

Planlagt natursti ved Eiafossen

Sårbarhetsanalyse og forenklet konsekvensvurdering
for naturtyper og flora



Miljøfaglig
Utredning

Rapport MU2023-86

Forsidebilde

I sentrale deler krysser planlagt sti en lokalitet med gammel edelløvskog. Det dreier seg om et skogsområde som er dominert av eldre hassel. Her finnes spredt med trær med god forekomst av lav knyttet til lungeneversamfunnet. Lokaliteten har svært stor verdi.

RAPPORT 2023-86

Utførende institusjon: Miljøfaglig Utredning AS	Prosjektansvarlig: Ulrike Hanssen
	Prosjektmedarbeider(e): Mari Melbø Rødstøl
Oppdragsgiver: Nasjonalparkstyret for Reinheimen	Kontaktperson hos oppdragsgiver: Mari Melbø Rødstøl
Referanse: Hanssen, U. 2023. Planlagt natursti ved Eiafossen. Sårbarhetsanalyse og forenklet konsekvensvurdering for naturtyper og flora. Miljøfaglig Utredning rapport 2023-86, ISBN 978-82-345-0485-3.	
Referat: <p>På oppdrag for Nasjonalparkstyret for Reinheimen er det gjennomført en sårbarhetsanalyse og en forenklet konsekvensvurdering for vegetasjonen i forbindelse med en planlagt natursti ved Eiafossen, i Rauma kommune. Til grunn for vurderingene ble det gjort en naturtype- og artskartlegging etter gjeldende metodikk. Sårbarhetsvurderingen støtter seg på håndbok for sårbarhetsvurdering av ferdselslokaliteter i verneområder (Hagen m.fl. 2019), med noen tilpasninger. Vurderingen av verdi, påvirkning og konsekvens for naturmangfoldet er gjort etter Miljødirektoratets håndbok for konsekvensutredninger M-1941 (MD 2023).</p> <p>Store deler av utredningsområdet ligger innenfor VV00002447 Romsdalen verneområde. Det er registrert 5 naturtypelokaliteter etter Miljødirektoratets instruks, herav to truede naturtyper knyttet til semi-naturlig eng som har lav og svært lav kvalitet. I sentrale deler ligger tre skoglokaliteter med svært høy og høy kvalitet. Antageligvis er den nær truede arten osphevittkjuke (NT) funnet innenfor influenssonen til stien, utenfor vernegrensa. Ellers er de største naturmangfoldsverdiene knyttet til lungeneversamfunnet på eldre hassel, rogn og seljetrær, samt noen forekomster av høystaudearter i gråorsumpskog.</p> <p>Som del av sårbarhetsanalysen ble det registrert 4 sårbare enheter knyttet til skog langs planlagt sti. Ifølge veilederen kommer sårbarhetsvurderingen frem til en lite til moderat følsom vegetasjon i forhold til planlagt sti med utkikkspunkt og rasteplass. Siden stien i sin helhet ligger innenfor VV00002447 Romsdalen verneområde, får området svært stor verdi uansett, og ifølge veilederen spiller da verdien til delområdene ingen rolle. Vernestatusen overstyrer andre verdikategorier både for vurdering av verdi og påvirkning. En tilrettelagt sti ville medføre en forringet til sterkt forringet verdi, slik at konsekvensen vurderes som stor. For de 5 naturtypelokalitetene ville planlagt sti ha betydelig, noe og (for et lite delområde) ubetydelig konsekvens. Sammenlignet med 0-alternativet vurderes planlagt sti å medføre stor negativ konsekvens for naturmangfoldet.</p> <p>Flere parametere som dyreliv, økologiske funksjonsområder, landskapsøkologiske sammenhenger, geotoper og geologisk arv/ geosteder har ikke blitt vurdert i denne forenklete konsekvensvurderingen. Kunnskapsgrunnlaget for verdier knyttet til vegetasjon anses som ganske godt. Fjerning av fremmede arter som platanlønn (SE) og fjerning av plantefelt med gran, som ikke hører naturlig til i fylket, vil ha positiv effekt på naturmangfoldet.</p>	

FORORD

Miljøfaglig Utredning har i 2023 utført en sårbarhetsanalyse av planlagt framtidig sti ved Eiafossen ved Trollveggen i Rauma kommune. Eksisterende sti skal legges om og tilrettelegges noen partier, og det er ønsket en ny sløyfe. I tillegg ble det gjort en forenklet konsekvensvurdering av stien for naturtyper og flora.

Kartleggingen er utført på oppdrag fra Nasjonalparkstyret for Reinheimen, der kontaktperson har vært Mari Melbø Rødstøl.

16. november 2023

Miljøfaglig Utredning AS

Ulrike Hanssen

INNHold

FORORD.....	4
INNHold	5
1 INNLEDNING	7
1.1 BAKGRUNN	7
1.2 PLANLAGT STI.....	7
1.3 FORMÅL.....	11
2 METODE	12
2.1 FORARBEID	12
2.2 FELTUNDERSØKELSER	12
2.3 METODE: SÅRBARHETSVALDERINGER AV VEGETASJON	13
2.3.1 Sensitive enheter	13
2.3.2 Vekting for areal og plassering	14
2.4 METODE: FORENKLET KONSEKVENSVULDERING	15
2.4.1 Naturtyper og flora	15
2.4.2 Verdivurdering av tiltaksområdet.....	15
2.4.3 Vurdering av påvirkning og konsekvenser.....	15
2.4.4 Vurdering av NML §§ 8 - 10	16
2.4.5 Kompenserende/ avbøtende tiltak.....	16
3 SÅRBARHETSVALDERING	17
3.1 FERDSEL OG BRUK AV LOKALITETEN	17
3.2 VALDERING AV SÅRBARHET FOR VEGETASJON	18
3.2.1 Registrering av stistrekninger alternativ 1	18
3.2.2 Sårbarhetsvurdering med vektingsystem	23
4 FORENKLET KONSEKVENSVULDERING.....	25
4.1 NATURMANGFOLD.....	25
4.1.1 Verneområder, forvaltningsprioriterte og rødlistede naturtyper	25
4.1.2 Rødlistede arter	27
4.1.3 Andre forvaltningsmessig interessante arter	28
4.1.4 Fremmede arter	28
4.1.5 Naturmangfoldet i planområdet for øvrig.....	29
4.2 VERDIVULDERING AV TILTAKSOMRÅDET.....	30
4.3 PÅVIRKNING OG KONSEKVENSER.....	31
4.3.1 0-alternativet	31
4.3.2 Tiltaket (Alternativ 1)	31
4.3.3 Samlet konsekvens.....	33
4.4 VALDERING AV USIKKERHET.....	34
4.4.1 Usikkerhet ved kunnskapsgrunnlaget	34
4.4.2 Usikkerhet i verdi	34
4.4.3 Usikkerhet i påvirkning, samlet belastning og konsekvens.....	35
4.5 VALDERINGER ETTER NATURMANGFOLDLOVEN §§8-10.....	35
4.5.1 Vurdering av Kunnskapsgrunnlaget NML §8	35
4.5.2 Vurdering av Føre-var-prinsippet etter NML § 9.....	35
4.5.3 Vurdering av samlet belastning etter NML §10	35
4.6 AVBØTENDE TILTAK OG ØKOLOGISK KOMPENSASJON.....	36
4.6.1 I anleggsfasen.....	36
4.6.2 Tilrettelegging av stien.....	36
4.6.3 Økologisk kompensasjon	37
5 KILDER	38
5.1 SKRIFTLIGE KILDER.....	38

6	VEDLEGG - NATURTYPEBESKRIVELSER.....	39
---	--------------------------------------	----

1 Innledning

Miljødirektoratet har utarbeidet en veileder for besøksforvaltning i norske verneområder med sikte på at besøksstrategien skal vise hvilke tiltak som er nødvendige for å balansere verneverdier, besøkende og lokal verdiskaping i et verneområde (MD 2015). Besøksforvaltningen kan legge tilrette for mer ferdsel i områder som tåler mye besøk og skjerme områder som ikke tåler mye ferdsel. Er av flere verktøy for å oppnå en god besøksforvaltning er en sårbarhetsanalyse, som gir grunnlag for prioriteringer, synliggjøre behov for tiltak og dokumentere forvaltningas valg av løsninger (Hagen m. fl. 2019).

Konsekvensutredninger skal etter plan- og bygningsloven §14-1 "sikre at hensynet til miljø og samfunn blir tatt i betraktning under forberedelsen av tiltaket eller planen, og når det tas stilling til om, og eventuelt på hvilke vilkår, tiltaket eller planen kan gjennomføres."

Naturmangfoldloven har som formål å sikre at det biologiske mangfoldet blir tatt vare på gjennom bærekraftig bruk og vern. Loven inneholder flere viktige prinsipper, bl.a. om at «offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av på-virkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet» (§8).

I sammenheng med planlagt ny sti ved Eiafossen, ønsket oppdragsgiver en sårbarhetsanalyse for å få oversikt over hvor mye naturmangfoldet i vegetasjonen tåler i forhold til ferdsel, samt en forenklet konsekvensanalyse, der konsekvensene for naturtyper og flora skal utredes og belyses.

1.1 Bakgrunn

Miljødirektoratet har de senere årene satt fokus på besøksstrategi og besøksforvaltning i verneområder, og generelt på slitasje og erosjon i forbindelse med stier i utmark. Samtidig utvikles turistprodukter som fører til økt ferdsel.

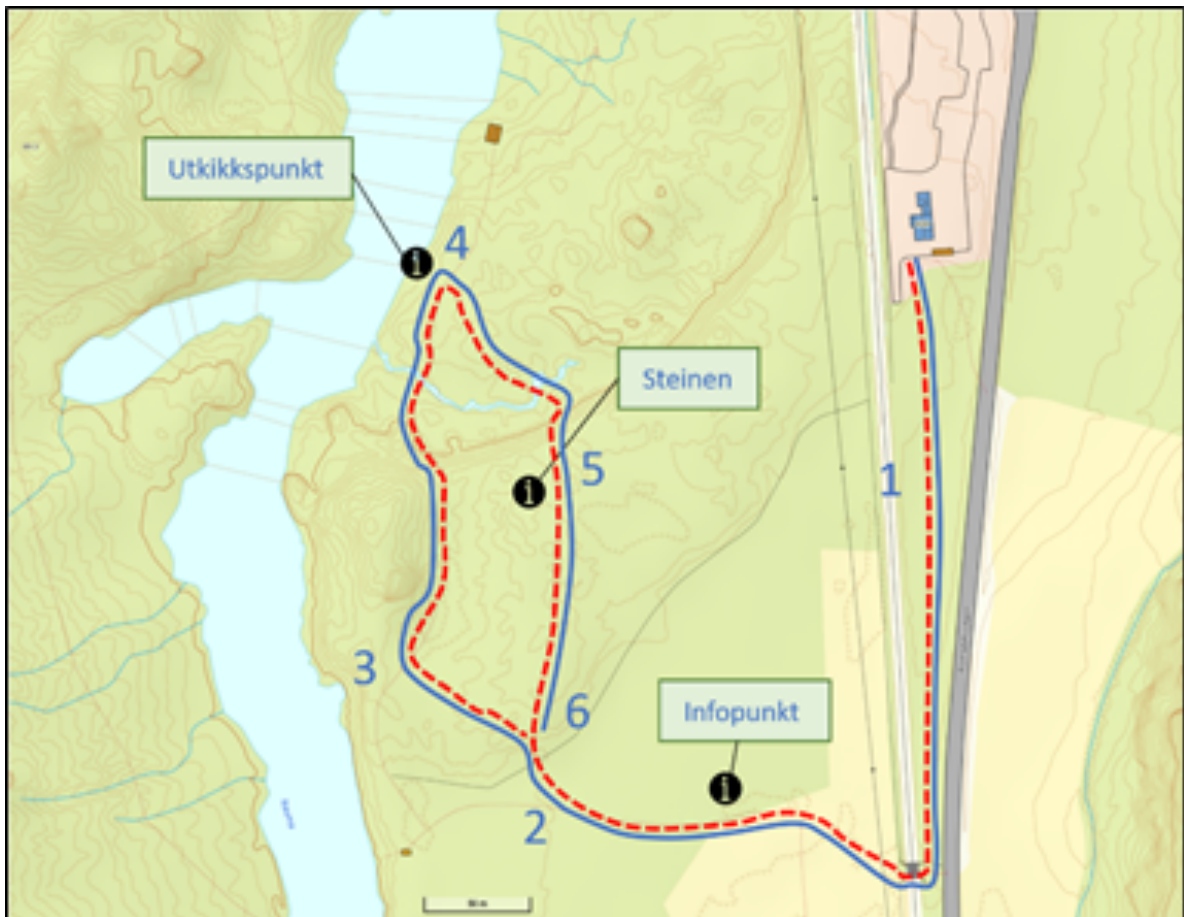
Trollveggen utgjør en av de viktigste turistattraksjonene i Rauma kommune, og er internasjonalt kjent. Trollveggen besøkscenter ligger nær Europaveg E136 gjennom Romsdalen, og er et viktig utgangspunkt for turister som er interessert i å se nærmere på Trollveggen.

Denne rapporten omhandler en sti i nærområdet, som skal legges om og tilrettelegges noe bedre for å gi folk god utsikt mot Trollveggen, og som skal suppleres med en ny sløyfe.

Nåværende sti fører forbi Trollveggen stasjon langs vegen i søndre retning, før den svinger mot vest til Rauma og et stykke videre langs elva i skogen mot nord. Det er tenkt å tilrettelegge stien for et større publikum, ved å delvis endre stitrasen og ved å lage en enkel ny sløyfe. I den forbindelse ønsker nasjonalparkstyret en sårbarhetsanalyse og en vurdering av konsekvensene på naturmangfold.

1.2 Planlagt sti

Nedenfor vises planlagt sti som ble utvalgt gjennom forprosjektet (Torset 2023) og som danner grunnlaget for vurderingene. Stien ligger noen få hundre meter sør for Trollveggen besøkscenter, og fører mot vest til Rauma elv (fig. 1).



Figur 1. Kartutsnitt med ønsket plasseringen av stien slik det forelå som forslag for utredningen, skissert av Nasjonalparkstyret for Reinheimen. Den kombinerte blå og røde linja viser planlagt stitrase. Strekingen mellom punkt 2 og 3 er ny sti som knyttes på eksisterende sti ved punkt 3. Ved punkt 4 skal det lages et utkikkspunkt. Strekingen mellom 1 og 4 (via punkt 3) skal tilrettelegges for å kunne gå med barnevogn, til dels med 1,2 meters stibredde. Stiavsnittet mellom punkt 4 og 6 skal derimot være en mindre tilrettelagt sti med rasteplass ved steinen nær punkt 5.

De ulike strekningsavsnittene beskrives som følgende i «Forprosjektsrapport tursti Eiafossen» (Torset 2023):

1. Gruset sti fra parkeringsplass til undergangen.
2. Grusing/markering av eksisterende traktorvei frem til punkt 2. Infopunkt på veien med skilt.
3. Stien forsetter nordover inn i skogen, krysset beitegjerde og skråner ned mot punkt 3 på dagens sti.
4. Stien fortsetter langs dagens sti til punkt 4, med noe utfylling av grus og klopper over bekken. Her etableres et informasjonspunkt med skilt og utsikt over Eiafossen og mot Trollveggen.
5. På strekingen mellom utsiktspunktet og steinen trengs stielementer og klopper for å krysse bekken og tilpasses terrenget og høydeforskjeller. Rundt steinen etableres det et informasjonspunkt og enkel rasteplass.
6. Sti med enkle stielementer som tydelig markerer sti fra steinen til stikrysset punkt 6.

Ved vernegrensa i nordvest skal det lages utkikkspunkt langs elvekanten med utsikt på Eiafossen. Her renner elva i høy fart og langs elvekanten er det til dels noe blokkmark.

Herifra skal en mindre sti gå mot øst og føre i en sløyfe langs sør tilbake til gjerde mot enga, der den møter igjen på den tilrettelagte større turstien. Underveis, i sentrale delen, skal det legges opp for bål plass ved den nokså store steinblokka kalt steinen.

Nedenfor er det lagt inn planlagt standard og innhold, kopiert fra forprosjektet. De røde linjene på kartutsnittet viser til strekningene som er beskrevet i teksten ved siden av (Torset 2023):

(strekning mellom punkt 1 og jernbaneundergangen)

«Parkeringsplass til undergang

Fra parkeringsplassen ved Trollstigen stasjon er det regulert en sti sørover mot undergangen som aldri er bygget. Her er det tett mellom jernbanen og E136. Det er relativt flatt, med en liten høydeforskjell rett ved undergangen. Det er i senere tid fjernet noe vegetasjon mot jernbanen første del av strekket.

Stien bør opparbeides på østsiden av skogen, mot jernbanen. Det må søkes til BaneNor om tiltak i området, og det vil stilles krav om etablering av nytt gjerde langs jernbanen.



Minimumsavstand mellom vegkant og opparbeidet tursti er ifølge statens vegvesen på 3 meter. Det er i dag 80 km/t på vegstrekningen og en ÅDT på 2178. Det må i neste fase avklares nærmere plassering av stien i dialog med vegvesenet og BaneNor.

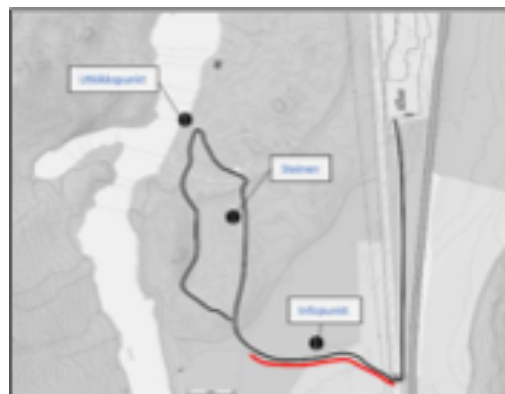
Stien bør etableres som en gruset sti med bredde 1-1,5 meter for god tilgjengelighet. Ved undergangen må man trolig senke terrenget noe for å få til en god kobling til dagens traktorveg.»

(strekning mellom jernbaneundergangen og punkt 2)

«Undergang til stikryss

Bruke dagens traktorveg, mulig noe krav til grusing for å tydelig markere stien. Standarden bør være slik at man enkelt kan komme frem med barnevogn, og kunne gå to i bredden. Det bør plasseres et infopunkt på stekningen for å informere om stien, ferdsel, kulturminnene i området og landskapsvernområdet. Det etableres ikke en rasteplass i forbindelse med infopunktet, men kan vurdere enkel benk/sitteplass. Området er flatt, og enkel tilrettelegging av informasjonspunkt bør være på barmark.

Det er viktig å få høy kvalitet på stikrysset hvor stien fortsetter inn i skogen for å unngå at folk fortsetter rett frem ned mot elva. Dette må gjøres både gjennom tydelig merking og markeringer i terrenget.»

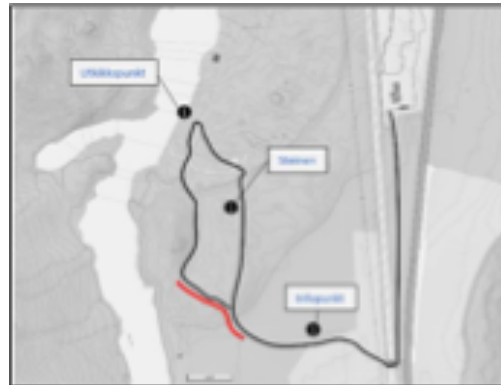


(strekning mellom punkt 2 og 3)

«Stikryss traktorveg til kobling dagens sti

Stien fortsetter inn i skogen frem til gjerdet. Det går beitedyr i området sommerstid, og det må etableres grind i gjerdet. Standarden bør være slik at man kan komme frem med barnevogn, og kunne gå to i bredden, 1,2 meter bredde. Det bør etableres stielementer som tydelig markerer stien og samtidig tilpasses terrenget og begrenser permanente inngrep.

Det er viktig å få en tydelig overgang i stikrysset med dagens sti for å kanalisere folk nordover til utsiktspunktet. Dette må gjøres både gjennom tydelig merking og markeringer i terrenget.»



(strekning mellom punkt 3 og 4)

«Dagens sti fra stikryss til utsiktspunkt

Fra stikrysset til utsiktspunktet benyttes dagens sti. Her bør det stedvis fylles på med grus for å markere stien og øke standarden slik at man kan komme frem med barnevogn.

Det er en bratt bakke ca midt på strekningen ned mot bekken. Her bør det gjøres tiltak for å gjøre denne lettere fremkommelig. Det bør vurderes å sette opp et enkelt gelender langs stien i bakken. Det bør ses på å bygge stien som en spaltet grussti, slik at vannet blir ledet av stien og ikke renner ned bakken.



På utsiktspunktet bør det tilrettelegges for at man kan se Eiafossen på avstand. Det finnes en sti og et naturlig platå i området i dag, som bør videreutvikles. Det er høy vannføring i elva under flom, så tiltak som etableres må tilpasses dette. Utsiktspunktet bør ha sitteplasser, en tydelig avgrensning (for eksempel gjennom en plattform, heller på bakken e.l.) og være et naturlig stoppepunkt på stien. Herfra kan man velge å gå tilbake samme veg man kom eller gå en enklere sti gjennom skogen til steinen. Utsiktspunktet vil være helt i utkanten av landskapsvernområdet. Konkret utforming må vurderes i forbindelse med detaljprosjektering. «

(strekning mellom punkt 4 og 5)

«Fra utsiktspunkt til steinen

Stien fortsetter østover inn i skogen fra utsiktspunktet. Dette må skiltes og markeres tydelig. Stien tilpasses terrenget, med bruk av stielementer ved behov. Området er delvis kupert og vått, og det kan være behov for klopper. Disse burde ikke ha større bredde enn 50 cm. Før steinen er det en bekk og et høydedrag. Her må det bygges en enkel bro og elementer som tar inn høydeforskjellen.

Ved steinen bør det etableres en rasteplass med muligheter for å tenne bål. Dette kan utformes som en grue, med sitteplasser til en skoleklasse.

Underlaget bør dekkes av heller eller liknende for å markere området og unngå slitasje på terrenget.»



(strekning mellom punkt 5 og 6)

«Fra steinen til stikrysset

Fra steinen og sørover er terrenget relativt flatt med tidvis tett vegetasjon. Vegetasjonen rundt stien bør tynnes noe, samtidig som man må bevare naturkvalitetene. Siden området er flatt er det lett å velge egne veier, og det er viktig å ha fokus på synliggjøring av stien for å oppnå kanalisierende effekt, ca. 50 cm bredde.»



I konkurransegrunnlag for byggingen av stien stiller forøvrig oppdragsiver følgende krav (epost oppdragsiver, 30.10.203):

«Det legges stor vekt på naturvennlig tilrettelegging som gir minst mulig miljøbelastning og som medfører minst mulig inngrep i naturmiljøet og kulturlandskapet, samtidig som målsettingen er å ivareta kvaliteten på friluftslivsopplevelsen. Harmonisk tilpasning som ved hjelp av form, farge og materialvalg gjenspeiler naturens variasjonsrikdom. Det er ønskelig at naturattraksjonen ikke bygges ned, men at man heller støtter opp under og fremhever de naturgitte elementene. Bruk av materialer bør velges med omhu, være miljøvennlige og ha lokal forankring.»

1.3 Formål

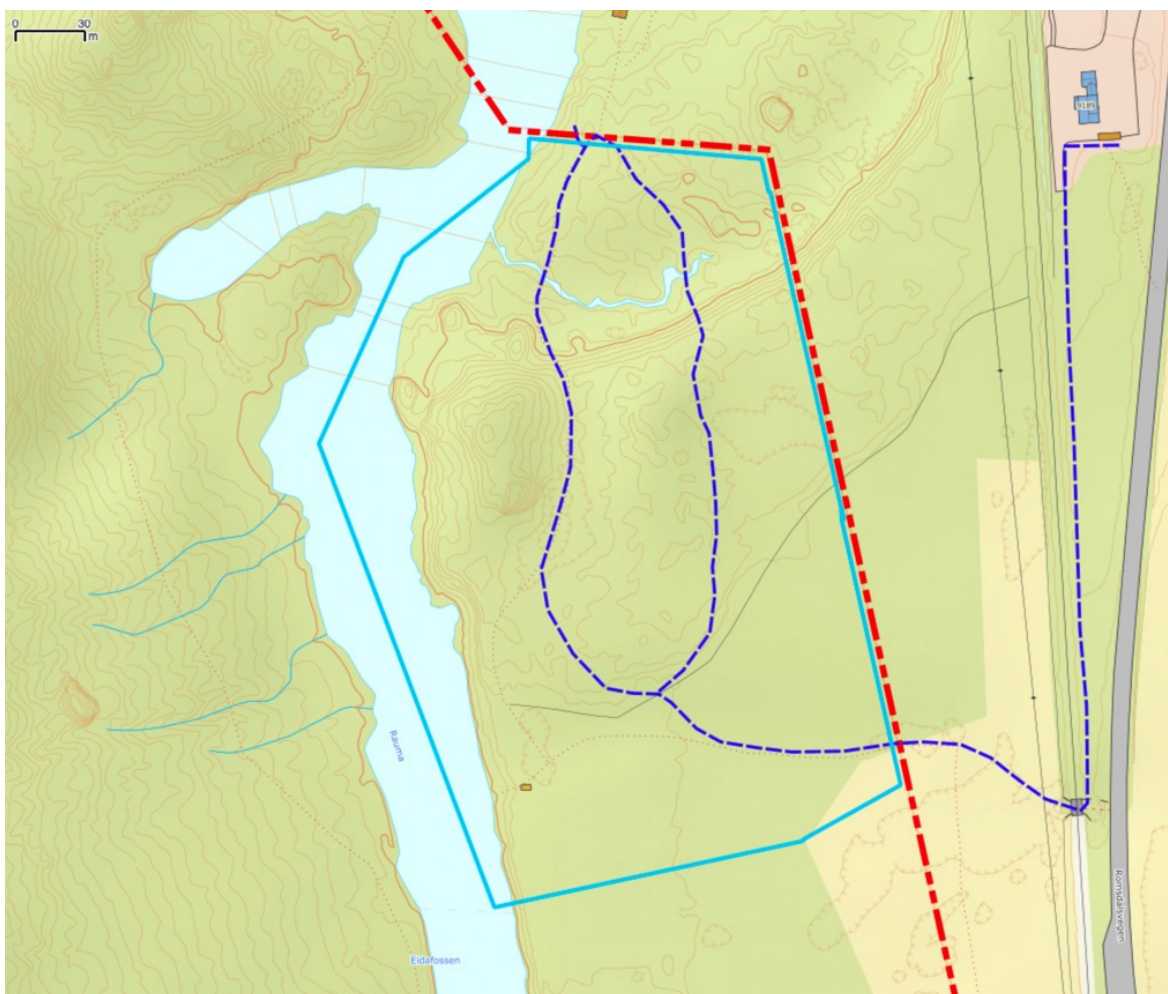
Formålet med den foreliggende rapporten er å foreta en sårbarhetsvurdering av eksisterende og planlagt stitrasé i forhold til nåværende og forventet bruk, herunder skaffe fram data om naturtyper og arter, gi innspill til framtidig tilrettelegging, og komme med forslag til avbøtende tiltak. Samtidig skal det foretas en forenklet konsekvensvurdering for naturmangfoldet i forbindelse med planlagt utvidelse av sti og forventet økende ferdsel. Den forenklete konsekvensutredningen omfatter stistrekningen mellom punkt/parsell 2-3-4-5-6. Hovedfokuset i dette prosjektet ligger på sårbarhetsvurdering og konsekvensvurdering for vegetasjon dvs. naturtyper og flora, mens påvirkning på dyreliv ikke er en del av oppdraget.

2 Metode

2.1 Forarbeid

Før feltarbeidet ble kart over området studert, inklusive naturtypelokaliteter etter DN-håndbok 13, og naturtyper etter Miljødirektoratets instruks i Naturbase (Miljødirektoratet 2023b). For samme området ble også funndata for alle arter nedlastet fra Artskart (Artsdatabanken 2023a), bearbeidet og studert.

Aktuelt undersøkelsesområdet omfatter foreslåtte stitraséer med en buffer på minst 50 meter, og er meldt inn i Miljødirektoratet sitt kartleggingssystem for naturtyper (fig. 2).



Figur 2. Undersøkelsesområdet som er meldt inn for naturtype-kartlegging etter Miljødirektoratets instruks, er merket av med lyseblå linje. Planlagt sti er merket av med striplet blå linje. Vernegrense er symbolisert med rød striplet linje.

2.2 Feltundersøkelser

Oppdraget gikk ut på å undersøke planlagte traseer for fremtidige stier som ble skissert på kartutsnitt fra Nasjonalparkstyret for Reinheimen og mottatt i oppdragsbeskrivelsen (e-post 29.05.2023) (fig. 1). Dette stialternativet tilsvarer konsept 4 i forprosjektet (Torset 2023).

Feltarbeidet ble utført 15. juni 2023. Eksisterende stier, traktorveg og planlagt stitrasé ble fulgt, samtidig som dagens påvirkning og naturens sårbarhet ovenfor fremtidig bruk av området ble vurdert. Det ble tatt vegpunkter for sensitive enheter større enn 5 meters lengde på planlagte stistrekninger. Artsmangfoldet og naturtyper ble undersøkt, og dette ikke bare i umiddelbar nærhet av stien, men også i hele undersøkelsesområdet. Rødlistearter, fremmede arter og andre forvaltningsinteressante arter blant karplanter, lav, og sopp ble registrert på feltapplikasjonen Artsapp, og naturtyper ble fanget opp NiNApp.

Underveis ble det tatt koordinater for overganger til ny naturtype, etapper med slitasjeutsatt miljø, eller der andre viktige forhold ble registrert.

Som del av oppdraget skal kartleggingsresultatene publiseres. Naturtyper etter Miljødirektoratets overføres til Naturbasen, og artsfunn legges ut på Artskart via Artsobservasjoner. Dette omfatter rødlistede og evt. andre interessante arter som indikatorarter eller fremmede arter.

2.3 Metode: Sårbarhetsvurderinger av vegetasjon

NINA har utarbeidet et system for sårbarhetsvurdering i store verneområder. Forenklet sagt er «sårbarhet» definert som en effekt på natur i følge av ferdsel. Den er sammensatt av sannsynlighet for eksponering av ferdsel og sensitivitet av naturen. Eksponering for forstørrelse eller slitasje er avhengig av type aktivitet, romlig og tidsmessig utstrekning og omfanget av ferdsel. Sensitivitet («følsomhet») av naturen generelt er avhengig av tilpasningsevne, evnen til gjenoppretting (resiliens) og toleranse (resistens) (Hagen m.fl. 2019). Når det gjelder vegetasjon, er sensitiviteten avhengig av slitestyrke (= toleranse ovenfor tråkk og slitasje) og gjenvekstevnen, dvs. evnen til re-etablering av vegetasjonen på egen hånd etter en slitasje har opphørt.

Det er to egenskaper som er avgjørende for å beskrive hvor sensitiv vegetasjon er i forhold til ferdsel (Vistad m.fl. 2020):

- **Slitestyrke.** Hvor mye tråkk tåler vegetasjonsdekket før det oppstår en slitasjeskade? Andre ord som brukes for å beskrive slitestyrke er tråkktoleranse og resistens.
- **Gjenvekstevne.** I hvor stor grad er vegetasjonen i stand til å reparere seg selv ved gjenvekst dersom det har oppstått en slitasje og påvirkningen stopper? Andre ord som brukes for å beskrive gjenvekst er re-etablering, restaurering, gjenoppretting og resiliens.

2.3.1 Sensitive enheter

Hagen mfl. (2019) opererer med et utvalg «sensitive enheter» av vegetasjon/ terreng for forholdsvis fjell, skog og kyst. Aktuelle sensitive enheter i skog, samt ulike trinn for plassering, vises nedenfor (fig. 3).

Sensitive enheter - SKOG		
1: Grunnlendt mark	4: Myr/fuktig område	7: Lavdominert skog og hei på ustabilt substrat
2: Bratt skråning med ustabilt substrat	5: Fuktsig/blauthøl	8: Grotte
3: Brink/bratt skrent	6: Spredt vegetasjon på fint substrat	(9: Rødlista naturtyper)
		(10: Rødlista arter)
PLASSERING - VEKTING LANGS STI ELLER I AREAL		
A. Langs sti/trasé. Da ligger den sensitive enheten alltid nær eller i traséen for ferdselen.		
0,1	Veldefinert og brei sti/veg (helt greit å gå flere i bredden): kjørespor, tilrettelagt med klopper e.l.	
2	Tydelig sti, smal eller brei	
4	Uklar sti/trasé, mulig å ferdes i brei sone (gjerne parallelle stier ved mye ferdsel)	
B. Areal		
1	Den sensitive enheten ligger perifert i forhold til typisk ferdsel i lokaliteten	
3	Den sensitive enheten ligger ved/nær typisk ferdsel i lokaliteten	
4	Den sensitive enheten ligger på/i der ferdselen foregår (el. ved hovedattraksjonen i lokaliteten)	

Figur 3. Bildet viser oversikt over sensitive enheter i skog, samt vekting av disse i forhold til frekvens og nærhet til ferdselen (Hagen m. fl. 2019). De ulike trinnene skal registreres i felt og danner grunnlag for vurderingen av sårbarhet på vegetasjon.

Sårbarhet beskrives her i forhold til bl.a. sensitivitet og påvirkning av naturtypen, og de forvaltningsmessige konsekvensene basert på bl.a. verdivurdering og påvirkningens effekt (Eide m.fl. 2015). De fleste «sensitive enhetene» (se ovenfor) kan opptre i flere ulike hoved- og grunntyper etter NiN.

2.3.2 Vekting for areal og plassering

De sensitive enhetene vektes i neste steg i forhold til ferdselen som foregår eller forventes. Vektingen vurderes m.h.a. to komponenter: areal og plassering (Vistad m.fl. 2020):

Areal angir hvor mye som finnes av de sensitive enhetene i lokaliteten ved å vurdere forekomst og andel av store og små områder innenfor lokaliteten (fig. 4).

Plassering angir hvor de sensitive enhetene er plassert i forhold til den bruken som foregår eller forventes. Det skiller mellom vurdering langs en sti/stitrasé eller vurdering av et område (for eksempel et utkikkspunkt). Vektinga langs en sti gjøres ut fra i hvilken grad ferdselen (dagens eller framtidig) vil føre til økt slitasje (fig. 5).

Vekting	Areal
1	Ett lite område
2	Flere (2-5) små områder Ett stort område Ett stort og ett lite område
3	Ett stort og flere små områder Mange (6-10) små områder To store områder To store og ett lite område
4	Svært mange (> 10) små områder Tre eller flere store områder (eventuelt i kombinasjon med små) Utgjør det meste av arealet

Figur 4. Vekting for areal for å beregne sårbarhet for vegetasjon (Hagen m.fl. 2019).

Vekting	Plassering
A. Vurdering langs sti/trasé. Da ligger den sensitive enheten alltid nær eller i traséen for ferdselen	
0,1	Veldefinert og brei sti/veg (helt greit å gå flere i bredden) – gjerne anlagt på kjørespor eller tilrettelagt med klopper e.l.
2	Tydelig sti, smal eller brei
4	Uklar sti/trasé, mulig å ferdes i brei sone (gjerner parallele stier ved mye ferdsel)
B. Vurdering av areal.	
1	Den sensitive enheten ligger perifert i forhold til typisk ferdsel i lokaliteten
3	Den sensitive enheten ligger ved/nær typisk ferdsel i lokaliteten
4	Den sensitive enheten ligger på/i der ferdselen foregår (eller ved hovedattraksjonen i lokaliteten)

Figur 5 . Vekting for plassering for å beregne sårbarhet for vegetasjon (Hagen m.fl. 2019)

Røddlistede naturtyper og røddlistede arter inngår ikke direkte i vektningssystemet for sårbarhetsvurderingen av Hagen m. fl. (2019), men det gjøres en kvalitativ vurdering av forekomstens betydning for lokalitetens sårbarhet, slik at dette kan inngå i forvaltningens vurderinger og behov for tiltak (Hagen m.fl. 2019).

2.4 Metode: Forenklet konsekvensvurdering

Den forenklete konsekvensvurderingen baserer seg i grove trekk på veileder M-1941, Konsekvensutredninger for klima og miljø (Miljødirektoratet 2023c). Bare enkelte temaer i veilederen er tatt opp, i første rekke naturtyper og flora. I dette prosjektet er den forenklete konsekvensvurderingen begrenset til området mellom punkt 2 og 6 (fig. 1).

2.4.1 Naturtyper og flora

Som grunnlag for konsekvensvurdering sammenstilles data om verdier knyttet til naturmangfoldet i tiltaksområdet. I henhold til oppdraget er det begrenset til naturverdier knyttet til vegetasjon, og omfatter bl.a. kunnskap om forvaltningsprioriterte og røddlistede naturtyper, røddlistede og fremmede arter. Det gis også oversikt over kvalitet og tilstand av området for øvrig. Tiltaksområdet deles så inn i ulike delområder basert på ulike registreringskategorier som f.eks. naturtyper.

2.4.2 Verdivurdering av tiltaksområdet

Basert på sammenstilt kunnskap om naturmangfold, gjøres det en verdivurdering av hvert enkelt delområde i tiltaksområdet.

2.4.3 Vurdering av påvirkning og konsekvenser

Påvirkning og konsekvens vurderes deretter for alle de ulike delområdene, og til slutt gis en samlet konsekvens for naturmangfoldet (her vegetasjonen).

2.4.4 Vurdering av NML §§ 8 - 10

I henhold til NML §§ 8 -10 vurderes kunnskapsgrunnlaget, føre-var-prinsippet, og økosystemtilnærming og samlet belastning.

2.4.5 Kompenserende/ avbøtende tiltak

Her vurderes tiltak som kan redusere konsekvenser av planlagt sti, inkludert kompensasjon for inngrep og mulige alternativer.

3 Sårbarhetsvurdering

3.1 Ferdsl og bruk av lokaliteten

Utsikten til Trollveggen er et populært turistmål i Norge og det er mange biler som stopper ved Trollveggen besøkscenter for å nyte utsikten til fjellmassivet.

Det er de siste årene gjort en betydelig innsats for å merke og tilrettelegge stier i Romsdalen. På denne måten kan man både vise fram dalføret, tilby flere interessante opplevelser, og man håper også å få folk til å oppholde seg her lenger og dermed legge igjen mer penger. Mange stistrekninger har derfor stor og økende ferdsel, noe som også forventes for den tilrettelagte og utvidete stien sørvest for Trollveggen besøkscenter. Stien ligger i sin helhet innenfor Romsdalen verneområde, som kan være en attraksjon i seg selv.

Per i dag går det et lite tråkk langs veien fra parkeringsplassen sør for Trollveggen besøkscenter. Ved jernbaneundergangen går det over til en traktorveg som går under jernbanelinja og gjennom enga mot nordvest, inn i skog. Her går traktorvegen etter hvert over til en sti. Noen meter før en fiskeplass med hytte ved Rauma, svinger stien mot nord og fører over en «gjerdeovergang» inn i skogen. Fra her av er det en tydelig, men smal sti som går nordover med noe varierende avstand til elva. I sør er det snakk om 5-10 meters avstand til elva, og i sentrale deler går stien øst forbi en liten ås rundt 100 meters fra elva. I nordre del krysser stien en kildebekk. Her er det lokalt fuktig mark, og vestre deler er lokalt noe flompåvirket av den strie elva inntil. Stien går her på klopper over bekken. Den nordre kanten til utredningsområdet tilsvarer grensen til landskapsvernområdet. Her går et gjerde. Stien fortsetter smalt og tydelig mot nord.

Enkelte tråkk mot øst blir fort utydelige og forsvinner. Flere steder i nordøstre deler er det temmelig grov blokkmark. Lokalt er det svake tråkk i nordøst og sentrale østre deler, muligens laget av beitedyr/ hjortedyr i tillegg til enkelte turgåere.

Ved feltundersøksleser i juni 2023 virker stien tydelig, men forholdsvis lite brukt. Det ble ikke observert skilt ved stien som leder turgåere fra parkeringen ved besøkscenteret i riktig retning. Dette kan tyde på at den primært brukes av lokalbefolkningen og turister som leter etter mindre kjente stier på kart eller tur-apper. Ved befaringen var det ingen beitedyr i området, men ifølge forprosjektet skal det beite husdyr sommerstid sør for gjerdet mellom punkt 2 og 3.

Planlagt ny sti gir en høyere tilretteleggingsgrad med «fremkommelighet for alle» på strekning 1-4, og en enklere og litt mer fysisk utfordrende sti fra utkikkspunktet til steinen og tilbake til stikrysset på strekning 4-6 (Torset 2013). Planlagt tilrettelegging bør, ifølge spesifikasjoner i forprosjektet, medføre at stien får en standard der man kan komme frem med barnevogn og kan gå to i bredden fra punkt 1 til punkt 4 (utkikkspunkt). Ved steinen er det tenkt å etablere en rasteplass med muligheter for å tenne bål (Torset 2023).

Ved vernegrensa i nordvest skal det lages utkikkspunkt langs elvekanten med utsikt til Eiafossen. Her strømmer elva i høy fart og langs elvekanten er det til dels noe blokkmark.

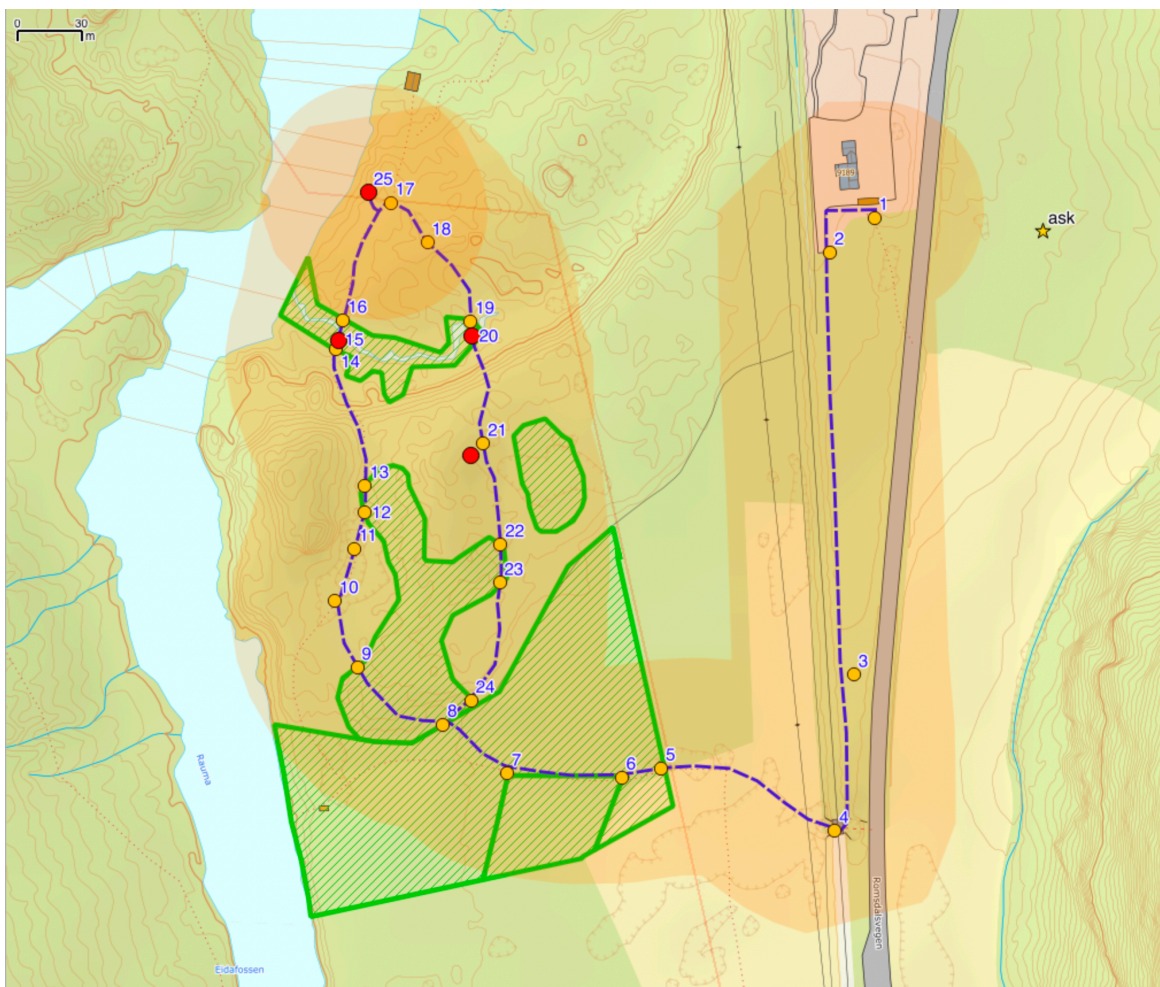
Herifra skal en mindre sti gå mot øst og føre i en sløyfe langs sør tilbake til gjerdet mot enga, der den kommer inn på den tilrettelagte, større turstien. Underveis, i den sentrale delen, skal det legges opp til bål plass på en rasteplass ved den nokså store steinblokka kalt «Steinen».

Ny skilting, infoskilt underveis, og elementer som sitteplasser på utkikkspunkt over Eiafossen og Trollveggen, og rasteplass med bål plass ved steinen, antas å tiltrekke en større besøksgruppe enn tidligere. Det er grunn til å regne med betydelig høyere besøkstall. Høyere frekvens øker sannsynligheten for slitasje.

3.2 Vurdering av sårbarhet for vegetasjon

3.2.1 Registrering av stistrekninger alternativ 1

Alternativ 1 tilsvarer skissert stiforeløp som er omtalt i forprosjektet som konsept 4: *nordgående sti med rundtur via steinen* (Torset 2023) (fig. 6).



Figur 6. Oversiktskart med skissert sti (blå stiptet linje) for alternativ 1, oversendt fra oppdragsgiver. Avgrenset influensområde er merket av med gjennomsliktig oransje farge. Det er skjønnsmessig valgt en ca. 50 meter buffersoner på begge sider til stien. Gul prikk med tilhørende blått nummer markerer punkter som danner overgang fra en stistrekning til neste. Røde prikker markerer sårbare enheter. For mer detaljer om strekningspunkter, se tabell 1. Naturtyper etter MD sin instruks er vist med grønn farge.

Tab. 1: Oversikt over strekningspunkter og sårbare enheter med kommentarer.

Nr.	Sårbar enhet	Kommentar
1		Grusveg fra parkering
2		Noen få meter gjennom gjødslet eng, og videre i nylig hogd, eldre hasselskog; langs jernbanelinjen
3		Mellom punkt 1 og frem til hit står det igjen et belte med eldre hasselskog som har noe kvaliteter knyttet til død ved

Nr.	Sårbar enhet	Kommentar
4		Jernbaneundergang
5		Grensa til verneområdet, overgang til lokalitet med naturbeitemark av lav kvalitet
6		Et plantefelt med gran på tidligere semi-naturlig eng strekker seg mot vest og sør; overgang til naturbeitemark av svært lav kvalitet
7		Omtrent enden av plantefelt med gran, overgang til naturbeitemark av lav kvalitet
8		Planlagt overgang fra naturbeitemark til skog. Start på gammel edelløvsskog av svært høy verdi
9		Stien går over i svak lågurtskog dominert av boreale løvtrær
10		Planlagt sti møter eksisterende sti; i vest ligger et plantefelt med gran
11		Plantefelt med gran slutter omtrent her
12		Stien går igjennom gammel edelløvsskog av svært høy verdi
13		Stien går over i svak lågurtskog dominert av boreale løvtrær
14		Start på rik gråor-sumpskog av svært høy verdi
15	X	Fuktsig/ blauthøl
16		Overgang i svak lågurtskog dominert av gråor
17		Gjerde og vernegrense
18		Spredt med grove blokker
19		Overgang til rik gråor-sumpskog av svært høy verdi
20	X	Fuktsig/ blauthøl
21	X	Rasteplass ved steinen med forventet slitasje som følge av bruk av utkikkspunkt
22		Stien går igjennom gammel edelløvsskog av svært høy verdi
23		Overgang til svak lågurtskog dominert av boreale løvtrær
24		Start på gammel edelløvsskog av svært høy verdi
25	X	Utkikkspunkt med forventet slitasje som følge av bruk av utkikkspunkt



Figur 7. En traktorveg går gjennom naturbeitemark mot vest. Den skal tilrettelegges for å kunne gå med barnevogn.



Figur 8. Omtrent her vil planlagt sti svinge inn fra enga mot skogen (til høyre).



Figur 9. Et fuktig parti i nord der stien krysser et bekkedrag. Her er det synlig slitasje, og partiet er fanget opp som «sårbar enhet».



Figur 10. Omtrent her vurderes det å etablere et utkikkspunkt over Eiafossen og mot Trollveggen. Stedvis er det en del blokkmark.



Figur 11. Naturtypelokaliteten med rik gråorsumpskog er noe flompåvirket nærmest elva.



Figur 12. Nord for bekken er det områder med relativt ung, ensaldret gråorskog. Bildet er tatt ved gjerdet langs vernegrensen mot sør.



Figur 13. Et gammelt, tidligere styvet bjørketre står omgitt av yngre skogi sørøst.

3.2.2 Sårbarhetsvurdering med vektningssystem

Tabell 2: Sårbarhetsvurdering for vegetasjonen langs planlagt sti ved Eiafossen. Vurdering av tiltak er forklart og omtalt i teksten nedenfor.

Planlagt sti ved Eiafossen					Med tiltak (se under)		
Nr på kart	Sensitiv enhet	Areal	Plassering	Areal x plassering	Areal	Plassering	Areal x plassering
15, 20	Fuktsig/ blauthøl	2	0,1	0,2	2	0,1	0,2
25, 21	Forventet slitasje knyttet til mye besøk på utkikkspunkt og rasteplass *	2	4	8	2	3	6
	Sum for lokaliteten			8,2			6,2
	Rødlisterarter	Antatt ospehvitkjuke (NT) i influenssonen **					
	Rødlista naturtyper	To lokaliteter med semi-naturlig eng VU					
		Naturbeitemark, lav kvalitet					

Planlagt sti ved Eiafossen		Med tiltak (se under)			
	Naturbase-lokaliteter	Naturbeitemark, svært lav kvalitet			
		Gammel fattig edelløvkog, svært høy kvalitet			
		Rik gråorsumpskog, høy kvalitet			
		Gammel lågurt-selje-rognskog, svært høy kvalitet			

*) «Forventet slitasje knyttet til stor frekvens på utkikkspunkt og rasteplass» er ikke en sårbar enhet som er definert i veilederen (Hagen m.fl. 2019), men med økt bruk av utkikkspunktet og flere turgåere ved rasteplassen rundt steinen, forventes det en del tråkkslitasje. Det er derfor valgt å ta disse to punktene med i vurderingen.

***) Det er registrert rødlistede virveldyr (fugler og nordflaggermus) i og nær området (Artskart/Artsdatabanken.no). Vurdering av dyreliv inngår ikke i denne sårbarhetsanalysen.

Vurderingen av rødlistede arter og rødlistede naturtyper og naturbaselokaliteter inngår ikke konkret i vektingssystemet for sårbarhetsvurderingen, men det skal gjøres en kvalitativ vurdering av forekomstets betydning for lokalitetens sårbarhet, slik at dette kan inngå i forvaltningens vurderinger og behov for tiltak (Hagen m.fl. 2019).

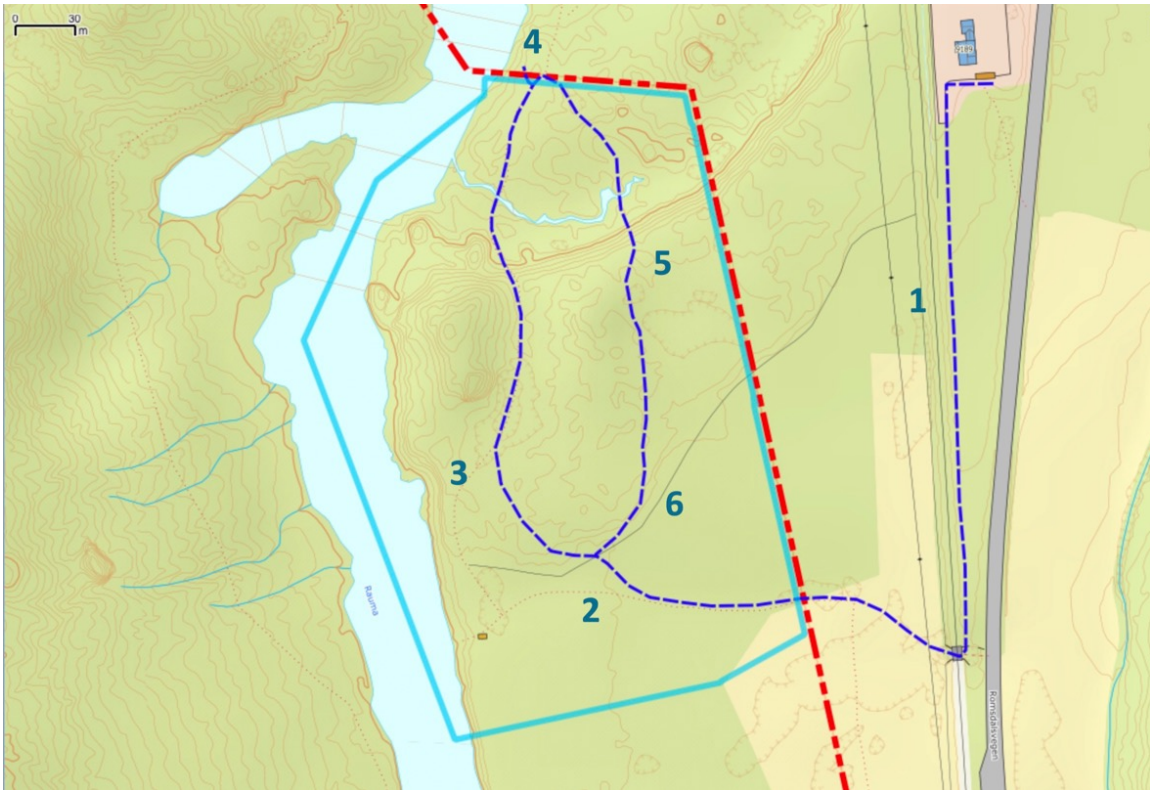
Fordi det finnes bare få og små fuktige partier langs forventet sti, og bare to områder der det forventes større slitasje pga. av tråkk (henholdvis ved utkikkspunkt og ved steinen), så skårer planlagt tiltak lavt til moderat når en holder seg strengt til vektingssystemet for sårbarhetsanalysen. Til høyre i tabellen vises skår med avbøtende tiltak. Avbøtende tiltak kan være større og lengre avsnitt med klopper over bekken (og enkelte deler av stien øst for steinen). Eller det kan være et tydelig avsatt utkikkspunkt over Eiafossen (for eksempel med en plattform, steinheller på bakken e.l.) og ved sitteplassen for større grupper ved steinen, der marka kan dekket med steinheller. Dette er allerede forslått i forprosjektet.

Når det gjelder naturtypelokalitetene, så har en større og tilrettelagt sti selvsagt en viss negativ påvirkning på disse. Det omtales nærmere i kapittel 4.3.

Det finnes ingen entydig instruks for hvordan de absolutte tallene i sårbarhetsvurderingen i sum skal tolkes. Sårbarhetsvurdering av vegetasjon for planlagt sti kommer frem til et resultat på 8,2. Skjønnsmessig vurderes dette å innebære en forholdvis lite til moderat følsom vegetasjon på og langs planlagt sti. Med tiltak ville sårbarheten minskes litt (se tab.2).

4 Forenklet konsekvensvurdering

Oppdragsgiver ønsket en forenklet konsekvensvurdering for strekningsavsnitt 2 til 6 i forprosjektet for naturtyper og flora. Området som ble avgrenset i prosjektinnmelding for kartlegging av naturtyper etter MD instruks er noe utvidet mot sør. For å få en dekkende utredning er den søndre delen tatt med i vurderingen av konsekvenser (fig. 14).



Figur 9 Kartutsnitt viser området som er vurdert for konsekvenser av tiltaket (lyseblå linje).

4.1 Naturmangfold

4.1.1 Verneområder, forvaltningsprioriterte og rødlistede naturtyper

VV00002447 Romsdalen landskapsvernområde

Utredningsområdet for planlagt utvidet sti ligger i sin helhet innenfor VV00002447 Romsdalen verneområde (fig. 16).

Forvaltningsprioriterte naturtyper

Fra før lå det ingen forvaltningsprioriterte naturtyper etter DN-håndbok 13 (Miljødirektoratet 2015), og heller ikke naturtyper etter Miljødirektoratets instruks i Naturbase (Miljødirektoratet 2023). Ved egne undersøkelser er det påvist 5 naturtypelokaliteter etter MD instruks (fig. 16). Det er to lokaliteter med naturbeitemark med lav og svært lav kvalitet (nr. 1 og nr. 2).

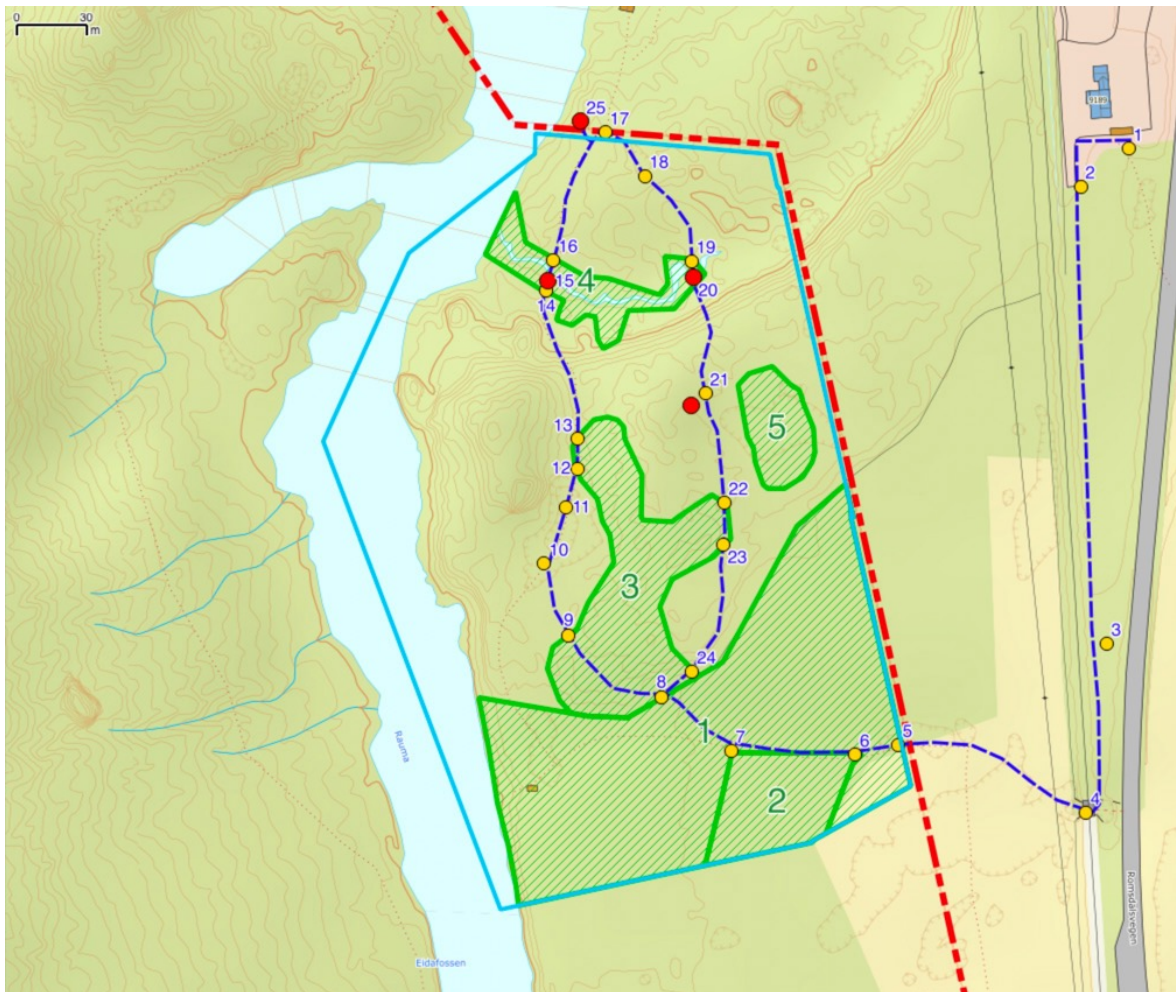
De tre andre naturtypelokaliteter er knyttet til skog og består av gammel fattig edelløvskog (svært høy kvalitet, nr. 3) (fig. 15), rik gråorsumpskog (høy kvalitet, nr. 4) og gammel lågurt-selje-rogneskog (svært høy kvalitet, nr. 5).



Figur 15. Nordøst for åsen krysser stien så vidt lokaliteten med gamle edelløvskog. Her er det eldre hasselbusker på begge sider av stien.

Rødlistede naturtyper

De to naturbeitemarkene hører inn under den rødlistede naturtypen semi-naturlig eng (sårbar - VU) (Artsdatabanken 2018). Disse ligger i søndre deler, og en av de to er en tidligere eng som har blitt plantet til med gran og som nå vurderes å ha svært redusert tilstand (lokalitet nr. 2) (fig. 16).



Figur 10 . Utredningsområdet er merket av med blå linje. Vernegrense er merket av med rød stippet linje, og naturtyper med tilhørende numre vises med grønn farge. Stien er visualisert med blå stippet linje, strekningspunkter vises med gule prikker, og sårbare enheter med røde prikker.

4.1.2 Rødlistede arter

Det var ikke kjent noen rødlistede planter, sopp, lav eller moser på Artskart fra før. Bare rundt 30 meter nord for vernegrensa ble det under feltarbeidet funnet antatt ospelvitkjuke, en nær truet (NT) vedboende sopp som er knyttet til død ved av osp (arten er ikke mikroskopert og bekreftet ennå).

Vurdering av dyreliv var ikke en del av prosjektet. Følgende avsnitt om rødlistede virveldyr er bare til informasjon, uten at disse data skal behandles videre i utredningen.

Langs grensen til prosjektområdet i sørøst finnes flere registreringer av rødlistede fugler i området, med varierende registreringsår og presisjonsnøyaktighet. Disse omfatter fiskemåke (VU), gulspurv (VU), granmeis (VU), sandsvale (VU) og grønnefink (VU, samt tårnseiler (NT), gjøk (NT), og tjeld (NT). Fra 2002 finnes en registrering av vipe (CR) men med svært dårlig presisjonsnøyaktighet (over 1000 meter). Det er også registrert nordflaggermus (VU) noen hundre meter nordøst for prosjektområdet, sør for Trollveggen stasjon (20.08.2023) (Artskart.artsdatabanken.no 27.10.2023).

Siden fugler og mange andre virveldyr har et større leveområde, er unøyaktig stedfesting av observasjoner ganske typisk. Det er derfor mulig at området rundt stien er del av et potensielt leveområde for noen av disse rødlistede artene.

4.1.3 Andre forvaltningsmessig interessante arter

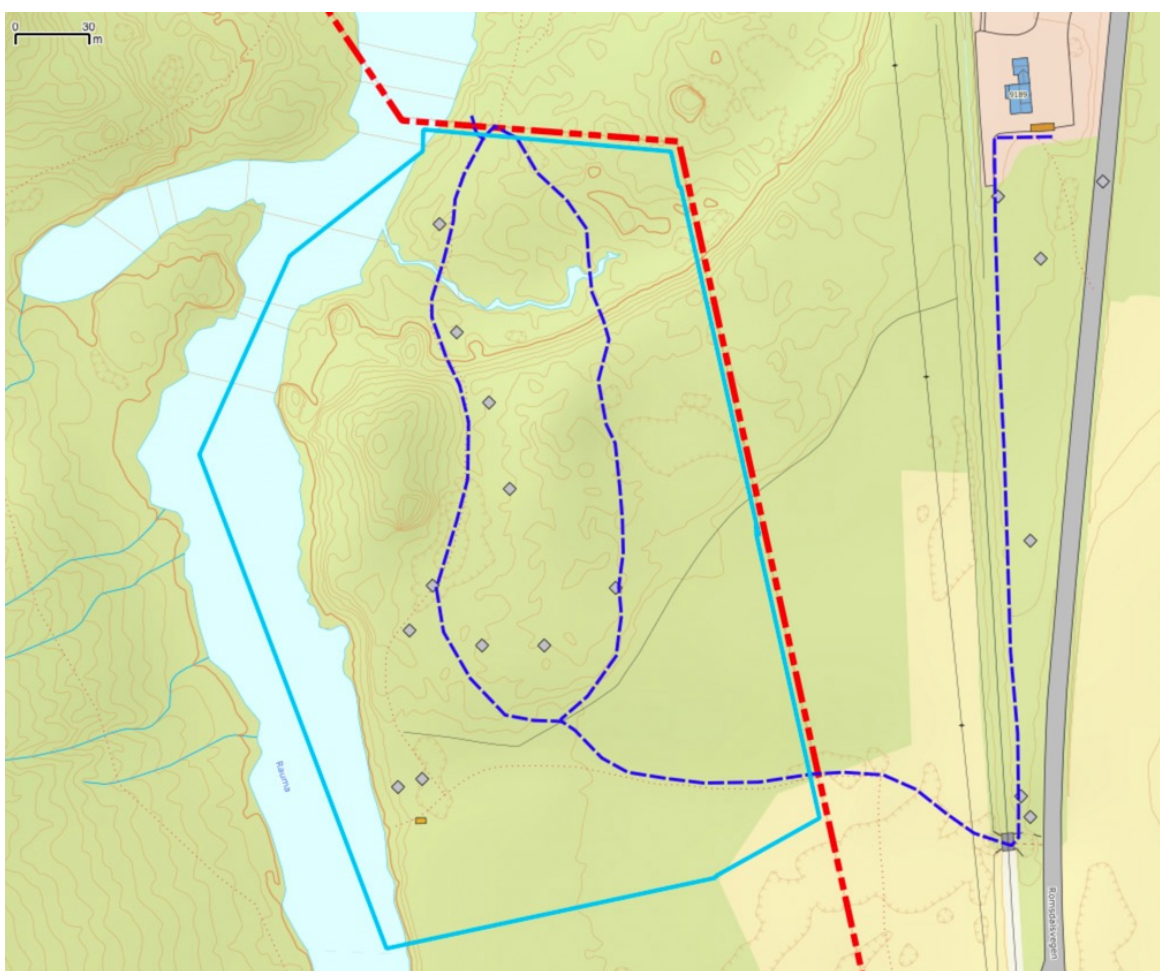
Det ble funnet enkelte næringskrevende og dels svakt kalkkrevende arter som sumphaukeskjegg, hvitsoleie, tiriltunge, turt, bekkeblom, tyrihjel, kratthumbleblom og teiebær. Dette er alle vanlige, vidt utbredte planter.

Det ble også funnet flere lav knyttet til lungeneversamfunn som til dels forekom nokså rikelig, herunder lungenever, lodnevrenge, skrubbenever, filthinnelav, stiftfiltlav, grynvrenge, antatt stiftgrye og brun blæregrye. Artsrike lungenever-samfunn indikerer både god kontinuitet i gamle lauvtrær og et noe fuktig miljø. I tillegg ble vinflekklav påvist på hassel, en skorpelav som er knyttet til gamle trær.

4.1.4 Fremmede arter

Den fremmede arten platanlønn (SE) forekommer spredt i området (fig. 17). Et eldre platanlønn-tre, som muligens har blitt plantet, finnes ved fiskeplassen. Utenfor utredningsområdet er det registrert svensk skrinneblom (PH) langs jernbanen i nordøst. Kanadagås (HI) er tidligere observert i sørøst (Artsdatabanken. 2023a).

Det skal her nevnes at det i tillegg til et plantefelt med norsk gran på tidligere eng i søndre deler, så er det også et lite plantefelt med bartrær i sentrale deler (fig. 18). Sannsynligvis er det mest norsk gran i søndre deler av åsen. Gran hører ikke naturlig hjemme på det meste av Vestlandet (men arten finnes naturlig nærmest nær Verma, noe lenger oppe i Romsdalen), og behandles derfor her under fremmede arter.



Figur 11. Fremmede arter registrert på Artskart (Artsdatabanken.no 29.10.2023). Grå firkanter symboliserer forekomst av platanlønn (SE).



Figur 18. Sørr for åsen i sentrale deler går stien langs et lite plantefelt med norsk gran.

4.1.5 Naturmangfoldet i planområdet for øvrig

Mellom punkt 2 og punkt 3 går et gjerde. Sørr for den er det semi-naturlige enger, som antageligvis er svært lite gjødslet. Disse har opprinnelig sannsynligvis delvis blitt brukt som slåtte­mark, men er nå brukt som naturbeitemark (antageligvis for sau). Beitemarkene må ha vært nokså varierende i flere år, slik at det går gradvis over til nokså ensaldrende bestand av gråor og bjørk mot vest. På sommerstid virker beitet svært ekstensivt. Ved elva ligger en fiskeplass med ei hytte inngjerdet med strømgjerde.

Rett før den svinger den gamle stien inn mot skogen i nord. Planlagt ny sti svinger allerede knapt 100 meter før fiskeplassen mot nordvest.

Rett på en andre siden av gjerde går det over i skog. En lokalitet med gammel edelløvskog grenser helt inntil gjerdet i søndre deler. Her er det eldre hasselbukser som dominerer tresjiktet, og på disse er det en del lav knyttet til lungeneversamfunnet. Lokaliteten strekker seg litt lenger vest og mot nord i sentrale deler, og det er spredt med grove steinblokker og små forsenkninger innimellom.

I søndre deler av åsen i vest er det et plantefelt med norsk gran, der stien går forbi på østsiden. En svak skrent går tvers igjennom området i nordøst. Nord for den ligger en lokalitet med gråorsumpskog, der det finnes spredt med høystaudearter. Her ligger ei sump noen få meter øst for stien, og lenger nord går en liten kildebekk. Lengst vest er lokaliteten flompåvirket fra elva. I nordøst og sentrale deler er det enkelte store steinblokker. I øst er det en forholdsvis liten lokalitet med rik selje-rogn-skog.

Utenom omtalte naturtyper er det gjennomgående snakk om intermedier og fattig vegetasjon og relativt ung skog (hogstklasse 3 med innslag hogstklasse 4). Spesielt i nordvest er gråorskogen nokså ensaldret, og trolig kommet opp gjengrodd kulturmark.

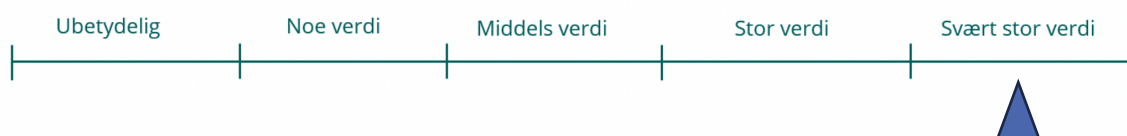
Ett styvet bjørketre ble funnet i sørøst.

Det er ikke påvist spesielt forvaltningsinteressante arter her, selv om disse ikke kan utelukkes (se kapittel 4.5.1 om kunnskapsgrunnlaget).

4.2 Verdivurdering av tiltaksområdet

Siden planområdet i sin helhet ligger innenfor et verneområde, får hele planområdet svært stor verdi. Naturtypenes verdier påvirker ikke verdisetting av planområdet (M-1941). Det er i utgangspunktet ikke lov å gjøre inngrep i verneområder eller i utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven § 52. Alle inngrep i slike områder krever fritak fra verneforskriften etter søknad til vernemyndigheten.

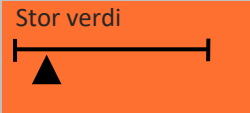
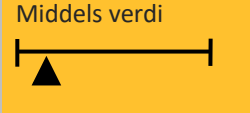
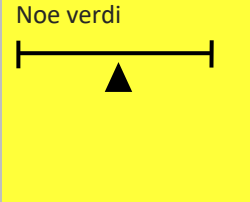
Pilen på skyvelinjalen nedenfor viser planområdets plassering med hensyn til verdikategori. Den er her satt i midten av «svært stor verdi», siden landskapsvernområdet har noe variert natur, herunder også semi-naturlig mark i ulike gjengroingsstadier.



Innenfor verneområdet overstyrer vernestatusen andre verdikategorier både for vurdering av verdi og påvirkning (Miljødirektoratet 2023c). Verdivurderinger av delområder er likevel tatt med i rapporten, selv om de overstyrer av verdivurderingen av verneområdet (tab. 3).

Tabell 1. Verdivurderte delområder i planområdet etter Veileder M-1941 (Miljødirektoratet 2023c). Områdene er sortert fra høyest til lavest verdi. Verdiene innad naturtypelokalitetene er vist med pil på en skyvelinje, der venstre del viser nedre del av verdien, og høyre del viser øvre del. (-) symboliserer at området ikke er vurdert etter miljødirektoratets instruks (M-2209).

Delområde	Naturtype/ funksjon	Lokalitets-kvalitet (M-2209)	Verdi (M-1941)	Verdibegrunnelse
Hele planområdet	Romsdalen landskapsvernområde	(-)	Svært stor verdi (overstyrer delområder)	Området er vernet etter naturmangfoldloven
1 Eiafossen øst	Naturbeitemark	Lav kvalitet	Stor verdi ▲	Litt lavt beitetrykk. Sårbar naturtype (VU) med lav kvalitet.
3 Eiafossen nordøst 1	Gammel fattig edellauvskog	Svært høy kvalitet	Stor verdi ▲	Naturtype med svært høy lokalitetskvalitet
4 Malihølen sør	Rik gråorsumpskog	Høy kvalitet	Stor verdi ▲	Naturtype med høy lokalitetskvalitet

5 Eiafossen nordøst 2	Gammel lågurtselje-rogneskog	Svært høy kvalitet	 Stor verdi	Naturtype med svært høy lokalitetskvalitet
2 Eiafossen sørøst	Naturbeitemark	Svært lav kvalitet	 Middels verdi	Sårbar naturtype (VU) svært lav lokalitetskvalitet
Restområdet	(areal innenfor planområdet utenom forvaltingsrelevante naturtyper)	(-)	 Noe verdi	Det er ikke påvist spesielle naturverdier, men området har noe betydning for naturmangfoldet

4.3 Påvirkning og konsekvenser

4.3.1 0-alternativet

Per definisjon settes 0-alternativets påvirkning på naturmangfoldet til ubetydelig endring. Med ubetydelig endring vil også samlet konsekvensgrad for naturmangfoldet bli ubetydelig.

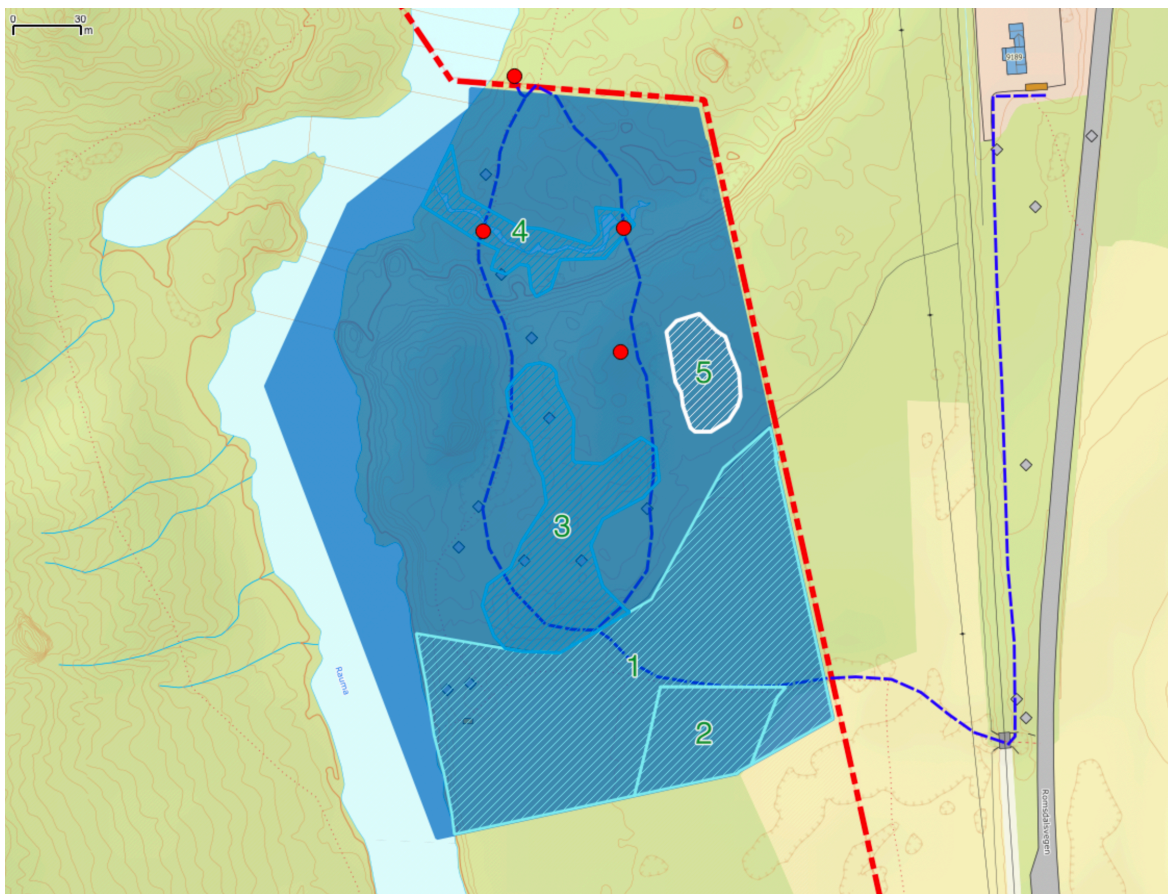
4.3.2 Tiltaket (Alternativ 1)

I verneformålet for Romsdalen landskapsvernområdet står det at «Ålmenta skal ha tilgang til naturoppleveling gjennom utøving av tradisjonelt og enkelt friluftsliv med liten grad av teknisk tilrettelegging.» (lovdata, no. 30.10.2023). I forhold til hele Romsdalen landskapsvernområdet berører planlagt sti kun en liten del av arealet. Samtidig vurderes en gruslagt sti med til dels 1,2 meters bredde og med bl.a. utkikkspunkt og rasteplass som i høyere grad teknisk tilrettelagt enn det som er vanlig for enkelt friluftsliv.

Tabell 2. Påvirkning og konsekvens for hvert delområde innenfor utredningsområdet.

Delområde	Verdi	Tiltaket	Påvirkning	Vurdering	Konsekvens
Romsdalen landskapsvernområde	Svært stor verdi (overstyrer delområder)	Nye stistrekninger med ulike tilretteleggingsgrad, til dels tilrettelagt for barnevogn og med 1,2 meters bredde; tilrettelegging/ gruslegging av eksisterende sti, utkiksplass, rasteplass med sittebenker og bålpluss, infoskilt	Forringet (muligens sterkt forringet)	Berører bare liten del av verneområdet, men er muligens i strid med verneformålet	Stor konsekvens
1 Eiafossen øst	Stor verdi	Gruslegging av bestående traktorveg, ny tilrettelagt sti med 1,2 meters bredde til gjerde.	Noe forringet	Forholdsvis liten arealinngrep; liten forringelse av restareal; svekker naturtypens utbredelse/ tilstand lokalt/ regionalt	Noe konsekvens -

3 Eiafossen nordøst 1	Stor verdi	ny tilrettlagt/ gruslagt sti med 1,2 meters bredde krysser søndre deler. Gruslagt sti tilrettelagt for barnevogn lages langs kanten i nordvestre del. Ny, mindre tilrettelagt sti krysser østre del.	Forringet	Forholdsvis liten arealinngrep; kanteffekter på restareal; svekker naturtypens utbredelse/ tilstand regionalt; medfører endring i stabiliteten av luftfuktighet	Betydelig konsekvens --
4 Malihølen sør	Stor verdi	Gruslagt sti tilrettelagt for barnevogn krysser sentrale deler. Klover over bekkeløpet. Ny, mindre tilrettelagt sti og klover i østre del.	Forringet	direkte arealinngrep på mindre viktig del av lokaliteten; noe forringelse av restareal;	Betydelig konsekvens --
5 Eiafossen nordøst 2	Stor verdi	Ny sti føres vest forbi	Ubetydelig	Ingen eller uvesentlig virkning	Ubetydelig konsekvens 0
2 Eiafossen sørøst	Middels verdi	Gruslegging av eksisterende traktorveg	Noe forringet	Forholdsvis lite arealinngrep; liten forringelse av restareal; svekker naturtypens utbredelse/ tilstand lokalt/ regionalt	Noe konsekvens -



Figur 12 . Konsekvenser for verneområdet og delområdene (naturtypene), etter Miljødirektoratets veileder M-1941. Heldekkende mørkeblå farge symboliserer stor konsekvens. Stiplete områder med svak lysere blå farge ville få betydelig konsekvens, stiplete områder med lyseblå farge noe, og hvit stiplete områder ville få ubetydelig konsekvens.

4.3.3 Samlet konsekvens

Sammenlignet med 0-alternativet vurderes planlagt sti å medføre svært stor konsekvens for naturmangfoldet i utredningsområdet. Dette siden tiltaksområdet i sin helhet ligger innenfor et verneområde. Isolert for delområdene så vil tiltaket medføre betydelig, noe og ubetydelig konsekvens (tab. 5).

Tabell 3. Samlet vurdering av alternativenes konsekvens for naturmangfold.

Delområder	0-alternativet	Utbyggingsalternativet
Romsdalen landskapsvernområde	0	Stor konsekvens ---
1 Eiafossen øst	0	Noe konsekvens -
3 Eiafossen nordøst 1	0	Betydelig konsekvens --
4 Malihølen sør	0	Betydelig konsekvens --
5 Eiafossen nordøst 2	0	Ubetydelig konsekvens

		0
2 Eiafossen sørøst	0	Noe konsekvens -
Avveining	Ingen inngrep utover de som allerede er gitt i 0-alternativet (eksisterende smal sti)	Hele planområdet ligger innenfor et verneområde (svært stor verdi) med konsekvensgrad alvorlig konsekvens. Flere naturtyper blir negativt berørt gjennom arealbeslag og økt slitasje.
Samlet vurdering	0	stor negativ konsekvens
Begrunnelse for samlet konsekvensgrad	Ingen endring i miljøforholdene utover de som allerede er gitt i 0-alternativet (eksisterende smal sti).	Tiltaket medfører stor negativ konsekvens for naturmangfoldet i utredningsområdet, og store områder har minst betydelig konsekvens. Samtidig bidrar tiltaket til økt samlet belastning.
Rangering	1	2
Begrunnelser for rangering	Alternativet bidrar pr. definisjon ikke til noen konsekvens for naturmangfoldet, og vurderes derfor som det beste alternativet.	Alternativet bidrar til økt konsekvens for naturmangfoldet, og vurderes derfor som det dårligste alternativet.

4.4 Vurdering av usikkerhet

Det skal gjøres en helhetlig vurdering av usikkerhet der de viktigste usikkerhetsfaktorene ved utredningen skal beskrives (KU-forskriften § 22).

4.4.1 Usikkerhet ved kunnskapsgrunnlaget

For naturtyper anses utredningsområdet å være godt kartlagt etter Miljødirektoratets instruks etter undersøkelsene i 2023. Det er noe usikkerhet knyttet til vurdering av gjengroingsgrad i den store naturbeitemarka sør for gjerdet (Eiafossen øst). Gjengroingstilstand varierer mellom noe åpnere partier i østre deler og overgang til ung skog i vestre deler. For det meste er det snakk om tidlig gjengroingsstadium, noe enda da også er registrert som.

I samsvar med oppdragsbeskrivelsen fanget kartleggingen i 2023 kun opp flora, med fokus på artsgruppene karplanter og lav. Det ble også sett etter vedboende sopp. Moser ble ikke undersøkt, og her kan det være et svakt potensial for rødlistede arter langs Rauma og lokalt langs bekkesig i nordre deler. Det var for tidlig i sesongen til å fange opp marklevende sopp. Potensialet for rødlistearter i denne artsgruppen, da spesielt beitemarksopp på de åpnere partiene i naturbeitemark i søndre deler, vurderes å være moderat.

4.4.2 Usikkerhet i verdi

Sannsynligheten for at rødlistede arter eller naturtyper er oversett, vurderes som liten til moderat.

4.4.3 Usikkerhet i påvirkning, samlet belastning og konsekvens

Planene for de ulike stistrekingene og stipunktene er lite detaljerte samtidig som det er vanskelig å vurdere hvor omfattende bruken vil bli, noe som gir en del usikkerhet i vurdering av påvirkning, samlet belastning og konsekvens.

4.5 Vurderinger etter Naturmangfoldloven §§8-10

4.5.1 Vurdering av Kunnskapsgrunnlaget NML §8

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

På forhånd var kunnskapsgrunnlaget i utredningsområdet ganske dårlig, med få registrerte arter, og ingen naturtyperegistreringer. Det ble derfor gjennomført ny kartlegging av området. Etter dette anses kunnskapsgrunnlaget å være ganske godt når det gjelder vegetasjon. Kunnskapen er basert på gjeldende metodikk, nasjonale rødlistor og relevante lokale utredninger. Siden det ble påvist naturtyper som vil bli negativt påvirket av planlagt utbygging, dokumenterer dette tydelig at det var helt nødvendig å gjennomføre ny undersøkelse.

Svakhetene i datagrunnlaget retter seg for det meste mot enkelte artsgrupper og andre kategorier, som ikke var en del av dette oppdraget. Denne forenklete konsekvensvurderingen omhandler f.eks. ikke dyreliv, arter med økologiske funksjonsområder, landskapsøkologiske sammenhenger, geotoper og geologisk arv/ geosteder, med mindre de er knyttet til floraen.

4.5.2 Vurdering av Førre-var-prinsippet etter NML § 9

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

Kunnskapsgrunnlaget for tema naturtyper og flora vurderes som såpass godt at risikoen for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet på grunn av manglende kunnskap vurderes som lav. Det anses derfor ikke som nødvendige å anvende førre-var-prinsippet.

4.5.3 Vurdering av samlet belastning etter NML §10

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

I samsvar med veiledningen er det i første rekke truet natur som samlet belastning skal vurderes for. Her er det særlig naturbeitemark (VU) som går inn under den truede naturtypen semi-naturlig eng. Isolert sett påvirkes den i liten grad av tiltaket. Den samlede belastningen på de to naturtypelokalitetene gammel fattig edellauvskog og rik gråorsumskog er betydelig mer alvorlig, ikke minst i forhold til deres størrelser. En tilrettelagt sti med 1,2 meters bredde vil medføre både arealtap og også en lokal endring av luftfuktigheten og lysforhold. Dette kan bl.a. ha negativ effekt på artsmangfold blant lav, og også noe på marklevende sopp.

Lokal tynning av trær og busker langs stien og rundt steinen, som antydnet i forprosjektrapport, kan også belaste skogsmiljøet i betydelig grad. Alle tre naturtypelokaliteter knyttet til skog er allerede temmelig lysåpen per i dag og vil ikke nødvendigvis profitere av bedre lysforhold.

4.6 Avbøtende tiltak og økologisk kompensasjon

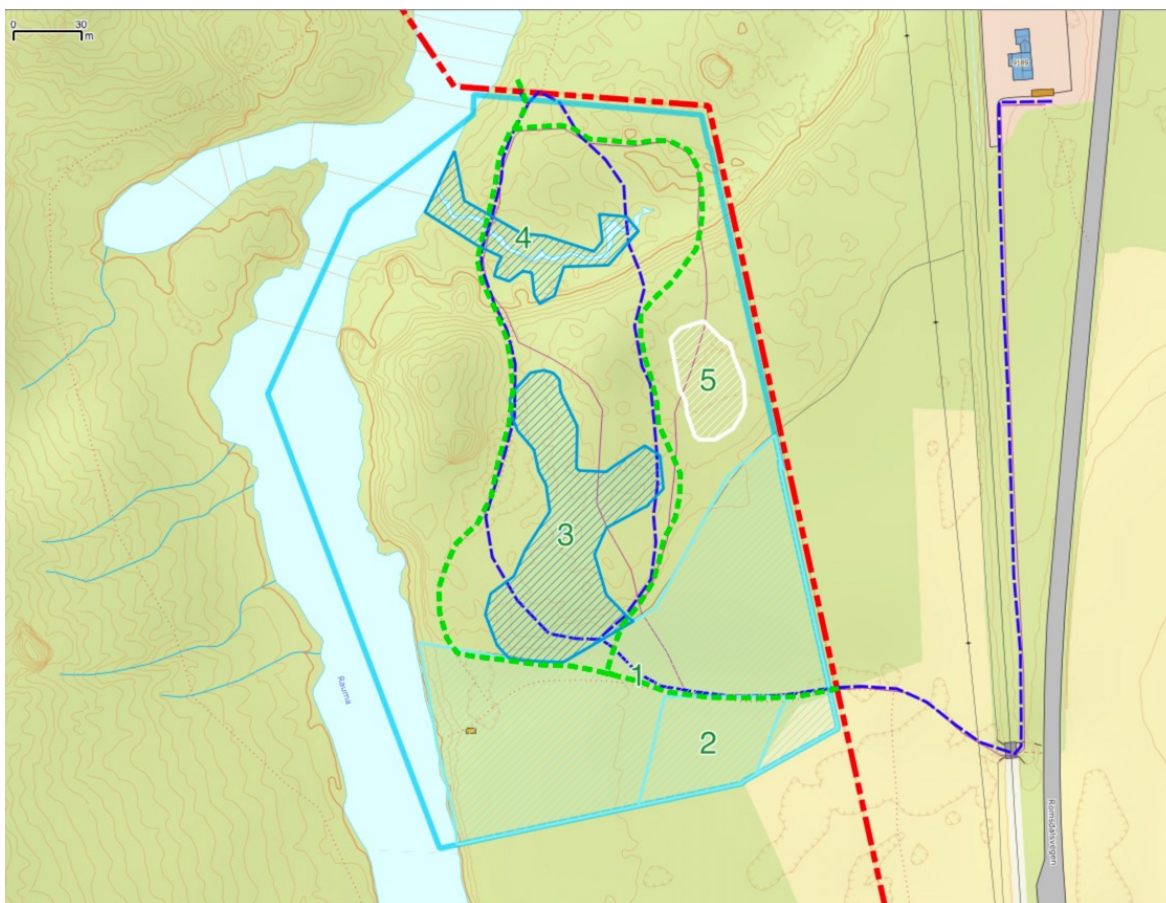
For å redusere miljøbelastning, vises til forslag for detaljplassering og andre tilpasninger av stien i avsnittene nedenfor.

4.6.1 I anleggsfasen

En bør unngå pakking av jord og slitasje på marka som følge av tunge maskiner. Om nødvendig, bør det helst brukes små og smale maskiner. Hogst av store og gamle trær bør unngås for å redusere endringer av lysforhold og luftfuktighet. Om mulig, bør eldre hasselbusker med større stammediameter enn 15 cm, rogn- og seljetrær med større diameter enn 20 cm, bli stående urørt. Dette gjelder selvsagt også det styvede bjørketreet i sørøst.

4.6.2 Tilrettelegging av stien

Unngå terrenginngrep som skjæringer og fyllinger, men heller tilpass stien til lokalt relieff. Dette gjelder spesielt for søndre deler av stien, som skal føre til eksisterende sti i vest. Vurder om stien kan legges nærmest gjerdet (helst utenfor) frem til punktet der den møter den gamle stien, for å unngå påvirkning på naturtypelokaliteten med gamle hasseltrær (fig. 20).



Figur 20. En alternativ stitrasé med mindre negativ konsekvens på vegetasjonen er vist med grønn linje. Den går utenfor gjerdet til eksisterende sti og skjærer i betydelig mindre grad gjennom naturtypelokalitetene i sentrale deler. Opprinnelig planlagt stitrasé er merket av med blå stiplet linje. Naturtypelokaliteter er skravert.

I forprosjektrapporten står «Ved steinen bør det etableres en rasteplass med muligheter for å tenne bål. Dette kan utformes som en grue, med sitteplasser til en skoleklasse. Underlaget bør dekket av heller eller liknende for å markere området og unngå slitasje på terrenget.» Selv om det

i deler blir en rasteplass med definert avgrensning gjennom stabilt underlag, er det grunn til å tvile på at besøk av skoleklasser ikke skulle medføre noe slitasje på lokal vegetasjon rundt.

Her kan det vurderes en mindre rasteplass med benker, stabil grunn, muligens gelender rundt, men uten mulighet for bålbrekking. Dette vil i noe grad redusere varighet for oppholdet, og med dette minske risikoen for slitasje.

I henhold til verneforskriften (Lovdata.no, 03.11.2023) skal «Plantelivet ... vernast mot skade og øydelegging» (§3.2). I tillegg står om ferdsel:» All ferdsel skal skje omsynsfullt og varsamt slik at det ikke skjer skade på landskap, naturmiljø eller kulturminne. (§ 3.4). En rasteplass med bål plass medfører risiko for at ferdselen overstiger skånsomt bruk og at det kan oppstå skade på naturmiljøet. Blant annet vil det være best for verneverdiene om ved blir fraktet inn til bål plassen, slik at folk ikke hogger i skogen eller bruker dødt trevirke fra nærområdet. Her skal det nevnes at det er lite død ved i planområdet, og kun lokalt er det noe liggende død ved av løvtrær, og døde greiner/ stammer bl.a. på eldre hasselbusker. Samtidig er det naturverdier knyttet til død ved i influensområdet langs stien. Hvis død ved i området brukes for bålbrekking på planlagt tilrettelagt rasteplass med sittebenker og bål plass ved steinen, kan det være uheldig for artsmangfoldet og øke belastningen. Dette gjelder f.eks. vedboende sopp, noen lavarter, og insekter som da ville fjernes systematisk rundt bål plassen ved leting etter tørr ved.

Hvis stien skal tilrettelegges for et større besøkstall og skoleklasser, bør det vurderes å sette opp sanitæranlegg og søppeldunker. Det er viktig å være klar over at bedre tilrettelegging og økende bruk i neste omgang kan øke behovet for andre tilpasninger. I så fall må nye vurderinger gjøres.

Hvis naturstien lages etter planen, slik den forelå i forkant av denne konsekvensvurderingen (Torset 2023), så vurderes gruslegging av stien, platting av utkikkspunkt ved elva og rasteplass ved «steinen», og muligens trapp i nordvest, å tilsvare «direkte arealinngrep» per definisjon i veilederen (M-1941). Alle slags arealinngrep medfører automatisk *foringelse* eller *sterk forringelse* av verdier i vernet natur, og med dette minst stor negativ konsekvens.

Konfliktnivået kan reduseres ved å unngå all slags direkte arealinngrep, som tilrettelegging av stien i bredden og tilførsel av ikke-stedegne løsmasser. Stien bør helst ikke gruslegges mer enn høyst nødvendig. Det kan diskuteres om en plattform på stolper ved planlagt utkikkspunkt vil medføre mindre slitasjeskader på vegetasjonen enn det ville vært uten tilrettelegging. En gradvis tilpasning og forbedring av stien ved behov kan også være et fornuftig kompromiss.

4.6.3 Økologisk kompensasjon

De avbøtende tiltak kompenserer i begrenset grad for tapte naturverdier, og det foreslås kompensierende tiltak som fjerning av fremmede arter og fjerning av plantefelt med gran. Et eldre, sannsynligvis plantet platanlønn (SE) står ved fiskeplassen i sørvest, og innenfor tiltaksområdet er unge platanlønn registrert flere steder (fig. 16.). Arten er også registrert langs toglinjen i øst. Det ville være positivt å fjerne disse forekomstene.

En skånsom fjerning av plantefelt med gran sør for åsen langs Rauma i vest, og plantefeltet sør for traktorvegen i søndre deler.

Beiting av lokalitetene med semi-naturlig mark i søndre deler bør fortsettes fremover. Det ville være positivt for naturmangfoldet, hvis beitetrykket økes noe, og hvis det unge treoppslaget tynnes ut noe. Dette gjelder særlig unge tette og ensaldrende bestand av gråor i østre deler, og vil skape bedre lysforhold til lyskrevende arter. Beitetrykket bør likevel ikke overstige ekstensiv bruk.

5 KILDER

5.1 Skriftlige kilder

Artsdatabanken (2018). Norsk rødliste for naturtyper 2018. Hentet 25.10.2023 fra <https://www.artsdatabanken.no/rodlisterforaturtyper>

Artsdatabanken 2021. Norsk rødliste for arter 2021. <https://www.artsdatabanken.no/lister/rodlisterforarter/2021/>

Artsdatabanken. 2023a. Artskart. Hentet 28.10.23 fra <https://artskart.artsdatabanken.no/>

Artsdatabanken. 2023b. Fremmedartslista 2023. Fremmede arter i Norge - med økologisk risiko 2023. <https://artsdatabanken.no/lister/fremmedartslista/2023?TaxonRank=tv>

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. 64 s. + vedlegg.

Hagen, D., Eide, N.E., Evju, M., Gundersen, V., Stokke, B., Vistad, O.I., Rød-Eriksen, L., Olsen, S.L. & Fangel, K. 2019. Håndbok. Sårbarhetsvurdering av ferdselslokalteter i verneområder, for vegetasjon og dyreliv. NINA Temahefte 73. Norsk institutt for naturforskning.

<https://lovdata.no/dokument/LF/forskrift/2006-11-24-1303>. Hentet 03.11.2023

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

Miljødirektoratet 2023a. Naturbase. Tilgjengelig fra <http://kart.naturbase.no/>. 30.10.2023

Miljødirektoratet 2023b. Veileder M-2209. Kartleggingsinstruks - Kartlegging av terrestriske Naturtyper etter NiN2

Miljødirektoratet 2023c. Veileder M-1941. Konsekvensutredninger for klima og miljø. Hentet fra <https://www.miljodirektoratet.no/konsekvensutredninger/>

Torset, M. 2023. Forprosjekt. Utvikling av ny sti ved Eiafossen. Norveggen.

Vistad, O. I., Hagen, D., Stokke, B. G. og Rød-Eriksen, L. 2020. Sårbarhetsvurdering av planlagt Nasjonal turiststi til Engabreen, Svartisen. NINA rapport 1759. Norsk institutt for naturforskning

6 Vedlegg - Naturtypebeskrivelser

Foreløpige Naturtypebeskrivelser, status 31.10.2023

Naturtypebeskrivelser

Lok. 1

Naturtype: D2.2 Naturbeitemark (ntyp_D02_02)

Kartlagt: 2023-06-15T10:20:19.000Z

Brukernavn: ulrhan

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Områdenavn: Eiafossen øst

Registreringsstatus: Under arbeid

Størrelse: 13647 m²

Mosaikk: Nei

Merknad:

Usikkerhet: Nei

Usikkerhetsbeskrivelse:

Lokalitetskvalitet: Lav kvalitet

Tilstandsvurdering: Dårlig

Tilstandsbeskrivelse: Tilstanden er vurdert til dårlig basert på at lokaliteten er i tidlig gjenvekstfase. Enga er svært ekstensiv husdyrbeitet. Beitetrykket var for lavt over lengre tid, og over store deler er det tett med jevnaldrede trær (mest gråor, men også enkelt bjørk, hassel og selje). Det er ikke registrert gjødslingspreg, men den fremmedarten platanlønn (SE) forekommer på lokaliteten. Lokaliteten er kuttet av prosjektgrensen i sørøst.

Naturmangfoldvurdering: Moderat

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold er vurdert til moderat basert på at lokaliteten er av moderat størrelse (mellom 8000-15000 m²).

Lokaliteten har én aktuell NiN-kartleggingsenhet, intermediaær eng med mindre hevdpreg. Det er ikke registrert habitatspesifikke arter i engen. Enga er dominert av gulaks og det forekommer en god del sølvbunke. Andre registrerte arter er skogstjerne, hvitveis, myrfiol, tepperot, hvitveis og engsyre. Ingen rødlistearter av karplanter, moser, lav eller sopp ble registrert og ingen rødlistearter i disse artsgruppene er kjent fra før. Lokaliteten er ikke sjekket i soppesong.

Lok. 2

Naturtype: D2.2 Naturbeitemark (ntyp_D02_02)

Kartlagt: 2023-06-15T10:35:38.000Z

Brukernavn: ulrhan

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Områdenavn: Eiafossen sørøst

Registreringsstatus: Under arbeid

Størrelse: 2120 m²

Mosaikk: Nei

Merknad:

Usikkerhet: Nei

Usikkerhetsbeskrivelse:

Lokalitetskvalitet: Svært lav kvalitet

Tilstandsvurdering: Svært redusert

Tilstandsbeskrivelse: Tilstanden er vurdert til svært redusert basert på at lokaliteten har blitt plantet til med bartrær. Det fremstår som et plantefelt med norsk gran, der feltsjiktet er preget av skogsarter som smyle og gauksyre.

Lok. 3

Naturtype: C22 Gammel fattig edellauvskog (ntyp_C22)

Kartlagt: 2023-06-15T12:02:10.000Z

Brukernavn: ulrhan

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Områdenavn: Eiafossen nordøst 1

Registreringsstatus: Under arbeid

Størrelse: 4673 m²

Mosaikk: Nei

Merknad: Knappt dominans av hassel

Usikkerhet: Nei

Usikkerhetsbeskrivelse:

Lokalitetskvalitet: Svært høy kvalitet

Tilstandsvurdering: God

Tilstandsbeskrivelse: Tilstanden er vurdert til god på grunn av at det er ingen registrerte spor etter tunge kjøretøy og ingen innslag av gran. Det finnes enkelte forekomster av den fremmede arten platanlønn. Hassel er vanligste treslag.

Naturmangfoldvurdering: Stort

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold vurderes til stort basert på høy konsentrasjon av trær med neverlav (8-16 per daa). Det er lite liggende død ved (læger) (1-2 per daa), og det er få store trær (0-1 per daa). Lokaliteten er liten og ikke i bruk. Ingen rødlistearter av karplanter, moser, lav eller sopp ble registrert og ingen rødlistearter i disse artsgruppene er kjent fra før. Lokaliteten er ikke sjekket i soppsesong.

Lok. 4

Naturtype: E11.5 Rik gråorsumpskog (ntyp_E11_05)

Kartlagt: 2023-06-15T13:56:33.000Z

Brukernavn: ulrhan

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Områdenavn: Malihølen sør

Registreringsstatus: Under arbeid

Størrelse: 1602 m²

Mosaikk: Nei

Merknad:

Usikkerhet: Nei

Usikkerhetsbeskrivelse:

Lokalitetskvalitet: Høy kvalitet

Tilstandsvurdering: Moderat

Tilstandsbeskrivelse: Tilstanden er vurdert til moderat på grunn av skogens alder som er antatt eldre produksjonsskog (HK4). Lokaliteten strekker seg langs et bekkedrag/sig, og er dominert av gråor. Det er ingen spor etter grøfting. Det er ikke registrert spor av tunge kjøretøy, det er ingen registrerte fremmedarter i lokaliteten, og ingen spor etter beverfelling. Det er noe slitasje knyttet til tursti.

Naturmangfoldvurdering: Stort

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold er vurdert til stort på grunn av kildevannspåvirkning i kombinasjon med moderat forekomst av liggende død ved (1-2 per daa) og moderat antall habitatspesifikke arter (bekkeblom og sumphaukeskjegg). Lokaliteten har liten størrelse (under 5000 m²). Ingen rødlistearter av karplanter, moser, lav eller sopp ble registrert og ingen rødlistearter i disse artsgruppene er kjent fra før. Lokaliteten er ikke sjekket i soppsesong.

Lok. 5

Naturtype: C13 Gammel lågurtselje-rogneskog (ntyp_C13)

Kartlagt: 2023-06-15T15:53:39.000Z

Brukernavn: ulrhan

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Områdenavn: Eiafossen nordøst 2

Registreringsstatus: Under arbeid

Størrelse: 1180 m²

Mosaikk: Nei

Merknad:

Usikkerhet: Nei

Usikkerhetsbeskrivelse:

Lokalitetskvalitet: Svært høy kvalitet

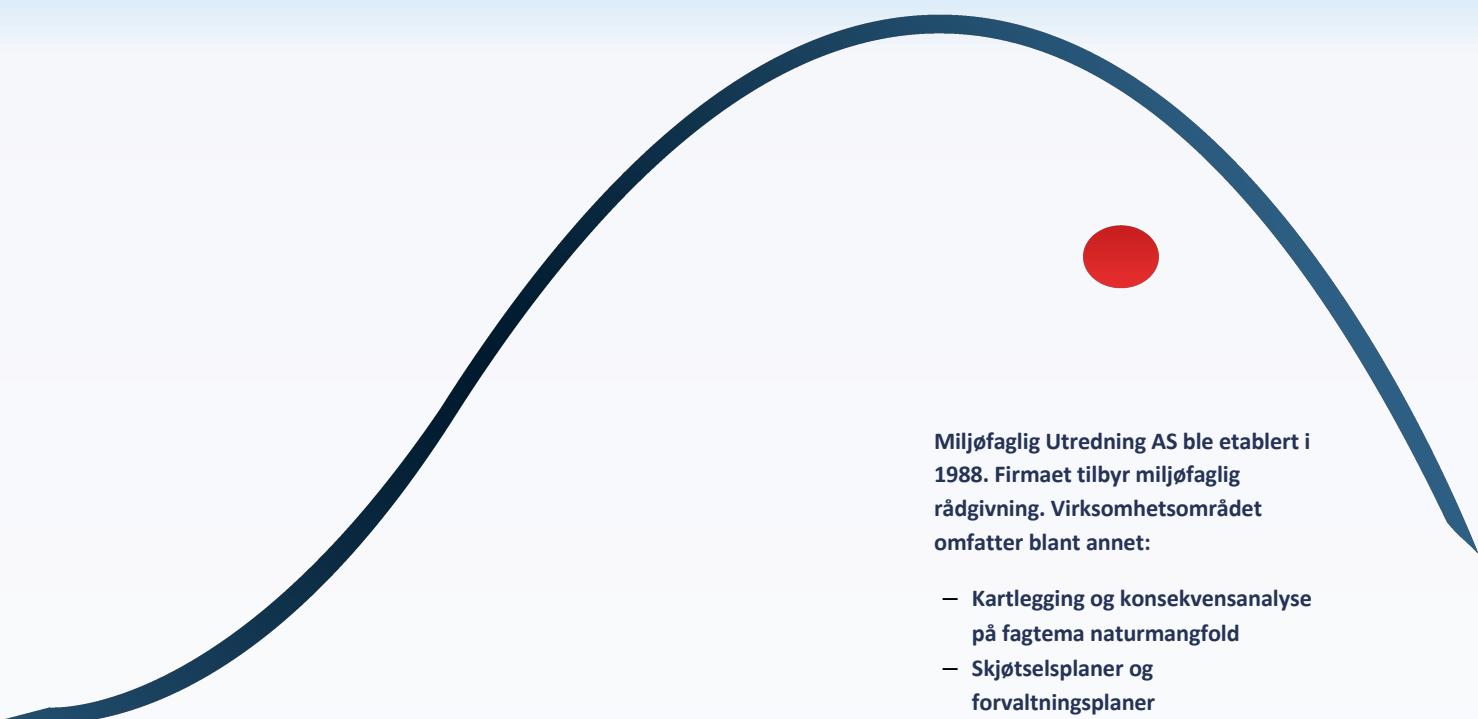
Tilstandsvurdering: God

Tilstandsbeskrivelse: Tilstanden er vurdert til god på grunn av at der er ingen tilgroing av einstape, eller snerprørkvein, ingen innslag av gran og lite tilgroing av busksjikt (0 - 2,5%). Det er ingen registrerte spor etter tunge kjøretøy, men svak effekt av fremmede arter (enkelte unge platanlønn).

Naturmangfoldvurdering: Stort

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold vurderes til stort basert på høy konsentrasjon av trær med neverlav (8-16 per daa). Forekomst av liggende død ved (læger) er lavt (1-2 per daa), det er lite forekomst av trær med hengelav (0-1 per daa) og lite forekomst av store trær (0-1 per daa). Det ble ikke registrert trær med brannspor eller sprekkebark, og heller ikke hule løvtrær.

Lokaliteten er liten og ikke i bruk. Ingen rødlistearter av karplanter, moser, lav eller sopp ble registrert og ingen rødlistearter i disse artsgruppene er kjent fra før. Lokaliteten er ikke sjekket i soppsesong.



Miljøfaglig Utredning AS ble etablert i 1988. Firmaet tilbyr miljøfaglig rådgivning. Virksomhetsområdet omfatter blant annet:

- Kartlegging og konsekvensanalyse på fagtema naturmangfold
- Skjøtselsplaner og forvaltningsplaner
- Utarbeiding av kart (illustrasjonskart og GIS)
- FoU-virksomhet
- Kurs og foredrag

Hjemmeside: www.mfu.no

Org.nr.: 984494068 MVA