



Norges miljø- og
biovitenskapelige
universitet

Masteroppgave 2017 30 stp
Fakultet for miljøvitenskap og naturforvaltning

Praktisk implementering av PEFC- og FSC-sertifikatene

May Britt Haugen
Skogfag

Forord

En klok mann jeg selv kaller bestefar sa en gang

«I skogen er det vi som er på besøk».

Med det tror jeg han mente at vi må respektere skogen og alle dyr, vekster og småkryp som har «hjemmet sitt» der. Lite visste jeg da om skogsertifisering, men det har blitt klart for meg at skogsertifisering er viktig for å gjøre nettopp dette. I samtaler med med-skogbrukere har jeg etter hvert oppdaget at det finnes en naturverner i oss alle, og jeg har inntrykk av at den gammeldagse motsetningen mellom bruk og vern er på vei til å fases ut. Derfor har dette vært et interessant tema å arbeide med dette semesteret.

Jeg er glad for at mine to veiledere, Hanne Kathrine Sjølie og Tron Haakon Eid, støttet mitt valg av oppgave, selv om det til tider har vært en forvirrende prosess. Jeg er også takknemlig for støtten jeg har fått fra familie og venner, samt de gode faglige diskusjonene jeg har hatt med mine medstudenter på vår alles kjære skogbrukersal på universitetet.

May Britt Haugen

Norges miljø- og biovitenskapelige universitet

12. Mai 2017

Sammendrag

På 73,5 % av det produktive skogarealet i Norge kan det drives konvensjonelt skogbruk og her er hensyn til biologisk mangfold og naturtyper ivaretatt av skogloven og skogsertifisering. I denne studien undersøkes det hvordan tømmeraktørene Nortømmer AS, Glommen skog SA, Mjøsen skog SA og Viken skog SA implementerer de forskjellige sertifikatene i praksis for å forhindre negative påvirkninger på miljøet. Siden miljøinformasjon er grunnleggende for å ivareta standardkravene i skogsertifikatene er det også interessant å undersøke om skogbruket kan bidra til å forbedre de miljødatabasene som finnes, siden de i forkant av hogst ofte kvalitetssikrer data som ligger der. For å øke sertifikatenes troverdighet i samfunnet ønsker jeg å finne frem til faktorer som kan bidra til å gjenopprette et samarbeid mellom miljø- og skogsiden som ikke har eksistert siden 2010. Studien ble utført med intervju som metode, og Kvalitets- og miljøsjef/leder i de nevnte bedriftene og Fagleder for Naturvern i Naturvernforbundet ble intervjuet.

Studien avdekker et behov for å videreutvikle miljødatabaser. Kilden er et kartverktøy med all informasjon skognæringen trenger for å ivareta miljøhensyn i PEFC skogstandard. Kilden kan bli viktig i fremtiden for å samle miljøinformasjon, og videreutvikling av databasen bør inkludere en brukertilgang hvor skognæringen får anledning til å legge inn, endre og fjerne informasjon. Først og fremst bør kartlag for nøkkelbiotoper prioriteres. Miljødirektoratet arbeider med å kvalitetssikre registreringer av rovfuglreir i databasene Naturbase og Artskart, og dette kan danne et utgangspunkt for videre arbeid mot en felles database for rovfugl i Norge. Et samarbeid mellom Miljødirektoratet og skognæringen forutsetter at databasene oppdateres med ny kunnskap og et eldre registreringer kvalitetssikres.

Miljøsidene har i dag ingen tillit til hvordan skogsertifikatene praktiseres. Dette skyldes i stor grad at standardene er utarbeidet av skognæringen alene. Miljøorganisasjonene har forøvrig en større tillit til FSC-sertifikatet enn PEFC-sertifikatet, men de ønsker at det skal utarbeides en nasjonal standard. Studien antyder at kostnadene knyttet til FSC-sertifikatet er til hinder for å øke andelen FSC-sertifisert skog i Norge, og at en eventuell nasjonal standard derfor må kunne tilpasses til eiendomsstørrelser. Mye tyder på at etterspørsel i markedet er den avgjørende faktoren for FSCs utbredelse i Norge.

Abstract

73, 5% of the productive forest area in Norway is available for conventional forestry; on this area, forest certification controls environmental considerations. This study examines how four timber operators implement forest certification in their daily operations to prevent negative environmental impacts. Since information about species and habitats are fundamental to meeting the requirements in the forest certification standards, it is also interesting to investigate whether forestry can help improve databases that already exist since they often perform quality assurance of data before logging. In order to increase the credibility of the certificates in the society, I want to identify factors that can help restore cooperation between the environmental organizations and the forest industry that have not existed in Norway since 2010. The study was conducted with interviews and the environmental managers for the four companies and a representative for the Norwegian environmental organization Naturvernforbundet was interviewed.

The study reveals a need to further develop information systems for environmental considerations and species. The database “Kilden” may become important for gathering environmental information in the future, and further development of the database should include a user access where it is possible for the forest operators to update information. Key habitats should be prioritized. The Norwegian Environmental Protection Agency is currently working to quality assure information about birds of prey in two different databases, which can provide a basis for further work for a common database for birds of prey in Norway. Cooperation between the Norwegian Environmental Protection Agency and forest operators requires that new knowledge is added to the databases and that earlier registration are quality assured.

The environmental organizations have no confidence in the forest certifications used in Norway today, because the standards were defined by the forest industry by itself. Environmental organizations have a greater confidence in the FSC certificate than to the PEFC certificate, but they want a national standard to be prepared. The study reveals that the costs associated with the FSC certificate hinder the increase of FSC certified forests in Norway, and that national standard must therefore consider property sizes. Much indicates that the demand in the market is the decisive factor for FSC's continued growth in Norway.

Innholdsfortegnelse

1. Innledning.....	1
1.1 Bakgrunn for oppgaven.....	1
1.2 Problemstillinger.....	3
1.3 Oppgavens struktur.....	3
2. Forskningsprosessen.....	4
2.1 Valg av metode.....	4
2.2 Utvalg.....	5
2.3 Utforming av intervjuguide.....	7
2.4 Gjennomføring av intervju.....	8
2.5 Transkribering og etterarbeid.....	9
2.6 Analyse.....	10
2.7 Etikk.....	11
3. Teoretisk innføring.....	12
3.1 Skogsertifisering i Norge.....	12
3.1.1 PEFC.....	13
3.1.2 FSC.....	15
3.2 Miljøorganisasjonenes tilknytning til skogstandardene i Norge.....	17
3.3 Registreringssystemer for arter og natur.....	18
3.3.1 Miljøregistrering i Skog (MiS).....	18
3.3.2 Rødlista.....	19
3.3.3 Naturtyper.....	21
3.2.4 Kommunal viltkartlegging.....	22
3.2.5 Miljødatabaser.....	22
4 Resultater.....	23
4.1 Implementering av sertifikatene.....	23
4.1.1 Sporbarhetssertifikatene.....	23
4.1.2 FSC Controlled Wood.....	24
4.1.3 Skogsifikatene.....	25

4.2 Avvik fra skogsertifikatene	30
4.2.1 Avvik og konsekvenser av avvik.....	30
4.2.2 Ekstern revisjon.....	31
4.2.3 Intern revisjon.....	32
4.2.4 Eksterne henvendelser	32
4.2.5 Avviksbehandling.....	33
4.3 Kilder til miljøinformasjon.....	34
4.3.1 Artskart og naturbase.....	35
4.3.2 Skogportalen i Kilden.....	36
4.3.3 Sensitive artskart	37
4.3.4 Kartfesting av miljøinformasjon hos skogaktørene.....	39
4.4 Skogsertifisering sett fra miljøsidens.....	40
4.4.1 Miljøsidens syn på PEFC	40
4.4.2 Miljøsidens syn på FSC.....	42
4.4.3 Naturvernforbundets engasjement i avvik fra skogstandardene	44
5 Hovedobservasjoner og syntese	46
5.1 Implementering av skogsertifikatene	46
5.1.1 Sporbarhetssertifikatene	46
5.1.2 Controlled Wood	46
5.1.3 Skogsertifikatene	46
5.2 Avvik.....	47
5.3 Miljøinformasjon.....	48
5.4 Miljøorganisasjoners syn på skogsertifisering	50
5.4.1 PEFC	50
5.4.2 FSC.....	51
6 Studiens implikasjoner	53
7 Litteraturliste	55
Vedlegg 1. Intervjuguide til Glommen skog SA, Mjøsen skog SA, Viken skog SA og Nortømmer AS	61

Vedlegg 2. Intervjuguide til Naturvernforbundet 68

1. Innledning

1.1 Bakgrunn for oppgaven

Skogen huser 60 % av de observerte artene i Norge og 48 % av de truede artene på den norske rødlista er knyttet til skog. Skogbruk er etter fysiske endringer, den arealbruken som påvirker flest truede arter. Truslene mot naturmangfoldet som skogbruk medfører er blant annet knyttet til avvirkning tidlig i trærnes omløp og endringer i skogstrukturen med redusert mengde gammelskog og grov død ved sammenlignet med urørt skog (Henriksen & Hilmo, 2015). Tall fra Landsskogtakseringen viser imidlertid at mengden gammelskog og død ved er økende (Landsskogtakseringen 2011-2015, 2016), noe som har bidratt til at Naturindeksen for skog har økt med 9 % siden 1990 (Storatunet & Fremstad, 2015). I tillegg indikerer den norske rødlista en forbedring for sårbare arter, da færre arter har høy status enn tidligere (Henriksen & Hilmo, 2015).

Biomangfoldkonvensjonen trådte i kraft i Norge i 1993, og er en internasjonal miljøavtale for å bevare biologisk mangfold. For å oppnå konvensjonens mål om å stanse tap av biologisk mangfold innen 2020, er det besluttet av Stortinget at 10 % av skogarealet skal vernes. Dette skal i all hovedsak skje gjennom ordningen «Frivillig vern» og vern på statens grunn (Meld. St. 14 (2015-2016)). I dag er 2,9 % av det produktive og 6,4 % av det totale skogarealet vernet (Skogvern, 2016). Vernedekningen er lavest på Sørøstlandet opp til 600 meter over havet og på rike og middels rike skogtyper (Framstad et al., 2010). Tilveksten i de norske skoger er ca. 25 millioner m³ mens avvirkningen er i overkant av 10 millioner m³ (Landsskogtakseringen 2011-2015, 2016). Stortinget har et mål om å øke avvirkningen (Meld. St. 21 (2011-2012)) og det er angitt at den kan økes til 15 millioner m³ uten at det går på bekostning av miljøverdier (Vennesland et al., 2006). Tilgangen til tømmer i de kommende tiårene vil imidlertid være størst i områder hvor vernedekningen er minst (Framstad & Svendrup-Thygeson, 2015).

Å forvalte skog vil alltid være en avveining mellom ulike interesser og hensyn til økonomi, biologisk mangfold, friluftsliv og klima vil ikke alltid være sammenfallende. Samtidig øker interessen blant forbrukere for miljøvennlige og bærekraftige skogprodukter. Dette har ført til at skogindustrien tok initiativ til å utarbeide en miljøstandard for det norske skogbruket,

«Levende skog». Nesten 20 år senere brukes en videreutviklet skogstandard som nå er en del av det internasjonale PEFC programmet. I dag er alt skogbruk og skogsindustri i Norge PEFC-sertifisert og sertifikatet er en forutsetning for å kunne omsette tømmer i Norge (PEFC Norge, 2015a; Forskrift for bærekraftig skogbruk, 2006). Enkelte skogeiere, skogsindustri og virkeskjøpere har valgt å bli FSC-sertifisert. FSC ble etablert som en respons på økt avskoging og et voksende salg av ulovlig hogd tømmer i tropiske strøk, og ble etablert av forretningsfolk, miljø- og sosialorganisasjoner (FSC, u.å). Sertifiseringsordningene består av et skogsertifikat (PEFC skogstandard og FSC FM) og et sporbarhetssertifikat (PEFC CoC og FSC CoC), og sporbarhetssertifikatet er en forutsetning for å kunne merke tømmer og produkter med PEFC og FSC logo (PEFC Council, 2010; FSC, 2016). I tillegg har FSC et Controlled Wood (FSC CW) sertifikat som stiller krav for å sikre at tømmer ikke kommer fra uakseptable og kontroversielle områder (FSC Council, 2006).

På 73,5 % av det produktive skogarealet i Norge kan det drives konvensjonelt skogbruk (Søgaard et al., 2012), og skogsertifisering er et viktig verktøy for å ta hverdagshensyn i skogbehandlingen som ivaretar forskjellige miljøhensyn på disse arealene. Så vidt det er meg bekjent er det ikke gjort noen forskning på hvordan bedrifter overholder krav i sertifikatene i praksis og hvordan bedriftene arbeider for å forhindre avvik fra skogstandardene. Avvik er i skogstandardsammenheng feil som medfører risiko for negativ påvirkning på naturmangfoldet (PEFC, 2015d; FSC Council, 2006). For å forbedre rutiner i skogbruket er det relevant å finne frem til årsaker til at avvik skjer.

Miljøinformasjon er grunnleggende for å ivareta standardkravene i skogsertifikatene (PEFC, 2015b; Soil Association Woodmark, 2012). Miljøinformasjonen hentes blant annet fra databasene Naturbase og Artskart. Mye informasjon som ligger i databasene er gamle registreringer og har lav geografisk presisjon, og i forkant av hogst må derfor mange registreringer kvalitetssikres av en biolog. Det er derfor interessant å undersøke om skognæringen kan bidra til å styrke kvaliteten på miljødatabaser, gjennom å undersøke hvordan skogbruket innhenter, kvalitetssikrer, kartfester og bruker miljøinformasjon. God tilgang til miljøinformasjon gjør at blant annet skogbruket på en mer effektiv måte kan ta hensyn til arter og naturtyper, og forhindre avvik fra skogstandardene.

Levende skog (nå PEFC) ble utarbeidet gjennom et unikt samarbeid mellom skogbruk, miljøsidene og friluftsansjoner. I 2010 ble det brudd i forhandlingene om PEFC og FSC skogstandarder (Andresen, 2013), og ingen av de store miljøorganisasjonene støtter i dag PEFC skogstandard (SABIMA m fl, 2014) og enkelte organisasjoner støtter heller ikke den allmenne FSC standarden for Norge (Miljøsertifisering av norsk skogbruk, u.å). Den allmenne FSC standarden er ikke utviklet som en nasjonal standard og miljøorganisasjonene har derfor ikke deltatt i utarbeidelsen. For å ivareta sertifiseringens troverdighet som bærekraftig slik at den kan få aksept i samfunnet ønsker jeg å undersøke hva som skal til for å støtte opp om et fremtidig samarbeid om skogstandarder. Et samarbeid mellom miljøorganisasjoner og skognæringen var en forutsetning når Forskrift om bærekraftig skogbruk i Skogloven ble opprettet, da forskriften viser til dette samarbeidet som et verktøy for å ivareta et bærekraftig skogbruk (SABIMA m fl, 2014; Forskrift om bærekraftig skogbruk, 2006).

1.2 Problemstillinger

1. Hvordan implementeres FSC sertifikatene Forest Management, Controlled Wood og Chain of Custody, og PEFC skogsertifikat og -sporbarhetsertifikat i den daglige driften hos Mjøsen skog SA, Viken skog SA, Glommen skog SA og Nortømmer AS?
2. Hva er et avvik fra skogstandarden, hvordan oppdages avvik og hva gjør bedriftene for å begrense og korrigere dem?
3. Hvordan innhenter og bruker skognæringen miljøinformasjon og kan skognæringen bidra til å øke kvaliteten på miljødatabaser?
4. Hva mener miljøsidene, representert av Naturvernforbundet, om dagens skogsertifisering, og hva krever de for å sette i gang et nytt samarbeid om skogstandarder?

1.3 Oppgavens struktur

Oppgaven består av seks kapitler, hvor jeg i første kapittel introduserer temaet, formål og problemstillinger. I neste kapittel presenteres den kvalitative metoden som er benyttet for å samle inn, analysere og fremstille resultatene. I kapittel tre følger en teoretisk innføring om skogsertifikatene, miljødatabaser og miljøorganisasjonenes tilknytning til skogstandardene i Norge, noe som er viktig for at leseren skal forstå resultatene. Resultatene i kapittel fire presenteres i fire underkapitler i samsvar med problemstillingene. Hvert tema i underkapitlene

innledes hvor det er nødvendig for leserens forståelse med en teoretisk innledning. Den teoretiske innledningen er å betrakte som en del av resultatene da denne studien i tillegg til datainnsamlingen har krevd litteraturstudier for å besvare problemstillingene. I kapittel 5 oppsummeres og syntetiseres de viktigste funnene. I siste kapittel vil jeg presentere studiens implikasjoner for skogsertifisering.

2. Forskningsprosessen

Siden refleksjonene rundt de metodiske beslutningene gir grunnlag for vurdering av forskningsarbeidet, har jeg valgt å beskrive prosessen nøye, og vektlagt at det skal finnes dokumentasjon på enhver beslutning i forskningsprosessen, i tråd med Thagaard (2013). Refleksjoner over beslutninger i forskningsprosessen er viktig for å vurdere forskningens troverdighet (Thagaard, 2013), og jeg har valgt å inkludere dette i metodebeskrivelsen. Jeg vil derfor gjøre detaljert rede for fremgangsmåten for å komme fram til det teoretiske utgangspunktet for oppgaven og for dannelsen av problemstilling, datainnsamling, samt analyse og tolkning av resultatene. I tillegg synes jeg det er naturlig å kritisere de metodiske valgene jeg har gjort i samme kapittel som de er beskrevet slik at leseren skal få et inntrykk av forskningens kvaliteter.

2.1 Valg av metode

For å opparbeide meg et nødvendig kunnskapsgrunnlag om virkeskjøpere satte jeg meg inn i revisjonsrapporter og årsrapporter. Jeg fikk da et innblikk i mengde og typer avvik fra skogsertifiseringen. På nettsidene til virkeskjøpere kunne jeg hos noen finne skjemaer som ble brukt i planleggingen og informasjon om deres rutiner. Litteraturstudien omfattet også tekniske dokumenter for PEFC og FSC. Litteraturstudien var svært avgjørende for å utføre en vellykket kvalitativ studie, fordi det var viktig med en interessant og aktuell problemstilling, og en metode som passet deretter. Utfra litteraturstudien fant jeg frem til en del temaer jeg ønsket å gå nærmere inn på i min oppgave.

Kjennskap til feltet som studeres er viktig for å velge riktig metode (Thagaard, 2013), og på grunnlag av den kunnskapen jeg hadde tilegnet meg ble det klart at studien måtte utføres med en kvalitativ tilnærming med intervju som metode. Formålet med intervjuene var å få fylldig

og omfattende informasjon om hvordan bedriftene opplevde sin situasjon, og hvilke perspektiver og synspunkter de hadde på temaer som ble tatt opp. Intervju brukes ofte i kvalitative studier for å fremskaffe slik innsikt (Thagaard, 2013). Siden respondentene er eksperter på temaene som ble tatt opp i intervjuet, var det for meg svært tydelig at denne måten å samle materiale på var sentral for den praktiske tilnærmingen jeg ønsket at oppgaven skulle ha. Ved å velge intervju som metode kunne jeg møte nøkkelpersoner i bedriftene personlig, og få en demonstrasjon av deres planleggingsverktøy og skjemaer knyttet til miljørutiner. Å velge intervju som metode har gitt meg innsikt i det operative skogbruket som ellers ikke hadde vært mulig. I tillegg til intervjuer foretok jeg litteraturstudier for å supplere det innsamlede materialet.

2.2 Utvalg

Av praktiske årsaker ble studien begrenset til Østlandet. Følgende bedrifter ble inkludert i studien: Mjøsen skog SA, Glommen skog SA, Viken skog SA og Nortømmer AS. Nortømmer opererer over hele landet med unntak av de tre nordligste fylkene, men har sitt tyngdepunkt på Østlandet. Til sammen har disse aktørene et nedslagsfelt som utgjør 65 % av den årlige avvirkningen i Norge (Landsskogtakseringen 2011-2015, 2016; Glommen skog SA, 2016; Mjøsen skog SA, 2016; Nortømmer AS, 2016; Viken skog SA, 2016).

Videre valgte jeg å intervju miljø- og kvalitetssjefene i bedriftene, siden de har ansvar for å følge opp sertifikatene. Utvalgsprosessen kan dermed klassifiseres som et strategisk utvalg, hvor deltagerne ble valgt utfra egenskaper eller kvalifikasjoner i henhold til problemstillingen (Thagaard, 2013). Det varierte hvordan miljøledelsen i bedriftene var organisert i den enkelte bedrift. Miljøledelsen består av en eller flere ansatte som har ansvaret for å følge opp skogs sertifikatene og har ansvaret for intern- og eksterne revisjoner og alle respondentene hadde ansvar for PEFC skogs sertifikat.

Etter forespørsel på telefon stilte alle bedriftene seg positive til å delta. I etterkant av telefonsamtalen fikk respondentene en e-post med informasjon om studien og intervjuet. Respondentene ble orientert om de følgende fem hovedtemaene for intervjuet:

1. Sertifikatene i bedriften

2. Interne rutiner før, under og etter hogst for miljøhensyn
3. Digitale planleggingsverktøy og offentlig GIS
4. Intern og ekstern revisjon
5. Avvik og avvikshåndtering

Under litteraturstudien registrerte jeg andre synspunkter på sertifiseringene enn hva som finnes innad i skogbruksmiljøet. Derfor ønsket jeg å intervju en miljøorganisasjon for å få et faglig begrunnet syn på sertifiseringen fra organer som ikke arbeider for eller i skognæringen. Tidligere deltok Naturvernforbundet, WWF og SABIMA i arbeidsgruppen som med jevne mellomrom reviderer PEFC skogstandard. Fordi Naturvernforbundet er den miljøvernorganisasjonen som har vært mest aktiv i media og som har flest saker om skogsertifisering og skogbruk på sine nettsider og som respondentene fra skognæringen mente de hadde mest kontakt med, valgte jeg å kontakte dem for et intervju. Naturvernforbundet hadde i tillegg i en periode i forkant av bruddet i 2010, gått ut av forhandlingene om Levende skog standardene (Andresen, 2013). Jeg forventet dermed at Naturvernforbundet var den miljøorganisasjonen som var mest kritisk til sertifiseringen, og at intervjuet ville få frem aspektene som var kritikkverdige. Fagleder for naturvern var positiv til å delta og som de andre respondentene fikk han en oppfølgende mail med informasjon om oppgaven og hovedtemaer for intervjuet. Respondenten ble orientert om følgende hovedtemaer:

1. Forholdet til skognæringen
2. Skogsertifiseringordningene
3. Miljøinformasjon gjennom kartdatabaser

Å bruke bare én organisasjon som representant for «miljøsidene» kan kritiseres. Mitt inntrykk, etter å ha lest Andresen (2013), er at verneorganisasjonene som deltok i «Levende skog» er ganske samstemte om skogsertifikatene, og de har levert et felles hørings svar til PEFC senest ved forrige revisjon. I mine notater fra intervjuet med Naturvernforbundet har jeg dessuten skrevet følgende:

«Respondenten fortalte (på eget initiativ) i forkant av intervjuet at han synes at Naturvernforbundet og de andre miljøvernorganisasjonene var enige i det meste som angår skogbruk og skogsertifisering, men presiserer at han selvfølgelig ikke kan snakke på deres vegne».

Til sammen hadde dermed studien fem respondenter. Det er ikke uvanlig at kvalitative studier har få respondenter. I slike studier er formålet å gå i dybden på temaene som studeres (Thagaard, 2013), og da er det viktig at materialet er av en håndterbar størrelse. Målet med kvalitative studier er ikke å utarbeide generaliserbare forskningsresultater basert på et representativt utvalg, men å fordype seg i materialet (Thagaard, 2013).

2.3 Utforming av intervjuguide

For å sikre at datainnsamlingen ble gjort på en metodisk god måte, forberedte jeg meg så godt jeg kunne på intervjurollen. Særlig med tanke på at jeg ikke hadde noe erfaring med en slik datainnsamling fra før av. Forberedelsene besto av å lese et utvalg masteroppgaver og doktorgradsavhandlinger med samme metodikk, samt litteratur om intervjuteknikk og –etikk.

Med bakgrunn i temaene jeg identifiserte som interessante i litteraturstudien, utbeidet jeg en halvstrukturert temabasert intervjuguide. Intervjuguiden ble bygd opp med fem hovedtemaer for virkeskjøpere (Vedlegg 1) og tre hovedtemaer for miljøsidene (Vedlegg 2) med hovedspørsmål sammen med et varierende antall oppfølgingsspørsmål. I intervjuguiden noterte jeg også ned stikkord for eventuelt å hjelpe intervjupersonen i gang med å svare på et spørsmål og for å skape flyt i intervjuet. Intervjuguiden fungerte som en plan for intervjuet med tanke på temaer, men rekkefølgen på temaene var fleksibel ettersom temaene ble tatt opp av intervjupersonen. I intervjuet med Naturvernforbundet ble kun de to første hovedtemaene gjennomgått. Dette var fordi de var større enn forventet, og respondenten brukte mye tid på å svare på spørsmålene.

Prosjektet bar preg av fleksibilitet, og jeg arbeidet med mange ting samtidig for å sikre at datagrunnlaget ble så godt som mulig. For å tilpasse datainnsamlingen gjorde jeg enkle analyser av materialet underveis. Jeg lyttet til opptakene og leste igjennom transkriptene (avskrivninger av intervjuet) for å gjøre en evaluering av metodikken. På den måten evaluerte jeg min rolle som intervjuer og måten jeg stilte spørsmål på, samt intervjuguiden, kontinuerlig. Særlig etter det første intervjuet la jeg til eller fjernet spørsmål som jeg forsto kom til å bli besvart i et annet spørsmål, eller fordi noen spørsmål trengte oppfølgingsspørsmål. Jeg skiftet også rekkefølge på hovedspørsmålene for å gjøre det lettere for meg å følge intervjuguiden siden noen temaer ofte ble tatt opp i en bestemt rekkefølge i

intervjuets forløp. Utover dette ble det ikke gjort noen endringer i intervjuguiden. Under intervjuene fikk jeg tilbakemeldinger på flere spørsmål, slik som for eksempel «Det er et veldig aktuelt spørsmål...» eller «Interessant at du tar det opp, faktisk så...». Sammen med tilbakemeldinger ellers og egenevalueringen, forsikret dette meg om at spørsmålene i intervjuguiden var aktuelle og at forarbeidet var godt.

2.4 Gjennomføring av intervju

Intervjuet ble gjennomført på kontorstedet til respondentene med diktafon. I forkant av intervjuet repeterte jeg forholdene knyttet til opptaket og datalagring, og fortalte om konfidensialitet under og i etterkant av intervjuet. Jeg ga også informasjon om at de ville få tilsendt delene av intervjuet som kom til å bli brukt i oppgaven.

Bruk av intervju som forskningsmetode tilsier at forskeren bruker seg selv som et middel for å få informasjon (Thagaard, 2013). Hvert hovedspørsmål ble stilt svært åpent, slik at respondenten kunne reflektere over temaet og gi fylldige kommentarer. Hver gang intervjuet skiftet hovedtema ble respondenten informert om det. Når det var nødvendig, stilte jeg oppfølgingsspørsmål for å få mer detaljert informasjon eller utdypende kommentarer. Jeg spurte for eksempel en del om praktiske eksempler for å øke min forståelse av det respondenten fortalte. De fleste oppfølgingsspørsmål ble imidlertid besvart på initiativ fra respondenten og intervjuguiden fungerte dermed i praksis mer som en huskeliste.

Jeg lærte mye om intervjurollen underveis. Læringskurven var svært bratt, slik at allerede ved å lytte til opptaket av det første intervjuet ble utformingen av spørsmålene bedre, og spørsmålene ble stilt mer åpent, men likevel presist. Dette gjorde at intervjuet ble mer effektivt for å innhente relevant informasjon. Samtidig ble det rom for at respondenten kunne ta opp temaer jeg ikke var klar over var aktuelle, noe som viste seg å gi interessante bidrag til mine funn. Det er relativt vanlig at mindre strukturerte intervjuer fører frem til overraskende informasjon (Thagaard, 2013). Ved bearbeidelsen av transkriptene oppdaget jeg at jeg ble flinkere til å holde flyt i intervjuet ved å respondere med setninger som oppfordret til å gi lengre svar. Etter hvert fikk intervjuene et samtalepreg, og spørsmålene ble tilpasset underveis slik at de var en respons på hva respondenten fortalte.

Under intervjuene ble det brukt diktafon. Dette var fordi at jeg forventet å få mye informasjon og fakta, og jeg ønsket et godt grunnlag for de videre analysene. Intervjuet ble gjennomført med SONY ICD – BX140. I forkant testet jeg lyd kvaliteten og stilte inn diktafonen slik at den skulle passe mitt bruk. Fordelen med å bruke diktafon var at jeg kunne konsentrere meg om respondenten og komme med nødvendige oppfølgingsspørsmål. Det hadde blitt svært krevende om jeg skulle notere ned responsene under intervjuet, og store materialemengder hadde antagelig blitt utelatt. Siden jeg var uerfaren intervjuer, gjorde bruk av diktafon at materialet ble større og av bedre kvalitet. Ved å bruke en diktafon ble rådataene dessuten uavhengig av min oppfatning av respondentens svar (Thagaard, 2013).

Under intervjuet var det kun en person som kommenterte bruk av diktafon. I mine notater fra intervjuet har jeg skrevet

«Han var litt opptatt av anonymisering og nølte litt med å bekrefte bruk av båndopptager ved intervjuet. Han spurte «Må du det? Jeg kan jo begynne å nøle litt». Etter å ha forklart grunnlaget for å bruke diktafon og presisert min holdning til konfidensialitet, fikk jeg tillatelse. Jeg opplevde derimot ikke at han brydde seg særlig om båndopptageren under intervjuet».

Alle respondentene ble informert om at de kunne presisere om noe var konfidensielt. Opptaket startet etter at informasjon ble gitt til respondentene og avsluttet etter at jeg hadde stilt alle spørsmålene og fått svar på dem. På denne måten kunne respondenten snakke «off the record» både før og etter intervjuet.

Ved datainnsamlingens slutt var jeg av den oppfatning at jeg har lyktes med å innhente den informasjonen jeg var ute etter.

2.5 Transkribering og etterarbeid

Etter hvert intervju skrev jeg et sammendrag om hvordan jeg opplevde respondenten og hva jeg opplevde at respondenten la vekt på under intervjuet. I notatene fra intervjuene står det hos samtlige

respondenter at «Jeg oppleve respondenten som innstilt på å gjøre en innsats for å gi gode svar». Jeg har også hos samtlige beskrevet atmosfæren som positiv og avslappet.

Jeg startet straks etter intervjuet med å transkribere (skrive av) intervjuet. Under transkriberingen unnlot jeg «eeh», «mmm», men inkluderte pause med benevnelsen «...». Dette var for å forenkle transkriptene, siden det ble 118 sider til sammen. Transkriptene ble skrevet på bokmål istedenfor respondentenes dialekt. Dette var fordi det skulle bli lettere å bruke søkefunksjonen i Word under analysene. Dette gjorde også at jeg kunne anonymisere hvem jeg siterer dersom det ble aktuelt.

Når intervjuene med alle virkeskjøpere var gjort gjorde jeg en evaluering av datainnsamlingen, hvor jeg reflekterte over om det siste intervjuet hadde tilført mye ny informasjon. Dette er fordi at man i slike studier ønsker å oppnå et slags metningspunkt, hvor studier av flere enheter ikke synes å gi mer informasjon (Thagaard, 2013). I løpet av datainnsamlingen opplevde jeg at det gradvis ble flere gjentakelser om de samme temaene, og med unntak av forhold som gjaldt den enkelte virksomhet fremkom det mindre og mindre ny informasjon. I følge metodelitteraturen kan man da være ganske trygg på at man har skaffet det meste av den informasjonen som er å hente på temaet. Et slikt metningspunkt ønsker man i utgangspunktet å oppnå i alle kategorier. Siden respondenten fra Naturvernforbundet støtter min oppfatning om at naturvernorganisasjonene har likt syn på skogbruk og skogsertifisering, er jeg av den oppfatning at også i denne kategorien har jeg nærmet meg et metningspunkt.

2.6 Analyse

For å velge metode for analysene leste jeg en metodebok og andre oppgaver som lignet min, og utelukket metoder som ikke passet. Jeg valgte å ha en temasentrert tilnærming til analysene. En slik tilnærming er relevant for studier hvor oppmerksomheten rettes mot bestemte temaer (Thagaard, 2013). Under en slik analyse rettes oppmerksomheten mot et bestemt tema om gangen og man studerer all informasjon om dette temaet fra alle respondentene. Jeg valgte temaer i stor grad på bakgrunn av min egen forståelse av materialet, men brukte intervjuguiden aktivt for å strukturere analysen.

For å gå i dybden på hvert enkelt tema og for å strukturere materialet lagde jeg en matrise for hvert tema med en detaljert beskrivelse fra hver respondent. På denne måten kunne svarene fra respondentene sammenlignes på en systematisk måte. Jeg brukte i tillegg søkefunksjonen i Word for å sortere informasjonen. Matrisene dannet grunnlaget for videre fremstilling og bearbeidelse. Dette forenklet datamaterialet fra 118 sider med transkripter til 22 sider med matriser.

Selv om intervjuguiden for virkeskjøpere og Naturvernforbundet var forskjellig, ble deler av intervjuet med Naturvernforbundet analysert i samme matriser som virkeskjøpere siden mange av de samme temaene ble tatt opp. For temaene som var unike for intervjuet med Naturvernforbundet laget jeg egne matriser for å ha en lik tilnærming til bearbeidelsen av materialet. Dette var mer en måte å få en oversikt over materialet på enn å analysere.

Måten materialet analyseres på gir grunnlag for hvordan resultatene kan presenteres (Thagaard, 2013). Fremstilling av materialet kan betraktes som en videre utvikling av analysen da skriveprosessen representerer en refleksjon over datamaterialets meningsinnhold (Thagaard, 2013). I fremstillingen av materialet brukes i stor grad informasjon fra respondentene, notater fra feltarbeidet, samt sitater fra intervjuer. Dette knyttes videre opp mot relevant litteratur.

2.7 Etikk

Normer for vitenskapelig redelighet presiserer at samtykke, konfidensialitet og konsekvenser for deltageren skal tas hensyn til i kvalitativ forskning (Thagaard, 2013). Disse prinsippene har jeg forsøkt å ta særlig hensyn til i min studie fordi jeg på ingen måte ønsket at studien skulle ha noen konsekvenser for deltagerne.

Prinsippet om samtykke innebærer at personen som har deltatt har gitt sitt samtykke til presentasjon av resultatene når personer og/eller bedriften kan identifiseres. I presentasjonen av materialet kan det forekomme enkelte sitater eller gjengivelse av informasjon fra et enkelt intervju hvor det er nødvendig å nevne bedriftens eller respondentens navn. Det er ikke alltid mulig å anonymisere fordi skogbruksmiljøet er relativt lite, hvor personer og bedrifter uansett

kan gjenkjennes. Thagaard (2013) fremhever også i sin metodevitenskapsbok at anonymitet er et problem hvor deltagerne representerer samme nettverk og hvor det er vanskelig å kamouflere dem fra hverandre. Det er også grunnleggende for oppgavens troverdighet at jeg kan informere om respondentenes kompetanse.

Prinsippet om samtykke ble ivaretatt gjennom at alle respondentene fikk mulighet til å lese gjennom det som ble brukt fra deres intervju før oppgaven ble levert. Respondentene hadde dermed mulighet til å kommentere innholdet dersom det hadde oppstått misforståelser eller dersom det var et ønske om å tilføye noe. Jeg informerte dessuten respondentene om at jeg kom til å fokusere på temaer under fremstillingen av materialet, og ikke enkelte bedrifter eller respondenter. Dermed er måten materialet presenteres på også en måte å håndtere de etiske utfordringene som man møter på under en slik studie .

Prinsippet om konfidensialitet ble bevart gjennom at informasjonen mellom meg som forsker og respondent ble behandlet konfidensielt. Konfidensiell informasjon ble slettet fra transkriptene som oppbevares på min datamaskin i tilfelle ettersyn. Dette prinsippet omhandler også bruk og lagring av materiale. Jeg oppbevarte alltid båndopptageren på et sted utilgjengelig for andre og opptakene blir slettet når studien er ferdig.

Under studien brukte jeg mye tid på å lese om kvalitativ forskning og faglitteratur om kvalitative metoder, men dette var mitt første møte med kvalitativ forskning i praksis. Jeg er trygg på de metodiske valgene jeg har gjort både med tanke på forskningsetikk og oppgavens formål. Jeg mener jeg har ivaretatt etiske prinsipper etter beste evne, og har også inntrykk av at respondentene er fornøyd med hvordan de ble ivaretatt både før, under og etter intervjuet.

3. Teoretisk innføring

3.1 Skogsertifisering i Norge

I Norge er 444 426 hektar sertifisert gjennom FSC skogsertifisering fordelt på 5 sertifikater (FSC, 2017). Til sammenligning er 7 380 750 hektar sertifisert gjennom PEFC skogsertifisering i Norge (PEFC, 2016), og på verdensbasis er PEFC mye større en FSC med over 100 millioner hektar mer sertifisert skog (FSC, 2017; PEFC, 2016).

På grunn av at ISO 14001 sertifikatet er en obligatorisk del av PEFC-sertifikatet i Norge, må alt tømmer som omsettes gjennom gruppesertifikatholdere være PEFC-sertifisert (Andresen, 2013). Dermed er så og si alt tømmer i Norge PEFC sertifisert (PEFC, 2015a). ISO 14001 er en internasjonal standard for styringssystemer og er basert på en miljøpolicy med konkrete mål for virksomheten, et system for oppfølging og kontroll, samt avviksbehandling som til sammen skal føre til en kontinuerlig forbedring i bedriftene (ISO, u.å).

Gruppesertifikatholdere er bedrifter som omsetter tømmer, slik som Glommen skog SA, Mjøsen skog SA, Viken skog SA og Nortømmer AS, og gruppesertifisering er den vanligste måten å sertifisere tømmer på i Norge. Videre følger en teoretisk innføring i skogsertifikatene.

3.1.1 PEFC

Etter at det internasjonale markedet begynte å etterspørre produkter laget av tømmer fra miljøsertifisert skogbruk tidlig på 1990-tallet, etablerte det Norske skogbruket og skogindustrien et felles prosjekt med mål om å bidra til et bærekraftig norsk skogbruk og utvikle miljøstandarder. Prosjektet fikk navnet «Levende skog» og ble utviklet med representanter fra skogbruket, skogsindustri, naturvernorganisasjoner og friluftorganisasjoner, og resulterte i 23 kravpunkter (PEFC Norge, 2015a). Kravpunktene består av en kort beskrivelse av hva man ønsker å oppnå og en beskrivelse av konkrete krav til gjennomføringen. Kravpunktene skal ivareta økonomiske, miljømessige og sosiale interesser (PEFC Norge, 2015b). I 2010 ble standarden godkjent av PEFC Council, og ble dermed en del av verdens største skogsertifiseringsordning. For at en nasjonal standard skal kunne godkjennes av PEFC må standarden være i tråd med organisasjonens milepæler, prinsipper, retningslinjer og kriterier (PEFC Norge, 2015a). I dag består standarden av 27 kravpunkter og er delt inn i tre hovedtemaer: forvalteransvar og dokumentasjon, hogst og skogbrukstiltak, og særskilte miljøverdier (PEFC Norge, 2015b).

Industri som ønsker å merke sine produkter med PEFC logo (Figur 1; Figur 2) må dokumentere, gjennom PEFC sporbarhetsertifisering, at produktene er produsert med tømmer fra bærekraftig skogbruk. Et sporbarhetssertifikat er et system for sporing av produkter tilbake til skogen, og er en forutsetning for å kunne bruke PEFC logoen på produkter. Hensikten med å kommunisere opprinnelsen til råmaterialet er å oppmuntre til

etterspørsel etter materiale fra bærekraftig forvaltede skoger, og dermed markedsdrevet kontinuerlig forbedring av skogforvaltningen verden over. PEFC sporbarhetssertifisering utføres i tråd med internasjonal standard (PEFC Council, 2013). Dersom over 70 % av produktet består av sertifiserte materialer og innholdet er under 85 % resirkulert materiale kan det merkes med logo som vist i Figur 1. Dersom produktet består av over 70 % resirkulert PEFC materialer kan logo i Figur 2 benyttes (PEFC Council, 2010).



Figur 1. Logo for PEFC-sertifiserte produkter.



Figur 2. Logo for PEFC-sertifiserte resirkulerte produkter.

For å hindre at tømmer fra kontroversielle kilder merkes med PEFC, har PEFC etablert sikkerhetsmekanismen Controlled Source (CS). Dette er en obligatorisk del av CoC standarden, og innebærer risikoanalyser for uakseptable tømmerkilder for å hindre at dette tømmeret kommer inn i PEFC systemet (PEFC Council, 2013).

3.1.2 FSC

FSC ble etablert av forretningsfolk og representanter fra miljø- og sosialorganisasjoner som en respons på økt avskoging og et voksende salg av ulovlig hogd tømmer i tropisk skog. FSC er en global organisasjon som arbeider for bærekraftig skogforvaltning og merking av skogprodukter, slik at industri og kunde kan velge produkter som kommer fra bærekraftig skogbruk. FSCs visjon er at skogbruket skal være «sosialt fordelsmessig, økonomisk bærekraftig og miljømessig tilpasset». Det finnes tre FSC sertifikater: sertifikat for skogforvaltning (FM), Controlled Wood (CW) og Chain of Custody/sporbarhet (CoC). Produktene fra FSC-sertifisert tømmer merkes med enten FSC 100%, FSC Mix eller FSC recycled. Produkter merket med FSC 100% (Figur 3) kommer fra FSC-sertifiserte skoger. Dersom produktet er merket med FSC MIX (Figur 4) betyr det at materialet kommer fra resirkulert FSC materiale, kontrollert materiale (CW) eller FSC-sertifisert materiale, altså et blandingsprodukt. I tillegg kan materialer merkes med FSC Recycled (FSC, u.å).



Figur 3. FSC 100 % produktmerke.



Figur 4. FSC MIX produktmerke.

FSC har fastsatt 10 internasjonale prinsipper som verner om biologisk mangfold, urfolks rettigheter, arbeideres rettigheter og områder med stor miljømessig eller kulturell betydning. Prinsippene støttes av et sett kriterier som avgjør om prinsippet møtes i praksis. Prinsippene og kriteriene (P & C) implementeres i evaluerings- og revisjonssystemene og danner grunnlaget for nasjonale standarder (FSC Council, 2015). For å tilpasse standarden til det enkelte land støttes P & C av indikatorer. Indikatorene er målbare, og skal ha verifikatorer (Figur 5), som er potensielle kilder til bevis for at indikatoren og kriteriet er oppfylt. I Norge finnes ingen nasjonal FSC skogstandard, men vi har en lokalt tilpasset allmenn standard (Figur 5). Denne oppdateres årlig av sertifiseringsorganet Soil Association Woodmark for å følge nye krav, policyer, direktiver, veiledninger, rådskriv eller andre dokumenter fra FSC (FSC Council, 2013).

FSC PRINSIPP 1: OVERHOLDELSE AV LOVVERK OG FSCs PRINSIPPER			
Skogeierne og skogforvaltningen skal respektere alle relevante nasjonale lover og de internasjonale avtaler og overenskomster som landet har undertegnet, samt følge alle FSCs prinsipper og kriterier.			
SOIL ASSOCIATION WOODMARK NORMER	VERIFISERING	KOMMENTARER OG REGIONALE RETNINGSLINJER	score
FSC Kriterium 1.1 Skogeierne/skogforvaltningen skal respektere alle relevante nasjonale lover og lokale retningslinjer og administrative krav.		Samlet score for sertifisering	
1.1.1 Det finnes ingen dokumentasjon eller indikasjon på brudd på noen lov, retningslinje eller regulativ som vedrører skogbruket/ skogforvaltningen.	Konsultasjon med skogbruksmyndighetene og andre interesserte parter. Ingen dokumentasjon på eller påstander om brudd ved kontrollen. Skogbrukets virksomhet, rutiner og prosedyrer bryter ikke med de relevante krav.	Regionale retningslinjer: bemerk relevante lover og administrative krav Regionale retningslinjer: bemerk vedkommende skogbruksmyndighet	
1.1.2 Skogeiere/ skogforvaltere utviser bevissthet og kunnskap om relevante regler for skogbrukets praksis, retningslinjer og avtaler.	Diskusjon med skogeiere		
1.1.3 Det finnes ingen dokumentasjon eller indikasjon på brudd på relevante praksisregler, retningslinjer og avtaler.	Diskusjon med skogeiere. Skogbrukets praksis og prosedyrer.		

Figur 5. Eksempel på evalueringsskjema for FSC FM med Prinsipper, kriterier, indikatorer og verifikatorer (Soil Association Woodmark, 2012).

Et FSC CW sertifikat stiller ingen krav til selve skogforvaltningen, men stiller krav til at tømmeret ikke skal komme fra følgende kilder:

1. Ulovlig hogd tømmer
2. Tømmer hogd i brudd med menneskerettigheter
3. Tømmerhogst som truer HCV (High Conservation Values) arealer.
4. Tømmer hogd på arealer som konverteres til plantasjer eller ikke-skogbruk
5. Tømmer hogd på arealer hvor genetisk modifiserte (GMO) trær plantes etter hogst (FSC Council, 2006).

Dette sertifikatet bygger på en «Risk Assessment» (RA) som utarbeides i samarbeid mellom et sertifiseringsorgan og aktøren som sertifiseres. Dette er en risikoanalyse som er bygd opp ganske likt som skogstandarden med kriterier for hver kategori uakseptabel tømmerkilde (FSC Council, 2006).

Standarden for Chain of Custody (FSC CoC) angir de minimumskrav for materialer og produkter som kjøper, selger og produsent må oppfylle for å kunne selge sertifisert virke og produkter. Chain of Custody er et informasjonssporingsystem, som gjør at produktene fra sertifisert eller resirkulert materiale kan spores fra kunden og tilbake til skogen. Hver endring av juridisk eierskap krever et Chain of Custody system og for at produktene kan merkes og selges som sertifisert, må det være en ubrutt kjede av sertifiserte bedrifter frem til sluttproduktet (FSC Council, 2016).

3.2 Miljøorganisasjonenes tilknytning til skogstandardene i Norge

Landsomfattende organisasjoner med interesser knyttet til bærekraftig skogbruk kan være medlemmer i PEFC Norge, og medlemmene deles inn i 3 kammere; skogbruk, skogsindustri og organisasjoner med sosiale, miljømessige og kulturelle interesser. Den daglige driften av PEFC Norge ligger hos Norges Skogeierforbund, og dette sekretariatet leder revisjonen av skogstandarden vært femte år (PEFC Norge, 2015a). Ved revisjon av Levende skog skogstandarder i 2006 ble det lagt til i sluttprotokollen at det skulle utvikles en nasjonal FSC skogstandard samt at kravpunkt om fremmede treslag skulle revideres innen 2008. I arbeidsgruppen som skulle utarbeide en nasjonal FSC standard satt de samme personene som i rådet for Levende skog. Hovedsakelig på grunn av kravpunkt om fremmede treslag ble det brudd i forhandlingene om Levende skog i 2010 (Andresen, 2013). Skogstandarden ble likevel beholdt av skognæringen og ble samme året tilsluttet PEFC.

Verdens naturfond eller World Wide Fund for Nature (WWF), Naturvernforbundet og Samarbeidsrådet for biologisk mangfold (SABIMA) er de tre miljøorganisasjonene som har deltatt i utarbeidelsen av miljøsertifisering i skogbruket i Norge. SABIMA er en paraplyorganisasjon for biologiske foreninger i Norge, og arbeider for å stanse tap av

biologisk mangfold. SABIMA skriver på sine nettsider at «samarbeid med skognæringen er helt nødvendig for å redde biomangfoldet på de store skogarealene som ikke er vernet». SABIMA mener at FSC er en bedre sertifiseringsordning enn PEFC (Miljøsertifisering av skogbruk, u.å). WWF arbeider for å stanse naturødeleggelser gjennom å verne mangfold av arter og økosystemer, sikre bærekraftig bruk av naturressurser og bekjempe overforbruk og forurensning av ressurser. WWF anerkjenner hverken PEFC skogsertifisering eller den allmenne standarden for FSC som brukes i dag. (Forest Stewardship Council – troverdig sertifisering av skog, u.å). Naturvernforbundet arbeider med et bredt spekter av saker, men arbeider spesielt med naturvern, klima, energi og samferdsel. Også de støtter FSC fremfor PEFC (Skogbruket – en miljøbremsekloss, u.å).

SABIMA, Naturvernforbundet og WWF leverte i 2014 et samlet hørings svar i forbindelse med revisjonen av PEFC skogstandarden. Også her presiseres at «Ingen miljø- og friluftsansjoner støtter per 2014 den egendefinerte miljøsertifiseringen som nå benyttes av skogbruket». I hørings svaret mener miljø- og sosialsiden at et likeverdig partnerskap mellom partsgrupper av ulike interesser er en grunnleggende mangel ved PEFC (SABIMA m fl., 2014).

3.3 Registreringssystemer for arter og natur

I dette delkapitlet følger en kort beskrivelse av naturregistrerings- og overvåkningssystemene som er relevant for skogbruket. Disse systemene resulterer i et sett offentlig tilgjengelige kartdatabaser, som benyttes direkte eller indirekte i det praktiske skogbruket, og danner grunnlaget for å kunne ta miljøhensyn.

3.3.1 Miljøregistrering i Skog (MiS)

MiS-prosjektet startet i 1997 og formålet med prosjektet var å forbedre det faglige grunnlaget for forvaltning av biologisk mangfold i skog, og å utvikle et registreringsopplegg som kan brukes i skogbruksplanlegging for å registrere miljøverdier. Registreringen av MiS gjøres av skogbruksplanleggere i forbindelse med ordinært skogtakstarbeid i hogstklasse 4 og 5 (Gjerde & Baumann, 2002).

For å finne indikatorer som kunne brukes i et registreringsopplegg ble det startet et forskningsprosjekt for å finne ut hvordan rødlisteartene fordeler seg i landskapet. Prosjektet resulterte i konklusjonen om at en grundig artsregistrering for å finne frem til alle «hotspots» i praksis ville være umulig. Derfor mente forskerne at det var hensiktsmessig med indikatorer for det biologiske mangfoldet, og kom frem til 12 elementer på bakgrunn av en vurdering av forekomst av rødlistearter knyttet til disse. Artssammensetningen fordelte seg likt langs gradientene næringsrikhet og fuktighet, og de 12 elementene er deretter delt inn i 29 livsmiljøer basert på denne kunnskapen. Av de registrerte livsmiljøene gjøres det en utvalgsprosess hvor det gjøres prioriteringer regionalt for å opprette nøkkelbiotoper. Skogbrukssjef, biolog, skogbruksleder, Fylkesmannen, planavdeling og skogeier foretar en utvelgelse, som er en balanse mellom biologiske og økonomiske hensyn (Gjerde & Baumann, 2002).

I forkant av hogst skal det i henhold til PEFC vært utført nøkkelbiotopregistrering (MiS-registrering) på eiendommen og 5 % av det produktive skogarealet på eiendommen skal avsettes som biologisk viktige områder (BVO). Nøkkelbiotopene skal enten være urørt eller forvaltes på en måte som forbedrer forholdene for det biologiske mangfoldet (PEFC Norge, 2015b). I henhold til FSC allmenn standard for Norge skal nøkkelbiotoper ivaretas som HVFC (High Conservation Value Forest) arealer på eiendommen. HVFC områder er områder med høye verneverdier, og forvaltes på samme måte som nøkkelbiotoper i PEFC. HVFC områdene kartfestes i forvaltningsplanen som lages når eiendommen blir sertifisert (Soil Association Woodmark, 2012).

3.3.2 Rødlista

3.3.2.1 Rødliste for arter

Artsdatabanken har ansvar for å fremskaffe og vurdere dokumentasjonen på bestandsnedgangen hos arter. Artene på denne lista sorteres i kategorier etter truethet på bakgrunn av et kvantitativt kriteriesett. Kriteriesettet tar for seg reduksjon i populasjonsstørrelse og utbredelse, som til sammen gir et uttrykk risikoen for at arten dør ut eller forsvinner fra Norge. På bakgrunn av disse kriteriene kan artene bli rødlistet. Rødlista består av følgende tre kategorier (i tillegg til 3 kategorier til, men disse er ikke truede arter): kritisk truet, sterkt truet og sårbar (Henriksen og Hilmo, 2015).

Rødlista 2015 viser en reell nedgang i truede arter i skog, noe som skyldes mer kunnskap om arter og en økning i mengde død ved. Selv om antall truede og nær truede arter er nærmest uforandret fra 2010 til 2015, så har det skjedd en positiv utvikling, da flere arter nå er vurdert (Henriksen & Hilmo, 2015).

Skogbruket praktiserer ikke artsforvaltning med mindre det gjelder prioriterte arter, slik at hver enkelt forekomst av en rødlistet art ikke ivaretas i seg selv. Isteden tas det sikte på å bevare så mange som mulig i nøkkelbiotoper som velges ut etter MiS metodikken. Dersom det forekommer arter i kategoriene sterkt truet, truet eller sårbar utenfor nøkkelbiotoper skal det vurderes om det er behov behovet for å etablere nye nøkkelbiotoper av en biolog (PEFC Norge, 2015b). Truede arter ivaretas på FSC-sertifiserte eiendommer i HCVF (High Conservation Value Forest). Skogeier kan også foreslå slike området for frivillig vern (Frivillig vern, u.å).

Prioriterte arter er arter som har sin vesentlige utbredelse i Norge eller har en negativ bestandssituasjon eller som det er knyttet internasjonale forpliktelser til og er hjemlet i Naturmangfoldloven. Det er kun arten Rød skogfrue (*Cephalanthera ruba*), som lever på kalkrik mark, som er en relevant prioritert art for skogbruket (Naturmangfoldloven, 2009).

3.3.2.2 Rødliste for naturtyper

Artsdatabanken har også laget en rødliste for naturtyper. Kriteriene er utformet for å fange opp risiko for at en naturtype går tapt eller endrer karakter. Reduksjon i areal, få lokaliteter og tilstandsreduksjon er kriteriene som brukes for å plassere naturtypene inn i kategorier. De tre kategoriene som utgjør rødlista for naturtyper er kritisk truet, sterkt truet og sårbar (Lindgaard & Henriksen, 2011).

De viktigste kriteriene for rødlisting av naturtyper i skog er på grunn av nedgang i forekomst- eller utbredelsesareal, tilstandsreduksjon eller få forekomster. Kystgranskog, temporær kystfuruskog og olivinskog er kategorisert som truet, mens kalkrik bøkeskog, lågurt-grankalkskog og kalklindeskog er kategorisert som sårbar (Lindgaard & Henriksen, 2011).

Truede naturtyper bevares som nøkkelbiotoper (PEFC, 2015) og HCVF (Soil Association Woodmark, 2012).

3.3.3 Naturtyper

3.3.3.1 Naturtyper registret etter DNs håndbok

Fra 1999 og frem til i dag har kartleggingen av naturtyper blitt gjort etter DNs håndbok nr. 13. Med denne metodikken deles naturtypene inn i 3 nivåer (A, B og C) etter viktighet (lokalt, regionalt eller nasjonalt viktig). Artsrikdom, viktig biologisk funksjon, forekomst av rødlistearter og naturtyper med høy produksjon er kriterier for rangering, og naturtyper registreringen gjøres på kommunalt nivå (Direktoratet for naturforvaltning, 2007).

Naturtyper med nasjonal verdi (A-verdi) bevares som nøkkelbiotoper, men det er ingen krav til å ta hensyn til naturtyper med B- og C-verdi på PEFC-sertifiserte eiendommer (PEFC Norge, 2015b). På FSC-sertifiserte eiendommer skal naturtyper med A- og B-verdi bevares i HVFC områder (Soil Association Woodmark, 2012).

3.3.3.2 Utvalgte naturtyper

Utvalgte naturtyper er naturtyper som har en viktigere status enn andre utenfor verneområdene, og kartlegges på kommunenivå. Disse er enten truet eller viktig for prioriterte arter, internasjonalt truet eller har sin vesentlige utbredelse i Norge. Slåttemark, slåttemyr, hule eiker (eiker over 63 cm i diameter, samt over 30 cm dersom de er synlig hule), kalklindeskog, kystlynghei og kalksjøer er utvalgte naturtyper. Hule eiker i produktiv skog er imidlertid unntatt som utvalgt naturtype (Naturmangfoldloven, 2009).

I henhold til §54 skal skogbrukstiltak som berører utvalgte naturtyper meldes til kommunen, og før et tiltak iverksettes skal kommunen gi en tilbakemelding. Kommunen kan nekte tiltak eller gi spesielle pålegg om hvordan tiltaket skal gjennomføres (Naturmangfoldloven, 2009).

3.2.4 Kommunal viltkartlegging

Siden 1999 har kommunene gjort en systematisk viltkartlegging etter DN's håndbok nr. 11. Hensikten med denne kartleggingen var å utarbeide viltkart til bruk i arealplanleggingen. I veilederen anbefales det at viltkartet revideres hvert fjerde år i forbindelse med revisjon av kommuneplanens arealdel, 2000). Hovedkildene til informasjon ved en viltkartlegging er opplysninger fra lokalkjente, jeger- og fiskeforeninger og ornitologiske foreninger. Det skal også foretas et litteratursøk for å finne frem til for eksempel forarbeider til verneplaner, artskartlegginger ol. Denne registreringen resulterer i kartblader for hjortevilt, småvilt og sårbare arter unntatt offentligheten (Direktoratet for Naturforvaltning, 2000).

3.2.5 Miljødatabaser

I Naturbase, som er driftet av Miljødirektoratet, finnes informasjon om verneområder, naturtyper (registret etter DN's metodikk og utvalgte naturtyper), kommunale viltkart og arter av nasjonal forvaltningsinteresse. Arter av nasjonal forvaltningsinteresse omfatter ansvarsarter, truede arter i henhold til rødlista, prioriterte arter og fredede arter. I tillegg har databasen kartlag fra andre kilder, slik som Norsk institutt for Bioøkonomi (NIBIO) kart over MiS områder (Miljødirektoratet, u.å).

I Artskart, som drives av Artsdatabanken, finnes informasjon om arter fra 108 databaser. Databasen viser også artsobservasjoner fra artsobservasjoner.no og rovbasen.no. Det er imidlertid mulighet for å sortere vekk observasjoner som ikke er kvalitetssikret, eldre observasjoner og observasjoner med dårlig presisjon. Hvert enkelt artsfunn har informasjon om hvem som har registrert, hvilken art og funndato (Artsdatabanken, u.å).

I Kildens skogportal, som er driftet av NIBIO, finnes all tilgjengelig miljøinformasjon som er relevant for skogbruket i henhold til skogstandarden. Her finnes informasjon om nøkkelbiotoper, naturtyper (utvalgte, truede og nasjonalt viktige) og truede arter. I tillegg er også andre databaser samlet her. Det som skiller Kilden fra de andre databasene er at eldre observasjoner og observasjoner med dårlig presisjon er fjernet (NIBIO, u.å).

4 Resultater

Resultatkapittelet bygger videre på den teoretiske innføringen og går nærmere inn på detaljer i standardene og hvordan dette gjøres i praksis. I underkapitlene er innsikten fra litteraturgjennomgangen analysert videre sammen med materialet som ble innsamlet under intervjuene. Kapittelet er delt inn i fire underkapitler som reflekterer hovedtemaene i analysen og svarer på problemstillingene i kapittel 1.3.

4.1 Implementering av sertifikatene

4.1.1 Sporbarhetssertifikatene

Det finnes to metoder for å håndtere sporbarhet for tømmer. I volumkredittordningen kan man blande sertifisert og usertifisert virke i produksjon og handel, så lenge mengden sertifisert tømmer solgt ikke overstiger mengden sertifisert tømmer kjøpt. Den andre metoden er fysisk adskillelse. Ingen av aktørene som ble intervjuet har tatt i bruk volumkredittordningen for FSC, mens alle i bruker den for PEFC. En av virkeskjøperne opplyser at de vurderer muligheten for å benytte seg av volumkredittordningen i FSC for å spare transportkostnader og minimere transportavstanden. For CW tømmer er det ingen fysisk separasjon siden alt tømmeret som omsettes gjennom Glommen skog, Mjøsen skog, Viken skog og Nortømmer er kontrollert da alle innehar et FSC CW sertifikat.

Bedriftenes sporbarhetssertifikat gjelder fra leverandør (skogeier) til industri. Virkessystemet og rutiner i bedriftene knyttet til kartdokumentasjon ivaretar sporbarhetssertifikatene. Skogdata leverer webapplikasjoner for hele virkeskjeden hvor aktørene dokumenterer sporbarheten. Tømmeret kan her følges gjennom hele kjeden, og for det operative skogbruket er kartet i fokus. Kartet legges ved oppdragsbeskrivelser til entreprenør og til transportør. Videre kan man følge tømmeret gjennom salgs- og målekvittringer til industritomt. Industrien har sitt eget sporbarhetssertifikat som dekker sporbarheten videre i virkeskjeden. Respondentene opplyser at det i praksis er liten forskjell på hvordan de håndterer sporbarheten mellom FSC og PEFC sporbarhetssertifikat.

4.1.2 FSC Controlled Wood

Når man har et FSC CW sertifikat må alt tømmer som omsettes og hogges være kontrollert og bakgrunnen er en risikovurdering og rutiner knyttet til de 5 kategoriene (se kapittel 3.1.2) . Gruppesertifikatholderne og deres sertifiseringsorgan utformer metodikken for risikoanalysen i tråd med den internasjonale standarden. Risikoen for å hogge og omsette tømmer fra uakseptable kilder deles inn i «Unspecified risk» eller «Low risk». I kategorier med «Unspecified risk» må bedriftene ha et system for å håndtere det, slik som for eksempel en ekstra miljøsjekk eller aktsomhetsvurdering.

I en gjennomgang av RA for alle de fire deltagende bedriftene oppdaget jeg at de var ganske like. De fleste bedriftene hadde «Low risk» på alle de 5 uakseptable kildene (Soil Association Woodmark 2016a; Soil Association Woodmark, 2016b; Soil Association Woodmark, 2016c; Soil Association Woodmark, 2016d). Under «Findings and Resources» kunne jeg lese at dette i all hovedsak skyldes det Norske lovverket (Figur 6). Samtidig brukes ikke GMO i Norge og vi bedriver ikke plantasjeskogbruk slik det er definert i FSC CW standarden.

<p>3. Wood harvested from forest in which high conservation values are threatened by management activities</p> <p>The district of origin may be considered low risk in relation to threat to high conservation values if:</p> <p>a) indicator 3.1 is met; or</p> <p>b) indicator 3.2 eliminates (or greatly mitigates) the threat posed to the district of origin by non-compliance with 3.1.</p>	<p>Findings and Resources</p>	<p>Risk Level</p>
<p>3.1 Forest management activities in the relevant level (eco-region, sub-eco-region, local) do not threaten ecoregionally significant high conservation values.</p> <p>OR</p>	<p>In the country there are areas of endangered high conservation value forests. More specifically there are Global200 and IFL areas.</p> <p>This areas are protected as "vernskog" by law and controlled by local authorities. Forestry is regulated by law, controlled by forest authorities. Norway has strong law enforcement against illegal logging and governmental inspections regarding observance of the laws. 99 for 2014 I henhold til: www.govindicators.org</p> <p>Viken Skog SA is only buying forest products from PEFC certified forest owners. PEFC certification assures that forestry is managed after Norsk PEFC skogsstandard.</p> <p>http://www.lowdata.no/all/hl-20050527-031.html#1</p> <p>www.pefc.no</p> <p>http://www.slf.dep.no</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Low Risk</p> <p><input type="checkbox"/> Unspecified Risk</p>

Figur 6. *Eksempel på RA (Viken skog). Uakseptabel tømmerkilde er merket i grått og kriterier med begrunnelse og risikokategori i hvit (Soil Association Woodmark, 2016a).*

I dag utarbeides en nasjonal FSC CW standard og FSC sentralt har besluttet at det Danske konsultentselskapet Nepcon skal stå for utarbeidelsen. Nepcon er en miljøvernorganisasjon, og for at de økonomiske og sosiale interessene også skal representeres i dette arbeidet, utarbeider Norges skogeierforbund, Friluftslivet landsforbund, SABIMA og WWF også en nasjonal standard. For skognæringen vil den sistnevnte FSC CW standarden være å foretrekke over standarden som utvikles av Nepcon fordi den har hatt representanter fra alle de tre «kammerne» i arbeidet. Standarden er også mer tilpasset det systemet som allerede finnes i dag, selv om også den vil være en del mer kompleks og streng. Den nye standarden vil tre i kraft 1. januar 2018.

4.1.3 Skogsattifikatene

Den allmenne FSC skogstandarden som brukes i dag har svært like krav til skogbehandlingen som PEFC standarden for å ivareta miljøhensyn. Krav til livsløpstrær, kantsoner, nøkkelbiotoper, friluftsliv, fjellskog, myr- og sumpskog, gjødsling og oppretting av kjørespor er tilnærmet like i de to standardene. Forskjellene som finnes mellom de to standardene er ut til å være knyttet til forvaltningsplaner og dokumentasjon på eiendomsnivå (PEFC Norge, 2016b; Soil Association Woodmark, 2012).

4.1.3.1 Interne rutiner

Videre følger en beskrivelse av de rutiner som brukes i planlegging av hogst og dokumentasjon av miljøhensyn.

Mjøsen skog SA

Før hogst gjøres en kartsjekk for alt de er pliktige til å ta hensyn til i henhold til skogsattifikatene. Dataene overføres til entreprenør via Skogdatas systemer, entreprenørweb, og sammen med arbeidsbeskrivelse til entreprenøren følger et miljøskjema som skal fylles ut av entreprenøren i etterkant av oppdraget. Miljøskjemaet beskriver verbalt de hensynene som skal tas i driften og utfyller miljøkartet. Når dette sendes tilbake til Mjøsen skog etter endt

drift får de informasjon om hvordan driften ble utført. Her rapporteres avvik og funn av nye miljøelementer, og rapporteringen består av miljøskjema og miljøkart (kan være en sporlogg) hvor entreprenøren kan legge inn miljøpunkter og eventuelle kjøreskader. Denne informasjonen skal på sikt også gjøres tilgjengelig for skogeieren gjennom deres Allma system. Tilbakerapporten fra entreprenør lagres så på tømmerkontrakten for senere ettersyn.

Glommen skog SA

Når en skogeier beslutter å hogge og det tegnes en virkeskontrakt gjøres en aktsomhetsvurdering. Denne vurderingen er blant annet knyttet til hogst i tilknytning til nøkkelbiotoper, naturtyper og rødlista arter. Dersom en av de overnevnte elementene forekommer i tilknytning til driften medfører dette noen rutiner videre, som for eksempel merking av nøkkelbiotoper i felt. Når arbeidsbeskrivelsen (med beskrivelse av miljøhensyn) er utarbeidet skal det legges ved et kart, og disse dokumentene oversendes til entreprenøren. Når oppdraget er utført skal det returneres et kart med sporlogg eller inntegnet driftsområde. Kartet skal ha informasjon om livsløpstrær og eventuelle avvik og blir lagret på oppdraget.

Viken skog SA

Viken skogs planleggingsverktøy heter DinSkog, og her gjøres en miljøsjekk som også er kartet som sendes til entreprenør sammen med arbeidsbeskrivelsen. I etterkant av hogsten skal entreprenøren fylle ut en egen rubrikk på arbeidsbeskrivelsen med egenkontroll. Sammen med sporlogg og tilsvarende informasjon som hos de andre bedriftene lagres dette på oppdraget for senere ettersyn.

Nortømmer AS

Nortømmer bruker et skjema som heter Plan og oppfølging (PO), som er delt inn i en planleggingsdel og en oppfølgingsdel, og er utgangspunktet i deres rutiner. Planleggingsdelen har en del sjekkpunkter om driftsområdet, blant annet om spesielle hensyn. Her beskrives om driften berører nøkkelbiotoper, kantsoner, kulturminner, friluftsverdier mm. I tillegg skal planleggeren kvittere på at han har sjekket ekstern miljøinformasjon. Dette skjemaet fylles ut av virkeskjøper eller en entreprenør dersom Nortømmer mener entreprenører har kompetanse

til det. Den eksterne miljøsjekken gjøres i skogdatas system, MiljøGis. Sammen med arbeidsbeskrivelsen sendes kart og PO skjema til entreprenør via mail. Entreprenøren skal kvittere en egenkontroll i PO skjemaet i egen rubrikk. Her noteres om spesielt forhold rundt driften. Sammen med sporloggen skal det også returneres et kart med livsløpstrær og andre miljøhensyn. De er i dag i ferd med å gå over til samme system som Glommen skog bruker (Per & Per), slik at dette systemet skal bli heldigitalt.

4.1.3.2 Miljøinformasjon i planleggingsverktøy

I henhold til PEFC (2015b) skal opplysninger fra offentlige miljødatabaser være tilgjengelig for den operative planleggingen. Dette inkluderer opplysninger om truede arter, naturtyper, nasjonalt viktige naturtyper og kulturminner. I tillegg skal også opplysninger om kjente tiurleiker og rovfuglreir være tilgjengelig. Det stilles krav til at Artskart, Naturbase og Askeladden eller Kulturminnesøk (databaser for kulturminner) skal konsulteres før hogst. Også i FSC er det krav til at det skal etableres rutiner for å innhente miljøinformasjon ved planlegging (Woodmark Soil Association, 2012). Siden det ikke er presisert i FSC standardene hvordan informasjonsinnhenting skal foregå, følges de samme rutinene som for PEFC.

Aktørene har et planleggingsverktøy (kartsystem) som de benytter for å planlegge tiltak og for å holde en oversikt over de miljøhensyn som kreves. Her er de koblet opp mot miljødatabaser via WMS tjenester (kartinformasjon fra internett). Mjøsen skog har imidlertid valgt å gjøre det på en annen måte på grunn av ustabilitet i databasene.

KVALITETS- OG MILJØLEDER I MJØSEN SKOG: Erfaringa gjorde at vi valgte å kopiere de datasettene og lagre de i eget system. Så da skulle vi iallfall være sikre på at vi hadde de oppe til enhver tid, og hvis det skulle skje noe så hadde vi i vært fall mulighet til å få en varsling om at noe var nede. I dag henter vi inn data på den måten at vi kopierer all de eksterne databasene hver 3. dag også har vi alltid liggende kopi av datasettet selv da, som er maks 3 dager gamle.

4.1.3.3 Skogbiologisk kompetanse

I henhold til PEFC skogstandard (2015b) skal skogbiologisk kompetanse konsulteres ved kartlegging og utvelgelse av nøkkelbiotoper, skjøtsel i nøkkelbiotoper, hogst eller skjøtsel av tiurleiker, avgrensning av BVO på brente arealer større enn 100 dekar samt tilpasninger større en 20 % i forhold til angitt hensynssone for rovfugl i skogstandarden. Dersom skogeieren ikke har MiS-registrering på sin eiendom skal tømmerkjøperne følge en føre-var rutine, og biologen skal da konsulteres ved hogst som berører truede arter og -naturtyper og nasjonalt viktige naturtyper. I både FSC og PEFC står det at skogbiologisk kompetanse skal være godkjent av sertifikatholder (PEFC Norge, 2015b; Soil Association Woodmark, 2012). I henhold til FSC skal skogbiologisk kompetanse brukes i forbindelse med brannpåvirket mark over 100 dekar, utvelgelse av HCVF områder og skjøtselstiltak for disse (Soil Association Woodmark, 2012).

Bedriftene bruker eksterne skogbiologer, og anslagsvis bruker hver bedrift biologen mellom en fjerdedel og et halvt årsverk. Bedriftene bruker forskjellige biologer avhengig av hva konsultasjonen gjelder, men alle bedriftene benytter seg av de samme personene. Respondentene forteller at de har tillit til disse biologene, da de har lang erfaring som biologer og rådgivere for skognæringen. Bakgrunnen for å bruke flere forskjellige ressurser er at det er nødvendig for å ha kompetente biologer på alle områder, da ingen er gode på alt.

Konsultasjonene gjelder oftest avklaringer om artsopplysninger eller naturtyper, storfuglleiker eller rovfugl. Biologene benyttes også i forbindelse med avvik hvor hogsten har skadet nøkkelbiotoper eller rovfuglreir. Da skal man, i henhold til PEFC standarden, finne erstatningområder. Slike konsultasjoner dokumenteres og legges ved det aktuelle driftsoppdraget for senere kontroll.

I intervjuene snakket vi om troverdighet utenfra og kompetansen til skogbiologene

INTERVJUER: Også er det vel både fordeler og bakdeler ved å ha en slik ressurs det eksternt også.....

KVALITETS- OG MILJØSJEF I VIKEN SKOG: Jaja. Men eksternt..... det har jo en aksept, da. I miljøet utenfor oss. Vi tar jo inn en tredjepart. For det er det mange som snakker om i vår bransje, altså fordi skogbruket er veldig lite. At vi bruker de samme folkene, det blir litt for tette bånd. Du bruker vedkommende også til det... og han får lønn for det. Også skal du ha han inn som nesten motpart andre ganger, også jobber de for konkurrentene også, ikke sant. Det er ei smørje, altså. Men sånn er det, vi kommer ikke unna det. Men det er dårlig tilvekst av skogbiologer. Som er interessert i å jobbe.

Også de andre respondentene er klar over at det blir stilt kritiske spørsmål til biologene som brukes. I intervjuet med Naturvernforbundet ble også dette temaet tatt opp.

FAGLEDER FOR NATURVERN: Det er veldig ulikt hvilket kompetansekrav det er hos de som blir brukt. Vi har jo ønsket at det skal være et opplæringssystem og et slags godkjenningssystem, da. Sånn at du vet at det er kvalitet i dem de tilkaller. Og det vil jo være en fordel for alle parter. Både i forhold til troverdighet men da får du også kvalitetssikret, funnet, kartlagt og dobbeltsjekka om det er viktige ting eller ikke.

INTERVJUER: Det er kanskje litt vanskelig for deg å si, men er de godt nok rustet?

FAGLEDER FOR NATURVERN: Her er det stor variasjon og vi har sett veldig mye rart. Og vi ser jo også på de som kartlegger med MiS, at det er store variasjoner og mye feil registreringer. Så kvaliteten der er langt ifra god nok og det er ikke et godt nok opplæringssystem og det er ikke et godt nok kompetansekrav for å kunne være registranter. Det burde være mye sterkere føringer på det og det burde også ligge i standarden at det er krav til kompetanse akkurat som krav til kompetanse til en skogsmaskinfører.

Flere av respondentene fra skognæringen kommenterte forøvrig også at de ønsket mer kompetanse på enkelte ting blant biologene de bruker, men de synes at det var vanskelig å finne gode ressurser.

4.2 Avvik fra skogsertifikatene

4.2.1 Avvik og konsekvenser av avvik

PEFC Norge definerer et avvik som «forhold som ikke er i overensstemmelse med beskrevne krav. I sertifiseringssammenheng er avvik feil som fører til utredning av årsak og tiltak for å unngå nye feil». Avvikene deles inn i mindre avvik, vesentlige avvik og alvorlige avvik, og defineres på følgende måte:

Mindre avvik: «Avvik som ikke fører til betydelig risiko for påvirkning på skogproduksjon, miljø- og friluftskvaliteter».

Vesentlige avvik: «Gjentagelse av flere mindre avvik eller avvik som ikke rettes opp i samsvar med sertifikatholders krav. Dette er avvik som fører til betydelig risiko for påvirkning».

Alvorlige avvik: «Gjentagelse av vesentlige avvik eller mangelfull oppretting. Dette er feil som har ført til påvirkning eller lovbrudd, slik som hogst i funksjonsområde for prioritert art eller utvalgt naturtype, reservater, nøkkelbiotoper, nasjonalparker eller i kulturminner» (PEFC Norge, 2015d).

Dersom sertifikatholder får alvorlige avvik ved ekstern revisjon kan de suspenderes. De kan også suspenderes om vesentlige avvik ikke lukkes innen fristen fastsatt av sertifiseringsorganet. Suspensjonen oppheves når sertifikatholder har gjennomført korrigerende tiltak og det er bekreftet av sertifiseringsorganet. Dersom nødvendige tiltak for å oppheve suspensjonen ikke gjøres, kan sertifikatet trekkes tilbake. Tømmer som omsettes mens sertifikatet er trukket tilbake er ikke sertifisert (PEFC Norge, 2015e).

FSC definerer avvik på følgende måte:

Lite avvik: «Avvik som hindrer oppnåelse av kravene. Dette kan være en midlertidig glipp, en uvanlig og tilfeldig feil eller et avvik som har en påvirkning som er begrenset i tid».

Stort avvik: «Avvik som har ført til en negativ virkning. Slike avvik vedvarer over lang tid, er systematiske og påvirker en stor del av organisasjonen».

Flere mindre avvik kan være et stort avvik, dersom de sammen hindrer oppnåelse av P & C. Innen 1 år for mindre avvik og innen 3 måneder for større avvik skal det utføres korrigerende tiltak. Dersom korrigerende tiltak ikke gjøres innen fristen kan bedriftene suspenderes eller sertifikatet trekkes tilbake. Da kan ikke tømmeret selges som sertifisert (FSC, 2009).

4.2.2 Ekstern revisjon

PEFC og FSC skogsertifisering er basert på et uavhengig system for sertifisering gjennom en tredjepartskontroll.

Et PEFC sertifikat er gyldig i 5 år, men følges opp av et sertifiseringsorgan årlig.

Revisjonsprosessen varer ca. 1 uke og består av en dokumentgjennomgang, stikkprøver i felt og intervjuer. Her følges tidligere observasjoner og avvik opp, og en observasjon (ikke et avvik, men et potensielt fremtidig avvik) kan ved neste revisjon bli et avvik dersom bedriften ikke har iverksatt tiltak (PEFC Norge, 2015c).

Et FSC sertifikat kan gis ut når bedriften har møtt alle kravene i FSCs normative dokumenter uten å ha noen store avvik. Et sertifikat er gyldig i 5 år, men følges opp årlig (FSC, 2009). For hvert kriterium i FSC skogstandard tildeles en poengsum mellom en og fem, og gjennomsnittet av poengsummene angir poengsummen for prinsippet og må være minst tre (Soil Association Woodmark, 2008). Sertifiseringsprosessen består av dokumentgjennomganger, stikkprøver i felt og intervjuer hvor sertifiseringsorganet gjør observasjoner i forhold til indikatorene. Revisoren går igjennom hver enkelt indikator på eiendommene som besøkes og feltene som besøkes på eiendommen velges ut ifra risikofaktorer (FSC, 2009).

4.2.3 Intern revisjon

Internkontrollsystemet skal sikre at feil oppdages og danner grunnlaget for forbedringstiltak. ISO 14001 stiller krav til den interne revisjonen i PEFC og omfatter både kontroll av styringssystemet og stikkprøvekontroll i skogen hvor minst 2 % av antall leverandører skal kontrolleres. Internrevisjonen rettes inn mot spesielle aktiviteter slik som tidligere registrerte avvik og problemområder (PEFC Norge, 2015d). Eksempelvis har Viken skog over lengre tid hatt avvik i forbindelse med storfuglleiker og rovfuglreir. Derfor har de nå interne revisjoner på alle hogster som berører disse hensynene. I FSC har sertifikatholderen ansvar for å evaluere rapporteringen fra hver enkelt eiendom og skal besøke et utvalg eiendommer årlig for internkontroll (FSC, 2009). Intern revisjon på eiendommene gjøres i henhold til rutiner etablert av sertifikatholder (Soil Association Woodmark, 2012).

4.2.4 Eksterne henvendelser

Dersom skogeier eller sertifikatholder mottar klage på skogtiltak skal klagen undersøkes for om det er avvik i rutiner eller standarden. Klager knyttet til PEFC skal behandles ved rutiner fastsatt av ISO 14001. Sertifiseringsorganet har ansvar for å iverksetter tiltak i forbindelse med eksterne klager til sertifiseringsordningen. Slike tiltak kan for eksempel være et nytt besøk, suspensjon eller tilbaketrekning av sertifikat eller en dokumentgjennomgang (PEFC, 2015d; FSC, 2006).

Når aktørene mottar henvendelser registreres de i det interne systemet og behandles og besvares innen ca. 1 måned. Henvendelsen vurderes da i henhold til standardkrav, lover og forskrifter for å avgjøre om det har forekommet et avvik. Dersom henvendelsen er et avvik skal det deretter lages en årsaksanalyse og et tiltak for å lukke avviket.

Hos samtlige tømmerkjøpere er henvendelser fra privatpersoner det vanligste. I stor grad handler disse henvendelsene om oppklarende spørsmål om kjøreskader eller hensyn til turstier. Ofte er dette kontakt som opprettes på grunn av skilt i nærheten av hogster. Av og til får tømmerkjøpere henvendelser om standardkrav, og kantsoner, livsløpstrær og rovfugl er de standardkravene bedriftene får flest henvendelser om. Ofte er det da naturvernorganisasjoner

som henvender seg. Virkeskjøperne erkjenner at de ikke hadde oppdaget alle disse avvikene selv. Respondentene forteller at mellom en tredjedel og halvparten av henvendelsene registreres som et avvik, men at få av henvendelsene er knyttet til alvorlige avvik.

Enkelte av aktørene mener at mengden henvendelser varierer mellom områder, og områdene rundt Oslo, Buskerud og Akershus har flest henvendelser. Viken skog skriver eksempelvis i sin årsrapport at 13 av sine 21 henvendelser kom fra samme person (Viken skog SA, 2016). Dette kommenterer også respondenten fra Naturvernforbundet.

FAGLEDER FOR NATURVERN: Og jeg tror det er noen aktører som blir fulgt med bedre enn andre aktører, for eksempel på Vestlandet har vi ikke så mange som er ute og sjekker, og heller ikke i Troms og Finnmark. Og heller ikke i Telemark/Agder. Fordi at vi har ikke nok skoginteresserte medlemmer eller folk med nok kunnskap. Andre steder har vi det, og der har vi sett at systemene har blitt betydelig strammet opp.

4.2.5 Avviksbehandling

Både interne og eksterne revisjoner peker på de samme områdene hvor bedriftene har et forbedringspotensial, og de samme avvikene forekommer fra begge standardene (Soil Association Woodmark ,2015a; Soil Association Woodmark , 2015b; Soil Association Woodmark , 2015c; Glommen skog SA, 2016; Viken skog SA, 2016; Mjøsen skog SA, 2016; Nortømmer AS, 2016). Gjennomgående for alle bedriftene er at det er flere avvik knyttet til interne rutiner enn fra standarden. Samtidig er få av avvikene fra standarden knyttet til operative tiltak. De fleste av disse avvikene er kjørespor, og dette er noe alle aktørene forteller at de arbeider aktivt med. Andre operative avvik fra standarden er hogst for nær rovfuglreir eller i en nøkkelbiotop, selv om de fleste bedriftene har en nullpolicy for slike avvik. Under intervjuet forteller flere av respondentene at avvikene knyttet til nøkkelbiotoper ofte er «gamle synder» fra tiden før GPS og dagens planleggingsverktøy ble tatt i bruk. En av respondentene presiserer også at «Vi hogger jo ikke rovfuglreir med vilje», og at de sjekker alle tilgjengelige miljøbaser for reir, men det finnes ingen database som er fulldekkende i Norge. Respondentene mener at avvik ikke er til å unngå, og at om de ikke hadde hatt noen avvik ville kravene vært for slappe.

KVALITETS- OG MILJØLEDER I MJØSEN SKOG: Og avvik.. Altså feil vil du aldri kunne unngå så lenge du driver med noe. Å gå ut med en garanti for at det aldri skal oppstå feil det vil i vært fall ikke noen som driver seriøs med noen virksomhet ... en slik garanti vil aldri noen kunne gi.

Sertifikatholderen har ansvar for å følge opp avvik på eiendommene (FSC, 2009; PEFC Norge, 2015c). Avvikslukking består av å rette opp i den feilen som har skjedd og å gjøre forebyggende tiltak for å begrense risikoen for at det skjer igjen. Å rette opp kan være å finne et erstatningsområde gjennom konsultasjon med biolog, dersom for eksempel en nøkkelbiotop eller en tiurleik er hogd. Å begrense risikoen gjøres gjennom endrede rutiner. For å forhindre avvik og feil påpeker samtlige bedrifter at gode og enkle rutiner og prosesser, samt kartverktøy og støttesystemer er avgjørende. Respondenten fra Mjøsen skog forteller at

«Et løpende fokus på å finne risikoreduserende tiltak og få implementert de i de prosessene vi driv.... Det er egentlig der kjernen ligger.»

4.3 Kilder til miljøinformasjon

Ved planlegging av hogst skal Artskart, Kulturminnesøk/Askeladden og Naturbase være konsultert. I tillegg må skognæringen innhente informasjon om tiurleiker og rovfugl (PEFC, 2015b). Også i FSC standarden er det presisert at eksternt miljøinformasjon skal innhentes ved planlegging av hogst i henhold til rutiner etablert av sertifikatholder (Woodmark Soil association, 2012). For alle databasene må aktøren sjekke alder på registreringen og om det er brukt GPS for kartfesting for å vurdere om kvaliteten på dataene er gode nok til å planlegge ut ifra.

MILJØ- OG KVALITETSLEDER I GLOMMEN SKOG: Mye av tida går på å kvalitetssikre registreringer som ligger i databasene. Altså forholde oss til registreringer som ligger der og kvalitetssikre det, og involvere biologisk rådgiver i forhold til registreringene og avklare om det er der eller ikke. Så vi bruker mye ressurser på det egentlig.

Også under intervjuet med Mjøsen skog ble det påpekt at det brukes mye ressurser for å kvalitetssikre data.

KVALITETS- OG MILJØLEDER I MJØSEN: Det medfører jo med de rutinene og bestemmelsene vi har at vi bruker en del ressurser på å sjekke opp data som vi ender opp med at det ikke er noe spesielt å ta hensyn til. Det burde egentlig ikke ligge der. Og det medfører jo egentlig ekstra kostnader. For næringa. Og for skogeieren.

Siden skognæringen bruker mye tid på å kvalitetssikre, synes alle respondentene det er synd at det ikke er mulig å endre eller kommunisere endringer til databasene.

4.3.1 Artskart og naturbase

Samtlige av respondentene mente at Naturbase er den databasen som medførte mest arbeid. Dette er fordi det berører mest areal og at rådgivende biolog må ut i felt for å gjøre en vurdering. Dette skyldes at registreringene er grovt avgrenset og at håndboken ikke er fulgt i tilfredsstillende grad. Samtidig stemmer ikke alltid den verbale beskrivelsen av naturen med virkeligheten, og dette tror respondentene delvis kan skyldes at registreringene er gamle. En av respondentene forteller at det er kø for å få lagt inn oppdateringer i Naturbase for naturtypekartlegginger, og at det kan ta mellom ett og to år. Også Artskart fra artsdatabanken er utfordrende for skognæringen. Her ligger svært mange observasjoner, og mange av dem er gamle og har lav presisjon.

Alle aktørene har opplevd at en database har vært ute av drift. Respondenten fra Nortømmer forteller om en uheldig hendelse knyttet til dette.

ANSVARLIG FOR PEFC SERTIFIKATET I NORTØMMER: Da viste det seg at informasjonen var vekk fra Artskart i en periode. Vi kontaktet naturhistorisk museum for å finne ut at databasen hadde vært nede i lengre tid. Der ble vi frikjent. Der ble vi

også politianmeldt forresten. For to år siden. På oss virket dette noe skjødesløst av databaseforvalterne.

4.3.2 Skogportalen i Kilden

Nortømmer opererer over hele landet, og har ikke alltid tilgang til skogbruksplaner. Derfor bruker de Kilden for å få tilgang til skogbruksplandata som er nødvendig for å overholde kravpunktene i PEFC, som for eksempel minstealder for hogst. Nortømmer er dermed den eneste aktøren jeg intervjuet som i noen utstrekning benytter Kilden i den daglige driften. De andre aktørene benytter seg kun av Kilden dersom de ikke har skogbruksplaninformasjon for området når de for eksempel kjøper tømmer utenfor sin region.

Kilden har forøvrig en WMS løsning som aktørene kunne valgt å koble seg til, på samme måte som de nå er tilkoblet de andre miljødatabasene. I intervjuet med Viken skog, forsto jeg at dette verktøyet har igjen langt å gå før det er et godt verktøy for skogbruket.

KVALITETS- OG MILJØSJEF I VIKEN SKOG: Det de har gjort er ikke bra! Den holder ikke. Det er sagt selv i fra Skogeierforbundet. Filtringen i Kilden er for firkantet. Vi kommer til å få mye bråk hvis vi skal følge den. Så vi bruker DinSkog og vårt system.

Også respondenten fra Mjøsen skog kunne fortelle at de synes filtrene som er brukt i Kilden har fjernet for mye informasjon, og særlig i forhold til naturtyper. Samtidig kan ikke Kilden dekke den samme funksjonaliteten som aktørenes eget kartsystem.

Flere av aktørene forteller at de savner en felles og lik database for hele Norge for nøkkelbiotoper. I dag er det en risiko for at enkeltaktører har opplysninger om nøkkelbiotoper som ikke kommer frem til andre, som opererer i samme områder. Dette kan være nøkkelbiotoper som er flyttet eller avviksbehandlet eller registreringer av enkelteiendommer som ikke har vært med i et større takstprosjekt. Kilden er ment som en slik felles database, men er per i dag ikke åpen for endringer og redigering fra aktører, samtidig som at oppdatering av nøkkelbiotoper går tregt.

4.3.3 Sensitive artskart

I tilfeller hvor innsyn i informasjon kan lette gjennomføring av straffbare handlinger eller handlinger som kan skade sårbar natur, har Miljødirektoratet skjermet opplysninger. I kart for sensitive arter finnes informasjon om eksempelvis hekkelokaliteter til ugler og rovfugl og ynglehi til fjellrev og store rovdyr (Artsdatabanken, u.åb).

KVALITETS- OG MILJØLEDER I MJØSEN SKOG: En svakhet som vi sterkt savner fra vår side, eller en aktør som oss, det gjelder de datasettene som er sensitive og er unntatt offentlighet. De sliter skognæringen fortsatt med å få en god og sikker tilgang på. Det kan være opplysninger som er relevant både for skogeier og tømmerkjøper å ha oversikt over.

Aktørene har forskjellige metoder for å innhente denne informasjonen, men felles for alle er at de har en egen database for egne registreringer fra skogeiere, ornitologiske foreninger, egne funn eller fra privatpersoner, som de selv holder ved like. Dette skyldes at det i dag ikke finnes en database som dekker hele landet. Samtidig er det også slik at kommunen (i viltkart) av og til kan ha informasjon om rovfuglreir som Fylkesmannen eller Miljødirektoratet ikke har.

Det varierer hvilke databaser aktørene prefererer. Nortømmer og Viken skog bruker kartdata som finnes hos Miljødirektoratet og Fylkesmenn, samt enkelte ornitologiske foreninger. Fylkesmannen i Oppland har gjort et arbeid for å sammenstille og kvalitetssikre data fra databasen som Miljødirektoratet administrerer, og Viken skog synes dette datasettet er det beste datasettet de henter eksternt for rovfugl. Han omtaler imidlertid databasen hos Miljødirektoratet som lite oppdatert og uttaler videre at

«Hønsehauken flytter seg og bygger reir andre steder, og hønsehaukpar dør ut og nye kommer til, men det skjer ikke noe i den databasen».

I Viken skog er det etablert en rutine hvor skogbrukslederne skal forhøre seg med kommunen og frivillige organisasjoner en gang i året for å etterlyse ny miljøinformasjon i sitt distrikt.

Også Mjøsen skog arbeider sammen med Fylkesmannen i Oppland, men benytter seg ikke av Miljødirektoratets kart. Dette skyldes at de mener at ved hjelp av Ornitologiske foreninger klarer å ajourholde databasene på en bedre måte.

KVALITETS- OG MILJØLEDER I MJØSEN SKOG: Når det gjelder rovfuglreir så føler vi at vi har de beste opplysningene som vi kan klare å få tak i. Det er klart det er noe mer krevende å vedlikeholde en slik database selv, enn om man kun abonnerer på en tjeneste som andre har ansvaret for å vedlikeholde da.

Hos Glommen skog brukes en relativt gammel database fra Naturbase fra den kommunale viltkartleggingen. Glommen skog innhenter også informasjon fra enkelte Ornitologiske foreninger og i en kommune har kommunen vært initiativtaker til et samarbeid mellom Ornitologiske foreninger og Glommen skog. Her utveksler partene informasjon og respondenten forteller at dette samarbeidet har vært svært nyttig for Glommen skog.

Respondenten fra Nortømmer kunne opplyse om at han kjente til et arbeid med en innsynsløsning for rovfugl med tilgang til mer oppdaterte data. Miljødirektoratet jobber med å kvalitetssikre sensitive opplysninger både fra Naturbase og Artsdatabanken. En slik innsynsløsning vil ha et filter slik at alle kan se at det finnes en sensitiv art, men ikke den nøyaktige posisjonen.

Det er i stor grad skogbrukslederne som har ansvar for å finne frem til den relevante miljøinformasjonen. De er ofte avhengig av at skogeier er klar over hva som finnes på sin eiendom av storfuglleiker og rovfuglreir.

MILJØ- OG KVALITETSLEDER I GLOMMEN SKOG: Og for oss er det jo fryktelig problematisk at registreringer er sensitive og ikke tilgjengelig for skogeier for vi er jo avhengige av at skogeier vet hva som finnes på sin eiendom av slik informasjon.

4.3.4 Kartfesting av miljøinformasjon hos skogaktørene

Av og til finner skognæringen informasjon som ikke ligger i databasene eller oppdager feil i offentlige miljødatabaser. Dersom det er entreprenøren som oppdager disse elementene skal det rapporteres til oppdragsgiver, via tilbake rapporteringsskjema og/eller kart. Er det miljøhensyn som krever umiddelbar oppmerksomhet, slik som et rovfuglreir, stanses hogsten og miljøledelsen (og eventuelt biolog) blir kontaktet. Nye elementer, som de oppdager selv eller får informasjon fra privatpersoner eller frivillige organisasjoner, legges kun hos noen aktører inn i deres databaser og det er i all hovedsak rovfuglreir og tiurleiker som aktørene bruker ressurser på å kartfeste i sitt kartsystem. Skogeier blir naturligvis informert om forholdet og har mulighet til å oppbevare denne informasjonen selv.

Ingen av aktørene har rutiner på å dele informasjon med andre offentlige databaser, for eksempel dersom det oppdages feil i Naturbase vedrørende en naturtype eller en feil i Artskart vedrørende en art. Glommen skog har imidlertid forøkt å kommunisere endringer med Artsdatabanken, Fylkesmannen og kommuner.. Også respondenten fra Mjøsen skog forteller at de har forsøkt å rapportere med dokumentasjon fra biolog om ting som bør ut av en database eller som bør endres. I tillegg til Artskart, har de også forsøkt å kommunisere med Naturbase.

KVALITETS- OG MILJØLEDER I MJØSEN SKOG: I hvert fall i artssystemene er terskelen for å fjerne noe veldig stor, selv om det er gammelt og selv om det er unøyaktige data, så det er jo noe derfor disse filtrene er bygd inn i Kilden på den måten for å prøve å luke det ut. Men vi har veldig ofte henvendelser i fra skogeier som er litt frustrert over at observasjoner med feil ikke blir fjerna, når en vet det ikke er der lengre.

INTERVJUER: Har dere gått til kommunen og meldt ifra eller er det Artsdatabanken direkte?

KVALITETS- OG MILJØLEDER I MJØSEN SKOG: Når det gjelder naturtyper så har vi også hatt noen prosesser på at vi involverer rådgivende biolog og han lager, kall det

et grunnlag, som da rapporteres til enten kommune eller fylkesmann som blir lagt til grunn for å gjøre endringer i Naturbase.

Når et artsfunn eller en naturtype ikke kan endres i miljødatabasene må skogbruket legge ved dokumentasjon fra biolog om at det er foretatt en undersøkelse og at arten ikke finnes der lengre eller at naturtypen er feil inntegnet.

MILØ- OG KVALITETSLEDER I GLOMMEN SKOG: Vår aktsomhetsplikt er jo ivaretatt og vi har dokumentasjon på det. Sånn vil det jo i mange tilfeller være; vi tar dokumentasjon på det vi gjør og tar vare på den dokumentasjonen for kontroll.

4.4 Skogsertifisering sett fra miljøsidens

Dette kapitlet bygger videre på kapittel 3.2 og går nærmere inn på årsakene til at Naturvernforbundet ikke anerkjenner PEFC skogsertifikat og hvordan Naturvernforbundet kunne tenke seg skogsertifiseringssystemene i fremtiden.

4.4.1 Miljøsidens syn på PEFC

Det går tydelig frem i intervjuet at Naturvernforbundet ikke har tillit til skogsertifiseringene som brukes i Norge i dag.

«En sertifisering som næringa selv driver vil aldri bli troverdig. Uansett om det er skog eller hva det er. Tenk deg om brubyggere skulle sertifisere seg selv. Hadde du turt å kjøre over den brua? Du må ha noen tredjeparter, du må ha noen flere interesser involvert. Da, når mange interesser har uttalt seg og bidratt til for å få en best mulig og truverdighet om produktet, da vil du som kunde si at du tør å kjøre over den brua».

Det viser seg også at en tredjepartskontroll ikke bidrar til at Naturvernforbundet har større tillit til sertifisering, fordi de mener sertifisørene godtar uakseptable avvik.

Naturvernforbundet har forsøkt å klage til sertifiseringsorganet, uten at de synes det har hatt

noen effekt. I mange av tilfellene mener respondenten at sertifikatet burde vært fratatt bedriften og at tømmeret ikke burde kunne selges som sertifisert.

FAGLEDER FOR NATURVERN: Altså sjansen for at det plottet blir sjekke av sertifisøren er jo minimalt. Det er jo veldig få stikkprøver.

INTERVJUER: Ja, du synes det er for lite?

FAGLEDER FOR NATURVERN: Ja, alt for lite. De ligger jo på 0,2 promille eller hva de ligger på. Det er jo veldig dårlig. Da betyr det jo at det er veldig lett å komme unna med ting som ikke er etter boka. Det er jo bare å gå en tur i skogen å se hvor mange kantsoner som ikke holder mål eller hvor mange flater som ikke har et eneste evighets tre. Eller hvor mye områder som er hogd som ikke burde vært det.

Metoden som brukes for å registrere og velge ut nøkkelbiotoper i dag, MiS, er etter Naturvernforbundets syn for svak. Dette er fordi at metodikken tilsier at arter ikke registreres, noe som sier mye om skogens verdier, og mer enn når man registrerer elementer, forteller respondenten. Samtidig mener respondenten at det er store mangler i kompetanse hos registrantene fra skogtakstselskapene. I utvalgsprosessen mener han at økonomi og hogstinteressen står for sterkt, og forteller videre

«Og det blir jo feil, du skal jo ikke velge ut biologisk viktige områder ut ifra om de er interessante å hogge eller ikke, du skal jo velge de ut ifra et faggrunnlag for å bevare eller ikke bevare verdifulle ting.»

Under intervjuet ble det også klart at Naturvernforbundet har en mistillit også ovenfor skogmyndighetene.

«Vi vet hvilke faktorer som er kritisk, men hverken myndighetene eller næring tar nok ansvar for å løse det der ... Man må jo spørre når landbruksdepartementet sovna. De har jo sovnet i timen i årevis. De er jo helt parkert, dessverre.»

For at et fremtidig samarbeid mellom miljøsidene og skogsidene skal etableres mener Naturvernforbundet at det er grunnleggende med en forståelse fra både politikere og skognæringen om at skognæringen er mer tjent med å bli miljøbevisste. Samtidig mener respondenten at næringen må se på miljøhensyn som en fordel og at ny forskning må implementeres i standarden.

«Det blir jo patetisk når du ikke styrer opp virksomheten din og fortsetter med akkurat med det samme som før og sier «nå er vi enda mere bærekraftig fordi vi fortsetter som før». Det er jo ingen som tror på deg da, dessverre.»

Av erfaring mener han også at det hadde vært sunt for samarbeidet om det kunne delta nye mennesker i en eventuell ny arbeidsgruppe, og gjerne mennesker med høyere ambisjoner for miljøhensyn.

4.4.2 Miljøsidens syn på FSC

«Per i dag er jo PEFC næringas egendefinerte standard» sier Fagleder for Naturvern i Naturvernforbundet. Dette er en av hovedgrunnene til at miljøsidene foretrekker FSC fremfor PEFC (SABIMA m fl., 2014). Miljøsidene mener at det er viktig at alle kammere representeres i arbeidet med en skogstandard.

INTERVJUER: Vi har jo hver inne på mye av det jeg hadde tenkt å spørre om angående skogsertifisering, men vi har ikke snakket noe om FSC. Er det noe dere heller ønsker enn PEFC?

FAGLEDER FOR NATURVERN: Definitivt. Det er mange årsaker til det, men FSC er jo en mye mer ambisiøs standard som... Der du skal ha med alle partene, ikke sånn

som i PEFC der du kan lage en standard bare hvor skoginteressene definerer hva som er bra for skognæringen. Så det er mye sterkere krav til det, og så er det med mer krav til kunnskap og kompetanse på standardene. Og så er jo utgangspunktet der at det skal være miljømessig og sosialt bra, i tillegg til at det skal være økonomisk funksjonelt for skognæringen.»

Miljøsidene er imidlertid ikke tilfreds med måten FSC skogsertifikat praktiseres i dag. Dette skyldes den allmenne standarden som brukes, fordi den er «en bastard» mellom de generelle retningslinjene fra FSC og PEFC skogstandard. Respondenten forteller at arbeidsgruppa som nå arbeider med FSC CW skal invitere til en skogstandardprosess.

Med unntak av Glommen skog hadde alle bedriftene som ble intervjuet et FSC skogsertifikat. Alle de andre bedriftene ønsket å ha et tilbud til skogeiere som ønsker å ha en ekstra miljøprofil, men samtidig er det viktig for bedriften som sertifikatholder at skogeiere som er med i FSC FM gruppesertifikatet leverer en jevn strøm av tømmer, siden sertifikatet er svært ressurskrevende. På bakgrunn av dette har Viken skog valgt å stille krav til medlemmene av sitt FSC FM gruppesertifikat. Dette innebærer blant annet digitale forvaltningsplaner og rapportering. Samtidig er betalingsviljen i markedet varierende, og en av respondentene opplyser at ingen av deres tømmerkjøpere betaler mer for FSC-sertifisert tømmer. Likevel påpeker samtlige FSC FM sertifiserte bedrifter at de ønsket dette sertifikatet fordi det var etterspørsel i markedet, og særlig Viken skog, med hensyn til Hellefos (en Norsk FSC-sertifisert papirprodusent) vektla etterspørsel etter FSC tømmer som en årsak. Glommen skog mener at etterspørselen i dag ikke er stor nok, og at kostnadene knyttet til en FSC sertifisering dermed er større enn betalingsviljen. Virkeskjøperne som ble intervjuet, sammen med Naturvernforbundet, påpeker alle at etterspørselen i markedet er den viktigste faktoren for å øke utbredelsen til FSC FM sertifikatet i Norge.

FAGLEDER FOR NATURVERN: Og en god del markeder sier at PEFC ikke er godt nok i Europa. Det er derfor enkelt aktører velger å sertifisere seg, så jeg tror at markedet på sikt vil gå enda mer i en retning som krever bærekraftighet, og det får de ikke med PEFC. Og det er jo en del store aktører som tar inn bare FSC, slik som IKEA, for eksempel. Og at det ikke blir et godt marked for Norske skogprodukter er jo

kjempe trist. Burde absolutt ha vært det, vi burde absolutt ha grepet muligheten, men vi gjør ikke det. Fordi vi ikke vil utvikle FSC.

To av virkeskjøperne understrekte at etterspørslene etter Controlled Wood har økt de siste årene, på tross av at dette tømmeret ikke er sertifisert på lik linje med PEFC eller FSC FM. Dette kan skyldes at mye skogbruk i Sverige er FSC FM sertifisert slik at markedet i Sverige får dekket sitt behov for FSC-sertifisert tømmer. FSC CW tømmeret er kun kontrollert for de overnevnte 5 uakseptable tømmerkildene (se kapittel 3.1.2), hvilket betyr at det ikke stilles krav til miljøhensyn utover dette. Særlig respondenten fra Viken skog mener dette vitnet om en uvitenhet i markedet, hvor både industri og sluttkunden ikke er klar over at tømmer som er merket med FSC CW ikke har krav til skogforvaltning.

«...Og da kan de bruke den grønne labelen der det står FSC MIX 70/30 for eksempel. Ingen som legger merke til 70/30 vet du.»

Opprinnelig var FSC CW ment som en overgangsordning mot FSC FM. Naturvernforbundet mener at denne ordningen er viktig for å kunne utnytte alle biprodukter fra FSC FM tømmer. Han mener at denne ordningen er nødvendig fordi det ikke finnes nok 100% FSC tømmer.

«... Jeg tror det er viktig å akseptere slike blandingsprodukter så lenge man får flere produkter som er godt sertifisert.»

4.4.3 Naturvernforbundets engasjement i avvik fra skogstandardene

Naturvernforbundet forsøker å ta tak i drifter som er kontroversielle og som de mener har de mest graverende feilene. Når noen av Naturvernforbundets medlemmer melder inn avvik, sender Naturvernforbundet ut en biolog eller en ekspert fra skogavdelingen for å se på driften. Dersom de mener driften er ulovlig så anmelder de aktøren som har utført hogsten. Dersom driften har et graverende avvik så meldes de inn til sertifiseringsorganet og aktøren med ønske om en befarings. Respondenten fra Naturvernforbundet mener at i områder de har hver svært aktive, så har systemene i skogbruket blitt strammet opp. Dette bekreftes også av en av

respondentene fra skognæringen. Respondenten presiserer at det er svært ressurskrevende for miljøsidens å ta tak i enkeltsaker, og synes ikke at det har den effekten de ønsker.

«Og da får dem bare beskjed om ja her må dere stramme opp systemet for å unngå at det skjer igjen. Jada, så får dem godkjent. De skal dobbeltsjekke, og de får jo beholde sertifikatet og de får jo akkurat det samme for tømmeret og sånt.... det får jo aldri noen reelle konsekvenser. Tømmeret blir solgt som sertifisert, sertifikatet blir beholdt.»

Med unntak av Mjøsen skog har alle virkeskjøperne jeg intervjuet blitt politianmeldt av en naturvernorganisasjon. Politianmeldelsene har handlet om rovfuglreir, ulovlige hogster i landskapsvernområde og nøkkelbiotoper, men i alle tilfeller har aktørene blitt frikjent.

5 Hovedobservasjoner og syntese

5.1 Implementering av skogsertifikatene

5.1.1 Sporbarhetssertifikatene

De interne rutineene som er innarbeidet på grunn av PEFC og ISO 14001 for kartdokumentasjon er sentrale for å kunne vise til hvor tømmeret er hogd og fra hvilken velteplass og til hvilken industri tømmeret er transportert, og dette er dokumentasjonen som lagres i virkessystemet. For både PEFC og FSC-sertifisert tømmer håndteres sporbarheten igjennom virkessystemet som er etablert i Norge.

For å håndtere sporbarheten til FSC-sertifisert tømmer (altså 100 %) har skogbruket i Norge frem til nå fysisk adskilt dette tømmeret fra annet tømmer. For å spare både transportavstand og transportkostnader er det aktuelt å benytte volumkredittordningen. Denne ordningen fører imidlertid til at industri som krever FSC-sertifisert tømmer bytter sitt sertifiserte tømmer mot tømmer som ikke er FSC-sertifisert.

5.1.2 Controlled Wood

I risikoanalysen som legges til grunn i FSC Controlled Wood sertifikatet oppfylles de fleste kriteriene allerede på grunn av det lovverket som finnes i Norge. Også for dette sertifikatet er rutineene som er etablert på grunn av PEFC og ISO 14001 sentrale for å imøtekomme kravene i standarden.

5.1.3 Skogsertifikatene

Kartet er ved planlegging og gjennomføring av hogst svært sentralt og brukes både som en del av arbeidsbeskrivelsen til entreprenør og som dokumentasjon på sporbarhet og miljøhensyn. Siden PEFC og FSC stiller tilnærmet like krav til planlegging og gjennomføring av hogst brukes de samme rutineene uavhengig av om eiendommen er FSC eller PEFC-sertifisert.

Det at to forskjellige skogstandarder, som i utgangspunktet fremstår som ulike med tanke på at PEFC ble etablert av næringsinteresser mens FSC ble etablert av miljø- og sosialsiden, stiller like krav til miljøhensyn er overraskende. Dette kan skyldes at FSC standarden er en

allmenn standard, og ikke en nasjonal standard hvor alle kammere er representert. Basert på intervjuene og analyse av standardene, ser det ut til at hovedforskjellen mellom standardene er kravet til dokumentasjon og forvaltningsplaner på eiendomsnivå.

Virkeskjøperne har tilkoblet eksterne kartlag gjennom WMS i sine planleggingsverktøy, hvor de innhenter informasjon de trenger å gjøre de miljöhensyn som standardene krever. Det vil si at tilkoblingen er direkte, slik at eventuelle oppdateringer automatisk kommer inn i virkeskjøpernes verktøy. Dette gjelder også eventuelle driftsfeil, for eksempel at kartlaget fjernes fra databasen i korte perioder på grunn av vedlikehold. Derfor er Mjøsen skogs løsning, hvor de kopierer data hver tredje dag og samtidig er tilkoblet databasene gjennom WMS en sikker måte å oppbevare miljøinformasjon på.

Konsultasjonene med biolog oppbevares som dokumentasjon sammen med det enkelte oppdrag og beskriver de vurderingene biologen gjør og biologens anbefalinger. På grund av at FSC standarden krever en forvaltningsplan hvor det skal avsettes HCVF områder (Soil Association Woodmark, 2012), er behovet for biolog i den operative driften mindre i FSC enn i PEFC. I dag stilles ingen kompetansekrav til biologene, men biologen som brukes må være godkjent av sertifikatholderen. Standarden sier heller ikke noe om hvordan dokumentasjon fra biolog skal oppbevares. For å øke troverdigheten til PEFC sertifikatene kan det være aktuelt å stille et kompetansekrav til biologen samtidig som at det stilles krav til at dokumentasjon fra biolog sendes inn til miljødatabaser slik at opplysningene kan endres og kvaliteten på databasene kan økes.

5.2 Avvik

I begge skogstandardene er et avvik en hendelse som kan føre til eller har ført til en negativ påvirkning på miljøet. Alle avvik registrert i den eksterne revisjonen skal lukkes innen en gitt tidsfrist. Internkontroll og –revisjon skal gjennomføres i henhold til ISO 14001 for PEFC (PEFC Norge, 2015e) og i henhold til rutiner etablert av sertifikatholder for FSC (Soil Association Woodmark, 2012). Internrevisjonene rettes inn mot områder hvor det tidligere er registrert avvik og problemområder, og nå for tiden gjelder dette nøkkelbiotoper, kjørespor og rovfuglreir. Avvik avdekket i internkontroller og –revisjoner er grunnlaget for forbedringsarbeidet i bedriften. Resultatet fra internkontrollene følges opp av ekstern revisor i

tilfeller når aktørene må iverksettes tiltak på problemområder. I tillegg til interne og eksterne revisjoner oppdages også avvik gjennom eksterne henvendelser og disse følges også opp av ekstern revisor. I stor grad er det miljøorganisasjoner som melder ifra om avvik knyttet til skogstandardene, men kun mellom en tredjedel og halvparten av henvendelsene er avvik. Henvendelsene gjelder oftest kantsoner, livsløpstrær og rovfugl.

De fleste avvikene i bedriftene er knyttet til prosesser og dokumentasjon, mens få er knyttet til operative tiltak. Når et avvik først har skjedd skal de lukkes. Avvikslukkingen består både av å rette opp i skaden som har skjedd og å gjøre forebyggende tiltak for at det skal skje igjen. Gode rutiner og prosesser er sentralt for å forhindre at avvik skjer og kan for eksempel være rutiner knyttet til innhenting av informasjon eller merking av nøkkelbiotoper og rovfuglreir ute i skogen. Å rette opp eller korrigere et avvik gjøres i samarbeid med revisjonsselskapet (dersom det er alvorlige avvik) og biolog. Revisjonsselskapet skal godkjenne lukking av avvik og kravpunktet som avviket fra har skjedd følges opp videre.

Siden både avvik som oppdages gjennom intern- og ekstern revisjon samt igjennom eksterne henvendelser følges opp av sertifiseringsorganet, ser det ut til at skognæringen gjennom sertifiseringsordningene har et godt system for å registrere og avdekke, lukke og følge opp avvik. Alle typer avvik er en del av bedriftenes forbedringsarbeid, og for PEFC er dette styrt av ISO 14001, som er et internasjonalt anerkjent miljøstyringssystem. Naturvernforbundet mener derimot at konsekvensene av avvik er for svake. Dette kan ses i sammenheng med at virkeskjøperne i alle tilfeller har blitt frikjent fra anmeldelser og at under halvparten av klagen fra miljøorganisasjoner er faktiske avvik. Det kan derfor tyde på det det er en forskjell i hvordan aktørene og miljøsidene tolker standarden. Samtidig kan dette relateres til den mistilliten som miljøsidene har til skogsertifikatene.

5.3 Miljøinformasjon

Av databasene skognæringen benytter seg av under planleggingen, påpeker samtlige respondenter at Naturbase er den databasen som medfører mest arbeid, og særlig knyttet til naturtyper registrert etter DNs metodikk. Mange av registreringene som ligger i både Artskart og Naturbase er gamle registreringer og mange av registreringene er gjort uten GPS, slik at

kvaliteten ofte er dårlig. Skognæringen må derfor involvere biolog for å avklare informasjon og det er skogeieren som til syvende siste må bære denne kostnaden.

For å ytterligere styrke kvaliteten på databaser er man avhengig av at nye observasjoner legges inn i databaser og at eldre observasjoner kvalitetssikres. Per i dag finnes ingen god måte for skogbruket å kommunisere feil eller oppdateringer med databasene. Når en biolog er ute for å kvalitetssikre data for skognæringen, kunne det vært hensiktsmessig at dette kunne kommuniseres til den aktuelle databasen. Både i Naturbase (gjennom en brukertilgang) og artsobservasjoner i Artskart (gjennom artsobservasjoner.no) er det mulig å legge inn ny miljøinformasjon i databasene.

Aktørene i skognæringen bruker ikke Kilden fordi deres eget planleggingsverktøy har en større funksjonalitet, men de kunne valgt å implementere kartlag fra kilden i sitt verktøy. Dette gjøres ikke fordi aktørene mener filtreringene som er gjort i Kilden er for strenge. Selv om Skogportalen i Kilden ikke er et verktøy som de fleste aktørene benytter seg av, ser det likevel ut til at Kilden kan være sentral i fremtiden for å samle miljøinformasjon. Dersom Kilden på sikt utarbeides slik at enkelte personer, slik som skogbiologene eller miljøsjefene, får en brukertilgang slik at de kan legge inn ny informasjon og endre eksisterende informasjon vil Kilden trolig bli mer brukt av skognæringen. Særlig ser det ut til at det er vesentlig at personer fra skognæringen får anledning til å gjøre endringer om nøkkelbiotoper. Hvis det først er etablert en brukertilgang vil det også være aktuelt at endringer i andre databaser kan kommuniseres her. Det er forøvrig viktig at endring av informasjon og tilføyning av ny informasjon ikke behøver ytterligere kvalitetssikring, og derfor er det relevant at dette gjøres av kompetente personer.

I skogstandardene er det ikke presisert hvordan informasjon om rovfugl, ugler og storfugl skal innhentes. Alle aktørene har egne databaser for disse artene som inneholder informasjon fra både offentlige etater, privatpersoner, egne registreringer, jeger- og fisker foreninger og ornitologiske foreninger. Siden det nå foregår et arbeid i Miljødirektoratet for å samle og kvalitetssikre informasjon om rovfugl fra Naturbase og Artsdatabanken, er dette et aktuelt utgangspunkt for å utarbeide en felles database for rovfugl. Frem til en slik database er på plass, fremstår Viken skogs rutiner for å innhente ny informasjon hvert år som en god rutine

for å skaffe nye opplysninger. Samtidig er det viktig at virkeskjøpere etablerer samarbeid med Ornitologiske foreninger og Rovfugl grupper slik at de løpende kan få tilgang til ny informasjon, siden en kan regne med at de aktive interessegruppene er de som vil bidra mest til nyregistreringer.

I PEFC kreves det at livsløpstrær kartfestes. I dag praktiseres dette ved at de legges ved tilbakerapporten fra entreprenøren og lagres i dokumentsystemet hos den enkelte aktør sammen med andre dokumenter tilknyttet driften. For å være sikker på at disse trærne ikke hogges på et senere tidspunkt burde også de legges inn i en database hvor alle aktører og skogeier kan identifisere dem. Dersom Kilden skal utvikles videre hvor det blir aktuelt med en brukertilgang, kan det være aktuelt at livsløpstrær også legges inn i Kilden.

5.4 Miljøorganisasjoners syn på skogsertifisering

5.4.1 PEFC

Mye på grunn av at PEFC standarden mangler forankring i miljø- og sosialsiden anerkjenner ingen miljøorganisasjoner dagens PEFC skogstandard og miljøorganisasjonene er skuffet over at den PEFC standarden som brukes i Norge i dag ble godkjent av PEFC Council uten forankring i miljøorganisasjonene (SABIMA m fl., 2014). Det er i tillegg en del kravpunkter i standarden miljøorganisasjonene er misfornøyd med, og de mener at metoden for å registrere og velge ut nøkkelbiotoper er svak. Selv om skogsertifisering er basert på tredjepartskontroll bidrar ikke dette til å skape en større aksept fra miljøsidene.

Siden 2010 har det ikke vært noen arena for samarbeid mellom miljøorganisasjonene og skognæringen, og derfor har miljøorganisasjonene brukt sine ressurser politisk mot myndighetene isteden. Men mistilliten til skogsertifiseringen har forskjøvet seg videre til myndighetene, siden det er politisk aksept for denne sertifiseringen. Når bærekraftforskriften ble vedtatt i 2005 var det en forutsetning at det fantes et formelt samarbeid mellom skogsiden og miljø- og friluftinteressene (SABIMA m fl, 2014). Bærekraftforskriften viser dermed til en skogsertifiseringsstandard- og prosess som ikke lengre eksisterer. Miljøorganisasjonene mener dermed at myndighetene har abdisert fra sin rolle i skogforvaltningen og overlatt sine plikter til skognæringen selv (Andresen, 2013). Også i riksrevisjonens undersøkelse av

bærekraftig forvaltning ble det påpekt at bærekraftforskriften viser til en gammel prosess (Riksrevisjonen, 2012).

Både skognæringen og miljøorganisasjoner mener det er fordelaktig å komme tilbake til et nytt samarbeid om både PEFC og FSC (Andresen, 2013). Naturvernforbundet mener at skognæringen da må vise en større vilje til å gjøre tilpasninger og se verdien av å ha med miljøvernorganisasjoner i arbeidet og i tillegg ha større ambisjoner for miljø for at de kan bruke sine ressurser på dette. Jeg har ikke klart å finne litteratur om hva skogsiden krever for å komme tilbake til et nytt samarbeid. Respondentene fra skognæringen er heller ikke egnet for å uttale seg om dette, siden de ikke har vært med i selve utarbeidelsen av standardene. Derfor kan studien si lite om hva som skal til for et fremtidig samarbeid, men dette er aktuelt å undersøke videre i nye studier.

5.4.2 FSC

Forhandlingene om en nasjonal FSC standard startet i 2006 etter initiativ fra miljøorganisasjonene under revisjon av PEFC. Det var da meningen at de skulle ta utgangspunkt i Levende skog for å utarbeide FSC standarden, men at kravene fra miljøsidene som ikke kunne komme med i Levende skog skogstandarder skulle inn i FSC. En slik nivåforskjell mellom de to standardene kunne til slutt ikke skogsiden gå med på. Prosessene ble slått sammen og det ble forutsatt enighet om begge standardene og derfor ble det brudd i forhandlingene om den nasjonale FSC skogstandard samtidig som at det ble brudd i forhandlingene om Levende skog (Andresen, 2013). I dag brukes en allmenn standard utarbeidet av Soil Association Woodmark. Fagleder i Naturvernforbundet omtaler denne standarden som «en bastard mellom PEFC skogstandard og de generelle retningslinjene i FSC», og standarden stiller ganske like krav til skogbehandlingen for å ta miljøhensyn (PEFC Norge, 2015b; Soil Association Woodmark, 2012). Arbeidsgruppen som i dag arbeider med en nasjonal FSC CW standard skal imidlertid invitere til en utarbeidelse av en nasjonal FSC FM standard.

Miljøorganisasjonene preferer FSC skogsertifisering fremfor PEFC, men ingen av respondentene fra skognæringen mener det er realistisk å øke andelen FSC-sertifisert tømmer uten større etterspørsel i markedet. Innføringen av PEFC skogsertifikat skjedde som en

respons på krav fra industrien, og mye kan derfor tyde på at dette også trengs for å øke mengden FSC-sertifiserte eiendommer i Norge. At det er en større etterspørsel etter FSC CW enn FSC FM kan tyde på at etterspørselen etter FM tømmer er liten i de markedene Norske aktører opererer. En av respondenten mener dette blant annet skyldes at en stor andel av det svenske skogbruket er FSC FM sertifisert.

Å øke andelen FSC FM sertifiserte skogeiendommer vil etter mitt syn ikke revolusjonere skogbruket, siden skogstandardene er såpass like for hvordan miljøhensyn skal tas. De ekstra krav som kreves av eiendommen er i stor grad forankret i det Norske lovverket. Dersom FSC FM sertifikat skal bidra til å øke mengden miljøhensyn eller gjøre standarden strengere, er det derfor nødvendig å utarbeide en nasjonal standard hvor alle parter deltar i prosessen.

Ut ifra intervjuene med gruppesertifikatholdere er det ingen tvil om at kostnadene knyttet til et FSC sertifikat er høye, og det ser ut til at man er avhengig av at medlemmene i gruppesertifikatet leverer en viss mengde tømmer hvert år. Derfor er det mye som tyder på at eiendomsstrukturen (med mange små eiendommer) i Norge er problematisk for å øke mengden FSC-sertifisert tømmer. Dersom det skal utarbeides en Nasjonal standard, kan det derfor være hensiktsmessig at mindre eiendommer fritas fra enkelte krav til dokumentasjon. Samtidig kan det også være hensiktsmessig at oppfølgingsplikten sertifikatholderen har kun gjelder på eiendommer som har gjennomført hogst.

6 Studiens implikasjoner

Sammen med rutiner tilknyttet innhenting av miljøinformasjon fra kartdatabaser, kartdokumentasjon og dokumentasjon fra biologisk rådgiver, er det norske lovverket og virkessystemet, samt planleggingsverktøyene i bedriftene relevant for å imøtekomme kravene i standardene. Siden kartdokumentasjon er en viktig for å møte kravene i alle PEFC og FSC sertifikatene, er det viktig at skognæringen fremover fortsetter å innarbeide gode systemer og rutiner for kartdokumentasjon. Samtidig viser studien at det er viktig å fortsette å innarbeide rutiner som kan forhindre avvik knyttet til kjørespor, nøkkelbiotoper og rovfuglreir.

Gode miljødatabaser kan bidra til å begrense avvik knyttet til nøkkelbiotoper og rovfuglreir. Mye tyder på at Kilden kan bli viktig i fremtiden for å samle miljøinformasjon, og studien viser at arbeidet med verktøyet videre bør prioritere en brukertilgang slik at aktørene kan oppdatere, legge til og fjerne nøkkelbiotoper. Siden skogbruket bruker en del ressurser på å kvalitetssikre miljøinformasjon i miljødatabaser, kan det også være aktuelt at brukertilgangen kan brukes til å kommunisere med miljødatabasene. Dokumentasjonen biologen lager for tømmeraktørene kan oversendes til databasene, slik at organet som er ansvarlig for databasen kan gjøre endringer. Siden alle respondentene adresserte behovet for en felles database for rovfugl, kan skognæringen og Miljødirektoratet ta utgangspunkt i arbeidet med å kvalitetssikre registreringer fra Artsdatabanken og Naturbase for å samle kvalitetssikret informasjon i en felles database. Dette forutsetter at skognæringen har rutiner for å innhente ny informasjon regelmessig, mens Miljødirektoratet tar ansvar for å samle inn informasjon fra Fylkesmenn og kommuner. Et slikt samarbeid kan også være aktuelt for Storfuglleiker. I tillegg vil jeg fremheve behovet for en bedre måte å kartfeste livsløpstrær på, slik at sannsynligheten for at de hogges ved fremtidige skogtiltak minskes.

Denne studien har vist at ISO 14001 har ført til at skognæringen i all hovedsak har gode rutiner for å forhindre, oppdage, følge opp og korrigere avvik. I tillegg er sertifiseringsorganet involvert i avvik avdekket i intern revisjon, ekstern revisjon og gjennom klager, noe som gjør at det blir stilt krav til at avvik bidrar til en kontinuerlig forbedring fordi aktørene må utføre avviksbehandling (endre rutiner) innen en gitt frist.

Miljøsiden har i dag ingen tillit til PEFC skogstandard i Norge. Dette skyldes at standarden ikke har forankring i miljøsiden, samtidig som at organisasjonene mener at noen av kravpunktene bør endres. Samtidig er MiS metodikken, etter Naturvernforbundets mening, for svak. Siden biologisk mangfold og naturtyper bevares i nøkkelbiotoper er det viktig at denne metodikken er god. Derfor kan det være aktuelt undersøke om det er et behov for å revidere MiS-metodikken.

Miljøsiden prefererer FSC skogsertifikat fremfor PEFC, men ønsker at det skal utarbeides en nasjonal FSC skogstandard. Denne studien kan ikke konkludere eksakt hva som skal til for å etablere et nytt samarbeid, men dette kan være aktuelt å undersøke videre. Mye tyder på at en økt etterspørsel i markedet er avgjørende for at FSC-sertifiseringen skal øke sin utbredelse i Norge, og økt etterspørsel er kanskje også viktig for å øke motivasjonen for et nytt samarbeid om en nasjonal FSC standard. Dersom arbeidsgruppen som arbeider med den nasjonale FSC CW standarder lykkes i å etablere et nytt samarbeid om nasjonale FSC standarder er det viktig at denne at standarden tar hensyn til eiendomsstrukturen i Norge, slik at det er kostnadmessig realistisk å øke andelen FSC-sertifiserte eiendommer. Dette kan for eksempel være et fritak fra enkelte prosesser på eiendommer uten aktivitet eller på mindre eiendommer. Å øke FSCs utbredelse i Norge vil, slik den allmenne standarden er i dag, vil ikke revolusjonere skogbruket med tanke på miljøhensyn, siden kravene i all hovedsak er like som i PEFC skogstandard.

7 Litteraturliste

Andresen, L. (2013). Levende skog – forhandlinger & årsaker til brudd. (Masteroppgave). Ås: Universitetet for miljø- og biovitenskap.

Artsdatabanken. (u.åa). Artskart [kart]. Hentet 20.04.17 fra <http://artskart.artsdatabanken.no/FaneKart.aspx>

Artsdatabanken. (u.åb). Om artskart. Hentet 20.04.17 fra <http://www.artsdatabanken.no/artskart/om>

Direktoratet for naturforvaltning. (2000). Viltkatlegging. DN-håndbok 11.

Direktoratet for naturforvaltning. (2007). Kartlegging av naturtyper - Verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13.

FSC. (u.å). Hentet 23.04.17 fra <https://ic.fsc.org/en>

FSC. (2006). FSC Controlled Wood standards for Forest Management Enterprises. (Versjon 2).

FSC. (2009). Forest management evaluations. (Versjon 3).

FSC. (2013). Structure, content and local adaption of Generic Forest Stewardship Standards. (Versjon 3).

FSC. (2017). FSC Facts & Figures.

FSC Council. (2015). FSC Principles and criteria for Forest Stewardship. (Versjon 5-2).

FSC council. (2016). Chain of Custody certification. (Versjon 3).

Forest Stewardship Council - troverdig sertifisering av skog. (u.å). Hentet 16.02.17 fra http://www.wwf.no/dette_jobber_med/norsk_natur/skog/forest_stewardship_council__fsc_/

Forskrift om bærekraftig skogbruk. (2006). Hentet 03.05.17 fra <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2006-06-07-593>

Framstad, E., Blindheim, T. Erikstad, L. Thingstad, P.G. & Sloreid, E.-E. (2010). Naturfaglig evaluering av norske verneområder. NINA rapport 535.

Framstad, E. & Svendrup-Thygeson, A. (2015). Økt hogst av skog i Norge – effekter på naturmangfold. NINA rapport 1149.

Frivillig vern. (u.å). Hentet 03.05.17 fra <http://frivilligvern.no/>

Gjerde, I & Baumann, C. (red.). (2002). Miljøregistrering i skog – biologisk mangfold. Skogforsk.

Glommen skog SA. (2016). Årsrapport 2016.

Henriksen, S. & Hilmo, O. (red.). (2015). Norsk rødliste for arter 2015. Artsdatabanken.

ISO. (u.å). Hentet 16.02.17 fra <https://www.iso.org/>

Landsskogtakseringen 2011-2015. (2016). Hentet 23.04.17 fra <https://www.ssb.no/jord-skog-jakt-og-fiskeri/statistikker/lst>.

Lindgaard, A. & Henriksen, S. (red.), 2011. Norsk rødliste for naturtyper 2011. Artsdatabanken.

Meld. St. Nr. 14 (2015-2016). Natur for livet – Norsk handlingsplan for naturmangfold. Oslo: Klima og miljødepartementet.

Meld. St. Nr. 21. (2011-2012). Norsk klimapolitikk. Oslo: Miljøverndepartementet.

Miljødirektoratet. (u.å). Naturbase [kart]. Hentet fra <http://kart.naturbase.no/>

Miljøsertifisering av norsk skogbruk. (u.å). Hentet 20.04.17 fra <https://www.sabima.no/miljosertifisering-norsk-skogbruk/>

Mjøsen skog SA. (2016). Årsrapport 2016.

Naturmangfoldloven. (2009). Lov om forvaltning av naturens mangfold. Hentet 03.05.17 fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2009-06-19-100>

NIBIO. (u.å). Skogportalen i Kilden [kart]. Hentet 20.04.17 fra https://kilden.nibio.no/?X=7334000.00&Y=400000.00&zoom=0&lang=nb&topic=skogportal&bgLayer=graatone_cache

Nortømmer AS. (2016). Årsrapport 2016.

PEFC. (2016). PEFC Global Statistics: SFM & CoC Certification.

PEFC Concil. (2010). PEFC Logo Usage Rules – Requirements.

PEFC Concil. (2013). Chain of Custody of Forest Based Products – Requirements.

PEFC Norge. (2015a). Norsk PEFC Skogsertifiseringssystem for bærekraftig skogbruk.

PEFC Norge. (2015b). Norsk PEFC skogstandard.

PEFC Norge. (2015c). Krav til sertifiseringsorganer og akkrediteringsorganer.

PEFC Norge. (2015d). Krav ved gruppesertifisering.

PEFC Norge. (2015e). Krav til sertifiseringsorganer og akkrediteringsorganer.

Riksrevisjonen. (2012). Riksrevisjonens undersøkelse av bærekraftig forvaltning av norske skogressurser. Dokument 3:17.

SABIMA, Naturvernforbundet, WWF & Norsk friluftsliv. (2014). Revisjon av Norsk PEFC Skogstandard (Hørings svar).

Skogbruket – en miljøbremsekloss. (u.å). Hentet 20.04.17 fra <https://naturvernforbundet.no/kronikker-leserinnlegg/skogbruket-en-miljobremsekloss-article19194-168.html>

Skogvern. (2016). Hentet 23.04.17 fra <https://www.fylkesmannen.no/Hedmark/Miljo-og-klima/Verneomrader/Skogvern/>

Storatunet, K.O & Fremstad, E. (2015). Skog. I: Framstad E (red.) Naturindeks for Norge 2015. Tilstand og utvikling for biologisk mangfold. S: 76-84.

Søgaard, G., Eriksen, R., Astrup, R. & Øyen, B.-H. (2012). Effekter av ulike miljøhensyn på tilgjengelig skogareal og volum i norske skoger. Skog og landskap 02/2012. Norsk institutt for skog og landskap.

Thagaard, T. (2013). Systematikk og innlevelse: En innføring i kvalitativ metode. (2. utg.). Bergen: Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke AS.

Vennesland, B., Hobbelstad, K., Bolkesjø, T., Baardsen, S., Lileng, J. & Rolstad, J. (2006). Skogressursene i Norge. Muligheter og aktuelle strategier for økt avvirkning. Skog og landskap 03/2006. Norsk institutt for skog og landskap.

Viken skog SA. (2016). Årsrapport 2016.

Soil Association Woodmark. (2012). Woodmark Allmenn Standard og Sjekkliste. (versjon 1.4).

Soil Association Woodmark. 2015a. Woodmark Forest Certification Public report for Viken skog.

Soil Association Woodmark. 2015b. Woodmark Forest Certification Public report for Mjøsen skog.

Soil Association Woodmark. 2015c. Woodmark Forest Certification Public report for Nortømmer.

Soil Association Woodmark. 2016a. FSC Controlled Wood Risk Assessment for Viken skog.

Soil Association Woodmark. 2016b. FSC Controlled Wood Risk Assessment for Glommen skog.

Soil Association Woodmark. 2016c. FSC Controlled Wood Risk Assessment for Mjøsen skog.

Soil Association Woodmark. 2016d. FSC Controlled Wood Risk Assessment for Nortømmer.

Vedlegg 1. Intervjuguide til Glommen skog SA, Mjøsen skog SA, Viken skog SA og Nortømmer AS

Sertifikatordninger i bedriften

Kan du fortelle litt om bakgrunnen for at dere har valgt det enkelte sertifikat? (Gjelder sporbarhet og FSC)

Etterspørsel i markedet, kostnader knyttet til sertifiseringen

Kan du fortelle hvordan det dokumenteres at tømmeret er CW? Og hvordan CoC sertifiseringen ivaretas?

- For å sertifiseres som CW må man gjennomføre en risikoanalyse av tømmerkildene. Kan du fortelle litt om det?
- Er det noen forskjell mellom PEFC og FSC sporbarhet?

Skogeierne tilknyttes gruppesertifikatet gjennom en sertifiseringsavtale. Kan du fortelle litt om hvordan deres avtaler ser ut? Miljøavtale?

- Har dere også en type sertifiseringsavtale hvor skogeieren kan selge tømmer til annen bedrift?

Eksempel: Grønt sertifikat (Viken skog) og Norsk skogsertifisering (Nortømmer).

- Kan du fortelle litt om hvordan et slikt sertifikat fungerer?

Interne rutiner

Kan du fortelle litt om deres rutiner på dokumentasjon av miljøhensyn før, under og etter drift?

- Dokumenteres hensynene dere tar under drift på kart og/eller skjema?

Hvordan ser deres virkes kontrakter ut?

- Vedlegg med kartfestete miljøhensyn eller et miljøskjema eller lignende?
- Aktsomhetsvurdering?

Hvordan ser en driftskontrakt mellom dere og entreprenør ut?

- Hvordan ser driftskartet ut; digitalt eller på papir? Har det miljøhensyn inntegnet digitalt?
- Hva krever dere av tilbakemelding fra entreprenørene?

Stikkord: Sporlogg, PEFC kravpunkter ivaretatt, digitalt kart, bilder

Hender det at dere kjøper tømmer av skogeiere som ikke har MiS-registrering på eiendommen fra før av?

- Dersom ja; har dere en fastsatt prosedyre eller en sjekkliste/skjema som da følges?

Stikkord: føre-var skjema. Trengs skogbiolog?

Dersom skogeier/entreprenør har driftsansvaret:

- Hva innebærer det å ha driftsansvaret? Hvordan fungerer det?
- På hvilken måte er miljøsertifiseringen da ivaretatt?

Stikkord: sjekk av ekstern miljøinformasjon, merking i felt, kartfesting og dokumentasjon før, under og etter tiltak.

Hvordan er deres entreprenører tilknyttet bedriften og sertifikatet?

Hva skjer dersom en entreprenør oppdager et nytt miljøelement eller et miljøelement som ikke eksisterer lengre under drift? For eksempel kulturminne eller rovfugleir.

- Det rapporteres til dere?
- Dere legger det inn i deres interne database?
- Deler dere den nye informasjonen med andre, mer offentlige databaser?
- Skjer det ofte at dere oppdager nye ting?

Har dere opplevd at en truet art eller et annet miljøelement oppdages etter eller under drift fordi relevant GIS-verktøy ikke er oppdatert? Hvem er det som oftest gjør oppdager dem?

- Er lite oppdaterte databaser noe dere bruker mye ressurser på? I forhold til å kvalitetssikre disse dataene.
- Hva er den største svakheten med eksterne MiljøGis? Er det noen databaser som skiller seg ut?
- Registreres dette som et avvik i forhold til krav i sertifisering?
- Hvordan håndterer dere det?
 - Når stanses hogsten?
 - Når kontaktes biologen?

Digitale planleggingsverktøy

Hvilke(t) GIS-program bruker dere ved planlegging? Kan du fortelle litt kort om hvordan programmet fungerer og er oppbygd?

- Er dette systemet heldekkende i forhold til ekstern miljøinformasjon, eller bruker dere andre informasjonskilder i tillegg?
- Hvordan skal fremtidige verktøy utformes og hva skal de inneholde for at miljøhensyn blir fulgt enda bedre enn i dag?

Er dette programmet knyttet opp mot Kilden?

- Er bedriften fornøyd med skogportalen i Kilden?
- Har den lettet arbeidet med å innhente ekstern miljøinformasjon for bedriften?
- Har dere noen synspunkter på videre utvikling av Kilden?

Heldekkende oversikt over nøkkelbiotoper

Har dere i alle kommunene dere utfører skogsdrift tilgang til kartlag unntatt offentligheten og viltkart?

- Hvilke informasjon finnes egentlig i slike kart?
- Fra Direktoratet eller fylkesmann/kommune?
- Opplever dere informasjonen i disse kartlagene som heldekkende eller finnes vesentlige mangler? Vet du om disse kartene oppdateres jevnlig?
 - Dersom nei, har det hatt konsekvenser for bedriften?
- Er det annen miljøinformasjon det er vanskelig å få tak i?
 - Hvis ja, har dere noen avvik som er forårsaket av vanskelig tilgjengelig miljøinformasjon?

Har dere kontakt med frivillige organisasjoner eller den offentlige forvaltningen i forbindelse med miljøhensyn? Kan du gi et eksempel?

Stikkord: naturvernorganisasjoner, ornitologiske foreninger, idrettslag, riksantikvar

- I så fall; hvordan bidrar disse for å sikre hensyn.
- Har den offentlige forvaltningen; kommunen/fylke/direktorater andre betydninger for innhenting av miljøinformasjon eller ivaretagelse av miljøhensyn?

Avvik i bedriften og eksterne henvendelser

Hva er det vanligste type avvik, og hva er årsaken til dette ?

- Har der hatt noen svært alvorlige avvik de siste årene? Kan du fortelle litt om årsakene til dette?
- Hvordan lukkes avvikene – korrigerende tiltak?
 - Eksempler på praktiske tiltak.
- Har det hendt at dere har vært nødt til å suspendere skogeiere?

Hva slags eksterne henvendelser angående miljøhensyn/sertifiseringen mottar dere? Hva gjelder de oftest og fra hvem kommer de?

- Hvordan behandler dere eksterne henvendelser/klager?
- Hvor stor prosentandel av de eksterne henvendelsene tror du resulterer i et rapportert avvik?
 - Er dette avvik dere hadde oppdaget selv gjennom intern eller ekstern revisjon tror du?
- Er henvendelsene til hjelp for å bedre ivaretagelsen av miljøhensyn? (Naturvernorganisasjoner).
- Dersom dere har mottatt en henvendelse fra en naturvernorganisasjon, har det resultert i medieoppslag?
 - Tror du medieoppslaget påvirker bedriftens omdømme i forhold til miljø?
 - Synes du alle medieoppslagene har vært nødvendige? Har det vært en god nok grunn til å gå til aviser?

Hva er deres holdning til naturvernorganisasjoner?

- Er det bra at de engasjerer seg i skogbruket?
- Tror du de leter etter feil hos dere eller oppdager og tar de tak i ting på en tilfeldig måte?
- Synes du naturvernorganisasjonene argumenterer og tar opp temaer på en saklig og ryddig måte?
- Og hvordan tror du deres syn er på deres bedrift og skogbruket er? Har alle organisasjonene det samme synet?

- Tror du naturvernorganisasjonene har endret syn på skogbruket og skogsertifisering etter at de trakk seg fra forhandlingene om PEFC?

Eksempel: flere medieoppslag, mer kritiske til sertifiseringsordningene.

Har dere opplevd å blitt anmeldt? Skjer det ofte?

- Hvis ja; fra en organisasjon eller en privatperson?
- Havner alle anmeldelsene i media?
- Hvordan opplever dere å bli anmeldt?
- Kan du fortelle hva anmeldelsene gjelder?
 - Brudd på PEFC eller brudd på lover?
- Var dere enig i bakgrunnen for anmeldelsene?
- Ble det en politietterforskning og sanksjon?
- Resultert anmeldelsen i at dere endret rutiner – i så fall hvordan?

Hva tror dere blir viktig i fremtiden for å forhindre avvik?

Internkontroll

Hvordan utfører dere internkontroll i bedriften?

- Hva kontrolleres?
- Hvordan skiller dette seg fra egenkontroll og intern revisjon?
 - Har dere noen problemområder eller fokusområder for deres miljøarbeid eller internrevisjon?

I tilfeller det er nødvendig med skogbiologisk kompetanse, har dere selv en slik ressurs i bedriften eller hyres det inn ekstern person? Hvorfor ekstern?

- Hva slags bakgrunn/utdannelse har vedkommende?
- I hvilke tilfeller kontakter dere biolog? Og hva er den hyppigste problemstillingen det trengs skogbiologisk kompetanse på?
- Hvilket ansvar ovenfor sertifikatet deres har evt. eksterne biologer?

Vedlegg 2. Intervjuguide til Naturvernforbundet

Forholdet til skognæringen

Er miljøhensyn i skogbruket noe Naturvernforbundet arbeider mye med? Hvordan?

- Hva mener dere om det Norske skogbruket? Hva er den største svakheten?
 - o Tror du denne oppfatningen er lik hos andre miljøvernorganisasjoner?
- Hva tror du blir det viktigste arbeidet for miljøhensyn i skogbruket framover?

I hvilken grad har dere kontakt med skognæringen? Og hva gjelder det da?

- Hvordan opplever dere at skogbruket tar imot og behandler henvendelser fra dere?
- Mener du det er noen tømmeraktører dere har mer kontakt med enn andre? Hvorfor?
- Hvordan tror du skogbruket oppfatter Naturvernforbundet?

Har du noen formening om avviksmengden i det Norske skogbruket i dag?

- Hvorfor er det for høyt/for lavt?
- Hva tror du årsaken er?
- Hva tror du de kan gjøre for å unngå feil?
- De gjør korrigerende tiltak, mener du dette er godt nok for å bøte på skadene?

Hva tenker du om de kravene som stilles til planlegging? Med tanke på miljøsjekk/kartsjekk og befarings.

Gjør Naturvernforbundet noen egne registreringer?

- Deler dere den informasjonen med skogaktørene? For eksempel rovfuglreir.

Jeg har jo fulgt med i media en stund. Av og til dukker det opp saker fra dere hvor dere enten har anmeldt skogaktører eller påpeker et overtramp i forhold til lovverket eller sertifiseringen. Hvordan oppdager dere slike ting?

- Jeg regner med alle saker ikke havner i media. Hva er det dere bruker mest ressurser på? Hvilke kravpunkter eller miljøelement.
- Synes du skogbruket tar henvendelsen til etterretning?

Forholdet til dagens skogsertifisering

Kan du fortelle de viktigste grunnene til at dere og andre miljøvernorganisasjoner ikke støtter dagens PEFC skogstandard?

Den forrige revisjonen av den Norske PEFC skogstandarden var den andre gangen det ikke deltok noen naturvernorganisasjoner i arbeidsutvalget. Hvilke konsekvenser for standarden har dette mener du?

- Har deres oppfatning av skogbruket endret seg etter bruddet?
- Hva tenker du om naturvernorganisasjoners mulighet til å påvirke det Norske skogbruket politisk kontra å påvirke gjennom sertifiseringsordning?

Foretrekker dere FSC fremfor PEFC? Hvorfor?

- Hva tror du skal til for at flere aktører og skogeiendommer sertifiseres etter FSC?
- Hva mener dere om den allmenne standarden som brukes i dag?
- Hva tenker dere om FSC Controlled Wood? Etterspørselen etter slikt tømmer øker jo mere enn FSC-sertifisert tømmer.

Hva tror du skal til for å få tilbake forhandlingene om PEFC og FSC?

- I høringssvaret til forrige revisjon nevnte dere noen forpliktelser skogsiden måtte følge opp for at det skulle være aktuelt med et nytt samarbeid. Hva var dette?

Opplever du at Naturvernforbundet og de andre miljøvernorganisasjonene er ganske samstemte i forhold til skogsertifiseringen og dagens skogpraksis?

Miljøsertifiseringen ivaretas av en 3.parts kontroll. Synes du det er med på å heve sertifiseringens troverdighet?

I PEFC standarden kreves at MiS registreringer skal være metoden for å registrere og velge ut nøkkelbiotoper. Hva synes dere om denne måten å registrere livsmiljøer på? Fanger den opp alle nødvendige hensyn?

- Hva med utvalgsprosessen?
- Hva tenker du om at det er (skog)takstselskaper som utfører MiS-registrering?

Synes du bruken av biologier i skogbruket er tilfredsstillende?

- Kjenner du til dem?
- Er det godt nok utdannet?
- Er de nøytrale?
- Har dere tillit til de skogbiologene som brukes i dag?
- Brukes de ofte nok?

Miljøinformasjon gjennom offentlige kartdatabaser

Kartet er jo hele tiden sentralt for det praktiske skogbruket. Og det ligger jo også til grunn for mange av kravene i sertifiseringene. Vi har jo en del naturkarleggings og registreringssystemer i Norge, slik som Rødlista og naturtyperegistrering. Disse registreringene havner i en offentlig kartdatabase som skogbruket bruker og tar utgangspunkt i ved planlegging av drifter. Hva tror du om kvaliteten på disse databasene for skogbruket?

- Er dere kjent med noen åpenbare svakheter ved disse databasene?
- Hva slags miljøelement tror du er den største utfordringen for skogbruket å innhente informasjon om?
- Jeg har fått tilbakemeldinger på at prosessen fra en art eller naturtype registreres til den havner i en slik database av og til gå litt sent. Har du noen formening om hvorfor det er slik? *Dette gjelder også verneprosesser ol.*
 - o Hvordan mener du at skogbruket skal håndtere det?
- Mange av registreringene er også svært gamle. Har du en formening om hvordan dataene kan kvalitetssikres?

Skogbruket gjør jo dette i den daglige driften, men de har ikke anledning til å endre det offisielt.

Er du kjent med skogportalen i Kilden?

- Er dette et verktøy du mener skogbruket kan føle seg trygg på å bruke med de filtrene som er? I forhold til å ta de hensynene som burde tas.
Eksempler naturtyper b og c.
- Har du noen synspunkter på hvordan videre utvikling av Kilden kan gjøre den bedre?

Tror du virkeskjøpere eller skogeier sitter på miljøinformasjon som burde vært i en offentlig database? *Nevnte noe om dette i høringssvaret fra 2014.*

Synes du at skogbruket skal være med å registrere nye miljøelementer? Slik som naturtyper.



Norges miljø- og biovitenskapelig universitet
Noregs miljø- og biovitenskapelige universitet
Norwegian University of Life Sciences

Postboks 5003
NO-1432 Ås
Norway