



RAPPORT

M-2048 | 2021

Skog- og verneverdier i områder aktuelle for vern på Statskog SF sin grunn på Helgeland



KOLOFON

Utførende institusjon

Miljødirektoratet

Oppdragstakers prosjektansvarlig

Kontaktperson i Miljødirektoratet

M-nummer

2048

År

2021

Sidetall

Miljødirektoratets kontraktnummer

Utgiver

Miljødirektoratet

Prosjektet er finansiert av

Miljødirektoratet

Forfatter(e)

Miljødirektoratet. Kapittel 5 er utarbeidet av NIBIO og er hentet fra rapport (Hauglin et al. 2021)

Tittel - norsk og engelsk

Sammendrag - summary

I tråd med oppdrag fra Klima- og miljødepartementet er det i 2018 gjennomførte naturfaglige kartlegginger på Statskog SF sin grunn i Nordland. Dette som del av arbeidet med å vurdere arealer på Statskog SF sin grunn for vern. I brev datert 1.4.2019 fra Klima- og miljødepartementet til Miljødirektoratet er det gitt oppdrag om videre prosess. Miljødirektoratet bes fremskaffe data slik at man har et godt grunnlag for å vurdere verne kvaliteten og konsekvensene for skognæringen generelt og bedriften Arbor Hattfjelldal spesielt. I tråd med oppdraget sammenstilles i denne rapport data for naturfaglige og skogfaglige forhold. Dette omfatter de viktigste verne kvaliteten og hvordan områdene fyller målene i skogvernet. Videre oppgis skogfaglige data for Helgeland generelt og for hvert enkelt område. Miljødirektoratet har vært ansvarlig for sammenstilling av de vernefaglige vurderingene, mens NIBIO har fremskaffet skogbruksfaglige data.

4 emneord

Skog, skogvern, skogbruk,

4 subject words

Forest, forest protection, forestry

Forsidefoto

Foto: G. Kjærstad. Eksisterende Lomsdal-Visten nasjonalpark (Skjørslægda)

Innhold

1. Bakgrunn	4
2. Datagrunnlaget	5
3. Vern av skog	6
3.1 Målsetting for skogvernet	6
3.2 Mangler i skogvernet.....	7
3.2.1 Representativitet og nasjonale mangler i dekning av naturvariasjon	7
3.2.2 Mangler i Nordland	8
3.2.3 Endringer i skogvernet etter siste evaluering	8
3.3 Rødliste for arter og naturtyper	9
3.3.1 Rødliste for naturtyper	9
3.3.2 Rødliste for arter	10
4. Verneverdier	10
4.1 Hvilke mangler og naturverdier oppfyller de aktuelle områdene	12
4.1.1 Mangeloppfyllelse	12
4.1.2 Verneverdi.....	13
4.1.3 Rødlistede naturtyper.....	14
4.1.4 Arter.....	15
5. Skogressursene	19
5.1 Virkesressurser i de aktuelle verneområdene	19
5.2 Tilgjengelige virkesressurser og avvirkning på Helgeland	22
5.2.1 Tilgjengelig volum.....	22
5.2.2 Produktivt skogareal	22
5.2.3 Produktivt areal innen vernede områder på Helgeland	22
5.3 Skogressurser i Nordland fylke	23
5.4 Oversikt over virkesbruk siste 10-årsperiode.....	24
5.5 Konsekvenser for virkestilgang i Helgelandskommunene	25
5.6 Konsekvenser for virkestilgang til Arbor Hattfjelldal	26
6. Sammenstilling av betydning av skogressursene og naturverdi	28
6.1 Sammenstilling alle områder	28
6.2 Sammenstilling av verneverdi og næringsinteresser	29
6.2.1 Kategori 1: Områder med stor verdi (***) og høy eller middels til høy grad av mangeloppnåelse.....	30
6.2.2 Kategori 2: Områder med middels verdi (**) og middels grad av mangeloppnåelse	30

6.2.3 Kategori 3: Områder med middels verdi (**) og lav eller lav til middels grad av mangeloppnåelse.....	35
7. Konklusjoner	38
8. Referanser.....	40
9. Vedlegg	41

Vedlegg:

Vedlegg 1 Oppdrag fra KLD til Miljødirektoratet datert 1.4.2019.

Vedlegg 2 Om skogressursdataene som er benyttet i kapittel 5. (Kilde Hauglin et al. 2021)

1. Bakgrunn

Ved behandling av Innst. S. nr. 150 (2001-2002) gikk Stortingets flertall inn for at Statskog SFs arealer skal brukes aktivt for å øke skogvernet i Norge. St. meld. nr. 25 (2002-2003) slår også fast at Regjeringen vil gjennomføre nye konkrete vurderinger av Statskog SFs og Opplysningsvesenets fonds skogarealer for å identifisere aktuelle verneområder. En satsing på vern av Statskog SF sin grunn er også påpekt i senere politiske føringer bl.a. i budsjettproposisjoner. På bakgrunn av disse føringene er det tidligere gjennomført kartlegging og verneprosesser på Statskog SF sin grunn i Nordland.

I Stortingets innstilling til Klima- og miljødepartementets budsjett for 2016 framgår følgende merknad: *"Flertallet mener at skogvern er viktig og viser til budsjettavtalen hvor det er enighet om at regjeringen skal sørge for en gjennomgang av Statskog SFs ordinære skogeierdommer for verneverdig skog, og legge til rette for at verneverdig skog i deres eie kan vernes etter naturmangfoldloven"*. Med bakgrunn i dette ble det i 2018 gjennomført kartlegging av skog på Statskog SF sin grunn i Nordland (Midteng 2019a og Midteng 2019b). Denne kartleggingen danner grunnlaget for vurdering av områdene for vern. Tilsvarende kartlegging er gjennomført i andre fylker hvor Statskog SF er grunneier.

Med bakgrunn i Stortingets innstilling i 2016 og resultater fra de naturfaglige kartleggingene i 2018 ble det i brev datert 1.4.2019 fra Klima- og miljødepartementet til Miljødirektoratet gitt oppdrag om videre prosess med vern på Statskog SF sin grunn i Nordland. Departementet fremhever i oppdraget betydningen av at det fremskaffes data slik at man har et godt grunnlag for å vurdere både vernekvalitetene og konsekvensene for skognæringen generelt og for bedriften Arbor Hattfjelldal spesielt. Det bes om at det fremskaffes data før høring som gir et godt grunnlag for avveining mellom verneverdier og næringsmessige konsekvenser. Dette vil bl.a. være data om den lokale industriens behov for trevirke, tilgjengelige tømmerressurser i regionen, statistikk for årlig avvirkning i regionen og lignende. For hvert av de aktuelle verneområdene må det fremskaffes opplysninger om skogressursene, basert på tilgjengelige data. Det må da gjøres fratrekk for skog som uansett er båndlagt i nøkkelbiotoper og andre pålagte miljøsyn samt eksempelvis hogstrestriksjoner over vernskoggrensen, og deretter fratrekk for skog som ikke kan forventes avvirket grunnet lav lønnsomhet. For hvert av de aktuelle verneområdene er det viktig at det gis en beskrivelse av hvordan manglene i skogvernet i Nordland eventuelt vil bli dekket inn gjennom verneverdier i det konkrete området.

Klima- og miljødepartementet sier til slutt i brevet at det før høring i denne saken og ut fra de fremskaffede opplysningene om enkeltområdenes verneverdier og næringsmessige konsekvenser, bør foretas en foreløpig avveining av verneverdier opp mot næringsinteresser før man tar stilling til hvilke skogområder som sendes på høring.

I tråd med oppdraget fra Klima- og miljødepartementet sammenstiller denne rapporten opplysninger om kandidatområdenes skogressurser, den lokale industriens behov for trevirke, tilgjengelige tømmerressurser i regionen, statistikk for årlig avvirkning samt arealer båndlagt i nøkkelbiotoper og andre pålagte miljøsyn. Tilsvarende sammenstiller rapporten de viktigste vernekvalitetene i områdene og hvordan naturkvalitetene dekker mangler i skogvernet.

Med bakgrunn i naturfaglige og skogfaglige analyser er det videre gjort en foreløpig avveining mellom næringsinteresser og verneverdier. Formålet med denne avveiningen er å vurdere om det er områder som bør tas ut før høring av hensyn til skognæringen. I forbindelse med tilrådninger om vern vil det gjøres samfunnsmessige avveininger mellom verneverdier og andre samfunnsinteresser i den konkrete saken. Dette skjer etter høring og vil være sentralt i Miljødirektoratet sin tilrådning til Klima- og miljødepartementet.

Statsforvalteren i Nordland fikk i brev datert 17.3.2020 fra Miljødirektoratet i oppdrag å gjennomføre verneprosess på Statskog SF sin grunn i Nordland. Oppdraget omfattet utvalgte verneverdige områder identifisert gjennom naturfaglig kartlegging i 2018. Verneplanprosessen skal gjennomføres i tråd med naturmangfoldlovens kapittel V og rundskriv T-2/15. Dette innebærer bl.a. at det skal gjennomføres kunngjøring av påtenkt verneforslag (oppstartsmelding). Fylkesmannen meldte oppstart for planarbeidet den 2.6.2020. Det vil videre gjennomføres høring hvor alle parter har adgang til å uttale seg. Etter at høring er gjennomført, vil Statsforvalteren gi sin tilrådning om vern til Miljødirektoratet som videre tilrår saken til Klima- og miljødepartementet. Klima- og miljødepartementet sluttbehandler vernesaken før behandling i regjeringen. Endelig vedtak om vern etter naturmangfoldloven blir fattet av Kongen i statsråd gjennom kongelig resolusjon.

2. Datagrunnlaget

Naturfaglig kunnskapsgrunnlag

I samtlige områder som vurderes for vern er det gjennomført naturfaglig kartlegging av Asplan Viak i 2018 (Midteng 2019a). Kartleggingen har fulgt standard instruks for kartlegging i skogvernarbeidet. I rapporten kom det frem at det i tilgrensende arealer fantes store vernekvaliteter. På bakgrunn av dette ble Asplan Viak bedt om å redegjøre for disse kvalitetene. Rapport for dette ble ferdigstilt høsten 2019 (Midteng 2019b). Rapporten baserer seg på eksisterende kunnskap og det ble ikke gjennomført nytt feltarbeid.

I etterkant av kartleggingen er det registrert nye artsfunn i kandidatområdene. Artsfunn registrert i Artskart pr. desember 2020 er inkludert i denne rapport. Opplysningene som inngår i denne rapport baserer seg på dagens kunnskapsnivå om naturverdiene i kandidatområdene. Det er ikke gjennomført en totalinventering av kandidatområdenes artsmangfold og det må forventes at ytterligere kartlegging kan avdekke nye artsfunn, dette omfatter også artsfunn av truede arter. Dette vil særlig gjelde for insekter, men det må også forventes nye funn innenfor andre artsgrupper.

Skogfaglig kunnskapsgrunnlag.

På bakgrunn av de føringer som er gitt i oppdragsbrevet fra Klima- og miljødepartementet er det gjort en skogfaglig analyse (Hauglin et al. 2021). Denne er utarbeidet av Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO) på oppdrag fra Miljødirektoratet. På bakgrunn av eksisterende kunnskapsgrunnlag har NIBIO utarbeidet analyser for skogressursene. De har benyttet de data de mener er best egnet for å svare på oppdraget. Dette inkluderer bruk av Landsskogtakseringens prøveflater i sammenheng med laserskanning og satellittbilder, SR16.

Skogressurskartet SR 16 er benyttet for beregninger i de foreslåtte verneområdene i denne rapporten. I Vedlegg 2 er de benyttede skogressursdataene beskrevet nærmere.

Det gjøres oppmerksom på at andre datakilder kan gi annet resultat. I en rekke sammenhenger benyttes kartlaget AR5. Eksisterende AR5 har mangel i dekningsgrad og gir dermed ikke et fullgodt bilde av status for skogressursene.

Videre oppgir Statistisk sentralbyrå produktivt skogareal for de aktuelle kommuner, dette baseres på Landbruksregisteret som omfatter eiendommer med minst 25 dekar produktivt skogareal. SSB angir et samlet produktivt skogareal for de aktuelle kommuner på 1.783.000 daa.

Vi har videre etterspurt data fra Statskog om skoglige forhold i de aktuelle kandidatområdene, men har ikke fått svar på vår henvendelse om dette.

3. Vern av skog

3.1 Målsetting for skogvernet

Skogvernet skal bidra til å oppfylle nasjonale mål om naturmangfold. Det er særlig for to av de nasjonale målene at skogvern er et viktig virkemiddel:

- Et representativt utvalg av norsk natur skal bevares for kommende generasjoner.
- Ingen arter og naturtyper skal utryddes som følge av menneskelig aktivitet, og utviklingen for truede og nær truede arter og naturtyper skal bedres.

Ved Stortingets behandling av Meld. St. 14 (2015-2016) Natur for livet ble det videre vedtatt en målsetting om at 10 % av skogen skal vernes.

Når det gjelder forholdet mellom vern og skognæringen uttalte næringskomiteen ved behandling av Meld. St. 6 (2016-2017) Verdier i vekst bl.a. at "Flertallet vil understreke at det er viktig at 10 prosent-vernet gjennomføres på en slik måte at det får minst mulige konsekvenser for avvirkningen og skognæringens bidrag til det grønne skiftet. Flertallet vil peke på at svært mye av den eldste skogen i Norge finnes i områder som enten ikke er økonomisk drivbare eller av svært marginal økonomisk betydning for skogbruket. Mye av vernet bør derfor kunne skje på slike arealer. Flertallet vil peke på at det også må stimuleres til vern av mindre områder som har høy økologisk verdi, og vern av slik verdifull skog bør tas vare på gjennom det frivillige vernet."

Regjeringen har i Granavolden-plattformen fastslått at regjeringen vil "Verne 10 prosent av skogen gjennom privat frivillig vern og vern av offentlige eide skogarealer. Vernet skal gjennomføres på en slik måte at det får minst mulige konsekvenser for avvirkningen og skognæringens bidrag til det grønne skiftet."

3.2 Mangler i skogvernet

Skogvernet skal bidra til et representativt vern av norsk skognatur. Viktige forhold som vurderes i forbindelse med representativitet er hvordan verneområdene fordeler seg i ulike høydelag, vegetasjonssoner, produksjonsevne, treslag mv. Gjennom et representativt vern ønskes et tverrsnitt av norsk skognatur ivaretatt. Videre skal skogvernet bidra til å unngå at arter og naturtyper utrykkes som følge av menneskelig aktivitet. Rødlistene for arter og naturtyper er sentrale kunnskapskilder i en slik sammenheng. Siste rødliste for naturtyper ble publisert i 2018 (Artsdatabanken 2018) og siste rødliste for arter ble publisert i 2015 (Artsdatabanken 2015). Ny revidert rødlistevurdering for arter er lagt ut for innsyn av Artsdatabanken.

For å vurdere hvordan målsettingene for skogvernet fylles og hvilke mangler som ikke er dekket, er det gjennomført flere nasjonale naturfaglige evalueringer (Framstad et al. 2002, Framstad et al. 2010, Framstad et al. 2012). Den siste evalueringen av skogvernet ble gjennomført i 2017. (Framstad et al. 2017). Denne evalueringen inneholder også en vurdering av status og mangler for de enkelte fylkene og regionene, blant annet for Nordland og Nord-Norge.

I tillegg gjennomføres det overvåking av skogvernområdene. Overvåkingen gjennomføres av NIBIO gjennom Landsskogtakseringen og følger instruks for registrering av prøveflater i Landsskogtakseringen (Hysten et al. 2018). I tillegg til Landsskogtakseringens ordinære prøveflater registreres det da ekstraflater innenfor skogvernområdene.

Disse rapportene danner hovedgrunnlag for å vurdere hvordan områder som foreslås for vern fyller mangler og målsettinger for skogvernet. Dette gjelder også kandidatområdene som omtales videre i denne rapporten.

3.2.1 Representativitet og nasjonale mangler i dekning av naturvariasjon

Med utgangspunkt i Landsskogtakseringens analyser var om lag 4 % av skogarealet vernet i 2016 (pr 1.1.2017), dette fordelte seg med 2,9 % vern av den produktive skogen og 6,7 % vern av den uproduktive skogen i Norge.

Evalueringen fra 2017 (Framstad et al. 2017) viser at vernet ikke er representativt. Noen sentrale mangler er:

- *Produktiv og uproduktiv skog (Landsskogtakseringen):* Andel vernet produktiv skog er betydelig lavere (2,9%) enn andel vernet uproduktiv skog (6,7%).
- *Fordeling på bonitet (Landsskogtakseringen):* Det er en klar underdekning av produktiv skog generelt (2,9%) og spesielt for høy og svært høy bonitet (0,7%) og middels bonitet (1,8%).
- *Geografisk fordeling (N50-skog):* Med unntak av Oppland og Buskerud er det vernet en til dels betydelig mindre andel av skogen i fylkene i Sør-Norge (1,4%-3,9%) enn i Trøndelag (5,1%, 8,3%) og Nord-Norge (6,3%-8,3%). Det gjelder spesielt for Vestfold, Vest-Agder, Rogaland, Hordaland og Møre og Romsdal.
- *Fordeling på vegetasjonssoner (N50-skog):* Det er en klar underdekning (1,9%) av vernet skog i «varme» vegetasjonssoner (nemoral, boreonemoral, sørboreal), sammenlignet med mellomboreal sone (3,7%) og nordboreal og alpin sone (8,8%).

- *Fordeling på høydelag (N50-skog):* Det er en klar underdekning (2,8%) av vernet skog i høydelag under 300 moh., sammenlignet med høydelagene 301-600 moh. (6,1%) og over 600 moh. (7,6%, 7,3%).

3.2.2 Mangler i Nordland

For Nordland sin del var det per 1.1.2017 vernet 7,2 % av skogarealet. Om lag 3,8 % av den produktive skogen var vernet. Nordland har en relativ stor verneandel sammenlignet med andre fylker, men mye av vernearealet ligger på uproduktiv mark. Av vernet skogareal er kun 22,5 % produktiv skog. Andelen vernet skog på høy bonitet er 2,3 % for Nordland. Det er også for Nordland vernet en høy andel skog i nordboreal sone (11 %), mens andelen vernet skog i mellomboreal og sørboreal sone er betydelig lavere.

Evalueringen av skogvernet fra 2017 (Framstad et al. 2017) peker på at skogvernet bør innrettes for å dekke vesentlige mangler der fylket har et særlig potensial for å dekke viktige nasjonale naturverdier. Evalueringen fremhever da:

1. Skogtypene boreal regnskog, gråor-heggeskog av flommarkstype, bekkekløfter og ospedominert skog; prioritering av forekomster med minst regional verdi (B/**) og størrelse minst 10 daa.
2. Øvrige skogtyper med en viss andel av landets forekomster i fylket: kalkskoger, høgstaude-bjørkeskog, kalkgranskog, kalkfurskog og gamle boreale lauvskoger; prioritering av forekomster med verdi A (****, ***) og størrelse minst 10 daa. Lokalteter i lavlandet prioriteres høyest.
3. Generell økning av andel vernet skog på høy/svært høy bonitet og på produktiv mark i sørboreal og nedre deler av mellomboreal vegetasjonssone.

3.2.3 Endringer i skogvernet etter siste evaluering

Siste evaluering av skogvernet ble gjennomført i 2017. Grunnlaget for analysen var områder som var vernet pr. 1.1.2017 eller som da var tilrådd for vern til Klima- og miljødepartementet. For Nordland sin del innebærer dette at områder på Statskog SF sin grunn som ble vernet på Helgeland den 11.11.2017 inngikk i analysen. Det inngikk i analysen også noen områder som var tilrådd for vern, men som i sluttbehandlingen av vernesaken ble tatt ut eller satt på vent (Storvassåsen og Almdalsforsen), samt arealreduksjoner i andre tilrådde områder. Totalt utgjorde dette ca. 10 500 daa, hvorav ca. 2500 daa var produktiv skog.

Etter 1.1.2017 er det gjennomført et betydelig skogvern i Norge. Pr. 1.1.2021 er det vernet 5,1 % av det totale skogarealet, herav er 3,8 % produktiv skog og 8,3 % uproduktiv skog vernet. Det meste av nytt vern de senere år er gjennomført i Trøndelag, Østlandet og på Vestlandet. En relativt liten del av denne økningen har skjedd i Nordland (ut over de områder som ble vernet i november 2017 og som var inkludert i evalueringen fra 2017). For Nordland sin del er det dekket noen mangler knyttet til bekkekløfter, flommarksskog og kalkskog, men siden omfanget her er lite vil de mangler som ble påvist i evalueringen fra 2017 fortsatt være gjeldende. De områdene som er vernet etter 2017 og ikke inngikk i evalueringen er; Oksbåslia NR (3386 daa), utvidelse av Eidvatnet NR (3000 daa), Etterseterbekken NR (479 daa), Ursvatnet NR (6631 daa). Oppgitt areal er totalt nytt verneareal. I tillegg inngår det noe skogvern i forbindelse med vern tilknyttet Saltfjellet-Svartisen nasjonalpark, særlig i forbindelse med utvidelse av Blakkådalen naturreservat som ble utvidet med ca. 19,1 km², hvorav deler er skogkledd.

Det er publisert ny rødliste for naturtyper etter siste evaluering (Artsdatabanken 2018), noe som vektlegges i videre vurderinger for vern av skog.

3.3 Rødliste for arter og naturtyper

Rødlister for arter og naturtyper utarbeides av Artsdatabanken på bakgrunn av internasjonale kriterier. Rødlista er en vurdering av arter sin risiko for utryddelse og naturtyper sin risiko for å gå tapt. Følgende rødlistekategorier brukes:

- kritisk truet CR,
- sterkt truet EN,
- sårbar VU,
- nær truet NT
- datamangel DD.

Arter/naturtyper innenfor disse kategoriene omtales som rødlistearter/naturtyper.

Arter/naturtyper som er vurdert i de tre kategoriene CR, EN eller VU omtales som truede arter/naturtyper. Disse artene/naturtypene har høy til ekstremt høy risiko for å dø ut eller gå tapt i Norge hvis de rådende forholdene vedvarer. Der datagrunnlaget er mangelfullt, og mulig kategori omfatter alt fra kritisk truet til livskraftig, plasseres arten/naturtypen i kategorien datamangel DD. I tillegg finnes kategoriene LC - livskraftig, NA - ikke egnet og NE - ikke vurdert. Disse tre kategoriene omtales ikke som rødlistede arter/naturtyper.

3.3.1 Rødliste for naturtyper

Rødliste for naturtyper ble sist publisert av Artsdatabanken i 2018. Totalt ble 258 ulike naturtyper vurdert og av disse ble 123 vurdert som rødlistet. Naturtypene er vurdert etter klassifikasjonssystemet Natur i Norge (NiN). Tabell 1 gir en oversikt over naturtyper med skog som er rødlistet.

Tabell 1 Rødlistede naturtyper med skog i Norge. Rødliste for naturtyper, Artsdatabanken 2018.

Naturtype	Rødlistekategori
Boreonemoral regnskog	VU - Sårbar
Boreal regnskog ¹	VU - Sårbar
Rik sandfuruskog	NT - Nær truet
Høgstaude edelløvsskog ¹	VU - Sårbar
Høgstaudegranskog ¹	NT - Nær truet
Frisk rik edellauvskog	NT - Nær truet
Kalkgranskog ¹	VU - Sårbar
Kalkedellauvskog	EN - Sterkt truet
Olivinskog	EN - Sterkt truet
Lågurtedellauvskog	VU - Sårbar
Kalk- og lågurtfuruskog ¹	VU - Sårbar
Flomskogsmark ¹	VU - Sårbar
Rik svartorsumpskog	VU - Sårbar
Rik gransumpskog	EN - Sterkt truet
Kilde-edellauvskog	VU - Sårbar

Rik vierstrandskog	VU - Sårbar
Saltpåvirket svartorstrandskog	NT - Nær truet

1) Rødlistede naturtyper registrert i kandidatområdene som omtales i denne rapporten.

3.3.2 Rødliste for arter

Av totalt 2355 truede arter på Rødlista lever 1122 arter (47,6 %) utelukkende eller delvis i skog. Mange av disse artene er spesialister knyttet til bestemte livsmiljø. Den største andelen av de truede artene er knyttet til gammel skog og livsmiljø som finnes i slik skog. Av særlig betydning for mange truede arter er ulike typer død ved. Andre viktige livsmiljø er f.eks. edellauskoger, kalkrik mark og regnskog. Ny revidert rødlistevurdering for arter ble lagt ut for innsyn av Artsdatabanken i mars 2021, for innspill fram mot lanseringen av ny rødliste i november 2021¹. Rødlistede arter registrert i de ulike kandidatområdene er beskrevet i Tabell 6 (side 17).

4. Verneverdier

I 2018 ble det gjennomført kartlegging av 105 740 daa på Statskog SF sin grunn, av dette var 83 906 daa på Statskog SF sin grunn i Nordland. Kartleggingen ble gjennomført av konsultantselskapet Asplan Viak (Midteng 2019a). I rapporten fremkom det at noen av de kartlagte arealene grenset til annet verneverdig areal på Statskog SF sin grunn. På bakgrunn av disse opplysningene fikk Asplan Viak i oppdrag å beskrive dette i et nytt notat (Midteng 2019b).

På bakgrunn av kartleggingsresultater, vurdering av mangeloppfyllelse og føringer gitt i brev fra Klima- og miljødepartementet den 1.4.2019 har Miljødirektoratet i 2018, 2019 og 2020 tatt ut områder fra videre prosess. Oversikt over hvilke området det gjelder er vist i Tabell 2. Av det kartlagte arealet (kartlegging i 2018 og 2019) er 22392 daa tatt ut tidligere i prosessen, av dette var 3676 daa vurdert som verneverdig. Det er videre gjort justeringer av aktuell avgrensning i de områder som nå vurderes for vern slik at totalt areal aktuelt for høring er 50 673 daa.

Tabell 2 Områder tatt ut av videre verneprosess i 2018, 2019 og 2020.

Område	Kommune	Verneverdi	Verneverdig areal	Kartlagt areal
Joibekken	Grane	*	1060	1805
Unkervatn øvre/ Unkerelva	Hattfjelldal	*	251	1424
Granåsen	Hattfjelldal	0	-	3781
Lian (utvidelse)	Rana	*	277	673
Virvassdalen (utvidelse)	Rana	0	-	3482
Førrrabben	Saltdal	0	-	1180
Køtrebekken	Vefsn	*	366	361
Skjørlægda (utvidelse)	Vefsn	*	246	235

¹ https://www.artsdatabanken.no/Pages/310214/Roedlista_for_arter_2021__

Tverrelva	Vefsn	*	99	99
Gamforsen	Saltdal	**	95	4201
Junkerdalsura	Saltdal	**	545	3552
Brattlihågan	Beiarn	**	737	1599
Sum			3676	22392

Tabell 3. Oversikt områder det er meldt oppstart på og navneendringer fra kartleggingsrapport til navn som nå benyttes. Naturfaglig rapport for de ulike områdene er tilgjengelig på <https://biofokus.no/narin/> og lenke oppgitt i tabellen.

Navn	Navn i kartleggingsrapport	Lenke til rapport
Kappfjellmoen	Vassåsen	Statskog2018_Vassaasen.pdf (biofokus.no)
Svartvasselva		Statskog2018_Svartvasselva(Grane).pdf (biofokus.no)
Danielåsen		Statskog2018_DanielaasenNRutv.pdf (biofokus.no)
Grytåvatnet		Statskog2018_Grytaavatnet.pdf (biofokus.no)
Simafjellet	Simaklubben	Statskog2018_SimaklubbenNRutv.pdf (biofokus.no)
Svartåga		Statskog2018_Svartaagastatskog.pdf (biofokus.no)
Austervefsna		Statskog2018_Auster-VefsnaNRutv.pdf (biofokus.no)
Holmvassdalen		Statskog2018_HolmvassdalenNRutv.pdf (biofokus.no)
Mikkeljordmoen		Statskog2018_Mikkeljordmoen.pdf (biofokus.no)
Olaåsen		Statskog2018_Olaaasen.pdf (biofokus.no)
Litlfjellet		Statskog2018_Litlfjellet.pdf (biofokus.no)
Lomsdal-Visten	Stavassdalen-Dempa og Holmvassdalen	Statskog2018_Stavassdalen-Dempa.pdf (biofokus.no) og Statskog2018_HolmvassdalenNRutv.pdf (biofokus.no)
Stavassdalen		Statskog2018_Stavassdalen-Dempa.pdf (biofokus.no)
Bollermolia	Bollermoen	Statskog2018_Bollermoen.pdf (biofokus.no)
Litfiplingdalselva	Jerpåsen-Litle Fiplingdalselva	Statskog2018_Jerpaasen-LitleFiplingdalselva.pdf (biofokus.no)
Breiskardet	Breiskardet og Båtskardet	Statskog2018_Breiskardet-Baatskardet.pdf (biofokus.no)
Stortuva	Tuvhagen NR	Statskog2018_TuvhaugenNRutv.pdf (biofokus.no)
Spelremvatnet		Statskog2018_Spelremvatnet.pdf (biofokus.no)
Skardmodalen	Skarmodalen	Statskog2018_SkarmodalenNRutv.pdf (biofokus.no)

4.1 Hvilke mangler og naturverdier oppfyller de aktuelle områdene

4.1.1 Mangeloppfyllelse

De aktuelle verneområdene på Helgeland dekker en rekke ulike mangler i skogvernet. I Tabell 4 er det vist hvilke mangler som dekkes i de enkelte kandidatområdene og i hvor stor grad de ulike områdene dekker mangler i skogvernet.

Dersom kandidatområdene blir vernet, vil de bidra til å dekke viktige mangler i skogvernet. Det varierer imidlertid mellom områdene hvilke mangler som dekkes og i hvor stor grad. Av særlig betydning vurderes områdenes dekning av mangler knyttet til kalkgranskog, boreal regnskog og bekkekløfter.

Kalkgranskog har sin hovedutbredelse i Trøndelag/Helgeland og i indre deler av Østlandet. En oppfyllelse av mangler i vernet må dermed dekkes inn i disse regionene. Kandidatområdene på Helgeland som dekker denne mangelen vurderes å være viktige for nasjonal mangeloppnåelse. Områdene har høy verneverdi og vurderes i stor grad å ha en god tilstand.

Boreal regnskog finnes i Trøndelag og på Helgeland. Flere av kandidatområdene vurderes å ha stor betydning for bevaring av boreal regnskog.

Tabell 4 Oversikt over hvordan de ulike områdene dekker fylkesvise mangler. Oversikten er basert på de fagrapporter som er utarbeidet på bakgrunn av registreringene i 2018 og opplysninger i Naturbase. Vurdering av hvordan områdene dekker viktige områder for rødlistearter er gitt i Tabell 5. Vegetasjonssone er forkortet med MB=Mellomboreal, NB=Nordboreal.

Område	Verneverdi	Verdi med eks. omr.	Veg. sone	Grad av mangeloppnåelse	Areal	Regionale mangler (Nordland) ¹⁾
Kappfjellmoen	**		MB	høy	120	Kalkgranskog, bekkekløft, boreal regnskog
Svartvasselva	**		MB	høy	204	Kalkgranskog, bekkekløft, boreal regnskog
Danielåsen (utvidelse)	***	****	MB	høy	8746	Gamle boreale lauvskoger, kalkgranskog,
Grytåvatnet	**		MB, NB	lav - middels	3099	Høgstaude bjørkeskog, ospedominert skog,
Simafjellet (utvidelse)	***	***	NB	høy	1164	Bekkekløfter, kalkgranskog, høgstaudebjørkeskog
Svartåga	**		MB	middels	296	Bekkekløfter, gråor-heggeskog av flommarkstype,
Austervefsna (utvidelse)	**	****	MB	middels-høy	221	Bekkekløft, boreal regnskog, gråor-heggeskog av flommarkstype, ospedominert skog

Holmvassdalen (utvidelse)	***	****	MB, NB	høy	15242	Boreal regnskog, gråor-heggeskog av flommarkstype, ospedominert skog, kalkgranskog, bekkekløfter,
Mikkeldjordmoen	***		MB	høy	337	Kalkgranskog, kalkfurskog bekkekløfter, gamle boreale lauvskoger
Olaåsen	**	***	NB	lav-middels	1106	Kalkgranskog, gråor-heggeskog av flommarkstype, bekkekløft
Litlfjellet	**		NB	lav	926	Høgstaude bjørkeskog, kalkskog (blandingskog)
Lomsdal-Visten (utvidelse)	**	***	NB	lav-middels	3721	Kalkgranskog
Stavvassdalen	**	***	NB	lav-middels	4929	
Bollermolia	**		NB	middels	541	Kalkgranskog
Litfiplingdalselva (utvidelse)	***	***	MB	høy	2472	Kalkgranskog, ospeskog
Breiskardet	***		MB, NB	middels - høy	4980	Boreal regnskog, bekkekløfter,
Stortuva (utvidelse)	***	***	NB	høy	338	Kalkgranskog
Spelremvatnet	**		MB, NB	lav - middels-	747	Kalkgranskog
Skardmodalen (utvidelse)	**	***	NB, MB	høy	1484	Høgstaude-bjørkeskog

- 1) Mangelen "Generell økning av andel vernet skog på høy bonitet og på produktiv mark i sørboreal- og nedre deler av mellomboreale soner" er ikke vurdert i denne tabell

En stor andel av det eksisterende skogvernet i Norge ligger i nordboreal sone. Totalt for Norge er ca. 8,8 % av skog i denne vegetasjonssonen vernet, men ca. 3,7 % av skogen i mellomboreal sone er vernet. Av kandidatområdene ligger sju i nordboreal sone (12725 daa), mens de øvrige ligger i mellomboreal (15495 daa) sone eller i en kombinasjon med nord- og mellomboreal sone (22453 daa).

4.1.2 Verneverdi

Verneverdi er en samlet vurdering av kandidatområdenes betydning for naturmangfoldet i skogvernsammenheng. Verneverdi vurderes ut fra gitte kriterier, dette inkluderer arter, viktige livsmiljø, variasjon og hvordan kandidatområdene gjennom størrelse/arrondering kan bidra til langsiktig bevaring av skognatur.

Det er benyttet følgende verdiskala:

- **** området er nasjonal verdifullt og svært viktig
 *** området er nasjonalt verdifullt

- ** området er regionalt verdifullt
- * området er lokalt verdifullt
- området er ikke verneverdig

Selv om et område ikke vurderes verneverdig, kan det ha naturkvaliteter og det kan ha et restaureringspotensial for på sikt å oppnå viktige naturkvaliteter.

I Tabell 4 er det vist hvilken verneverdi kandidatområdene har. For utvidelser er det vurdert hvilken verdi utvidelsen har i sammenheng med eksisterende verneområde. Store områder vil normalt kunne sikre større bestander av krevende arter som krever spesielle livsmiljøer og ha mer variasjon, dette vurderes som positivt ut fra et bevaringsperspektiv. I Figur 1 er det vist fordelingen av områdenes verneverdi isolert og sett i sammenheng med eksisterende verneområder. I Tabell 4 kommer det frem hvilke områder som er vurdert å ha høyere verdi i sammenheng med eksisterende vern.

I tillegg til størrelse vil økologisk nettverk ha stor betydning for langsiktig overlevelse for mange arter. Dette innebærer at det må finnes egnede livsmiljø i en slik mengde og nærhet at artene kan spre seg i landskapet og mellom ulike områder.



Figur 1 Verneverdi (areal) for de aktuelle kandidatområdene (venstre). Til høyre vises verdi for kandidatområdene sett i sammenheng med eksisterende verneområder

4.1.3 Rødlistede naturtyper

Tabell 5 er det gitt en oversikt over rødlistede naturtyper som er omtalt eller avgrenset gjennom kartleggingen. Rapportene fra kartleggingen vurderer dette å være et minimum og regner det som sannsynlig at rødlistede naturtyper har et noe større areal enn det som er oppgitt.

Følgende rødlistede naturtyper er registrert innenfor kandidatområdene:

- Boreal regnskog (VU - sårbar)
- Høgstaude granskog (NT - Nær truet)
- Kalkgranskog (VU - sårbar)
- Kalk- og lågurtfuruskog (VU - sårbar)
- Flomskogsmark (VU - sårbar)
- Høgstaude edellauvskog (VU - sårbar)

Tabell 5 Oversikt over kandidatområder og forekomst av rødlistede naturtyper (Artsdatabanken 2018).

Områdenavn	Boreal regnskog	Høgstaude granskog	Kalkgranskog	Kalk og lågurtfuruskog	Flomskogsmark	Høgstaude edellauvskog
Kappfjellmoen						
Svartvasselva						
Danielåsen						
Grytåvatnet						
Simafjellet						
Svartåga						
Austervefsna						
Holmvassdalen						
Mikkeljordmoen						
Olaåsen						
Litlfjellet						
Lomsdal-Visten						
Stavvassdalen						
Bollermolia						
Litlfiplingdalselva						
Breiskardet						
Stortuva						
Spelremvatnet						
Skardmodalen						

4.1.4 Arter

Flere av kandidatområdene har et betydelig antall funn av rødlistede arter, dette gjelder både antall funn og funn av antall ulike arter. Totalt er det registrert 77 ulike rødlistearter, av disse er fem i kategori EN (sterkt truet), 25 i kategori VU (sårbar), 44 i kategori NT (nær truet) og fire i kategori DD. Det analyserte areal er på 50 673 daa og funn av 77 ulike rødlistearter vurderes som høyt for denne typen skog. Antallet totale funn rødlistearter er også uvanlig høyt.

Innenfor kandidatområdene er det gjort noen spesielle artsfunn. Dette er arter som regnes som norske ansvarsarter, dvs. at Norge har mer enn 25 % av europeisk bestand. Totalt er det syv av kandidatområdene som har forekomst av en eller flere norske ansvarsarter.

Norske ansvarsarter

Lavarten Miriquidica majae er en ny art som først ble registrert i Litlfjellet (Tønsberg og Andersen 2019). Pr. desember 2020 er det registrert 32 funn av arten i Norge (jf. artskart). 29 av disse funnene ligger i Grane kommune, to funn i Hemnes og ett funn i Namsskogan kommune. I tillegg til flere funn i området Litlfjellet (Grane) foreligger det to observasjoner i utvidelsesforslaget for Holmvassdalen (Grane) og en observasjon i Svartåga (Hemnes). Arten ble først beskrevet i 2019 og vi kjenner ikke til andre observasjoner enn de som her er nevnt, dette gjelder både nasjonalt og internasjonalt. Arten er ikke registrert innenfor eksisterende

verneområder i Norge. I foreløpig vurdering til ny rødliste (Artsdatabanken 2021) er arten vurdert i kategori sårbar (VU), det er videre vurdert at Norge har 25-50 % av europeisk populasjon. Dette vil si at arten regnes som en norsk ansvarsart.

Oresinoberlav (*Ramboldia subcinnabarina*) er vurdert som sterkt truet (EN) på norsk rødliste for arter. I Europa er arten kun observert i Norge og den er knyttet til løvrik boreal regnskog og gråorsumpskog i Midt-Norge. Arten regnes som en norsk ansvarsart. Utenfor Europa er den registrert i Nord-Amerika. Arten er kun registrert innenfor tre eksisterende verneområder i Norge. Den er også registrert i Svartåga, Holmvassdalen og i Breiskardet.

Fossenever (*Lobaria hallii*) er i rødliste for arter vurdert å være sårbar (VU). Norge antas å ha mellom 25-50 % av den europeiske bestanden. Fossenever er registrert i Kappfjellmoen og Svartvasselva.

Soppen *Entoloma holmvassdalenense* regnes som en norsk ansvarsart da Norge vurderes å ha mellom 25-50 % av europeisk bestand. Den ble først registrert i eksisterende Holmvassdalen naturreservat og ble beskrevet i 2014. Pr 2019 er den registrert i Holmvassdalen naturreservat og i tre lokaliteter langs Auster-Vefsna. Den er videre registrert ett funn fra Steinkjer, ett fra Oslo-området og ett i Valdres. Den er ikke registrert andre steder i verden (Gbif²). Arten er registrert i Danielåsen. Det mangler fortsatt mye kunnskap om arten og den er derfor vurdert som DD på rødlista (2015). I innsyn til ny rødliste (Artsdatabanken 2021) er arten vurdert som nær truet (NT). Arten er kun registrert i to verneområder i Norge.

Taigabendellav (*Bactrospora brodoi*) er en norsk ansvarsart som er vurdert å være sterkt truet (EN). Norge regnes å ha over 25-50 % av europeisk bestand. Innenfor kandidatombadene er den registrert i Simafjellet, Breiskardet og Holmvassdalen. Arten er kun registrert i 4 eksisterende verneområder i Norge.

Andre spesielle artsforekomster

Stokkvortelav (*Pertusaria mccroryae*) er en annen art med svært få norske funn. Totalt er det pr. desember 2020 registrert 13 funn i Artskart, tre av disse funnene stammer fra Litlfjellet. Øvrige norske funn er gjort på Helgeland og i Trøndelag. Arten er ellers kjent fra nordvestkysten av Nord-Amerika. Det er ikke registrert andre europeiske funn av arten i Gbif.org³. Arten er ikke registrert innenfor eksisterende verneområder i Norge. I foreløpig vurdering til ny rødliste er arten vurdert i kategori sterkt truet (EN). Norge er vurdert å ha mellom 5-25 % av europeisk bestand.

Grandrâpelav (*Cliostomum piceicola*) er kjent fra Skandinavia og Russland. I Norge er den kjent fra 10 lokaliteter i midtre og indre strøk av Midt-Norge fra Stjørdal i sør til Hattfjelldal i nord. Den er registrert i Mikkeljordmoen. I foreløpig vurdering til ny rødliste (Artsdatabanken 2021) er arten vurdert i kategori sårbar (VU). Norge er vurdert å ha mellom 5-25 % av europeisk bestand og tilsvarende andel av global bestand.

² <https://www.gbif.org/species/7516261>

³ <https://www.gbif.org/species/7186815>

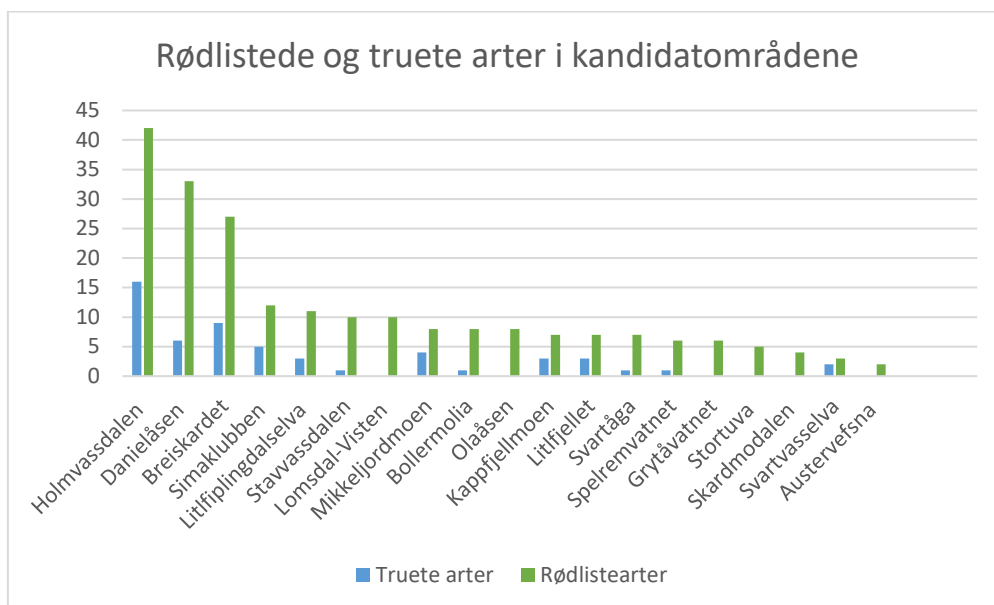
Artsfunn i kandidatområdene

Tabell 6 Tabellen lister Rødlistede arter og særskilte artsfunn innenfor kandidatområdene. Kilde til data er Artskart (uttrekk desember 2020) og fagrapporter som er utarbeidet for områdene. Uttrekk av funn fra Artskart har nøyaktighet på bedre enn 25 m. Kun stedfaste arter omtales, dvs. pattedyr og fugler inngår ikke. Rødlisterstatus (rødliste 2015) er satt i parentes.

Område	Rødlisterarter
Kappfjellmoen	begerblygmose (VU), fossenever (VU), gubbeskjegg (NT), gulmyrull (VU), huldrelav (NT), hvithodenål (NT), kjempebarkbille (NT)
Svartvasselva	gubbeskjegg (NT), fossenever (VU), begerblygmose (VU)
Danielåsen	<i>Callidium aeneum</i> (NT), <i>Callidium coriaceum</i> (NT), <i>Nothorhina muricata</i> (NT), <i>Corticaria polypori</i> (NT), kjempebarkbille (NT), <i>Mycetochara obscura</i> (VU), furuplett (NT), langkjuke (VU), svartsoneskjuke (NT), laterittkjuke (VU), puslekantkjuke (NT), hornskinn (NT), løvesvovelriske (DD), blanknål (NT), gubbeskjegg (NT), tyrinål (NT), hvithodenål (NT), taiganål (VU), sukkernål (NT), rustdoggnål (NT), rotnål (NT), huldrelav (NT), glattstorpigg (NT), tyrikjuke (NT), <i>Entoloma holmvassdalenense</i> (DD), skorpepiggsopp (NT), fiolett rødspore (NT), semsket rødspore (NT), gråsobeger (VU), trollsotbeger (VU), flekkhvitkjuke (NT), harekjuke (NT), gulbrun storpigg (NT)
Grytåvatnet	bakkesøte (NT), skorpefiltlav (NT), vedalgekølle (NT), gubbeskjegg (NT), huldrelav (NT), alm (NT)
Simaklubben	granbendellav (VU), gråsobeger (VU), gubbeskjegg (NT), huldrelav (NT), kjempebarkbille (NT), meldråpelav (VU), rustdoggnål (NT), rynkeskinn (NT), skorpeglye (VU), skorpepiggsopp (NT), svartsoneskjuke (NT), taigabendellav (EN), <i>Callidium coriaceum</i> (NT)
Svartåga	gubbeskjegg (NT), huldrelav (NT), hvithodenål (NT), oresinoberlav (EN), rustdoggnål (NT), sukkernål (NT), løvesvovelriske (DD), <i>Miriquidica majae</i>
Austervefsna	rustdoggnål (NT), gubbeskjegg (NT)
Holmvassdalen	gråsobeger (VU), trollsotbeger (VU), <i>Agathidium pallidum</i> (NT), <i>Callidium aeneum</i> (NT), <i>Callidium coriaceum</i> (NT), <i>Mycetochara obscura</i> (VU), <i>Sphaeriestes bimaculatus</i> (VU), gubbeskjegg (NT), flekkhvitkjuke (NT), taigabendellav (EN), granbendellav (VU), blanknål (NT), furugnagbille (VU), taiganål (VU), rundhodenål (EN), sukkernål (NT), tyrinål (NT), furuplett (NT), storsporet klubbesopp (DD), hornskinn (NT), smalmarihand (VU), kjempebarkbille (NT), praktrødspore (VU), ametystrødspore (VU), melrødspore (NT), rombesporet rødspore (VU), stølsrødspore (VU), dovrerødspore (EN), rosenkjuke (NT), skorpepiggsopp (NT), huldrelav (NT), rødskivevokssopp (NT), sotpraktbille (VU), rotnål (NT), harekjuke (NT), svartsoneskjuke (NT), puslekantkjuke (NT) rødtuppsopp (NT), elegant småfingersopp (NT), oresinoberlav (EN)

	glattstorpigg (NT), rustdoggnål (NT), tyrikjuke (NT), <i>Miriquidica majae</i>
Mikkeljordmoen	mørkfibret vokssopp (VU), isabellavokssopp (VU), svartsoneskjuke (NT), rosa tusselav (VU), gubbeskjegg (NT), taiganål (VU), rustdoggnål (NT), kalklok (NT)
Olaåsen	kjempebarkbille (NT), svartsoneskjuke (NT), gubbeskjegg (NT), trøndertustlav (NT), rustdoggnål (NT), huldrelav (NT), skorpefiltlav (NT), sukkernål (NT)
Litlfjellet⁴	gubbeskjegg (NT), huldrelav (NT), skorpeglye (VU), sukkernål (NT), svartsoneskjuke (NT), taiganål (VU), stokkvortelav og rundhodenål (EN), <i>Miriquidica majae</i> .
Lomsdal-Visten	gubbeskjegg (NT), huldrelav (NT), stor hengepigg (NT), furuplett (NT), svartsoneskjuke (NT), blanknål (NT), hvithodenål (NT), tyrikjuke (NT), flekkhvitkjuke (NT), harekjuke (NT)
Stavassdalen	<i>Callidium coriaceum</i> (NT), furuplett (NT), svartsoneskjuke (NT), hornskinn (NT), granbendellav (VU), gubbeskjegg (NT), sukkernål (NT), huldrelav (NT), tyrikjuke (NT), flekkhvitkjuke (NT)
Bollermolia	granbendellav (VU), gråfiolett køllesopp (NT), gubbeskjegg (NT) huldrelav (NT), hvithodenål (NT), rustdoggnål (NT), svartsoneskjuke (NT), <i>Callidium coriaceum</i> (NT)
Litlfiplingdalselva	<i>Callidium coriaceum</i> (NT), kjempebarkbille (NT), mørkskjellet vokssopp (VU), svartsoneskjuke (NT), gubbeskjegg (NT), sukkernål (NT), rustdoggnål (NT), tyrikjuke (NT), skorpepiggsopp (NT), gråsobeger (VU), trollsobeger (VU).
Breiskardet	<i>Callidium aeneum</i> (NT), <i>Callidium coriaceum</i> (NT), <i>Olisthaerus substriatus</i> (NT), kjempebarkbille (NT), huldresmeller (NT), furuplett (NT), svartsoneskjuke (NT), granbendellav (VU), taigabendellav (EN), rundhodenål (EN), blanknål (NT), grynkolve (VU), gubbeskjegg (NT), tyrinål (NT), taiganål (VU) sukkernål (NT), rustdoggnål (NT), rotnål (NT), huldrelav (NT), tyrikjuke (NT), oresinoberlav (EN), gråpudret taigafly (NT), gråsobeger (VU), trollsobeger (VU), flekkhvitkjuke (NT), harekjuke (NT), pastellkjuke (EN)
Stortuva	gubbeskjegg (NT), huldrelav (NT), rustdoggnål (NT), sukkernål (NT) svartsoneskjuke (NT)
Spelremvatnet	gulmyrull (VU), gubbeskjegg (NT), sukkernål (NT), huldrelav (NT), rustdoggnål (NT), svartsoneskjuke (NT)
Skardmodalen	svartsoneskjuke (NT), gubbeskjegg (NT), rustdoggnål (NT), foldeskinn (NT)

⁴ Litlfjellet. Avgrensing av Litlfjellet omfatter også en mindre privat teig. Dette arealet inngår i vurderingen



Figur 2 Oversikt over antall ulike rødlistede og truede arter i hvert av kandidatområdene.

5. Skogressursene

Kapittel 5 bygger i sin helhet på rapport utarbeidet av NIBIO, men oppdatert med tabell- og overskriftsnummer. Teksten er hentet fra rapporten: Hauglin, M., Belbo. H., Granhus, A. 2021. Områder foreslått for vern på Helgeland - Skogressurser og konsekvenser for lokal virkestilgang. NIBIO Rapport 7(89) 2021.⁵

5.1 Virkesressurser i de aktuelle verneområdene

Stående volum i hogstklasse 4.5 eller eldre innen de foreslåtte verneområdene er beregnet til litt over 113 tusen kubikkmeter, og nytt volum som blir tilgjengelig i de to tiårsperiodene 2031 - 2040 og 2041 - 2050 utgjør hhv. ca. 24 000 og 19 000 kubikkmeter (Tabell 7 og Tabell 8). En forholdsvis høy andel av de aktuelle virkesressursene har lang driftsveilengde (Figur 3). Tabell 9 gir en oversikt over virkesvolum og arealer som i de foreslåtte verneområdene ligger innenfor enten nøkkelbiotoper eller arealer definert som viktige naturtyper i biologisk mangfold-sammenheng etter DN-håndbok 13 (Direktoratet for naturforvaltning 2007). Eksisterende kartlegging av disse kategoriene er lagt til grunn.

⁵ <https://nibio.brage.unit.no/nibio-xmlui/handle/11250/2754027>

Tabell 7 Estimert tilgjengelig volum, produktivt areal og totalt stående volum i de aktuelle områdene. Volumestimaten for periodene som starter i 2031 og 2041 er for arealer som - siden forrige periode - har vokst seg inn i hogstklasse 4,5 eller over.

Område	Areal	Produktivt areal	Driftsveilengde	Estimert tilgjengelig volum ^a			Estimert totalt stående volum ^b		Avstand til Arbor
				2021	2031	2041	produktivt areal	hele området	
	da	da	m	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	km
Kappfjellmoen	120	100	600	900	200	100	1200	1200	23
Svartvasselva (Grane)	204	200	100	1100	200	200	1500	1500	26
Danielåsen NR utvidelse	8746	4000	1500	9800	2900	2400	15600	18000	28
Grytåvatnet	3099	1100	800	900	300	300	4700	7200	130
Simaklubben NR utvidelse	1164	1000	900	6500	900	600	8900	9100	60
Svartåga	296	200	500	700	200	300	1600	1600	78
Auster-Vefsn NR utvidelse	221	100	300	700	100	0	1100	1400	17
Homvassdalen utvidelse	15242	9000	900	23500	6800	5500	37800	40400	71
Mikkelfjordmoen	337	300	400	4400	300	100	4900	5000	13
Olaåsen	1106	800	600	3300	800	1400	6800	7100	80
Litlfjellet	926	800	900	3300	800	600	5000	5100	72
Lomsdal-Visten NP utvidelse	3721	1000	1100	3500	700	400	7000	8400	47
Stavvassdalen	4929	1500	2200	7700	1200	700	13300	15800	46
Bollermoia	541	500	1600	6100	300	100	7100	7300	69
Little Fiplingdalselva NR utvidelse	2472	2100	900	12100	2200	1400	15200	15600	27
Breiskardet og Båtskardet	4980	3900	1200	13800	3600	2700	21300	21900	55
Tuvhaugen NR utvidelse	338	300	600	1100	200	200	1600	1600	58
Speilremvatnet	747	600	1200	2600	700	900	5600	5800	54
Sårdmodalen NR utvidelse	1484	1100	1100	3500	200	100	7600	8200	27

^a Volumene i 2031 og 2041 er estimert volum på arealene som har vokst inn i hogstklasse 4.5 eller over, siden forrige periode.

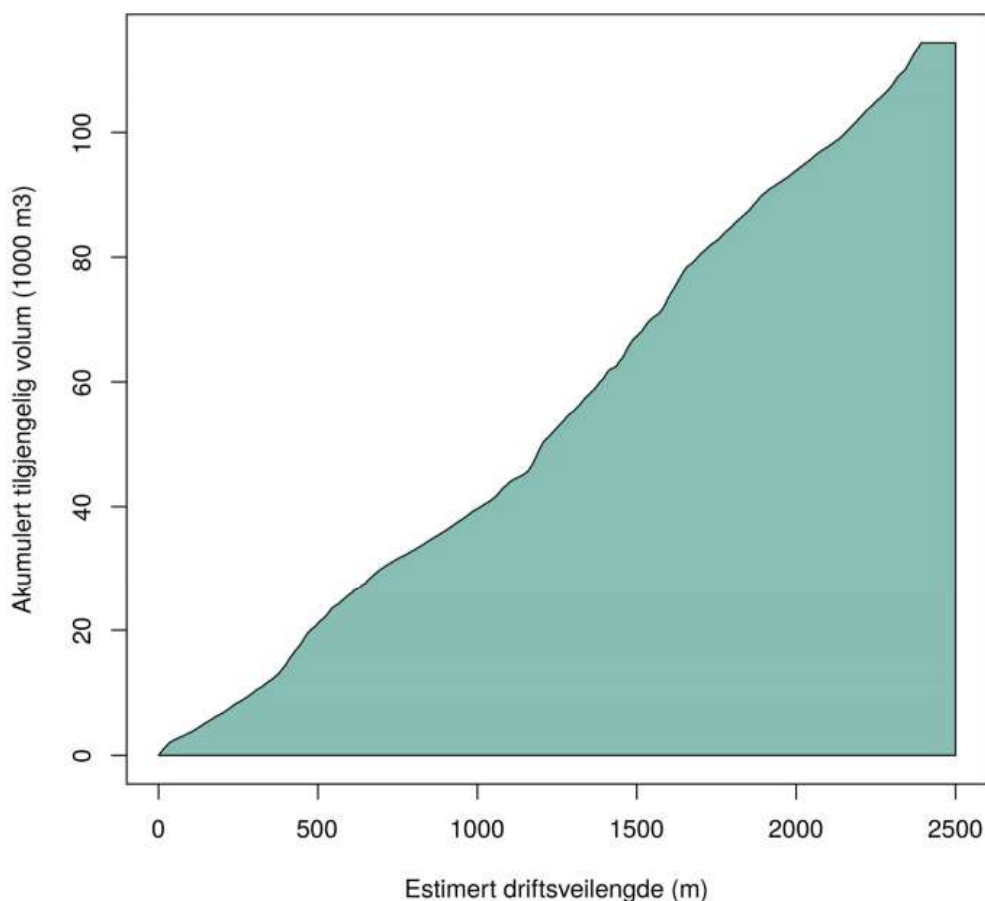
^b Estimert stående volum i dag. Brutto volum uten bark fra SR16, uten fratrekk.

Tabell 8 Estimert tilgjengelig volum uten bark i foreslåtte verneområder, fordelt på kommuner. Volum i dag, og ved starten av hver av de to neste tiårsperiodene. Merk at volumestimaten for periodene som starter i 2031 og 2041 er for arealer der skogen - siden forrige periode - har vokst seg inn i hogstklasse 4.5 eller over.

Kommune	Tilgjengelig volum i foreslåtte verneområder (1000 m ³)			Avstand til Arbor Hattfjelldal (km)
	2021	2031	2041	
Hattfjelldal	9	1	0	20
Hemnes	14	2	1	60
Grane	78	19	15	50
Vefsn	12	2	3	90
Totalt	113	24	19	

Tabell 9 Volum og areal i nøkkelbiotoper og områder definert som viktige naturtyper i biologisk mangfold-sammenheng etter DN-håndbok 13, innen de foreslåtte verneområdene. Volumet er beregnet som tilgjengelig volum slik dette er beskrevet i teksten. Kun den delen av nøkkelbiotoper og DN13 områder som er innen verneområdene er tatt med.

Område	Nøkkelbiotoper		Viktig naturtype etter DN-håndbok 13. Fordeling på A-, B- eller C-lokaliteter						Samlet andel som utgjøres av nøkkelbiotoper eller DN13-områder			
	Volum (m ³)	Areal (ha)	Volum (m ³)	%			Areal (ha)	%		Volum (%)	Areal (%)	
				A	B	C		A	B			C
Kappfjellmoen	0	0	500	26	33	41	62	17	44	39	57	53
Svartvasselva (Grane)	0	0	700	23	77	0	97	26	74	0	65	53
Danielåsen NR utvidelse	200	38	4600	89	10	1	1729	89	9	2	46	44
Grytåvatnet	0	0	700	79	21	0	832	47	53	0	75	73
Simaklubben NR utvidelse	400	32	2800	81	15	4	278	81	15	4	43	29
Svartåga	400	61	700	39	61	0	116	47	53	0	72	53
Auster-Vefsna NR utvidelse	0	0	100	100	0	0	33	100	0	0	14	23
Homvassdalen utvidelse	600	46	11900	62	38	0	3094	76	24	0	49	34
Mikkelfjordmoen	100	6	3500	43	57	0	237	32	68	0	77	81
Olaåsen	900	98	2500	0	90	10	322	0	86	14	64	41
Litfjellet	0	0	800	58	42	0	115	49	51	0	25	15
Lomsdal-Visten NP utvidelse	1300	418	2100	29	69	2	517	46	47	7	47	55
Stavvassdalen	1900	131	3300	1	12	87	268	1	19	80	44	23
Botermøla	600	27	2600	26	74	0	144	22	78	0	46	35
Lite Fiplingdalselva NR utvidelse	100	11	8200	99	1	0	1271	99	1	0	68	60
Breiskardet og Båtskardet	1100	148	3100	25	59	16	464	30	62	8	26	15
Tuvhaugen NR utvidelse	0	0	400	72	28	0	58	76	24	0	38	20
Spelremvatnet	1600	142	2000	83	17	0	184	78	22	0	54	38
Skardmodalen NR utvidelse	0	2	3500	100	0	0	1072	100	0	0	100	97



Figur 3 Tilgjengelig volum (akkumulert) i de foreslåtte verneområdene, etter estimert driftsveilengde.

5.2 Tilgjengelige virkesressurser og avvirkning på Helgeland

5.2.1 Tilgjengelig volum

NIBIO har for kommunene Grane, Hattfjelldal, Vefsn, Hemnes og Rana estimert samlet tilgjengelig virkesvolum, etter samme definisjon som beskrevet for de foreslåtte verneområdene (Tabell 10). De foreslåtte verneområdene utgjør en reduksjon av tilgjengelig volum på prosent, når en ser alle kommunene under ett.

Tabell 10 Estimert samlet tilgjengelig virkesvolum og produktivt areal i Helgelandskommunene. Andelen som utgjøres av det estimerte volumet og produktivt areal i de foreslåtte verneområdene. Volum i dag, og ved starten av hver av de to neste tiårsperiodene. Merk at volumestimatene for periodene som starter i 2031 og 2041 er for arealer der skogen - siden forrige periode -- har vokst seg inn i hogstklasse 4.5 eller over.

	Andel i foreslåtte verneområder	
Tilgjengelig virkesvolum ^a (1000 m ³)	5 100	2 %
Produktivt areal -- bartredominert ^a (ha)	108 000	2 %
Produktivt areal ^a (ha)	192 000	1 %
Tilgjengelig virkesvolum 2031 (1000 m ³)	1 900	1 %
Tilgjengelig virkesvolum 2041 (1000 m ³)	1 600	1 %

^aEksisterende verneområder er ekskludert. Det er videre gjort en reduksjon basert på en forutsetning om at 5 % av arealet som drives avsettes til nøkkelbiotoper.

5.2.2 Produktivt skogareal

Tilgjengelig produktivt skogareal i gran- og furudominert skog i de fem Helgelandskommunene er estimert til 108 000 ha (Tabell 10). Det barskogdominerte produktive arealet i de foreslåtte verneområdene utgjør ca. to prosent av det. Det samlede arealet ekskludert allerede vernede områder. Det er videre forutsatt at fem prosent av arealet som drives vil bli avsatt til nøkkelbiotoper, og at denne andelen da inkluderer hensyn i områder definert som viktige naturtyper kartlagt etter DN-håndbok 13.

5.2.3 Produktivt areal innen vernede områder på Helgeland

NIBIO har for Helgelandskommunene estimert andelen produktivt areal som ligger innen eksisterende verneområder, og innen områder definert som viktige naturtyper i biologisk mangfold-sammenheng etter DN-håndbok 13. Av det samlede produktive barskogdominerte arealet er omtrent seks prosent innen eksisterende verneområder, og to prosent innen de foreslåtte verneområdene. Fem prosent av det barskogdominerte produktive arealet utenfor eksisterende og foreslåtte verneområder på Helgeland ligger i områder definert som viktige naturtyper i biologisk mangfold-sammenheng (Tabell 11). Av det samlede produktive volumet i Helgelandskommunene står syv prosent i eksisterende verneområder og en prosent i de foreslåtte verneområdene. Av det volumet i produktiv skog på arealer utenfor eksisterende og foreslåtte verneområder står åtte prosent i områder definert som viktige naturtyper etter DN-håndbok 13, hvorav ca. halvparten av dette er definert som nasjonalt viktige naturtyper (type A lokaliteter).

Tabell 11 Samlet produktivt areal og stående volum i Helgelandkommunene: totalt og andelene av dette som ligger innen eksisterende og foreslåtte verneområder, samt områder utenfor verneområder definert som viktige naturtyper etter DN-håndbok 13

	Produktiv skog		Produktiv skog – bartredominert	
	Areal (ha)	Volum (1000 m ³)	Areal (ha)	Volum (1000 m ³)
Totalt	222 000	17 800	121 000	12 900
Andel innen eksisterende verneområder	9 %	7 %	6 %	5 %
Andel innen foreslåtte verneområder	1 %	1 %	2 %	1 %
Andel i DN13 områder utenfor eksisterende og foreslåtte verneområder.	5 %	8 %	5 %	5 %
<i>Fordeling av andelen i DN13 områder på A, B eller C lokaliteter.</i>				
A	31 %	47 %	32 %	34 %
B	50 %	43 %	55 %	53 %
C	19 %	10 %	13 %	13 %

5.3 Skogressurser i Nordland fylke

Totalt areal og stående volum i Nordland fylke, basert på data fra Landsskogtakseringens prøveflater framgår av Tabell 12 og Tabell 13. Data fra Landsskogtakseringens registreringer i 2015 - 2019 er benyttet. Eksisterende verneområder er i denne oversikten ekskludert.

Tabell 12 Produktiv skog i Nordland. Areal (ha) fordelt på skogtype og hogstklasser.

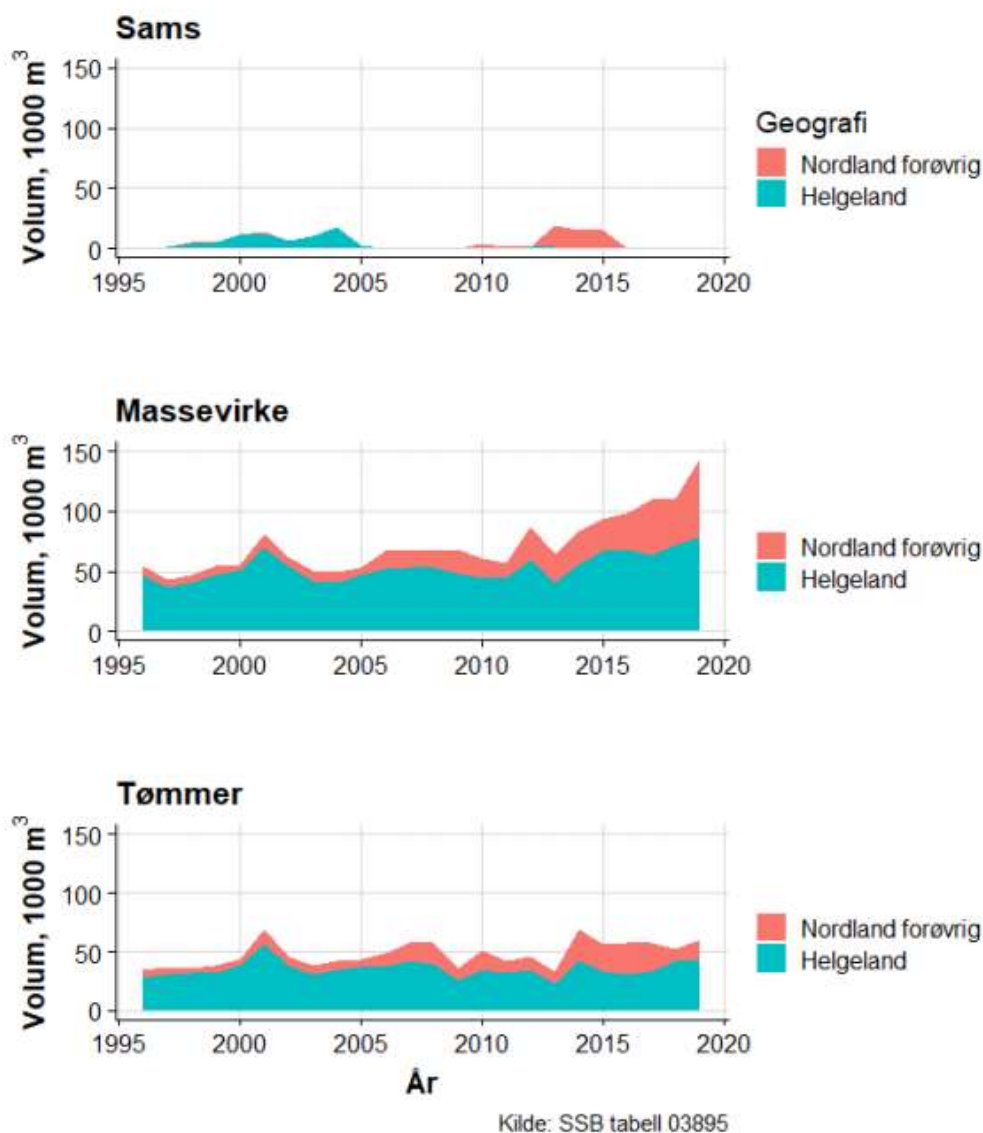
Hogstklasse	Granskog		Furuskog		Lauvskog		Alle	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	% av totalt areal
1	901	0.5	901	1.8	2 703	0.7	4 506	0.7
2	22 440	11.8	2 703	5.4	48 937	12.2	74 081	11.6
3	64 348	34.0	5 407	10.9	39 924	10.0	109 680	17.1
4	36 139	19.1	23 161	46.6	55 966	14.0	115 268	18.0
5	65 700	34.7	17 574	35.3	253 247	63.2	336 522	52.6
Totalt	189 530	100.0	49 748	100.0	400 780	100.0	640 059	100.0

Tabell 13 Produktiv skog i Nordland. Volum (1000 m3) fordelt på skogtyper og hogstklasser.

Hogstklasse	Granskog		Furuskog		Lauvskog		Alle	% av totalt volum
	vol	%	vol	%	vol	%	vol	
1	.	.	9	0.3	40	0.2	50	0.1
2	708	3	39	1	519	3	1 266	3
3	7 734	36	270	9	1 405	8	9 409	22
4	5 921	27	1 597	51	2 842	16	10 360	24
5	7 223	34	1 194	38	12 901	73	21 319	50
Totalt	21 586	100	3 110	100	17 708	100	42 404	100

5.4 Oversikt over virkesbruk siste 10-årsperiode

Det årlige rundvirkesforbruket til Arbor i Hattfjelldal har de siste 10 år ligget på 55 000 - 65 000 m³, hvorav det aller meste er massevirke av gran, noe er bjørk og energivirke. Rundvirket kommer mest fra de nærmeste helgelandskommunene. Biprodukter ble fram til 2008 hentet fra Nesbruket (Mosjøen), og hentes nå stort sett fra Namsos. Transportavstand til Mosjøen er 75 km, til Namsos 230 km. Årlig avvirkning i Helgelandskommunene og Nordland for øvrig siden 1996 er vist i figur 3. Massevirkevolumet har i perioden 1996 - 2014 ligget på ca 50 000 m³, og har de siste årene økt til oppunder 80 000 m³ i 2019. Gjennomsnittet for tiårsperioden 2010 - 2019 er 59 000 m³ per år. I Nordland sett under ett var stort sett all massevirkeproduksjon lokalisert i Helgelandskommunene fram til 2005. Etter det har avvirkningen økt markant også i Nordland for øvrig, med en spesielt stor økning i massevirkevolum



Figur 4 Omsatt volum av gran massevirke og skurtømmer for Helgelandkommunene (Vefsn, Grane, Hattfjelldal, Hemnes og Rana) og hele Nordland siden 1995

5.5 Konsekvenser for virkestilgang i Helgelandkommunene

Selv om beregningene indikerer at samlet tilgjengelig virkesvolum utenfor de foreslåtte verneområdene på Helgeland i kommende 30-årsperiode er tilstrekkelig for å opprettholde -- eller til og med øke -- dagens avvirkningsnivå, er det flere viktige forutsetninger som ikke blir belyst i denne analysen. I hovedsak knytter det seg til andelen av det tilgjengelige volumet som er økonomisk drivverdig. I dataene som ligger til grunn for beregningene er det eksempelvis ikke informasjon som forteller om en landsskogflate eller SR16-piksel er en del av en potensiell drift. Om arealet er for glissent eller står som en lomme med lite totalkvantum for ei drift, så vil det i praksis neppe bli avvirket. Det samme gjelder om arealet står bak en eller annen hindring som kløft, skrent, eller elv, og totalvolumet ikke forsvaret tiltak for å

komme rundt hindringen. Grunnlagsdataene gir per i dag ikke tilstrekkelig informasjon til å kunne ta denne type driftstekniske vurderinger med i beregningene. En tidligere analyse basert på Landsskogflatene viste at ca. 35 - 45% av volumet i hogstklasse 5 i Nordland i 2011 var tilgjengelig med positiv driftsnetto (Granhus mfl. 2011).

Forholdene nevnt over, sammen med aktuelle driftskostnader, gjeldende virkespriser og avsetningsmuligheter for ulike sortimenter vil være medvirkende faktorer for hvilke arealer som i praksis er drivverdige, og dermed hvor store volumer som i praksis vil bli avvirket. Om en legger en tilsvarende drivverdig andel som i analysene fra 2011 til grunn, vil avvirkningsnivå i siste 10-årsperiode kunne opprettholdes i den kommende 30-årsperioden, også uten ressursene i de foreslåtte verneområdene. Det vil imidlertid være rimelig å anta at om en viss andel av det produktive skogarealet i et område vernes, vil årlig hogstvolum på kort sikt kunne gå ned.

Om avvirkningsnivået på Helgeland i de kommende tiårsperiodene kan holdes på samme nivå som de seneste årene, kan økes eller må reduseres, vil være avhengig av forutsetningene nevnt over. Analyser som hensyntar arealfordeling av det tilgjengelige volumet, driftstekniske forhold og driftsøkonomi kan bidra til å svare godt på dette, men ligger utenfor det som er mulig innen rammene av dette oppdraget.

5.6 Konsekvenser for virkestilgang til Arbor Hattfjelldal

Storparten av massevirkeforsyningen kommer i dag fra det nærmeste omlandet til fabrikk, dvs. Hattfjelldal og Grane, sørlige deler av Hemnes og Vefsn (Tabell 14). Noen leveranser kommer også fra andre områder; fra Rana, Namsskogan, og området Tärnaby - Storuman i Sverige. De lengste bilfraktene med virke til Arbor er i dag på ca. 170 km (Rana). Om avvirkningstakten i det nærmeste omlandet går ned og årsproduksjonen til Arbor skal opprettholdes, må nedslagsfeltet til fabrikk utvides til nye områder.

Tabell 14 Gjennomsnittlig avvirkning 2010-2019 og avstand til Hattfjelldal for kommuner inntil 150 km fra Arbor i Hattfjelldal.

Kommune	Avstand til Arbor, km*	Årlig gran massevirke, 1000 m ³	Kumulativt volum, 1000 m ³	Merknad
Hattfjelldal	15	15	15	
Grane	38	13	28	
Vefsn	79	14	43	
Hemnes	77 / 132	6	48	FV 7340 / E6
Namsskogan	140	1.6	50	
Røyrvik	145	0.2	50	
Brønnøy	150	4	55	
Rana	112 / 166	11	66	FV 7340 / E6
Grong	195	11	77	
Lierne	200	13	90	

*Avstand til kommunesenter, tillagt en anslått gjennomsnittlig distanse på 3 km for transport på lokale veier og skogsveier. I Hattfjelldal vil dette være en underdrivelse, gjennomsnittlig transportavstand i Hattfjelldal er derfor satt til 15 km.

Saltfjellet blokkerer for kostnadssvarende bilfrakt av virke fra områder nord for Rana. Massevirke og energivirke fra mer kystnære områder på Helgeland går i dag på bil og båt til andre industrier som Elkem Salten (Sørfold), Elkem Rana, Norske Skog (Levanger), og MM Karton Follacell (Steinkjer). Trones i Namskogan ligger midt mellom Arbor og Follacell i Steinkjer, og 173 km fra Norske skog Skogn. Alt virke sør og vest for Nordlandsgrensa ligger i nedslagsfeltet for Follacell og Norske skog. Virke som kommer fra Sverige kommer fra området mellom Tärnaby (100 km) og Storuman (220 km).

Nå er det ifølge markedsaktørene ikke noe "ledig" virke hverken nord eller sør for Helgelandkommunene. Det betyr at det er god avsetning på alt virke til stabile kunder, og at disse må overbys om virkesressurser skal tas fra dem for å forsyne andre kunder. Det er derfor ikke tilstrekkelig kun å betale for ekstra frakt for å øke nedslagsfeltet til enkeltaktører, man må også anta at virkesprisen vil gå opp.

Nytt virke må derfor komme fra kommunene Grong og Lierne i Norge, og Storuman i Sverige. Dette innebærer transportavstander på ca. 190-200 km. For virke som faller bort i Hattfjelldal og Grane vil dermed transportavstanden øke med hhv 180 og 150 km (Tabell 15)

Tabell 15 Endring i transportavstand for virkesressurser som må erstattes til Arbor.

Kommune	Tilgjengelig volum i foreslåtte verneområder (1000 m ³) 2021 - 2041	Avstand til Arbor Hattfjelldal (km)	Endring av transportavstand
Hattfjelldal	10	20	180
Hemnes	17	60	140
Grane	112	50	150
Vefsn	17	90	110
Totalt	156	53	146

6. Sammenstilling av betydning av skogressursene og naturverdi

Formålet med dette kapitlet er å sammenstille kunnskap om kandidatområdenes verneverdier (jf. kap.4) og betydning for skognæringen (jf. kap.5). Dette skal gi grunnlag for å kunne gjøre avveininger mellom verneverdier og næringsinteresser, jf. oppdragsbrev fra KLD. Alle de 19 kandidatområdene har naturverdier som gjør at de anses som aktuelle for vern.

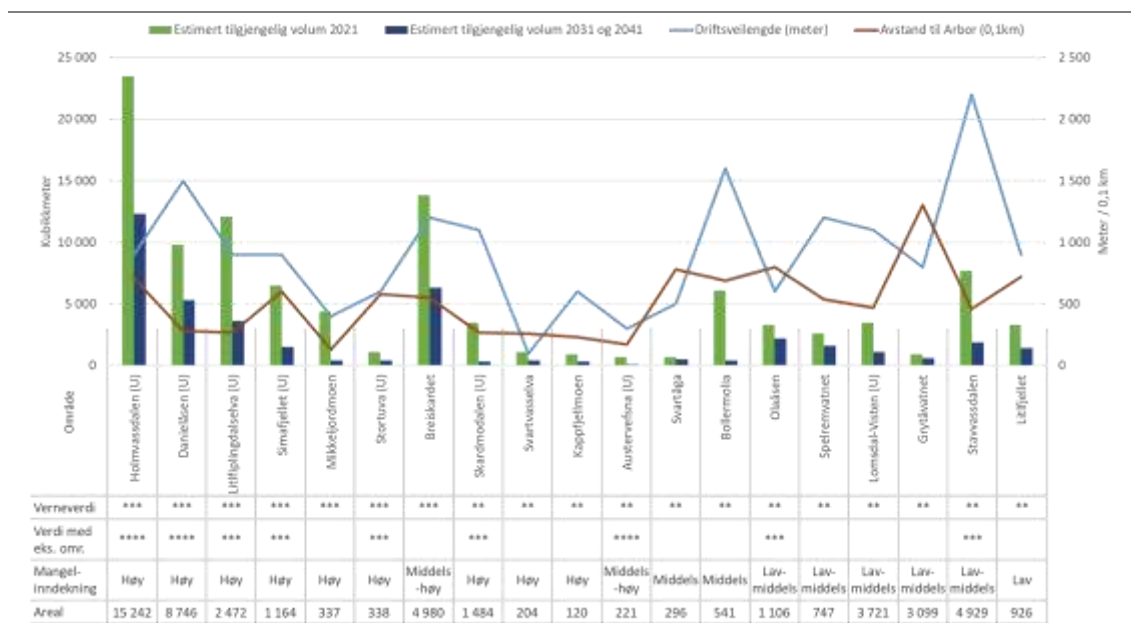
For områder som har stor betydning mht. skogressurser og virkestilgang for Arbor Hattfjelldal, samtidig som de har relativt liten vernemessig betydning, kan det likevel være aktuelt å ta ut ytterligere områder før høring (jf. oppdragsbrev fra KLD).

Kandidatområdene er beskrevet på et overordnet nivå med formål om å foreta en foreløpig avveining mellom verneverdier og næringsinteresser. Beskrivelsene og datamaterialet skal også gi høringspartene et grunnlag for å kunne vurdere områdenes næringsmessige og vernemessige betydning. Opplysninger som mottas gjennom verneplanprosessen og høringen vil bidra til ytterligere informasjon om aktuelle verneverdier og næringsinteresser. Sammen med rapporten skal det bidra til at saken er godt opplyst før avgjørelse fattes.

I tråd med utredningsinstruksen vil det gjøres nærmere avveininger mellom verneverdier og andre samfunnsinteresser før tilrådning i saken utarbeides. Tilrådninger skal først gis fra statsforvalteren i Nordland til Miljødirektoratet og så fra Miljødirektoratet til KLD. Høringsuttalelsene og opplysninger fra rapporten vil være et viktig grunnlag her.

6.1 Sammenstilling alle områder

Figur 5 viser en sammenstilling av sentrale parametere for vurdering av kandidatområdenes betydning for vern, samt estimert tilgjengelig tømmervolum, driftsveilegde og avstand til Arbor Hattfjelldal.



Figur 5 viser sentrale skogfaglige og vernefaglige parametere knyttet til kandidatområdene. Dette omfatter blant annet tilgjengelig volum i hogstmoden alder i 2021 og volum som i 2031 og 2041 vil vokse seg inn i hogstmoden alder.

Figur 5 viser en sammenstilling av skogfaglige og vernefaglige parametere for hvert kandidatområde. De grønne stolpene viser estimert tilgjengelig volum i hogstmoden alder i år 2021, og de blå stolpene viser estimert tilgjengelig volum som når hogstmoden alder i 2031 og 2041. Blå linje viser gjennomsnittlig driftsveilegde i meter. Denne varierer fra omtrent 300 meter til 2 200 meter. Rød linje viser kandidatområdet avstand til Arbor Hattfjelldal, som av praktiske hensyn i denne figuren er vist i trinn på 0,1 km. Avstand til Arbor Hattfjelldal varierer fra 13 til 130 km (dvs. 130 til 1 300 0,1 km i figuren). Tabellen under diagrammet viser hvert kandidatområdes verneverdi, verneverdi med eksisterende verneområder, mangelinndekning og areal. Områdene er sortert etter verneverdi og mangelinndekning, slik at områdene med høyest verneverdi og mangelinndekning er plassert til venstre.

6.2 Sammenstilling av verneverdi og næringsinteresser

For sammenstilling mellom verneverdi og næringsinteresser har vi delt kandidatområdene i tre kategorier som viser områdenes relative betydning for vern:

- Kategori 1: Områder med stor verdi (***) og/eller høy eller middels til høy grad av mangelloppnåelse
- Kategori 2: Områder med middels verdi (**) og middels grad av mangelloppnåelse
- Kategori 3: Områder med middels verdi (**) og lav eller lav til middels grad av mangelloppnåelse

I det følgende gjennomgår vi de ulike kategoriene og beskriver tilhørende verneverdier og skogbruksverdier for kandidatområdene innenfor hver kategori.

6.2.1 Kategori 1: Områder med stor verdi (***) og høy eller middels til høy grad av mangelopnåelse

Kategori 1 består av følgende områder:

- Holmvassdalen (utvidelse), Grane kommune.
- Danielåsen (utvidelse), Grane kommune.
- Litlfiplingdalselva (utvidelse), Grane kommune.
- Simafjellet (utvidelse), Hemnes kommune.
- Mikkelljordmoen, Hattfjelldal kommune.
- Stortuva (utvidelse), Hemnes kommune.
- Breiskardet, Grane kommune.
- Skardmodalen (utvidelse), Hattfjelldal kommune.
- Svartvasselva, Grane kommune.
- Kappfjellmoen, Grane kommune.
- Austervefsna (utvidelse), Grane kommune.

Samlet utgjør kandidatområdene 35 308 dekar.

Verneverdi:

De 11 kandidatområdene vurderes å ha svært stor betydning i skogvernet. 7 av områdene er vurdert å være av nasjonal betydning (***) og fire områder har regional betydning (**). Samtlige områder bidrar med høy eller middels-høy mangelinndekning (Tabell 4). Høy verneverdi og stor mangelinndekning gjør at disse områdene vurderes å være av svært stor betydning for å sikre god måloppnåelse i skogvernet. Det kan ikke forventes at manglene kan fylles i andre områder med tilsvarende kvalitet. 7 av områdene vil også styrke eksisterende verneområder ved at de er en utvidelse av eksisterende verneområder.

Kandidatområdene dekker mangler knyttet til; gamle boreale lauvskoger, kalkgranskog, boreal regnskog, gråor-heggeskog av flommarkstype, ospedominert skog, bekkekløfter, høgstaude-bjørkeskog og kalkfurskog.

Kandidatområdene inneholder et betydelig antall rødlistede arter (Figur 2, Tabell 6 og Tabell 16) og rødlistede naturtyper (Tabell 5 og Tabell 16), herunder rødlistede arter hvor Norge har en betydelig del av europeisk bestand (ansvarsarter). De vil dermed i betydelig grad bidra til målsettingen om at skogvernet skal bidra til å sikre truede arter og naturtyper fra utryddelse.

Kandidatområdene vurderes på bakgrunn av verneverdi og mangeloppfyllelse å ha svært stor betydning for måloppnåelsen i skogvernet.

Tabell 16 Rødlistede naturtyper og rødlistede arter i kategori 1-områder. Tabellen gir en oversikt over antall ulike rødlistede arter/naturtyper. I enkelte områder er det også registrert et betydelig antall funn av rødlistede arter. Et eksempel er Holmvassdalen hvor det til totalt er gjort 313 funn av rødlistearter (pr. april 2021).

	Naturtyper		Arter			
	Sårbar (VU)	Nær truet (NT)	Sterkt truet (EN)	Sårbar (VU)	Nær truet (NT)	Data-mangel (DD)
Holmvassdalen (U)	4	1	1	13	25	1
Danielåsen (U)	1			6	25	2
Litlfiplingdalselva (U)	1			3	8	
Simafjellet (U)	1	1	1	4	7	
Mikkeljordmoen	1			4	4	
Stortuva (U)	1				5	
Breiskardet	1		4	5	18	
Skardmodalen (U)					4	
Svartvasselva	2			2	1	
Kappfjellmoen	1			3	4	
Austervefsna (U)	2				2	

Skogbruksverdi:

Totalt areal er 35.308 daa, hvorav ca. 22.100 daa er produktiv skog. Totalt estimert tilgjengelig volum for de 11 områdene i 2021 77.400 m³. Det er videre estimert at 17600 m³. og 13300 m³. har vokst seg inn i hogstmoden alder i henholdsvis 2031 og 2041 (Tabell 17). Dette er volum som vurderes tilgjengelig gitt kriterier angitt i kapittel 5. Samlet utgjør dette 1,26 prosent av det tilgjengelige volumet i kommunene Grane, Hattfjelldal, Vefsn, Hemnes og Rana.

Driftsveilengde varierer mellom de ulike områder. Samtlige områder har driftsveilengde kortere enn 2 500 meter og arealene forventes å være drivverdige. For de mest virkesrike områdene er det relativt lang driftsveilengde med mellom 900-1500 meter (Tabell 17). Gjennomsnittlig volumveid driftsveilengde er ca. 1 000 meter.

Avstand til Arbor varierer mellom Mikkeljordmoen som ligger 13 km fra Arbor til Holmvassdalen som ligger 71 km fra Arbor. Gjennomsnittlig volumveid avstand til Arbor Hattfjelldal er 37 km. Samtlige områder ligger innenfor den region som i dag gir leveranser til Arbor Hattfjelldal.

I områdene er det registrert betydelig areal med viktige naturtyper etter DN håndbok nr. 13 (Direktoratet for naturforvaltning 2007). Totalt er areal med 39 300 m³. (ca. 51 prosent) registrert etter DN håndbok nr. 13. Ca. 37 prosent av estimert tilgjengelig volum befinner seg innenfor A-lokaliteter (Tabell 18). I tråd med skogbrukets miljøsertifisering skal slikt areal og forekomster med truede arter vurderes avsatt til nøkkelbiotoper før hogst (Norsk PEFC skogstandard). Deler av tilgjengelig volum kan dermed før hogst bli avsatt til nøkkelbiotoper og dermed ikke avvirket, men det er uklart i hvilket omfang.

Tabell 17 Oversikt over områder i kategori 1 med estimert tilgjengelig volum mv. Andel av tilgjengelig volum på Helgeland er estimert tilgjengelig volum for den enkelte 10-årsperiode fordelt på tilgjengelig volum for Helgeland i samme perioder. Områder markert med (U) er utvidelser.

Område	Estimert tilgjengelig volum (m ³)			Andel av tilgjengelig volum på Helgeland	Driftsveilengde (m)	Avstand til Arbor (km)
	2021	2031	2041			
Holmvassdalen (U)	23 500	6 800	5 500	0,42 %	900	71
Danielåsen (U)	9 800	2 900	2 400	0,18 %	1 500	28
Litlfiplingdalselva (U)	12 100	2 200	1 400	0,18 %	900	27
Simafjellet (U)	6 500	900	600	0,09 %	900	60
Mikkeljordmoen	4 400	300	100	0,06 %	400	13
Stortuva (U)	1 100	200	200	0,02 %	600	58
Breiskardet	13 800	3 600	2 700	0,23 %	1 200	55
Skardmodalen (U)	3 500	200	100	0,04 %	1 100	27
Svartvasselva	1 100	200	200	0,02 %	100	26
Kappfjellmoen	900	200	100	0,01 %	600	23
Austervefsna (U)	700	100	0	0,01 %	300	17
Sum	77 400	17 600	13 300	1,26 %		
Gjennomsnitt vektet for volum					1 001	49

Tabell 18 viser omfang av viktige naturtyper etter DN håndbok nr. 13 for områder i kategori 1. Der skogbrukstiltakene vil kunne berøre kjente forekomster av truede arter, truede naturtyper eller nasjonalt viktige naturtyper (A-verdi) etter DN Håndbok nr. 13 så skal det vurderes om det bør etableres nøkkelbiotoper i området. Volum i naturtyper etter DN håndbok nr. 13 inngår i estimert tilgjengelig volum da det ikke er avklart i hvor stor grad disse skal settes av som nøkkelbiotoper. Områder markert med (U) er utvidelser.

Område	Estimert tilgjengelig volum 2021	Viktig naturtype etter DN håndbok nr. 13.				
		Volum m ³	Andel av estimert tilgjengelig volum 2021			
			Totalt	A	B	C
Holmvassdalen	23 500	11 900	51 %	31 %	19 %	0 %
Danielåsen	9 800	4 600	47 %	42 %	5 %	0 %
Litlfiplingdalselva	12 100	8 200	68 %	67 %	1 %	0 %
Simafjellet	6 500	2 800	43 %	35 %	6 %	2 %
Mikkeljordmoen	4 400	3 500	80 %	34 %	45 %	0 %
Stortuva	1 100	400	36 %	26 %	10 %	0 %
Breiskardet	13 800	3 100	22 %	6 %	13 %	4 %
Skardmodalen	3 500	3 500	100 %	100 %	0 %	0 %
Svartvasselva	1 100	700	64 %	15 %	49 %	0 %

Kappfjellmoen	900	500	56 %	14 %	18 %	23 %
Austervefsna	700	100	14 %	14 %	0 %	0 %
Sum	77 400	39 300	51 %	37 %	13 %	1 %

6.2.2 Kategori 2: Områder med middels verdi (**) og middels grad av mangelloppnåelse

Kategori 2 består av følgende områder:

- Svartåga, Hemnes kommune
- Bollermolia, Hemnes kommune

Samlet utgjør kandidatområdene 837 dekar.

Verneverdi

De 2 kandidatområdene vurderes å ha stor betydning i skogvernet. Områdene er vurdert å være av regional betydning (**) og ha middels mangelinndekning (Tabell 4).

De to kandidatområdene fyller mangler knyttet til kalkgranskog, bekkekløfter og gråorheggeskog av flommarkstype (flomskogsmark). Både kalkgranskog og flomskogsmark er vurdert som truede naturtyper i kategori sårbar (VU).

Kandidatområdene inneholder et betydelig antall rødlistede arter (Figur 2, Tabell 6 og Tabell 19). Det er særlig å bemerke at Svartåga har forekomst av oresinoberlav som er en norsk ansvarsart i kategori sterkt truet (EN) og *Miriquidica majae* som i innsyn til ny rødliste er vurdert i kategori sårbar (VU) og å være norsk ansvarsart (Artsdatabanken 2021).

Kandidatområdene vurderes på bakgrunn av verneverdi og mangelloppfyllelse å ha stor betydning for måloppnåelsen i skogvernet.

Tabell 19: Rødlistede naturtyper og rødlistede arter i kategori 2-områder. Tabellen gir en oversikt over antall ulike rødlistede arter/naturtyper.

	Naturtyper			Arter		
	Sårbar (VU)	Nær truet (NT)	Sterkt truet (EN)	Sårbar (VU)	Nær truet (NT)	Datamangel (DD)
Svartåga	1	1	1		5	1
Bollermolia	1	1		1	7	

Skogbruksverdi

Totalt areal er 837 dekar, hvorav ca. 700 dekar er produktiv skog. Totalt estimert tilgjengelig volum for områdene i 2021 er 6 800 m³. Det er videre estimert at 500 m³. og 400 m³. har vokst seg inn i hogstmoden alder i henholdsvis 2031 og 2041 (Tabell 20). Dette er volum som vurderes tilgjengelig gitt kriterier angitt i kapittel 5. Samlet utgjør dette 0,09 prosent av det tilgjengelige volumet i kommunene Grane, Hattfjelldal, Vefsn, Hemnes og Rana.

Driftsveilengde varierer mellom 500 meter for Svartåga til 1600 meter for Bollermolia. Begge områdene har driftsveilengde kortere enn 2500 meter og arealene forventes å være drivverdige. Gjennomsnittlig volumveid driftsveilengde er 1 429 meter. Avstand til Arbor er

for Svartåga 78 km og Bollermolia 69 km. Gjennomsnittlig volumveid avstand til Arbor Hattfjelldal er 70 km. Områdene ligger innenfor den region som i dag gir leveranser til Arbor Hattfjelldal.

I områdene er det registrert betydelig areal etter DN håndbok nr. 13. Totalt befinner 3 300 m³. (49 prosent) seg i arealer som er registrert etter DN håndbok nr. 13. Ca. 14 prosent av estimert tilgjengelig volum ligger i A-lokaliteter (Tabell 21). I tråd med skogbrukets miljøsertifisering skal slikt areal og forekomster med truede arter vurderes avsatt til nøkkelbiotoper før hogst (Norsk PEFC skogstandard). Deler av tilgjengelig volum kan dermed før hogst bli avsatt til nøkkelbiotoper og dermed ikke avvirket, men det er uklart i hvilket omfang.

Tabell 20: Oversikt over områder i kategori 2 med estimert tilgjengelig volum mv. Andel av tilgjengelig volum på Helgeland er estimert tilgjengelig volum for den enkelte 10-årsperiode fordelt på tilgjengelig volum for Helgeland i samme perioder.

Område	Estimert tilgjengelig volum (m3)			Andel av tilgjengelig volum på Helgeland	Driftsveilengde (m)	Avstand til Arbor (km)
	2021	2031	2041			
Svartåga	700	200	300	0,01 %	500	78
Bollermolia	6 100	300	100	0,08 %	1 600	69
Sum	6 800	500	400	0,09 %		
Gjennomsnitt vektet for volum					1 429	70

Tabell 21: Omfang av viktige naturtyper etter DN håndbok nr. 13 for områder i kategori 2. Der skogbrukstiltakene vil kunne berøre kjente forekomster av truede arter, truede naturtyper eller nasjonalt viktige naturtyper (A-verdi) etter DN Håndbok nr. 13 så skal det vurderes om det bør etableres nøkkelbiotoper i området. Volum i naturtyper etter DN håndbok nr. 13 inngår i estimert tilgjengelig volum da det ikke er avklart i hvor stor grad disse skal settes av som nøkkelbiotoper.

Område	Estimert tilgjengelig volum 2021	Viktig naturtype etter DN håndbok nr. 13.				
		Volum m3	Andel av estimert tilgjengelig volum 2021			
			Totalt	A	B	C
Svartåga	700	700	100 %	39 %	61 %	-
Bollermolia	6 100	2600	43 %	11 %	32 %	-
Sum	6 800	3 300	49 %	14 %	35 %	0

6.2.3 Kategori 3: Områder med middels verdi (**) og lav eller lav til middels grad av mangeloppnåelse

Kategori 3 består av følgende områder:

- Olaåsen, Vefsn kommune
- Spelremsvatnet, Grane kommune
- Lomsdal-Visten (utvidelse), Grane kommune
- Grytåvatnet, Vefsn kommune
- Stavassdalen, Grane kommune
- Litlfjellet, Grane kommune

Samlet utgjør kandidatområdene 14 528 dekar.

Verneverdi

Samtlige områder i kategori 3 er vurdert til å være regionalt verneverdige (**). Litlfjellet vurderes å ha lav mangelinndekning, mens de øvrige områdene vurderes å ha lav til middels mangelinndekning.

Kandidatområdene fyller mangler i vernet knyttet til høgstaude bjørkeskog, ospedominert skog, kalkgranskog, bekkekløfter og gråor-heggeskog av flommarkstype (Tabell 4). Områdene fyller dermed flere viktige mangler i skogvernet, men i mindre grad enn områder som er plassert i kategori 1 og kategori 2. For Stavassdalen er det ikke registrert regionale mangler slik det er beskrevet i evalueringen av skogvernet, men området dekker nasjonale mangler knyttet til "*store sammenhengende skogområder eller arealer som kan bidra til å skape større grad av økologisk sammenheng mellom eksisterende områder med vernet skog*".

Kandidatområdene inneholder en rekke rødlistede arter (Figur 2, Tabell 6 og Tabell 22) og rødlistede naturtyper (Tabell 5). Dette omfatter også 5 ulike truede arter og de truede naturtypene flomskogsmark, kalkgranskog og høgstaude edellauvskog. En av artene (*Miriqidica majae*) regnes også som norsk ansvarsart da Norge har over 25 prosent av europeisk bestand. I tillegg finner vi stokkvortelav som er vurdert å være sterkt truet (EN) i forslag til ny rødliste. De to sistnevnte artene er begge registrert i Litlfjellet. Når det gjelder arter særmerker Litlfjellet seg ved at både *Miriqidica majae*, *stokkvortelav* og i tillegg rundhodenål er registrert der. Rundhodenål er vurdert å være sterkt truet (EN).

Kandidatområdene i kategori 3 har naturkvaliteter som vil bidra til å fylle målene for skogvernet, dette gjelder både i forhold til et representativt vern og for å bidra til å ivareta naturmangfoldet gjennom vern av forekomster med nær truede og truede arter og naturtyper. Generelt er imidlertid disse områdene av noe lavere betydning for vernet enn områder som er plassert i kategori 1 og kategori 2. Det er også variasjon mellom de ulike områdenes betydning for skogvernet.

Tabell 22. Rødlistede naturtyper og rødlistede arter i kategori 3-områder. Tabellen gir en oversikt over antall ulike rødlistede arter/naturtyper.

	Naturtyper		Arter			
	Sårbar (VU)	Nær truet (NT)	Sterkt truet (EN)	Sårbar (VU)	Nær truet (NT)	Datamangel (DD)
Olaåsen	2				8	
Spelremvatnet	1	1		1	5	
Lomsdal-Visten (U)	1	1		1	9	
Grytåvatnet	1				6	
Stavassdalen				1	9	
Litlfjellet		1	1	2	4	1

Skogbruksverdi

Samlet utgjør områdene i kategori 3 et areal på 14 528 dekar, hvorav ca. 5 800 dekar er produktivt areal. Totalt estimert tilgjengelig volum for områdene er i 2021 vurdert til 21 300 m³. Det er videre estimert at 4 500 og 4 300 m³ har vokst seg inn i hogstmoden alder i henholdsvis 2031 og 2041 (Tabell 23). Dette er volum som vurderes tilgjengelig gitt kriterier angitt i kapittel 5. Samlet utgjør dette 0,35 prosent av det tilgjengelige volumet i kommunene Grane, Hattfjelldal, Vefsn, Hemnes og Rana.

Driftsveilengde varierer mellom de ulike områder. Samtlige områder har driftsveilengde kortere enn 2 500 meter og arealene forventes å være drivverdige. Gjennomsnittlig volumveid driftsveilengde er 1 327 meter. Avstand til Arbor Hattfjelldal varierer mellom 46 til 130 km, med et volumveid gjennomsnitt på 62 km. Områdene ligger innenfor den region som i dag gir leveranser til Arbor Hattfjelldal.

I områdene er det registrert betydelig areal etter DN håndbok nr. 13. Totalt befinner 11 400 m³. (ca. 54 prosent) seg i arealer som er registrert etter DN håndbok nr. 13. Ca. 16 prosent av estimert tilgjengelig volum ligger i A-lokaliteter (Tabell 24 og Tabell 21). I tråd med skogbrukets miljøsertifisering skal slikt areal og forekomster med truete arter vurderes avsatt til nøkkelbiotoper før hogst (Norsk PEFC skogstandard). Deler av tilgjengelig volum kan dermed før hogst bli avsatt til nøkkelbiotoper og dermed ikke avvirket, men det er uklart i hvilket omfang.

Tabell 23. Oversikt over områder i kategori 3 med estimert tilgjengelig volum mv. Andel av tilgjengelig volum på Helgeland er estimert tilgjengelig volum for den enkelte 10-årsperiode fordelt på tilgjengelig volum for Helgeland i samme perioder. Områder markert med (U) er utvidelser.

Område	Estimert tilgjengelig volum (m3)			Andel av tilgjengelig volum på Helgeland	Driftsveilengde (m)	Avstand til Arbor (km)
	2021	2031	2041			
Olaåsen	3 300	800	1400	0,06 %	600	80
Spelremvatnet	2 600	700	900	0,05 %	1 200	54
Lomsdal-Visten (U)	3 500	700	400	0,05 %	1 100	47
Grytåvatnet	900	300	300	0,02 %	800	130
Stavvassdalen	7 700	1200	700	0,11 %	2 200	46
Litlfjellet	3 300	800	600	0,05 %	900	72
Sum	21 300	4 500	4 300	0,35 %		
Gjennomsnitt vektet for volum					1 327	62

Tabell 24: Omfang av viktige naturtyper etter DN håndbok nr. 13 for områder i kategori 3. Der skogbrukstiltakene vil kunne berøre kjente forekomster av truede arter, truede naturtyper eller nasjonalt viktige naturtyper (A-verdi) etter DN Håndbok nr. 13 så skal det vurderes om det bør etableres nøkkelbiotoper i området. Volum i naturtyper etter DN håndbok nr. 13 inngår i estimert tilgjengelig volum da det ikke er avklart i hvor stor grad disse skal settes av som nøkkelbiotoper.

Område	Estimert tilgjengelig volum 2021	Viktig naturtype etter DN håndbok nr. 13.				
		Volum m3	Andel av estimert tilgjengelig volum 2021			
			Totalt	A	B	C
Olaåsen	3 300	2 500	76 %	0 %	68 %	8 %
Spelremvatnet	2 600	2 000	77 %	64 %	13 %	0 %
Lomsdal-Visten NP (U)	3 500	2 100	60 %	17 %	41 %	1 %
Grytåvatnet	900	700	78 %	61 %	16 %	0 %
Stavvassdalen	7 700	3 300	43 %	0 %	5 %	37 %
Litlfjellet	3 300	800	24 %	14 %	10 %	0 %
Sum	21 300	11 400	54 %	16 %	23 %	15 %

7. Konklusjoner

Klima- og miljødepartementet (KLD) har understreket at det i den videre prosessen er viktig at det fremskaffes nødvendige data slik at beslutningstakere og berørte parter har et godt grunnlag for å vurdere verne kvaliteten og konsekvensene av vern for skognæringen generelt og for bedriften Arbor Hattfjelldal spesielt. Miljødirektoratet er bedt om å fremskaffe data som gir et godt grunnlag for avveininger mellom verneverdier og næringsmessige konsekvenser. Dette vil bl.a. være data om lokal industri sitt behov for trevirke, tilgjengelige tømmerressurser i regionen, statistikk for årlig avvirkning o.lign. Det må gjøres fratrekk for skog som uansett er båndlagt i nøkkelbiotoper og andre pålagte miljøhensyn.

I tråd med oppdraget er det i rapporten gjort en sammenstilling av verneverdier og skogressurser i kandidatområdene. Det foreligger dermed et kunnskapsgrunnlag høringspartene kan ta stilling til og som kan inngå i videre samfunnsmessige avveininger før eventuelt vedtak om vern fattes.

Det ble i 2018 kartlagt 83 906 daa skog i Nordland. Etter kartlegging er 12 områder tatt ut av videre verneprosess på bakgrunn av naturfaglige kriterier. Etter innspill er det videre gjort tilpasninger knyttet til avgrensinger av gjenstående områder som er aktuelle for vern.

Samtlige av de gjenstående 19 kandidatområdene har viktige naturverdier og anses å ha betydning for måloppnåelsen i skogvernet. Dette innebærer at de bidrar til et representativt vern og til å sikre naturmangfoldet med truede og nær truede arter og naturtyper. For kandidatområdene har NIBIO gjennomført en skogfaglig analyse basert på eksisterende skogdata (Hauglin mfl. 2021). De har fremskaffet data om lokal industri sitt behov for trevirke, tilgjengelige tømmerressurser på Helgeland og i Nordland, statistikk for årlig avvirkning o.l. Det er gjort fratrekk for skog som er båndlagt i nøkkebiotoper og andre pålagte miljøhensyn.

Sammenstillingen av verneverdier og skogbruksressurser viser at det er et visst sammenfall mellom betydningen for vern og betydningen av skogressursene (jf. oppsummeringen i Tabell 25 og Figur 5). Dette ser man særlig når man sammenligner data for skogressurser i kategori 1 med kategori 2 og 3.

Tabell 25 viser de ulike kategoriene med estimert tilgjengelig volum for 2021-2041, gjennomsnittlig driftsveilengde og gjennomsnittlig avstand til Arbor

	Antall områder	Estimert tilgjengelig volum 2021-2041	Gjennomsnittlig driftsveilengde (vektet for volum)	Gjennomsnittlig avstand til Arbor (vektet for volum)
Kategori 1	11	108 300	1 001	49
Kategori 2	2	7 700	1 429	70
Kategori 3	6	30 100	1 327	62

De 11 kandidatområdene i kategori 1 har svært stor betydning for naturmangfoldet og for måloppnåelsen i skogvernet. De inneholder et betydelig antall rødlistede og truede arter og naturtyper, en betydelig del av arealene er også registrert etter DN-håndbok nr. 13 som

viktige naturområder. Samtidig har kandidatområdene skogbruksmessig betydning da de inneholder drivverdig skog. En god del av arealet ligger relativt langt fra bilveg, noe som vil påvirke driftsnetto til grunneier, men de ligger innenfor den region som i dag gir tømmerleveranser til Arbor. Det er estimert at kandidatområdene inneholder 77 400 m³ tilgjengelig virke i 2021. Dette utgjør om lag 1,26 prosent av estimert totalt volum i Helgelandskommunene i 2021. I tråd med PEFC skogstandard kan dette volumet bli redusert før hogst, men det er ikke klart i hvor stort omfang.

De to kandidatområdene i kategori 2 vurderes å ha stor betydning i skogvernet. Kandidatområdene er vurdert å være av regional betydning (**) og ha middels mangelinndekning. Det er estimert at kandidatområdene inneholder 6 800 m³ tilgjengelig virke i 2021. Dette utgjør om lag 0,1 prosent av estimert tilgjengelig volum i Helgelandskommunene i 2021. Som for kandidatområdene i kategori 1 kan det bli en reduksjon i hogst som følge PEFC skogstandard og en stor andel A-lokaliteter i området (Tabell 21).

De seks kandidatområdene i kategori 3 er regionalt verdifulle (**) og bidrar med lav og lav til middels mangelinndekning. Samtlige områder er aktuelle for vern, men har relativt lavere betydning for skogvernet sammenlignet med de andre kandidatområdene. Det er lokalisert rødlistede naturtyper og/eller arter i alle områdene. Kandidatområdene har skogbruksmessig betydning da de inneholder drivverdig skog og de ligger innenfor regionen som i dag gir tømmerleveranser til Arbor. Det er estimert at områdene inneholder 21 300 m³ tilgjengelig virke i 2021. Kandidatområdene som ligger i kategori 3 har imidlertid relativt mindre skogbruksmessig betydning enn områdene som ligger i kategori 1. Estimert totalt volum i 2021 utgjør 0,4 prosent av estimert totalt volum i Helgelandskommunene. Som for kandidatområdene i kategori 1 og 2 kan det bli en reduksjon i hogst som følge PEFC skogstandard og forekomster av A-lokaliteter i kandidatområdene (Tabell 21). Det er en forskjell på de ulike områdenes betydning for skogbruksnæringen. Stavassdalen skiller seg ut med et relativt stort tilgjengelig volum (7 700 m³) og relativt kort avstand til Arbor (46 km), tilgjengelig volum i dette området utgjør litt under syv prosent av totalt volum i de aktuelle kandidatområdene og 0,15 prosent av totalt volum i Helgelandskommunene. Stavassdalen har videre relativt lang driftsveilegde med 2200 meter. Den skogbruksmessige betydningen vurderes å være noe usikker og området har kvaliteter som leveområde for rødlistede arter. En høring kan sikre et bedre beslutningsgrunnlag før avgjørelse fattes.

Tilgjengelig virkesvolum og avvirkningsnivå på Helgeland vil ha betydning for ressursituasjonen til Arbor. Dersom avvirkningsnivået i det nærmeste omlandet går ned, må nedslagsfeltet utvides. Dette vil medføre økte kostnader til transport, i tillegg må det i disse områdene konkurreres på pris mot andre virkesmottakere. Dette kan i så fall gi økonomiske konsekvenser for Arbor. De skogfaglige beregningene tyder imidlertid på at det er tilstrekkelig virke til å videreføre og til og med øke det avvirkningsnivået som har vært siste 10 år på Helgeland. Det vil være en usikkerhet knyttet til drivverdighet i analysene, men en tidligere analyse (Granhus et al. 2011) viste at ca. 35-45 prosent av volumet i hogstklasse 5 i Nordland var tilgjengelig med positiv driftsnetto. Om en legger en tilsvarende drivverdig andel som i analysene fra 2011 til grunn, vil avvirkningsnivå i siste 10-årsperiode kunne opprettholdes i den kommende 30-årsperioden, også uten ressursene i de aktuelle kandidatområdene.

Gjennomgangen i denne rapporten har vist at det er store naturkvaliteter knyttet til de områder som er aktuelle for vern, samtlige områder vil bidra til å fylle målsettingene i

skogvernet om et representativt vern og at skogvernet skal bidra til å sikre naturmangfoldet. Som det fremgår i rapporten, er det imidlertid forskjeller mellom de ulike kandidatområdene.

Gjennomgangen viser også at det er drivverdige virkesressurser innenfor kandidatområdene. Det er variasjon i transportavstand til Arbor, men alle områder vurderes å være innenfor den region hvor Arbor henter sitt virke i dag. Et vern av kandidatområdene vil medføre at avvirking i kandidatområdene ikke kan gjennomføres, samtidig viser analysen fra NIBIO at det er tilstrekkelig volum i hogstmoden alder til at dagens avvirkningsnivå kan opprettholdes eller til og med økes, selv om kandidatområdene vernes.

Med bakgrunn i beskrivelsene og sammenstillingen av områdenes naturverdier og skogressurser i denne rapporten finner ikke Miljødirektoratet grunnlag for å ta ut noen av de 19 gjenværende kandidatområdene før høring.

En verneplanprosess skal bidra til en åpen og inkluderende prosess, hvor alle parter trekkes inn i saken og får gi sine innspill. Verneplanprosessen skal sikre at verneforslagene blir grundig utredet før avgjørelse fattes. Denne rapporten har tilgjengeliggjort og sammenfattet områdenes skogressurser og deres naturfaglige kvaliteter. Dette kan brukes som et kunnskapsgrunnlag for de parter som er involvert i verneplanprosessen gjennom høringer, konsultasjoner mv. Sammen med opplysninger som mottas gjennom verneplanprosessen kan dermed rapporten bidra til at saken er godt opplyst før avgjørelse fattes.

8. Referanser

Artsdatabanken (2015). Norsk rødliste for arter 2015. Hentet (4.5.2021) fra <https://www.artsdatabanken.no/Rodliste>

Artsdatabanken (2018). Norsk rødliste for naturtyper 2018. Hentet (4.5.2021) fra <https://www.artsdatabanken.no/rodlisefornaturtyper>

Artsdatabanken (2021). Innsyn for rødlista for arter 2021. Foreløpige vurderinger. Hentet (15.4.2021) fra https://www.artsdatabanken.no/Pages/310214/Roedlista_for_arter_2021__

Direktoratet for naturforvaltning (2007) Kartlegging av naturtyper - Verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13 2.utgave 2006 (oppdatert 2007).

Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., Bakkestuen, V., Blom, H. & Brandrud, T.E. 2002. Evaluering av skogvernet i Norge. - NINA Fagrapport 54: 1-146.

Framstad, E., Blindheim, T., Erikstad, L., Thingstad, P.G. & Sloreid, S.-E. 2010. Naturfaglig evaluering av norske verneområder. -

NINA Rapport 535. 214 s

Granhus, A., Andreassen K., Tomter S., Eriksen R., Astrup R. (2011) SKOGRESSURSENE LANGS KYSTEN Tilgjengelighet, utnyttelse og prognoser for framtidig tilgang. Rapport fra Skog og landskap 11/2011.

Hauglin, M., Belbo. H., Granhus, A. 2021. Områder foreslått for vern på Helgeland - Skogressurser og konsekvenser for lokal virkestilgang. NIBIO Rapport 7(89) 2021.

Hylen et. al. 2018. Arealrepresentativ overvåking av skogvernområder gjennom landsskognakseringen (Revidert). Rapport fra taksering utført i femårsperioden 2012-2016.

Midteng, R. 2019a. Naturfaglige registreringer i forbindelse med vern av skog på Statskog SFs eiendommer - 2018. Rapportering av resultater i fra registreringer utført i 2018. Asplan Viak-rapport 2019-1

Midteng, R. 2019b. Naturverdier tilgrensende kartleggingsområder registrert i 2018 på statsgrunn i Nordland. Asplan Viak

PEFC 2015. Norsk PEFC Skogstandard. PEFC-Norge og PEFC Council. 27 s. (inneholder endringer datert 25.2.2015 og 22.6.2016.)

Tønsberg, T. & Andersen, H. L. 2019. *Miriquidica majae*, a new lichen species from oldgrowth *Picea abies* forests in central Norway. *Graphis Scripta* 31 (3): 14-22. Oslo. ISSN 2002-4495.

9. Vedlegg

- *Vedlegg 1 Oppdrag fra KLD til Miljødirektoratet datert 1.4.2019.*
- *Vedlegg 2 Om skogressursdataene som er benyttet i kapittel 5. (Kilde Hauglin et al. 2021)*

Vedlegg 1 Oppdrag fra KLD til Miljødirektoratet datert 1.4.2019.



Miljødirektoratet
Postboks 5672 Torgarden
7485 TRONDHEIM

Deres ref

Vår ref
12/3038-17

Dato
01. april 2019

Skogvern på statsgrunn i Nordland – videre prosess

Bakgrunn

Klima- og miljødepartementet viser til at Miljødirektoratet gjennomfører kartlegginger av potensielt verneverdig skog på statsgrunn i en rekke fylker.

I forbindelse med kartleggingene i Nordland har det som kjent vært oppmerksomhet om mulige konsekvenser av økt skogvern særlig for bedriften Arbor Hattfjelldal, og hvordan dette kan påvirke bedriftens muligheter til å skaffe tømmer fra regionen.

Videre prosess

Departementet viser til at status for prosessen på statsgrunnen Nordland er at endelig rapportering av verneverdier vil foreligge i mai, i samsvar med opprinnelig plan. Basert på foreløpig rapport i høst ble et område på ca 4000 dekar i Hattfjelldal tatt ut av videre prosess.

Departementet vil understreke at det i den videre prosessen er viktig at det framskaffes nødvendige data slik at man har et godt grunnlag for å vurdere både verne kvaliteten og konsekvenser for skognæringen generelt og for bedriften Arbor Hattfjelldal spesielt.

Vi ber direktoratet sikre at det før høring av ytterligere vern på statsgrunn i Nordland framskaffes data som gir et godt grunnlag for avveininger mellom verneverdier og næringsmessige konsekvenser. Dette vil bl.a. være data om den lokale industriens behov for trevirke, tilgjengelige tømmerressurser i regionen, statistikk for årlig avvirkning i regionen og lignende.

Postadresse
Postboks 8013 Dep
0030 Oslo
postmottak@kld.dep.no

Kontoradresse
Kongens gate 20
www.kld.dep.no

Telefon*
22 24 90 90
Org.nr.
972 417 882

Avdeling
Naturforvaltnings-
avdelingen

Saksbehandler
Asbjørn Solås
4694 9860

For hvert aktuelle verneområde må det framskaffes opplysninger om skogressursene, basert på tilgjengelige data. Det må da gjøres fratrekk for skog som uansett er båndlagt i nøkkelbiotoper og andre pålagte miljøhensyn samt eksempelvis hogstrestriksjoner over vernskoggrensen, og deretter fratrekk for skog som ikke kan forventes avvirket grunnet lav lønnsomhet. Det vises i denne sammenheng til liknende analyser i rapporten *"Analyser av tilgjengelige skogressurser på Helgeland i forhold til vern"* (Oppdragsrapport 08/2009 fra Skog og landskap).

Generelt viser vi til at skogvernet skal bidra til å oppfylle nasjonale mål om naturmangfold, særlig følgende to mål:

- *Et representativt utvalg av norsk natur skal bevares for kommende generasjoner.*
- *Ingen arter og naturtyper skal utryddes som følge av menneskelig aktivitet, og utviklingen for truede og nær truede arter og naturtyper skal bedres.*

Med hensyn til det sistnevnte nasjonale målet viser vi til at skogvern generelt er vurdert som et viktig tiltak for å sikre truet skognatur.

Vi regner også med at det tas utgangspunkt i skogvernevalueringen fra 2017 (NINA-rapport 1352), som bl.a. anbefaler følgende: *"Selv om mye skog alt er vernet i Nordland, trengs ytterligere vern for å sikre betydelige naturverdier utenfor dagens verneområder. I dag er det kartlagt 131 km² A- eller B-lokaliteter over 10 daa, og disse kan bli kjerner i nye mulige verneområder. Nordland har nå så høy vernedekning at nytt vern må prioriteres mer systematisk enn i flere andre fylker."*

For hvert aktuelle verneområde er det viktig at det gis en beskrivelse av hvordan manglene i skogvernet i Nordland ev. vil bli dekket inn gjennom verneverdier i det konkrete området.

Snarest mulig etter endelig rapportering i mai bør skogarealer uten viktige vernekvaliteter tas ut av videre verneprosess, slik at arealene frigis til skogbruk.

Før høring bør det i denne saken, ut fra de framskaffede opplysningene om enkeltområdenes verneverdier og næringsmessige konsekvenser, foretas en foreløpig avveining av verneverdier opp mot næringsinteresser før man tar stilling til hvilke skogområder som sendes på høring.

Med hilsen

Øivind Dannevig (e.f.)
avdelingsdirektør

Asbjørn Solås
seniorrådgiver

Vedlegg 2 Om skogressursdataene som er benyttet i kapittel 5. (Kilde Hauglin et al. 2021)

1. Innledning

1.1. Om skogressursdataene som er benyttet

Grunnlaget for beregning av tilgjengelige virkesressurser i form av stående volum er Landsskogtakseringens prøveflater. Flatene representerer et systematisk utvalg av skogarealet i Norge, og flater innen et definert område – som et fylke – kan brukes til å estimere for eksempel totalt tømmervolum.

Estimater basert på Landsskogtakseringens flater alene vil imidlertid ikke være mulig for mindre områder, slik som de foreslåtte verneområdene i denne rapporten. Dette fordi disse vil inneholde få eller ingen Landsskogflater. I slike tilfeller må man bruke data også fra andre kilder. Ved å kombinere data fra Landsskogtakseringens flater med data fra flybasert laserskanning og andre typer heldekkende fjernmålingskilder, kan det lages estimater også for mindre områder. NIBIO benytter i dag data fra flybåren laserskanning og satellittbilder for å lage et heldekkende skogressurskart, SR16. Skogressurskartet SR16 er benyttet for beregninger i eksisterende og foreslåtte verneområder i denne rapporten. For beregninger samlet for Helgelandskommunene, og for Nordland fylke er estimatene basert på Landsskogtakseringens prøveflater.

Egenskaper fra skogressurskartet SR16 som er brukt er kort beskrevet i de følgende avsnittene.

1.1.1. Volum og overhøyde

Volum og overhøyde er modellert med Landsskogtakseringens prøveflater som feltobservasjoner og parametre fra tilgjengelige fjernmålingsdata som forklaringsvariabler. For alle områder innen de fem kommunene er det brukt data fra flybåren laserskanning. I Rana, Hemnes og Hattfjelldal er laserdataene i hovedsak fra 2018 og 2019. I Grane og Vefsn er det også en del områder som ble skannet i 2017. Som del av modelleringen av volum og overhøyde i SR16 er verdiene fremskrevet til 2020, det vil si at de predikerte verdiene i utgangspunktet gjelder for 2020. Volum og overhøyde ajourføres i SR16 ved hogst. Dette er basert på automatisk deteksjon av arealer med flatehogst med bruk av satellittbilder.

1.1.2. Bonitet og produktiv skog

Prediksjoner for bonitet og inndeling i produktiv/uproduktiv skog i SR16 er basert på modeller der Landsskogtakserings flater er brukt som feltobservasjoner, og tilgjengelige fjernmålingsdata samt andre tilgjengelige data er brukt. Fjernmålingsdata som er brukt i disse modellene er hovedsakelig satellittbilder (Sentinel-2). Av andre data som er brukt er blant annet lengde- og breddegrad, høyde over havet og avstand til kyst.

1.1.3. Skogmaske

Skogmaske slik denne foreligger i SR16 for området er benyttet. Denne bestemmer hvilke SR16-pikslar som blir definert som skog, og dermed inkludert i analyser. Skogmasken i SR16 i dette området er basert på AR5.

1.1.4. Driftsveilengde

Et estimat på driftsveilengde ble beregnet for hver SR16 piksel med en relativ enkel metode basert på nærmeste punkt på vei (informasjon om veier ble hentet fra Kartverkets VBASE). Avstand og høydeforskjell mellom hver enkelt piksel og nærmeste punkt på vei ble brukt i beregning av en estimert *veifaktor* og *slingrefaktor*. Eksisterende modeller for beregning av veifaktor og slingrefaktor

utviklet i prosjektet *Sustainable utilization of forest resources (NFR #225329)* ble brukt for å estimere driftsveilegde for hver SR16 piksel.

Gjennomsnittlig driftsveilegde for hvert verneområde ble deretter beregnet som et vektet gjennomsnitt, med stående volum som vekt.

1.1.5. Hogstklasse

Hogstklasse er i denne analysen beregnet for hver SR16 piksel ved å kombinere informasjon om bonitet, overhøyde og treslag slik dette foreligger i SR16. Ved å bruke sammenhengen mellom bonitet, alder og overhøyde kan en av disse størrelsene avledes når de to andre er kjent. Hogstklasse ble dermed bestemt fra overhøyde og bonitet. I rapporten er det benyttet hogstklasse 4-5. Dette er skog i eldre hogstklasse 4, der nedre aldersgrense er satt midt mellom nedre aldersgrense for henholdsvis hogstklasse 4 og 5.

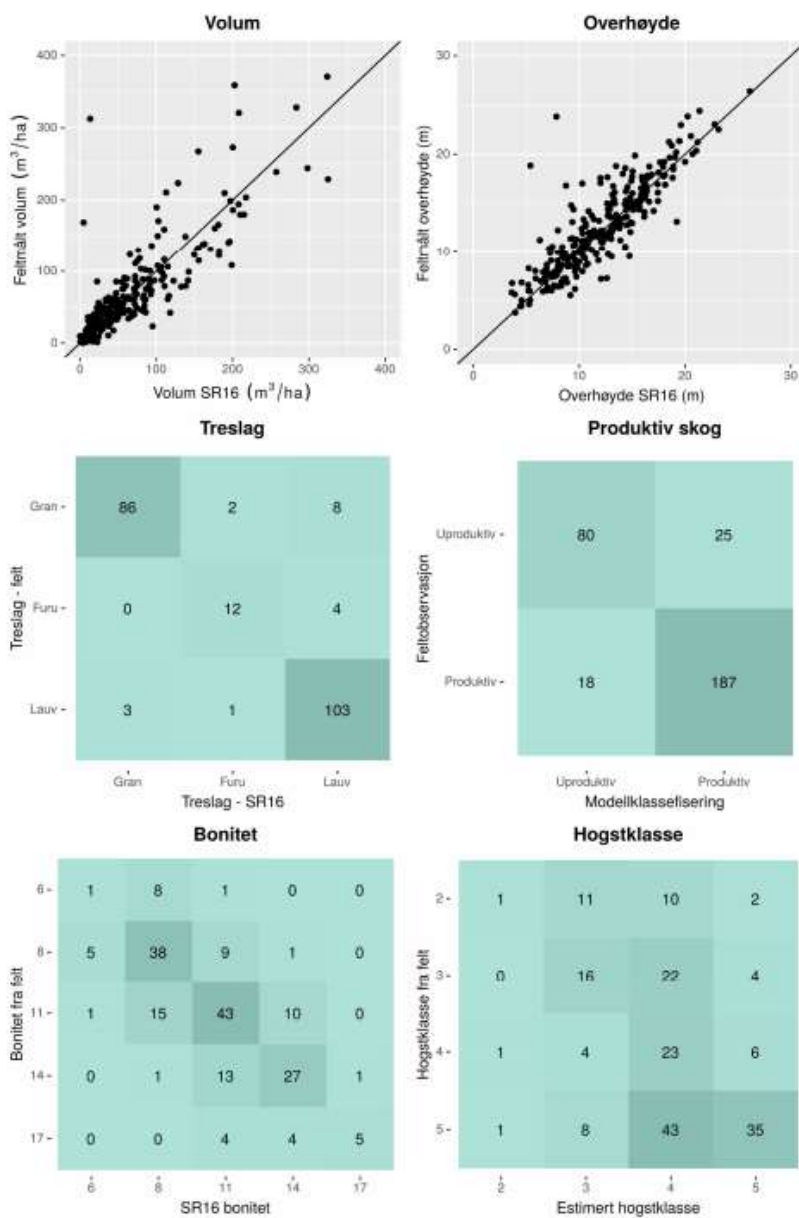
1.1.6. Tilvekst

For å estimere tilgjengelig volum for områder som blir hogstmodne i de to siste av de tre kommende tiårsperiodene, ble det gjort en enkel beregning av tilvekst. Denne er basert på observert fem års tilvekst på Landsskogtakseringens prøveflater i Trøndelag og Nordland. Gjennomsnittlig tilvekst per hogstklassene 3,4 og 5 og for tre bonitetsklasser ble brukt.

1.1.7. Usikkerhet i beregningene

Alle beregninger – eller estimer – basert på utvalg (prøveflater) eller modeller (fjernmålingsdata) vil ha en feilmargin, og vil kunne avvike fra de virkelige verdiene. For beregninger basert på et systematisk utvalg av flater vil forventet usikkerhet kunne utledes statistisk basert på utvalget og variasjonen i dette. Når det gjelder beregninger basert på modeller kan man si noe om modellens usikkerhet generelt, men ikke om denne usikkerheten gjelder for ett spesifikt mindre område.

I figur 1 har vi tatt med en oversikt med sammenligning mellom egenskaper fra SR16 og de Landsskogflatene som ligger i Helgelandskommunene. I tillegg en tilsvarende sammenligning for den beregnede hogstklassen. Fordi disse flatene inngår som del av modelldataene i SR16 er dette ikke en uavhengig validering, men bør likevel gi en god indikasjon på hvilken nøyaktighet man må forvente for de ulike egenskapene.



Figur 1. Sammenligning av feltmålinger og modellerte egenskaper. Sammenligningen er gjort på alle Landsskogflatersom ligger på Helgeland. Modellering av hogstklasse er her direkte basert på estimert bonitet, treslag og overhøyde.

For å kvantifisere og avgrense skog og arealer som tatt med i beregningene av tilgjengelig volum (beskrevet i neste avsnitt) er det gjort beregninger av blant annet hogstklasse. Funksjonene som ligger til grunn for inndeling i hogstklasser gjelder i utgangspunktet ikke for fleraldret skog. Dette kan dermed være en feilkilde med hensyn på *hvilke arealer som er tatt med* i beregningene av det tilgjengelige volum.

1.2. Tilgjengelig volum

Tilgjengelig virkesvolum er beregnet ved å summere opp volum under bark, der følgende kriterier er benyttet:

- Produktiv skog
- Dominerende treslag gran eller furu
- Hogstklasse > 4.5
- Driftsveilengde < 2.5 km¹

For verneområdene er estimatene basert på summering av verdier i SR16 piksler, der utvalget av piksler er basert på kriteriene gitt over.

Det er videre gjort en skjønsmessig reduksjon på 15% for volumet som ikke tas ut av skogen: topp, bult, trær som gjensettes i kantsoner osv. Videre er arealer registrert som nøkkelbiotoper innen de foreslåtte verneområdene tatt ut – det vil si at disse ikke inngår i beregningen av det tilgjengelige volumet. Volum og areal av nøkkelbiotoper innen de foreslåtte verneområdene er gitt i tabell 3.

Tilgjengelig volum ble beregnet for de tre kommende tiårsperiodene; volumet som har kommet opp i hogstklasse 4.5 eller høyere ved start av hver tiårsperiode er tatt med. Merk at for periodene 2031 – 2040 og 2041 – 2050 inneholder oppsummeringen kun de arealene som har *vokst inn* i hogstklasse > 4.5 fra forrige periode. Fordelingen av tilgjengelig volum på perioder er dermed gjort skjematisk, kun basert på hogstklasser. En mer praktisk vurdering av mulighetene for avvirkning i de foreslåtte verneområdene i de kommende tiårsperiodene ligger utenfor rammene for denne rapporten. Merk også at usikkerheten for estimatene i de to siste tiårsperiodene vil være større enn for estimatet for tilgjengelig volum i den første tiårsperioden.

Som beskrevet over er estimert hogstklasse brukt for å velge ut arealer, og dermed en del av grunnlaget for beregning av tilgjengelig volum. Usikkerheten i estimert hogstklasse (Figur 1) som fremkommer knytter seg til to forhold: nøyaktigheten i selve modelleringen av bonitet og overhøyde og det at inndeling i hogstklasser i utgangspunktet gir mindre mening i skog med stor aldersspredning. Vi har derfor i tabell 1 også tatt med totalt volum stående på det produktive arealet.

Miljødirektoratet

Telefon: 03400/73 58 05 00 | **Faks:** 73 58 05 01

E-post: post@miljodir.no

Nett: www.miljodirektoratet.no

Post: Postboks 5672 Torgarden, 7485 Trondheim

Besøksadresse Trondheim: Brattørkaia 15, 7010 Trondheim

Besøksadresse Oslo: Grensesvingen 7, 0661 Oslo

Miljødirektoratet jobber for et rent og rikt miljø. Våre hovedoppgaver er å redusere klimagassutslipp, forvalte norsk natur og hindre forurensning.

Vi er et statlig forvaltningsorgan underlagt Klima- og miljødepartementet og har mer enn 700 ansatte ved våre to kontorer i Trondheim og Oslo, og ved Statens naturoppsyn (SNO) sine mer enn 60 lokalkontor.

Vi gjennomfører og gir råd om utvikling av klima- og miljøpolitikken. Vi er faglig uavhengig. Det innebærer at vi opptre selvstendig i enkeltsaker vi avgjør, når vi formidler kunnskap eller gir råd. Samtidig er vi underlagt politisk styring. Våre viktigste funksjoner er at vi skaffer og formidler miljøinformasjon, utøver og iverksetter forvaltningsmyndighet, styrer og veileder regionalt og kommunalt nivå, gir faglige råd og deltar i internasjonalt miljøarbeid.