

1403

NINA Rapport

Områderegulering for Halkavarre skyte- og øvingsfelt, Porsanger kommune

Konsekvensutredning naturmangfold

Jarle W. Bjerke
Karl-Otto Jacobsen
Bernt Johansen
Stein Ørjan Nilsen



NINAs publikasjoner

NINA Rapport

Dette er en elektronisk serie fra 2005 som erstatter de tidligere seriene NINA Fagrapport, NINA Oppdragsmelding og NINA Project Report. Normalt er dette NINAs 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. De sendes til presse, ideelle organisasjoner, naturforvaltningen på ulike nivå, politikere og andre spesielt interesserte. 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.

Områderegulering for Halkavarre skyte- og øvingsfelt, Porsanger kommune

Konsekvensutredning naturmangfold

Jarle W. Bjerke
Karl-Otto Jacobsen
Bernt Johansen
Stein Ørjan Nilsen

Bjerke, J.W., Jacobsen, K.-O., Johansen, B. & Nilsen, S.Ø. 2018. Områderegulering for Halkavarre skyte- og øvingsfelt, Porsanger kommune. Konsekvensutredning naturmangfold. NINA Rapport 1403. Norsk institutt for naturforskning.

Tromsø, januar 2018

ISSN: 1504-3312

ISBN: 978-82-426-3127-5

RETTIGHETSHAVER

© Norsk institutt for naturforskning

Publikasjonen kan siteres fritt med kildeangivelse

TILGJENGELIGHET

Åpen

PUBLISERINGSTYPE

Digitalt dokument (pdf)

KVALITETSSIKRET AV

Cathrine Henaug

ANSVARLIG SIGNATUR

Forskningsjef Cathrine Henaug (sign.)

OPPDRAGSGIVER(E)/BIDRAGSYTER(E)

Multiconsult AS

KONTAKTPERSON(ER) HOS OPPDRAGSGIVER/BIDRAGSYTER

Tom Langeid

FORSIDEBILDE

Motiv fra Halkavarre skytefelt med Stuurra Gagga i bakgrunnen.

Foto: Karl-Otto Jacobsen©

NØKKEWORD

- Porsanger, Finnmark
- Naturtyper
- Viltverdier
- Konsekvensutredning
- Skytefelt
- Øvingsfelt
- Fjell
- Skog
- Myr
- Nordboreal sone

KEY WORDS

Porsanger Municipality, Finnmark County, Habitat types, Wildlife, Impact assessment, Gunnery range, Military training ground, Alpine belt, Forest, Wetlands, Northern boreal zone, sub-Arctic

KONTAKTOPPLYSNINGER

NINA hovedkontor

Postboks 5685 Sluppen
7485 Trondheim
Telefon: 73 80 14 00

NINA Oslo

Gaustadalléen 21
0349 Oslo
Telefon: 73 80 14 00

NINA Tromsø

Framsenteret
9296 Tromsø
Telefon: 77 75 04 00

NINA Lillehammer

Fakkelgården
2624 Lillehammer
Telefon: 73 80 14 00

www.nina.no

Sammendrag

Bjerke, J.W., Jacobsen, K.-O., Johansen, B. & Nilsen, S.Ø. 2018. Områderegulering for Halkavarre skyte- og øvingsfelt, Porsanger kommune. Konsekvensutredning naturmangfold. NINA Rapport 1403. Norsk institutt for naturforskning.

Halkavarre-Porsangmoen skyte- og øvingsfelt har en utstrekning på 208 km² og ligger i Porsanger kommune. Feltet er per i dag det største skyte- og øvingsfeltet i Norge. Det er regnet for å være et av Europas beste øvingsområder, fordi både norske og utenlandske soldater her har muligheten til å øve uforstyrret over store områder og under varierte klimatiske forhold. På oppdrag fra Forsvarsdepartementet har Forsvarsbygg startet arbeidet med en områdereguleringsplan for skyte- og øvingsfeltet. Som en del av planarbeidet utredes mulige konsekvenser av ulike alternativer som vil medføre endring i aktivitet og arealbruk. Det pågår allerede en betydelig aktivitet innenfor skyte- og øvingsfeltet, som gjennom mange år har medført fysiske inngrep og etablering av bygg og anlegg, samt annen påvirkning på omgivelsene. Utbyggingsalternativ 1 beskriver en situasjon der dagens aktivitet videreføres og det legges til rette for nødvendige fysiske inngrep/tiltak, men uten at det gjøres endringer i områdets avgrensning. Utbyggingsalternativ 2 beskriver en situasjon der det legges opp til en noe endret aktivitet, samtidig som at området utvides og det legges til rette for nødvendige fysiske inngrep/tiltak. I forbindelse med at Multiconsult AS har fått i oppdrag å utrede konsekvensene iht. KUForskriften, er NINA engasjert som underleverandør. Deler av planområdet har tidligere blitt kartlagt. Rapporten her redegjør for disse og for våre supplerende feltbefaringer i 2015 og 2017. Basert på dette utreder vi mulige konsekvenser av de planlagte aktivitetene for naturmiljøet innenfor skyte- og øvingsfeltet. Alternativene 1 og 2 for framtidig bruk av feltet sammenlignes mot dagens situasjon, dvs. 0-alternativet. Vårt feltarbeid ble gjennomført i syv delområder valgt ut av Forsvarsbygg i samråd med Multiconsult og NINA. Disse delområdene dekker arealene med nåværende og framtidig størst aktivitet. Fem av de syv befarte delområdene er vurdert å være av middels naturverdi, ett er vurdert å være av liten verdi og ett er i kategorien liten til middels naturverdi. Noen mindre arealer befart av oss har fått høyere verdi enn delområdet som de er en del av. Det gjelder bl.a. et område nær skytefeltet H5 ved Gaggasiedga som er av stor verdi. Naturverdi for de delområdene befart av oss er samlet vurdert å være av middels verdi. Basert på tidligere innhentet kunnskap er også flere lokaliteter utenfor de delområdene befart av oss vurdert å være av stor verdi. Dette gjelder bl.a. flere vann- og fjell-lokaliteter. Omfanget av dagens aktivitet (0-alternativet) og de framtidige aktivitetene (alternativene 1 og 2) ligger alle innenfor middels negativ. Konsekvensen for alle tre alternativene blir da middels negativ. Dette er presentert grafisk slik at ulikheter innenfor middels negativ konsekvens kan skilles. En rekke tiltak for å unngå negativ påvirkning er foreslått. Hvis disse tiltakene for å unngå aktivitet og inngrep ikke kan følges opp til fulle, har vi foreslått flere mulige avbøtende, restaurerende og kompensierende tiltak.

Jarle W. Bjerke, jarle.bjerke@nina.no
 Karl-Otto Jacobsen, koj@nina.no
 Bernt Johansen, bernt.johansen@norut.no
 Stein Ø. Nilsen, stein.orjan.nilsen@npolar.no

Norsk institutt for naturforskning -NINA
 Framsenteret, Postboks 6606 Langnes
 NO-9296 Tromsø

Norut
 Postboks 6434 Forskningsparken
 NO-9294 Tromsø

Norsk Polarinstitutt
 Framsenteret, Postboks 6606 Langnes
 NO-9296 Tromsø

Innhold

2.1	Influensområdet	8
2.2	Uvalg av områder for feltbefaringer	8
2.3	Vegetasjon, naturtyper og flora	10
2.4	Fauna	10
3.1	Historisk aktivitet	12
3.2	Beskrivelse av aktivitet innenfor skyte- og øvingsfeltet	12
3.2.1	Kort om forventet virksomhet i fremtiden	12
3.2.2	Framtidig arealbruk	12
3.3	Dagens situasjon	13
3.3.1	Trening og øving i skyte- og øvingsfeltet	13
3.3.1.1	Vestsiden av E6, Øvrevann og Nedrevann	13
3.3.1.2	Leavdnjavarri	14
3.3.1.3	Dápmotvarri	14
3.3.1.4	G-feltet	14
3.3.1.5	Skytebaner og anlegg rundt Porsangmoen, bane A til F	14
3.3.1.6	Ahkesvarri (Rohcevarri) og Gaggajavri	15
3.3.1.7	Halkavarrevegen	15
3.3.1.8	H og I-feltene	15
3.3.1.9	Gagga	15
3.3.1.10	Halkavarri (nord for I-feltet)	15
3.3.2	Infrastruktur i skyte- og øvingsfeltet	15
3.3.2.1	Skytebaner og målområder (bane A til F og H-feltene)	15
3.3.2.2	Veier og løyper	16
3.3.2.3	Bebyggelse utenfor Garnisonsområdet	16
3.3.3	Aktivitetsomfang	16
3.3.4	Garnisonsområdet	16
3.3.5	Trafikale forhold	17
3.3.6	Infrastruktur	17
3.4	0-alternativet	17
3.5	Utbyggingsalternativ 1 - videreføring	17
3.5.1	Feltavgrensning	17
3.5.2	Utbygging av leir og anlegg	19
3.5.3	Aktivitetsomfang	21
3.6	Utbyggingsalternativ 2 – utvidelse	21
3.6.1	Feltavgrensning	21
3.6.2	Utbygging av leir og anlegg	22
3.6.3	Aktivitetsomfang	22
4.1	Naturtyperegistreringer	23
4.1.1	Målbu-Gaggasiedga-Gaggaguolla (oransje)	23
4.1.2	Krypinn-Greinerbu-Gaggagorza (fiolett)	24
4.1.3	Leavdnjavárri-F5 (burgunder)	25
4.1.4	Porsangmoen-Ikkastunet-Dápmotvárri (blå)	26
4.1.5	Ahkešvárri-Čoalbmejávri-Harřejávri (grønn)	27
4.1.6	Greinerluoppal-Bajit Ruššujavri (2017)	29
4.1.7	Mártejhoka-Mártejavrrit	29
4.2	Zoologiske registreringer	31
4.2.1	Målbu-Gaggasiedga-Gaggaguolla (oransje)	31
4.2.2	Krypinn-Greinerbu-Gaggagorza (fiolett)	31
4.2.3	Leavdnjavárri-F5 (burgunder)	32
4.2.4	Porsangmoen-Ikkastunet-Dápmotvárri (blå)	32
4.2.5	Ahkešvárri-Čoalbmejávri-Harřejávri (grønn)	32
4.2.6	Greinerluobbal-Bajit Ruššujavri (2017)	34
4.2.7	Mártejhoka-Mártejavrrit	34

5.1	Vegetasjon.....	35
5.1.1	Målbu-Gaggasiedga-Gaggaguolla (oransje)	35
5.1.2	Krypinn-Greinerbu-Gaggagorza (fiolett)	36
5.1.3	Leavdnjavárri-F5 (burgunder).....	37
5.1.4	Porsangmoen-Ikkastunet-Dápmotvárrí (blå)	37
5.1.5	Ahkešvárri-Čoalbmejávri-Hárrejavri (grønn).....	38
5.1.6	Greinerluobbal-Bajit Ruššujávri (2017)	38
5.1.7	Mártejhokka-Mártejavrrit	39
5.2	Fauna.....	39
5.2.1	Målbu-Gaggasiedga-Gaggaguolla (oransje)	39
5.2.2	Krypinn-Greinerbu-Gaggagorza (fiolett)	40
5.2.3	Leavdnjavárri-F5 (burgunder).....	40
5.2.4	Porsangmoen-Ikkastunet-Dápmotvárrí (blå)	40
5.2.5	Ahkešvárri-Čoalbmejávri-Hárrejavri (grønn).....	41
5.2.6	Greinerluoppal-Bajit Ruššujávri (2017)	42
5.2.7	Mártejhokka-Mártejavrrit	42
5.3	Samlet vurdering.....	43
5.3.1	Målbu-Gaggasiedga-Gaggaguolla (oransje)	43
5.3.2	Krypinn-Greinerbu-Gaggagorza (fiolett)	43
5.3.3	Leavdnjavárri-F5 (burgunder).....	43
5.3.4	Porsangmoen-Ikkastunet-Dápmotvárrí (blå)	43
5.3.5	Ahkešvárri-Čoalbmejávri-Hárrejavri (grønn).....	43
5.3.6	Greinerluoppal-Bajit Ruššujávri (2017)	43
5.3.7	Mártejhokka-Mártejavrrit	44
5.3.8	Alle delområder samlet.....	44
5.4	Oppsummering av naturverdier i skyte- og øvingsfeltet.....	44
6.1	Omfang.....	46
6.1.1	Målbu-Gaggasiedga-Gaggaguolla (oransje)	46
6.1.2	Krypinn-Greinerbu-Gaggagorza (fiolett)	47
6.1.3	Leavdnjavárri-F5 (burgunder).....	47
6.1.4	Porsangmoen-Ikkastunet-Dápmotvárrí (blå)	48
6.1.5	Ahkešvárri-Čoalbmejávri-Hárrejavri (grønn).....	49
6.1.6	Greinerluoppal-Bajit Ruššujávri (2017)	49
6.1.7	Mártejhokka-Mártejavrrit	50
6.1.8	Alle delområdene samlet	51
6.2	Konsekvens	51
6.2.1	Målbu-Gaggasiedga-Gaggaguolla (oransje)	51
6.2.2	Krypinn-Greinerbu-Gaggagorza (fiolett)	52
6.2.3	Leavdnjavárri-F5 (burgunder).....	52
6.2.4	Porsangmoen-Ikkastunet-Dápmotvárrí (blå)	52
6.2.5	Ahkešvárri-Čoalbmejávri-Hárrejavri (grønn).....	52
6.2.6	Greinerluoppal-Bajit Ruššujávri (2017)	52
6.2.7	Mártejhokka-Mártejavrrit	52
6.2.8	Alle delområdene samlet	53
6.2.9	Samlet konsekvens alle delområder.....	57
7.1	Betraktninger knyttet til Lov om forvaltning av naturens mangfold og Forskrift om konsekvensutredninger	58
7.2	Forslag til avbøtende tiltak.....	58
7.3	Nærmere undersøkelser.....	60
9.1	Artsliste over registrerte fugle- og pattedyrarter.....	63
9.2	Karplanter registrert under feltarbeidet.....	65

Forord

På oppdrag fra Forsvarsdepartementet har Forsvarsbygg startet arbeidet med en områdereguleringsplan for Halkavarre-Porsangmoen skyte- og øvingsfelt. Som en del av planarbeidet utredes mulige konsekvenser av ulike alternativer, som i varierende grad medfører økt aktivitet i deler av skyte- og øvingsfeltet som de siste årene er blitt lite brukt av Forsvaret.

I forbindelse med at Multiconsult AS har fått i oppdrag å utarbeide områderegulering for skyte- og øvingsfeltet, er NINA engasjert som underleverandør.

I denne rapporten utreder vi de mulige konsekvensene for naturmangfold. Kapittel 3 med tilhørende tabeller og figurer er skrevet av Multiconsult AS. De øvrige kapitlene er utelukkende skrevet av Bjerke og Jacobsen, mens Johansen har bidratt med tekst til kapittel 4. Vi takker Forsvarsbygg og Multiconsult for godt samarbeid, og spesielt vår kontaktperson hos Multiconsult, Tom Langeid, for god oppfølging og kommunikasjon.

8. januar 2018,
Jarle W. Bjerke

1 Innledning

Halkavarre-Porsangmoen skyte- og øvingsfelt er 207.849 dekar og ligger i Porsanger kommune omtrent 16 km sør for kommunesenteret Lakselv.

Forsvarsbygg (2016) beskriver feltet bl.a. som følger: «*Feltet er per i dag det største skyte- og øvingsfeltet i Norge. Regnet for å være et av Europas beste øvingsområder, fordi både norske og utenlandske soldater her har muligheten til å øve uforstyrret over store områder og under varierte klimatiske forhold. Halkavarre er rikt på myrer, myrtjern og innsjøer. Området inneholder også flere kulturminner, både fra samisk virksomhet og fra svenske og norske bosetninger. Halkavarre ligger i tilknytning til Garnisonen i Porsanger. To større vassdrag drenerer ut av skytefeltet, Lakselv- og Brennelv-vassdraget. Området er eid av staten og forvaltes av Finnmarkseiendommen (FeFo) for Statskog. Det er sterke reindriftsinteresser i området og det drives aktiv reindrift i skytefeltet. Reindriftsdistriktet og Forsvaret har en avtale om bruk av feltet. Halkavarre har en svært variert natur. De høyeste toppene, Halkavarre og Stourra Gaggavarre, er opp mot 1000 m o.h. I sør og øst er landskapet viddepreget. Sentralt i skytefeltet ligger en rekke vann i åpen furuskog, iblandet bjørk og osp.*».

Forsvarsbygg engasjerte tidlig på 2000-tallet NINA til å vurdere det biologiske mangfoldet i feltet, noe som resulterte i registreringer av en rekke naturtypelokaliteter og viltområder av lokalt, viktig eller svært viktig naturverdi (Systad mfl. 2005). I tillegg til denne store utredningen finnes det spredte artsobservasjoner og innsamlinger fra skyte- og øvingsfeltet som er tilgjengeliggjort bl.a. i databasen Artskart hos Artsdatabanken. De aller fleste av disse innsamlingene og observasjonene er gjort i lavereliggende deler i nærhet til E6. Forurensningsanalyser og revegeteringsforsøk inkluderer også enkelte artsforekomster (f.eks. Tømmervik mfl. 2008, Dahl-Hansen & Hamnes 2010). I en rapport om naturtyper i kommunen er enkelte lokaliteter i og nær skyte- og øvingsfeltet beskrevet (Sommersel mfl. 2013). Noen av lokalitetene omtalt av Systad mfl. (2005) gjengis av Strann mfl. (2006) i deres utredning om Porsanger kommune.

I denne rapporten redegjøres det for tidligere feltbefaringer i tillegg til funn gjort under våre supplerende feltbefaringer, og de diskuteres i sammenheng med de tidligere registreringene. Tidligere registreringer er vurdert på ny i tilknytning til oppdateringer av handbøker (Direktoratet for naturtyper 2007), samt rødlistor for arter (Henriksen & Hilmo 2015) og naturtyper (Lindgaard & Henriksen 2011).

Verdikartet i kapittel 5.4 redegjør for verdivurderinger knyttet til ulike delområder, basert på både tidligere og supplerende registreringer.

Dernest utreder vi de mulige konsekvensene av de planlagte aktivitetene (alternativene 0-2) for naturmiljøet innenfor skyte- og øvingsfeltet.

Vi benytter oss, så langt det har latt seg gjøre, av stedsnavn slik de blir skrevet på Statens kartverk sin nettbaserte karttjeneste (www.norgeskart.no). Denne karttjenesten har de offentlig godkjente skrivemåtene. Stedsnavnene i kapittel 3 følger imidlertid Forsvarsbyggs skrivemåte og er ikke korrigert iht. Statens kartverk.

2 Metodikk

Metodikken for vurderinger av konsekvenser tar utgangspunkt i Vegvesenets håndbok V712: Metodikk for ikke-prissatte konsekvenser (Statens vegvesen 2014). Vi følger imidlertid ikke vegvesenets håndbok fullt ut. Deres håndbok sier bl.a. at nullalternativet per definisjon har konsekvensen 0, det vil altså si at dagens omfang settes til 0. Vi mener imidlertid at omfanget av dagens aktivitet også krever en vurdering med tanke på påvirkning på naturverdier. Et skytefelt med aktivitet har nødvendigvis noe negativt omfang. Verdisetting av viltverdiene har tatt utgangspunkt i DN-håndbøkene nr. 11 (viltområder, Direktoratet for naturforvaltning 1996) og nr. 13 (naturtyper, Direktoratet for naturforvaltning 2007), Norsk Rødliste 2015 (Henriksen & Hilmo 2015) samt Norsk Rødliste for Naturtyper (Lindgaard & Henriksen 2011).

2.1 Influensområdet

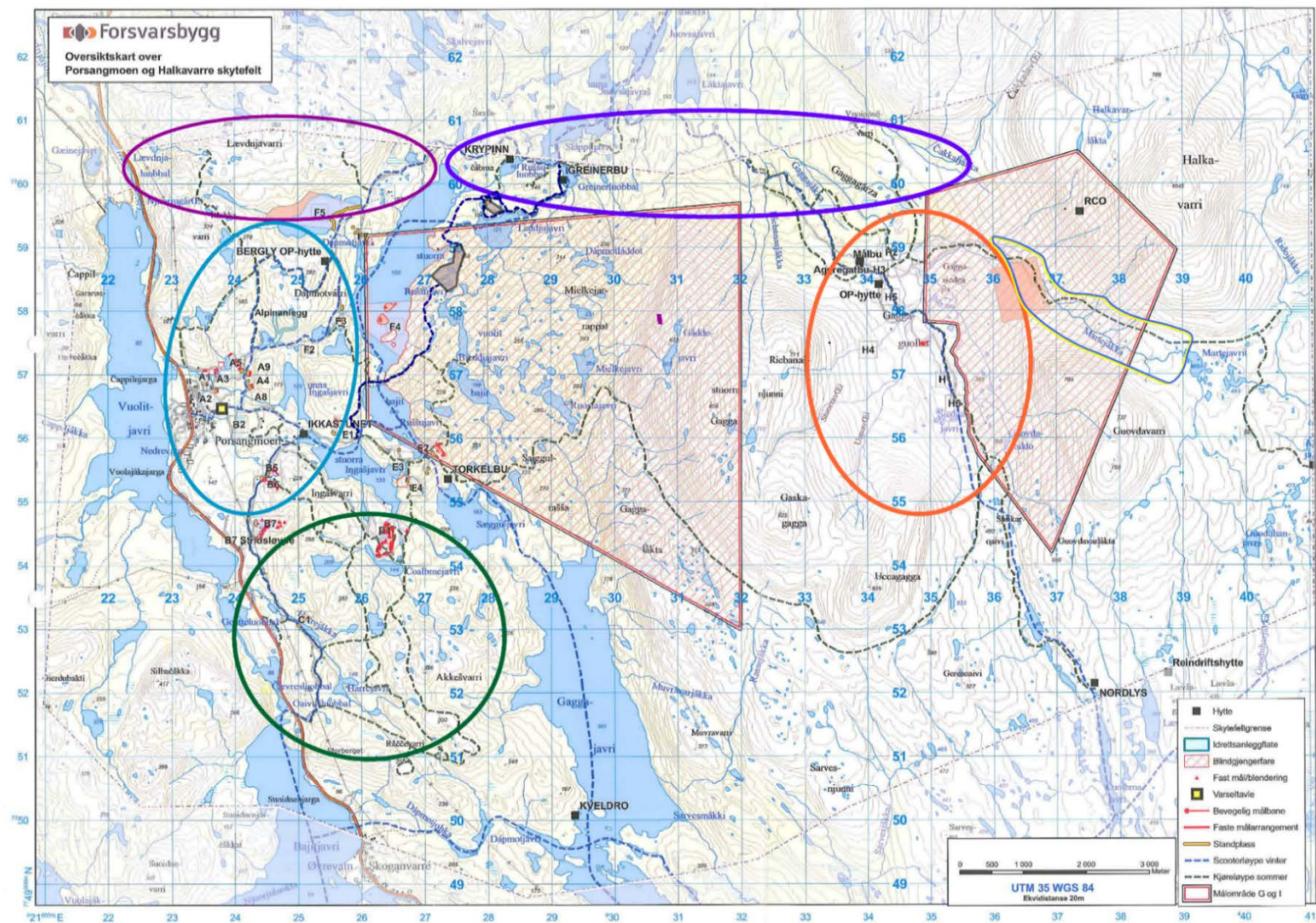
Influensområdet vil variere etter hvilke temaer som påvirkes. For vegetasjon og botanikk omfatter influensområdet de arealene som blir berørt direkte, samt de arealene som påvirkes pga. forurensning eller forandringer i vannsystemet som følge av aktivitetene og inngrepene. Dette inkluderer både oppdemnings- og dreneringseffekter. For dyre- og fuglelivet er influensområdet atskillig større enn for plantelivet. Eksempelvis vil trekk gjennom området, både i form av næringssøk, lokale forflytninger og sesongtrekk kunne bli påvirket av denne typen inngrep. Forandringer i vannsystemet i myrområder vil også påvirke faunaen der, og da spesielt vadefugler. I forhold til hekke-/ynglelokaliteter er for eksempel noen rovfugl arter sårbare for forstyrrelser ved reiret innenfor en avstand på flere hundre meter.

2.2 Utvalg av områder for feltbefaringer

Samtaler i 2015 mellom Forsvarsbygg, Multiconsult og NINA ledet til et utvalg av områder for befaring (**Figur 1**). Disse områdene inkluderer de delene av skyte- og øvingsfeltet med høyest aktivitet. Det vil si at mer perifere områder ikke skulle befares. Områdene samsvarer med de som er avsatt til tyngre øvingsaktivitet, dvs. som vist med rødt i skissene i kapittel 3.

Befaringsarealet ble inndelt i fem delområder (**Figur 1**) som er gitt følgende navn: oransje område: Målbu-Gaggasiedga-Gaggaguolla, fiolett område: Krypinn-Greinerbu-Gaggagorza, burgunder område: Leavdnjavárri-F5, blått område: Porsangmoen-Ikkastunet-Dápmotvárri, grønt område: Ahkešvárri-Čoalbmejávri-Harrejávri. Disse delområdene ble befart i 2015. Innenfor hvert delområde ba Forsvarsbygg oss om å ha størst fokus på landarealer i og nær områder med stor øvingsaktivitet. Det vil bl.a. si at alpine og akvatiske naturtyper skulle gis mindre fokus. For ferskvann skulle vi undersøke vegetasjonen i minimum to lokaliteter typiske for skyte- og øvingsfeltet. Vi fikk anledning til å undersøke noen flere ferskvannslokaliteter enn det, men vi undersøkte ikke ferskvannslokaliteter innenfor alle delområder.

I 2017, som oppfølging av områdereguleringsplanen for skyte- og øvingsfeltet (Multiconsult 2017), ble ytterligere to områder lagt til i vårt oppdrag. Det første av disse er skardet langs Mártejojha til vatnene Mártejavrrit (gul-blå avgrensning i **Figur 1**). Det andre området er en planlagt ATV-trasé mellom Greinerluoppal og skytebane E1 ved Bajit Ruššojávri; se stiplet linje i **Figur 1**. Dette er snakk om en sammenkobling av to eksisterende ATV-traseer. ATV-traseen er delvis innenfor området Krypinn-Greinerbu-Gaggagorza (fiolett område), og omtales derfor under beskrivelsen av dette området i kapittel 4.



Figur 1. Delområdene omtalt i teksten som oransje, fiolett, burgunder, blå og grønn iht. farge på avgrensning, samt de ytterligere to områdene som ble lagt til i oppdraget i 2017 (gul-blå delområde + stiplert linje inkl. to transparente beige felter).

2.3 Vegetasjon, naturtyper og flora

Som supplement til det eksisterende kunnskapsgrunnlaget (rapporter, samt registreringer lagt inn i offentlige databaser) gjennomførte Johansen og Bjerke feltbefaringer i perioden 19.-23. august 2015 og 4. september 2017. Under befaringsene ble det rettet fokus mot å avklare hvorvidt området innehar naturtyper og vegetasjonstyper som er viktige for det biologiske mangfoldet. En mer eller mindre komplett liste over karplanter innenfor de befarte delområdene ble laget. I tillegg ble det gjort registreringer av enkelte moser, sopp, ferskvannssvamp og lav. Samlet gir disse registreringene et akseptabelt grunnlag for vurdering av områdets naturverdi mht. naturtyper, flora og vegetasjon. Karplantene summeres opp i tabellform i kapittel 9. Kun norske navn på karplanter brukes i teksten. Vegetasjonstypene er klassifisert etter Fremstad (1998) og naturtyper etter inndelingen i naturtypehandboka til Direktoratet for naturforvaltning (2007). Observasjoner gjort i området vil bli gjort allment tilgjengelig gjennom Artsdatabankens nettside Artskart. Enkelte artsobservasjoner er dokumentert vha. foto eller innsamlet materiale. Bokstav-tall-koder i teksten (f.eks. «N3») henviser til vegetasjonstypekoder i Fremstad (1998). Marit Mjelde fra Norsk institutt for vannforskning (NIVA) var behjelpelig med artsbestemmelse av innsamlet materiale av kransalge.

2.4 Fauna

Som supplement til det eksisterende kunnskapsgrunnlaget (rapporter, sensitive opplysninger fra Statens Naturoppsyn, samt de offentlige databasene Artsobservasjoner og Rovbase) gjennomførte Jacobsen feltbefaringer i perioden 23.-25. mai 2015, og Jacobsen og Nilsen feltbefaringer i perioden 11.-15. juni 2015. I tillegg ble det gjort supplerende registreringer 6.-7. juli 2017 av Jacobsen. I artslistene (kap 9.1) har vi angitt hvilken funksjon og tetthet vi tror hver registrerte art har i planområdene, og hvorvidt områdene er viktige for arten, eller mindre viktige dersom områdene ikke hadde en særlig funksjon. Det ble lagt vekt på å identifisere viktige leveområder for viktige viltarter, med hovedfokus på rødlistede og sjeldne, samt arealkrevende arter.

For å verdi vurdere lokalitetene med hensyn til faunaen er det tatt utgangspunkt i Norsk Rødliste for arter 2015 (Henriksen & Hilmo 2015; **Tabell 1**). Noen av rødlisteartene er i kategori NT, og er samtidig såpass vanlige i regionen at de ikke kan tillegges mye vekt som arter med høyere truetstatuskategori og med mindre bestander i Finnmark. Dette gjelder f.eks. lirype, fjellrype, fiskemåse, strandsnipe og blåstrupe. I tillegg er det tatt hensyn til såkalte ansvarsarter (> 25% av europeisk bestand i Norge). <http://www.artsdatabanken.no/Article/Article/133846>. Dyr som er ansvarsarter har fått en A i parentes etter artsnavnet i teksten. Verdt å merke seg er at også mange ansvarsarter er svært vanlige i denne regionen, og ansvarsartsstatus kan derfor ikke tillegges for mye vekt. Dette gjelder heipiplerke, bjørkefink og gråsisik. Ut fra dette er det gjort en samlet vurdering i forhold til verdisetting.

Samtidig legger vi større vekt på sikre observasjoner av yngling og hekking enn på tilfeldige observasjoner, da dette ofte er dyr på vandring eller matsøk over store områder, kanskje langt fra sine respektive hekke- og yngleområder.

Tabell 1. Oversikt over definisjoner for IUCN sine rødlistekategorier (a) og kategorier for ikke rødlistete arter (b) basert på (Henriksen & Hilmo 2015). Artene i kategoriene RE til VU er definert som truede arter. Sannsynlighet for utdøing gitt i parenteser er basert på Rødlistens E-kriterium, som ikke omtales nærmere her. Kategoriene er brukt i teksten og i tabellene i denne rapporten.

a) Rødlistekategorier

RE	Regionalt utdødd	Skal brukes dersom det er svært liten tvil om at arten er utdødd fra Norge.
CR	Kritisk truet	Skal brukes når det er ekstremt høy risiko for utdøing (50 % sannsynlighet for utdøing innen 3 generasjoner eller 10 år – maksimalt 100 år).
EN	Sterkt truet	Skal brukes når det er svært høy risiko for utdøing (20 % sannsynlighet for utdøing innen 5 generasjoner eller 20 år – maksimalt 100 år).
VU	Sårbar	Skal brukes når det er høy risiko for utdøing (10 % sannsynlighet for utdøing innen 100 år).
NT	Nær truet	Brukes når en art er vurdert å ligge tett opp til å kvalifisere til CR, EN eller VU, eller trolig vil det i nær framtid (5 % sannsynlighet for utdøing innen 100 år).
DD	Datamangel	Brukes i begrenset omfang og signaliserer at det kreves mer kunnskap før kategori kan fastsettes. Kategorien DD benyttes der usikkerhet om artens korrekte kategoriplassering er svært stor og klart inkluderer hele spekteret av mulige kategorier fra og med CR til og med LC.

b) Kategorier for arter som ikke er rødlistet eller ikke vurdert

LC	Livskraftig bestand	Brukes når arter ikke oppfyller noen av kriteriene for å bli vurdert til kategoriene CR, EN, VU, NT, eller som ikke er satt i kategorien RE, DD, NA eller NE.
NA	Ikke egnet	Omfatter arter som ikke skal bedømmes på nasjonalt nivå. Dette gjelder i hovedsak fremmede arter eller tilfeldige gjester.
NE	Ikke vurdert	Benyttes for arter eller først og fremst for hele slekter med dårlig utredet taksonomi, svært dårlig kunnskapsgrunnlag eller mangel på tilgjengelig kompetanse for å kunne gjøre vurderinger.

3 Tiltaket

3.1 Historisk aktivitet

Garnisonen i Porsanger ble etablert av Forsvaret i 1946. I 1954 ervervet Forsvaret eiendommen «Ensomheten» og etablerte et skyte- og øvingsfelt på om lag 120 km². I 1966 ble feltet gjennom avtale med Finnmark jordsalgskontor utvidet med «Halkavarre»-området, om lag 80 km², og deler av området ble tatt i bruk av Luftforsvaret til flybombing allerede påfølgende år. I den forbindelse bygde Forsvaret Halkavarrevegen, som ble offisielt åpnet i 1967. I perioden 1946-1972 var bemanningen ved Garnisonen i Porsanger om lag 250-300 personer. Fra 1972 økte bemanningen til 800-1000, samtidig som nye og tyngre våpen i form av feltartilleri og stridsvogner ble tatt i bruk, og aktiviteten i feltet økte markant. Fram til 1978 ble det gjennomført store utbygginger av feltet. Det høye aktivitetsnivået i garnisonen og skyte- og øvingsfeltet vedvarte frem til begynnelsen av 1990-tallet, hvor aktiviteten deretter var sterkt nedadgående som følge av nedleggelsen av stridsvogntropp, luftvern batteri, middelstungt feltartilleri, pionertropp, panserverntropp og bombekastertropp. Gjennom disse nedleggelser ble alt av tyngre kjøretøymateriell fjernet (høsten 1993). I årene som fulgte fram til 1997/98 omhandlet Forsvarets faste oppdrag i garnisonen hovedsakelig soldatutdanning av et Heimevernskompani samt tilrettelegging/vertskap for gjestende avdelinger fra inn- og utland. Sommeren 1996 etablerte Hæren et Jegerkompani på Porsangmoen, utstyrt med lette kjøretøyer som snøskutere og sekshjulinger. I 2000 var den faste bemanningen ved garnisonen likevel redusert til om lag 300 personer, tilsvarende antall som i 1972. Jegerkompaniet ble etter hvert utvidet til en Jegerbataljon med to Jegerkompanier. I 2009 ble Jegerbataljonen flyttet fra Porsangmoen til Setermoen. Samtidig ble befalsskolen for Heimevernet og Forsvarets hovedsete for Alliert treningssenter lagt til Porsangmoen. Den faste bemanningen ved garnisonen (inkludert befalelever) ble etter dette ytterligere redusert, til omtrent 130-140 personer.

3.2 Beskrivelse av aktivitet innenfor skyte- og øvingsfeltet

3.2.1 Kort om forventet virksomhet i fremtiden

Som ett av Norges to landbaserte skytefelt med målområder for skarp våpenflyging, er Halkavarre/Porsangmoen skyte- og øvingsfelt viktig for Luftforsvaret også i fremtiden. Det etterspørres allerede økt fleksibilitet for gjennomføring av våpenflyging i feltet, og eventuelle ytterligere utviklingsbehov vil kunne komme i forbindelse med innfasing av de nye kampflyene (F-35). For bakkestyrker har strukturen ved Garnisonen i Porsanger vært forholdsvis stabil de siste 5-6 årene. Videre utvikling av Forsvarets faste tilstedeværelse i årene som kommer avhenger av beslutninger i kjølvannet av den forestående landmaktutredningen for Hæren og Heimevernet som Stortinget gjennom behandlingen av Langtidsplan for forsvarssektoren (2017-2020) nylig har vedtatt. Landmaktutredningen skal etter planen behandles av Stortinget i forbindelse med statsbudsjettet for 2018. Både langtidsplanen og mandatet som er gitt i forbindelse med landmaktutredningen legger opp til økt tilstedeværelse i nord og videreføring av NATO-samarbeidet om alliert trening og øving. I Langtidsplanen er det ikke gitt noen signaler om nedleggelse av noen av de store skyte- og øvingsfeltene i landet, og det legges derfor til grunn at Halkavarre/Porsangmoen skyte- og øvingsfelt videreføres som et viktig skyte- og øvingsfelt i nord.

3.2.2 Framtidig arealbruk

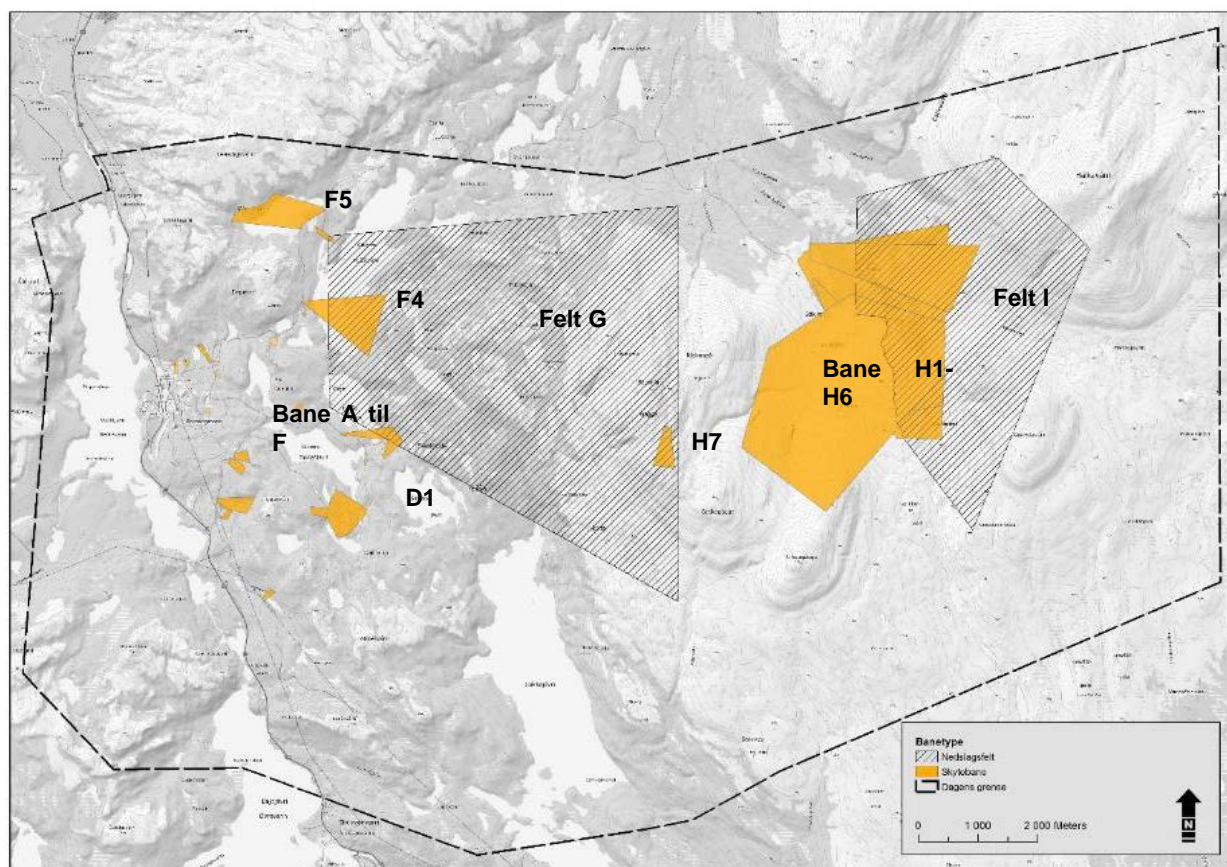
Det er lagt opp til at Forsvarets områder er inndelt i tre kategorier for differensiert bruk, som vil framgå av plankartet: Leirområdet og forlegningsområdet i vest tillates utviklet i tråd med gjeldende strategiplaner, inkl. bebyggelse, veier og andre trafikkarealer. I områder for lettere øvinger tillates kjøring med lette kjøretøyer (til og med beltevogn), fortrinnsvis i definerte traseer, vedlikehold av eksisterende infrastruktur og andre enkle tiltak. I områder for tyngre aktivitet tillates etablering av nye utdanningsanlegg og skytebaner med tilhørende infrastruktur og bebyggelse. Alle aktuelle kjøretøytyper tillates brukt. I tillegg vil det kunne bli aktuelt å synliggjøre ulike risikoområder i plankartet.

3.3 Dagens situasjon

Det pågår allerede en betydelig aktivitet innenfor skyte- og øvingsfeltet, som gjennom mange år har medført fysiske inngrep og etablering av bygg/anlegg, samt annen påvirkning på omgivelsene. Dagens aktivitet har bl.a. ligget til grunn for gjeldende sambruksavtale med reindrifta.

3.3.1 Trening og øving i skyte- og øvingsfeltet

Det legges til grunn at egne og allierte avdelinger gjennom et stort spekter av våpenkapasiteter (herunder de tyngste mekaniserte avdelingene og våpenflyving) fortsatt vil utgjøre en betydelig aktivitet i skyte- og øvingsfeltet. Utviklingen i våpenteknologi og internasjonalt samarbeid i forsvarssektoren medfører at øvingskonsepter til enhver tid vil være i endring, og erfaringsmessig kan nye typer treningsbehov oppstå raskt som et resultat av endringer i den internasjonale situasjonen. Aktiviteter i skyte- og øvingsfeltet som planlegges og gjennomføres som alliert trening (NATO-opdrag) er en integrert del av norsk forsvars- og sikkerhetspolitikk og spesifiseres derfor ikke ut av rammen for forsvarssektorens samlede virksomhet. Forsvarssektorens årlig virksomhetsomfang i Halkavarre/Þorsangmoen skyte- og øvingsfelt vil som tidligere år kunne variere også i fremtiden. Forsvaret er derfor avhengig av fleksibilitet og robusthet når det gjelder å fastsette sivile rammebetingelser for bruken av skyte- og øvingsfeltet. Nedenfor følger en beskrivelse av erfaringsmessig og forventet aktivitet i utvalgte deler av feltet. **Figur 2** viser hele feltet, samt skytebaner og nedslagsfelt. **Figur 3** viser fordelingen av kategoriene leir- og forlegningsområder (gul) og områder for hhv. lett (grønn) og tung øving (rød).



Figur 2. Halkavarre skyte- og øvingsfelt. Dagens skytebaner er markert som oransje flater. Nedslagsfelt er vist med skravur.

3.3.1.1 Vestsiden av E6, Øvrevann og Nedrevann

I disse områdene forekommer trening og øving primært i form av fotpatruljer og bivuakking, med mulighet for snøskuter vinterstid. Bruk av tyngre kjøretøyer på vestsiden av vannene forekommer ikke.

3.3.1.2 Leavdnjavarri

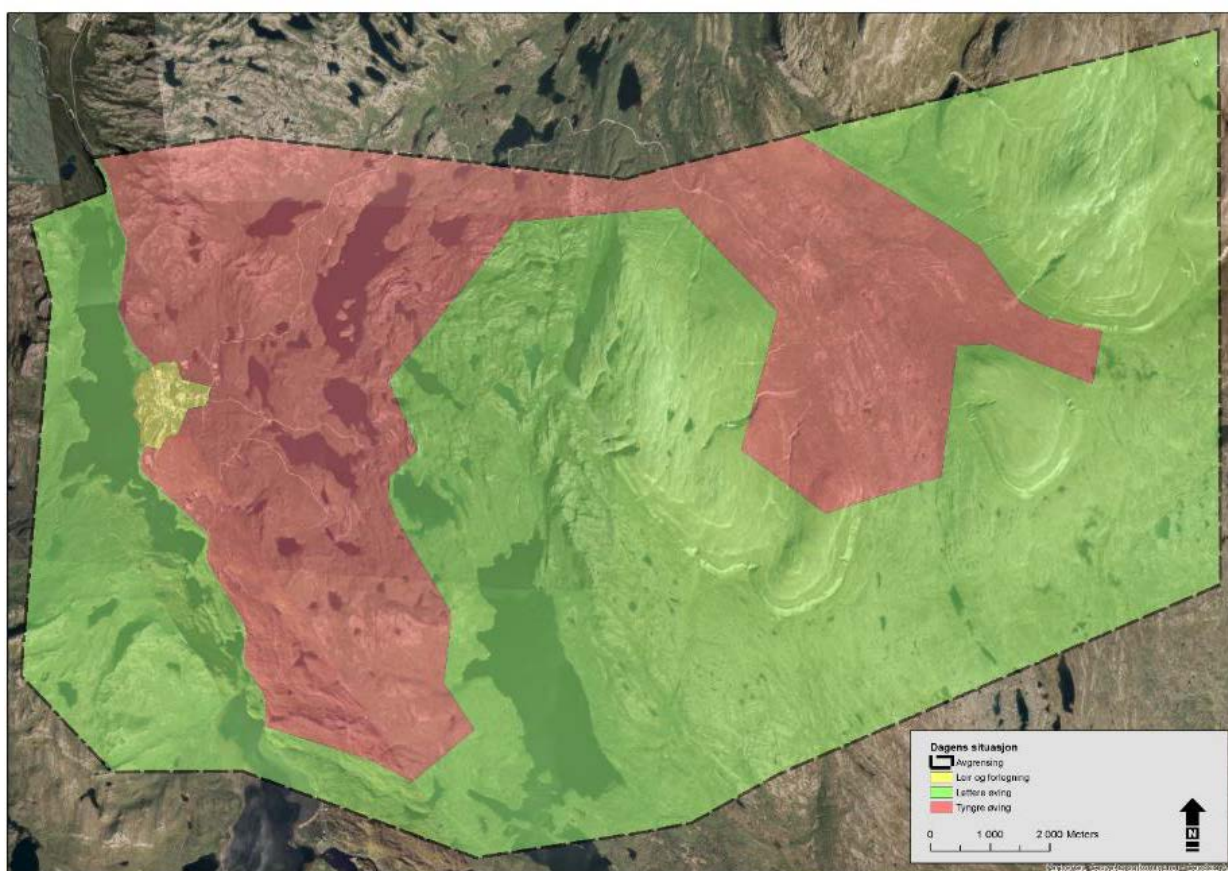
Forsvaret benytter i dette området hovedsakelig lette terrengkjøretøyer og følger vanligvis faste traséer.

3.3.1.3 Dápmotvarri

Høydene rundt Dápmotvarri er tilgjengelig via eksisterende barmarkløyper og er særlig attraktivt som standplassområde også med tyngre kjøretøyer for skarpskyting mot mål i G-feltet.

3.3.1.4 G-feltet

G-feltet er et stort granatnedslagsfelt (og blindgjengerområde) med målområde for alle typer skarpskyting unntatt våpenflyvning. Feltet benyttes i svært liten utstrekning til terrengkjøring, det meste av kjøring foregår langs den etablerte løypa som passerer i området Mielkejávri. Forsvaret har signalisert et ønske om en kjøretrasé/terrengvei (nytt tiltak) mellom Store Russevang og Gaggafjell blant annet for å forenkle blindgjengerrydding og utsetting av målmateriell (trasé er imidlertid ikke nærmere utredet).



Figur 3: Oversikt over dagens skyte- og øvingsfelt inndelt i kategoriene leir- og forlegningsområder (gul) og områder for hhv. lett (grønn) og tung øving (rød).

3.3.1.5 Skytebaner og anlegg rundt Porsangmoen, bane A til F

Områder med spredt beliggende skytebaner og anlegg som dekker et stort spekter skarpe våpentyper, fra skoleskyting med lette håndvåpen til panservernbekjempelse, luft- og bakkemålsbaner, stridsvognbaner, sprengning og skarpe angrep på kompaninivå. Alt av etablerte veier og baneanlegg benyttes av stort sett alle typer kjøretøyer gjennom hele året, riktignok med visse sesongbegrensninger for de tyngste kjøretøyene (stridsvogn). Nærliggende/tilknyttede områder benyttes til en viss utstrekning til lettere øving, herunder stillingsetableringer og noe terrengkjøring.

3.3.1.6 Ahkesvarri (Rohcevarri) og Gaggajavri

I Ahkesvarri (og Rohcevarri) er det flere faste barmarksløyper hvor deler av området også er attraktivt som standplassområde for artilleri og generell terrengkjøring (til ulike årstider). I områdene rundt Gaggajavri er det sjelden/aldri bruk av kjøretøy, med unntak av snøskuter og beltevogn vinterstid. Barmarkløypen fra «Seakkoljavri» rundt «Gagga» (sørover) og til H-feltene i Halkavarreområdet benyttes primært til kjøretrening/-opplæring. Behovet for å trene på utgruppering langs løypa på barmark er begrenset. Det er stedvis svært utfordrende terreng langs store deler av løypa, og tilstøtende områder er med unntak av fotpatruljer samt kjøring med snøskuter og beltevogn vinterstid lite benyttet av tyngre mekaniserte avdelinger.

3.3.1.7 Halkavarrevegen

Halkavarrevegen er i daglig bruk som hovedatkomst til H- og I-feltene. De veinære områdene benyttes som øvings- og manøverterreng. I planprogrammet til områdereguleringsplanen har Forsvarsbygg varslet ønske om å regulere resterende deler av Halkavarrevegen inn i skyte- og øvingsfeltet. Det er et ønske fra både Hæren og Heimevernet om å ha mulighet til å gjennomføre tiltak for bedre atkomst og manøverfleksibilitet langs Halkavarrevegen, som har begrensninger i forhold til bæreevne/ akseltrykk.

3.3.1.8 H og I-feltene

H-feltet er et standplass- og øvingsområde i dalføret mellom fjellene Gagga, Halkavarre og Guovdavarri og utgjør et stort og variert øvings- og skarpskytingsområde med en rekke ulike målarrangementer tilpasset de fleste våpenkapasiteter. I-feltet er nedslagsfelt for skarpe granater og prosjektiler fra H-feltet og for bomber og prosjektiler levert fra fly og artilleri. H- og I-feltene utgjør til sammen et stort og variert øvings- og skarpskytingsområde med en rekke ulike målarrangementer tilpasset de fleste våpenkapasiteter, herunder granat- og bombenedslagsfelt for raketter, bombekastere, stridsvogn, artilleri og luftstøtte (fly og helikopter). De etablerte veier og anlegg benyttes av alt fra lette til tyngre mekaniserte avdelinger, potensielt gjennom hele året med de begrensningene som følger av sambruksavtalen med reindrifta. Av hensyn til Forsvarets behov for situasjonsbetinget taktisk trening er det innenfor deler av H-feltene og noen tilgrensende områder påpekt et særlig behov for å kunne utføre terrengmanøvrering med et minimum av begrensninger. Også kjøreløypa i «Martte»-skardet (innenfor I-feltets østlige grense) kan være aktuell for skarpskyting fra kjøretøy (fortrinnsvis vinterstid).

3.3.1.9 Gagga

Store høyfjellsområder, hvor delområder befinner seg innenfor henholdsvis G-feltet og feltskytebane H4. Området benyttes fortrinnsvis av fotpatruljer, kjøring med snøskuter og beltevogn vinterstid og i noe omfang også av tyngre mekaniserte avdelinger.

3.3.1.10 Halkavarri (nord for I-feltet)

Forsvaret benytter enkelte mer eller mindre faste terrengløyper for lette terrengkjøretøyer som atkomst via Cahkaljohka og opp til Halkavarriområdet og Forsvarets OP-kontainer for RCO (RCO = range controll officer). Høyfjellsområdene rundt Halkavarri, samt de laveliggende fjellområdene øst og sør for Guovdavarre benyttes i noe omfang av fotpatruljer samt kjøring med snøskuter og beltevogn.

3.3.2 Infrastruktur i skyte- og øvingsfeltet

Halkavarre/Porsangmoen skyte- og øvingsfelt har godt utbygget infrastruktur, herav flere baner med programmerbart målmateriell og bevegelige mål for ulike hold.

3.3.2.1 Skytebaner og målområder (bane A til F og H-feltene)

Feltet er tilrettelagt med anlegg for det meste av Forsvarets våpen og kapasiteter, herunder baner for kortholdvåpen, gevær- og feltskyting, panservernvåpen, håndgranat, målarrangement for stridsvogn, sprengningsfelt for små, mellomstore og store ladninger, luft-til-bakkemål, ingeniørfelt (graving/sprengning), FAC-trening (Forward Air Controller-peker ut mål for luftstyrker), samt felt for samvirke med alle våpentyper inkludert flystøtte (fly og kamphelikopter). Feltet inkluderer to store nedslagsfelt, hhv. G-feltet (ca. 28 km²) for artilleri, bombekaster, luftvernkanon og mitraljøre og I-feltet

(ca. 14,5 km²) for artilleri, bombekaster, stridsvogn, TOW (panserbrytende missil) og de fleste typer våpenflygning (dagens målområde flybombing 0,72 km²).

3.3.2.2 Veier og løyper

Veinettet består av ca. 60 km opparbeidet vei og ca. 50 km med løyper for lette terrengkjøretøyer som ATV (med forbehold om noe usikkerhet i forhold til sist oppdaterte måling).

3.3.2.3 Bebyggelse utenfor Garnisonsområdet

I tilknytning til mange av skytebaneanleggene er det etablert mindre tekniske bygg blant annet for lagring av målmateriell, vedlikehold og drift, ly for vær og vind og for observasjon (OP). Nordøst for Dápmotvarri er oppført en OP-hytte («Bergly») for overvåkning/observasjon inn mot G-feltet. På nordsiden av Sægguljavri er det en bygning («Torkelbu») for vakthold (overvåkning av trafikk langs snøskuterløypa) i forbindelse med aktiviteter i G-feltet. Mellom Unna Ingasšjavri og Stuorra Ingasšjavri er det etablert et møte-/konferansested («Ikkastunet») med to små hytter, en stor lavvo, toalett og et møte-/konferanselokale («Langhuset»). Omtrent midtveis langs Halkavarrevegen er det en bygning til vakthold og øvingsledelse («Greinerbu») og en bygning som primært benyttes som velferdshytte («Krypinn»). I Halkavarre-området er det i skyte- og øvingsfeltets yttergrenser oppført to bygninger for vakthold, hhv. «Stevnebu» i øst og «Nordlys» i sør. Ved den nordlige inngangen til H-feltene er det oppført flere mindre bygninger, blant annet for observasjon (OP), materiell-lager samt en bygning for vakthold og øvingsledelse («Målbu»). I fjellsiden under Halkavarri er det plassert ut en konteiner som observasjonspost (OP) for «range controll officer» (RCO) for områdeovervåkning/klaring og kontroll av nedslag i forbindelse med flybombing i I-feltet (planlagt flyttet et stykke nordover).

I Halkavarre-området er det som målarrangement etablert en egen kontainerlandsby i I-feltet og i tillegg er det utplassert en mengde ulike objekter (stridsvognkarosseri, tønner osv.) spredt utover i H-feltene og I-feltet.

3.3.3 Aktivitetsomfang

Feltet er stort sett i bruk hele året og tidvis gjennom hele døgnet, men aktiviteten er likevel i hovedsak konsentrert til dag- og kveldstid med følgende omtrentlige døgnfordeling (ref. Futura rapport 250/2011):

Dag (kl. 07.00-19.00): 70 %

Kveld (kl. 19.00-23.00): 20 %

Natt (kl. 23.00-07.00): 10 %

Den overveiende delen av mengdetrening omhandler soldater med lette våpen fordelt på til sammen 24 faste skytebaner og 2 sprengningsfelt (bane A til F) som ligger ved Porsangmoen. Aktiviteten i Halkavarre-området er periodevis også høy og i stor grad knyttet opp mot feltbaner og fremrykningsakser med lette våpen (til sammen sju baner), tidvis støttet av tyngre våpen fra bakkestyrker. Feltet har to store nedslagsfelt for tyngre våpenbruk og detonasjoner, henholdsvis G-feltet (artilleri og bombekaster m.m.) og I-feltet (flybombing, hellfire, artilleri og bombekaster m.m.). Feltene er i bruk relativt sjeldent gjennom året, men vanligvis med høy intensitet mens trening pågår. Omfanget av våpenflygning reguleres av sambruksavtalen mellom Forsvaret og Reinbeitedistrikt 14A, der dagens avtale setter største begrensning på våpenbruk gjennom vår/sommer/tidlig høst (vinterstid oppholder reinen seg på vinterbeiter sør/sørøst for Karasjok). Den faste bemanningen ved garnisonen (inkludert befalelever) er for tiden i størrelsesorden et mindre kompaniforband, om lag 30 mann. I tillegg tilføres garnisonen et varierende antall gjestende avdelinger til ulike tider av året. Det er for tiden ingen spesifiserte investeringsbehov i lys av dagens drift.

3.3.4 Garnisonsområdet

Innenfor gjerdet består Porsangmoen av en rekke bygg med tilhørende trafikkarealer og internveger (**Figur 4**): portvakt, messebygg, befalsforlegning, mannskapsforlegning, garasjer, verksted, lager, kontorbygg, administrasjonsbygg. På vestsiden av E6 (utenfor gjerdet) ligger et tidligere messebygg og befalsforlegning, kommunaltekniske anlegg, i tillegg til noen titalls boliger.



Figur 4. Skråbilde over dagens leir- og forlegningsområder

3.3.5 Trafikale forhold

Hovedadkomsten til skyte- og øvingsfeltet ligger i portvakta ved Porsangmoen leir. Det er også etablert en rekke interne veger innenfor skyte- og øvingsområdet, på begge sider av E6. Det er i tillegg etablert driftsavkjørsler til ulike deler av feltet. Områdereguleringsplanen vil i utgangspunktet ikke medføre endringer for trafikken i området. Ut fra dette legges det opp til at dagens løsninger videreføres i planen.

3.3.6 Infrastruktur

Både når det gjelder kraftforsyning, vannforsyning og avløpsløsninger vurderes dagens anlegg som tilfredsstillende. Ut fra dette legges det opp til at dagens løsninger videreføres i planen.

3.4 0-alternativet

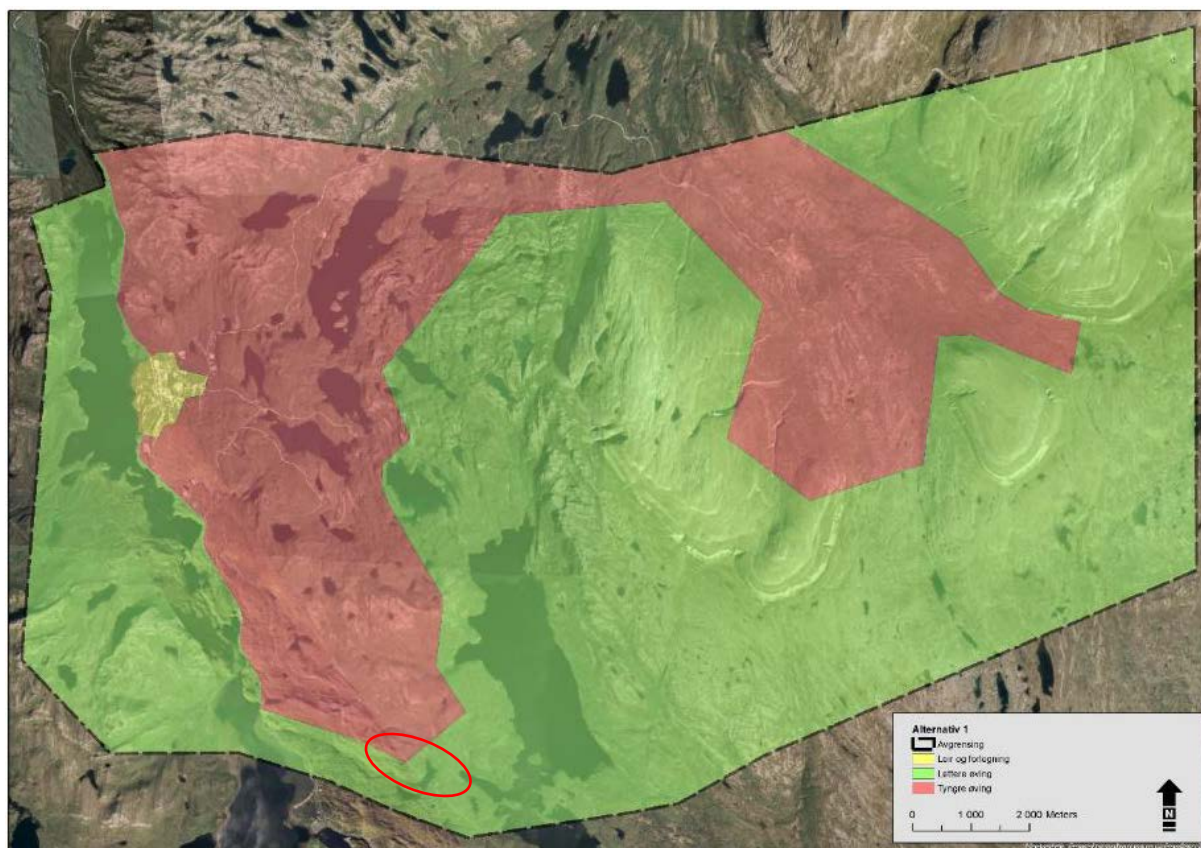
0-alternativet er en videreføring av dagens aktivitet, uten at det hverken gjøres endringer i områdets avgrensning eller legges til rette for nye fysiske inngrep/tiltak. Området forblir uregulert.

3.5 Utbyggingsalternativ 1 – videreføring

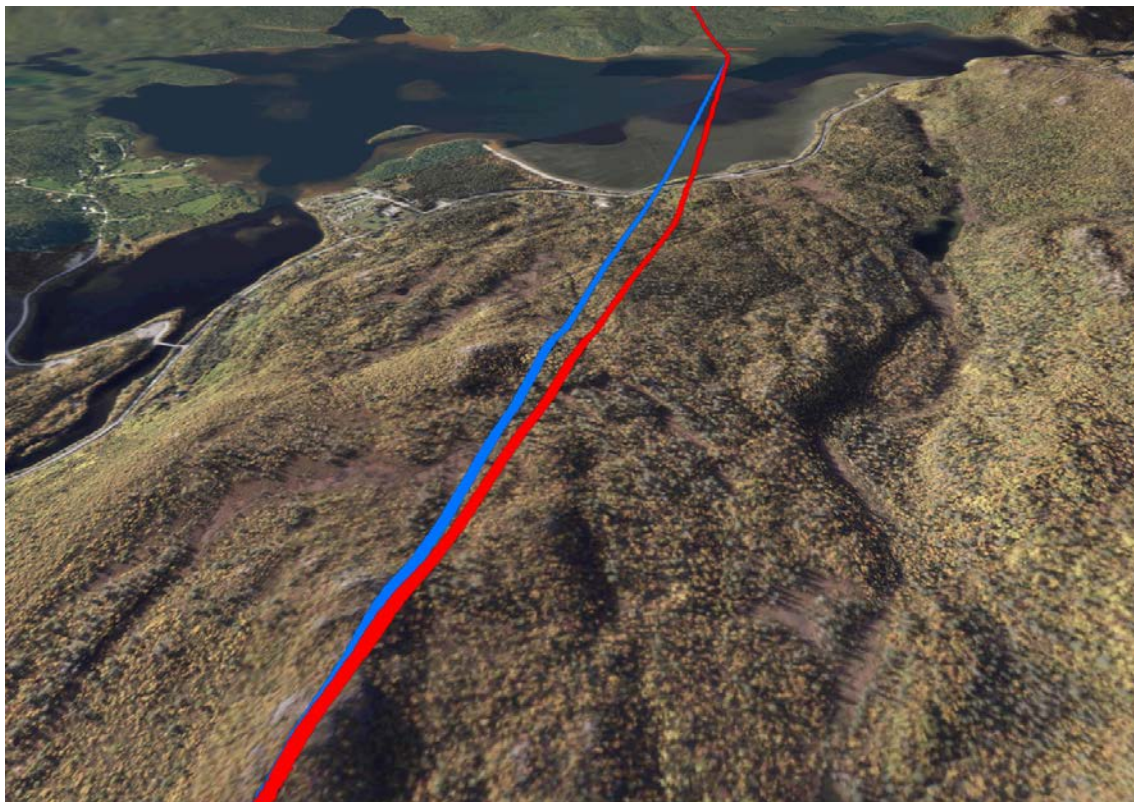
Utbyggingsalternativ 1 er en situasjon der dagens aktivitet videreføres og det legges til rette for nødvendige fysiske inngrep/tiltak, men uten at det gjøres endringer i områdets avgrensning.

3.5.1 Feltavgrensning

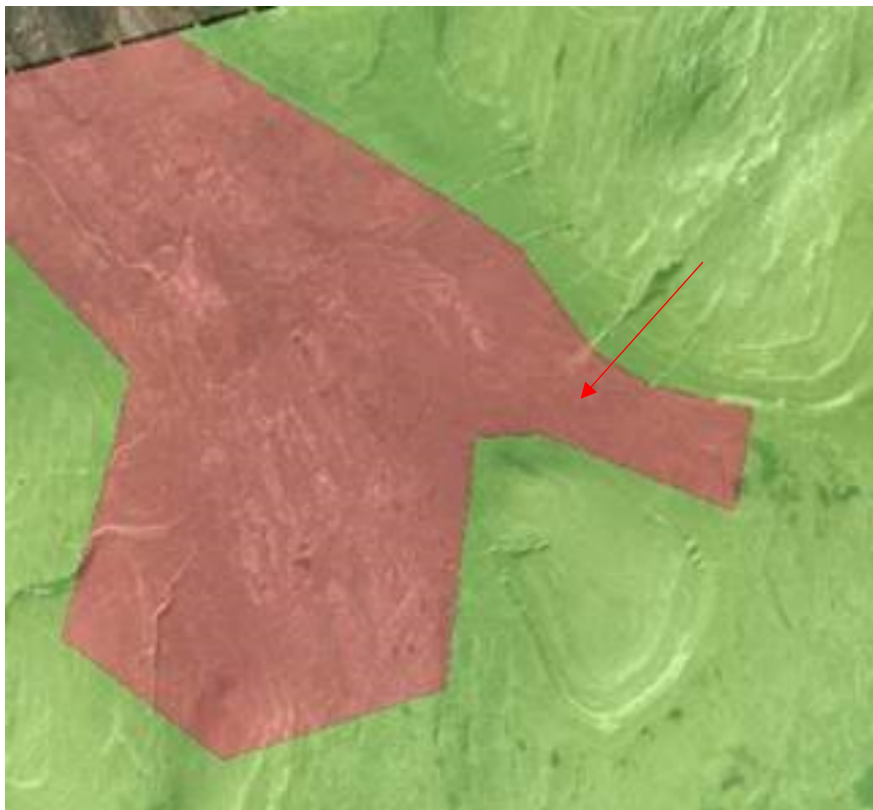
Skyte- og øvingsfeltet får samme utstrekning som i dag, men med en mindre justering lengst i sør ved at grensen trekkes rundt et par mindre private eiendommer. Endringen er synliggjort med hhv rød sirkel i **Figur 5** og rød linje i **Figur 6**.



Figur 5. Oversikt over framtidig skyte- og øvingsfelt, inndelt i kategoriene leir- og forlegningsområder (gul), samt områder for hhv. lett øving (grønn) og tung øving (rød).



Figur 6. Sonen nord for Skoganvarre som foreslås tatt ut av SØF. Blå = dagens, rød = foreslått SØF-grense.



Figur 8. I Martteskaret ønsker Forsvaret bedre mulighet til forflytning med f.eks. CV90 langs eksisterende kjøreløype, med mulighet til utgruppering/manøver i bredden etter forhåndsdefinerte løyper/tra-seer der terrenget egner seg.



Figur 9. Skråbilde av dagens leir- og forlengningsområder. Potensielle fortettingsområder er antydnet med sirkler.

3.5.3 Aktivitetsomfang

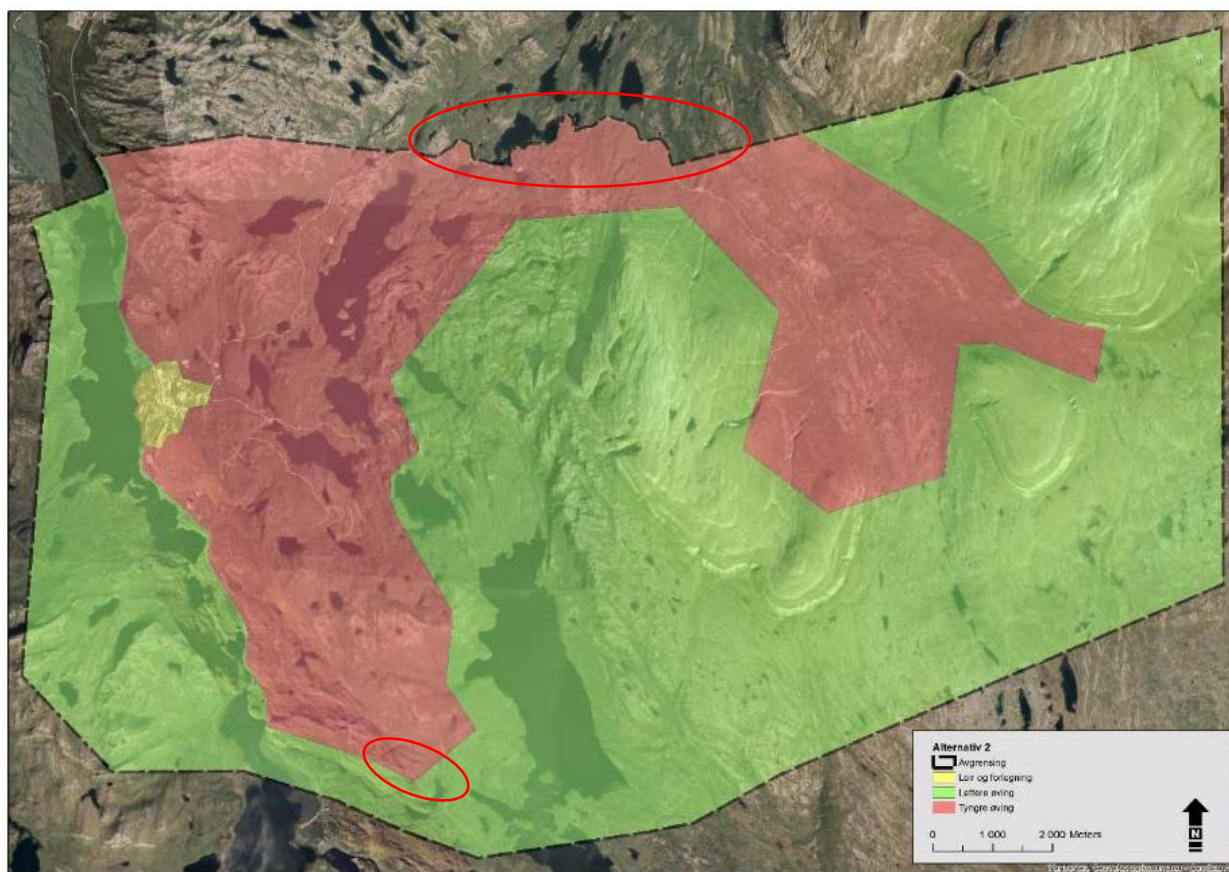
Som dagens situasjon.

3.6 Utbyggingsalternativ 2 – utvidelse

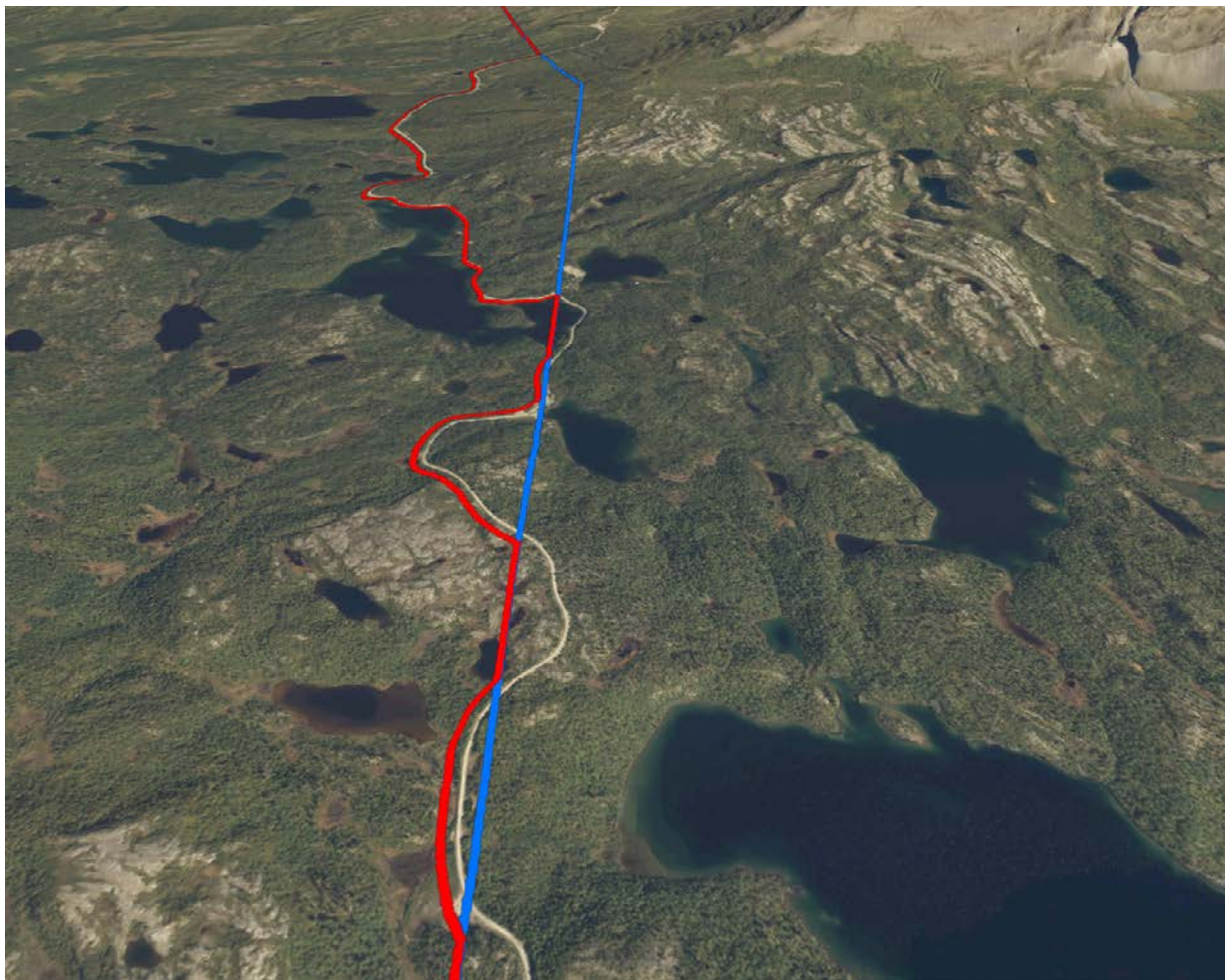
Utbyggingsalternativ 2 er en situasjon der det legges opp til en noe endret aktivitet, samtidig som at området utvides og det legges til rette for nødvendige fysiske inngrep/tiltak.

3.6.1 Feltavgrensning

I planprogrammet til områdereguleringsplanen har Forsvarsbygg varslet ønske om å implementere de delene av Halkavarvegen som i dag ligger utenfor skytefeltgrensen. I tillegg tar dette alternativet også sikte på å gjøre en mindre justering lengst i sør, ved at grensen trekkes rundt et par mindre private eiendommer/festetomter (jf. utbyggingsalternativ 1). Endringene er synliggjort med røde sirkler i **Figur 10**.



Figur 10. Oversikt over framtidig skyte- og øvingsfelt, inndelt i kategoriene leir- og forlegningsområder (gul), samt områder for hhv. lett (grønn) og tung øving (rød)



Figur 11: Sonen sør for Halkavarrevegen som foreslås innlemmet i SØF. Blå = dagens, rød = foreslått SØF-grense.

3.6.2 Utbygging av leir og anlegg

Som utbyggingsalternativ 1.

3.6.3 Aktivitetsomfang

Som utbyggingsalternativ 1.

4 Områdebeskrivelser

4.1 Naturtyperegistreringer

Systad mfl. (2005) omtalte 23 områder innenfor skyte- og øvingsfeltet med lokal, viktig eller svært viktig naturtypeverdi. Syv av disse ligger helt eller delvis innenfor de fem delområdene som vi fikk i oppdrag å befare i 2015, mens to ligger i skardet langs Mártejohka som vi fikk i oppdrag å befare i 2017. Sommersel mfl. (2013) omtaler to naturtypelokaliteter innenfor skyte- og øvingsfeltet. En av disse ligger innenfor grønt delområde.

4.1.1 Målbu-Gaggasiedga-Gaggaguolla (oransje)

En av de verdivurderte naturtypelokalitetene i Systad mfl. (2005) ligger innenfor dette delområdet. Det gjelder lokalitet «91 – Vest for Gaggastedga». De karakteriserte den som en gråor-heggeskog og vurderte den som viktig. Vi inkluderte denne lokaliteten i vår befaringsrapport.

Fjell

Oransje delområde ligger i hovedsak over tregrensen. Delområdet er karakterisert av beitepregede lavalpine vegetasjonstyper. Flatene i den breie dalen kjennetegnes av dvergbjørk-kreklingrabb (R2 i Fremstad 1998). I lesider er det jevne overganger til einer-dvergbjørkhei (S2) og blåbær-kreklinghei (S3). Lavdekket er svært sparsomt. Dvergbjørk er i all hovedsak krypende på rabb, men mer oppreist i lesider. Finnmarkspors er til stede, men sparsommelig. Dalsidene er karakterisert av næringsrikt sigevann som gir en til dels artsrik flora. En rekke vegetasjonstyper forekommer i dalsidene. Det er en mosaikk av alpine beitepregede enger med mange tydelige ganger etter gnagere og spor etter elg og rein. Elg ble observert under feltarbeidet. Typiske arter på eng nærmest elva er harerug, skogarve, småengkall, smyle, fjellgulaks og fjellkvann. Litt lenger opp er engene dominert av hengeving, berg-løvetann, setergråurt, fjelltimotei, fjellgulaks, fjellsoleie, fjellrapp. Disse engene lar seg ikke lett plassere i Fremstad (1998) sitt system. Innimellom står til dels svært høye kratt med sølvvier og grønnvier (vegetasjonstypen rik høystaude-eng og –kratt, S7). De brattere delene av dalsidene under bergene er dominert av høyvokste vierkratt med mye hundekjeks, geitrams og teiebær (S7). Bjørk står også spredt. Snøleievegetasjon er sparsommelig, men påtruffet i enkelte dødisgroper, da med mye mus-øre, myk kråkefot, fjelljamne, fjellkvein, storbjørnemose og stolpestarr (T1). Ved en dødisgrop står en enslig 50 cm høy furu.

Våtmark og ferskvann

I de brattere delene finnes fattigkilde med kildemose-utforming (N1c). Trolig er det teppekildemose som er den dominerende mosearten. Stjernesildre, knopsildre, fjellkvann, fjellskrinneblom, kilde-mjølke og brearve er karplanter som vokser tett inntil kildene. Sigevannsvegetasjon (N3) er også spredt forekommende med bl.a. mye gulsildre, skjørlok, rosenrot, fjellfrøstjerne, hårstarr, fjellrapp, fjelltistel, mjørdurt, bjørnebrodd og fjellpestrot. Myr finnes spredt som fattige myrtyper i forsenkninger og fuktige lesider, da dominert av enten torvull eller duskull, og ofte i tilknytning til dammer. Fjellpiggknopp vokser som eneste karplante i enkelte dammer, som stedvis er omkranset av flaskestarr. Langs elva finnes også partier med myr, da dominert av sølvvier og dvergbjørk (K1d). I tilknytning til veg lenger ned der vegen krysser elv (innenfor lokalitet «91», jamfør omtale ovenfor) er det dannet en kunstig sump som domineres av setersoleie. Elveører er små og med lite vegetasjon. Sølvbunke og kildemarikåpe vokser på sandige elveører.

Rasmark og berg

Sprekker og utspring i bergene har et til dels tett vegetasjonsdekke med flere base- eller kalkindikatorer, deriblant reinrose, rynkevier, rosenrot, hårstarr, snøsøte, snøbakkestjerne, dverglodnebregne, rødberglav, skorpelaven *Dimelaena oreina* (i Finnmark tidligere kun kjent fra Alta og Kautokeino ifølge Artskart), kalkdogglav, kalkniver og kalkbeger (vegetasjonstypene bergsprekk og bergvegg med baserik utforming, F2c, og epilittisk lavvegetasjon med rødberglav-dugglav-utforming, R7d). Enkelte bergutspring har tykke lavmatter av kvitkrull, islandslav, gulskinn og lys reinlav der reinen ikke kommer til. Fattigere lavsamfunn på berg er også vanlige, karakterisert av stor og liten krinslav, fjelltopplav, og frynseskjold (R7c).

Skog

Skog finnes i nedre del, samt langs hele elveleiet. I øvre del av elveleiet dominerer bjørk som er 4-5 m høy. Bredden på skogen er omtrent 10 m, inkludert bredden av elva. Skogbunnen har store innslag av sølvbunke, marikåpe, skogsnelle, enghumleblom, hvitbladtistel, skogørkvein, engsyre, mjørdurt og fjellpestrot. Vegetasjonstypen kalles høystaudebjørkeskog (C2a). Mot Målbu (innenfor lokalitet «91»,) er setervier stedvis dominerende. Vi har tolket svartvierkolonien til å tilhøre underarten setervier. Den har imidlertid likheter med den mer sjeldne underarten kolavier. Grønnvier er i tillegg skog-/kratt-dannende med 2-3 m høye busker, tidvis med rette stammer. Vi registrerte verken gråor eller hegg i dette området. Feltsjiktet har rikelig med marikåpe, hestehov, hvitbladtistel, setergråurt, fjelltimotei, trådsiv, seterstarr, skostrokebunn, enghumleblom, engsyre, jåblom, skogørkvein, bekkeblom, vendelrot, mjørdurt, skogstjerneblom, nordlandsstarr, skogburkne, småengkall, skogarve og elvesnelle. På stammene registrerte vi lavene vortelav og stjernerosestlav. Skogen har sterkt beitepreg, også av sau. En stor flokk med sau beitet i skogen da vi befarte området. Vi tolker denne skogen til å tilhøre vegetasjonstypen viersumpskog og -kratt med setervier-grønnvier-utforming (E3b).

I samme område, dvs. innenfor lokalitet «91», men 0,5-3 meter over elveleiet, dominerer bjørk. Skogbunnen domineres av skrubbe, blåbær, engkvein, smyle, skogsnelle, engsoleie, einer, skogstorkenebb og setergråurt. Skogen er relativt ung. Det står stubber etter eldre trær som ble hugget for en god del tiår siden. Et fåtall læger ble registrert. Dette tilhører vegetasjonstypen blåbærskog med blåbær-skrubbeutforming (A4b).

4.1.2 Krypinn-Greinerbu-Gaggagorza (fiolett)

Innenfor dette delområdet finnes fem lokaliteter som ble naturtypeklassifisert av Systad mfl. (2005). Disse er:

- «88 – Gágga nord», klassifisert som «Andre viktige forekomster» i rasmark, berg og kantkratt og gitt verdien «Svært viktig».
- «89 - Riebanašjohka», klassifisert som sørvendte berg og rasmark og gitt verdien «Viktig».
- «92 – Nordenden av Stuorra Ruoššojávri» klassifisert som skog og gitt verdien «Viktig».
- «93 – Øst for Sláppujávri» klassifisert som kalkskog og gitt verdien «Viktig».
- «97 – Fra skytefeltgrensen til grusvifte under Stuorra Gágga», klassifisert som bjørkeskog med høgstauder og gitt verdien «Viktig».

Vårt oppdrag gikk ut på å fokusere på de lavereliggende partiene nær veg av dette delområdet. Samtidig er omtalen av lokalitetene 88 og 89 tilstrekkelige i Systad mfl. (2005) til at vi kan vurdere dem ut fra revidert Naturtypehandbok og revidert rødliste. Lokalitetene 92 og 97 har vi befart delvis. Deler av dem ligger utenfor våre fokusområder.

Fjell

Delområdet inkluderer områder opp til skoggrensen og litt ovenfor skoggrensen. Vi skulle imidlertid ikke fokusere på disse høyereliggende områdene, så vi befarte ikke disse ytterkantene av delområdet. Trolig kan de alpine områdene opp mot stuorra Gágga innlemmes i arealet for kalkrik mark i fjellet som vi beskriver i kapittel 5.1.1.

Våtmark og ferskvann

Vi undersøkte vannfloraen i Ruššoluoppal, Greinerluoppal og Stohpojávri, i flere navnløse tjern i området rundt Greinerluoppal og Ládjojávri, i elv mellom disse to vatnene, samt i noen få viker i Ládjojávri. Følgende hydrofytter ble registrert: tusenblad, fjellpiggnopp, trådtjernaks, vanlig tjernaks, småtjernaks, rusttjernaks, nøkketjernaks, bukkeblad og dvergvassoleie. Nordlandsstarr, flaskestarr og elvesnelle er tallrik i vannkantene. Dette tilsvarer i hovedsak vegetasjonstypen langskuddsvegetasjon med tusenblad-tjernaksutforming (P1a), men også typen flytebladvegetasjon med tjernaksutforming (P2c). Bunnforholdene var i stor grad mudderaktig, noe som gjorde at vegetasjonen var klumpet, ofte begrenset til områder med synlig steingrunn. Myrene var i all hovedsak fattige til intermedieære med fastmatte og rikt tuet med store innslag av molte, finmarkspors, småbjørneskjegg, småtranebær. Fuktigere partier med mykmatte har store innslag av dystarr og torvmoser. Myrhatt, seterstarr, stolpestarr og flaskestarr står i fuktigere sig. Noen flekker med rikere vegetasjon med bl.a. gulstarr, bjørnebrodd og tranestarr ble også registrert. Myrtevier ble rapportert fra lokalitet 92. Vi fant ikke

myrtevier i dette området, men i stedet registrerte vi bleikvier. Langs elv mellom Greinerluoppal og Ládjojavri var det rikere myrpartier. Blant annet ble kalkindikatoren hodestarr registrert. Andre rik-myrsplanter i dette området er bl.a. fjellfrøstjerne, gulsildre, hårstarr, jåblom, myrsauløk, myrtevier, småvier, svarttopp og sumpmaure. Myrene og vannene i området er knyttet sammen av bekker og vassig. Langs bekkene opptre ofte en sone av vier. Denne sonen har et klart flommarkspreg. Vierkrattene her er forholdsvis artsrike. Mest vanlige vierart er grønnvier, men også småvier, svartvier, ullvier, bleikvier og setervier ble registrert. Det øvrige artsutvalget har et høgstaudepreg med arter som skogstorkenebb, enghumleblom, engsyre, jåblom, skogrørkvein, bekkeblom, vendelrot, mjødurt, skogstjerneblom, nordlandsstarr, skogburkne og elvesnelle. I området ble det og registrert flere forekomster av gråor.

Rasmark og berg

Enkelte bergutspring i skogen har rikelig med gulskinn, kvitkrull, islandslav og lys reinlav. Dette er berg som er utilgjengelig for rein. Vi har ikke fokusert på rasmark og berg, men se vår gjennomgang av tidligere registreringer i kapittel 5.1.2.

Skog

Partiene nær veg og vatnene er karakterisert av blandingsskog av furu og bjørk. Furuskogen er av blandingstype som i utforming veksler med krekling-dominert bjørkeskog. Bjørkeskogen er av triviell utforming med et åpent tresjikt av bjørk. Skogbunnen er dominert av krekling. Av andre arter som inngår i denne skogstypen er skogstjerne, tyttebær, blåbær, blokkebær og smyle. Mosedekket er dominert av furumose med innslag av sigdmose. Furutrærne som opptre i området er forholdsvis gamle og høgvokste, men yngre furutrær er også vanlige. Totalt sett varierer furuskogen i utforming fra partier av forholdsvis rene bestand av furu til enkelttrær i bjørkeskogen. Terrenget her er småkupert med veksling mellom mer tørre rygger og mer friske søkk. Ryggene er tørre med innslag av bakkeboende lav, men lavdekket er stedvis sterkt nedbeitet. I søkkene opptre mer fuktighetskrevede arter som finnmarkspors, engsyre, skogrørkvein, gullris, engsyre og skogburkne.

Gråor ble registrert langs et fåtall bekker. Noen få stammer av rogn og selje ble også registrert. Noen tynnstamma ospeholt finnes spredt. Det er spor etter hogst, spesielt i furuskogen. Mengde død ved av furu er sparsommelig. Trolig er mye tatt ut, men hist og her ligger det døde stokker av furu som har begynt å få et godt dekke av moser og lav, men med lite utviklet vedflora på undersiden av stokkene. Det er gjerne på undersiden av døde furulæger at de mer sjeldne artene etablerer seg. Det kan ta flere hundre år fra at stokken falt til at undersiden blir egnet som substrat for sjeldne knappenålslav (Elvebakk 2005, Hofton 2009). Lavfloraen på trærne og lægene er sparsommelig, karakterisert av vidt utbredte arter som furustokklav, vanlig kvistlav, gul stokklav, bristlav og vanlig blodlav. Skogbunnen er dominert av krekling. Fløyelsrørsopp (enten *Xerocomus subtomentosus* eller *X. ferrugineus*) og rød fluesopp var stedvis tallrik. Vegetasjonstypen er i hovedsak blåbærskog med blåbær-kekling-utforming (A4c) med overganger mot fattig sumpskog (E1a) i fuktigere terreng og mot bærlyngskog med tyttebær-utforming (A2a) i tørrere knausterreng. Flere knauser, spesielt langs planlagt ATV-trasé øst for Stuurra Ruššojávri, er treløse og har en næringsfattig og artsfattig lavalpin flora.

I området er det relativt nylig gjennomført et omfattende inngrep. En ca. 2 m brei korridor er hugd i vest-østlig retning. Denne korridoren ser ut til å angi grense for hvor blindgjengere kan utgjøre en risiko. Korridoren påvirker i hovedsak skogsområder, men krysser også noen myrer.

4.1.3 Leavdnjavárri-F5 (burgunder)

Leavdnjavárri er et lågereliggende fjellparti nord for Porsangmoen militærleir. Området avgrenses av Leavdnjaloubbal i vest og stuora Ruššujávri i øst. Høyeste topp i dette fjellområdet er på 383 meter over havet. I vestlige deler av området utgjør denne toppen en avgrensning av skytefeltet mot nord. Befaringen i området ble gjort langs nordsida av Dápmotjávri, mot vann angitt med 247 moh., deretter opp lia mot Leavdnjavárri og videre inn på selve fjellplatået. Siste del av befaringen følger grensa for skytefeltet mot øst, ned skogslia og over myrene ved vegen. Sommersel mfl. (2013) omtaler en tilstøtende alpin lokalitet på Leavdnjavárri som ligger utenfor skyte- og øvingsfeltet.

Fjell

Ovafor skoggrensa er fjellvegetasjonen i hovedsak av fattig utforming. Terrenget her er småkupert og vekslingen i vegetasjonsdekket går mellom eksponerte rabber, via lyng og risheier til grassnøleier. På toppen av fjellplatået opptrer forholdsvis store areal av eksponerte rabber i veksling med bart fjell. I rabbesamfunn med et visst vegetasjonsdekke inngår arter som greplyng, fjellpryd, rabbesiv, krekling, tyttebær, blålyng, finnmarksrørkvein og smyle. Lavdekket på rabbene er sparsomt utviklet. Det samme gjelder mosedekket. Typen føres til R1a. I områder med et visst snødekke på vinteren overtar krekling dominansen på flatene, med et større innslag av dvergbjørk og vier i moderate søkk. Snøleivevegetasjonen i området opptrer i hovedsak som grassnøleier med smyle, gulaks og stivstarr som karakteristiske arter. I tillegg ble finnskjegg registrert med spredte forekomster i området. Også musøresnøleier ble registrert i området, men med svært sparsomt areal.

Våtmark og ferskvann

Toppen av fjellplatået Leavdnjavárri er som nevnt småkupert, ofte med myr i søkkene. Myrene er av fattige utforminger med dominans av arter som rundstarr, nordlandsstarr, tranestarr, torvull og duskull. I de våteste partiene opptrer dystarr og torvmoser. Mot kanten av myrene, på noe tørrere områder, opptrer molte, dvergbjørk og lyngarter. I området ble det registrert spredte forekomster av kvitlyng. I området øst for Leavdnjavárri, ned mot vegen, finnes forholdsvis store myrareal. Disse myrene er dels av fattig, dels av intermediær utforming. Fattigmyrene inneholder de samme artene som nevnt over. I mer intermediære utforminger inngår arter som grønnvier, småvier, bjørnebrodd, svarttopp og gulsildre.

Rasmark og berg

Lengst vest i området finnes typisk rasmarkvegetasjon og bergutspring som kan være av interesse rent botanisk. Spesielt gjelder dette vestsida av Njuorjjogorži. Den bratte lia ned mot vegen ble ikke befart av sikkerhetshensyn. På avstand ble det registrert arter som rosenrot, gulsildre, geitrams, kattefot og einer.

Skog

Skogsområdene nord for Dápmotjávri er i hovedsak blåbærbjørkeskog av middels tørr utforming. I skogen inngår spredte holt av osp. Skogbunnen domineres av skrubbær, blåbær, smyle, skogsnelle, skogstjerne og småbregner. Skogen føres til vegetasjonstypen blåbærskog med blåbær-skrubbærutforming (A4b). I enkelte litt mer friske søkk opptrer større innslag av småbregner og noe mer krevende arter som gullris, engsoleie, engsyre og perlevintergrønn. I bestander av osp er einer en karakteristisk art i busksjiktet. Langs bekken fra navnløst tjern 247 moh. til Dápmotjávri opptrer skog av friskere utforming. Enkelte forekomster av gråor ble registrert her. I lia opp mot Leavdnjavárri inngår silkeselje som en hyppig art. Deler av skogen her har et svakt lågurtpreg med arter som hengeaks, slirestarr, teiebær, myskegras og perlevintergrønn.

4.1.4 Porsangmoen-Ikkastunet-Dápmotvárri (blå)

Innenfor dette delområdet finnes en lokalitet som ble naturtypeklassifisert av Systad mfl. (2005). Dette er «100 – Dápmotvárri» som ble klassifisert som gammel lauvskog og gitt verdien «Lokalt viktig».

Fjell

Innafor dette delområdet er fjellpartiet Dápmotvárri (til 285 moh.) det eneste området med et større areal over skoggrensa. Fjellpartiet er i utforming svært likt fjellpartiet Leavdnjavárri lenger mot nord. Berggrunnen her er fattig og vegetasjonsdekket er derfor sterkt lyngdominert. Selve toppen av fjellpartiet omkranses av åpen fjellbjørkeskog av krekling type (A2c). Skogbunnen er dominert av fjell- krekling, tyttebær, blåbær, skrubbær, skogstjerne og smyle. Fjellvegetasjonen på toppen er i hovedsak av kreklinghei i veksling med dvergbjørkheier. Området har små areal av snøleivevegetasjon.

Våtmark og ferskvann

På fjellet Dápmotvárri består vegetasjonen i søkk i hovedsak av små myrer. Disse er i hovedsak lokalisert til de østre deler av fjellpartiet. Myrene er fattige gras-/starrmyrer med arter som rundstarr, nordlandsstarr, myrull, duskull, myrhatt og bjørneskjegg. Enkelte myrer har et klart mykmattepreg med arter som dystarr og torvmoser. I kanten opptrer arter som bukkeblad, myrhatt og bekkeblom. Av myr i låglandet ble det gjort en befaring av et markert myrparti vest for skytebane B5. Myra er en

blanding av sump og mykmatte/løsbunn. Langs kanten ble det registrert arter som nordlandsstarr, bekkeblom, bukkeblad, myrhatt, stolpestarr, rundsoldogg, myrsnelle og bjørneskjegg. I området øst for Unna Inggašjávri finnes også mindre myrområder med et noe mer krevende artsutvalg. Det ble blant annet registrert arter som flekkmarihand, gulsildre, jåblom, småvier, stor myrfiol og fjellfrøstjerne i tillegg til vanlige lyngarter.

Rasmark og berg

Rasmarker er sparsomt representert i området. På fjellet Dápmotvárrí er de mest vindutsatte områdene å oppfatte som berg i dagen. Disse opptrer i veksling med eksponerte rabber. Arter på disse rabbene er greplyng, fjellpyrd, rabbesiv og rypebær. Det ble registrert lite lav i området.

Skog

Under befaringen ble den sørlige skogslia opp mot fjellet Dápmotvárrí besøkt og registrert. Lokaliteten er hos Systad mfl. (2005) angitt som «Lokalt viktig». Betegnelsen er gitt med bakgrunn i forekomst av et forholdsvis stort ospesholt. Ospeskogen er lokalisert til tørr, sørvendt li. Partier av skogen er rene ospesholt, mens deler av skogen er i blanding med bjørk. I nedre del av lia ble det registrert enkelte forekomster av gråor. I busksjiktet er einer en vanlig art. Skogbunnen er dominert av lyngarter i veksling med tørketålende gras og urter. Av lyngartene er krekling, blokkebær, tyttebær og blåbær vanlige. Opp mot skoggrensen inngår også blålyng. Andre arter som ble registrert er hårfrytle, engfrytle, linnea, engkvein, geitrams, teiebær, fjellfrøstjerne, legeveronika, skogjamne og myskegras. I deler av skogen er mosedekket godt utviklet med etasjemose som dominerende art. I tillegg til området Dápmotvárrí ble også området øst for Unna Inggašjávri og Inggašvárrí befart i detalj. Skogen øst for Unna Inggašjávri er i hovedsak bjørkeskog av blåbærtype. På koller og knauser i området opptrer mer åpne og tørre utforminger dominert av krekling, tyttebær og smyle. Skogsområdene på Inggašvárrí er i hovedsak av samme type, dvs. blåbærbjørkeskog med innslag av furu. I området inngår flere mindre myrpartier med kratt av grønnvier og setervier i kanten av myrene.

4.1.5 Ahkešvárrí-Čoalbmejávri-Harrejávri (grønn)

Innenfor dette delområdet finnes en lokalitet som ble naturtypeklassifisert av Systad mfl. (2005). Dette er «95 – Rohčevárrí-Ahkešvárrí til veienden» som ble klassifisert som «andre viktige forekomster» i skog og gitt verdien «Lokalt viktig». Vi strakte våre befaringer østover slik at vi kunne gjenbefare lokaliteten «134 – Nes i Gaggajávri» som ble vurdert som en svært viktig urskog av Systad mfl. (2005). Sommersel mfl. (2013) omtaler en sørvendt berg og rasmark i sørlig utkant av dette delområdet, som de verdivurderte til «en svak A», bl.a. med bakgrunn i forekomst av grårublom (VU). Lokaliteten ligger omtrent 700 m sørøst for Hárrejávri og ca. 150 m øst for navnløst tjern.

Fjell

Areal over skoggrensa er i delområdet lokalisert til følgende områder: Ahkešvárrí, Rohčevárrí og en ikke navngitt fjellknaus mellom de to navngitte med høydeangivelse 301 moh. Naturbeskrivelsen av Rohčevárrí som er gitt i Systad mfl. (2005), er dekkende for dette fjellpartiet. Selve fjellområdet er dominert av fattige lyng- og grasarter, men i områder med vasstilgang opptrer flere mer krevende arter. Arter som svarttopp, gulsildre, flekkmarihand, stivstarr, hårstarr, jåblom og bleikvier føres til denne kategorien arter. Vegetasjonen på toppen av høyde 301 moh. er i hovedsak eksponerte rabber på fattig substrat. Artene greplyng, fjellpyrd, tyttebær, krekling og rabbesiv er karakteristiske for flatene på toppen. Sørøst for angitte fjellområde stikker nok en knaus over skoggrensa (292 moh.). I skrenten mot topplataet ble det her registrert en mindre knaus med flere kalkindikatorer (35W 0427356 7751193). Følgende arter ble registrert: gulsildre, rødsildre, bergstarr, kattedot, småbergknapp, marinøkkel, rødsvingel, dvergglodnebegne og blåklokke. Også fjellområdet Ahkešvárrí er et fjellparti med vegetasjon av fattig utforming. Toppen av Ahkešvárrí er angitt til 328 moh. Toppflata er karakterisert av nakent berg og eksponerte rabber. På rabbene inngår arter som greplyng, krekling, tyttebær, blålyng og rabbesiv. Rundt varden på toppen av fjellet ble det registrert arter som sauevingel, rabbesiv, blåklokke og rypebær. Lavdekket på rabbene er gjennomgående sparsomt utviklet. På vindherdige rabber ble følgende arter registrert: jervskjegg, fjellreinlav, pigglav, grå reinlav, gulskinn, islandslav, makklav og ulike saltlav. I tillegg til rabbesamfunn er topplataet av Ahkešvárrí karakterisert av myrer, tjern og kratt av bjørkeskog i forsenkninger.

Våtmark og ferskvann

Floraen i to ferskvann ble undersøkt. Den nordvestre bukta av Čoalbmejávri har kalkutfellinger (mergel) på bunnen (**Figur 12**). Vi registrerte to karplanter i vannet, småblærerot og vanlig tjernaks. Blant mergelet på bunnen vokser vanlig kransalge, *Chara globularis*, og vanlig ferskvannssvamp, *Spongilla lacustris*. Sistnevnte er grønn pga. symbiotisk grønnalge og forgreinet og kan ligne en liten plante. Begge artene er livskraftige (LC) i Norge, men med få kjente lokaliteter i Finnmark. En makk-mose (*Scorpidium* sp.) var også tallrik. Vatnet har trolig høy pH, noe myrene rundt også indikerer. Vegetasjonstypen er kransalgessjøbunn med vanlig kransalge-utforming (P5c). Som naturtype kan den defineres som E07 kalksjø. Øvrige deler av vatnet bør vurderes for en nærmere verdivurdering. Sørøstre del av navnløst vatn sørøst for Hárrejohka og skytebane C1, 114 m o.h. (35W 0425267 7752846), ble undersøkt. Også denne har kalkmergel på bunnen. Følgende hydrofytter ble registrert: hesterumpe (mest i bekkemeandrene), fjellpiggnopp, rusttjernaks, småtjernaks, trådtjernaks, bukkeblad og tusenblad. Vatnet har trolig en høy pH, noe myrene og kildene omkring skulle tilsa, men vi registrerte ingen kransalger, ei heller kjennetegnende arter for kalksjøer. Vi definerer den til vegetasjonstypen langskuddvegetasjon med tusenblad-tjernaks-utforming (P1a). Gjedde og trepigget stingsild ble for øvrig observert i vatnet. Vannkanten består av baserike steiner med en mangfoldig lavflora, deriblant kalkindikatoren skjoldnever. Myrene ved den nordvestre bukta av Čoalbmejávri (**Figur 12**) og ved det navnløse vatnet sørøst for Hárrejohka er fastmattemyrer med en rekke baseindikatorer, deriblant gulstarr, hårstarr, tranestarr, gulsildre, bjørnebrodd, fjelltistel, svarttopp, slirestarr, fjellfrøstjerne, dvergjamne, særbustarr, jáblom, småvier, mjødurt, stor myrfiol og labbmose. I tillegg vokser det en god del røsslyng, krekling, rypebær, blokkebær, greplyng, blålyng og dvergbjørk på tuene. Ved det navnløse vatnet sørøst for Hárrejohka registrerte vi rikkilder. Kildeutspringene er dominert av ulike moser. Flere karplanteindikatorer for rikkilde ble funnet i og rundt kildene, bl.a. fjell-lok, dvergjamne, fjellsnelle, småvier, myrtevier, kildemjølke, norsk vintergrønn, svarttopp, seterrapp og sumphaukeskjegg.



Figur 12. Čoalbmejávri, med kalkmergel og kransalgessamfunn på grunt vann, med flytebladvegetasjon (tjernaks) på dypere vann, og med rikmyr i kanten. Foto: Jarle W. Bjerke©

Rasmark og berg

Forekommer i liten grad i området, men Sommersel mfl. (2013) omtaler en kalkrik skrent med gråublom (NT) og flogmure (NT), samt en del mer vidt utbredte arter som bergstarr, fjell-lodnebregne og kalkmessinglav.

Skog

Det meste av skogen innenfor delområdet er bjørkeskog med blåbærutforming. Opp mot de angitte fjellpartier i området går denne skogen over i en mer kreklingrik utforming. I lia øst for Hárrejhoka (35W 0425478 7752965) ble det gjort registreringer i et stort holt av ospeskog. Skogen opptrer i en bratt sørvestvendt li. Tresjiktet i skogen er dominert av osp med bjørk i øvre del av lia. I nedre del av lia ble det registrert spredte eksemplarer av rogn og gråor. I busksjiktet inngår stedvis tette kratt av einer. Skogbunnen er karakterisert av lyngarter som krekling, blokkebær og tyttebær, og med blåbær og fulgetelg på noe friskere mark. I tillegg inngår en rekke arter registrert, deriblant engkvein, hårfrytle, engfrytle, geitrams, fjellfrøstjerne, legeveronika, kvitblattistel, linnea, vassarve, småstjerneblom, myskegras og skogjamne. Mosedekket er sparsomt utviklet, men stedvis opptrer mye etasjemose. Nederst i lia avgrenses skogen mot det ikke navngitte vatnet omtalt ovenfor og bekken fra Hárrejavri. I bekkeområdet ble det gjort registreringer av en svært artsrik myr, omtalt ovenfor. I kanten av rikmyra danner setervier/svartvier kortvokste kratt.

Under befaringen i området gjorde vi registreringer i et holt av blåbærbjørkeskog (sørvest for Čoalbmejávri) og en bestand av furuskog. Bestanden av furuskog er den samme som hos Systad mfl. (2005), angitt som lokalitet 134 «Nes i Gaggajavri». Selve skogen er å oppfatte som en blandingsskog der tresjiktet i hovedsak består av bjørk, med mer spredte, gamle og forholdsvis høgvokste furutrær langs ryggen av neset (35W 042883 7752309). Skogbunnen er dominert av lyngarter med spredte forekomster av finnmarkspors. Fra denne lokaliteten fortsetter furuskogen mot sør langs Gákkajávri som blandingsskog for så å utvikle mer rene bestander i området rundt «Kveldro». Bjørkeskogen som ble registrert sørvest for Čoalbmejávri (35W 0426158 7753875) er en klassisk utforming av blåbærbjørkeskog. Tresjiktet består av bjørk, med spredte forekomster av rogn, silkeselje og gråor. Skogbunnen er dominert av blåbær, smyle, skogstjerne, skrubber og fulgetelg. I friskere søkk inngår artene gullris, skogstjerneblom, rødsvingel, skogstorkenebb, geitrams, teiebær, slirestarr, hårstarr og perlevintergrønn. I mosedekket er furumose mest vanlige art.

4.1.6 Greinerluoppal-Bajit Ruššujavri (2017)

Forholdet til naturtyper og vegetasjon knyttet til planlagt ATV-trasé er omtalt under kapittel 4.1.2, mens for zoologi er registreringer langs denne traseen omtalt i eget delkapittel (4.2.6).

4.1.7 Márrtejhoka-Márrtejavrrit

To naturtypelokaliteter omtalt av Systad mfl. (2005) ligger delvis innenfor dette delområdet. Det gjelder «108 – ravine Halkavarre A» og «111 – ravine Halkavarre B». De fikk høy naturverdi basert på deres potensielle levested for svalbardvalmue. Som omtalt i mer detalj under kapittel 5, er svalbardvalmue ikke til stede i skyte- og øvingsfeltet. Funn av valmuer fra skyte- og øvingsfeltet er nå blitt bestemt til fjellvalmue. Grunnlaget for høy verdi for disse to lokalitetene er derfor sterkt svekket (Sommersel mfl. 2013). Ettersom de planlagte aktivitetene vil begrense seg til de flatere partiene av skardet, har vi under befaringen i 2017 hatt lite fokus på de brattere fjellsidene mot nord og sør. Skardet har en viss variasjon i hovednaturtyper. Mesteparten ligger på fastmark over skoggrensen og omtales her som fjell. I tillegg er det noe skog i nedre del av området langs elva, mens det finnes myrer og annen våtmark spredt i området. Delområdet strekker seg til, men inkluderer ikke, Márrtejavrrit. Vegetasjonen langs og i vatnene ble derfor ikke befart. Hele området nyttes som utmarksbeite for sau, og i tillegg beiter rein og elg i området.

Fjell

Størsteparten av skardet domineres av lavalpin leside- og rabbevegetasjon med krekling og dverg-bjørk som karakterarter. Blåbær, blokkebær, einer, greplyng og tyttebær er også tallrike. I fuktigere lesider er andelen av gress, urter, vier og bregner høyere, deriblant dverggråurt, dvergmjølke, fjellburkne, fjellkall, fjell-lusegras, fjellrødsvingel, fjellsoleie, fjelltistel, fjellblom, lappvier, skrubber, sølvvier og trefingerurt. Berg og rasmark omtales her under fjell, ettersom disse ligger over skoggrensen.

En rasmark ble nærmere undersøkt (**Figur 13**), tilsvarende «111 – ravine Halkavarre B». Eksisterende ATV-trasé krysser i nederkant av denne rasmarka. Flata nedenfor rasmarka, samt noe stabile partier i de bratte sidene har en artsrik, snøleiepreget flora. Det lå fortsatt en rest av snøfonn i bunnen av rasmarka da den ble befart i september. Her vokser det rikelig med bl.a. fjellfiol, fjellgulaks, fjellkvann, fjellmarikåpe, fjellrapp, fjellskrinneblom, fjellsyre, fjelltvare, fjellveronika, kattedot, kildemjølke, knoppsildre, setersyre og skogarve. Et enslig utblomstret individ av snøsoleie (NT) ble registrert på flata nedenfor rasmarka. Noen få individer av ullbakkestjerne (NT) ble også registrert. Disse funnene indikerer at det kan være langt flere individer av disse to nær truede artene høyere opp i fjellpartiet. Vegetasjonen i området er sterkt beitepreget. I en noe mer stabil fjellside (høyre ytterkant av bildet i **Figur 13**), er det rikelig med krekling, blåbær og skogstorkenebb, mens reinrose og setergråurt er mer sparsommelig. Flere steder er det sterkt beitepregede enger dominert av beitegresset smyle. Ellers på disse engene vokser det rikelig med engkvein, fjellfiol, fjellgulaks, fjellrapp, fjellrødsvingel, fjellsyre, følblom, gullris, marikåper, seterfrytle, samt nedbeitet, kortvokst sølvvier. Trolig beiter både sau og rein på disse engene. Den største enga ble registrert på flatene opp mot vatnene, f.eks. en stor flat under skredmark (UTM, 35W 7757608 438752). Eksisterende kjøreløype krysser i nederkant av denne enga.



Figur 13. Rasmark, stedvis med snøleiepreg, i skardet ved foten av Hálkavárri langs Márrthejohka. Bildet tatt omtrent fra punkt 7757793 438213 (UTM sonebelte 35). Foto: Jarle W. Bjerke©

Våtmark

Myrer finnes spredt i skardet. Nederst i skardet er det noe bløte myrer dominert av snøull og med innslag av bl.a. småvasshår. Oppover i skardet er myrene noe tørrere og der hvert myrparti er ganske små av størrelse. Duskull, hvitlyng, myrhatt, molte og småbjørneskjegg er vanlige. Dvergjamne, dystarr, fjellkvein, fjellsnelle, myrtevier, polarblåklukke, rosenrot, slåttestarr og svarttopp ble registrert på en lokalitet ved elva der næringskrikt sigevann påvirker myrvegetasjonen noe. Langs elva, spesielt i nedre del, dominerer kratt av grønnvier. Disse er flere steder ca. 2 m høye. I disse krattene vokser flere høgstauder, deriblant vendelrot, hvitbladtistel og skogrørkvein. Innslaget av urter og gress er stort, men det er kun vidt utbredte arter, f.eks. enghumleblom, fjellkall, gullris, myrsnelle, stjernesildre, stolpestarr og sølvbunke. Andre vierarter er lappvier, sølvvier, svartvier og ullvier. Svake kilder finnes

spredt i området. Ved en kilde ble det registrert ballblom, engsnelle, fjellgulaks, fjellkvann, fjellrapp, fjellssoleie, kildemarikåpe, kildemjølke og seterrapp, samt flere kildemoser.

Skog

I nedre del av skardet, langs elva, er det små holt med bjørk, delvis innlemmet i grønnvierkrattene omtalt ovenfor.

4.2 Zoologiske registreringer

4.2.1 Målbu-Gaggasiedga-Gaggaguolla (oransje)

Bakgrunn: En verdivurdert naturtypelokalitet i Systad mfl. (2005) ligger innenfor dette delområdet. Det gjelder lokalitet «**91 – Vest for Gaggastedga**». De karakteriserte den som en gråor-heggeskog og vurderte den som **Viktig**. Karakteristiske fuglearter for hele denne lokaliteten var blåstrupe, hagesanger og gråtrost. Rugde og dvergfalk ble også registrert. Viktig beiteområde for elg. Videre ligger tre verdivurderte viltområdelokaliteter i Systad mfl. (2005) delvis innenfor dette delområdet. Det gjelder lokalitet «**86 –Cuolbma**» som er et høyfjellsdal/viddeaktig fjellområde over tregrensen. Lokaliteten er lite differensiert, og arter som heilo og steinskvett er karakterarter. Det går en viktig trekkvei for elg gjennom dalen. Denne lokaliteten er vurdert som **Lokalt viktig viltområde**.

Registreringer:

Fjellvåken (A) bruker delområdet som jaktområde, og kan muligens hekke også her. Av andre rovfugler er det tidligere observert både kongeørn, fiskeørn (NT) og dvergfalk i de nedre delene, hvor kun sistnevnte muligens kan hekke her. 2015 var et godt smågnagerår i regionen, og jordugle ble påvist hekkende inne i dalen, og fjelljo og fiskemåse (NT) hekket sannsynligvis også. Brushane (EN) ble påvist hekkende her i 2015 (**Figur 14**). Av andre vadefugler hekker rødstilk, grønnstilk, enkeltbekasin i tilknytning til våtmark, slik som ved Siedgajávri. Heilo og boltit holder mer til i mer tørre områder, sistnevnte gjerne i de høyereliggende partiene. Rugde er observert trekkende i de nedre delene. Både lirype og fjellrype (begge NT, A) finnes, men bestandene varierer i størrelse fra år til år. Både kråke, gjøk og haukugle er alle registrert. Blåstrupe (NT, A) og sivspurv (NT) trives i litt fuktige partier, mens fossekallen er tilknyttet elva. Av andre spurvefugler i bjørkeskogen i de nedre delene så finnes løvsanger, gråsisik (A), rødvingetrost, gråtrost, gulerle, svarthvit fluesnapper og kjøttmeis. Hagesangeren beskrives som karakterart av Systad mfl. (2005), men utfra artens habitatkrav om storvokst skog med rik undervegetasjon så er dette noe tvilsomt. I de mer åpne områdene dominerer heipiplerke (A) og steinskvett, mens lappspurv er litt mer fåtallig. Ringtrost finnes i de bratte partiene, mens snøspurv trives i de høyeste områdene. Observasjoner av konglebit og varsler (begge NT) anses som mer tilfeldige her. Av pattedyr yngler rødrev i området og elgen har viktig trekkvei gjennom dalen. Både gaupe (VU) og jerv (EN,A) forekommer i området. Det er imidlertid sannsynlig at flere pattedyrarter forekommer, slik som hare (NT) og ulike smågnagere.

4.2.2 Krypinn-Greinerbu-Gaggagorza (fiolett)

Bakgrunn: Innenfor dette delområdet finnes to lokaliteter som ble naturtypeklassifisert av Systad mfl. (2005), og som nevner fauna. Disse er «**92-Nordenden av Stuorra Ruoššojávri**» klassifisert som skog og gitt verdien «**Viktig**». Det nevnes at storfugl er observert i området. Så er det «**97 – Fra skytefeltgrensen til grusvifte under Stuorra Gágga**», klassifisert som bjørkeskog med høgstauder og gitt verdien «**Viktig**». Tettheten av spurvefugl er høy i området, dominert av løvsanger, gråsisik, gråtrost og rødvingetrost. Andre vanlige arter er blåstrupe og steinskvett. Flere arter med viltvekt (DN 1996) ble observert: Elg, vanlig frosk, dvergfalk, fjellvåk, grønnstilk og lirype. En av de verdivurderte viltområdelokalitetene i Systad mfl. (2005) ligger delvis innenfor dette delområdet. Det gjelder lokalitet «**110 –Greinerluobbal**» som er klassifisert som «**Svært viktig viltområde**». Greinerluobbal er et viktig hekkeområde for vannfugl. To rødlistede arter, lappfiskand (VU) og stjertand (NT) er registrert. Sistnevnte er påvist hekkende, og det er en viss mulighet for at også lappfiskanda hekker i området. Det vil i så fall være den vestligste hekkeplassen av arten i Finnmark.

Registreringer: Både smålom og storlom er relativt vanlige og hekker sannsynligvis. Relativt mange andearter er registrert. Både brunnakke, krikand, stokkand, stjertand, toppand, kvinand, siland og laksand er dokumenterte eller sannsynlige hekkefugler. Lappfiskand (VU) er som nevnt registrert. Havelle (NT) bruker nok området kun under trekkiden, da de hekker ved mer høyereliggende vatn. Fjellvåk (A, **Figur 15**) og dvergfalk hekker relativt vanlig i området, mens kongeørn, spurvehauk og vandrefalk jakter her. Lirype (NT,A) og storfugl finnes, sistnevnte i tilknytning til furuskogen. Av vade-fugler er både rødstilk, grønnstilk, gluttsnipe og strandsnipe (NT) vanlige, mens rugde er mer fåtallig. Fiskemåse (NT) hekker på holmene i flere av vannene, mens observasjon av gråmåse er nok av streifende fugl. Gjøk og haukugle er begge relativt vanlige, sistnevnte særlig i smågnagerår. I de mer åpne områdene dominerer heipiplerke (A) og steinskvett, mens linerle er litt mer fåtallig. Blåstrupe (NT,A) og sivspurv (NT) trives også her i litt fuktige partier, mens fossekallen er tilknyttet elver og bekker. Av andre spurvefugler i skogen er løvsanger, gråsisik (A), rødstjert, gråtrost, rødvingetrost og bjørkefink (A) vanligst, men både måltrost, svarthvit fluesnapper, granmeis, kjøttmeis og polarsisik er også relativt vanlige. Varsler (NT) er en fåtallig art som sannsynligvis hekker her. Kråke og ravn som er de største spurvefuglene, er vanlige. Av pattedyr er elg og rødrev vanlig, men både gaupe (VU), jerv (EN,A) og bjørn (EN) forekommer også i området. Det er imidlertid sannsynlig at flere pattedyrarter forekommer, slik som hare (NT), ekorn og ulike smågnagere. Av amfibier finnes vanlig frosk.

4.2.3 Leavdnjavárri-F5 (burgunder)

Både smålom og storlom er relativt vanlige og hekker sannsynligvis her. Sædgås (VU) ble registrert i området i mai 2015, men status er usikker. Svartand og sjørre (begge NT) og laksand er registrert og hekker muligens. Av rovfugler hekker flere par fjellvåk (A) i smågnagerår (2015), og tårnfalk er også muligens hekkefugl her. Kongeørn bruker området som jaktområde. Både lirype og fjellrype (begge NT,A) og storfugl finnes. Av vade-fugler finnes heilo, gluttsnipe, grønnstilk og strandsnipe (NT), mens observasjon av svartbak anses som individ på næringssøk. Av spurvefugler finnes heipiplerke(A), blåstrupe (NT,A), steinskvett, måltrost, rødvingetrost, løvsanger, kråke, bjørkefink (A) og gråsisik (A). Ekorn er registrert her, men både gaupe (VU), jerv (EN,A) og bjørn (EN) forekommer også i området. Det er imidlertid sannsynlig at flere pattedyrarter forekommer, slik som elg, hare (NT) og ulike smågnagere.

4.2.4 Porsangmoen-Ikkastunet-Dápmotvárri (blå)

Deler av dette området er nærområdet til militærleiren. Storskarv og gråhegre er registrert nede ved Nedrevatnet under næringssøk eller -trekk. Av andefugler er stokkand, kvinand, siland og laksand relativt vanlige, og hekker sannsynligvis også. Flere par fjellvåk (A) og tårnfalk hekker i smågnagerår (2015), mens småfuglspesialisten dvergfalk hekker hvert år. Havørn (A), hønsehauk (NT) og fiskeørn (NT) ses på næringssøk eller trekk. Lirype og fjellrype (begge NT,A) finnes, sistnevnte registrert ved Dápmotvárri. Av vade-fugler er heilo, rugde, strandsnipe (A) registrert. Både fiskemåse (NT), silde-måse og svartbak er påvist men kun førstnevnte anses å kunne hekke. Gjøk og tretåspett er relativt vanlige, mens haukugle og flaggspett varierer fra år til år. Varsler (NT) er fåtallig, mens skjære, kråke og til dels ravn opptre gjerne rundt bebyggelse. Av mindre spurvefugler er følgende arter registrert; gulerle, linerle, sidensvans, jernspurv, rødstrupe, rødstjert, rødvingetrost, løvsanger, granmeis, lapp-meis, bjørkefink (A), grønnfink, gråsisik (A) og polarsisik. Gaupe (VU) og jerv (EN,A) er registrert i området. Det er imidlertid sannsynlig at flere pattedyrarter forekommer, slik som elg, ekorn, hare (NT) og ulike smågnagere.

4.2.5 Ahkešvárri-Čoalbmejávri-Harrejávri (grønn)

Bakgrunn: Innenfor dette delområdet finnes en lokalitet som ble naturtypeklassifisert av Systad mfl. (2005). Dette er «**95-Rohčevárri-Ahkešvárri til veienden**» som ble klassifisert som «andre viktige forekomster» i skog og gitt verdien «**Lokalt viktig**». Elg forekommer hyppig, kongeørn jakter på hønsefugl og hare her. Dvergfalk ble funnet hekkende her i 1998. En av de verdifulle viltområdelokalitetene i Systad mfl. (2005) ligger delvis innenfor dette delområdet. Det gjelder lokalitet «**55-Cævresluobbal**» og er klassifisert som «**viktig viltområde**». Dette området regnes som en lombola («elveutposning») og ligger mellom Øvre- og Nedrevann. Lokaliteten er registrert som rasteområde for sangsvane på vartrekke (Naturbasen, DN). Dette er avgjørende for verdisetningen som **viktig viltområde**.



Figur 14. Brushane som er Sterkt truet (EN) på rødlista ble funnet hekkende i Gaggaguolla i 2015. Foto: Karl-Otto Jacobsen©



Figur 15. Fjellvåken var en vanlig hekkefugl i skytefeltet i 2015. Foto: Karl-Otto Jacobsen©

Registreringer: Sangsvane raster på trekket i Čeavresluoppal. Det er også minst 11 andearter som raster her, eller hekker i vatnene innenfor området. Dette er brunnakke, krikand, stokkand, stjertand (NT), toppand, svartand (NT), sjørre (NT), kvinand, lappfiskand (VU), siland og laksand. Av rovfugler hekker det flere par fjellvåk (A), tårnfalk og dvergfalk. Jaktfalk (NT,A) har tidligere hekket innenfor området. Kongeørn og fiskeørn (NT) hekker ikke innenfor området, men jakter eller trekker gjennom. Lirype (NT,A) finnes i varierende antall gjennom året og mellom år. Rødstilk, gluttsnipe, strandsnipe (NT) er relativt vanlige vadefugler. Tretåspett er fåtallig hekkefugl, mens taksvale (NT) har hatt en hekkekoloni i Storberget i nordøstenden av Øvrevatn. Observasjon av låvesvale er nok av fugl på næringssøk eller trekk. Fossekall finnes i tilknytning til elvene. Heipiplerke (A) og steinskvett trives i de mer åpne områdene. I skogsområdene finnes løvsanger, granmeis, kjøttmeis, bjørkefink (A), gråsisik (A), gråtrost, rødvingetrost, gulerle, rødstjert og sidensvans. De største spurvefuglene, skjære, kråke og til dels ravn, opptrer gjerne rundt bebyggelse. Av pattedyr finnes elg, hare (NT), og oter (VU) langs vassdraget. Gaupe (VU), jerv (EN,A) og bjørn (EN) er registrert i området. Det er imidlertid sannsynlig at flere pattedyrarter forekommer, slik som ekorn og ulike smågnagere.

4.2.6 Greinerluobbal-Bajit Ruššujavri (2017)

Bakgrunn: En av de verdvurderte viltområdelokalitetene i Systad mfl. (2005) ligger delvis innenfor dette delområdet. Det gjelder lokalitet «**25 - Vuolit Bieddjavri**» som er klassifisert som «**Svært viktig viltområde**». Vannet har en solid hekkebestand av vannfugl med flere regionalt sjeldne arter. Den rødlistede stjertanda (NT) er registrert som hekkefugl ved vannet. Andre hekkende andearter, som brunnakke, krikand og siland, er vanlige. Grønnstilk og gluttsnipe hekker også i tilknytning til vannet.

Registreringer: Av andefugler er stjertand (NT), brunnakke, krikand og siland påvist hekkende i tilknytning til Vuolit Bieddjavri. Dvergfalk hekker også i området, og tar helst i bruk gamle kråkereir. Gluttsnipe og grønnstilk hekker fåtallig. Av spurvefugler finnes heipiplerke (A), steinskvett i åpne områder, mens blåstrupe (NT,A) og sivspurv (NT) i mer fuktige partier. For øvrig er arter som løvsanger, bjørkefink (A), gråsisik (A), rødvingetrost, rødstjert og kråke vanlige. Av pattedyr finnes elg, men både gaupe (VU), jerv (EN,A) og bjørn (EN) forekommer også fåtallig i området. Det er imidlertid sannsynlig at flere pattedyrarter forekommer, slik som ekorn, hare (NT) og ulike smågnagere.

4.2.7 Márrtejhoka-Márrtejavrrit

Bakgrunn: To verdvurderte viltområdelokaliteter i Systad mfl. (2005) ligger innenfor dette delområdet. Det gjelder lokalitet «**90 – Dalen Halkavarre – Guovdavarre** klassifisert som «viktig viltområde». Verdisettingen av området som **Viktig viltområde**, skyldes forekomstene av jaktfalk, som er observert jaktende i dalen, samt leveområde for lirype og trekkveg for elg. Fjellrype, myrsnipe, lappspove og fjæreplytt hekker også i området. Til slutt gjelder det lokalitet «**109 – Maggagalgugielas** klassifisert som «**Viktig viltområde**». Området består av flere små vann og myrer. Lokaliteten er en viktig hekkeplass for både vadere og dykkender. Området har klare kvaliteter som hekkeplass for våtmarksfugl, blant annet for myrsnipe og havelle. Ellers er det observert fjelljo, lappspove og heilo.

Registreringer: På grunn av sterk flom og utvasket vei i utløpet av skardet i begynnelsen av juli 2017, ble ikke skardet befart med hensyn til fauna. Beskrivelsen baseres derfor på tidligere innsamlet kunnskap. Havelle (NT) er påvist hekkende ved Márrtejavrrit, mens jaktfalk (NT, A) er registrert jaktende i dalen. Hovedbyttedyrene til den er lirype og fjellrype (begge NT, A) som finnes i området. Av vadefugler finnes heilo, fjæreplytt, myrsnipe og lappspove. Fjelljo hekker også i området, men primært i smågnagerår. Elg har trekkveier gjennom dalen, og jerv (EN,A) forekommer også i området.

5 Verdivurdering

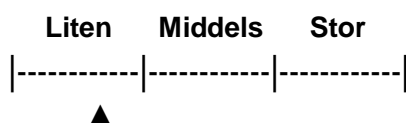
5.1 Vegetasjon

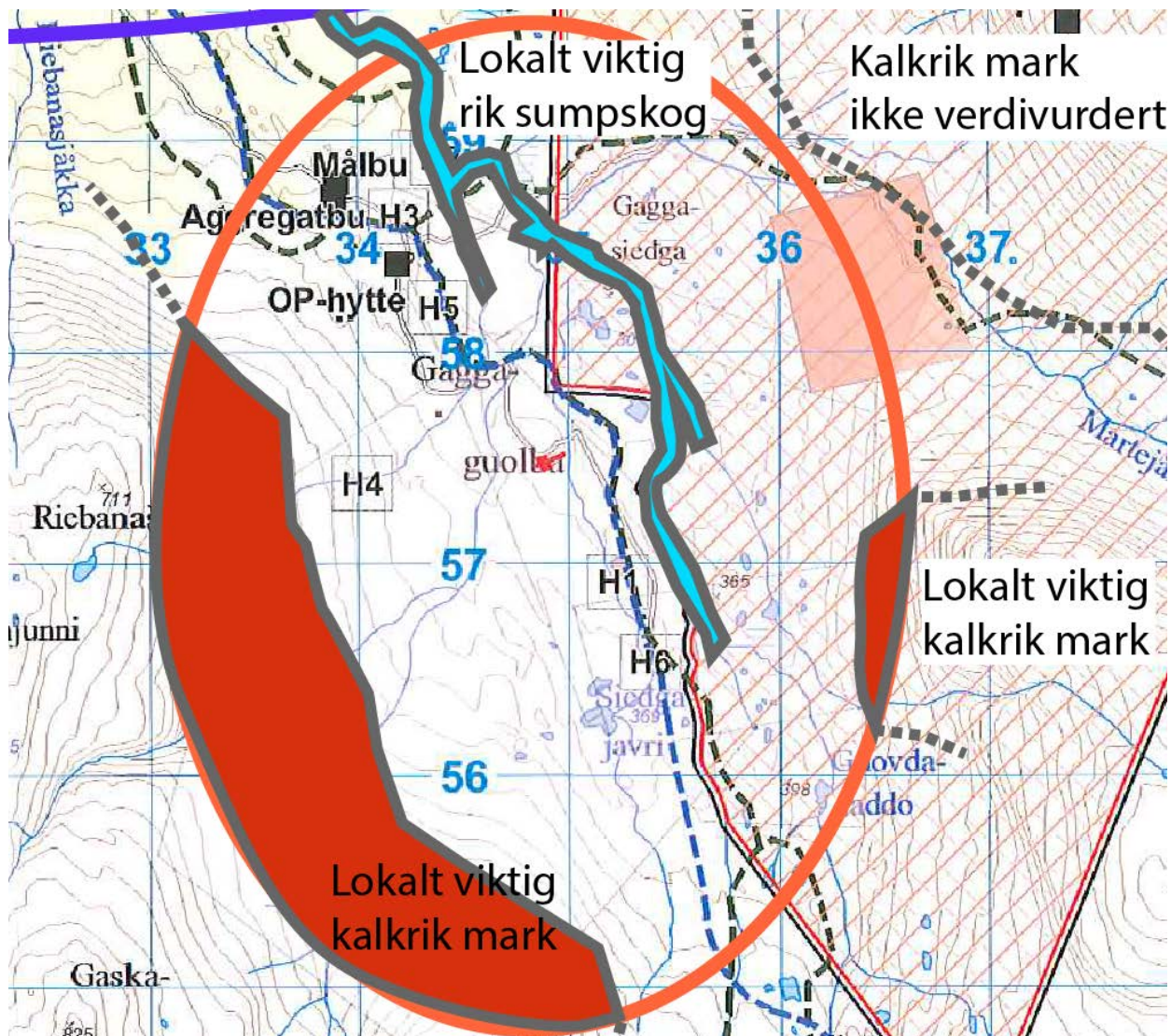
5.1.1 Målbu-Gaggasiedga-Gaggaguolla (oransje)

Som nevnt i kapittel 4.1.1 er et område i nedre parti av dette delområdet verdisatt til viktig (Systad mfl. 2005, lokalitet 91 – «Vest for Gaggastedga»). Verdivurderingen ble gjort i stor grad basert på viltverdier registrert i dette området. Naturtypehandboka fra 2007 gir rom for å benytte alle organisme-grupper for verdisetting, og trolig har tidligere utgaver gitt de samme føringene, dvs. også den utgaven Systad mfl. (2005) benyttet seg av. I det arbeidet vi gjør her, setter vi imidlertid en separat verdi for vilt. Det vil si at vi i vurderingene av verdier for naturtyper og vegetasjon ser bort fra viltverdier slik at de ikke skal telle dobbelt. Vi gir tross alt også en samlet verdi for naturtyper og vilt i kapittel 5.3. Følgelig vurderer vi i dette underkapittelet (5.1) naturtypenes verdi utelukkende basert på vegetasjonens sammensetning, samt lokalitetens arrondering, størrelse og intakthet.

Innenfor oransje delområde registrerte vi 164 karplantearter og en rekke moser og lav. Soppfungaen var sparsommelig på det tidspunktet vi befarte. Ingen av de registrerte artene er på den norske rødlista over truede arter. Ingen av artene kan sies å være regionalt sjeldne, selv om noen er registrert med relativt få punkter i Finnmark i Artskart. Den eneste alpine naturtypen som er prioritert i Naturtypehandboka er kalkrik mark i fjellet. Denne inkluderer også kalkrike berg og rasmarker over skog-grensa. Naturtypehandboka gir følgende retningslinje for utvalg av viktige eller svært viktige områder i Nord-Norge: «*Der kalkrike områder dekker store areal, spesielt i Nord-Norge, bør bare de mest verdifulle områdene tas med*». To partier innenfor oransje delområde har arealer med kalkrik mark av en viss størrelse, ett på østsiden av Gágga-johka mot Guovdávárri og ett på vestsiden mot Stuorra Gágga. I tillegg registrerte vi kalkrik mark rett utenfor oransje delområde ved foten av Halkavárri. Det er utenfor vårt oppdrag å avgrense disse arealene utenfor oransje område, ettersom disse arealene fortsetter oppover i høyden langt utenfor vårt undersøkelsesområde. Fra Artskart kan vi se at fjellene rundt har rødlistede kalkindikatorer som grynsildre (NT) og svartbakkestjerne (NT). Vi viser nedre grense for disse arealene (**Figur 16**). Porsanger er en kommune med svært mye kalkrik mark, både ovenfor og nedenfor skoggrensene (se bl.a. Strann mfl. 2006, Sommersel mfl. 2013). Den kalkrike marka innenfor oransje delområde kvalifiserer derfor ikke til verdien «Viktig». Vi anser dem i stedet som lokalt viktige. Det er likevel trolig at de befarte arealene tilhører et langt større område med kalkrik mark som kvalifiserer til verdien «Viktig» eller «Svært viktig», men for å kunne fastslå det, bør fjellmassivene Stuorra Gágga-Gaskagagga-Uhcagágga, Guovdávárri og Hálkavarri-Ridugáisá befares nærmere. Dette var som nevnt utenfor vårt mandat.

Heller ingen andre arealer innenfor oransje delområde vurderes å tilfredsstille kriteriene for verdiene «viktig» eller «svært viktig» iht. Naturtypehandboka. Som vi har vist ovenfor, så er det nok ikke rett å definere lokalitet «91 – Vest for Gaggastedga» som en gråor-heggeskog (naturtypekode F05). Vegetasjonstypen E3b (viersumpskog med grønnvier-setervier/svartvier-utforming) skal i stedet vurderes under naturtypen «F06 Rik sumpskog». Dette arealet kvalifiserer ikke til verdien «viktig» ut fra botaniske kriterier, fordi ingen av artene som er registrert er sjeldne eller truede. I tillegg er arealet lite, det er sterkt påvirket av vegen som krysser gjennom området, og det er betydelig modifisert av sauebeite og av hogst. Elveleiet med tilhørende skog, det være seg viersumpskog eller høgstaudebjørkeskog, har som helhet intakte økosystemfunksjoner og er artsrikt og frodig, og vi vurderer derfor området til å være nært til å bli vurdert som «viktig», men det når ikke helt opp. Avgrensning er gitt i **Figur 16**. Bortsett fra de arealene som er mest berørt av øvelsesaktivitet og veier, har delområdet intakte til dels intakte naturtyper, alle av lokal viktighet. Verdien for hele oransje delområde settes derfor til liten med en svak forskyvning mot middels (forskyvning pga. de omtalte delområdene), slik som angitt her:





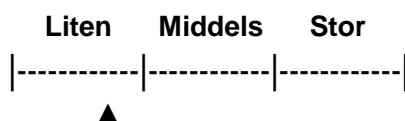
Figur 16. Delområder innenfor området Målbu-Gaggasiedga-Gaggaguolla som er omtalt i teksten med lokal verdi opp mot middels verdi. Oransje: kalkrik mark i fjellet. Turkis: Flommarkskog langs elveleiet. Det aller meste av delområdet er av lokal verdi, men de fargede delområdene er de som er nærmest middels verdi.

5.1.2 Krypinn-Greinerbu-Gaggagorza (fiolett)

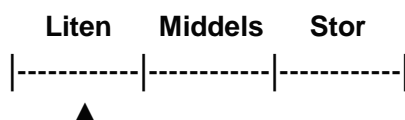
Som diskutert i kapittel 5.1.1. setter vi her verdi kun basert på botaniske registreringer. Skogslokalitetene 92, og 97 i Systad mfl. (2005) har i stor grad fått sine verdier for de zoologiske kvalitetene. Disse kvalitetene vurderer vi i stedet i kapittel 5.2. Lokalitet 93 ble definert som kalkskog, men Systad mfl. (2005) omtaler kun en skogbunnsart, og det er knerot. Denne orkideen er ikke en indikator for kalkskog. I stedet er den vanligst i bærlyngskog med tyttebærutforming (A2a; jfr. Fremstad 1998). Bildet fra lokaliteten gjengitt i Systad mfl. (2005) viser da også at knerot vokser sammen med krekling og tyttebær. Vi anser derfor ikke lokalitet 93 som kalkskog. I tillegg er lokaliteten svært påvirket av militær aktivitet. Vår betraktning er at den ikke kvalifiserer til verdien «Viktig».

Rasmarkslokalitetene 88 og 89 er helt eller delvis innenfor dette delområdet. Lokalitet 88 ligger i hovedsak ovenfor skoggrensen og skal derfor strengt tatt vurderes som en fjellnaturtype iht. Naturtypehandboka. Viktigste årsak til at denne fikk verdien «Svært viktig» var forekomst av svalbardvalmue, som på den tiden var klassifisert som sårbar (VU). Taksonomien til de arktisk-alpine valmuekompleksene i Norden og Arktis har i lang tid vært en kilde til debatt. Et belegg fra dette området ble revidert av Torstein Engelskjøn ved Tromsø Museum 30.11.2007. Hans vurdering var at det tilhørte *Papaver*

radicatum macrostigma, altså stjernøyvalmue som er en del av fjellvalmuekomplekset. Elven (2005, 2007) redegjorde for endringer i oppfatningen av fjellvalmuene. Disse såkalte underartene som har blitt anerkjent i dette komplekset skiller seg lite fra hverandre genetisk og morfologisk og ble derfor samlet i én underart *Papaver radicatum radicatum*, vanlig fjellvalmue. Sommersel mfl. (2013) har også bestemt forekomsten i skyte- og øvingsfeltet til fjellvalmue. Denne arten regnes som livskraftig. Den er altså ikke rødlistet. Fjellvalmue og alle dens geografiske forekomster er likevel fortsatt fredet, noe den har vært siden 21.12.2001. Lokalitet 89 ble klassifisert som sørvendt berg og rasmare. Lokaliteten er imidlertid vendt mot nord. I tillegg er den i hovedsak ovenfor skoggrensen. Vi vurderer den derfor til å passe bedre inn som en del av et større område med kalkrik mark i fjellet, jamfør omtale ovenfor av tilsvarende kalkrik mark andre steder rundt Stuurra Gágga. Artene registrert fra kløfta er riktignok ikke sterke kalkindikatorer. Da ingen områder når opp til verdien «Viktig» eller høyere, bortsett fra perifere alpine områder, foretar vi ingen nærmere avgrensninger. Sommersel mfl. (2013) har avgrenset lokaliteten med fjellvalmue. Ettersom vi skal vektlegge de lavereliggende områdene størst, setter vi verdien for dette delområdet til liten, med noe forskyvning mot middels, som angitt her:

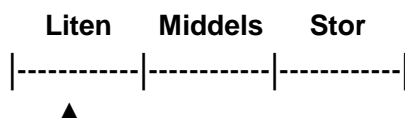


Dette inkluderer den planlagte ATV-kjøreløypa mellom Greinerluoppal og Bajit Ruššojávri. Isolert sett har denne kjøreløypa en noe lavere verdi, som angitt her nedenfor. Størst verdi langs planlagt ATV-trasé har det buktende våtmarkslandskapet mellom Ládjojavri og Greinerluoppal.



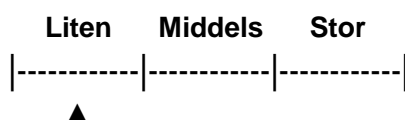
5.1.3 Leavdnjavárri-F5 (burgunder)

Ingen arealer innenfor dette delområdet utmerker seg spesielt. Ingen av de registrerte artene er sjeldne. Området med størst potensial for mer sjeldne arter er kløfta Njuorjjogorži og omkringliggende berg og rasmare. Selv om ingen sjeldne arter eller naturtyper ble registrert, har området store arealer med intakte økosystemer. Rett nord for skyte- og øvingsfeltets grense er vegetasjonen også noe kalkpåvirket (Sommersel mfl. 2013). De fant bl.a. reinstarr som de omtalte som rødlistet i kategori NT. Denne arten er imidlertid i den siste rødlistevurderingen ansett som å være livskraftig (LC). Det kan uansett tenkes at små partier av burgunder delområde har kalkinfluens, selv om vi ikke gikk på slike felter. Vi anser burgunder delområde totalt sett som lokalt viktig, dvs. med verdi rundt «Liten», som angitt her:



5.1.4 Porsangmoen-Ikkastunet-Dápmotvárri (blå)

Heller ikke dette delområdet har arealer som utpreger seg, dvs. som er av regional eller høyere verdi. Vi anser det derfor ikke som hensiktsmessig å foreta nærmere avgrensninger. Lokalitet «100 –Dápmotvárri» i Systad mfl. (2005) kan videreføres om ønskelig, men avgrensningen gjort av Systad mfl. (2005) er noe upresis ettersom avgrenset areal inkluderer både skog og fjell. Til tross for høy øvelsesaktivitet har skogene og våtmarkene i delområdet fortsatt relativt god intakthet. Vi anser derfor delområdet til å ha en viss verdi innenfor kategorien «Liten», slik som angitt her:



5.1.5 Ahkešvárri-Čoalbmejávri-Hárrejávri (grønn)

De to undersøkte vannlokalitetene har et viss potensial for sjeldne arter, f.eks. av bunndyrsfauna. Vi fant imidlertid ingen truede botaniske arter i disse vatnene. Noen arter har få kjente registreringer i kommunen. Dette er trolig første registrering av vanlig kransalge i Porsanger. Arten er i Artskart kun registrert med seks forekomster i Finnmark (Kautokeino, Alta, Båtsfjord), men ifølge Langangen (2003) forekommer arten spredt i Finnmark, og Marit Mjelde (pers. medd.) informerer om at hun har funnet arten flere steder i fylket. Porsanger er en kommune med flere kjente kalksjøer med mange sjeldne arter (Langangen 2003, 2004, Olsen & Klepsland 2012). Én kalksjø med høyt potensial er imidlertid ennå ikke undersøkt behørig. Det gjelder Mielkejávri (Melkevatnet) som er innenfor skyte- og øvingsfeltet, men utenfor de områdene vi hadde i oppdrag å befare. Vatnet er bl.a. avbildet i Systad mfl. (2005; lokalitet 30). Den har en karakteristisk skummetmelkfarge. De to undersøkte vatnene innenfor grønt delområde vurderer vi å være av lokal viktighet utfra dagens kunnskap. Nærmere undersøkelser, f.eks. søk etter vannfauna og ytterligere søk etter andre kransalger, kan føre til at verdien bør økes. Kalksjøer er en sterkt truet naturtype, kategori EN (Lindgaard & Henriksen 2011).

Våtmarkene bestående av rikkilder og rikmyr er interessante. Dette er imidlertid naturtyper som er tallrike i kommunen, pga. den kalkholdige berggrunnen. Vi registrerte ingen rødlistede arter. Arealene er i tillegg relativt små. Disse arealene kvalifiserer derfor ikke til å bli vurdert som «Viktig» iht. de kriteriene som er gitt i Naturtypehandboka. De anses derfor også til å være av lokal viktighet.

Skogen innenfor delområdet har lommer med interessante utforminger, dog uten at truede eller regionalt sjeldne arter ble registrert. Furuholdet med eldre trær ved Gákkajávri, innenfor Systad mfl. (2005) sin lokalitet 134 er som nevnt ovenfor utenfor dette delområdet, og inkluderes derfor ikke i verdivurdering av grønt delområde. Vi gir likevel en kortfattet vurdering av lokalitet 134. Systad mfl. (2005) ga lokaliteten verdien «svært viktig», dette i stor grad pga. viltforekomster. Basert på rene vegetasjonskriterier har denne lokaliteten neppe høyere verdi enn lokalt viktig, da ingen sjeldne arter ble registrert der. Pga. vedsinking har lokaliteten heller ikke mange læger eller gadd. Lokaliteten har derfor et begrenset potensial for regionalt sjeldne småsopp, knappenslav eller insekter med preferanse for gamle furustokker.

Sommersel mfl. (2013) vurderte en skredmark innenfor grønt delområde til å være av nasjonal verdi, i hovedsak pga. forekomst av grårublom. Denne arten var tidligere i truethetskategori VU, men er i siste rødliste nedgradert til NT. Grunnlaget for nasjonal verdi for denne skrenten er derfor noe redusert. Selv med forekomst av en art i VU på en lokalitet, er nasjonal verdi (eller 'svært viktig' som naturtypehandboka kaller det) for høy verdisetting. Det generelle kriteriet for å verdsette en lokalitet til svært viktig er forekomst av rødlistearter i kategoriene kritisk truet (CR) og sterkt truet (EN) (Direktoratet for naturforvaltning 2007). Basert på de artene Sommersel mfl. (2013) lister opp, samt de kriteriene som Direktoratet for naturforvaltning (2007) setter for sørvendt berg og rasmare, vurderer vi verdien av denne lokaliteten til viktig, dvs. av middels verdi på Statens vegvesens glidende akse, da med en forskyvning mot venstre, dvs. nærmere liten enn stor verdi. Samlet anser vi grønt delområde til å ha en verdi for vegetasjon i overgangen mellom Liten og Middels, da hovedsakelig pga. våtmark- og ferskvannsføremøter med et visst potensial, med bl.a. en sterkt truet naturtype (kalksjø), samt skredmarka med to nær truede arter. slik som angitt her:

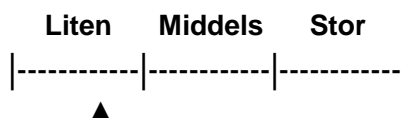


5.1.6 Greinerluobbal-Bajit Ruššujávri (2017)

ATV-traseen er for naturtyper behandlet og verdivurdert i sammenheng med fiolett delområde, se kapittel 5.1.2.

5.1.7 Márrtejhka-Márrtejávrret

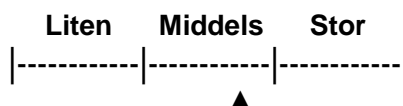
Innenfor området er det registrert to nær truede arter, begge på samme lokalitet, en rasmark med små ravinedaler og med en relativt stabilt alluvial vifte. Ravinedal er vurdert som sårbar (VU) pga. betydelig nedgang i lavereliggende strøk (Lindgaard & Henriksen 2011). Av naturtypene inkludert i Naturtypehandboka er det kalkrikt område i fjellet som passer best for denne lokaliteten. Hadde den vært nedenfor skoggrensen kunne den vært vurdert som et sørvendt berg og rasmark. Vi befarte kun nedre del av denne lokaliteten. Bekkeravinen fortsetter oppover mot Hálkavárri-platået til ca. 1000 m o.h. Det er sannsynlig at en rekke andre arter finnes opp langs bekkeravinen og på fjellplatået for øvrig. Som naturtype vil den falle inn under et stort område som dekker hele Hálkavárri. Et grovt estimat på størrelsen av denne naturtypen er 30 km². Artsforekomstene innenfor dette området vil avgjøre om naturverdien av dette området, men det var utenfor vårt oppdrag å befarte hele dette området. Vi studerte kun de lavestliggende delene av dette kalkinfluerte området i skardet ved Márrtejhka. I de øvrige delene av skardet registrerte vi ingen rødlistede arter. Beiteengene inngår i den prioriterte naturtypen naturbeitemark (Direktoratet for naturforvaltning 2007). Beiteengene i skardet har et artsinventar som indikerer langvarig drift uten bruk av gjødsel. Den vil likevel ikke nå opp til verdien Viktig, da ingen sjeldne arter ble registrert innenfor området. Naturtypene i området gir en samlet verdi som Liten, jfr. følgende glidende skala:



5.2 Fauna

5.2.1 Málbu-Gaggasiedga-Gaggaguolla (oransje)

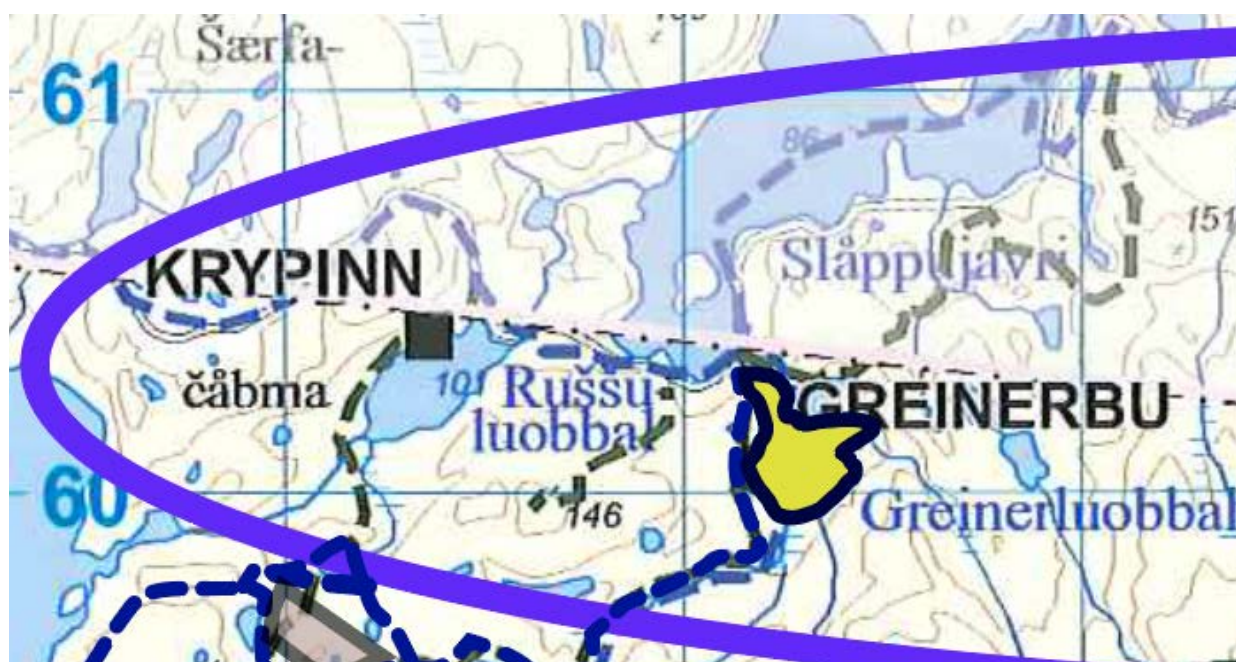
Biologisk mangfold-lokaliteten «30 – Vest for Gaggastedga» ble i Systad mfl. (2005) verdivurdert som Viktig. Vi vurderer også at denne lokaliteten (30 – Vest for Gaggastedga) til å være viktig. Biologisk mangfold-området «31-Cuolbma» dekker store deler av vårt oransje delområde. Systad mfl. (2005) vurderte dette som et viktig område for biologisk mangfold. De oppdaterte registreringene i 2015 påviste i tillegg en hekking av brushane (EN/Sterkt truet, **Figur 14, 17**) i Gákkasiedga, og dette trekker verdien for hele vårt oransje delområde en del opp. Det er til sammen registrert 37 fuglearter og 4 pattedyr innenfor oransje delområde. 11 av disse er på rødlista og 7 er ansvarsarter. Verdien for fauna for hele oransje delområde settes til **Middels**, jfr. følgende glidende skala:



Figur 17. Avgrensning av lokaliteten Gákkasiedga innenfor området Málbu-Gaggasiedga-Gaggaguolla som har høyere verdi med hensyn til fauna enn delområdet som helhet.

5.2.2 Krypinn-Greinerbu-Gaggagorza (fiolett)

Innenfor dette delområdet finnes to lokaliteter som ble naturtypeklassifisert av Systad mfl. (2005), og som nevner fauna. Disse er «92-Nordenden av Stuorra Ruoššojávri» og «97-Fra skytefeltgrensen til grusvifte under Stuorra Gágga». Begge ble gitt verdien «Viktig». I tillegg ble en av de verdivurderte viltområdelokalitetene som ligger delvis innenfor dette delområdet, «110 –Greinerluobbal», klassifisert som «Svært viktig viltområde». En del av artene som var grunnlag for høy verdisetting av Systad mfl. 2005, ble ikke gjenfunnet ved de nye registreringene. Det er imidlertid såpass varierte habitater i delområdet, og det er relativt mange arter som er registrert her (48 fuglearter, 5 pattedyr og en amfibie). Tolv av disse er på rødlista og syv er ansvarsarter. Vi vurderer Greinerluoppal (**Figur 18**) til fortsatt å kunne ha en høyere verdi enn delområdet som helhet. Verdien for fauna for hele fiolett delområde settes til **Middels**, jfr. følgende glidende skala:



Figur 18. Avgrensning av lokaliteten Greinerluoppal (gul) som har høyere verdi med hensyn til fauna enn delområdet som helhet.

5.2.3 Leavdnjavárri-F5 (burgunder)

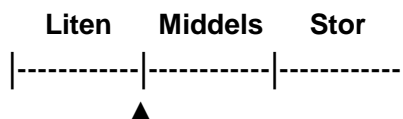
Det er registrert tre rødlistede vannfugler i området, og flere mer vanlige rovfuglarter som hekker eller jakter her. Både gaupe (VU), jerv (EN,A) og bjørn (EN) forekommer her. Det er til sammen registrert 26 fuglearter og 4 pattedyr her, hvorav 10 av disse er på rødlista og 8 er ansvarsarter. Verdien for fauna settes til **Middels**, jfr. følgende glidende skala:



5.2.4 Porsangmoen-Ikkastunet-Dápmotvárri (blå)

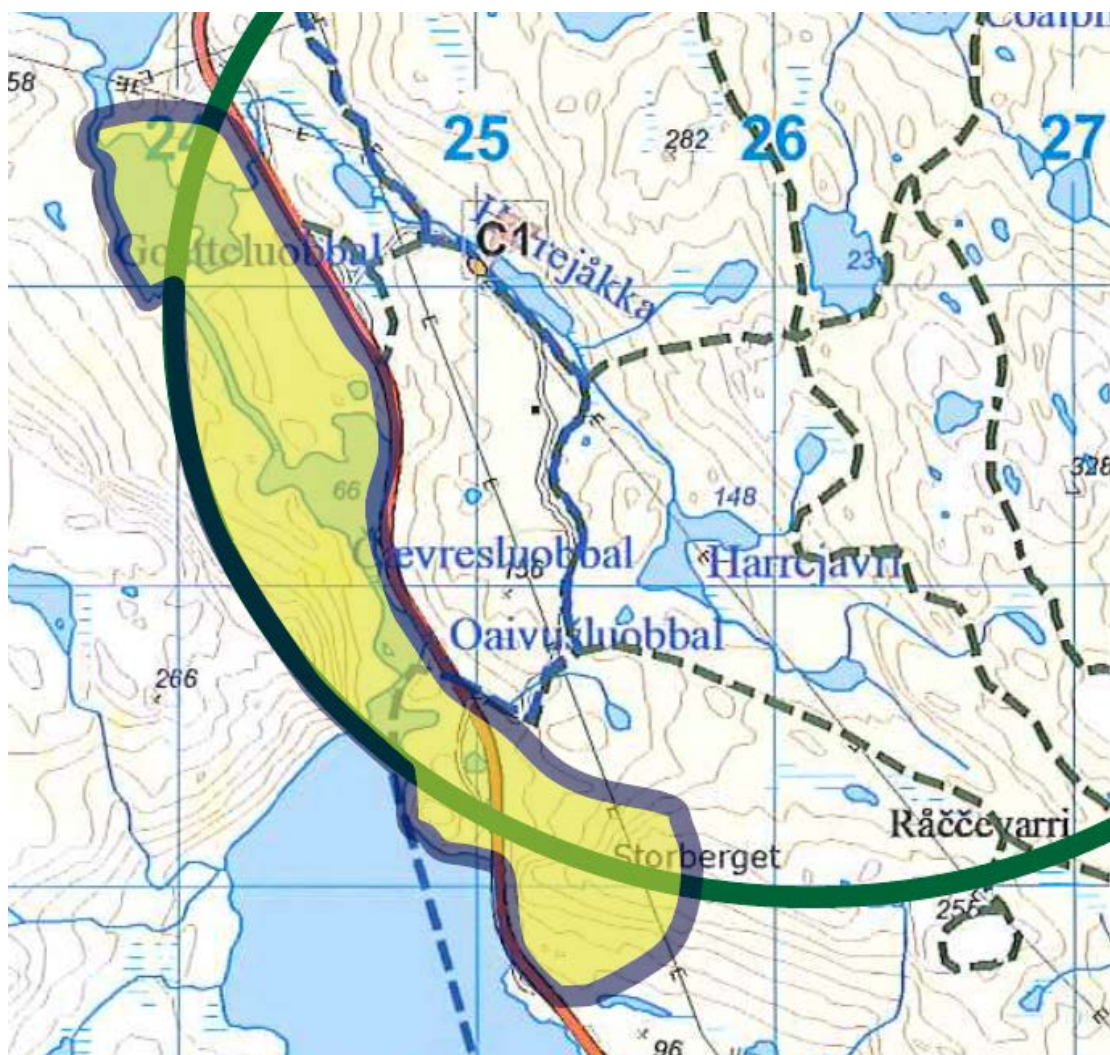
Området omfatter blant annet Porsangmoen militærleir og har derfor mye menneskelig aktivitet. En del av det relativt høye antallet observasjonene er nok også gjort av personell tilknyttet Forsvaret. Det er til sammen registrert 42 fuglearter og 2 pattedyr her, hvorav 9 av disse er på rødlista og 7 er

ansvarsarter. Med unntak av fjellvåk (A) har ingen av de sistnevnte artene en viktig funksjon innenfor området. Verdien for fauna settes derfor til **Liten til Middels**, jfr. følgende glidende skala:



5.2.5 Ahkešvárri-Čoalbmejávri-Harrejávri (grønn)

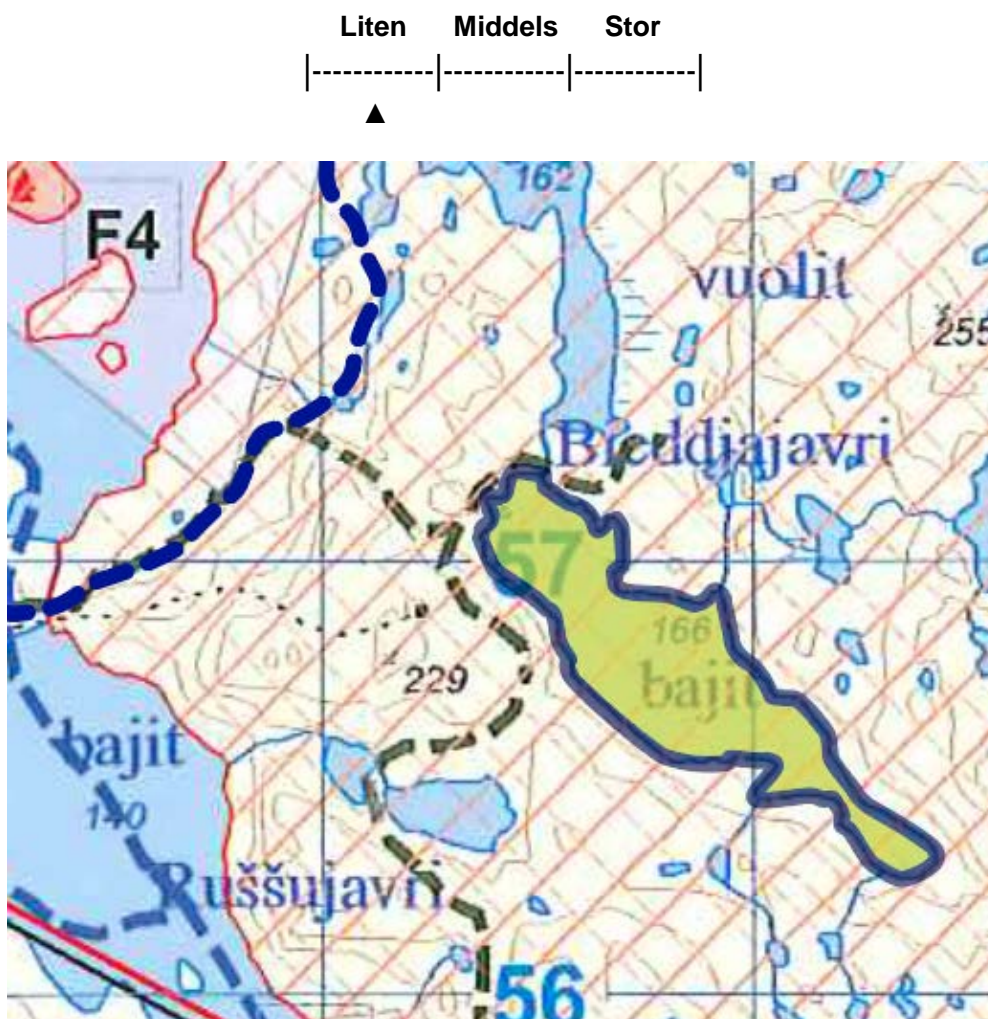
De vestligste delene av området er veinært (E6), men resten av området har en del militære veinett. Minst 5 par hekkende fjellvåk (A) her i 2015 utgjør en høy tetthet av arten, med 1,2 km mellom flere av parene. Jaktfalk (NT,A) har tidligere hekket innenfor området, og kan gjøre det i framtiden også dersom rypebestandene tar seg opp. Čeavresluoppal (**Figur 19**) bekreftes som et viktig viltområde og rasteplass for både sangsvane og mange andrearter, og dette trekker verdien for hele vårt grønne delområde en del opp. Det er til sammen registrert 41 fuglearter og 6 pattedyr her, hvorav 14 av disse er på rødlista og 7 er ansvarsarter. Verdien for fauna settes til **Middels**, jfr. følgende glidende skala:



Figur 19. Avgrenset lokalitet Čeavresluoppal (gul skravur) med høyest verdi i området. Avgrensingen på vestsiden av elva er usikker og følger da yttergrensen for undersøkelsesområdet.

5.2.6 Greinerluoppal-Bajit Ruššujávri (2017)

Det er til sammen registrert bare 17 fuglearter og 4 pattedyr her, hvorav 6 av disse er på rødlista og 5 er ansvarsarter. «Vuolit Bieddjajávri» ble klassifisert som «Svært viktig viltområde» av Systad mfl. (2005), da vannet hadde en solid hekkebestand av vannfugl med flere regionalt sjeldne arter. Dette vannet ble ikke befart i forbindelse med denne rapporten, da befaringene ble konsentrert til arealet langs den planlagte ATV-løypa. Verdien for fauna for hele området som vil påvirkes av ATV-trasé settes til **Liten**, jfr. glidende skala nedenfor. Lokaliteten Vuolit Bieddjajávri* (**Figur 20**) vurderer vi fortsatt til å være av stor verdi, men til å være for langt unna til å kunne påvirke verdien for ATV-trasé-området:



Figur 20. Lokaliteten Vuolit Bieddjajávri (gul skravur) med stor verdi øst for området Greinerluoppal-Bajit Ruššujávri.

5.2.7 Márrtejhoka-Márrtejavrrit

På grunn av sterk flom og utvasket vei i utløpet av skardet i begynnelsen av juli 2017, ble ikke skardet befart med hensyn til fauna. De eksisterende registreringene fra dette området viser tilsammen bare 9 fuglearter og 2 pattedyr, hvorav 5 av disse er på rødlista og 4 er ansvarsarter. Hekkende havelle (NT) i Márrtejavrrit, jaktende jaktfalk (NT) i dalen, samt hekkende vadefugler som lappspove og myrsnipe, er det mest interessante for området. Verdien for fauna settes til **Middels**, jfr. følgende glidende skala:



5.3 Samlet vurdering

I følgende underkapitler gir vi en total verddivurdering av naturtyper og viltforekomster. Den samlede verdi for et område tilsvarer som regel minst høyeste verdi for enkeltkomponentene, det vil her si naturtyper eller vilt. Man kan også ha tilfeller der samlede verdi er høyere enn høyeste verdi for enkeltkomponentene pga. av en additiv effekt.

5.3.1 Målbu-Gaggasiedga-Gaggaguolla (oransje)

Samlet verdi følger for dette området høyeste delverdi, dvs. den satt for viltforekomster:



5.3.2 Krypinn-Greinerbu-Gaggagorza (fiolett)

Samlet verdi følger for dette området høyeste delverdi, dvs. den satt for viltforekomster:



5.3.3 Leavdnjavárri-F5 (burgunder)

Samlet verdi følger for dette området høyeste delverdi, dvs. den satt for viltforekomster:



5.3.4 Porsangmoen-Ikkastunet-Dápmotvárri (blå)

Samlet verdi følger for dette området høyeste delverdi, dvs. den satt for viltforekomster:



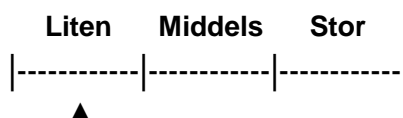
5.3.5 Ahkešvárri-Čoalbmejávri-Harrejávri (grønn)

Samlet verdi følger for dette området høyeste delverdi, dvs. den satt for viltforekomster:



5.3.6 Greinerluoppal-Bajit Ruššujávri (2017)

Delverdiene er begge satt til Liten, noe som da også blir samlet verdi:



5.3.7 Márrtejhka-Márrtejavrrit

Samlet verdi følger for dette området høyeste delverdi, dvs. den satt for viltforekomster:



5.3.8 Alle delområder samlet

Samlet verdi for den enkelte delområdene varierer fra Liten til Stor. Vekter man delområdene likt havner man på en verdi på Middels, slik som angitt her:



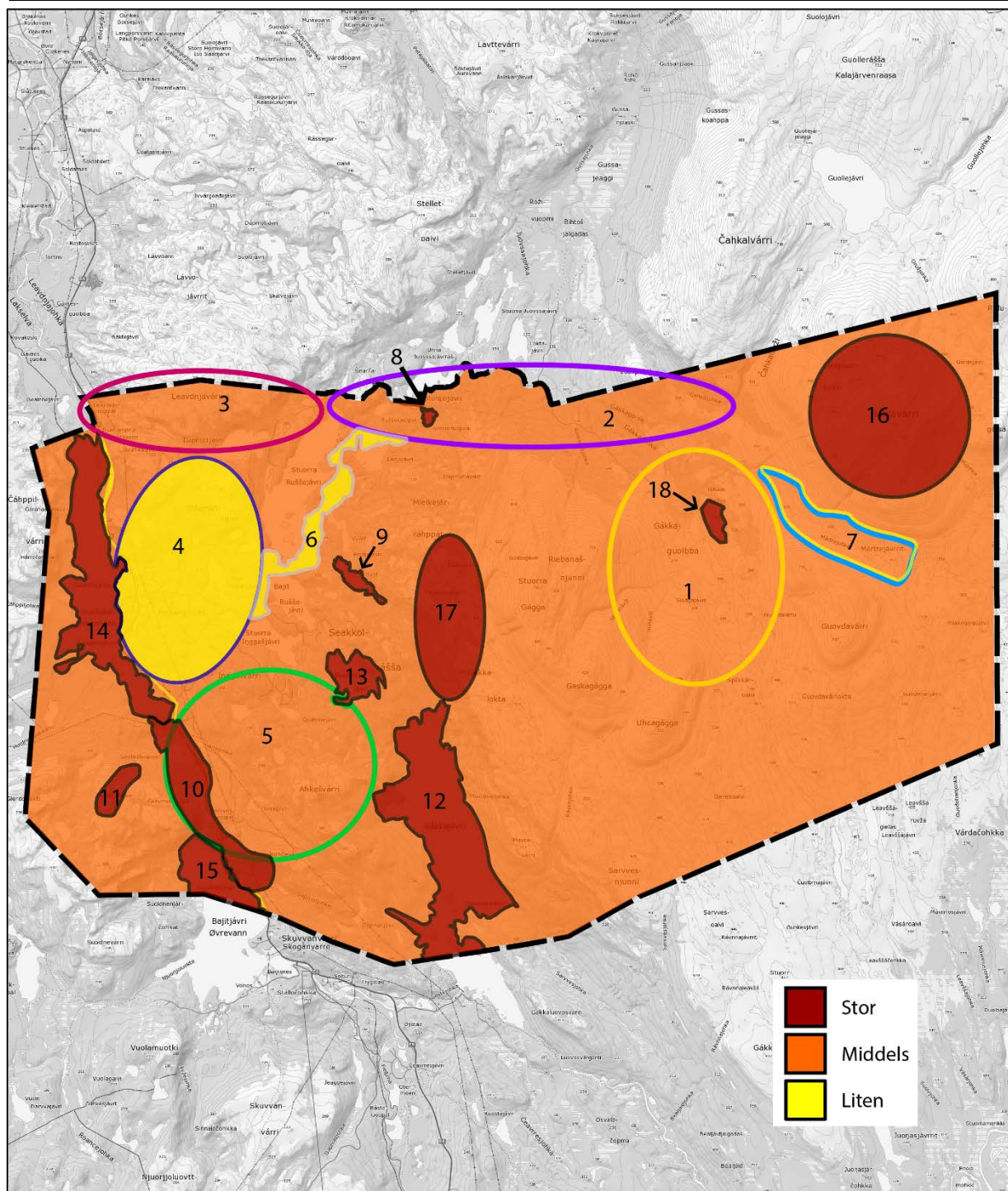
5.4 Oppsummering av naturverdier i skyte- og øvingsfeltet

18 områder er verdivurdert (Tabell 2) og vist på kart (Figur 20). I tillegg har vi vurdert resterende områder av skyte- og øvingsfeltet til potensielt å være av middels verdi. Derfor er alle deler av skyte- og øvingsfeltet som ikke inngår i de 18 områdene omtalt i tabellen farget gult. Kunnskapsgrunnlaget for disse områdene er utilstrekkelig, og middels verdi kan ses på som en føre-var-verdi. Trolig vil feltbefaringer kunne føre til høyere verdier for enkeltområder, mens andre områder kan vise seg å ha lavere verdi.

Tabell 2: Verdivurderte naturområder i skyte- og øvingsfeltet. Nummereringen henviser til **Figur 21**.

Område	Beskrivelse	Verdi
1	Delområdet Målbu-Gaggasiedga-Gaggaguolla (oransje delområde).	Middels
2	Delområdet Krypinn-Greinerbu-Gaggagorza (fiolett delområde)	Middels
3	Delområdet Leavdnjavárri-F5 (burgunder delområde)	Middels
4	Delområdet Porsangmoen-Ikkastunet-Dápmotvárri (blå delområde)	Liten til Middels
5	Delområdet Ahkešvárri-Čoalbmekjávri-Harrekjávri (grønn delområde)	Middels
6	Delområdet Greinerluoppal-Bajit Ruššujávri (kjøreløype)	Liten
7	Delområdet Márrtejhka-Márrtejavrrit (blå-gul delområde)	Middels
8	Greinerluoppal, se omtale i kapittel 5.2.2	Middels til stor
9	Vuolit Biedjávri, se omtale i kaptittel 5.2.6	Middels til stor
10	Čeavresluoppal, se omtale i kaptittel 5.2.5	Stor
11	Silbačohkka, basert på omtale i Systad mfl. (2005) og Høiland (1986), samt registreringer i Artskart	Stor
12	Gákkajávri, basert på omtale i Systad mfl. (2005), egne observasjoner og registreringer i Artskart.	Stor
13	Seakkoljávri, basert på omtale i Systad mfl. (2005), egne observasjoner og registreringer i Artskart.	Stor
14	Vuolitjávri-Nedrevann, basert på omtale i Systad mfl. (2005) og registreringer i Artskart.	Stor

15	Bajitjávri-Øvrevann, basert på omtale i Systad mfl. (2005) og registreringer i Artskart.	Stor
16	Hálkávárri, basert på registreringer i Artskart og opplysninger fra Statens naturoppsyn.	Stor
17	Gákkalokta, basert på registreringer i Artskart og opplysninger fra Statens naturoppsyn.	Stor
18	Gákkasiedga, egne observasjoner (2015).	Stor



Figur 21. Verdikart naturmangfold. Se omtale i tekst og **Tabell 2** for ytterligere informasjon.

6 Omfang og konsekvens

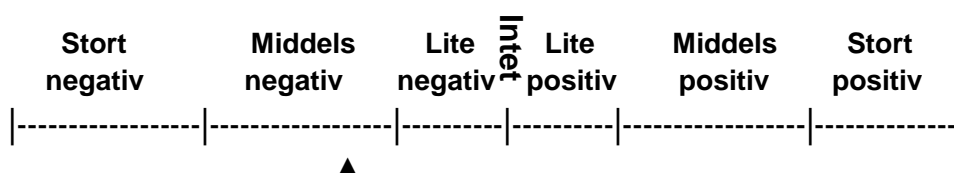
6.1 Omfang

Kriteriene for vurdering av omfang bygger på biologiske og landskapsøkologiske sammenhenger og artsmangfold (figur 6.3. i Statens vegvesen 2014). Omfanget vurderes i forhold til alternativ 0. Tiltakenes betydning for naturmiljø knyttes i stor grad til de fysiske inngrepene, spesielt når det gjelder naturtyper. For fauna spiller også aktivitet inn, både i anleggsfasen og driftsfasen. For fauna vurderes her de omfattende øvelsesaktivitetene som mer belastende enn de planlagte faste installasjonene. Anleggsfasen vil også være forstyrrende. Vi gir en samlet vurdering av anleggsfasen og driftsfasen. Vi vurderer først omfanget for de enkelte delområdene, deretter for alle delområdene samlet.

6.1.1 Målbu-Gaggasiedga-Gaggaguolla (oransje)

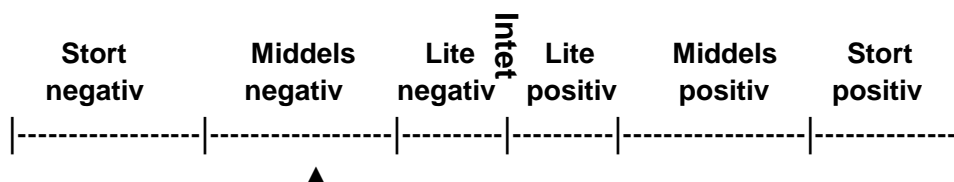
0-alternativet

Dagens aktivitet påvirker store deler av dette delområdet indirekte gjennom støy. De direkte påvirkningene gjennom trafikk, personell og målområder er noe mer begrenset. Omfanget vurderes å være Middels negativt med en forskyvning mot Liten som vist her:



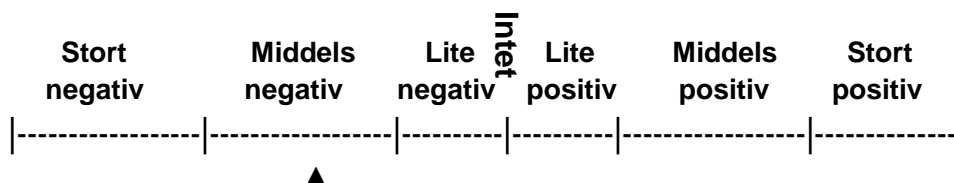
Utbyggingsalternativ 1

For dette delområdet vil utbyggingsalternativ 1 skille seg fra 0-alternativet ved at det vil bli tilrettelagt for økt manøverfleksibilitet for bakkestyrker fra Målbu og retning sør-/sørøst i H-feltene (eventuelt også i deler av I-feltet). Dette vil føre til en begrenset økning i omfang, slik som vist her:



Utbyggingsalternativ 2

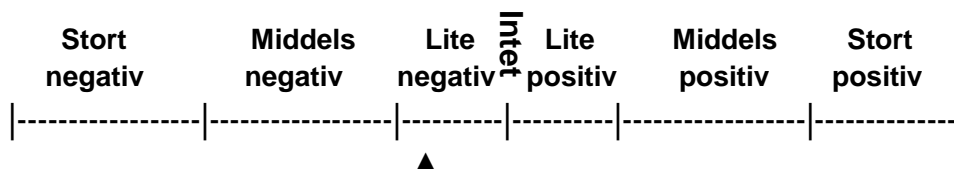
For dette delområdet vil utbyggingsalternativ 1 ikke skille seg fra 0-alternativet:



6.1.2 Krypinn-Greinerbu-Gaggagorza (fiolett)

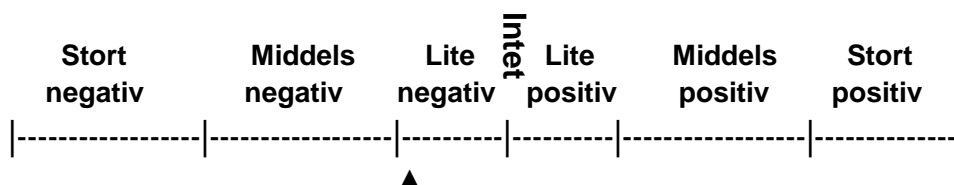
0-alternativet

Dagens aktivitet er i stor grad begrenset til trafikk langs Halkavarrevegen, samt noe kjøring langs ATV-løyper i utmark. Noen av disse løypene krysser gjennom våtmark. Aktivitet i og rundt bygningen Greinerbu kan være noe forstyrrende for fuglelivet i Greinerluoppal. Vi anser omfanget av den samlede aktiviteten som Lite negativ med en forskyvning mot middels:



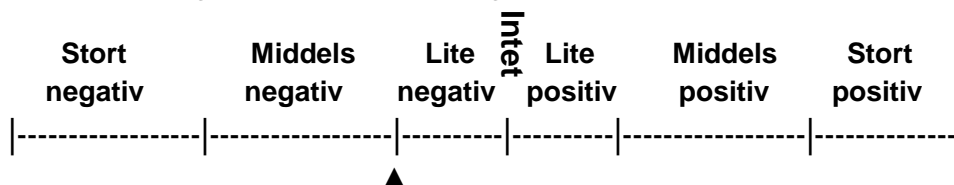
Alternativ 1

For dette delområdet vil utbyggingsalternativ 1 skille seg fra 0-alternativet ved at det vil bli gjennomført tiltak for bedre atkomst og manøverfleksibilitet langs Halkavarreveien. Dette vil påvirke omfanget noe i forhold til 0-alternativet, slik som vist her:



Alternativ 2

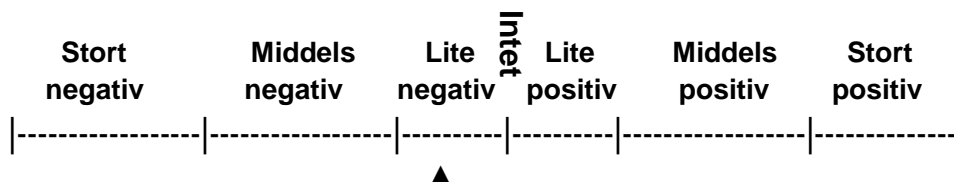
For dette delområdet vil utbyggingsalternativ 2 skille seg utbyggingsalternativ 1 ved at arealet mellom dagens grense og Halkavarrevegen innlemmes i skyte- og øvingsfeltet. Trolig vil øvelsesaktiviteten innenfor det nye skogsområdet et stykke bortenfor eksisterende veger forbli begrenset. Ut fra den antakelsen setter vi omfanget til Lite-til-middels negativ, slik som vist her:



6.1.3 Leavdnjavárri-F5 (burgunder)

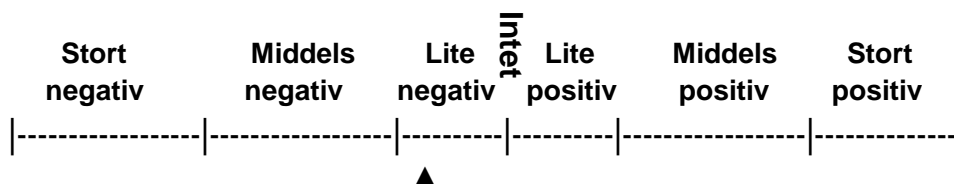
0-alternativet

Dagens aktivitet er i stor grad begrenset skytefeltet F5, samt noen kjøreløyper som benyttes av lette terrengkjøretøyer. Vi anser omfanget av den samlede aktiviteten som Lite negativ:

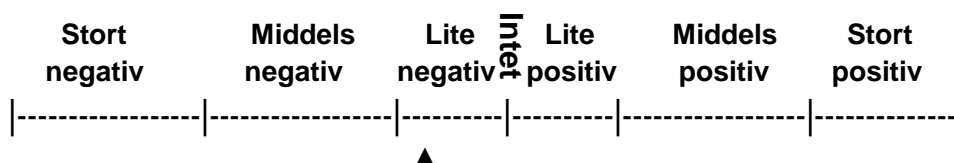


Alternativ 1

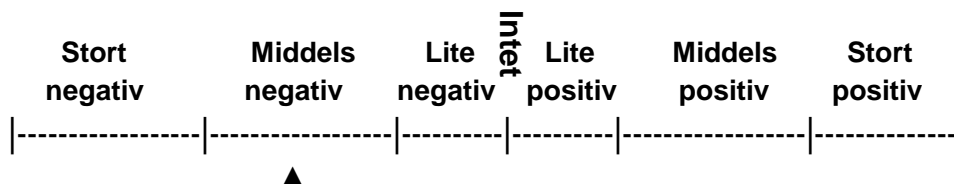
Ingen av de planlagte tiltakene under dette utbyggingsalternativet er spesifikke for dette delområdet. Noen av de mer generelle tiltakene, deriblant oppgradering av driftsavkjørsler, kan komme til å bli satt i verk også innenfor dette delområdet, men vi tolker omfanget av dette som relativt begrenset. Ut fra dette anser vi omfanget som Lite negativ med en forskyvning mot middels:

**Alternativ 2**

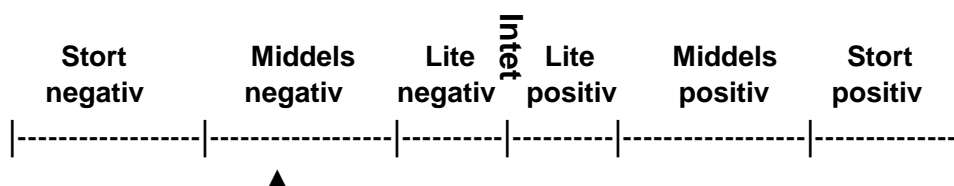
For dette delområdet vil utbyggingsalternativ 2 ikke skille seg fra 0-alternativet:

**6.1.4 Porsangmoen-Ikkastunet-Dápmotvárri (blå)****0-alternativet**

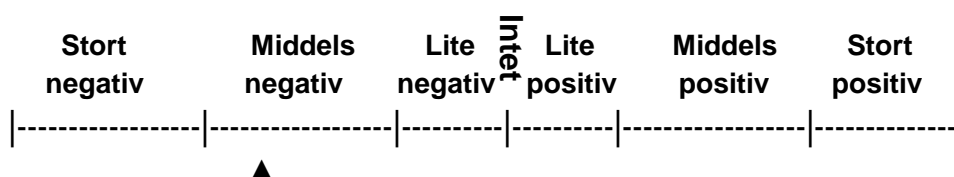
Dette er det delområdet med mest infrastruktur og veier, ettersom leir- og forlegningsområder inngår i dette delområdet. I tillegg inngår flere skytebaner, kjøreløyper og et alpinanlegg. Samlet vurderer vi omfanget av dagens infrastruktur og aktivitet som Middels negativt:

**Alternativ 1**

For dette delområdet vil utbyggingsalternativ 1 føre til noen nødvendige fysiske inngrep og tiltak. Dette vil svakt endre omfanget i forhold til 0-alternativet:

**Alternativ 2**

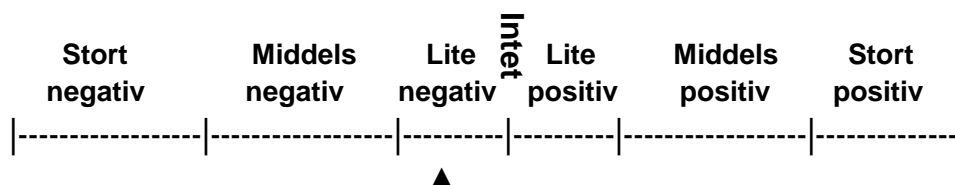
Utbyggingsalternativ 2 vil innebære at leirområdet blir utviklet i tråd med gjeldende strategiplaner, noe som inkluderer utbygging i potensielle fortetningsområder. Flere av de øvrige tiltakene beskrevet for utbygging av leir og anlegg (se kapittel 3.5.2) vil kunne bli iverksatt innenfor dette delområdet. Omfanget vurderes som Middels negativ med en forskyvning mot Stort negativ:



6.1.5 Ahkešvárri-Čoalbmejávri-Harrejávri (grønn)

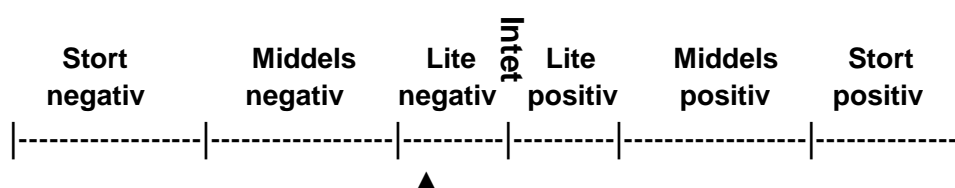
0-alternativet

Dagens arealbeslag og aktivitet omfatter en skytebane, samt et nettverk av barmarksløyper hvor deler av området også er attraktivt som standplassområde for artilleri og generell terrengkjøring. Aktiviteten anses som relativt begrenset og omfanget da som Lite negativ:



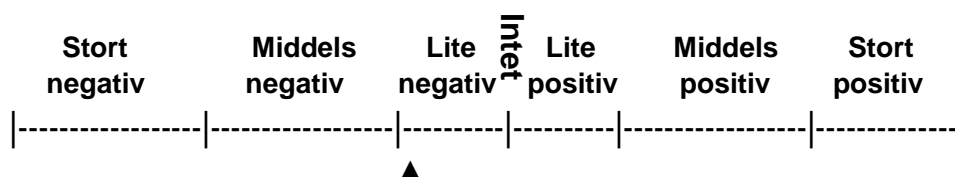
Alternativ 1

For dette delområdet vil utbyggingsalternativ 1 føre til noen nødvendige fysiske inngrep og tiltak. Dette vil svakt endre omfanget i forhold til 0-alternativet:



Alternativ 2

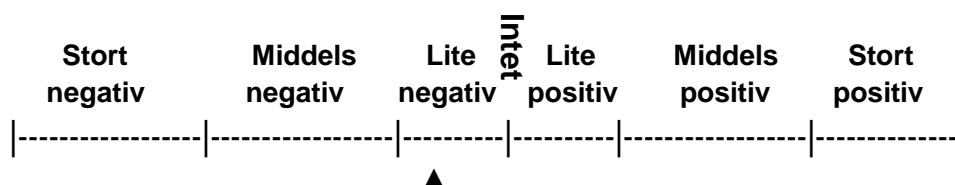
For dette delområdet vil utbyggingsalternativ 2 ikke skille seg særlig fra alternativ 1:



6.1.6 Greinerluoppal-Bajit Ruššujávri (2017)

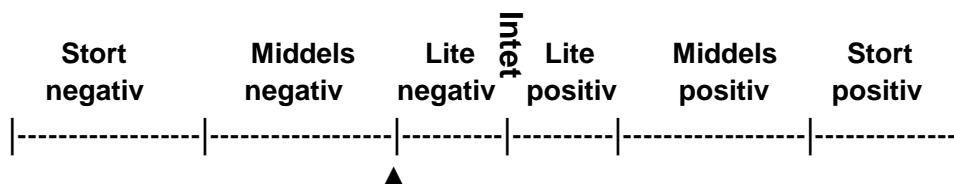
0-alternativet

Planlagt sammenkobling av kjøreløype mellom Greinerluoppal og Bajit Ruššujávri følger delvis eksisterende traseer. Disse traseene har stedvis satt dype spor i terrenget. Omfanget av dagens bruk av arealet anses som Lite negativ med forskyvning mot middels negativ:

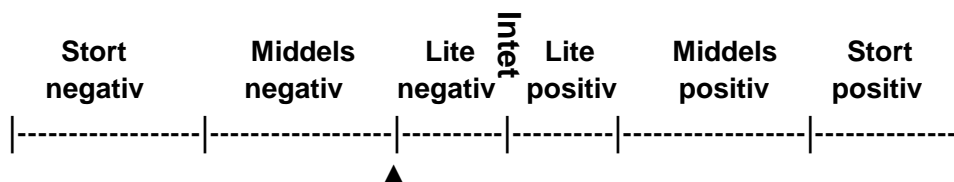


Alternativ 1

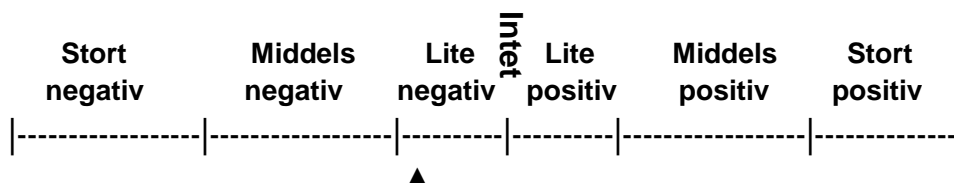
Under utbyggingsalternativ 1 vil denne sammenkoblingen bli realisert. Dette vil føre til fysiske inngrep i områder som i dag er uberørte. Dette vil svakt endre omfanget i forhold til 0-alternativet:

**Alternativ 2**

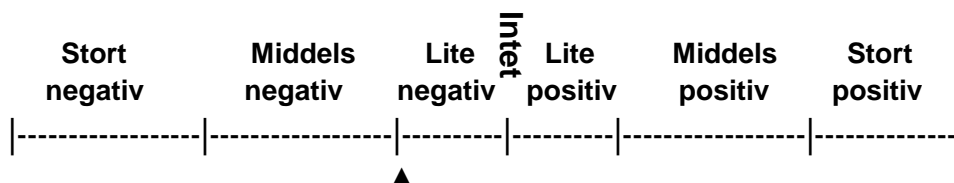
For dette delområdet vil utbyggingsalternativ 2 ikke skille seg fra alternativ 1:

**6.1.7 Mártejhoka-Mártejávrret****0-alternativet**

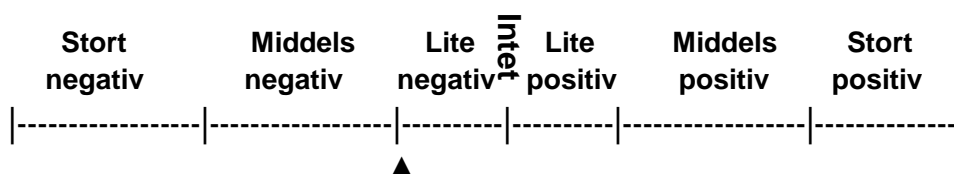
Dagens arealbeslag og aktivitet inkluderer målområde, samt kjøreløype for lettere terrenggående kjøretøy. Aktiviteten har satt permanente spor spesielt i vestre parti av delområdet. Omfanget anses som Lite negativ med forskyvning mot middels:

**Alternativ 1**

For dette delområdet vil utbyggingsalternativ 1 skille seg fra 0-alternativet ved at det vil bli tilrettelagt for økt manøverfleksibilitet for bakkestyrker fra Målbu og retning sør-/sørøst i H-feltene (eventuelt også i deler av I-feltet). Dette vil føre til en begrenset økning i omfang, slik som vist her:

**Alternativ 2**

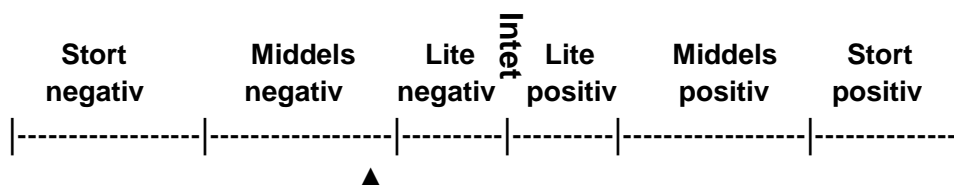
For dette delområdet vil utbyggingsalternativ 2 ikke skille seg fra alternativ 1:



6.1.8 Alle delområdene samlet

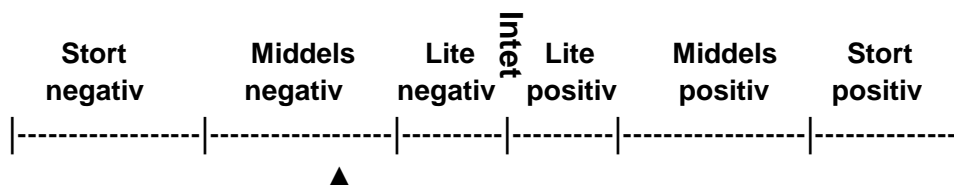
0-alternativet

Dagens arealbeslag og aktivitet varierer stort mellom de enkelte delområdene. Det er partier med relativt intakt natur, mens andre partier er betydelig nedbygd eller fragmentert av kjøreløyper, veger og anlegg. Et samlet omfang beregnes som en omtrentlig middelvei av de enkelte delområdene. Samlet blir derfor omfanget vurdert som Middels negativ, slik som angitt her:



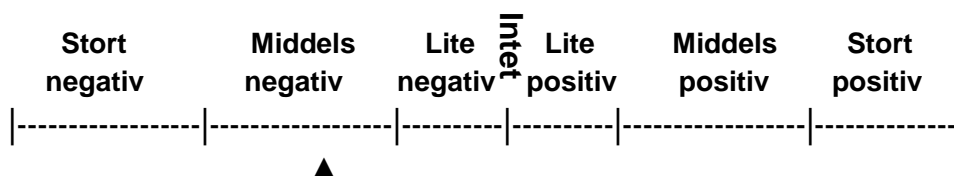
Alternativ 1

En rekke tiltak vil bli iverksatt under utbyggingsalternativ 1. Ikke alle delområdene vil bli like sterkt berørt, og noen av tiltakene er såpass generelle at det er vanskelig å si hvordan de vil påvirke det enkelte delområde og hele området samlet. Vi anser at en omtrentlig middelvei for de enkelte delområdene er den mest hensiktsmessige beregningen av samlet omfang.



Alternativ 2

Også her legger vi oss på en omtrentlig middelvei for de enkelte delområdene.



6.2 Konsekvens

Med konsekvenser menes de fordeler og ulemper et definert tiltak vil medføre i forhold til alternativ 0. Konsekvensvurderingen angis på en ni-delt skala fra meget stor negativ til meget stor positiv konsekvens (Statens vegvesen 2014).

6.2.1 Målbu-Gaggasiedga-Gaggaguolla (oransje)

0-alternativet

Middels negativ konsekvens (--), jfr. tallet «1» i Figur 22

Utbyggingsalternativ 1

Middels negativ konsekvens (--), jfr. tallet «1» i Figur 23.

Utbyggingsalternativ 2

Middels negativ konsekvens (--), jfr. tallet «1» i Figur 24.

6.2.2 Krypinn-Greinerbu-Gaggagorza (fiolett)

0-alternativet

Liten negativ konsekvens (-), jfr. tallet «2» i **Figur 22**

Utbyggingsalternativ 1

Liten negativ konsekvens (-), jfr. tallet «2» i **Figur 23**.

Utbyggingsalternativ 2

Liten negativ konsekvens (-), jfr. tallet «2» i **Figur 24**.

6.2.3 Leavdnjavárri-F5 (burgunder)

0-alternativet

Liten negativ konsekvens (-), jfr. tallet «3» i **Figur 22**.

Utbyggingsalternativ 1

Liten negativ konsekvens (-), jfr. tallet «3» i **Figur 23**.

Utbyggingsalternativ 2

Liten negativ konsekvens (-), jfr. tallet «3» i **Figur 24**.

6.2.4 Porsangmoen-Ikkastunet-Dápmotvárri (blå)

0-alternativet

Liten negativ konsekvens (-), jfr. tallet «4» i **Figur 22**.

Utbyggingsalternativ 1

Middels negativ konsekvens (--), jfr. tallet «4» i **Figur 23**.

Utbyggingsalternativ 2

Middels negativ konsekvens (--), jfr. tallet «4» i **Figur 24**.

6.2.5 Ahkešvárri-Čoalbmejávri-Harrejávri (grønn)

0-alternativet

Liten negativ konsekvens (-), jfr. tallet «5» i **Figur 22**.

Utbyggingsalternativ 1

Liten negativ konsekvens (-), jfr. tallet «5» i **Figur 23**.

Utbyggingsalternativ 2

Liten negativ konsekvens (-), jfr. tallet «5» i **Figur 24**.

6.2.6 Greinerluoppal-Bajit Ruššujávri (2017)

0-alternativet

Liten negativ konsekvens (-), jfr. tallet «6» i **Figur 22**.

Utbyggingsalternativ 1

Liten negativ konsekvens (-), jfr. tallet «6» i **Figur 23**.

Utbyggingsalternativ 2

Liten negativ konsekvens (-), jfr. tallet «6» i **Figur 24**.

6.2.7 Márrtejhoka-Márrtejávrret

0-alternativet

Liten negativ konsekvens (-), jfr. tallet «7» i **Figur 22**.

Utbyggingsalternativ 1

Liten negativ konsekvens (-), jfr. tallet «7» i **Figur 23**.

Utbyggingsalternativ 2

Liten negativ konsekvens (-), jfr. tallet «7» i **Figur 24**.

6.2.8 Alle delområdene samlet**0-alternativet**

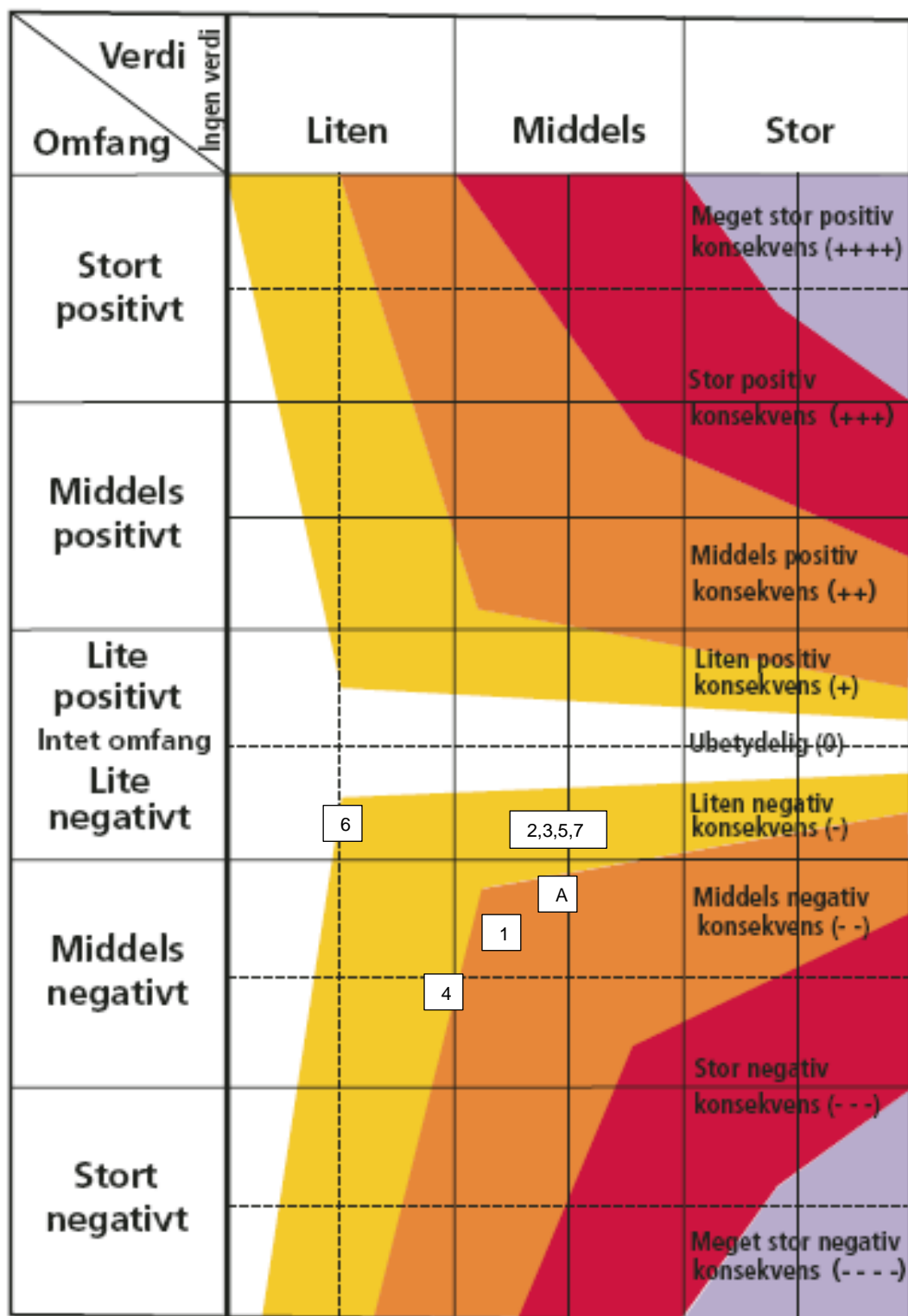
Middels negativ konsekvens (--), jfr. bokstaven «A» i **Figur 22**

Utbyggingsalternativ 1

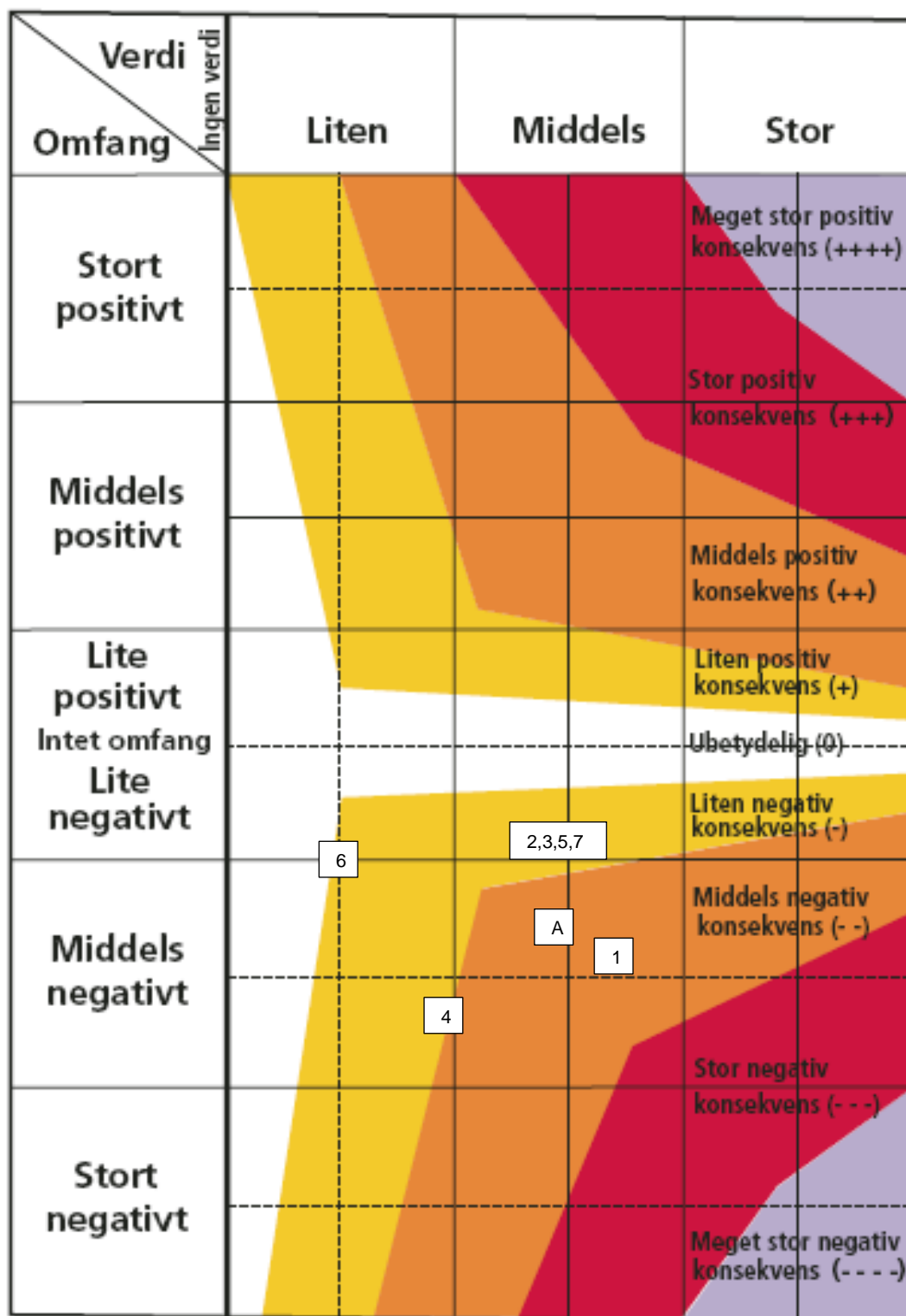
Middels negativ konsekvens (--), jfr. bokstaven «A» i **Figur 23**.

Utbyggingsalternativ 2

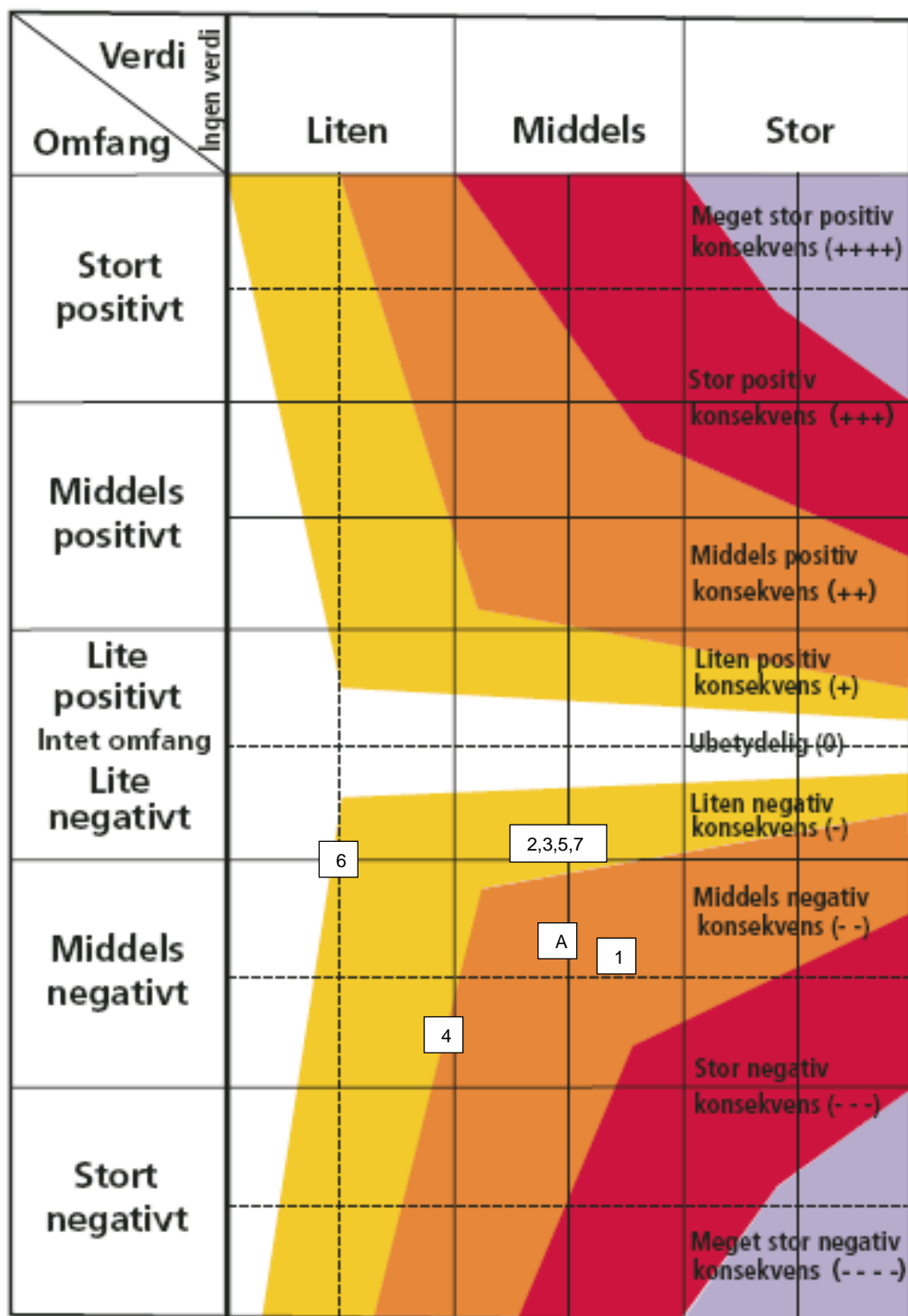
Middels negativ konsekvens (--), jfr. bokstaven «A» i **Figur 24**.



Figur 22. Konsekvensfigur for naturmiljøet for 0-alternativet. Grad av konsekvens er angitt på skalaen ubetydelig (hvit) til meget stor negativ (fiolet). Delområdene er har fått følgende tall: oransje = 1, fiolett = 2, burgunder = 3, blå = 4, grønn = 5, Greinerluoppal-Bajit Ruššujávri = 6, Márrtejohka-Márrtejavrrit = 7. Alle områdene samlet kalles i figuren «A».



Figur 23. Konsekvensfigur for naturmiljøet for utbyggingsalternativ 1. Grad av konsekvens er angitt på skalaen ubetydelig (hvit) til meget stor negativ (fiolett). Delområdene er har fått følgende tall: oransje = 1, fiolett = 2, burgunder = 3, blå = 4, grønn = 5, Greinerluoppal-Bajit Ruššujávri = 6, Márrtejhoka-Márrtejhávrit = 7. Alle områdene samlet kalles i figuren «A».



Figur 24. Konsekvensfigur for naturmiljøet for utbyggingsalternativ 2. Grad av konsekvens er angitt på skalaen ubetydelig (hvit) til meget stor negativ (fiolett). Delområdene er har fått følgende tall: oransje = 1, fiolett = 2, burgunder = 3, blå = 4, grønn = 5, Greinerluoppal-Bajit Ruššujávri = 6, Márrtejhoka-Márrtejavrrit = 7. Alle områdene samlet kalles i figuren «A».

6.2.9 Samlet konsekvens alle delområder

Samlet konsekvens oppsummeres som følger:

Delområde	Verdi	Alt. 0		Alt. 1		Alt. 2	
		Omfang	Konsekvens	Omfang	Konsekvens	Omfang	Konsekvens
Oransje (1)	M	Middels negativt	--	Middels negativt	--	Middels negativt	--
Fiolett (2)	M	Lite negativt	-	Lite negativt	-	Lite negativt	-
Burgunder (3)	M	Lite negativt	-	Lite negativt	-	Lite negativt	-
Blå (4)	L/M	Middels negativt	--	Middels negativt	--	Middels negativt	--
Grønn (5)	M	Lite negativt	-	Lite negativt	-	Lite negativt	-
Kjøreløype (6)	L	Lite negativt	-	Lite negativt	-	Lite negativt	-
Marttejohkka (7)	M	Lite negativt	-	Lite negativt	-	Lite negativt	-
Samlet konsekvens		--		--		--	
Rangering		1		2		3	

7 Avbøtende tiltak og planpremisser

7.1 Betraktninger knyttet til Lov om forvaltning av naturens mangfold og Forskrift om konsekvensutredninger

Naturmangfoldlovens § 8 slår fast at kunnskapsgrunnlaget skal stå i rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet. Vi vurderer det eksisterende kunnskapsgrunnlaget, som er gjort rede for i denne rapporten, til å være godt for vegetasjon og fauna for de avgrensede arealene som vi ble bedt om å befare, som da også er de områdene som vil ha stabil eller økende militær aktivitet i kommende år. Kunnskapsgrunnlaget er likevel ikke godt for alle deler av skyte- og øvingsfeltet, dvs. for områder som var utenfor vårt oppdrag. Dette inkluderer områder som, ut fra den informasjonen vi har fått, vil ha begrenset militær aktivitet.

Naturmangfoldlovens § 10 slår fast at en påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for. De befarte områdene er lite belastet av annen aktivitet enn den militære. Deler av området benyttes dog som beiteområder for sau og tamrein. Videre er det trolig noe annen ikke-militær aktivitet i deler av området, deriblant fiske, jakt og annet friluftsliv. Vi er kjent med at det vil foreligge en separat utredning om konsekvenser på reindrift. Utover det anmoder vi tiltakshaver om å vurdere øvrige belastninger enn den militære aktiviteten for å kunne kvantitativt vurdere den samlede belastningen på skyte- og øvingsfeltet.

Ny forskrift om konsekvensutredninger ble fastsatt av kongen i statsråd 21. juni 2017. Forskriften trådte i kraft 1. juli 2017. Forskriftens § 21 slår fast at også økosystemtjenester skal identifiseres og vurderes. Det har ikke vært i vårt mandat å vurdere økosystemtjenestene innenfor befaringsområdene. Vi anbefaler tiltakshaver om å utrede disse i tråd med ny forskrift.

7.2 Forslag til avbøtende tiltak

Statens vegvesen (2014) gir i håndboka om konsekvensanalyser en hierarkisk framstilling av tiltak for å unngå negativ påvirkning ved utbyggingsprosjekter. Tiltakshierarkiet tilsier at man først skal unngå (høyest prioritet), deretter avbøte, så restaurere og eventuelt, som siste utvei (lavest prioritet), kompensere negative konsekvenser. Hierarkiet omtales og diskuteres også av Klima- og miljødepartementet (2015) og Hårklau mfl. (2017).

For skyte- og øvingsfeltet innebærer dette at tiltakshaver i første omgang må vurdere løsninger for å unngå potensielle negative påvirkninger. Vi summerer nedenfor mulige tiltak for å unngå slike påvirkninger.

- Konsentrer i størst mulig grad kommende aktiviteter til områder som allerede er forringet av militær aktivitet.
- Unngå inngrep i områder der vi eller andre (f.eks. Systad mfl. 2005, Sommersel mfl. 2013) har dokumentert forekomst av truede og nær truede arter og naturtyper, og i områder med stor naturverdi.
- Unngå aktivitet utenfor de områdene som vi, Systad mfl. (2005) eller Sommersel mfl. (2013) har befart. Flere områder i skyte- og øvingsfeltet har fått påvist, eller har potensial for, store naturverdier. Dette gjelder for eksempel kalkrik mark i fjellet på og rundt fjellmassivene Hálkavárri, Stuurra Gágga, Čahkalvárri og Guovdavárri. Det gjelder også potensielle kalksjøer, bl.a. Mielkejávri. Melkehvit til grågrønn farge på flybilder av dammer, evjer, bukter og hele innsjøer er en første indikasjon på kalksjølokaliteter. Og det gjelder en rekke av innsjøene og elvene.
- Unngå inngrep som fører til hogst av eldre trær, da spesielt store trær av osp, furu, rogn og setervier, og unngå ødeleggelse av gamle gadder (stående død ved) og læger (liggende død ved, **Figur 25**) av store furutrær. Levende gamle furutrær er et potensielt viktig habitat for sjeldne arter av insekter og sopp og er i så måte viktig også for fugl. Død ved av furu er et viktig

habitat for de samme organismegruppene, samt for enkelte lav, da spesielt sjeldne knappe-nåslav.

- Unngå inngrep i våtmark (jamfør definisjon og avgrensning i Lyngstad mfl. 2017), spesielt i våtmarksmassiver og i såkalte rikmyrer. To våtmarksområder som vi i så måte kan trekke fram er rikmyrene og det buktende elvelandskapet mellom Ládjojávrí og Greinerluoppal, samt sump- og flommarkskog langs småelvene i Gákkasiedga-området. Inngrep i våtmark har generelt langt større effekt på omkringliggende områder enn inngrep i fastmark, fordi inngrep i våtmark kan føre til betydelige hydrologiske endringer.
- Unngå inngrep i de store grasrike fjellengene. Disse ser ut til å ha stor betydning som beitemark for sau og rein.
- Unngå bruk av forurensende stoffer.



Figur 25. Eksempel på læger (liggende død furustokk) registrert i nærheten av eksisterende ATV-trasé ved *Bajit Ruššojávri*. Foto: Jarle W. Bjerke©.

Hvis disse tiltakene for å unngå aktivitet og inngrep ikke kan følges opp til fulle, bør avbøtende og restaurerende tiltak vurderes. Her er noen forslag til slike tiltak:

- Sprengningsarbeider og øvelser med tungt skyts bør i utgangspunktet utføres utenfor hekketida. Dette gjelder spesielt i det tidlige tidsrommet (1. april -15. juli).
- Endre lokalisering for planlagte tiltak for i størst mulig grad å redusere negative påvirkninger på spesielt sårbar natur. Et eksempel er å la ATV-traseen i størst mulig grad følge tørr fastmark i stedet for å bli kryss nærliggende våtmark.
- Ny tilplantning av blottlagte områder vil kunne redusere erosjon i bratte eller vindutsatte sider, samt på arealer lett utsatt for rennende vann. Tilplantning bør i størst mulig grad foregå med lokalt tilpassete arter. I den sammenheng bør man søke assistanse fra lokale gartnerier eller naturforskningsmiljøer for oppformering av plantemateriale basert på lokale populasjoner.
- Det bør påses at generelle tiltak for å begrense utslipp av skadelige stoffer etterfølges. Dette innebærer bl.a. benyttelse av rene fyllmasser, samt opprydding av midlertidige deponier langs anleggsveger o.l.
- Hvis større gadder eller læger av furu må berøres av nye traseer eller andre tiltak bør disse gaddene og lægene flyttes til egnet sted. Det vil si at disse plasseres i lignende habitat i umiddelbar nærhet og plasseres i omtrentlig samme posisjon som de hadde før flytting. Gadder kan

eventuelt legges horisontalt etter flytting. Luft under stakkene kan være en fordel for å fremme etablering av knappslav. Denne type tiltak er behandlet av Hårklau mfl. (2017).

Dette er tiltak som er i tråd med Naturmangfoldlovens §12 som slår fast at miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder skal nyttes for å unngå eller begrense skader på naturmangfoldet. Som erstatning for, eller helst som et tillegg til, tiltakene foreslått ovenfor, bør økologisk kompensasjon vurderes. Forsvarets aktiviteter i Porsanger har ført til en rekke skader på natur. Forsvaret har lagt betydelig innsats i å restaurere mange av disse skadene, men kjørespor er fortsatt tydelige på flybilder fra mange steder i og nær Porsangmoen. Også ikke-militære utmarksaktiviteter har ført til kjøreskader på natur i kommunen. Tiltakshaver bør vurdere å restaurere arealer andre steder i kommunen tilsvarende de arealene som vil bli berørt av kommende tiltak. For eksempel, skal det legges 3 km med ny ATV-trasé i uberørt natur, bør det vurderes å restaurere minimum 3 km med kjørespor i tilsvarende naturtyper et annet sted. I andre tilsvarende saker har det vist seg at Fylkesmennene generelt forventer at kompensasjonsarealet skal være større enn arealet som går tapt (Hårklau mfl. 2017).

7.3 Nærmere undersøkelser

Det bør være i Forsvarsbyggs interesse å få fullverdig kunnskap om de arealene de forvalter for det norske samfunnet, også de arealene som ikke ser ut til å bli direkte berørt av nåværende og nær-fremtidig militær øvingsaktivitet. Til tross for en rekke tidligere befaringer innenfor skyte- og øvingsfeltet er det slik at betydelige deler av skyte- og øvingsfeltet fortsatt er utilstrekkelig utredet med tanke på naturverdier.

Å skulle kartlegge et over 208 km² stort område med mye kupert terreng er selvsagt en tidkrevende oppgave. I første omgang bør områder som vi her har framhevet som potensielt viktige for naturmangfold utredes, jfr. oversikt i kapittel 5.4. Vi anbefaler konkret at man iverksetter en overvåking av naturområde nr 18 på grunn av forekomst av brushane (EN), med deler av nr 1 samt nr 7 som referanseområder hvor man prøver å kartlegge om arten har en større forekomst i området. I tillegg bør det gjennomføres kartlegging/overvåking av naturområde nr 8, 9, 11 og 13 for å dokumentere om de fortsatt skal vurderes å være av stor verdi,

Videre bør økosystemtjenestene fra naturen i skyte- og øvingsfeltet utredes i tråd med ny forskrift om konsekvensutredning. Et godt utgangspunkt for vurdering av økosystemtjenester er den offentlige utredningen 'Naturens goder' (Lier-Hansen mfl. 2013).

Samtidig bør inngrep i uberørt natur overvåkes. Det vil si at nye inngrepsarealer årlig eller annethvert år vurderes av fagpersonell for å kunne gi råd om mulige konkrete restaureringstiltak hvis det skulle vise seg å bli nødvendig. Det kan for eksempel handle om å foreslå tiltak for å redusere avrenning fra, og erosjon av, blottlagte sedimenter.

8 Referanser

- Dahl-Hansen, G. & Hamnes, A. 2010. Kartlegging av hvitt fosfor, sprengstoff og metaller i fisk og sediment i Porsangmoen/Halkavarre skyte- og øvingsfelt, Finnmark 2008 og 2009. – Akvaplan-NIVA Rapport 4328-02: 1–58.
- Direktoratet for naturforvaltning 1996. Viltkartlegging. – DN-håndbok 11. Direktoratet for naturforvaltning, Trondheim. 112 s. (revidert nettutgave fra 2000 og viltvekttabell fra 2007)
- 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. (red.) 2005. Sjeldne artar hovudsakeleg knytta til gammelskog i og utafor Øvre Dividalen nasjonalpark. – Rapport til Fylkesmannen i Troms.
- Elven, R. (red.) 2005. Norsk flora. – Det norske samlaget, Oslo. 1230 s.
- Elven, R. 2007. Bakgrunn for endringer i Lids flora 2005. 1. Kråkefotfamilien til ripsfamilien. – Blyttia 65: 21–43.
- Forsvarsbygg 2016. Halkavarre. – Tilgjengelig på: <https://www.forsvarsbygg.no/no/miljo/miljo-i-skyte-og-ovingsfelt/naturforvaltning/skytefeltene/halkavarre/> (sist besøkt 27.9.2017).
- Fremstad, E. 1998. Vegetasjonstyper i Norge. – NINA Temahefte 12. 2. utgave. Norsk institutt for naturforskning, Trondheim. 279 s.
- Henriksen, S. & Hilmo, O. (red.) 2015. Norsk rødliste for arter 2015. – Artsdatabanken, Norge.
- Hofton, T.H. 2009. Gammel furuskog. – Tilgjengelig på: lager.biofokus.no/ftp/Naturtyper_vern/faktaark/F0802_gammelfuruskog.doc. (sist besøkt 28.9.2017).
- Høiland, K. 1986. Lokalitetsliste over utsatte planter i Nord-Norge. – Vedlegg til Økoforsk rapport 1986:1/1986:2.
- Hårklau, S.E., Haaverstad, K.T. & Skrindo, A. 2017. Evaluering av pilotprosjekter innen økologisk kompensasjon. – Statens vegvesens rapporter 474. 44s.
- Klima- og miljødepartementet 2015. Natur for livet, Norsk handlingsplan for naturmangfold. – Meld. St. 14 (2015-2016). 155 s.
- Langangen, A. 2003. Noen sjøer med høyt kalkinnhold i Finnmark. – Polarflokken 27: 43–52.
- Langangen, A. 2004. Kalksjøer med kransalgevegetasjon i Norge. III. Beskrivelser av sjøer i Nordland, Troms og Finnmark. – Blyttia 62: 198–211.
- Lier-Hansen, S., Vedeld, P., Magnussen, K., Aslaksen, I., Armstrong, C., Hessen, D., Schei, P.J., Brekke, K.A., Nybø, S., Sørheim, K., Clemetsen, M., Mäler, K.-G., Brendemoen, A., Bråten, K.G., Katerås, F. & Sæther, B.A. 2013: Naturens goder – om verdier av økosystemtjenester. – Norges offentlige utredninger 2013:10. 430 s.
- Lindgaard, A. & Henriksen, S. (red.) 2011. Norsk rødliste for naturtyper 2011. – Artsdatabanken, Trondheim. 109 s.
- Lyngstad, A., Bjerke, J.W., Brandrud, T.E. & Øien, D.-I. 2017: Våtmark. – I: Nybø, S. & Evju, M. (red.). Fagsystem for vurdering av god økologisk tilstand. Forslag fra et ekspertråd. Ekspertrådet for økologisk tilstand, s. 93–114. Regjeringen, Oslo.
- Multiconsult 2017. Områdereguleringsplan for Halkavarre/Porsangmoen skyte- og øvingsfelt. Tiltaksbeskrivelse som grunnlag for KU. – Multiconsult 712806-PLAN-NOT-002. Multiconsult, Tromsø. 13 s.
- Olsen, K. M. & Klepsland, J. T. 2012. Kartlegging av kalksjøer i Porsanger, Finnmark i 2011. – BioFokus-rapport 2012-9. 25 s.
- Sommersel, G.-A., Arnesen, G. & Kristiansen, G. 2013. Kartlegging av naturtyper Porsanger kommune, Finnmark fylke. – Ecofact rapport 256. 153 s.
- Statens vegvesen 2014. Konsekvensanalyser. – Håndbok V712. Statens vegvesen, Vegdirektoratet, Oslo.

Strann, K.-B., Bjerke, J.W., Frivoll, V. & Johnsen, T.V. 2006: Verdifulle naturtyper i Porsanger kommune. – NINA Rapport 207. 66 s.

Systad, G.H., Strann, K.B., Tømmervik, H.A., Elverland, E., Jacobsen, K.O., Frivoll, V., Johnsen, T. & Rikardsen, A. 2005 («2003»). Biologisk mangfold i Halkavarre/Porsangermoen skyte- og øvingsfelt, Porsanger kommune, Finnmark. – BM-rapport 58-2003. 99 pp.

Tømmervik, H., Bakkestuen, V. & Erikstad, L. 2008. Forsøk med forsterkning og revegetering av kjøretrasseer i Porsangmoen-Hálkavárri skytefelt. – NINA Rapport 341. 35 s.

Andre kilder:

Artsdatabankens Artskart, <http://artskart.artsdatabanken.no/Default.aspx>

Artsdatabankens Artsobservasjoner, www.artsobservasjoner.no

Direktoratet for Naturforvaltning sin web-baserte innynsløsning for inngrepsfrie naturområder i Norge (INON), <http://dnweb12.dirnat.no/inon/>

Direktoratet for Naturforvaltning sin web-baserte innynsløsning i naturbasen. <http://dnweb5.dirnat.no/nbinnsyn/>

Direktoratet for Naturforvaltning sin web-baserte innynsløsning i rovbasen, <http://dnweb13.dirnat.no/Rovbase30Innsyn/Contentpages/InnsynForsiden.aspx>

Norges geologiske undersøkelse sin web-baserte karttjeneste for berggrunnsgeologi (N250-raster), <http://www.ngu.no/kart/bg250/>

Flybilder tilgjengelige på Norgeskart (<http://norgeskart.no>) og Norge i 3D (<http://norgei3d.no>)

9 Artslister

9.1 Artsliste over registrerte fugle- og pattedyrarter

Arter registrert i plan- og influensområdet. Lista inkluderer rødlistestatus og ansvarsarter

Rødlistestatus: RE = Regionalt utdødd CR = Kritisk truet EN = Sterkt truet VU = Sårbar NT = Nær truet DD = Datamangel A= Ansvarsart		Tetthet i området: XXXX = meget vanlig XXX = relativt vanlig XX = fåtallig X = sjelden T = tilfeldig o = opplysninger innhentet Stor bokstav= sikker Liten bokstav= mulig		Artens bruk av området: H = Hekke/yngeområde B = Beite/jaktområde M = Myte/hårfellingsområde Ov = Overnattingsplass R = Rasteområde S = Spill/parringsområde Tv = Trekkvei L = Leveområde hele året					
Artsnavn	Latinske navn	Rødliste-status (2015)	Målbu-Gaggasiedga-Gaggauolia	Krypin-Greinerbu-Gaggagorza	Leavdjavári-F5	Porsangmoen-Ikastunet-Dapnot-vári	Ahkešvári-Čoal-bmejavri-Harrejávri	Greinerluobal-Bajit Ruššujavri	Mártejoika-Márte-jávri
SMÅLOM	<i>Gavia stellata</i>			XXX,h	XXX,h				
STORLOM	<i>Gavia arctica</i>			XX,h	XX,h				
STORSKARV	<i>Phalacrocorax carbo</i>					X,Tv,o			
GRÅHEGRE	<i>Ardea cinerea</i>					XX,B			
SANGSVANE	<i>Cygnus cygnus</i>						XXX,Tv,o		
SÆDGÅS	<i>Anser fabalis</i>	VU			XX,h				
BRUNNAKKE	<i>Anas penelope</i>			XX,h			XXX,h	XXX,Ho	
KRIKKAND	<i>Anas crecca</i>			XX,H			XXX,h	XXX,Ho	
STOKKAND	<i>Anas platyrhynchos</i>			XX,h		XX,h	XXX,Bh,o		
STJERTAND	<i>Anas acuta</i>	NT		XX,Ho			XX,ho	XX,Ho	
TOPPAND	<i>Aythya fuligula</i>			XX,h			XXX,H		
HAVELLE	<i>Clangula hyemalis</i>	NT		XX,Tv,o					XX,H,o
SVARTAND	<i>Melanitta nigra</i>	NT			XX,h		XX,h		
SJØORRE	<i>Melanitta fusca</i>	NT			XX,Bho		XX,h		
KVINAND	<i>Bucephala clangula</i>			XXX,h		XXX,h	XXX,h		
LAPPFISKAND	<i>Mergus albellus</i>	VU°		XX,ho			XB,o		
SILAND	<i>Mergus serrator</i>			XXX,h		XXX,h	XXX,h	XXX,Ho	
LAKSAND	<i>Mergus merganser</i>			XXX,ho	XX,h	XXX,h	XXX,h		
HAVØRN	<i>Haliaeetus albicilla</i>	A				XXTv,o			
HØNSEHAUK	<i>Accipiter gentilis</i>	NT				XX,B,o			
SPURVEHAUK	<i>Accipiter nisus</i>			X,h					
FJELLVÅK	<i>Buteo lagopus</i>	A	XX, h	XXX,H	XXX,H	XXX,H	XXX,H		
KONGEØRN	<i>Aquila chrysaetos</i>		XX,B,o	XX,B,o	XX,B		XX,B		
FISKEØRN	<i>Pandion haliaetus</i>	NT°	Xbo			XXX,Bo	XX,B,o		
TÅRNFALK	<i>Falco tinnunculus</i>				XXX,Bho	XXX,H	XXX,Ho		
DVERGFALK	<i>Falco columbarius</i>		XX,Bho	XXX,h		XX,Ho	XX,H	XX,Ho	
JAKTFALK	<i>Falco rusticolus</i>	NT,A					XX,H,o		XX,B,o
VANDREFALK	<i>Falco peregrinus</i>			XXBo					
LIRYPE	<i>Lagopus lagopus</i>	NT,A	XXX,H,o	XXX,H	XXX,H	XXX,Ho	XXX,H		XXX,H,o
FJELLRYPE	<i>Lagopus mutus</i>	NT,A	XXX,H,o		XX,bho	XX,bho			XXX,H,o
STORFUGL	<i>Tetrao urogallus</i>			XX,L,o	XX,L,o				

Artsnavn	Latinske navn	Rødliste- status (2015)	Målbu-Gaggasiedga- Gaggaguolla	Krypinn-Greinerbu- Gaggagorza	Leavnhjávri-F5	Porsangmoen- Ikkastunet-Dåpmot- vårri	Ahkešvårri-Čoal- bmejávri-Harrejávri	Greinerluobbal-Bajit Rušujávri	Márteiohka-Márte- jávri
BOLTIT	<i>Charadrius morinellus</i>		XX,ho						
HEILO	<i>Pluvialis apricaria</i>		XXX,H		XX,h	XX,h			XXX,Ho
FJÆREPLYTT	<i>Calidris maritima</i>								XX,H,o
MYRSNIPE	<i>Calidris alpina</i>								XX,H,o
BRUSHANE	<i>Philomachus pugnax</i>	EN	XX,H						
ENKELTBEEKKASIN	<i>Gallinago gallinago</i>		XXh						
RUGDE	<i>Scolopax rusticola</i>		XX,Tv,h,o	XX,Bho		XX,Tv,o			
LAPPSPOVE	<i>Limosa lapponica</i>								XX,H,o
RØDSTILK	<i>Tringa totanus</i>		XX,H	XXX,H			XX,H		
GLUTTSNIPE	<i>Tringa nebularia</i>			XXX,H	XXX,H		XX,H	XX,H	
GRØNNSTILK	<i>Tringa glareola</i>		XX,H	XXX,H	XX,H			XX,Ho	
STRANDSNIPE	<i>Actitis hypoleucos</i>	NT		XXX,H	XXX,H	XXX,H	XXX,H		
FJELLJO	<i>Stercorarius longicaudus</i>		XXX,h						XXX,ho
FISKEMÅSE	<i>Larus canus</i>	NT	XX,h	XX,H		XX,Bho			
SILDEMÅSE	<i>Larus fuscus fuscus</i>					X,Bo			
GRÅMÅSE	<i>Larus argentatus</i>			X,B					
SVARTBAK	<i>Larus marinus</i>				X,B	X,Bo			
GJØK	<i>Cuculus canorus</i>		XX,h	XX,h		XX,ho			
HAUKUGLE	<i>Surnia ulula</i>		XX,Bho	XX,Bho		XX,Bho			
JORDUGLE	<i>Asio flammeus</i>		XX,H						
FLAGGSPETT	<i>Dendrocopos major</i>					X,Bo			
TRETÅSPETT	<i>Picoides tridactylus</i>					XX,Bo	XX,H		
LÅVESVALE	<i>Hirundo rustica</i>						XX,B		
TAKSVALE	<i>Delichon urbica</i>	NT					XX,H,o		
HEIPIPLERKE	<i>Anthus pratensis</i>	A	XXXX,H	XXXX,H	XXXX,H		XX,H	XX,H	
GULERLE	<i>Motacilla flava flava</i>		XX,H			XX,H	XX,H		
LINERLE	<i>Motacilla alba alba</i>			XX,ho		XX,h			
SIDENSVANS	<i>Bombycilla garrulus</i>					XXX,B,o	XXX,B,o		
FOSSEKALL	<i>Cinclus cinclus</i>		XX,ho	XX,h			XXX,B,o		
JERNSPURV	<i>Prunella modularis</i>					XX,h,o			
RØDSTRUPE	<i>Erithacus rubecula</i>					XX,ho			
BLÅSTRUPE	<i>Luscinia svecica</i>	NT,A	XXX,H	XXX,H	XXX,H			XXX,H	
RØDSTJERT	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>			XX,h		XX,H	XX,H	XX,H	
STEINSKVETT	<i>Oenanthe oenanthe</i>		XXX,H	XXX,H	XXX,H		XX,H	XX,H	
RINGTROST	<i>Turdus torquatus</i>		XX,ho						
GRÅTROST	<i>Turdus pilaris</i>		XXX,H,o	XXX,h			XX,h		
MÅLTROST	<i>Turdus philomelos</i>			XX,h	XX,h				
RØD Vingetrost	<i>Turdus iliacus</i>		XX,h	XXX,H	XXX,H	XXX,H	XXX,H	XXX,H	
HAGESANGER	<i>Sylvia borin</i>		XXX,h,o?						
LØVSANGER	<i>Phylloscopus trochilus</i>		XXX,H	XXXX,H	XXXX,H	XXXX,H	XXXX,H	XXXX,H	
S.H. FLUESNAPPER	<i>Ficedula hypoleuca</i>		XX,ho	XX,H					
GRANMEIS	<i>Parus montanus</i>			XX,h		XX,h	XX,h		
LAPPMEIS	<i>Parus cinctus</i>					Xho			
KJØTTMEIS	<i>Parus major</i>		Xxho	XX,h			XXX,H		

Artsnavn	Latinske navn	Rødliste-status (2015)	Målbu-Gaggasiedga-Gaggaguolla	Krypinn-Greinerbu-Gaggagorza	Leavdnjavári-F5	Porsangmoen-Ikkastunet-Dápmotvárri	Ahkešvárri-Čoalbmejávri-Harrejávri	Greinerluobbal-Bajit Ruššujávri	Mártejhka-Mártejavári
VARSLER	<i>Lanius excubitor</i>	NT	XX,ho	XX,h		XX,ho			
SKJÆRE	<i>Pica pica</i>					XX,Bh	XX,B		
KRÅKE	<i>Corvus corone cornix</i>		XX,h	XXX,H	XXX,H	XXX,H	XXX,H	XXX,H	
RAVN	<i>Corvus corax</i>			XX,h		XXX,Bo	XX,h		
BJØRKEFINK	<i>Fringilla montifringilla</i>	A		XXX,h	XXX,h	XXX,h	XXX,h	XXX,h	
GRØNNFINK	<i>Carduelis chloris</i>					XX,h			
GRÅSISIK	<i>Carduelis flammea</i>	A	XXX, h	XXX,H,o	XX, h	XXX,ho	XXX, h	XXX, h	
POLARSISIK	<i>Carduelis hornemanni</i>			XX,ho		XX,ho			
KONGLEBIT	<i>Penicola enucleator</i>	NT	XX,Bo						
LAPPSPURV	<i>Calcarius lapponicus</i>		XX,h						
SNØSPURV	<i>Plectrophenax nivalis</i>		XX,,Bho						
SIVSPURV	<i>Emberiza schoeniclus</i>	NT	XX,H	XX,H				XX,H	
PATTEDYR									
ELG	<i>Alces alces</i>		XXX,Tv,o	XXX,Lo			XXX,L	XXX,L	XXX,Tv,o
GAUPE	<i>Lynx lynx</i>	VU°	XX,L,o	XX,L,o	XX,L,o	XX,L,o	XX,L,o	XX,L,o	
BJØRN	<i>Ursus arctos</i>	EN°		X,L,o	X,L,o		X,L,o	X,L,o	
RØDREV	<i>Vulpes vulpes</i>		XXX,H	XXX,H					
JERV	<i>Gulo gulo</i>	EN,A	XX,L,o	XX,L,o	XX,L,o	XX,L,o	XX,L,o	XX,L,o	XX,L,o
OTER	<i>Lutra lutra</i>	VU					XX,Lo		
EKORN	<i>Sciurus vulgaris</i>				XX,L				
HARE	<i>Lepus timidus</i>	NT					XX,L,o		
AMFIBIER									
VANLIG FROSK	<i>Rana temporaria</i>			XXX,Lo					

9.2 Karplanter registrert under feltarbeidet

Liste over karplanter registrert i forbindelse med feltarbeidet utført i 2015 og 2017. Kolonnen «Antall» angir antall delområder arten ble registrert i. Delområdene er angitt med sine fargekoder (jfr. figur X), dvs.: oransje område: Målbu-Gaggasiedga-Gaggaguolla, fiolett område: Krypinn-Greinerbu-Gaggagorza, burgunder område: Leavdnjavári-F5, blått område: Porsangmoen-Ikkastunet-Dápmotvárri, grønt område: Ahkešvárri-Čoalbmejávri-Harrejávri.

Verdi for de enkelte områdene er angitt på en skala fra 1 til 3, der 1 betyr at arten er sparsommelig, 2 betyr at arten er spredt til vanlig, mens 3 betyr at arten er tallrik og stedvis dominerende.

Norsk navn	Vitenskapelig navn	Gruppe	Antall områder	Målbu-Gag-gasiedga-Gag-gaguolla (oransje)	Márttejhokka (gulblå)	Krypinn-Greinerbu-Gag-gagorza (fiolet)	Leavdnja-varri-F5 (burgunder)	Porsang-moen-Ikkastunet-Iŋgašvarri (blå)	Akkešvarri-Čoalbmejávri-Harrejávri (grønn)
Grønburkne	<i>Asplenium viride</i>	Bregneplanter	1						1
Fjellburkne	<i>Athyrium distentifolium</i>	Bregneplanter	5	2	2	1		1	1
Skogburkne	<i>Athyrium filix-femina</i>	Bregneplanter	4	1		1		1	1
Fjellmarinørkkel	<i>Botrychium boreale</i>	Bregneplanter	1	1					
Skjørlok	<i>Cystopteris fragilis</i>	Bregneplanter	1	1					
Fjell-lok	<i>Cystopteris montana</i>	Bregneplanter	1						1
Sauetelg	<i>Dryopteris expansa</i>	Bregneplanter	3	1				1	1
Fugletelg	<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	Bregneplanter	5	2		1	2	2	2
Hengevinge	<i>Phegopteris connectilis</i>	Bregneplanter	5	2		1	1	2	2
Sisselrot	<i>Polypodium vulgare</i>	Bregneplanter	1	1					
Dvergglodnebregne	<i>Woodsia glabella</i>	Bregneplanter	2	1					1
Engkvein	<i>Agrostis capillaris</i>	Enfrøbladete	5	2		1	0	1	1
Fjellkvein	<i>Agrostis mertensii</i>	Enfrøbladete	6	2	2	1	0	1	1
Vassreverumpe	<i>Alopecurus aequalis</i>	Enfrøbladete	1		1				
Fjellgulaks	<i>Anthoxanthum nipponicum</i>	Enfrøbladete	6	3	2	2	2	2	2
Gulaks	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Enfrøbladete	4			1	1	1	2
Smyle	<i>Avenella flexuosa</i>	Enfrøbladete	6	3	3	3	3	3	3
Finnmarksrørkvein	<i>Calamagrostis lapponica</i>	Enfrøbladete	2				1		1
Smårørkvein	<i>Calamagrostis neglecta</i>	Enfrøbladete	6	2	2	1	1	1	2
Skogrørkvein	<i>Calamagrostis phragmitoides</i>	Enfrøbladete	6	2	1	2	1	2	2
Tranestarr	<i>Carex adelostoma</i>	Enfrøbladete	5	1		2	1	2	2
Nordlandsstarr	<i>Carex aquatilis aquatilis</i>	Enfrøbladete	5	2		2	2	2	2
Stivstarr	<i>Carex bigelowii</i>	Enfrøbladete	6	2	2	1	2	2	2
Vanlig seterstarr	<i>Carex brunnescens brunnescens</i>	Enfrøbladete	1			1			
Sumpseterstarr	<i>Carex brunnescens vitilis</i>	Enfrøbladete	1			1			
Gråstarr	<i>Carex canescens</i>	Enfrøbladete	2	2	2				
Hårstarr	<i>Carex capillaris</i>	Enfrøbladete	4	1		1		1	2
Hodestarr	<i>Carex capitata</i>	Enfrøbladete	1			1			
Strengstarr	<i>Carex chordorrhiza</i>	Enfrøbladete	2					1	2
Særbustarr	<i>Carex dioica</i>	Enfrøbladete	2			2			2

Norsk navn	Vitenskapelig navn	Gruppe	Antall områder	Målbu-Gag-gasiedga-Gag-gaguolla (oransje)	Márttejhokka (gulblå)	Krypinn-Greinerbu-Gag-gagorza (fiolet)	Leavdnja-varri-F5 (burgunder)	Porsang-moen-Ikkastunet-Iŋgašvarri (blå)	Akkešvarri-Čoalbmejávri-Harrejávri (grønn)
Stjernestarr	<i>Carex echinata</i>	Enfrøbladete	2			1			1
Gulstarr	<i>Carex flava</i>	Enfrøbladete	3			2		2	2
Dubbestarr	<i>Carex fuliginosa misandra</i>	Enfrøbladete	2	1					1
Rypestarr	<i>Carex lachenalii</i>	Enfrøbladete	1	1					
Trådstarr	<i>Carex lasiocarpa</i>	Enfrøbladete	3			2		2	3
Dystarr	<i>Carex limosa</i>	Enfrøbladete	5		1	2	1	2	2
Taigastarr	<i>Carex media</i>	Enfrøbladete	1	1					
Slåtestarr	<i>Carex nigra nigra</i>	Enfrøbladete	2		1	1			
Stolpestarr	<i>Carex nigra</i> var. <i>junceae</i>	Enfrøbladete	5	2	2	2		2	2
Fjellstarr	<i>Carex norvegica</i>	Enfrøbladete	1	1					
Bleikstarr	<i>Carex pallescens</i>	Enfrøbladete	2				1		1
Kornstarr	<i>Carex panicea</i>	Enfrøbladete	1			1			
Frynsestarr	<i>Carex paupercula</i>	Enfrøbladete	4	1		2		1	1
Snipestarr	<i>Carex rariflora</i>	Enfrøbladete	4	2		2		1	2
Flaskestarr	<i>Carex rostrata</i>	Enfrøbladete	3	1		2			2
Rundstarr	<i>Carex rotundata</i>	Enfrøbladete	5		1	2	2	2	2
Bergstarr	<i>Carex rupestris</i>	Enfrøbladete	3	1				1	1
Slirestarr	<i>Carex vaginata</i>	Enfrøbladete	4		1	1		1	1
Grønnkurle	<i>Coeloglossum viride</i>	Enfrøbladete	1						1
Flekkmarihand	<i>Dactylorhiza maculata</i>	Enfrøbladete	3			2		2	2
Sølvbunke	<i>Deschampsia cespitosa cespitosa</i>	Enfrøbladete	6	3	1	2	1	2	2
Hundekveke	<i>Elymus caninus</i>	Enfrøbladete	1			1			
Duskull	<i>Eriophorum angustifolium angustifolium</i>	Enfrøbladete	6	2	2	2	2	2	2
Snøull	<i>Eriophorum scheuchzeri</i>	Enfrøbladete	6	1	2	1	2	1	1
Torvull	<i>Eriophorum vaginatum</i>	Enfrøbladete	5	2		2	3	2	2
Sauesvingel	<i>Festuca ovina</i>	Enfrøbladete	5	1		1	2	1	1
Rødsvingel	<i>Festuca rubra</i>	Enfrøbladete	3			1		1	1
Fjellrødsvingel	<i>Festuca rubra richardsonii</i>	Enfrøbladete	1		2				
Knerot	<i>Goodyera repens</i>	Enfrøbladete	1			1			
Nordlig skogsiv	<i>Juncus alpinoarticulatus alpestris</i>	Enfrøbladete	1			1			

Norsk navn	Vitenskapelig navn	Gruppe	Antall områder	Målbu-Gag-gasiedga-Gag-gaguolla (oransje)	Mårttejhokka (gulblå)	Krypinn-Greinerbu-Gag-gagorza (fiolet)	Leavdnja-varri-F5 (burgunder)	Porsang-moen-Ikkastunet-Iŋgašvarri (blå)	Akkešvarri-Čoalbmejávri-Harrejávri (grønn)
Tvillingsiv	<i>Juncus biglumis</i>	Enfrøbladete	2	1					1
Paddesiv	<i>Juncus bufonius</i>	Enfrøbladete	2			1			1
Trådsiv	<i>Juncus filiformis</i>	Enfrøbladete	4	2			1	1	1
Rabbesiv	<i>Juncus trifidus</i>	Enfrøbladete	6	2	2	2	2	2	2
Seterfrytle	<i>Luzula multiflora frigida</i>	Enfrøbladete	4	2	2			1	2
Hårfrytle	<i>Luzula pilosa</i>	Enfrøbladete	3			1		1	1
Aksfrytle	<i>Luzula spicata</i>	Enfrøbladete	1		1				
Myrfrytle	<i>Luzula sudetica</i>	Enfrøbladete	2			2			2
Reinfrytle	<i>Luzula wahlenbergii</i>	Enfrøbladete	1	1					
Hengeaks	<i>Melica nutans</i>	Enfrøbladete	2					1	1
Myskegras	<i>Milium effusum</i>	Enfrøbladete	3	1				1	1
Blåtopp	<i>Molinia caerulea</i>	Enfrøbladete	2			1			1
Finnskjegg	<i>Nardus stricta</i>	Enfrøbladete	6	3	2	2	1	2	2
Fjelltimotei	<i>Phleum alpinum</i>	Enfrøbladete	2	3	2				
Frøfjellrapp	<i>Poa alpina alpina</i>	Enfrøbladete	4	1	1			1	1
Lundrapp	<i>Poa nemoralis</i>	Enfrøbladete	2	2					1
Seterrapp	<i>Poa pratensis alpigena</i>	Enfrøbladete	3	2				1	2
Rusttjernaks	<i>Potamogeton alpinus</i>	Enfrøbladete	2			2			2
Småttjernaks	<i>Potamogeton berchtoldii</i>	Enfrøbladete	2			2			2
Grastjernaks	<i>Potamogeton gramineus</i>	Enfrøbladete	1			1			
Vanlig tjernaks	<i>Potamogeton natans</i>	Enfrøbladete	1			2			
Nøkketjernaks	<i>Potamogeton praelongus</i>	Enfrøbladete	2			1			2
Fjellpiggknopp	<i>Sparganium hyperboreum</i>	Enfrøbladete	5	2		2	2	2	2
Trådtjernaks	<i>Stuckenia filiformis</i>	Enfrøbladete	2			2			2
Bjønbrodd	<i>Tofieldia pusilla</i>	Enfrøbladete	4	1		1		1	2
Sveltull	<i>Trichophorum alpinum</i>	Enfrøbladete	2					1	1
Småbjønnskjegg	<i>Trichophorum cespitosum cespitosum</i>	Enfrøbladete	6	3	1	2	3	2	2
Myrsaulauk	<i>Triglochin palustris</i>	Enfrøbladete	3			1		1	1
Svartaks	<i>Trisetum spicatum</i>	Enfrøbladete	2	2					1
Fjelljamne	<i>Diphasiastrum alpinum</i>	Kråkefotplanter	1	2					

Norsk navn	Vitenskapelig navn	Gruppe	Antall områder	Målbu-Gag-gasiedga-Gag-gaguolla (oransje)	Márttejhokka (gulblå)	Krypinn-Greinerbu-Gag-gagorza (fiolet)	Leavdnja-varri-F5 (burgunder)	Porsang-moen-Ikkastunet-Iŋgašvarri (blå)	Akkešvarri-Čoalbmejávri-Harrejávri (grønn)
Finnjamne	<i>Diphasiastrum complanatum montellii</i>	Kråkefotplanter	1			1			
Fjell-lusegras	<i>Huperzia appressa</i>	Kråkefotplanter	1		1				
Fjellkråkefot	<i>Lycopodium annotinum alpestre</i>	Kråkefotplanter	3	2	1				2
Rypefot	<i>Lycopodium clavatum monostachyon</i>	Kråkefotplanter	1	2					
Dvergjamne	<i>Selaginella selaginoides</i>	Kråkefotplanter	4	1	1			1	2
Dvergassoleie	<i>Batrachium eradicatum</i>	Magnolider	1			1			
Soleibloom	<i>Caltha palustris</i>	Magnolider	3	2	2	1			
Engsoleie	<i>Ranunculus acris</i>	Magnolider	3			2		2	2
Setersoleie	<i>Ranunculus hyperboreus hyperboreus</i>	Magnolider	1	1					
Snøsoleie	<i>Ranunculus nivalis</i>	Magnolider	1		1				
Dvergsoleie	<i>Ranunculus pygmaeus</i>	Magnolider	1	1					
Fjellsoleie	<i>Ranunculus subborealis pumilus</i>	Magnolider	2	2	2				
Russesoleie	<i>Ranunculus subborealis subborealis</i>	Magnolider	1	2					
Fjellfrøstjerne	<i>Thalictrum alpinum</i>	Magnolider	5	2	1	2		1	2
Ballblom	<i>Trollius europaeus</i>	Magnolider	6	2	2	2	1	2	2
Einer	<i>Juniperus communis</i>	Nakenfrøplanter	4			2	2	2	2
Fjelleiner	<i>Juniperus communis nana</i>	Nakenfrøplanter	2	2	2				
Vanlig furu	<i>Pinus sylvestris</i>	Nakenfrøplanter	5	1		3	3	3	3
Åkersnelle	<i>Equisetum arvense arvense</i>	Snelleplanter	1						2
Polarsnelle	<i>Equisetum arvense boreale</i>	Snelleplanter	1	2					
Elvesnelle	<i>Equisetum fluviatile</i>	Snelleplanter	2	1		2			
Myrsnelle	<i>Equisetum palustre</i>	Snelleplanter	6	2	2	2	1	1	2
Engsnelle	<i>Equisetum pratense</i>	Snelleplanter	4	2	2	1			2
Dvergsnelle	<i>Equisetum scirpoides</i>	Snelleplanter	2			1			1
Skogsnelle	<i>Equisetum sylvaticum</i>	Snelleplanter	2	2		2			
Fjellsnelle	<i>Equisetum variegatum</i>	Snelleplanter	1		1				
Ryllik	<i>Achillea millefolium</i>	Tofrøbladete	2					2	1
Fjellmarikåpe	<i>Alchemilla alpina</i>	Tofrøbladete	6	2	2	0	1	1	1
Kildemarikåpe	<i>Alchemilla glomerulans</i>	Tofrøbladete	6	3	2	1	0	1	1

Norsk navn	Vitenskapelig navn	Gruppe	Antall områder	Målbu-Gag-gasiedga-Gag-gaguolla (oransje)	Márttejhokka (gulblå)	Krypinn-Greinerbu-Gag-gagorza (fiolett)	Leavdnja-varri-F5 (burgunder)	Porsang-moen-Ikkastunet-Iŋgašvarri (blå)	Akkešvarri-Čoalbmejávri-Harrejávri (grønn)
Kolagråor	<i>Alnus incana kolaënsis</i>	Tofrøbladete	3			2		1	1
Kvitlyng	<i>Andromeda polifolia</i>	Tofrøbladete	5	2		0	2	1	1
Fjellkvann	<i>Angelica archangelica archangelica</i>	Tofrøbladete	6	2	1	1	0	0	1
Sløke	<i>Angelica sylvestris</i>	Tofrøbladete	1	1					
Fjellkattefot	<i>Antennaria alpina</i>	Tofrøbladete	2	1	1				
Kattefot	<i>Antennaria dioica</i>	Tofrøbladete	2	2	1				
Hundekjeks	<i>Anthriscus sylvestris</i>	Tofrøbladete	4	2		1		1	2
Fjellskrinneblom	<i>Arabis alpina</i>	Tofrøbladete	2	1	1				
Mjølbar	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	Tofrøbladete	2				1		1
Rypebær	<i>Arctous alpinus</i>	Tofrøbladete	6	2	1	2	2	2	2
Nordlig setermjelt	<i>Astragalus alpinus arcticus</i>	Tofrøbladete	3	1				1	2
Svarttopp	<i>Bartsia alpina</i>	Tofrøbladete	6	2	1	2	1	2	2
Dvergbjørk	<i>Betula nana</i>	Tofrøbladete	6	3	3	2	2	2	2
Dunbjørk	<i>Betula pubescens</i>	Tofrøbladete	6	3	1	3	3	3	3
Harerug	<i>Bistorta vivipara</i>	Tofrøbladete	6	2	2	2	1	2	2
Småvasshår	<i>Callitriche palustris</i>	Tofrøbladete	1		1				
Røsslyng	<i>Calluna vulgaris</i>	Tofrøbladete	4			1	2	1	2
Blåklukke	<i>Campanula rotundifolia</i>	Tofrøbladete	6	2	1	1	2	2	2
Polarkarse	<i>Cardamine nymanii</i>	Tofrøbladete	1		1				
Vanlig engkarse	<i>Cardamine pratensis</i>	Tofrøbladete	2				1	1	
Fjellarve	<i>Cerastium alpinum</i>	Tofrøbladete	1	2					
Snauarve	<i>Cerastium alpinum glabratum</i>	Tofrøbladete	1	1					
Brearve	<i>Cerastium cerastoides</i>	Tofrøbladete	1	1					
Vanlig arve	<i>Cerastium fontanum</i>	Tofrøbladete	2	1					1
Skogarve	<i>Cerastium fontanum fontanum</i>	Tofrøbladete	4	2	1			1	1
Geitrams	<i>Chamerion angustifolium</i>	Tofrøbladete	6	2	1	1	1	2	2
Turt	<i>Cicerbita alpina</i>	Tofrøbladete	2	1					1
Hvitbladtistel	<i>Cirsium heterophyllum</i>	Tofrøbladete	5	3	1	1		2	2
Myrhatt	<i>Comarum palustre</i>	Tofrøbladete	6	1	2	2	1	2	2
Skrubbær	<i>Cornus suecica</i>	Tofrøbladete	6	2	2	2	2	2	2

Norsk navn	Vitenskapelig navn	Gruppe	Antall områder	Målbu-Gag-gasiedga-Gag-gaguolla (oransje)	Márttejhokka (gulblå)	Krypinn-Greinerbu-Gag-gagorza (fiolet)	Leavdnja-varri-F5 (burgunder)	Porsang-moen-Ikkastunet-Iŋgašvarri (blå)	Akkešvarri-Čoalbmejávri-Harrejávri (grønn)
Sumphaukeskjegg	<i>Crepis paludosa</i>	Tofrøbladete	2					1	1
Fjellpyrd	<i>Diapensia lapponica</i>	Tofrøbladete	4	1			2	1	2
Rublom	<i>Draba</i> sp. utblomstret	Tofrøbladete	1	1					
Rundsoldogg	<i>Drosera rotundifolia</i>	Tofrøbladete	2			1			1
Reinrose	<i>Dryas octopetala</i>	Tofrøbladete	3	1	1				1
Krekling	<i>Empetrum nigrum</i>	Tofrøbladete	6	3	3	3	3	3	3
Kildemjølke	<i>Epilobium alsinifolium</i>	Tofrøbladete	3	2	2				2
Dvergmjølke	<i>Epilobium anagallidifolium</i>	Tofrøbladete	2	1	1				
Setermjølke	<i>Epilobium hornemannii</i>	Tofrøbladete	1	1					
Myrmjølke	<i>Epilobium palustre</i>	Tofrøbladete	3	2				1	1
Ullbakkestjerne	<i>Erigeron eriocephalus</i>	Tofrøbladete	1		1				
Snøbakkestjerne	<i>Erigeron uniflorus</i>	Tofrøbladete	1	1					
Fjelløyentrøst	<i>Euphrasia wettsteinii</i>	Tofrøbladete	3	2	1				1
Mjødurt	<i>Filipendula ulmaria</i>	Tofrøbladete	4	3		2		2	2
Kvitmaure	<i>Galium boreale</i>	Tofrøbladete	2					1	1
Dvergmaure	<i>Galium trifidum</i>	Tofrøbladete	1						1
Sumpmaure	<i>Galium uliginosum</i>	Tofrøbladete	3			1		1	1
Snøspøte	<i>Gentiana nivalis</i>	Tofrøbladete	1	1					
Skogstorkenebb	<i>Geranium sylvaticum</i>	Tofrøbladete	6	2	2	2	1	2	2
Enghumleblom	<i>Geum rivale</i>	Tofrøbladete	5	2	2	1		2	2
Fjellsvæver	<i>Hieracium alpina</i>	Tofrøbladete	1	1					
Skogsvæver	<i>Hieracium</i> spp.	Tofrøbladete	2	2					2
Hesterumpe	<i>Hippuris vulgaris</i>	Tofrøbladete	1						2
Følblom	<i>Leontodon autumnalis</i>	Tofrøbladete	2	2	2				
Linnea	<i>Linnaea borealis</i>	Tofrøbladete	4		1	1		1	2
Greplyng	<i>Loiseleuria procumbens</i>	Tofrøbladete	6	2	1	1	2	1	1
Stormarimjelle	<i>Melampyrum pratense</i>	Tofrøbladete	1						1
Småmarimjelle	<i>Melampyrum sylvaticum</i>	Tofrøbladete	1						2
Bukkeblad	<i>Menyanthes trifoliata</i>	Tofrøbladete	4			2	2	2	2
Olavsstake	<i>Moneses uniflora</i>	Tofrøbladete	2			1			1

Norsk navn	Vitenskapelig navn	Gruppe	Antall områder	Målbu-Gag-gasiedga-Gag-gaguolla (oransje)	Márttejhokka (gulblå)	Krypinn-Greinerbu-Gag-gagorza (fiolet)	Leavdnja-varri-F5 (burgunder)	Porsang-moen-Ikkastunet-Iŋgašvarri (blå)	Akkešvarri-Čoalbmejávri-Harrejávri (grønn)
Fjellminneblom	<i>Myosotis decumbens</i>	Tofrøbladete	1			1			
Tusenblad	<i>Myriophyllum alterniflorum</i>	Tofrøbladete	2			3			3
Setergråurt	<i>Omalotheca norvegica</i>	Tofrøbladete	2	2			1		
Dverggråurt	<i>Omalotheca supina</i>	Tofrøbladete	3	1	2		1		
Nikkevintergrøn	<i>Orthilia secunda</i>	Tofrøbladete	1			1			
Fjellsyre	<i>Oxyria digyna</i>	Tofrøbladete	5	2	2	1		2	2
Jåblom	<i>Parnassia palustris</i>	Tofrøbladete	4	2		2		1	2
Bleikmyrklegg	<i>Pedicularis lapponica</i>	Tofrøbladete	4		1	1		1	1
Fjellpestrot	<i>Petasites frigidus</i>	Tofrøbladete	1	2					
Blålyng	<i>Phyllodoce caerulea</i>	Tofrøbladete	6	2	2	1	2	2	2
Fjelltettegras	<i>Pinguicula alpina</i>	Tofrøbladete	2	2					1
Tettegras	<i>Pinguicula vulgaris</i>	Tofrøbladete	4	1		1		2	2
Groblad	<i>Plantago major</i>	Tofrøbladete	1						1
Osp	<i>Populus tremula</i>	Tofrøbladete	4			1	2	3	3
Flekkmure	<i>Potentilla crantzii</i>	Tofrøbladete	3	1	1				1
Perlevintergrønn	<i>Pyrola minor</i>	Tofrøbladete	5	2	1	1		1	1
Norsk vintergrønn	<i>Pyrola norvegica</i>	Tofrøbladete	2			1			1
Småengkall	<i>Rhinanthus minor</i>	Tofrøbladete	3			1		1	1
Fjellkall	<i>Rhinanthus minor groenlandicus</i>	Tofrøbladete	2	2	2				
Engkall	<i>Rhinanthus minor minor</i>	Tofrøbladete	1						2
Rosenrot	<i>Rhodiola rosea</i>	Tofrøbladete	4	2	1			1	1
Finnmarkspors	<i>Rhododendron tomentosum</i>	Tofrøbladete	5	1		2	0	1	1
Molte	<i>Rubus chamaemorus</i>	Tofrøbladete	6	2	1	2	2	2	2
Teiebær	<i>Rubus saxatilis</i>	Tofrøbladete	5	2		2	2	2	2
Setersyre	<i>Rumex alpestris lapponicus</i>	Tofrøbladete	5	2	2	1		2	2
Seterarve	<i>Sagina saginoides</i>	Tofrøbladete	1	1					
Småvier	<i>Salix arbuscula</i>	Tofrøbladete	4	1		2		2	2
Silkeselje	<i>Salix caprea sericea</i>	Tofrøbladete	2					1	1
Sølvvier	<i>Salix glauca</i>	Tofrøbladete	6	3	3	1	2	2	2
Bleikvier	<i>Salix hastata</i>	Tofrøbladete	4	2		2		1	1

Norsk navn	Vitenskapelig navn	Gruppe	Antall områder	Målbu-Gag-gasiedga-Gag-gaguolla (oransje)	Márttejhokka (gulblå)	Krypinn-Greinerbu-Gag-gagorza (fiolet)	Leavdnja-varri-F5 (burgunder)	Porsang-moen-Ikkastunet-Iŋgašvarri (blå)	Akkešvarri-Čoalbmejávri-Harrejávri (grønn)
Musøre	<i>Salix herbacea</i>	Tofrøbladete	5	2	2		2	1	1
Ullvier	<i>Salix lanata lanata</i>	Tofrøbladete	6	2	2	1	2	1	2
Lappvier	<i>Salix lapponum</i>	Tofrøbladete	4		2		1	1	1
Setervier	<i>Salix myrsinifolia borealis</i>	Tofrøbladete	5	3	1	2		1	3
Vanlig svartvier	<i>Salix myrsinifolia myrsinifolia</i>	Tofrøbladete	1						1
Myrtevier	<i>Salix myrsinites</i>	Tofrøbladete	5	1	1	1		1	2
Grønnvier	<i>Salix phylicifolia</i>	Tofrøbladete	6	3	3	2	1	2	2
Rynkevier	<i>Salix reticulata</i>	Tofrøbladete	4	1		1		1	2
Fjelltistel	<i>Saussurea alpina</i>	Tofrøbladete	4	2	1	1			2
Gulsildre	<i>Saxifraga aizoides</i>	Tofrøbladete	4	2		1		1	2
Knoppsildre	<i>Saxifraga cernua</i>	Tofrøbladete	3	1	1				1
Tuesildre	<i>Saxifraga cespitosa</i>	Tofrøbladete	1	1					
Snøsildre	<i>Saxifraga nivalis</i>	Tofrøbladete	1	1					
Rødsildre	<i>Saxifraga oppositifolia</i>	Tofrøbladete	2	1					1
Bekkesildre	<i>Saxifraga rivularis</i>	Tofrøbladete	1	1					
Stjernesildre	<i>Saxifraga stellaris</i>	Tofrøbladete	3	1	1				1
Småbergknapp	<i>Sedum annuum</i>	Tofrøbladete	2	1					1
Trefingerurt	<i>Sibbaldia procumbens</i>	Tofrøbladete	4	2	2			1	2
Fjellsmelle	<i>Silene acaulis</i>	Tofrøbladete	1	1					
Rød jonsokblom	<i>Silene dioica</i>	Tofrøbladete	4	2		1		2	2
Gullris	<i>Solidago virgaurea</i>	Tofrøbladete	6	2	2	2	2	2	2
Rogn	<i>Sorbus aucuparia</i>	Tofrøbladete	4			2	1	2	2
Vassarve	<i>Stellaria media</i>	Tofrøbladete	5	1		1	1	1	1
Skogstjerneblom	<i>Stellaria nemorum</i>	Tofrøbladete	2	2					1
Reinfann	<i>Tanacetum vulgare</i>	Tofrøbladete	1					1	
Løvetenner	<i>Taraxacum</i> spp.	Tofrøbladete	4	1	1			1	1
Skogstjerne	<i>Trientalis europaea</i>	Tofrøbladete	5	2		2	2	1	2
Hestehov	<i>Tussilago farfara</i>	Tofrøbladete	3	2				1	1
Stornesle	<i>Urtica dioica</i>	Tofrøbladete	2					1	1
Blåbær	<i>Vaccinium myrtillus</i>	Tofrøbladete	6	3	2	2	2	3	3

Norsk navn	Vitenskapelig navn	Gruppe	Antall områder	Målbu-Gag-gasiedga-Gag-gaguolla (oransje)	Márttejhokka (gulblå)	Krypinn-Greinerbu-Gag-gagorza (fiolet)	Leavdnja-varri-F5 (burgunder)	Porsang-moen-Ikkastunet-Iŋgašvarri (blå)	Akkešvarri-Čo-albmejávri-Harrejávri (grønn)
Småtranebær	<i>Vaccinium oxycoccus microcarpum</i>	Tofrøbladete	4			1	1	1	1
Blokkebær	<i>Vaccinium uliginosum</i>	Tofrøbladete	6	2	2	2	2	2	2
Tyttebær	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	Tofrøbladete	6	2	2	2	2	2	2
Storvandelrot	<i>Valeriana sambucifolia sambucifolia</i>	Tofrøbladete	4	2		2		1	1
Fjellveronika	<i>Veronica alpina alpina</i>	Tofrøbladete	3	1	1				1
Legeveronika	<i>Veronica officinalis</i>	Tofrøbladete	2					1	1
Fuglevikke	<i>Vicia cracca</i>	Tofrøbladete	3	2				1	1
Fjellfiol	<i>Viola biflora</i>	Tofrøbladete	6	1	2	1	1	1	1
Engfiol	<i>Viola canina</i>	Tofrøbladete	3	1				1	1
Stor myrfiol	<i>Viola epipsila</i>	Tofrøbladete	3			1		2	2
Myrfiol	<i>Viola palustris</i>	Tofrøbladete	2	1					1
Stemorsblom	<i>Viola tricolor</i>	Tofrøbladete	1					1	
Fjelltjæreblom	<i>Viscaria alpina</i>	Tofrøbladete	1		1				



Norsk institutt for naturforskning (NINA) er et nasjonalt og internasjonalt kompetansesenter innen naturforskning. Vår kompetanse utøves gjennom forskning, utredningsarbeid, overvåking og konsekvensutredninger.

NINAs primære aktivitet er å drive anvendt forskning. Stikkord for forskningen er kvalitet og relevans, samarbeid med andre institusjoner, tverrfaglighet og økosystemtilnærming. Offentlig forvaltning, næringsliv og industri samt Norges forskningsråd og EU er blant NINAs oppdragsgivere og finansieringskilder.

Virksomheten er hovedsakelig rettet mot forskning på natur og samfunn, og NINA leverer et bredt spekter av tjenester gjennom forskningsprosjekter, miljøovervåking, utredninger og rådgiving.

ISSN:1504-3312

ISBN: 978-82-426-3127-5

Norsk institutt for naturforskning

NINA Hovedkontor

Postadresse: Postboks 5685 Sluppen, 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