

Rapport nr. 4
2018

**SYLAN LANDSKAPSVERNOMRÅDE,
SANKKJØLEN NATURRESERVAT,
RANGELDALEN NATURRESERVAT.
Sårbarhetsvurdering 2017.**



Fra Sylan landskapsvernområde.
Foto: Geir Høitomt

Kistefos Skogtjenester

Geir Høitomt
Jon Opheim

FORORD

I henhold til avtale inngått mellom Kistefos Skogtjenester as og nasjonalparkstyret for Skarvan, Roltdalen og Sylan i 2017, skal det utføres sårbarhetskartlegging av vegetasjon og dyreliv langs merkede turiststier i Sylan landskapsvernområde, Sankkjølen naturreservat og Rangeldalen naturreservat.

Denne rapporten presenterer resultatet av disse kartleggingene.

Kontaktperson hos forvaltningsmyndigheten har vært nasjonalparkforvalter Marit Sophie Berger, som takkes for godt samarbeid og viktig informasjon underveis.

Ansvarlig hos Kistefos Skogtjenester as har vært Geir Høitomt, som også har skrevet denne rapporten. Astri Marie Aadnes og Jon Opheim har deltatt i feltarbeidet og takkes for god hjelp.

Dokka. 15.01.2018

Geir Høitomt

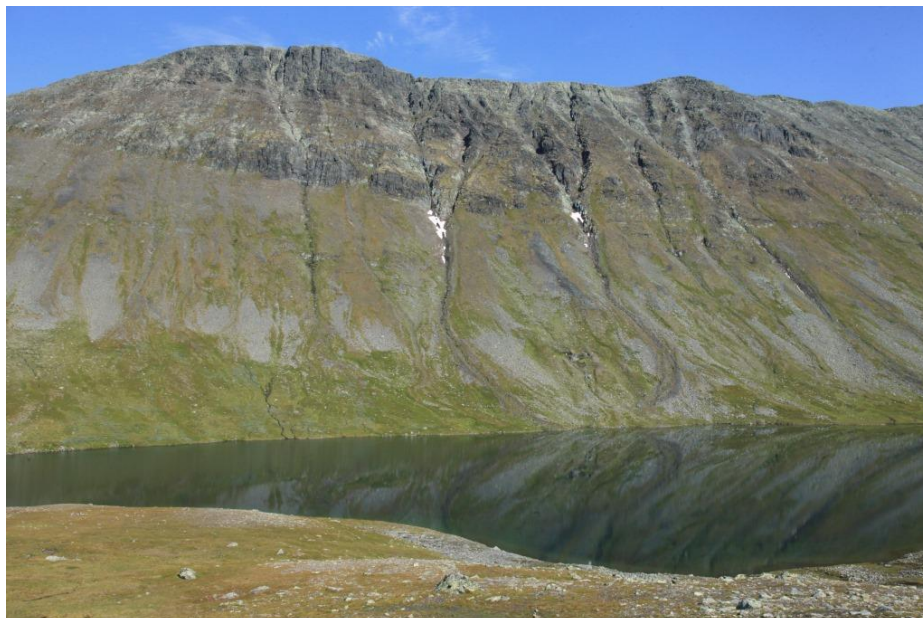


Foto: Geir Høitomt

Kontoradresse	Telefon	E-post	Bankgiro	Org.nr.
<u>Rosteinvegen 6</u> 2870 DOKKA	<u>99249948</u>	<u>geir@kistefos-skog.no</u>	1594.2946497	980 878 376

INNHALDSFORTEGNELSE

<i>Forord</i>	s. 2
<i>Innholdsfortegnelse</i>	s. 3
1. Innledning	s. 4
2. Besøksforvaltning, strategi og prinsipper	s. 5
3. Sårbarhetsvurdering i Sylan, metodikk	s. 6
4. Artsfunn - naturtyper	s. 11
5. sti fra Nedalshytta til riksgrensa i øst (mot Ekorrdørren) SÅRBARHETSVURDERING.	s. 15
6. sti fra Nedalshytta til N. Fiskåa og avgreininger østover. SÅRBARHETSVURDERING.	s. 23
7. sti fra N. Fiskåa til stikryss ved Remslikleppen. SÅRBARHETSVURDERING.	s. 31
8. sti fra Storerikvollen til riksgrensa i øst (mot Blåhammarstugan). SÅRBARHETSVURDERING.	s. 36
9. sti fra Storerikvollen nordover gjennom Sankkjølen-Rangeldalen naturreservat. SÅRBARHETSVURDERING.	s. 45
10. sti fra Storerikvollen vestover gjennom Sankkjølen naturreservat. SÅRBARHETSVURDERING.	s. 55
9. Litteratur	s. 63

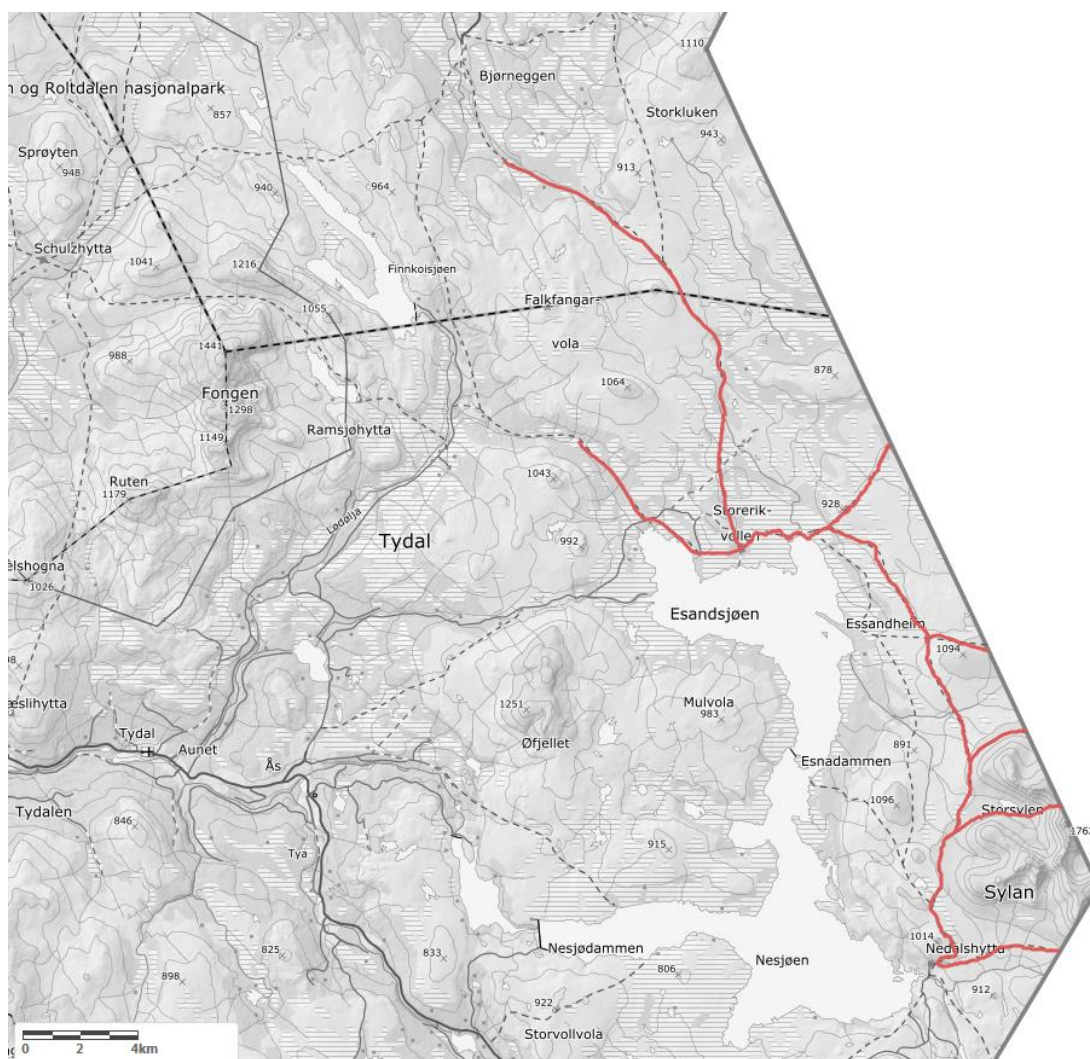


Foto: Geir Høitomt

1. INNLEDNING

I henhold til avtale inngått mellom Kistefos Skogtjenester as og nasjonalparkstyret for Skarvan, Roltdalen og Sylan skal det utføres sårbarhetskartlegging av vegetasjon og dyreliv langs merkede turiststier i Sylan landskapsvernområde, Sankkjølen naturreservat og Rangeldalen naturreservat (figur 1).

Sårbarhetskartleggingen omfatter kartlegging av verneverdier og deres sårbarhet overfor ferdsel og andre tiltak i verneområdet. Med verneverdier menes verdifulle naturtyper og arter.



Figur 1. Kartet viser de aktuelle turiststiene som omfattes av oppdraget i 2017 (stiene grovt angitt med røde linjer). Områdene er nærmere beskrevet i rapporten.

Feltarbeidet i 2017 ble gjennomført i periodene 23 – 26.8 av Jon Opheim (Sankkjølen og Rangeldalen) og 25 - 30.8 av Geir Høitomt og Astri M. Aadnes (Sylan). Feltperiodene var preget av tilfredsstillende vær og arbeidet ble utført som planlagt. I forhold til gode registreringer av dyrelivet (spesielt våtmarksfugl og rovfugl), kom oppdraget utenfor optimalt tidsrom som ville vært mai-juni.

2. BESØKSFORVALTNING, strategi og prinsipper

Miljødirektoratet har startet arbeidet med utvikling av en merkevare- og besøksstrategi for norske nasjonalparker. Miljødirektoratet lanserte «Merkevaren Norges nasjonalparker» og en egen veileder for besøksforvaltning i 2015 (Miljødirektoratet 2015).

Hver nasjonalpark skal utarbeide egne besøksstrategier tilpasset lokale forhold, samt lokal kunnskap om bruk og sårbarhet. En besøksstrategi er en plan for hvordan nasjonalparkstyret vil gjennomføre besøksforvaltning i parken. Strategien skal vise hvilke tiltak som er nødvendige for å balansere verneverdier, besøkende og verdiskaping. Iveretakelse av verneverdiene skal tillegges størst vekt dersom det er motstridende målsettinger mellom verneverdier, tilrettelegging for besøkende og lokal verdiskaping.

Forvaltningen kan gjennom aktive virkemidler styre bruken og ferdselen av besøkende i verneområdene. Dette kan skje gjennom etablering av attraksjoner/innfallsporner i områder som tåler større grad av eksponering. Eksempler på tiltak som kan styre ferdsel er også klopplegging av stier, opprettelse av rasteplasser, merking og annen tilrettelegging (figur 2). Motsatt vil forvaltningen kunne redusere bruk av sårbare områder gjennom for eksempel å legge om stier, nedbygge infrastruktur og fjerne merking.

Grovt sett kan det skilles mellom to hovedformer for ferdsel; den som oppsøker tilrettelegging og den som unngår tilrettelagte områder. Lokalkjente personer vil ofte følge gamle stier og ferdselsveger som ikke er merket og tilrettelagt, de vet hvor elver kan krysses og høster gjerne ressurser i området (bær, jakt, fiske). Denne typen bruk deles også av en økende gruppe tilreisende som er opptatt av mestring og villmarksopplevelser utenom «allfarvei».

Den typiske «turisten» i norske nasjonalparker oppsøker imidlertid gjerne tilrettelegging, overnattingsmuligheter og attraksjoner. De følger gjerne merkede stier og er den dominerende brukergruppen i de fleste større nasjonalparkene i Norge. I Sør-Norge utgjør denne systematiske ferdselen minst 80 % av totalt antall besøkende (og gruppen er økende). Det følger av dette at en vesentlig andel av de besøkende i verneområdene kan la seg påvirke av tilrettelegging og andre tiltak for styring av ferdsel.



Figur 2. Tilrettelagte turstier med god merking bidrar til å styre ferdsel i Sylan. Foto: Geir Høitomt 27.08.2017.

3. SÅRBARHETSVURDERING I SYLAN LANDSKAPSVERNOMRÅDE, SANKKJØLEN NATURRESERVAT OG RANGELDALEN NATURRESERVAT. Metodikk

Verneområder i Norge har ulike verneformål og ulike naturkvaliteter. Verneformålet beskriver hvilke miljøverdier som søkes ivare tatt gjennom opprettelsen av verneområdet. I noen områder (eks. mindre naturreservat) kan verneformålet være definert gjennom områdets funksjon for enkeltarter/artsgrupper (eks. hekkeområde for våtmarksfugl) eller forekomsten av nærmere definerte naturtyper (eks. rikmyr). For større verneområder (eks. nasjonalpark, landskapsvernopråder) vil verneformålet gjerne omfatte hensynet til større landskapsrom og økosystemer. Hensynet til enkeltarter og avgrensede naturmiljøer vil likevel bli en viktig del i oppfølging av verneformålet, siden økosystemer er satt sammen av nettopp enkeltarter og ulike naturtyper. En sårbarhetsvurdering i et verneområde må gjøres med bakgrunn i verneformålet.

Verneforskriften (§2) for Sylan landskapsvernopråde definerer verneformålet slik:

Formålet med opprettelsen av Sylan landskapsvernopråde er å ta vare på et egenartet og vakkert fjellområde som er relativt lite påvirket av menneskelig aktivitet, og med Sylmassivet som et sentralt høg fjellsområde omgitt av store myr- og skogområder. Det er også et formål å ta vare på et område med rikt biologisk mangfold i form av naturtyper, økosystemer, arter og de naturlige økologiske prosessene som preger landskapet.

Videre er det et formål å verne en variert vegetasjon, med spesielt store og sammenhengende myrlandskap. Myrvegetasjonen varierer fra fattig til ekstremrik myr, og de truede myrtyper rik og intermediær skog-/krattbevokst myr, ekstremrik fastmattemyr og palsmyr har høy verdi. Sylan har også varierte skogssamfunn med spesiell verdi knyttet til kontinuitetsskog, høgtliggende skogbestander av gran og en svært variert fjellvegetasjon med innslag av rike og truede vegetasjonstyper, blant annet rike våtsnøleier.

Allmennheten skal gis anledning til natur- og landskapsopplevelse gjennom utøvelse av tradisjonelt og enkelt friluftsliv med liten grad av teknisk tilrettelegging.

Ivaretagelse av naturgrunlaget innenfor landskapsvernoprådet er viktig for samisk kultur og næringsutnyttelse. Området skal kunne brukes til reindrift.



Figur 3. Verneformålet i Sylan landskapsvernopråde er blant annet å ta vare på store myrlandskap.
Foto: Geir Høitomt 27.08.2017

Verneforskriften (§2) for Sankkjølen naturreservat definerer verneformålet slik:

Formålet med fredningen er å bevare et stort og intakt kjølområde med sitt biologiske mangfold i form av naturtyper, økosystemer, arter og naturlige økologiske prosesser. Kombinasjonen av store sammenhengende myrområder med stor botanisk variasjon gir Sankkjølen høy botanisk verdi. Området er viktig for en rekke våtmarksfugler, og det er rike kvartærgeologiske avsetninger i området. Sankkjølen er urørt av større tekniske inngrep og har særskilt vitenskapelig betydning som referanseområde. Ivaretagelse av naturgrunnet er viktig for samisk kultur og næringsutnyttelse. Området skal kunne brukes til reindrift.

Verneforskriften (§3) for Rangeldalen naturreservat definerer verneformålet slik:

Formålet med fredningen er å bevare et stort og inntakt fjellmyrlandskap, med mange myrtyper representert, inkludert bl.a. rikmyr og mulig palsmyr. Dessuten å bevare et verdifullt område for en rekke våtmarksfugler.

Denne rapporten tar for seg utvalgte deler av verneområdene; merkete stier som vist i figur 1. Det skal i henhold til oppdragsbeskrivelsen gjennomføres konkrete sårbarhetsvurderinger langs disse stiene (fugl og vegetasjon).

Det er under utvikling en systematisk metode for å vurdere vegetasjon/terreng og dyrelivets sårbarhet knyttet til ferdsel til fots i verneområder i eller nær fjellet (Eide mfl. 2015). Sårbarhetsmodellen er imidlertid foreløpig et teoretisk forslag, som må testes ut grundig med praktiske feltregistreringer før den tas i bruk (Eide mfl. 2015). Metodikken er benyttet som en del av vurderingsgrunnlaget i denne rapporten og beskrives derfor kort nedenfor:

- for vegetasjon/terreng bygger sårbarhetsvurderingen på registrering av et antall definerte sensitive arealer.
- sensitivitet hos vegetasjon er knyttet til slitestyrke/toleranse og evne til gjenoppretting. Sensitiv vegetasjon har ofte en kombinasjon av både dårlig slitestyrke og svak evne til gjenoppretting. Sensitive arealer er beskrevet i tråd med begrepsapparatet i NiN 2.0.
- for dyreliv vurderes sårbarhet både i forhold til sensitive arealer (trekkveier, yngleområder ol.), og om arten i seg selv er sensitiv.
- sensitiviteten til arter (her pattedyr og fugler) er gradert ut fra sannsynligheten for redusert reproduksjon (inkludert overlevelse) knyttet til forstyrrelse, og artens rødlistestatus.

Sensitive arealer – vegetasjon og terreng.

Sårbarhetsvurdering knyttet til vegetasjon innebærer å identifisere forekomst av sensitive arealer innenfor en definert lokalitet. Sårbarhet vurderes deretter ut fra kombinasjonen av de sensitive enhetene og ferdselen i området.

I denne rapporten er definert lokalitet samsvarende med de merkete stiene vist på figur 1. Kartleggingen av sensitiv vegetasjon/terreng er ikke ment å være heldekkende, men skal fange opp de delene av kartleggingsområdet som er sensitive i forhold til ferdsel til fots. De sensitive arealene som er foreslått i NINA-rapport 1191 (Eide m.fl. 2015) vurderes å være dekkende for områdene i Sylan/Sankkjølen/Rangeldalen, og er derfor benyttet i denne

rapporten. Disse enhetene (som er under utvikling) er vist i tabell 1 (ikke alle enhetene er relevante for disse verneområdene).

Tabell 1. Sensitive enheter benyttet som grunnlag for sårbarhetsvurdering for vegetasjon i Sylan/Sankkjølen/Rangeldalen (etter Eide mfl. 2015). Ikke alle enhetene er relevante for disse verneområdene, og enhetene er under utvikling.

Sensitiv enhet (etter NINA-rapport 1191)	
Eksponert rabbe	Fastmarkstyper som kan forekomme innenfor hovedtypene T3 og T14 i NiN-typesystemet. Snøfattige rabber har gjerne tørr mineraljord, er vindeksponert og har et tynt vegetasjonsdekke.
Bratt skråning med fint substrat	Fastmarkstyper i bratt terreng og som i tillegg har fint substrat. Enheten er styrt av terreng, og det fine substratet gir svak slitestyrke og stor erosjonsfare.
Brink/bratt skrent	Fastmarkstyper med kraftig gradient fra flatt til bratt. Gjerne små arealer som kan ha ulike typer jord og kornstørrelse.
Bratt skråning med vegetasjon	I hovedsak fastmark, men kan også omfatte våtmark med variabel grad av fuktighet. Forekommer gjerne innenfor hovedtypene T8, T13 og T16 i NiN-typesystemet.
Myr/fuktig område med vegetasjon	Generelt er alle hovedtypene av våtmark lite tolerante for tråkk. Typene kan ha variabel fuktighet, akkumulering av organisk materiale og helling. De våteste delene av enheten er mest sensitive for tråkk.
Spredt vegetasjon på fint substrat	Disse områdene ligger så skrint til at de knapt har naturlig vegetasjon. Gjerne knyttet til høyereliggende områder i suksesjonsfase, eller med svært eksponert beliggenhet. Forekommer eksempelvis innenfor hovedtypene T21, T26, T27, T28 og T29 i NiN-typesystemet. Enheter på grovt substrat er mindre sensitive enn de på fint substrat.
Hei med totaldominans av lyse lavarter	Gjerne flate heier i relativt tørre områder, eksempelvis innenfor hovedtypene T3, T9, T10 og T14 i NiN-typesystemet. Lav har sakte gjenvekst ved slitasje.
Grotte	Grotter er sensitive for ferdsel og skade på geologien er uopprettelig. Hovedtype T5 i NiN-typesystemet

Eide (2015) innfører også begrepet «nødstop» som identifiserer lokaliteter «der dagens ferdsel på lokaliteten åpenbart har negative effekter på en eller flere sårbare elementer som gjør at forvaltningstiltak er høyst påkrevet i nær framtid». Eide (2015) diskuterer også hvorvidt eventuelle funn av rødlistearter bør tas inn i kalkuleringen av sårbarhet, men konkluderer med at dette ikke gjøres (åpent for vurdering). I feltarbeidet gjort i Sylan/Sankkjølen/Rangeldalen i 2017 er forekomst av slike arter tatt med i sårbarhetsvurderingen (både for vegetasjon og arter).

I Norsk rødliste for naturtyper (Lindgaard 2011) vurderes naturtypers risiko for å forsvinne eller miste sin funksjon. Ulike ekspertgrupper har gjennomført risikovurderingene, og de forskjellige vurderingsenhetene er klassifisert etter graden av truethet. Gjeldende rødliste omfatter 80 naturtyper, hvorav halvparten er regnet som truet. Fordelingen er: 2 kritisk truede (CR), 15 strekt truede (EN), 23 sårbare (VU), 31 nær truede (NT) og 9 i kategorien

datamangel (DD). Ved forekomst av rødlistet naturtype er disse vurdert som sensitive enheter i vår rapport, på lik linje med enhetene som er vist i tabell 1.

Norsk handlingsplan for naturmangfold fra 2016 (KMD 2016) understreker behovet for å styrke kartlegging av naturtyper som enten er truet, viktig for mange arter, dekker sentrale økosystemfunksjoner eller er dårlig kartlagt. Som oppfølging av handlingsplanen, har Miljødirektoratet startet et arbeid for å utpeke naturtyper av nasjonal forvaltningsinteresse (NNF). Disse naturtypene skal prioriteres for kartlegging, og skal tillegges vekt i planprosesser etter plan- og bygningsloven, i forskrift om konsekvensutredninger og ved behandling etter annet sektorregelverk der vurderinger av naturmangfold er relevant. I 2016 ble 31 naturtyper foreslått som naturtyper av nasjonal forvaltningsinteresse (Aarrestad mfl. 2016). Det er nå under utprøving et system med verdivurdering av disse naturtypene. Ved forekomst av naturtyper av nasjonal forvaltningsinteresse er disse, i vår rapport, vurdert som sensitive enheter på lik linje med enhetene som er vist i tabell 1 og rødlistete naturtyper.



Figur 4. Rik myrkant i Remslia i Sylan landskapsvernområde. Dette vil være en sensitiv enhet i henhold til definisjonen i Eide (2015). Foto: Geir Høitomt 28.09.2017

Sensitive arealer – dyreliv.

Ulike arter har ulik toleranse for forstyrrelser knyttet til ferdsel. Arealene innenfor arters leveområde har ulik funksjon til ulike deler av året, og artens sårbarhet vil variere i samsvar med dette. Forstyrrelse vil ha ulik effekt i et hekke-yngeområde, spillplasser, oppvekstområde, trekkveg, rasteplass, beiteområde osv. Generelt er de fleste arter mest sårbare for forstyrrelser i yngletida. Flere arter (spesielt enkelte rovfugl) vil være sårbare i en nokså lang etableringsfase før egglegging.

Sårbarhetsvurderingene må derfor baseres på følgende kunnskap:

Hvilke arter finnes?	Enkeltarter eller grupper av arter
Hvilken funksjon har lokaliteten for arten?	Hekke-yngleområde, oppvekstområde, trekkveg, myteområde, rasteplass, beiteområde osv.
Hvor knyttet er arten til et spesielt habitat/areal?	Habitatspesialister vil i større grad knyttes til enkeltlokaliteter enn habitatgeneralister.
Sannsynlighet for bruk av lokaliteten.	Sannsynligheten vil variere avhengig av artens tetthet, og hvor vanlig habitatet er innenfor et større område.

Eide (2015) vektlegger artenes rødlistestatus i sårbarhetsvurderingen. Dette innebærer at for arter i høye truetkategorier vil sensitiviteten justeres opp, og at disse artene kan få forvaltningsmessig større prioritet. Redusert reproduksjon som følge av forstyrrelse vil imidlertid være mer negativt for en fåtallig art (som ikke nødvendigvis står på rødlista), sammenlignet med en svært tallrik art. Bestandsstørrelsen vil også ofte si noe om artens evne til å komme seg etter forstyrrelse. Predatorer som har naturlige lave bestandsnivåer vil derfor være spesielt utsatt for forstyrrelser, særlig i hekketida.

Viktige viltlokaliteter har ulik grad av tilgjengelighet. Funksjonsområdenes sensitivitet vil derfor avhenge av hvor nær menneskelig ferdsel foregår i den sårbare perioden. Tilstrekkelige hensyn krever derfor konkrete buffersoner rundt f.eks. kjente hekkeplasser for sårbare rovfuglarter, spillplasser eller ratseplasser. Kunnskapen om optimale soner for enkeltarter er imidlertid begrenset. Avgrensning av robuste buffersoner må derfor ta utgangspunkt i lokalitetens beliggenhet, og eksempelvis vil lokaliteter gjerne være mer utsatt i åpent terreng sammenlignet med i tett skog. Det må derfor benyttes en stor grad av erfaringsbasert skjønn i avgrensingen.

Samlet sårbarhetsvurdering.

En samlet sårbarhetsvurdering gjøres med bakgrunn i forekomst av sensitiv enhet/art vurdert opp mot enhetens tilgjengelighet/beliggenhet i forhold til ferdsel. Det vises til Eide (2015) for nærmere drøftinger av dette (metoden er under utvikling).

Framgangsmåten som er beskrevet ovenfor gir grunnlag for gruppering av lokalitetenes sårbarhetsnivå. Eide (2015) foreslår en tredelt gruppering:

1. robust lokalitet
2. middels sårbar lokalitet
3. sårbar lokalitet

Skillene mellom de ulike gruppene er ikke skarp, og lokale tilpasninger/vurderinger gjøres i mange tilfeller. Bl.a. må hensynet til verneformål vektlegges. Kategoriseringen vil med slike

tilpasninger gi et grunnlag for å prioritere de områdene som har størst behov for forvaltningstiltak.

4. ARTSFUNN - NATURTYPER

Hovedfokus under feltarbeidet i 2017 var sårbarhetskartlegging langs merkete stier i de tre verneområdene. Det var ikke avsatt tid til feltarbeid utover dette oppdraget. Feltarbeidet foregikk i siste halvdel av august (23.8 – 30.8). Dette er seint i barmarksesongen slik at artsregistrering av spesielt fugl (og til en viss grad karplanter) blir mangelfull.

Selv om registreringene kun begrenser seg til de stinære områdene, ble det gjort funn av interessante arter og naturtyper. Disse funnene er presentert i tabell 2. Det vises for øvrig til beskrivelse av naturmiljø for hver sti i kapittel 5 – 10. Artsfunn er lagt inn i Artsobservasjoner.

Det ble gjennomført fotodokumentasjonen av arter og miljøer der dette var hensiktsmessig (noe av bildematerialet er brukt i denne rapporten).

Tabell 2. Interessante funn (arter og naturtyper) i verneområdene i Sylan, Sankkjølen og Rangeldalen under feltarbeid i 2017.

Art/naturtype	Funnbeskrivelse
marinøkkel	Funnet ved Essandheim (figur 6), Sankåvollen og Blåhåmmårkleppen.
brudespore	Flere funn i rike sig (bl.a. ved Nedalshytta, Bandaklumpen og i Remslia).
lappmarihand	Funnet i rik myr i Remslia (figur 7).
grønnekurle	Flere funn i rike sig (bl.a. ved Nedalshytta, Bandaklumpen og i Remslia).
stortveblad	Funnet ved Nedalshytta, langs stien mot Storerikvollen (figur 9).
kastanjesiv	Funnet i myrområdene nordover mot Blåhåmmårkleppen.
smålom	5 ind. på Esandsjøen 28.8.
myrhauk	1 hann vest for Bandaklumpen 27.8.
fjellvåk	1 ind. ved Remslikleppen 28.8.
boltit	3 ind. (1 ad og 2 juv) ved stien vest for Fiskåhøgda 28.8.
slåttemyr/rikmyr	Slåttemyrflate og slåttemyrkant er oppført som henholdsvis sterkt truet (EN) og kritisk truet (CR) i norsk rødliste for naturtyper (Lindgaard 2011). Flere av de rike myrene i Remslia bar preg av tidligere slått, og er trolig gamle slåttemyrlokaliteter. Dette bør undersøkes nærmere og gjenopptakelse av skjøtsel bør vurderes på en eller flere myrpartier.
slåttemark/ naturbeitemark	På Essandheim, Storerikvollen, Sankåvollen og Haugvollen finnes både naturbeitemark og slåttemark. Disse naturtypene er plassert i kategoriene sårbar (VU) og sterkt truet (EN) i norsk rødliste for naturtyper (Lindgaard 2011). Lokalitetene har delvis svak/manglende hevd og konkrete skjøtelsesplaner bør utarbeides.
kilder	Rike kildeframspring sett bl.a. nær Syltjønna, men ikke undersøkt nærmere.



Figur 5. Essandheim i Sylan landskapsvernområde. Lokaliteten inneholder både naturbeitemark og slåttemark (begge i svak hevd og delvis gjengroing). Foto: Geir Høitomt 28.08.2017



Figur 6. Marinøkkel på gammel slåttemark ved Essandheim i Sylan landskapsvernområde. Foto: Geir Høitomt 28.08.2017



Figur 7. Lappmarihand på rikmyr i Remslia i Sylan landskapsvernområde. Foto: Geir Høitomt 28.08.2017.



Figur 8. Rikmyr og rike myrkanter i Remslia i Sylan landskapsvernområde. Dette er høyst sannsynlig gammel slåttemyr. Foto: Geir Høitomt 28.08.2017.

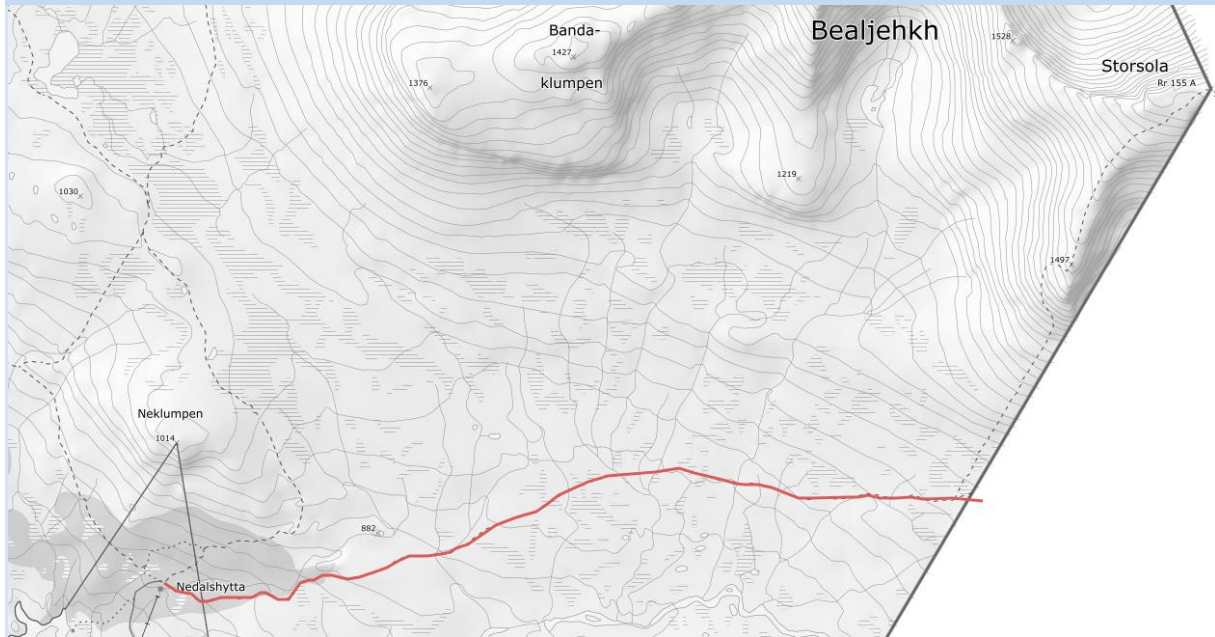


Figur 9. Stortveblad i rike myrkantmiljøer ved Nedalshytta. Foto: Geir Høitomt 27.08.2017.



Figur 10. Kilder og sigevann påvirker vegetasjonen i flere av de bratte lísidene i Sylan. Her fra dalen inn mot Syltjønna. Foto: Geir Høitomt 27.08.2017.

5. Sti fra Nedalshytta til riksgrensa i øst (mot Ekorrdörren) SÅRBARHETSVURDERING.



Figur 11. Sti fra Nedalshytta til riksgrensa i øst, markert med rød linje. M:1:20 000.

Lokalitet: sti fra Nedalshytta til riksgrensa i øst (mot Ekorrdörren)

Feltarbeid dato: 25 – 26.08.2017

Feltarbeid utført av Geir Høitomt, Astri M. Aadnes

Kort lokalitetsbeskrivelse
Stien har utgangspunkt fra Nedalshytta (ca. 790 m.oh.). Fra turisthytta går stien i østlig retning inn til riksgrensa (ca. 1000 m.o.h.), en strekning på ca. 4,6 km (figur 11). Stien er T-merket og fortsetter videre mot Ekorrdörren på svensk side. Stien har god merking og bærer preg av mye bruk.

Stien starter i fjellbjørkeskog ved Nedalshytta, og går i svakt stigende (og delvis myrlendt) terreng opp over tregrensa. Innover mot riksgrensa er terrenget relativt slakt, men noe småkupert. Stien går her i en mosaikk av fjellhei, myr og rabber (figur 12).



Figur 12. Fra stien mellom Nedalshytta og riksgrensa i øst. Utsikt mot Bandaklumpen/Storsola. Foto: Geir Høitomt 26.08.2017

Ferdseil på lokaliteten

Stien bar preg av stor ferdsel i barmarksesongen, og er en av hovedstiene i verneområdet. Stien er godt merket og har en entydig trasè i terrenget (kun mindre partier med flere parallelle tråkk). Stien er delvis klopplagt i bløte partier, med steinheller og/eller planker. Godt utført klopping gjør at det kun var korte strekninger som bar preg av uheldig terrengslitasje/erosjon.

Stikorridoren er mest aktuell for bruk i barmarksesongen (andre løypetraseer benyttes i vintersesongen).

Sårbar vegetasjon/art

Det er flere sårbare vegetasjonsenheter langs stien:

<i>Sensitiv enhet (etter NINA-rapport 1191)</i>	
Eksponert rabb	x
Bratt skråning med fint substrat	
Brink/bratt skrent	x
Myr/fuktig område med vegetasjon	x
Bratt skråning med frodig vegetasjon	
Hei med totaldominans av lyse lavarter	
Rødlisteart/rødlista naturtype, NNF	

Eksponert rabb: Vegetasjonsenheten forekommer i snaufjellet innover mot riksgrensa. Rabbene har et ustabil og tynt snødekke, og er sterkt vindeksponert. Vegetasjonen er dominert av nøysomme arter som dvergbjørk, greplyng, krekling, lys reinlav og rabbeskjegg. Enheten dekker flere, men relativt små områder (utpreget mosaikk). Stien er i hovedsak veldefinert langs disse rabbene. NiN 2.1: Kalkfattig og intermediær rabbe (T14-C-1).

Brink/bratt skrent: Vegetasjonsenheten forekommer typisk i overgangen fra tørre rabber og mot bekker eller myrdrag. Oftest dreier dette seg om korte strekninger. Kneikene er gjerne preget av snøleievegetasjon, og har forekomst av noen litt krevende arter som rynkevier, harerug, snøsøte, fjellgulaks, trefingerurt og knoppsildre. Enheten dekker flere, men relativt små områder, men stien er ofte delt i flere løp i disse korte bratte kneikene.

Myr/fuktig område med vegetasjon: Vegetasjonsenheten forekommer fortrinnsvis som smale søkk i terrenget, langs bekker eller smale myrdrag (gjærne vekselfuktige). Ofte er dette korte strekninger, men i lia opp fra Nedalshytta går stien langs noen litt større myrer. Stien kan dele seg i flere parallelle traseer hvis klopping/steinlegging ikke er utført. Spesielt langs bekkedragene er det forekomster av nokså krevende arter som gulsildre, fjellfrøstjerne, ljåblom, brudespore, grønnskulle, svarttopp, hårstarr, fjellrapp, marigras og gullmyrklegg. NiN 2.1: Temmelig til ekstremt kalrik myrkant (V1-C-8)/ Temmelig til ekstremt kalkrik myrflate (V1-C-4). Stien er

ofte klopplagt i disse partiene, men ved manglende tilrettelegging deler stien seg gjerne i flere løp eller dekker et større areal (figur 13).



Figur 13. Fra stien mellom Nedalhytta og riksgrensa i øst. Utsikt tilbake mot Nesjøen. Vekselfuktig stiparsell uten klopping. Foto: Geir Høitomt 26.08.2017.

Sårbart dyreliv: Feltarbeidet i 2017 ble gjennomført i siste halvdel av august. Dette er seint på sommeren, og hekkesesongen for fjellfuglene er i stor grad over. Vurdering av stiens konfliktgrad i forhold til dette temaet er derfor noe mangelfull. Det ble ikke registrert potensielle hekkeplasser for rovfugl i nærområdet til stien under feltarbeidet (ettersøkt med teleskop i bergvegger). Det ble heller ikke sett våtmarksområder som kunne antas å ha viktige funksjoner hekkende vannfugl. I verneplanprosessen er det imidlertid beskrevet forekomst av arter som fjæreplytt, fjellerke og lappspurv (VU) i Sylan-området (Fylkesmannen i S. Trøndelag 2003). Det ble sett egnete hekkeområder for disse artene langs denne stien.

På mer generelt grunnlag vil hensynet til fjellrev være viktig ved all tilrettelegging/aktivitet i verneområdet.

Sensitiv periode

I barmarksesongen (juni – oktober).

Vurdering av konfliktgrad

Stien fra Nedalshytta inn mot riksgrensa er i stor grad tilrettelagt med klopping i fuktige partier. Dette er utført som enkel steinlegging eller med bruk av plank (gjærne i kombinasjon). Dette er svært effektive tiltak som i vesentlig grad reduserer tråkkpåvirkning og erosjon. Lokaliteten er imidlertid svært utsatt hvis nye typer ferdsel som sykling eller ridning kommer inn, siden kloppingen ikke er egnet for denne typen bruk.

Det er noen korte strekninger hvor slik klopping mangler, eller er i korteste laget. Her oppstår konsentrerte tråkkskader, trolig spesielt i perioder med fuktig vær. Tråkkskadene kan være fordelt i flere parallelle løp, eller over et litt større sammenhengende areal som vist på figur 13.

Også i de bratte skrentene opp fra bekkedaler og myrsøkk er stien ofte delt i flere løp. Her påvirker dermed ferdselen vegetasjonen i noe større grad enn på de tørre rabbene, hvor stien i hovedsak er veldefinert i ett løp (figur 14).



Figur 14. Fra stien inn mot riksgrensa i øst. Utsikt mot Bandaklumpen og Storsola. Veldefinert sti på en tørr rabb. Foto: Geir Høitomt 26.08.2017.

Det ble ikke sett våtmarksområder som kunne antas å ha viktige funksjoner for hekkende vannfugl. I verneplanprosessen er det imidlertid beskrevet forekomst av arter som fjæreplytt, fjellerke og lappspurv (VU) i Sylan-området (Fylkesmannen i S. Trøndelag 2003). Det ble sett egnete hekkeområder for disse artene langs denne stien. Det anbefales derfor en oppdatering av kunnskapsgrunnlaget for særlig disse tre artene i hekkesesongen for å kvalitetssikre vurderingene omkring sårbare viltarter.

På mer generelt grunnlag vil hensynet til fjellrev være viktig ved all tilrettelegging/aktivitet i verneområdet.

Sårbarhetsvurdering

Nedenfor er sårbarhet presentert som en beregnet verdi basert på vegetasjonsenhetens utbredelse/forekomst (vekting areal), og i hvor stor grad ferdselen foregår på eller inntil enheten (vekting plassering). Sårbarhet framkommer som areal x plassering. Det vises til kapittel 3 som beskriver denne metodikken nærmere.

<i>Sensitiv enhet</i>	<i>Vekting areal</i>	<i>Vekting plassering</i>	<i>Sårbarhet</i>
Eksponert rabb	2	0,1	0,2
Brink/bratt skrent	2	5	10
Myr/fuktig område med vegetasjon	2	5	10

Tabellen ovenfor viser at konfliktgraden er størst for vegetasjonsenhetene: brink/bratt skrent og myr/fuktig område med vegetasjon. Dette skyldes i stor grad at stien på disse stedene ofte deler seg i flere parallelle løp, eller

flyter ut i terrenget. Konfliktgraden blir følgelig svært liten i de fuktige partiene som er klopplagt, men også disse vil være svært utsatt hvis nye typer ferdsel kommer inn (sykling, ridning).

Feltarbeidet i 2017 resulterte ikke i funn av lokaliteter for sårbart dyreliv innenfor aktuell sone langs stien. Det anbefales imidlertid kunnskapsinnhenting for tre arter (fjæreplytt, fjellerke, lappspurv (VU)) for å kvalitetssikre disse vurderingene.

Samlet sett vurderes stien mellom Nedalshytta og riksgrensa i øst som en nokså sårbar lokalitet.

Robust lokalitet	Nokså sårbar lokalitet	Sårbar lokalitet
	X	

Anbefaling av tiltak

Den eksisterende klopningen i bløte partier langs stien reduserer konfliktgraden i vesentlig grad. Videre tiltak for å redusere konfliktgraden i de fuktige partiene vil derfor baseres på samme metode.

Eksisterende klopplegging er av god standard (kombinasjon av flate steiner og plank). I noen tilfeller er kloppleggingene litt korte, slik at det blir et opptråkket parti i enden(e). Dette kan lett justeres ved å forlenge kloppleggingen med noen flate steiner (figur 15).



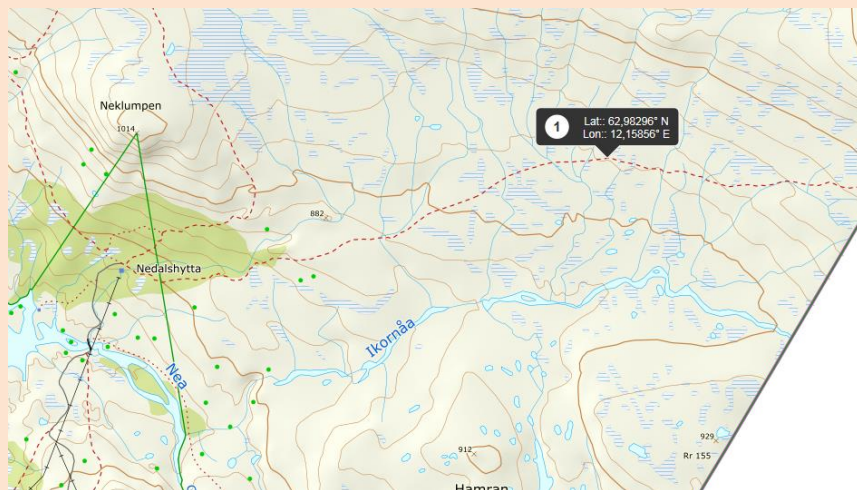
Figur 15. Fra stien ned mot Nedalshytta. Plankelegging forlenget med flate steinheller. Foto: Geir Høitomt 26.08.2017.

Også i de bratte skrentene er ofte stien delt i flere løp. Her er det mer utfordrende å redusere konfliktgraden (kan kreve uforholdsmessig store tiltak). Ofte er det imidlertid mangelfull tilrettelegging i kryssingen av bekk/myr som gir opphav til flere stier opp den tilstøtende skrenten (figur

16). En klart definert kryssing av de bløte partiene vil dermed i større grad lede turgåerne inn på en sti opp bakken.

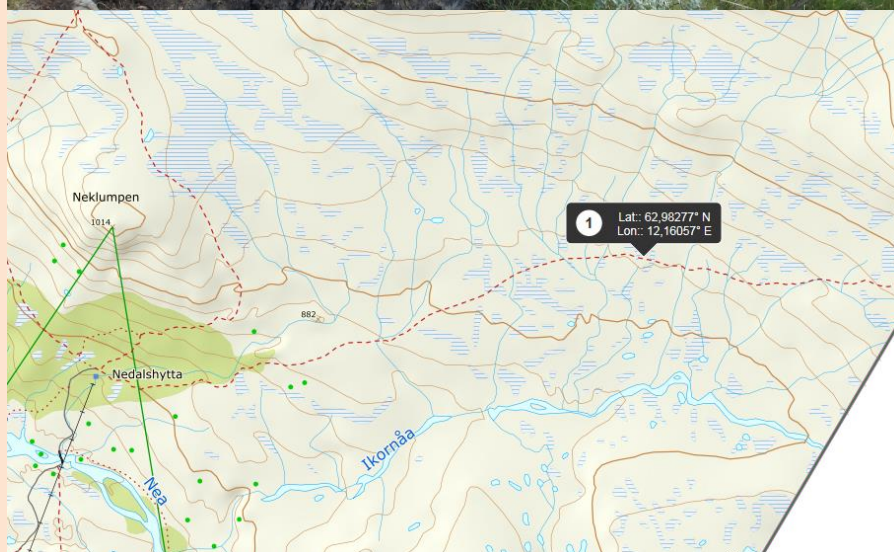
Anbefalte tiltak:

1. Klopping (steinlegging) over bekk/myr ved 62.98296N 12.15856E. (figur 16).



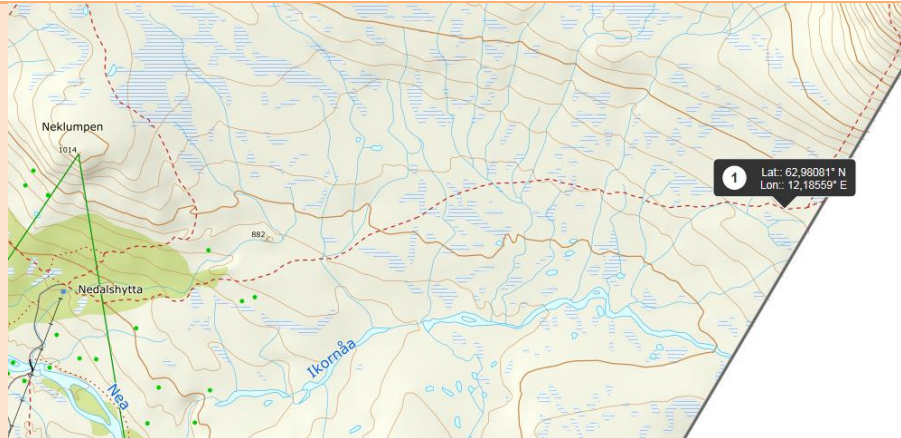
Figur 16. Fra tiltak 1 (62.98296N 12.15856E). Bekken krysses her på litt ulike steder, og dette gir opphav til delt sti opp brinken. Foto: Geir Høitomt 26.08.2017.

2. Klopping (steinlegging) over bekk/myr ved 62.98277N 12.16057E (figur 17).



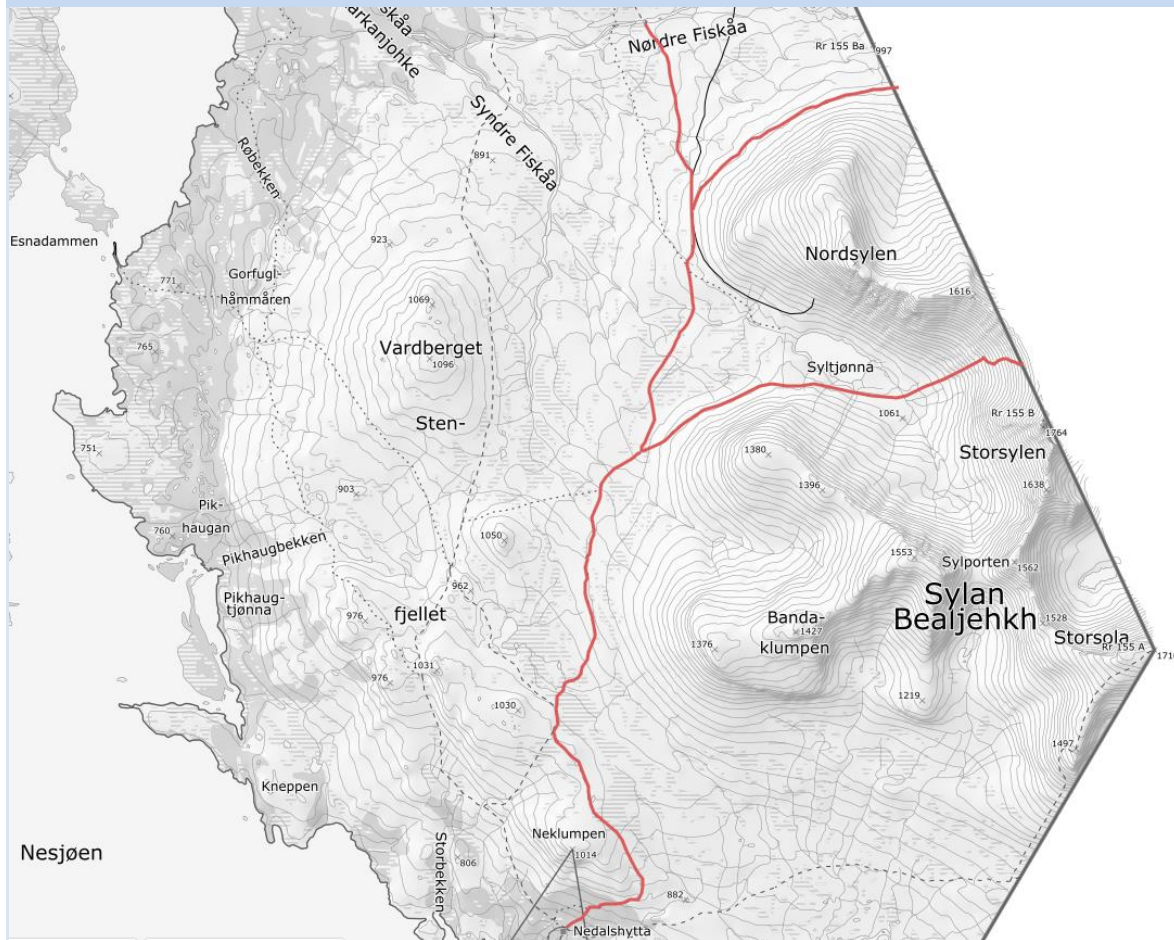
Figur 17. Fra tiltak 2 (62.98277N 12.16057E). Foto: Geir Høitomt 26.08.2017.

3. Klopping (steinlegging) over bekk/myr ved 62.98081N 12.18559E. Lokaliteten er vist på figur 13.



4. Foreta en gjennomgang av stien og forlenge de eksisterende kloppleggingene som er litt for korte. Dette dreier seg om å legge ut et fåtall flate steiner i de tilfellene hvor det er bløte punkter i enden av eksisterende klopp. Se eksempel i figur 15.

6. Sti fra Nedalshytta til N. Fiskåa og avgreininger østover SÅRBARHETSVURDERING.



Figur 18. Sti fra Nedalshytta til N. Fiskåa og avgreininger østover, markert med rød linje. M:1:40 000

Lokalitet:	sti fra Nedalshytta til N. Fiskåa og avgreininger østover
Feltarbeid dato:	27.08.2017
Feltarbeid utført av	Geir Høitomt, Astri M. Aadnes
Kort lokalitetsbeskrivelse	<p>Stien har utgangspunkt fra Nedalshytta (ca. 790 m.o.h.). Fra turisthytta går stien i nordlig retning til Nørdre Fiskåa (ca. 900 m.o.h.), en strekning på ca. 10 km (figur 18). Stien er T-merket og fortsetter videre mot Storerikvollen. På strekningen tar det av to stier østover, inn mot Sylenmassivet.</p> <p>Stiene har god merking og bærer preg av mye bruk.</p> <p>Stien starter i fjellbjørkeskog ved Nedalshytta, og går i nokså bratt og myrlendt terreng opp mot tregrensa. Innover mot N. Fiskåa er terrenget slakere, men småkupert. Stien går her i en mosaikk av fjellhei, myr og rabber (figur 19).</p> <p>Stiene østover mot Sylenmassivet er stedvis bratte og går etter hvert opp i mer alpine områder.</p>



Figur 19. Fra stien mellom Nedalhytta og N. Fiskåa. Utsikt mot Nordsylen.
Foto: Geir Høitomt 27.08.2017.

Ferdse på lokaliteten

Stiene bærer preg av stor ferdsel i barmarksesongen, og er av de mest brukte hovedstiene i verneområdet. Stiene er godt merket og har en entydig trasè i terrenget (kun mindre partier med flere parallelle tråkk). Stien som går videre mot Storerikvollen er klopplagt over lange strekninger. Godt utført klopping gjør at det kun var korte strekninger som bar preg av uheldig terrengslitasje/erosjon.

Stikorridoren er mest aktuell for bruk i barmarksesongen (andre løypetraseer benyttes i vintersesongen).

Sårbar vegetasjon/art

Det er flere sårbare vegetasjonsenheter langs stien:

Sensitiv enhet (etter NINA-rapport 1191)	
Eksponert rabb	X
Bratt skråning med fint substrat	X
Brink/bratt skrent	X
Myr/fuktig område med vegetasjon	X
Bratt skråning med frodig vegetasjon	
Hei med totaldominans av lyse lavararter	
Rødlisteart/rødlista naturtype, NNF	

Eksponert rabb: Vegetasjonsenheten forekommer i snaufjellet innover mot N. Fiskåa. Rabbene har et ustabil og tynt snødekke, og er sterkt vindeksponert. Vegetasjonen er dominert av nøysomme arter som

dvergbjørk, greplyng, krekling, rypebær, lys reinlav, gulskinn og rabbeskjegg. Enheten dekker flere, men relativt små områder (utpreget mosaikk). Stien er i hovedsak veldefinert langs disse rabbene. NiN 2.1: Kalkfattig og intermediær rabbe (T14-C-1).

Bratt skråning med fint substrat: Denne vegetasjonsenheten inngår i bratte skråninger på stien som går østover mot Storsylen. Skråningene er stedvis relativt ustabile, men dekker kun små arealer. De mest værutsatte skråningene har sparsomt vegetasjonsdekke, men arter som fjellsyre, harerug, fjellarve og stjernesildre forekommer. Stien er i hovedsak veldefinert i disse skråningene. Også stigningen opp fra Nedalshytta faller delvis inn i denne kategorien, men denne lia har også vekselfuktige partier. I lia her er det rik vegetasjon med forekomst av krevende arter som gulsildre, brudespore, stortveblad, fjelltistel og fjellveronika. I denne stigningen er det nylig gjennomført omfattende tilrettelegging/omlegging.

Brink/bratt skrent: Vegetasjonsenheten forekommer typisk i overgangen fra tørre rabber og mot bekker eller myrdrag. Oftest dreier dette seg om korte strekninger. Kneikene er gjerne preget av snøleivevegetasjon, og har forekomst av noen litt krevende arter som rynkevier, harerug, snøsøte, fjellgulaks, gullris, trefingerurt og knoppsildre. Enheten dekker flere, men relativt små områder, men stien er gjerne delt i flere løp i disse korte bratte kneikene.

Myr/fuktig område med vegetasjon: Vegetasjonsenheten forekommer langs store deler av stien mot N. Fiskåa. Spesielt i den slake lia sørvest for Bandaklumpen går stien gjennom større myrområder, og stien er her klopplagt over nokså lange strekninger (figur 20). Spesielt langs bekkedragene er det forekomster av nokså krevende arter som gulsildre, fjellfrøstjerne, ljåblom, fjellveronika, bergveronika, grønnskurle, svarttopp, hårstarr og fjellrapp. NiN 2.1: Temmelig til ekstremt kalrik myrkant (V1-C-8)/ Temmelig til ekstremt kalkrik myrflate (V1-C-4).



Figur 20. Fra stien sørvest for Bandaklumpen. Fuktig stiparsell med klopping. Foto: Geir Høitomt 27.08.2017.

Sårbart dyreliv: Feltarbeidet i 2017 ble gjennomført i siste halvdel av august. Dette er seint på sommeren, og hekkesesongen for fjellfuglene er i stor grad

over. Vurdering av stiens konfliktgrad i forhold til dette temaet er derfor noe mangelfull. Det ble ikke registrert potensielle hekkeplasser for rovfugl i nærområdet til stien under feltarbeidet (ettersøkt med teleskop i bergvegger).

Av våtmarksområder ble området ved tjern 962 moh, mellom Bandaklumpen og Stenfjellet, vurdert som et interessant område (her ble det observert jaktende myrhauk (EN)). I verneplanprosessen er det beskrevet forekomst av arter som havelle (NT), bergand (VU), svartand (NT), sjøorre (VU), fjæreplytt, fjellerke og lappspurv (VU) i Sylan-området (Fylkesmannen i S. Trøndelag 2003). Det er egnete hekkeområder for disse artene i dette våtmarksområdet (og delvis langs stien). Det anbefales derfor en oppdatering av kunnskapsgrunnlaget for disse artene i hekkesesongen for å kvalitetssikre vurderingene omkring sårbare viltarter. Avstanden mellom stien og tjernet er imidlertid såpass stor (> 500 m) at eventuell konflikt med hekkende vannfugl vurderes som liten (fjellerke, fjæreplytt og lappspurv kan forekomme andre steder langs stien).

På mer generelt grunnlag vil hensynet til fjellrev være viktig ved all tilrettelegging/aktivitet i verneområdet.

Sensitiv periode I barmarksesongen (juni – oktober).

Vurdering av konfliktgrad

Stien fra Nedalshytta mot Nordre Fiskåa er i stor grad tilrettelagt med klopping i fuktige partier. Dette er utført med omfattende bruk av plank (gjerne litt i kombinasjon med steinheller). Lokaliteten er imidlertid svært utsatt hvis nye typer ferdsel som sykling eller ridning kommer inn, siden kloppingen ikke er egnet for denne typen bruk. I stigningen opp fra Nedalshytta er det nylig utført en større tilrettelegging/omlegging i stien. Dette er et svært effektivt tiltak som i vesentlig grad reduserer tråkkpåvirkning og erosjon.

Det er noen korte strekninger hvor klopping mangler, eller er i korteste laget. Her oppstår konsentrerte tråkkskader, trolig spesielt i perioder med fuktig vær. Tråkkskadene kan være fordelt i flere parallelle løp, eller over et litt større sammenhengende areal.

Også i de bratte skrentene opp fra bekkedaler og myrsøkk er stien ofte delt i flere løp (figur 21). Her påvirker dermed ferdselen vegetasjonen i noe større grad enn på de tørre rabbene, hvor stien i hovedsak er veldefinert i ett løp (se figur 19).



Figur 21. Fra stien sørvest for Bandaklumpen. Erosjonsutsatt stiparti i forbindelse med bekkedal. Foto: Geir Høitomt 27.08.2017.

Av våtmarksområder ble området ved tjern 962 moh, mellom Bandaklumpen og Stenfjellet, vurdert som et interessant område. Avstanden mellom stien og tjernet er imidlertid såpass stor (> 500 m) at eventuell konflikt med hekkende vannfugl vurderes som liten. Det anbefales imidlertid en oppdatering av kunnskapsgrunnlaget for flere rødlistearter for å kvalitetssikre disse vurderingene.

På mer generelt grunnlag vil hensynet til fjellrev være viktig ved all tilrettelegging/aktivitet i verneområdet.

Sårbarhetsvurdering

Nedenfor er sårbarhet presentert som en beregnet verdi basert på vegetasjonsenhetens utbredelse/forekomst (vekting areal), og i hvor stor grad ferdselen foregår på eller inntil enheten (vekting plassering). Sårbarhet framkommer som areal x plassering. Det vises til kapittel 3 som beskriver denne metodikken nærmere.

<i>Sensitiv enhet</i>	<i>Vekting areal</i>	<i>Vekting plassering</i>	<i>Sårbarhet</i>
Eksponert rabb	4	0,1	0,4
Bratt skråning med fint substrat	1	5	5
Brink/bratt skrent	2	5	10
Myr/fuktig område med vegetasjon	4	5	20

Tabellen ovenfor viser at konfliktgraden er størst for vegetasjonsenhetene: brink/bratt skrent og myr/fuktig område med vegetasjon. Dette skyldes i stor grad at stien på disse stedene ofte deler seg i flere parallelle løp, eller flyter ut i terrenget. Konfliktgraden blir følgelig svært liten i de fuktige partiene som er klopplagt, men vil også her være utsatt hvis nye typer ferdsel som sykling eller ridning kommer inn.

Feltarbeidet i 2017 resulterte ikke i funn av lokaliteter for sårbart dyreliv innenfor aktuell sone langs stien. Det anbefales imidlertid kunnskapsinnhenting for flere rødlistearter i hekkesesongen for å kvalitetssikre disse vurderingene.

Samlet sett vurderes stien mellom Nedalshytta og riksgrensa i øst som en nokså sårbar lokalitet.

Robust lokalitet	Nokså sårbar lokalitet	Sårbar lokalitet
	X	

Anbefaling av tiltak

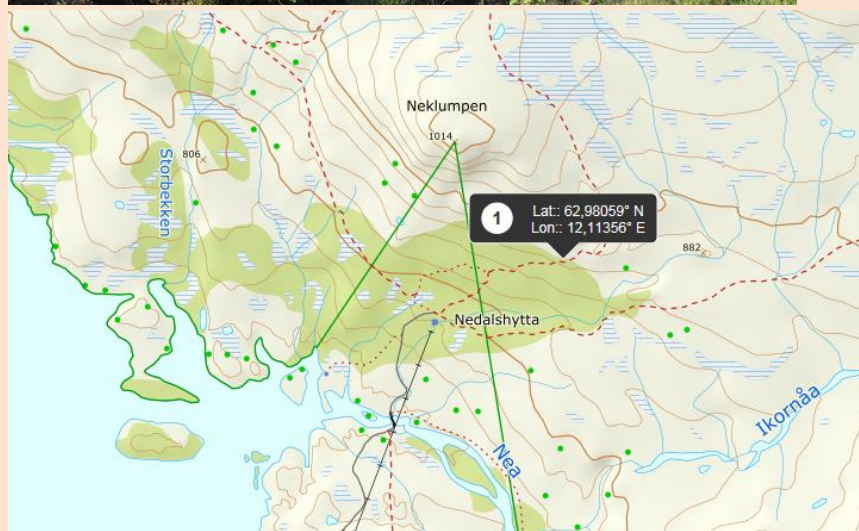
Den eksisterende kloppingen i bløte partier langs stien reduserer konfliktgraden i vesentlig grad. Videre tiltak for å redusere konfliktgraden i de fuktige partiene vil derfor baseres på samme metode. De gjennomførte tiltakene i stigningen opp fra Nedalshytta er også et svært viktig bidrag til å redusere konfliktgraden i et område med rik vegetasjon.

Eksisterende klopplegging er av svært god standard. I noen få tilfeller er kloppleggingene litt korte, slik at det blir et opptråkket parti i enden(e). Dette kan lett justeres ved å forlenge kloppleggingen med noen flate steiner.

I noen av de bratte skrentene er stien delt i flere løp. Skrentene kan være ganske lange, slik at erosjonsfaren blir stor med lange parallelle stiløp (se figur 14). Her er det mer utfordrende å redusere konfliktgraden. I blant er det imidlertid mangelfull tilrettelegging i kryssingen av bekk/myr som gir opphav til flere stier opp den tilstøtende skrenten. En klart definert kryssing av de bløte partiene vil dermed i større grad lede turgåerne inn på en sti opp bakken. I de mest utsatte partiene er det imidlertid aktuelt å vurdere mindre omlegginger av stien i kombinasjon med steinlegging.

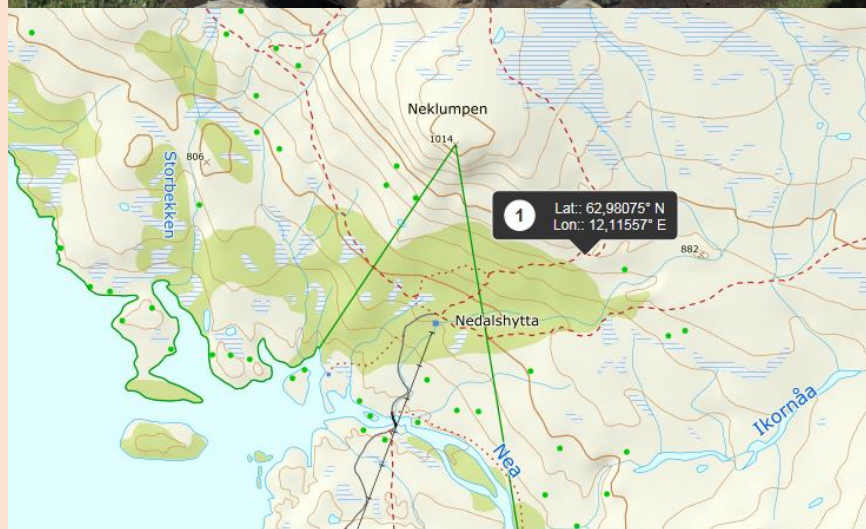
Anbefalte tiltak:

1. forbedre merking, samt enkel klopping (steinlegging) ved 62.98058N 12.11356E (se figur 22).



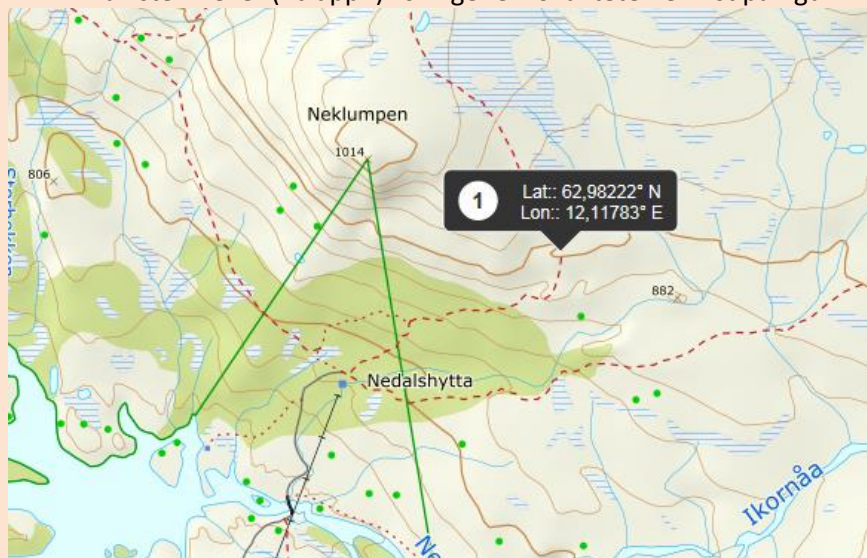
Figur 22. Fra tiltak 1 (62.98058N 12.11356E). Stien deler seg i ulike løp, og dette skyldes delvis noe mangelfull merking. Foto: Geir Høitomt 27.08.2017.

2. forleng klopping (steinlegging) ved 62.98075N 12.11557E. Se figur 23.

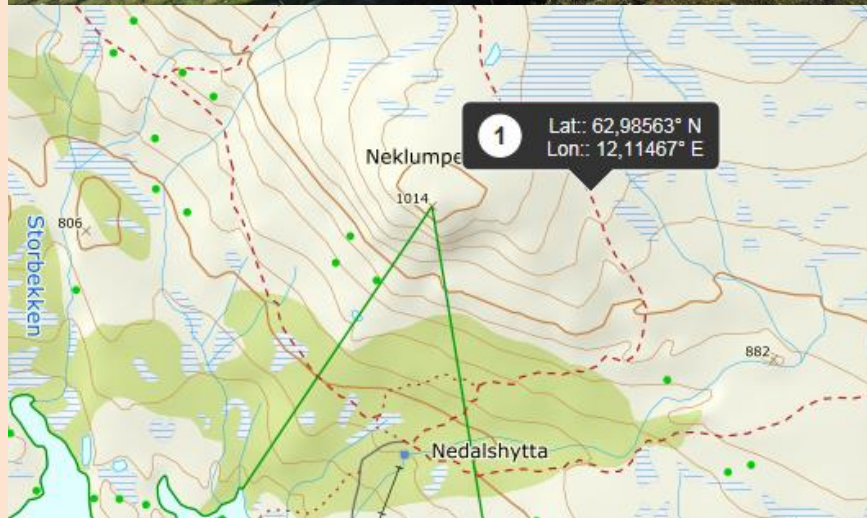


Figur 23. Fra tiltak 2 (62.98075N 12.11557E). Foto: Geir Høitomt 27.08.2017.

3. klopping over bekk/myr ved 62.98222N 12.11783E. Vurdere en mindre omlegging av stien (sløyfe i bakkene), kombinert med legging av steinheller («trapp») i svingene. Lokaliteten er vist på figur 21.

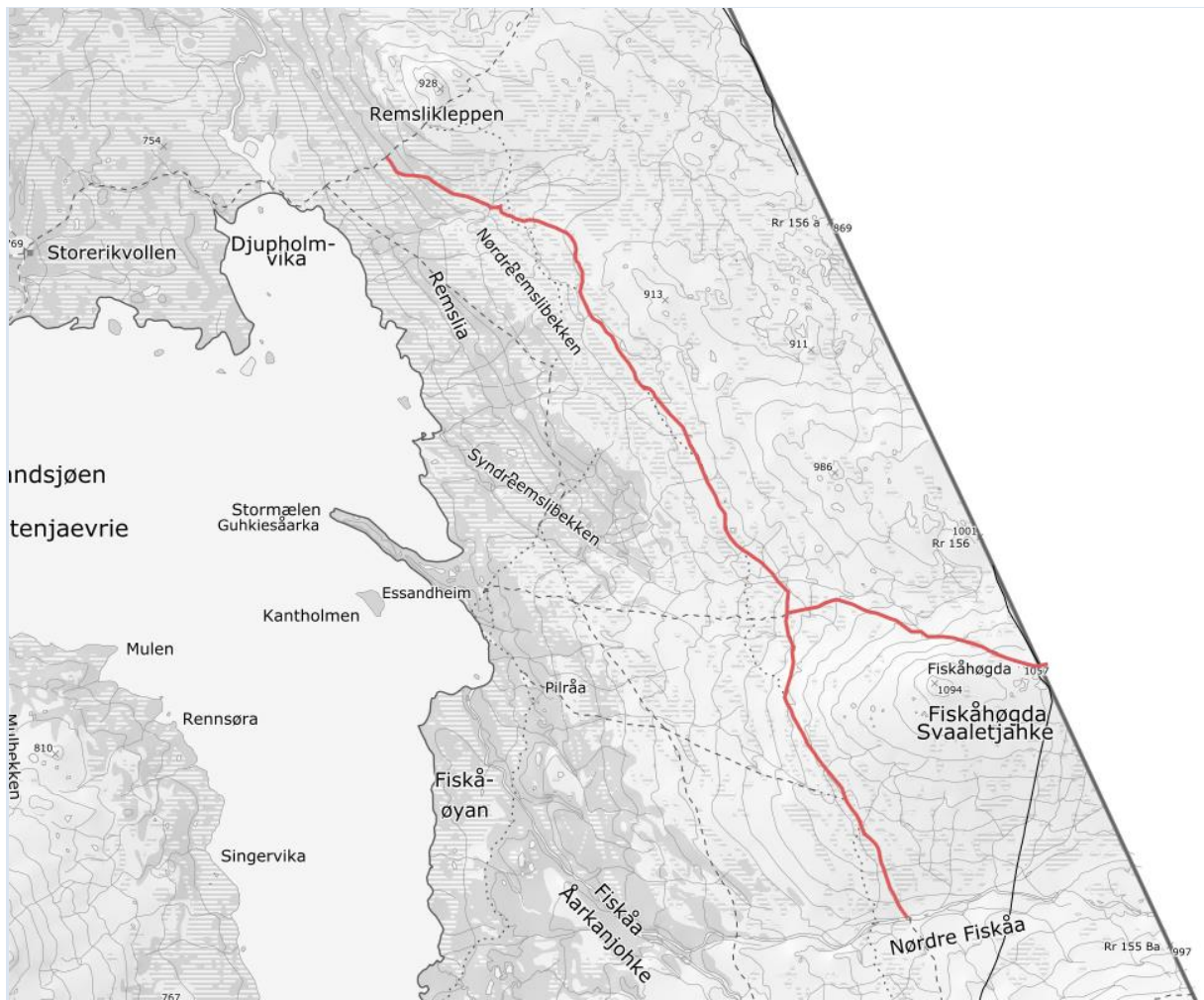


4. klopping over bekk/myr ved 62.98563N 12.11467E. (figur 24).
Vurdere en mindre omlegging av stien (sløyfe i bakkene), kombinert med legging av steinheller («trapp») i svingene.



Figur 24. Fra tiltak 4 (62.98563N 12.11467E). Foto: Geir Høitomt 27.08.2017.

7. Sti fra Nørdre Fiskåa til stikryss ved Remslikleppen SÅRBARHETSVURDERING.



Figur 25. Sti fra Nørdre Fiskå til stikryss ved Remslikleppen, markert med rød linje. M:1:20 000.

Lokalitet:	sti fra Nørdre Fiskå til stikryss ved Remslikleppen
Feltarbeid dato:	28 - 29.08.2017
Feltarbeid utført av	Geir Høitomt, Astri M. Aadnes
Kort lokalitetsbeskrivelse	<p>Stiparsellen er en del av stien mellom Nedalshytta og Storerikvollen, og omfatter strekningen fra Nørdre Fiskå (ca. 900 m.o.h.) til stikryss vest for Remslikleppen (ca. 800 m.o.h.) Dette er en strekning på ca. 8,5 km. Stien er T-merket, og på strekningen tar det av en sti østover inn til riksgrensa/Sylstationen (figur 25).</p> <p>Stiene har god merking og bærer preg av mye bruk.</p> <p>Stien går i en mosaikk av fjellhei, myr og rabber nordover fra Fiskå. Her er terrenget slakt og bare svakt småkupert. I Remsli øker innslaget av myr, og fjellbjørkeskog kommer gradvis inn ned mot stikrysset (figur 26).</p> <p>I stikrysset svinger stien vestover mot Storerikvollen, mens en arm går østover mot riksgrensa (Blåhammarstugan).</p>



Figur 26. Fra stien i Remslia, med utsikt mot Remslikleppen.
Foto: Geir Høitomt 28.08.2017

Ferdse på lokaliteten

Stien bærer preg av stor ferdsel i barmarksesongen, og er en av hovedstiene i verneområdet. Stien er godt merket og har en entydig trasè i terrenget (kun mindre partier med flere parallelle tråkk). Stien er klopplagt over lange strekninger. Godt utført kloppling gjør at det kun var korte strekninger som bar preg av uheldig terrengslitasje/erosjon.

Avgreiningen inn mot Riksgrensa/Sylstationen var noe mindre brukt (nylig omlagt?)

Stikorridoren er mest aktuell for bruk i barmarksesongen (andre løypetraseer benyttes i vintersesongen).

Sårbar vegetasjon/art

Det er flere sårbare vegetasjonsenheter langs stien:

<i>Sensitiv enhet (etter NINA-rapport 1191)</i>	
Eksponert rabb	x
Bratt skråning med fint substrat	
Brink/bratt skrent	
Myr/fuktig område med vegetasjon	x
Bratt skråning med frodig vegetasjon	
Hei med totaldominans av lyse lavarter	
Rødlisteart/rødlista naturtype, NNF	x

Eksponert rabb: Vegetasjonsenheten forekommer i snaujellet nordover fra N. Fiskåa. Rabbene har et ustabil og tynt snødekke, og er sterkt vindeksponert. Vegetasjonen er dominert av nøysomme arter som dvergbjørk, greplyng, krekling, rypebær, lys reinlav, gulskinn og

rabbeskjegg. Enheten dekker flere, men relativt små områder (utpreget mosaikk). Stien er i hovedsak veldefinert langs disse rabbene. NiN 2.1: Kalkfattig og intermediaær rabbe (T14-C-1).

Myr/fuktig område med vegetasjon: Vegetasjonsenheten forekommer langs store deler av stien, men er svært viktig nedover Remslia (mot stikrysset). Her går stien gjennom større myrområder, og stien er klopplagt over lange strekninger (figur 19). I disse nokså rike myrene er det forekomster av krevende arter som gulsildre, fjellfrøstjerne, ljåblom, fjellveronika, bergveronika, grønkkurle, svarttopp og fjelltistel. NiN 2.1: Temmelig til ekstremt kalrik myrkant (V1-C-8)/ Temmelig til ekstremt kalkrik myrflate (V1-C-4).



Figur 27. Fra stien i Remslia. Utsikt mot Essandsjøen. Stiparsell i myr med klopping. Foto: Geir Høitomt 28.08.2017

Rødlista naturtype: I Remslia er det rike åpne myrflater som har preg av gammel slåttemyr. Slåttemyrflate og slåttemyrkant er rødlista naturtyper (henholdsvis EN og CR). Det bør foretas en nærmere vurdering av disse områdene (historisk bruk, botanikk og fugleliv) for å dokumentere disse myrområdene.

Sårbart dyreliv: Feltarbeidet i 2017 ble gjennomført i siste halvdel av august. Dette er seint på sommeren, og hekkesesongen for fjellfuglene er i stor grad over. Vurdering av stiens konfliktgrad i forhold til dette temaet er derfor noe mangelfull. Det ble ikke registrert potensielle hekkeplasser for rovfugl i nærområdet til stien under feltarbeidet (ettersøkt med teleskop i bergvegger).

I verneplanprosessen er det beskrevet forekomst av arter som dobbeltbekkasin (NT), fjæreplytt, fjellerke og lappspurv (VU) i Sylan-området (Fylkesmannen i S. Trøndelag 2003). Det ble sett egnete hekkeområder for disse artene langs denne stien. Det anbefales derfor en oppdatering av kunnskapsgrunnlaget for særlig disse fire artene i hekkesesongen for å kvalitetssikre vurderingene omkring sårbare viltarter.

Det anbefales spesielt en oppdatering av kunnskapsgrunnlaget for dobbeltbekkasin i rike myrene i Remslia.

Boltit (1 ad og 2 juv) ble sett i potensielt hekkeområde nord for N. Fiskåa.

På mer generelt grunnlag vil hensynet til fjellrev være viktig ved all tilrettelegging/aktivitet i verneområdet.

Sensitiv periode I barmarksesongen (juni – oktober).

Vurdering av konfliktgrad

Stien nordover fra Nordre Fiskåa er i stor grad tilrettelagt med klopping i fuktige partier. Dette er utført med omfattende bruk av plank (gjerne litt i kombinasjon med steinheller). Dette er et svært effektivt tiltak som i vesentlig grad reduserer tråkkpåvirkning og erosjon. Lokaliteten er imidlertid svært utsatt hvis nye typer ferdsel som sykling eller ridning kommer inn, siden kloppingen ikke er egnet for denne typen bruk.

Det er noen korte strekninger hvor slik klopping mangler, eller er i korteste laget. Her oppstår konsentrerte tråkkskader, trolig spesielt i perioder med fuktig vær. Tråkkskadene kan være fordelt i flere parallelle løp, eller over et litt større sammenhengende areal.

På de tørre rabbene går stien i hovedsak i ett veldefinert løp (se figur 26).

De rike myrene i Remslia antas å kunne ha viktige funksjoner for våtmarksfugl, bl.a. dobbeltbekkasin (NT). Det anbefales derfor spesielt en oppdatering av kunnskapsgrunnlaget for denne arten for å identifisere eventuelle sårbare lokaliteter.

På mer generelt grunnlag vil hensynet til fjellrev være viktig ved all tilrettelegging/aktivitet i verneområdet.

Sårbarhetsvurdering

Nedenfor er sårbarhet presentert som en beregnet verdi basert på vegetasjonsenhetens utbredelse/forekomst (vekting areal), og i hvor stor grad ferdselen foregår på eller inntil enheten (vekting plassering). Sårbarhet framkommer som areal x plassering. Det vises til kapittel 3 som beskriver denne metodikken nærmere.

<i>Sensitiv enhet</i>	<i>Vekting areal</i>	<i>Vekting plassering</i>	<i>Sårbarhet</i>
<i>Eksponert rabb</i>	4	0,1	0,4
<i>Myr/fuktig område med vegetasjon</i>	4	5	20
<i>Rødlisteart/rødlista naturtype, NNF</i>	3	3	9

Tabellen ovenfor viser at konfliktgraden er størst for vegetasjonsenheten: myr/fuktig område med vegetasjon. Dette skyldes i stor grad at stien på disse stedene ofte deler seg i flere parallelle løp, eller flyter ut i terrenget (konfliktgraden blir følgelig svært liten i de fuktige partiene som er

klopplagt). Konfliktgraden er også høy for rødlista naturtype (slåttemyr/slåttemyrkant). Dette omfatter de rike myrene i Remslia, hvor klopping i hovedsak er godt utført. De utførte tiltakene reduserer konfliktgraden i vesentlig grad (figur 27). Lokaliteten er imidlertid svært utsatt hvis nye typer ferdsel kommer inn (sykling, ridning).

Feltarbeidet i 2017 resulterte ikke i konkrete funn av lokaliteter for sårbart dyreliv innenfor aktuell sone langs stien. Det vurderes imidlertid som svært trolig at dobbeltbekkasin (NT) har viktige leveområder i de rike myrene i Remslia, og dette tillegges vekt i sårbarhetsvurderingen.

Samlet sett vurderes stien mellom Nedalshytta og riksgrensa i øst som en nokså sårbar lokalitet.

Robust lokalitet	Nokså sårbar lokalitet	Sårbar lokalitet
	X	

Anbefaling av tiltak

Den eksisterende kloppingen i bløte partier langs stien reduserer konfliktgraden i vesentlig grad. Eksisterende klopplegging er av svært god standard.

I ett tilfelle er kloppleggingene litt kort, slik at det blir et opptråkket parti i enden(e).

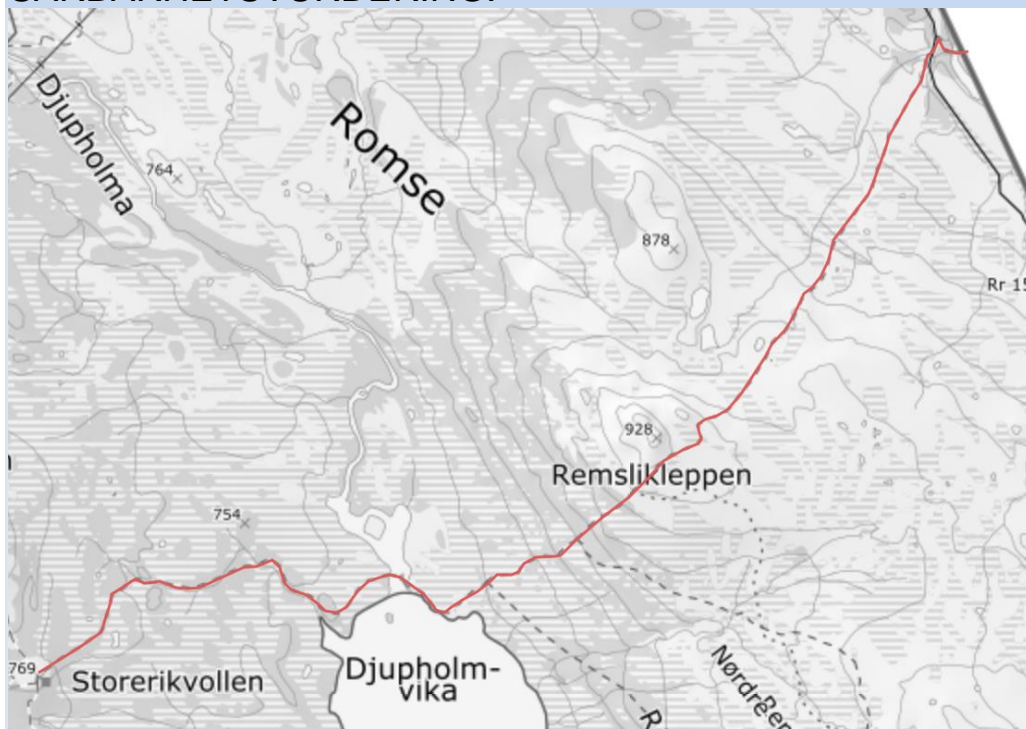
Anbefalte tiltak:

1. forlenge klopping (steinlegging) ved 63.11361N 12.06100E (se figur 28).



Figur 28. Fra tiltak 1 (63.11361N 12.06100E). Foto: Geir Høitomt 27.08.2017.

8. Sti fra Storerikvollen til riksgrensa i øst (mot Blåhammarstugan) SÅRBARHETSVURDERING.



Figur 29. Sti fra Storerikvollen til riksgrensa i øst, markert med rød linje. M:1:20 000.

Lokalitet: sti fra Storerikvollen til riksgrensa i øst (mot Blåhammarstugan)
Feltarbeid dato: 28 – 29.08.2017

Feltarbeid utført av Geir Høitomt, Astri M. Aadnes

Kort lokalitetsbeskrivelse Stien har utgangspunkt fra Storerikvollen (ca. 770 m.o.h.). Fra turisthytta går stien i østlig retning inn til riksgrensa (ca. 850 m.o.h.), en strekning på ca. 7,7 km (figur 29). Stien er T-merket og fortsetter videre mot Blåhammarstugan på svensk side. Stien har god merking og bærer preg av mye bruk.

Stien starter i fjellbjørkeskog ved Storerikvollen, og går i slakt terreng forbi Djupholmvika. Herfra stiger det myrlendte terrenget slakt opp mot tregrensa (figur 30). Innover mot riksgrensa er terrenget relativt slakt, men småkupert. Stien går her i en mosaikk av fjellhei, myr og rabber.



Figur 30. Fra stien mellom Storerikvollen og riksgrensa i øst. Utsikt mot Djupholmvika. Foto: Geir Høitomt 29.08.2017

Ferdsel på lokaliteten Stien bar preg av stor ferdsel i barmarksesongen, og er en av hovedstiene i verneområdet. Stien er godt merket og har en nokså entydig trasè i terrenget, men i østre del er det strekninger med flere parallelle tråkk. Stien er godt klopplagt (hovedsakelig med planker) i myrene opp til stidelet mot Nedalshytta. Fra dette stidelet og inn til riksgrensa er kloppingen av svært varierende kvalitet, og delvis manglende.

Stikorridoren er mest aktuell for bruk i barmarksesongen (andre løypetraseer benyttes i vintersesongen).

Sårbar vegetasjon/art Det er flere sårbare vegetasjonseenheter langs stien:

Sensitiv enhet (etter NINA-rapport 1191)	
Eksponert rabb	x
Bratt skråning med fint substrat	
Brink/bratt skrent	
Myr/fuktig område med vegetasjon	x
Bratt skråning med frodig vegetasjon	
Hei med totaldominans av lyse lavarter	

Eksponert rabb: Vegetasjonsenheten forekommer i snaufjellet rundt Remslikleppen. Rabbene har et ustabil og tynt snødekke, og er sterkt vindeksponert. Vegetasjonen er dominert av nøysomme arter som dvergbjørk, greplyng, krekling, lys reinlav, mørk reinlav og rabbeskjegg. NiN 2.1: Kalkfattig og intermediær rabbe (T14-C-1). Enheten dekker flere, men relativt små områder (utpreget mosaikk). Stien er i hovedsak veldefinert langs disse rabbene (figur 31).



Figur 31. Fra stien mellom Storerikvollen og riksgrensa i øst. Utsikt mot Bustvola/Blåhammran. Foto: Geir Høitomt 29.08.2017

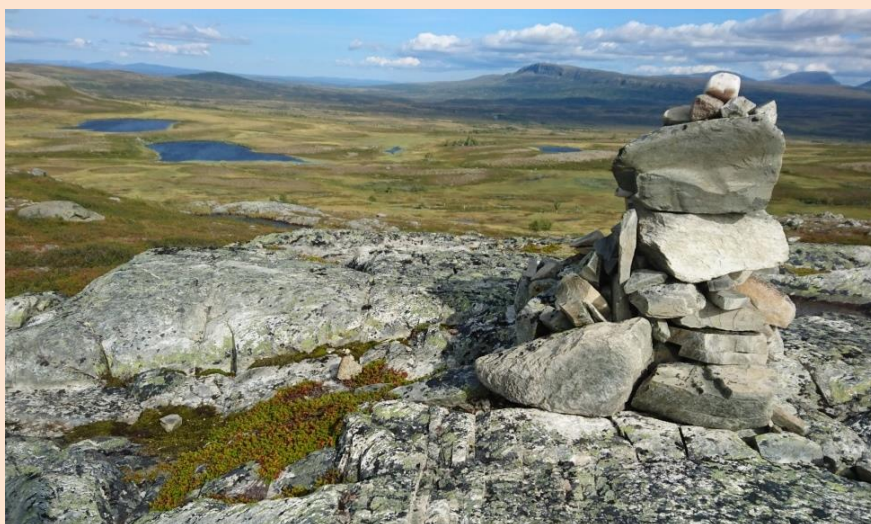
Myr/fuktig område med vegetasjon: Vegetasjonsenheten forekommer dels langs bekker eller smale myrdrag (gjerne vekselfuktige), men lange strekninger går også i mer sammenhengende myr. Stien kan dele seg i flere parallelle traseer hvis klopping/steinlegging ikke er utført. Myrene er gjennomgående nokså rike, og det er forekomster av krevende arter som gulsildre, kongsspir, fjellfrøstjerne, ljåblom, lappmarihånd, brudespore, grønnekurle, svarttopp, hårstarr, fjellrapp, marigras og gullmyrklegg. NiN 2.1: Temmelig til ekstremt kalrik myrkant (V1-C-8)/ Temmelig til ekstremt kalkrik myrflate (V1-C-4).

Rødlista naturtype: I Remslia er det rike åpne myrflater som har preg av gammel slåttemyr. Slåttemyrflate og slåttemyrkant er rødlista naturtyper (henholdsvis EN og CR). Det bør foretas en nærmere vurdering av disse områdene (historisk bruk, botanikk og fugleliv) for å dokumentere disse myrområdene.

Sårbart dyreliv: Feltarbeidet i 2017 ble gjennomført i siste halvdel av august. Dette er seint på sommeren, og hekkesesongen for fjellfuglene er i stor grad over. Vurdering av stiens konfliktgrad i forhold til dette temaet er derfor mangelfull. Det ble ikke registrert potensielle hekkeplasser for rovfugl i nærområdet til stien under feltarbeidet (ettersøkt med teleskop i bergvegger).

De rike myrene i Remslia antas å kunne ha viktige funksjoner for våtmarksfugl. Det anbefales spesielt en oppdatering av kunnskapsgrunnlaget for dobbeltbekkasin (NT) i dette området.

Av andre våtmarksområder ble området ved tjernene 837 moh, nordøst for Remslikleppen, vurdert som et interessant område (figur 32). I verneplanprosessen er det beskrevet forekomst av arter som havelle (NT), bergand (VU), svartand (NT), sjøorre (VU), fjæreplytt, fjellerke og lappspurv (VU) i Sylan-området (Fylkesmannen i S. Trøndelag 2003). Det er egnete hekkeområder for disse artene i dette våtmarksområdet (og delvis langs stien). Det anbefales derfor en oppdatering av kunnskapsgrunnlaget for disse artene i hekkesesongen for å kvalitetssikre vurderingene omkring sårbare viltarter. Avstanden mellom stien og tjernet er imidlertid såpass stor (> 250 m) at eventuell konflikt med hekkende vannfugl vurderes som liten (fjellerke, fjæreplytt og lappspurv kan forekomme andre steder langs stien).



Figur 32. Utsikt fra Remslikleppen mot tjern 837 moh. Foto: Astri Aadnes 29.08.2017

På mer generelt grunnlag vil hensynet til fjellrev være viktig ved all tilrettelegging/aktivitet i verneområdet.

Sensitiv periode

I barmarksesongen (juni – oktober).

Vurdering av konfliktgrad

Stien fra Storerikvollen og opp til stidelet mot Nedalshytta (i Remslia) er i stor grad tilrettelagt med klopping i fuktige partier. Dette er utført med omfattende bruk av plank (gjerne litt i kombinasjon med steinheller). Dette er et svært effektivt tiltak som i vesentlig grad reduserer tråkkpåvirkning og erosjon. Lokalt er imidlertid svært utsatt hvis nye typer ferdsel som sykling eller ridning kommer inn, siden kloppingen ikke er egnet for denne typen bruk.

Strekningen videre inn mot riksgrensa er generelt dårligere klopplagt. Eldre klopping her er av varierende kvalitet, og stedvis sunket i myra. Det er nokså omfattende tråkkskader på strekningen (figur 33). Tråkkskadene kan være fordelt i flere parallelle løp, eller over et litt større sammenhengende areal.



Figur 33. Tråkkskader i stien øst for Remslikleppen. Foto: Geir Høitomt 29.08.2017

På de tørre rabbene går stien i hovedsak i ett veldefinert løp (figur 31), og konfliktgraden blir dermed liten.

Av våtmarksområder ble området ved tjernene 837 moh, nordøst for Remslikleppen, vurdert som et interessant område (figur 32). Avstanden mellom stien og tjernet er imidlertid såpass stor (> 250 m) at eventuelle konflikt med hekkende vannfugl vurderes som liten. Det anbefales likevel en oppdatering av kunnskapsgrunnlaget for flere rødlistete fuglearter for å kvalitetssikre vurderingene. De rike myrene i Remslia er potensielle lokaliteter for dobbeltbekkasin (NT), og dette bør også sjekkes nærmere.

På mer generelt grunnlag vil hensynet til fjellrev være viktig ved all tilrettelegging/aktivitet i verneområdet.

Sårbarhetsvurdering

Nedenfor er sårbarhet presentert som en beregnet verdi basert på vegetasjonens utbredelse/forekomst (vekting areal), og i hvor stor grad ferdselen foregår på eller inntil enheten (vekting plassering). Sårbarhet framkommer som areal x plassering. Det vises til kapittel 3 som beskriver denne metodikken nærmere.

<i>Sensitiv enhet</i>	<i>Vekting areal</i>	<i>Vekting plassering</i>	<i>Sårbarhet</i>
<i>Eksponert rabb</i>	1	0,1	0,1
<i>Myr/fuktig område med vegetasjon</i>	4	5	20
<i>Rødlisteart/rødlista naturtype, NNF</i>	3	3	9

Tabellen ovenfor viser at konfliktgraden er størst for vegetasjonsenheten: myr/fuktig område med vegetasjon. Dette skyldes i stor grad at stien på disse stedene ofte deler seg i flere parallelle løp, eller flyter ut i terrenget. Konfliktgraden blir følgelig svært liten i de fuktige partiene som er klopplagt, men vil også her være utsatt hvis nye typer ferdsel som sykling eller ridning kommer inn. Konfliktpotensialet er også høy for rødlista naturtype (slåttemyr/slåttemyrkant). Dette omfatter de rike myrene i Remslia, hvor klopping i hovedsak er godt utført.

Feltarbeidet i 2017 resulterte ikke i funn av lokaliteter for sårbart dyreliv innenfor aktuell sone langs stien. Av våtmarksområder ble området ved tjernene nordøst for Remslikleppen, vurdert som et interessant område (figur 24). Avstanden mellom stien og tjernet er imidlertid såpass stor (> 250 m) at eventuelle konflikt med hekkende vannfugl vurderes som liten. Det anbefales likevel en oppdatering av kunnskapsgrunnlaget for flere rødlistete fuglearter for å kvalitetssikre vurderingene. De rike myrene i Remslia er potensielle lokaliteter for dobbeltbekkasin (NT), og dette bør også sjekkes nærmere.

På mer generelt grunnlag vil hensynet til fjellrev være viktig ved all tilrettelegging/aktivitet i verneområdet.

Samlet sett vurderes stien mellom Storerikvollen og riksgrensa i øst som en sårbar lokalitet.

Robust lokalitet	Nokså sårbar lokalitet	Sårbar lokalitet
		X

Anbefaling av tiltak

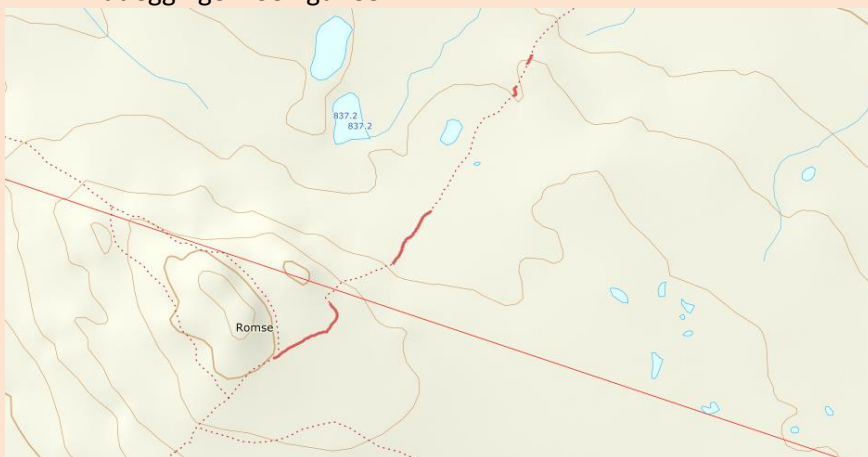
Den eksisterende kloppingen i myrområdene nede i Remslia reduserer konfliktgraden i vesentlig grad på denne strekningen. Tiltak for å redusere konfliktgraden videre østover vil derfor baseres på samme metode. Det er viktig å utforme kloppingen slik at de ikke synker ned i myra, noe som er tilfelle for noe eldre klopping øst for Remslikleppen (figur 34).



Figur 34. Eldre klopping i stien østover fra Remslikleppen. Foto:Geir Høitomt 29.08.2017

Anbefalte tiltak:

1. klopping/forbedring av klopping over myrene forbi Remslikleppen. Trenger ikke være sammenhengende klopping. Viktig at kloppene ikke gjøres for korte, men konkrete strekninger må vurderes under utleggingen. Se figur 35.





Figur 35. Fra tiltak 1, stien forbi Remskletten. Foto: Geir Høitomt 29.08.2017.

2. klopping/forbedring av klopping over myrene østover mot riksgrensa. Her er det større nokså sammenhengende myrer. Det må fortløpende under arbeidet vurderes utbedring av eldre klopping og supplering med nye strekninger. Trenger ikke være sammenhengende klopping. Viktig at kloppene ikke gjøres for korte, men konkrete avslutninger må vurderes under utleggingen. Se kart og foto i figur 36.





Figur 36. Fra tiltak 2, stien østover mot riksgrensa. Foto: Geir Høitomt 29.08.2017.

3. Oppgradere krysningspunkt ved reingsjerdet (figur 37).



Figur 37. Fra tiltak 3, kryssing av reingsjerdet. Foto: Astri Aadnes 29.08.2017.

9. Sti fra Storerikvollen nordover gjennom Sankkjølen – og Rangeldalen naturreservat. SÅRBARHETSVURDERING.



Figur 38. Sti fra Storerikvollen nordover gjennom Sankkjølen – og Rangeldalen naturreservat.
M:1:80 000.

Lokalitet:	sti fra Storerikvollen nordover gjennom Sankkjølen – og Rangeldalen naturreservat
Feltarbeid dato:	24. og 25.08.2017
Feltarbeid utført av	Jon Opheim
Kort lokalitetsbeskrivelse	<p>Stien har utgangspunkt fra Storerikvollen (ca. 770 m.oh.). Fra turisthytta går stien i nordlig retning mot vernegrensa ved Blåhåmmårkleppen, en strekning på ca. 11,5 km (figur 38). Stien er T-merket og fortsetter videre nordover ut av verneområdet. Stien har god merking og bærer preg av mye bruk.</p> <p>Stien starter i fjellbjørkeskog ved Storerikvollen, og går nordover i stigende terreng forbi Blåkkåkleppen. Herfra fortsetter den i mer myrlendt terreng slakt opp mot tregrensa (figur 39). Nordover mot vernegrensa ved Blåhåmmårkleppen er terrenget relativt slakt, men småkupert. Stien går her i en mosaikk av fjellhei, myr og rabber.</p>



Figur 39. Utsikt fra Remsliå mot myrområdene nord for Storerikvollen. Foto: Geir Høitomt 29.08.2017

Ferdsel på lokaliteten

Stien bar preg av nokså stor ferdsel i barmarksesongen, og er en av hovedstiene i verneområdet. Stien er godt merket og har en nokså entydig trasè i terrenget, men det er også strekninger med flere parallelle tråkk. Stien er delvis klopplagt med planker i myrene, men kloppingen er gammel og har sunket ned i myra over lange strekninger.

Stien er mest aktuell for bruk i barmarksesongen (andre løypetraseer benyttes i vintersesongen).

Sårbar vegetasjon/art

Det er flere sårbare vegetasjonsenheter langs stien:

Sensitiv enhet (etter NINA-rapport 1191)	
Eksponert rabb	x
Bratt skråning med fint substrat	x
Brink/bratt skrent	
Myr/fuktig område med vegetasjon	x
Bratt skråning med frodig vegetasjon	
Hei med totaldominans av lyse lavarter	
Rødlisteart/rødlista naturtype, NNF	x

Eksponert rabb: Vegetasjonsenheten forekommer langs kortere partier av stien, hovedsakelig fra Sandtjønna og nordover. Rabbene har et ustabil og tynt snødekke, og er

relativt vindeksponert. Vegetasjonen er dominert av nøysomme arter som dvergbjørk, blokkbær, blåbær, røsslyng og rabbeskjegg. NiN 2.1: Kalkfattig og intermediaær rabbe (T14-C-1). Enheten dekker flere, men relativt små områder (utpreget mosaikk). Stien er i hovedsak veldefinert langs disse rabbene.

Bratt skråning med fint substrat: Vegetasjonsenheten opptrer på sandholdig mark nær Storerikvollen. Stien går her i fjellbjørkeskog, men i ett bratt parti er det store erosjonsskader over 20 -25 meter (se tiltaksforslag).

Myr/fuktig område med vegetasjon: Vegetasjonsenheten forekommer langs bekker eller smale myrdrag (gjærne vekselfuktige), og delvis også som større myrer. Fuktsigene/myrene er gjennomgående rike (til dels svært rike), og det er forekomster av krevende arter som kastanjesiv, bjønnbrodd, duskmyrull, rynkevier, sumphaukskjegg, brudespore, gulsildre, mjørdurt, enghumleblom, gulstarr og kongsspir. NiN 2.1: Temmelig til ekstremt kalrik myrkant (V1-C-8)/ Temmelig til ekstremt kalkrik myrflate (V1-C-4). Stien kan dele seg i flere parallelle traseer hvis klopping ikke er utført.

Rødlistet naturtype: Stien går gjennom et varierte myrlandskap, men innslag av bekker og tjern. Samlet sett representerer dette et våtmarksmassiv, og denne landskapstypen er vurdert som nær truet (NT) i norsk rødliste for naturtyper. Deler av dette kan være tidligere slåttemyr som også er rødlistet (EN). Myrområdene er til dels svært rike, med forekomster av mange krevende arter (figur 40).



Figur 40. Kastanjesiv i myrområdene nordover mot Blåhåmmårkleppen. Foto: Jon Opheim 25.08.2017

Sårbart dyreliv: Feltarbeidet i 2017 ble gjennomført i siste halvdel av august. Dette er seint på sommeren, og hekkesesongen for fjellfuglene er i stor grad over. Vurdering av stiens konfliktgrad i forhold til dette temaet er derfor mangelfull. Det ble ikke registrert potensielle hekkeplasser for rovfugl i nærområdet til stien under feltarbeidet.

	<p>De rike myrområdene (med tjern og elveloner) har viktige funksjoner for våtmarksfugl, noe som også er beskrevet i verneplanprosessen. Stien har imidlertid en nokså anonym trase i terrenget, og vurderes ikke å ha stort konfliktpotensial for våtmarksfugl. Det anbefales likevel en kvalitetssikring av disse vurderingene (i hekkesesong).</p> <p>På mer generelt grunnlag vil hensynet til fjellrev være viktig ved all tilrettelegging/aktivitet i verneområdet.</p>
<p>Sensitiv periode</p>	<p>I barmarksesongen (juni – oktober).</p>
<p>Vurdering av konfliktgrad</p>	<p>Stien fra Storerikvollen og nordover mot Blåhåmmårkleppen er i liten grad tilrettelagt med klopping i fuktige partier (eldre klopping). Lokaliteten vil også være svært utsatt hvis nye typer ferdsel som sykling eller ridning kommer inn, siden klopping ikke er egnet for denne typen bruk.</p> <p>Den eldre kloppingen er av dårlig kvalitet, og har sunket i myra over lange strekninger. På flere steder er kloppingen også i korteste laget slik at terrengslitasje oppstår i endepunktene. Tråkkskadene kan være fordelt i flere parallelle løp, eller over et litt større sammenhengende areal. I disse rike myrpartiene vurderes dette som konfliktfylt.</p> <p>På de tørre rabbene går stien i hovedsak i ett veldefinert løp, og konfliktgraden blir dermed liten.</p> <p>De rike myrområdene (med tjern og elveloner) har viktige funksjoner for våtmarksfugl, noe som også er beskrevet i verneplanprosessen. Det er påvist truete arter som brushane (EN), vipe (EN), myrhauk (EN) og lappspurv (VU). Stien har imidlertid en nokså anonym trase i terrenget, og vurderes ikke å ha stort konfliktpotensial for våtmarksfugl. Det anbefales likevel en kvalitetssikring av disse vurderingene (i hekkesesong).</p> <p>På mer generelt grunnlag vil hensynet til fjellrev være viktig ved all tilrettelegging/aktivitet i verneområdet.</p>

Sårbarhetsvurdering Nedenfor er sårbarhet presentert som en beregnet verdi basert på vegetasjonsenhetens utbredelse/forekomst (vektning areal), og i hvor stor grad ferdselen foregår på eller inntil enheten (vektning plassering). Sårbarhet framkommer som areal x plassering. Det vises til kapittel 3 som beskriver denne metodikken nærmere.

<i>Sensitiv enhet</i>	<i>Vekting areal</i>	<i>Vekting plassering</i>	<i>Sårbarhet</i>
<i>Eksponert rabb</i>	2	0,1	0,2
<i>Bratt skråning med fint substrat</i>	1	5	5
<i>Myr/fuktig område med vegetasjon</i>	4	5	20
<i>Rødlisteart/rødlista naturtype, NNF</i>	4	3	12

Tabellen ovenfor viser at konfliktgraden er størst for vegetasjonsenheten: myr/fuktig område med vegetasjon. Dette skyldes i stor grad at stien på disse stedene ofte deler seg i flere parallelle løp, eller flyter ut i terrenget. Konfliktgraden blir følgelig svært liten i de fuktige partiene som er klopplagt, men vil også her være utsatt hvis nye typer ferdsel som sykling eller ridning kommer inn. Konfliktgraden blir derfor også nokså høy for rødlista naturtype (våtmarksmassiv), av samme årsak som beskrevet ovenfor.

Feltarbeidet i 2017 resulterte ikke i funn av lokaliteter for sårbart dyreliv innenfor aktuell sone langs stien. Dette skyldes at stien i hovedsak er godt plassert i terrenget, slik at eksponering ut mot de antatt viktigste myrområdene unngås. Det anbefales imidlertid en oppdatering av kunnskapsgrunnlaget for våtmarksfugl i området for å kvalitetssikre disse vurderingene.

På mer generelt grunnlag vil hensynet til fjellrev være viktig ved all tilrettelegging/aktivitet i verneområdet.

Samlet sett vurderes stien mellom Storerikvollen og Blåhåmmårkleppen som en nokså sårbar lokalitet.

Robust lokalitet	Nokså sårbar lokalitet	Sårbar lokalitet
	X	

Anbefaling av tiltak Den eksisterende klopningen i myrområdene reduserer konfliktgraden på denne strekningen. Klopningen er imidlertid sunket ned i myra på flere partier, eller har for kort lengde. Dette resulterer i et nokså stort behov for tiltak.

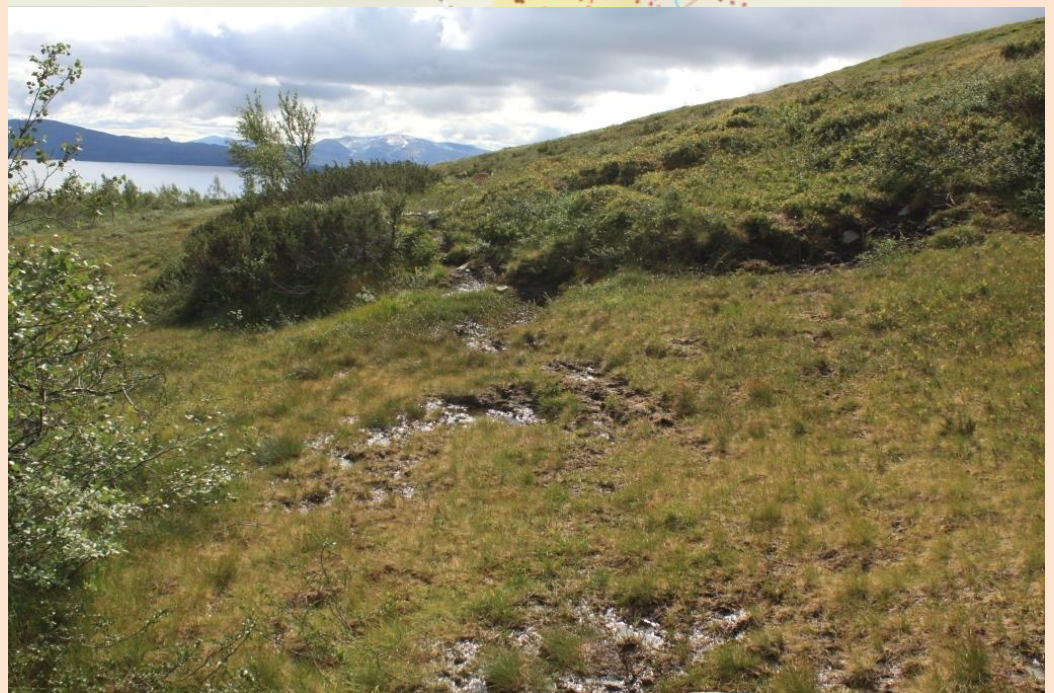
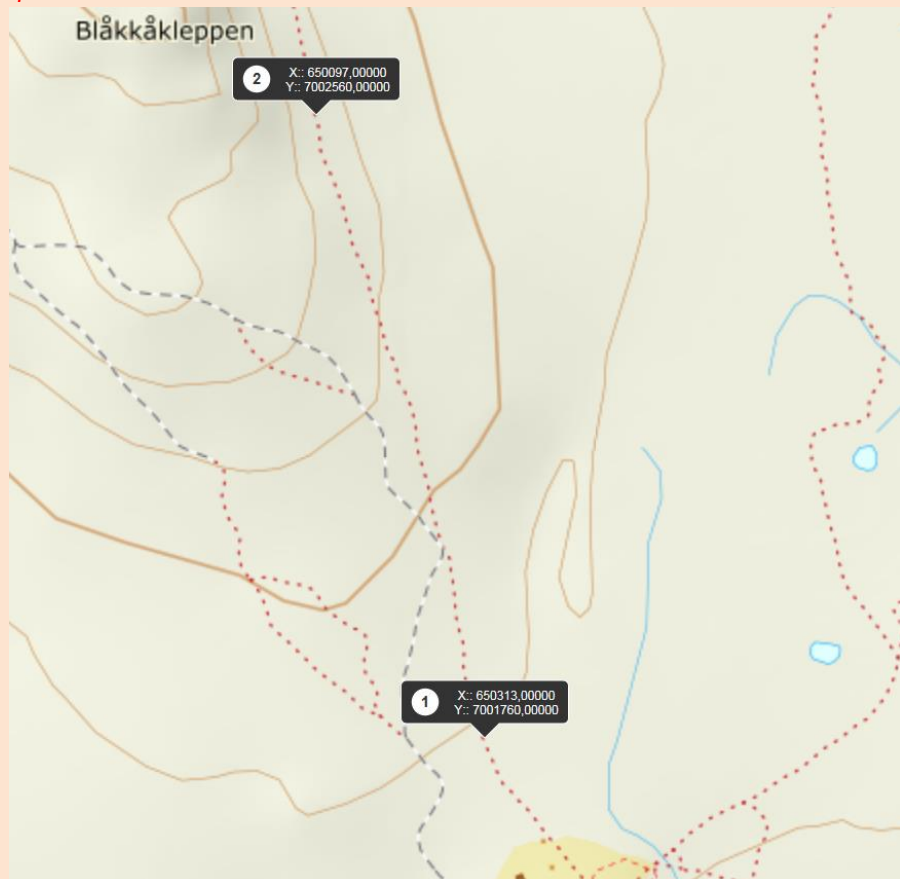
Anbefalte tiltak:

1. steinsetting i en ca. 25 meter lang bratt skråning rett nord for Storerikvollen (fig 33). Se figur 41.



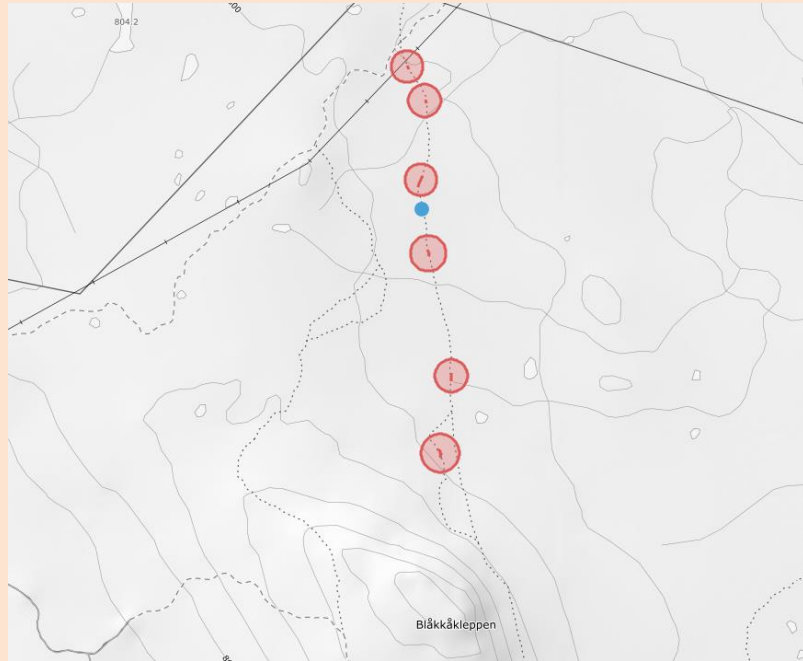
Figur 41. Fra tiltak 1, stien rett nord for Storerikvollen. Foto: Jon Opheim 24.08.2017.

2. klopplegging av 2 strekninger mellom Storerikvollen og Blåkkåkleppen (figur 34).
Pkt 1: ca. 60 meter. Pkt.2: ca. 15 meter. Se figur 42.



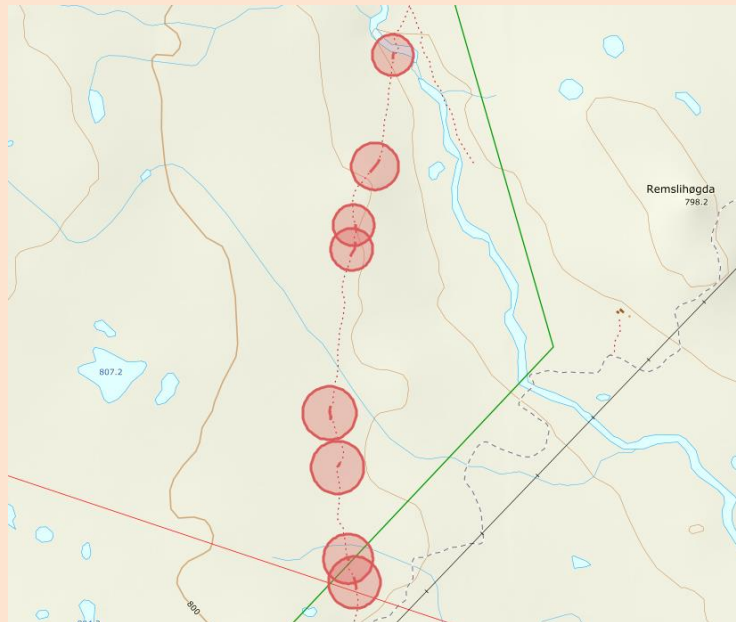
Figur 42. Fra tiltak 2, foto viser stien i Blåkkåkleppen (pkt. 2 på kart). Foto: Jon Opheim 24.08.2017.

3. klopplegging i 7 bløte partier i myrene mellom Blåkkåkleppen og kraftlinja. Se tabell og kart under. Kartet viser strekningene som er beskrevet i tabellen. Blått punkt viser sted for mulig omlegging av sti som alternativ (jfr. tabell nedenfor).



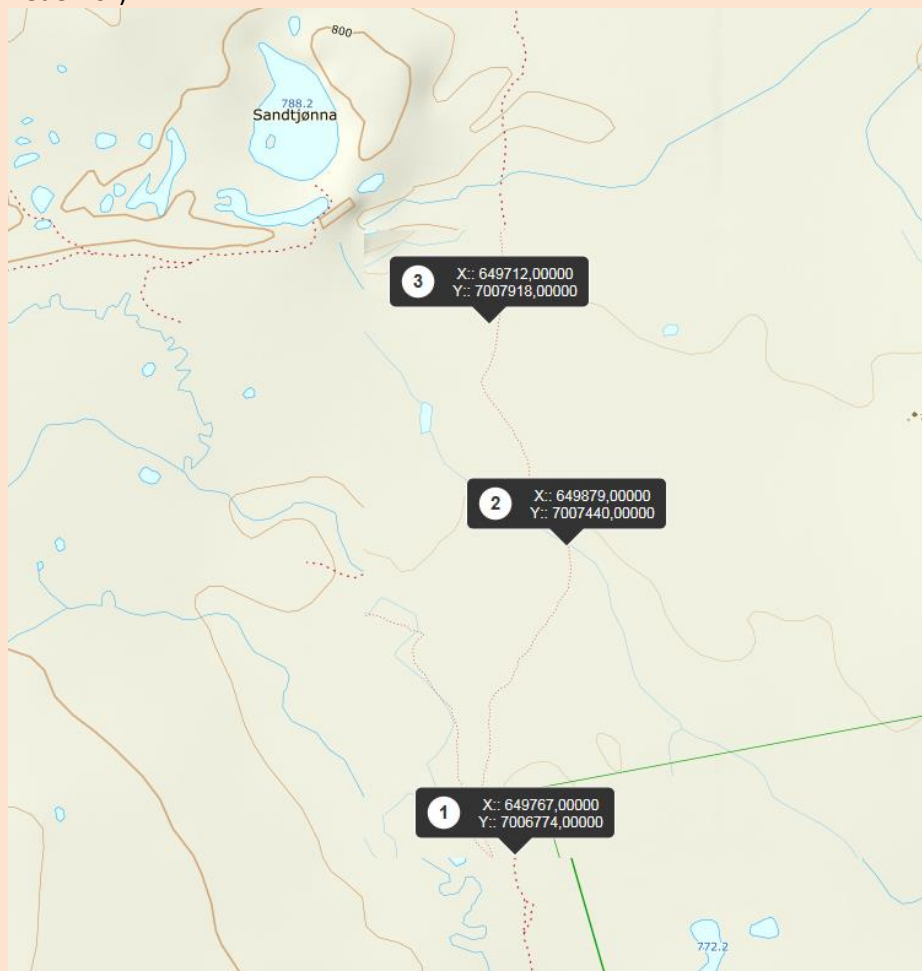
Posisjon	lengde	Merknad
32V 0649860. 7003157 (lengst sør i kartet)	30 m	Bløtt parti i et område med frodig artsrik vegetasjon. Stien følger ingen fast trase (ferdselen spredt over ca. 10 meters bredde). Klopplegging anbefales.
32V 0649883. 7003364	30 - 40 m	Bløtt parti uten tydelig sti. Ferdselen spredt over 10 – 15 m i myra. Klopplegging anbefales.
32V 0649823. 7003743	20 - 30 m	Bløtt parti uten tydelig sti. Ferdselen spredt over 10 – 15 m i myra. Klopplegging anbefales.
32V 0649805. 7003868 (blått punkt i kartet)	50 - 70 m	Svært bløtt parti uten tydelig sti. I stedet for klopplegging anbefales omlegging av stien inn på fastere mark på vestsida av stien. Dette krever litt rydding av vier og annen vegetasjon.
32V 0649795. 7003934	30 - 40 m	Bløt myr der stien krysser skiløype. Klopplegging anbefales.
32V 0649816. 7004173	5 m	Bløt myr. Klopplegging bør vurderes.
32V 0649766. 7004270 (lengst nord i kartet)	5 m	Myr med bekk. Klopplegging anbefales.

4. klopplegging i 8 bløte partier i myrene mellom kraftlinja og Djupholma. Se tabell og kart under.

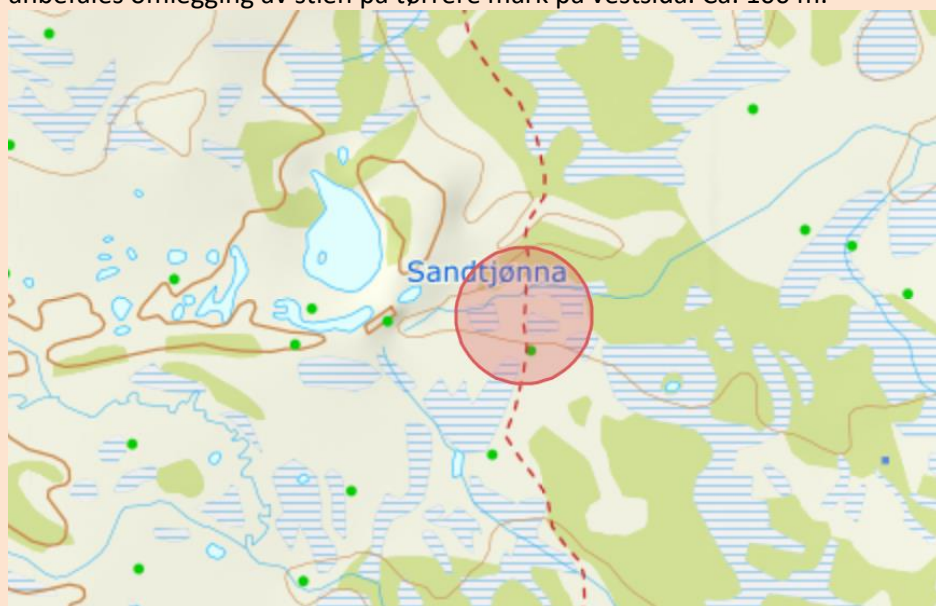


Posisjon	lengde	Merknad
32V 0649745. 7004524 (lengst sør i kartet)	30 m	Bløt myr i flatt terreng. Klopplegging vurderes.
32V 0649721. 7004590	10 m	Svært bløtt myrparti med gammel klopplegging som må fornyes.
32V 0649699. 7004869	15 m	Bløt myr som er vanskelig å passere. Spredt ferdsel. Klopplegging anbefales.
32V 0649674. 7005014	30 – 50 m	Svært bløt myr uten tydelig sti. Gammel klopplegging må fornyes og forlenges.
32V 0649745. 7005509	30 m	Bløt myr i flatt terreng. Klopplegging.
32V 0649741. 7005580	10 m	Bløt myr. Gammel klopplegging må fornyes.
32V 0649800. 7005754	30 – 40 m	Bløt myr. Klopplegging anbefales.
32V 0649855. 7006083 (lengst nord i kartet)	15 m	Bløtt og delvis vierbevokst parti ut mot elva Djupholma. Klopplegging anbefales. Kan vurdere bru over elva.

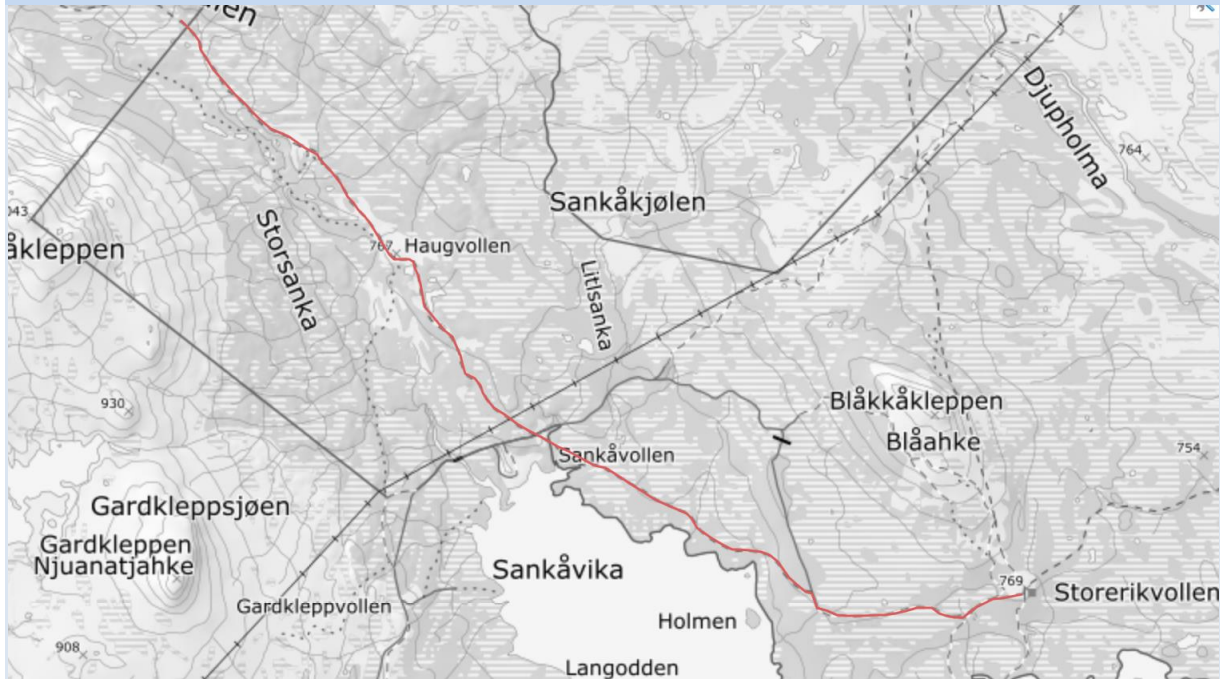
5. klopplugging på 3 korte strekninger mellom Djupholma og Sandtjønna (se kart nedenfor)



6. omlegging av sti. Stort bløtt myrparti hvor stien delvis blir borte og T-merkingen stopper. Skiløypa krysser myra på samme sted. I stedet for mye klopplugging anbefales omlegging av stien på tørrere mark på vestsida. Ca. 100 m.



10. Sti fra Storerikvollen vestover gjennom Sankkjølen naturreservat. SÅRBARHETSVURDERING.



Figur 43. Sti fra Storerikvollen vestover gjennom Sankkjølen naturreservat. M:1:20 000.

Lokalitet: sti fra Storerikvollen vestover gjennom Sankkjølen naturreservat

Feltarbeid dato: 23., 24. og 26.08.2017

Feltarbeid utført av Jon Opheim

Kort

lokalitetsbeskrivelse

Stien har utgangspunkt fra Storerikvollen (ca. 770 m.oh.). Fra turisthytta går stien i vestlig retning via Sankåvollen og Haugvollen mot vernegrensa nord for Sankåkleppen, en strekning på ca. 7,3 km (figur 43). Stien er T-merket og fortsetter videre vestover i Sankådalen utenfor verneområdet. Stien har god merking, og spesielt strekningen mellom Sankåvollen og Storerikvollen bærer preg av mye bruk.

Stien starter i fjellbjørkeskog ved Storerikvollen, og går i slakt terreng forbi Sankåvollen og Haugvollen (figur 44). Begge disse vollene har preg av gammel naturbeitemark (tidligere slåttemark). Videre vestover mot vernegrensa er terrenget fortsatt relativt slakt, og stien går her i en mosaikk av fjellbjørkeskog og nokså tørre rabber. Stien krysser flere fuktige sig.



Figur 44. Fra stien over Haugvollen med Sankåkleppen i bakgrunnen.
Foto: Jon Opheim 26.08.2017

Ferdseil på lokaliteten

Stien bar preg av stor ferdsel i barmarksesongen (spesielt strekningen fra Storerikvollen til Sankåvollen), og er en av hovedstiene i verneområdet. Stien er godt merket og har en nokså entydig trasè i terrenget, men det er strekninger med parallelle tråkk mellom Sankåvollen og Storerikvollen. Over noen strekninger er stien blitt nokså djup i det sandholdige underlaget. Stien er godt klopplagt, hovedsakelig med planker.

Stikorridoren er mest aktuell for bruk i barmarksesongen (andre løypetraseer benyttes i vintersesongen).

Sårbar vegetasjon/art

Det er flere sårbare vegetasjonsenheter langs stien:

Sensitiv enhet (etter NINA-rapport 1191)

Eksponert rabb	x
Bratt skråning med fint substrat	x
Brink/bratt skrent	
Myr/fuktig område med vegetasjon	x
Bratt skråning med frodig vegetasjon	
Hei med totaldominans av lyse lavarter	
Rødlisteart/rødlista naturtype, NNF	x

Eksponert rabb: Vegetasjonsenheten forekommer langs kortere partier av stien, hovedsakelig fra Haugvollen og vestover. Rabbene har et ustabil og tynt snødekke, og er relativt vindeksponert. Vegetasjonen er dominert av nøysomme arter som finnskjegg, dvergbjørk, greplyng, krekling og rabbeskjegg. NiN 2.1: Kalkfattig og intermediær rabbe (T14-C-1). Enheten dekker flere, men relativt små områder (utpreget mosaikk). Stien er i hovedsak veldefinert langs disse rabbene.

Bratt skråning med fint substrat: Vegetasjonsenheten opptrer på sandholdig mark på ett punkt mellom Storerikvollen og Sankåvollen. Stien går her i fjellbjørkeskog, men i ett bratt parti er det store erosjonsskader over 30 -40 meter (se tiltaksforslag).

Myr/fuktig område med vegetasjon: Vegetasjonsenheten forekommer langs bekker eller smale myrdrag (gjerne vekselfuktige), og dreier seg om kortere strekninger. Stien kan dele seg i flere parallelle traseer hvis klopping/steinlegging ikke er utført. Fuktsigene er gjennomgående nokså rike, og det er forekomster av krevende arter som sumphaukskjegg, mjørdurt, enghumleblom, gulstarr og kongsspir. NiN 2.1: Temmelig til ekstremt kalrik myrkant (V1-C-8)/ Temmelig til ekstremt kalkrik myrflate (V1-C-4).

Rødlistet naturtype: Både på Sankåvollen og Haugvollen er det gammelt kulturlandskap (figur 44 og 45). Dette er tidligere slåttemark som nå har mer karakter av naturbeitemark. Kulturmarkseng (beite- og slåtteng) er klassifisert som sårbar (VU) på rødlista for naturtyper. Av artsinventaret nevnes forekomst av marinøkkel og storengkall (begge tidligere rødlistearter).



Figur 45. Fra stien på Sankåvollen. Naturbeitemark med forekomst av bl.a. marinøkkel. Foto: Jon Opheim 23.08.2017

Sårbart dyreliv: Feltarbeidet i 2017 ble gjennomført i siste halvdel av august. Dette er seint i på sommeren, og hekkesesongen for fjellfuglene er i stor grad over. Vurdering av stiens konfliktgrad i forhold til dette temaet er derfor mangelfull. Det ble ikke registrert potensielle hekkeplasser for rovfugl, eller sårbare våtmarksområder i nærområdet til stien under feltarbeidet.

På mer generelt grunnlag vil hensynet til fjellrev være viktig ved all tilrettelegging/aktivitet i verneområdet.

Sensitiv periode

I barmarksesongen (juni – oktober).

Vurdering av konfliktgrad

Stien fra Storerikvollen til Sankåvollen er i stor grad tilrettelagt med klopping i fuktige partier. Dette er utført med bruk av plank. Dette er et svært effektivt tiltak som i vesentlig grad reduserer tråkkpåvirkning og erosjon. Lokaliteten er imidlertid svært utsatt hvis nye typer ferdsel som sykling eller ridning kommer inn, siden kloppingen ikke er egnet for denne typen bruk. På enkelte punkter er klopping i korteste laget, slik at tråkkskader oppstår i overgangen mot fastere grunn. På ett punkt på denne parsellen er det nokså store erosjonsskader i en bratt skråning med fin sand.

Strekningen videre vestover mot Haugvollen og vernegrensa er klopplagt ved nær alle aktuelle krysningspunkter med fuktig grunn. Dette er nyere klopping av god kvalitet.

På naturbeitemarkslokalitetene (Sankåvollen og Haugvollen) er stiene tørre og uten større erosjonsproblemer. Stiene slites imidlertid noe ned i terrenget, og dette kan resultere i at folk tar i bruk tilstøtende areal (tegn til dobbeltspor) (figur 46).



Figur 46. Fra stien på Sankåvollen. Stien slites noe ned i underlaget, og antydninger til dobbeltspor oppstår. Foto: Jon Opheim 23.08.2017.

På de tørre rabbene går stien i hovedsak i ett veldefinert løp, og konfliktgraden blir dermed liten.

Det ble ikke vurdert å være konflikter mellom sårbart dyreliv og dagens sti. På mer generelt grunnlag vil hensynet til fjellrev være viktig ved all tilrettelegging/aktivitet i verneområdet.

Sårbarhetsvurdering

Nedenfor er sårbarhet presentert som en beregnet verdi basert på vegetasjonsenhetens utbredelse/forekomst (vektning areal), og i hvor stor grad ferdsele foregår på eller inntil enheten (vektning plassering). Sårbarhet framkommer som areal x plassering. Det vises til kapittel 3 som beskriver denne metodikken nærmere.

Sensitiv enhet	Vekting areal	Vekting plassering	Sårbarhet
<i>Eksponert rabb</i>	1	0,1	0,1
<i>Bratt skråning med fint substrat</i>	1	5	5
<i>Myr/fuktig område med vegetasjon</i>	2	5	10
<i>Rødlisteart/rødlista naturtype, NNF</i>	1	5	5

Tabellen ovenfor viser at konfliktgraden er størst for vegetasjonsenheten: myr/fuktig område med vegetasjon. Dette skyldes i stor grad at stien på disse stedene ofte deler seg i flere parallelle løp, eller flyter ut i terrenget. Konfliktgraden blir følgelig svært liten i de fuktige partiene som er klopplagt, men vil også her være utsatt hvis nye typer ferdsel som sykling eller ridning kommer inn.

En bratt skråning med fint substrat ligger mellom Storerikvollen og Sankåvollen. Dette er en kortere strekning (30 – 40 m), men erosjonsproblemene er store i denne skråningen.

Over de sårbare naturtypene på Sankåvollen og Haugvollene er stien nokså godt definert i ett løp, men tendenser til dobbeltspor er i ferd med å oppstå (figur 38). Forekomsten av bl.a. marinøkkel er sårbar ovenfor stor tråkkpåvirkning.

Feltarbeidet i 2017 resulterte ikke i funn av lokaliteter for sårbart dyreliv innenfor aktuell sone langs stien. På mer generelt grunnlag vil hensynet til fjellrev være viktig ved all tilrettelegging/aktivitet i verneområdet.

Samlet sett vurderes stien fra Storerikvollen og gjennom Sankådalen som en robust lokalitet.

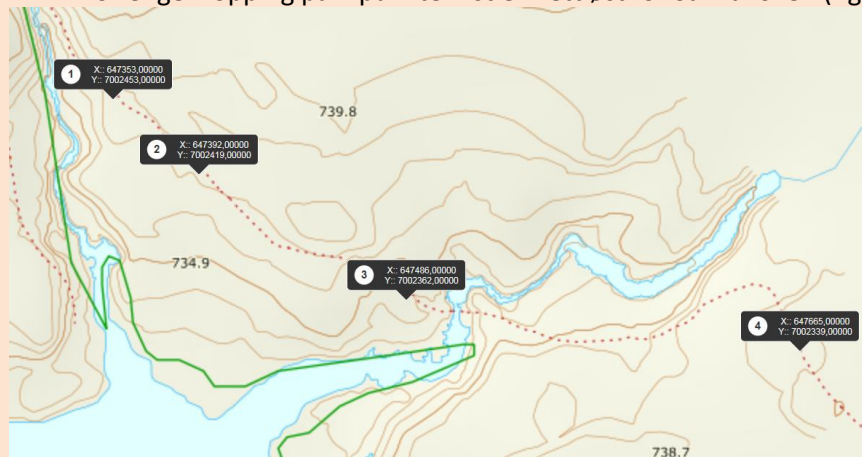
Robust lokalitet	Nokså sårbar lokalitet	Sårbar lokalitet
x		

Anbefaling av tiltak

Den eksisterende kloppingen over fuktige partier reduserer konfliktgraden i vesentlig grad på denne strekningen. De anbefalte tiltakene på denne strekningen er derfor av mindre omfattende karakter.

Anbefalte tiltak:

1. forlenge klopping på 4 punkter i stien rett øst for Sankåvollen (figur 47):

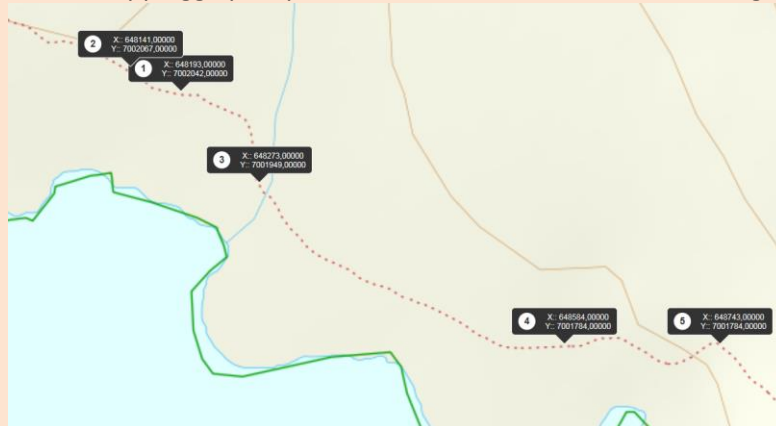


Posisjon	Lengde	Merknad
32V 0647353. 7002453	5 m	Forlengelse av klopp
32V 0647392. 7002419	5 m	Forlengelse av klopp
32V 0647486. 7002362	5 m	Forlengelse av klopp
32V 0647665. 7002339	10 m	Forlengelse av klopp



Figur 47. Fra stien nær Sankåvollen. Eksempel på sted hvor det er ønskelig å forlenge klopplegginga. Foto: Jon Opheim 23.08.2017

2. klopplegge på 5 punkter i stien mellom Storerikvollen og Sankåvollen.

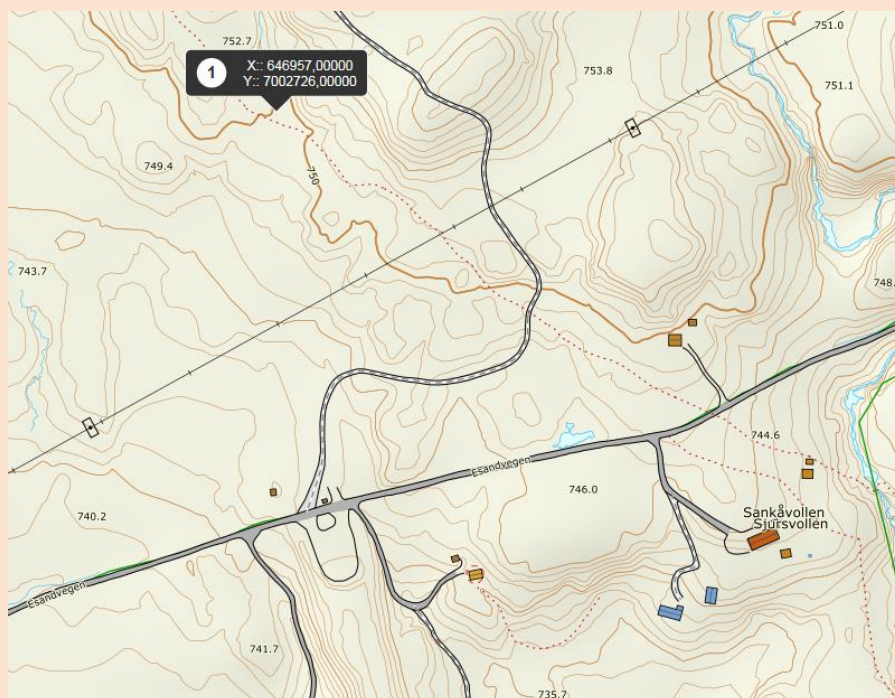


Posisjon	lengde	Merknad
32V 0648141. 7002067	5 m	Ny klopp for å samle to stiløp.
32V 0648193. 7002042	5 -10 m	Ny klopp for å samle delt sti.
32V 0648273. 7001949	15 m	Ny klopp for å samle delt sti.
32V 0648584. 7001784	5 m	Ny klopp i bløtt parti
32V 0648743. 7001784	10 m	Ny klopp i bløtt parti

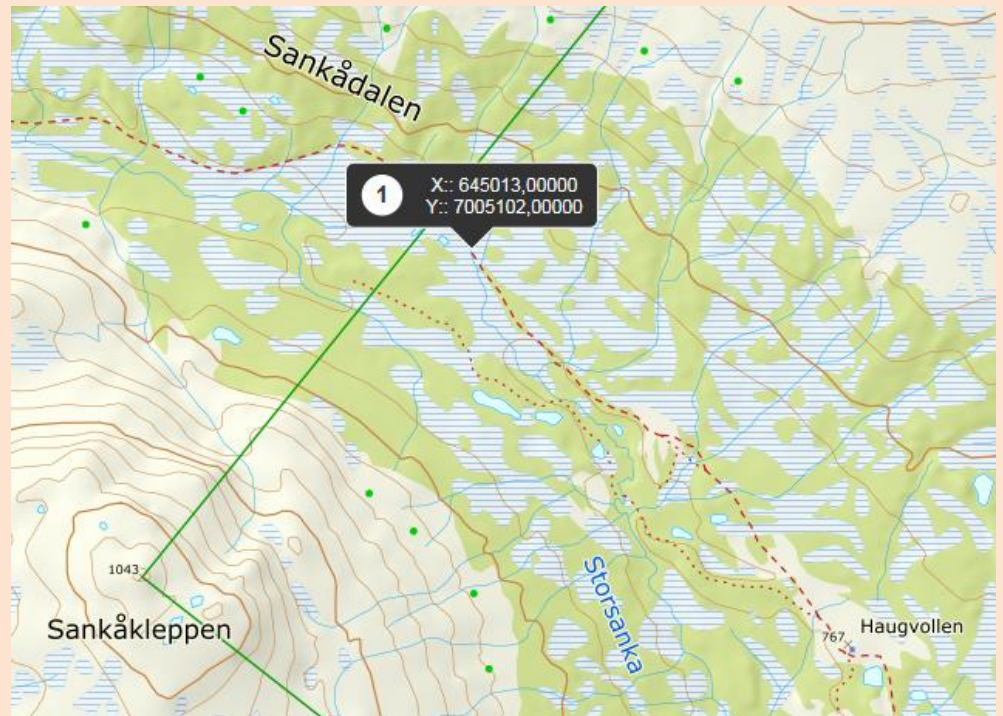
3. steinsette bratt skråning vest for Storerikvollen, ved 32V 0648816. 7001714. Lengde 30 – 40 meter.



4. kloppegge 1 strekning mellom Sankåvollen og Haugvollen, ved 32V 0646957. 7002726. Lengde 20 – 30 meter.



5. kloppegge 1 strekning mellom Haugvollen og vernegrensa, ved 32V 0645013. 7005102. Lengde 25 – 30 meter.



11. LITTERATUR

Aarrestad, P.A., Blom, H., Brandrud, T.E., Johansen, L., Lyngstad, A. & Øien, D.I. 2016. Forslag til terrestriske forvaltningsprioriterte naturtyper. Ansvarsnaturtyper, levesteder for truede og prioriterte arter og viktige økologiske funksjonsområder. NINA kortrapport 41.

Cyvin, J. & Frafjord, K. 1987. Sylanområdet – bruken og virkninger av bruken. Universitetet i Trondheim, Vitenskapsmuseet. Rapport Zoologisk Serie 1988 – 2.

Eide, N.E., Hagen, D., Gundersen, V., Vistad, O.I., Fangel, K., Erikstad, L., Strand, O. & Blumentrath, S. 2015. Sårbarhetsvurdering i verneområder. Utvikling av metodikk for å vurdere sårbarhet for vegetasjon og dyreliv knyttet til ferdsel i verneområder i fjellet. NINA Rapport 1191.

Fylkesmannen i S. Trøndelag. 2003. Naturfaglig statusrapport for Sylan. Flora og vegetasjon, fauna, geologi og landskap i det foreslåtte verneområdet i Sylan, Tydal kommune. Rapport nr.3 - 2003.

Fylkesmannen i S. Trøndelag. 2005. Forslag om opprettelse av Sylan landskapsvernområde med Sankkjølen naturreservat. Rapport nr.3 - 2005.

Henriksen, S. & Hilmo, O. (red.) 2015. Norsk rødliste for arter 2015. Artsdatabanken 2015.

Klima- og miljødepartementet. 2016. Natur for livet. Norsk handlingsplan for naturmangfold. St.meld. 14, 2015-2016

Lindgaard, A. & Henriksen, S. (red.) 2011. Norsk rødliste for naturtyper 2011. Artsdatabanken.

Moen, A., Pedersen, O. & Lyngstad, A. 2004. Rolf Nordhagens langtidsstudier i Sylan. Oppfølging 2003. NTNU Vitensk.mus.Botanisk notat 2004 – 2.

Moen, A. & Lyngstad, A. 2003. Botaniske verneverdier i Sylan. NTNU Vitensk.mus.Botanisk notat 2003 – 5.

Miljødirektoratet 2015. Veileder for besøksforvaltning i norske verneområder. Rapport M-415-2015.