

1430

NINA Rapport

Kvalitetsheving og rekartlegging av skoglokaliteter i Tromsø kommune, Troms

Jarle W. Bjerke



NINAs publikasjoner

NINA Rapport

Dette er NINAs ordinære rapportering til oppdragsgiver etter gjennomført forsknings-, overvåkings- eller utredningsarbeid. I tillegg vil serien favne mye av instituttets øvrige rapportering, for eksempel fra seminarer og konferanser, resultater av eget forsknings- og utredningsarbeid og litteraturstudier. NINA Rapport kan også utgis på annet språk når det er hensiktsmessig..

NINA Temahefte

Som navnet angir behandler temaheftene spesielle emner. Heftene utarbeides etter behov og serien favner svært vidt; fra systematiske bestemmelsesnøkler til informasjon om viktige problemstillinger i samfunnet. NINA Temahefte gis vanligvis en populærvitenskapelig form med mer vekt på illustrasjoner enn NINA Rapport.

NINA Fakta

Faktaarkene har som mål å gjøre NINAs forskningsresultater raskt og enkelt tilgjengelig for et større publikum. Faktaarkene gir en kort framstilling av noen av våre viktigste forskningstema.

Annen publisering

I tillegg til rapporteringen i NINAs egne serier publiserer instituttets ansatte en stor del av sine vitenskapelige resultater i internasjonale journaler, populærfaglige bøker og tidsskrifter.

Kvalitetsheving og rekartlegging av skoglokaliteter i Tromsø kommune, Troms

Jarle W. Bjerke

Bjerke, J.W. 2018. Kvalitetsheving og rekartlegging av skoglokaliteter i Tromsø kommune, Troms. NINA Rapport 1430. Norsk institutt for naturforskning.

Tromsø, mars 2018

ISSN: 1504-3312

ISBN: 978-82-426-3159-6

RETTIGHETSHAVER

© Norsk institutt for naturforskning

Publikasjonen kan siteres fritt med kildeangivelse

TILGJENGELIGHET

Åpen

PUBLISERINGSTYPE

Digitalt dokument (pdf)

REDAKSJON

Jarle W. Bjerke

KVALITETSSIKRET AV

Vigdis Frivoll

ANSVARLIG SIGNATUR

Forskningsjef Cathrine Henaug (sign.)

OPPDRAKSGIVER(E)/BIDRAGSYTER(E)

Fylkesmannen i Troms, Miljøvernavdelingen

OPPDRAKSGIVERS REFERANSE

2015/4006 (Ephorte)

KONTAKTPERSON(ER) HOS OPPDRAGSGIVER/BIDRAGSYTER

Liv Mølster

FORSIDEBILDE

Bjørkeskog i tåke, Sollia. Foto: Jarle W. Bjerke ©

NØKKEWORD

- Norge, Troms, Tromsø
- Naturtyper
- Skog
- Kartlegging
- Naturverdi
- Naturbase

KEY WORDS

Norway, Troms County, Tromsø Municipality, Habitats, Forest types, Mapping, Nature valuation, Naturbase

KONTAKTOPPLYSNINGER

NINA hovedkontor
Postboks 5685 Torgarden
7485 Trondheim
Tlf: 73 80 14 00

NINA Oslo
Gaustadalléen 21
0349 Oslo
Tlf: 73 80 14 00

NINA Tromsø
Postboks 6606 Langnes
9296 Tromsø
Tlf: 77 75 04 00

NINA Lillehammer
Vormstuguvegen 40
2624 Lillehammer
Tlf: 73 80 14 00

NINA Bergen
Thormøhlensgate 55
5006 Bergen
Tlf: 73 80 14 00

www.nina.no

Sammendrag

Bjerke, J.W. 2018. Kvalitetsheving og rekartlegging av skoglokaliteter i Tromsø kommune, Troms. NINA Rapport 1430. Norsk institutt for naturforskning.

Miljødirektoratet ønsker å heve kvaliteten for datasett for skognatur i Naturbasen. I den forbindelse ble NINA engasjert av Fylkesmannen i Troms for å rekartlegge utvalgte skoglokaliteter i fylket som ligger i Naturbasen. I denne utredninga vurderer vi naturtyper og naturverdi av 24 lokaliteter i Tromsø kommune som ligger i Naturbase med mangelfulle opplysninger. De oppdaterte vurderingene baserer seg på feltbefaringer utført i 2016 og 2017, samt annen tilgjengelig informasjon. Fire av de befarte områdene er vurdert å være av regional verdi (B). Disse er Tønsvikelva 1, Lamåsen-Kalvebakken, Koven-Balsnes og Andersdalen. De øvrige tjue befarte områdene er vurdert å være av lokal verdi. Disse er Skittenevdalen, Oldervikelva, Lyfjorddalen, Lyfjordelva, Grønnåsen, Grønnåsen hoppbakken, Langneshågen, Storskogen, Storhaugen, Skjellstonghaugen 2, Hungeren-Sollia, Lindrupsenstykket, Håkøybotn, Bjørnskarddalen, Straumsbukta, Sørfjorddalen, Vollelva i Straumsbukta, Vettheiåsen-Hella, Bentsjord 2 og Sørbotnelva. I sammenheng med befaring av Håkøybotn (dvs. Nordelva), ble også skogen langs Sørelva i Håkøybotn befart. Denne vurderes å være av regional verdi.

Vi foreslår betydelige endringer i avgrensning av lokalitetene. De foreslåtte avgrensingene har som mål å følge naturlige grenser i landskapet, utelate områder med betydelige menneskelige inngrep (f.eks. kraftgater, bygninger og granplantasjer), og forbedre arronderinga ved å strekke arealet for skogslier opp til tregrensa.

Jarle W. Bjerke
Norsk institutt for naturforskning
Framsenteret
N-9296 Tromsø
E-post: jarle.bjerke@nina.no

Innhold

Sammendrag	3
Innhold	4
Forord	5
1 Innledning	6
2 Metoder	7
3 Resultater	13
3.1 Skittenevdalen BN00018853	13
3.2 Oldervikelva BN00018859	16
3.3 Lyfjorddalen BN00018860	20
3.4 Lyfjordelva, Lyfjorddalen BN00018862	23
3.5 Tønsvikelva 1 BN00018881	26
3.6 Grønnåsen BN00018889 og Grønnåsen hoppbakken BN00018894	31
3.7 Langneshågen BN00018896.....	36
3.8 Storskogen BN00018900	38
3.9 Storhaugen BN00018909	41
3.10 Skjellstonghaugen 2 BN00018914	44
3.11 Hungeren-Sollia BN00018932.....	47
3.12 Lindrupsenstykket BN00018934	51
3.13 Håkøybotn BN00018942	54
3.14 Bjørnskarddalen BN00018966	59
3.15 Straumsbukta BN00018976	62
3.16 Sørfjorddalen BN00018985	65
3.17 Lamåsen-Kalvebakkkelva BN00018987	68
3.18 Vollelva, Straumsbukta BN00018990.....	72
3.19 Vettheiåsen-Hella BN00018993	74
3.20 Koven-Balsnes BN00018995	77
3.21 Bentsjord 2 BN00019016	81
3.22 Sørbotnelva BN00019019	84
3.23 Andersdalen BN00019022	86
4 Sluttkommentar	91
5 Referanser	92

Forord

Miljødirektoratet ønsker å heve kvaliteten for datasett for skognatur i Naturbasen. I den forbindelse avsatte Fylkesmannen i Troms midler til rekartlegging av utvalgte skoglokaliteter i fylket som ligger i Naturbasen.

Fylkesmannen mottok ingen tilbud i deres åpne konkurranse for rekartlegging. Basert på NINAs dokumenterte kompetanse på skog i Troms, ble NINA tilbudt oppdraget. Gjennom møter og annen korrespondanse ble vi da enige om et utvalg av lokaliteter som skulle kartlegges på nytt. Det var ikke mulig ut fra de budsjettmessige rammene å inkludere alle lokalitetene som kunne trenge en rekartlegging. Lokalitetene ble derfor valgt slik at flest mulig kunne befares mest effektivt, dvs. at minst mulig tid gikk bort til lange transportetapper. Det var derfor nødvendig å velge et område med høy konsentrasjon av svakt begrunnede skoglokaliteter slik at et høyest mulig antall lokaliteter kunne rekartlegges. Tromsø pekte seg ut som den kommunen med høyest antall av slike lokaliteter. Samtidig er mange av lokalitetene plassert nær bebyggelse og infrastruktur slik at det fra et forvaltningssynspunkt var prekært behov å få sterkere kunnskap om disse lokalitetene. Følgelig, ut fra disse kriteriene, ble vi enige om et utvalg av lokaliteter i Tromsø kommune.

Feltarbeidet ble påstartet i 2016 og fullført i 2017. Undertegnede står som eneforfatter på rapporten. Følgende personer har imidlertid bidratt med relevant lokalitetsinformasjon og/eller feltbe-
faring: Vigdis Frivoll, Karl-Birger Strann, Karl-Otto Jacobsen, Trond V. Johnsen, Leif Einar Stø-
vern, Grzegorz Wierzbinski, Heini Rämä, Tom Hellik Hofton. Frivoll har også vært kvalitetssikrer. Undertegnede takker disse for nyttige bidrag.

Vi takker Fylkesmannen for oppdraget.

12.12. 2017

Jarle W. Bjerke
Prosjektleder

(Fylkesmannen mottok en fullstendig versjon i desember 2017 og revidert, endelig versjon av rapporten i mars 2018).

1 Innledning

Naturbase er Miljødirektoratets offentlige database for kartfestet informasjon om utvalgte natur- og friluftsområder. Det stilles en rekke krav om stedlig informasjon til nye lokaliteter som skal legges inn i Naturbasen. For de aller fleste lokaliteter som nå legges inn i Naturbase oppsummeres arealets naturverdi iht. de kriterier gitt av Naturtypehandboka (Direktoratet for naturforvaltning 2007). I tidlig fase av Naturbasen ble imidlertid en rekke lokaliteter lagt inn med svært begrenset arealinformasjon. Grunnlaget for verdivurderinga er derfor i mange tilfeller ikke oppgitt.

I denne utredninga vurderer vi naturverdien av 24 lokaliteter i Tromsø kommune som ligger i Naturbase med mangelfulle opplysninger. De oppdaterte vurderingene baserer seg på feltbefaringer utført i 2016 og 2017, samt annen tilgjengelig informasjon. I tillegg til denne offentlig tilgjengelige rapporten inkluderer leveransen til Fylkesmannen i Troms kartprodukter, utfylt registreringsskjema for Naturbaseregistrering, billedokumentasjon utover de bildene som er inkludert i denne rapporten, samt artslister som vil bli gjort tilgjengelige gjennom Artsdatabankens Artskart. Ett til to bilder for hver lokalitet er inkludert i denne rapporten.

2 Metoder

Naturfaglige registreringer ble utført i henhold til Naturtypehandboka, også kjent som Handbok 13 (Direktoratet for naturforvaltning 2007). Et viktig grunnlag for vurdering av et areals naturverdi er forekomst av rødlistede arter, da spesielt forekomst av truede arter, dvs. arter i kategori sårbar (VU) eller høyere. For å kunne dekke over størst mulig areal og flest mulig lokaliteter var det ikke mulig å sende eksperter for en rekke ulike organismegrupper. De fleste lokalitetene er derfor kun blitt kartlagt av én fagperson. Slik er det i de fleste kartlegginger av naturtypelokaliteter i Norge. Man vil derfor ikke få en fullstendig oversikt over det totale artsmangfoldet, og arter i en rekke organismegrupper blir derfor mangelfullt registrert. For å bøte på dette problemet er det for skog blitt utviklet en metodikk som gir spesifiserte kriterier for å vurdere et områdes naturverdi.

I praksis innebærer dette at:

- et sett sentrale variabler registreres for alle områder under vurdering, etter mest mulig objektive og etterprøvbare metoder; verdiene for disse variablene dokumenteres for hvert område,
- hvert område gis en individuell vurdering av hvordan det egner seg som verneområde og i hvilken grad det bidrar til å dekke vedtatte mål for vern av skog, bl.a. ved å dekke typiske utforminger av norsk skognatur så vel som sjeldne/truede skog/vegetasjonstyper og typer som Norge har et spesielt ansvar for, samt habitater med vanligvis høyt og/eller truet/sjeldent artsmangfold,
- vurderingene knyttes til lovverkets krav til verneområder og skal kunne si noe om hvordan det enkelte området bidrar til å dekke identifiserte mangler ved skogvernet (jfr. Framstad mfl. 2002, 2003).

Dette kriteriesettet er også blitt brukt på en rekke nordnorske skogslokaliteter (f.eks. Framstad 2007, Reiso mfl. 2008). De naturfaglige registreringene baserer seg på en mal utarbeidet av Miljødirektoratet (daværende Direktoratet for naturforvaltning), og denne malen med justeringer er bl.a. behørig omtalt av Framstad (2007). I samråd med Fylkesmannen besluttet vi å benytte dette kriteriesettet også i denne kartleggingen. Kriterier for vurdering hentet fra Framstad (2007) er gjengitt i tabell 1. Verdinivåene angitt for de enkelte kriteriene i tabell 1 er som følger:

- kriteriet er ikke relevant
- 0 kriteriet er omtrent fraværende/uten betydning
- * kriteriet i liten grad tilfredsstillt/er dårlig utviklet/av liten verdi
- ** kriteriet oppfylt i middels grad/er godt utviklet/av middels verdi
- *** kriteriet oppfylt godt/ er meget godt utviklet/av stor verdi.

I totalvurderinga angir – ingen spesiell naturverdi, mens **** kan også angis for områder av helt spesiell naturverdi. Dette kriteriesettet gir en god indikasjon på en lokalitets økologiske tilstand, slik dette begrepet er definert i det regjeringsutnevnte ekspertutvalget for etablering av et fagsystem for vurdering av god økologisk tilstand (Nybø & Evju 2017).

Tabell 1 Kriterier for vurdering av naturverdi, inkludert samlet verdi, og spesifisering av nivåene for verdisetting. Tabellen er i sin helhet hentet fra Framstad (2007), bortsett fra at rødlistekategorier er oppdatert iht. Henriksen & Hilmo (2015).

<i>Urørthet/Påvirkning</i>	
*	En del påvirket av nyere tids inngrep, eksempelvis hogstflater/plantasje/ungskog (h.kl. I-III) og tekniske inngrep som kraftlinje, vei, bygninger, masseuttak etc.
**	Moderat påvirkning fra nyere tids inngrep.
***	Liten eller ingen negativ påvirkning fra nyere tids inngrep, dvs. dominans av gammelskog (h.kl. IV, V og overaldrig skog), samt få eller ingen tekniske inngrep.
<i>Død ved – mengde</i>	
*	lite død ved
**	en del død ved i partier
***	mye død ved i større partier
<i>Død ved – kontinuitet</i>	
*	lav kontinuitet
**	større partier med middels kontinuitet
***	store partier med høy kontinuitet
<i>Gamle trær – kriterier for henholdsvis bartrær, løvtrær og edelløvtrær</i>	
*	få gamle trær
**	en del gamle trær
***	mange gamle trær
<i>Treslagsfordeling</i>	
*	et treslag dominerer
**	et eller to treslag dominerer, men det er også innslag av flere treslag
***	mange treslag er godt representert
<i>Variasjon</i>	
*	liten økologisk variasjon, få vegetasjonstyper, ganske ensartet topografi og naturforhold (nord-sør, øst.-vest, flatt-kupert, ulike helningsgrader, ulike bergarter), få vegetasjonstyper
**	en del økologisk variasjon, flere vegetasjonstyper, noe topografisk variasjon
***	stor økologisk variasjon, mange vegetasjonstyper, stor topografisk variasjon
<i>Rikhet</i>	
*	sparsomt innslag av rike vegetasjonstyper
**	en del innslag av rike vegetasjonstyper
***	stort innslag av rike vegetasjonstyper
<i>Artsmangfold</i>	
*	få eller stort sett svake signal- og rødlistearter
**	en del signal- og rødlistearter, få spesielt kravfulle; rødlistearter fins, men stort sett i kategori NT/DD
***	mange signal- og rødlistearter; kravfulle arter, økologiske grupper i flere rødlistekategorier
<i>Størrelse</i>	
*	skogkledd areal under 1 km ²
**	skogkledd areal mellom 1 km ² og 5 km ²
***	skogkledd areal over 5 km ²
<i>Arrondering</i>	
*	mindre god (dårlig arrondering, oppskåret område på grunn av inngrep)
**	middels god arrondering
***	god arrondering (veldefinerte landskapsrom, hele nedbørsfelt, lisider (ev. lange høydegradier) etc)
<i>Samlet verdi</i>	
-	området er uten spesiell naturverdi
*	området er lokalt verdifullt
**	området er regionalt verdifullt
***	området er nasjonalt verdifullt
****	området er nasjonalt verdifullt og svært viktig

Verdien «Svært viktig» i Naturtypehandboka (Direktoratet for naturforvaltning 2007) tilsvarer tre og fire stjerner for samlet verdi fra Tabell 2, mens verdien «Viktig» i Naturtypehandboka tilsvarer to stjerner (regionalt verdifullt). «Svært viktig» tilsvarer verdikode A som er brukt i Naturbase, mens «Viktig» tilsvarer verdi B. En stjerne betyr lokalt verdifullt og tilsvarer verdikode C.

I tillegg til å følge kriteriesettet gjengitt i Tabell 1, har vi så langt det har latt seg gjøre ut fra budsjettmessige og tidsmessige rammer fulgt registreringsmetodikken som er beskrevet av Framstad (2007). Vi gjengir ikke denne i ytterligere detalj her, men henviser i stedet til Framstad (2007). Et sentralt punkt er at enkeltkriteriene ikke må vektlegges likt. Er det et kriterium som av ulike årsaker bør vektles sterkere enn andre, så er det åpning for dette, men da bør dette begrunnes. Et kriterium som generelt er nedvektet er forekomst av gamle bartrær, ettersom furu er sparsom i kommunen, og da spesielt irrelevant for vurdering av flommarkskog. Granplantasjer regnes ikke som bartrær i denne sammenheng.

Flere av de utvalgte lokalitetene er store. Jo større areal per lokalitet, jo mindre tid per kvadratkilometer kunne vi avsette for kartlegging. Alternativet ville ha vært å begrense seg til langt færre lokaliteter, og i disse gjøre langt mer detaljerte undersøkelser, men i samråd med Fylkesmannen ble vi enige om førstnevnte strategi, altså mange lokaliteter men uten fullstendig saumfaring, spesielt av de største. Kunnskapsgrunnlaget vi bygger her kan dermed benyttes til å vurdere hvorvidt enkelte lokaliteter bør følges opp med mer detaljerte kartlegginger på et senere tidspunkt. En viktig del av forarbeidet var derfor å hente inn eksisterende kunnskap knyttet til naturmangfoldet, det være seg fra litteratur eller databaser. Vi undersøkte også lokalitetene ved hjelp av offentlig tilgjengelige flybilder. Denne forhåndskunnskapen ble brukt til å sette en feltplan for den enkelte lokalitet slik at de potensielt mest interessante delområdene ble innlemmet. De fleste lokaliteten består av en mosaikk av ulike naturtyper. Blant annet kan det være betydelig innslag av myrer. Samtidig krysser flere av lokalitetene elver, eller inkluderer tjern og vatn. For disse lokalitetene ser det derfor ikke ut til å ha vært et mål om å avgrense spesifikke naturtypeområder. I stedet minner disse avgrensingene mer om verneområdeplanlegging, dvs. avgrensing av et representativt landområde som inkluderer flere potensielt verdifulle naturtyper. Flere av naturtypene er derfor også kuttet tvert av og kan strekke seg langt utenfor de satte grensene. Det var svært liten anledning til å befare naturtypegrenser utover det arealet som var inkludert i oppdraget.

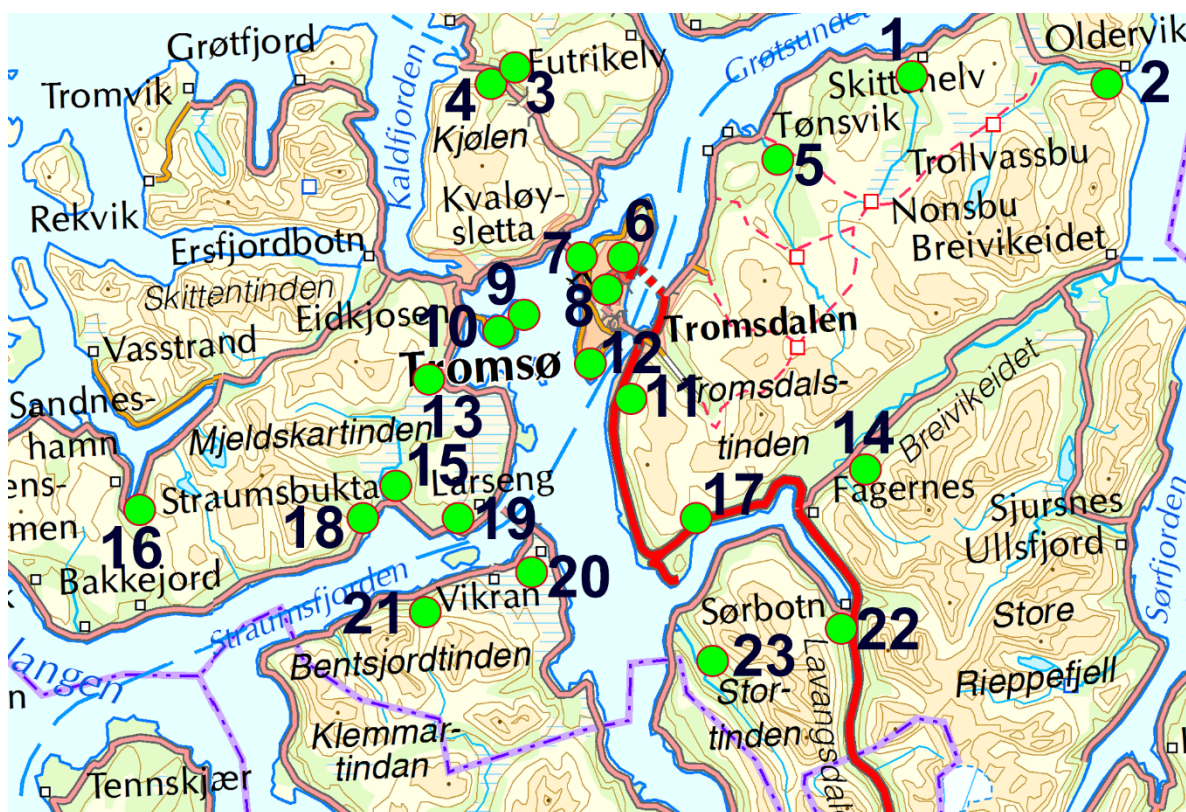
I tillegg til ovennevnte kriteriesett bygger våre verdivurderinger på de kriteriene satt av Naturtypehandboka, samt på registrerte forekomster av rødlistede naturtyper (Lindgaard & Henriksen 2011) og rødlistede arter (Henriksen & Hilmo 2015). Naturverdi er vurdert for skogsområdene innenfor lokalitetene. Der andre naturtyper innenfor lokalitetene ble funnet å ha naturverdi som er verdt å bemerke er dette beskrevet i teksten. Verdt å merke seg er at det ikke alltid er samsvar mellom Naturtypehandbokas prioriteringer og Rødliste for naturtyper. For eksempel inngår ikke den prioriterte naturtypen gråor-heggeskog (Direktoratet for naturforvaltning 2007) i noen av de truede skogsnaturtypene (Lindgaard & Henriksen 2011). Oppdraget skal følge Naturtypehandboka, så i tilfeller det er lite samsvar mellom Naturtypehandboka og rødlisten for naturtype, så følger vi Naturtypehandboka.

De utvalgte lokalitetene er oppsummert i tabell 2, sortert etter Naturbase-ID. Lokalitetenes plassering i Tromsø kommune er angitt i figur 1. I neste kapittel følger en beskrivelse av de enkelte lokalitetene i samme rekkefølge som gitt i tabell 2. Lokalitetene «Grønnåsen hoppbakken» og «Grønnåsen» er behandlet samlet, ettersom den første ligger som en lomme i den andre.

Tabell 2. De befarte lokalitetene i Tromsø kommune med ID-nummer og opplysninger som per 2016-17 lå i Naturbase (NB). I kolonnen Revidert (Rev.) verdi, angis den verdi som gis til områdene i denne rapporten. A = stor verdi (nasjonal), B = middels verdi (regional), C = liten verdi (lokal). Lokalitetenes plassering i Tromsø kommune er angitt i figur 1.

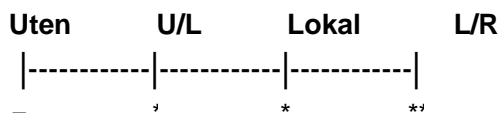
Kapittel	Naturbase ID	Lokalitetsnavn	Areal (da)	Naturtype angitt i Naturbase	NB-verdi	Rev. verdi
3.1	BN00018853	Skittenelvdalen	325,9	F05 Gråor- heggeskog	A	C
3.2	BN00018859	Oldervikelva	376,52	F05 Gråor- heggeskog	A	C
3.3	BN00018860	Lyfjorddalen	520,79	F05 Gråor- heggeskog	A	C
3.4	BN00018862	Lyfjordelva, Lyfjorddalen	67,33	F05 Gråor- heggeskog	A	C
3.5	BN00018881	Tønsvikelva 1	443,12	F05 Gråor- heggeskog	A	B
3.6	BN00018889	Grønnåsen	2031,75	F04 Bjørkeskog med høgstauder	B	C
3.6	BN00018894	Grønnåsen hoppbakken	71,36	F04 Bjørkeskog med høgstauder	A	C
3.7	BN00018896	Langneshågen	27,63	F03 Kalkskog	A	C
3.8	BN00018900	Storskogen	1369,22	F04 Bjørkeskog med høgstauder	B	C
3.9	BN00018909	Storhaugen	114,41	F04 Bjørkeskog med høgstauder	A	C
3.10	BN00018914	Skjellstonghaugen 2	1123,56	F05 Gråor- heggeskog	A	B
3.11	BN00018932	Hungeren-Sollia	1889,39	F04 Bjørkeskog med høgstauder	A	C
3.12	BN00018934	Linderupsenstykket	19,82	F05 Gråor- heggeskog	B	C
3.13	BN00018942	Håkøybotn	139,09	F05 Gråor- heggeskog	A	C
3.14	BN00018966	Bjørnskarddalen	823,38	F04 Bjørkeskog med høgstauder	A	C
3.15	BN00018976	Straumbukta	208,31	F04 Bjørkeskog med høgstauder	A	C
3.16	BN00018985	Sørfjorddalen	423,03	F04 Bjørkeskog med høgstauder	A	C
3.17	BN00018987	Lamåsen-Kalvebakkelva	1432,35	F05 Gråor- heggeskog	A	B
3.18	BN00018990	Volleleiva, Straumbukta	190,5	F05 Gråor- heggeskog	A	C
3.19	BN00018993	Vettheiåsen-Hella	1310,03	F12 Kystfuruskog	B	C
3.20	BN00018995	Koven-Balsnes	18412,72	F12 Kystfuruskog	A	B
3.21	BN00019016	Bentsjord 2	663,64	F05 Gråor- heggeskog	A	C
3.22	BN00019019	Sørbotnelva	64,55	F05 Gråor- heggeskog	A	C
3.23	BN00019022	Andersdalen	2709,25	F04 Bjørkeskog med høgstauder	A	B

Alle befarte lokaliteter er i hovedsak i mellomboreal vegetasjonssone og i svakt oseanisk vegetasjonsseksjon, jamfør beskrivelser av soner og seksjoner i Moen (1998). Lokaliteter som også går inn i nordboreal sone er de som strekker seg opp mot tregrensa.



Figur 1. De befarte lokalitetene i Tromsø kommune angitt med grønne sirkelpunkter. Lokalitetene er nummererte etter kapittelnummer, jmfør venstre kolonne i tabell 2. Eksempel: Lokaliteten Bjørnskarddalen er i kartet vist med nummer 14, og omtalen av denne lokaliteten er gitt i kapittel 3.14. Som tabell 2 viser, varierer områdene stort i areal. Noen områder er langt større enn grønn sirkel (da spesielt lokalitetene 17, 20 og 23), mens andre er langt mindre enn sirkel. For eksakt avgrensning henviser vi til kart i Naturbase. Eksempel på lenke til faktaark (for nevnte lokalitet Bjørnskarddalen): <http://faktaark.naturbase.no/naturtype?id=BN00018966>. Andre lokaliteter finner man ved å bytte ut de siste tallene i lenken med de oppgitt i tabell 2 i kolonnen «Naturbase-ID».

Da mange lokaliteter viste seg å være lokalt verdifulle (C), dvs. at de ikke rekker opp til å bli ansett som «Viktig» (B) i henhold til kriteriene i Naturtypehandboka, har vi lagt til en rangering av lokalt verdifulle lokaliteter. Følgende glidende skala blir da brukt for å angi en mer nøyaktig lokal verdi:



«Uten» betyr her at lokaliteten er uten spesiell naturverdi (symbol «—» under Samlet verdi i tabell 1). «U/L» betyr at lokaliteten er i overgangen mellom uten verdi og lokal verdi, dvs. en halv stjerne. «Lokal» betyr at lokaliteten er av lokal verdi (en stjerne, jmfør samlet verdi i tabell 1), mens «L/R» betyr at lokaliteten er i overgangen mellom lokal og regional verdi, dvs. 1,5 stjerner for samlet verdi.

Generelt kan vi si at det skal svært mye til for at en skogslokalitet er helt uten naturverdi. Selv en skogslokalitet som er nesten helt uthugd eller spredt beplantet med gran kan ha innslag av naturverdier som flytter lokaliteten litt til høyre for «Uten» på den glidende skalaen. Følgelig kan

man si at lokaliteter som havner mellom «Uten» og «Lokal» vil i de aller fleste tilfeller være blant de minst forvaltningsrelevante lokalitetene i en gitt kommune. Det bør også diskuteres hvorvidt nye skoglokaliteter med lokal verdi bør legges inn i Naturbase. I praksis vil så å si all norsk skog med noe gjenværende økologisk funksjon nå opp til å være av lokal verdi. På den annen side er Naturbase en kilde for å kunne vite om et areal har blitt verdivurdert eller ikke.

I områdebeskrivelsene er feltpersonell omtalt med initialer. Følgende personer bidro med feltregistreringer: Jarle W. Bjerke (JWB), Vigdis Frivoll (VF), Karl-Birger Strann (KBS), Karl-Otto Jacobsen (KOJ), Leif Einar Støvern (LEF), Trond Vidar Johnsen (TVJ) og Grzegorz Wierzbinski (GW). Frivoll, Strann, Jacobsen og Johnsen har bidratt med informasjon om fugleliv. Disse registreringene er fra ulike år, og årstall for registrering oppgis i hvert enkelt tilfelle. Med mindre andre forfattere er spesifikt oppgitt for den enkelte lokalitet, er JWB eneforfatter på lokalitetsbeskrivelsene.

Norske artsnavn er brukt i teksten. Disse følger hovedformen brukt i norske oppslagsverk og er søkbare på Artsdatabankens nettsider. Vi henviser til Artsdatabankens nettsider for vitenskapelige navn (www.artsdatabanken.no). For et fåtall arter uten norsk navn er vitenskapelig navn benyttet.

Områdebeskrivelsene som her gis for lokalitetene i **tabell 2** kan ikke betraktes som faktaark som kan legges uforandret inn i Naturbase. Årsaken til dette er flere. (1) Mange av områdene er upresist definert, og mer fornuftige avgrensinger vil inkludere arealer utenfor de eksisterende avgrensingene. Det var ikke i vårt mandat å undersøke områder utenfor disse avgrensingene. Det ville krevd langt mer tid i felt, noe det ikke var rom for innenfor prosjektets økonomiske rammer. (2) Mange av områdene består av en mosaikk av ulike naturtyper der skog bare er marginalt større enn andre naturtyper, og der skogen også utviser stor variasjon i naturtyper. Naturtypehandboka tillater mosaikk-lokaliteter, så det er åpning for å legge slike inn i Naturbase, men når områdene samtidig kutter tvers over naturtypegrenser, vil det være mer fornuftig at områdene undersøkes nærmere slik at grensene følger naturlige grenser, samtidig som at det forsøkes å rydde opp i store mosaikker slik at de blir renere, det vil for eksempel si at lokalitetene består i hovedsak av skog eller myr, ikke like mye av begge deler. (3) Mange lokaliteter viser seg å ha svært lav naturverdi, og oppdragsgiver bør vurdere hvorvidt det er betimelig å beholde disse i Naturbase.

Vi avslutter i stedet hver lokalitetsbeskrivelse med en anbefaling for veien videre. Disse anbefalingene gir bl.a. råd om hvorvidt dette er lokaliteter som kan videreføres uten endring av ytre grenser, om grensene bør endres, om området bør splittes opp i flere enheter, eller om dette er lokaliteter som bør tas ut av Naturbase.

Informasjon lik for flere lokaliteter repeteres for den enkelte lokalitet slik at tekst for hver enkelt lokalitet kan leses mest mulig uavhengig av øvrig tekst i rapporten.

3 Resultater

På de påfølgende sidene følger omtaler av de 24 kartlagte lokalitetene, sortert etter BN-nummer. Kartutsnitt, tabeller og bilder i Resultat-kapitelet er ikke nummererte.

3.1 Skittenelvdalen BN00018853

Feltarbeid

Gjennomført av JWB, 6. september 2017, delvis skyet, pent vær.

Tidligere undersøkelser

Lokaliteten er kort beskrevet av Strann mfl. (2004). De nevner at dvergspett hekker i gråorskogen, og at hønsehauk (NT) og haukugle hekker i lia ovenfor avgrenset område. Vi kjenner ikke til andre skriftlige kilder. Mange observasjoner er registrert i Artsobservasjoner. De fleste er observasjoner av fugl fra havområdet ved utløpet av elva, ved Skittenelv Camping, det vil i all hovedsak si at de tilhører det tilstøtende BN-området BN00018851 (Skittenelv, øyra). Noen observasjoner av sopp er lagt inn fra bjørkeskog vest for dette Naturbase-området, mens fire karplantobservasjoner fra elveskrent gjort i 1982 er lagt inn. En observasjon av jerv (EN) på vandring er også registrert.

Områdebeskrivelse

Området ligger ved Grøtsundet på nordvestre del av halvøya Stuoranjårga, dvs. halvøya som strekker seg nordover mellom Balsfjorden og Ullsfjorden. Arealet dekker dalbunn på begge sider av hovedelva som renner gjennom dalen. Deler av sideelva Tverrelva er også innlemmet i arealet.

Arealet er dekket av skog, plantasjer av gran og furu, myr, elveører, elver og bekkedrag. Det er ikke slik at én naturtype er spesielt dominerende. I Naturbase per i dag er arealet definert som gråor-heggeskog. Gråor er til stede langs Skittenelva og Tverrelva, men hegg ble ikke registrert. Skittenelva er stri med et ganske rett elveløp gjennom området. Nedre del er definitivt rettet ut, men vi er usikre på om deler oppover elveløpet har vært utrettet. Det er få flate partier langs elva. I stedet er det bratte skrenter nær elva. Så dette gir lite rom for velutviklet flommarkskog langs elva. Den er best utviklet på små holmer, samt langs Tverrelva, som er noe meanderende. Ved Tverrelva er det partier med storbregner, dvs. strutseving, skogburkne og sauetelg. Setervier er iblandet gråor langs Tverrelva. Strutseving finnes kun sporadisk langs Skittenelva.

Elvekantene langs Skittenelva består av treløse elveører og ustabile skrenter. Flatene ovenfor elveskrentene er karakterisert av bjørkeskog med småbregner og bærlyng. Det er mange indikasjoner på at bjørkeskogen er preget av hogst og beite. Det er i skogen bl.a. rikelig med beiteindikatorer sølvbunke og smyle, mens andre kulturspredte arter finnes spredt. Ungskog slår opp flere steder.

Gran er plantet spredt i området, deriblant tett inntil Tverrelva. Det er også et felt med jevnaldret furu, som vi tolket som plantet. Nedre del av området ligger tett inntil veger, bebyggelse, landbruksområder og industri, og det er bare lommer med gråor igjen. Øvrige inngrep er stier og kraftlinje. Områdets yttergrenser følger i svært liten grad naturlige naturtypegrenser.

Vurdering av naturtyper og arts mangfold

Ingen sjeldne arter ble registrert under feltarbeidet. Naturtypene i området er små av størrelse og utsatt for inngrep. Naturtypene med skog vurderes herunder.

Gråor-heggeskog, F05. Selv om hegg ikke er til stede, er det riktig å føre denne gråor-dominerte skogen til denne naturtypen. Arealene er små og forstyrret, bl.a. av granplantasjer og elveutretting. Lommene med gråorskog danner ikke et velavgrenset areal, men er oppdelt i flere små partier, splittet av andre naturtyper. Mest intakt og velutviklet er gråorskogen langs Tverrelva. Denne fortsetter opp langs Tverrelva utenfor Naturbase-området, men de mest intakte partiene er nok innenfor Naturbase-området. Selv langs Tverrelva er gråorskogen oppdelt i mindre partier, fordi bjørkedominert småbregneskog skjærer inn og går helt fram til bekkedraget. Ingen av de enkelte delområdene med gråorskog kan anses å tilfredsstillere kriteriene satt for «Viktig».

Bjørkedominert skog: Av naturtypene omtalt i Naturtypehandboka passer denne skogen best inn under beiteskog (D06). Beiteintensiteten er trolig sterkt avtagende, og intensiteten har nok aldri vært så høy at den har ført til et positivt artsomslag, dvs. etablering av sjeldne arter av sopp, karplanter og biller som krever lang beitekontinuitet. Denne skogen står i en mellomfase mellom beiteskog og mer naturlige næringsfattige lauvskoger dominert av småbregner og bærlyng. Denne skogen når ikke opp til å være «Viktig» iht. kriteriene i Naturtypehandboka.

Samlet sett er området kun av lokal verdi. Ingen arealer når opp til regional verdi. Samtidig er avgrensinga unaturlig. For å få med seg flere små lommer av gråorskog, skjærer den tvers gjennom en rekke andre naturtyper. Samtidig er Skittenelva såpass brei at det kan virke unaturlig å innlemme gråorskog på østre og vestre side i samme avgrensing. I verneområdevurdering gjør man gjerne slike avgrensinger, men dette er ikke et vernevurderingsoppdrag. I en fullstendig naturtypekartlegging ville elveleiet og elveørene blitt skilt ut som egne naturtyper, noe som da ville føre til at gråorskogene på begge sidene av elva ville være separate enheter. Det samme gjelder gråorskogene langs Tverrelva. De er små og oppstykket.

Myr er ikke nærmere omtalt ovenfor under områdebeskrivelse. Myrene i området er små og karakterisert av de vidt utbredte artene myrhatt, myrsnelle, nordlandsstarr og trådstarr.

Elveørene bærer preg av at fjellene ovenfor er noe kalkholdige. Vanlige arter på elveørene er bl.a. bleikvier, fjellfiol, fjellsyre, gulsildre, hestehov, kongsspir og svartopp.

Det relativt store, åpne elvepartiet helt nederst ved brua kan være mer naturlig å innlemme i BN00018851. Fuglene i dette området bruker nok også elvepartiet på oversida av brua.

Oppsummering viktige kriterier og samlet verdi:

Område	Urørthet	Død ved mengde	Død ved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Treslag	Variasjon	Rikhet	Arter	Størrelse	Arrondering	Verdi
Skittenelvda-len	*	*	*	-	*	**	*	*	*	*	*	*

Naturbase-verdi: C

Skalering av lokal verdi:



Kjerneområder

Ingen delområder har pekt seg ut til å bli avgrenset som kjerneområde. Nærmest er flommark-skogen langs Tverrelva.

Anbefaling

Vi foreslår at Skittenelvdalen, BN00018853, tas ut av Naturbase. Mindre partier kan vurderes å legges inn som separate enheter og eventuelt befares grundigere. Vårt inntrykk er at potensialet for å oppnå høyere verdi enn lokal er begrenset. I Skittenelvdalen-området kan det tenkes at den sørvendte lia ovenfor elva har et noe høyere naturpotensial.



Parti langs Skittenelva med steinet ør, stedvis bratt skrent og krapp overgang til bjørkedominert skog. Holt med gråor ses i venstre bildekant. Foto: Jarle W. Bjerke ©

3.2 Oldervikelva BN00018859

Feltarbeid

Gjennomført av JWB, 6. september 2017, delvis skyet, pent vær. VF & KBS har bidratt med ornitologiske registreringer fra juni 2014.

Tidligere undersøkelser

I Naturbase per i dag står følgende beskrivelse: «Oreskog langs elva med ballblom, mjødukt, strutseving, bringebær og myrhatt». Utover denne beskjedne beskrivelsen kjenner vi ikke til naturfaglige vurderinger av arealet. Det er gjort noen observasjoner av fugl i nær nedre del av arealet, deriblant krykkje (EN) og oter (VU). Flere innsamlinger og observasjoner av karplanter, sopp og pattedyr fra Oldervika-området har lav romlig presisjon. Det er tvilsomt om noen av disse innsamlingene eller registreringene er samlet innenfor Naturbase-området.

Områdebeskrivelse

Området ligger i Oldervikdalen på nordøstre del av halvøya Stuoranjárga, dvs. halvøya som strekker seg nordover mellom Balsfjorden og Ullsfjorden. Området ender nederst i Oldervika, som ligger ytterst i Ullsfjorden. Arealet dekker dalbunn på begge sider av Oldervikelva som renner gjennom dalen. Nederste del av arealet består av en brakkvannspoll med bratte elvebanker mer eller mindre uten skog langs elva. Arealet slutter ved brua ved tettstedet. På andre sida av brua starter Naturbase-området «Oldervika delta» (BN00018861) som er definert som brakkvannsdelta. Rett sør for dette ligger et tredje Naturbase-område kalt «Oldervika» (BN00018863) som er definert som sand- og grusstrand.

Totalt sett er arealet i hovedsak dekket av skog, men deler av arealet består av granplantasjer, myr, elveører, elveleier, kulturmark og bekkedrag. I Naturbase per i dag er arealet definert som gråor-heggeskog, og dette er en av de mer dominerende naturtypene innenfor arealet. Gråor er tallrik, men hegg ble ikke registrert. Oldervikelva er stri med lite meandrering. Det er mange elveører langs elva. På begge sidene av elva er det likevel stedvis flatt, noe som har gitt grunnlag for etablering av en flekkvis ganske brei flommarkskog. På det breieste er den omtrent 90 m. Andre steder er det ganske bratt ned til elva. Det gjelder spesielt flere partier på sørlige breidd. Disse skogene som ligger noe høyere enn elva er dominert av bjørk.

I nedre del er elva flomforbygd mot bebyggelse, men resterende del av elva ser ut til å følge sitt naturlige løp. Gran er plantet spredt innenfor området. Fylkesvegen passerer flere steder bare få meter fra elveløpet, dvs. at flommarkskogen har blitt fjernet langs veien. Noen flate flommarkspartier i midtre og øvre del har blitt omgjort til eng som nå er i gjengroingsfase. Sølvbunke-eng med innslag av hundekveke og geitrams ble et sted registrert helt nær elva, omtrent 7 m fra elvebredden. I nedre del er store områder med flommarkskog helt ned til elvebredden omgjort til eng for grovfôrproduksjon. Disse engene er fortsatt i bruk. Kraftlinje skjærer gjennom området på minst to steder. Ei parkeringslomme brukes som dumpeplass for hageavfall og annet biologisk avfall. En skogsveg er anlagt langs sørlige breidd av elva. Denne skogsvegen skjærer flere steder inn i avgrenset område. Det er også stedvis fersk hogst innenfor området, da primært av bjørk. Det er minst to hytter i flommarkskogen mellom elv og fylkesveg. Langs en bekk som renner inn i Oldervikelva ble det registrert mye vekst av grønske. Dette kan være naturlig pga. stillestående vann.

Vurdering av naturtyper og arts mangfold

Ingen truede botaniske arter eller truede skogsnaturtyper ble registrert under feltarbeidet. Et par av rovfugl ble observert svevende over flommarkskogen. Dette var trolig hønehawk (NT), men de var for langt unna til at de kunne fotodokumenteres. Trolig var de på næringssøk, mens de hekker utenfor området. I 2014 ble ett par blåstrupe (NT), fire par sivspurv (NT) og to par dvergspett med hekkeadferd registrert innenfor området. Naturtypene i området er relativt små av størrelse og utsatt for inngrep. Naturtypene med skog vurderes herunder.

Gråor-heggeskog (F05): Selv om hegg ikke er til stede, er det riktig å føre den gråor-dominerte skogen til denne naturtypen. Gråor-heggeskog slik den er omtalt i Naturtypehandboka bygger i stor grad på beskrivelser fra Østlandet. De nordnorske oreskogene ble sammenlignet mot sørnorske typer av Øvstedal (1983). Han viser at «gråor-heggeskog» er et uheldig begrep, da gråor inngår i langt flere assosiasjoner enn kun med hegg. Bendiksen mfl. (2008) bruker mer generelle uttrykk, slik som «skog dominert av gråor». Det er slik vi her oppfatter F05 for nordnorske forhold. Det er lite gråor i øvre parti. Fra ca. 70 moh. og nedover er gråor mer tallrik. I øverste del danner den tette kortvokste kratt på tidligere elvøvr. Lenger nedover elva er gråor mer høyvokst og står i mosaikk med bjørk og setervier. Strutseving ble registrert opp til 53 moh. Enkelte partier har mye strutseving, mens andre partier er noe tørrere og domineres i stedet av mjørdurt, sauetelg, skogburkne, og skogrørkvein. Det er lite dødved i området, men eldre trær gir vekstvilkår for lavene filthinnelav, glattvrenge, grynvrenge og stiftfiltlav. Det var generelt lite sopp å se. I øvre parti er det en del vierkratt langs bekker. Disse er dominert av lappvier, sølvvier og ullvier og har innslag av bl.a. enghumbleblom, hvitbladtistel, myrhatt, myrmarigras og vendelrot.

Arealene med flommarkskog er forstyrret av flere inngrep. Urørthet er vurdert til en stjerne, men det er på grensa til at inngrepene er såpass omfattende at området skulle få verdi 0 for urørthet. De partiene som ikke er direkte berørt av inngrep har trolig vært mye brukt til utmarksbeite. Nå som utmarksbeitet avtar, slår ungskog opp langs elva.

Bjørkedominert skog: I de partiene der det er en voll eller skrent ned til elva er skogen ikke berørt av flomvann. Disse skogspartiene er dominert av bjørk med småbregner og bærl yng i skogbunnen. Mye av den bjørkedominerte skogen er tynnet ut, spesielt på søndre side.

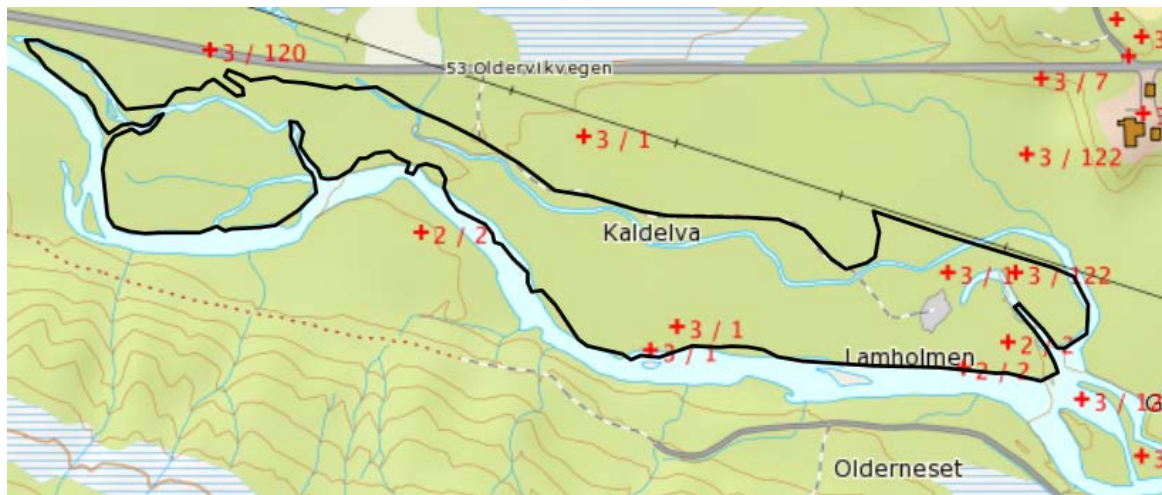
Elvøvrer: Disse bærer preg av at fjellene ovenfor er noe kalkholdige. Vanlige arter på elvøvrerne er bl.a. fjellfiol, fjellsnelle, fjellrødsvingel, fjellsyre, gulsildre, hestehov, kongsspir og seterrapp.

Samlet vurdering: Samlet sett er skogspartiene kun av lokal verdi. Ingen arealer når opp til regional verdi, pga. stor inngrep, lite dødved, begrenset areal og ingen arter i kategori VU eller høyere. Krykkje og oter, som ble registrert i nærhet til nederste del av området, er ikke typiske flommarksarter og vektlegges derfor ikke her.

Arealet inkluderer en mosaikk av naturtyper og skjærer gjennom flere naturtyper, og avgrensinga gjenspeiler derfor ikke naturlige grenser mellom naturtyper.

Kjerneområder

Flommarkskogen i midtre parti, der den er ca. 90 m på det breieste, er avgrenset som et kjerneområde. Spørsmålet er om avgrensning skal tillate kryssing av elva. Elva kommer inn som en egen naturtype, så strengt tatt bør flommarkskoger på de to sidene skiller ut som separate enheter. Vi har her skilt ut kun den minst berørte gjenværende skogen på nordsiden av elva.

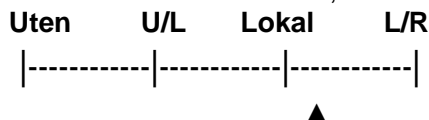


Oppsummering viktige kriterier og samlet verdi:

Område	Urørthet	Død ved mengde	Død ved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Treslag	Variasjon	Rikhet	Arter	Størrøse	Arrondering	Verdi
Oldervikelva	*	*	*	-	*	**	**	*	*	*	*	*
Avgrenset kjerneområde	*	*	*	-	*	**	**	*	*	*	*	*

Naturbase-verdi: C

Skalering av lokal verdi (gjeldene for område som helhet, samt avgrenset kjerneområde):



Anbefaling

Vi foreslår at tidligere avgrensning for Olderelvdalen, BN00018859 erstattes med det avgrensede kjerneområdet vist ovenfor. Vårt inntrykk er at potensialet for å oppnå høyere verdi enn lokal er begrenset, men spesialister på sopp, fugl og insekter finner av og til sjeldne arter selv i sterkt forstyrrede restområder. På et godt soppår kan det tenkes at det vil dukke opp noen mindre vanlige arter innenfor dette kjerneområdet.

Det store, åpne elvepartiet Trollvasskjosen helt nederst ved brua passer langt bedre inn i BN00018861, eller som en separat registrering. Krykkje og andre fugler registrert nedenfor brua bruker nok også dette brakkvannsområdet på oversida av brua.



Parti av flommarkskog ved bredden av Oldervikelva.

3.3 Lyfjorddalen BN00018860

Forfattere av lokalitetsbeskrivelse for BN00018860: Jarle W. Bjerke & Leif Einar Støvern.

Feltarbeid

Gjennomført av LEF og GW, 15. juni 2016, delvis skyet, pent vær. Supplerende undersøkelser av JWB 13.9. 2017. VF, KBS og TVJ har bidratt med opplysninger om spredte forekomster av fugl gjort i perioden 2001 til 2015.

Tidligere undersøkelser

Den eneste informasjonen i Naturbase per i dag om dette området er at det er definert som gråor- heggskog. Vi kjenner ikke til naturfaglige utredninger som inkluderer dette arealet. Det er gjort et fåtall registreringer i området tidligere som er tilgjengelige gjennom Artskart. Flere forekomster i Artskart (deriblant 116 innsamlinger av tovinger) fra dalen er fra nærområdet, men utenfor avgrenset område. JWB befarte av egeninteresse deler av området 2. oktober 2004 og 14. september 2008. Erfaringer fra disse befangene benyttes som støtte.

Områdebeskrivelse

Området ligger på nordvestre del av Kvaløya i en dal som starter ved Lyfjorden, som er ei bukt i Kaldfjorden. Arealet dekker det mest skogrike partiet i den sør- til sørvestvendte bratte lia i dalen. Nedre grense faller naturlig mot en langstrakt myr, mens øvre grense stedvis følger skoggrensa. I østre og vestre ytterkant skjærer grensa tvers gjennom skogsnaturtyper. Området grenser nesten til BN-området kalt Lyfjordelva (BN00018862). Disse to områdene er kun adskilt av fylkesvegen.

Vurdering av naturtyper og artsmangfold

Lias posisjon mot sør-sørvest et stykke fra åpent hav gjør at den er noe lunere enn de fleste andre skogsområder på nordre del av Kvaløya. Den relative bratte helninga bidrar også til økt solinnstråling pga. lav solvinkel store deler av vekstperioden. Forholdene gir derfor vekstvilkår for en del noe mer varmekrevende arter som ellers har relativt få forekomster på Kvaløya. Dette gjelder f.eks. bringebær, firblad, hegg, lodnevrenge, piggstry, trollbær og villrips. Imidlertid er ingen av disse tallrike innenfor lokaliteten. I stedet er lia i stor grad dekket av bjørkeskog med blanding mellom småbregneskog og bærlyngskog, med relative lite lav og moser på trærne. Flekkvis står det rogn og selje. I noe fuktigere terreng er det flere partier med gråor, med høyvokste planter i feltsjiktet, da spesielt mjøddurt, skogburkne, skogrrørkvein og saueteig. Grovvokst bjørkeskog med innslag av de samme høyvokste plantene finnes også flekkvis. I de bratteste delene er det gått noen skred. Der er innslaget av dødved høyt, spesielt av bjørk. Ellers er det relativt lite dødved i området. Området har næringsfattig berggrunn og jordsmonn.

Området inkluderer også mindre partier som ikke er skogkledt, bl.a. ei bakkemyr og noen rasmarker med ustabile steinmasser. Deler av myra på flata er også innenfor avgrensinga. Små fjellpartier ovenfor skoggrensa er også innenfor avgrensinga. I øst er avgrensinga lagt nær Bumannskareelva, men grensa følger ikke elva. I stedet er hele skaret inkludert, og grensa krysser rett gjennom skogen rett sør for skaret.

Ingen truede botaniske arter eller truede skogsnaturtyper ble registrert under feltarbeidet. Hønsehauk (NT) er blitt registrert i området både i 2001 og 2004. Reir ble også registrert i en selje, men i disse to årene var det ikke hekking. Det er ikke registrert hekking i de senere år heller,

men det har ikke vært utført årlige ornitologiske registreringer i dette området. Jaktfalk (NT) ble registrert hekkende i nærområdet i 2003, om enn ikke helt innenfor avgrenset område. Jaktfalk har også blitt observert i området i senere år, og sannsynligvis hekker den innenfor området et år om annet. I Artskart ligger det en observasjon fra 2008 av blåstrupe (NT) fra nærområdet, og det er antatt at den reproduserer i området. Ei innsamling av snøsoleie (NT) ligger i Artskart med svært lav presisjon. Vi antar at denne innsamlinga ikke er gjort innenfor avgrenset området, men heller i snøleie i fjellet ovenfor.

Området er lite påvirket av direkte inngrep. Det er plantet inn en del gran i området. Noen er høyvokste, andre er korte. Trolig skyldes dette flere perioder med innplanting, men det kan også tenkes at noen av de yngre plantene stammer fra selvsåing. Det er noen få hytter i området, delvis rett utenfor og delvis innenfor avgrenset område. Det har vært en del plukkhogst i området, men store partier med flatehogst kunne vi ikke se. Artsinventaret antyder at området har vært brukt som utmarksbeite, men dette har nok avtatt betraktelig. Det er mye elggnag av bark, spesielt på rogn.

Naturtypene med skog vurderes herunder.

Bjørkedominert skog: Denne skogen er i all hovedsak småbregneskog og bærlyngskog. Disse typene dekker omtrent 65 % av det skogkledte arealet. Innimellom står noen seljer og rogn. Noen av seljene er gamle. Omtrent 10 % av det skogkledte arealet kan defineres som gammel lauvskog (F07) der selje og noen eldre rognetrær inngår. Det er kun i mindre partier at det er mye høgstauder i bjørkedominert skog. Så den prioriterte naturtypen bjørkeskog med høgstauder (F04) er til stede, men i svært liten grad, ca. 5 % av totalarealet.

Gråor-heggeskog (F05): Gråor danner spredte holt, spesielt i nedre del i overgang mot myr, og dekker omtrent 20 % av det skogkledte arealet. Hegg finnes spredt som busker, men ikke bestandig i assosiasjon med gråor. Gråor-heggeskog slik den er omtalt i Naturtypehandboka bygger i stor grad på beskrivelser fra Østlandet. De nordnorske oreskogene ble sammenlignet mot sørnorske typer av Øvstedal (1983). Han viser at «gråor-heggeskog» er et uheldig begrep, da gråor inngår i langt flere assosiasjoner enn kun med hegg. Bendiksen mfl. (2008) bruker mer generelle uttrykk, slik som «skog dominert av gråor». Det er slik vi her oppfatter F05 for nordnorske forhold.

Lommene med bjørkeskog med høgstauder (F04), gammel lauvskog (F07) og gråor-heggeskog (F05) er for små og har for lite artsutvalg til å nå opp til kriteriene satt for «Viktig» i Naturtypehandboka. Verdien av skogsotypene er derfor lokal. Verdien for området som helhet angis nedenfor.

Kjerneområder

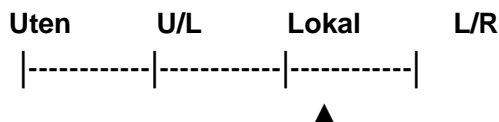
Vi har ikke sett grunn til å skille ut spesielle kjerneområder.

Oppsummering viktige kriterier og samlet verdi:

Område	Urørthet	Død ved mengde	Død ved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Treslag	Variasjon	Rikhet	Arter	Størrelse	Arrondering	Verdi
Lyfjorddalen	**	*	*	—	**	**	**	*	*	*	*	*

Naturbase-verdi: C

Skalering av lokal verdi:



Anbefaling

Området består av en mosaikk av naturtyper der ulike skogstyper er dominerende. Samtidig kuttes enkelte skogspartier tvert av. Området bør enten splittes opp i flere mindre områder som rendyrker den enkelte naturtype, eller grensa bør finjusteres slik at fjell, myr og rasmark ikke er inkludert, slik at området består kun av en mosaikk av ulike skogstyper. Vi heller mot førstnevnte tilnærming. Det vil kunne gi grenser som i større grad følger naturlige grenser i landskapet. Samtidig kan det da åpne opp for å ta med tilstøtende skogsarealer som ikke er inkludert i dagens areal. For eksempel kan Rundkollrelva utgjøre en naturlig østre grense for et skogsareal på og rundt Rundkollen som strekker seg helt nord til myrene ved Nordskaret. Dette området kan trolig også strekkes nordvestover til Øvre Tverrelva. Bumannskaret er en annen naturlig grenselinje for et østre delområde. Et slikt østre delområde kan se ut til også å burde innlemme hele den høyereliggende vestvendte skogslia mellom Rundkollskaret og Kjeiptuvvatnan. Videre er den vestvendte skogslia mellom Bumannskaret og fylkesvegen også et område som kan innlemmes, eller legges inn som et separat område. Dette er imidlertid områder utenfor det arealet vi hadde i oppdrag å befare, og det var ikke kapasitet til å befare disse ekstra områdene. Vi foreslår derfor ingen justert avgrensning for BN00018860.

Potensialet for verdier over lokal er imidlertid begrenset for alle de ovennevnte skogsområdene, iallfall så lenge artene vurdert som nær truet ikke blir flyttet over i kategori sårbar (VU) ved neste oppdatering av den nasjonale rødlista.



Skogsparti ved Rundkollen i vestre del av Lyfjorddalen.

3.4 Lyfjordelva, Lyfjorddalen BN00018862

Feltarbeid

Gjennomført av JWB 13.9. 2017. Delvis skyet, pent vær. VF og KBS har bidratt med ornitologiske opplysninger fra juni 2014.

Tidligere undersøkelser

Den eneste informasjonen i Naturbase per i dag om dette området er at det er definert som gråor-heggeskog. Vi kjenner ikke til naturfaglige utredninger som inkluderer dette arealet. Det er tidligere gjort naturfaglige registreringer i eller rett utenfor området, deriblant er 116 innsamlinger av tovinger fra lokaliteten Skjelhollet bestemt til art og gjort tilgjengelige gjennom Artskart, men vi kan ikke med sikkerhet si at disse innsamlingene er gjort innenfor dette BN-området. Tovingene er ikke vurdert i norsk rødliste (Henriksen & Hilmo 2015).

Områdebeskrivelse

Området ligger på nordvestre del av Kvaløya i en dal som starter ved Lyfjorden, som er ei bukt i Kaldfjorden. Arealet dekker et parti av dalbunnen der Kalvedalselva og Bumanskarelva møtes og sammen danner Lyfjordelva. Kalvedalselva er i dette området forgrenet og danner et par holmer som kalles Vaholman. Området der Kalvedalselva og Bumanskarelva møtes heter Skjelhollet. Stedsnavnet kan antyde at gamle marine sedimenter kommer til syne.

I sørøst følger grense i stor grad overgangen mot et myrområde. I øst og nord følger grensa omtrentlig overgangen mot myr inntil at området er så nært fylkesvegen at veggen danner grensa. Elvene kuttet av tvert i øvre og nedre deler der flommarkskogen er på sitt smaleste.

Området er noe påvirket av direkte inngrep. Fylkesvegen skjærer noe inn i flommarkskogen på nordre bredd av Lyfjordelva, og avgrensing er derfor blitt lagt langsetter fylkesvegen. Veggen ligger på denne strekninga omtrent fire høydemeter over elveleiet. Det ble registrert stubber etter nedsagd gråor på Vaholman. Artsinventaret antyder at området har vært brukt som utmarksbeite, men dette har nok avtatt betraktelig.

Vurdering av naturtyper og artsmangfold

Arealet domineres av gråor, men bjørk er også tallrik. Skogbunnen viser et sterkt beitepreg. Det er svært mye sølvbunke, engkvein og smyle på flatene langs elva. Skogørkvein er også tallrik, mens strutseving ikke ble registrert. Trolig har området blir brukt til utmarksbeite. Dette har nok avtatt betydelig, og er kanskje nå helt fraværende. Nå er det i stedet elg som beiter i området. Flere hvileplasser for elg ble observert.

Området inkluderer også partier som ikke er skogkledd, bl.a. små biter av flatmyr, en liten kaldkilde og noen elvører, og ikke minst selve elveleiene. For eksempel møter myra elveleiet i ei krapp buktning i midtre parti av området.

Ingen truede botaniske arter eller truede skogsnaturtyper ble registrert under feltarbeidet. VF og KBS registrerte i 2014 to par hagesanger og et par enkeltbekkasin innenfor området. I Artskart ligger det en observasjon fra 2008 av blåstrupe (NT) fra nærområdet, og det er antatt at den reproducerer i området. Alle karplanter, moser og lav registrert innenfor området er livskraftige, vidt utbredte arter.

Vi betrakter ikke skogen til å tilhøre naturtypen gråor- heggeskog, dette fordi strutseving mangler og høgstauder er fåtallige. Samtidig er det stedvis mer bjørk enn gråor. Området har i stedet et sterkt beitepreg med korte og høye grasarter. Det kan også tenkes at holmene tidligere ble slått med ljå. Skogen passer til vegetasjonstypen gråorskog med sølvbunkeutforming, som inngår i naturtypen beiteskog (D06). Så av skogstypene omtalt i Naturtypehandboka er det denne som passer best. For å bli vurdert som viktig skal beiteskogen være i god hevd. Denne skogen har nok ikke lenger aktivt utmarksbeite av betydning, og elgbestanden i området kan ikke erstatte rollen som husdyra har hatt. Samtidig har vi ingen kjente forekomster av truede eller regionalt sjeldne arter. Skogen vurderes derfor til å være av lokal verdi, slik som oppsummert nedenfor.

Kjerneområder

Områdets arrondering kan forbedres noe ved at linjene bedre følger landskapet, dvs. at fliker av myr utelates. Linjene er noe grovt tegnet med lange rette streker. Samtidig må man ta diskusjonen om det er riktig å kutte tvers over elver på den måten det er gjort her. Elva er muligens såpass smal at det kan tillates. Samtidig er det gråorskog både nedenfor og ovenfor avgrenset område, så det kan være naturlig å utvide området langs elvene i tre retninger. Vi har avgrenset et skogsområde på sørvestsida av hovedløp for elva. Det er avgrenset i nedre og øvre parti av naturlige skogsgrenser. I nord avsluttes området der myr møter elv, mens i sørøst avsluttes området der oredominert skog går over i bjørkedominert bærlyngskog, og der myrflata rekker nesten helt fram til elveleiet.



Avgrenset kjerneområde innenfor lokaliteten Lyfjordelva.

3.5 Tønsvikelva 1 BN00018881

Feltarbeid

Gjennomført av JWB, 6. september 2017, delvis skyet, pent vær. JWB har ved flere tidligere anledninger befart området av egeninteresse. VF og KBS har bidratt med ornitologiske opplysninger fra juni 2014.

Tidligere undersøkelser

Den eneste informasjonen i Naturbase per i dag om dette området er at det er definert som gråor- heggeskog. Øvstedal (1980) benyttet flommarkskogen i Tønsvikdalen som studieområde i en analyse av lavsamfunn på gråor. Trolig ble studiene utført innenfor avgrenset område. Øvstedal samlet bl.a. fossenever (VU) fra dalen (herbariebelegg BG-L14109). Bjerke (2003) rapporterte også en forekomst av fossenever (VU) fra dalen, innenfor avgrenset område og rapporterte samtidig noen arter assosiert med fossenever. Dette er trolig den nordligste forekomsten av fossenever i Norge og verden. Strann mfl. (2004) rapporterte at fuglelivet innenfor avgrenset område har store tettheter av trost, finker og sangere. De nevner spesifikt trekryper og gråfluesnapper. De nevner videre at dvergspett hekker innenfor området, mens hønsehauk (NT) jakter regelmessig i skogen.

Andersen (2011) rapporterte forekomst av seks løpebiller fra Tønsvikelva, hvorav en art, *Bembidion mckinleyi*, er på rødlisten som nær truet. Innsamlingene ble gjort i utløpet av elva, nedenfor avgrenset område, men det er trolig at disse billene finnes langs en lengre strekning av vassdraget.

Det er gjort en rekke innsamlinger og artsregistreringer i Tønsvikdalen (søkbar gjennom Artskart), men de fleste er gjort utenfor avgrenset område. Dyrearter registrert i umiddelbar nærhet og som trolig bruker avgrenset område til næringssøk er bl.a. oter (VU), hare (NT) og sivspurv (NT). Sistnevnte reproducerer trolig innenfor avgrenset område. JWB har innenfor området tidligere samlet bl.a. piggstry, skåldogglav og vanlig kvistlav. Ellers er det ingen belagte funn eller artsobservasjoner tilgjengelige i Artskart som med sikkerhet kan sies å være fra avgrenset område.

Områdebeskrivelse

Området ligger i Tønsvikdalen på nordvestre del av halvøya Stuoranjårga, dvs. halvøya som strekker seg nordover mellom Balsfjorden og Ullsfjorden. Avgrenset område inkluderer flommarkskog på nordøstre og sørvestre bredd av Tønsvikelva, samt på holmer i elva der den deler seg i omtrent to like store deler. Området strekker seg helt ned til brua der fylkesvegen krysser elva. Øvre grense går omtrent i området der den mest velutviklede flommarkskogen starter. Ovenfor denne grensa renner elva striere, og det er lite flommarkskog langs elvebredden.

I nedre del er elva flomforbygd mot bebyggelse og grustak, og det ligger også flere hytter inne i flommarkskogen. I øvre del er det en hytte i flommarkskogen. Hele dalen, inkludert Naturbaseområdet, benyttes som utmarksbeite. Sau på beite ble observert på nordøstre bredd under årets befarings. Området er noe unaturlig avgrenset i nedre del av bru, boligfeltet i Kvannlivegen og grusveg opp til hyttene på kanten av grustaket innenfor Kvannlivegen. Grusvegen innover dalen på nordre side skjærer på enkelte punkter inn i flommarkskogen, spesielt i vestre del.

Totalt sett er arealet i hovedsak dekket av skog, men små arealer består av elvører, elveleier, bekkedrag, skredmark, skrotemark og myr.

Vurdering av naturtyper og arts mangfold

Arealet domineres av gråor, men bjørk er også tallrik. Rogn står spredt, men da gjerne med velutviklede store trær. Setervier er tallrik. Istervier er svært sparsommelig. I 2014 ble fem par sivspurv (NT), 3 par blåstrupe (NT), 1 par gjøk (NT), 1 par haukugle og 2 par hagesanger registrert i området.

Gråordominert skog kan inndeles i to typer. Skogen langs sørvestre bredd samt på holmene har et utpreget beitepreg og et stort innslag av bjørk. Noen av holmene er adskilt fra fastlandet av smale delløp av elva. Disse delløpene har et tett kronedekke slik at de tidvis ikke er synlige på flybilder. Vegetasjonen i dette området tyder på at det har vært lang tids beite og kanskje også slått. Den klassifiseres derfor til naturtypen beiteskog (D06). Gress dominerer skogbunnen, mens storvokste bregner (skogrørkvein, sauetelg, strutseving) er fåtallige. Skogrørkvein er stedvis totalt dominerende på skogbunnen, men sjelden i tette høyvokste bestander. Selv sent i vekstsesongen er gresset ikke høyere enn 40 cm. Skogbunnen har ingen sterk flommarkspreg. Dette kan skyldes at området ligger i Tønsvikelvas innersving, så ved flom er det arealet i yttervingen som blir sterkest flominfluert. Sølvbunke står spredt. Skogen kan ha vært noe tynnet, men dette er ikke utpreget. I stedet er trærne høyvokste med stor diameter. Gråor dominerer nærmest elvebreddene, mens bjørk og rogn er noe mer tallrike et stykke fra elvebreddene, f.eks. mot sentrum av holmene. Det er en god del dødved av gråor og bjørk i området. Rogn står spredt. Disse trærne er også høyvokste med et betydelig dekke av moser og lav. På en av holmene har to lutende stammer av rogn fra samme rot en betydelig forekomst av fossenever (VU). Omtrent 40 klynger med totalt omtrent 150 mer eller mindre frittstående loper ble registrert fra omtrent 1,5 m til 3,5 m over bakken. Dette er ikke samme forekomst som rapportert av Bjerke (2003). For øvrig er barkfrynse, glattvrenge, grynvrenge, lodnevrenge, oregullhette og skrubbenever stedvis tallrik på rogn og gråor.

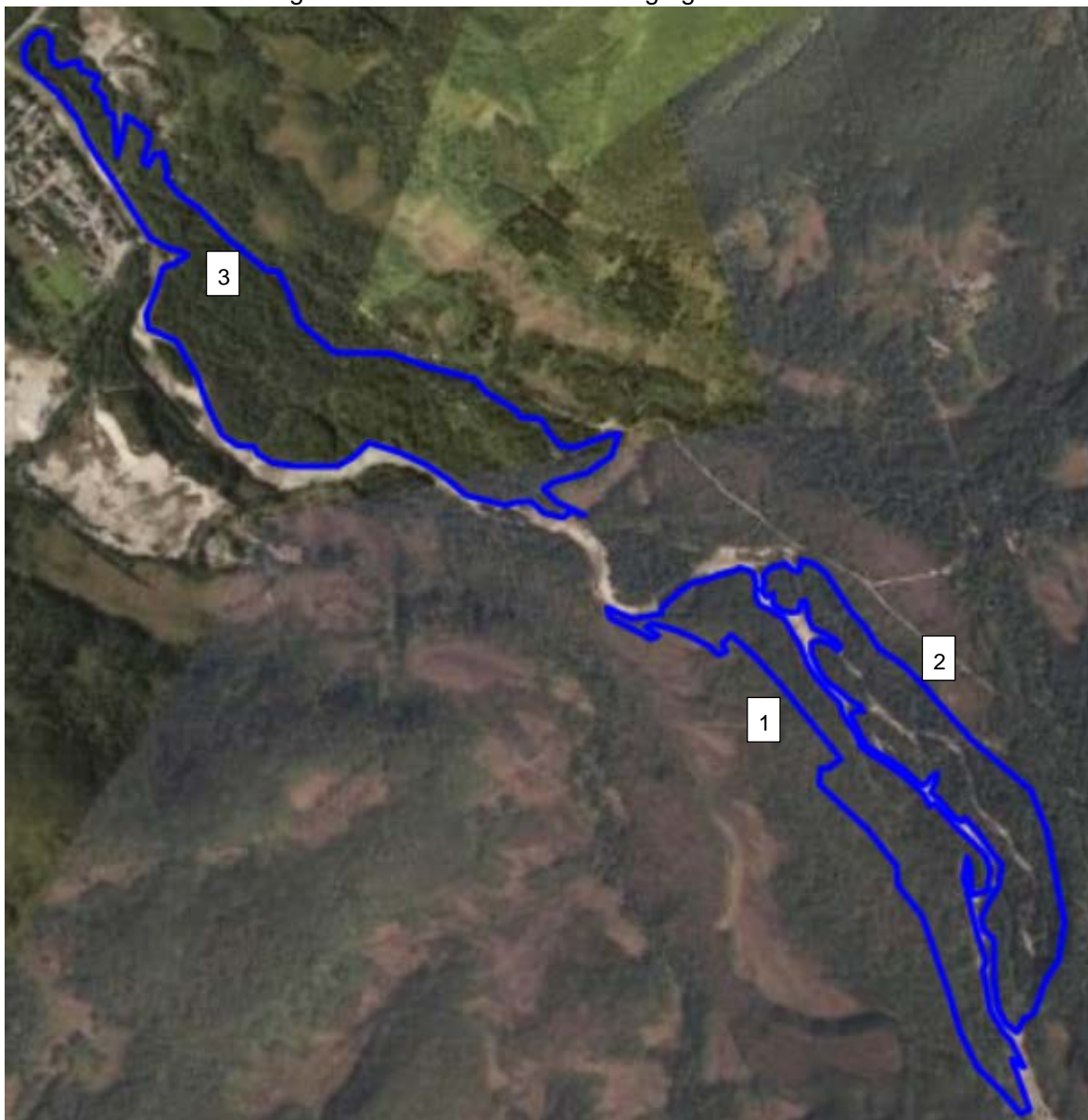
Dette skogsområdet utmerker seg ved å være svært beskyttet mot vind. På soldager gir det relativt høye og tette kronedekket beskyttelse mot uttørring. Disse faktorene bidrar til stabilt høy luftfuktighet som skaper gode vekstvilkår for den fuktighetskrevene arten fossenever. I tillegg til å være rødlistet som sårbar, er den også en viktig signalart, dvs. at dens forekomst indikerer at også andre fuktighetskrevene, sjeldne arter kan være til stede. De øvrige moser og lav nevnt ovenfor indikerer også at vekstforholdene er gode. Soppfungaen var lite utviklet på undersøkelsestidspunktet. Potensialet for sjeldne sopp, moser og insekter er moderat til høyt.

De mer flompåvirkede delene av området har store bestander av gråor og strutseving og inngår i naturtypen gråor- heggeskog (F05), selv om hegg ikke er til stede. Hegg vokser i stedet spredt i liene omkring flommarkskogen. Denne skogen har mindre beitepreg, også der det er aktivt beite av sau. Denne skogen er dominert av gråor, mens setervier er tallrik. I tillegg til strutseving er sauetelg og skogburkne karakterarter i skogbunnen. Hvitbladtistel, saftstjerneblom, skogstjerneblom og villrips er også spredt til tallrik. I denne skogen har skåldogglav sin nordligste eller nest nordligste kjente forekomst i Norge. En forekomst i Alta er omtrent like langt mot nord.

Kjerneområder

BN00018881 har en unaturlig arrondering som inkluderer ulike naturtyper og store deler av elveleiet. Elva er såpass brei at det kan være på sin plass å avgrense den som et eget Naturbaseområde. Derfor kan det være en fordel å splitte området opp i tre enheter. Vi har valgt å avgrense

tre delområder. Første delområde er dominert av beiteskog D06 og befinner seg på sørvestre bredd av hovedløpet. Andre delområde er dominert av gråor-heggeskog (F05) og befinner seg på nordvestre bredd av hovedløpet i området der elva svinger. Det tredje delområdet er også dominert av gråor-heggeskog, men er fysisk adskilt fra delområde 2 av en skrent og en myr. Delområde 3 befinner seg i nordvestre del mellom turveg og elv.



Avgrensing av tre delområder langs Tønsvikelva.

Oppsummering viktige kriterier og samlet verdi:

Område	Urrørthet	Død ved mengde	Død ved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Treslag	Variasjon	Rikhet	Arter	Størrøse	Arrondering	Verdi
Tønsvikelva	**	**	**	0	**	**	**	**	**	**	**	**
Delområde 1	**	**	**	0	**	**	**	**	**	*	**	**
Delområde 2	**	**	**	0	**	**	*	**	*	*	**	**
Delområde 3	*	**	**	0	*	*	*	*	*	*	*	*

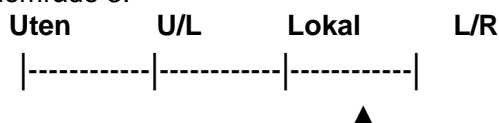
Naturbase-verdi hele området: B

Verdi delområde 1: B

Verdi delområde 2: B

Verdi delområde 3: C

Skalering av lokal verdi for delområde 3:

**Anbefaling**

BN00018881 består av en unaturlig mosaikk av fysisk adskilte skogsområder, inkludert stor andel av naturtyper som ikke er skog, deriblant elveleiet med tilhørende elveører. Vi anbefaler at det i Naturbase i stedet registreres tre separate arealenheter for skog slik som skissert i kartfigur. Oppdatert omtale av BN00018881 bør i så fall splittes opp slik at den passer for det enkelte delområde.

Potensialet for sjeldne arter som ennå ikke er registrert i området er absolutt til stede. Ytterligere naturfaglige undersøkelser, da med fokus på sopp og insekter, er anbefalt. Skorpeglye (VU) er tidligere innsamlet i Tønsvikdalen (BG-40242), men presisjonen på funnet er dårlig. Det kan tenkes at arten finnes innenfor avgrenset område. Dette er en ytterligere indikasjon på at området har en betydelig skjult artsdiversitet.



Beiteskog med rogn, bjørk og gråor innenfor delområde 1. Den rapporterte forekomsten av fossenever er på de to stammene sentralt i bildet. Foto: Jarle W. Bjerke ©

3.6 Grønnåsen BN00018889 og Grønnåsen hoppbakken BN00018894

Området «Grønnåsen hoppbakken» ligger som en lomme innenfor det større området «Grønnåsen», slik at det mest naturlige er å behandle disse to samlet. «Grønnåsen» er her i teksten brukt som fellesnavn for disse to Naturbase-områdene.

Feltarbeid

Lokaliteten ble befart av LES og JWB 1.6.2016. Supplerende undersøkelser gjennomført av JWB ved flere anledninger i etterkant, senest 29.9.2017. JWB kjenner for øvrig området godt fra en rekke turer i privat regi i løpet av de siste 20 årene. Kunnskapen fra disse turene nyttes som støttende informasjon.

Tidligere undersøkelser

I Naturbase foreligger p.t. følgende beskrivelser. BN00018889: «Mosaikk av rik bjørkeskog og myrer. Viktig sammenhengende grøntområde, leveområde for mange arter. Rike myrer mot Hamna med breiull og lappmarihand som er rødlistearter». BN00018894: «Rik flora med turt, myskegress og taggbregne, hundekveke, fjellstarr, grønnkurle og blankbakkestjerne, lerkespore».

En nødvendig presisering av denne informasjonen er at lappmarihand ikke er på den nasjonale rødlisten over truede arter for 2015, og at den heller ikke var med på listene fra 2006 og 2010.

En rekke botanikere og mykologer har gjort innsamlinger innenfor disse to BN-områdene, da spesielt BN00018889, og mange av disse er søkbare gjennom Artskart. Alm (1988) omtaler traktene rundt Grønnåsen som det rikeste plantelivet på den nordlige delen av Tromsøya. Arter spesifikt nevnt er bl.a. turt, myskegress, taggbregne, ryemose og hundekveke. Jacobsen mfl. (2009) vurderte opplysningene som på den tiden var tilgjengelig i Naturbase for disse to BN-områdene og omtaler egne registreringer fra området omkring Grønnåsen hoppbakke. Området er også godt saumfart i forbindelse med prosjektet «Planteliv i Tromsø» (Alm 1988). Nyere opplysninger er også kommet med i et floristisk-plantegeografisk oversyn over floraen i Tromsø (Engelskjøn 2012). Det foreligger også en kort beskrivelse gitt for en botanisk ekskursjon til Grønnåsen (Alm & Sortland 1988). Engelskjøn mfl. (1996) omtaler kort floraen på strekninga Mortensnes-Sandnes. Granmo (1981) og Vorren (1981) omtaler et fåtall soppforekomster innenfor området. Alle soppene de omtaler er livskraftige (LC). Sommersel & Skottvoll (2014) omtaler tilstøtende arealer i nord og øst.

Områdebeskrivelse

Området befinner seg på nordre del av Tromsøya rundt høydedraget Grønnåsen. Området dekker store deler av den gjenværende skogen rundt Grønnåsen mellom universitetet, sykehus og bydelene Mortensnes, Håpet, Hamna og Gimle. Området er i hovedsak slakt hellende, primært mot øst eller vest, men også med mindre arealer hellende mot sør eller nord.

Brorparten av arealet er dominert av lauvskog med låge urter eller bærlyng. Bjørk dominerer skogbildet. Høgstauder er vanlige i enkelte delområder. Skogen nærmest de tidligere gårdsbrukene mot Sandnessundet bærer fortsatt sterkt preg av tidligere utmarksbruk. Flere små og noen få litt større myrer finnes spredt innenfor området. Disse har vi hatt lite fokus på under befaringsene, men har gjort registreringer i trebesatte sumpområder. Annen treløs overflate finnes også, deriblant skrotemark, veger, idrettsanlegg og bygninger. En større granplantasje strekker seg fra

området sørligste punkt nær Skibrua til lia nord for Grønnåsens toppunkt ned mot områdets nordre grense. Lengden på plantasjen er omtrent 1,3 km. I tillegg finnes det granplantasje i vestre kant mot Sandneset. Der er det også plantet et lite holt med sibirlerk og sembrafuru. Ved Grønnåsen er det også plantet inn furu. Tilgjengelige flybilder viser at store deler av skogen rundt Grønnåsen var tynnet på 1950-tallet. Unge planter av gran vises på bildene fra 1950-tallet. Hele området ble nok brukt til utmarksbeite, og stedvis ble nok også graset slått.

Avgrensinga av BN00018889 er klart preget av bybildet. Uten menneskelige inngrep ville nok en helt annen avgrensing vært gjort. Følgelig er arronderinga unaturlig. Blant annet er det åpenbart at områder med større infrastruktur og bygningsmasse ikke passer inn.

Avgrensinga av BN00018894 (hoppbakken) er svært unaturlig ettersom den krysser tvers gjennom skihopparenaen. Arenaområdet er avskoget og omgjort til antropogen fastmark og skrote-mark. I tillegg inkluderer BN-området granplantasje på sørvestsiden av hopparenaen.

Vurdering av naturtyper og artsmangfold

Brunjord og næringsrikt sigevann gir stedvis gode vekstvilkår for trær og andre planter. Bjørke-trærne har stedvis stor diameter og høyde. Feltsjiktet er moderat artsrikt, i all hovedsak dominert av vidt utbredte arter. Skoggråurt, som vi fant under dette feltarbeidet, er en av få karplanter som er sjeldne i kommunen. Den er ikke kjent fra Tromsøya tidligere (Engelskjøn 2012).

I tilstøtende myrkjerr og åpen myr forekommer tre karplanter i kategorien nær truet (NT). Dette gjelder engmarihand, nebbstarr og kjertelvier. En rødlistet lavart er tidligere blitt registrert i området. Dette er gubbeskjegg (NT). Over flere år har Bjerke registrert den på en bjørk rett utenfor den store granplantasjen og på gran i plantasjen. Under feltbefaringa i juni 2016 ble forekomsten på bjørk imidlertid ikke gjenfunnet. Soppen kjerneklubbe (NT) ble i 2014 registrert på en råttan bjørkestubbe nord for Grønnåsen (Artskart observasjons-id 3772249).

Gadd og læger inngår i moderate mengder avhengig av skogstruktur. Etter bjørk er trolig selje det mest tallrike treslaget. Deretter følger rogn, setervier, gråor og istervier, sistnevnte kun med en registrert forekomst bestående av tre trær. Som busk er den nok langt vanligere. Gråor er svært fåtallig, mens hegg trolig ikke forekommer innenfor området. Det står noen få, trolig naturlig voksende, furutrær innenfor området.

Potensialet for ytterligere forekomster av sjeldne treboende sopp og lav virker begrenset. Det samme gjelder forekomst av sjeldne sopp, lav og moser på bakken. Dette baserer vi på tidligere funn og våre egne vurderinger gjort i 2016.

Delområder

Ingen delområder skiller seg ut med noe spesielt høyere verdi enn hovedområdet. Vi har derfor ikke avgrenset kjerneområder. Vi omtaler likevel noen delområder herunder, som skiller seg ut ved å ha svakt høyere naturverdi en resterende område, men fortsatt innenfor lokal verdi.

I bratt østvendt li rett ovenfor skiløype finnes en bjørkedominert skog som i nordlig del er dominert av høgstauder i feltsjiktet, men som i sørlig del mot hoppbakken bærer preg av tidligere utmarksbeite med stort innslag av ulike beitegress og andre kulturspredte arter. Gjengroinga er betydelig, med bl.a. mye geitrams, sølvbunke og oppslag av ungskog. Det er likevel svært mange storvokste, grove bjørketrær i denne delen av lia, og skoggråurt vokser der. Denne delen av

skogen ser ut til å være viktig for pollinerende insekter slik som humler og sommerfugler, deriblant gullrisengmott som vi registrerte der. Denne arten har ingen registreringer for Tromsø kommune i Artskart. Den søndre delen av lia er med andre ord en beiteskog (D06) med dårlig kontinuitet. Høgstaudepreget er tydelig i størstedelen av dette delområdet. Skogstorkenebb er dominerende høgstaude. Mjødurt, turt, hvitbladtistel, skogburkne og strutseving er også tallrike. I denne lia er selje tallrik med flere større trær og med til dels gode mengder med gadd og læger som er delvis skjult under visnende løv. Rogn vokser seg høy i denne lia, men stammene er ikke spesielt tykke. På barkløse greiner av selje vokser fausknål som den eneste registrerte knappe nålslaven. Arten er til dels tallrik her og ellers i fylket. Tallrike forekomster av grynvrøge, glattvrøge og lodnevvrøge gir signal om at det kan finnes mindre vanlige treboende arter.

Tross betydelig forstyrrelser fra lysløype, hoppbakke, kum, dreneringer og stier holder et parti med fuktig skog og overgang til sumpskog og åpen rikmyr stand rett nedenfor landingsplassen til hoppbakken. Skogen domineres av bjørk, men har innslag av setervier. I overgangen mellom myr og skog vokser minst ett individ av engmarihand (NT). Bjerke har overvåket og fotodokumentert dette individet over flere år og har konkludert med at dette er en typisk engmarihand. Arten er ikke registrert på Tromsøya av Alm (1988) eller Engelskjøn (2012), men ble registrert der av Strann & Bjerke (2010). Av et tusentalls marihand-individer på Tromsøya undersøkt av Bjerke i løpet av det siste tiåret, er det kun dette individet samt to-tre individer ved Bak-Olsen som kan tolkes som engmarihand. Disse individene har klare fellestrekk med engmarihand fra Benums klassiske lokalitet i Balsfjord med samme navn, altså Grønnåsen. Sumpskogen og rikmyra karakteriseres ellers av en stor bestand av lappmarihand (=nordmarihand) og skogmarihand. Kjertelvier (NT) vokser også i overgangen mot myr, delvis tett inntil lysløypa. Bukkeblad er tallrik i de fuktigere partiene. Vi registrerte også småvier i overgang mellom skog og myr.

Bjørkeskogen som omkranser den store granplantasjen rundt toppen av Grønnåsen består av grove bjørker med store mengder mørkskjegg. Gubbeskjegg (NT) er tidligere blitt funnet der, mens piggstry finnes mer spredt. Arealet med grov, storvokst bjørkeskog strekker seg nordover og vestover mot Hamna og Ringvegen. Feltsjiktet har mosaikk av småbregneskog og bærlyngskog dominert av blåbær (dog noe satt tilbake av omfattende bjørkemålerangrep), tyttebær, skrubbær og smyle. I fuktigere sig kommer høyere gras og stauder inn, deriblant skogstorkenebb, myskegras og skogburkne. Dette delområdet er stort og består overveiende av denne typen lauvskog. Nordre del av kjerneområdet er noe beskjemmet av spredte beplantninger av gran. Delområdet rommer også små lommer av sumpskog dominert av setervier. Nordvestre del av kjerneområdet grenser opp til Solneset barnehage, og denne delen inkluderer små partier med rikmyr der blant annet nebbstarr (NT) og kjertelvier (NT) er blitt registrert. Omfanget av dødved varierer betydelig. Enkelte steder er det mye dødved av bjørk, bl.a. i nordre del hvor kjerneklubbe (NT) er blitt registrert. Mye fersk dødved finnes som følge av snøskader oppstått i løpet av 2015-16-vinteren. Sørvestre del av BN00018889, dvs. skogsområdet mellom bydelen Mortensnes og lufthavna, har flekkvis tilsvarende kvaliteter, men er langt mer forstyrret gjennom tidligere tiders hogst.

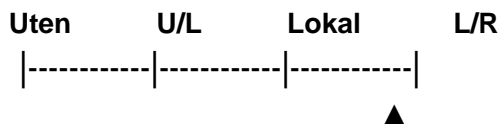
Vi har avgrenset området på nytt for å unngå at det inkluderer stor arealer som ikke er skog. Det nye avgrensede området inkluderer følgende naturtyper, med estimat av prosentvis dekning: Bjørkeskog med høgstaude F04 (20 %), beiteskog D06 (20 %), gammel lauvskog F07 (5 %), bærlyng- og småbregneskog (30 %), fattig sumpskog (5 %), myr (15 % - herav omtrent halvparten rikmyr A05), plantasje (5 %). Ingen av de prioriterte skogsnaturtypene (F04, D06 og F07) når opp til å bli vurdert som «Viktig» iht. Naturtypehandbokas kriterier.

Oppsummering viktige kriterier og samlet verdi:

Område	Urørthet	Død ved mengde	Død ved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Treslag	Varia- sjon	Rikhet	Arter	Stør- else	Arron- dering	Verdi
Grønnåsen	*	*	*	*	*	**	**	**	*	**	*	*

Naturbase-verdi: C

Skalering av lokal verdi:

**Anbefaling**

Potensialet for forekomst av lokalt til regionalt sjeldne arter vurderes å være til stede, spesielt innenfor sopp og insekter. Vi ser derfor ikke bort fra at videre artsinventeringer vil kunne føre til en høyning av naturverdien fra C til B, dvs. at kriteriet «Arter» under oppsummeringa av viktige kriterier øker fra en til to stjerner. I Naturbase bør BN00018889 og BN00018894 samles under ett felles BN-nummer med den nye foreslåtte avgrensinga.



Avgrensing av område rundt Grønnåsen dominert av skog. Selve toppen av Grønnåsen er ekskludert pga. av stor granplantasje.



Skogsområde rett øst for Grønnåsen hoppbakke. Delområdet er preget av beiteskog i gjengroing samt bjørkeskog med høgstauder og betydelig innslag av selje og rogn. Foto: Jarle W. Bjerke ©

Selv om det er utenfor vårt oppdrag tillater vi oss i denne anledning å kommentere den tilstøtende lokaliteten «Varden» beskrevet av Sommersel & Skottvoll (2014) som våtmarksmassiv. Denne lokaliteten ligger nå inne i Naturbase med ID BN0101357. Våtmarksmassiv defineres som en naturlig hydromorfologisk enhet der de ulike delene er gjensidig avhengig av hverandre for at et grunnvannsspeil nær markoverflata, en forutsetning for funksjon som våtmarkssystem, skal opprettholdes (Halvorsen mfl. 2009). BN-lokaliteten Varden (som for øvrig ligger langt unna det geografiske punktet ved navn Varden) består av en rekke mindre arealer som ikke henger sammen. Disse flekkene kan derfor ikke defineres som en naturlig hydromorfologisk enhet. Hver enkelt polygon bør derfor vurderes separat basert på naturtypene for myr og kilde. Trolig når ingen av de enkelte polygonene opp til høyere verdi enn lokal. Inntil en slik revidering foreligger, bør lokaliteten Varden tas ut av Naturbase.

3.7 Langneshågen BN00018896

Feltarbeid

Gjennomført av JWB 8.9.2017. Pent vær.

Tidligere undersøkelser

Området inngikk i et større areal kartlagt iht. metodikk for Natur i Norge. Offentlig tilgjengelige opplysninger fra denne kartlegginga gir ingen innsikt i områdets naturverdi. Langneset har blitt besøkt av botanikere ved en rekke anledninger, men det ser ut til at primærfokus har vært på strand- og engvegetasjon (Elvebakk 1987, Alm 1988, Sommersel & Skottvoll 2014). En Avinor-rapport om biologisk mangfold på Tromsø lufthavn sitert av Sommersel & Skottvoll (2014) er ikke offentlig tilgjengelig og har derfor ikke blitt lest i forbindelse med dette arbeidet.

I Naturbase ligger området p.t. inne som kalkskog og med følgende beskrivelse: «Kalkkrevende fjell og lavlandsplanter. Fjellnøkleblom, flekkmure, svartstarr, hvitmaure, dunhavre, tiriltunge, bakkesøte og bittersøte, hvitfrytle. Artsrikt. Fjellnøkleblom har nordgrense her.» Alm (1988) omtaler Langneshågen, men har fokus på de åpne områdene rundt skogholtet.

Områdebeskrivelse

BN-lokaliteten BN00018896 ligger nord på Langneset, på vestsiden av Tromsøya. Det avgrensede området inkluderer deler av et lite skogsområde mellom Kvaløyvegen og Skognesvegen. Det inkluderer imidlertid også en del av vegbanen, sykkelsti, samt en bygning.

Området er lagt langs en liten ås som strekker seg i nord-sørlig retning. Skogholtet er sterkt fragmentert i alle retninger, så arronderinga må sies å være svært dårlig. Skogholtet domineres av bjørk. Det står også noen få trær av selje og rogn innimellom, mens kantskogen domineres av setervier. Det står også spredte søyleformete busker av einer i skogen.

Vurdering av naturtyper og artsmangfold

Skogbunnen vitner om at arealet tidligere har vært brukt til beite og plukkhogst. Flere kulturspredte arter er tallrike i skogbunnen, deriblant engreverumpe, hundekjeks, sølvbunke, høymol, tromsøpalme (svartelistet i kategorien svært høy risiko, SE), engkvein, geitrams, seterrapp, gullris og enghumbleblom. Skogsholtet kan derfor best defineres som beiteskog (D06). Tilstanden er imidlertid svært dårlig, slik at den langt fra rekker opp til kriteriet satt for «viktig» i Naturtypehandboka for denne naturtypen.

Hist og her ses rester etter opprinnelig skogbunnsvegetasjon (før beite og hogst). Blåbær og tyttebær står spredt mot åskammen, mens i fuktigere partier i den slake lia vokser små forekomster av bl.a. firblad, hengeaks, skogrørkvein og storkransmose.

Artene som p.t. er omtalt for BN-området i Naturbase vokser på Langnes, men er strandarter som ikke finnes innenfor avgrenset område, bortsett fra tiriltunge. Lista over arter gjengitt ovenfor kan derfor ikke tillegges vekt. Vegetasjonen innenfor avgrenset området har i det hele svært lite kalkinfluens.

Kjerneområder

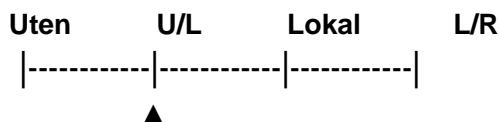
Det var ingen grunn til å skille ut kjerneområde.

Oppsummering viktige kriterier og samlet verdi:

Område	Urørthet	Død ved mengde	Død ved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Treslag	Varia- sjon	Rikhet	Arter	Størr- else	Arron- dering	Verdi
Langneshå- gen	0	0	0	-	*	*	*	*	*	*	0	*

Naturbase-verdi: C

Skalering av lokal verdi:

**Anbefaling**

Skogsområdet er et fragmentert, lite restbiotop i svært dårlig tilstand. Vi anbefaler at det tas ut av Naturbase. Et annet alternativ er å be spesialister innen mykologi og entomologi om å gjøre artskartlegginger av skogsområdet for å se om det kan finnes bevaringsverdige arter der. Et tredje alternativ er å få avgrenset og verdivurdert de åpne strand- og engområdene rundt Langneshågen som ikke allerede er i Naturbase.



Del av gjenværende skog innenfor lokaliteten Langneshågen. Skogen er stedvis svært åpen pga. tidligere hogst og beite.

3.8 Storskogen BN00018900

Feltarbeid

Gjennomført av JWB 5.7.2017. Pent vær. Supplerende undersøkelser utført ved to anledninger senere på året. I tillegg kjenner JWB hele området godt etter utallige turer i privat regi over en 20-års periode. Erfaringer fra disse turene er brukt som støtte.

Tidligere undersøkelser

Området er mye brukt av friluftinteresserte og har blitt grundig befart av botanikere, bl.a. i forbindelse med prosjektet «Floraen i Tromsø By» (Alm 1988). Alm (1988) inkluderte ikke området i en liste over områder i kommunen med rikt eller særpreget planteliv. Informasjonen som p.t. ligger i Naturbase er som følger: «Bjørkeskog med høgstauder. Spurvefugl, ringdue og rovfugl. Arboret fra 1917.».

Områdebeskrivelse

Lokaliteten ligger sentralt på høydedraget som krysser Tromsøya i sør-nordlig retning. Lokaliteten er i all hovedsak avgrenset av bydeler og veger. I sør grenser lokaliteten til Prestvannet landskapsvernområde. Bybildet har endret seg etter at avgrensinga ble foretatt, slik at deler av boligområdene Tuftebakken og Nøkken inngår. Også flere andre steder inkluderer ytterkantene av området bebyggd areal. Flere skiløyper og andre turløyper og stier skjærer gjennom området.

Lokaliteten er i hovedsak dekket av skog. Bjørk er dominerende treslag. Det inngår også betydelige arealer av myr. I tillegg er deler av arealet beplantet med gran. I 1917 ble det etablert et arboret nord for Charlottenlund som inkluderer flere ulike treslag. Noen av disse treslagene sår seg selv i dette området. Flere unge bartrær av ulike arter ble registrert i dette området.

Vurdering av naturtyper og artsmangfold

Innenfor avgrenset område er det av andre registrert et fåtall rødlistede arter. Fra et myrområde nær Tromsøhallen er den rødlistede billen *Bagous frit* (VU) innsamlet. Noen rødlistede fuglearter, deriblant fiskemåse (NT) og gjøk (NT), er observert flyvende gjennom området. Disse reproducerer sannsynligvis ikke innenfor området.

Beiteskog (D06): Skogsområdet i liene vendt mot øst og vest består av skog som tidligere har blitt brukt som beite- og høstingsskog. Det samme gjelder et fuktigere skogsparti ved dammen på Charlottenlund. Sølvbunke, engkvein og engsoleie er stedvis dominerende i skogbunnen. Disse skogspartiene er imidlertid i gjengroingsfase. I tillegg er det innplantet gran flere steder. Tromsøpalme (svartelistet i kategorien svært høy risiko, SE) har sammen med flere andre kulturspredte arter etablert seg flere steder. Gjenværende trær i disse liene har relativt store dimensjoner. Det er i all hovedsak snakk om bjørk. Rogn og selje er langt fra like tallrike. Det finnes imidlertid tusentall individer av kortvokst, ung rogn, som skyter opp innenfor hele området. Opprinnelig skogbunnsvegetasjon (før beite og hogst) er stedvis synlig, deriblant skogrørkvein, skogstorkenebb, mjørdurt, og turt. Et lite felt med strutseving ble også påvist. Langs en efemer bekk finnes det et holt med gråor.

Øvre del av området består av bærlyngskog og småbregneskog med dominans av bjørk i tresjiktet. Trærne er relativt kortvokste og ofte flerstammede.

Delområder

Vi har avgrenset et delområde som kan benyttes som erstatning for det eksisterende. Lokalitetsnavnet Storskogen knyttes i hovedsak til den østvendte lia, som ikke er med i denne avgrensing. Et nytt navn bør derfor introduseres. Vi foreslår at lokaliteten navngis som Olsgårdlia. Dette delområdet inkluderer beiteskog (75 %), bærlyng-småbregneskog (20 %), og myr (5 %).

Oppsummering viktige kriterier og samlet verdi:

Område	Urrørthet	Død ved mengde	Død ved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Treslag	Variasjon	Rikhet	Arter	Størrelse	Arrondering	Verdi
Storskogen	0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	-	*
Olsgårdlia	*	*	0	0	*	*	*	*	*	*	*	*

Naturbase-verdi: C

Skalering av lokal verdi Storskogen:



Skalering av lokal verdi Olsgårdlia:



Anbefaling

Vi anbefaler at Storskogen tas ut av Naturbase og at Olsgårdlia legges inn som ny Naturbase-lokalitet. Myrlokaliteten hvor den sårbare billen *Bagous frit* (VU) er funnet bør utredes for å kunne legges inn i Naturbase som en egen våtmarkslokalitet. Det er selvsagt også fullt mulig å avgrense ytterligere skogsområder innenfor Storskogen som kan legges inn som separate enheter i Naturbase. Man må imidlertid sørge for at disse er ensartede, dvs. ikke består av en betydelig mosaikk av plantasjer, myrer, antropogen mark og noe skog. Vi har ikke sett at det skulle være nødvendig med ytterligere enheter fra området, jamfør omtale i introduksjonen om at all skog med noe gjenværende økologisk funksjon vil nå opp til minst svak lokal verdi.



Avgrenset område «Olsgårdlia» som kan erstatte eksisterende avgrensning.



Parti av beitepreget bjørkeskog med innslag av høgstauder ved Charlottenlund på grensa mot tilstøtende BN-område 00018908 (Charlottenlund dam).

3.9 Storhaugen BN00018909

Feltarbeid

Feltarbeid utført 16.8.2017. Overskyet, lett yr. Området inkludert tilstøtende arealer er også blitt befart av JWB av egeninteresse ved flere anledninger siden 2000. Erfaringer fra disse befaringsene er brukt som støtte. VF og KBS har bidratt med ornitologiske opplysninger fra juni 2015 og juli 2017. Heini Rämä har bidratt med artsopplysninger.

Tidligere undersøkelser

Informasjonen i Naturbase p.t. sier ikke annet enn at området er vurdert som bjørkeskog med høgstauder. Bjerke mfl. (2006) rapporterte hengestry og piggstry fra området. Wegener mfl. (2014) gir en lett og ufullstendig beskrivelse av lokaliteten, klassifiserer den som gammel boreal løvskog av typen gammel bjørkeskog og vurderer den til å være av verdi middels (B). Vi redegjør her hvorfor vi er uenige i denne verdissetingen.

Områdebeskrivelse

Lokaliteten Storhaugen befinner seg på nordre del av Håkøya, ei øy mellom Tromsøya og Kvaløya. Håkøya var i lang tid en landbruksbygd med flere store gårder. Dette bærer også utmarka preg av den dag i dag. I dag er det i stedet en stor bestand av elg på øya, og utmarka brukes også mye til hesteridning.

Storhaugen er den nordligste av to åser på øya. Skogsområdet avgrenses delvis av myrer, delvis av bilveg og delvis av innmark. Store deler av lokaliteten er i dag beplantet med gran. Det har vært minst to runder med planting. I nordøstre del står det yngre planter som er mellom 1,5 og 2,5 m høye. I denne delen av området er eldre trær tatt ut for å gi bedre vekstvilkår for plantasjen. I midtre og sørvestre del er det en langt eldre plantasje med fullvoksne gran. I grensa mot den eldre plantasjen er naturlig skog hugget ned i omtrent 2 m bredde, noe som danner en tydelig korridor mellom plantasje og skog. Rundt den eldre plantasjen vokser også yngre grantrær som trolig er selvsådd. I tillegg er det i sørøstre del innplantet en rad med et fremmed bartre, trolig lutzgran, som er en fremmed art i kategorien LO. Det kan tenkes at dette treet er plantet langs etter en eiendomsgrense. Trolig formerer lutzgran seg vel så bra som sitkagran (Skoglund & Østerkløft 2015), noe som tyder på at lutzgran bør flyttes til kategorien svært høy risiko (SE).

Vurdering av naturtyper og artsmangfold

Gubbeskjegg (NT) ble samlet fra en bjørk i søndre del av området i 2002. I juni 2015 ble fire par sivspurv (NT), fire par blåstrupe (NT), ett par gjøk (NT) og to par hagesanger registrert i området. Disse fugleartene, bortsett fra gjøk, er i dette området i stor grad knyttet til kantsoner med vierkjerr. I juni 2016 ble også 1 par haukugle registrert i området, mens i 2017 ble det registrert kull med lirype (NT) i overgang mot myr. Hønsehauk (NT) benytter området til matsøk. Det er satt opp kasser for perleugle i området. For øvrig ligger det i Artskart inne registreringer av noen søpparter fra området, ingen av disse er rødlistede.

Den gjenværende skogen rundt plantasjene er dominert av relativt høyvokst bjørk. Vegetasjonen på skogbunnen viser at dette er tidligere utmarksbeite. Gressartene sølvbunke, seterrapp, engkvein og smyle er mange steder totalt dominerende. Gulaksslekta er også spredt; det er trolig snakk om arten gulaks, men fjellgulaks er kanskje også innblandet. Ellers er det mye av relativt kortvokste urter, bregner og graminider som blåklokke, fjelløyentrøst, fugletelg, gullris, harerug, jåblom, seterfrytle, skogmarihand, skogstorkenebb, småtveblad og stormarimjelle. Flere steder



Parti av Storhaugen hvor granplantasje grenser mot beiteskog.

3.10 Skjellstonghaugen 2 BN00018914

Feltarbeid

Feltarbeid utført 16.6.2016 (lettskyet) og 16.8.2017 (overskyet, lett yr). Området inkludert tilstøtende arealer er også blitt befart av JWB av egeninteresse ved flere anledninger siden 2000. Erfaringer fra disse tidligere befaringsene er brukt som støtte. KOJ, TVJ, VF og KBS har bidratt med ornitologiske opplysninger fra juni 2015, juni 2016 og juli 2017. Heini Rämä har bidratt med artsopplysninger.

Tidligere undersøkelser

Strann mfl. (2004) beskriver søndre del av området som et større parti med bjørkeskog med høgstauder iblandet en del andre treslag, deriblant gråor og silkeselje. Andre arter som nevnes er hønsehauk (NT), lirype (NT), dvergspett og orrfugl. Wegener mfl. (2014) gir en kortfattet beskrivelse av lokaliteten: *Skogen i området er dominert av bjørk, og den er preget av beite. Etter gjeldende retningslinjer er det aktuelt å klassifisere denne skogen som beiteskog eller som rik boreal løvskog av undertypen lågurt-bjørkeskog. Vi har ikke observert eller funnet informasjon om rødlistede arter av planter, sopp, mose eller lav i dette området av Håkøya. På grunn av at det har vært langvarig utmarksbeite på Håkøya, og skogen fortsatt har et tydelig beitepreg, kan området klassifiseres som beiteskog. Utmarksbeitet med både storfe og sau på Håkøya opphørte for mer enn 10 år siden, og skogen er ikke spesielt kalk- eller artsrik, og det er heller ikke stort innslag av eldre skog her. Vi vurderer derfor at dette skogsområdet høyst har lokal verdi som naturtype.*

Områdebeskrivelse

Skjellstonghaugen er utmarksareal sentrert rundt midtre del av Håkøya, ei øy mellom Tromsøya og Kvaløya. Håkøya var i lang tid en landbruksbygd med flere store gårder. Dette bærer også utmarka preg av den dag i dag. I dag er det i stedet en stor bestand av elg på øya, og utmarka brukes også mye til hesteridning.

Gjennom området går det en kraftlinje. Det er flere stier i området, og avgrenset område inkluderer også fire hytter eller boliger, samt et bygg knyttet til kraftlinja. Det er også flere granplantasjer av både norsk gran og lutzgran (fremmed art i kategorien lav risiko – LO) innenfor og rett utenfor avgrenset område (Kyrkjeeide mfl. 2017). Minst et ungt individ av lutzgran er observert utenfor plantasjonen, høyst sannsynlig etablert fra frø. Flere yngre beplantninger ble også registrert under feltarbeidet. Området består for øvrig av en mosaikk av skog og myr, inkludert overgangssoner med sumpskog, vierkjerr og hei.

Vurdering av naturtyper og artsmangfold

Størsteparten av området er dekket av beiteskog (D06) i dårlig hevd. Ungskog av bjørk og rogn slår opp mange steder. Stedvis står det noen eldre, grovbarkede bjørketrær. I tillegg er det flere steder spor av relativt nylig hogst. Engkvein, skogsveve, skrubbær, smyle og sølvbunke er tallrike i skogbunnen. I 2016 ble det registrert et par hønsehauk (NT) med tre kyllinger. I 2017 registrerte vi flere kull med lirype (NT) delvis innenfor denne skogen og delvis i overgang mot myr, samt blåstrupe (NT), heiplerke og steinskvett på næringssøk. Gjøk (NT) forekommer også. En mulig viktig årsak til stor forekomst av lirype er at det ikke er tillatt med jakt på Håkøya. Store forekomster av lirype og andre fugler gir gode vilkår for hønsehauk. Trolig jakter også perleugle og haukugle i området. Hornugle hekker innenfor området. Grågås hekker i reir den har overtatt fra hønsehauk.

Det er stor biomasse av lav på de eldre bjørketrærne, i all hovedsak utgjøres denne biomassen av arten mørkskjegg. Gubbeskjegg (NT) er i 2017 blitt registrert på bjørk (Artskart observasjons-ID 3798660). En annen art på bjørk som er verdt å bemerke er randkvistlav. Arten er ikke rødlistet, men den er tidligere ikke registrert i Tromsø kommune. I Troms er den tidligere kun kjent fra innlandsforekomster. Innenfor bjørkeskogen er det også lommer med mindre beitepreg og dominans av blåbær, krekling og tyttebær.

Fattig sumpskog med setervier ble påtruffet to steder. Noen av trærne er store og gamle. På en av disse ble det registrert en forekomst av laven skorpeglye (VU). Denne forekomsten er på østre yttergrense av området. Fra denne lokaliteten er denne arten registrert tidligere (Artskart observasjons-ID 3800102). Det er høyst sannsynlig snakk om samme forekomst. Arten vokser på bark av en sterkt lutende stamme over et strekke på 2-3 m. Seterviertreet som skorpeglye vokser på er dødt og barken har stedvis falt av, mens resterende bark er i ferd med å falle av. Ettersom dette er den eneste kjente forekomsten av skorpeglye på Håkøya, er Håkøyas bestand av skorpeglye i fare for å dø ut.

Samlet utgjøres arealet av følgende naturtyper med estimert andel: beiteskog 50 %, granplant-sjer 20 %, myr 20 %, bærlyngskog 7 %, sumpskog 1 %, annen forstyrret mark (kraftlinje, hytter m.m.) 2 %.

Kjerneområder

Vi oppfatter skogen i den østvendte lia til å romme de største naturverdiene. Vi avgrensner et kjerneområde som inkluderer denne skogen, samt fliker av skogen mot sør og sørvest. Skogen vendt mot vest og nord rommer færre kvaliteter og er derfor ikke avgrenset som eget område.

Oppsummering viktige kriterier og samlet verdi:

Område	Urørthet	Død ved mengde	Død ved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Treslag	Varia-sjon	Rikhet	Arter	Størr-else	Arron-dering	Verdi
Skjellstonghaugen 2	*	*	*	-	*	*	*	*	**	**	*	**
Avgrenset område	*	*	*	-	**	*	*	*	**	*	*	**

Naturbase-verdi: B

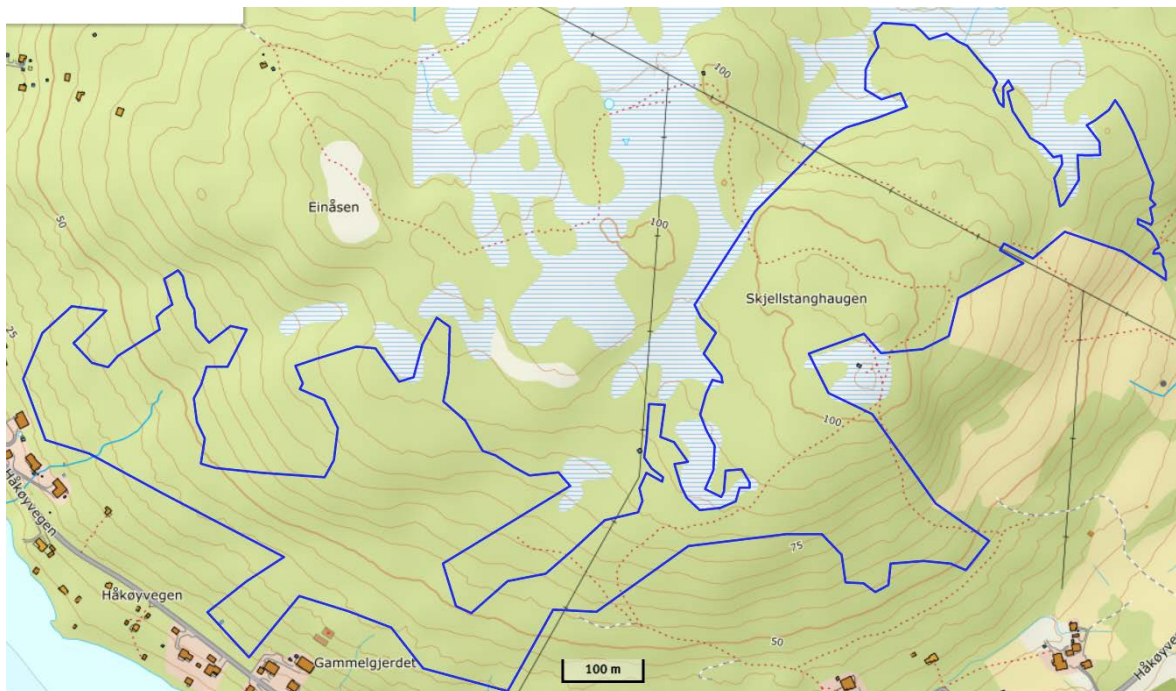
Skulle alle kriterier blitt vektet likt ville lokaliteten fått lokal verdi (C). Et godt antall rødlistede arter, herav en art i kategori VU, vektes i dette tilfellet sterkere. Dette understøttes av Naturtypehandbokas generelle kriterium for verdien Viktig: «Lokaliteter med rødlistearter i kategorien sårbar (VU), eller der det er sannsynlig med slike forekomster. Lokaliteter med flere arter i kategorien nær truet (NT)».

Anbefaling

Skjellstonghaugen 2 kan med fordel følge avgrensninga foreslått her. Den nye avgrensninga inkluderer i all hovedsak beiteskog og den lille forekomsten av sumpskog med skorpeglye (VU), forekomsten av gubbeskjegg (NT), samt hovedområde for de rødlistede fuglene. Granplantasjer, hogstflater og myrer er i størst mulig grad utelatt fra foreslått avgrensning.

Det bør settes inn tiltak for å redde forekomsten av skorpeglye. Et aktuelt tiltak kan være å transplantere biter av bark med skorpeglye fra det døde seterviertreet til levende seterviertrær andre

steder på Håkøya. Et annet tiltak kan være å overføre små fragmenter av skorpeglye til barksprekker av setervier eller selje andre steder på Håkøya eller til trær i omegnen rundt Håkøya (f.eks. Grindøya, Tromsøya eller Håkøybotn).



Øverst: Avgrensning av kjerneområde i sørøstlig del av Skjellstanghaugen 2. Nederst: Forekomst av sumpskog i overgang mellom myr og beiteskog. Forekomsten av skorpeglye ble registrert på treet midt i bildet.

3.11 Hungeren-Sollia BN00018932

Feltarbeid

Feltarbeid utført 9.8.2016 (lavt skydekke, delvis tåke) og 23.9.2017 (overskyet). Nordre del av området har blitt befart av JWB i privat regi ved flere anledninger tidligere. Erfaring fra disse befaringsene benyttes som støtte.

Tidligere undersøkelser

Informasjonen lagt inn om dette området i Naturbase p.t. er som følger: «Bjørkeskog med høgstauder. Frodige lauvskogslier med gråor og bjørkeskog. Ormetelg, strutseving og turt, bringebær, taggbregne, kranskonvall, trollurt, firblad, hegg, lerkespore, rips, småbergknapp og markjordbær. Kalkkrevende arter i liene. Nubbestarr ved Sollielva.» Størstedelen av denne omtalen ser ut til å basere seg på beskrivelsen i Alm (1988). Alm (1988) omtaler hele lia fra Sandvikskardet ved Hundbergan i sør til Hjorten og Tromsdalen i nord. Han beskriver den som til dels meget frodig med en veksling mellom gråor- og bjørkeskog. Han lister artene ormetelg, strutseving, turt, bringebær, taggbregne, kranskonvall og trollurt som vanlig til spredt, mens firblad, hegg, lerkespore, villrips, småbergknapp og markjordbær omtales som arter som vokser hist og her. Alm (1988) omtaler videre at langs bekker og sig er det ofte et stort innslag av kalkkrevende planter, deriblant dvergsnelle, fjellok, fjellstarr, flekkmure, gulsildre, gulstarr, hårstarr, rynkevier, svartstarr og tvillingsiv. Alm (1988) framhever at liene ovenfor Solligården, Nordmannsgården og Hansnes har en flora med størst innslag av mindre vanlige og mer kravfulle arter.

Jacobsen mfl. (2009) omtaler skogvegetasjonen under Storsteinen. Skogen i det området har en mosaikk av bjørkeskog med høystauder, småbregneskog og blåbærskog. Sommersel & Skottvoll (2014) omtaler en større del av lia under Storsteinen ved Hjorten. Området de undersøkte ligger nå i Naturbase med ID BN00101336. De omtaler området som bjørkeskog med høgstauder og gir området verdi B. Denne Naturbase-lokaliteten ligger delvis over BN00018932.

Områdebeskrivelse

Lia Hungeren-Sollia er et vestvendt til nordvestvendt skogsområde ved Tromsøysundet. Avgrensinga av BN-området ser ut til å være noe vilkårlig satt ved Sollidalen i sør og ved Aksla i nord. BN-området strekker seg fra bebyggelsen i nedre del opp mot skoggrensa.

Hele kystlinja er nedbygd av veger, gårdsbruk, boligfelt, industri og handelsområder. Derfor er det kun få steder at BN-området inkluderer arealer lavere enn 50 moh. BN-området inkluderer en omtrent 70 m brei gate for kraftlinje. Gata krysser gjennom hele området nord til Hungeren. Denne gata holdes jevnlig fri for trær. I nordre del er det hogd en omtrent 25 m brei korridor der Fjellheisen opererer mellom Hungeren og Storsteinen. Granplantasjer er blitt etablert flere steder innenfor BN-området. Det går flere turstier fra bebyggelsen og opp til fjellet. Helt i nordre del er det i tillegg anlagt en tursti med steinblokker. I søndre del er det tilrettelagt for terrengsykling.

Flybilder tilgjengelig fra 1952 viser at hele strekningen var sterkt preget av jordbruk. Innmarka strakk seg flere steder høyt opp i lia. Ovenfor innmarka er det flere rydninger, og skogen hadde et langt tynnere kronedekke enn i dag. Flybildene fra 1952 viser også krøtterstier som går hele vegen opp til snaufjellet. Ingen av de mange gårdsbrukene er i dag i drift.

På strekninga Sollia-Reinen er det syv navngitte elver, hvorav Sollielva og Bruelva ser ut til å være de med størst vannføring. I tillegg er det flere bekker og sig i området. Dette setter sitt preg på vegetasjonen.

Vurdering av naturtyper og arts mangfold

Området har en kompleks mosaikk av naturtyper. Dette gjelder spesielt søndre del hvor tallrike små elver og bekker skjærer gjennom lia. I tillegg varierer helninga betydelig. Mellom 50 og 100 moh. er det generelt ganske bratt, deretter følger et litt slakere belte mellom 100 og 150 moh. Over 150 moh. varierer helninga betydelig med lokalitet og høyde. Enkelte steder er det svak helning, f.eks. i søndre del nær Sollielva.

Gråor-heggeskog (F05): I bratt terreng og i bekkekløfter dominerer gråor og strutseving. Setervier er tallrik. Hegg ble ikke registrert. Undervegetasjonen er, spesielt i søndre del, tidvis svært høy: turt 2 m høy, strutseving 1,5 m høy, skogburkne 1,3 m høy. Sammen med disse vokser bl.a. bringebær, engsnelle, firblad, kranskonvall, myskegras, skogrørkvein, skogstjerneblom, skogstorkenebb, vendelrot og villrips. Selv om hegg ikke ble registrert, tar vi denne til gråor-heggeskog (F05). Gråor-heggeskog slik den er omtalt i Naturtypehandboka bygger i stor grad på beskrivelser fra Østlandet. De nordnorske oreskogene ble sammenlignet mot sørnorske typer av Øvstedal (1983). Han viser at «gråor-heggeskog» er et uheldig begrep, da gråor inngår i langt flere assosiasjoner enn kun med hegg. Bendiksen mfl. (2008) bruker mer generelle uttrykk, slik som «skog dominert av gråor». Det er slik vi her oppfatter F05 for nordnorske forhold.

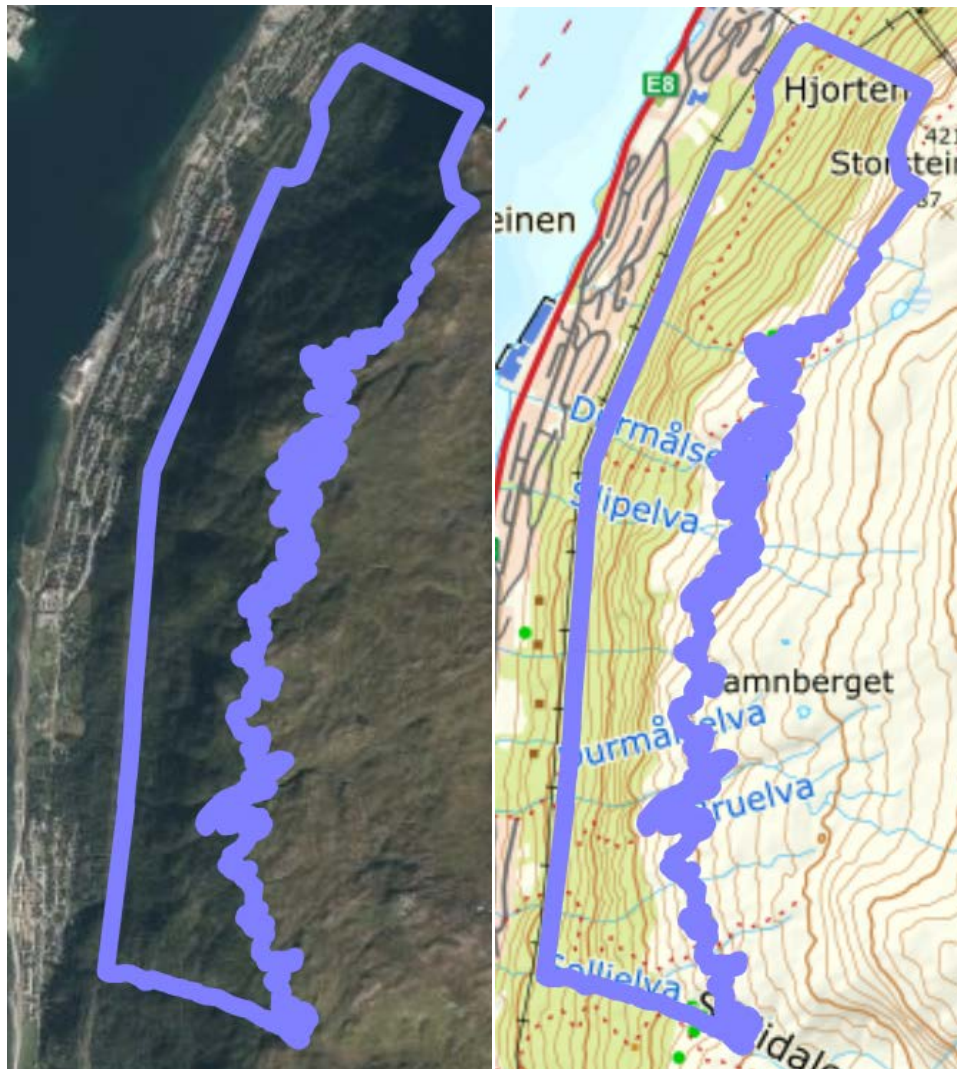
Beiteskog (D06): Bjørkedominert skog med sterkt beitepreget undervegetasjon er stedvis svært karakteristisk, spesielt på noe slakere mark et stykke ovenfor kraftlinjegata. Beitemarka er i gjengroing. Små rogn og bjørk skyter opp og danner stedvis tette kratt mellom de høye bjørke-trærne. I undervegetasjonen er det fortsatt mye gress og urter, deriblant enghumleblom, engkvein, fuglevikke, gullris, harerug, hundekjeks, kranskonvall, mjødukt, ryllik, seterrapp, setersyre, skogstorkenebb, skogsveve, sølvbunke, timotei og tunrapp. Bjørk varierer fra å være svært høyvokst og grovstammet til å være tynnstammet og moderat høy. De største trærne fikk trolig stå for å gi skygge for dyr på beite. De eldre trærne har stedvis store mengder mørkskjegg og en og annen piggstry. Selje er fåtallig i søndre del, men mer tallrik i midtre del hvor selje er blant treslagene som skyter opp på tidligere beitemark. Relativt få eldre seljetrær med grov bark og en del dødved ble registrert. Filthinnelav, grynvrenge og stiftfittlav ble registrert på eldre selje. Innimellom denne sterkt beitepregede skogen er det fuktigere partier hvor det er sterkere høgstaudepreg og hvor beitetrykket trolig var lavere.

Småbregneskog og bærlyngskog: Stedvis, spesielt i nordre del og opp mot skoggrensa, finnes skog med noe mindre beitepreg hvor småbregnene fugletelg og hengeving samt lyngplantene blokkebær, blåbær, krekling og tyttebær er noe mer tallrike i skogbunnen.

Kilde og kildebekk (A06) med overganger til rikmyr (A05): Flere steder dukker det opp kilder med en kalkkrevende flora. I lavere deler er karakterarter bl.a. bleikvier, dvergsnelle, engsnelle, fjellfiol, fjelllok, fjellpestrot, fjelltistel, gulsildre, gulstarr, hårstarr, kildeskjørbuksurt, mjødukt, myrfjær, stor myrfiol, sumphaukeskjegg og tvaremore. Kildene har gjerne setervier i kanten. I høyden kommer gjerne flere fjellplanter inn i tilknytning til kildene, deriblant fjellstarr, rynkevier og tvillingsiv.

Berg og rasmark: Flere steder er det bergvegger av ulik størrelse. Det største er kanskje Ramnberget. Nedre del av dette berget ble undersøkt. Det har en flora med flere base- eller

inngrep. De overser at området er tidligere utmarksbeite, og bildet de presenterer er helt tydelig en beiteskog med rikelig med gress i skogbunnen. Vi synes den passer best inn under beiteskog (D06), og da en sådan i dårlig hevd. Verdien påvirkes ikke av om man kaller den for det ene eller andre. Vi kan ikke se at området skal ha annen verdi enn C. Det vil da være naturlig å innlemme BN00101336 i BN00018932.



Forslag til justert avgrensing av lokaliteten Hungeren-Sollia. For lokalitetsbilde, se rapportens forside.

3.12 Lindrupsenstykket BN00018934

Feltarbeid

Gjennomført av JWB 27.9.2017. Sol, pent vær.

Tidligere undersøkelser

Vi kjenner ikke til tidligere undersøkelser fra området. I Artskart ligger det inne observasjoner fra nærområdet, spesielt av fugl, men ingen av disse kan sies å være direkte tilknyttet dette arealet. I Naturbase er arealet omtalt på følgende måte: «Gråor-heggeskog. Området er et av de større grøntområdene på Sør-Tromsøya. Leveområde for ulike insekt og spurvefugl.»

Områdebeskrivelse

Lindrupsenstykket ligger på søndre del av Tromsøya inneklemt mellom Tromsø lærerskole (nå en del av Uit – Norges arktiske universitet), boligfelt og sykkel- og gangsti, og fotballbane. Avgrensinga som p.t. ligger i Naturbase kan se ut til å være av noe alder, fordi den krysser rett gjennom nordre fløy av læreskolen. Denne fløyen vises ikke på flybilder fra 1956. Denne nordre fløyen ble bygget inn i midten av et skogholt. I dag er det kun fragmenter igjen av dette skogholtet på øst- og vestsiden av nordre fløy.

Vurdering av naturtyper og artsmangfold

Gråor- heggeskog (F05): I skråninga nedenfor lærerskolen er det en liten kilde omkranset av noen få individer av gråor og hegg. Trærne er 6-7 m høye. Der vokser også setervier, bringebær, rips og firblad. Trolig er dette villrips og ikke hagerips. Kildeutspringet er overvokst med krypkvein, åkersnelle og skvallerkål. Gjøkesyre er fåtallig.

For øvrig består arealet av eng i dårlig hevd. Flybildet fra 1956 viser et langt åpnere landskap med gressenger i hevd og med spredte klynger av trær. Klyngene står der fortsatt og består av selje, rogn og bjørk. Av lav på trærne kan vi nevne bristlav, grynvrenge og vortelav. Engmarikåpe er tallrik på bakken. Andre tallrike arter er bl.a. enghumleblom, engsnelle, fuglevikke, gullris, hundekjeks, mjørdurt, ryllik, rødkløver, skvallerkål, småengkall, stornesle, sølvbunke og timotei. Tromsøpalme (svartelistet i kategorien svært høy risiko, SE) danner flere steder store kolonier.

Arealet som helhet, inkludert feltet med gråor og hegg, kan samlet sett inngå i naturtypen småbiotoper (D11). I denne naturtypen inkluderes gjerne skogholt med engpartier. Søndre del av Tromsøya var lenge et viktig jordbruksområde, noe flybilder fra 1956 viser. Dette er derfor et restbiotop i et tidligere kulturlandskap og passer derfor inn under D11.

Området har imidlertid ingen regionalt sjeldne arter. Samtidig er det forstyrret av ulike inngrep, deriblant steinmasser, en kum, en benk og flere stier. Området ser ut til å være mye brukt til lek og annen rekreasjon. Naturtypemessig rekker det ikke opp til verdien B.

Kjerneområder

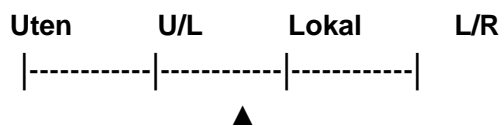
Vi har ikke avgrenset et kjerneområde, men har foretatt en ny avgrensing for å utelate bygninger.

Oppsummering viktige kriterier og samlet verdi:

For dette området benytter vi ikke tabell over viktige kriterier, da det ikke bør vurderes ut fra skogøkologiske kriterier.

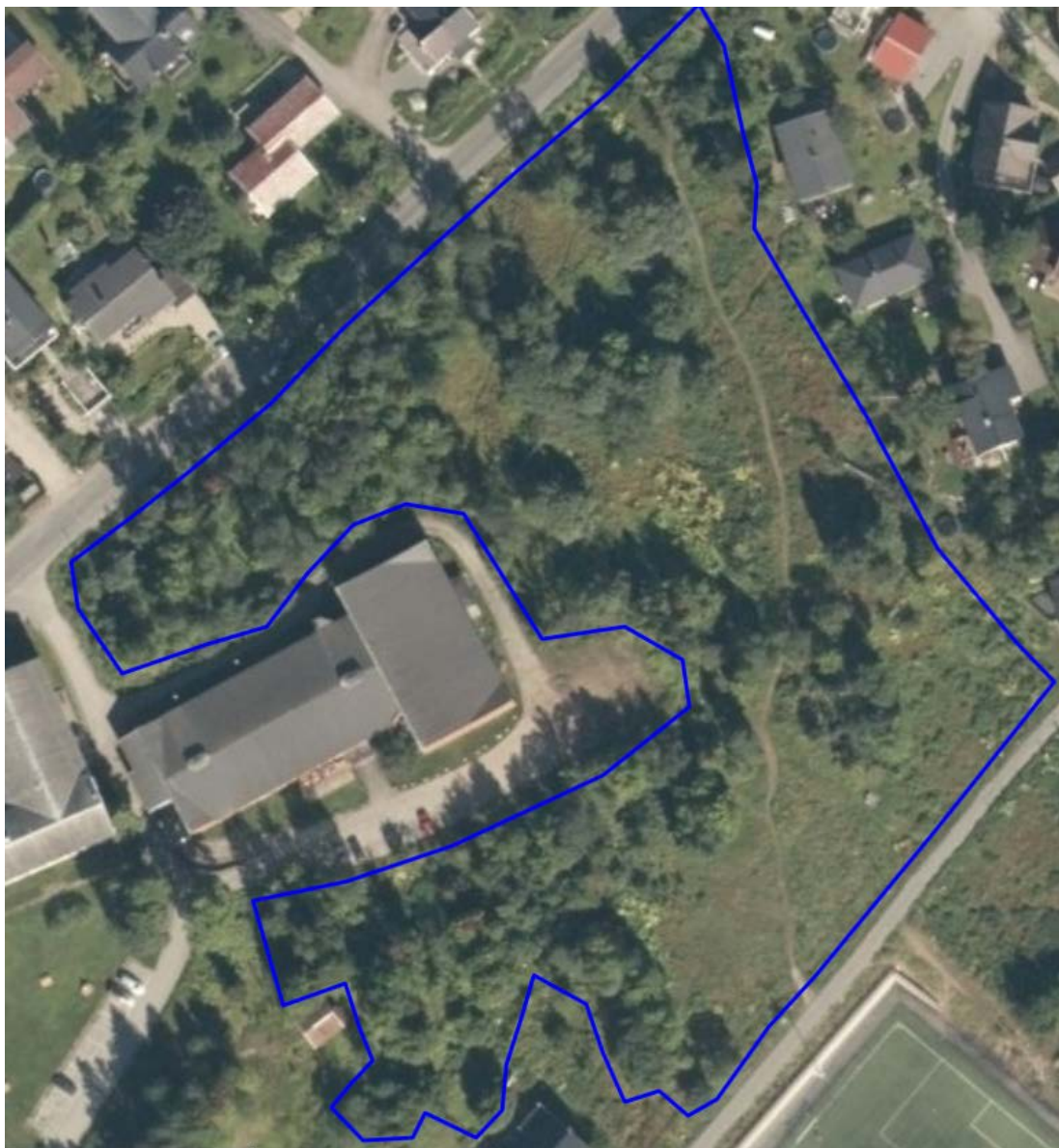
Naturbase-verdi: C

Skalering av lokal verdi:



Anbefaling

Teksten ovenfor med ny avgrensing kan erstatte informasjonen som p.t. ligger i Naturbase.



Forslag til ny avgrensing av Lindrupsenstykket.



Skogsholt nedenfor Tromsø lærerskole. I forgrunnen eng i gjengroing.

3.13 Håkøybotn BN00018942

Feltarbeid

Gjennomført av JWB 4.7.2017. Delvis overskyet, pent vær. VF, KBS, KOJ og TVJ har bidratt med ornitologiske registreringer gjort i løpet av de senere år.

Tidligere undersøkelser

I sin hovedfagsoppgave inkluderte Werth (2001) artsdata fra flommarkskogen langs Sørrelva i Håkøybotn. Deler av denne informasjonen inngikk i en vitenskapelig artikkel om lavsamfunn (Werth mfl. 2005). Jacobsen mfl. (2009) gjorde undersøkelser i tilstøtende arealer og ga samtidig en kort vurdering av BN00018942. De stiller seg kritisk til naturverdien som p.t. ligger i Naturbase (svært viktig). De konkluderer med at ingen av kriteriene for verdi «Svært viktig» ser ut til å være til stede.

Områdebeskrivelse

Håkøybotn ligger på østsiden av Kvaløya i ett av de flateste partiene på øya. To elver, Nordelva og Sørrelva, renner ut i havet i Mammakjosen med kun 50 meters avstand. Oppdraget gikk ut på å befare Nordelva. Vi gjorde samtidig en befaring av Sørrelva som renner tilnærmet parallelt med Nordelva over et lengre strekke. Elvene meandrerer noe.

Nordelva: Grusvegen innover dalen anlagt rett nordvest for Nordelva går flere steder inn i flommarkskogen. I nedre del av Nordelva, 330 m ovenfor brua og fylkesvegen, er det satt opp et bygg med vanninntak fra elva. Det er laget en kjerreveg til elveleiet, og det er gravd i elveleiet og i tilstøtende elvør og skog. To hytter er bygd 15 m og 45 m fra elveleiet. Det er flere steder plantet gran nært inntil elveleiet. Nederst ved brua krysser kraftlinja elva. Skogen i denne kraftgata er hugd ned. I øvre del av området renner elva stritt, og det er stedvis bratte skrenter på begge sidene av elva. Avgrenset område avslutter 51 moh. der elva er oppdemmet med en 70 m brei demning. Ut fra tilgjengelige ortofoto kan vi se at bygginga av denne demninga ble påbegynt mellom 2006 og 2008.

Sørrelva: Rett ovenfor fylkesveg, ved brua, er to boliger med tilbygg anlagt i flommarkskogen inntil 11 m fra elvebredd. På østre breidd er det plantet noe gran tett inntil elvebredden. Vestre elvebredd er langs et langt stykke ganske bratt, mens nordre elvebredd er flat, noe som gir en breiere rand med flommarkskog. Lenger opp, 240 m sørøst for gravlunden, renner elvene Finn-elva og Foråselva sammen og danner Sørrelva. I dette området er det stedvis flatt terreng langs elva, mens det er plantet gran i skråningene ned mot flommarkskogen.

Vurdering av naturtyper og artsmangfold – Nordelva

Gråor- heggeskog (F05). Det er gråor i nedre del av Nordelva, samt flekkvis lenger opp langs elva. En bratt voll langs elvekanten gjør at forholdene for flommarkskog mange steder ikke er til stede. Strutseving er det rikelig av i nedre del, mens lenger opp ble det påvist kun som små bestander av strutseving i overgangen mellom elvebredd og bratt terreng. Skogburkne og skogstjerneblom vokser spredt i strutsevingbestandene. En anelse høydeforskjell gir tørrere forhold og rikelig med skogrørkvein, skogstorkenebb og hengeving. Hegg ble ikke påvist. Setervier står spredt. Selv om hegg ikke ble registrert, tar vi denne til gråor-heggeskog (F05). Gråor-heggeskog slik den er omtalt i Naturtypehandboka bygger i stor grad på beskrivelser fra Østlandet. De nordnorske oreskogene ble sammenlignet mot sørnorske typer av Øvstedal (1983). Han viser at «gråor- heggeskog» er et uheldig begrep, da gråor inngår i langt flere assosiasjoner enn kun

Naturbase-verdi Sørrelva: B

Sørrelva scorer høyere enn Nordelva på flere kriterier, og Sørrelva når opp til kriteriene satt for to stjerner som samlet verdi, altså verdi B.

Anbefaling

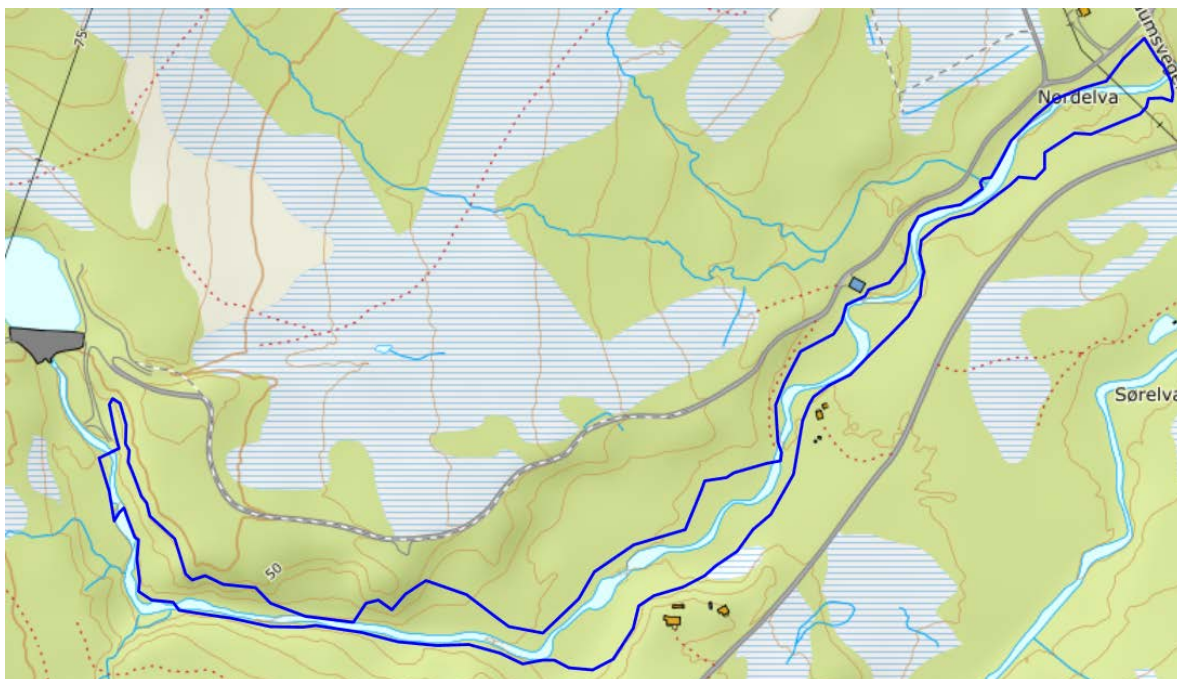
Vi foreslår at Sørrelva legges inn som separat enhet i Naturbase. Potensialet for ytterligere sjeldne arter virker å være høyere langs denne elva. Lokalitet BN00018942 bør endre navn til Nordelva, eventuelt «Nordelva, Håkøybotn». Vi synes for øvrig avgrensinga av lokaliteten er for vid. Den inkluderer store arealer som ikke er flommarkskog. Vi foreslår derfor her en snevrere avgrensing som begrenses i stor grad til flommarkskog og som utelater mesteparten av den bjørkedominerte skogen på høydene omkring. Etter avgrensing er estimatene for andel som følger: gråordominert skog 35 %, elveleie og elvør 30 %, bjørkedominert med innslag av selje og gråor i bratt terreng 35 %.



Parti av Nordelva som viser at elva i stor grad er omkranset av bratt elvekant, noe som gir til dels marginale forhold for flommarkskog.



Bredt belte med strutseving og gråor ved Sørrelva.



Over: Avgrensning av skog langs Nordelva (0,04 km²). Stedvis er elveleiet utelatt. Dette gjelder i partier hvor det kun er antydning til flommarkskog eller noe fuktig bjørkedominert skog med innslag av selje og gråor på den ene sida av elva.

Til venstre: Avgrensning av Sørelva. I overkant avsluttes området der flommarkskogen langs de to elvene er svakere utviklet.

3.14 Bjørnskarddalen BN00018966

Feltarbeid

Gjennomført av JWB 18.8.2017 og 23.10.2017. JWB befarte flommarkskog langs elva 25.6.2000 og samlet bl.a. tre lav som nå ligger i herbariet TROM. VF og KBS har bidratt med ornitologiske observasjoner fra 2000 til 2008.

Tidligere undersøkelser

I følge Naturbase er dette arealet definert som bjørkeskog med høgstauder. Naturbase opplyser også om at ei befaring av Arve Østlyngen i 2000 viste at det var mye hogd i området. Vi kjenner ikke til andre undersøkelser av dette området. I Artskart ligger det ikke inne en eneste forekomst som med sikkerhet kan sies å være gjort innenfor avgrenset areal. Stedsnavnet gitt til denne lokaliteten er for øvrig noe misvisende, fordi svært lite av skogen i selve dalen er inkludert. Offisielt stedsnavn på dette skogsområdet er Knutsenskogen. Vi bruker dette stedsnavnet videre i teksten.

Områdebeskrivelse

Knutsenskogen er ei sørvestvendt til nordvestvendt li som ligger ved Ramfjordmoen, som er plassert sentralt på halvøya Stuoranjårga, dvs. halvøya som strekker seg nordover mellom Balsfjorden og Ullsfjorden. I tillegg til skog inkluderer BN-området slik det p.t. er avgrenset også deler av Bjørnskarelva, noen myrer, et bolighus, deler av privat veg, noe innmark, samt hogstflater.

En skogsveg for traktor med flere forgreininger strekker seg fra gården Storslått og oppover i lia. Kjørespor ble registrert til over 200 moh., dvs. gjennom og ovenfor avgrenset område. Det er plantet gran i området, men de største plantasjene er på tilstøtende arealer.

Vurdering av naturtyper og artsmangfold

Bjørkedominert skog: Størsteparten av skogsarealet er dominert av bjørk, og mesteparten av denne skogen har et sterkt beitepreg. Det vil si at feltsjiktet har innslag av gress og urter. Smyle og engkvein er tallrik, mens sølvbunke står spredt. Einer er stedvis tallrik. Noen individer er søyleformede og opptil 3 m høye. Alle disse artene indikerer beite. Rogn er mest til stede som unge individer under 1 m høye som holdes nede av elgbeite. Selje er til stede som enkelttrær med relativt tynne stammer og er mest konsentrert til lia ovenfor avgrenset område der lia er vestvendt. Videre er bjørkeskogen i store felter tynnstammet og rette, noe som antyder ensartet alder etter flatehogst for kanskje noen tiår tilbake. Tilgjengelige flybilder fra 2004 viser en åpnere skog, noe som styrker hypotesen om at området har vært mye brukt som hogstskog. Skogstraseene antyder også dette. Opp mot øvre grense for BN-området, dvs. omkring 200 moh. er innslaget av eldre og grovstammet bjørk noe høyere. Stedvis vises opprinnelig flora noe bedre oppover lia med bl.a. innslag av småbregner, skrubbær og blåbær. Men i det hele og store må denne skogen defineres som beiteskog (D05) som er i dårlig hevd. Denne utgjør omtrent 80 % av skogsarealet innenfor avgrenset område. Det er trolig i denne skogen at det tidligere er observert reir etter hønsehauk (NT). Det er uvisst om hønsehauk fortsatt hekker i denne skogen. Ellers er blåstrupe (NT) og sivspurv (NT) registrert i området, men dette er ikke nødvendigvis innenfor avgrenset område, og disse observasjonene kan derfor ikke tillegges mye vekt.

Skog med gråor: I øvre del finnes også spredte partier med storbregnene skogburkne og sautelg, samt høgstaudene turt, hvitbladtistel, skogrørkvein og mjøddurt, i feltsjiktet. I denne type skog kommer det inn gråor, men innslaget av bjørk er fortsatt stort. Det er også noe skog med gråor



Typisk relativt tynnstammet, ensartet bjørkedominert skog i lia i Knutsenskogen.

3.15 Straumsbukta BN00018976

Feltarbeid

Utført av JWB 4.7.2017. Lett regn. VF og KBS har bidratt med ornitologiske registreringer fra området gjort i juni 2015.

Tidligere undersøkelser

Vi kjenner ikke til artsobservasjoner eller annen naturinformasjon fra det avgrenset arealet. Det er gjort en rekke observasjoner av fugl noen hundre meter vest for avgrenset areal. Disse observasjonene kan ikke nyttes som vurderingsgrunnlag.

Områdebeskrivelse

Området ligger i ei vestvendt li på søndre del av Kvaløya nær Straumsbukta, og rett øst for Hansmyra (BN00018968). Området inkluderer hogstmodne granplantasjer og tidligere hogstfelt der ung bjørk skyter opp. Beitestier krysser i overkant, delvis utenfor avgrenset område. Skogsvegen som går innover dalen gir en kunstig nedre avgrensing av arealet.

Vurdering av naturtyper og arts mangfold

Skog med bjørk: Den delen av lia som ikke er omgjort til granplantasje er i all hovedsak skogdekt. Bjørk er dominerende treslag. Rogn og selje utgjør til sammen omtrent 30 % av kronedekket. Rogn og selje har rette stammer med glatt, lite oppsprukket bark. En eldre selje med grov bark og flere døde greiner ble registrert i feltets øvre del. Mange rognetrær har gnagemerker etter elg. Setervier vokser nederst i lia, og er langt mer tallrik nedenfor skogsvegen, dvs. utenfor området. Lia bærer preg av å ha vært brukt til utmarksbeite. Det er bl.a. mye sølvbunke i lia, men den opprinnelige floraen er såpass intakt at det kan forsvares å kalle deler av lia for bjørkeskog med høgstauder (F04) i stedet for beiteskog (D05). Skogburkne, saueteig, hvitbladtistel og turt er stedvis dominerende. Firblad og strutseving har spredte forekomster. Bjørkeskog med høgstauder (F04) utgjør omtrent 50 % av ny avgrensing. Småbregneskog dominerer deler lia og utgjør omtrent 40 % av ny avgrensing. Spredte parti av ny avgrensing inkluderer sterkt beitepreget skog, som også har vært tynnet. Beiteskog utgjør omtrent 10 % av ny avgrensing.

Andre naturtyper: Det renner noen bekker gjennom området. Disse har en noe kalkinfluert vegetasjon, med bl.a. bjørnebrodd, fjellfiol, fjellfrøstjerne, gulsildre, myrmjølke, sibirgrasløk og sumphaukeskjegg. Mange av disse artene vokser også i stikkrenna langs skogsvegen. Flere store steinblokker i lia har dekke av moser og lav. Disse blokkene er av en næringsfattig bergart som ikke gir rom for annet enn vidt utbredte moser og lav, deriblant bakkefrynse, brun fargelav, etasjemose, furumose, grå fargelav og grå reinlav. Samlet utgjør disse omtrent 5 % av arealet.

I området er det tidligere registrert bl.a. blåstrupe (NT), sivspurv (NT), gjøk (NT) og hønehauk (NT) på næringssøk. Bjørkefink ble registrert under feltbefaringen. Det kan tenkes at fuglene trekkes til området av matingsstasjon for fugl som er anlagt i granplantasjen. Der er det også satt opp flere fuglekasser. Det er usikkert om den naturlige skogen er av noe spesiell betydning for disse eller andre fuglearter, og vi kan derfor ikke tillegge disse observasjonene spesiell vekt ved verdisetting.

Kjerneområder

Vi ser ingen grunn til å avgrense kjerneområder. I stedet foreslår vi her et område med redusert areal som ikke inkluderer granplantasjer.

Oppsummering viktige kriterier og samlet verdi:

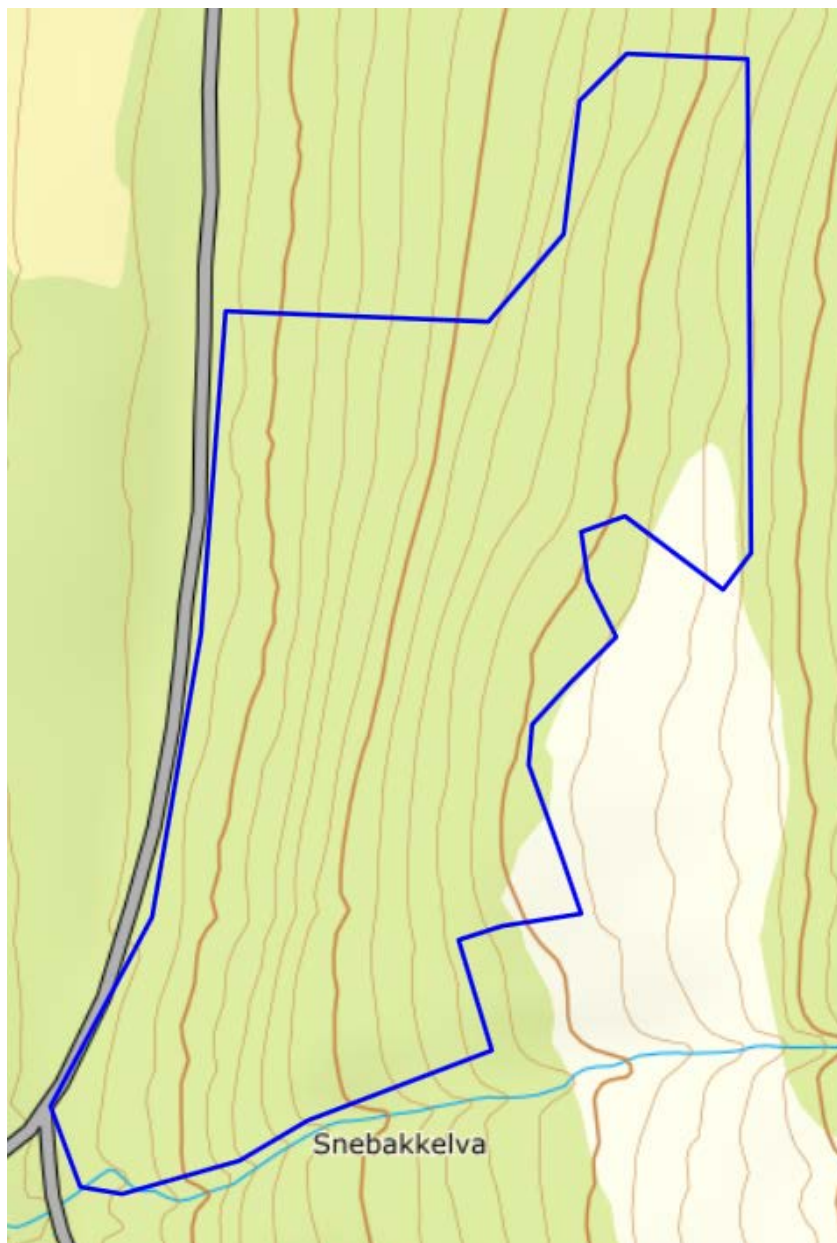
Område	Urrørthet	Død ved mengde	Død ved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Treslag	Variasjon	Rikhet	Arter	Størrelse	Arrondering	Verdi
Straumbukta	*	*	*	-	*	*	*	*	*	*	0	*

Naturbase-verdi: C

Skalering av lokal verdi:

**Anbefaling**

Vi anbefaler at tidligere avgrensing erstattes med den foreslått her slik at all alle granplantasjer og store tidligere hogstflater blir utelatt. Et nytt, mer presist navn for lokaliteten bør også vurderes.



Forslag til ny avgrensing av BN00018976.



Øverste bilde viser del av gjenværende skogsli innenfor revidert avgrenset område. Nederste bilde viser granplantasje innenfor opprinnelig avgrenset område.

3.16 Sørfjorddalen BN00018985

Feltarbeid

Gjennomført av JWB 14.8.2017. Lettskyet, pent vær. TVJ, VF og KBS har bidratt med ornitologiske opplysninger fra juni 2016 og juni 2011, samt med tolkning av lydopptak. Tom Hellik Hofton har bidratt med bestemmelse av en soppart.

Tidligere undersøkelser

I Naturbase ligger dette området inne som bjørkeskog med høgstauder. Ut fra informasjon i Artskart kan det se ut som Torstein Engelskjøn og Ola Skifte krysset gjennom området 5. juni 1994. Fire innsamlinger med lav romlig presisjon fra deres ekskursjon ligger inne i Artskart, men disse kan være samlet utenfor avgrenset område. Utover denne begrensede informasjonen kjenner vi ikke til andre offentlig tilgjengelige opplysninger om området.

Områdebeskrivelse

Det avgrensede området ligger ytterst i Sørfjorddalen på søndre del av Kvaløya. Sørfjorddalen ender i Sørfjorden som er en sidefjord til Kattfjorden. Det avgrensede området ligger i bratt vestvendt li på linje med botnen av Sørfjorden, rett ovenfor et myrparti kalt Stormyra.

I nedre del er det innplantet gran. I nordre del er granplantasjen fullvokst og i stor grad utenfor avgrenset område. I søndre del, ovenfor hytte, er grantrærne 2-4 m høye. Ei ca. 4 m brei hogstgate i søndre del av lia ser ut til å følge eiendomsgrænse. Ellers er det spredte spor etter hogst. Lia har nok tradisjonelt vært et viktig område for vedhogst. Det vitner bl.a. stedsnavnet Storvedhogga om. Dette er det stedsnavnet som passer best for dette avgrensede området.

Vurdering av naturtyper og arts mangfold

Skogen i området har ulike utforminger.

Gråor-heggeskog (F05): En bekk og flere sig gir vedvarende fuktighet til deler av den bratte lia. Et mindre område er dominert av gråor, og innenfor dette arealet står det flere busker av hegg som er inntil 6 m høye. Det er også innslag av setervier. Strutseving og skogburkne er tallrike, mens bringebær, hvitbladtistel, hundekjeks, linesle, skogstjerneblom, skogstorkenebb og vendelrot også utgjør et viktig innslag i feltsjiktet. Det er gode mengder med dødved av gråor, men soppfloraen var lite utviklet på undersøkelsestidspunktet. Spettehull finnes spredt. Dvergspett er kjent fra nærområdet, men det kan være flere spettearter i lia. Gråor-heggeskog utgjør ca. 5 % av avgrenset areal.

Gammel lauvskog (F07): Selv om store deler av lia har vært bruksskog, kan det se ut som at den bratteste delen av lia i svært ulendt terreng har fått stå mer urørt. I denne delen av lia finnes noe storvokste trær av silkeselje med store mengder dødved. Partiet som kan defineres som gammel lauvskog ligger rundt 100 moh. på en skrent som delvis er sørvendt. På det ferskeste flybildet tilgjengelig på norgebilder.no («Tromsø forenkla 2017») er partiet med mange gamle seljetrær lett synlig, ettersom seljebladene har en mer grålig farge enn andre treslag. I dette partiet vokser bl.a. myskegras, ormetelg, rød jonsokblom, skogburkne, skogrørkvein, skogstorkenebb og strutseving. Flatbegersopp var en av få sopp som ble registrert. Gammel lauvskog utgjør omtrent 4 % av avgrenset areal. Lavfloraen er begrenset til bristlav, glattvrenge, gryn-vrenge, grå fargelav, mørkskjegg, papirlav og vanlig kvistlav, samt spredte forekomster av andre vidt utbredte arter.

Bjørkeskog med høgstauder (F04): I umiddelbar nærhet til gråor-heggeskog og gammel lauvskog er det bjørkeskog med høgstauder. Også i denne skogen er det innslag av eldre trær av silkeselje, men disse står langt mer spredt enn i ovennevnte område med gammel lauvskog. Det finnes for øvrig spredte lommer med bjørkeskog med høgstauder langt opp i lia til omtrent 200 m over havet, da spesielt langs fuktige sig og langs bekk. Rogn står spredt, og noen av disse trærne har store dimensjoner og en del dødved. En av få sopparter observert på rogn var skorpelærsopp. Tidligere hogstfelt har gjort deler av denne skogen åpnere, men den kan fortsatt defineres som bjørkeskog med høgstauder. Feltsjiktet er dominert av skogburkne, stedvis med innslag av strutseving. Disse artene ble registrert til 220 m høyde. Rundt dette høydebeltet flater landskapet noe ut, og skogen videre oppover har langt mindre innslag av høgstauder. Andre karplanter med tallrike forekomster i feltsjiktet i høgstaudeskogen er fuglevikke, gullris, ormetelg, skogsrørkvein, skogstorkenebb, skogstjerneblom, sumphaukeskjegg og vendelrot. Kranskonvall ble registrert på en lokalitet i lia, mens firblad står spredt. I denne skogen er det nylig registrert hekking av hønsehauk (NT). Andre fuglearter som forekommer i lia er bl.a. blåstrupe (NT), sivspurv (NT), trekryper og hagesanger. Disse artene bruker nok flere av skogstypene, ikke bare bjørkeskog med høgstauder. I tillegg er det spettehull i store deler av lia. Gråsisik var en av få fugler som sang under feltarbeidet i august. Bjørkeskog med høgstauder utgjør ca. 60 % av avgrenset areal.

Beiteskog (D05): Det er jevne overganger fra F04 til D05, men beitepreget er ikke sterkt utpreget. Engkvein, seterrapp, sølvbunke og marikåpearter står spredt. I stedet er det tidligere hogst som preger deler av lia, som omtalt under annen bjørkeskog. Beiteskog utgjør ca. 5 % av avgrenset areal.

Annen bjørkeskog: På knauser og i høyden er det forekomster av småbregneskog og bærlyngskog. Disse typene utgjør ca. 10 % av avgrenset areal.

Andre naturtyper: Langs bekk er det treløs vegetasjon med kildepreg, bl.a. med mye torvmose, noe kildemjølke og noe fjellfiol. Granplantasjer utgjør en liten andel av arealet.

Kjerneområder

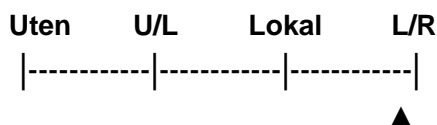
Vi har ikke avgrenset kjerneområder ettersom de ulike naturtypene har omtrent samme naturverdi. Vi har imidlertid vurdert et utvidet område som dekker store deler av den vestvendte lia ved Sørfjorden og Sørfjorddalen. Vi har ikke befart disse områdene, men ut fra flybilder og avstandsvurderinger kan store deler av denne lia se ut til å tilsvarende kvaliteter som de registrert innenfor BN-området. Dette utvidete området er kalt Sørentoftelva-Tverrelva i tabellen under. Vi har ikke foretatt en presis avgrensning.

Oppsummering viktige kriterier og samlet verdi:

Område	Urørthet	Død ved mengde	Død ved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Treslag	Variasjon	Rikhet	Arter	Størrelse	Arrondering	Verdi
Sørfjorddalen	*	**	**	—	**	**	**	*	*	*	**	*
Sørentoftelva-Tverrelva	*	**	**	—	**	**	**	*	*	**	**	**

Naturbase-verdi Sørfjorddalen: C

Skalering av lokal verdi:



Verdi for utvidet område Sørentoftelva-Tverrelva: B

Vi ser at avgrenset område scorer nesten tilstrekkelig til å bli vurdert å være av regional verdi (B). Det utvidete området får to stjerner for størrelse, og dette er tilstrekkelig til at dette området bikker over til B.

Anbefaling

Vi anbefaler at ytterligere feltbefaringer gjennomføres slik at et utvidet område med potensiell verdi B kan avgrenses i mer detalj. Inntil det skjer bør BN00018985 opprettholdes i Naturbase med verdi C. Navnet på BN-området bør endres. «Sørfjorddalen» er for upresist, ettersom størstedelen av dalen er utenfor avgrenset område. I stedet bør stedsnavnet Storvedhogga benyttes. BN-området kan også med fordel utvides opp til skogrensa.



Parti av bjørkeskog med høgstaude i overgang mot gammel lauvskog. Foto: Jarle W. Bjerke ©

3.17 Lamåsen-Kalvebakkkelva BN00018987

Feltarbeid

Utført av JWB 7.7.2017. Sol. Supplerende undersøkelser utført 18.8.2017. VF og KBS har bidratt med ornitologiske registreringer fra juni 2015, mens KOJ har bidratt til artsbestemmelse fra bilde.

Tidligere undersøkelser

Tilgjengelige litteraturbeskrivelser er begrenset til området rundt Kalvebakkkelva. Elvebakk & Farøth (1990) rapporterte bl.a. gubbeskjegg (NT), vårflathatt (NT) og gjeldkarve (eneste nyere funn i Tromsø kommune) fra området og ga samtidig en beskrivelse av området nær Kalvebakkkelva. Bjerke mfl. (2006) rapporterte hårstry fra Kalvebakken, som en av to kjente norske forekomster nord for Brønnøy. Abel (2009) befarte og verdivurderte bekkeløften langs Kalvebakkkelva. Den ble vurdert å være av lokal verdi. Abel registrerte en rødlistet art, hvithodenål (NT) og framhevet for øvrig en forekomst av holeblygmose. Dette er eneste kjente lokalitet for disse to artene i Tromsø kommune. I Naturbase beskrives området p.t. som følgende: «Frodig og artsrikt. Leveområde spurvefugl. Bør undersøkes nærmere. Et av få sammenhengende områder med frodig skog i kommunen per i dag». I Artskart ligger det inne spredte registreringer, de aller fleste fra området langs Kalvebakkkelva.

Områdebeskrivelse

Lokaliteten er ei lang sørvendt til sørøstvendt li i nordenden av Ramfjorden, som er en sidefjord til Balsfjorden. Avgrenset område strekker seg fra Sandvikeidet i sørvest til Lauksletta i nordøst. I Naturbase er stedsnavnet skrevet som «Lomåsen», men offisielle kart viser at korrekt skrivemåte er «Lamåsen». Vertikalt strekker avgrenset område seg fra omtrent 40 moh. (ved Kalvebakken) til 260 moh. (rett øst for Lamåselva).

Gjennom hele området går det to kraftlinjer som langs det meste av strekninga danner ei felles kraftgate som er mellom 25 og 30 m brei. Flere steder innenfor avgrensinga er det granplanta-sjer. Flere skogsveger fører inn i området, noen er i aktiv bruk, mens andre ser ut til å ha vært lite i bruk i de siste årene. En av skogsvegene er synlig til over 200 moh. Ungskog slår opp der det tidligere har blitt tatt ut ved. Fliker av innmark er innenfor nedre del av avgrensinga. Området har tidligere vært benyttet til beite, men omfanget av utmarksbeitet ser ut til å ha blitt kraftig redusert. Noen eldre gjerder med piggråd ble registrert gående vertikalt i lia, trolig langsetter eiendomsgrenser.

Vurdering av naturtyper og artsmangfold

Bjørkeskog med høgstauder (F04) og beiteskog (D06): Store deler av arealet består av bjørkeskog med spredte høgstauder i feltsjiktet. Denne skogen varierer fra lite til svakt beitepreget (i høyden og i svært ulendt terreng) til sterkt beitepreget. Vi ser ikke noe poeng å skille disse i to ulike beskrivelser. Forskjellen er i hovedsak at i de sterkt beitepregede områdene er innslaget av kulturspredte arter større. Det er i stedet ulikheter i hogst historie som gir betydelig variasjon i skogsstruktur. I bratt terreng, og spesielt i høyereliggende deler, er det større innslag av eldre trær, og der er også innslaget av selje og rogn større. Den eldste skogen omtales som gammel lauvskog (se nedenfor). Bjørkeskogen med høgstauder karakteriseres av store bregnen skogburkne. Denne skogen står i mosaikk med gråor-heggeskog (se under). Av andre karakterarter i bjørkeskogen kan nevnes hvitbladtistel, hundekjeks, kranskonvall, myskegras, ormetelg, skogstorkenebb, strutseving, turt og villrips. Stortaggmose har sin nordligste kjente forekomst innenfor dette området. Omtrentlig areal: 30 %.

Gammel lauvskog (F07): I bratt terreng, spesielt fra 150 m og høyere, finnes skog som kan karakteriseres som gammel lauvskog. Dette gjelder spesielt svært ulendt terreng i området Skredelva-Skjelleva. Storvokst, gammel selje vokser opp til 325 moh., dvs. et stykke ovenfor avgrenset område. Mye av denne skogen er påvirket av skred, slik at det er flere åpnere partier. Sammen med gammel bjørk og selje står rogn og hegg. Gråor vokser også i høyden, men ser ut til å være begrenset til bekkeløp (se gråor-heggeskog under). Strutseving er tallrik til langt over 225 moh., og da spesielt i raspåvirkede åpninger, men også imellom bjørk og selje. Vegetasjonen varierer ellers fra småvokste urter og gress på knauser med mye moser (bl.a. hengeaks, jonsokkoll, legeveronika, palmemose, rosenrot, skogfiol, skogmarihand, smyle, taggbregne) til høgstauder (bl.a. bringebær, firblad, kranskonvall, linesle, setersyre, skogburkne, skogstjerneblom, turt). Den treboende vegetasjonen var begrenset. Noe glattvrenge og grynvenge ble registrert. Ellers kan det se ut som at barken er blankpolert, kanskje av mye erosjon fra snø og is som blåser med vinden. Det er imidlertid en del dødved som kan ha potensial for et velutviklet samfunn av sopp og insekter. Brun barklav, lodnevrenge, piggstry, rustflekknål, og skrubbenever ble registrert på en av de få eldre trærne av selje i lavlandet (ca. 100 moh.). I lia ble det i juni 2015 registrert hekkende blåstrupe (NT), sivspurv (NT), gjøk (NT), munk, hagesanger, fjellvåk og dvergspett, mens hekkende måltrost ble registrert i august 2017. Havørn hekker trolig også i høyden ovenfor avgrenset område. Omtrentlig areal: 15 %.

Andre typer av bjørkeskog: Omkring bjørkeskog med høgstauder, i noe tørrere terreng, finnes småbregneskog og blåbærskog. Disse skogstypene har betydelige spor etter tidligere beite, og er mange steder blitt tynnet. Innslaget av gressarter er stedvis stort, f.eks. smyle, engkvein, finnskjegg og gråstarr. Det er mye gulaks, og trolig er både vanlig gulaks og fjellgulaks til stede. Omtrentlig areal: 50 %.

Gråor-heggeskog (F05): Gråor står spredt i fuktig terreng til omtrent 200 moh., kun et fåtall steder i assosiasjon med hegg. Feltsjiktet domineres av strutseving, mens bringebær, firblad, skogburkne og turt er tallrike. Omtrentlig areal: 5 %.

Sørvendt berg og rasmark (B01): Som omtalt under gammel lauvskog er det mye raspåvirkning i bratt terreng. Mye av denne rasmarka er overvokst av strutseving og andre høye planter, slik at steinene ikke er synlige. Flere bergutspring finnes i området. I et berg med noe kalkinfluens rett øst for Kalvakkelta ble følgende arter registrert: berggull, bergveronika, bitter bergknapp, blåklokke, blårapp, einer, engsnelle, fuglevikke, gjeldkarve, rosenrot, ryllik, rødsildre, seterrapp, skjørlok, skogarve, snøsilde, stiftfyllav og villrips. I samme område er hengepiggrø (NT) tidligere samlet.

Kjerneområder

Vi har avgrenset to områder, ett vest for og ett øst for Kalvakkelta.

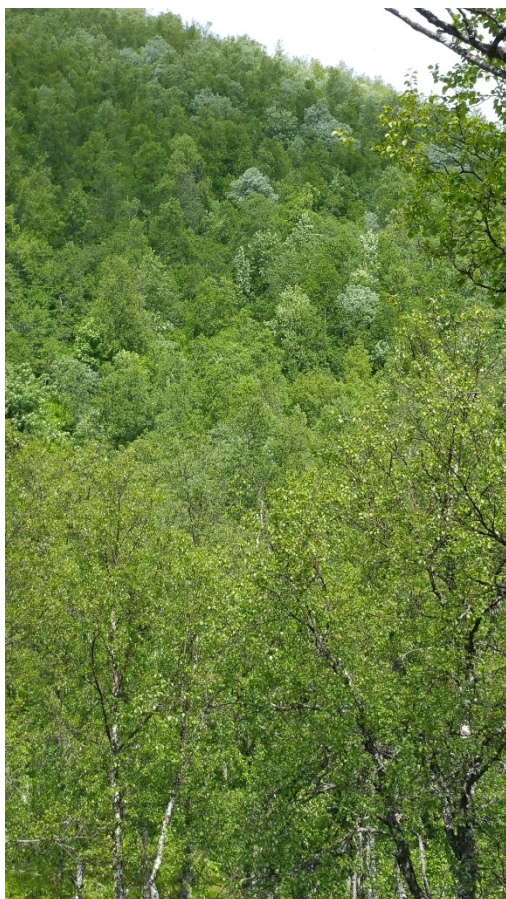
Oppsummering viktige kriterier og samlet verdi:

Område	Urørthet	Død ved mengde	Død ved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Treslag	Variasjon	Rikhet	Arter	Størrelse	Arrondering	Verdi
Lamåsen-Kalvakkelta	*	**	**	-	**	**	**	**	*	**	*	**

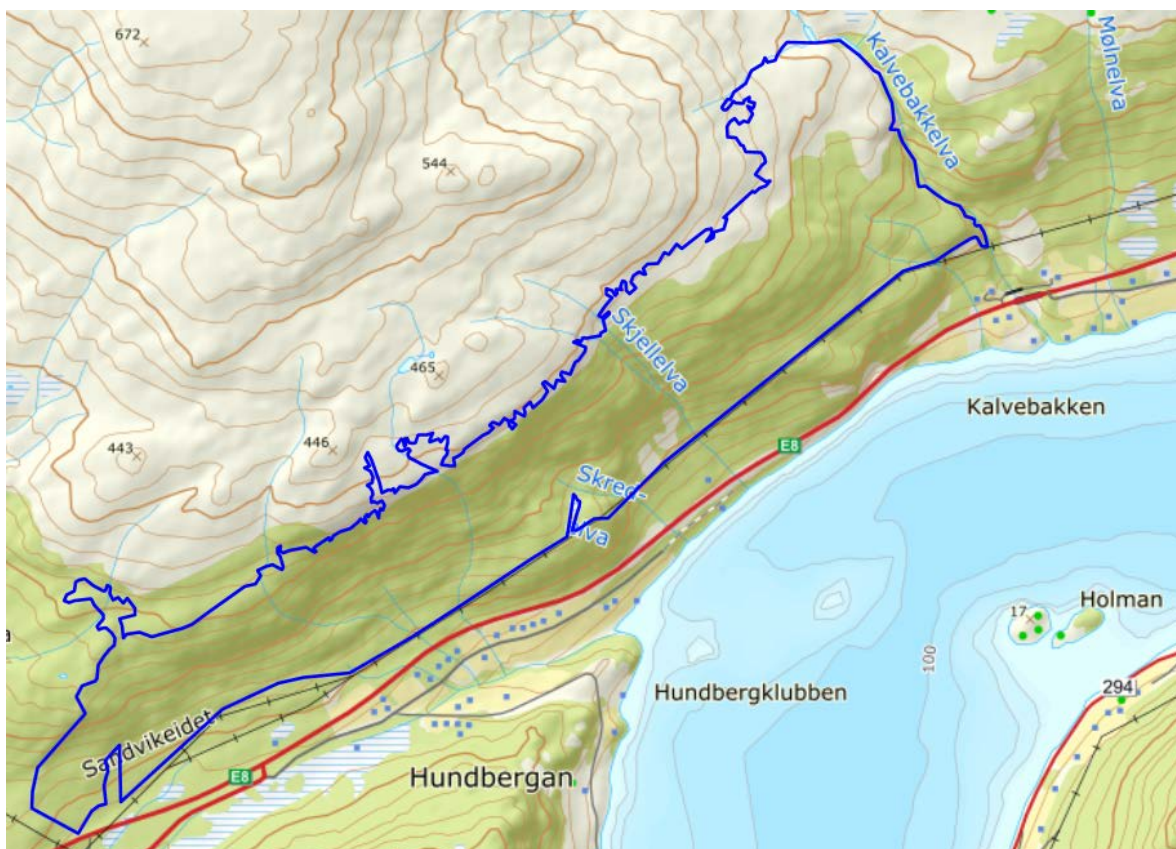
Naturbase-verdi: B

Anbefaling

Avgrensinga av BN00018987 slik den er per i dag inkluderer betydelige arealer i lavlandet som er dekket av granplantasjer og utsatt for en rekke andre forstyrrelser, deriblant den breie kraftgata. I tillegg kutter avgrensinga rett gjennom skogen i høyden. Samtidig tar den med Kalvebakkelva som bør defineres som en separat naturtype slik den er beskrevet av Abel (2009). Vi anbefaler derfor at BN00018987 tas ut av Naturbase og erstattes med de to arealene vi har avgrenset her. Området definert som bekkekløft av Abel (2009) bør også legges inn i Naturbase.



Bildene viser gammel lauvskog i bratt terreng i området Skredelva-Skjellelva, med storvokst silkeselje og rogn til et godt stykke over 200 moh.



Foreslått avgrensning av skogsområde på strekninga Sandvikeidet-Kalvebakkelva.



Foreslått avgrensning av skogsområde på strekninga Kalvebakkelva-Indre Lauksletta.

3.18 Vollelva, Straumsbukta BN00018990

Feltarbeid

Utført av JWB 4.7.2017. VF og KBS har bidratt med ornitologiske registreringer fra området gjort i juni 2014.

Tidligere undersøkelser

Bortsett fra den sparsommelige opplysninga som p.t. ligger i Naturbase om at dette dreier seg om gråor-heggeskog, og to registreringer i Artskart av hhv. dvergspett og kvinand, kjenner vi ikke til undersøkelser gjort innenfor avgrenset område.

Områdebeskrivelse

Området ligger på begge sider av Buktelva på søndre del av Kvaløya. Buktelva renner ut i Straumsfjorden ved Straumsbukta. Stedsnavnet «Vollelva» ser ut til å være feilaktig brukt. På offisielle kart fra Statens kartverk er dette stedsnavnet brukt om den noe større elva som renner ut i Vollbukta omtrent 1,2 km nordøst for Buktelva.

Avgrenset område dekker nedre halvdel av elva og tilstøtende areal og slutter der elva renner ut i havet. Det er skrenter langs store deler av elva. I nedre del er det anlagt jordbruksmark helt inn til elva. Lenger opp langs elva er det flere steder plantet gran helt inn til elvebredden. Skogsvegen innover dalen krysser flere steder inn i skogen helt nær elvebredden. Fra et uthus rett ovenfor innmarka er det anlagt en traktorveg som går ned mot elva og som deretter går langsetter elva. Denne traktorvegen er 400 m lang og 8-10 m brei. I utmark i tilknytning til innmark er det anlagt beiteområde inntil elva inngjerdet med el-tråd. Ei kraftgate krysser gjennom området nedre parti. Fylkesvegen krysser også gjennom området.

Vurdering av naturtyper og artsmangfold

Skog med gråor: Små lommer med gråor finnes spredt langs elva. Strutseving forekommer i små bestander, primært i nedre del, tett inntil innmark. Dette området er sterkt nedbeitet og noe tråkk-skadet, kanskje av gris. Mjødurt og skogrørkvein er andre dominante arter i dette partiet. Et fåtall selje ble registrert. Dekker ca. 5 %.

Fattig sumpskog: Setervier danner små holt i sumpet terreng. Denne type skog utgjør omtrent 5 % av arealet.

Skog med bjørk: Småbregneskog, bærlyngskog og beiteskog finnes helt ned til elvebredden langs mesteparten av elva. Tynnstammet rogn står spredt. Skog med bjørkedominans utgjør ca. 50 % av arealet.

Resterende areal dekkes av granplantasjer, elveleie, elveør, beitemark, myr, små partier med skredmark i ustabile skråninger, samt små kilder i tilknytning til skredmark og sump. Kun vidt utbredte arter ble registrert.

I juni 2014 ble et par dvergspett, fire par sivspurv (NT) og tre par blåstrupe (NT) registrert i området.

Kjerneområder

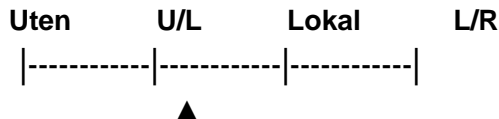
Vi har ikke utskilt kjerneområder.

Oppsummering viktige kriterier og samlet verdi:

Område	Urørthet	Død ved mengde	Død ved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Treslag	Variasjon	Rikhet	Arter	Størrelse	Arrondering	Verdi
Vollelva	0	*	*	-	*	*	*	*	*	0	0	*

Naturbase-verdi: C

Skalering av lokal verdi:

**Anbefaling**

Arealet kan videreføres med verdisettinga gitt her. Det er imidlertid vanskelig å definere området inn under noen av naturtypene omtalt i Naturtypehandboka. Det finnes gråor i området, men lokalitetene er små og adskilte og innehar såpass små verdier at vi er nølende til å definere den inn under F05. I nærområdet for øvrig noterte vi at den vestvendte til sørvendte bratte lia ved navn Buktelva ser ut til å inneha et langt høyere naturverdipotensial. På avstand fra Buktelva kan man se at lia har et stort innslag av selje og rogn. Lia er samtidig såpass bratt og urete at den trolig er blitt lite utnyttet til hogst. Denne lia er i denne dalen mange kilometer lang og kan utvides videre rundt Buktaksla og nordover mot Skittenskarvatnet.



Parti av Buktelva som viser at gran er blitt plantet helt ned til elvebredden, samt at bjørkeskog er karakteristisk langs elvebredden.

3.19 Vettheiåsen-Hella BN00018993

Feltarbeid

Utført av JWB 4.7.2017. VF og KBS har bidratt med opplysninger om hønsehauk i nærområdet.

Tidligere undersøkelser

Vi kjenner kun til beskrivelsen som p.t. ligger i Naturbase. Den sier at området består av kystfuruskog med osp, som er lite utbredt i kommunen, og at det er et viktig hekkeområde, men ingen art av fugl er oppgitt. Ingen av registreringene som p.t. er tilgjengelige i Artskart kan med sikkerhet sies å være fra avgrenset areal.

Områdebeskrivelse

Vettheiåsen ligger i sørvestvendt til sørøstvendt li ovenfor Straumhella på søndre del av Kvaløya. Nordre del av avgrenset område grenser mot Straumskaret. I nedre del av området er det bygget flere hytter der to er rett innenfor avgrenset areal. Ovenfor hyttene er det plantet gran. Ei kraftgate skjærer også gjennom nedre flik av avgrenset areal. Ei antenne er anlagt på en ås sentralt i området på omtrent 160 moh. Til antenne er det ryddet ei gate for strømtilførsel. Det er flere spor etter hogst. I vestre del er det kjørespor etter terrenggående kjøretøy. Områder farget grått på offisielle kart er i stedet i stor grad grunne myrer.

Vurdering av naturtyper og artsmangfold

Skog dominert av bjørk: Mesteparten av skogen innenfor avgrenset område består av fuktig lyngskog med relativt glissent kronedekke. Bjørk er dominerende treslag. Osp finnes som små holt, stedvis som små bukser, men noen få holt med tredannende osp ble også registrert. Selje er svært fåtallig innenfor avgrenset område. I kanten ned mot Straumskaret er skogen noe mer høyvokst, og innslaget av rogn er betydelig. I dette området viste fjellvåk hekkeadferd. Trolig hekker den i skaret utenfor avgrenset område. Vegetasjonen i skogbunnen varierer med fuktighet og jordsmonnsdekke. Vegetasjonstyper registrert er: (1) fattig sumpskog med dominans av bjørk med torvull, duskull, flekkmarihand, småbjørneskjegg, skogsnelle og tepperot i feltsjiktet; (2) blåbærskog med skrubbær og kreklings; (3) småbregneskog med hengevinge og fugletelg; (4) storbregneskog med mye skogburkne og sauetelg; (5) åpen knausbjørkeskog med mye røsslyng, blokkebær, etasjemose og finnskjegg. Skog dominert av bjørk dekker omtrent 50 % av arealet.

Skog med gråor: I østre del står det en del gråor langs fuktige sig. Hegg ble ikke registrert. Det er mye sauetelg i skogbunnen. Denne står i blanding med bjørkedominert storbregneskog og disse bør ses på som samme vegetasjonstype. Skog med gråor dekker omtrent 2 % av arealet.

Røsslyng-blokkebær-furuskog: Furu står svært spredt og danner kun små holt hist og her i vestlige del. Den står i stor grad innimellom bjørkedominert skog, slik at det er ingen klar furudominert skog. Furu har fått fotfeste på svært grunnlendte knauser, stedvis sammen med røsslyng. Myrblåvinge ble registrert hvilende på røsslyng. Furuskog dekker omtrent 2 % av arealet.

Myr: Betydelige arealer av avgrenset område er dekket av fattigmyr med molte, torvull, hvitlyng, småbjørneskjegg, lys reinlav. Myrene danner ikke store flater, men er flere steder lange og smale mellom knauser. Myr dekker omtrent 30 % av arealet.

Bergvegger og treløs hei: Området er full av små bergvegger og knauser. I bergeveggene vokser bl.a. brun korallav og sisselrot. Utpå knausene er det dominans av røsslyng, blokkebær og småbjørneskjegg, samt lav og moser. Opp mot høyeste punkt av åsen, som kalles både Vettheiåsen og Forråsen, står det spredte kratt av bjørk. Ei enslig 2 m høy furu står nær toppen. Åsen har en mosaikk av grunne myrer med torvull, hvitlyng og myrsnelle og fuktig lyngmark med blåbær, skrubbær og røsslyng. Molte finnes spredt. Området har trolig vært mye brukt til utmarksbeite, men vi er langt fra sikre på om de åpne arealene er kulturbetinget eller edafisk betinget. Vi vil derfor ikke uten videre bruke naturtypebegrepet boreal hei for disse åpne arealene. Boreal hei er en naturtype i kategorien DD, dvs. datamangel (Lindgaard & Henriksen 2011). De treløse delene kan like godt sies å være myrkanter. Svartbak og fiskemåse (NT) varslet. Det kan tenkes at de bruker knauser som hvileplass. Bergvegger og treløs hei dekker omtrent 15 % av arealet.

Floraen på trær er sparsommelig. Vidt utbredte arter er tallrike. Dette gjelder bl.a. bristlav, gul og grå stokklav, mørkskjegg, snømållav og vanlig kvistlav. Filthinnelav, grynvreng, ospekjuke, vanlig blodlav og vanlig messinglav ble registrert på osp. Kulekvistlav ble registrert på et seljetre.

Kjerneområder

Vi har ikke utskilt kjerneområder.

Oppsummering viktige kriterier og samlet verdi:

Område	Urørthet	Død ved mengde	Død ved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Treslag	Variasjon	Rikhet	Arter	Størrelse	Arrondering	Verdi
Vettheiåsen opprinnelig avgrensing	**	*	*	*	*	**	*	*	*	*	*	*
Ny avgrensing kystfuruskog	**	*	0	*	0	*	*	*	*	0	**	*

Naturbase-verdi: C

Skalering av lokal verdi:



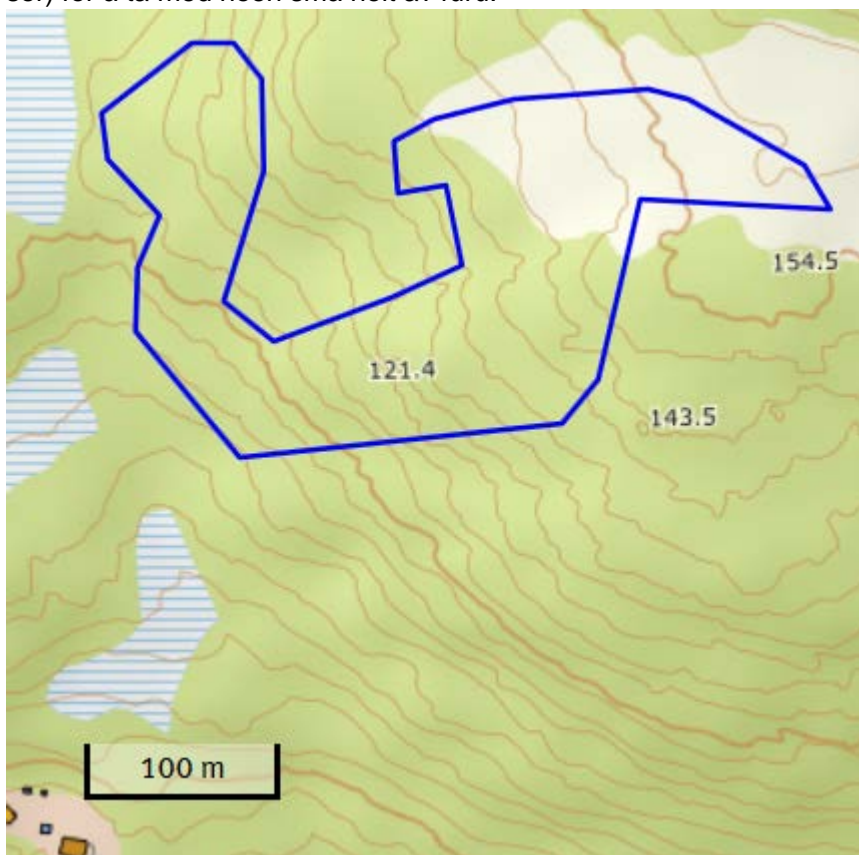
Anbefaling

Området virker svært vilkårlig avgrenset. Det naturlige ville være å følge grenser i landskapet, men i stedet er grensene satt på tvers av naturlige grenser og kutter derfor tvers gjennom en rekke naturtyper. Området er opprinnelig avgrenset med fokus på kystfuruskog. Våre befaringer viser imidlertid at furu er svært sparsommelig innenfor området og at antall trær og tetthet er strengt tatt for lav til at området som helhet eller delområder kan defineres som kystfuruskog. Vi har valgt å avgrense et lite areal med noe furu som til nød kan kalles kystfuruskog. Mesteparten av området er i stedet dominert av lauvskog, myr og treløs hei på grunnlendt mark.

Fra et faglig synspunkt vil det være langt mer naturlig å kartlegge et langt større område med fokus på lauvskogen som strekker seg i alle retninger ut fra avgrenset areal. I nærområdet, utenfor avgrenset areal hekker både hønsehauk (NT) og fjellvåk.

Er det ønskelig å videreføre kystfuruskog for dette området, anbefaler vi at opprinnelig avgrensing erstattes med det lille området foreslått her. Også dette nye avgrensede området har høy

andel av naturtyper som ikke er kystfurskog, deriblant knauser, myr og lauvskog. Den nye avgrensede arealet inkluderer deler av arealet som er farget grått på kartet (blanding myr og knauser) for å ta med noen små holt av furu.



Forslag til avgrenset område som inneholder noen spredte holt med furu og som til nød kan defineres som kystfurskog.



Utsikt sørover fra ryggen vest for Vettheiåsen. Vi ser spredt furu, glissen bjørkeskog, spredte flater med grunnlendt myr, og små partier med knaus. Foto: Jarle W. Bjerke ©

3.20 Koven-Balsnes BN00018995

Feltarbeid

Gjennomført av JWB 23.9.2016 og 13.9.2017. Delvis overskyet, pent vær begge dagene. VF og KBS har bidratt med ornitologiske registreringer fra juni 2010 og juni 2014. TVJ har også bidratt med ornitologiske opplysninger fra senere år.

Tidligere undersøkelser

Området er svært overfladisk beskrevet i en rapport utarbeidet i forbindelse med verneplan for barskog (Korsmo & Svalastog 1994). Området omtales å tilhøre den nordligste delen med kystfuruskog i Norge hvor furuskog inntar svært grunnlendte, eksponerte partier, og står ofte i tilknytning til ombrotrof mark. Ved Koven vokser en vesentlig røsslyng-blokkebær-furuskog. I Naturbase ligger p.t. følgende informasjon: «Kystfuruskog. Det store sammenhengende myrkomplekset er unikt i Tromsø kommune. Flere rødlistearter er registrert innenfor området, både fugl og planter. Innenfor området ble Koven og Litlestraumen vurdert vernet i regionrapporten for verneplanen for Barskog.»

Innenfor området, men mest i tilstøtende områder, er det foretatt spredte artsregistreringer som er søkbare i Artskart. Et funn som ikke vises i Artskart er en innsamling fra 1915 av sivblom fra Slåttelv ved Vikran (Benum 1958). Dette er trolig Norges nordligste forekomst av denne arten.

Områdebeskrivelse

Området dekker nordøstlige del av Malangshalvøya og grenser mot Straumsfjorden i nord og mot Balsfjorden i øst. Størstedelen av området er på offentlige kart definert som myr. Vikranelva skjærer gjennom området i nord-sørlig retning og vises tydelig som en grønn linje i landskapet pga. lauvskogen som dominerer langs elveleiet. Det er også flere tjern og små vatn innenfor området. Ei kraftgate krysser gjennom området i nord-sørlig retning litt øst for Vikranelva. Ei annen kraftgate går parallelt med Fylkesveg 286 og skjærer inn i avgrenset område på flere steder i nordligste del. Noen skogsveger er anlagt litt inn i området. Eldre og yngre spor av hogst ble funnet jevnt i området. Blant annet fant vi rustne sagblad i et furuholt. Noen steder indikerer gamle hoggestabber at det har det vært et betydelig uttak. Noen gjenværende basiser viser at enkelte trær har vært svært store og gamle.

Området inkluderer også noen fastmarksarealer som er uten skog og trolig over den klimatiske skoggrensa, og som dermed skal defineres som fjell.

Vurdering av naturtyper og artsmangfold

Kystfuruskog (F12): Totalt sett for hele området er det et svært høyt antall trær av furu innenfor avgrenset areal. Trærne står imidlertid ofte svært spredt med eller uten andre treslag imellom. En stor andel av trærne står også i myrlendt terreng. Av den grunn kan ikke alt areal med forekomst av furu defineres som kystfuruskog. Storvokste trær med tykke stammer og grove greiner forekommer svært sparsommelig innenfor området. Dette registrerte vi i all hovedsak opp mot høydegrensa for furu, langt fra nærmeste gård, opp mot Stortindaksla, dvs. øvre del av Pottelva og Litjetverrelva. Læger eller gadd av furu er tilsvarende sjelden. Landskapet ser ut til å være svært vindeksponert, noe som begrenser forekomstene av lav på furu. Vidt utbredte lav som bristlav, buskskjegg, fausklav, furustokklav, gul stokklav, halmkantlav, hodekvistlav, hoderosettlav, mørkskjegg, vanlig blodlav, vanlig kruslav og vanlig kvistlav ble registrert. Vanlig sotbeger (NT) ble registrert på to lokaliteter, begge steder svært sparsommelig. Denne arten er tidligere

samlet ved Vikran, rett utenfor avgrenset område (TROM-6900045). Ellers ble liryte (NT) og hare (NT) registrert i øvre furuskog, mens fjellvåk, havørn og ravn ble registrert svevende over området. Havørn har tidligere hekket i utkanten av området, men hekker nå trolig mer sentralt i området. Gaupe (EN) er blitt registrert i området, men en enslig observasjon av en gaupe på næringsøk kan ikke tillegges mye vekt i verdivurderingen, ettersom vi ut fra disse sparsomme opplysningene ikke kan slå fast om arealet er viktig for gaupe. Feltsjiktet karakteriseres av røsslyng, blokkebær, blåbær, krekling, smyle, skrubbær, skogsnelle, gråheimose, furumose, etasjemose, og stedvis er det mye grå og lys reinlav. På tørrere knauser er innslaget av tyttebær større. Kystfuruskog dekker omtrent 20 % av avgrenset areal.

Kystmyr (A08): Store deler av arealet er myrlendt. Myrene er i stor grad faste og lette å krysse. Småbjørneskjegg, torvull, krekling, røsslyng, stjernestarr og torvmoser dominerer. Kun hist og her er myrene fuktigere, og der er innslaget av nordlandsstarr og flaskestarr mer betydelig. En bestand av sivblom ble registrert på myr nær øvre del av Vikranelva. På de tørre myrene står det rikelig med spredte furutrær som ikke står tett nok til å danne tydelige holt. Trærne på myrene er småvokste. Arealene hvor innslaget av furu er betydelig kan defineres som skog-/krattbevokst fattigmyr med skogmyrutforming (Fremstad 1998). Denne vegetasjonstypen er i det hele ofte vanskelig å adskille fra kystfuruskog. Er det torvjord til stede og samtidig forekomst av fuktighetskrevende arter skal arealene defineres som myr og ikke skog. Kystmyr dekker omtrent 30 % av avgrenset areal. En rekke fuglearter med ett til flere par er registrert med hekkeadferd eller med kyllinger i denne mosaikken av myr og skog: storspove (VU), blåstrupe (NT), fiskemåse (NT), sivspurv (NT), tyjvo (NT), ærfugl (NT), enkeltbekkasin, jordugle, myrsnipe, rødstilk, småspove, steinvender.

Gammel lauvskog (F07): Spredt i området, spesielt langs Vikranelva, står det noen høyvokste ospesuksesjoner som kan defineres som gamle. Det er også noe eldre bjørk langs elva. I denne skogen ble bl.a. skorpeglye (VU) (var. *populina*) registrert på osp. Flere andre lav, deriblant brun barklav, filthinnelav, grynvreng, lodnevrenge, stiftfittlav og skåldogglav, ble også registrert på osp. Det samme ble levermosen barkfrynse og soppen ospekjuke. På gammel bjørk ved elva ble hengestry og piggstry registrert, sammen med rikelige mengder med mørkskjegg. Av disse artene er hengestry og skåldogglav her nær sin globale nordgrense. Gammel lauvskog dekker omtrent 5 % av arealet. Både Vikranelva og andre bekker i området har gravd seg såpass ned at deler av dem kan defineres inn under den prioriterte naturtypen bekkeløft og bergvegg (F09).

Skog dominert av bjørk: Mye av de høyereliggende skogsområdene har dominans av bjørk. Deler av denne skogen brukes til sauebeite og kan defineres som beiteskog (D06). Det er i disse skogene store innslag av engkvein og smyle. Det er overganger mot blåbærskog. Trærne er stort sett tynnstammet, men ett mindre område med mer større og grovere bjørk, samt med innslag av selje og rogn, ble registrert i vestre del ved Langåsen. Skog dominert av bjørk dekker omtrent 20 % av arealet.

Skog med gråor: Små partier med gråor finnes langs små bekker og på annen fuktmark. Verken strutseving eller hegg ble registrert. Gråordominert skog dekker mindre enn 1 % av arealet.

Andre naturtyper: Fjell, spesielt i områdene Svartberget og Reinheia, og ferskvann dekker betydelige arealer innenfor avgrensinga, trolig så mye som 25 %.

Kjerneområder

Vi har valgt ikke å avgrense kjerneområder. Områdets naturverdi ligger i arealets kompleksitet der ingen enkeltområder av begrenset størrelse utpreger seg spesielt, bortsett fra kanskje gammel lauvskog langs Vikranelva med sidebekker.

Oppsummering viktige kriterier og samlet verdi:

Område	Urørthet	Død ved mengde	Død ved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Treslag	Variasjon	Rikhet	Arter	Størrelse	Arrondering	Verdi
Koven-Balsnes	*	*	*	*	*	**	**	*	*	***	**	**
Kun furuskog og furumyr	*	*	*	*	*	*	*	*	*	**	*	*

Naturbase-verdi hele området: B

Verdi kun for furuskog og myr med furu: C

Vurderinga er basert på de skogøkologiske egenskapene til hele området og alle skogstypene innenfor området. Det er verdt å bemerke at kriteriene gamle bartrær og dødved mengde kun får en stjerne, ettersom det kun er noen få eldre bartrær igjen i området, og få læger. Det har blitt tatt ut betydelige mengder med furutømmer fra området, trolig over flere hundre år. Det er også viktig å være klar over at området består av en rekke andre naturtyper enn kystfuruskog. Selv om det i området er registrert en rekke truede fugler, er de færreste av disse direkte knyttet til skogsområdene. Disse artene som er sterkere knyttet til våtmark, ferskvann og marine grunnvannsområder er derfor lite vektlagt i vurdering av skogsøkologiske kriterier. Derfor viser tabellen kun en stjerne for kriteriet Arter. Området som helhet har imidlertid en større verdi for arts mangfold. Mosaikken i landskapet er nok en av grunnene til et totalt sett relativt stort antall av rødlistede dyrearter. Området som helhet vurderes derfor å inneha kvaliteter tilsvarende verdi B, mens skog og myr med furu isolert sett når kun opp til verdi C.

Anbefaling

Som vi ser av naturtypebeskrivelsene består Koven-Balsnes av en kompleks mosaikk av en rekke naturtyper, og store arealer er ikke skogdekt. Dette minner om avgrensinger som benyttes i verneplanarbeider, og avgrensinga stammer da også fra et slikt verneplanarbeid. For naturtyperdelen av Naturbase er imidlertid ikke et slikt komplekst areal velegnet. Det virker å være utenfor intensjonen til naturtyper i Naturbase å innlemme slike komplekse arealer. Inntil videre anbefaler vi at området blir liggende i Naturbase med opprinnelig avgrensing. På sikt bør imidlertid området deles opp i renere polygoner, dvs. arealenheter med dominans av spesifikke naturtyper. Et slikt arbeid vil kreve langt mer tid til feltarbeid enn det som var tilgjengelig for dette oppdraget.



Kystfuruskog i øvre del av avgrenset område i området Litjetverrelva-Stortverrelva. Dette er det eneste området som utmerker seg med noe mengde av død ved av furu og noen eldre trær.

3.21 Bentsjord 2 BN00019016

Feltarbeid

Gjennomført av JWB 13.9. 2017. Overskyet, noe vind. VF og KBS har bidratt med ornitologiske registreringer fra nedre del området fra juni 2015.

Tidligere undersøkelser

På oppdrag for Tinfos AS har vegetasjonen langs Bentsjordelva blitt konsekvensutredet (Arnesen & Nilsen 2011). Deler av registreringene er gjengitt i Sommersel & Skottvoll (2014). Disse undersøkelsene har ledet til to avgrensede BN-områder: Bentsjordelva, BN00101326 (gråor-heggeskog) i nedre del av elveløpet og Bentsjordelva 2, BN00101365 (bækkekløft og bergvegg) i øvre del av elveløpet. Begge områdene ligger inne med verdi B. De eneste funnopplysningene i Artskart for Bentsjord-området stammer fra denne konsekvensutredninga. Begge disse BN-områdene overlapper delvis med BN00019016.

Områdebeskrivelse

Området ligger på nordre del av Malangshalvøya ved Straumsfjorden, som skiller Kvaløya fra halvøya. Området er vendt mot nordvest, nord og nordøst. Området ligger på begge sidene av Bentsjordelva og inkluderer deler av elveløpet.

De flater skogspartiene bærer preg av å være hogstskog. Både nylig og eldre hogst ble påvist. Det er en brei skogsveg på østre side av elva. Det er flere mye brukte stier i området. En 10-15 m brei kraftgate skjærer gjennom BN00101326, og berører bare så vidt nederste flik av Bentsjord 2. På østsiden av elva er det plantet gran.

Vurdering av naturtyper og artsmangfold

Bjørkeskog med høgstauder (F04): I de bratte partiene er det innslag av bjørkeskog med høstauder. Sauetelg og storbregne er de viktigste artene i feltsjiktet. Bjørketrærne er tynnstammet, og mange har buete stammer, trolig som følge av snøras. Bjørk av noe større dimensjoner finnes ovenfor det bratteste henget, samt på tørrere deler mellom de mange bekkene som renner ned fra fjellet. Rogn står spredt, og enkelte trær har stammer med diameter over 10 cm. Andre høye karplanter er enghumbleblom, fjellkvann, hundekjeks, mjørdurt, skogrørkvein og turt. Sistnevnte art var flere steder nedbeitet av elg. Det er stedvis stor mosaikk mellom denne type bjørkedominert skog og andre typer, deriblant småbregneskog. Mange spettehull ble registrert, og flaggspett ble observert. En fjellvåk varslet i området, men ble ikke observert. Bjørkeskog med høgstauder utgjør ca. 25 % av avgrenset areal.

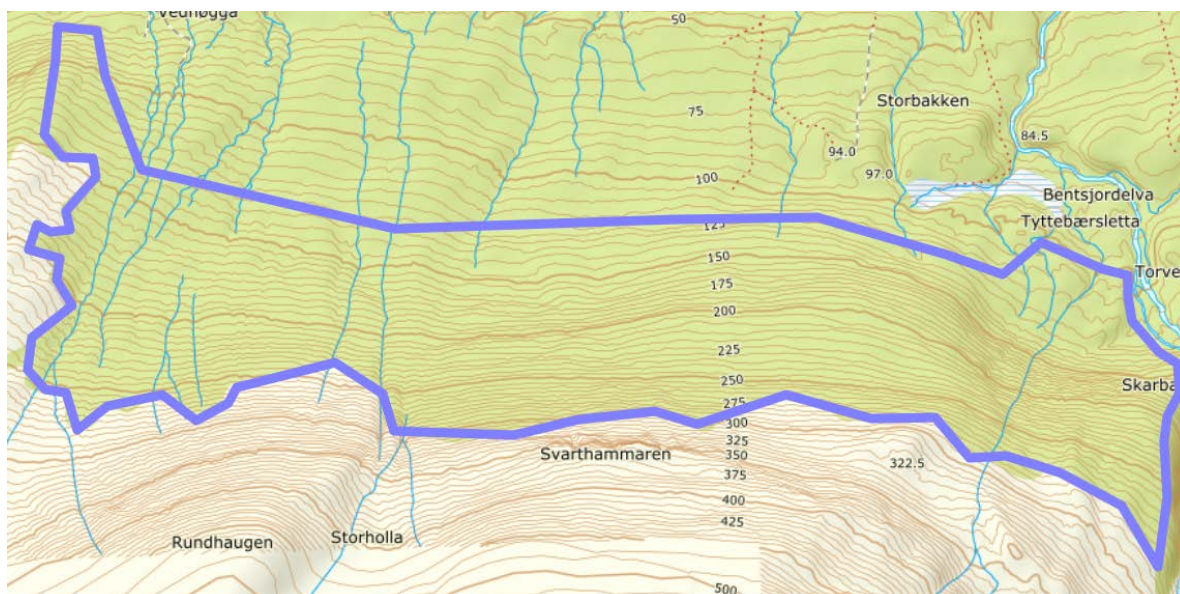
Gråorskog (F05): Også utenfor området avgrenset som gråor-heggeskog av Arnesen & Nilsen (2011) er det små partier med gråordominert skog. Hegg ble imidlertid ikke registrert. Selv om hegg ikke er til stede, er det riktig å føre den gråor-dominerte skogen til denne naturtypen. Gråor-heggeskog slik den er omtalt i Naturtypehandboka bygger i stor grad på beskrivelser fra Østlandet. De nordnorske oreskogene ble sammenlignet mot sørnorske typer av Øvstedal (1983). Han viser at «gråor-heggeskog» er et uheldig begrep, da gråor inngår i langt flere assosiasjoner enn kun med hegg. Bendiksen mfl. (2008) bruker mer generelle uttrykk, slik som «skog dominert av gråor». Det er slik vi her oppfatter F05 for nordnorske forhold. F05 utgjør ca. 5 % av avgrenset areal.

gjelder de lange skogsliene videre vestover rundt Seljeberget og innover Malangen helt til Mortenhals. Ingen av disse skogsliene ligger i dag inne i Naturbase. Disse skogsarealene bør undersøkes nærmere for å oppnå bedre avgrensinger og verdissettinger av skogsområdene på denne delen av Malangshalvøya.

Videre anbefaler vi at naturverdi for BN00101326 nedgraderes til lokal verdi. Arnesen & Nilsen (2011) og Sommersel & Skottvoll (2014) ga området en «svak B», og de vektla bl.a. forekomst av dvergspett. Denne arten er ikke rødlistet, men er en karakterart for gråorskog. Små bestander av to fugler i kategorien NT er registrert i området. Dette er ikke tilstrekkelig til å oppnå en verdi høyere enn lokal, spesielt sett i lys av det svært begrensede arealet, det store forstyrrelsesregimet, samt den unaturlige arronderinga ved fylkesvegen som skjærer rett gjennom gråorskogen.



Bratt li med bjørkeskog med høgstauder vest om Bentsjordelva.



Forslag til avgrensing av skogslokaltet ovenfor Bentsjorda og Vollstad. Vi foreslår at lokaliteten kalles Vollstad, eventuelt «skog under Svarthammaren».

3.22 Sørbotnelva BN00019019

Feltarbeid

Utført av JWB 18.8.2017. Sol og fint vær.

Tidligere undersøkelser

Strandområder rett utenfor og kanskje også noe innenfor er blitt omtalt av Fjelland mfl. (1983) og Arnesen & Engelskjøn (1997). I Artskart ligger det inne en observasjon fra 1998 av dvergspett fra avgrenset område. Ingen andre forekomster tilgjengelige i skrivende stund fra Artskart er fra avgrenset område.

Områdebeskrivelse

Sørbotnelva renner ut i Sørbotn som er innerst i Ramfjorden, som er en sidefjord til Balsfjorden og som skjærer inn i halvøya Stuoranjárga, dvs. halvøya som strekker seg nordover mellom Balsfjorden og Ullsfjorden.

Avgrenset område inkluderer i all hovedsak elveleie nær utløpet. Innenfor avgrenset område finnes også små partier med skog og myr. I Naturbase ligger området p.t. inne som gråor-heggeskog. Det går en sti, delvis bygd opp av klopper, langs østre bredd. Det er spor av hogst innenfor området.

Vurdering av naturtyper og artsmangfold

Skog med gråor: Det står spredte små holt av gråor i et smalt belte langs østre bredd. Hegg ble ikke registrert. Bjørk er langt mer tallrik. I flommarkskogen står det også noe strutseving, spesielt langs bekk som strekker seg ut av avgrenset område. Andre arter registrert blant gråor er bl.a. bringebær, gullris, rogn, skogburkne og skogrørkvein. Høyvokst undervegetasjon er sparsom, og det er krappe overganger mot mer kortvokst beitepreget skog med smyle, blåbær, geitrams, fugletelg, skogsnelle, tyttebær, bakkefrynse og bikkjenever. Skogen i området (bjørkedominert + gråordominert) utgjør samlet sett omtrent 25 % av avgrenset areal.

Myr: det er små partier med myr innenfor feltet. Lappvier og grønnvier er tallrike sammen med bl.a. elvesnelle, flaskestarr, gråstarr, molte, myrhatt, slirestarr og ullvier. Myr utgjør omtrent 10 % av avgrenset areal.

Strandeng. Se Fjelland mfl. (1983) og Arnesen & Engelskjøn (1997) for omtale. Strandeng utgjør omtrent 10 % av avgrenset areal. Resterende andel av avgrenset areal utgjøres av elveleiet.

Kjerneområder

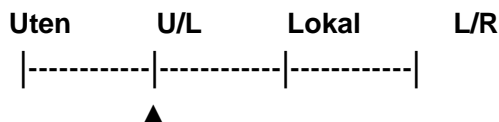
Ingen kjerneområder ble avgrenset.

Oppsummering viktige kriterier og samlet verdi:

Område	Urørthet	Død ved mengde	Død ved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Treslag	Variasjon	Rikhet	Arter	Størrelse	Arrondering	Verdi
Sørbotnelva	*	*	0	-	*	*	*	*	*	-	-	*

Naturbase-verdi: C

Skalering av lokal verdi:



Anbefaling

Dette arealet innehar svært få skogøkologiske verdier. Til det er arealet alt for begrenset og avgrensinga for vilkårlig. Avgrensinga ser heller ikke ut til å ha vært gjort med tanke på skog. Tross alt er størstedelen av arealet ferskvann og våtmark. Heller ikke strandengene innehar naturverdier av betydning (Fjelland mfl. 1983, Arnesen & Engelskjøn 1997). Vi anbefaler at området tas ut av Naturbase eller omdefineres til et strandenglokalitet og da innlemmer arealene nærmere utløpet som Fjelland mfl. (1983) og Arnesen & Engelskjøn (1997) undersøkte.



Parti av Sørbotnelva som viser at det står en smal stripe av gråor langs elvebredden.

3.23 Andersdalen BN00019022

Feltarbeid

Utført av JWB 18.8.2017. Sol og fint vær. TVJ har bidratt med ornitologiske opplysninger. VF og KBS har bidratt med artsbestemmelser fra lydopptak og bilder.

Tidligere undersøkelser

I Artskart ligger det for denne lange lia kun én registrering som med sikkerhet kan sies å være fra avgrenset område. Det er en observasjon av dvergspett. Et område ved Tverrelva er vurdert som bjørkeskog med høgstauder og vurdert til verdi C (BN00101327; Arnesen 2011, Sommersel & Skottvoll 2014). Dette området ligger på det nærmeste 50 m fra BN00019022.

Områdebeskrivelse

Avgrenset område dekker store deler av den bratte sørvestvendte lia i Andersdalen, som er beskyttet fra åpent hav av to fjellkjeder. Dalen ender ytterst i Ramfjorden, som er en sidefjord til Balsfjorden. På østsida av dalen er høyeste topp 1072 m (Gorželvtinden), mens på vestsida er Tuva høyeste topp på 431 m. Avgrenset område starter litt ovenfor Andersdalselva og strekker seg opp mot skoggrensa.

Ei kraftgate skjærer gjennom nedre flik av avgrenset område, mellom Klubbmyra og Reinsmoen. To skogsveger er anlagt inn i området. Den nedre er delvis utenfor og delvis innenfor avgrenset område. Den andre skråner opp i lia fra Fjellfinnheimen mot Skolten og slutter rett vest for Tornelva. Denne vegen er omtrent 500 m lang. Det er hogd noe skog langs disse skogsvegene, og spesielt et parti mellom disse to skogsvegene var mer eller mindre snauhogd i 2004, og er nå i ferd med å gro igjen med ungskog. Flybilder viser at den øvre skogsvegen ble anlagt en gang mellom 2007 og 2011. Også ovenfor Finnjorda og ovenfor Stormoen er tidligere hogstflater i ferd med å gro igjen. Sau på beite ble observert langs skogsvegene. I nedre flik av avgrenset område, ved Reinsmoen, er det anlagt et grustak. Ved Bramannsmyra står det ei hytte rett utenfor avgrenset område. I dette området, delvis, innenfor avgrensing, er det plantet noe gran. Det er også plantet noen individer av sibirlerk (fremmed art i kategorien lav risiko, LO) langs nedre skogsveg. Disse er blitt 8-10 m høye.

Vurdering av naturtyper og artsmangfold

Skogen går svært høyt i denne lia. I mesteparten av lia er det skog til 400 moh., men flere tunger av skog strekker seg helt opp til 600 m. Ovenfor Skolten er skoggrensa noe lavere, og dette ser ut til å være kulturbetinget. I overgang mot lavalpint belte er det beiteenger i god hevd. Gammelnorsk sau (også kalt utegangarsau) ble registrert beitende på disse engene og i den øvre skogen. Flere skogsarter ble registrert usedvanlig høyt opp i lia, noen langt over tidligere kjente høydegrensener i Tromsø kommune (som oppsummert av Engelskjøn 2012). Her følger noen eksempler. Bleikstarr: kjent grense 247 m, ny grense 390 m. Gråor: kjent grense 182 m, ny grense 293 m. Hegg: kjent grense 260 m, ny grense 270 m. Linesle: kjent grense 200 m, ny grense 293 m. Mjødurt: kjent grense 362 m, ny grense 391 m. Myskegras: kjent grense 289 m, ny grense 293 m. Ormetelg: kjent grense 300 m, ny grense: 390 m. Osp: kjent grense 220 m, ny grense: 360 m. Silkeselje: kjent grense 250 m, ny grense: 395 m (flere trær opp til 5 m høy). Skogburkne: kjent grense 349 m, ny grense: 440 m. Strutseving: kjent grense 200 m, ny grense 440 m. Teiebær: kjent grense 337 m, ny grense: 391 m. Trolig går flere av disse enda høyere enn angitt her. Befaringa ble avsluttet på 440 m høyde.

Her følger en oppsummering av naturtypene.

Bjørkeskog med høgstauder (F04). Store deler av lia er dekket av bjørkedominert skog. Høgstaude-bjørkeskog finnes opp til nær skoggrensa ved rundt 450 m. Selv i høyden er det rikelig med ormetelg, skogburkne og strutseving. Andre arter så høyt opp er bl.a. blankbakkestjerne, engsyre, fuglevikke, hestehov, skogstorkenebb, skogrørkvein og blåklokke. De fleste av disse er også til stede i mengder nedover i lia, og flere stauder kommer til nedover i lia, deriblant kranskonvall fra 322 moh., jonsokkoll fra 310 moh. og firblad fra 205 moh. Silkeselje er spredt til minst 395 m høyde. Under 200 m er seljetrærne svært høye, ca. 10-12 m, selv om de ikke er så tykkstammede. Rogn står spredt i høyden til iallfall 250 moh. Rogn er langt mer tallrik i nedre del av området. Der står den i tett bjørkeskog og har et stort dekke av moser i slekta gullhette (trolig både krusgullhette og snutegullhette). Også i den nedre delen av skogen er det et tett dekke av de ovennevnte storbregnene i skogbunnen. Det er også innslag av bringebær. I ei åpning nær nedre skogsveg ble store mengder lungenever registrert på to individer av rogn. Denne arten er tidligere ikke kjent fra Tromsø kommune. Nærmeste kjente forekomst er fra Malangen i Balsfjord 24 km sørover. Skrubbenever ble også registrert flere steder på rogn. Begge artene er nok spredt i området. Disse to neverlavene regnes som signalarter, og skog med lungeneversamfunn er foreslått som en naturtype av nasjonal forvaltningsinteresse (Aarrestad mfl. 2017). Glattvreng og kystårenever ble også funnet i samme område. Lakrisriske var en av få sopp som ble registrert på bakken. Den ble funnet opp til 395 moh. Raggkjuke ble flere steder registrert på eldre bjørk. Ellers var soppfloraen lite utviklet i 2017. Det var spredte spor etter elg, også i de brattere delene av lia. Hare (NT) ble observert, mens et rødrevhi ble registrert i bratt terreng. Ravn og havørn ble observert, mens løvsanger var en av få syngende fugl på befaringstidspunktet. Det er kjent at hønsehauk (NT) og havørn har pleid å hekke i den bratte lia, og det gjør de trolig fortsatt. Brunbjørn (EN) vandrer år om annet inn i Andersdalen.

Bjørkeskog med småbregner og bærlyng: På noe mindre fuktpåvirket mark, samt i høyden, har bjørkeskogen innslag av hengeving, gullris, skrubbær, blåbær, blokkebær, blålyng, krekling, kantarell og små mengder grå reinlav.

Rik sumpskog (F06): Setervier danner skog flere steder. Store deler av lia er som en brei sumpskog pga. de mange bekkeravinene som kommer ned fra fjellet. Ovenfor Storskolten ble 18 bekker registrert langs en bredde på 830 m. Mange av de samme staudene som nevnt ovenfor inngår i sumpskog. Store deler av dette området har ustabil mark, og det har vært utglidninger av løsmasser. Dette gjør at store deler av lia er utrygg å ferdes i. Setervier står flere steder i høyden nær kalkrike bekkeløfter, mens lenger ned i lia står setervier som kantskog rundt rikmyr, se omtale av begge naturtypene nedenfor.

Gråor- heggeskog (F05): Hegg er fåtallig, men ble registrert opp til 270 moh. Gråor danner holt både i bratt og slakt terreng. Gråor-heggeskog slik den er omtalt i Naturtypehandboka bygger i stor grad på beskrivelser fra Østlandet. De nordnorske oreskogene ble sammenlignet mot sørnorske typer av Øvstedal (1983). Han viser at «gråor-heggeskog» er et uheldig begrep, da gråor inngår i langt flere assosiasjoner enn kun med hegg. Bendiksen mfl. (2008) bruker mer generelle uttrykk, slik som «skog dominert av gråor». Det er slik vi her oppfatter F05 for nordnorske forhold. I bratt terreng står gråor i nær tilknytning til ovennevnte setervier-dominerte sumpskog. Bendiksen mfl. (2008) omtaler at løsmasseskred og snøskred er en viktig faktor for denne type gråorskog i lisisider, og at den er særlig knyttet til fjordområder og indre dalstrøk fra Vest-Norge og nordover. I slakere terreng er innslaget av rogn langt høyere. Strutseving og turt er 2 m høy, mens 1,5 m høy geittelg står spredt i den lavereliggende skogen. Geittelg er ikke kjent fra Tromsø

kommune tidligere. Andre høyvokste planter er bl.a. ballblom, bringebær, hundekveke, hvitblad-tistel, mjødukt, skogørkvein og vendelrot. På trærne vokser bl.a. brun barklav, grynvreng, kulkvistlav, papirlav, småtrelelav, stiftfittlav og lodnevrenge.

Beiteskog (D06): Stedvis er det sterkt beitepreg med arter som engkvein, fjellgulaks, fjelltimotei, hårfrytle, marikåper, seterrapp, skogarve, snauveronika, stormarimjelle, sølvbunke, timotei og tunrapp.

Rikmyr og rikkilder (A05 og A06): Myrer finnes spredt i slakt terreng. Rikkilder finnes både i lavlandet og i høyden. Flere arter indikerer at sigevannet er næringsrikt og noe kalkrikt, deriblant bleikvier, breiull, dvergjamne, engsnelle, fjellfrøstjerne, fjellpestrot, fjellskrinneblom, fjellstarr, fjelltistel, gulsildre, hvitmjølke, hårstarr, ljåblom, skogmarihand, sumphaukeskjegg og svarttopp.

Bekkekløft (F09): I høyden skjærer bekkene flere steder gjennom marmorberg, og kalklok (NT) er en av artene registrert i sprekker i berget. Kratt dannet av grønnvier, lappvier, sølvvier og ullvier står sammen med setervier delvis i bekkekløftene, mens bleikvier og rynkavier danner matter på bakken. Andre arter registrert er bl.a. dvergmjølke, fjellrødsvingel, fjellsyre, gulsildre, knoppfjellrapp, ljåblom, skjørlok, snøbakkestjerne, teiebær og vanlig skållav.

Naturbeitemark (D04): Irrgrønne treløse tunger skjærer gjennom tregrensa. På disse arealene er det aktivt beite av gammelnorsk sau. Et flatt parti ser ut til å ha hatt ei bu stående. Det kan tenkes at området tidligere ble slått. På beitemarka vokser rikelig med blåklokke, engkvein, engsyre, finnskjegg, fjellgulaks, fjellmarigras, fjellsoleie, fjelløyentrøst, harerug, løvetann, ormetelg seterstarr, skogstjerne, småengkall, strutseving, svever og sølvbunke. Det kan hende deler av beitemarka er påvirket av kalk. Ettersom befaringskuler skulle ha fokus på skog, ble ikke beitemarka undersøkt i detalj.

Kalkrik mark i fjellet (C01): Kun nedre del av lavalpint belte ble sporadisk befart. Noen få kalkindikatorer ble registrert, deriblant bleikvier, fjellhvitkurle, fjellsyre, skjørlok og vanlig skållav. Registreringer i Artskart indikerer at den kalkrike marka er utbredt til topps. I fjellene ovenfor er det bl.a. registrert grannsildre (NT), snøsoleie (NT), nålearve og fjelllok.

Sørvendt berg og rasmark (B01): Dette er en prioritert naturtype, men områdene i Andersdalen med denne naturtypen ble ikke befart pga. fare for ustabile masser.

Kjerneområder

Vi har ikke avgrenset kjerneområder, men har i stedet foretatt en revidert avgrensning. Da deler av området har vært vanskelig å befare, har vi ikke gitt oss inn på å anslå estimert dekning av de enkelte skogstypene.

Oppsummering viktige kriterier og samlet verdi:

Område	Urørthet	Død ved mengde	Død ved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Treslag	Variasjon	Rikhet	Arter	Størrelse	Arrondering	Verdi
Andersdalen	*	**	**	-	**	**	**	**	**	***	**	**

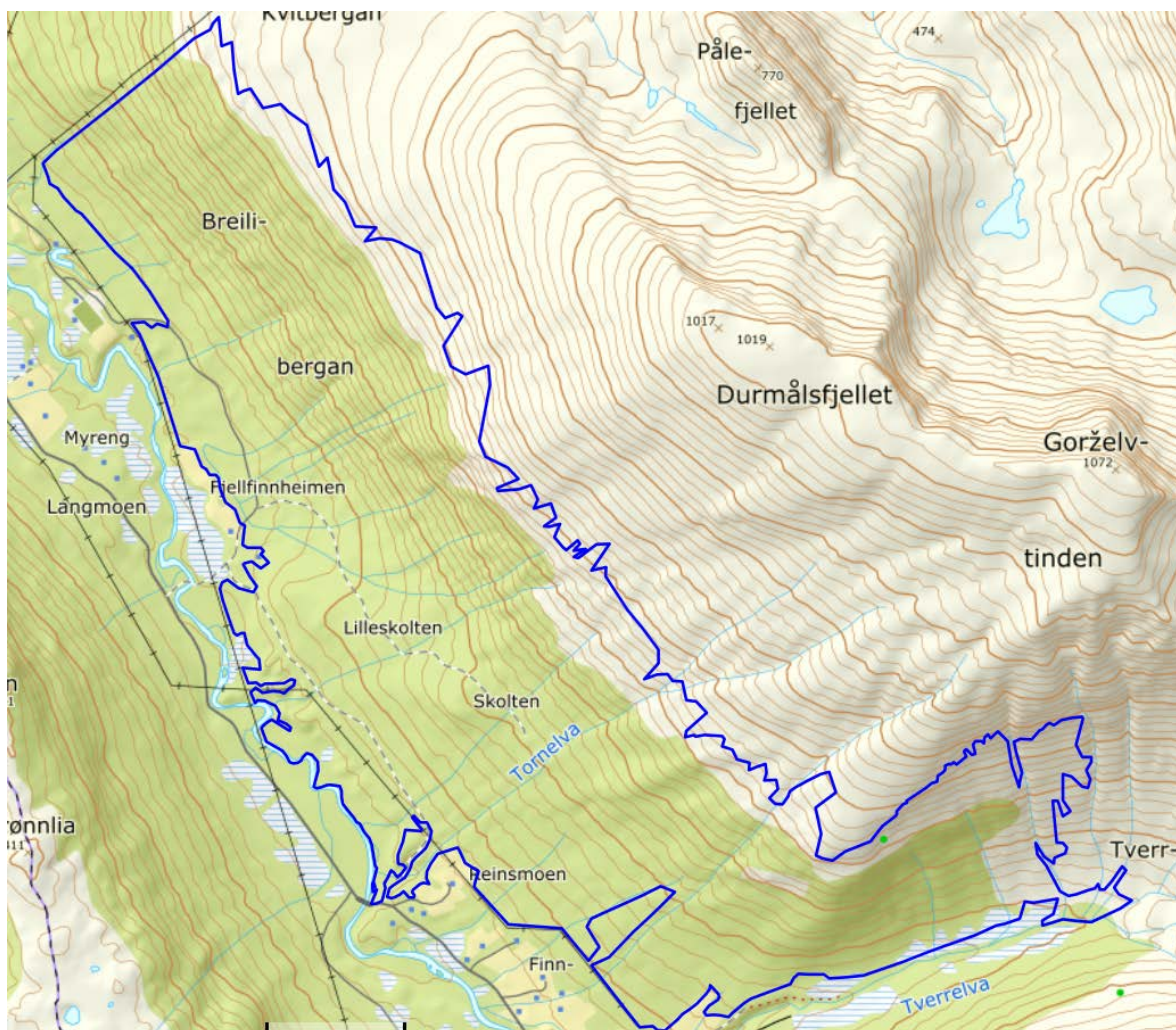
Naturbase-verdi: B

Dette er en verdi basert på de skogsøkologiske forekomstene. Mosaikken av ulike prioriterte naturtyper gjør at områdets samlede B-verdi er enda noe sterkere.

Anbefaling

Selv om få rødlistede arter ble registrert under feltarbeidet tyder kalkinfluens, skogstruktur og generell artssammensetning på at dette er et av skogsområdene, om ikke *det* skogsområdet, i Tromsø kommune med høyest naturverdipotensial. Den tilbaketrukkne lokaliseringa bort fra åpent hav, samt den bratte, sørvestvendte helninga som er mest ideell for høy solinnstråling, gjør at lia er svært frodig. Ytterligere bryologiske, entomologiske, mykologiske og ornitologiske kartlegginger vil trolig kunne føre til registrering av et høyt antall sjeldne arter. Naturverdiene ser ut til å fortsette oppover i det alpine beltet, hvor spredte registreringer er gjort tidligere. Forvaltning av naturverdiene innenfor dette området bør gis høy prioritet.

Vi har avgrenset et utvidet område som strekker seg nordover til kraftgata som krysser lia ytterst i dalen. Selv om de nordligste delene av lia ble dårligere undersøkt, antyder flybilder og avstandsbedømminger at naturkvalitetene fortsetter nordvestover i lia. Vi har også trukket grensa ned til kraftgata der den krysser gjennom dalen nær Andersdalelva. Samtidig trekkes grensa sørvestover inn i Tverrbotn for å få med hele skoglia. I denne lia står de øverste holtene med bjørk 600 moh. Øvre linje er satt slik at skogholt ovenfor den mer heltrukne skoggrensa også blir inkludert. Ovenfor Finnjorda er en granplantasje utelatt.



Foreslått avgrensning av Andersdalen, BN00019022. Størrelse: 4,39 km².



Storbregneskog i nedre del av lia.



Naturbeitemark med strutseving og ormetelg ved 420 moh. omkranset av bjørkeskog med innslag av selje.

4 Sluttkommentar

Bakgrunnen for innlegging av mange av de undersøkte områdene i Naturbase ser ut til å være knyttet til registreringer av dvergspett og hønsehauk. På den tida da disse områdene ble lagt inn i Naturbase var forekomst av disse to artene en fornuftig inngang til å starte ei evaluering av områdenes naturverdi, fordi begge artene var på den tida vurdert å være sårbare (VU) (Kålås mfl. 2006). Økt innsats fra forskere og andre fugleinteresserte førte til økt kunnskap om disse og andre fuglearter. Det var trolig en av årsakene til at disse to artene har blitt nedgradert i senere rødlistor. Dvergspett vurderes nå som livskraftig og er altså utenfor rødlista, mens hønsehauk er i kategori nær truet (NT). Nedgradering av truetheten til disse to artene fører til at forekomster av disse ikke kan vektlegges i like stor grad som tidligere ved verdivurdering.

Undersøkelsene viser at mange skogsområder fortsatt viser et sterkt beite- og hogstpreg, selv om områdene i dag ikke benyttes i særlig grad til utmarksbeite. Beitepreget er generelt sterkt vedvarende. Tidligere beiteskog kan likevel ha gammelskogs kvaliteter, ettersom mange trær har fått stå, trolig for å gi ly for dyr på beite. Effekten av dette ser vi spesielt på lokalitetene Tønsvik-elva og Skjellstonghaugen.

Vi har i denne rapporten påpekt at flere skogsområder i nærhet til de undersøkte skogsområdene ser ut til å potensial for høyere naturverdi enn de undersøkte områdene. Spesielt liewe i bratt terreng virker å være mangelfullt undersøkt. En av grunnene til dette er at kunnskapen om lokal utbredelse av arter i stor grad baserer seg på frivillig arbeid fra naturinteresserte. Når man gjør slikt arbeid på hobbybasis foretrekker man helst å befare lokaliteter i mer lettgått terreng, f.eks. runde koller rett ovenfor skoggrensa. I videre arbeid med å øke kunnskapen om naturverdier av skog i Troms anbefaler vi derfor et økt fokus på skogsliewe i bratt terreng. Selv om slike liewe i liten grad er utsatt for planlagte inngrep er det essensielt å kjenne til artsmangfoldet i disse liewene slik at man har et godt sammenligningsgrunnlag for verdivurdering av skogsområder nærmere bebyggelse og annen infrastruktur. Vi har i denne rapporten nevnt bratte liewe ved Vollbukta på Kvaløya, på strekningen Gamneset-Mortenhals på nordvestsiden av Malangshalvøya, og noe slakere liewe på Breivikeidet fra Ramfjordmoen til Nakkedalen. Dette er bare et fåtall av bratte liewe i Troms som trolig rommer betydelige skjulte naturverdier.

5 Referanser

- Abel, K. 2009. Kalvebakkelva. Tilgjengelig på:
http://lager.biofokus.no/omraadebeskrivelser/Bekkekloefter2009_Kalvebakkelva.pdf
- Alm, T. 1988. Floraen i Tromsø by. Floristisk sluttrapport. Prosjektet "Planteliv i Tromsø". – Polarflokken 12: 1-156.
- Alm, T. & Sortland, A. 1988. Blomstertur rundt Grønnåsen på Tromsøya (22.6.1988). – Polarflokken 12: 290.
- Andersen, J. 2011. Hibernation sites of riparian ground beetles (Coleoptera, Carabidae) in central and northern Norway. – Norwegian Journal of Entomology 58: 111–121.
- Arnesen, G. 2011. Kraftutbygging i Tverrelva, Andersdalen i Tromsø kommune – Biologiske utredninger. – Ecofact rapport 102, 21 s.
- Arnesen, G. & Engelskjøn, T. 1997. E8 Sørbotn-Laukslett. Ulike vegalternativer – følger for vegetasjon og flora. Tromsø Museum, Tromsø.
- Arnesen, G. & Nilsen, K. 2011. Bentsjordselva kraftverk i Tromsø – Biologiske utredninger. – Ecofact rapport 55: 1–28.
- Bendiksen, E., Brandrud, T. E. & Røsok, Ø. 2008. Boreale lauvskoger i Norge – naturverdier og udekket vernebehov. – NINA Rapport 367, 331 s.
- Benum, P. 1958. The flora of Troms Fylke. – Tromsø Museums Skrifter 6: 1–402 + 546 kart.
- Bjerke, J. W. 2003. The northern distribution range of *Lobaria hallii* in Europe and Greenland. – Graphis Scripta 14: 27–31.
- Bjerke, J. W., Elvebakk, A. & Elverland, E. 2006. The lichen genus *Usnea* (Parmeliaceae, lichenized Ascomycetes) in Norway north of the Arctic Circle: biogeography and ecology. – Nova Hedwigia 83: 293–310.
- Direktoratet for naturforvaltning 2007. Kartlegging av naturtyper – verdisetting av biologisk mangfold. – DN-håndbok 13, oppdatert versjon. Direktoratet for naturforvaltning, Trondheim, 238 s. + 6 vedlegg (2. utgave 2006, oppdatert 2007).
- Elvebakk, A. 1987. Ekskursjon til Langnes 11.6.1987. – Polarflokken 11: 86.
- Elvebakk, A. & Bjerke, J.W. 2006. Very high lichen species richness far to the north: the Skibotn area in North Norway. – Mycotaxon 96: 141–146.
- Elvebakk, A. & Fareth, N. C. 1990. Gubbeskjegg (*Alectoria sarmentosa*) funnet i Ramfjorden ved Tromsø. – Polarflokken 14: 218–219.
- Engelskjøn, T. 2012. Floraen i Tromsø kommune. Eit floristisk-plantegeografisk oversyn. – Polarflokken 34: 3–152.
- Engelskjøn, T., Granmo, A. & Skifte, O. 1996. Ekskursjonsrapporter 1996. 3. Ekskursjoner i Tromsø-området. – Polarflokken 20: 204–208.
- Fjelland M., Elven R. & Johansen V. 1983. Botaniske verneverdier på havstrand i Troms. – Rapportserien Miljøverndepartementet T-551, 291 s.
- Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., Bakkestuen, V., Blom, H. & Brandrud, T.E. 2002. Evaluering av skogvernet i Norge. – NINA Fagrapport 54, 146 s.
- Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., Bakkestuen, V., Blom, H. & Brandrud, T.E. 2003. Liste over prioriterte mangler ved skogvernet. – NINA Oppdragsmelding 769, 9 s.
- Framstad, E., Strann, K.-B., Gaarder, G., Hofton, T. H., Bjerke, J. W., Klepsland, J. T., Svalastog, D., Tømmervik, H., Røsok, Ø., Abel, K., Sverdrup-Thygeson, A., Bendiksen, E., Reiso, S. & Blindheim, T. 2007. Naturfaglige registreringer i forbindelse med vern av skog på Statskog SFs eiendommer. Del 4: Årsrapport for registreringer i Troms og Nordland nord for Saltfjellet 2006. – NINA Rapport 278, 172 s.

- Fremstad, E. 1998. Vegetasjonstyper i Norge. – NINA Temahefte 12, 2. utgave, 279 s.
- Granmo, A. 1981. Noen ascomyceter og basidiomyceter fra Tromsø-området. – Polarflokken 5: 58–67.
- Halvorsen, R., Andersen, T., Blom, H. H., Elvebakk, A., Elven, R., Erikstad, L., Gaarder, G., Moen, A., Mortensen, P. B., Norderhaug, A., Nygaard, K., Thorsnes, T. & Ødegaard, F. 2009. Naturtyper i Norge (NiN) versjon 1.0.0. – Artsdatabanken, Norge.
- Henriksen, S. & Hilmo, O. (red.) 2015. Norsk rødliste for arter 2015. Artsdatabanken, 193 s.
- Jacobsen, K.-O., Arnesen, G. & Johnsen, T. V. 2009. Biologisk mangfold i fem planlagte arenaområder under Tromsø 2018. Konsekvensutredning, deltema naturmiljø. – NINA Rapport 430, 67 s.
- Korsmo, H. & Svalastog, D. 1994. Verneplan for barskog. Regionrapport for Nord Norge. – NINA Utredning 60, 105 s.
- Kyrkjeeide, M. O., Often, A., Myklebost, H., Olsen, S. L., Hagelin, J., Ruano, M. M., Frivoll, V. I. & de Stefano, M. 2017. Kartlegging av kortdistansespredning av fremmede bartrær. Nord-Norge. – NINA Rapport 1427, 32 s.
- Kålås, J.A., Viken, Å & Bakken, T. (red.) 2006. Norsk Rødliste 2006. Artsdatabanken, 416 s.
- Lindgaard, A. & Henriksen, S. (red.) 2011. Norsk rødliste for naturtyper 2011. – Artsdatabanken, Norge, 109 s.
- Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. – Statens kartverk, Hønefoss.
- Nybø, S. & Evju, M. (red.) 2017. Fagsystem for vurdering av god økologisk tilstand. Forslag fra et ekspertråd. Ekspertrådet for økologisk tilstand. Regjeringen, Oslo, 247 s. Tilgjengelig på: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/fagsystem-for-fastsetting-av-god-okologisk-tilstand/id2558481/>.
- Reiso, S., Klepsland, J. & Svalastog, D. 2007. Naturfaglige registreringer i forbindelse med vern av skog på Statskog SFs eiendommer. Del 5: årsrapport for registreringer i Troms, Nordland, Nord-Trøndelag og Telemark. – Biofokus-rapport 2008-2, 186 s.
- Skoglund, T. & Østerkløft, B.-G. 2015. Pestplanter i Nord-Norge: sitkagran (*Picea sitchensis*). – Polarflokken 37: 133-138.
- Sommersel, G.-A. & Skottvoll, B. S. 2014. Kartlegging av naturtyper i Tromsø kommune, Troms fylke. – Ecofact rapport 348, 211 s.
- Strann, K.-B. & Bjerke, J. W. 2010. Orkideer i Nord-Norge. – Arctic Research and Consulting DA, Nordkjosbotn, Våler, 80 s.
- Strann, K.-B., Frivoll, V., Johnsen, T. & Tømmervik, H. 2004. Rike løvskoger i Troms. En presentasjon av utvalgte lokaliteter. – Rapport til Fylkesmannen i Troms, Miljøvernavdelingen. Upubl.
- Vorren, B. 1981. Soppturer på Tromsøya (27. august og 3. september). – Polarflokken 5: 79.
- Wegener, C., Oddane, B. & Larsen, O. K. 2014. Kommunedelplan Tromsø: ny Tverrforbindelse og ny forbindelse til Kvaløya. Kartlegging og verdsetting av naturmangfold. – Ecofact rapport 403, 52 s.
- Werth, S. 2001. Key factors for epiphytic macrolichen vegetation in deciduous forests of Troms County, northern Norway: human impact, substrate, climate, or spatial variation? – Cand. scient.-avhandling, Institutt for biologi, Universitetet i Tromsø, 58 s. + 9 vedlegg.
- Werth, S., Tømmervik, H. & Elvebakk, A. 2005. Epiphytic macrolichen communities along regional gradients in northern Norway. – Journal of Vegetation Science 16: 199–208.
- Øvstedal, D. O. 1980. Lichen communities on *Alnus incana* in North Norway. – Lichenologist 12: 189–197.
- Øvstedal, D. O. 1983. Olderliene i Troms, hvilket slektskap har disse plantesamfunn med liknende sørnorske samfunn? – Polarflokken 7: 39–43.
- Aarrestad, P. A., Blom, H., Brandrud, T. E., Johansen, L., Lyngstad, A., Øien, D.-I. & Evju, M. 2017. Forslag til naturtyper av nasjonal forvaltningsinteresse. – NINA Kortrapport 72, 72 s.

Norsk institutt for naturforskning, NINA, er ein uavhengig stiftelse som forskar på natur og samspelet natur–samfunn.

NINA vart etablert i 1988. Hovudkontoret er i Trondheim, med avdelingskontor i Tromsø, Lillehammer, Bergen og Oslo. I tillegg driv NINA Sæterfjellet avlsstasjon for fjellrev på Oppdal, og forskingsstasjonen for vill laksefisk på lms i Rogaland.

NINA driv både med forskning og utgreiing, miljøovervaking, rådgjeving og evaluering. Instituttet har stor breidde i kompetanse og erfaring, med både naturvitarar og samfunnsvitarar i staben. Vi har kunnskap om artane, naturtypene, menneska sin bruk av naturen og korleis dei store drivkreftene i naturen verkar.

ISSN:1504-3312
ISBN: 978-82-426-3159-6

Norsk institutt for naturforskning

NINA Hovudkontor

Postadresse: Postboks 5685 Torgarden, 7485 Trondheim

Besøks-/leveringsadresse: Høgskoleringen 9, 7034 Trondheim

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

E-post: firmapost@nina.no

Organisasjonsnummer 9500 37 687

<http://www.nina.no>



Samarbeid og kunnskap for framtidens miljøløsninger