

Sviktende kunnskapsgrunnlag i skog

Volum II. Kartleggingskandalen i Follsja-landskapet

Sigve Reiso / Helene Lind Jensen



Sviktende kunnskapsgrunnlag i skog - volum II. Kartleggingsskandalen i Follsjø-landskapet.

Forfattere: Sigve Reiso / Helene Lind Jensen

Publisert: 05.06.2026

Antall sider: 42 sider

Publiseringstype: PDF med aktive lenker

Tilgjengelighet: Dokumentet er offentlig tilgjengelig

Rapporten refereres som: Reiso, S. og Jensen, H.L. Sviktende kunnskapsgrunnlag i skog – volum II. Kartleggingsskandalen i Follsjø-landskapet. Biofokus rapport 2026-057. Stiftelsen Biofokus. Oslo.

Forsidebilder: Gammel brannpåvirket furunaturskog i lavlandet rundt innsjøen Follsjø i Notodden.
Foto: Sigve Reiso.

Biofokus rapport 2026–057

ISSN 1504-6370

ISBN 978-82-8449-648-1



Gaustadalléen 21

NO-0349 OSLO

Org.nr: 982 132 924

post@biofokus.no

www.biofokus.no

Forord

Biofokus har gjennom 30 år arbeidet for å heve kunnskapen om naturmangfoldet i Norge. Biofokus sitt hovedoppdrag er bl.a. å tilrettelegge forvaltningsrelevant dokumentasjon om naturmangfoldet til forvaltning og beslutningstakere.

Kunnskapsgrunnlaget er bærebjelken i all god forvaltning. En kunnskapsbasert forvaltning av biologisk mangfold i skog, og vurderinger av hvilke arealer som bør prioriteres for vern, og hvilke som kan prioriteres for hogst, krever et godt kunnskapsgrunnlag. Vet vi ikke hva vi har, vet vi heller ikke hva vi skal ta vare på eller hva vi mister. Da er det rett og slett umulig å drive balansert og bærekraftig naturforvaltning.

Rapporten er utarbeidet på eget initiativ av Biofokus ved Sigve Reiso og Helene Lind Jensen. Feltarbeid er gjort av Sigve Reiso, Morgan Amundsen og Hanne Haugen (alle Biofokus). Analyser er gjort av Hanne Haugen og Sigve Reiso.

Oslo, 1.juni 2026

Sigve Reiso og Helene Lind Jensen



Follsjå-landskapet er preget av en sjelden stor tetthet av gammel og brannpåvirket furunaturskog i lavlandet. Innsjøen Follsjå sees i bakgrunnen. Foto: Sigve Reiso.

Sammendrag

Rapporten er en oppfølger av rapporten «Sviktende kunnskapsgrunnlag i skog» fra 2019 der Biofokus gjennom analyser fra en rekke områder dokumenterte omfattende svakheter ved skognæringens egen miljøkartlegging (MiS – Miljøregistrering i skog).

Skognæringen gjennomførte kartlegging av livsmiljøer for rødlistede arter etter MiS-metodikken i Notodden kommune i 2009. I etterkant har fagbiologer og frivillige påvist svært tette bestander av kravstore og rødlistede gammelskogsarter rundt innsjøen Follsjø. Fagbiologene har i tillegg avgrenset de rødlistede artenes funksjonsområder i form av naturtyper, områder som er særlig viktige for biologisk mangfold. Bare en brøkdel av naturverdiene var fanget opp som nøkkelbiotoper gjennom miljøkartleggingene fra 2009. De mangelfulle kartleggingene har møtt tung faglig kritikk fra bl.a. Biofokus og NIBIO.

Denne oppfølgingsrapporten gransker revisjonen av miljøkartleggingene som ble utført i Notodden kommune i 2025 av Glommen Mjøsen Skog (GMS). Biofokus har gjennomgått dokumenter, brev og møtereferat, og har gjennomført rekartlegging i flere kjente naturtyper som GMS har kartlagt for livsmiljøer etter MiS-instruksen.

Tilgjengelige dokumenter og rapporter, samt egne undersøkelser i felt våren 2026 peker på at kunnskapsgrunnlaget om miljøverdier i Notodden også i denne taksten er svært mangelfullt, til tross for at det ble utarbeidet spesialtilpassede inngangsverdier for å fange opp de unike naturskogene bedre enn i 2009.

Rammene for MiS-kartleggingen til Glommen Mjøsen Skog i 2025 traff i liten grad de arealene hvor behovet for ny kunnskap var størst, og selve kartleggingen er preget av alvorlig underreportering av livsmiljøer som i henholdt til oppdraget skulle fanges opp. Heller ikke alle areal som ifølge oppdraget skulle vært besøkt, var blitt oppsøkt. Dette svake kunnskapsgrunnlaget er lagt til grunn for videre forvaltning, og innsyn i møtereferat viser at det dermed åpnes opp for miljøsertifisert hogst av store areal med internasjonalt viktig skog uten nærmere utsjekk.

Resultatene peker på at kontrollfunksjonene hos både skogbiologisk rådgiver og Statsforvalter har vært sterkt fraværende. Skogloven bygger i stor grad på prinsippet om frihet under ansvar. Resultatene fra Notodden viser hvordan svært store avvik kan oppstå i et slikt system, samtidig som det peker på et behov for bedre lovverk og større grad av uavhengig kontroll og kvalitetssikring. Den omfattende underreporteringen av natur med høy biologisk verdi undergraver også skogeierens mulighet til å oppfylle deres lovpålagte kunnskapskrav.

Dersom myndighetene ikke tar tak i dette, vil store naturverdier i skog fortsette å gå tapt som følge av sviktende miljøkartlegginger og mangelfullt kunnskapsgrunnlag. Det må sikres at i all fremtidig kartlegging i skog, er et klart og tydelig skille mellom de som lager kunnskapsgrunnlaget og brukerne av dataene, slik at man fjerner uheldige bindinger mellom kartlegging og næringsinteresser.

Et godt og troverdig kunnskapsgrunnlag er bærebjelken i en kunnskapsbasert forvaltning av biologisk mangfold i skog. Resultatene fra Notodden i 2025 viser at det sviktende kunnskapsgrunnlaget vi dokumenterte i 2019, fremdeles preger forvaltningen av biologisk mangfold i skog og gjør det umulig å gjøre riktige avveier mellom vern og hogst.

Innhold

1	Innledning	6
1.1	Bakgrunn	6
1.2	Historien om det sviktende kunnskapsgrunlaget i Notodden	7
2	Metode	12
3	Resultater	13
4	Diskusjon	22
5	Referanser	24
	Vedlegg 1. Oppdatert om politikk, lovverk og praksis siden 2019	29
5.1	Politikk utforming siden 2019	29
5.2	Lovverk.....	31
5.3	Skogsertifisering	34
5.4	Gjeldende kartleggingspraksis	37
	Vedlegg 2. Ansvarsfordeling i skogbruksplanprosjektet i Notodden	40

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

Biofokus sammenstilte i 2019 resultater fra skogbrukets egen kartlegging av skog med metoden Miljøregistering i skog (MiS) og kartlegging utført av næringsuavhengige fagfolk i perioden 2004 til 2018 (Blindheim et al., 2019). Analysene viste et stort avvik i areal mellom områder med påvist betydning av biologisk mangfold og livsmiljøer kartlagt i MiS. Skogbrukets MiS-kartlegging fanget kun opp 14 prosent (1/7) av det skogarealet som uavhengige biologer hadde avgrenset som særlig viktige for biologisk mangfold. Det var betydelig underrapportering av de biologisk viktigste arealene på høyproduktiv og lavereliggende skogsmark (Blindheim et al., 2019). Dette er arealer som er spesielt viktige for biologisk mangfold og er skogtyper som er identifisert som mangler i skogvernet (Framstad et al., 2016).

Biofokus viste videre systematisk feilaktig bruk av MiS-metoden i kartleggingen og at den biologiske kompetansen som er benyttet er mangelfull (Blindheim et al., 2019). Selv om skogbruket har mottatt 200 millioner kroner i statelige tilskudd for å kartlegge miljøverdier i produktiv skog, rapporteres bare en brøkdel av det de skal rapportere i henhold til MiS-metodikken.

Kritikken retter seg ikke mot selve kartleggingsmetoden, men mot hvordan kartleggingene gjennomføres og derav kvaliteten på kunnskapsgrunnlaget som skal ligge til grunn for myndighetenes ambisjoner, lovverk, skognæringens sertifisering og skogeierens avveiiinger mellom bruk og vern.

Det er fra mange hold avdekket at skognæringens miljøkartlegginger med MiS ikke gir et godt nok grunnlag for en kunnskapsbasert og bærekraftig forvaltning av norsk skog. Lignende tall på underrapportering og dårlig biologisk kompetanse hos kartleggerne har blitt presentert fra flere institusjoner de siste årene, også etter vår forrige rapport i 2019. Blant annet har NINA, NIBIO og Universitetet i Oslo belyst problematikken (se blant annet Framstad & Sverdrup-Thygeson, 2015; Gjerde et al., 2020, 2021; Gjerde & Sætersdal, 2016; Halvorsen et al., 2021).

Et naturtypekart utarbeidet av Naturhistorisk Museum ved Universitetet i Oslo avdekket i 2021 store avvik mellom livsmiljøet *rik bakkevegetasjon* kartlagt etter NiN og skogbrukets egen MiS-registrering av samme livsmiljø i Nedre Eiker og Øvre Eiker (Halvorsen et al., 2021). MiS-instruksen for kartlegging av dette livsmiljøet har endret seg lite fra starten og mye av kalkskogen i området burde helt klart vært fanget opp.

Et lignende avvik dokumenterte også NIBIO og NINA i undersøkelser av livsmiljøet *rik bakkevegetasjon* fra andre steder på Østlandet i 2020 (Gjerde et al., 2020). Forskerne fant at hele 74 prosent av prøveflatene utenfor MiS-figurene var over inngangsverdiene for kartlegging av rik bakkevegetasjon, men likevel ikke fanget opp i skognæringens kartlegginger. De peker bl.a. på manglende kunnskap om skogøkologi og indikatorarter hos planleggerne som gjør kartleggingene (Kløvstad, 2020; Kløvstad, 2021).

I 2020 tok Norges Skogeierforbund initiativ til å kartlegge to områder (30 517 daa) i Follsjå-området i Notodden, på nytt etter MiS-metodikken. Forskere ved NIBIO sammenlignet resultatene fra MiS-kartleggingene gjennomført i 2009 med nye MiS-kartlegginger utført sommeren 2020 (Gjerde et al., 2021). Rapporten dokumenterer at det ble registrert mellom 2 og 3 ganger større areal med livsmiljøer

i 2020 enn i 2009. De skriver at «*en god del areal som tilfredsstilte kravene i instruks benyttet i 2009 ikke ble fanget opp i taksten*».

Flere NRK-artikler avdekket i 2023 omfattende underrapportering av miljøverdier, hemmelighold og fryktkultur (Fagernæs-Håker et al., 2023; Nord et al., 2023). I reportasjen fra Vermedalen i Seljord kommune ser vi også at næringsrepresentantene har store problemer med å fange opp miljøkvaliteter, selv ved en nøye etterkontroll (Nord et al., 2023). For eks. ble livsmiljøet *hengelav*, ikke fanget opp i det hele tatt, selv om skogen var full av hengestry og andre lyse hengelav over inngangsverdi for utfigurering.

1.2 Historien om det sviktende kunnskapsgrunnet i Notodden

Hoveddelen av denne rapporten handler videre om skogbrukets revisjon av egne miljøkartlegginger i Notodden som ble gjennomført i 2025. Den gamle MiS-kartleggingen i Notodden fra 2009 var også ett av hovedeksemplene vi brukte i forrige rapport for å beskrive et sviktende kunnskapsgrunnlag i skog (Blindheim et al. 2019) og derfor naturlig å følge opp. Den historiske og naturfaglige kunnskapen vi har bygget opp om dette landskapet de siste tiårene, har gitt oss en unik mulighet til å avdekke hvordan en MiS-kartlegging utført av næringsaktørene selv fungerer i praksis.

Skogene rundt innsjøen Follsjå i Notodden utgjør et større skoglandskap med furu-naturskog i lavlandet med en langvarig og ubrutt brannhistorikk. Her har fagbiologer og frivillige påvist svært tette bestander av kravstore og rødlistede gammelskogsarter. Fagbiologene har i tillegg avgrenset de rødlistede artenes funksjonsområder i form av naturtyper, områder som er særlig viktige for biologisk mangfold. Over 160 rødlistede arter fordelt på over 8 000 forekomster er pr. i dag påvist i dette skoglandskapet, hvorav flere av dem er internasjonalt sjeldne og rødlistede. Lignende landskap med furuskog i lavlandet finnes knapt i Norge og i Norden, kanskje i hele Europa (Artsdatabanken, 2026; Reiso et al., 2021).



Barkbilleren Orthotomicus longicollis (sterkt truet) er knyttet til nylig døde, gamle furutrær med grov bark, der arten utvikles mellom barken og veden. Den var i forrige rødlistevurdering oppført som antatt regionalt utdødd (RE), og ble påvist i Follsjå i 2019. Her har den landets viktigste bestand i brannpåvirket furunaturskog i lavlandet. Gnaggangene til larvene er viktige for andre billearter. Foto: Sigve Reiso

Omfanget av naturverdier i skoglandskapet rundt Follsjø ble først avdekket gjennom kommunal naturtypekartlegging og regionale bekkekløftkartlegging i 2008 og 2009 (Blindheim, 2009; Reiso, 2009; Naturbase.no). Dette var i samme tidsrom som den første miljøregistreringen i skog i forbindelse med skogbruksplan i Notodden som ble utført av Prevista AS i 2009. De ble en del av Viken Skog som planavdeling og prosjektet ble sluttført av Viken skog (AT skog, 2023). Før det forelå det kun begrenset med tilgjengelig naturfaglig kunnskap om gammelskogene i landskapet, der Rune Grovens forskning på skogbrann (Groven & Niklasson, 2005) og enkelte mindre kartlegginger i regi av AT-skog (Heggland, 2000) er viktige. I tillegg har naturreservatet Elferdalen lenge vært kjent og beskrevet som et brannpåvirket «urskogsreservat» (Berntsen & Hågvar, 1991).



Gammel brannpåvirket furunaturskog i lavlandet med innslag av gamle trær på over 200 år og såkalte keloelementer av død ved er viktig for svært mange sjeldne og rødlistede arter. Slike skoger er av internasjonal verdi for biologisk mangfold. Foto: Sigve Reiso

Kunnskapen fra kartleggingene rundt 2009 gjorde at lokale biologer ble interessert i området og siden har området vært gjenstand for omfattende naturfaglige kartlegginger i privat regi og av Sabima og Sabimas medlemsforeninger blant annet kjukelaget i Norges sopp- og nyttevekstforbund i 2015 til 2017 (Steel, 2017; Artskart 2015-2027). Et notat som sammenfattat kunnskapen om naturverdiene ble utarbeidet i 2017 av Sabima som ble sendt til Fylkesmannen i Vestfold og Telemark (Steel, 2017). Biofokus sammenstilte eksisterende kunnskap og presenterte en oversikt over nasjonalt verdifulle skogareal for biologisk mangfold rundt Follsja (Reiso, 2020). Sammenstillingen av data fra østre del av Notodden viser et landskap med sjeldent stor tetthet av nasjonalt viktige skogområder.

Kunnskapen om de unike naturverdiene bygget seg virkelig opp gjennom påfølgende år blant annet fra kartlegginger i forbindelse med frivillig vern (Reiso & Brandrud, 2010; Reiso, 2015; Reiso, 2018b; Reiso 2019a; Reiso 2020a; Reiso 2020b; Reiso 2020c), regionale kartlegginger av kalkskog (Reiso 2019e-2019h), kartlegging av biller i brannpåvirket skog (Reiso & Olberg, 2020; Olberg & Reiso, 2022a, Olberg & Reiso, 2022b; Reiso & Olberg 2021), NMBU's kartlegging av biller i gammel granskog ved Tjåga i 2019 (Sverdrup-Thygeson et al., 2020), samt diverse småprosjekter (Reiso 2018a og Reiso 2019b-2019d). I tillegg er det gjort en stor mengde registreringer i forbindelse med rene artskartlegginger (Artskart 2015-2026).

Selv om nyere undersøkelser dokumenterer store areal med gamle trær, død ved og rødlistede arter i naturskogene i Notodden, var bare en brøkdel av naturverdiene fanget opp som nøkkelbiotoper gjennom tidligere miljøkartlegginger i regi av skognæringen i 2009. Spesielt er gammel, fleraldret furuskog med død ved oversett, men også rik skog og granskog med mye død ved. Til tross for at miljøorganisasjonene har bedt om bedre kartlegging av skogområdene før hogst, har skognæringens kartlegging fortsatt å være svært mangelfull (Fagernæs-Håker et al., 2023). Det betyr at kunnskapsgrunnlaget har vært for dårlig for å kunne drive en kunnskapsbasert forvaltning av disse skogarealene.

Det svake kunnskapsgrunnlaget fra MiS-registreringene har ført til at svært viktige areal for biologisk mangfold har blitt utsatt for regulær flatehogst og relativt få områder i lavlandet har hittil blitt meldt inn til frivillig vern. De brannpåvirkede furunaturskogene i landskapet rundt Follsja slik de fremstår i naturskogstilstand, er derfor i pågående nedgang, og nydanning av skogtypen foregår heller ikke. Bestandene blir ensaldrede og innlemmes i et bestandsskogbruk med ungsogspleie og hogstsykluser på 120-160 år. Flere av de gamle furuskogene som har blitt hogget har også blitt plantet til med gran, noe som gjør at leveområdene til furuskogsartene aldri kan gjenskapes. Landskapets flere tusen år lange kontinuitet av brannpåvirket naturskog av furu står i fare for å brytes eller i det minste bli sterkt fragmentert.

Kunnskapen om skoglandskapet er langt fra uttømmende og for arealene utenfor der frivillige og fagbiologer har kartlagt er det fremdeles ingen eller liten kunnskap. I 2020 skrev Reiso: «landskapet rundt Follsja og Notodden kommune som helhet trenger derfor raskt en bedre kartlegging for å få avdekket mulige verdier, og da med metoder og personell som fanger opp viktige livsmiljøer for rødlistede arter bedre enn skogbrukets MiS-kartlegging slik den er blitt praktisert i Notodden.»



Soppen furutrompetkølle (sterkt truet) er nedbryter på død ved av furu. Arten er sjelden og knyttet til gammel furunaturskog i lavlandet med flere funn i Follsjå-landskapet. Foto: Sigve Reiso.



Laven Ochrolechia pseudopallescens ble funnet ny for Europa i Follsjå-landskapet i 2023. Arten vokser på stående død ved av furu etter gamle trær, såkalt «kelo». Slike funn understreker landskapets verdi for biologisk mangfold. Foto: Sigve Reiso.



Brannpåvirket dødvedrik naturskog ved Follsjå som ikke ble fanget opp av MiS i 2009 og dermed ikke del av skogeierens skogbruksplan. I 2020 beskrevet som naturtype av nasjonal verdi og som viktig for mange sjeldne og rødlistede arter. Foto: Sigve Reiso.



Lokaliteten over etter flatehogst i 2022, der all stående død ved ble hogd og mye av den liggende døde veden kjørt i stykker. Denne type drift av viktige naturskoger har ødeleggende konsekvens for biologisk mangfold. Og viser hvordan et sviktende kunnskapsgrunnlag i MiS, samtidig som annen kunnskap overses, fører til naturtap. Foto: Sigve Reiso.

2 Metode

For å forstå prosessene rundt MiS-kartleggingene i Notodden 2025 har vi tatt utgangspunkt i ulike offentlige rapporter, brev og møtereferat. Biofokus har også hatt direkte dialog med biologisk rådgiver i NINA Tor-Erik Brandrud, både i prosessen med å sette inngangsverdier og gjennom bidrag til å peke på areal med høy naturverdi før kartlegging. Vi har også hatt dialog rundt resultatene i ettertid. Våren 2025 fikk Biofokus en bestilling av NINA på en leveranse av ny kunnskap om areal med naturtypeverdi som ikke lå tilgjengelig i offentlige databaser. I forbindelse med det oppdraget sendte Biofokus den 10. april 2025 en et kart til NINA med 38 lokaliteter av potensiell høy naturverdi.

I tillegg har Biofokus på oppdrag fra Naturvernforbundets skogutvalg utført en rekartlegging av enkelte naturtyper (DN-13, A-lokaliteter) som er kartlagt for livsmiljøer av Glommen Mjøsen Skog i 2025. I disse naturtypelokalitetene har vi punktfestet og dokumentert all stående og liggende død ved som er over gjeldende inngangsverdier i MiS-instruksen for Notodden. Videre har vi GIS-analysert punktregistreringene for å avgrense livsmiljøer der tetthet av stående og liggende død ved er over inngangsverdi (≥ 3 per 2 daa). Grunnet stor grad av overlapp mellom disse livsmiljøene ble figurer med stående og liggende død ved samordnet til felles avgrensninger i tråd med kartleggingsinstruksen (Brandrud 2025a; Brandrud 2025b). Områder mindre enn 2 dekar er ikke skilt ut som egne figurer. Videre er det tatt enkelte stikkprøver med fokus på bl.a. *rik bakkevegetasjon* inkludert rik sandfuruskog, og om kjente forekomster av disse miljøene over inngangsverdi er fanget opp av kartleggingen (Brandrud 2025a; Brandrud 2025b).

Vi har også analysert et større landskap på ca. 12 km² rundt Hea sør for Follsjå ved å sammenligne MiS-kartleggingene i 2009 og 2025, og hvordan disse fremstår i forhold til kjente forekomster av rødlistearter og naturtyper etter DN-håndbok 13.

Ansvarsfordeling i skogbruksplanen med miljøregistreringer i Notodden kommune finnes i Vedlegg 2.

3 Resultater

Tilgjengelige dokumenter og rapporter fra MiS-kartleggingen i 2025, samt egne undersøkelser i felt våren 2026 peker på at kunnskapsgrunnlaget om miljøverdier i Notodden også i denne taksten er svært mangelfullt. Rammene for kartleggingen til Glommen Mjøsen Skog traff i liten grad de arealene hvor behovet for ny kunnskap var størst, og selve kartleggingen er preget av alvorlig underrapportering av livsmiljøer som skal fanges opp iht. oppdraget. Heller ikke alle areal som ifølge oppdraget skulle vært besøkt, er blitt oppsøkt. Videre viser innsyn i møtereferrat at det åpnes opp for «miljøsertifisert» hogst av store areal med internasjonalt viktig skog.



Notoddens kanskje aller best utviklede kalkskog nær Gransherad sentrum med historisk brannpåvirkning, død ved og grovokst gammel skog som tidligere er kartlagt nasjonalt viktig naturtype og ligger i Naturbase. Denne lokaliteten er hverken besøkt av Glommen Mjøsen Skog eller fått MiS-livsmiljø, og er et eksempel på hvordan MiS-prosjektet også har oversett kommunens aller viktigste skognatur. Nå kan denne og mange andre unike skoglokaliteter hogges som miljøsertifisert. Foto: Sigve Reiso.

Kartleggingene prioriterte kun allerede kjente naturverdier

Når et landskap med store areal godt dokumenterte naturskoger, med både artsfunn og naturtypekvaliteter skal ha en revisjon av miljøverdier, skulle en forvente at fokuset på en ny kartlegging også legges på arealene som ennå ikke er godt dokumentert for å avklare hvilken verdi disse har for biologisk mangfold. En slik tilnærming harmoniseres med føringer fra Landbruksdirektoratet, som legger vekt på at MiS er basert på kartlegging av areal der det normalt skal drives skogbruk; «MiS-registreringer foregår primært i områder som er aktuelle for skogbruksaktivitet» (Landbruksdirektoratet 2020, 24. november). Ser man videre på ordlyden og ambisjonene i sertifiseringskrav og lovverk, virker det åpenbart at skogbruk i første rekke skal drives utenfor areal med store naturverdier, heller enn innenfor (Vedlegg 1, 5.2 Lovverk og 5.3 Skogsertifisering).

PEFC skogstandard (2022) åpner opp for at det kan gjennomføres ny kartlegging eller revisjon av miljøregistreringene. Likevel konkluderer AT-skog (nå Framtre) i sin behovsutredning (analyse av kvaliteten på tidligere miljøregistreringer) fra 2023, at det kun er behov for å utføre revisjon av miljøkartlegginger på areal som allerede er godt dokumentert som viktig natur (AT skog, 2023). Sertifikatholderne i Notodden (AT skog, Viken Skog, Nortømmer og Norsk Skogsertifisering) godkjente denne vurderingen samme år (Lunde et al., 2023, 31. mai).

Dette er til tross for at det forelå tung faglig kritikk fra både Sabima, Biofokus og NIBIO på at tidligere MiS-kartlegginger i Notodden fra 2009 ikke var gode nok som helhet (Steel, 2017; Blindheim et al., 2019; Gjerde et. al, 2021). AT skog viser til denne kritikken i behovsutredningen fra 2023: «De siste fem årene har det vært ett sterkt søkelys på miljøregistreringene i kommunen, med initiativ fra Naturvernforbundet via Biofokus. Deres rapporter peker på at for lite av den brannpåvirkede barskogen med konsentrasjoner av dødved er fanget opp i registreringene. Dette støttes også ift. artsfunn som er kommet i den senere tid der mange av artene har dødved som leveområde.» Likevel velger de å bare anbefale å besøke allerede kjente naturverdier.

Dette betyr at den mangelfulle kartleggingen fra 2009 fremdeles er grunnlaget for miljøhensyn ved hogst i store deler av kommunen (AT skog, 2023; Lunde et al., 2023, 31. mai). Denne prioriteringen ble videre godkjent av Statsforvalteren (Statsforvalteren i Vestfold og Telemark 2024, 02. februar). På den måten la MiS-prosjektet i Notodden opp til at skogeierne i Notodden ikke skulle få tilført ny miljøkunnskap inn i sine skogbruksplaner på de arealene som er mest aktuelle å hogge, dvs. eldre skog uten kjente miljøverdier.

Med den nye behovsutredningen fra AT-skog og godkjenningen fra sertifikatholderne liggende til grunn, ga skogbruksplanutvalget (bestående av utvalgte skogeiere, Statsforvalteren og kommunen) selve kartleggingsprosjektet til Glommen Mjøsen Skog (GMS). Bestillingen fra skogbruksplanutvalget var i henhold til anbefalingene fra AT-skog og sertifikatholderens konklusjon at bl.a. alle naturtyper i Naturbase med A- og B-verdi, alle NiN-naturtyper i skog, samt et utvalg av konsentrasjoner av rødlistearter og MiS-figurer skulle kartlegges på nytt (AT skog 2023; Lunde et al., 2023, 31. mai). I tillegg ble enkelte av tipsene fra Biofokus på nye areal med høy naturverdi sjekket (Tor-Erik Brandrud pers. med.).



Større areal med rik bakkevegetasjon, bl.a. med svært mye blåveis og andre urter betegnende for rik bakke i eldre skog ved Slåttemyrberga på Hea sør for Follsja. Arealet er feltkartlagt av GMS, men livsmiljøet rik bakke er ikke avgrenset. Foto: Sigve Reiso.

Kravene til kartleggingen ble ikke fulgt

Før selve kartleggingen bisto biologisk rådgiver i prosjektet Tor Erik Brandrud i NINA med å utvikle en tilpassede inngangsverdier for Follsjå-landskapet, slik at de brannpåvirkede furuskogene skulle bli bedre fanget opp enn i 2009 (Brandrud, 2025a; Brandrud, 2025b).

I tilbudsbeskrivelsen fra GMS fremgikk det at behovsutredning med konklusjon fra sertifikatholderne skulle danne grunnlag for feltarbeidet (Glommen Mjøsen Skog 2023, 26.juni). Det ble satt tydelige føringer på hvilke areal som kartlegges og at det skal brukes tilpassede inngangsverdier med spesielt fokus på bl.a. brannpåvirket furuskog, rik bakkevegetasjon inkludert rik sandfuruskog og forekomster av rødlistede arter (AT skog, 2023; Lunde et al., 2023, 31. mai). Det ble også satt krav til grundig opplæring av kartleggingspersonell (Lunde et al., 2023, 31. mai).

Resultatet ble likevel langt fra hva som var lovet i tilbudet. Livsmiljøer som skulle vært avgrenset ble ikke avgrenset og areal som skulle blitt befart ble ikke befart. Ved å gå gjennom eksisterende naturtyper i Naturbase og sammenligne det med et kart over befart areal utarbeidet av GMS, viser det seg at over 30 naturtyper ikke er befart (Glommen Mjøsen Skog, u.å). Det er heller ikke merket av at noen av de mange titalls naturtyper i kartlaget Skogsmark-NiN i databasene til Miljødirektoratet er sjekket i felt. Dette dreier seg om areal undersøkt for vern, men flere av disse er senere avslått som verneområder eller er i prosess og har uavklart status for vern. Kunnskapen er derfor svært relevant for MiS-prosjektet.

Livsmiljøer systematisk oversett

Vinteren 2026 utarbeidet GMS en oppsummeringsrapport over resultatene fra MiS-kartleggingene (Glommen Mjøsen skog, 2026). Der kom det frem at:

- **bare 20,5 %** av de undersøkte arealene i Follsjå-landskapet inneholdt MiS-livsmiljøer. Det vil si at GMS sine kartlegginger **ikke fant livsmiljøer i 79,5 %** av arealene med kjente nasjonale miljøkvaliteter og tusenvis av funn av rødlistede gammelskogsarter.

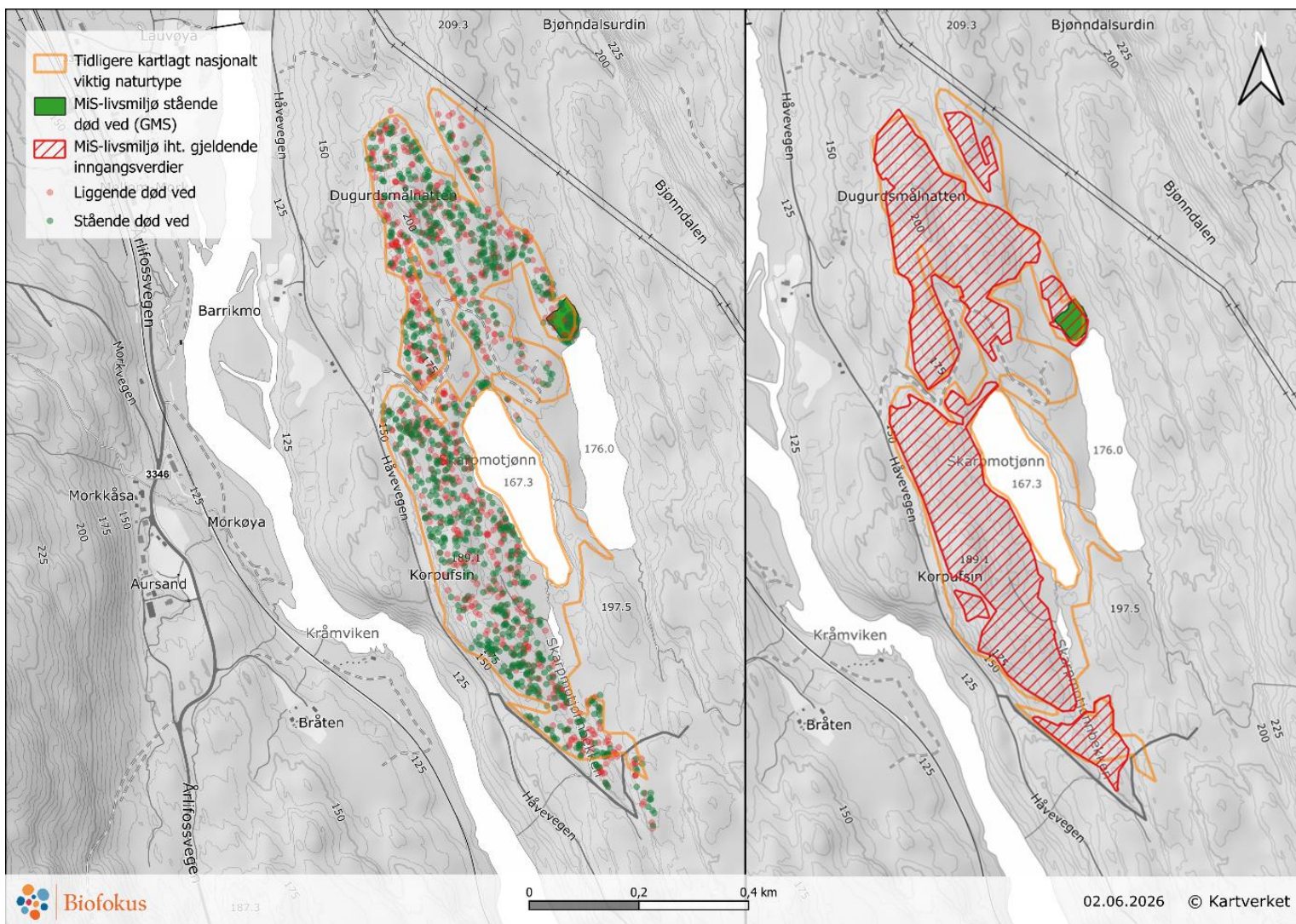
Mangelen på funn av livsmiljøer var slående sett opp mot de tidligere kartlagte verdiene, spesielt med tanke på at det var utarbeidet spesialtilpassede inngangsverdier rettet mot nettopp å fange opp de brannpåvirkede naturskogene rundt Follsjå. Dette ga Naturvernforbundet mistanke om at kartleggingene ikke var utført etter gitte retningslinjer, noe som var bakgrunnen for at Biofokus ble hyret til å utføre en kvalitetskontroll våren 2026.



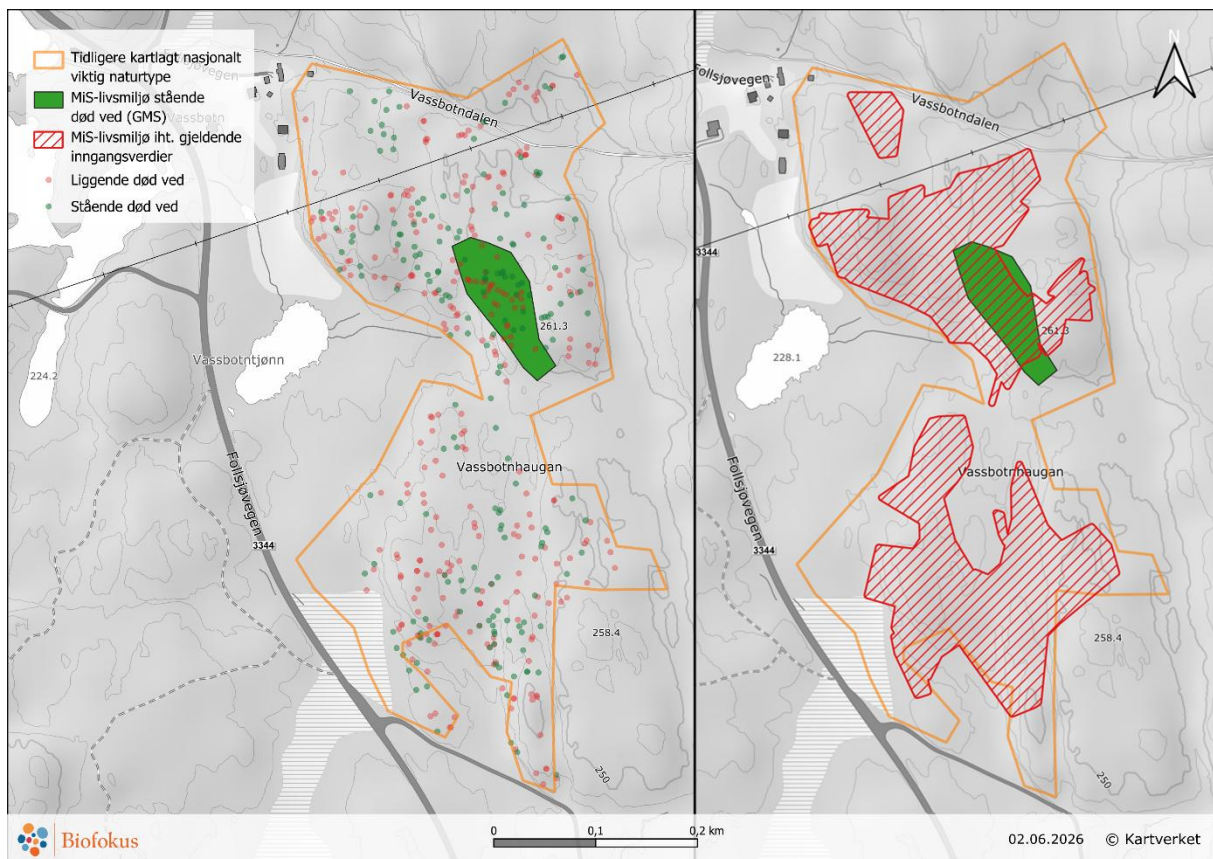
Liggende død ved som ikke er avtegnet som MiS-livsmiljø på Vassbotnhaugan i Follsjå-landskapet. Arealet er feltkartlagt av GMS, men livsmiljøene stående og liggende død ved er kraftig underrapportert i området. Foto: Sigve Reiso.

Undersøkelsene våre ga klare indikasjoner på at livsmiljøene «stående død ved» og «liggende død ved» var systematisk oversett på undersøkte areal med kjente naturverdier. Flere stikkprøver i landskapet indikerte at livsmiljøene «rik bakkevegetasjon» (inkludert rik sandfurskog) og «gamle trær» var oversett flere steder. Størst underrapportering ble påvist av livsmiljøene «stående død ved» og «liggende død ved». Dette ble underbygget ved at vi kartfestet all forekomst av stående og liggende død ved over inngangsverdi i to naturtyper på til sammen 427 daa hhv. Skarpmotjønn ([BN00122765](#), 280 daa, A-verdi) og Vassbotnhaugan ([BN00122774](#), 147 daa, A-verdi).

- Resultatene viste at kun henholdsvis **1,7 prosent** og **9,6 prosent** av forekommende livsmiljøer var avgrenset på kart og rapportert inn til skogeier fra GMS (Figur 1 og 2).



Figur 1: Tidligere kartlagt nasjonalt viktig naturtype som ligger i Naturbase ved Skarpmotjønn i Follsjå-landskapet. I naturtypen er det ifølge artskart kjent 17 ulike rødlistearter fordelt på nær 100 funn. Kartet viser punktføremønstre av hhv. liggende og stående død ved på lokaliteten etter kvalitetssikring av Biofokus. Skravert rødt areal viser hvor det skulle ha vært MiS-livsmiljø iht. gjeldende inngangsverdier. Kun 1,7% av den reelle forekomsten av livsmiljøene er fanget opp av Glommen Mjøsen Skog.



Figur 2: Tidligere kartlagt nasjonalt viktig naturtype som ligger i Naturbase ved Vassbotnhaugan i Follsjå-landskapet. I naturtypen er det ifølge Artskart kjent 15 ulike rødlistearter fordelt på 36 funn. Kartet viser punktforekomster av hhv. liggende og stående død ved på lokaliteten etter kvalitetssikring av Biofokus. Skravert rødt areal viser hvor det skulle ha vært MiS-livsmiljø iht. gjeldende inngangsverdier. Kun 9,6 % av den reelle forekomsten av livsmiljøene er fanget opp av Glommen Mjøsen Skog.

Naturverdiene forsvant fra kartet og myndighetene åpnet for hogst

Da feltarbeidet til Glommen Mjøsen Skog var ferdig vinteren 2026 viste som nevnt oversikten at **79,5 prosent** av de nasjonalt-internasjonalt viktige skogene i Follsjå-landskapet med tusenvis av funn av rødlistede arter, ikke var en del av skogeierens skogbruksplaner. Større sammenhengende naturskoger med høy tetthet av rødlistede arter i Naturbase og Artskart, ble erstattet av små spredte MiS-livsmiljø. Mange av livsmiljøene virket å være avgrenset på arealer med begrenset verdi for skogsdrift eller fremsto som en samkjøring av sertifiseringshensyn, snarere enn en systematisk avgrensning av arealene med størst betydning for biologisk mangfold. Noen nasjonalt viktige naturtyper var helt uten MiS-livsmiljø. Samlet sett fremsto prosjektet i større grad som en omfattende reduksjon av tidligere registrerte miljøverdier enn som en styrking av kunnskapsgrunnet for videre forvaltning.

Ved en analyse av et areal på ca. 12 km² rundt Hea sør for Follsjå, fant vi at arealet med utvalgte MiS-livsmiljøer i 2025 var betydelig lavere enn i den sterkt kritiserte kartleggingen fra 2009 (**reduksjon med 27 prosent**) (Figur 3 og 4, Tabell 1). Dette er svært overraskende siden det i årene 2019-2025 har tilkommet svært mye ny informasjon om naturtyper og rødlistede arter i området, og det faktisk at kartleggingen i 2025 hadde spesielt fokus på gammel brannpåvirket furuskog og hadde senkede inngangsverdier for å fange opp denne type skog. Likevel ble den mangelfulle kartleggingen fra 2009 erstattet med et enda mer mangelfullt kartleggingsresultat i 2025 (Figur 3 og Tabell 1). Analysen viser også hvordan en svært liten del av forekomstene av truede arter er fanget opp av kartleggingen (Figur 4).

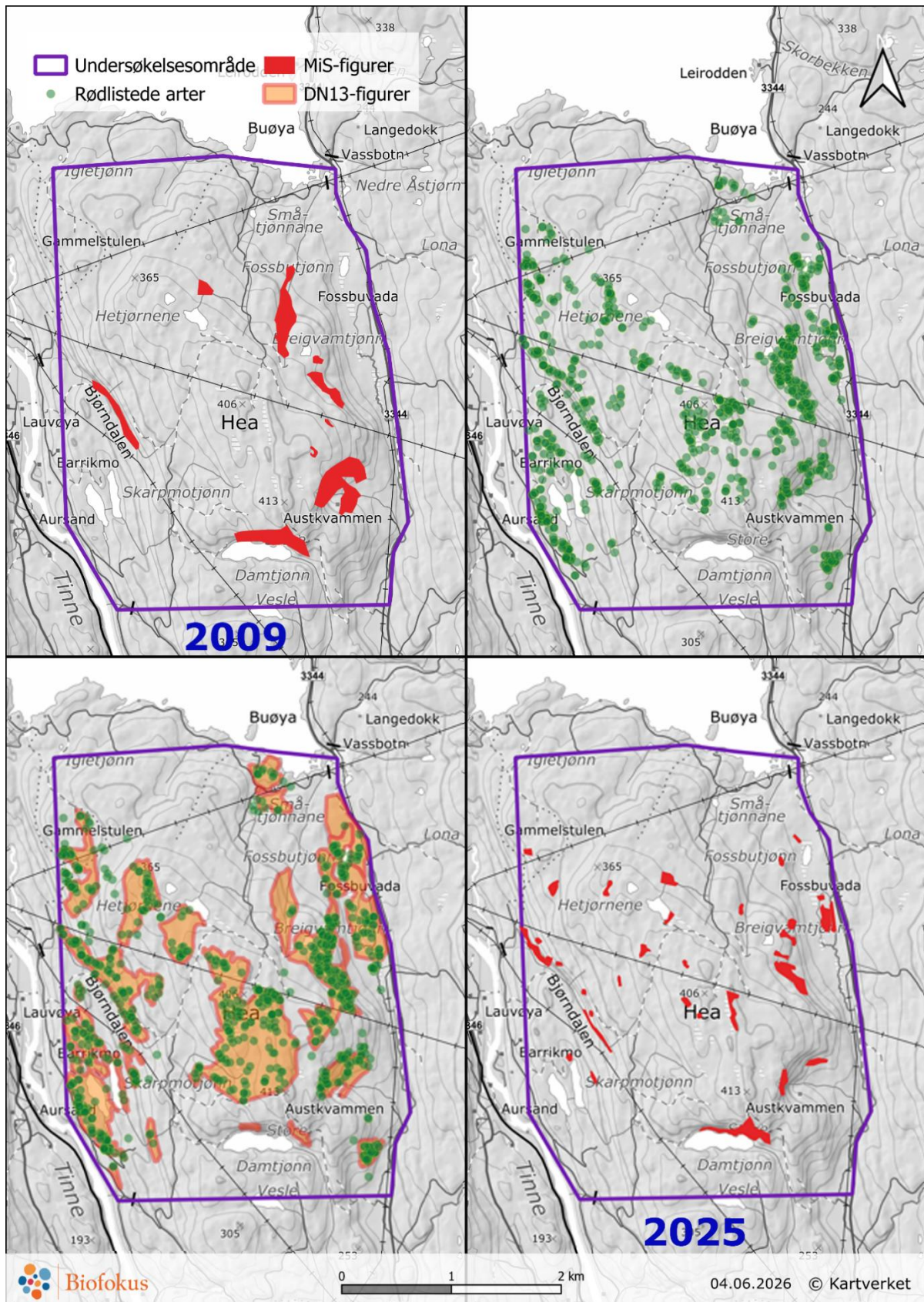
På et møte høsten 2025 der GMS, takstutvalget, Statsforvalter og Notodden kommune deltok, kom det frem at alt areal som ikke var MiS-livsmiljø i skogbruksplanene, kunne hogges i tråd med sertifiseringen og selges som miljøsertifisert tømmer (Granlien 2025, 24.nov). I referatet står det at; «eldre naturtyperegistreringer som ikke har blitt MiS-registrering i forbindelse med skogbruksplanleggingen kan i utgangspunktet avvirknes uten ytterligere utsjekk».



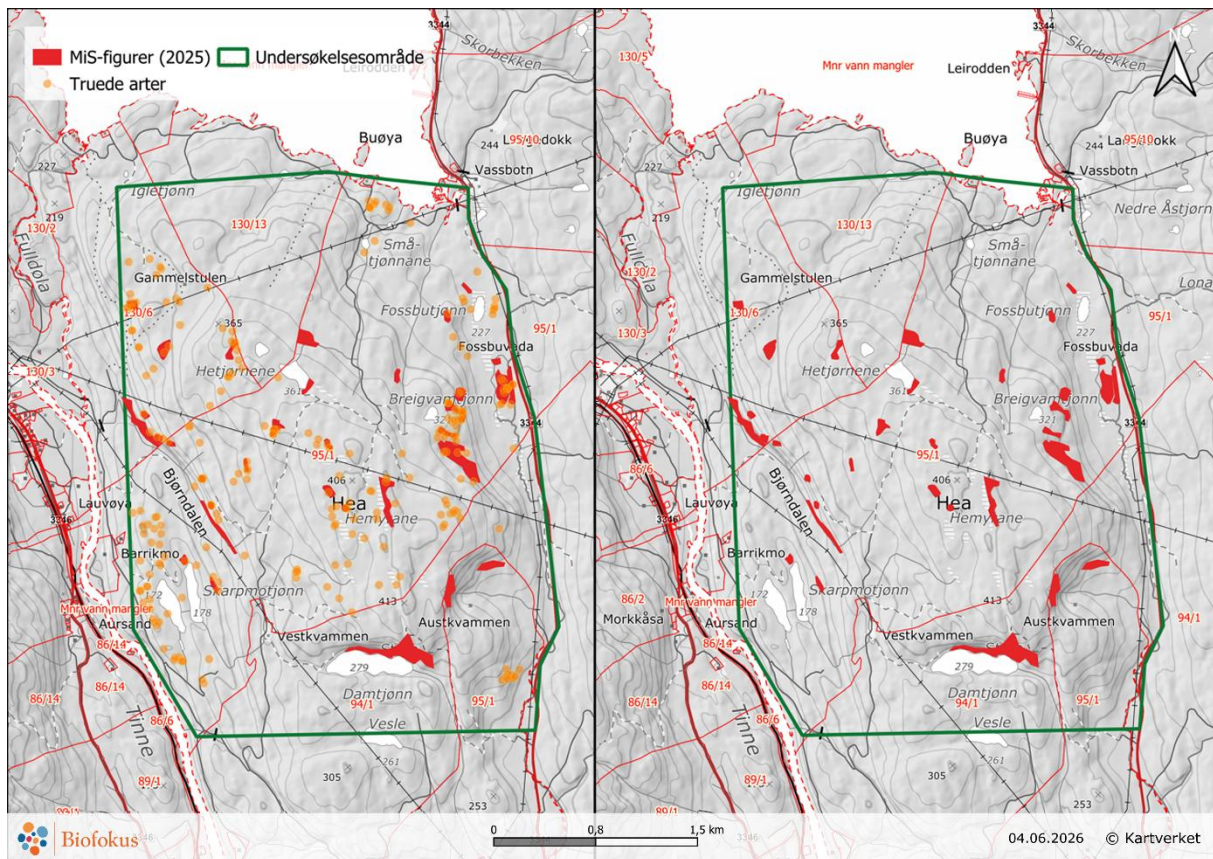
Parti med brannpåvirket rik sandfuruskog med mye stående død ved i en naturtype ved Bolkeryggen nord for Follsjå ikke er fanget opp som livsmiljø av GMS. Selv om både død ved og rik bakke (rik sandfuruskog) var et spesielt fokus ved kartleggingen i 2025. Foto: Sigve Reiso.



Den sårbare furugnagbille (VU) lever av sopp i død ved av furu. Skogene rundt Follsjå er et viktig nasjonalt kjerneområde for arten. Foto: Sigve Reiso.



Figur 3: Eksempel på av-registrering av miljøverdier fra et område på Hea (ca 12 km²) rett sør for Follsja. Grønne prikker er rødlistede gammelskogsarter. Ø.v: **Utvalgt-MiS 2009** (Prevista/Viken skog), kritisert som mangelfull av Biofokus og NIBIO. **Tot 408 daa.**, Ø.h: **Rødlisterarter 2019-2026** kartlagt av frivillige, N.v: Naturtyper og økologisk funksjonsområde for rødlisterarter etter **DN13** (Biofokus mfl). **Tot 2833 daa.**, N.h: **Utvalgt-MiS 2025** (GMS). **Tot 300 daa.**



Figur 4: Hea (ca. 12 km²) rett sør for Follsja. Oversikt over hvordan MiS 2025 i svært liten grad fanger opp leveområdene til truede gammelskogsarter (CR, EN og VU). Venstre: MiS 2025 og truede rødlistearter i Artskart, Høyre: Utvalgt-MiS 2025, besluttet ivarettatt av skognæringen og landbruks-myndigheter, areal utenfor røde området kan nå hogges uten nærmere PEFC vurdering.

Tabell 1: Oversikt over hvordan arealet med miljøverdier varierer stort i de ulike kartleggingene av Hea sør for Follsja, hhv. MiS kartlegging i 2009 (Prevista/Viken skog), DN-håndbok 13-kartlegging (Biofokus mfl) og MiS-kartlegging i 2025 (GMS). Andelen MiS fra 2009 til 2025 har blitt redusert med 27 %.

Undersøkelles-område	Undersøkellesområde størrelse (daa)	MiS 2009 (daa)	DN 13 (daa)	MiS 2025 (daa)
Hea	12.000	408	2833	300

4 Diskusjon

Resultatene fra dette feltarbeidet og analyser fra Follsjå-landskapet, viser omfattende underdokumentasjon av åpenbare miljøverdier som skulle vært fanget opp ut i fra retningslinjene i MiS-instruksen og kravene fra offentlig forvaltning og sertifikatholdere. I praksis betyr dette at det bare er en brøkdel av forekommende livsmiljøer som har blitt dokumentert inn til utvalgsprosessen og inn i skogeierne driftsplaner. Videre har det kommet frem at Statsforvalter, kommune og representanter fra skogeierne har bestemt at dette manglende kunnskapsgrunnlaget fra MiS-kartleggingen skal være eneste hensynsarealet etter PEFC-skogstandard, og at alt annet areal kan hogges miljøsertifisert uten nærmere vurderinger. MiS-kartleggingen i Notodden har dermed åpnet opp for miljøsertifisert hogst av store areal med internasjonalt viktig skog. Samtidig vil dette sannsynligvis føre til reduserte insentiver fra skogeiere til å melde inn areal til frivillig vern.

Hovedansvaret for MiS-kartleggingen ligger hos Statsforvalterens landbruksavdeling, som skal planlegge, koordinere, kontrollere og godkjenne takstprosjektet for tilskudd. Arbeidet gjøres i samråd sertifikatholdere, kommune, takstutvalg (representanter fra skogeierne) og takstselskap (Glommen Mjøsen skog) (Vedlegg 2, Tabell 2). I Notodden har Statsforvalteren utbetalt et tilskudd på 4,5 millioner kroner til skogbrukstakst og miljøregistrering, der skogeierne bærer en tilsvarende del av kostnadene. Budsjettet er dermed på rundt 9 millioner kroner, en betydelig sum som bør tilsa høye krav til gjennomføring og kvalitet på leveransen. Videre har NINA ved Tor Erik Brandrud som skogbiologisk rådgiver det faglige ansvaret for miljøregistreringene.

Når GMS sine kartlegginger har resultert i omfattende underrapportering av miljøverdier uten at dette har blitt fanget opp gjennom kontroll og oppfølging, tyder det på at kontrollfunksjonene hos både skogbiologisk rådgiver og Statsforvalter har vært sterkt fraværende. Til tross for varslinger fra både skogeiere, Biofokus og Naturvernforbundet underveis i prosessen, ser det ikke ut til at dette har ført til tilstrekkelig faglig etterkontroll av arbeidet GMS utførte.

Resultatene fra undersøkelsene viser store avvik mellom GMS sine registreringer og forekomsten av død ved i de undersøkte områdene. Der GMS ikke hadde funnet noen MIS-livsmiljøer, ble det registrert død ved i store tettheter som tilsier en stor andel MIS-livsmiljøer. Kartleggerne til GMS har dermed gjennomført feltarbeid i områdene uten at konsentrasjonene av død ved er kartfestet i henhold til oppdraget. Samtidig er kartleggingene finansiert gjennom offentlige tilskudd og bidrag fra skogeierne, med forventning om at registreringene skal gi et godt kunnskapsgrunnlag for all skog som det skal drives skogbruk i.

Dette dreier seg heller ikke om enkeltstående avvik eller livsmiljøer som er vanskelige å registrere i felt. I stor grad handler det om å registrere stående og liggende død ved med en diameter over gitte inngangskrav. Andre livsmiljøer kan være noe mer krevende, som å påvise gamle furutrær eller partier med rik bakkevegetasjon. Likevel må dette kunne regnes som en grunnleggende ferdighet for en skogkartlegger, særlig når det også er stilt krav om grundig opplæring av kartleggerne. Resultatene peker derfor mot betydelig svikt i både prosjektledelsen og den biologiske kompetansen som har vært benyttet i prosjektet.

Den omfattende underrapporteringen av natur med høy biologisk verdi undergraver også skogeierne mulighet til å oppfylle deres lovpålagte kunnskapskrav. Skogeiere skal i henhold til lovverk og

sertifisering ha kunnskap om miljøverdier på egen eiendom, og ta hensyn til disse ved drift. Våre resultater viser at hverken myndigheter eller skogeierne ser ut til å ha fått det produktet de har bestilt og betalt for. Dersom fremtidig skogsdrift gjennomføres på grunnlag av planene til GMS vil det føre til ødeleggelse av viktige leveområder og lokal utryddelse av truede arter, noe som er et sannsynlig brudd på Naturmangfoldloven.

Som flere har påpekt de siste årene, står skognæringen i en særstilling når det gjelder selvstyring (Nickelsen 2022, 14. sep). Skogloven bygger i stor grad på prinsippet om frihet under ansvar. Resultatene fra Notodden viser hvordan svært store avvik kan oppstå i et slikt system, samtidig som det peker på et behov for bedre lovverk og større grad av uavhengig kontroll og kvalitetssikring. Tilsvarende avvik er dokumentert i NRK-saken «Alt er ikke i sin grønneste orden» fra Vermedalen i Seljord og det er grunn til å tro at mange kommuner har et tilsvarende svakt kunnskapsgrunnlag i skog (Nord et al. 2023).

Dersom myndighetene ikke tar tak i dette, vil store naturverdier i skog fortsette å gå tapt som følge av sviktende miljøkartlegginger og mangelfullt kunnskapsgrunnlag. Det er også avgjørende at vedtaket i Stortinget fra 2023 følges opp, der Stortinget ber regjeringen «gjennomgå dagens metode for innsamling, registrering og kontroll av viktige naturverdier i norsk skog, og vurdere tiltak for å sikre at intensjonen med miljøregistrering er ivaretatt, og at miljøregistreringen har tilstrekkelig kvalitet» (Dokument 8:40 S (2022–2023)).

Videre må det sikres at det i all fremtidig kartlegging i skog, er et klart og tydelig skille mellom de som lager kunnskapsgrunnlaget og brukerne av dataene, slik at man fjerner uheldige bindinger mellom kartlegging og næringsinteresser. Dette prinsippet har i mange år vært Stortingets intensjon, og var et viktig premiss i 2014, da det ble foreslått nye tiltak for en kunnskapsbasert naturforvaltning (Dokument 8:89 S (2013-2014)). I annen naturkartlegging har skillet mellom kartlegging og brukerinteresser de siste årene blitt tydeligere, men mangler i stor grad for miljøregistreringene i skog.

Et godt og troverdig kunnskapsgrunnlag er bærebjelken i en kunnskapsbasert forvaltning av biologisk mangfold i skog, og er avgjørende for å kunne gjøre gode avveininger mellom vern og hogst. Resultatene fra Notodden i 2025 viser at det sviktende kunnskapsgrunnlaget vi dokumenterte i 2019, fremdeles preger forvaltningen av biologisk mangfold i skog. Det foreligger fremdeles en åpenbar risiko for at beslutninger og prioriteringer vedrørende forvaltning av biologisk mangfold i skog, blir tatt på et sviktende kunnskapsgrunnlag. Dette kan føre til at skoger med verdifulle livsmiljøer for truede arter blir hogd, og at arealene som blir tilbudt til frivillig vern ikke er de som er viktigst for å ivareta biologisk mangfold.

For å sikre et godt kunnskapsgrunnlag og bedre miljøregistreringer, må følgende forbedringer til:

- Oppdatere lovverket slik at skognaturen blir bedre beskyttet.
- Sørge for uavhengig kontroll og kvalitetssikring slik at tilskuddet til kartlegging av miljøregistreringer brukes etter intensjonen.
- Følge opp Stortingets anmodningsvedtak nr. 519 (Vedlegg 1).
- Sikre et klart og tydelig skille mellom de som lager kunnskapsgrunnlaget og brukerne av dataene, slik at man fjerner uheldige bindinger mellom kartlegging og næringsinteresser.

5 Referanser

- Artsdatabanken. 2018. Norsk rødliste for naturtyper 2018.
<https://artsdatabanken.no/naturtyper/rodlista-naturtyper/2018>
- Artsdatabanken. 2025. Norsk rødliste for naturtyper 2025.
<https://lister.artsdatabanken.no/naturtyper/2025>
- Artsdatabanken. 2026. Artskart. <https://artskart.artsdatabanken.no/>
- AT skog. 2023. Kvalitetssjekk av miljøregistreringene i Notodden kommune 2023.
Berntsen, B. & Hågvær, S (Red). 1991. Norsk urskog. Universitetsforlaget.
<https://www.dropbox.com/scl/fi/21ngv09gc6mwr8ggnp8z/AT-skog.-2023.-Kvalitetssjekk-av-milj-registreringer-i-Notodden-kommune-2023.pdf?rlkey=zqrbcs6eiu8uocydx50p9iar&st=yzgefo1v&dl=0>
- Bernkonvensjonen. 1979a. Appendix I – Strictly protected flora species.
ETS No. 104. <https://rm.coe.int/168097eb56>
- Bernkonvensjonen. 1979b. Appendix II – Strictly protected fauna species. ETS No. 104.
<https://rm.coe.int/168078e2ff>
- Blindheim, T. og Gaarder, G. og Hofton, T. H. og Klepsland, J. T. og Reiso, S. 2009. Naturfaglige registreringer av bekkekløfter i Buskerud, Telemark, Aust-Agder, Vest-Agder og Møre og Romsdal 2008. BioFokus-rapport 2009-28. Stiftelsen Biofokus. Oslo. <https://lager.biofokus.no/biofokus-rapport/biofokusrapport2009-28.pdf>
- Blindheim, T., Thylén, A., & Reiso, S. 2019. *Sviktende kunnskapsgrunnlag i skog*. BioFokus-rapport 2019-11. Stiftelsen Biofokus. Oslo. <https://lager.biofokus.no/biofokus-rapport/biofokusrapport2019-11.pdf>
- Brandrud, T. E., Hanssen, O., Sverdrup-Thygeson, A., Ødegaard, F. 2011. Kalklindeskog – et hotspot-habitat. Sluttrapport under ARKO-prosjektets periode II – NINA Rapport 711. 50 s.
- Brandrud, T. E., Evju, M. & Skarpaas, O. 2014. Nasjonal overvåking av kalklindeskog og kalklindeskogsopper. Beskrivelse av overvåkingsopplegg fra ARKO-prosjektet. - NINA Rapport 1057. 37 s.
- Brandrud, T.E. 2025a. MiS-revisjon Notodden 2025: Spesielle miljøverdier og inngangsverdier til MiS. Notat. NINA. 01.06.2025. <https://www.dropbox.com/scl/fi/ck3mlyr7uabcm2gn797vi/Brandrud-T.E.-2025a.-MiS-revisjon-Notodden-2025-Spesielle-milj-verdier-og-inngangsverdier-til-MiS.-Notat.pdf?rlkey=f7wvqa4fs004i16k6jfpvnx10&st=9jbs9jlg&dl=0>
- Brandrud, T.E. 2025b. MiS instruks 2025 for Notodden. Instruks for kartlegging av verdifulle livsmiljøer i skog etter MiS-NiN-metodikken. Glommen-Mjøsen.
<https://www.dropbox.com/scl/fi/0urym8dialb29xr7w5qfr/Brandrud-T.E.-2025b.-MiS-instruks-2025-for-Notodden.PDF?rlkey=pb2h541aapmrnfre8xzobs6u8&st=k4oqtm15&dl=0>
- Dokument 8:89 S (2013–2014). Representantforslag fra stortingsrepresentantene Per Olaf Lundteigen og Marit Arnstad om tiltak for en kunnskapsbasert naturforvaltning. Stortinget.
<https://www.stortinget.no/no/Saker-og-publikasjoner/Publikasjoner/Representantforslag/2013-2014/dok8-201314-089/?ivl=0#a2>
- Dokument 8:40 S (2022–2023). Representantforslag om ein ny skogpolitikk. Stortinget.
<https://www.stortinget.no/no/Saker-og-publikasjoner/Publikasjoner/Representantforslag/2022-2023/dok8-202223-040s/>
- Direktoratet for naturforvaltning 2011. Handlingsplan for kalklindeskog. DN-rapport 8-2011.
- Fagnæs-Håker, A., Nord, B. A., Holø, R. M., & Rommetveit, R. 2023. Kampen for de unike skogene. *NRK*. <https://www.nrk.no/klima/xl/slik-kjemper-naering-og-miljoorganisasjoner-om-skog-i-follsja-1.16188200#authors--expand>
- Framstad, E., & Sverdrup-Thygeson, A. 2015. *Økt hogst av skog i Norge—Effekter på naturmangfold* (NINA-Rapport 1149; s. 58). NINA.

- Framstad, E. (red.), Blindheim, T., Granhus, A., Nowell, M. & Sverdrup-Thygeson, A. 2017. Evaluering av norsk skogvern i 2016. Dekning av mål for skogvernet og behov for supplerende vern. – NINA Rapport 1352. 149 s.
- Framstad, E. (red.), Blom, H., Brandrud, T.E., Bär, A., Erikstad, L., Johansen, L., Stabbetorp, O., Øien, D.-I., & Aarrestad, P.A. 2019. Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks. Forslag til kriterier for lokalitetskvalitet for reviderte naturtyper. NINA Rapport 1652. Norsk institutt for naturforskning.
- Framstad, E., Blom, H.H., Brandrud, T.E., Bär, A., Johansen, L., Olsen, S.L., Stabbetorp, O.E. & Øien, D.-I. 2020. Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks. Dokumentasjon av sentral økosystemfunksjon. NINA Rapport 1781. Norsk institutt for naturforskning.
- Gjerde, I., & Sætersdal, M. 2016. *Dokumentasjon av miljøverdier i nøkkelbiotoper basert på MiS (1/65/2015)*. Norsk Institutt for Bioøkonomi (NIBIO). https://nibio.brage.unit.no/nibio-xmlui/bitstream/handle/11250/2380097/NIBIO_RAPPORT_2015_1_65.pdf?sequence=5&isAllowed=y
- Gjerde, I., Sætersdal, M., & Brandrud T. E. 2020. *Artsmangfold i Rik bakkevegetasjon - et livsmiljø i Miljøregistrering i Skog (MiS)*. NIBIO Rapport, vol. 6, nr. 63, 2020.
- Gjerde, I., Sæterdal, M., Hauglin, M., & Storaunet, O. 2021. *En sammenligning av gamle og nye miljøregistreringer i Follsjå-området, og en vurdering av hvordan viktige livsmiljøer for rødlistearter i skog fanges opp av registreringene*. NIBIO Rapport. vol. 7, nr. 139, 2021.
- Glommen Mjøsen Skog. (2023. 26.juni.) Tilbud på skogbruksplanlegging med miljøregistreringer i Notodden kommune 2023-2025. <https://www.dropbox.com/scl/fi/Ourym8dialb29xr7w5qfr/Brandrud-T.E.-2025b.-MiS-instruks-2025-for-Notodden.PDF?rlkey=pb2h541aapmrfre8xzobs6u8&st=k4oqtm15&dl=0>
- Glommen Mjøsen Skog. 2026. Miljørevisjon Notodden. Hvordan har behovsutredningen blitt fulgt opp? Glommen Mjøsen Skog. u.å. Befart areal miljørevisjon Notodden. Kart. <https://www.dropbox.com/scl/fi/2buzybwi259cwnlb61dt8/Glommen-Mj-sen-skog.-u.-Befart-areal-milj-revisjon-Notodden.pdf?rlkey=qbatm2hpooy878ggmhiyqtuui&st=hb73itw&dl=0>
- Glommen Mjøsen Skog. 2026, 22. april. Miljøregistreringer i Notodden – metode, rammer og bakgrunn. <https://www.glommen-mjosen.no/nyheter/miljoregistreringer-i-notodden-metode-rammer-og-bakgrunn/#:~:text=Glommen%20Mj%C3%B8sen%20Skog%20ble%20i,s%C3%A6rlig%20knyttet%20til%20brannp%C3%A5virket%20skog>
- Glommen Mjøsen Skog, 2026, 20. nov. Rammeavtale mellom GMS og styringsgruppe. <https://www.dropbox.com/scl/fi/omi9fwz135162psmip8m2/Glommen-Mj-sen-Skog.-2023.-20.-nov.-Rammeavtale-GMS-og-styringsgruppe.pdf?rlkey=moy7a61647bv0qv0q2ewy29e&st=iai4bgjc&dl=0>
- Granlien, T. 2025, 24. nov. Møtereferat. <https://www.dropbox.com/scl/fi/k1as9zai65jrmsbm69spa/Granlien-2025-24.nov.M-tereferat.PDF?rlkey=5kv3lj3mfpsqpmckljxid5syj&st=8hzj31z4&dl=0>
- Groven, R. og Niklasson, M. 2005. Anthropogenic impact on past and present fire regimes in a boreal forest landscape of southeastern Norway. *Canadian Journal of Forest Research*, 2005, 35(11): 2719-2726.
- Halleraker, J.H. & Jakobsen, I.U. 2025. *Bernkonvensjonen - plante- og dyrevern i Store norske leksikon* på snl.no. Hentet 18. mai 2026 fra https://snl.no/Bernkonvensjonen_-_plante-_og_dyrevern
- Halvorsen, R., Bryn, A., Erikstad, L. & Lindgaard, A. 2015. Natur i Norge (NiN). versjon 2.0.0. Artsdatabanken, Trondheim (<http://www.artsdatabanken.no/naturinorge>).
- Halvorsen, R., Wollan, A. K., Bryn, A., Bratli, H., & Horvath, P. (2021). *Naturtypekart etter NiN for området omkring Veia (Nedre Eiker og Øvre Eiker, Buskerud)*, NHM Rapport 100, 1-120 (s. 1–120). <https://www.nhm.uio.no/forskning/ressurser/publikasjoner/nhm-rapporter/nhm-rapport-100-2021.pdf>

- Heggland, A. 2000 Nøkkelbiotopundersøkelse eiendom 130/1 og 14, Notodden, desember 2000. Siste Sjanse-notat 2000.
- Kløvstad, A. 2020. Et godt system, men noen hull. Norsk skogbruk 9/2020.
- Kløvstad, A. 2021. Hullene i MiS. Norsk skogbruk 9/2021. <https://www.norsk-skogbruk.no/klima-natur-og-miljo/hullene-i-mis/115045>
- Landbruksdirektoratet. 2015. Praktisk bruk av naturmangfoldloven ved behandling av skogsaker. Veileder, s.31. <https://www.statsforvalteren.no/contentassets/2d178d197cb04e4c89d8b24906666b67/veileder-bruk-av-naturmangfoldloven-ift-skogbruksloven-2015.pdf>
- Landbruksdirektoratet. (2020, 24. november). Skogbruksplanlegging med miljøregistreringer – prosess og metode. <https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/skogbruk/skogbruksplanlegging-med-miljoregistreringer--prosess-og-metode/metode-og-instruks-for-miljoregistreringer> Nedlastet 27.06.2026.
- Landbruks- og matdepartementet. 2026, 13. mai. Svar på Spm nr 2660 til skriftlig besvarelse fra stortingsrepresentant Lars Haltbrekken. <https://www.stortinget.no/no/Saker-og-publikasjoner/Sporsmal/Skriftlige-sporsmal-og-svar/Skriftlig-sporsmal/?qnid=123055>
- Lovdata. 2001. Forskrift om fredning av truede arter (FOR-2001-12-21-1525) <https://lovdata.no/forskrift/2001-12-21-1525>
- Lovdata. 2004a. Forskrift om skogbruksplanlegging med miljøregistreringer (FOR-2004-02-04-449) <https://lovdata.no/forskrift/2004-02-04-449>
- Lovdata. 2004b. Forskrift om tilskudd til skogsbruksplanlegging med miljøregistrering ((FOR-2004-02-04-449). <https://lovdata.no/forskrift/2004-02-04-449>
- Lovdata. 2006. Forskrift om bærekraftig skogbruk (FOR-2006-06-07-593) <https://lovdata.no/forskrift/2006-06-07-593>
- Lovdata. 2011a. Forskrift om rød skogfrue som prioritert art (FOR-2011-05-20-523) <https://lovdata.no/forskrift/2011-05-20-523>
- Lovdata. 2011b. Forskrift om utvalgte naturtyper etter nml (FOR-2011-05-13-512) <https://lovdata.no/forskrift/2011-05-13-512>
- Lovdata. 2015. Forskrift om trøndertorvmose som prioritert art (FOR-2015-05-29-563) <https://lovdata.no/forskrift/2015-05-29-563>
- Lovdata. 2020. Forskrift om elfenbenslav som prioritert art (FOR-2020-12-04-2613) <https://lovdata.no/forskrift/2020-12-04-2613>
- Lovdata. 2022. Forskrift om skogbehandling og skogsdrift i Oslo og nærliggjande kommunar (FOR-2021-09-10-2698)
- Lunde, A.K., Eckert, D., Lilleeng, N. & Bergsens, E. (2023, 31.mai). Miljøregistreringer i skog i forbindelse med takstprosjekt i Notodden: Sertifikatholdernes konklusjon. AT skog, Viken skog, Nortømmer og Norsk skogsertifisering. <https://www.dropbox.com/scl/fi/56ac4p4ivt281tbjcmmpz/Lunde-A.K.-Eckert-D.-Lilleeng-N.-Bergsens-E.-2023-31.mai.-Sertifikatholdernes-konklusjon.pdf?rlkey=e53c56m84nlyzqywxnqye3d3i&st=yi6i8saz&dl=0>
- Miljødirektoratet. Naturbase. <http://kart.naturbase.no>
- Miljødirektoratet. 2024. Kartleggingsinstruks - Kartlegging av terrestriske Naturtyper etter NiN2. M-2209. <https://www.miljodirektoratet.no/publikasjoner/2022/januar/kartleggingsinstruks-kartlegging-av-terrestriske-naturtyper-etter-nin/>
- Miljødirektoratet. 2025. Handlingsplan for olivinskog og tilhørende artsmangfold i perioden 2025-2037. Sist oppdatert 12.12.2025. <https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/arter-naturtyper/truede-arter-og-naturtyper/handlingsplaner-for-utvalgte-naturtyper/handlingsplan-for-olivinskog/>

- Miljødirektoratet. 2026. Kommuneveilederen: Bestille kartlegging av naturtyper på land. Lastet ned 19.05.2026. <https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/overvaking-arealplanlegging/naturkartlegging/myndigheter/bestille-kartlegging-av-naturtyper-pa-land/>
- Miljødirektoratet & Landbruksdirektoratet. 2026. Beskrivelser og bruk av informasjon fra naturkartlegginger i skog - for kartlegging etter: Miljødirektoratets instruks, DN-håndbok 13 og Miljøregistreringer i skog (MiS). Rapport. M-3182. <https://www.miljodirektoratet.no/publikasjoner/2026/mai-2026/beskrivelser-og-bruk-av-informasjon-fra-naturkartlegginger-i-skog---for-kartlegging-etter-miljodirektoratets-instruks-dn-handbok-13/>
- Nickelsen, T. 2022, 14. september. Er skogbruket den største trusselen mot artsmangfold i Norge? Forskning.no <https://www.forskning.no/naturvern-skog-skogbruk/er-skogbruket-den-storste-trusselen-mot-artsmangfold-i-norge/2077493>
- Nisi, H. u.å. Tilbudsforespørsel styringsgruppa. <https://www.dropbox.com/scl/fi/cf5am9r6znbdbnbvr1x5v/Nisi-H.-u.-.-Tilbudsforesp-rsel-fra-styringsgruppa.pdf?rlkey=u4d7vff9935x1ufa656gkk44l&st=bftaxftx&dl=0>
- Nord, B. A., Holø, R. M., Fagernæs-Håker, A., Fagerbakke, C., Fossåskaret, R. H., & Hansen, H. A. 2023. Alt er ikke i sin grønneste orden. NRK. <https://www.nrk.no/klima/xl/varslet-om-oversette-miljoverdier-i-skog -nrk-dro-for-a-sjekke-1.1614654>
- Olberg, S. og Reiso, S. 2022a. Rekartlegging av brannflate ved Trettelinatten, Notodden. Biofokus rapport 2022-119. Stiftelsen Biofokus. Oslo.
- Olberg, S. og Reiso, S. 2022b. Insektkartlegging etter skogbrannøvelse i furuskog ved Fjelltjønn i Notodden. Biofokus rapport 2022-025. Stiftelsen Biofokus. Oslo.
- Prop. 1 S (2023-2024). For budsjettåret 2024. Landbruks- og matdepartementet. <https://www.regjeringen.no/contentassets/4bb9246f1fe94868a0dba23e554ce3a1/nn-no/pdfs/prp202320240001lmdddpdfs.pdf>
- Prop. 1 S (2024-2025). For budsjettåret 2025. Landbruks- og matdepartementet. <https://www.regjeringen.no/contentassets/e6a31a8b503d448fb0b7bee904d24496/nn-no/pdfs/prp202420250001lmdddpdfs.pdf>
- Prop. 1 S (2025-2026). For budsjettåret 2026. Landbruks- og matdepartementet. <https://www.regjeringen.no/contentassets/6c1f9ed49ebb4b96aac4d47aca68898d/nn-no/pdfs/prp202520260001lmdddpdfs.pdf>
- Reiso S. 2009. Naturverdier for lokalitet Tjågeguva, registrert i forbindelse med prosjekt Bekkekløfter 2008. NaRIN faktaark. BioFokus, NINA, Miljøfaglig utredning. https://lager.biofokus.no/omraadebeskrivelser/Bekkekløfter2008_Tjaageguva.pdf
- Reiso, S. og Brandrud T. E. 2010. Naturverdier for lokalitet Tømmerlian-Omnflug, registrert i forbindelse med prosjekt Frivilligvern 2010. http://lager.biofokus.no/omraadebeskrivelser/Frivilligvern2010_Toemmerlian-Omnflug.pdf
- Reiso, S. 2015. Naturverdier for lokalitet Fjellstulfjell, registrert i forbindelse med prosjekt Frivilligvern 2014. Narin faktaark. http://lager.biofokus.no/omraadebeskrivelser/Frivilligvern2014_Fjellstulfjell.pdf
- Reiso, S. 2018a. Naturverdier rundt Ramsås og Hea, Notodden. BioFokus-rapport 2018-17. Stiftelsen BioFokus. Oslo.
- Reiso S. 2018b. Naturverdier for lokalitet Selslifjell-Rupefjell, registrert i forbindelse med prosjekt Statskog2017. NaRIN faktaark. BioFokus. https://lager.biofokus.no/omraadebeskrivelser/Statskog2017_Selslifjell-Rupefjell.pdf
- Reiso, S. 2019a. Sammenstilling av kunnskap for oppstart av verneprosess av Lysthuskollen, Notodden. BioFokus-notat 2019-18. Stiftelsen BioFokus. Oslo. <https://lager.biofokus.no/biofokus-notat/biofokusnotat2019-18.pdf>
- Reiso, S. 2019b. Vurderinger av naturmiljø ifm. kommuneplanens arealdel for areal ved Bolkesjø, Notodden. BioFokus-notat 2019-43. Stiftelsen BioFokus. Oslo.
- Reiso, S. 2019c. Kartlegging med fokus på mulige verne kvaliteter i skog på eiendom 134/8-9, 135/2, ved Bolkesjø, Notodden. BioFokus-notat 2019-82. Stiftelsen BioFokus. Oslo.

- Reiso, S. 2019d. Vurderinger av naturmiljø ifm. kommuneplanens arealdel for areal ved Aurstjønn, Bolkesjø, Notodden. BioFokus-notat 2019-52. Stiftelsen BioFokus. Oslo.
- Reiso, S. 2019e. Naturverdier for lokalitet Koplandsåsen-Raua, registrert i forbindelse med prosjekt Kalkskog 2018. NaRIN faktaark. BioFokus.
- Reiso, S. 2019f. Naturverdier for lokalitet Gaupespranget, registrert i forbindelse med prosjekt Kalkskog 2018. NaRIN faktaark. BioFokus.
- Reiso, S. 2019g. Naturverdier for lokalitet Grønnvollfoss, registrert i forbindelse med prosjekt Kalkskog 2018. NaRIN faktaark. BioFokus
- Reiso, S. 2019h. Naturverdier for lokalitet Grendalslia, registrert i forbindelse med prosjekt Kalkskog 2018. NaRIN faktaark. BioFokus. (Weblink til alle bildene fra lokaliteten: <https://biofokus.no/narin/?nid=6401>)
- Reiso S., Blindheim, T. og Olberg S. 2019. Naturverdier innenfor planområde E134 Saggrenda-Elgsjø. BioFokus-rapport 2019-15. Stiftelsen BioFokus. Oslo.
- Reiso, S og Olberg, S. 2020. Insekter i brannpåvirket lavlandsfuruskog i Notodden. Kartlegging med fokus på biller og skjøtsel. BioFokus-notat 2020-2. Stiftelsen BioFokus. Oslo.
- Reiso, S. 2020. Nasjonalt viktige lavlandsskoger rundt Follsjå, Notodden. Sammenstilling av kjent kunnskap. BioFokus-rapport 2020-13. Stiftelsen BioFokus. Oslo.
- Reiso, S. 2020a. Sammenstilling av kunnskap for oppstart av verneprosess av Mutjtjønn, Notodden. BioFokusnotat 2020-4. Stiftelsen BioFokus. Oslo.
- Reiso, S. 2020b. Sammenstilling av kunnskap for oppstart av verneprosess av Skitnebufjellet, Notodden. BioFokus-notat 2020-25. Stiftelsen BioFokus. Oslo.
- Reiso, S. 2020c. Sammenstilling av kunnskap for oppstart av verneprosess av Trynåsen, Bolkesjø, Notodden. BioFokus-notat 2020-62. Stiftelsen BioFokus. Oslo.
- Reiso, S. og Olberg, S. 2020d. Vurderinger av furunaturskog med spesielt fokus på barkbillen *Orthotomicus longicollis*, ifm. ny E134 ved Elgsjø i Notodden. BioFokus-notat 2020-58. Stiftelsen BioFokus. Oslo.
- Reiso, S. og Olberg, S. 2021. Insekter i brannpåvirket lavlandsfuruskog i Notodden. Kartlegging med fokus på biller og skjøtsel 2020. BioFokus-notat 2021-17. Stiftelsen BioFokus. Oslo.
- Reiso, S., Olberg, S. & Hofton, T.H. 2021. Follsjå-området i Notodden, Telemark – en unik nordisk kjerneregion for brannpåvirket lavlands-furunaturskog. *Blyttia* 79: 99-119. https://biofokus.no/wp-content/uploads/2021/12/Blyttia-202102_Follsjå_FE_lavoppl.pdf
- Statsforvalteren i Vestfold og Telemark. (2024, 02. februar) Godkjenning av prosjektet og tilsagn om tilskudd til skogbruksplanlegging med miljøregistreringer 2023-2025. Offentlig brev, referanse 2022/4372. <https://www.dropbox.com/scl/fi/s267ob2vp1yasdy4lbju/Statsforvalteren-i-Vestfold-og-Telemark-2024.-02.feb.-Godkjenner-prosjektet-og-tilsagn-om-tilskudd.PDF?rlkey=3ylz65jla6bknx2qgijl59kxl&st=imc7h78m&dl=0>
- Steel C. 2017. Nye artsfunn i Tjåga-området, Notodden. Notat fra SABIMA 2017. <https://www.dropbox.com/scl/fi/2b8w9omwo4xpxrc72i3zp/Sabima.-2017.-Nye-artsfunn-Tj-ga-omr-det.-Rapport.pdf?rlkey=9t8bubnywe4cgoih8dttkkg1&st=n15750b6&dl=0>
- Sverdrup-Thygeson A, Birkemoe, T, Burner R, Ligaard S, Tourani M. 2020. Beetles from Old Spruce Forests in Southern Norway 2019. Norwegian University of Life Sciences (NMBU), Faculty of Environmental Sciences and Natural Resource Management. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/e5wxmb> accessed via GBIF.org on 2020-06-09.

Vedlegg 1. Oppdatert om politikk, lovverk og praksis siden 2019

5.1 Politikk utforming siden 2019

I november 2022 fremmet stortingsrepresentanter fra SV et representantforslag om en ny skogpolitikk til Stortinget (Dokument 8:40 S (2022–2023)). Forslaget som ble fremmet innebar fire punkter:

1. *Stortinget ber regjeringa gjennomføre tiltak som sikrar næringsuavhengige, fagbiologiske registreringar av all naturskog og skog i Noreg som er eldre enn 100 år.*
2. *Stortinget ber regjeringa innføre hogstmoratorium for flatehogst i dei attverande naturskogane og i skog som aldri før har vore flatehogd, inntil skogvernmålet er nådd.*
3. *Stortinget ber regjeringa fremme forslag om nødvendige lovendringar og endre forskrifter for å innføre søknadsplikt for all flatehogst, slik at denne kan vurderast etter naturmangfaldlova kapittel II om biologiske verneverdiar.*
4. *Stortinget ber regjeringa snarast ta initiativ til ei større offentleg utgreiing med mål om å meisle ut ei ny, berekraftig skogforvaltning bygd på ny kunnskap om klimagassutslepp, biologisk mangfald og alternative avverkingismetodar.*

Etter behandling i Energi- og miljøkomiteen og debatt og votering i Stortinget ble det fattet to anmodningsvedtak den 14. mars 2023. Se saksgangen [her](#):

Vedtak 519: *Stortinget ber regjeringen gjennomgå dagens metode for innsamling, registrering og kontroll av viktige naturverdier i norsk skog, og vurdere tiltak for å sikre at intensjonen med miljøregistrering er ivaretatt, og at miljøregistreringen har tilstrekkelig kvalitet.*

Vedtak 520: *Dokument 8:40 S (2022–2023) – Representantforslag frå stortingsrepresentantane Birgit Oline Kjerstad og Hilde Marie Gaebpie Danielsen om ein ny skogpolitikk – vedtas ikke.*

Oppfølging av vedtak i statsbudsjettet under Landbruks- og matdepartementet:

For budsjettåret 2024 under Landbruks- og matdepartementet (Prop. 1 S (2023-2024)) står det følgende under Oppmodings- og utgreiingsvedtak i stortingssesjonen 2022–2023:

Vedtak nr. 519, 14. mars 2023: «*Stortinget ber regjeringen gjennomgå dagens metode for innsamling, registrering og kontroll av viktige naturverdier i norsk skog, og vurdere tiltak for å sikre at intensjonen med miljøregistrering er ivaretatt, og at miljøregistreringen har tilstrekkelig kvalitet.*»

Vedtaket blei fatta ved handsaminga av Dokument 8:40 S (2022–2023), jf. Innst. 191 S (2022–2023).

Landbruks- og matdepartementet gav i brev av 9. mai 2023 Landbruksdirektoratet i oppdrag å setje i gang ein feltkontroll som eit ledd i oppfølginga av oppmodingsvedtaket. Vidare har direktoratet utarbeidd eit opplegg for å evaluere miljøregistreringane, og er i ferd med å starte opp feltkontrollen.

I tillegg vil Landbruksdirektoratet gå gjennom fleire andre element knytte til metoden for innsamling, registrering og kontroll. Forskarar ved Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO) vil gå gjennom

kunnskapsgrunnlaget bak registreringsopplegget. Departementet vil komme tilbake til Stortinget når gjennomgangen er utført»

For budsjettåret 2025 under Landbruks- og matdepartementet (Prop. 1 S (2024-2025)) står det følgende under Oppmodings- og utgreiingsvedtak i stortings sesjonen 2022–2023:

«Vedtaket blei fatta ved handsaminga av Dokument 8:40 S (2022–2023), jf. Innst. 191 S (2022–2023) som omhandlar representantforslag om ein ny skogpolitikk. Landbruks- og matdepartementet gav i brev av 9. mai 2023 Landbruksdirektoratet i oppdrag å setje i gang ein feltkontroll av miljøregistreringar i skog.

Landbruksdirektoratet har saman med Landsskogtakseringa ved Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO), utvikla eit kontrollopplegg som skal gjennomførast i felt sesongane 2024 og 2025.

Vidare går NIBIO gjennom instruksen for miljøregistreringar i skog, med sikte på å kunne evaluere både instruksen og oppfølginga av den etter over 20 år med miljøregistreringar. Arbeidet blir utført i 2024 og 2025. Departementet legg til grunn at det blir avslutta etter felt sesongen i 2025. Regjeringa vil komme tilbake til Stortinget på eigna måte når gjennomgangen er utført.»

For budsjettåret 2026 under Landbruks- og matdepartementet (Prop. 1 S (2025-2026)) står det følgende under Oppmodings- og utgreiingsvedtak i stortings sesjonen 2022–2023:

«Vedtaket blei fatta ved handsaminga av Dokument 8:40 S (2022–2023), jf. Innst. 191 S (2022–2023) som omhandlar representantforslag om ein ny skogpolitikk.

Landbruks- og matdepartementet gav i mai 2023 Landbruksdirektoratet i oppdrag å setje i gang ein feltkontroll av miljøregistreringar i skog. Landbruksdirektoratet har, saman med Landsskogtakseringa ved Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO), utvikla eit kontrollopplegg. Opplegget blei starta opp i felt sesongen 2024 og er vidareført i 2025. NIBIO har òg gått gjennom instruksen for miljøregistreringar i skog, med sikte på å kunne evaluere både instruksen og oppfølginga av den etter over 20 år med miljøregistreringar. Målet er å slutføre dette arbeidet i felt sesongen 2025. Regjeringa vil komme tilbake til Stortinget på eigna måte når arbeidet er slutført.»

5.2 Lovverk

Vedlegget oppsummerer oppdateringer av lovverk og praksis siden forrige rapport om sviktende kunnskapsgrunnlag i skog (Blindheim et. al 2019).

Naturmangfoldloven

Den generelle aktsomhetsplikten i naturmangfoldloven § 6 omfatter alle; både private, foretak og det offentlige. Aktsomhetsplikten for det offentlige er nært knyttet til § 8, og stiller krav om at offentlige beslutninger som berører naturmangfold, så langt det er rimelig skal være basert på eksisterende og tilgjengelig vitenskapelig og erfaringsbasert kunnskap (Naturmangfoldloven, 2009).

I Naturmangfoldlovens § 6 om generell aktsomhet står det følgende:

Enhver skal opptre aktsomt og gjøre det som er rimelig for å unngå skade på naturmangfoldet i strid med målene i §§ 4 og 5. Utføres en aktivitet i henhold til en tillatelse av offentlig myndighet, anses aktsomhetsplikten oppfylt dersom forutsetningene for tillatelsen fremdeles er til stede.

Videre står det i § 8 om kunnskapsgrunnlaget:

Offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet.

I følge veilederen for praktisk bruk av naturmangfoldloven (Landbruksdirektoratet 2015) ved behandling av skogsaker vil kravet til kunnskapsgrunnlaget jf naturmangfoldloven § 8 som hovedregel være oppfylt dersom man tar i bruk eksisterende, tilgjengelig kunnskap. Dette kan være informasjon fra Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO) kart over miljøregistreringer i skog (MiS), ulike kartlag i Miljødirektoratets naturbase, Artsdatabankens artskart, de norske rødlistene for arter og naturtyper, eller erfaringsbasert kunnskap, som lokal kjennskap til uregistrerte miljøverdier o.a. Forvaltningsmyndigheten har kjennskap til hvilke områder som er kartlagt (Landbruksdirektoratet 2015).

I § 9 om føre-var-prinsippet står det:

Når det treffes beslutninger uten at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger den kan ha for naturmiljøet, skal det tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet. Foreligger en risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, skal ikke mangel på kunnskap brukes som begrunnelse for å utsette eller unnlate å treffe forvaltningstiltak.

I §10 om økosystemtilnærming og samlet belastning står det:

En påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for.

I § 15 om forvaltningsprinsipp står det:

Høsting og annet uttak av naturlig villlevende dyr skal følge av lov eller vedtak med hjemmel i lov. Ved enhver aktivitet skal unødig skade og lidelse på villlevende dyr og deres reir, bo eller hi unngås. Likeledes skal unødig jaging av villlevende dyr unngås.

Høsting og annet uttak av villlevende planter og sopp er tillatt så langt det ikke truer overlevelsen av den aktuelle bestanden eller begrenses ved lov eller vedtak med hjemmel i lov.

Bestemmelsene i første og annet ledd er ikke til hinder for lovlig ferdsel, landbruksvirksomhet eller annen virksomhet som skjer i samsvar med aktsomhetsplikten i § 6.

Forskrifter om prioriterte arter

Det er 14 arter som har fått ekstra beskyttelse ved å få status som prioritert art etter naturmangfoldloven. Det er forbudt å ta ut, skade eller ødelegge den prioriterte arten. Hver av de prioriterte artene har en egen forskrift som er gitt med hjemmel i naturmangfoldlovens §§23 og 24 som skal sørge for artenes overlevelse på lang sikt (Naturmangfoldloven, 2009). I skog er det aktuelt med artene elfenbenslav, trøndertorvmose og rød skogfrue (Lovdata 2011a, 2015 og 2020). Disse tre artene har økologisk funksjonsområde som skal beskytte leveområdet til arten og ivareta viktige funksjoner for artenes liv og overlevelse (Lovdata 2011, 2015 og 2020).

Forskrift om utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven

Det er 9 naturtyper som har fått ekstra beskyttelse ved å få status som utvalgt naturtype etter naturmangfoldloven i § 52 til 56 med egen forskrift (Naturmangfoldloven, 2009 og Lovdata 2011b). I skog er det aktuelt med naturtypene kalklindeskog og olivinskog (Lovdata 2011b). Det er utarbeidet handlingsplan for nærmere retningslinjer for forvaltning, skjøtsel og andre tiltak for naturtypene (Direktoratet for naturforvaltning 2011 og Miljødirektoratet 2025). For kalklindeskog og kalklindeskogsopper har det blitt gjennomført et nasjonalt kartleggings- og overvåkningsprogram gjennom prosjektet ARKO med kartlegging siden 2004 og overvåkning siden 2010 (Brandrud et al. 2011 og Brandrud et al. 2014).

Forskrift om fredning av truede arter

Det er 62 arter av karplanter, moser og virvelløse dyr som er fredet i Norge etter forskrift om fredning av truede arter (Lovdata 2001). Formålet er å beskytte enkelte arter mot skade og ødeleggelse. Det er flere karplanter og moser som lever i skog som er fredet, eksempelvis orkideen marisko og mosen grønnsko (Lovdata 2001). De fleste av artene som er fredet i Norge er også fredet i hele Europa etter Bernkonvensjonen (Bernkonvensjonen 1979a og 1979b; Halleraker & Jakobsen 2025).

Skogbruksloven

Skogbruksloven er en næringslov som regulerer skogbruket og den gjelder for all skog og skogsmark. Et hovedprinsipp i skogbruksloven er at skogeieren forvalter skogen sin med frihet under ansvar og har få klare plikter. Skogeieren skal se at det blir tatt omsyn til biologisk mangfold, friluftsliv, landskap og kulturverdier ved gjennomføring av skogbrukstiltak (Skogbrukslova, 2005). Skogeier skal ha oversikt over miljøverdier på eiendommen sin og ta hensyn til dem ved alle skogbrukstiltak jf. §4. Skogeier har hverken plikt om å søke- eller melde fra før skogbrukstiltak gjennomføres. Kommunen eller annen skogbruksstyringsmakt kan pålegge skogeier til å melde inn planer om hogst jf §11. I skogområdene, kalt Marka på daglig tale, i Oslo kommune og nærliggende kommuner må skogbehandling og hogst søkes og godkjennes av kommunen regulert i egen forskrift med hjemmel i Skogbruksloven § 13 (Lovdata 2022).

Miljøverdier som blir registrert i forbindelse med utarbeidelse av skogbruksplan skal være offentlige tilgjengelige jf. (Miljøinformasjonsloven, 2004). Skogeier er pliktig til å at entreprenører og andre som gjør arbeid i skogen retter seg etter lover og forskrifter jf. §4. Brudd på skogbruksloven må være vesentlige og har en strafferamme på 1 år.

Uten om dette, kan skogeier forvalte skogen sin som skogeier selv ønsker.

Forskrift om bærekraftig skogbruk

Formålet (§ 1) med bærekraftforskriften er: å fremme et bærekraftig skogbruk som sikrer miljøverdiene i skogen, aktiv forynging og oppbygging av ny skog, og god helsetilstand i skogen, jf. § 1 i Skogbruksloven.

Skogeieren er pliktig til å ta hensyn til biologisk mangfold, friluftsliv, landskap og kulturverdier ved gjennomføring av skogbrukstiltak jf. § 3. Skogeieren skal også tilse at de som gjør arbeidet tar slikt hensyn.

Før gjennomføring av hogst fastsetter bærekraftforskriften plikt om at det må gjennomføres miljøregistrering jf. § 4 (Lovdata 2006). Tilskudd til skogbruksplan og registrering i av miljøinformasjon kan gis til alle skogeiere som eier mer enn 10 daa produktiv skog (Lovdata 2004a). Der det ikke er gjennomført miljøregistrering, skal det legges til grunn føre-var-tiltak som er nedfelt i den privatrettslige bransjestandarden, Norsk PEFC Skogstandard. Skogeieren må kunne gjøre greie for de hensyn som ligger til grunn for planlagte eller utførte tiltak i skogen jf. miljøinformasjonsloven.

Ved gjennomføring av skogbrukstiltak skal skogeieren sørge for at naturverdiene i viktige livsmiljø og nøkkelbiotoper blir tatt vare på i samsvar med retningslinjene i Norsk PEFC Skogstandard.

Forskrift om tilskudd til skogbruksplanlegging med miljøregistreringer

Skogeier søke statlig tilskudd til å lage skogbruksplan med miljøregistreringer (Lovdata 2004b). Tilskuddet forvaltes av Statsforvalteren og kan dekke opp mot 50 % av kostanden avhengig av hva slags type takst det er snakk om (se paragraf 3). Ofte er det snakk om et skogplanprosjekt for et større geografisk område og mange skogeiendommer (Miljødirektoratet & Landbruksdirektoratet. 2026).

Egenandelen kan hentes fra skogfond som skogeier har satt av ved hogst og salg av tømmer (jf § § 14 og 15 i skogbruksloven). Det er Statsforvalteren som har ansvar for å koordinere prosessen med utarbeidelse av skogbruksplaner i fylket. Miljøregistreringen skjer hovedsak gjennom kommunevise skogbruksplanprosjekter og utføres omtrent hvert 15.-20 år (Miljødirektoratet & Landbruksdirektoratet. 2026).

Formålet med tilskuddsordningen er jf. § 1: *Formålet med tilskuddsordningen er å stimulere skogbruksplanlegging som et grunnleggende virkemiddel for å fremme et bærekraftig skogbruk med aktiv næringsmessig utnyttning av skog- og utmarksressursene på kort og lang sikt, og slik at biologisk mangfold, landskap, friluftsliv og kulturminner i skogen blir ivaretatt og videreutviklet.*

I § 2 om virkeområder står det: *Tilskuddsordningen omfatter utarbeiding av skogbruksplaner og ressursoversikter, samt registrering av skog- og miljøinformasjon i denne forbindelse. Tilskudd kan gis til alle skogeiere som har mer enn 10 daa produktiv skog. Grensen på 10 daa kan fravikes hvis søknaden gjelder et tiltak i samarbeid mellom flere eiendommer.*

Miljøregistreringer er definert i § 3 som: *Miljøregistrering (§ 3) er den registrering av miljøinformasjon som anses nødvendig for å sette skogeier i stand til å treffe beslutninger om nærings- og miljøtiltak i forbindelse med skogsdrift på eiendommen. Takstmetodikk for miljøregistreringer er beskrevet i egen håndbok.*

Med enkelttakst forstås en takst for én enkelt eiendom.

Med fellestakst forstås et felles takstopplegg for skogeiere som innenfor et geografisk avgrenset område bestiller skogbruksplan for sin eiendom.

Med områdetakst forstås en takst som omfatter alle eller de fleste eiendommer innenfor et geografisk avgrenset område.

Med takstopplegg forstås det opplegg som velges for gjennomføring av henholdsvis enkelttakst, fellestakst eller områdetakst. Her inngår f.eks. valg av takstmetoder, kvalitetskrav for ulike arealkategorier, opplegg for involvering av skogeier og opplegg for kontroll.

Om organisering og utbetaling av tilskuddet står det i § 9: *Statsforvalteren 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. Det skal inngås en avtale mellom Statsforvalteren og den som gjennomfører taksten om takstopppdragets innhold og omfang.*

Innvilget tilskudd utbetales av Statsforvalteren etter skriftlig anmodning fra tilskuddsmottaker og når prosjektet eller tiltaket har fått godkjent sluttregnskapet. Det kan likevel foretas utbetalinger på bakgrunn av godkjent dokumentasjon i henhold til avtale inngått mellom Statsforvalteren og de som gjennomfører takstopppdraget etter hvert som deler av prosjektet eller tiltaket utføres. Det forutsettes at det føres regnskap for slike utbetalinger, og at disse inngår i sluttoppgjøret i forhold til den enkelte skogeier, som er rette mottaker av tilskuddet.

Statsforvalteren har ansvar for kontroll jf. § 13: *Statsforvalteren skal i nødvendig utstrekning kontrollere at tiltakene er gjennomført i tråd med forutsetningene.*

Landbruksministeren Nils Kristen Sandtrøen svarer utdypende om kontrollmekanismen til Statsforvalteren i et skriftlig spørsmål fra SV: «Når statsforvalteren har gitt tilsagn om tilskudd til skogbruksplanlegging med miljøregistreringer, betyr det at statsforvalteren har godtatt opplegget for skogbruksplanprosjektet.

Videre er det statsforvalterens oppgave å kontrollere at skogbruksplanleggingen og miljøregistreringene er gjort i samsvar med forskriften og vilkår stilt i vedtaket om tilskudd.» (Landbruks- og matdepartementet, 2026, 13.mai)

5.3 Skogsertifisering

Norsk PEFC skogstandard

Norsk PEFC Skogstandard er en privat sertifiseringsordning og styres av representanter fra skognæringen. Fra og med 1. mars 2023 kom det en ny Norsk PEFC Skogstandard med 30 krav som skogeier må oppfylle for å nå målene om bærekraftig forvaltning (PEFC Norge, 2022) med tilhørende retningslinjer og presiseringer (se blant annet PEFC Norge, 2018). Registrering og utvelgelse av nøkkelbiotoper gjennomføres gjennom standarden. Nedenfor er bare nøkkelbiotoper og biologisk viktige områder tatt med. Les flere kravpunkter i PEFC Norge (2022).

Forvalteransvaret til skogeier jf. kravpunkt 1 er som følger: «Skogeier som etter Lov om eiendomsregistrering (matrikkellova) har eiendomsrett til skogen er ansvarlig for at planlegging og gjennomføring av skogbrukstiltak skjer i samsvar med lover og forskrifter som regulerer skogbruk og Norsk PEFC Skogstandard. Skogeier er også ansvarlig for at den som utfører arbeid i skogen har kunnskap om skogens kjente kulturminner og miljøverdier.» (PEFC Norge, 2022).

Nøkkelbiotoper skal sikre livsmiljøer for arter vurdert som truet på den norske rødlisten. Nøkkelbiotopene skal bevare arter som har spesielle krav til livsmiljø, og hvor livsmiljøene kan bli sjeldne på arealer der det drives skogbruk.

Deler av kravpunkt 22 om nøkkelbiotoper er gjengitt under:

Nøkkelbiotoper skal kartfestes på eiendommer større enn 50 dekar produktivt, økonomisk drivbart areal.

Metoden Miljøregistrering i Skog (MiS), eller annen offentlig godkjent metode, skal brukes ved kartlegging av livsmiljøer og utvelgelse av nye nøkkelbiotoper. Ved kartlegging av livsmiljøer og utvelgelse av nøkkelbiotoper skal det benyttes person med skogbiologisk kompetanse godkjent av sertifikatholder.

Ønsker skogeier å endre avgrensningen av en nøkkelbiotop eller å bytte en avsatt nøkkelbiotop med en ny nøkkelbiotop, må dette dokumenteres i skogbruksplanen eller miljøoversikten og godkjennes av sertifikatholder. Eksisterende nøkkelbiotoper kan kun erstattes med nøkkelbiotoper med tilsvarende eller høyere verdi for biologisk mangfold, og endring av avgrensning av nøkkelbiotop skal ikke ha vesentlig negativ påvirkning på verdien for nøkkelbiotopen.

Nøkkelbiotopene skal settes av urørt eller forvaltes på en måte som opprettholder, eller som forbedrer, forholdene for det biologiske mangfoldet. Der nøkkelbiotoper forvaltes på annen måte enn urørt, skal skjøtselstiltak utarbeides i samråd med person med skogbiologisk kompetanse godkjent av sertifikatholder.

Hvis det blir bestemt at det skal gjennomføres ny kartlegging eller revisjon, er alle sertifiserte skogeiere pliktige til å delta. Vurdering av behov for revisjon og eventuelt revidering av miljøregistrering skal i utgangspunktet gjøres hvert 15. år, jf. retningslinjer for revisjon av miljøregistreringer. Slik vurdering skal godkjennes av sertifikatholder og dokumenteres.

Både ved revisjon av eksisterende og nye miljøregistreringer i skog skal eksterne kilder for miljøinformasjon i databasene Artskart, Narinbase og Naturbase vurderes, som indikatorer på at det her kan finnes viktige livsmiljøer. I tillegg til kildene listet opp under konsultasjon av miljødatabaser ved planlegging av hogst skal konsentrasjoner av minst fire ulike, skoglevende NT-arter som har skogbruk som kjent påvirkningsfaktor innenfor et areal på 10 dekar vurderes i denne prosessen.

Både ved nye miljøregistreringer i skog og ved revisjon skal eksterne kilder for miljøinformasjon i Artskart, Narin og Naturbase vurderes, som indikatorer på at det finnes viktige livsmiljøer.

I tillegg til kildene listet opp under konsultasjon av miljødatabaser ved planlegging av hogst skal konsentrasjoner av minst fire ulike, skoglevende NT-arter som har skogbruk som kjent påvirkningsfaktor innenfor et areal på 10 dekar vurderes i denne prosessen.

Ved planlegging av hogst skal eksterne kilder for miljøinformasjon i Artskart, Narin og Naturbase undersøkes. Der skogbrukstiltakene vil kunne berøre kartfestet miljøinformasjon, og der den kartfestede miljøinformasjonen som tidligere ikke er vurdert i forbindelse med utvelgelse av nøkkelbiotoper, skal en person med skogbiologisk kompetanse vurdere om det bør etableres en eller flere nøkkelbiotoper i områder. Miljøinformasjon som krever vurdering er: truede arter, truede naturtyper, nasjonalt viktige naturtyper (A-verdi, eller tilsvarende verdisetting i Narin) etter DN Håndbok 13, Regionalt viktige naturtyper (B-verdi eller tilsvarende verdisetting i Narin) etter DN Håndbok 13, naturtyper med «sentral økosystemfunksjon» kartlagt etter Miljødirektoratets instruks, med registrerte NiN- egenskaper som indikerer at det kan være viktige livsmiljøkvaliteter.

Vurdering av behovet for å etablere nøkkelbiotoper baseres på MiS-metodikken eller annen offentlig godkjent metode.

Eventuell skogbruksaktivitet i utvalgte naturtyper og på arealer med forekomst av prioriterte arter skal skje etter reglene i naturmangfoldloven.

Nye nøkkelbiotoper skal rapporteres til databasen Sbase hos NIBIO, slik at informasjonen blir tilgjengelig i innsynsløsningen Kilden. Det samme skal gjøres ved eventuell endring av eller flytting av nøkkelbiotop.

Ved kartlegging, utvelgelse eller endring av nøkkelbiotoper, skal valg begrunnes og dokumenteres. Det samme gjelder ved valg og endring av skjøtselstiltak.

Deler av kravpunkt 23 om biologisk viktige områder er gjengitt nedenfor:

For skogeiendommer over 1500 dekar produktiv skog skal minst 5 % av skogen avsettes og kartfestes som biologisk viktige områder senest i forbindelse med første skogbruksplanprosjekt.

I tillegg til nøkkelbiotoper og skog vernet som naturreservat, landskapsvernområde eller nasjonalparker, kan skogeier velge blant de biologisk mest verdifulle arealene av følgende skogtyper for å oppfylle arealkravet: gammel skog / gammel naturlig forynget skog, kalkskog, også yngre kalkskog, der den forvaltes planmessig for å ta vare på artsmangfold, sumpskog / myrskog, edellauvskog, hagemarkskog, brannpåvirket skog, kantsoner, tresatt impediment innenfor eller inntil biologisk viktige områder (maksimalt 25 % av arealet), arealer med prioriterte arter, utvalgte naturtyper eller truede naturtyper, forekomst av truede arter (indikator for livsmiljø), konsentrasjoner av minst fire ulike, skoglevende NT-arter som har skogbruk som kjent påvirkningsfaktor innenfor et areal på ti dekar (indikator for livsmiljø), tiurleiker og andre viktige viltbiotoper, hekkelokaliteter for rovfugl og ugler, viktige naturtyper etter DN håndbok 13 og Miljødirektoratets instruks.

Biologiske viktige områder skal settes av urørt eller forvaltes på en måte som opprettholder, eller som forbedrer, forholdene for det biologiske mangfoldet. Eventuelle skjøtselstiltak for å utvikle eller bevare verdiene i de biologisk viktige områdene skal godkjennes av person med relevant skogbiologisk kompetanse og dokumenteres

FSC skogstandard

Skogsertifiseringsordningen FSC (Forest Stewardship Council) som ble tatt i bruk i Norge i 2022. Den er utviklet og forvaltes av FSC Norge med representanter fra skogbruk, friluftsliv, miljø og urbefolkning.

Den største forskjellen på PEFC og FSC-standardene er at skogeierne må sette av mer biologisk viktige områder (BVO). I PEFC-standarden er det et krav om 5 prosent BVO for skogeiendommer med mer enn 1500 dekar produktiv skog, mens i FSC-standarden skal 10 prosent BVO for alle eiendommer, uavhengig av størrelse. Omtrent 10 prosent av skogarealet i Norge er FSC-sertifisert.

5.4 Gjeldende kartleggingspraksis

Se tidligere kartleggingsmetodikker (Siste sjanse-metoden, DN-håndbok 13) og nåværende naturtypekartlegging etter Miljødirektoratet sin instruks for NiN-kartlegging i Blindheim et. al (2019).

Kartlegging basert på NiN

I 2015 vedtok Stortinget i Meld.St.14 (2015-2016) at all offentlig finansiert naturkartlegging skal baseres naturbeskrivelsesverktøyet Natur i Norge (NiN). Systemet er utviklet og finansiert av Artsdatabanken.

Kartlegging basert på NiN brukes i Miljøregistrering i skog og naturtypekartlegging etter Miljødirektoratets instruks, samt kartlegging av områder tilbudt til frivillig vern.

I tillegg til i MiS-kartlegging brukes NiN-systemet også i kartlegging av utvalgte naturtyper på land som danner grunnlag som kunnskapsgrunnlag i arealplanlegging og arealforvaltning. Disse dataene skal også konsulteres når man velger nøkkelbiotoper (PEFC Norge 2022). Miljødirektoratet sin instruks har valgt ut 111 naturtyper som enten er rødlistede naturtyper naturtyper som er spesielt dårlig kartlagt eller naturtyper med sentral økosystemfunksjon (Artsdatabanken 2018, Framstad et al. 2019, Framstad et al. 2020). Gjeldende instruks baserer seg på NiN 2.0 og ble sist oppdatert i 2024 (Halvorsen et al. 2015, Miljødirektoratet 2024). En ny instruks skal tas i bruk i 2027 basert på NiN 3.0 og ny rødliste for naturtyper 2025 (Artsdatabanken 2025). Kartleggingen gjøres av personer med naturfaglig kompetanse, med en bachelor i biologi, økologi eller naturfag eller dokumentert erfaring som kan kompensere for manglende formell utdanning (Miljødirektoratet 2026). Kartleggingen kan bestilles av tiltakshavere, offentlige oppdragsgivere som kommuner, statsforvalter eller sektormyndigheter som f.eks Miljødirektoratet (Miljødirektoratet 2026).

Miljøregistrering i skog (MiS)

Skogbruksloven pålegger skogeier å ha oversikt over miljøverdiene i egen skog, og ta hensyn til dem ved gjennomføring av alle tiltak i skogen. For å selge miljøsertifisert tømmer må skogeier ha en skogbruksplan med informasjon over viktige miljøverdier på skogeiendommen (PEFC Norge, 2022). PEFC (2022) pålegger av kvaliteten på miljøregistreringene skal vurderes etter 15. år.

Ved utarbeidelse av skogbruksplan til skogeier foretas det registrering av livsmiljøer som er viktige levesteder for rødlistede skogsarter gjennom metoden Miljøregistrering i skog (MiS). Det er NIBIO som har utviklet MiS og arbeidet er finansiert av Landbruks- og matdepartementet. Landbruksdirektoratet har ansvar for bruken av MiS-metoden for praktisk registrering. Statsforvalteren har ansvar for planlegging og koordinering av registreringene.

MiS-metodikken har vært i bruk siden 2002 og baserer seg på registrering av tolv hovedtyper av livsmiljøer som er spesielt viktig for biologisk mangfold (Baumann et al., 2001d, 2001c, 2001a, 2001b; Gjerde & Baumann, 2002).

Hovedtyper av livsmiljøer:

1. Stående død ved
2. Liggende død ved
3. Rikbarkstrær
4. Trær med hengelav
5. Eldre lauvuksesjon
6. Gamle trær
7. Hule lauvtrær
8. Brannflater
9. Rik bakkevegetasjon
10. Bergvegger
11. Leirraviner
12. Bekkekløfter

Siden 2017 er Natur i Norge (NiN) integrert i veilederen (Landbruksdirektoratet, 2020). Gjeldende veileder for kartlegging av MiS-livsmiljøer etter NiN er versjon 1.0.3 (Landbruksdirektoratet, 2020).

Det kan lages egen instruks med inngangsverdier for regionale forhold. Miljødirektoratet og Landbruksdirektoratet (2026) skriver følgende om inngangsverdier: *I utgangspunktet er det nasjonale inngangsverdier for alle livsmiljøer. Inngangsverdier er gitt av livsmiljøets størrelse, konsentrasjoner og tetthet av livsmiljøelementer. Det er dette som ligger til grunn for at et livsmiljø skal kunne tegnes ut på kart. De ulike livsmiljøene er ikke like vanlig forekommende over alt, og ikke alle livsmiljø er like viktige alle steder, med tanke på å fange opp rødlista arter. Derfor kan man gjøre regionale tilpasninger i forkant av hvert takstprosjekt. Det er biologen i firmaet som gjennomfører takstprosjektet som kan tilpasse de nasjonale inngangsverdiene etter regionale forhold, basert på kunnskap om det aktuelle området som skal registreres, før kartleggingen finner sted. Regionale inngangsverdier skal baseres på standard MiS-instruks, men kan endes både til å fange opp mer av et livsmiljø eller mindre av et livsmiljø. Denne instruksjonen skal så følges i den aktuelle feltkartleggingen. Figurering av et livsmiljø kan bare skje når en forekomst innfrir inngangsverdiene til det bestemte livsmiljøet. Dokumentasjon av hvilke inngangsverdier som er brukt skal i dag følge dokumentasjon av skogbruksplanprosjektet, men kan være manglende ved eldre takstprosjekter.*

Landbruksdirektoratet sin veileder av MiS-livsmiljøer etter NiN er den eneste kartleggingsmetode som får tilskudd fra det offentlige og har av den grunn vært enerådende som kartleggingsmetode i skogbruket de siste tjue årene (Aspøy, 2023; Aspøy & Stokland, 2022).

MiS-kartleggingen foretas i produktiv skog hvor det planlegges hogst, hovedsakelig i hogstklasse 4 og 5, samt hogstklasse 3 for flere av typene i livsmiljøet *rik bakkevegetasjon* (Landbruksdirektoratet, 2020). Kartleggingen gjøres i hovedsak av skogeierorganisasjonenes egne registranter, både biologer og ikke-biologer. PEFC Skogstandard har krav (kravpunkt 22) om at «Ved kartlegging av livsmiljøer og utvelgelse av nøkkelbiotoper skal det benyttes person med skogbiologisk kompetanse godkjent av sertifikatholder.».

Etter registreringen foretas det en rangering og en utvalgsprosess av livsmiljøer av et takstutvalg og skogeier. Landbruksdirektoratet legger vekt på at det er «viktig å registrere et tilstrekkelig omfang av livsmiljøer slik at det kan foretas en rangering og prioritering som gir grunnlag for å velge ut de viktigste

miljøverdiene.» Landbruksdirektoratet. (2020, 24. november). Registrerte livsmiljøer skal legge grunnlag for å velge ut nøkkelbiotoper (Baumann et al., 2001d) og de utvalgte livsmiljøene blir utfigurerte som nøkkelbiotoper. Nøkkelbiotoper kan også opprettes basert på forekomst av truede arter, truede naturtyper, viktige naturtyper basert på DN-13 mm. Registrering og utvelgelse av nøkkelbiotoper gjennomføres med bakgrunn i PEFC skogsertifisering, kravpunkt 22 (se s.29).

Miljødirektoratet og Landbruksdirektoratet (2026) skriver følgende om rangering og utvelgelse av livsmiljøer: *«Alle livsmiljøene som er blitt registrert blir derfor vurdert etter to hovedprinsipper: kvalitet og mengde. Kvaliteter er gitt ved treslag, diameterklasser, nedbrytingsgrader, grunntyper og himmelretning, mens mengde er gitt ved størrelse på figuren og antall av ulike elementer. Alle kartlagte figurer av samme livsmiljø rangeres hver for seg av biologen i prosjektet, fordi de inneholder kvaliteter som i liten grad er sammenlignbare. Videre innstiller biologen i prosjektet forslag om hvilke livsmiljøfigurer som skal settes av som nøkkelbiotoper og hvilke livsmiljøfigurer som kan frigis. Nøkkelbiotopene kan også inneholde en buffersoner rundt livsmiljøfiguren, dersom det er nødvendig for langsiktig bevaring av livsmiljøkvalitetene, eksempelvis liggende død ved i fuktig miljø.»*

Skogeier skal informeres om alle livsmiljøene som er registrert på eiendommen, og skal ha mulighet til å komme med innspill. Det avholdes et eller flere utvalgsmøter i takstprosjektet, hvor skogeierrepresentantene, biologen i takstprosjektet, ekstern biologisk rådgiver og sertifikatholderne i det aktuelle takstområdet er representert. I dette møtet behandles eventuelle innspill som er kommet inn fra de enkelte skogeierne. Biolog kommer med begrunnelse for hvorfor livsmiljøet bør settes av som utvalgt livsmiljø og deretter veies dette mot ev. andre hensyn. Ofte kan avveiningen løses gjennomforvaltningsforslag for nøkkelbiotopen. Ekstern biologisk rådgiver kan kommentere på frigivelse der vedkommendemener det er nødvendig. Biologen i takstprosjektet treffer den endelige beslutningen.

Kartlagte livsmiljøer (både «utvalgte» og «ikke utvalgte» livsmiljøer) og valgte nøkkelbiotopene skal være tilgjengelig for innsyn i skogportalen Kilden (NIBIO). De vil også være tilgjengelig på Naturbase (Miljødirektoratet).

De avgrensede livsmiljøene er bærebjelken for ivaretagelse av viktige skogområder og skal også fungere som et virkemiddel i arbeidet med å få frem områder for frivillig vern. MiS danner også i mange tilfeller grunnlag kommunal saksbehandling etter naturmangfoldloven, for eksempel i forbindelse med godkjenning av veibygging.

Vedlegg 2. Ansvarsfordeling i skogbruksplanprosjektet i Notodden

Tabell 2: Ansvarsfordeling i skogbruksplanprosjektet i Notodden. Kilder: Glommen Mjøsen skog 2026, 22. april; Glommen Mjøsen skog 2023, 26.juni; Glommen Mjøsen skog 2023, 20.nov; Lund et al. 2023, 31. mai; Nisi, H. u.å; Miljødirektoratet og Landbruksdirektoratet 2026.

Aktør	Hvem	Ansvar
Landbruksmyndighetene	Landbruks- og matdepartementet Landbruksdirektoratet	Skogbruksplanlegging med miljøregistreringer er regulert av Landbruks- og matdepartementet og Landbruksdirektoratet. Departementet bevilget penger til å utvikle metoden, som direktoratet nå har eierskapet til. Myndighetene har pålagt å bruke MiS-metoden for kartlegging av miljøverdier i skog.
Statsforvalteren	Landbruksavdelingen, Statsforvalteren i Vestfold og Telemark	Ansvar for å planlegge, koordinere og følge opp skogbruksplan-prosjekter i fylket der det gis statlig tilskudd. Dette omfatter blant annet hovedplan, forprosjekt og utbetaling av tilskudd. Påse at takstprosjekt gjennomføres i henhold til: forskrift om skogbruksplanlegging med miljøregistrering, prosjekt- og produktbeskrivelse, kravspesifikasjon (tilbudsforespørsel) og ulike instruksjoner utarbeidet i prosjektet.
Sertifikatholdere i Notodden	Ann Kristin Lunde (AT skog) Diana Eckert (Viken skog) Nina Lilleeng (Nortømmer) Even Bergseng (Norsk skogsertifisering)	De aktive, tømmerkjøpende skogselskapene i området som er sertifisert etter Norsk PEFC Skogstandard. De har ansvar for behovsutredning før revisjon av miljøregistreringer og for å stille krav til metode, kompetanse og omfang i prosjektet.
AT skog		Utarbeidet behovsutredningen. I forkant av nye skogbruksplanprosjekter lages det en behovsanalyse. Der vurderer man kvaliteten på livsmiljøene og de avsatte nøkkelbiotopene. Dersom kvaliteten og sammensetningen er god kan livsmiljøene og nøkkelbiotopene videreføres. Alternativt om det er nødvendig med revisjon eller nykartlegging, av hele eller deler av det analyserte området, etter MiS-metodikken.

Styringsgruppa /takstutvalget	Harald Nisi (leder) Sveinung Strand (medlem) Thomas Tinne (medlem) Hans Jørgen Aase (medlem) Tommy Granlien (Notodden kommune – sekretær) Sanela Jacobsen (Statsforvalteren i Vestfold og Telemark)	Oppdragsgiver på vegne av skogeierne. Takstutvalget består av representanter for skogeierne og aktuell kommune, samt Statsforvalteren som observatør. Utvalget fastsetter rammene for prosjektet, organiserer tilbudsprosess og velger leverandør, og følger opp gjennomføringen.
Ressursgruppe	Tron Olav Tinnes (AT skog) Morten Hedegart (AT skog) Jan Idar Funner (Notodden kommune)	Bidra med lokalkunnskap
Glommen Mjøsen Skog	Rune Glæserud (prosjektleder)	Takstselskap i prosjektet. Leverandøren velges etter tilbudsprosess og har ansvar for gjennomføring av skogbruksplanleggingen, inkludert å engasjere skogbiologisk rådgiver.
Norsk institutt for naturforskning (NINA)	Tor Erik Brandrud (skogbiologisk rådgiver)	Skogbiologisk rådgiver har det faglige ansvaret for miljøregistreringene. Biologen utarbeider instruks for kartlegging etter MiS–NiN-metodikken, fastsetter inngangsverdier tilpasset lokale forhold og sikrer faglig kvalitet i registreringene. Skogbiologisk rådgiver skal videre bistå med tolkning av foreliggende kartdata (rødlistearter/naturtyper), bestemme hvem som skal befare spesielle objekter (biolog eller planlegger), følge opp skogbruksplanleggerne dersom det er spørsmål eller vanskelige saker, sorterer/verdsetter sluttresultat før utvalgsmøte og delta på utvalgsmøtet.
Utvalgsmøtet	I utvalgsmøtet deltar takstutvalget, skogbiologisk rådgiver og sertifikatholderne.	Utvalgsmøtets oppgave er å gjennomgå miljøregistreringene og velge ut hvilke livsmiljøer som skal ivaretas som nøkkelbiotoper, i tråd med metode og instruks for miljøregistreringer og behovsutredning for det aktuelle prosjektet.

Biofokus

– for et godt kunnskapsgrunnlag

Biofokus er en ideell stiftelse som skal tilrettelegge informasjon om biologisk mangfold for beslutningstakere, samt formidle kunnskap innen fagfeltet bevaringsbiologi. Biofokus ønsker å bidra til en kunnskapsbasert forvaltning av norsk natur.

En kunnskapsbasert forvaltning forutsetter god dokumentasjon av de arealene som skal forvaltes. Biofokus legger derfor stor vekt på feltarbeid for å sikre oppdaterte og relevante data om botanikk, zoologi, økologi, samt avgrensning og verdisetting av områder.

Høy kompetanse er en forutsetning for å kunne registrere og presentere biologisk mangfold-data på en god måte. Biofokus sine medarbeidere er derfor godt skolert innenfor en rekke artsgrupper og har en bred økologisk forståelse for de ulike naturtypene som de arbeider med, det være seg skog, kulturlandskap eller ferskvann. Digitale verktøy som databaser, GIS og bilde-behandling er viktige redskaper i vårt arbeid for å anskueliggjøre naturverdier på en best mulig måte.

Stiftelsen utgir den digitale rapportserien **Biofokus rapport**.



Biofokus rapport 2026–057
ISSN 1504-6370
ISBN 978-82-8449-648-1

Gaustadalléen 21
NO-0349 OSLO
Org.nr: 982 132 924
post@biofokus.no
biofokus.no