

Retningslinjer for revisjon av miljøregistreringer

Innledning

Bakgrunnen for at MiS / nøkkelbiotoper må ajourholdes er at de er basert på et dynamisk system, at det er kommet ny kunnskap fra forskningen og at det kan være behov for å kontrollere kvaliteten på registreringene. Det er også kommet revidert PEFC Norsk Skogstandard og nye lover og forskrifter som krever tilpasninger i registreringsopplegg.

Den reviderte skogstandard medfører at kartlagte truede naturtyper og truede arter kan inngå i nøkkelbiotoper. Andre tiltak, som skogvern, kan også påvirke både prioriteringen av livsmiljøer i MiS og behov for avsetting av areal i nøkkelbiotoper.

Økende kunnskap om arter og arters levesteder vil kunne føre til at nye livsmiljøer kan være aktuelle for registrering etter MiS-metodikk, og kan også kunne endre prioriteringen av eksisterende livsmiljøer som skal forvaltes i nøkkelbiotoper.

Miljøregistreringer i skogbruksplanen er siden 2001 i all hovedsak foretatt med MiS-metodikk. Det finnes imidlertid noen kommuner der SisteSjansemetoden (SiS) er brukt, og hvor disse dataene er konvertert til MiS-livsmiljøer og lagt inn i SBASE ved NIBIO. Eksisterende data i skogbruksplandatabasen SBASE inneholder derfor data med ulik kvalitet og informasjon om livsmiljøer. Dette har betydning for hvordan data kan brukes når det blir aktuelt med revisjoner.

I Kilden er det i prinsippet kun to objekttyper som presenteres, livsmiljøer og nøkkelbiotoper. Livsmiljøene er definert og har opphav etter MiS-instruks. Nøkkelbiotoper kan være basert på ulike grunnlag, og skal i prinsippet inneholde informasjon om opphav og kvalitet. I presentasjon av nøkkelbiotoper i Kilden inngår nå tidligere MiS-forvaltningsfigurer samt tidligere nøkkelbiotoper registrert etter Siste Sjansetiltak og nøkkelbiotoper definert etter revidert PEFC-Skogstandard.

Dette dokumentet gir retningslinjer for Fylkesmannens arbeid med revisjon av miljøregistreringer i skog der det er aktuelt for myndighetene å gi tilskudd til skogeierne. Retningslinjene er gitt for å sikre en enhetlig vurdering av behov for revisjon og gjennomføring av revisjonsarbeidet.

Landbruksdirektoratet og PEFC Norge har samarbeidet og er omforent om metodikken for vurdering av behovet for revisjon. Dette for å sikre en harmonisering mellom krav i hhv. PEFC Skogstandard og forskrift om tilskudd til skogbruksplanlegging med miljøregistrering.

Ansvar, roller og organisering

Formålet med tilskuddsordningen til skogbruksplanlegging er å stimulere skogbruksplanlegging som et grunnleggende virkemiddel for å fremme et bærekraftig skogbruk, og omfatter utarbeiding av skogbruksplaner og ressursoversikter, samt registrering av skog- og miljøinformasjon i denne forbindelse.

Dette innebærer at tilskudd kan gis til revisjon av miljøregistreringer der dette foretas i tilknytning til skogbruksplanprosjekter, mens løpende ajourføring av nøkkelbiotoper som av ulike årsaker ikke er intakte lenger, er ikke tilskuddsberettiget.

Det er Fylkesmannen som fastsetter tilskuddssatser, og må i denne sammenheng vurdere arealkostnader og tilskuddsandel i forhold til en effektiv virkemiddelbruk.

Ved skogbruksplanlegging der det gis tilskudd skal fastsatte standarder og metoder følges. For miljøregistreringer innebærer dette MiS-metodikken. Videre skal prosjektet utformes slik at det ivaretar nødvendige krav til kvalitetssikring og stimulerer til medvirkning fra den enkelte skogeier

Produktene skal være i samsvar med krav i tilskuddsforskriften, og opplegget som skal brukes må være godkjent av Fylkesmannen på forhånd.

Fylkesmannen fastsetter etter samråd med kommunene og relevante samarbeidsparter en hovedplan for skogbruksplanleggingen i fylket. Denne skal legges til grunn for fordelingen av tilskuddsmidler.

Planen skal angi en grov skisse for framdrift og årlig planleggingsomfang i den nærmeste 10-årsperioden. I tillegg skal planen inneholde et konkret handlingsprogram for de nærmeste 3-4 år.

Bruk av tilskuddsmidler forutsetter at Fylkesmannen - i forbindelse med utarbeiding av hovedplan for skogbruksplanlegging i fylket har godkjent at skogbruksplanprosjektet kan inngå i hovedplanen.

Sertifikatholdere kan i henhold til skogstandarden stille krav til skogeierne ved vurdering av behov og gjennomføring av revisjon, og PEFC Norge sine retningslinjer for revisjon av miljøregistreringer sier at «Vurdering av behov for revisjon av nøkkelbiotoper kan skje når sertifikatholder(e) mener det er nødvendig og skal senest gjennomføres etter 15 år».

Fylkesmannen har ansvar og myndighet for vurdering av grunnlaget for, omfang og utbetaling av tilskudd ved revisjon av miljøregistreringer, og behovene til skogeierne, etter pålegg fra sertifikatholdere må derfor framkomme i hovedplan-/handlingsplanarbeidet.

Dette innebærer at sertifikatholdere og ev. andre som initierer behov for revisjon og ønsker at skogeier skal få tilskudd til dette må samarbeide med Fylkesmannen om opplegg og organisering.

I henhold til «Forskrift om bærekraftig skogbruk» er også skogeierne forpliktet til å ta miljøhensyn ved gjennomføring av skogbrukstiltak. I den forbindelse skal skogeier kunne gjøre rede for de miljøhensyn som ligger til grunn for planlagte eller utførte

tiltak i skogen, jf. lov 9. mai 2003 nr. 31 om rett til miljøinformasjon og deltakelse i offentlige beslutningsprosesser av betydning for miljøet (miljøinformasjonsloven). Ved gjennomføring av slike tiltak skal skogeieren sørge for at verdiene i viktige livsmiljø og nøkkelbiotoper blir tatt vare på i samsvar med retningslinjene i Norsk PEFC Skogstandard.

Dette innebærer at myndighetene har et selvstendig behov/grunnlag for å vurdere kvaliteten på miljøregistreringene uavhengig av om skogeier er sertifisert eller sertifikatholders vurdering.

Forutsetninger for tilskudd fra myndighetene og krav i henhold til PEFC-skogstandard medfører at data fra revisjonen skal legges inn i SBASE hos NIBIO. Databasen driftes etter oppdrag fra Landbruksdirektoratet, og det er ingen kostnader for skogeier for å få lagt inn dataene. Det stilles imidlertid krav til innhold, formater og kvalitet

Generelle krav ved vurdering av behov for revisjon.

1. *Relevanskrav.* Registreringene må fange opp et sett av livsmiljøer i det aktuelle planområdet som ut fra dagens kunnskap finnes i området og er viktige for biologisk mangfold i norsk skog.
2. *Arealkrav.* Kartleggingen må fange opp et minimum av arealer slik intensjonen i MiS-metodikken er.
3. *Dokumentasjonskrav.* Det må kunne dokumenteres at MiS-metoden er benyttet og hvilke avvik fra registreringsinstruksen som eventuelt er foretatt. Avgrensningen av kartleggingsområdet må dokumenteres, og det må gis oversikter over hva registrerte og utvalgte livsmiljøer inneholder, samt informasjon om hvilke kriterier som ble benyttet ved utvelgelse.

Konsekvenser for skogeiere som ikke blir med på revisjon

Hvis det blir dokumentert at kvaliteten på eksisterende nøkkelbiotoper i et område ikke er av tilfredsstillende kvalitet, og sertifikatholder beslutter at det skal gjennomføres ny kartlegging eller revisjon, er alle sertifiserte skogeiere som ønsker å levere sertifisert virke pliktige til å delta.

For områder hvor sertifikatholderne har vurdert at det er behov for revisjon og satt en tidsfrist for gjennomføring av dette, vil ikke skogeiere som ikke har deltatt i revisjonen, innen den gitte tidsfrist, kunne levere sertifisert virke.

Skogeiere som har tidligere registreringer av nøkkelbiotoper etter MiS-metodikk eller annen metodikk og som velger å ikke være med på revisjonen, beholder sine gamle registreringer selv om eiendommen ikke lenger er sertifisert. De juridiske forpliktelsene til å ivareta disse nøkkelbiotoper etter skogbruksloven og forskrift om bærekraftig skogbruk, vil gjelde uavhengig av sertifiseringen.

Ved gjennomføring av revisjon skal alle eiendommer uten tidligere miljøregistreringer gis tilbud om nyregistreringer etter MiS-metodikken.

Metodikk for revisjon

Behovet for revisjon skal baseres på at det gjøres en vurdering av kvaliteten på eksisterende livsmiljøer eller nøkkelbiotoper, og det må gjennomføres en mangelanalyse for planområdet som ivaretar den komplementære innretningen i MiS-metodikken.

Alle nøkkelbiotopene skal vurderes i tråd med prinsippene i MiS- metodikken. Det reviderte innholdet i nøkkelbiotopene skal ha egenskaper etter MiS-metodikk. Dette gjelder selv om eksisterende registreringer er gjennomført etter annen registreringsmetodikk.

Der det i henhold til en mangelanalyse er behov for å etablere nye objekter, skal de registreres i henhold til MiS-metodikk. MiS-metodikk skal også benyttes ved vurdering om det er behov for å avsette arealer på bakgrunn av ny kartlegging av naturtyper eller nye registrerte forekomster av truede arter.

Dersom det vurderes at kvaliteten gjennomgående ikke er god nok, skal det foretas en gjennomgang av alle nøkkelbiotoper med ev. supplering og ved behov gjennomføres en ny utvalgsprosess i området. Sertifiserte skogeiere er i henhold til PEFC-skogstandard forpliktet til å være med på dette.

Finansiering

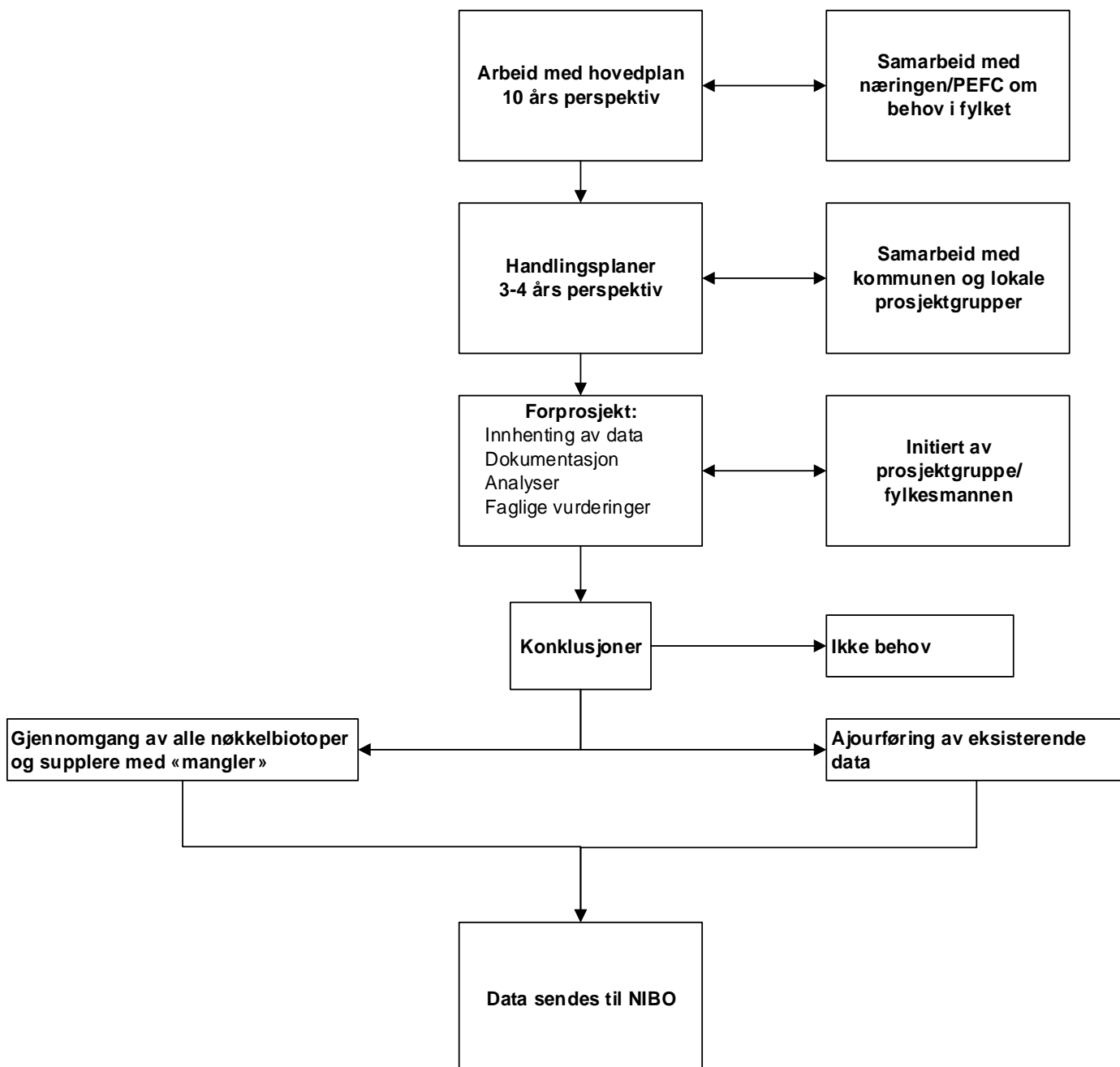
Gjennomføring av kvalitetskontroll/evaluering av tidligere registreringer kan organiseres som et forprosjekt i regi av fylkesmannen, finansiert av tilskuddsordningen for skogbruksplanlegging.

Informasjon til skogeier

Skogeierne skal informeres om hva revisjonen innebærer og gis mulighet for å komme med innspill på nøkkelbiotoper som skogeier av ulike årsaker ønsker vurdert.

Skisse på prosess

Med utgangspunkt i beskrivelsene ovenfor gir skissen en anbefaling til hvordan prosessen med revisjon kan organiseres og gjennomføres. Skissen er ikke uttømmende, og det kan være forhold som gjør at organiseringen krever en annen tilnærming.



Rutiner for vurdering av behov for revisjon

1. Framskaffe informasjon fra tidligere skogbruksplanprosjekter og kartdata med livsmiljøer/nøkkelbiotoper
 - NIBIO/Landbruksdirektoratet
 - Takstfirmaet som utførte oppgaven forrige gang
 - Sertifikatholder
 - Kommunen
 - Fylkesmannen
 - Skogeier (for større skogeiendommer med egne miljøregistreringer)

Kartdata kan finnes i ulike kart-formater. NIBIO, takstfirmaene, Fylkesmannen og kommune kan som regel levere SHAPE-format.

I tillegg til informasjon om de enkelte skogbruksplanprosjektene, vil det også være nyttig å bruke data fra Landsskogtakseringen, både for Norge og regionen (fylke) i analysene. Dataene er ikke direkte sammenlignbare side Landsskogtakseringen foretas på alle arealkategorier, men det kan være nyttig å vite hva som totalt finnes av ulike livsmiljøer og hvordan de fordeler seg som grunnlag for prioritering og justering av inngangsverdier. Sammenstilling av slik informasjon til prosjekter kan gjøres av NIBIO eller Landbruksdirektoratet.

Sertifikatholder kan bidra med dokumentasjon fra løpende ajourføring som ikke er lagt inn i SBASE, samt ev. etterregistrering av nøkkelbiotoper.

2. Analyse og evaluering av data

I en revisjon er det en forutsetning at alle tidligere registrerte data er tilgjengelig, og ikke bare utvalgte livsmiljøer/nøkkelbiotoper. De som ikke ble valgt ut i forrige runde, kan ha verdier som kan være verdifulle i revisjonsarbeidet, og de kan bidra til enklere prosedyre for å finne erstatningsarealer der miljøverdiene av en eller annen grunn er gått tapt.

Nøkkelbiotopene er objektene som danner grunnlag for sertifiseringen av den enkelte eiendom, og de er etablert på grunnlag av livsmiljøer og ev. andre viktige miljøverdier (truede arter, utvalgte naturtyper etc.). Nøkkelbiotoper er ikke entydig definert i databasen hos NIBIO, og evaluering av tilstanden for registrerte livsmiljøer er derfor helt sentralt i revisjonsarbeidet.

I dette arbeidet er det behov for å involvere person(er) med lokalkunnskap og erfaring med forvaltning.

Aktuelle analyser:

a. Omfang av livsmiljø-arealer og andel som er utvalgt.

Som støtte for vurderingen av hva som er relevant omfang av registreringer og utvalgte andeler, kan en sammenligning med flere kommuner i regionen være

nyttig. Dersom utvalgt andel er svært høy i forhold til normalt for regionen eller sammenlignet med gjennomsnitt for Norge, kan det tyde på at det har vært lite å velge i under prosessen med rangering og utvelgelse.

Analysen kan også gi grunnlag for å vurdere om det er et eller flere livsmiljøer som synes under- eller overrepresentert i forhold til hva man kunne forvente.

*Eksempel på analyse i **vedlegg a** - Analyse av omfang av livsmiljø-arealer og andel som er utvalgt*

b. Livsmiljøenes arealdekning.

Arealdekningen for livsmiljøene i forhold til produktivt areal i kartleggingsområdet og for hele kommunen sier noe om omfanget av registreringene.

Analyse av Landsskogdata for regionen med tanke på hvor mye det totalt finnes av de enkelte livsmiljøene kan gi indikasjon på om det er mulig å finne mer livsmiljøer enn det som foreligger fra tidligere bruttoregistreringer.

Resultatet fra analysen kan brukes til å dokumentere ev. behov for supplering av livsmiljøer, eller for å dokumentere at en ev. lav arealdekning skyldes en generelt lav arealdekning av livsmiljøer i området eller prioriteringer gjort i utvalgsprosessen.

Endringer i andre komplementære miljøhensyn siden etablering eller forrige revisjon av nøkkelbiotopene kan påvirke hva som er tilstrekkelig arealomfang av nøkkelbiotoper. Eksempelvis kan etablering av naturreservater eller andre former for områdevern som fanger opp konsentrasjoner av livsmiljøer av vesentlig betydning for et område gi grunnlag for å vurdere å frigi nøkkelbiotoper med livsmiljøer som i stor grad fanges opp i vern. Dette bør kun skje i områder med en i utgangspunktet høy arealdekning eller i områder hvor det suppleres med livsmiljøer av høyere prioritet.

*Eksempel på analyse i **vedlegg b** - Livsmiljøenes arealdekning.*

c. Livsmiljøenes innbyrdes arealfordeling - komplementaritet.

Den innbyrdes arealfordelingen av livsmiljøer viser hvilke livsmiljøer det relativt sett er mye eller lite av i et område, og hva som eventuelt bør/kan prioriteres opp eller ned når det settes inngangsverdier ved revisjon. Her vil også analyse av nabokommuner kunne være god støtte for vurderingene.

Data fra Landsskogtakseringen kan også brukes på samme måte som nabokommuner til å vurdere den innbyrdes fordelingen av livsmiljøer ut i fra hva man kan forvente i regionen

Resultatet bør vurderes opp imot råd om prioritering av livsmiljøer i utvalgsprosessen ved forrige skogbruksplanprosjekt med miljøregistreringer.

Endringer i andre komplimentære hensyn siden etablering eller forrige revisjon av nøkkelbiotopene kan påvirke hvilke livsmiljøer som, ut i fra hensyn til komplementaritet i miljøhensyn, er viktig å ivareta i gjennom forvaltning i nøkkelbiotoper. Det kan for eksempel være som en følge av etablering av naturreservater eller andre former for områdevern.

Økende kunnskap om arter og arters levesteder vil kunne føre til at nye livsmiljøer kan være aktuelle for registrering etter MiS-metodikk. I en analyse bør det vurderes om det er behov for å inkludere nye livsmiljøer i registreringene.

*Eksempel på analyse i **vedlegg c** - Livsmiljøenes innbyrdes arealfordeling - komplementaritet*

d. Risikoanalyse av tilstanden på livsmiljøfigurer/nøkkelbiotoper.

Ved en revisjon er det behov for å gjøre en risikovurdering av kvaliteten og tilstanden på livsmiljøer/nøkkelbiotoper. Dette kan gjøres som en stikkprøvekontroll (f.eks 20% av alle livsmiljøer tilfeldig utvalgt.) der man sjekker egenskapsdata i SBASE og tilstanden i forhold til inngrep eller andre forstyrrelser.

Tolking av fly- og/eller satellittbilder vil i stor grad fange opp ulike forhold som har påvirket livsmiljøene/nøkkelbiotopene:

- Berørt av hogst.
- Naturlige forstyrrelser (vindfelling, billeangrep m.m)
- Feil stedfesting

Dersom livsmiljøer som ved forrige runde ikke ble utvalgt skal brukes i revisjonen, må også disse kontrolleres.

*Eksempler på forstyrrelser i livsmiljø/nøkkelbiotop i **vedlegg d***

3. Rapport fra vurderingen av behov for revisjon

Ved avslutning av behovsutredningen skal det lages en rapport som inneholder:

- Beskrivelse av datagrunnlaget som inngår
- Analyser med beskrivelser
- Oppsummering og konklusjon med begrunnelse.

4. Rapport fra revisjonen

Ved avslutning av revisjonsoppdraget skal det lages en rapport som inneholder:

- Beskrivelse av metodikk og praktisk gjennomføring av revisjonen.

- Overordnet beskrivelse av datasettene som er et resultat av revisjonen.
- Dokumentasjon av hvem som har gjennomført arbeidet.
- Dokumentasjon og begrunnelse for endringer som er gjort i miljødatasettene.
- Hovedtall fra det reviderte datasettet presenteres i tabellform.
- Hovedtall for hvilke endringer som er gjort presenteres i tabellform.
- Ved ny utvalgsprosess skal denne dokumenteres, inkl. hvem som har deltatt i prosessen.

Dokumentasjonen utarbeides i form av en standardisert rapport (PDF).

5. Leveranse av data til NIBIO

Det skal leveres nye data til NIBIO for alle skogeierne som er med på revisjonen. Alle gamle data skal slettes eller lagres slik at de ikke er synlige i Kilden. Dette gjelder også for figurer som har uendret innhold. Alle registreringene skal oppdateres med nytt registrerings-/ajourføringstidspunkt.

*Leveranseformat i **vedlegg e***

Verktøy for å avgjøre ajourføring eller fullstendig gjennomgang av gamle data

Det kan være utfordrende å ta beslutningen om å gjennomføre en gjennomgang av alle gamle registreringer. I følge norsk PEFC Skogstandard skal dette baseres på dokumentasjon og en beslutning tatt av sertifikatholder. Fylkesmannen avgjør om revisjonen kan gjennomføres med bruk av tilskuddsmidler.

Et opplegg for rangering av resultatene fra analysene i forprosjektet, som beskrevet under, kan være en støtte for beslutningen.

Modell for rangering:

Dokumentasjonen på kvaliteten vil være analysene som gjennomføres, og rangeringen tar utgangspunkt i disse og bør være en del av arbeidet i forprosjektet og inngå i rapporten.

Utgangspunktet for rangeringen er en vurdering av kvaliteten i henhold til følgende utsagn:

1	2	3	4
Svært dårlig	Litt dårlig	God	Svært god

Tallverdiene er poeng.

Rangeringen foretas på analysene a, b, c, d og summeres opp til en samlet poengverdi. Laveste mulige poengverdi er 4, og høyeste er 16.

Når poengverdien er under 8, bør en total gjennomgang av alle nøkkelbiotoper vurderes. I tillegg til rangering av analysene, må også en totalvurdering i forhold til oppslutning og andre forhold tas i betraktning.

Verktøyet kan også benyttes på delområder eller de enkelte livsmiljøene. Det gjelder spesielt om det er mistanke om kvalitetsforskjell mellom ulike delområder og/eller livsmiljøer.

Prinsipper for behandling av ajourføringsobjekter

1. Sletting av lokaliteter som i sin helhet skal utgå kan omfatte både livsmiljøer og nøkkelbiotoper.
Livsmiljøer og forvaltningsarealer/nøkkelbiotoper er to forskjellige temaer som kan overlappe med identisk utfigurering. Det er derfor viktig å passe på at alle relevante temaer er slått på under visningen. Ulike livsmiljøer kan også ha fullstendig overlappende figurer, og disse vil alle ha egne unike nummer til bruk ved sletting.
2. Opprettelse av erstatningsareal med livsmiljøer eller nøkkelbiotoper som erstatning for de som i sin helhet er gått ut. Dette innebærer at forvaltningsarealer eller tidligere nøkkelbiotoper erstattes med nøkkelbiotop etter ny definisjon, mens livsmiljøer skal erstattes med registrering av nye livsmiljøer.
3. Endringer i livsmiljøer/nøkkelbiotoper som er påvirket/reduert, men der gjenværende verdier er så gode at områdene skal videreføres, eventuelt suppleres med tilleggsareal. Veiledende kan figurer som beholder mer enn 75% av opprinnelig areal uendret beholde informasjon fra opprinnelig figur, og det er da kun areal og registreringsdato som oppdateres.
4. For alle ajourføringsobjekter må det dokumenteres hvorfor og hvordan endringer er foretatt og ev. hvilke erstatningsfigurer som er opprettet. Endringer som foretas som løpende ajourføring legges inn med en egen kode (ajourføringsobjekt). På den måten kan man ved vurdering av miljøregistreringene i neste skogbruksplanprosjekt, lett få oversikt over de endringer som er gjort og analysere hvordan dette ev. påvirker krav til komplementaritet og areal på en større skala. Etter vurdering og ev. justering i skogbruksplanprosjektet fjernes koden for endring.

Vedlegg:**Vedlegg a** - Analyse av omfang av livsmiljø-arealer og andel som er utvalgt

Analysen viser areal med utvalgt og ikke utvalgt i prosent av totalt registrert i eksempelkommune og 3 nabokommuner.

Areal og antall livsmiljøer i eksempelkommune.

Livsmiljø	Utvalgt				Totalt	
	Ja		Nei		Dekar	Antall
	Dekar	Antall	Dekar	Antall		
Stående død ved	0	0	0	0	0	0
Liggende død ved	407	38	35	6	442	44
Rikbarkstrær	67	5	0	0	67	5
Trær med hengelav	158	15	3	1	160	16
Eldre lauvsuksesjon	141	23	0	0	141	23
Gamle trær	208	18	81	8	288	26
Rik bakkevegetasjon	149	22	0	0	149	22
Totalsum	1 030	121	118	15	1 247	136

Livsmiljø	Eksempelkommune		3 nabokommuner	
	Utvalgt		Utvalgt	
	Ja	Nei	Ja	Nei
Stående død ved	0 %	0 %	91 %	9 %
Liggende død ved	92 %	8 %	79 %	21 %
Rikbarkstrær	100 %	0 %	100 %	0 %
Trær med hengelav	98 %	2 %	75 %	25 %
Eldre lauvsuksesjon	100 %	0 %	94 %	6 %
Gamle trær	72 %	28 %	54 %	46 %
Rik bakkevegetasjon	100 %	0 %	100 %	0 %
Totalsum	91 %	9 %	65 %	35 %

Vurderinger: Eksemplet viser at 91% av registrerte livsmiljø i eksempelkommunen er valgt ut, noe som er ca 10% over gjennomsnittet for Norge. Årsaken til dette er at for flere av livsmiljøene er 100% valgt ut, noe som indikerer at det kan ha vært lite å velge i under prosessen med rangering og utvelgelse.

Sammenlignet med nabokommunene er det i eksempelkommunen ikke registrert stående død ved, noe som bør sjekkes ut. Andelen utvalgt er vesentlig lavere i nabokommunene, noe som indikerer at det er registrert en relativt høyere arealandel med livsmiljøer som grunnlag for prosessen med rangering og utvelgelse.

Vedlegg b – Analyse av livsmiljøenes arealdekning

Analysen viser arealdekningen i prosent av produktivt kartleggingsareal i eksempelkommune og 3 nabokommuner.

Livsmiljø	Eksempelkommune	3 nabokommuner
Stående død ved	0 %	0,01 %
Liggende død ved	0,12 %	0,19 %
Rikbarkstrær	0,02 %	0,00 %
Trær med hengelav	0,05 %	0,06 %
Eldre lauvsuksesjon	0,04 %	0,21 %
Gamle trær	0,06 %	0,61 %
Rik bakkevegetasjon	0,04 %	0,04 %

Vurderinger: Eksempelen viser at arealdekningen både for de enkelte livsmiljøene og samlet sett er svært lav i eksempelkommunen. Nabokommunene viser en vesentlig høyere arealdekning, og gjennomsnittet for Norge er ca. 4% på kartlagt areal. Sammenligningen kan også gjøres i forhold til samlet produktivt areal i kommunen. For Norge er gjennomsnittet her ca. 2% på det arealet som er kartlagt til nå.

Dersom det ikke er spesielle forhold i eksempelkommunen, vil konklusjonen her være at registreringsomfanget er for lavt, og at revisjonen bør sette inngangsverdier som fange opp flere livsmiljøer.

Arealfordeling fra Landsskogtakseringen, andel av produktivt areal.

Livsmiljø	Eksempelregion	
	Fylke	Norge
Stående død ved	2,8 %	2,6 %
Liggende død ved	17,7 %	14,5 %
Rikbarkstrær	0,3 %	0,2 %
Trær med hengelav	5,9 %	3,0 %
Eldre lauvsuksesjon	1,7 %	1,5 %
Gamle trær	2,5 %	1,9 %
Rik bakkevegetasjon	2,3 %	2,9 %

Vurderinger: Selv om Landsskogtakseringen omfatter alle skogtyper, indikerer andelen i fylket at det bør være mulighet for å øke arealdekningen for de fleste livsmiljøene i eksempelkommunen.

Vedlegg c - Livsmiljøenes innbyrdes arealfordeling

Analysen viser livsmiljøenes innbyrdes arealfordeling i prosent i eksempelkommune og 3 nabokommuner.

Livsmiljø	Eksempelkommune	3 nabokommuner
Stående død ved	0 %	1 %
Liggende død ved	33 %	17 %
Rikbarkstrær	5 %	0 %
Trær med hengelav	13 %	5 %
Eldre lauvsuksesjon	11 %	19 %
Gamle trær	17 %	54 %
Rik bakkevegetasjon	12 %	4 %
Totalsum	100 %	100 %

Vurderinger: Eksempelen viser at det relativt sett er registrert mer av liggende død ved, rikbarkstrær, eldre lauvsuksesjon og rik bakkevegetasjon i eksempelkommunen enn i nabokommunene. Hvis dette er som resultat av at eksempelkommunen har en annen bonitetsfordeling enn nabokommunene, kan dette være forklaringen på forskjellene. Sett i sammenheng med at nabokommunene har en høyere andel gamle trær, og hvis de befinner seg i lavproduktive områder, bekrefter det at forskjellen kan være naturlig. Hvis det derimot ikke er store forskjeller i bonitetsfordelingen, kan det være grunnlag for å se på hvordan inngangsverdiene er satt, og justere disse ved revisjonen.

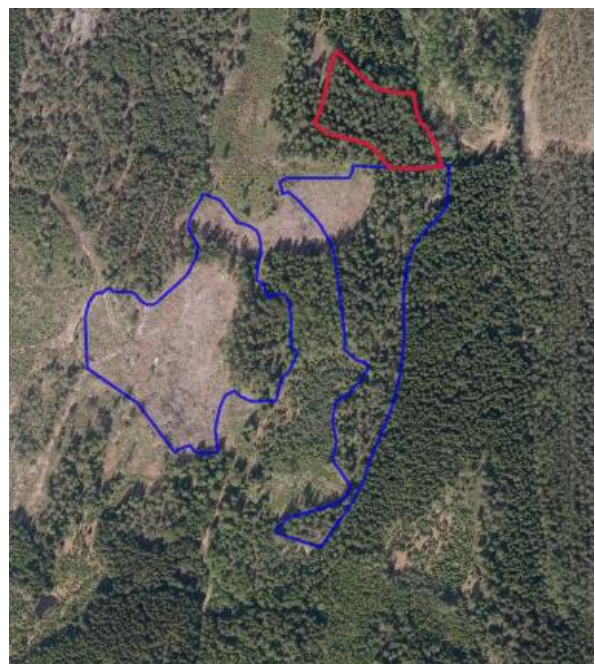
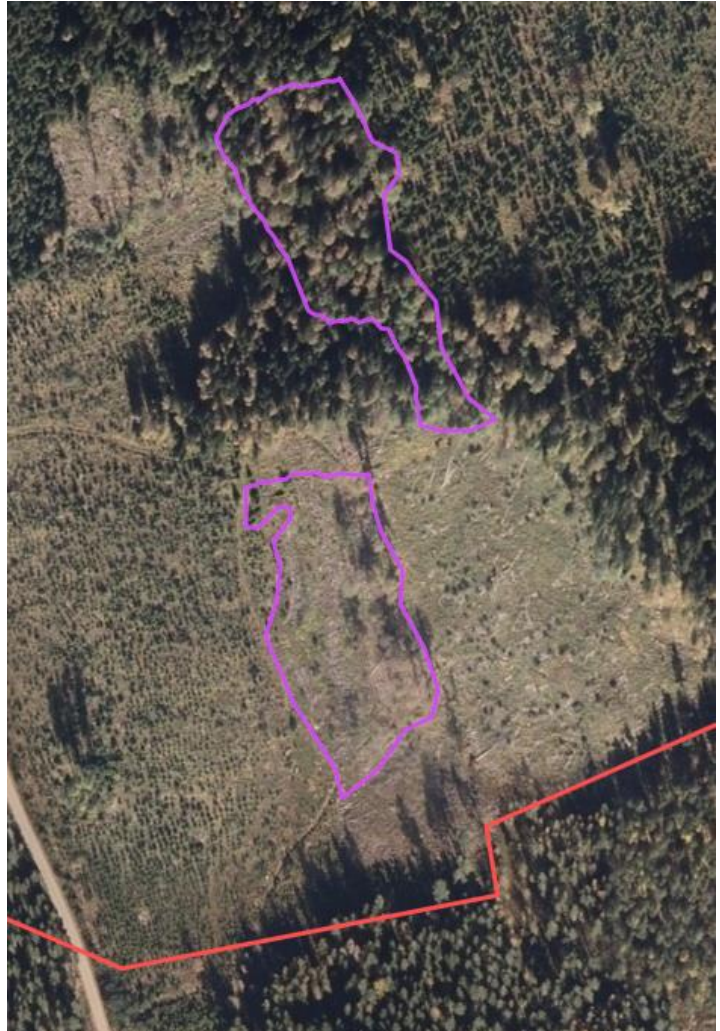
Arealfordeling fra Landsskogtakseringen, innbyrdes arealfordeling.

Livsmiljø	Eksempelregion	
	Fylke	Norge
Stående død ved	7	10
Liggende død ved	54	55
Rikbarkstrær	0	1
Trær med hengelav	17	11
Eldre lauvsuksesjon	6	5
Gamle trær	7	7
Rik bakkevegetasjon	8	12
Totalsum	100	100

Vurdering: Resultatene fra Landsskogtakseringen sammenlignet med eksempelkommunen og nabokommunene viser at det sannsynligvis er store lokale forskjeller, og at prioriteringer i forhold til den innbyrdes arealfordelingen må vurderes med utgangspunkt i lokale forhold.

Vedlegg d - Eksempler på forstyrrelser i livsmiljø/nøkkelbiotop

Hogst i nøkkelbiotoper:



Hogst på grunn av vindfelling?



Eldre lavsuksesjon før lauvsprett, kan feiltolkes



Vanskelig stedfesting

