aktørene finnes gjerne et sett av regionsansvarlige ansatte, med ansvar for drifter og tømmerkjøp i sitt distrikt (skogbruksledere, distriktsansvarlige, driftsansvarlige e.l.). Ved forvaltningsoppdrag eller rotkjøp er det den driftsansvarlige hos den sertifiserte enheten og/eller innleid godkjent entreprenør, som står for utfylling av Planleggings- og Miljørapport-skjema, og eventuell utfylling av Føre var-skjema eller vurderinger av mulige nøkkelbiotoper. Skogeieren skal opplyse om kjente kultur- og miljøverdier i området. Etter at driften er gjennomført, skal driftsansvarlig få Planleggings- og Miljøskjema tilbake fra entreprenør. Driftsansvarlig skal registrere, følge opp og rette avvik som rapporteres av operatør, og rapporterer dette videre til miljøleder. Videre er det hans jobb å sørge for at skogeier får tilbakemelding om miljøhensyn som er tatt under drifta, blant annet om det er gjensatt livsløpstrær eller kantsoner som ikke må hogges i etterkant av drifta. Hos noen aktører foregår dette ved at skogeier får en kopi av planleggings- og miljøhensynsskjemaet og/eller kart, i andre tilfeller står det beskrevet at skogeier blir orientert skriftlig eller muntlig. Driftsansvarlig skal også, som et ledd i intern kontroll, foreta stikkprøver av et utvalg drifter under eller etter at de er avsluttet.

Forpliktelsene mellom skogeier og sertifisert aktør er i hovedtrekk like hos de sertifiserte aktørene, selv om det er ulikheter i prosedyrer og rutiner. Én sertifisert aktør har for eksempel en rutine som sier at *alle* tømmerkjøp større enn 100 m<sup>3</sup> skal befares i regi av skogbruksleder, også der skogeier selv står for driften. En annen aktør beskriver at de utfører sluttkontroll på alle drifter over 500 m<sup>3</sup>. Prosedyrer og rutiner rundt tømmerdrift kommer vi tilbake til senere i rapporten.

### **Skogsarbeider/entreprenører (operatør)**

Der den sertifiserte enheten har ansvar for driften, leier denne gjerne inn entreprenører (skogsarbeider/ maskinkjører) i henhold til egen liste over godkjente entreprenører. Kravene for å bli godkjent som entreprenør innebærer typisk at entreprenøren har deltatt på kurs som omfatter standardene i Levende Skog og den sertifiserte aktørens miljøstyringssystem. Mange har også en årlig (noen steder obligatorisk) samling med skogsentreprenører med en oppsummering av året som har gått, inkludert en gjennomgang av erfaringer fra årets revisjoner.

I hver kontrakt med den sertifiserte aktøren skriver entreprenøren under på at han kjenner standardene i Levende Skog og vil drive i tråd med disse. Kontrakten inneholder også gjerne en beskrivelse av forpliktelsene til å fylle ut skjema for planlegging og miljøhensyn. I tillegg til skjemaet har mange av de sertifiserte krav om at det skal foreligge et driftskart/kartskisse over oppdraget hvor viktige elementer er avmerket. Dette kartet skal oppbevares i hogstmaskinen under driften.

### **Tømmerkjøp "rett fra lunna"**

I noen tilfeller blir foreningen først kontaktet når tømmeret er ferdig drevet. Det synes å være ulik praksis på om dette blir godtatt eller ikke. Flere aktører sier at kjøp av tømmer rett fra lunna ikke eller nesten ikke forekommer. En av aktørene som bekrefter at de kjøper tømmer rett fra lunna, har som prinsipp at minst 20% av slike kjøp skal kontrolleres med stikkprøver, samt alle tilbud om slikt kjøp der driftsansvarlig har mistanke om uregelmessigheter.

En annen aktør har følgende beskrivelse i sitt miljøstyringssystem:

*"Ved tømmer, som (i strid med rutinene) er hogd før innmelding, skal leverandør få spørsmål om hogsten er gjort i samsvar med standardene i Levende Skog. Hvis det går fram at det er klare brudd på standardene, skal tømmeret avvises og avviksskjema fylles ut."*

Det synes med andre ord som om dette er et område med ulik praksis mellom aktørene, der det hos et fåtall foreligger en ikke ubetydelig risiko for standardbrudd.

### **Dokumentasjon**

#### **Miljøhåndbok og prosedyrer**

Alle sertifiserte har utarbeidet en Miljøhåndbok. Miljøhåndboka beskriver miljøsystemet og gir referanser til underliggende dokumenter. I de tilfeller der institusjonen både er ISO 14001 og 9001-sertifisert, fyller håndboka to funksjoner og benevnes Kvalitets- og Miljøhåndbok.

Miljøhåndbøkene er bygget opp rundt ISO 14001's krav og følger alle således grovt samme oppbygning (jf gjennomgangen av de ulike elementene ovenfor):

- Miljøpolitikk
- Miljøaspekter
- Miljømål
- Miljøprogram
- Oversikt over organisasjon
- Ansvarsfordeling
- Kontrollrutiner, inkl. plan for internrevisjoner
- Krav til underleverandører / innkjøpsrutiner
- Lover og forskrifter (lovbestemte krav)
- Opplæring og kompetanse
- Informasjon og åpenhet
- Beredskapsplaner
- Registreringer
- Dokumentstyring

Noen har bygget opp Miljøhåndboka som et web-basert, interaktivt dokument, der henvisninger til prosedyrer og andre underliggende dokumenter ligger i form av hyperlinker. Ved å trykke på disse kommer man rett til den aktuelle prosedyren. På den måten er det enkelt å finne fram i den store dokumentmengden. Andre steder består miljøhåndboka av enkelt dokumenter.

Prosedyrene kan være innarbeidet i Miljøhåndboka eller ligge som en separat dokumentsamling. Det er noe ulikt hvilke prosedyrer de sertifiserte har inne i systemet, men typiske eksempler er prosedyrer for tømmerdrift, for skogkultur og for veibygging. Noen aktører har få prosedyrer som dekker omfattende arbeidsoperasjoner (kan da være delt i forarbeid, gjennomføring og etterarbeid), andre har splittet opp operasjonene slik har de har mange og spesifikke prosedyrer. I prosedyrene beskrives typisk aktivitetene, hvilke krav som gjelder, ansvarsforhold og rapporteringsrutiner.

Når det gjelder utformingen av miljøpolitikken, er hovedinnholdet mye det samme hos alle aktørene, selv om formuleringene varierer. Det er noe forskjell på hvor tydelig aktørene framhever kommunikasjon med omgivelsene og ledelsens engasjement. Også når det gjelder miljømålene, er disse ulikt formulert hos aktørene. I noen grad innebærer ulike formuleringer først og fremst at aktøren sender ulike signaler både internt og eksternt, i andre tilfeller er det sannsynlig at det også er en forskjell i realinnhold, for eksempel et miljømål som sier *"Vi skal øke andelen lukket hogst"* i forhold til et miljømål der en aktør sier at de skal sørge for *"Opprettelse av et datasystem for registrering av lukkede hogster"*.

Når det gjelder forskjeller mellom aktørene med hensyn til kontrollsystemer, opplæring og åpenhet, tas dette opp i kapittel 4.

## Skjema/avtaler

Foreningene har også utarbeidet diverse skjemaer og avtaleformularer. I prosjektet har vi fokusert på virkeskontrakt, miljøavtale og skjema for oppfølging av tiltak i skogen. Når det gjelder drift, har vi valgt å fokusere på sluttavvirkning og har i liten grad funnet kapasitet til å gå inn på rutiner og prosedyrer for ungskogpleie, sprøyting, vegbygging etc.

### Virkeskontrakt og miljøavtaler

Forpliktelsene mellom skogeier og sertifisert aktør kan være spesifisert i virkeskontrakt eller miljøavtale. Virkeskontrakt er en generell kontrakt som omfatter alle vilkår for tømmerleveransen, der miljøforpliktelser kommer som ett av flere punkt. En virkeskontrakt er et 1 siders skjema med vilkår på baksiden. En miljøavtale derimot er en selvstendig kontrakt som kun fokuserer på miljøaspektet. Miljøavtalene er 1-3 siders dokumenter som lister opp formål, skogeiers forpliktelser, sertifisert aktørs forpliktelser samt mer generelle punkt om varighet, oppsigelse etc. Hos de aktørene som bruker miljøavtaler, er det stor forskjell på hvor omfattende og detaljerte de er.

Det synes ut fra våre samtaler med de sertifiserte aktørene å herske noe usikkerhet rundt forskjellene mellom de to modellene, men slik de akkrediterte sertifiseringsorganene ser det er det ingen prinsipiell forskjell på de to typene dokumenter. Begge skal forplikte skogeier til å følge alle

Levende Skog-hensyn, på hele eiendommen og også i tida mellom driftene. Derimot kan det være grunnlag for å hevde at en modell med en egen miljøavtale tydeliggjør miljøforpliktelsene for henholdsvis skogeier og sertifisert organisasjon og gir rom for konkretiseringer som ikke er mulig i en generell virkeskontrakt.

Kontraktene/avtalen kan også klarlegge andre betingelser rundt tømmerleveransen, som f.eks.:

- *"[Aktør X] omsetter ikke tømmer fra områder under vurdering for vern/bruttolisteområder."*
- *"Skogeier skal gi melding til [aktørens navn] dersom eiendommen er /eller kan bli berørt av vern."*

### Planleggings- og miljødokumentasjonsskjema

I de første årene etter at skogsertifisering startet opp, var det ikke spesifikke krav til dokumentasjon av miljøhensyn og andre viktige opplysninger i forbindelse med hver enkelt hogst. Noen få sertifiserte hadde likevel helt fra starten et system der dette ble notert på et skjema som ble arkivert. Etter arbeidet i Norsk Akkrediterings gruppe for å sikre en enhetlig forståelse og praktisering av Levende Skog standardene (se kap. 3.1), ble dette formulert som et generelt krav i NA Dok 53: *"Viktige opplysninger og vurderinger ved hogst av minst 100 kubikkmeter tømmer skal dokumenteres skriftlig"*

Videre ble det et krav at *"Dersom forholdene på stedet gjør det nødvendig å foreta tilpasninger til standarder i forhold til den tiltaksgjennomføring standardene legger opp til som hovedregel, må dette være skriftlig begrunnet. Det samme gjelder dersom det kan være tvil om hvordan Levende Skog er etterlevet. Den sertifiserte enhet skal etablere og holde ved like et dokumentasjonssystem som ivaretar disse retningslinjer. Det forutsettes at skogeier som hogger/administrerer selv, oppbevarer dokumentasjonen, slik at den kan forevises ved revisjon. Oppbevaringstid er minimum 10 år"*.

Dette kravet er nå i ferd med å bli innarbeidet hos alle sertifiserte, men spesielt der skogeier selv hogger/administrere hogsten, er dette en utfordring (se senere, kap. 4). Alle sertifiserte har nå et skjema som skal følge hver enkelt drift fra planlegging via utføring til etterkontroll og til sist arkivering. Vi velger å bruke fellesbetegnelsen Planleggings- og miljødokumentasjonsskjema på disse. Skjemaene har nemlig ulike benevelser hos de ulike sertifiserte (Plan- og oppfølgingskjema (PO-skjema), Miljørapport Skogsdrift, Miljørapport foryngelseshogst, Miljøplanlegging av hogst, Arbeidsdokument tømmerdrift), og synes også å ha ulik funksjon.

PO-skjemaet og Arbeidsdokument tømmerdrift er kombinerte skjema som både fungerer som planleggingsredskap, arbeidsbeskrivelse, dokumentasjon og til ajourføring av skogbruksplan og digitale databaser. På skjemaene føres driftsresultater som volum avvikret av ulike treslag i tillegg til overordnede miljøhensyn. Felles for disse skjemaene er at de ledsages av et eget Føre var-skjema som skal

benyttes der det ikke foreligger "en mer systematisk nøkkelbiotopregistrering for eiendommen". Siden dette er å oppfatte som at skjemaet ikke skal benyttes dersom en slik registrering foreligger, er det uklart om eller på hvilken måte man hos disse aktørene sikrer muligheten til å fange opp biologisk viktige områder som oppdages utenom systematiske nøkkelbiotop- eller MiS-registreringer.

Skjemaet Miljørapport skogsdrift og de øvrige skjemaene har i større grad bare fokus på miljøverdier. Disse skjemaene ledsages av et skjema for mulig nøkkelbiotop. Instruksene for når hjelpeskjemaet skal benyttes, varierer. Hos noen sertifiserte står det i medfølgende instruks at skjemaet ikke benyttes dersom det er gjennomført MiS-registrering, altså tilsvarende som for Førre var-skjemaet. Hos andre står det ingen slike begrensninger i instruksene, og vi oppfatter det dermed som at hjelpeskjemaet alltid skal benyttes dersom man vurderer at bestanden kan være en nøkkelbiotop, også i områder der MiS-kartlegging er gjennomført. Dette har vi fått bekreftet i kommunikasjon med enkelte aktører.

Selve hjelpeskjemaet er også ulikt utformet hos de sertifiserte aktørene. Alle baserer seg på punkter fra MiS-systemet eller mer tradisjonell nøkkelbiotopregistrering, men terskelen for og scoringen av hvert element er satt ulikt, uten at dette kan forstås som et resultat av regionale tilpasninger. I et eksempel har to sertifiserte aktører nesten samme skjema, men den ene versjonen har færre hensynselementer, lavere poengangivelsen på andre, kombinert med høyere krav til total poengsum for at et område skal klassifiseres som biologisk viktig område. Med to slike ulike skjema, vil den ene sertifiserte aktøren unngå hogst eller konsultere biolog i bestand som den andre vil hogge. Det er selvsagt ikke mulig å gi noe objektivt svar på hvilket av disse skjemaene som er "riktig", men det gir et tydelig eksempel på at forskjellene i disse skjemaene vil føre til ulik praksis i skogen. Flere aktører refererer til at det på et tidspunkt ble igangsatt en gruppe som skulle arbeide fram et felles Førre var-skjema, men arbeidet ble aldri fullført.

Når det gjelder Planleggings- og miljødokumentasjons-skjemaene, er det også forskjeller i hvilke tema som tas opp. Dette kan ha mye å si, både helt konkret på den enkelte driften og som en mer generell bevisstgjøring av skogeier/driftsansvarlig. Et viktig, men kontroversielt tema som fanges opp hos noen av de sertifiserte, er naturskogsaspektet. Fire sertifiserte organisasjoner benytter varianter av et skjema der man skal vurdere tre kriterier for naturskog, og hvor utslag på to eller tre av disse gir føringer for hogstform. Også her er det ulikt hvor "strengt" skjemaet tolkes: Hos noen fører to kryss til "lukket hogst" og tre kryss til "ingen hogst", mens det hos andre er slik at to kryss fører til "økt gjensetting eller lukket hogst" og tre kryss fører til "omfattende hensyn med lukket eller ingen hogst".

Det vil føre for langt å gå i detalj på alle variantene av skjemaene, men i tillegg til de tre temaene beskrevet oven-

for (mulig nøkkelbiotop/biologisk viktige områder, naturskog og "tvungen" vurdering av mulighetene for lukket hogst) viser følgende liste noen tema som er berørt hos noen aktører og ikke hos andre:

- er kommunenes naturtypekart konsultert?
- er skogeier *spurt* om han kjenner til viktige miljøhensyn i området? (skogeier kan sitte på informasjon som ikke er innarbeidet i plan, for eksempel brev om rødlistete artsfunn fra private registranter)
- skal livsløpstrær settes igjen utenfor selve bestanden?
- har det vært oljeutslipp under driften?
- rovfuglreir og tiurleik
- drikkevannskilde
- gjensetting av tørrtrær
- hensyn til berglendt impediment
- hensyn til bryn/kantsone mot dyrka mark

Det varierer også hvor nøyaktig de ulike Levende Skog-standardene gjengis på skjemaet. Noen lister opp alle, andre bare noen få. Ellers er det i liten grad tatt høyde for regionale forskjeller i disse skjemaene. Unike miljøelementer som edelløvsskog, kystgransskog, treslagsskifte til gran etc., som kunne vært bygget inn i Planleggings- og miljødokumentasjonsskjemaet i de aktuelle regionene, er sjelden nevnt – selv om det finnes unntak.

Det er ulikt hvor skjemaet arkiveres. Hos noen sertifiserte aktører er det skogeiers ansvar å arkivere Planleggings- og miljødokumentasjonsskjemaet, hos andre skal det arkiveres hos aktørens driftsansvarlige. Det er opplagte fordeler ved en sentral arkivering av disse skjemaene, for eksempel for å sikre at skjemaet faktisk er fylt ut, til bruk i utarbeiding av interne oversikter eller i tilfelle eksterne FoU-prosjekter ber om tilgang på slike data (jf Delprosjekt 1 i Levende Skog evalueringen, se egen rapport). Samtidig viser dokumentasjonen at det ikke er enkelt å få denne skjemaeflyten til å fungere i praksis.

I ett tilfelle har vi sett at det i dokumentasjonen beskrives at man ikke krever dokumentasjon av miljøverdier gjennom utfylling av Miljørapport/PO for drifter skogeier hogger og administrerer selv, men bare en underskrift i avtale eller kontrakt på at skogeier følger Levende Skog, samt en frivillig utfylling av en sjekklister. I miljøhåndboka står følgende:

*"Leverandøren står for skogsdriften selv:*

*Kontrakt der [aktørens navn] sine miljøkrav går fram skal sendes til leverandør. "Levende Skog" sine standarder for et bærekraftig skogbruk skal sendes ved tilbakemelding på innmelding. Skjema for egenkontroll av miljøverdier skal også legges ved tilbakemelding på tømmerinnmelding."*

På dette skjemaet står det:

*"Dette skjemaet er et hjelpeskjema og det er frivillig å bruke det. Om du skulle bli plukket ut i en av [aktørens navn] sine miljøkontroller er det svært nyttig for oss om dette skjemaet er fylt ut."*

Utdrag av e-post korrespondanse med aktøren: *Er det korrekt at dere ikke krever dokumentasjon på miljøverdier ([betegnelse på aktørens Planleggings- og miljødokumentasjonsskjema]) i drifter dere ikke administrerer (men en frivillig sjekkliste samt underskrift på at man følger Levende Skog i avtale/kontrakt)? Det er korrekt.*

Det er vanskelig å se hvordan dette kan sies å tilfredsstillende dokumentasjonskravene satt i NA Dok 53 (se over). Også andre steder finner vi rutiner som synes å fravike disse kravene, for eksempel rutiner som angir at dokumentasjon av drifter oppbevares i 2 år, og ikke 10 år slik det er krav om i NA Dok 53. I praksis har nok et slikt punkt langt mindre risiko ved seg enn punktet med at skogeier ikke er underlagt noen dokumentasjonskrav. Slike eksempler viser at systemene varierer mellom aktørene, også på vesentlige punkter.

### 3.2.2 Opplæring og kompetanse

Det er lagt ned en betydelig innsats når det gjelder opplæring og kompetanseheving i sammenheng med Levende Skog og skogsertifisering. Dokumentasjonen av denne innsatsen synes å være fragmentert. Hos et fåtall av aktørene finner vi i Miljøstyringssystemet opplæringsplaner som også inneholder beskrivelser av omfang og innhold i avholdte kurs. Ofte finner vi en opprøpning av typer kurs, uten nærmere angivelse av innhold eller varighet. Dette vanskeliggjør en evaluering av den kompetanseheving som har foregått og foregår hos de sertifiserte aktørene.

#### **Kurs i Levende Skogs standarder**

Store ressurser er brukt de siste 5 årene for å informere og kurse skogeiere og skogforvaltere om miljøhensyn i skogbruket. Hovedsatsingen har vært kurs i Levende Skogs kriterier for bærekraftig skogbruk og tilhørende standarder.

Innledningsvis ble det i 1996 og 1997 holdt i alt 12 tredagers kurs i *Levende Skog. Skogøkologi og biologisk mangfold* rundt om i landet, der over 400 skogfunksjonærer og skogforvaltere deltok. Dette var før standardene forelå, slik at kursene var ment som en generell kompetanseheving innenfor miljøhensyn i skogbruket.

Hovedsatsingen mot skogeierne kom i form av boka *Standarder for et bærekraftig norsk skogbruk* i 1999 (Levende Skog 1999). Boka var lagt opp slik at den kunne gjennomgås i en 18 timers studiering uten lærer. Kurset kunne suppleres gjennom å delta på en feltbefaring i form av en skogdag e.l. Studieringer basert på boka avholdes fremdeles, og i følge Norges Skogeierforbunds hjemmesider nærmer antallet skogeiere som har fullført kurset *Standarder for et bærekraftig norsk skogbruk* seg nå 19 000 (<http://www.skog.no/MODULES/skoler/skoler.asp>).

Flere av de sertifiserte aktørene har formulert miljømål som går ut på at en viss andel av medlemmene/ leverandørene skal ha Levende Skog kurs. I følge Skogeierforeninga

Nords årsmelding 2002 hadde de da en målsetning om at minst 50% av medlemmene skulle ha gjennomført Levende Skog kurs. I følge årsmeldinga for 2003 har 44% av medlemmene i Skogeierforeninga Nord gjennomført kurset, visstnok den foreningen i Norge med høyest dekning med Levende Skog-kurs i medlemsmassen. I andre foreninger ligger andelen medlemmer med Levende Skog-kurs mellom en tredjedel og halvparten av alle medlemmer.

De sertifiserte har brukt ulike virkemidler for å få flest mulig skogeiere på kurs. Noen har tatt i bruk bonusordninger til leverandører der driften er utført av personer med Levende Skog-kurs. Noen aktører har nylig innført et direkte krav om kompetanse i Levende Skog for å få levert tømmer. Andre aktører formulerer det noe mildere: Tømmerleverandør må enten ha Levende Skog-kurs eller ha praktisert i minst 3 år før kravet trådte i kraft. Atter andre aktører beskriver bare at de *oppfordrer* medlemmer og tømmerleverandører til å ta kurset. Dette stemmer godt overens med svarene vi fikk da vi spurte informantene om de sertifiserte aktørene de representerte, har innført tiltak for å forsikre seg om at skogeiere og entreprenører har relevante rutiner og generelt etterlever kravene. Flere av informantene framhevet da at det er krav til entreprenørene om at deres ansatte skal ha tatt Levende Skog-kurs. Samtidig sa flere av dem at de ikke har noe absolutt krav til skogeierne om Levende Skog-kurs, men at de oppfordrer til dette og at mange av skogeierne har tatt Levende Skog-kurs.

#### **Kurs i Levende Skog og eget Miljøstyringssystem hos de sertifiserte organisasjonene**

Hos alle sertifiserte aktører er det krav om at de ansatte skal ha blitt kurset i Levende Skog og fått en innføring i eget miljøstyringssystem. Noen har også samme krav til styremedlemmer. Hos sertifiserte aktører der man har egne skogsarbeidere og maskinførere, er det vanlig med krav om Levende Skog-kurs samt en innføring i miljørutinene. Særlig for skogsarbeidere som arbeider mye for aktøren, kan det i tillegg forekomme krav om fagbrev eller tilsvarende. Som tidligere beskrevet, stiller de fleste sertifiserte krav om Levende Skog-kompetanse hos ekstern entreprenør for at han/hun skal bli godkjent som entreprenør. Hos noen aktører virker det som at man også kan benytte ikke-godkjente entreprenører, men at den driftsansvarlige hos sertifisert aktør da må følge opp mye tettere.

#### **Kurs for internrevisor**

For personale som skal gjennomføre internrevisjoner, har flere aktører økte krav, f.eks. krav om ISO 14001-kurs i regi av DNV eller Nemko. Noen stiller også krav om minimum 2 års praksis i skogbruket. Disse kursene gjennomgår grunntrekkene i ISO 14001-standard og vektlegger spesielt hvordan en intern revisjon skal gjennomføres.

#### **Skogøkologi**

Høyskolen i Nord-Trøndelag (HiNT) har tidligere gjennomført et 10 vektall / 30 studiepoengs videreutdanningskurs i skogøkologi med skogfunksjonærer innen privat og offentlig skogforvaltning som primær målgruppe. Kursets tema er

grunnleggende økologi, artskunnskap, forvaltning av skog og utmark og skogøkologi og inneholder også en studentoppgave i skogbruksplanlegging med landskapsøkologisk perspektiv. Studiet er organisert som flere ukessamlinger gjennom et helt år. Dette kurset nevnes av en aktør som eksempel på kompetanseheving gjennomført for driftsansvarlige hos dem.

### **Diverse kurs og samlinger**

*Rikere Skog, Biologisk mangfold i skog og Kulturminner i skog* er eksempler på studieringer som til dels hadde sin største oppslutning i forkant av at skogsertifiseringen startet opp i Norge, men som har vært et ledd i en gradvis oppbygging av kompetanse hos skogeiere. I følge <http://www.levendeskog.no/4-sider.htm> har omkring 15 000 skogeiere sammen med skogsarbeidere og entreprenører deltatt i studietilbudet *Rikere Skog*, mens drøyt 6 000 har deltatt i oppfølgingstilbudet *Biologisk Mangfold i Skog*.

I tillegg til opplæring nedfelt i sertifiseringssystemets kompetansekrav, deltar ansatte fra mange av de sertifiserte aktørene på en rekke kurs, enten i egen regi eller eksterne kurs. Dette gjelder særlig i de større organisasjonene. I en del tilfeller går flere sertifiserte sammen om å arrangere slike kurs. Eksempler på kurstema nevnt i dokumentasjonen er

- fjellskoghogst
- lukket hogst i gran
- landskapsplan
- vegetasjonskartlegging
- kystgranskog
- hogst i forbindelse med sumpskog og myr

De fleste sertifiserte har også minst en årlig samling for driftsansvarlige og/eller entreprenører.

### **Kompetanseheving gjennom kontroller**

Det skjer også en betydelig kompetanseheving for både ansatte og skogeiere gjennom faglige diskusjoner i forbindelse med revisjoner og stikkprøver. For mange er dette en god anledning til å diskutere uklarheter og få tilbakemelding på egen tolkning av standarder.

### **Bruk av ekstern kompetanse**

Vi kan ikke se av dokumentasjonen at noen av de sertifiserte har egne ansatte skogøkologer, selv om noen foreninger tidligere har hatt dette. De fleste har kurset egne ansatte med skogbruksbakgrunn slik at disse skal kunne gjøre de fleste vurderinger som er påkrevd. Dersom det er behov for ekstra kompetanse, leies dette inn "for anledningen". Omfanget av dette er vanskelig å vurdere, men det er tydelig ut fra dokumentasjonen at det varierer sterkt mellom de sertifiserte. De fleste aktørene beskriver at de har en fast avtale om bistand ved behov fra en bestemt fagperson, fagmiljø eller bedrift.

Ekstern fagkompetanse blir brukt i ulike sammenhenger. I noen tilfeller leies eksterne fagpersoner inn for å holde kurs for foreningens ansatte eller skogeiere. I andre tilfeller bru-

kes innleid kompetanse til å gjøre konkrete biologiske vurderinger, gjerne i forbindelse med konfliktfylte drifter eller der man prioriterer mellom høyt rangerte MiS-figurer. Et par aktører bruker skogbiolog som fagrevisor ved interne revisjoner. En sertifisert aktør beskriver også at de har leid inn biolog til å kvalitetssikre den lokale driftsansvarliges vurderinger av mulig nøkkelbiotop.

I forbindelse med MiS-registreringer stilles det vage krav til bruk av biologisk kompetanse i planinstitusjonene som står for registreringen. Det varierer i hvilken grad biologer trekkes inn i å sette inngangsverdier, i å kurse, kalibrere og kvalitetssikre planleggerne underveis og i å gjøre biologiske og landskapsøkologiske vurderinger av rangeringen før utvalgsmøtet. Når det rangerte resultatet framlegges for skogeierrepresentanter og andre i takstutvalget på utvalgsmøtet, kan planselskapets biolog stille.

Eksterne sertifiseringsorganer har hos noen aktører stilt spørsmål ved mangelfull bruk av biologisk kompetanse, både i forbindelse med miljøregistreringer, utvalgelsesprosess, utarbeidelse av landskapsplaner og ved andre vurderinger der Levende Skog-standarden beskriver at relevant fagkompetanse skal benyttes. Dette er registrert i form av observasjoner fra sertifiseringsorganet.

## **3.2.3 Ressursbruk**

Vi sendte de 14 sertifiserte aktørene et skjema der ressursbruken i forbindelse med Levende Skog var delt opp i flere underpunkter, jf tidligere beskrivelse i kap.2.2. Vi mottok svar fra 11 av dem.

Det er viktig å presisere at tallene er vanskelige å sammenligne, fordi det ut fra medfølgende kommentarer, innskutte rader i skjema etc kommer fram at aktørene ikke har lagt samme oppfatning til grunn for hvordan disse kostnadene bør anslås. Blant annet er det flere aktører som har både miljø- og kvalitetssertifisering, og en av disse presiserer at ressursbruken mellom ISO 14001 og ISO 9001 ikke var mulig å splitte slik at deres anslag inneholder begge deler. Tallene i **tabell 2** må derfor leses og tolkes med stor forsiktighet.

Anslagene på ressursbruk spriker, og det er ikke enkelt å se et mønster. Det er naturlig at større foreninger vil ha brukt mer penger på etablering av systemet, både fordi størrelsen krever et mer omfattende system og fordi opplæringskostnader blir større. Likevel er grunnkostnaden betydelig, slik at små foreninger kommer ut med høy ressursbruk pr omsatt kubikkmeter.

Snitt-tallene for ressursbruk i forbindelse med etablering av selve sertifiseringsdelen ligger på 1,4 mill. kr, med et anslag for årlige driftskostnader på tilsvarende beløp.

Hvis vi forsøker å jevne ut effekten av størrelse på sertifisert aktør gjennom å se på kostnad i forhold til omsatt



tømmermengde (i kubikkmeter), får vi et gjennomsnitt på 6 kr pr omsatt kubikkmeter i etablering og 3 kr pr omsatt kubikkmeter i årlig drift. Selv i disse anslagene er det svært stort sprik mellom de sertifiserte aktørene. Det er særlig én sertifisert aktør som (uavhengig av mengde omsatt virke) ligger klart høyere enn de øvrige, med et anslag for drift som ligger en langt over alle andre. Det er sannsynlig at dette reflekterer ulik måte å regne seg fram til ressursbruken mer enn reelle forskjeller.

Når det gjelder ressursbruk i forb. med Levende Skogdelen, er det også et betydelig sprik. Anslag for økte driftskostnader i skogen på grunn av Levende Skog varierer fra 3 kr pr kubikkmeter til 8 kr pr kubikkmeter. Kostnader forbundet med redusert avvirkning varierer fra kr 1,50 pr kubikkmeter til over 35 kr pr kubikkmeter. I tillegg kommer kostnader forbundet med MiS-registreringer og landskaps-økologiske planer, som var svært vanskelige å sammenstille (for MiS-registreringer kommer også støtte fra det offentlige inn).

Utover disse kostnadene kommer skogeiers tapte arbeidsfortjeneste ved deltagelse på kurs og revisjoner på eienommen. Hvis vi for eksempel regner at totalt 20 000 skogiere har brukt 2 dagsverk à 3000 kr på dette, tilsvarer det en sum på 120 mill. kr.

Vi spurte representanter for de sertifiserte aktørene om de syntes at kostnadene i forbindelse med Levende Skogsertifisering er akseptable. Svarene reflekterer en entydig oppfatning om at Levende Skog-sertifisering innebærer meget høye kostnader, men at de er nødvendige. Denne nødvendigheten ble enten relatert til kravene fra markedsaktører eller til at et godt system og gode miljøresultater i skogen fordrer bruken av så høye kostnader. Noen sitater illustrerer dette:

*”Vi har ikke noe valg, det er kjøperen som har makt.”*

*”Det er ressurskrevende. Jeg satt og jobbet med noen tall til dere her, og da ble jeg nesten litt mørkredd. Dere spurte om bruttobeløp, og i forhold til dette er det veldig store ressurser som blir brukt. At det har virkning er jeg ikke i tvil om. ... Vi har lagt vekt på å rasjonalisere mest mulig for å få til å gjøre en ryddig og god jobb og ikke bruke altfor mye tid på det. Det er vi helt avhengige av for at kostnadene skal være akseptable i forhold til det som er lønnsomheten i næringen.”*

*”Vi bruker relativt mye ressurser på det. Om det er akseptabelt? Tja. Vi har vært med på å bygge det opp, og vi ser jo at hvis man skal gjøre dette på en skikkelig måte så må vi legge ned så mye ressurser på det.”*

En av informantene ga dessuten uttrykk for at han syntes det offentlige burde ta økonomisk ansvar i stedet for å legge byrden på skogsektoren, og det var også en informant som mente at det er urimelig at ikke tømmerkjøperne tar ansvar for kostnadene i forhold til de miljøkravene de pålegger skognæringen. Disse kommentarene kan tyde på en viss frustrasjon knyttet til sertifiseringsprosessen og en manglende forståelse av sertifiseringssystemets rolle i markedet – som et alternativ til en regulering gjennom pålegg fra myndighetene.

**Tabell 2** Ressursbruk i forbindelse med skogsertifisering (i 1000 kr). – Resource use related to forest certification (in 1000 NOK).

Aktivitet	Etablering			Årlig drift		
	Minimum	Snitt	Maksimum	Minimum	Snitt	Maksimum
Utvikling av sertifiseringssystemet	25	892	2 150	0	151	575
Opplæringskostnader sertifisering	50	347	900	0	109	300
Innkjøp av eksterne tjenester	20	131	220	20	111	250
Oppfølging og egenkontroll				25	1 046	4 900
SUM	95	1 369	2 815	45	1 418	5 980
Kr per kubikkmeter omsatt virke	1	6	19	1	3	9

## 4 Skogsertifisering som verktøy for innarbeiding av Levende Skogs standarder

I dette kapitlet diskuterer vi hvordan miljøstyringssystemet som ble beskrevet i kap. 3, ser ut til å fungere i virkeligheten. Innledningsvis beskriver vi hvordan skogsertifiseringen er implementert i ledelsen hos de sertifiserte aktørene, ut fra samlet inntrykk fra dokumentasjon og intervjuer. Videre gjennomgår vi opplegg og dokumentasjon av interne og eksterne kontroller, og ser på hva slags reaksjoner som beskrives ved avvik. Rapporter fra mer enn 50 eksterne revisjoner i perioden 1999-2004 er gjennomgått, og eksterne avvik og observasjoner er kategorisert ut fra om de er relatert til ISO 14001, til sertifiseringsrutiner eller til ulike standardområder i Levende Skog. For interne avvik var dette ikke gjennomførbart, både på grunn av mengden avvik og fordi formen de interne avvikene forelå på varierte mye. Vi har også vært opptatt av å sikre at fortrolig informasjon ikke skal kunne spores tilbake til en bestemt aktør. For interne avvik har vi derfor valgt å gjengi det inntrykket vi sitter med etter å ha vært gjennom dokumentasjonen. Vi tar også opp rollen til sertifiseringsorganene (DNV og Nemko), samt Norsk Akkreditering og hvordan skogbruket vurderer deres arbeid. Vi vurderer også den utviklingen som har skjedd fra skogsertifiseringen startet opp i Norge fram til i dag. Til slutt ser vi på hvordan innsyn og åpenhet rundt skogsertifiseringen fungerer, både sett fra skogbrukets og miljøorganisasjonenes ståsted.

### 4.1 Skogbrukets eierskap til miljøsertifisering

#### Ledelsens engasjement

Ut fra dokumentasjonen synes det som at ledelsen hos de sertifiserte aktørene har et tydelig definert ansvar i forhold til skogsertifisering. Dette er i og for seg ikke overraskende, all den tid ansvarsbeskrivelse og forankring hos ledelsen er et sentralt punkt i ISO 14001-standarder. På bakgrunn av referater fra ledelsens gjennomgang, revisjonsresultater og andre dokumenter, virker det likevel som det er, og ikke minst i sertifiseringens første år har vært, en betydelig forskjell mellom de sertifiserte aktørene.

Noen aktører har en offensiv ledelse som aktivt følger opp miljømål, fremmer nye, og følger opp avvik med nytenkende tiltak. Andre steder synes det som det mangler en oppfølging fra ledelsen når det gjelder igangsatte tiltak og prosjekter. Gjentatte signaler om at daglig drift ofte blir prioritert foran oppfølging, kontroll og dokumentasjon av miljøarbeidet, tyder på at ledelsen ikke har maktet å ta de nødvendige grepene for å sikre at de ansatte har riktig holdning og tilstrekkelige ressurser i miljøarbeidet.

Vi stilte informantene spørsmål for å finne ut i hvilken grad oppfølgingen av miljøsertifiseringen og Levende Skog er noe som er forankret og følges opp av ledelsen hos de sertifiserte bedriftene. Både i forhold til innføringen av sertifiseringen, oppfølginger i forbindelse med revisjoner og håndtering av avvik ga alle informantene utvetydig uttrykk for at dette er gjenstand for fokus på toppnivå. En informant sa imidlertid at de tidligere ikke hadde tatt miljøsertifiseringen alvorlig nok i ledelsen, men at denne situasjonen var blitt helt endret. Informantene pekte på hvordan miljøstyringssystemet er gjenstand for jevnlig oppfølginger fra administrativ ledelse så vel som styre.

Vi spurte også representanter for de sertifiserte aktørene om hvorfor deres organisasjon har valgt å delta i ordningen med ISO 14001 sertifisering basert på Levende Skogs standarder. Informantene la her vekt på at dette ble en forutsetning for markedsadgang fordi de fleste kjøperne krever sertifisering. Norske Skog hadde dessuten i begynnelsen et incentivillegg på 7 kroner pr m<sup>3</sup> for sertifisert tømmer. Informantene sa at sertifiseringen også var et resultat av et eget ønske om å være miljøvennlig. Flere av dem startet med sertifiseringen etter en lengre periode der de hadde vært opptatt av måter å innarbeide miljøhensyn. Videre spilte det en rolle for flere at de med ISO 14001-sertifiseringen kunne integrere miljøhensyn i systemet for kvalitetssikring (ISO 9001) som samtidig ble utviklet.

#### Vurderinger fra sertifiserte om sertifiseringens betydning

Informantene ble stilt spørsmål om de tror at ISO 14001-sertifiseringen så langt har spilt en positiv eller negativ rolle for deres bedrift. De fleste ga uttrykk for at de syntes sertifiseringen hadde spilt en udelte positiv rolle, eller at den har viktige positive sider sammen med noen negative aspekter. Blant positive sider ble det pekt på betydningen sertifiseringen har hatt for etableringen av et styringssystem med beskrevne rutiner som er tilgjengelige for alle i organisasjonen, og det ble pekt på positive aspekter i forbindelse med etableringer av nettverk og allianser. Informantene ga også uttrykk for at de setter pris på den betydningen sertifiseringen har i forhold til å ta vare på miljøverdier i skogen. Følgende sitater illustrerer dette:

*"På miljøsidene har vi skjerpet oss betydelig og kan dokumentere det vi driver med på en helt annen måte enn vi gjorde før."*

*"Det er en måte som vi har grepet fatt i en del ting og rettet opp ting som vi mener var negative. Hele prosessen er positiv. Det er mange som er involvert og blir bevisstgjort og får et system på det."*

En av informantene syntes det her var viktig å se sertifiseringen i sammenheng med andre endringer og initiativ som har kommet de siste årene når det gjelder spørsmål om skogbruk og miljøhensyn, og han la til:

*”Det spesielle med Levende Skog-sertifiseringen er at ting blir absolutt. Det er ikke sånn at man bør, men man skal i en del sammenhenger.”*

Informanten mener at denne absoluttheten er positiv. En annen informant besvarte spørsmålet blant annet med å se sertifiseringen i sammenheng med den tidligere situasjonen da Skogloven rådde. Han sa at det hadde vært svært vanskelig å ta folk for brudd på Skogloven, og han fortsatte:

*”En skogbrukssjef vil nok virkelig ha utmerket seg hvis han tok en person som hadde brutt Skogloven. ... Men det tas jo stadige brudd på Levende Skog-standardene og reageres på det. Og Levende Skog-standardene er betraktelig strengere enn den gamle Skogloven.”*

Denne informanten synes situasjonen med sertifiseringen er langt bedre enn den tidligere situasjonen. Meningsytningene blant informantene om sertifiseringens betydning for egen organisasjon var overveiende positive. Likevel ble det også pekt på noen negative sider. Dette dreide seg først og fremst om økonomi. En informant uttrykte følgende på vegne av skogeierne:

*”Negativt kan vi si at det er en kostnad, og skogeiere har oppfattet dette som en del av de totale kravene fra samfunnet som gårdbrukere har. De blir påkrevd en miljøplan, rent vann, det ene og det andre uten at de kan ta det igjen i økt pris. ... Verdien på tømmeret har ikke økt på grunnlag av at det er innført nye krav. ... Samtidig er det WTO, det er gjengroing, det er hele det negative syndromet.”*

Noen informanter mente at sertifiseringen hadde bedret deres omdømme. En ga imidlertid uttrykk for at negativ medieomtale i forbindelse med sertifiseringen er noe som har svidd for bedriften.

## 4.2 Kontrollsystem og oppfølging

Kontrollsystemet er sammensatt av flere deler med ulik funksjon. Hovedskillet kan trekkes mellom det interne og det eksterne kontrollsystemet.

Internt i bedriften foregår en omfattende kontroll på flere nivå. Dette interne kontrollsystemet skal sikre at tiltak blir gjennomført på riktig måte, at det er en tilstrekkelig stor sjanse til å oppdage feil som har skjedd, gi et grunnlag for en beskrivelse av situasjonen som er dekkende, samt gi grunnlag for forbedringstiltak. Det interne kontrollsystemet består av følgende deler

- Egenkontroll: Den enkelte skogsarbeider/entreprenørs kontroll av eget arbeid
- Internkontroll eller tilsyn: Den ansvarliges tilsyn med og kontroll av medarbeideres/oppdragstageres arbeid
- Intern revisjon: En periodisk gjennomgang av miljøstyringssystemet inkludert stikkprøvekontroller i skogen

**Tabell 3** gjengir de ulike nivåene i det interne kontrollsystemet, med definisjoner og en angivelse av kontrollobjekt, ansvar og hyppighet slik det er beskrevet i Norsk Akkrediterings dokument 53 (NA Dok 53). Det er synlig gjennom dokumentasjonen at disse begrepene benyttes på noe ulik måte ute hos de sertifiserte aktørene, og at samme ord brukes om ulike prosesser. Vi har valgt å holde oss til begrepene slik de er beskrevet i NA Dok 53.

Den eksterne revisjonen utføres av en part som er uavhengig (av både skogeierforening/tømmerkjøper og dens kunder, derav synonymbetegnelsen tredjepartsrevisjon) og hensikten er å sikre at kravene i ISO 14001 og Levende Skog er oppfylt. Ekstern revisjon følger faste rutiner bestemt i ISO 14001-standard, og beskrives nærmere i kapittel 4.2.2.

**Tabell 3** Begreper knyttet til ulike former for intern revisjon og kontroll (jf NA Dok 53). – Concepts related to the various forms of internal audit and control (cf NA Dok 53).

Kontrollform	Kontrollobjekt	Ansvarlig	Hyppighet
Egenkontroll (Driftskontroll)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Egne gjennomførte skogbrukstiltak</li> </ul>	Utførende person (entreprenør, skogsarbeider)	Alle tiltak
Intern kontroll (Tilsyn)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utført egenkontroll</li> <li>• Gjennomførte skogbrukstiltak</li> </ul>	Oppdragsgiver / overordnet (driftsansvarlig)	Tilstrekkelig til å ha oversikt over eget ansvarsområde. Økes der egenkontrollen er usikker eller lite dokumentert
Intern revisjon (systemrevisjon + stikkprøver)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Miljøstyringssystemet</li> <li>• Intern kontroll</li> <li>• Utført egenkontroll</li> <li>• Gjennomførte skogbrukstiltak (stikkprøver)</li> </ul>	Eget personell eller spesielt innleide personer med skolering innenfor miljørevisjon, skogbruk og miljø, som ikke har vært direkte involvert i den arbeidsoppgaven som revideres	Et utvalg tilpasset antatt risiko for feil, og tilstrekkelig til å gi et dekkende bilde av virksomheten. Omfang økes der kvalitet /omfang av intern kontroll er lav

Avvik kan framkomme på flere ulike måter, først og fremst gjennom

- egenkontroll
- tilsyn/intern kontroll
- eksterne henvendelser
- internrevisjon, inne (systemavvik) eller ute (stikkprøveavvik)
- ekstern revisjon

Også her brukes noe ulik betegnelse på typen avvik mellom de ulike aktørene.

Lukking av avvik består av flere elementer som det er viktig å skille mellom:

- *Avviksbehandling:* "Brannslukking" – rette opp det som gikk galt, for eksempel fjerne oljesøl fra hogstmaskin.
- *Korrigerende tiltak:* Fjerne årsaken til problemet slik at det ikke skal skje igjen, for eksempel skifte utslitt del på maskinen.
- *Forebyggende tiltak:* Fjerne årsaken til potensielle avvik, feil eller annen uønsket situasjon, for eksempel gjennom å innføre generelle rutiner for regelmessig ettersyn av maskinpark.

## 4.2.1 Interne kontrollsystemer

Det er viktig å ha klart for seg at registrering av egne avvik og observasjoner i en bedrift/organisasjon er helt vesentlig for mulighetene til å drive forbedringsarbeid. Et høyt antall internt registrerte avvik gir ikke et bilde av at en aktør har "gjort mange feil", men reflekterer snarere at aktøren er flink til å avdekke saker der man har et forbedringspotensial.

### Avvikskategorier og reaksjoner ved avvik

Aktørenes miljøhåndbok henviser til prosedyrer ved avvik hos tømmerleverandører. De fleste har omtrent likelydende inndeling og reaksjoner. Mens DNV og Nemko følger ISO-systemet og deler inn avvik i to kategorier, der kategori 1 er den alvorligste (se kap. 4.2.2), bruker de fleste sertifiserte en omvendt skala, med kategori 1 som de minst alvorlige avvikene. Den inndelingen som ser ut til å være mest brukt, klassifiserer avvik og reaksjoner omtrent som vist i **tabell 4**.

**Tabell 4** Kategorier av avvik og reaksjoner på disse ved interne revisjoner. – Categories of non-conformance remarks and reactions to these at internal audits.

Avvikskategori	Reaksjon
<p><b>Kategori 1: Mindre alvorlige avvik fra miljøkravene</b>            Dette er "vanlige avvik" som vi i starten vil kunne finne på de fleste drifter, der mindre brudd på enkeltstandarder er gjort i vanvare eller på grunn av mangelfull kunnskap/rutine i å anvende standardene. Leverandør har forsøkt å følge standardene etter beste evne.</p>	<p><b>Påminnelse (advarsel)</b>            Det sendes en skriftlig påminnelse om de svakheter/mangler som er avdekket med klar anmodning om forbedring, med veiledning om hvordan forholdet kan rettes opp. Det bør framgå at gjentagelse vil gi et kategori 2 avvik. Det skal legges vekt på å motivere leverandør til forbedring. Hvis manglende kompetanse er avdekket, gis det tilbud om kurs eller bistand.</p>
<p><b>Kategori 2: Mer alvorlige avvik fra kvalitets- og miljøkravene</b>            Her er det snakk om mer alvorlige avvik fra kvalitets- og miljøkravene med større miljøkonsekvenser, eller det kan være summen av mindre avvik som blir betydelig. Tilfellene kjennetegnes av uaktsomhet, f.eks. fordi kunnskapen om bærekraftig skogbruk er mangelfull. Leverandøren forutsettes å vise forståelse for sitt ansvar og vilje til forbedring.</p>	<p><b>Krav om revisjon</b>            Inntransport av umålt tømmer kan stanses mens avviket vurderes. Før det kjøpes tømmer fra ny skogsdrift hos samme leverandør, skal drifta være revidert av kontrollør fra den sertifiserte aktøren. Reaksjoner for øvrig som under kategori 1.</p>
<p><b>Kategori 3: Meget alvorlige avvik fra kvalitets- og miljøkravene</b>            Dette er grove eller forsettlige avvik fra kvalitets- og miljøkravene med alvorlige miljøkonsekvenser, for eksempel hogst i verneområder eller kjente/registrerte nøkkelbiotoper (noen aktører nevner her også ødeleggelse av viktige viltbiotoper) som gjenspeiler en slett holdning til krav/standarder. Kategorien omfatter også gjentagelser av eller manglende evne til å rette opp avvik etter kategori 2.</p>	<p><b>Suspensjon som tømmerleverandør</b>            Det omsettes ikke tømmer fra drifta hvis forholdet avdekkes før alt er målt. Inntransport av umålt tømmer stanses. Leverandør gis 12 mnd. karantene som tømmerleverandør. Før vedkommende leverandør igjen kan få omsatt virke gjennom den sertifiserte aktøren, må følgende være oppfylt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Karantenetid må være utgått.</li> <li>• Leverandør må komme med skriftlig erklæring om hvilke tiltak som er gjennomført for å rette opp de forhold som er påpekt.</li> <li>• Neste drift må revideres av den sertifiserte aktørens kontrollør før tømmeret kan omsettes gjennom dem.</li> </ul>

Noen aktører beskriver i tillegg en strengere reaksjon, nemlig vurdering av medlemskap. Andre aktører klassifiserer avvik og reaksjoner i bare to grupper, der Kategori 1 er ganske lik det overstående, mens kategori 2 "Alvorlige avvik" rommer både kategori 2 og kategori 3. Reaksjonsmønsteret ved slike alvorlige avvik er beskrevet som at det er krav om befaring før kjøp fra ny drift. Ved gjentak kan det være aktuelt å slutte å ta imot tømmer fra skogeieren.

Flere av de sertifiserte aktørene fører en intern liste over skogeiere der man har funnet alvorlige avvik (tilsvarende kategori 2 og 3 i lista over), hvilke tiltak som er iverksatt ovenfor skogeier, samt status som tømmerleverandør. Lista skal være tilgjengelig for alle som steller med tømmeromsetning slik at det kan kontrolleres om de som melder inn tømmer er godkjente som leverandører.

Vi stilte informantene våre spørsmål om hvilke sanksjonsmuligheter den sertifiserte aktøren har overfor leverandører som ikke følger systemet. I tillegg til å beskrive selve kategoriene slik de er gjengitt ovenfor, kommenterte en informant sanksjonsmulighetene slik:

*"Det er lagt opp et system der skogbruksledere som foretar sin kontroll ute skal ha kontakt med skogeier, og gjennom den kontakten skal de drive veiledning og gi dem korrektilver i forhold til måter de driver på. Vi prøver å få til en god dialog med skogeier nettopp for at han i neste runde gjør en noe bedre jobb. Det er i de tilfellene at vi ser grove overtramp at vi begynner å rasle med sabelen og si at vi har disse virkemidlene, og da er det skogeierne som ikke viser vilje til forbedring som vi virkelig bruker sanksjonsmulighetene ovenfor."*

Vi stilte også informantene våre spørsmål om hvor ofte disse sanksjonene mot skogeiere som ikke følger systemet, har blitt tatt i bruk. Blant våre informanter (med 3-delt skala) svarte alle at man ikke har hatt noen kategori 3-avvik (selv om revisjonsrapportene indikerer noen avvik med en slik alvorlighetsgrad). Når det gjaldt kategori 2-avvik, svarte noe over halvparten at de hadde hatt mellom 5 og 10 slike, der aktøren de representerer hadde reagert med å ikke kjøpe tømmeret. De øvrige informantene kjente ikke til slike situasjoner i sin organisasjon. På spørsmål fra oss om hva som skjer med disse partiene med tømmer, svarte en informant:

*"De blir hogd opp til ved, det kan være plagsomt hvis det er mye tømmer. Det er som en straff for dem det gjelder."*

### Det interne kontrollsystemet

Det er summen av alle kontrolltiltak som skal gi et grunnlag for å gi et dekkende bilde av situasjonen og oppdage evt. feil som er gjort. Ulikheter mellom de sertifiserte aktørene tilsier at internkontrollen må organiseres på ulik måte. Det er derfor naturlig at det ikke er lik vektlegging av de ulike formene for kontroll mellom aktørene.

### Egenkontroll

Egenkontroll er den kontroll den enkelte skal utføre av eget arbeid. Skjema for dokumentasjon av planlegging- og miljøhensyn er et viktig ledd i denne vurderingen.

### Intern kontroll/Tilsyn

Det brukes mange ulike begreper om denne delen av kontrollsystemet: driftskontroll, stikkprøver, årskontroll, internkontroll. Ut fra tilsendt dokumentasjon og intervjuer ser vi at hver aktør har utarbeidet sine egne rutiner og sine egne instruksjoner for hvordan utvalget av kontrolldrifter skal skje, i forhold til regioner, driftsansvarlige etc. Disse instruksjonene har vi av kapasitetshensyn ikke gått inn på i prosjektet. Ut fra overordnede beskrivelser i miljøstyringssystem og intervjuer, synes det å være en del ulikheter i hvor stor andel av drifter som blir kontrollert hvert år. Noen eksempler fra ulike aktørers miljøhåndbøker kan illustrere dette:

*"Ved internkontroller oppsøkes årlig 15% av [aktørens navn] sine leverandører"*

*"Alle kontrakter >100 kbm skal beføres i regi av [aktørens driftsansvarlige]"*

*"Entreprenørdrifter/skogsarbeiderdrifter:*

- Minst 10% av driftene gjennom året.
- Nye entreprenører i avdelingen sjekkes opp ved første drift.
- Tømmerkjøp:
- Minst 10% av kjøpene gjennom året der det er foretatt miljøregistreringer (...).
- Minst 20% av kjøpene som er foretatt ved kjøp direkte fra lunne. Alle tilbud om kjøp der driftsansvarlig har mistanke om uregelmessigheter skal sjekkes opp ved stikkprøver."

Et sitat fra Ledelsens gjennomgang hos en aktør illustrerer et poeng som går igjen hos flere, nemlig at man i praksis strever med å oppfylle disse ambisjonene:

*"Vi har i 2003 gjennomført stikkprøver på 4% av våre tømmerkjøp, mens vårt Miljøstyringssystem krever 10%. Dette avviket har vi også hatt tidligere år, og "Ledelsens Gjennomgang" ser nå behov for å sette inn tiltak for å innfri dette kravet."*

### Internrevisjon

Internrevisjon skal som tidligere beskrevet både bestå av kontroll av systemet i organisasjonen og en stikkprøvekontroll i skogen. NA Dok 53 beskriver at systemdelen må legges opp slik at alle avdelinger/distriktsenheter blir revidert i løpet av en viss tid. Her skal det særlig fokuseres på om de ansatte har tilstrekkelig kompetanse og forståelse av Levende Skog og miljøstyringssystemet.

NA Dok 53 sier videre om feltdelen av internrevisjonen:

*"Antall stikkprøver må være stort nok til å gi et rimelig dekkende bilde av hvordan Levende Skog-standard er opp-*

*fylt og hvor problemene er størst” (...)Når skogeier er ansvarlig for drift eller driftsadministrasjon og skogeier ikke har egne rutiner for intern kontroll/ stikkprøvekontroll, må det forventes en større usikkerhet med hensyn til kvaliteten på resultatene. Det må følgelig her gjennomføres en høyere stikkprøvefrekvens enn på oppdrag utført av en skog-eierforenings driftsapparat. Omfanget av stikkprøvekontroller bør, når skogeier selv har driftsansvaret, ligge på minimum 5% av antallet.”*

Utvalget av drifter for stikkprøvekontroll skal i utgangspunktet være tilfeldig (volumbasert). Dersom aktøren praktiserer et tilfeldig uttrekk av kontrollflater, blir utvalget av drifter knyttet opp mot levert tømmerkvantum slik at hver kubikk-meter teller likt. Det vil si at hver tømmerstokk har lik sannsynlighet for å bli kontrollert, og at det er større sjanse for at store drifter trekkes ut enn små. NA Dok 53 beskriver også at det er mulighet for å rette fokus mot spesielle problemområder ettersom slike framkommer. Flere aktører har for eksempel lagt hovedvekt på stikkprøvekontroll av skog-eierdrifter ettersom de har kartlagt at det er flere og mer alvorlige avvik her.

Internrevisjon skiller seg fra internkontroll ved at det kreves uavhengighet i forhold til den utførte oppgaven som revideres. Dette beskrives i noen miljøhåndbøker, men er mer uklart i andre.

Som for intern kontroll, så er det også for stikkprøvedelen av internrevisjonen noe forskjell på hvor stor andel av omsatt virke som kontrolleres. En aktør beskriver at om lag 30% av omsatt virke per år omfattes av internrevisjonens stikkprøver. En annen angir at hyppighet på internrevisjoner styres av avvirket volum hos leverandør, ved at leverandører med avvirket volum (total) inntil 5000 m<sup>3</sup>/år skal ha 1 internrevisjon pr år, mens leverandører med avvirket volum (total) inntil 10 000 m<sup>3</sup>/år skal ha 2 internrevisjoner pr år. Flere aktører beskriver at de reviderer minimum 1% av egne drifter og minimum 5% av skog-eierdrifter. I tillegg til hogsten befares vanligvis minst ett annet skogbrukstiltak.

Ut fra tilsendt dokumentasjon synes det å være litt ulikt hvordan utdelen av internrevisjonen legges opp. Ut fra NA Dok 53 tolker vi det som at denne utdelen både er ment å bestå av en sjekk av drifter der det allerede er utført intern kontroll/tilsyn – for å sikre at intern kontroll/tilsyn er utført tilfredsstillende – og et separat utvalg kontrollflater der internrevisor reviderer driften og dokumentasjonen av denne. Dette er så langt vi kan se, ikke alltid tilfelle. Noen aktører beskriver i dokumentasjonen at de på internrevisjon kun oppsøker et utvalg tidligere kontrollerte flater. Andre aktører har rutiner som tilsier at de bare oppsøker nye drifter, og ikke drifter der det allerede er utført internkontroll/tilsyn. Hos andre igjen finner vi bare dokumentasjon av ett nivå utekontroll, og siden begrepsbruken varierer, er det uklart om dette sorterer under intern kontroll/tilsyn eller ansees som en del av revisjonen.

Siden det er et krav at intern kontroll/tilsyn og intern revisjon skal dokumenteres, har aktørene laget ulike skjema til slik bruk. Noen aktører opererer med et poengsystem, der de vurderer ulike hensyn på en skala fra 1-4 (best). Drifta må oppnå minimum karakter 2 i gjennomsnitt, samt ha bestått visse punkter, for å bli godkjent. Ved dårligere resultat skal kontrollør melde drifta som et avvik. Vårt inntrykk er at en slik inndeling i godkjente/ikke godkjente drifter gjør det enklere å trekke sammen data, slik at resultatene blir mer anvendbare i det videre forbedringsarbeidet.

## Interne avvik og observasjoner

Det er store forskjeller når det gjelder antall interne avvik hos de sertifiserte aktørene, og forskjellene er ikke alltid relatert til størrelse. Ut fra den dokumentasjonen vi sitter på, ser det ut som at aktører med sammenlignbart omsatt tømmervolum eller medlemstall varierer med en tierpotens i antall avvik/observasjoner pr år. På det meste registreres langt over hundre avvik pr år. Siden det ikke er mulig å gi noen terskelverdi for hva som skal registreres som avvik/observasjoner, er det naturlig at dette vil variere. Ut fra referater fra ledelsens gjennomgang er det likevel klart at noen aktører mener de har en underrapportering av interne avvik. Det forekommer også at det er gitt eksternt avvik på at man har registrert altfor få interne avvik.

Det kommenteres flere steder i dokumentasjonen at det tar tid å skape holdninger der man ser på avviksregistrering som noe positivt, og få dette innarbeidet i hele organisasjonen. Noen aktører kommenterer også at det krever kontinuerlig påtrykk fra ledelsen å holde fokus på dette, ellers ”dabber det av”. Noen aktører har tatt i bruk bonusordning for å stimulere til avviksregistrering i hverdagen.

Trenden når det gjelder interne avvik og observasjoner, er at de er omtrent likt fordelt mellom systemavvik og Levende Skog-avvik, gjerne med en liten overvekt av de sistnevnte. Vi gjengir noen sitater som beskriver innholdet i de interne avvikene slik aktørene selv ser det:

*”Registrerte avvik sammen med internrevisjonen i laget, viser at det er mye de samme bruddene som går igjen i forhold til [aktørens navn] sine miljøkrav; manglende utfylling av [skjema for dokumentasjon av drift og miljøhensyn], feil hogstform i sumpskog/kantsoner i naturskog, kjøreskader som ikke er oppusset og planlegging av kjøretraseer.”*

*”Størst hyppighet av avvik skyldtes sporskader, hogst i forhold til sumpskog og problemstillinger rundt kantsoner.”*

*”Registrerte avvik har skiftet karakter fra tidligere år fra livsløpstrær, kantsoner og sumpskog til avvik knyttet til system, kulturminne og opprydding etter hogst og vegbygging.”*

*”Oppfølgingskontroller, internrevisjoner og [navn på akkreditert sertifisør] sine revisjoner viser stor grad av sammen-*

fallende resultater. Hovedinntrykket er bra, men registrerte avvik viser at vi særlig har hatt problemer på følgende områder:

- Gjensetting av livsløpstrær, særlig gran.
- Dokumentasjon av miljøhensyn der skogeier administrerer drifta har i noen tilfeller vært mangelfull eller manglende.”

Hos visse aktører synes konflikter rundt rovfuglreir å være en stadig tilbakevendende problemstilling. Det er en utfordring å få en oversikt over reir og hekkinger, og viltkart er sjelden oppdatert på dette.

### Alvorlige avvik

Når det gjelder alvorlige avvik beskrives det i avvikoversiktene en del slike. Disse gjelder i hovedsak hogst i avsatte biologisk viktige områder og hogst i vernskog etc uten tillatelse. Til sammen kan det dreie seg om minst 10-20 slike avvik på landsbasis pr år i vårt materiale. De fleste av disse har framkommet gjennom intern kontroll/tilsyn. Noen har også kommet som et resultat av eksterne henvendelser.

### Egenaktive skogeiere

Resultater fra stikkprøvekontroll hos en aktør viste at 75 % av avvikene ved hogster hos aktøren (vesentlig livsløpstrær og kantsoner) oppsto der skogeier selv administrerte eller hogg tømmeret. Andre resultater viser at det er problematisk å følge opp at egenaktive skogeiere faktisk fyller ut den pålagte dokumentasjonen av planlegging og miljøhensyn før hogst. En aktør nevner at dette manglet hos mer enn en fjerdedel av de kontrollerte skogeierdriftene, en annen aktør nevner at manglende skjema er et problem på over halvparten av skogeierdriftene. En aktør foreslår i revisjonsplan for inneværende år at man skal sende ut brev til et antall skogeiere (som ikke besøkes) og be om kopi av dokumentasjon for revisjon og tilbakemelding.

Vårt inntrykk er at dette er en viktig utfordring hos svært mange av aktørene. Det framkommer også av avviksrapporter og intern kontroll at dette er et område med relativt stor risiko for brudd på Levende Skog-standarden. Flere aktører nevner at man både finner flest og grovest brudd på standarden i denne gruppen. Det synes derfor å være behov for å sette inn ressurser for å finne effektive løsninger på dette punktet.

### Avvikshåndtering

Oppfølging av interne avvik er ikke alltid like rask. Dette kan være en omfattende oppgave som involverer flere personer på ulike nivå i organisasjonen, og god oppfølging krever at det er tid og ressurser til rådighet. Dette ser ut til å variere ganske mye fra aktør til aktør, blant annet avhengig av størrelse på organisasjonen og hvor mange andre oppgaver som er tillagt Miljøleder. Problemet med treg behandling og lukking av avvik påpekes hos flere aktører, enten i Ledelsens gjennomgang eller i eksternt avvik.

### Fungerer kontrollsystemet hensiktsmessig?

Vi spurte informantene om de alt i alt synes kontrollsystemet fungerer hensiktsmessig. Det var ingen som ga uttrykk for at de ikke synes det gjør det. Noen av dem svarte slik:

”Det er noe vi vurderer i forbindelse med hver revisjon. Konklusjonen er ofte noe som går i retning av at vi finner at systemet fungerer etter hensikten, men vi ser at det er forbedringspotensialer. ... Ved alle revisjoner avdekkes det ting som enten ikke burde ha skjedd eller som kunne ha skjedd på en bedre måte. Det er det som er hele poenget med dette sertifiseringssystemet, det er en pisk vi kan bruke internt for å få gjennomslag for endringer. Vi bruker mye energi på både å avdekke svakheter ved systemet, og på å gjøre systemet enklere og lettere og billigere for alle aktørene. Vi begynte med å bygge en Rolls-Royce, men vi har sett at vi har behov for å skrelle vekk litt omkring systemet. Der vi ser at det fungerer bra så trenger vi ikke bruke mye krefter på å bekrefte det.”

”Ja, jeg tror egentlig det fungerer veldig bra. Vi avdekker veldig lite feil, det tyder enten på at vår kontroll er for dårlig eller at systemet fungerer bra. [Sertifisøren vår] oppdager heller ikke noe særlige feil, så det tyder vel på at vi har et system som fungerer bra.”

”Jeg tror at det fungerer. Et sånt system kan ikke hindre at det kan skje feil. Men det er såpass åpent at jeg tror vi har god oversikt over det som skjer. Jeg tror vi har lagt det på et noenlunde fornuftig nivå. Det er alltid et spørsmål om ressursinnsats i forhold til det man oppnår. Men en ting er dette med kontroller. Minst like viktig er opplæring og formidling av holdninger.”

## 4.2.2 Ekstern kontroll

For å bli sertifisert, må aktøren ha et fungerende miljøstyringssystem. Forut for selve sertifiseringsrevisjonen har det akkrediterte sertifiseringsorganet gjerne et innledende besøk og planleggingsmøte samt en dokumentgjennomgang hos aktøren. Et utstedt sertifikat er gyldig i tre år, hvorpå det fornyes gjennom en resertifiseringsrevisjon.

Etter at en aktør er sertifisert, er det vanlig at periodiske eksterne revisjoner avholdes en til to ganger per år. I NA Dok 53 anbefales at man har halvårslige revisjoner de første 3 årene, og dette har så langt vi har kunnet se, blitt gjennomført hos alle. Tidspunkt for revisjonen avtales god tid i forveien. Varighet av revisjonen bestemmes ut fra generelle retningslinjer i ISO-systemet, og avhenger av bedriftens størrelse (antall ansatte), kompleksitet (ulike aktiviteter, geografiske enheter) og risikoaspekter. I tillegg settes det av tid til verifisering av Levende Skog. I de store foreningene tar revisjonen flere dager. På forhånd utarbeides et revisjonsprogram etter konsultasjon med bedriften. Her spesifiseres opplegget: hvor man skal, hvilke avdelinger som skal revideres, om det er spesielle tema for revisjonen osv.

En ekstern revisjonen starter med et åpningsmøte der revisjonsleder gjennomgår agenda og fokus, samt eventuelle ekstrabehov knyttet til spesifikke problemstillinger (f.eks. tidligere avvik). Selve revisjonen består av både systemgjennomgang og feltbefaringer. Den relative vekten mellom disse kan variere fra revisjon til revisjon, avhengig av hva revisor og bedrift mener er viktig å fokusere på.

Inne delen, selve systemrevisjonen, består i at revisjonsteamet gjennomgår den sertifiserte aktørens miljøstyrings-system gjennom dokumentgransking og samtaler/intervju med ansatte.

Deretter følger en feltbefaring. Det er ulike rutiner for hvordan feltobjektene velges ut:

1. Man lar den sertifiserte enheten foreslå befaringsobjekter, samt varsle skogeier og entreprenør på forhånd

Fordel:

- øker sannsynligheten for at skogeier/entreprenør kan delta på revisjonen, noe som har en viktig effekt både med hensyn til skogeiers følelse av å involveres og i forhold til opplæring
- aktøren må gjøre et bevisst valg mht. hvilke objekter han ønsker revidert. Dette gir muligheter for å ta opp spesielt vanskelige drifter, tvilstilfeller etc. og slik få sjekket sin egen vurdering i disse tilfellene

Ulempe:

- fjerner "overraskelsesmomentet", som i seg selv kan være med på å holde oppmerksomheten på miljøarbeidet oppe
- kan redusere tilliten til sertifiseringen ved at allmennheten tolker dette som at det er mulig å styre revisjonsteamet vekk fra problemdrifter og/eller rette opp visse problemer (manglende dokumentasjon, kjøreskader etc.) før revisjonsbesøk, slik at inntrykket av revisjonen ikke blir dekkende for den reelle situasjonen

2. Man kan legge vekt på at iallfall noen av befaringsobjektene velges ut av revisjonsteamet på åpningsmøtet

Fordel:

- opprettholder "overraskelsesmomentet"
- kan ha en tillitsbyggende effekt ovenfor omverdenen, ved at man signaliserer at muligheten for "pynting" på drifter/dokumenter før revisjonen eller bevisst styring av revisjonsteamet vekk fra problemdrifter er redusert.

Ulempe:

- reduserer sannsynligheten for at skogeier / entreprenør kan delta på revisjonen
- kan gi aktøren en negativ følelse av å ikke bli stolt på

Mens det ene sertifiseringsorganet bruker en kombinasjon av de to metodene, brukte den andre først metode 2, men har i det siste gått over til å bruke bare metode 1. Begrunnelsen for det er at det er viktig å få til et samspill med aktøren for å oppnå kontinuerlig forbedring.

I felt vektlegges det å følge opp ulike typer skogbrukstiltak, spredt mellom plantefelt, ungskogfelt med tynning/ av-

standsregulering, planlagt hogst og gjennomført sluttavvirkning. Det er ønskelig at revisjonsteamet får snakket med dem som har vært involvert i tiltaket, eks. driftsansvarlig, skogeier, entreprenør.

Den eksterne revisjonen reviderer både prosess og tilstand. Det legges vekt på at aktøren viser en kontinuerlig forbedring, slik ISO 14001 presiserer.

Ved slutten av revisjonsbesøket holdes et sluttmøte, der revisjonsleder oppsummerer revisjonen og legger fram de avvik og observasjoner han/hun har funnet. Revisors avviksskjema overleveres enten da eller sendes få dager senere, men uansett skal det ikke komme til avvik som ikke er lagt fram på sluttmøtet. Det skrives en revisjonsrapport som oppsummerer hovedtrekkene. I tillegg lages et eget skjema på hvert avvik/observasjon. I blant ligger det også ved et samleskjema som kort lister alle avvik og observasjoner fra revisjonen.

Etter revisjonen har aktøren 13 uker på å lukke avvikene. Den sertifiserte aktøren beskriver avviksbehandling, korrigerende og forebyggende tiltak og oversender dette til sertifiseringsorganet innen fristen. Sertifiseringsorganet bekrefter eller godkjenner lukkingen, enten på grunnlag av tilsendt dokumentasjon eller, i spesielle tilfeller, ved et nytt besøk. I blant venter man med den formelle godkjenningen av avvikslukking til neste periodiske revisjon, slik at revisjonsleder og miljøleder kan gjennomgå tiltakene sammen. Sertifiseringsorganet lager enten en egen etterrevisjonsrapport eller godkjenner direkte på avviksskjemaene der den sertifiserte allerede har beskrevet hvordan avviket er lukket.

## Avvikskategorier og reaksjoner ved avvik

De akkrediterte sertifiseringsorganene grupperer sine kommentarer i henhold til ISO-standardens system, i avvik og observasjoner/forbedringsforslag. Et avvik oppstår når et spesifisert krav eller angitt forpliktelse ikke er oppfylt. Det finnes to avvikskategorier:

### Avvikskategori 1

Bli benyttet ved sterk tvil om bedriftens produkter eller tjenester tilfredsstillende avtalte krav og omfatter mangel på dokumentasjon og/eller implementering av aktuelt systemelement, vesentlige deler av et systemelement eller en gruppe avvik innenfor et systemelement. Et kategori 2 avvik som ikke er lukket innen fristen, vil etter fristen bli behandlet som et kategori 1 avvik.

### Avvikskategori 2

Enkeltstående feil og mangler i forhold til gitte krav.

### Observasjon

En observasjon blir skrevet ved funn som for øyeblikket ikke påvirker styringssystemet, men som etter revisors vurdering innebærer et mulig problem. Det behøver ikke å



relatere seg direkte til et punkt i standarden, men kan indikere situasjoner med potensiell risiko. Bedriften er ikke pålagt å sende formell tilbakemelding på observasjoner, men dersom de likevel ønsker å gjøre det, vil sertifiseringsorganet vurdere og kommentere tilbakemeldinger.

### Reaksjon ved avvik

Dersom eksterne revisjoner avdekker at standardenes krav ikke lenger er tilfredsstillende, og at korrigerende tiltak ikke blir iverksatt hos sertifikatnehaver, eller sertifiseringsorganet på annen måte blir kjent med at betingelsene for opprettholdelse av sertifikat ikke overholdes, vil sertifiseringsorganene vurdere om man skal suspendere eller trekke tilbake sertifikatet.

Dersom sertifikatet suspenderes, betyr det at sertifikatet gjøres ugyldig i en begrenset periode, vanligvis opp til 3 måneder. Det er i følge NA Dok 53 to hovedgrunner for suspensjon:

- 1 tilfredsstillende korrigerende tiltak for gitte avvik i forhold til styrende dokumenter er ikke gjennomført innen gitte frister;
- 2 direkte som følge av vedvarende mindre brudd eller grovt enkeltbrudd på lovbestemte krav.

Suspensjonen oppheves når sertifikatnehaver har gjennomført tilfredsstillende korrigerende tiltak, og dette er bekreftet ved revisjon av sertifiseringsorganet.

Sertifikatet trekkes tilbake når eksempelvis

- nødvendige korrigerende tiltak ved suspensjon ikke gjøres innen gitte tidsfrister,
- vesentlige kralelementer i standardene ikke lenger praktiseres eller ofte fravikes i den sertifiserte enhet, eller
- ved gjentakelse av grove brudd på lovbestemte krav

Dersom en aktør som har fått sertifikatet trukket tilbake, ønsker å bli sertifisert på ny, må sertifiseringsprosessen gjennomføres som for førstegangs sertifisering.

Det er få tilfeller av avvik i kategori 1 i vårt materiale, særlig hvis vi ser bort fra oppstartsrevisjoner. I ett tilfelle har en aktør i norsk skogbruk fått sitt sertifikat suspendert, i en periode på tre måneder.

### Fordelingen av eksterne avvik og observasjoner

Avvik fra de eksterne revisjonene er av en helt annen karakter enn de fleste interne avvik. De eksterne avvikene og observasjonene bringer ofte opp overordnede problemstillinger. Til dels er dette problemstillinger som ikke nødvendigvis synes å ha sin bakgrunn i det revisor har sett og hørt på selve revisjonen. Det kan snarere være prinsipielle spørsmål som er av betydning for alle aktører som vil drive etter Levende Skog, eller spørsmål med spesiell relevans i den aktuelle regionen. Ofte er dette problemstillinger som har å gjøre med systemer og rutiner. Derfor er det generelt

en overvekt av systemavvik i forhold til Levende Skog-avvik når man ser på eksterne avvik.

Vi har gått gjennom alle tilsendte eksterne revisjonsrapporter og kategorisert avvik og observasjoner. Det tilsendte materialet dekker 51 eksterne revisjoner, hos 11 av de 13 sertifiserte aktørene. Fra de øvrige fikk vi ikke tilsendt materiale som ga grunnlag for en kategorisering av eksterne avvik (f.eks. bare oppsummeringer i årsrapporter, ikke avviksrapporter). Rapportene er fra årene 1999-2004, med hovedtyngden fra 2001, 2002 og 2003.

Vi har valgt å dele inn funnene etter følgende system:

- *ISO-funn*: avvik eller observasjoner relatert til overordnede formalkrav i ISO-standard, f.eks. krav om å gjennomføre en miljøgjennomgang minst 1 gang pr år, krav om oppdatert oversikt over lovverk eller krav om å ha et system for oppfølging og lukking av avvik.
- *Sertifiseringsgjennomføringsfunn*: avvik eller observasjoner som for så vidt også bunn i ISO-krav, men som angår det spesielle ved skogsertifisering og Levende Skog eller som angår selve gjennomføringen av sertifiseringen. Eksempler kan være manglende utfylling av Miljørapportskjema, krav om innhenting av miljøinfo fra eksterne kilder, krav om oppfølging av egenaktive skogeiere. Til denne kategorien hører også funn som er relatert til krav i Levende Skog som ikke direkte er relatert til praktisering av Levende Skog i skogen, som for eksempel funn relatert til skogsarbeideres kompetanse, rutiner for registrering og utvelgelse av biologisk viktige områder eller bruk av biologisk kompetanse i registrering og landskapsplaner.
- *Levende Skog-funn*: Under denne kategorien har vi samlet funn som er direkte relatert til avvik/observasjoner ved praktiseringen av Levende Skog ute i skogen.

Skilene mellom de tre typene funn er ikke alltid klart, og grupperingen særlig mellom ISO- og sertifiseringsfunn må tolkes med forsiktighet. Også når det gjelder fordelingen mellom standardområder er det rom for tolkning. Funn relatert kun til ISO 9001, for aktører som også har kvalitetssertifisering, er ikke tatt med.

Det er ikke uvanlig at ett enkelt avvik eller en observasjon består av flere underpunkter relatert til ulike kategorier. Som oftest gjelder dette funn relatert til Levende Skog, der det nevnes 2-4 standarder der etterlevelsen av Levende Skog ikke er funnet tilfredsstillende i løpet av feltbefaringen. I utgangspunktet teller dette som ett Levende Skog-funn, men når vi ser på fordelingen av avvik på de forskjellige standardområdene, har vi i stedet valgt å føre det opp som flere avvik, ett under hvert av de relevante punktene. Dette gjør vi fordi hensikten med en slik sammenligning ikke er antall avvik i seg selv, men snarere den relative fordelingen mellom Levende Skog-tema. Vi har også valgt å dele opp funn relatert til standarden om Store grove trær og død ved i tre: funn angående livsløpstrær, funn angående overkjøring av grove læger og funn relatert til reirtrær og hekkelokaliteter.

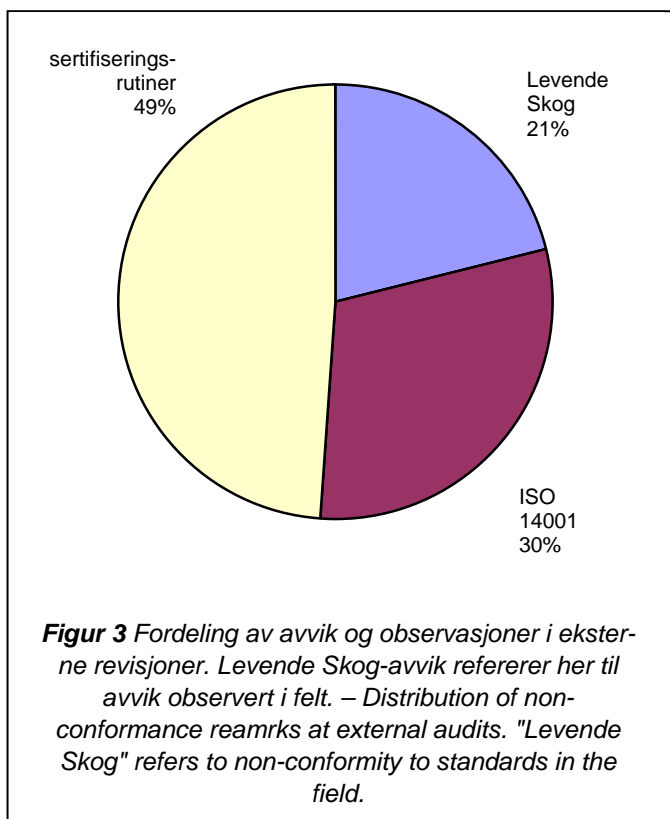
I alt dekker vår sammenligning 353 avvik eller observasjoner der vi har informasjon nok til kategorisering, samt 22 funn der vi mangler detaljer om innhold. Når vi splitter opp Levende Skog-funn slik vi beskriver over, øker antallet slike funn fra 75 til 112.

De 353 funnene fordeler seg om lag likt mellom avvik og observasjoner, med 164 avvik (46%) og 189 observasjoner (54%). I snitt er det gitt 3 avvik og 4 observasjoner pr revisjon.

Funnene består hovedsakelig av avvik/observasjoner innen sertifiseringsrutiner (49%) (figur 3). Manglende oppfølging av rutiner rundt tømmerkjøp, mangler ved kompetanse og innhenting av eksternt miljøinfo er gjengangere her.

Avvik/observasjoner innenfor ISO 14001-standarden utgjør en tredjedel (30%) av funnene. Tilgang på oppdaterte nasjonale og regionale lover, tilstrekkelig beskrivelse av ansvarsforhold, funn relatert til setting og gjennomføring av miljømål, bruk av registreringer i forbindelse med miljøgjennomgang er noen eksempler som går igjen hos flere.

Avvik/observasjoner innen praktiseringen av Levende Skog i skogen utgjør 21% (figur 3). Hvis vi teller avvik/observasjoner med flere underpunkter som separate funn, øker andelen Levende Skog funn til 29% på bekostning av de to andre kategoriene.



Hvis vi ser nærmere på Levende Skog-funnene, og teller underpunkter som separate funn, ser vi at de 108 Levende Skog-funnene, fordeler seg på de ulike standardområdene slik (tabell 5): Standarden Gamle grove trær og død ved dominerer med 23 funn, fordelt på 11 funn relatert til livsløpstrær, 7 relatert til overkjøring av grove læger og 5 relatert til reirtrær. Nesten like mange funn relaterer seg til standarden Myr og sumpskog. Det er ofte unødig kjøring eller snauhogst av sumpskog som er innholdet i disse funnene. Funn relatert til standarden Vannbeskyttelse gjelder vanligvis for smale eller for utplukkede kantsoner, mens funn innen Biologisk viktige områder gjelder hovedsakelig hogst som berører potensielle eller utvalgte nøkkelbiotoper/MiS-figurer. Når det gjelder de øvrige standardområdene, Beskyttelse av skogarealet, Brannpåvirket skog, Fjellskog, Gjødsling, Landskapsøkologi og Markberedning, er det ingen funn ute i felt som er relatert til disse (eller det er funn som er mer relatert til et annet standardområde, f.eks. hogst i en nøkkelbiotop i fjellskog er sortert under punktet om Biologisk viktige områder).

Det er vårt inntrykk at de eksterne revisorene har en viktig funksjon når det gjelder å spre både konkret informasjon, fortolkninger og innspill til videre forbedring av miljøarbeidet. I noen grad fyller de ut et tomrom og et informasjons- og diskusjonsbehov som synes å være til stede særlig blant de mindre aktørene. Et eksempel er et eksternt avvik gitt høsten 2002, der det ble påpekt at instruksene i presiseringen av Levende Skogs standarder av 16. mai 2001 ikke ble fulgt. Forklaringen i avvikslukkingen blir oppgitt å være at presiseringen ikke var blitt sendt til den sertifiserte aktøren. Det synes altså som om innholdet i presiseringen ett drøyt år etter offentliggjøring ikke var kjent av aktøren.

**Tabell 5** Antall eksterne avvik og observasjoner relatert til brudd på praktiseringen av Levende Skog-standarden i felt. – The number of external non-conformance remarks related to breaches of the Living Forests standards in the field.

Standard i Levende Skog	Antall funn
Gamle grove trær og død ved	23
Myr og sumpskog	20
Vannbeskyttelse	18
Biologisk viktige områder	11
Avfallshåndtering	6
Hogstformer	5
Terrenghogst	5
Skogreisning/treslagskifte	4
Friluftsliv	3
Kulturminner	3
Langsiktig virkesproduksjon	3
Treslagsfordeling	3
Genbevaring - skogstrær	1
Kulturlandskap	1
Skogsveier	1
Sprøyting	1

### 4.2.3 Akkrediterte institusjoner og deres rolle

Sertifiseringsorganenes oppgave er å foreta kontroller av de sertifiserte aktørenes praksis og systemutvikling i forhold til Levende Skog-standardene og de miljømål som hver sertifisert aktør setter seg for en gitt periode. I Norge er det to firmaer som er akkreditert til å gjennomføre ISO 14001-sertifisering med Levende Skog, Det Norske Veritas og Nemko. Sertifisering etter ISO 14001 og Levende Skog er en liten del av sertifiseringsorganenes portefølje. I praksis er det kun en håndfull mennesker i Norge som er eller har vært involvert i eksterne revisjoner av skogbruk.

Revisorene er dels innleide og dels fast ansatt hos DNV, Nemko. Det skilles mellom revisjonsleder, fagrevisor og fagekspert. En revisjonsleder har blant annet omfattende opplæring i ISO 14001 og flere års revisjonserfaring. En fagrevisor er også kurset i ISO 14001 og har i tillegg fag/bransjerelevant utdanning, mens en fagekspert hovedsakelig har kompetanse/erfaring innenfor relevante fagområder. Rollene som fagrevisor og revisjonsleder kan kombineres i én person hvis alle krav for begge roller er oppfylt.

#### Informasjonsutveksling innen og mellom DNV og Nemko

Hos begge de akkrediterte institusjonene holdes det generelle revisorsamlinger med fokus på ISO 14001/9001, men det finnes ikke noe formelt forum for utveksling av erfaring, tolkninger etc mellom revisorene som jobber med miljøledelse (ISO 14001) og Levende Skog. I praksis dreier det seg om svært få personer (2-3) i hver institusjon som i følge egne utsagn har ganske hyppig uformell kontakt. Som oftest gjelder det da vanskelige tilfeller og tolkninger av Levende Skog-standardene, ikke ISO-systemet.

Mellom DNV og Nemko finnes det er ingen formelle fora for diskusjon og samordning mellom revisorer innen skogsertifisering. En informant sier at det har vært forsøkt å få til et slikt samarbeid uten resultat. Begge institusjoners informanter uttrykker at en samordning på prinsipielle spørsmål, særlig rundt Levende Skog-standardene, hadde vært positivt, selv om det også nevnes at man må ta hensyn til at de to institusjonene befinner seg i en konkurransesituasjon. Siden det er et fåtall personer med kompetanse på miljøledelse og skog i Norge, har det også skjedd at en revisor som har jobbet for det ene kontrollorganet blir engasjert som revisor av det andre kontrollorganet. Dette har sannsynligvis en "utjevne" effekt på eventuelle ulikheter i tolkning og praksis.

For øvrig framhever en av informantene at det er stort behov for en permanent arbeidsgruppe som kan tolke standardene og gi autoritative retningslinjer, samt ta opp og løse aktuelle spørsmål/problemer – noe tilsvarende gruppen som utarbeidet presiseringene for Levende Skog i 2001.

#### De akkrediterte institusjonene og eksterne interessenter

Vi spurte våre informanter i DNV og Nemko om de fikk mange henvendelser fra miljøorganisasjoner, og om hvordan de forholdt seg til dem.

Informanten fra DNV beskriver at man får en del slike henvendelser, og at man da gir tilbakemelding om at henvendelsen er registrert og vil bli fulgt opp mot rette vedkommende. Ut over dette har den akkrediterte institusjonen ikke anledning til å kommentere oppfølgingen, da dette er en sak mellom dem og kunden. Ofte sendes henvendelser fra miljøorganisasjoner til den sertifiserte aktøren med kopi til DNV, og da skal henvendelsen registreres og håndteres i henhold til aktørens rutiner. Oppfølging av dette fra sertifiseringsorganets side skjer vanligvis ved neste revisjon hos aktøren, men i spesielle tilfeller kan det være behov for et besøk utenom planen. På spørsmål om hvor ofte dette har skjedd, svarer informanten at det har vært ett slikt tilfelle. For øvrig sier informanten fra DNV at henvendelser om konkrete saker oftest kommer fra de sertifiserte aktørene selv, f.eks. i forbindelse med medieoppslag.

Informanten fra Nemko beskriver at de har fått noen klager fra miljøorganisasjoner, og at de alltid sender disse direkte til kunden og ber om å få en uttalelse. Som oftest har kunden også fått klagen og har gjerne gitt svar til klageren. Nemko kan iverksette ekstraordinær revisjon eller ta det opp ved neste planlagte revisjon. Også Nemko har hatt ett tilfelle av slik ekstraordinær revisjon.

#### De sertifisertes syn på DNVs og Nemkos roller

Vi stilte informantene hos de sertifiserte aktørene noen spørsmål for å belyse hvordan systemet fungerer med hensyn til sertifiseringsorganenes rolle. I sitatene under betegner vi de to akkrediterte institusjonene X og Y. Alle ga uttrykk for å være fornøyde med den jobben deres egen sertifisør utfører.

En informant, som er sertifisert av X, har følgende kommentar om hvordan dette fungerer:

*"Jeg synes det fungerer bra. X sertifiserer jo flere organisasjoner innenfor skognæringen og har muligheten til å se ting i sammenhenger i større områder. De gjør en god og ryddig jobb så langt jeg kan vurdere det i forhold til å både følge opp det som er beskrevet i LS-standardene og i våre interne system, og i forhold til det som er retningslinjer i Norsk Akkreditering. Sånn at du får en samlet vurdering som har et greit faglig fundament. Jeg synes også de er flinke til å bruke både systemet og anledningene når de er ute på revisjon til å få en forbedring. De er konstruktive i de tilbakemeldingene de gir."*

Informanten fortalte videre at sertifisøren kommer med observasjoner der de mener det er forbedringspotensial,

og de vurderer tiltakene som gjøres i forhold til å rette opp avvik. Han sa også at bedriften har gjort grundige vurderinger av X i forhold til Y, både i forhold til hvordan de jobber og pris.

Når det gjelder dem som er sertifiserte av Y ga informantene også uttrykk for at de er meget godt fornøyde. Et par av dem uttrykte dette på følgende måte:

*"Generelt så synes vi at det er nyttig å ha dem på besøk, for vi får gode innspill på rutiner og slike ting. Etter hvert kjenner de oss ganske godt, og de er flinke til å peke på svakheter hos oss. Når det gjelder praktisering av standardene kan det være forskjellige tolkninger. Vi har noen diskusjoner av og til der det kommer fram litt forskjellig syn. Men jeg synes det fungerer veldig bra."*

*"Både skogeierne, entreprenørene og vi har stor tillit til revisoren og Y selv. ... Når revisoren kommer er det ikke noe tvil om hvilken rolle han har. Han har ansvar for å sjekke at alt går som det skal, og så er han faglig sterk. Det er ikke mulig å gjemme unna noe, han vet og ser alt, og det er sånn det skal være. ... Så er det for eksempel hogstavfall eller plantet i sumpskog, så ser han det med en gang"*

I intervjuene ble det pekt på at sertifiseringsorganene utfører et viktig arbeid med hensyn til ting som revisjon av systemet, utarbeidelse og revidering av miljømål, samt påpeking av forhold ute i skogen.

### Er det forskjell mellom sertifiseringsorganene?

I våre intervjuer kom det fram noen synspunkter blant enkelte angående sertifisøren som de selv ikke benytter, der de mente at den andre sertifisøren ikke gjorde like solid arbeid og var like streng som deres egen. To informanter uttalte følgende synspunkter:

*"Intensjonen var at sertifisering skal være lik i Norge. Vi skal ikke konkurrere på miljø, vi skal konkurrere på drift og kvalitet."*

Slik mener han imidlertid ikke at situasjonen i dag er. En annen sa noe i samme bane:

*"Aktører som har vært sertifisert av [den andre sertifisøren] har rapportert i media at det ikke er avdekket noen avvik ved revisjoner. Med vår forståelse av revisjoner og avvik synes vi det er underlig. Hvis systemet ikke greier å avdekke noen forbedringspotensialer så er det enten helt perfekt eller helt ute av kontroll. Vi kjenner aktørene og skogbruket deres, og vi tror ikke det er perfekt. ... Vi oppfatter fra flere hold at de som er sertifisert av [den andre sertifisøren] har helt andre rutiner, helt annen skogbehandling, og får helt andre kommentarer om hva som er viktig ved skogbehandling enn det vi får. Det opplever vi litt underlig, i og med at grunnlaget for sertifisering er det samme."*

En annen informant beskriver å ha fått gjentatte kommentarer fra entreprenører som jobber for flere aktører med ulike sertifiseringsorganer, som går på at det er store forskjeller mellom hva som blir godtatt og hvor "strengt" standarden blir tolket. Slike forskjeller kan være relatert både til aktøren og/eller sertifiseringsorganet.

Vår mulighet i prosjektet til å vurdere realitetene bak slike utsagn er begrenset, all den tid vi ikke sammenligner drifter i felt. Vi har likevel sammenlignet avvik/observasjoner gitt ved eksterne revisjoner av DNV og Nemko, og denne sammenligningen viser noe forskjell i fordelingen mellom ulike kategorier av funn. Hos begge er det en klar overvekt av funn knyttet til system/rutine framfor Levende Skog (**tabell 6**), henholdsvis 88% av funnene var knyttet til system/rutine hos Nemko og 75% hos DNV. Nemkos funn knyttet til system/rutine domineres av ISO 14001-funn, mens det hos DNV er en overvekt av funn relatert til sertifiseringsrutiner. Som tidligere nevnt er dette skillet skjønnsmessig og må tolkes med forsiktighet. Når det gjelder funn tilknyttet drifter i skogen, har altså DNV en større andel slike: 25% mot Nemkos 12%. Fordelingen innen ulike Levende Skog-standarder er vanskelig å sammenligne siden materialet blir lite for Nemkos vedkommende, men det kan synes som at Nemko har høyt fokus på livsløpstrær og kjøreskader, og at DNV har høyt fokus på håndtering av sumpskog og kantsoneproblematikk.

Det er viktig å være klar over at forskjeller kan være relatert til ulikheter i kundeportefølje i forhold til tid siden sertifiseringsrevisjon, om kundene også har ISO 9001-sertifisering (selv om rene kvalitetsavvik/observasjoner er luket ut av materialet), geografisk beliggenhet osv og at grunnlaget er for lite til å kunne skille slike årsaker fra ev. systematiske ulikheter i praktisering.

Et moment som nevnes i intervjuene med begge de akkrediterte institusjonene, er at det er forskjell på hva slags fagekspertise de har i sine revisjonsteam. Hos DNV fokuseres det på at revisjonsteamet skal ha fagkompetanse innen biologi i tillegg til skogbruk, mens Nemko vektlegger skogbruk.

En annen sammenligning kan gjøres av de to institusjonenes respons på et brev sendt fra WWF i januar 2002, der WWF redegjør for sitt syn om at Landbruksdepartementets opplegg for miljøregistreringer i skog (MiS) ikke er en del av enigheten om Levende Skog, og at dersom MIS skal bli

**Tabell 6** Fordeling av ulike typer avvik og observasjoner ved eksterne revisjoner av de to akkrediterte sertifiseringsorganene. – *The distribution of types of non-conformance remarks at external audits by the two certification bodies.*

Type avvik/observasjon	Nemko	DNV
ISO 14001	48%	24%
Sertifiseringsrutiner	40%	51%
Sum system/rutine	88%	75%
Levende Skog	12%	25%

en del av Levende Skog og ISO 14001-sertifisering, kan dette bare godkjennes gjennom en reforhandling av innholdet i Levende Skog. I senere oppfølging av dette brevet ber WWF om sertifiseringsorganenes syn på denne saken, og får følgende svar:

Fra DNV (november 2002):

*"(...)Troverdigheten til "skogsertifisering" slik det praktiseres i dag bygger nettopp på den tilslutning alle parter ga LS. Vi anser det som svært viktig at ikke vesentlige endringer i tolkninger av kravene og metodikk innføres uten at dette aksepteres av både skognæringen og miljøorganisasjonene. Skal vesentlige endringer i kravene gjennomføres må dette synliggjøres ved blant annet endringer i standardens utgavenummer/år etc.*

*Vedr. MIS-registreringer av biologisk viktige områder, **anser vi det som en vesentlig videreutvikling/endring som krever tilslutning fra de berørte parter.** Våre revisorer har derfor lagt MIS-registreringer sammen med annen informasjon til grunn ved revisjoner. DNV har ikke tatt stilling til om metoden i MIS-registreringer er god eller dårlig. Vi er kjent med at innholdet i LS skal revurderes i løpet av 2003. Det vil da være naturlig at MIS registreringen drøftes av partene med eventuelle endringer i kravformuleringer og tolkninger. Fra DNV sin side er presise kravformuleringer og tolkninger viktig for å sikre et entydig grunnlag for revisjon."* (vår utheving)

I sitt brev av januar 2003 forklarer Nemko først at grunnen til manglende svar fra dem i første omgang var at de ikke oppfattet brevet som en klage, men som et innlegg i debatten. De sier videre:

*"Når dette er sagt vil vi presisere at Nemko Certification ikke er uenige i brevets innhold **men ser ikke at det er i direkte konflikt med måten våre sertifiserte kunder etterlever kravene i Levende Skog og NS-EN ISO 14001.***

*Så langt vi har erfart ønsker våre kunder å benytte MiS som et hjelpeverktøy for å sikre at man ikke bryter krav om ivaretagelse av viktige nøkkelbiotoper, men at MiS ikke er tenkt å skulle erstatte allerede innførte befaringsrutiner.*

*Vi ser imidlertid at WWFs innspill kan benyttes i fremtidige diskusjoner rundt holdninger til verdien av MiS."* (vår utheving)

Det kan her synes som de to institusjonene har ulik oppfatning av hva som er en vesentlig videreutvikling av Levende Skog-standarden.

For oss er vanskelig å skille hva som er forskjeller mellom enkeltrevisorer og hva som er forskjeller mellom sertifiseringsorganer, men det synes klart på den samlede bakgrunn av dokumentasjon og intervjuer at det eksisterer ulike holdninger og tolkninger innen skogsertifiseringens kontrollorganer. Følgende to utsagn kan stå som eksempler på ulike holdninger til rollen som kontrollorgan:

*"Det er vår entydige policy å være et hjelpeverktøy for kundene våre"*

*"Troverdighet er basis for hele skogsertifiseringen"*

Det øverste utsagnet kan tyde på at fokus ligger primært på bransjens egen definisjon av hva som skal være sertifiseringens grunnlag, mens det andre utsagnet tyder på en erkjennelse av at skogsertifiseringen må hvile på en basis av tillit som også omfatter andre interessenter i samfunnet enn bransjen selv.

#### 4.2.4 Norsk Akkrediterings rolle

Som tidligere beskrevet (kap. 3.1), er Norsk Akkreditering (NA) er et offentlig organ som er underlagt Justervesenet og Næringsdepartementet, med ansvar for å påse at sertifiseringsorganene utfører sin oppgave i henhold til oppsatte retningslinjer og på en lik måte.

Vi spurte informanten om NA oppfatter at det er forskjell på sertifisering i skog og i andre bransjer. Informanten ga uttrykk for at skog oppfattes som mer komplekst pga mange skogeiere, foreninger etc og store arealer med vanskelig definerbare miljøverdier, med stor mulighet for innsyn fra eksterne parter. Standardene for skog er også mindre presise enn for andre bransjer, slik at det er mer rom for skjønn. Dette gjør sertifisering av miljøledelse i skog mer krevende enn i andre bransjer.

Vi spurte informanten fra NA om hvordan NA sikrer at nivå og praksis hos Nemko og DNV er bra nok og på samme nivå. Informanten beskriver følgende tiltak:

NA startet, som tidligere beskrevet (kap. 3.1), et arbeid for å sikre en mer lik praktisering av miljøstyringssystemer for skogsdrift utstedt under norsk akkrediteringsordning. Flere viktige krav som gjelder kontroll, kompetanse og dokumentasjon ble gjennom dette arbeidet gjort gjeldende for alle aktører som er sertifisert under ISO 14001 med Levende Skog, og NA forventer at NA Dok 53 legges til grunn ved skogsertifisering. Utover dette arbeidet er det ikke tatt noen spesifikke initiativ fra NA for å sikre harmonisering i tolkning av Levende Skog-standardene.

På mer overordnet plan overvåker NA hvordan sertifiseringsorganene gjør arbeidet, men det kan gå flere år mellom hver gang en gitt bransje sjekkes. I et annet intervju nevner informanten fra DNV at de har blitt fulgt opp ved én anledning. NA deltok da på en revisjon sammen med innleid fagkompetanse fra Direktoratet for naturforvaltning.

For øvrig innkaller NA til en årlig akkrediteringsdag, som dekker sertifisering generelt, og ikke skog spesifikt.

Noen av informantene vi intervjuet fra de sertifiserte aktørene antydte at Norsk Akkreditering burde ha fulgt opp sertifiseringsorganene tettere, og at Norsk Akkreditering

muligens ikke innehar nødvendig fagkompetanse for oppgaven.

Når det gjelder det fagkompetanse, understreker NAs informant at NA ved behov trekker inn eksterne eksperter for å dekke det fag/bransjespesifikke. NAs informant uttaler at NA tar Levende Skog-standardene som gitt, og ser det ikke som sin oppgave å fortolke dem, men at de eventuelt kan påvirke andre til å ta opp slike spørsmål. NAs informant har registrert at ikke alt er tilfredsstillende omkring Levende Skog-standardene og sier at noen, fortrinnsvis bransjen selv, bør ta et initiativ for bedre håndtering av dette.

Informanten fra NA sier de får en del henvendelser fra miljøorganisasjoner og at de har egne regler for å behandle slike. For øvrig sier informanten at NA oppfatter at det er mange meninger om skogsertifisering blant allmennhet og interessegrupper, men at de er avhengig av formelle henvendelser med konkrete innspill for å følge opp.

#### 4.2.5 Utvikling fra oppstart og til i dag

Når det gjelder utvikling over tid, synes det som om det har skjedd et skifte fra skogsertifiseringens første år til de siste tre årene når det gjelder både antall funn og ikke minst den relative fordelingen av avvik og observasjoner knyttet til henholdsvis system og Levende Skog (tabell 7).

**Tabell 7** Antall avvik og observasjoner pr ekstern revisjon, og deres fordeling mellom systemfunn og Levende Skog funn. – The number of non-conformance remarks per external audit and their distribution on system and Living Forests remarks.

Periode	Antall funn per revisjon	ISO og sertifiseringsrutiner	Levende Skog
1999 – 2001 (20 revisjoner)	7,6	83 %	17 %
2002 – 2004 (34 revisjoner)	5,9	76 %	24 %

Mens det i oppstarten naturlig nok var mange utfordringer knyttet til å få et tilfredsstillende og velfungerende system, har dette gått seg til over tid, og en større andel av funnene ved eksterne revisjoner er nå relatert til forhold i skogen.

Vi spurte representanter for sertifiserte aktører om hvorvidt de hadde noen formening om det hadde skjedd endringer i type og omfang av alvorlige avvik fra starten og fram til i dag. Det vi var opptatt av, var å få noen betraktninger om hvorvidt man har hatt en utvikling der læringsgevinster av Levende Skog-systemet kan ha gjort seg gjeldende. Informantene ga uttrykk for at de trodde at det hadde skjedd

store endringer. En av dem karakteriserte konsekvensene av Levende Skog og MiS med følgende sterke ord:

**”Det er jo en revolusjon som har skjedd, hvis du går fem til sju år tilbake og frem til i dag.”**

Han mente at det berodde på opplæring, kunnskap og forståelse. En annen svarte følgende på spørsmål om det var alvorlige avvik i begynnelsen som etter hvert har blitt mindre:

**”Ja, det er helt klart og kanskje spesielt i perioden før vi ble sertifisert, altså mens vi var i treningsperioden, så var det et stort antall avvik. Men det har blitt mindre av det. Vi blir trent opp i det. Det trengs noe treningstid for å se hvordan dette skal gjennomføres og praktiseres. Nettopp det at den som gjør den praktiske jobben får en fortløpende tilbakemelding gjør at ting blir bedre og bedre. Det er en helt klar utvikling mot færre og færre avvik.”**

En annen informant mente at i hans organisasjon var det ikke blitt mindre alvorlige avvik, men færre avvik i forhold til standardene. Han relaterte nedgangen i antall avvik først og fremst til opplæringen.

### 4.3 Innsyn og involvering av aktører utenfor skogsektoren

Dersom aktører utenfor skogbruket skal kunne gjøre seg opp en mening om det som skjer i skogsertifiseringen, er det vesentlig at eksterne aktører har en reell tilgang til relevant informasjon. I dette kapitlet ser vi på aktørenes holdninger til åpenhet og innsyn, samt hvordan dette ser ut til å fungere i praksis. Vi vurderer bruk av hjemmesider i informasjonsarbeid, om de lager en årlig miljørapport og hvordan de håndterer eksterne henvendelser. Videre ser vi på selve innholdet i informasjonen – er både positive og negative trekk beskrevet? Vi beskriver også hva aktørene selv og eksterne interessenter synes om åpenhet og innsyn slik det fungerer i dag.

#### Eksternes tilgang til informasjon

Internett er en lett tilgjengelig kilde for de fleste i dag, der terskelen for å lete fram informasjon er langt lavere enn om man skal ringe eller skrive. Av de 14 aktørene vi har undersøkt, er det 3 som ikke har nettsider, og for de øvrige 12 er det stor forskjell på hva som er lagt ut av informasjon.

Et par organisasjoner har bare en enkel side, der informasjonseffekten er begrenset. En del av de større aktørene har omfattende hjemmesider med oversikt over miljøpolitikk og miljømål, og til dels også systembeskrivelse av miljøstyringen. Ofte kan skjema som angår skogei-er/tømmerleverandør, som miljøavtale eller skjema for dokumentasjon av planlegging og miljøhensyn, også lastes

ned. Hos andre store aktører er det lite informasjon om miljø på internett, til tross for ellers omfattende hjemmesider.

Det er i ISO 14001-standarden ikke pålegg om at den sertifiserte skal utarbeide en årlig miljørapport (slik det er i EMAS og i FSC). Noen aktører har likevel utarbeidet slike, enten som en del av Årsmelding eller som et enkeltstående dokument. Vi vurderer det slik at disse årlige oppsummeringene er gode kilder til informasjon om skogsertifiseringen hos aktøren, særlig dersom oppsummeringen er lett tilgjengelig på hjemmesiden og man oppdaterer hjemmesiden slik at også siste års versjon er tilgjengelig. Det siste er dessverre ikke alltid tilfelle.

Det er vårt inntrykk at det er store forskjeller mellom aktørene i teksten vi finner på hjemmesider og i årlige miljørapporter. Aktørene med de mest omfattende årlige miljørapportene gjør grundig rede for overordnet miljøpolitikk og beskriver både målsetning, oppfølging og resultat når det gjelder miljømål. Videre beskrives opplæring og kompetanse i systemet. Ikke minst er revisjoner og kontroll, samt avvik og avvikshåndtering beskrevet forholdsvis inngående, slik at det er mulig for en utenforstående å se hvor problemene ligger.

Hos andre aktører finner vi et mer rendyrket fokus på alt som er bra. Avvik er beskrevet i generelle vendinger, og vi finner lite om problemer og utfordringer. En slik form har begrenset verdi som informasjonskilde for allmennheten, og kanskje sender den også misvisende signaler internt.

Det er også eksempler på at hjemmesiden brukes aktivt som et instrument for å gi oppdatert informasjon til allmennheten om konflikter som har fokus i media, ved at man legger ut uttalelser og pressemeldinger. Dette er en god mulighet for å supplere nyhetsfunnene som allmennheten vil få treff på dersom de søker på internett, med aktørens egen versjon av saken.

### Respons på eksterne henvendelser

Det er et systemkrav at alle sertifiserte aktører skal ha et system og en rutine for å håndtere eksterne henvendelser. Etter det vi kan se av dokumentasjonen vi har hatt tilgang på, er det også her store forskjeller mellom aktørene både når det gjelder rutine og resultatene. Det er ulikheter i hvor terskelen legges i forhold til å registrere noe som en henvendelse – noen inkluderer primært skriftlige henvendelser, andre også telefon og e-post. Noen registrerer bare konkrete henvendelser, andre registrerer også medieoppslag. Mange steder har det tatt tid å innarbeide en rutine som fungerer også dersom andre enn Miljøleder får henvendelsen, og det er gitt flere eksterne avvik på dette punktet.

Det er vanskelig å evaluere responsen på eksterne henvendelser fordi oppfølgingen av henvendelsene ikke eller

bare delvis er dokumentert. Ut fra dokumentasjon og intervjuer kan vi si at det generelt er registrert få henvendelser og klager hos aktørene. Flere informanter i intervjuene kommenterer dette på en måte som om de hadde forventet å motta flere henvendelser.

Typiske tema som aktørene mottar henvendelser om, er miljøregistreringer generelt, konkrete tips eller forespørsler om håndtering av bestemte bestand, hønsehaukreir og klager på hogstavfall og hjulspor etter drift. Noen aktører nevner også forespørsler om innsyn i MiS-registreringer. Som tidligere nevnt, finnes det eksempel på prosedyrer i Miljøhåndbok eller relaterte dokumenter som beskriver 3. parts innsyn i miljødata. Et eksempel på en slik formulering lyder:

*"Inntil videre gjelder følgende dersom ikke annet er avtalt: 3. part kan få innsyn i innvalgte nøkkelbiotoper på oversiktskart, men ikke bortvalgte miljøregistreringer."*

Noe av den kritikken som kommer mot skogsertifiseringen som system eller praktiseringen i forhold til påviste brudd på standardene, kan tolkes som uttrykk for en mangel på forståelse for sertifisering som virkemiddel for bærekraftig skogbruk. Dette går dels på forståelsen av rollene til de enkelte aktørene, der f.eks. sertifiseringsorganene av og til blir sett på som en slags myndighetsorganer som utøver kontrolloppgaver på vegne av samfunnet, i stedet for å være en garantist for at systemets vedtatt elementer ivaretas. Dessuten virker det som om registrerte avvik tolkes som fundamentale brudd på systemets forutsetninger snarere enn som indikatorer for forbedringspunkter for oppfølging. Eksterne aktører synes i blant å mangle den innsikten i sertifiseringens spilleregler som er påkrevd for å kunne gå inn i en konstruktiv dialog med de sertifiserte aktørene.

Vi undersøkte hvordan sertifiserte aktører håndterer henvendelser fra eksterne aktører i forbindelse med sertifiseringen og Levende Skog. Her spurte vi informantene om de har inntrykk av at de som spør om miljøinformasjon, får de opplysningene de ønsker seg. Alle informantene svarte stort sett at de har inntrykk av det. Deretter spurte vi om de sertifiserte aktørene gir ut informasjon – på websidene sine og i forbindelse med henvendelser – om konkrete avvik. Her svarte de fleste benektende, men viste til oppsummeringer av avvik som hos noen publiseres som en del av årlig rapport. Argumentene som ble brukt mot å publisere konkrete avvik var på den ene siden knyttet til den rollen avvik spiller i sertifiseringssystemet, og på den andre siden ønsket om å beskytte forretningsmessig sensitiv informasjon for dem selv samt hensynet til skogeiere og entreprenører.

Angående den første typen argumenter, uttalte en av informantene følgende om hvorfor de ikke legger ut noe samlet oversikt over avvik på nettet:

*"Vi har hatt en kontinuerlig prosess for å få alle ledd i verdikjeden til å oppfatte avvik som noe positivt og få registrert*

*avvik. For avvik skal en lære av, og avvikene skal en bli bedre av. Dersom vi må være forsiktige med å bruke avvik, ser vi ikke det som noe ønskelig.”*

Den andre typen argumenter kommer fram i intervjuet med en informant som forteller om at avviksdokumentasjonen hos ham ikke er offentlig tilgjengelig:

*”Avviksskjema er et internt dokument som vi bruker for å kunne se på hvilken retning vi går i. Så hvis det er noen som spør, så vil de få informasjon om det totale bildet. Skogeierne og entreprenørene får gjenpart om alle avvikene, så hvis de velger å gå ut med det så er det deres miljøinformasjon. Det blander ikke vi oss bort i.”*

Andre informanter ga uttrykk for at de syntes det ville være mye praktisk bry og kostnadskrevene dersom miljøavvik skulle legges ut på nettet uten samtidig å ta med informasjon som kunne være forretningsmessig sensitiv. Her dreier det seg med andre ord om en kobling av de to typene argumenter. En av dem uttrykte det slik:

*”Avvikene hos oss kan være mye forskjellig. Vi har ikke holdt på å skille det som går på miljøavvik i forhold til det som går på andre typer avvik. Vi har et samlet system. Det går på kvalitet, og det kan knyttes opp mot enkeltpersoner.”*

Et par av informantene ga imidlertid uttrykk for at det ikke var så problematisk å gi innsyn også i konkrete avvikssaker. Samtalen med en av dem forløp seg slik:

NINA-intervjuren: *Hvilken dokumentasjon av kontroll og avvik foreligger hos dere?*

Informanten: *Masse permer, tjukke permer. Det er fra dette stolpediagrammene i miljørapporten sammenfattes. ...*

N: *Kan naturvernere eller andre se gjennom de permene?*

I: *Det har ingen spurt om. Hvis noen ringer oss om å få se de permene så hadde vi vel sagt at ja, kom hit, så kan dere sitte her og bla. Vet ikke om vi hadde laget kopier og sendt til dem, men de kunne i hvert fall komme her og sitte og bla.*

Vår vurdering er at det bør være mulig å informere om konkrete avvik uten å komme i konflikt med personhensyn, iallfall når det gjelder eksterne avvik og observasjoner. Avvik gitt av DNV og Nemko under ISO 14001 skal i henhold til systemet være fokusert på prosess, ikke produkt eller person. Det er svært sjelden at avviksformuleringene inneholder personnavn. I de få tilfellene vi har sett er navn kun nevnt som en referanse til aktøren, som kan strykes uten å påvirke innholdet i avviksformuleringen. Eksterne avvik beskrives også enkeltvis på separate skjema, slik at det er enkelt å skille kvalitetsavvik (ISO 9001) fra miljøavvik (ISO 14001).

## Miljøsidens synspunkt på åpenhet og innsyn

Fra miljøsidene i Norge er det først og fremst Verdens naturfond (WWF) og Norges naturvernforbund (NNV) som har engasjert seg i skogsertifisering. Begge organisasjonene var med i utvalget som kom fram til standardene. I tiden etter at sertifiseringen kom i gang, har miljøsidene ved flere anledninger uttrykt misnøye med utviklingen.

Miljøsidene oppfatter at de som var en del av enigheten om standardene i Levende Skog, ikke involveres i den videre forvaltningen av denne i sertifiseringssammenheng. Mens Levende Skog-standarder var basert på en framforhandlet enighet mellom alle parter, opplever miljøorganisasjonene det som at man fortsetter å vise til denne enigheten også i en videre tolkning og praktisering av standarden, til tross for at tolkning av og brudd på Levende Skog-standarder nå behandles internt mellom sertifiseringselskapet og skogeier.

Miljøorganisasjonene oppfatter at skogsertifiseringen har blitt et lukket system. Det finnes intet felles forum for å diskutere tolkninger, problemer og løsninger. Slik de ser det, løses disse utfordringene ”på bakrommet” mellom skogbruket og relevant sertifiseringsorgan. I tilfeller der miljøorganisasjonene klager til sertifisert aktør og sertifiseringsorgan angående konkrete saker, opplever miljøorganisasjonene at det er vanskelig å få informasjon om og hvordan klagen følges opp, siden de ikke får innsyn i revisjonsresultater og avvikhåndtering.

Miljøorganisasjonene mener også at det er vanskelig å få tilgang til relevant informasjon som gjør det mulig å vurdere utførelsen av Levende Skog. Et eksempel som nevnes, er en reell tilgang på primærobserveringer fra miljøregistreringene slik at det er mulig å vurdere utvalgsprosessen. På forespørsel om slikt innsyn refererer miljøorganisasjonene at de har fått tilbud om å møte opp på aktørenes kontorer og se på rådataregistreringer som er anonymisert slik at kommune eller gårds- og bruksnummer ikke framkommer. En reell vurdering av utvalgsprosessen er vanskelig på slike vilkår.

Miljøorganisasjonene opplever altså at de som aktive representanter for andre skoginteresser enn skogbrukets ikke får tilgang på informasjon om det praktiske sertifiseringsarbeidet i den grad de selv ønsker. De synes å bruke dette som et hovedargument i forhold til å stille spørsmål ved skogsertifiseringens troverdighet.

## Innflytelse

Vi spurte informantene for skogbruket om de synes det ville være en god ide om naturvernere eller eksterne biologiske eksperter får innflytelse i forhold til gjennomføringen av sertifiseringsopplegget og oppfølginger etter revisjoner. Her viste alle de spurte til ulike måter hver av bedriftene i dag benytter eksterne biologer. Dette skjer for eksempel



ved endelig utvelgning av hvilke biotoper som skal få stå i fred. Flere informanter pekte dessuten på at sertifiseringsorganene som uavhengig tredjepart involverer biologer.

Når det gjelder naturvernorganisasjoner ga en informant følgende begrunnelse for at de ikke har noe å gjøre i forhold til bedriftens beslutninger i forhold til sertifisering:

*”Det er en stor forskjell på fagbiologer og miljøorganisasjoner. Miljøorganisasjoner har miljøinteresser og de kjemper politisk for en sak, og jeg mener det blir feil om de skal ha innflytelse her. For det ene er det jo skogeierens skoger, og for det andre føler jeg at fagfolk – biologer – må ivareta de faglige kriteriene. Miljøorganisasjoner er ikke objektive.”*

Andre la imidlertid vekt på at naturvernorganisasjoner i dag har gode muligheter for innflytelse. Én sa det slik:

*”Alle henvendelser i vårt miljøsystem fører til at ting blir lagt fram i ledelsens gjennomgang og blir vurdert om det skal føre til endringer i rutiner eller målsetting eller måte å gjøre ting på. Slik sett føler jeg at alle som har innspill som er konstruktive i forhold til å gjøre systemet bedre har mulighet til å bli hørt i dag.”*

En annen informant sa at hos dem var de åpne for dialog, men i stedet for å benytte seg av dette velger enkelte grupper å komme med utspill i media som man ikke kjenner seg helt igjen i.

En informant beskriver at hans organisasjon har en god dialog med miljøorganisasjoner i regionen, som har deltatt på revisjoner med gode tilbakemeldinger. Hos en annen aktør har et forslag om å involvere miljøorganisasjoner og invitere dem med på revisjoner framkommet i en observasjon gitt ved ekstern revisjon.

## 5 Norsk skogsertifisering i nordisk sammenheng

Gjennomgangen av det dominerende norske systemet for skogsertifisering (basert på ISO 14001-systemet med Levende Skogs miljøstandard) viser med tydelighet at en ryddig og oversiktlig beskrivelse av et formelt system ofte skjuler en mer kompleks realitet. Slik stor variasjon og kompleksitet må vi også forvente å finne i våre naboland Sverige og Finland. Et stykke på vei vil imidlertid en sammenligning av systembeskrivelsene for disse landene kunne gi oss en første tilnærming til å forstå likheter og forskjeller i skogsertifiseringen landene i mellom.

I kapittel 2 har vi skissert flere likeartete kriteriesett for å vurdere systemer for skogsertifisering. Her vil vi avgrense oss til å sammenligne de dominerende systemene i Norge, Sverige og Finland ut fra det kriteriesettet som CEPI har lagt til grunn (CEPI 2001).

Først skal vi summarisk beskrive de dominerende systemene for skogsertifisering i Sverige og Finland. Dernest skal vi se hvordan systemene i Norge, Sverige og Finland framstår i forhold til hverandre, bla. med utgangspunkt i CEPIs kriterier.

Norsk skogsertifisering er behandlet i stor detalj ovenfor. Her skal vi kun gi summarisk informasjon for sammenligning med systemene i de øvrige landene (jf **tabell 8**).

### **Svensk skogsertifisering**

Sverige har i dag en betydelig mengde skog sertifisert i begge de internasjonalt dominerende systemene, FSC og PEFC (jf **tabell 8**). Men til sammen utgjør sertifisert skogareal en betydelig mindre andel av produktivt skogareal enn i Norge og Finland.

Skogsertifiseringen i Sverige kom først i gang gjennom FSC-systemet, og mange av de større skogeierne har satt på dette. En bredt sammensatt gruppe av ulike interesser fra skogbruket, industrien, miljøorganisasjoner og samarbeidsorganisasjoner begynte tidlig arbeidet med utvikling av standarder for bærekraftig skogbruk. Skogeierorganisasjonen trakk seg imidlertid fra arbeidet før standardene var etablert. Arbeidet fortsatte likevel, og en standard vedtatt av en egen FSC-arbeidsgruppe ble i 1998 godkjent av FSC sentralt som standard for FSC-sertifisering av bærekraftig skogbruk i Sverige. Alle de store skogselskapene gjennomførte FSC-sertifisering. Etter at modeller for gruppesertifisering under FSC-systemet ble utviklet, har også mindre skogeiere mulighet for å bli sertifisert i FSC-systemet ved å inngå en avtale med en sertifisert paraplyorganisasjon. Det ble lagt opp til å revidere den FSC-baserte standarden i 2003, men foreløpig er ikke en endelig revidert versjon tilgjengelig på hjemmesiden til FSC-Sverige.

Etter sammenbruddet i utviklingen av et felles skogsertifiseringssystem har det svenske skogeiersamvirket i hoved-

sak satset på utvikling av skogsertifisering etter en modell basert på ISO 14001 med en egen miljøstandard for svensk skogbruk. Utvikling av standarden for dette systemet hadde ikke deltakelse fra svenske miljøorganisasjoner (som satset på FSC-systemet), men standarden ligger nær opp til den FSC-baserte standarden. Dette sertifiserings-systemet er tilsluttet PEFC og har mange fellestrekk med det tilsvarende sertifiseringssystemet i Norge. Det svenske PEFC-systemet har i dag mindre oppslutning enn det FSC-tilknyttede systemet (**tabell 8**), men ser ut til å øke en del i oppslutning fra år til år. Det svenske PEFC-systemet er i ferd med å revidere sin miljøstandard for kommende 5-årsperiode (<http://www.pefc.se/default.asp?pageid=3261>).

Tilstanden med to konkurrerende sertifiseringssystemer har gjort det vanskelig for svensk skogindustri å utnytte markedseffekten av skogsertifisering. Det har derfor vært gjort forsøk på å harmonisere miljøstandardene slik at gjensidig anerkjennelse av de to systemene kan bli mulig. Dette er bl.a. nedfelt i dokumentet *Skogsduvan* (Aulén & Bleckert 2001) som skisserer hvilke tilpasninger i de to standardene som vil være påkrevet for å få et felles standardgrunnlag. Det svenske PEFC-rådet har godkjent *Skogsduvan* som grunnlag for å videreutvikle sin standard og har fulgt dette opp i den pågående revisjonen av standarden. FSC-Sverige har uttrykt større skepsis til en slik samordningsprosess og ønsker felttesting av anbefalingene før de eventuelt inkorporeres som del av FSCs svenske standard. I FSCs revisjon av standardene er det heller ikke åpenbare referanser til *Skogsduvan*. Fra svenske miljøorganisasjoner er det også signalisert et ønske om å skjerpe miljøkravene ved revisjon av FSCs standarder, hvilket vil medføre større problemer med en samordning med PEFC-standardene.

Også i Sverige har det vært betydelig uenighet om de to systemenes egnethet for å ivareta et bærekraftig skogbruk. Uenigheten skyldes dels ulikt eierskap til de to systemene. Skogeierne er skeptiske til miljøorganisasjonenes sterke dominans i FSC-systemet. Miljøsidene i Sverige er kritiske til flere sider ved PEFC-systemet, både i forhold til eierskap, nivå på standardene og gjennomføringen av systemet i praksis (jf Dahl 2002). Men viktigst synes å være oppfatningen av mangel på åpenhet og innsyn i hvordan sertifiseringen under PEFC-systemet fungerer i praksis. Trass i miljøsidens sterke engasjement for FSC-systemet har det også vært diskusjon om FSC-sertifisering – eller sertifisering generelt – av svensk skog er et tilfredsstillende virkemiddel for å ivareta et bærekraftig skogbruk.

Generelt er inntrykket at begge de svenske systemene har gode systemegenskaper og er knyttet opp til miljøstandarder som tilfredsstillende mange av kravene til et bærekraftig skogbruk. Et kjennetegn ved svensk skogbruk er imidlertid en mer intensiv drift og hardere økonomisk fokus enn i Norge. Følgelig vil det ikke være urimelig å vente at svensk skogsertifisering vil kunne ha flere reelle brudd på standarder for bærekraftig skogbruk enn norsk skogbruk.

#### **Finsk skogsertifisering**

I Finland dominerer i dag det PEFC-tilknyttede *Finnish Forest Certification Scheme* fullstendig (**tabell 8**), og finsk skog utgjør en stor andel av PEFCs sertifiserte skog i Europa (jf <http://www.pefc.cz/register/statistics.asp>).

Finsk skogbruk var blant de tidligste i Europa til å utrede skogsertifisering. Allerede i forbindelse med Ministerkonferansen for bevaring av Europas skoger (MCPFE) i Helsinki

**Tabell 8** Skogtilstand og status for skogsertifisering i Norge, Sverige og Finland. – *Forest and certification state in Norway, Sweden and Finland.*

	Norge <sup>1</sup>		Sverige		Finland <sup>1</sup>
produktivt skogareal <sup>2</sup>	7,5		22,7		20,0
antall eiendommer <sup>3</sup>	120 000		250 000		440 000
andel private eiere (%) <sup>3</sup>	96		51		65
hovedtilslutning	PEFC	PEFC	FSC	PEFC	PEFC
areal (1000 ha) <sup>4</sup>	9 232	4 000	10 040	22 298	
miljøstyringsystem	ISO 14001	ISO 14001 (antagelig)	ikke spesifikt	ISO 14001 (delvis?)	
nasjonal standard	ja (revideres?)	ja, under revisjon	ja, under revisjon	ja, er revidert	
akkreditering	NA	SWEDAC	FSC	FINAS	
sertifiseringsorganer	DNV, Nemko	5 org.	4 org.	4 org.	
sertifiseringsordninger	individuell, gruppe	individuell, gruppe	individuell, gruppe	individuell, gruppe (områdevis)	
regler for tvister	??	ja	??	ja	

<sup>1</sup> FSC-sertifisering i tillegg (i følge FSCs database over sertifikatholdere <http://www.fsc-info.org/>): i Norge én eiendom (5100 ha), i Finland én eiendom (93 ha)

<sup>2</sup> i mill. hektar; kilder: Norge SSB 2002, Sverige Skogstyrelsen 2001, Finland METLA 2001

<sup>3</sup> som private eiere regnes her enkeltpersoner, ikke aksjeselskaper etc; kilder: Norge <http://www.ssb.no/emner/10/04/20/skogrbuk> (eiere med minst 25 dekar produktiv skog), Sverige Skogsstyrelsen 2001, Finland METLA 2001

<sup>4</sup> kilder: Norge og Finland <http://www.pefc.cz/register/statistics.asp>, Sverige (PEFC) <http://www.pefc.se/>, Sverige FSC <http://www.fsc-sverige.org/gron/statistik.cfm>

i 1993 vurderte finske myndigheter skogsertifisering som virkemiddel. Men det var først lenger ut på 1990-tallet at arbeidet med å utvikle et eget finsk skogsertifiseringssystem kom i gang. I 1999 la en nasjonal sertifiseringskomité fram forslag til et eget finsk system, *Finnish Forest Certification Scheme*. Til forskjell fra i Norge og Sverige er altså det finske systemet for skogsertifisering initiert fra og utviklet i samarbeid med myndighetene.

Parallelt med utviklingen av et opplegg for skogsertifisering har Finland hatt en prosess for utvikling av standarder for bærekraftig skogbruk som ligner den som fant sted i Norge og Sverige. Den finske prosessen hadde i utgangspunktet bred deltakelse fra ulike interessegrupper. Et omforent forslag til standarder for bærekraftig skogbruk ble lagt fram våren 1997. Forslaget knytter seg til kriteriene utviklet i regi av MCPFE. Nokså snart oppsto imidlertid uenighet om hvordan disse standardene skulle knyttes til systemer for skogsertifisering. Miljøsidene ønsket en tilknytning til FSC, mens skogeierne ikke ønsket dette. Dette førte bl.a. til at WWF-Finland og andre miljøgrupper tok avstand fra deler av standardforslaget fra 1997. I de etterfølgende årene har det vært betydelig strid mellom miljøorganisasjonene og skogeierne om flere sider av finsk skogsertifisering. Dette omfatter dels standardene, både hva disse dekker, presisjon i formuleringer og nivået. Miljøsidene er også særlig kritisk til eierskapet og praktiseringen av systemet, der de mener skogsiden har en altfor dominerende rolle, og det ikke finnes tilstrekkelig åpenhet om avvik fra standardene og oppfølging overfor sertifiserte organisasjoner og berørte skogeiere. Miljøsidene i Finland har satset på alternativ skogsertifisering gjennom FSC, men uten at dette har fått gjennomslag hos skogeierne eller skogindustrien.

Dagens dominerende finske system for skogsertifisering er lagt opp etter kravene til ISO 14001 og EMAS, med egne nasjonale standarder for bærekraftig skogbruk utviklet i samråd med brede interessegrupper. Slik sett har det klare fellestrekk med de tilsvarende PEFC-tilknyttede systemene for skogsertifisering i Norge og Sverige. Det finske systemet forvaltes på nasjonalt nivå av Rådet for skogsertifisering, som synes å ha et sterkere overordnet ansvar for hele systemet enn tilfellet er for de tilsvarende systemene i Norge og Sverige. Rådet for skogsertifisering skal sikre en helhetlig og harmonisert forståelse av sertifiseringssystemet, og det har egne mekanismer for konflikthåndtering. Dessuten skal det sørge for videreutvikling av de miljøstandardene som sertifiseringssystemet skal følge opp. I tillegg er det etablert regionale sertifiseringskomiteer som skal være fora for praktisk oppfølging av sertifiseringen på regionalt nivå, forstå intern revisjon og koordinere aktivitetene til engasjerte interessegrupper. Dersom disse nasjonale og regionale organene faktisk involverer alle engasjerte interessegrupper, vil de representere viktige fora for å skape eierskap og tillit til skogsertifiseringen.

Et annet kjennetegn ved finsk skogsertifisering, til forskjell fra systemene i Norge og Sverige, er områdevis gruppesertifisering. Dette innebærer at alle skogeiere innenfor et

spesifisert område eller en region omfattes av sertifiseringsordningen og er forpliktet til å drive skogen i henhold til de vedtatte standardene. Slik områdevis sertifisering kan enten baseres på de spesielle finske skogsentralene, som forestår mye av skogforvaltningen på regionalt nivå, eller på regionale foreninger av det finske skogeiersamvirket (reelle forskjeller mellom disse modellene er ikke særlig stor). Skogeiere som ikke ønsker å delta i ordningen, må eksplisitt melde seg ut. Som vi har vært inne på i kapittel 3.1, krever en områdevis sertifisering særlig grad av informasjon, motivering og oppfølging fra skogeierforeningen eller annen ansvarlig overgripende enhet. Det er likevel et betydelig potensial for variasjon i oppfølgingen av sertifiseringskrav og avvik. Systemet med områdevis gruppesertifisering er også et av hovedankepunktene fra miljøorganisasjonene, som mener dette innebærer svak motivering og liten grad av forpliktelse for de berørte skogeierne.

### **Norsk, svensk og finsk skogsertifisering**

Det inntrykket av systemene for skogsertifisering i Norge, Sverige og Finland som vi får av beskrivelsene ovenfor, tyder på at alle systemene har hva vi kan kalle gode systemegenskaper. De forholder seg alle til standarder for bærekraftig skogbruk som er utviklet i samråd med brede interessegrupper. Standardene har betydelige fellestrekk, selv om det også er noen forskjeller (som det har ligget utenfor vårt mandat å gå inn på). De baserer seg også på akkreditering av sertifiseringsorganer ut fra internasjonalt anerkjente kriterier, dels gjennom generelle, myndighetsbaserte akkrediteringsorganer (PEFC-systemene) og dels ved en spesifikk godkjenningssprosess i regi av FSC. Alle baserer seg også på at sertifiseringsorganene skal være uavhengige (tredjeparts sertifisering) i henhold til etablerte internasjonale standarder. I forhold til de ulike internasjonale kriteriesettene skissert i kapittel 2, vil trolig alle systemene også komme nokså likt ut, slik vi har illustrert for kriteriesettet til den europeiske papirindustrien (CEPI 2001) (**tabell 9**).

I denne sammenligningen er FSC-systemet vurdert opp mot kriterier tilpasset internasjonale systemer, mens de øvrige er vurdert opp mot en kriterieliste for nasjonale systemer. Enkelte av kriteriene mangler derfor for FSC-systemet. Det umiddelbare inntrykket som slår en fra **tabell 9**, er at systemene har svært mange fellestrekk og nærmest får fullt godkjent på alle kriteriene (med unntak av manglende informasjon for FSC-systemet). Bare på noen punkter er det noen nyanser. Det norske systemet får bare delvis godkjent i forhold til kriteriet på opplæring av personell ved akkrediterings- og sertifiseringsorganene (uten at vi kjenner den detaljerte bakgrunnen for dette). Det svenske systemet under PEFC får bare delvis godkjent i forhold til involvering av alle interessenter, noe som kan ha sammenheng med miljøsidens kritiske holdning til dette systemet og tilknytning til alternativt FSC. Det finske systemet får bare delvis godkjent i forhold til standardenes samsvar med kravene til ISO 14001, noe som også gjelder det svenske FSC-systemet. Trass i disse små forskjellene tyder denne sammenligningen på at de nordiske systeme-

ne generelt er godt tilrettelagt for sertifisering av bærekraftig skogbruk. Det er imidlertid viktig å legge merke til at denne sammenligningen etter CEPI-kriteriene er basert på partenes egenrapportering i forhold til CEPIs spørsmål, og ikke en uavhengig gransking av systemenes dokumenter og praksis.

Når det gjelder hvordan disse nordiske sertifiseringssystemene fungerer i praksis, er det betydelig vanskeligere å skaffe en god oversikt. Ideelt sett burde en slik vurdering vært basert på undersøkelser av hvordan systemene faktisk påvirker tilstanden i skogen, men slike undersøkelser av effekten av skogsertifiseringen i disse landene finnes ikke. I alle landene er miljøorganisasjonene kritiske til hvordan systemene fungerer, mest overfor de PEFC-tilknyttede systemene, men også FSC-systemet i Sverige har sine kritikere på miljøsidan. I noen grad retter denne kritikken seg mot at enkelte mener at kravene i miljøstandardene ikke er ambisiøse nok, eller at sertifisering som virkemiddel ikke gir god nok bevaring av miljøverdier i skogen. Slike momenter faller imidlertid utenfor vårt mandat å vurdere. Det vi må vurdere, er om ulike forhold på systemnivå gjør at ett system har bedre eller dårlige egenskaper for skogsertifisering enn de andre.

Hvis vi ser bort fra noen forskjeller i standardene og antar at oppfølgingen av disse gjennom sertifiseringssystemene ikke er vesentlig forskjellig (noe vi uansett ikke har mulighet for å vurdere konkret), kan vi peke på noen problemfelter for disse systemene:

- Det norske og (trolig) det svenske PEFC-tilknyttede systemet har ikke noe formelt organ med overordnet ansvar for hele systemets virkemåte, slik det finske systemet har og FSC-systemer har generelt.
- Det finske systemets opplegg for områdevis gruppesertifisering er trolig mindre robust i forhold til å sikre felles motivering og enhetlig praksis blant involverte skogeiere enn andre modeller for gruppesertifisering. Ved god oppfølging fra den sertifiserte virksomheten bør det imidlertid ikke være vesentlige forskjeller på aktuelle modeller for gruppesertifisering.
- Et hovedproblem for alle de tre PEFC-tilknyttede systemene er at de i dagens situasjon ikke har tilstrekkelig tillit hos alle interessegrupper. Dette tilsier behov for å finne bedre løsninger for å involvere alle interessenter på en troverdig måte.
- Ellers kan mangelfull dekning av sertifiseringen i Sverige i forhold til i Norge og Finland være uttrykk for problematisk organisering av slike ordninger i Sverige.

**Tabell 9** Vurdering av nordisk skogsertifisering ut fra CEPIs kriterier (CEPI 2001). Vurderingen er basert på en "egenmelding" fra de ansvarlige for det enkelte systemet, ikke en uavhengig gjennomgang av dokumenter og praksis. – Assessment of Nordic forest certification based on the CEPI matrix (CEPI 2001). The assessment is based on 'self reporting' by the responsible for each system, not independent reviews of documents and practice.

CEPIs kriterier	Levende Skog	Svensk PEFC	Svensk FSC	Finsk PEFC
alle skog/eiendomstyper	++	++	++	++
skogeiere aktivt med i utvikling av systemet	++	++	++	++
ikke forskjell i kostnader for ulike arealer og skogtyper	++	++	ikke angitt	++
akkreditering i hht ISO-krav 2.1.1	++	++	ikke angitt	++
sertifisering i hht ISO-krav 4.1.1, 4.1.2, 4.2	++	++	ikke angitt	++
nasjonal akkreditering	++	++	ikke angitt	++
akkreditering i hht ISO-krav, tilknyttet International Accreditation Forum	++	++	ikke angitt	++
utvikling av standarder i hht	EURO, FSC	EURO	EURO, FSC	EURO, FSC
standarder i hht ISO 14001, EMAS	++	++	+	+
standard i hht lovverk etc	++	++	++	++
myndigheter konsultert ved standardutvikling	++	++	++	++
regler for bred beslutningsprosess	++	++	++	++
prosedyrer for deltakelse fra alle interessenter	++	++	++	++
alle relevante interessenter invitert til å delta	++	+	++	++
klar definisjon av konsensus	++	++	++	++
regler for informasjon til allmennheten	++	++	ikke angitt	++
prosedyrer for allmenn tilgang til informasjon	++	++	ikke angitt	++
standarder publisert og lett tilgjengelige	++	++	++	++
akkreditering i hht ISO-krav 2.1.4, 2.1.4, 3	++	++	ikke angitt	++
sertifisering i hht ISO-krav 4.1.4, 5	++	++	ikke angitt	++
prosedyrer for periodisk revisjon av standarder	++	++	++	++
prosedyrer for regelmessig overvåking og revurdering av sertifikasjoner	++	++	ikke angitt	++
opplæringsprogrammer for personell ved akkrediterings- og sertifiseringsinstitusjoner	+	++	ikke angitt	++

EURO – Den europeiske ministerkonferansen for bevaring av Europas skoger  
FSC – Forest Stewardship Council

## 6 Konklusjon og anbefalinger

Den helt overveiende delen av norsk skog er nå sertifisert gjennom en tilknytning til miljøstyringssystemet ISO 14001 med Levende Skog som miljøstandard. Selv om også noen skogeierdommer er sertifisert gjennom FSCs system (jf kap. 3.1), vil konklusjonene her i hovedsak være fokusert på systemet knyttet til ISO 14001 og Levende Skog. Ut fra gjennomgangen i de foregående kapitlene kan vi trekke noen konklusjoner om hvordan dette systemet for skogsertifisering synes å fungere. Nedenfor vil vi gi vår vurdering av hvilke elementer som ser ut til å fungere bra ved dagens system, og hvilke som fremdeles byr på utfordringer og potensial for forbedring. På dette grunnlaget vil vi også gi noen anbefalinger om hvordan dagens system kan forbedres. Til slutt vil vi trekke opp noen overordnede perspektiver som norsk skogsertifisering trolig må ta stilling til om systemet skal fungere etter hensikten i årene framover.

### Norsk skogsertifisering fungerer i hovedsak bra

Sammenligner vi elementene i det norske systemet mot internasjonale kriterier for skogsertifisering (jf kap. 2.1), må hovedkonklusjonen være at det norske sertifiseringssystemet i hovedsak fungerer tilfredsstillende. **Tabell 10** viser vår vurdering av hvordan systemet basert på ISO 14001 i kombinasjon med Levende Skogs standarder, fungerer for de ulike kriteriene. For de fleste elementene fungerer systemet bra, mens det er noen punkter der det fremdeles gjenstår noe på oppfylning av disse kriteriene. Dette er delvis punkter som ikke har vært vektlagt i utviklingen av dagens system.

De elementene som fungerer tilfredsstillende, kan vi sammenfatte i følgende punkter:

- systemet er uavhengig og frivillig
- Levende Skogs miljøstandarder omfatter viktige aspekter ved bærekraftig skogbruk og er knyttet til internasjonale kriterier utviklet gjennom Ministerkonferansen for bevaring av Europas skoger (MCPFE)
- Levende Skogs standarder er utviklet i samarbeid med et bredt spekter av samfunnsinteresser
- disse standardene er å oppfatte som minimumskrav som skal etterleves
- forankringen i kvalitetsstyringssystemet ISO 14001 innebærer krav til et formelt ryddig og veldokumentert system
- sertifiseringsorganene er akkreditert av en uavhengig instans (Norsk Akkreditering) med dette som egen oppgave
- sertifiseringsorganene ser også ut til å ha betydelig kompetanse og engasjement innenfor fagfeltet, både for miljøstyring som sådan og i forhold til miljøstandardene
- håndteringen av avvik synes generelt å gi rom for oppfølging og forbedring slik systemet krever

**Tabell 10** Norsk skogsertifisering basert på ISO 14001 med Levende Skogs standarder, vurdert etter internasjonale kriterier for systemer for skogsertifisering. Vurderingen er basert på gjennomgang av beskrivelser, dokumenter og intervjuer med nøkkelinformanter. – Norwegian forest certification based on ISO 14001 with the Living Forests standards, assessed according to international criteria for forest certification schemes. The assessment is based on review of descriptions, documents and interviews with key informants.

kriterier	tilfredsstillende
• systemet skal være frivillig, ikke myndighetsbasert	ja
• det skal angå bærekraftig skogbruk, ikke miljø generelt	ja
• det skal balansere hensynene til miljø, sosiale verdier og økonomi	ja
• det skal være nøytralt i forhold til type skog og eierforhold	ja
• sertifiseringsorganene skal være uavhengige og upartiske, uten kommersielle interesser i bedrifter som sertifiseres	ja
• sertifiseringsorganene skal akkrediteres av kompetente organer i henhold til internasjonale standarder	ja
• nasjonale standarder skal baseres på internasjonalt aksepterte kriterier, for både tilpasning av skogsdrift og strukturen på sertifiseringssystem	ja
• systemet skal ha prosedyrer for å fange opp og rette på feil eller brudd på standardene	ja
• standarden skal være i overensstemmelse med nasjonal skogpolitikk og lovverk	delvis <sup>1</sup>
• alle relevante interessegrupper skal involveres i utvikling av standarder og sertifiseringssystem på en balansert måte	delvis <sup>2</sup>
• det skal være full åpenhet om standarder, system og gjennomføring	ja
• standarder og system skal være klart dokumentert	ja
• standarder og system skal gjennomgå regelmessig revisjon	nei <sup>3</sup>
• sertifiserte virksomheter skal publisere en årlig sammenfatning av tilstand og utvikling for bærekraftig skogbruk	delvis <sup>4</sup>
• personalet som er involvert i alle ledd av forvaltningen av systemet, fra akkrediteringsorganer og sertifiseringsorganer til de sertifiserte bedriftene og deres underliggende enheter, skal ha tilstrekkelig kompetanse til å realisere systemet med god kvalitet	

<sup>1</sup> alle relevante interessegrupper har vært involvert i utvikling av standardene, men utviklingen av sertifiseringssystemet for øvrig har foregått i bransjens regi med utgangspunkt i ISO 14001

<sup>2</sup> det er åpenhet om standardene og systemet, men det er ikke tilstrekkelig åpenhet rundt alle sider av gjennomføringen

<sup>3</sup> dette punktet er ikke vektlagt i utviklingen av dagens system, men bør kunne tilfredsstilles rimelig enkelt alle sertifiserte virksomheter; noen lager allerede slike

<sup>4</sup> dagens system setter krav til tilfredsstillende kompetanse i alle ledd, men det kan stilles spørsmål ved om det i praksis er oppfylt i tilstrekkelig grad

Dette innebærer at systemet i hovedsak har den uavhengigheten, forankringen og kvaliteten som legges til grunn i internasjonale vurderinger. Det er en kjensgjerning at aktørene i skogbruket har brukt betydelige ressurser for å dokumentere og iverksette systemet og for å dyktiggjøre sine ansatte i bruken av det. Våre analyser av utviklingen i avvik og observasjoner tyder også på at det over tid har skjedd en utvikling mot større grad av oppfyllelse av standardkravene og dermed en utvikling mot et mer bærekraftig skogbruk.

### **Skogsertifiseringen har flere utfordringer**

Selv om vi vurderer det slik at dagens system for skogsertifisering i Norge på mange måter fungerer bra, er det også klare utfordringer og forbedringsmuligheter på enkelte områder. Nedenfor gir vi en kort gjennomgang for de enkelte temaene.

#### **Standardene**

Et viktig felt for forbedring knytter seg til standardene i Levende Skog. Her har noen av standardene for generelle definisjoner eller viser seg vanskelige å anvende i praksis på en konsistent måte. Dette fører til behov for utstrakt bruk av skjønn som kan gi opphav til store ulikheter i hvordan den spesifikke standarden anvendes. Slike problemer knytter seg særlig til standardene for Biologisk viktige områder og Landskapsøkologi. Her er både definisjonene av hva som skal tas hensyn til og selve metodikken uklar. Andre svakheter i formuleringene av standardene er knyttet til bl.a. manglende presisering av vilthensyn (inkl. storfugl og rovfuglreir) og uklarheter rundt plassering og dokumentasjon av livsløpstrær utenfor bestandet.

Det viser seg også at en del standarder som i utgangspunktet bør anses for rimelig veldefinerte, ofte fører til merknad om avvik. Dette gjelder f.eks. skogbehandlingen i sumpskog og i kantsoner, samt oppretting av kjøreskader. Det kan se ut som at manglende informasjon, kompetanse eller motivering kan være årsaker til svak oppfølging for disse standardene.

Sertifiseringsutvalget skisserte at standardene burde gjennomgås og revideres etter en viss tid. Også i ISO 14001-systemet ligger det en grunnleggende forutsetning om forbedring over tid, som motiverer for en jevnlig gjennomgang av om miljøstandarder er velegnet og tilstrekkelig. Slik revisjon vil være en god anledning til å ta fatt i de forbedringspunktene som skisseres her, samt diskutere om det er behov for en skjerping av noen av standardene som et bidrag til kontinuerlig forbedring.

#### **Datainnhenting og dokumentasjon av miljøverdier og skogbehandling**

Et fundament for sertifisering etter ISO 14001 er at alle viktige aspekter ved systemet er dokumentert. Dette innebærer både et behov for datainnhenting om de forholdene som standardene angår, og at denne informasjonen ned-

felles i tilgjengelig dokumentasjon for informasjon og kontroll. I dagens system synes kravene til datainnhenting og dokumentasjon om miljøverdier og skogbehandling for å ivareta standardkravene, å være forholdsvis svake eller utydelige. Dette åpner for en praktisering av systemet med potensial for betydelig grad av individuell variasjon mellom ulike eiendommer og forskjellige sertifiserte bedrifter.

Dersom sertifiseringssystemet skal kunne følge opp standardenes krav om å ta vare på biologisk mangfold, f.eks. for Biologisk viktige områder, er det nødvendig med noenlunde sammenlignbar informasjon om viktige biologiske forekomster. Dette forutsetter rutiner som sikrer en kvalitetssikret innhenting av miljøinformasjon, av registranter som har fått tilstrekkelig opplæring og som er kalibrert både innen og mellom regioner og utførende institusjoner. Det synes usikkert om dette er tilfelle i dagens praktisering. Dagens dominerende system for miljøregistreringer i skog (MiS) har dessuten prosedyrer for valg blant prioriterte livsmiljøer som gjør at informasjon om faktiske miljøverdier ikke alltid blir ivaretatt, og der praksis også synes å variere mellom ulike eiendommer. Dermed vil prosedyrene i skogsertifiseringen ikke uten videre kunne fange opp om standardene på dette området blir etterlevd på en konsistent måte.

I tillegg er det behov for en mer systematisk sammenstilling av informasjon om de behandlingstiltakene som gjøres i tilknytning til de ulike standardkravene. I dag er det vanskelig å dokumentere om systemet fører til forbedringer i den praktiske skogbehandlingen fordi informasjonen er spredt eller samlet på ulik måte av de enkelte aktørene.

#### **Ulikheter mellom aktørene**

Dagens system legger opp til betydelig grad av lokal tilpasning hos de enkelte sertifiserte enhetene. Dette har fordeler ved at systemet i noen grad kan tilpasses den enkelte aktørens behov og ressurser. Dessuten kan det skape et større eierskap til systemet hos aktørene. På den andre siden vil slik lokal tilpasning skape en variasjon mellom aktørene som gjør det vanskelig å sammenligne i hvilken grad aktørene greier å oppfylle systemets krav, og å sammenstille informasjon om hvordan systemet som helhet fungerer. I vår gjennomgang av dokumentasjon fra aktørene og i samtaler med nøkkelinformanter fikk vi også inntrykk av at det er betydelige forskjeller mellom dem, både i forhold til ledelsens motivering og i praktisk gjennomføring. Hvorvidt større grad av samordning er ønskelig, er i noen grad et systempolitisk spørsmål. Men det er åpenbart at dersom man anser det som viktig å sikre noenlunde lik praksis – og dermed likeverdig fordeling av ulemper og goder ved sertifiseringen – hos aktører sertifisert etter samme system, er det behov for å harmonisere dagens praksis.

Ut fra vår gjennomgang kan vi peke på følgende områder der praksis i dag viser betydelig variasjon mellom aktørene:

- Ledelsens motivering synes å variere mellom sterkt engasjement for sertifisering som positivt virkemiddel for å øke kvaliteten på skogbehandlingen til en betraktning om sertifisering som et nødvendig onde for å kunne være med i markedet. Slike forskjeller vil åpenbart ha konsekvenser for hvordan systemet blir iverksatt i de aktuelle virksomhetene.
- Det er også ulik praktisering i forhold til flere standardområder, f.eks. Biologisk viktige områder (jf ovenstående gjennomgang om standardenes egnethet i praksis)
- Aktørene gjør også bruk av ekstern kompetanse i ulike grad, noe som kan få betydning for hvordan de evner å følge standardene.
- Dessuten har aktørene ulik praksis knyttet til intern kontroll av sine underliggende enheter og til rapportering av avvik i slik sammenheng. Mange steder tar det også for lang tid å lukke avvik. Drifter utenfor eget system viser generelt større omfang av avvik enn drifter i den sertifiserte aktørens egen regi, her er det også i særlig grad variasjon i antall og alvorlighet av avvik. Det synes å variere i hvilken grad aktørene har satt inn effektive proaktive tiltak for å sikre tilstrekkelig oppfølging av miljøsertifiseringen hos egenaktive skogeiere. Slike ulikheter fører til betydelig variasjon i hvordan aktørene i praksis følger opp Levende Skogs standarder.

Også sertifiseringsorganene viser ulikheter i sin holdning til og praktisering av skogsertifiseringen. De vektlegger hensyn til systemets overordnede mål (mer bærekraftig skogbruk) og sertifiserte kundens interesser ulikt. Dessuten ser de ut til å registrere avvik på forskjellig måte, ved å ha ulik frekvens på avvik knyttet til henholdsvis ISO 14001-systemets krav og Levende Skogs standarder.

### **Åpenhet, innsyn og innflytelse**

Det er et overordnet krav ved sertifiseringssystemet at interessenter utenfor systemet skal ha mulighet for å få innsikt i systemets standarder og gjennomføring. Selv om visse grunnelementer i systemet, som Levende Skogs standarder, er lett tilgjengelige for allmennheten, er det betydelig vanskeligere å sette seg inn hvordan sertifiseringssystemet egentlig fungerer. Det har flere årsaker:

- For det første er det betydelig variasjon i mengde og innhold på den informasjonen som gjøres generelt tilgjengelig over f.eks. internett. Selv om enkelte aktører har mye og innholdsrik informasjon om sin del av skogsertifiseringen, gjør lite sammenlignbar eller manglende informasjon hos andre aktører at det er vanskelig å skaffe seg noe samlet bilde av skogsertifiseringen.
- Dessuten har aktørene ulike politikk på tilgjengeliggjøring av informasjon i forbindelse med eksterne henvendelser. Dels ut fra ressursbetraktning i forbindelse med tilrettelegging av informasjon og dels ut fra et argument om personvern, er enkelte foreninger uvillige til å gi informasjon knyttet til konkrete revisjoner.
- Endelig har ISO 14001-systemet et bransjerspektiv som etablerer en klientrelasjon mellom sertifiseringsorganet og hver enkelt sertifisert enhet, samt mellom hver sertifisert enhet og deres underliggende enheter. En

slik klientrelasjon innebærer en konfidensialitet mellom partene som kan være positiv i forhold til åpenhet dem i mellom, men som innebærer en hindring for eksternes innsyn.

Sertifiseringssystemet skal forsøke å balansere flere hensyn og må derfor avveie ønsket om bred involvering og åpenhet om alle forhold mot behovet for å sikre at aktørene selv er motivert for å følge systemet og bidra med riktig informasjon. Selve ideen om sertifisering bygger imidlertid på at allmennheten og interessenter utenfor skogbruket har tillit til systemet. Slik tillit krever tilfredsstillende åpenhet og innsyn om alle viktige forhold ved systemet. Vi mener det er klare behov for å gå lenger for å sikre slik åpenhet om systemet enn dagens praksis tyder på.

Flere av interessentene utenfor skogbruket uttrykker en frustrasjon over ikke å ha medinnflytelse på hvordan sertifiseringssystemet er gjennomført og drives i det daglige. Dette retter seg særlig mot problemer rundt tolkninger av standardene og håndtering av mer prinsipielle spørsmål rundt avvik. Det kan diskuteres i hvilken grad et sertifiseringssystem skal åpne for slik medinnflytelse. I ISO 14001 så vel som i flere av de internasjonale kriteriesettene for skogsertifisering ligger et krav om at standardene skal utvikles i åpenhet og samråd med brede samfunnsinteresser. Det spesifiseres også at systemet skal være uavhengig og nøytralt i sin virkemåte, men ISO 14001 skiller seg fra mange av miljøsidens kriteriesett ved ikke å kreve at brede samfunnsinteresser skal involveres i gjennomføringen av systemet. Det er langt på vei et sertifiseringspolitisk spørsmål hvor bredt interessenter utenfor skogsektoren bør involveres i selve gjennomføringen av systemet. Det er imidlertid også i dette tilfellet et spørsmål om hvordan sertifiseringssystemets behov for tillit hos allmennheten og interessenter utenfor skogsektoren kan ivaretas uten en mer omfattende involvering enn i dag.

### **Samlet ansvar for sertifiseringssystemet**

Strukturen mellom de ulike aktørene i norsk skogsertifisering innebærer en tydelig linjestruktur der hver aktør forholder seg til en overliggende enhet og en eller flere underliggende enheter. Det er ingen formelle relasjoner mellom aktører på samme nivå i systemet. Dette innebærer f.eks. at mens en sertifisert skogeierforening kan lære av sine egne erfaringer i forhold til de skogeierne som inngår i foreningens sertifiseringsportefølje, er det ingen formelle strukturer for erfaringsutveksling mellom foreninger. Faktisk er det slik at en forening kan betrakte sin iverksetting av sertifiseringssystemet som en del av sitt forretningsmessige konkurransegrunnlag og dermed ønske å holde dette skjult for aktører på samme nivå i systemet. Også bransjerspektivet i ISO 14001-systemet bygger opp under en slik filosofi. Mellom de to sertifiseringsorganene vil forholdet være tilsvarende – de konkurrerer om sertifiseringskunder og beskytter sine egne systemer og erfaringer. Dette har to åpenbare konsekvenser:

- For det første vil kollektiv læring mellom aktører på samme nivå i systemet være vanskelig. Bare overlig-

gende organer, i siste instans Norsk Akkreditering, har mulighet for å samle informasjon fra sine interaksjoner med underliggende enheter til et bredere erfaringsgrunnlag.

- Dessuten vil et system med en slik struktur ikke legge til rette for annen harmonisering mellom aktørene enn den som følger av generelle systemkrav. Spesielt i forhold til tolkninger av standarder eller vurderinger av ulike typer avvik, der skjønn blir viktig, vil det være vanskelig å sikre enhetlig praksis.

Det kan følgelig ses som en betydelig svakhet ved dagens system at det mangler et formelt forum for samråd og normsetting for skogsertifiseringen i Norge. I enkelte tilfeller tidligere, knyttet bl.a. til presisering av Levende Skogs standarder og til avklaring av en del spørsmål rundt iverksetting av skogsertifiseringen, har ulike parter tatt initiativ til å nedsette arbeidsgrupper som har fått i oppgave å utrede de aktuelle problemfeltene. Imidlertid ser det for oss ut til at det er behov for å ha en slik funksjon permanent tilgjengelig, på en måte som er forutsigbar for aktører og interessenter i skogsertifiseringen.

### **Howdan kan skogsertifiseringen fungere bedre?**

I lys av de problemfeltene og forbedringspunktene som er skissert over, kan vi skissere noen anbefalinger som vi tror vil være viktige å følge opp for å sikre at skogsertifiseringen i Norge blir et enda bedre redskap for bærekraftig skogforvaltning enn i dag.

#### **Etablering av et sertifiseringsråd**

Det kanskje viktigste tiltaket vil være å etablere en permanent gruppe med representanter for alle relevante interessegrupper for å fungere som et *sertifiseringsråd*. Et slikt råd vil kunne ta opp og legge til rette for en presisering eller tolkning av standardene og kan eventuelt også bidra i en prosess med revisjon av standardene. Rådet vil også kunne drøfte og vurdere andre prinsipielle sider ved sertifiseringssystemet, f.eks. knyttet til tolkninger og harmonisering av behandlingen av avvik. Dessuten vil rådet kunne bidra med avklaring rundt konflikter om konkrete vurderinger og prosesser i sertifiseringen, og det vil kunne bidra til å harmonisere oppfatninger om sertifiseringens mål og virkemåte hos ulike interessenter.

#### **Mer aktiv rolle for Norsk Akkreditering**

En mer aktiv rolle for Norsk Akkreditering synes påkrevet, inntil et eventuelt sertifiseringsråd er på plass og kan overta noen av disse oppgavene:

- bedre avklaring og samforent tolkning av enkelte av Levende Skogs standarder
- vurdere tydeligere krav til kompetansen hos sertifiseringsorganene knyttet til skogøkologi
- bestille vurderinger og sammenstillinger av informasjon fra virksomheter som er sertifisert av ulike organer, for å vise om sertifiseringspraksis er tilstrekkelig sammenfallende eller ikke

- sørge for årlige samlinger med sertifiseringsorganene for å diskutere prinsipper og praksis ved skogsertifisering

#### **Bedre samordning mellom sertifiserte aktører**

Innenfor rammene som er satt av ISO 14001, er det åpne forskjeller mellom de sertifiserte aktørene (jf over). Som vi har påpekt, kan det være både fordeler og ulemper ved slik tilpasning av systemene til hver organisasjons spesifikke behov. Vi tror imidlertid at større grad av harmonisering i begrepsbruk og rutiner, praksis ved vurdering av avvik og reaksjoner på disse, samt i tilgjengeliggjøring av informasjon vil være nyttig for å sikre mer helhetlig, sammenlignbar og likeverdig sertifiseringspraksis. Etablering av et sertifiseringsråd eller en mer aktiv koordinerende rolle fra Norsk Akkreditering vil kunne bidra til dette.

#### **Årlig miljørapport fra sertifiserte virksomheter**

De sertifiserte virksomhetene bør publisere en årlig miljørapport for sin skogsertifisering, der de sentrale resultater fra intern og ekstern revisjon presenteres sammen med miljøpolitikken og andre føringer. Det er viktig at en slik miljørapport legges opp etter en felles struktur med visse krav til innhold, slik at rapportene fra ulike virksomheter lettere kan sammenlignes og en del informasjon lettere kan sammenstilles for å gi et bilde av skogsertifiseringen som helhet. Slike miljørapporter bør være lett tilgjengelige, f.eks. på aktørenes hjemmesider.

### **Noen perspektiver for skogsertifiseringen**

Sett utenfra synes det å knytte seg noen paradokser til dagens system for skogsertifisering. En av grunnene til at skogeiersiden i sin tid tok initiativet til å danne et eget system for skogsertifisering framfor å slutte seg til det etablerte FSC-systemet, var å unngå monopol i sertifiseringen. Samtidig betraktet man skogsertifisering som et instrument for å dokumentere bærekraftig skogbruk som ledd i bygging av merkevarer for konkurranse i markedet. Imidlertid legger dagens norske skogsertifisering opp til at det aller meste av norsk skogsdrift skal være sertifisert innenfor samme system, noe som allerede gjelder for omtrent 95% av omsatt tømmer. Dermed oppstår i praksis et monopol for ett system. Siden så godt som alt omsatte tømmer også vil være sertifisert, vil eventuelle konkurransefordeler knyttet til miljøsertifisering bortfalle, i det minste i det norske markedet. Følgelig kan man spørre om intensjonene med skogsertifiseringen lar seg oppfylle.

- Vil det framover i det hele tatt finnes noen mulighet for omsetning av tømmer uten å være sertifisert? Hvis så, skal ikke sertifiserte aktører helt slippe andre miljøkrav enn dagens lovverk pålegger dem?
- Hvis alle skal være sertifisert, hvor blir det da av konkurranseaspektet og markedets innflytelse? Vil markedet ønske å betale noen merpris for sertifiserte produkter når alle er like? Kan det hende at ivaretagelse av



bærekraftig skogbruk da like gjerne kan skje gjennom myndighetenes regulering, f.eks. ved en miljøforskrift?

- Vil en miljøstandard som alle kan oppfylle, innebære at lista for bærekraftig skogbruk legges for lavt? Er det hensiktsmessig at sertifiseringen bidrar til å etablere en minimumsstandard for alle eller burde sertifiseringen heller ta sikte på å virke som en spydspiss for stadige forbedringer ved å legge kravene så høyt at bare de beste greier dem?
- Trenger man heller en standard som differensierer klart mellom de beste og de nest beste, f.eks. ved at miljøkravene graderes og oppnåelse på et visst nivå belønnes med eget sertifikat eller høyere pris på produktene?

Mye ved dagens system for norsk skogsertifisering ser ut til å fungere bra i forhold til målsettingen om å utvikle et mer bærekraftig skogbruk. Det er likevel klart at det er et stykke fram før alle aktører i skogbruket er like gode til å oppfylle kravene i ISO 14001-systemet og standardene i Levende Skog. Men vi er allerede i en situasjon hvor markedet som drivkraft for stadige miljøforbedringer i skogbruket synes å være i ferd med å stoppe opp. Spørsmålet er da om samfunnets mer uklare forventninger til bærekraftig skogbruk blir en tilstrekkelig motivasjon for skogbruket til å videreføre det gode arbeidet som er nedlagt for å fremme miljøhensyn i skogen de siste 10 årene. Ønsket om et enda mer miljøvennlig og bærekraftig skogbruk er til stede, men virkemidlene kan og vil bli diskutert.

## 7 Litteratur

- Alcamo, J. et al. 2003. Ecosystems and human well-being. A framework for assessment. Millennium Ecosystem Assessment. – Island Press. 245 s.
- Aulén, G. & Bleckert, S. 2001. Skogsduvan. Förslag til överbyggnadsdokument mellan svenska PEFC och FSC standarder. – 12 s. + vedlegg.
- Baharuddin, H.J. & Simula, M. 1997. Timber certification: Progress and issues. – Report to ITTO, Oct. 1997.
- Brunvoll, F., Schøning, P., Rübberdt, S., Theodorsen, P., Kielland, G. & Midtland, S. 1994. Naturmiljøet i tall 1994. – Universitetsforlaget. 431 s.
- CEPI 2001. Comparative matrix for forest certification schemes. – Confederation of European Paper Industries. 11 s.
- Dahl, L. 2002. Bakom kulisserna. En analys av PEFC i Sevrige 2002. – Världsnaturfonden WWF. 48 s.
- Gjerde, I. & Baumann, C. (red.) 2002. Miljøregistreringer i skog – biologisk mangfold. Hovedrapport. – Skogforsk, Ås. 224 s.
- Hobbelstad, K., Gobakken, T. & Swärd, J. 2004. Evaluering av Levende Skog. Tilstand og utvikling i norsk skog vurdert i forhold til enkelte standarder. – NIJOS Rapport 19/2004.
- Larsson, J.Y. & Søgner, S.M. 2003. Vegetasjon i norsk skog – vekst- vilkår og skogforvaltning. – Landbruksforlaget. 256 s.
- Levende Skog 1998a. Standardutredninger fra Levende Skog. – Levende Skog Rapport 9a-d. 530 s.
- Levende Skog 1998a. Sluttrapport fra Delprosjekt 2. – Levende Skog Rapport 11. 22 s.
- Levende Skog 1998c. Sluttrapport fra Sertifiseringsutvalget. – Levende Skog Rapport 12. 67 s + vedlegg.
- Levende Skog 1999. Standarder for et bærekraftig norsk skogbruk. – Landbruksforlaget, 88 s.
- METLA 2001. Skogsstatistisk årsbok. – Helsinki.
- Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge. Vegetasjon. – Statens kartverk. 199 s.
- NA 2004. Retningslinjer for sertifisering av miljøstyringssystemer i skogforvaltning. – Norsk Akkreditering Dokument 53 (versjon 01.01.04), 15 s.
- NIJOS 2004a. Resultatkontroll Skogbruk/Miljø. Rapport 2003. Noen av de pågående forandringene i norske skoger. – NIJOS Rapport 07/2004. 39 s.
- Ozinga, S. 2004. Foot prints in the forest. Current practice and future challenges in forest certification. – FERN, 76 s. (<http://www.fern.org/pubs/reports/footprints.pdf>)
- PEFC-Norge 2004. Status for miljøsertifisering av skog, ISO 14001 med Levende Skogs Standarder som miljøkrav. – Fakta fra PEFC-Norge. <http://www.pefcnorge.org/status.pdf>
- Sanness, B. 2003. Fokus på skog og miljø. Markedsaktørenes innflytelse på forvaltningen av skogressursene på 90-tallet. – Norges Skogeierforbund, Oslo. 271 s.
- Skogsstyrelsen 2001. Skogstatistisk årsbok 2001. – Sveriges officiella statistik, Jönköping.
- SSB 2002. Naturressurser og miljø 2002. – Statistisk sentralbyrå, [www.ssb.no](http://www.ssb.no)
- SSB 2004. Skogbruk. – <http://www.ssb.no/emner/10/04/20/>
- Tomter, S.M. 2000. Skog 2000. – NIJOS rapport 7/99: 84 s.

# Vedlegg 1

## Standardene i Levende Skog

### 1. Arbeidskraft og kompetanse

Skogeier skal sørge for at den som utfører arbeid i skogen får relevant informasjon om denne skogens kjente miljøverdier. Den som utfører arbeidet skal ha kunnskap om god og bærekraftig skogbehandling.

Skogeier og/eller den som utfører arbeid i skogen for vedkommende, skal ha nødvendig kunnskap om arbeidsteknikk og førstehjelp, samt det regelverk som gjelder for helse, miljø og sikkerhet ved skogsdrift.

Skogeier og/eller forvalter må kunne dokumentere at alminnelige sikkerhetsmessige og velferdsmessige hensyn ivaretas både for egne ansatte og i entreprenørbedrifter.

Skogeier som arbeider i egen skog skal følge alminnelige sikkerhetsbestemmelser.

### 2. Avfallshåndtering

I forbindelse med arbeid i skogen skal skogeier sørge for at minst mulig avfall og utslipp oppstår, og at avfall i den grad det oppstår blir håndtert på en forsvarlig måte. Dette innebærer bl.a:

- Alt søppel som oljekanner, bensinkanner, fettpatroner, dekk, kasserte deler, ståltau, plast o.l. samt utrangerte hvilebrakker skal være fjernet når et arbeid er sluttført.
- Alt spesialavfall som olje, batterier m.m. skal samles opp og leveres til offentlig godkjente mottak der dette finnes.
- Det skal i størst mulig grad benyttes produkter som har returordninger for tomemballasjen. Emballasjen bør bestå av resirkulerbare materialer.
- Prosessmaskiner med store oljemengder under høyt trykk, skal ha utstyr som begrenser oljeutslippet til et minimum ved et eventuelt slangebrudd e.l.
- Oljelekkasjer på maskiner som brukes ved skogsdrift skal tettes snarest. Det skal være godt renhold på maskinene slik at lekkasjer raskt kan oppdages.
- Hogstmaskiner bør i størst mulig grad bruke miljøvennlig kjedeolje og generelt redusere forbruket så mye som mulig.
- Alle oljelagre og drivstofftanker skal sikres mot lekkasje og mulig sabotasje.
- Drivstoff skal ikke lagres i nærheten av drikkevannskilder (min. 50 m avstand) for å unngå forurensning.

### 3. Beskyttelse av skogarealet

Det skal ikke gjennomføres skogbruksiltak som kan forringe eller ødelegge ressursgrunnlaget jfr. skogbrukslovens bestemmelser om skogvern. Omdisponering av skogareal til andre formål kan bare skje når myndighetene etter en total samfunnsmessig vurdering av tiltaket, har gitt de nødvendige tillatelser.

### 4. Biologisk viktige områder

Naturskog er større urskogslignende områder av særlig betydning for biologisk mangfold. Naturskogens kvaliteter i det produktive skogarealet skal ivaretas. Det vil i hovedsak skje gjennom standardene for beskyttelse av skogareal, nøkkelbiotoper, hogstformer, fjellskog, skogsveier, myr og sumpskog, gamle grove trær og død ved. Frem til neste revisjon av standardene skal det utredes om det er behov for ytterligere forvaltningsregler for disse skogene.

Nøkkelbiotopregistreringer skal gjennomføres og verdiene i nøkkelbiotopene skal dokumenteres og ivaretas. Skogeiers økonomiske ansvar er begrenset til 5 dekar for eiendommer under 500 dekar og 1 % av produktivt skogareal for større eiendommer. Inntil resultater fra igangsatte forskningspro-

sjekter foreligger, kan skogeierne få gjennomført registrering av nøkkelbiotoper basert på eksisterende kunnskap. Inntil nøkkelbiotoper er registrert for den enkelte eiendom skal det legges til grunn et føre var prinsipp og verdiene i sannsynlige nøkkelbiotoper søkes bevart inntil registrering er foretatt av faglig kompetent personell.

### 5. Brannpåvirket skog

Ved skogbranner i eldre skog der mer enn 5 dekar er brannpåvirket, skal 5 dekar settes igjen urørt i 10 år. Ved skogbranner i eldre skog på arealer mindre enn 5 dekar settes hele arealet igjen urørt i 10 år.

### 6. Fjellskog

I vernskog mot fjellet skal det legges vekt på å fremme og opprettholde et gammelskogpreg. For å oppnå dette, ved avvirkning, skal fjellskoghogst brukes i størst mulig utstrekning for gran. For furu brukes i størst mulig grad småflatehogst og mindre frøtrestillingshogster for å få opp foryngelse.

### 7. Friluftsliv

Naturopplevelse er en vesentlig del av friluftslivet. Ved skogbruksiltak skal det legges vekt på å ivareta opplevelseskvalitetene, særlig langs stier og løyper.

Allmennheten har rett til fri ferdsel, samt rett til å plukke bær og sopp innenfor de rammer som settes av friluftsløven og annet lovverk.

Næringsutøvelsen på skogarealene skal gjennomføres slik at det faktiske innhold i den frie ferdselsrett opprettholdes.

### 8. Gamle grove trær og død ved

Ved avvirkning skal det settes igjen gjennomsnittlig 5-10 stormsterke trær pr. hektar som livsløpstrær, gjerne i grupper. Livsløpstrærne velges primært blant de eldste trærne i bestandet. Både dominerende treslag og eventuelt sjeldne/uvanlige treslag bør være blant livsløpstrærne. Spesielle skogstrær med stor visuell verdi, trær med reirfunksjon, gamle grove ospetrær og gamle styva edellauvtrær, skal prioriteres ved utvelgelse av livsløpstrær.

Livsløpstrær som dør, skal forbli i skogen.

Grove læger som er eldre enn 5 år skal ikke tas ut. Ved gjennomføring av skogbruksiltak skal en legge vekt på å unngå skader på døde stammer i midlere og seine nedbrytningsfaser.

### 9. Genbevaring - skogstrær

Genmodifisert plantemateriale skal ikke brukes. For øvrig skal reglene for bruk av frø og planter i forskrift om skogfrø og skogplanter legges til grunn. Dette innebærer bl.a:

- Ved foryngelse av skog skal frø og planter som brukes være tilpasset klima og andre forhold på stedet.
- Flytting av treslag og provenienser skal utføres med varsomhet
- Dokumentasjon av opprinnelsen til brukt frø- og plantemateriale skal oppbevares.
- Hensynet til skogstrærnes genetiske variasjon skal ivaretas.

### 10. Gjødsling

Skogen skal drives på en slik måte at næringstap og næringslekkasje blir minst mulig.

Områder med spesielle miljøverdier skal ikke gjødsles. For å øke virkesproduksjonen kan det gjødsles på egnede arealer på vegetasjonstypene lavskog, røsslyng-blokkebærskog, bærlyngskog og blåbærskog. Torvmark med allerede etablert foryngelse kan gjødsles. Vitaliseringsgjødsling og -kalking kan gjennomføres når det er fastslått at skogen har nedsatt vitalitet pga. næringsmangel eller -ubalanse, og det vitenskapelig er sannsynliggjort at slik gjødsling har positiv virkning.

Ved gjødsling i skog skal det settes igjen ugjødslete soner mot vann og vassdrag for å unngå avrenning. Gjødsling skal ikke skje før snøsmeltingen er avsluttet - for øvrig tilpasses gjødslingstidspunktet slik at risikoen for næringslekkasje blir minst mulig.

### 11. Hogstformer

Avvirkningsmulighetene skal utnyttes innenfor de rammer hensynet til økonomi, biologisk mangfold og andre miljøverdier setter. Valg av hogstform og gjennomføringen av hogsten skal tilpasses forholdene på stedet, slik at områdets miljøkvaliteter bevares og forholdene legges til rette for en tilfredsstillende foryngelse med treslag tilpasset voksestedet.

- Der forholdene økonomisk og biologisk ligger til rette for det, skal det brukes lukkede hogster ved foryngelse av gran. Forutsetningen for bruk av lukkede hogstformer i grandominert skog er at en kan oppnå god stabilitet hos gjenstående trær, og at hogstformen gir grunnlag for en tilfredsstillende foryngelse slik forholdene er på voksestedet. Småflatehogst kan brukes når dette gir tilfredsstillende muligheter for naturlig foryngelse. Når forholdene ikke er tilstede for naturlig foryngelse, benyttes flatehogst og planting eller såing.

- Der forholdene ligger til rette for det, skal furuskog forynges ved hjelp av frørestillingshogst eller andre hogstformer som legger forholdene til rette for naturlig foryngelse. Ved treslagsskifte og når betingelsene for naturlig foryngelse ikke er til stede, skal flatehogst og planting benyttes.

- Lukkede hogster skal brukes der det er egnet for å oppnå ny foryngelse med edellauvskog. Det skal normalt ikke skje treslagsskifte i edellauvskog, med unntak av svake og midlere boniteter av eikeskog.

- Størrelse og arrondering av flatehogster og frørestillingshogster skal tilpasses landskapets former og linjer. I mye brukte friluftslivområder skal det legges vekt på å begrense og variere størrelsen på foryngelsesflatene».

- Hogstavfall skal ryddes bort fra bekker, elver, vann og mye brukte stier og løyper, etter avsluttet hogst.

### 12. Kulturlandskap

Der det naturlig er grunnlag for det, skal en ved skjøtsel og hogst bevare eller utvikle stabile skogbryn rundt verdifulle kulturlandskap. Det skal legges til rette for en stedegen treslagssammensetning i skogbrynet, og i den grad det er mulig, et betydelig lauvinnslag.

### 13. Kulturminner

I tillegg til å ta vare på automatisk fredete kulturminner, skal det også tas hensyn til andre verdifulle kulturminner. Hensynet til kjente kulturminner innarbeides i fremtidige skogbruksplaner.

### 14. Landskapsøkologi

For teiger over 10.000 dekar skal bestandsovergripende, landskapsøkologiske hensyn ivaretas ved planlegging og forvaltning av skogen. Også for mindre teiger skal det så langt det er mulig tas viktige landskaphensyn på tvers av eiendoms grensene.

En helhetlig landskapsøkologisk forvaltning innebærer f.eks.:

- Stedstilpasset skogbruk
- Hensyn til landskapsbildet
- Gammelskogandel
- Behov for restaureringsbiotoper
- Friluftsliv - stier, løyper
- Skogsbilveier
- Turløyper, viltbiotoper

### 15. Langsiktig virkesproduksjon

På arealer der en har planlagt naturlig foryngelse etter hogst, må det hogges på en slik måte at foryngelse kan etableres raskest mulig. Hvis en ikke lykkes med naturlig foryngelse, skal kulturiltak iverksettes.

På arealer der en har planlagt planting eller såing etter hogst, skal det plantes eller sås så snart det er forsvarlig og praktisk mulig.

Gjennom ungsogpleie og tynning skal det legges vekt på å utnytte arealenes muligheter for kvalitetsproduksjon og å bygge opp en skog som gir grunnlag for variasjon i avvirknings- og foryngelsesmetoder.

### 16. Markberedning

Markberedning kan utføres på de arealtype der tiltaket har positiv effekt på foryngelse og etablering av ny skog. Markberedning gjennomføres på en mest mulig skånsom måte der en tar hensyn til mye brukte stier, bekker, erosjonsfare og kulturminner. Primært skal overflatebehandling benyttes. I hellende terreng med erosjonsfare skal sammenhengende furer ikke forekomme.

### 17. Myr og sumpskog

Nygrøfting av myr og sumpskog skal normalt ikke skje. Unntaksvis kan nygrøfting foregå når det etter en nærmere registrering er dokumentert at tiltaket ikke berører myrer og sumpskog som er rike, sjeldne, har stor betydning for biologisk mangfold, stor landskapsmessig verdi eller betydning for friluftslivet. Grøfterensk og suppleringsgrøfting kan skje så sant det ikke er behov for restaurering av nøkkelbiotoper på denne markstypen på eiendommen.

Så langt det er mulig av hensyn til stabilitet og foryngelse av tilstedeværende treslag, skal lukkede hogster brukes i sumpskog og i overgangssonen mot fastmark. Det skal ikke gjennomføres flatehogst på myr.

Der det er naturlig grunnlag for det, skal en ved skjøtsel og hogst bevare eller utvikle en flersjiktet kantsone langs myrer. Det skal legges til rette for en stedegen treslagssammensetning i kantsonen.

### 18. Skogreising / treslagsskifte i skogreisingsstrøk

Mulighetene for skogreising eller treslagsskifte er tilstede og kan på den enkelte eiendom utnyttes videre innenfor de rammer hensynet til økonomi, biologisk mangfold og andre miljøverdier setter.

Det skal ikke skje treslagsskifte på furumyrskog på Vestlandet.

Det skal ikke skje treslagsskifte i sumpskog.

Det skal ikke skje treslagsskifte i edellauvskog, med unntak av i eikeskog på lav og middels bonitet.

Det skal ikke skje skogreising på åpen røsslynghei.

Det skal ikke skje treslagsskifte i kalkfuruskog og kalkbjørkeskog.

Det skal ikke skje skogreising eller treslagsskifte i kantsonen mot vassdrag.

Utforming av skogreisingsfeltene skal tilpasses landskapet. Det skal legges vekt på å skape myke overganger mellom granskogen og områdene rundt. På eiendommer med skogreising skal en der det er mulig sikre minimum 10% lauvinnslag på skogreisingsarealet.

Ved skogreising skal norske treslag prioriteres. Der det er problemer med å etablere foryngelse med tilfredsstillende produksjon kan utenlandske treslag benyttes. Andre utenlandske treslag kan benyttes i mindre omfang for produksjon av spesialkvaliteter. Spredning av utenlandske treslag skal holdes under kontroll gjennom skogbehandlingen og ved å unngå bruk av treslag med stor eller usikker spredningsevne.

Ved skogreising skal det tas hensyn til mye brukte stier og løyper slik at opplevelsesverdien knyttet til bruken av stien/løypa opprettholdes. Det skal ikke plantes nærmere enn 2,5 meter fra slike stier og løyper.

### 19. Skogsveier

Ved planlegging og bygging av skogsveier skal hensyn til friluftsliv og miljøverdier vektlegges, i tillegg til de rent skogbruksmessige og annen næringsmessig arealbruk.

Trasevalg og veistandard planlegges slik at naturinngrepene blir minst mulig. Linjeføringen skal i størst mulig grad tilpasses landskapet og veien skal bygges lett i terrenget.

Ved planlegging av nye veianlegg skal skogeier dokumentere at veibygging over områder med registrerte spesielle miljøverdier unngås. I større sammenhengende skogarealer som har spesielle verdier for miljøvern og friluftsliv i kraft av lite omfang av tekniske inngrep skal nye veianlegg søkes unngått. Det samme gjelder vegbygging i klasse 3-områder i arealdelen av kommuneplanen for varig vernede vassdrag.

I marginale skogstrøk hvor annen bruk av arealene enn rent skogbruk er av vesentlig betydning, skal enkle vegløsninger som traktorveger og vinterbilveger prioriteres.

### 20. Sprøyting

Generelt sett er sprøyting i skog uønsket. Ut fra et føre var prinsipp skal sprøyting underlegges en streng praksis. Behovet skal reduseres i størst mulig grad ved variert bruk av ulike hogstformer og skogkulturmetoder. Der dette ikke fører til ønsket resultat kan sprøyting skje, når dette er klart mer effektivt enn mekaniske metoder, for å hindre oppslag av gras-, urte og lauvvegetasjon som hindrer ønsket foryngelse.

Sprøyting skal ikke skje på vegetasjon som i gjennomsnitt er mer enn 2 meter høy. I mye brukte friluftslivområder skal det legges vekt på at landskapskvalitetene og opplevelsesverdiene knyttet til et variert lauvtreinnslag ikke reduseres vesentlig av tiltaket.

### 21. Terrengetransport

Ved terrengetransport av tømmer skal en legge vekt på å unngå terrengskader som er skjemmende og som kan forårsake vannavrenning og erosjon. I områder med mye mark med dårlig bæreevne og hvor faren for terrengskader er stor ved drift i sommerhalvåret, skal utdrift av tømmer fortrinnsvis skje på frossen eller godt snødekt mark.

Mye brukte stier og løyper, samt veier av kulturhistorisk interesse skal ikke benyttes som kjøretrase der det er praktisk mulig å unngå dette. Unntatt er stier og løyper som er lagt i allerede opparbeidede kjøretraseer for skogsdrift og til friluftslivformål. Også for å unngå dobbelttraseer, og alternative utdriftstraseer som vil ha større negative konsekvenser for miljøet og friluftslivet, kan det gjøres unntak fra hovedregelen.

Hjulspor som forårsaker vannavrenning og erosjon, kjøreskader i mye brukte stier og løyper, og andre vesentlige skader, skal utbedres så snart fuktighetsforholdene gjør det praktisk mulig etter avsluttet bruk av utdriftstraseen.

### 22. Treslagsfordeling

Gjennom skogbehandlingen skal det legges til rette for bruk av norske treslag. I skogstrøk kan utenlandske treslag bare brukes i tilfeller der det er problemer med å etablere en tilfredsstillende foryngelse med stedege treslag, og til produksjon av spesielle kvaliteter i mindre omfang. Spredning av utenlandske treslag skal holdes under kontroll gjennom skogbehandlingen og ved å unngå bruk av treslag med stor eller usikker spredningsevne.

Der de klimatiske og jordbunnsmessige forhold ligger til rette for det, skal det tilstrebtes et betydelig lauvtreinnslag; med egne lauvbestand, lauv i grupper og som enkelttrær, herunder gamle, grove lauvtrær. På eiendomsnivå skal 10% være retningsgivende for lauvinnslaget.

Der forholdene ligger til rette for det, skal det tilstrebtes ei blanding av gran og furu

Treslag som er sjeldne i området, skal ivaretas og/eller fremmes ved skogbrukstiltak.

### 23. Vannbeskyttelse

Det skal bevares eller utvikles en flersjiktet kantsone mot vann og vassdrag<sup>1</sup> der dette er naturlig. Kantsonene har en rekke viktige økologiske funksjoner og tjener flere formål knyttet til naturmiljø og vannkvalitet, landskap og friluftsliv, og skal ut fra dette tilpasses i bredde og funksjon etter forholdene på stedet.

- Kjøring umiddelbart langs vassdrag og kryssing av vassdrag skal skje slik at dette medfører minst mulig skade på kantsonene og elvebredde/-bunn.

- Det skal tas hensyn til etablerte raste-, fiske- og badeplasser, samt mye brukte stier og løyper ved skogbehandlingen langs vassdrag.

1) Som vassdrag menes her vann, elver og sammenhengende bekker som er minst 1 meter brede og som har vannføring hele året.

## Vedlegg 2

### Presisering av standardene i Levende Skog

Arbeidsgruppa for å sikre enhetlig forståelse av Levende Skogs standarder, 16. mai 2001

#### PRESISERING AV STANDARDEN "GAMLE GROVE TRÆR OG DØD VED"

##### Standarden lyder:

"Ved avvirkning skal det settes igjen gjennomsnittlig 5-10 stormsterke trær pr. hektar som livsløpstrær, gjerne i grupper. Livsløpstrærne velges primært blant de eldste trærne i bestandet. Både dominerende treslag og eventuelt sjeldne/uvanlige treslag bør være blant livsløpstrærne. Spesielle skogstrær med stor visuell verdi, trær med reirfunksjon, gamle grove ospetrær og gamle styva edellauvtrær, skal prioriteres ved utvelgelse av livsløpstrær.

Livsløpstrær som dør, skal forbli i skogen.

Grove læger som er eldre enn 5 år skal ikke tas ut. Ved gjennomføring av skogbrukstiltak skal en legge vekt på å unngå skader på døde stammer i midlere og seine nedbrytningsfaser."

##### Arbeidsgruppas presisering:

Hovedproblemstillingen ved praktiseringen av standarden har vist seg å være gjensetting av et ønsket antall livsløpstrær av gran i grandominert skog. I tillegg er det vist seg å være behov for en klarere tolkning av kravet om gjensetting av gjennomsnittlig 5-10 livsløpstrær pr hektar, en avklaring av forholdet til skoghygieneforskriften og en klargjøring av brukte begreper.

Gran som livsløpstrær i grandominert skog

I grandominert skog er hovedregelen at grantrær skal utgjøre et vesentlig innslag av livsløpstrærne. Samtidig er det forutsatt at livsløpstrærne skal være stormsterke og blant de eldste i bestandet.

Disse kravene kan være vanskelige å praktisere i ensaldret/ustabil grandominert skog. Standarden forutsetter imidlertid at en vurderer de muligheter som finnes for å sette igjen grantrær som kan utvikle seg videre og bli biologisk gamle. I de fleste tilfellene vil en kunne finne løsninger ved å sette igjen trær:

- i kantsoner mot vassdrag, myr eller innmark der dette er en del av driftsområdet.
- i grupper/klynger sammen med livsløpstrær av andre treslag og yngre trær.
- på steder som av topografiske årsaker er mer skjermet mot vind (for eksempel i søkk, i kløfter og mot bergvegger).
- i grensa mot nabobestand eller i andre bestand i driftsområdet.

For å finne stormsterke grantrær som kan fungere som livsløpstrær, kan en i enkelte tilfeller være nødt til å renonsere på kravet om at livsløpstrærne primært skal velges blant de eldste trærne i bestandet. Undertrykte trær med en diameter ned til 15-20 cm kan imidlertid ofte ha en relativ høy totalalder, og kan derfor i en del tilfeller være en løsning.

Det vil normalt være mulig å finne fram til egnede livsløpstrær av gran med utviklingsmuligheter. Det vil likevel finnes tilfeller der dette ikke lar seg gjøre. Hvis det i slike

tilfeller finnes nok stormsterke trær av andre treslag, skal en sette igjen det nødvendige antallet livsløpstrær blant disse. Hvis det overhodet ikke finnes stormsterke trær, krever imidlertid ikke standarden at det skal settes igjen livsløpstrær i selve driftsområdet. I slike tilfeller skal dette kompenseres ved å settes igjen et tilsvarende antall livsløpstrær i et nærliggende område.

Det skal ikke settes igjen livsløpstrær av fremmede treslag. Det samme gjelder for gran på skogreiste arealer i skogreisingsstrøk, og utenlandske provenienser som åpenbart ikke er tilpasset forholdene på voksestedet.

##### Antall livsløpstrær

Kravet om 5-10 livsløpstrær pr. hektar gjelder som gjennomsnitt for et definert driftsområde, som kan bestå av flere bestand. Hvis en drift i et området går over flere år, behøver ikke livsløpstrærne settes igjen innenfor hver enkelt års hogst. Ved avslutning i driftsområdet må antallet være tilstrekkelig for hele drifta. Livsløpstrærne tilhørende gjennomførte hogster må kunne identifiseres, også når livsløpstrærne er plassert utenfor årets hogstområde.

5 trær er minimumskravet for hovedtreslagene gran, bjørk og/eller furu. "Sjeldne/uvanlige treslag" eller "trær som skal prioriteres" (trær med stor visuell verdi, trær med reirfunksjon, gamle grove ospetrær og gamle styva edellauvtrær), kommer i tillegg til minimumskravet.

Døde trær eller høystubber kan ikke regnes med blant livsløpstrærne.

##### Forholdet til skoghygiene

Livsløpstrær som dør skal forbli i bestandet. Bare helt unntaksvis vil dette kunne komme i konflikt med bestemmelsene i forskrift om insektskader m.v. på skog. Skal standardens krav settes til side, må det være gitt et skriftlig pålegg fra skogbruksmyndighetene om at slike trær skal fjernes.

##### Trær med reirfunksjon

Med trær med reirfunksjon, menes trær som er eller har vært brukt av hakkespetter eller rovfugler. Gjensetting av reirtrær for rovfugl vil imidlertid normalt ikke være tilstrekkelig for å ta hensyn til rovfugl.

##### Grove læger i midlere og seine nedbrytningsfaser

Det skal legges vekt på å unngå å skade grove læger i midlere og seine nedbrytningsfaser ved gjennomføring av skogbrukstiltak. Midlere og seine nedbrytningsfaser omfatter stadiene fra løs bark til helt nedbrutte stammer.

#### PRESISERING AV STANDARDEN "LANDSKAPSØKOLOGI"

##### Standarden lyder:

"For teiger over 10.000 dekar skal bestandsovergripende, landskapsøkologiske hensyn ivaretas ved planlegging og forvaltning av skogen. Også for mindre teiger skal det så langt det er mulig tas viktige landskaphensyn på tvers av eiendomsgrensene. En helhetlig landskapsøkologisk forvaltning innebærer f.eks.:

- Stedstilpasset skogbruk
- Hensyn til landskapsbildet
- Gammelskogandel
- Behov for restaureringsbiotoper
- Friluftsliv – stier, løyper
- Skogsbilveier
- Tiurleiker, villtbiotoper

##### Arbeidsgruppas presisering:

En del hensyn og tiltak bør ses i sammenheng over større arealer for å ivareta verdier knyttet til naturmiljø og friluftsliv

liv. Standarden krever derfor at bestandsovergrepene, landskapsøkologiske hensyn skal ivaretas ved planlegging og forvaltning av skogen på større teiger.

Det har vært uklarhet om standarden forutsatte en landskapsøkologisk plan eller ikke for større teiger, og hva en slik plan eventuelt skulle inneholde. Arbeidsgruppa har konkludert med at plan er nødvendig, og at planen skal klargjøre viktige utfordringer på den konkrete teigen og hvordan disse skal møtes. Et mål for store nok arealer med "gammelskog" av hensyn til en del fuglearter er et eksempel på hva en plan for landskapsøkologiske hensyn må inneholde. Mange slike fuglearter vil kunne oppfatte arealer med lukket hogst som gammelskog.

Standarden stiller krav om at bestandsovergrepene, landskapsøkologiske hensyn skal ivaretas ved planlegging og forvaltning av teiger over 10.000 dekar produktiv skog. Dette forutsetter at skogeier klargjør hvilke utfordringer som er viktige for teigen som helhet, og hvordan disse utfordringene skal møtes. Disse klargjøringene skal nedfelles i et overordnet plandokument eller en skogbruksplan.

I standarden er det listet opp en del eksempler på utfordringer som ofte vil være bestandsovergrepene. Hvilke elementer som er viktige, vil imidlertid variere fra område til område. Skogeier må derfor gjøre seg opp en mening om hvilke utfordringer som er viktig for den konkrete teigen. Gammelskogandelen er imidlertid et helt sentralt element ut fra både økologiske hensyn og for naturopplevelser, og skal vurderes i plandokumentet. Også andre utfordringer enn de som er listet opp i standarden kan være aktuelle. I enkelte områder vil for eksempel kulturminner, treslagsfordeling eller skogreising være viktige temaer.

Selv om utfordringene vil variere fra teig til teig, skal ivaretagelse av verdier i områder der det er registrert betydelige miljøverdier generelt inngå i planleggingen. Det samme gjelder strategier for ivaretagelse av habitatkrav til arealkrevende arter som skogsfugl, rovfugl mv. I forbindelse med planleggingen skal eksterne kilder forespørres om relevant miljøinformasjon.

For mindre teiger enn 10.000 dekar produktiv skog er det ikke noe plankrav. Også på slike eiendommer er det imidlertid krav om at det skal tas landskapsmessige hensyn så langt det er mulig. Dette innebærer bl.a. at det skal tas hensyn til turoleiker inklusive dagområder.

## PRESISERING AV STANDARDEN "HOGSTFORMER"

### Standarden lyder:

"Avvirkningsmulighetene skal utnyttes innenfor de rammer hensynet til økonomi, biologisk mangfold og andre miljøverdier setter. Valg av hogstform og gjennomføringen av hogsten skal tilpasses forholdene på stedet, slik at områdets miljøkvaliteter bevares og forholdene legges til rette for en tilfredsstillende foryngelse med treslag tilpasset voksestedet.

- Der forholdene økonomisk og biologisk ligger til rette for det, skal det brukes lukkede hogster ved foryngelse av gran. Forutsetningen for bruk av lukkede hogstformer i grandominert skog er at en kan oppnå god stabilitet hos gjenstående trær, og at hogstformen gir grunnlag for en tilfredsstillende foryngelse slik forholdene er på voksestedet. Småflatehogst kan brukes når dette gir tilfredsstillende muligheter for naturlig foryngelse, benyttes flatehogst og planting eller såing.
- Der forholdene ligger til rette for det, skal furuskog forynges ved hjelp av frøtrestillingshogst eller andre hogstformer som legger forholdene til rette for naturlig for-

nyngelse. Ved treslagsskifte og når betingelsene for naturlig foryngelse ikke er til stede, skal flatehogst og planting benyttes.

- Lukkede hogster skal brukes der det er egnet for å oppnå ny foryngelse med edellauvskog. Det skal normalt ikke skje treslagsskifte i edellauvskog, med unntak av svake og midlere boniteter av eikeskog.
- Størrelse og arrondering av flatehogster og frøtrestillingshogster skal tilpasses landskapets former og linjer. I mye brukte friluftslivområder skal det legges vekt på å begrense og variere størrelsen på foryngelsesflatene.
- Hogstavfall skal ryddes bort fra bekker, elver, vann og mye brukte stier og løyper, etter avsluttet hogst."

### Arbeidsgruppas presisering:

Intensjonen med standardens føringer om hogst i granskog, var å oppnå mer bruk av lukkede hogster i grandominert skog. Det synes som en så langt ikke har lyktes godt nok med dette i lavereliggende strøk. Hovedutfordringen i oppfølgingen av standarden er derfor å sikre at lukkede hogstformer blir vurdert som hogstform på lavereliggende, grandominerte arealer, og benyttet der forholdene på faglig grunnlag ligger til rette for det. Bruk av lukkede hogstformer i stedet for åpen hogst bidrar til å opprettholde det arealet "gammelskogarter", først og fremst fugl, oppfatter som skog. Bruk av lukkede hogstformer er også positivt for mange marklevende organismer i rike og fuktige skoger. Videre anses økt bruk av lukkede hogster ønskelig av hensyn til naturopplevelser og friluftsliv

## PRESISERING AV STANDARDEN "VANNBESKYTTELSE"

### Standarden lyder:

"Det skal bevares eller utvikles en flersjiktet kantsone mot vann og vassdrag der dette er naturlig. Kantsonene har en rekke viktige økologiske funksjoner og tjener flere formål knyttet til naturmiljø og vannkvalitet, landskap og friluftsliv, og skal ut fra dette tilpasses i bredde og funksjon etter forholdene på stedet.

- Kjøring umiddelbart langs vassdrag og kryssing av vassdrag skal skje slik at dette medfører minst mulig skade på kantsone og elvebredde/-bunn.
- Det skal tas hensyn til etablerte raste-, fiske- og bade-plasser, samt mye brukte stier og løyper ved skogbehandling langs vassdrag."

### Arbeidsgruppas presisering:

Hovedproblemstillingen ved praktisering av standarden har vært hvor bred kantsonen må være for å ivareta økologiske funksjoner og andre formål. I tillegg til å være et estetisk element har en kantsone mot vann og vassdrag følgende økologiske funksjoner:

- Gir skygge - regulerer lys- og temperaturforhold
- Tilfører føde i form av strø og smådyr
- Tilfører død ved - skjul for fisk
- Filtrerer næringssig fra hogsten
- Er leveområde for mange arter
- Skaper korridorer i landskapet

Det er disse funksjonene som er målet ved opprettelsen av en kantsone. Enkle trerækker langs vann og vassdrag vil ikke ivareta disse funksjonene i et skoglandskap.

### Kantsonenes bredde

De økologiske forhold i og langs et vassdrag indikeres av vegetasjonstypene. Det er viktig å skape stabile kantsoner. Bredden må tilpasses forholdene på stedet og kan variere innen en og samme kantsone. Bare unntaksvis vil det være behov for kantsoner med bredde på mer enn en trehøyde. Langs elver og bekker bredere enn to meter skal vegeta-

sjonstypene og terrengform være retningsgivende for kantsonenes bredde. Med utgangspunkt i en kantsones bredde på 10-15 m bør en justere for følgende:

- Edelløv-, høgstaude-, storbregne- og sumpskog – vesentlig bredere (25-30m)
- Sumpskog mot vassdraget – bredere kantsoner.
- Bratt terreng opp på begge sider av vassdraget – smalere kantsoner.
- Tørr vegetasjon og tørt terreng mot vassdraget – smalere kantsoner.
- Ensjikta furuskog – smalere kantsoner.
- Tett sjikta løvskog mot vassdraget - smalere kantsoner.
- Ensjikta granskog – svært smal kantsoner.
- Smalere bekker enn 2 m – ned mot 5 m.

For å fange opp de spesielle forholdene som oppstår i perioder oversvømte arealer, skal normalt oversvømmingsareal inngå i kantsonen.

Av hensyn til friluftslivet kan kantsonene stedvis åpnes. Men bare dersom de økologiske verdiene blir ivaretatt andre steder lang vassdraget.

#### Skjøtsel av kantsonen

Det kan hogges ut enkelt-trær i kantsonen, men ikke mer enn at kantsonen opprettholder sin funksjon. Alle stedegne treslag, sjiktning og nøkkelementer i en kantsoner skal være tilstede også etter eventuelt utplukk av enkelttrær.

I ensjikta eldre skog kan det hogges for å etablere en sjikta kantsoner.

I énsjikta skog i h.kl. III og IV bør det ved tynning legges vekt på å etablere en fullverdig kantsoner med lauvskog etableres før sluttavvirkning.

Kantsoner bør etableres og utvikles mest mulig naturlig.

### PRESISERING AV STANDARDEN "MYR OG SUMPSKOG"

#### Standarden lyder:

"Nygrøfting av myr og sumpskog skal normalt ikke skje. Unntaksvis kan nygrøfting foregå når det etter en nærmere registrering er dokumentert at tiltaket ikke berører myrer og sumpskog som er rike, sjeldne, har stor betydning for biologisk mangfold, stor landskapsmessig verdi eller betydning for friluftslivet. Grøfterensk og suppleringsgrøfting kan skje så sant det ikke er behov for restaurering av nøkkelbiotoper på denne markstypen på eiendommen.

Så langt det er mulig av hensyn til stabilitet og foryngelse av tilstedeværende treslag, skal lukkede hogster brukes i sumpskog og i overgangssonen mot fastmark. Det skal ikke gjennomføres flatehogst på myr.

Der det er naturlig grunnlag for det, skal en ved skjøtsel og hogst bevare eller utvikle en flersjiktet kantsoner langs myrer. Det skal legges til rette for en stedegen treslagssammensetning i kantsonen."

#### Arbeidsgruppas presisering:

Hovedproblemstillingen ved praktisering av standarden har vært bredden på kantsonen mot myr. I tillegg til å være et estetisk element har en kantsoner mot myr følgende økologiske funksjoner:

- Gir skygge - regulerer lys- og temperaturforhold
- Skaper død ved i et miljø
- Er leveområde for mange arter
- Skaper korridorer i landskapet

Det er disse funksjonene som er målet ved opprettelsen av en kantsoner.

#### Kantsonenes bredde

De økologiske forhold indikeres av vegetasjonstypene. Det er viktig å skape stabile kantsoner. Bredden må tilpasses forholdene på stedet og kan variere innen en og samme kantsoner. Bare unntaksvis vil det være behov for kantsoner med bredde på mer enn en tre høyde. Enkle trekker som kantsoner har knapt noen økologisk funksjon. Mot myrer skal vegetasjonstypene og terrengform være retningsgivende for kantsonenes bredde. Med utgangspunkt i en kantsones bredde på 10-15 m bør en justere for følgende:

Edelløv-, høgstaude-, storbregne- og sumpskog – vesentlig bredere (25-30m).

Bratt terreng mot myra – smalere kantsoner.

Tørr vegetasjon og tørt terreng mot myra – smalere kantsoner.

Ensjikta furuskog – smalere kantsoner.

Tett sjikta løvskog mot myra - smalere kantsoner.

Ensjikta granskog – svært smal kantsoner.

Mindre myrer – ned mot 5 m.

#### Skjøtsel av kantsonen

Det kan hogges ut enkelt-trær i kantsonen, men ikke mer enn at kantsonen opprettholder sin funksjon. Alle stedegne treslag, sjiktning og nøkkelementer i en kantsoner skal være tilstede også etter eventuelt utplukk av enkelttrær.

I ensjikta eldre skog kan det hogges for å etablere en sjikta kantsoner.

I énsjikta skog i h.kl. III og IV bør det ved tynning legges vekt på etabler en fullverdig kantsoner med lauvskog før sluttavvirkning.

Kantsoner bør etableres og utvikles mest mulig naturlig.

### PRESISERING AV STANDARDEN "KULTURLANDSKAP"

#### Standarden lyder:

"Der det naturlig er grunnlag for det, skal en ved skjøtsel og hogst bevare eller utvikle stabile skogbryn rundt verdifulle kulturlandskap. Det skal legges til rette for en stedegen treslagssammensetning i skogbrynet, og i den grad det er mulig, et betydelig lauvinnslag."

#### Arbeidsgruppas presisering:

Hovedproblemstillingene ved praktisering av standardene har vært bredden på skogbrynene.

Mot kulturlandskap må kantsonen være mest mulig fullsjiktet med innslag av store trær. Det kan med fordel gjøres unntak der overgangssonen beites. Trær ved innmark som er brukt til lauving skal uansett tas vare på. Ut over dette er det tilstrekkelig med en kantsoner på 5 – 10 meter.

# NINA Oppdragsmelding 849

ISSN 0802-4103

ISBN 82-426-1495-4

**NINA** Norsk institutt for naturforskning

NINA Hovedkontor • Tungasletta 2 • 7485 Trondheim

Telefon: 73 80 14 00 • Telefaks: 73 80 14 01

<http://www.nina.no>