

RAPPORT

Rehabilitering av Høyanger K5 Betongdammer – Dam Seltuftvatn

OPPDRAKSGIVER

Statkraft AS

EMNE

Detaljplan miljø og landskap

DATO / REVISJON: 30. mai 2024 / 03

B.2894-TVF-RAP-107

DOKUMENTKODE: 10229060-01-TVF-RAP-DML-107
(Multiconsult)



Multiconsult

Dette dokumentet har blitt utarbeidet av Multiconsult på vegne av Multiconsult Norge AS eller selskapets klient. Klientens rettigheter til dokumentet er gitt for den aktuelle oppdragsavtalen eller ved anmodning. Tredje parter har ingen rettigheter til bruk av dokumentet (eller deler av det) uten skriftlig forhåndsgodkjenning fra Multiconsult. Enhver bruk at dokumentet (eller deler av det) til andre formål, på andre måter eller av andre personer eller enheter enn de som er godkjent skriftlig av Multiconsult, er forbudt, og Multiconsult påtar seg intet ansvar for slikt bruk. Deler av dokumentet kan være beskyttet av immaterielle rettigheter og/eller eiendomsrettigheter. Kopiering, distribusjon, endring, behandling eller annen bruk av dokumentet er ikke tillatt uten skriftlig forhåndssamtykke fra Multiconsult eller annen innehaver av slike rettigheter.

Forside: Multiconsult AS

Foto: Multiconsult, med mindre annet er oppgitt

RAPPORT

OPPDRAAG	Rehabilitering av Høyanger K5 Betongdammer – Dam Seltuftenet	DOKUMENTKODE	B.2894-TVF-RAP-107
EMNE	Detaljplan miljø og landskap	TILGJENGELIGHET	Lukket
OPPDRAAGSGIVER	Statkraft AS	OPPDRAAGSLEDER	Frida Martinsson
KONTAKTPERSON	Ragnhild Melheim	UTARBEIDET AV	Kristin Pedersen
GNR./BNR./SNR.	Høyanger kommune, Vestland fylke	ANSVARLIG ENHET	Naturressurs
EBL	0144.314.007		

SAMMENDRAG

Denne detaljplanen for miljø og landskap gjelder for rehabilitering av dam Seltuftenet i Høyanger Kommune, Vestland fylke. Planen bygger på tekniske forhold ved dammen som er beskrevet i dokument B.2894-RIEn-RAP-107 «Rehabilitering av Høyanger K5 betongdammer: Teknisk plan – Dam Seltuftenet».

Som en del av rehabiliteringsarbeidet, er det søkt om å bygge nytt strømkabelanlegg og fiberkommunikasjon med tilhørende nettstasjoner, og bygge en anleggsvei til dammen. Konsesjonssøknad er utarbeidet av COWI: «Søknad om tillatelse til ny strømforsyning til dam Fossvatn og dam Seltuftenet i Høyanger kommune i Vestland». Anleggsveien er prosjektert av Norconsult. Vedlegg 29 til søknaden, «Konsekvensutredning for naturmangfold i forbindelse med omsøkt anlegg inkludert anleggsvei» beskriver konsekvensen for natur av omsøkt tiltak.

I konsesjonssøknaden er det to alternativ for kabelstrekken mellom Fossvatn og Seltuftenet: 1) kabel forlagt i ny permanent anleggsvei til Seltuftenet og 2) kabel forlagt i kabelgrøft uten veg. Ved sammenstilling av konsekvensene vurderes tiltaket å ha stor negativ konsekvens for fagtema naturmangfold for alternativ 1, og noe negativ konsekvens ved gjennomføring av alternativ 2.

Denne planen gjør rede for hvordan planlagte arbeider forholder seg til blant annet andre myndigheter, verneområder, naturforekomster og kulturminner. Videre gjør den rede for hvordan miljø og landskaphensyn er tenkt ivarettatt gjennom rehabilitering av dammen. Det er vurdert at naturmiljø og andre natur- og samfunnsressurser ved damanlegget vil bli påvirket i begrenset grad. Det er i planleggingen også tatt hensyn til registrerte kulturminner i og i nærheten av planområdet.

Arbeidet med rehabilitering av alle de 7 dammene som hører til prosjekt «Rehabilitering av betongdammer for Høyanger K5» vil starte opp i 2025 og er planlagt gjennomført innen utgangen av 2027. I anleggsperioden må det regnes med omfattende anleggsarbeider i hele området som er omfattet av planen.

Dette dokumentet er utformet iht. NVE veileder nr. 3/2013 og omhandler de inngrep i dagen som følger med rehabiliteringen.

03	30.05.2024	Oppdateringer etter kommentarer fra uttalelse	KRP	RM	FM
02	22.11.2022	Oppdatering i tekst	KRP	FM	FM
01	03.11.2023	Klar for utsendelse	KRP	HBJ	FM
00	18.09.2023	Utkast	KRP	HBJ	FM
REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV

INNHOLDSFORTEGNELSE

1	Innledning	7
1.1	Revurdering	7
1.2	Om anleggseier	8
1.3	Om anlegget.....	9
2	Lokalisering og eksisterende situasjon	10
2.1	Beskrivelse av landskapet	10
2.2	Beskrivelse av Dam Seltuftevatnet	12
2.3	Flom- og skredfare	12
2.4	Forhold til myndigheter etter annet lovverk.....	14
2.5	Andre forhold	18
2.6	Forhold til andre interessenter	24
2.7	Fremdriftsplan	26
3	Beskrivelse av tiltaket	27
3.1	Styrende forutsetninger fra konsesjonen	27
3.2	Arealbruksplan	27
3.3	Anleggsdeler	31
3.4	Risikoreduserende tiltak knyttet til miljø og landskap	46
3.5	Oppsummerende avbøtende tiltak	46
4	IK-vassdrag	47
5	Oppfølging i anleggs- og driftsfasen	47
6	Referanseliste	48
7	Vedlegg.....	49

FIGURER

Figur 2-1.	Lokalisering av dam Seltuftevatnet vist i forhold til de andre dammene i prosjektet.	10
Figur 2-2.	Landskapet rundt Dam Seltuftvatn.....	11
Figur 2-3.	Utsikt til Fossvatnet fra dam Monsdalsvatnet. Markesetvegen til høyre, og Stordalen bak Fossvatnet.	11
Figur 2-4.	Faresoner for tiltak i prosjektet. Topp venstre: Flom aktsomhetsområde. Topp høyre: Jord- og flomskred aktsomhetsområder. Ned venstre: Snøskred aktsomhetsområder. Ned høyre: Steinsprang aktsomhetsområder. Kilde: NVE. Se vedlegg 10 for tegnforklaring.	13
Figur 2-5.	Nedtapet Fossvatn viser inndelingen av magasinet i to bassenger. Utsikt er mot vest, sett fra Lonestølen.	15
Figur 2-6.	Utbygd vannkraft med overføringstuneller i forhold til Fossvatn. Kilde: NVE, 2023.....	16
Figur 2-7.	SEFRAK-registreringer ved Lonestølen. Kilde: Riksantikvaren, 2023.....	17
Figur 2-8.	Lonestølen ved Fossvatnet. Foto: Multiconsult, 2022.....	17
Figur 2-9.	Registrert naturtype på Lonestølen. Kilde: Miljødirektoratet, 2023.	19
Figur 2-10.	Lakseførende strekning i Indredalselva, nedstrøms for Fossvatnet og Seltuftvatnet (øvre høyre hjørne).	21
Figur 2-11.	Rødlistekategorier i henhold til Norsk rødliste for arter 2021. Kilde: (Artsdatabanken, 2021).....	22
Figur 2-12.	Vannkraft i området der helikopter er brukt for adkomst.	23
Figur 2-13.	Registrert friluftslivsområder i tiltak-sområder for prosjektet.....	24
Figur 2-14.	Sameiet grenser som følger Seltuftelva og Matrikkelen.	25
Figur 3-1.	Oversiktskart for rehabiliteringsarbeid for dam Seltuftvatn	28
Figur 3-2.	Arealbruksplan for dam Seltuftvatn og tilhørende tiltak. Rød stipling viser arealbruksgrensa, blå stipling viser inngrepsgrensa, og grønn stipling viser eksisterende sti	29
Figur 3-3.	Arealbruksplan for anleggsveien til dam Seltuftvatn. Arealbruksgrensa (rød linje) er satt med avstand av 10 meter på hver side av inngrepsgrensa (blå linje). Del 1 (øvre venstre), del 2 (øvre høyre), del 3 (nedre venstre) og del 4 (nedre høyre). Grønn linje viser eksisterende sti i forhold til planlagt vei.	30
Figur 3-4.	Arealbruksplan for ny strømforsyning (lyseblå linje), delstrekinger 1 og 2 langs nordsiden av Fossvatnet og parallelt til eksisterende veien. Arealbruksgrense er satt med avstand av 5 meter til tiltak på vannsiden av Markesetvegen. Rigg- og lagringsplass er på eksisterende tippområder.	31
Figur 3-5.	Snitt av damdelen med brystning.....	33
Figur 3-6.	Oversikt kabel traséer (rød linje) og plassering av nettstasjoner.	35

Figur 3-7. Eksempelbilde av planlagt nettstasjon, Flex 2 fra Møre trafo (moretrafo.no, 2023).	35
Figur 3-8 Dammens plassering i forhold til Høyanger. Kilde: Google Maps.	36
Figur 3-9. Eksisterende sti i Stordalen.	37
Figur 3-10. Eksisterende deponi ved utløpet fra Monsdalsvatn, på østspissen av Fossvatn.	38
Figur 3-11. Tipp på venstre side av utløpet skal fjernes og massene skal gjenbrukes i anleggsveien. Tippen eroderer, og sprengstein er synlig i elveløpet.	38
Figur 3-12. Eksisterende deponi ved utløp fra tappetunnelen fra Seltuftvatn.	39
Figur 3-13. Eksisterende rigg- og lagringsplass vest for lukehuset, på østsiden av Fossvatn (venstre). Hele området fra utløp til eksisterende grusplass vest for lukehus er satt av til rigg- og lagringsplass).	40
Figur 3-14. Arealbruksplan ved rigg- og lagringsplass på utløp til Monsdalsvatn.	40
Figur 3-15. Eksisterende parkeringsplass ved deponiet på vestsiden av Fossvatn.	41
Figur 3-16. Dam Seltuftvatn før og etter rehabilitering. Eksisterende dam blir erstattet av en massivdam med overløp i midten.	42
Figur 3-17. Nettstasjon Fossvatn, nærbilde under.	43
Figur 3-18. Nettstasjon Stordalen, sett fra Lonestølen. Tiltak vises med rød sirkel, det er veldig lite synlig herfra.	44
Figur 3-19. Nettstasjon Stordalen vist med rød sirkel, sett fra dam Monsdalsvatn. I forgrunn er det et tilbakeført deponi vest for dagens lukehus.	44
Figur 3-20. Nettstasjon Seltuftvatn og adkomstveien. Før og etter utbygging.	45

TABELLER

Tabell 1-1. Opplysninger om tiltaket. Manglende kontaktinformasjon samt dokumentasjon av kvalifikasjoner til utførende, anleggsleder og kontrollør utarbeides når de ulike posisjonene er besatt, senest innen byggestart.	8
Tabell 1-2. Hovedtall for dam Seltuftevatn.	9
Tabell 3-1. Vesentlige konsesjonsvilkår for dam Seltuftvatn til detaljplan for miljø og landskap.	27

VEDLEGG

Vedlegg 1 – 5 og 8 leveres som PDF

Vedlegg 1: Oversiktskart Seltuftevatnet

Vedlegg 2: Arealbruksplan Dam Seltuftevatnet

Vedlegg 3: Arealbruksplan adkomstvei

Vedlegg 4: Arealbruksplan ny strømforsyning delstrekning 1 og 2

Vedlegg 5: Tekniske tegninger – adkomstveien dam Seltuftvatn

Vedlegg 6: Grunneier og interesseliste

Vedlegg 7: Faresoner

Vedlegg 8: Konsesjon 12kV Forsyning: Konsekvensutredning naturmangfold

1 Innledning

Statkraft Energi AS skal rehabilitere 7 dammer i Høyanger K5 kraftverk. Dam Seltuftvatnet er en av disse.

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) fører tilsyn med driften og sikkerheten ved dammene. Pålegg om tiltak etter bestemmelsene i forskrift om sikkerhet ved vassdragsanlegg (damsikkerhetsforskriften) er utgangspunkt for tiltakene. Rehabiliteringene skal skje innenfor rammene av gjeldende reguleringskonsesjon jfr. Klgr. res av 09.08.63, 11.12.70, 24.06.77, 20.05.88, med de unntak for konsesjonskraft og revisjon av vilkår som kommer frem av *Overføring av konsesjon av Høyangervassdragene til Statkraft SF* av 9.11.2001.

Denne planen bygger på tekniske forhold ved dammen som er beskrevet i B.2894-RIEn-RAP-107 Teknisk plan – Dam Seltuftvatnet. Teknisk plan er utarbeidet etter resultat/vedtak fra revurdering i 2023 og Veileder nr 1-2018 Revurdering av vassdragsanlegg.

Som en del av arbeidet med damrehabiliteringen søkes det om å oppgradere en eksisterende sti fra Markesetvegen ved Fossvatn til dam Seltuftvatn til en anleggsvei. Stien er en gammel adkomstvei fra tidligere arbeid som har grodd igjen. Anleggsveien er prosjektert av Norconsult, se Vedlegg 5. Det er planlagt for nytt kabelanlegg i veien som kobles til en ny nettstasjon ved dam Seltuftvatn.

Statkraft Energi AS søker parallelt med rehabiliteringsarbeidet om tillatelse i henhold til energiloven §3-1 til å bygge og drifte kabelanlegg med fiberkommunikasjon med tilhørende nettstasjoner. Anlegget vil gi strømforsyning til lukestyring og måleinstrumenter ved dam Fossvatn og dam Seltuftvatn. Anlegget kobles til eksisterende nettstasjon på vestsiden av Fossvatn. Traséen for kabelanlegget ligger langs nordsiden av Fossvatn med en avstikker nordover til Seltuftvatn som følger en gammel anleggsvei i Stordalen. Nominell spenning på kabelanlegget blir 24kV, men anlegget vil bli driftet på 12 kV. I 2016 ga HVA Statkraft konsesjon til å bygge strømtilførsel til dam Monsdalsvatn (NVE-sak 201601160). Det er dette kabelanlegget det omsøkte tiltaket vil koble seg på, men konsesjonen fra 2016 vil ikke bli påvirket. Strømforsyningen er inkludert som et tiltak i rehabiliteringsarbeidet av dammen i detaljplanen for miljø og landskap.

Detaljplanen for miljø og landskap skal godkjennes av Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) før arbeid i felt kan settes i gang. Planen legger rammer for hvordan inngrep i landskapet skal utføres.

Alle som skal arbeide på anlegget skal ha en innføring i planen, dens intensjoner og de rammene den setter for anleggsarbeidet. Byggherrens prosjektleder er ansvarlig overfor NVE og Sunnfjord og Høyanger kommuner for at planens retningslinjer og avgrensninger overholdes. Byggeleder er byggherrens representant på anlegget. Byggeleder rapporterer til prosjektleder og har ansvar for at arbeider på anlegget skjer i henhold til vilkår i detaljplanen og innenfor angitte områder i arealbruksplanen.

NVE kan komme med ytterligere pålegg og skjerpelsler til hvordan inngrep og terrengarrondering skal utføres etter at arbeidet er igangsatt. Byggherrens prosjektleder plikter umiddelbart å gi slik informasjon videre til entreprenøren.

1.1 Revurdering

Revurdering av dam Seltuftvatn ble gjennomført i 2022 av Multiconsult, godkjent av NVE i brev datert 19.01.2023 med følgende kommentarer:

Avvikene som er funnet i revurderingen og som skal lukkes er følgende:

- Skader, korrosjon og kapasitetssvikt på stålbjelker og søyler i bæresystemet
- Lekkasje og kapasitetsproblemer i damplaten

- *Utilfredsstillende glide- og veltestabilitet for dammen*
- *Betongfundamenter med svikt og alvorlige skader*

1.2 Om anleggseier

Tiltakshaver og eier av anleggene er Statkraft Energi AS, et datterselskap av Statkraft AS. Statkraft er eid 100 % av den norske stat.

I Høyanger kommune eier Statkraft kraftverkene K5, Eiriksdal kraftverk og Makkoren kraftverk med tilhørende hjelpeanlegg og reguleringsanlegg. Reguleringsanlegget strekker seg inn i Sunnfjord og Sogndal kommune. Det er Statkrafts vedlikeholdsgruppe i Høyanger som har det daglige vedlikeholdet av anleggene.

Statkraft Energi AS er konsesjonær for reguleringskonsesjonen av 9. november 2001.

Tabell 1-1. Opplysninger om tiltaket. Manglende kontaktinformasjon samt dokumentasjon av kvalifikasjoner til utførende, anleggsleder og kontrollør utarbeides når de ulike posisjonene er besatt, senest innen byggestart.

Konsesjonær	Navn: Statkraft Energi AS	Tlf: 24 06 70 00
	Kontaktperson: Ragnhild Melheim	Tlf: 41420484
Kommune	Høyanger Kommune	
Fylke	Vestland Fylke	
Konsesjon	Klg.res av 09.08.63, 11.12.70, 24.06.77, 20.05.88 og 9.11.2001	
Vassdragsnr.	079.z	
Tiltakets navn	Dam Seltuftvatn	
Organisasjonsnr.	NO-987 059 729	
Adresse	Postboks 200 Lilleaker 0216 OSLO	
Kontaktinformasjon byggefase	Kontaktperson: Ragnhild Melheim	Tlf: 41420484
	Prosjektleder – byggefase: Ragnhild Melheim	Tlf: 41420484
	Byggeleder: ikke avklart	Tlf: -
	Fagkompetanse miljø – og landskap: Marte Veivåg Aase	Tlf: 93059368
Kontaktinformasjon driftsfase	Kontaktperson: Inge Hass	Tlf: 41518899
	Daglig leder:	
	Fagkompetanse miljø – og landskap: Marte Veivåg Aase	Tlf: 93059368
	Tilsynsperson/oppfølging miljø – og landskap: Gunnar Vigdal	Tlf: 91843362
Konsekvensklasse	Klasse 1	
Annet		

1.3 Om anlegget

Tabell 1-2. Hovedtall for dam Seltuftvatn.

NVE-damnummer (ID)	2403
Konsekvensklasse	1 (16.07.2015)
Damtype	Stålbukkedam
Byggeår	1964
Senere tiltak	Dam Seltuftvatn ble i 2004 utbedret med diverse tettearbeider, forsterkninger og utskiftninger av komponenter i konstruksjonen. Stålbukkene ble sandblåst og malt etter nødvendige utbedringer. I 2008 ble en del av fundamentene for stålbukkene utbedret, diverse tettearbeider (ny fugemasse) utført, pigging av drenasjegrøft nedstrøms dam samt nytt beslag på overløp.
Kronelengde	Totalt:60m Massivdam: Vederlag høyre side ca. 2,6 m og venstre ca. 3,5 m Overløp: 21 m
Flomløp	Fast overløp, ca. 21 m lengde
Damhøyde	Maksimalt ca. 5 m. Damkrone uten flomløp har høyde ca. 0,5 m over HRV Overløp: snitthøyde 2 m.
Fundament	Godt fjell, friksjonsvinkel 45 grader.
Magasin	Seltuftvatn, Sunnfjord kommune
NVE-magasinnnummer	495
HRV	815,0 moh (Lokalt høydesystem) / Innmålt HRV-bolt 815,68 (NN1954)
LRV	791,0 moh (Lokalt høydesystem)
Reguleringshøyde	24 m
Godkjente flomberegninger	23.01.2023
Q ₅₀₀ / DFV (inkl. pålagt 25% sikkerhetsmargin 40% klimapåslag)	815,46
PMF / PMFV	815,56
Instrumentering	HRV-bolt foran dammen.

2 Lokalisering og eksisterende situasjon

Damanlegget er lokalisert i Sunnfjord kommune, rett nord for kommunegrensen til Høyanger kommune i Vestland fylke, nordvest for Høyanger sentrum. Det er en av syv dammer i Høyanger K5 kraftverk som skal rehabiliteres. Fra dammen til sentrum av Høyanger er det ca. 9,8 km i luftlinje og det er ca. 11 km i luftlinje til Vadheim til sørvest. Dam Seltuftvatn ligger i sørenden av magasinet med utløp sørover mot Fossvatnet. Det er ikke bilveg frem til anlegget per tid, men det søkes om å oppgradere en eksisterende sti fra Markesetvegen gjennom Stordalen til dam Seltuft. Den omsøkte strøm- og fiberkabelen følger den eksisterende Markesetvegen mellom dam Fossvatnet og dam Monsdalsvatnet, og anleggsveien til dam Seltuftvatnet.



Figur 2-1. Lokalisering av dam Seltuftvatnet vist i forhold til de andre dammene i prosjektet.

2.1 Beskrivelse av landskapet

Området for planlagt tiltak er klassifisert som «Lågfjellet i Sør-Norge» etter NIJOS nasjonal referanse system. Landskapet er et snau fjellandskap og har store treløse vidder, heier og lågfjellsdaler. Det er brukt til seter- og beitebruk, jakt, fangst, og fiske, fotturer.

Landskapet rundt magasinet og dammen kategoriseres som «middels kupert fjellandskap med vegetasjonsdekke» etter NiN-landskapstyper. Høydeforskjellene varierer mellom 100 og 250 meter innenfor avstander på 1 km. Området ligger over skoggrensen, og vegetasjon veksler mellom rabber, fjellheier, lesider og myrer/våtmark. Seltuftvatnet preger landskapsrommet.

Landskapet rundt Fossvatn, Monsdalsvatnet, og i Stordalen mellom Fossvatn og Seltuftvatn kategoriseres som et «relativt åpent dallandskap nær skoggrensen». Landskapstypen omfatter dallandskap der dalformen er relativt åpen og middels sterkt nedskåret fra omkringliggende åser, fjell og/eller slettelandskap. Områdene er overveiende åpne og ligger like nedenfor den klimatiske skoggrensen, med vekslings mellom

åpne heiområder, innslag av fjellskog, enger og dvergbuskdominert vegetasjon. Seltuftelva renner gjennom dalen og vannene preger landskapsromene. Disse områdene er ofte formet gjennom avskoging av fastmarksskogsmark og opprettholdelse av åpen mark gjennom rydding av kratt og trær og sommerbeite med moderat beitetrykk. (Kilde: Artsdatabanken).

Landskapet er i liten grad preget av menneskelig aktivitet. Menneskeskapte inngrep består i hovedsak av damanlegget med tilkomst og seterdrift i mindre skala.



Figur 2-2. Landskapet rundt Dam Seltuftvatn.



Figur 2-3. Utsikt til Fossvatnet fra dam Monsdalsvatnet. Markesetvegen til høyre, og Stordalen bak Fossvatnet.

2.2 Beskrivelse av Dam Seltuftvatnet

Dam Seltuftvatn er en ca. 60m lang stålbukkedam med damplate av dobbeltpløyd plank, og med en massiv gravitasjonsdam på hver side mot landfestene.

Revurdering av dam Seltuftvatn ble gjennomført i 2022 av Multiconsult, godkjent av NVE i brev datert 19.01.2023. I 2004 ble dam Seltuftvatn utbedret med diverse tettearbeider, forsterkninger og utskiftninger av komponenter i konstruksjonen. Stålbukkene ble sandblåst og malt etter nødvendige utbedringer. I 2008 ble en del av fundamentene for stålbukkene utbedret, diverse tettearbeider (ny fugemasse) utført, pigging av drenasjegrøft nedstrøms dam samt nytt beslag på overløp.

Magasinet reguleres mellom HRV på kote 815,0 og LRV på kote 791,0 og har et totalt magasinivolum på 7,3 mill.m³.

Dammen er plassert i konsekvensklasse 1, jf. brev fra NVE av 04.12.2015.

Flomberegninger er godkjente fra NVE i brev datert 23.01.2023.

2.3 Flom- og skredfare

NVEs aktsomhetskart for skred, der data er genert ut fra topografi, viser at deler av inngrepsområder for anleggsveien og kabeltraséen ligger i utløpsområder for steinskred og jord- og flomskred. Alle deler av prosjektet ligger i noen grad innfor utløpsområder fra snøskred. Statkraft er godt kjent med området og skredfaren. Den nye dammen og adkomstveien prosjekteres for å ikke øke risiko for skred.

Deler av tiltaksområdet berøres av aktsomhetsområde for flom. Prosjektering skal ta hensyn til disse områdene ved plassering av nye nettstasjoner.

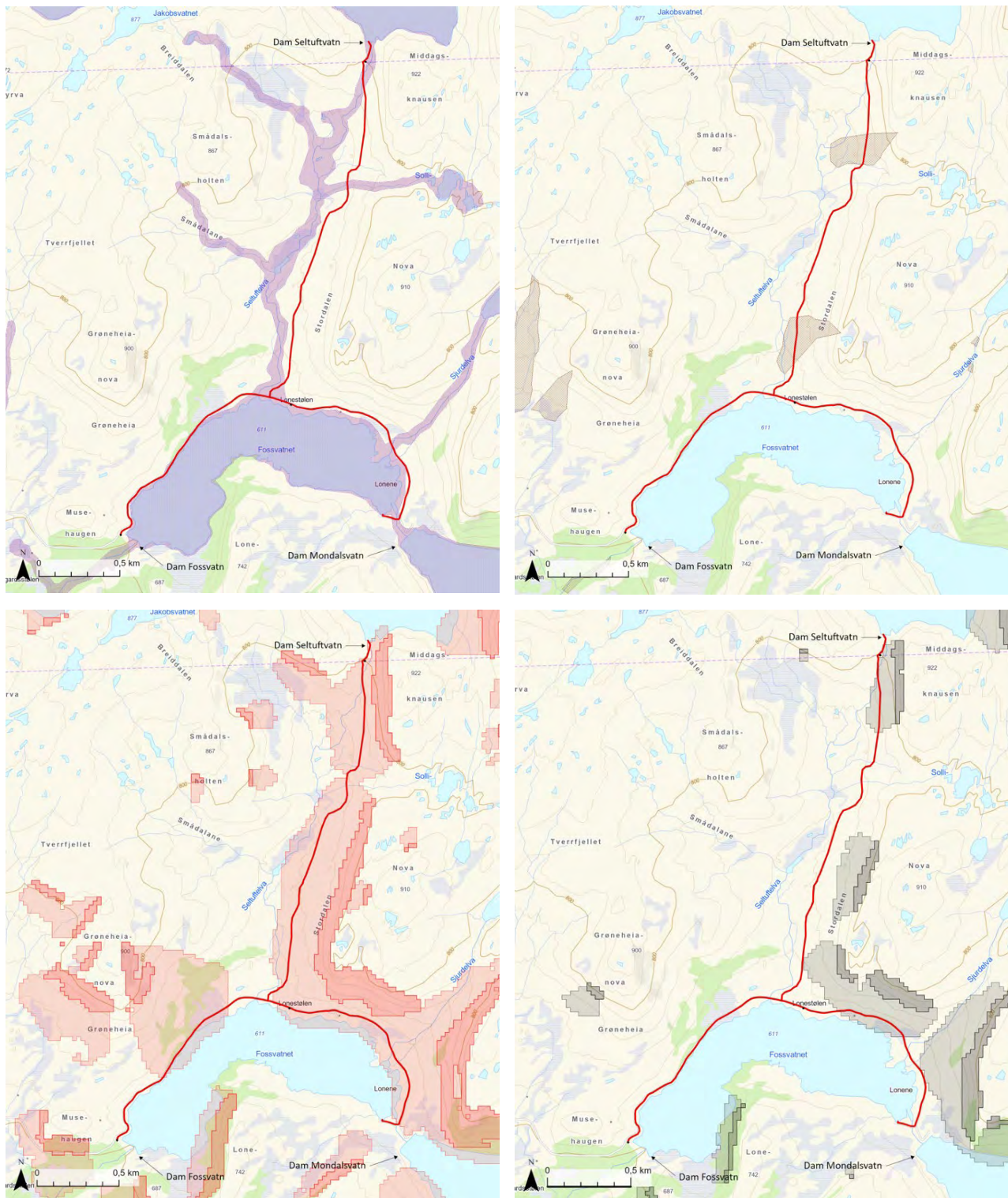
Se Figur 2-4 for utsnitt fra kartlagt faresoner og Vedlegg 10 for kartgrunnlag.

Markesetvegen langs nordsiden av Fossvatn er en sommerbilveg (klasse 5) og er ikke bygget for vinterbruk. Ved normal drift og vedlikehold i reguleringsområdet er det ikke vinterbrøytet veg lenger enn til gårdsbruk Markeset, som ligger omtrent 3,5 km nedstrøms for dam Fossvatn.

Gjennom prosjektering og etablering av anlegget vil risiko for skred bli redusert ved å:

- minimere inngrep i sidebratt terreng, der arbeidet med traseen sees som det mest utfordrende tiltaket.
- ivareta god drenering og bortledning av vann
- erosjonssikre nye blottlagte flater
- utføre arbeid utenfor perioder der det er størst fare

Detaljplan miljø og landskap



Figur 2-4. Faresoner for tiltak i prosjektet. Topp venstre: Flom aktsomhetsområde. Topp høyre: Jord- og flomskred aktsomhetsområder. Ned venstre: Snøskred aktsomhetsområder. Ned høyre: Steinsprang aktsomhetsområder. Kilde: NVE. Se vedlegg 10 for tegnforklaring.

2.4 Forhold til myndigheter etter annet lovverk

2.4.1 Plan og bygningsloven

Tiltaket som berører kommuneplan for Sunnfjord og Høyanger kommune er unntatt byggesaksbehandling etter plan- og bygningsloven, jfr. forskrift om byggesak § 4-3 første ledd (byggesaksforskriften). Arealene som inngår i detaljplanen er avsatt til landbruks-, natur-, friluft- og reindriftsformål (LNFR).

For planlagt arealbruk som kommer i konflikt med gjeldende planstatus i kommunale planer vil det bli søkt kommunene om dispensasjon etter plan- og bygningsloven kapittel 19 for midlertidig og varig omdisponering av arealer.

Dette vil gjelde for areal til blant annet følgende:

- Gjennomføring av rehabiliteringsarbeidene ved dam Seltuftvatnet, inkludert riggområder
- Anleggsveien til Seltuftvatnet, inkludert bruk av eksisterende deponi i Stordalen
- Strøm- og fiberkabel i omsøkt anleggsvei og langs eksisterende Markesetvegen

I forbindelse med høring av dette plandokumentet ber vi kommunene om tilbakemelding på hvilke områder de ser behov for dispensasjon fra gjeldende planer.

2.4.2 Naturmangfoldloven

NVE og Statsforvalteren vil vurdere detaljplanen etter bestemmelsene i naturmangfoldloven. §§ 8-12 er erfaringsmessig spesielt sentrale.

2.4.3 Forurensningsloven

Planlagte tiltak med type, omfang og varighet tilsier at det ikke vil være krav til midlertidig utslippstillatelse i samsvar med forurensningsloven og forurensningsforskriften. Tiltakshaver vil, i samråd med utførende entreprenør, gjennomføre en ROS-analyse og beredskapsplan i forbindelse med rehabilitering før anleggsstart. Det vil bli stilt strenge krav til entreprenører om tiltak for å minimere forurensning i forbindelse med anleggsdriften. Alle som arbeider på anlegget skal vil være kjent med planen. Sanitære forhold mv. for brakke- og kontorrigg vil bli avklart med kommunen.

Sentrale lovverk for denne typen arbeider er:

- Forurensningsloven (overbyggende lovverk mht. forurensning)
- Forurensningsforskriften kapittel 2 (Opprydding i forurenset grunn ved bygge- og gravearbeider)
- Forskrift om rammer for vannforvaltningen (Vannforskriften)

Grunnforurensning

Det er ikke gjort undersøkelser for å avdekke eventuelt forurenset grunn i prosjektområdet. For alle gravearbeider gjelder ellers forurensningsforskriften § 2-10 (Plikt til å stanse igangsatt terrenginngrep dersom det oppdages forurensning i grunnen).

Avfall, sanitæravløp og kjemikaliehåndtering

Faren for forurensning er i hovedsak knyttet til sanitæravløp ved brakkerigg og transport, oppbevaring og bruk av olje, annet drivstoff og kjemikalier. Det er stilt krav om at gråvann infiltreres lokalt eller samles i tett tank, mens kloakk samles på tett tank. Spilloljer samles i tett tank.

Søl eller større utslipp av olje og drivstoff kan få negative miljøkonsekvenser. Olje og drivstoff skal lagres slik at volumet kan samles opp dersom det oppstår lekkasje. Drivstofftank skal stå i et kar som har et volum

tilsvarende 100 % av tankvolumet eller oppbevares på tanker med dobbel vegg. Smøreolje skal oppbevares i en tørr container. Videre skal oljeabsorberende materiale være lett tilgjengelig og nyttes ved søl.

Tanking og reparasjon av utstyr på anlegget vil utføres på nedstrøms side av dammen for å redusere risikoen for utslipp til magasinet. Det blir stilt krav til entreprenøren for beredskap for håndtering av forurensning ved lekkasjer, maskinhavari, o.l.

Byggherren plikter å foreta opprydding av anleggsområdene. Alt avfall blir fjernet og bringes ut av området. Kun midlertidig deponering er tillatt på stedet. Rivemasser og annet byggeavfall, som ikke kan gjenbrukes, skal leveres til godkjent deponi.

Arbeidene skal følge støyforskriften. Tomgangskjøring skal unngås. Ingen kjøretøyer eller andre mulige forurensningskilder skal parkeres eller oppbevares oppstrøms dammen bortsett fra når det utføres arbeid.

Avrenning og utslipp av anleggsvann

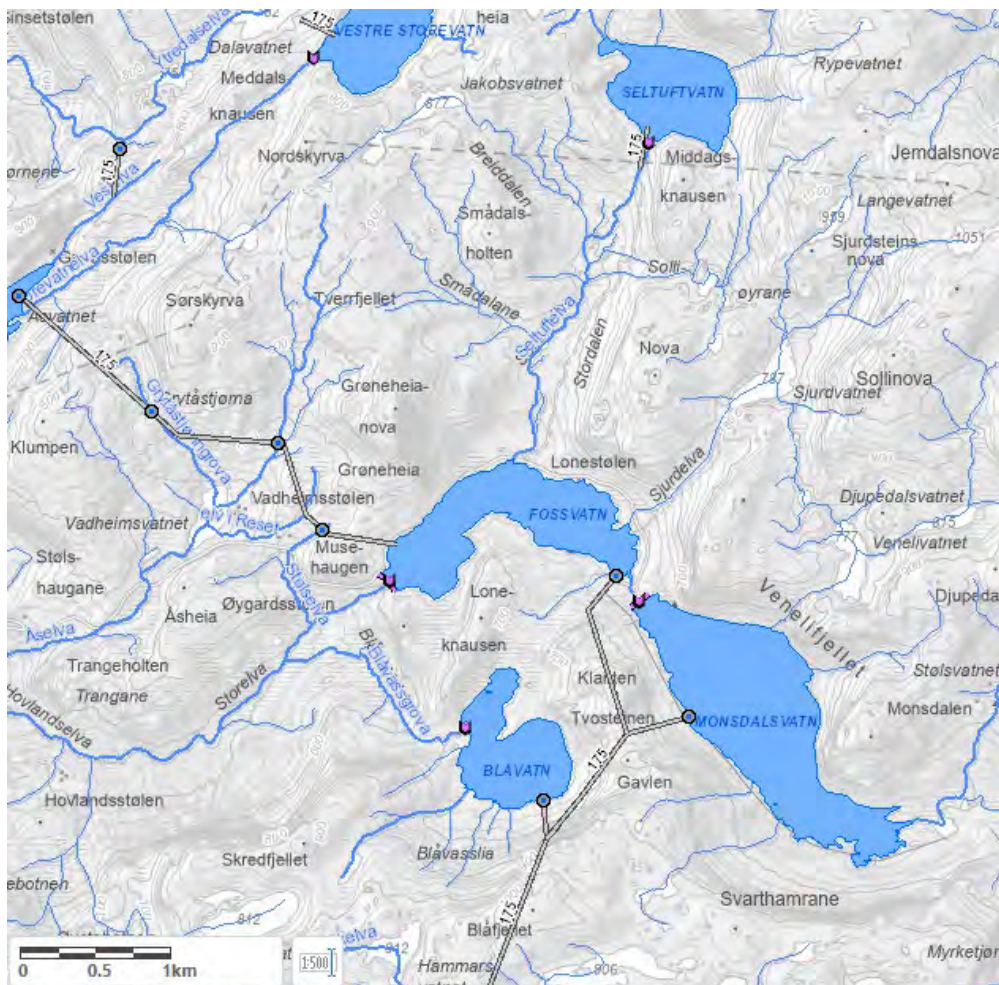
I den grad arbeidene genererer anleggsvann og / eller overflateavrenning som renner av eller slippes ut til resipient, utføres det en risikovurdering av utslippet / avrenningen. I tilfeller der vannutslipp har potensial til å påvirke resipienten negativt, kan det utløses krav om utslippstillatelse etter forurensningsloven § 11. Utslipp fra midlertidig anleggsvirksomhet som genererer vanlig forurensning er ikke søknadspliktig, jf. forurensningsloven § 8-3. Begrepene «midlertidig» og «vanlig» er gjenstand for stor grad av skjønnsmessige vurderinger, men normalt menes det en anleggstid inntil 2 år og forurensningsparametere som ikke er særskilt giftige eller gir langtidseffekter, samt at utslippsmengdene er så små at miljørisikoen er svært liten.

Under alle omstendigheter skal ikke vannutslipp fra damrehabiliteringsarbeid påvirke resipient negativt slik at tilstandsklassifiseringen endres eller at akvatisk biota blir skadelidende.

For arbeid som skal utføres for anleggsveien til dam Seltuftvatn, er det gjennomført en risikovurdering. Avrenning dreneres til Fossvatn, og det er ikke selv en drikkevannskilde. Vannet fra Fossvatn overføres til Storevatnet, som er en av flere drikkevannskilder i Høyanger kommune (se Kap. 2.4.5). Magasinet til Fossvatn besto tidligere av to forskjellige bassenger som vokste sammen som følge av bygging av dam Fossvatn, se Figur 2-5. Inndelingspunktet for bassengene ligger vest for utløp til Seltuftelva. Vann fra Seltuftelva drenerer hovedsakelig mot vest til Hovlandselva, som er en lakseførende strekning, se kap 2.5.2. Inntak for overføring til Storevatn (som er en drikkevannskilde) ligger i østspissen av Fossvatn, se Figur 2-6.



Figur 2-5. Nedtappet Fossvatn viser inndelingen av magasinet i to bassenger. Utsikt er mot vest, sett fra Lonestølen.



Figur 2-6. Utbyggt vannkraft med overføringstuneller i forhold til Fossvatn. Kilde: NVE, 2023.

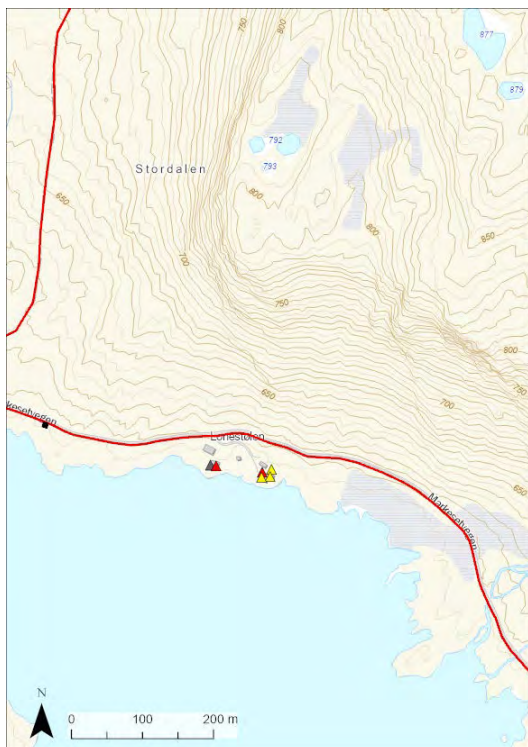
Arbeidet med anleggsveien til Seltuftvatn vil pågå i underkant av ett år. Ved bygging av anleggsveien er det planlagt å bruke stein fra et deponi ved utløp fra Monsdalsvatn som ligger i østspissen av Fossvatn. Basert på historiske flybilder, så vet en at deponiet ble etablert for minst 30 år siden, og deler er mulig fra da dam Monsdalsvatn ble bygget på 1960-tallet.

Massene i deponiet inneholder sprengt stein. Fra større mengder stein, regnes det med temmelig høye konsentrasjoner av finpartikler og nitrogenforbindelser fra sprengstoff i de 2-3 første årene, og deretter gradvis avtagende konsentrasjoner. Etter 50 år regnes nitrogenavrenningen som lav.

Anleggsveien til Seltuftvatn blir prosjektert med teoretisk massebalanse, men erfaringsmessig er det behov for tilførsel av masser til topplag. Det anses derfor at et relativt lite volum skal brukes.

Det er ikke forventet at massene vil ha høye konsentrasjoner av nitrogen i avrenning, basert på alder av deponiet og mengde av masser som skal brukes. Under alle omstendigheter skal ikke vannutslipp fra utbygging av anleggsveien påvirke resipient negativt slik at tilstandsklassifiseringen endres eller akvatisk biota blir skadelidende.

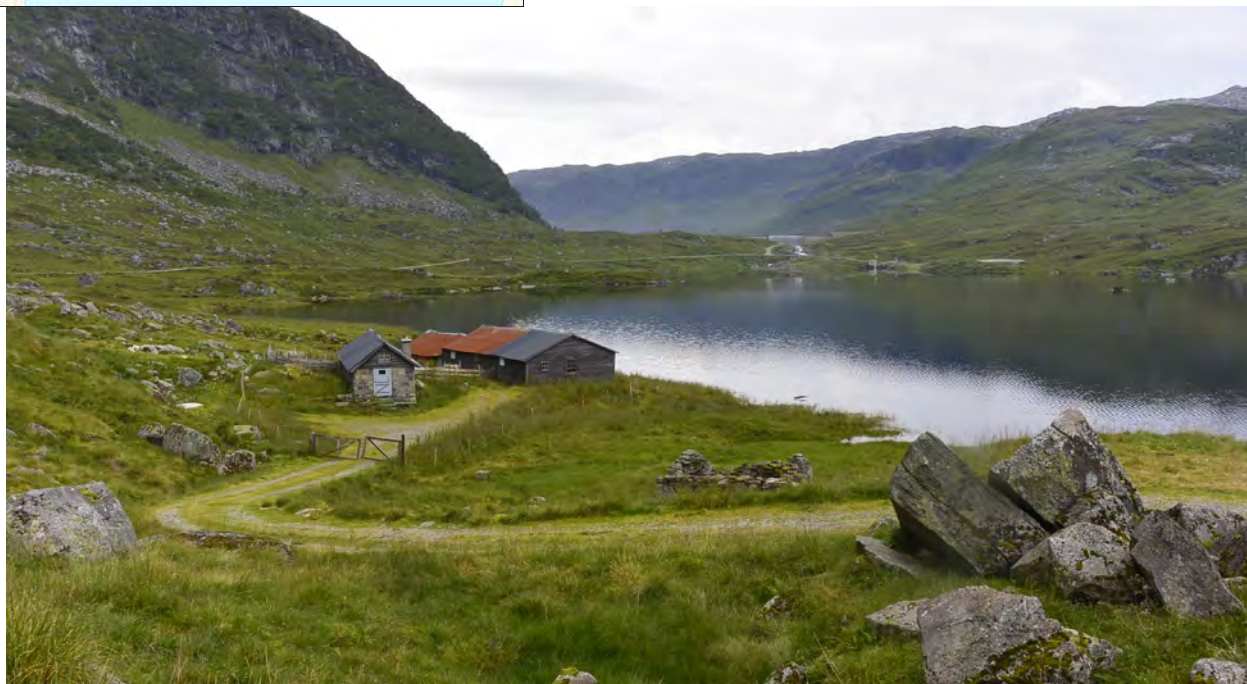
2.4.4 Kulturminneloven



Planområdet er avklart for automatisk fredede kulturminner iht. kulturminneloven § 9. Ellers gjelder den generelle aktsomhetsplikten i kulturminneloven § 8 annet ledd, dvs. at dersom det i anleggsperioden avdekkes mulig funn av kulturminne, skal fylkeskommunen straks varsles og arbeidet inntil videre stanses i den utstrekning det kan berøre kulturminnet.

I området rundt Fossvatnet er det SEFRAK-registrerte bygninger relatert til seterbruk. De røde trekkanter i Figur 2-7 viser meldepliktig i hht. Kulturminnelova §25 SEFRAK-registreringer. Lonestølen som ligger omtrent 15 meter fra Markesetvegen og skal ikke være direkte påvirket av anleggsarbeid. Området merkes av i terrenget og skal ikke berøres.

Figur 2-7. SEFRAK-registreringer ved Lonestølen. Kilde: Riksantikvaren, 2023.



Figur 2-8. Lonestølen ved Fossvatnet. Foto: Multiconsult, 2022.

2.4.5 Drikkevannsforskriften (matloven, helseberedskapsloven og folkehelseloven)

Det er iht. drikkevannsforskriften § 4 forbudt å forurense drikkevann. Vannforekomster for flere enn 50 personer eller med uttak > 10 m³/dag skal iht. vannforskriften § 17 beskyttes mot forringelse av kvaliteten. Tiltakene for rehabilitering av dam Seltuftvatnet ligger ikke innenfor et nedbørsfelt for en drikkevannskilde. Men, vann er overført fra Fossvatn til Storevatn, som er en reserve drikkevannskilde i Høyanger kommune. Inntaket som overfører vann til Storevatn er i den østlige enden av Fossvatn.

Det er flere reservedrikkevannskilder i området. Breidalsvatna er primærdrikkevannskilden i kommunen som har i alt 6 vassverk:

<https://www.hoyanger.kommune.no/tenester/kommunalteknisk-drift/vatn-og-avlop/drikkevattn-og-vassverk/>

Ettersom det er relativt mange drikkevannskilder lokalt og avstand mellom tiltak til drikkevannskilden er lang, vurderer tiltakshaver at forsyningssikkerhet knyttet til drikkevann er god, selv om det mot formodning skulle skje hendelser som påvirker renhet av drikkevann lokalt under anleggsarbeidene. Det er flere muligheter for kommunen å forsyne innbyggerne i Høyanger med rent drikkevann utover vann fra Storevatnet. Det vil likevel bli gjort tiltak som begrenser både sannsynlighet og omfang av ev. uhellsutslipp:

- Bruk av gode rutiner og dokumentasjon på at rutineene blir gjennomført
- Riktig oppbevaring og lagring av drivstoff, oljer, væsker eller andre typer av kjemikaler for å redusere risiko av utslipp, som var beskrevet i kap. 2.4.3.
- Dersom det oppstår en uønsket hendelse skal vannverkseier informeres om hendelsen, og det skal utføres strakstiltak i henhold til beredskapsplanen for å hindre spredning.

Det er også noen hytter i tilknytning til tiltaksområdet. Det er ukjent hvorvidt disse har eget drikkevannsuttak.

2.4.6 Mineralloven

Konsesjonspliktige tiltak etter mineralloven krever egen driftskonsesjon og godkjent driftsplan. Det vil ikke være behov for større uttak av masser ved denne rehabiliteringen. Ved behov vil denne detaljplanen innholdsmessige langt på vei også oppfylle kravene til driftsplan etter mineralloven.

2.4.7 Oreigningslova

Statkraft er i dialog med grunneiere, og ønsker å inngå minnelige avtaler med partene før arbeidet igangsettes. Hvis det ikke skulle lykkes Statkraft å inngå nødvendige avtaler, søkes det om ekspropriasjon og forhåndstiltredelse for å sikre framdriften i prosjektet. Det blir sendt en egen søknad fra Statkraft om dette, som omhandler hele prosjektet «K5 betongdammer».

2.5 Andre forhold

Det er for dette kapittelet hentet informasjon fra undersøkelse av biologisk mangfold (Multiconsult 2022) samt eksisterende informasjon i kartdatabaser 2023.

2.5.1 Naturtyper



Figur 2-9. Registrert naturtype på Lonestølen. Kilde: Miljødirektoratet, 2023.

Det er registrert en naturtype etter DN-håndbok 13 som berøres av planlagt tiltak, se Figur 2-9. Det er lokalisert inntil Fossvatn i nord og sees i sammenheng med SEFRAK-bygg for stølene i samme område. Ved Lonestølen er det en lokalt viktig naturbeitemark av utforming frisk fattigeng og med innslag av finnskjeeggeng/sauesvingel. Det er beskrevet som (Miljødirektoratet, 2011):

«Dette er en dårlig utviklet naturbeitemark med bare noen få arter. Likevel har lokaliteten potensial for et større artsmangfold med flere naturengarter og muligens beitemarksopp om tradisjonell stølsdriften forsetter med lite / ingen gjødsling og arealtilpasset beitetrykk.

...Det finnes noen få spredte forekomster av naturbeitemark i området, men disse er til dels i gjengroing og små. Derfor anses lokaliteten bare i begrenset grad for å være del av et helhetlig landskap.»

Det er ikke gjort tidligere NiN-registreringer i tiltaksområdet. Tiltakshaver legger opp til bruk av allerede berørte arealer ved dam Seltuftvatnet. Der er ny feltkartlegging av naturtyper/biologisk mangfold vurdert som lite hensiktsmessig.

Planlagt anleggsvei følger hovedsakelig en eksisterende sti. Stien var tidligere en midlertidig anleggsvei for utbygging av dam Seltuftvatn.

Omfanget av planlagt permanent anleggsvei er tilstrekkelig stort til at det er gjennomført en konsekvensutredning for naturmangfold, se vedlegg 8. Kartleggingen ble gjennomført 11. og 12. oktober 2023 av COWI. Dette er i utgangspunktet seint i feltsesongen, men er vurdert tilstrekkelig for artsgruppen moser, og samt naturtyper som snøleier. Undersøkellesområdet dekket traseen av anleggsvei i tillegg til området der planlagt kabeltrasé går parallelt med den eksisterende Markesetvegen langs Fossvatnet. Konsekvensene av tiltaket er vurdert til å ha stor negativ konsekvens for fagtema naturmangfold ved bygging av ny permanent anleggsvei til dammen. Forklaring for vurdering er at veien beslaglegger et stort areal og danner en landskapsøkologisk barriere i sårbar natur.

Ved bygging av kun ny jordkabel uten permanent vei, er konsekvensene vurdert til å være noe negative. Forskjellene i konsekvens er hovedsakelig knyttet til at etablering av jordkabel og nettstasjoner som ikke krever store arealer, anses for relativt små inngrep som er av midlertidig karakter, selv i sårbar natur. Dette alternativet var foretrukket over en permanent anleggsvei i konsekvensutredningen.

2.5.2 Fisk

Ifølge Artsdatabanken er det ikke gjort noen registreringer av fisk i Seltuftvatnet. Det er registrert funn av ørret i flere nærliggende vann, slik at man ikke kan utelukke at det finnes ørret også her.

Det har blitt registrert forekomst av stedbunden ørret i Fossvatn nedenfor Seltuftvatnet og i tilknyttede innsjøer. Det vil tilstrebes å ivareta forhold for fisk i anleggsfasen så langt det er mulig. Seltuftvatn har en reguleringshøyde på 24m. For å utføre damrehabiliteringen er det nødvendig med en nedtapping på ca 10m under HRV. Dette utgjør ikke noen spesielle avvik fra normal driftssituasjon for magasinet.

Når det gjelder anadrom fisk, vil det være spesielt viktig å ikke slamme til vassdraget. Slam og finmasser kan kvele rogn i grusen. Dette kan i stor grad kontrolleres av nedtappingshastighet: Ved å redusere nedtappingshastighet ved vannivåer nær LRV unngås det å dra med seg akkumulerte masser i magasinet.

Anadrom strekning som drenerer fra Fossvatn er nokså kort, og det regnes ikke med vesentlige virkninger for anadrom fisk, gitt tilstrekkelige avbøtende tiltak, se kap. 3.4.

Hovlandselva (registrert som Indredalselva i Lakseregisteret) er en lakseførende strekning fra Vadheimsfjorden til Trollefossen, se Figur 2-10. Lakseførende strekning i Indredalselva, nedstrøms for Fossvatnet og Seltuftvatnet (øvre høyre hjørne). Figur 2-10. Det er ikke forventet at fiskevandring pågår i høyere deler av Hovlandselva og Storelva opp mot Fossvatn på grunn av vandringshinder.

Det vurderes ikke som nødvendig med utsetting av fisk som kompenserende tiltak, jf. konsesjonsvilkårene post 18 (se kapittel 3.1 *Styrende forutsetninger fra konsesjonen* nedenfor).



Figur 2-10. Lakseførende strekning i Indredalselva, nedstrøms for Fossvatnet og Seltuftvatnet (øvre høyre hjørne).

2.5.3 Rødlistede arter

Det ble gjort søk etter rødlistede arter etter gjeldende rødliste (2021) i portal for Økologiske grunnkart (Artsdatabanken) 14.08.2023.

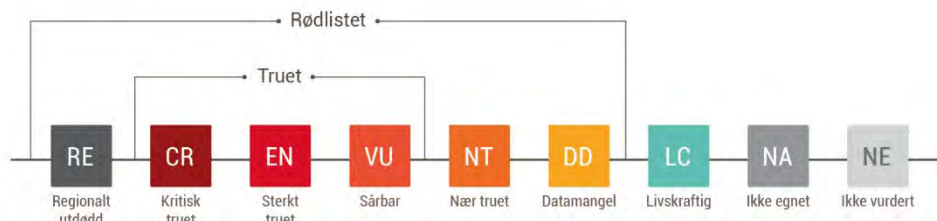
Det er ikke gjort rødlistefunn i umiddelbar nærhet til dammen, men det er gjort enkeltfunn av følgende rødlistearter over tregrensa i områdene rundt Seltuftvatn, Fossvatn, og Monsdalsvatn:

Jerv (EN) og vipe (CR), gjøk (NT), heilo (NT). Videre er følgende karplanter og moser kartlagt langs sørsiden av magasinet Seltuftvatn: Snøbinnemose (VU), Fjellnikke (VU), Faksjøkelmose (NT), Snøfrostmose (NT), Hårhutremose (NT), og Snøull (NT). se Figur 2-11 for kategorisering.

I mer lavtliggende områder er det påvist en hel rekke rødlistearter, men disse anses i all hovedsak å være lite relevante for omsøkte tiltak. Dette er primært arter knyttet til kulturlandskapet, særlig fugler, og enkelte mer kysttilknyttede arter. I dette utvalget finnes det noen arter som kan tenkes å benytte tiltaksområdet deler av året: fiskemåke (NT) og havelle (NT). Hettemåke (CR) er også registrert ved fjorden, men hekkekolonier i tiltaksområdet er ikke kjent.

De negative virkningene av omsøkte tiltak på registrerte rødlistearter er hovedsakelig knyttet til hekkende fugl og rødlistede mosearter. Fugl kan få redusert hekkesuksess det aktuelle anleggsåret, som for eksempel heilo (NT) som trolig også hekker i området. Virkningene for fugl vurderes som akseptable, gitt at de varer én enkelt hekkesesong. Negative virkninger for rødlistede moser forventes å være begrenset. Kjente forekomster av rødlistede moser bør likevel unngås, og det bør ikke gjøres tiltak som endrer snøvarigheten der de er kartlagt. Ev. mellomlagring av masser bør også ta hensyn til kjente artsforekomster av rødlistede moser, og bør ses i sammenheng med nykartleggingen av naturtyper langs veien som er planlagt mellom Seltuftvatn og Fossvatn. Videre informasjon om naturtyper kan lese i rapporten fra COWI «Konsesjon 12kV Forsyning: Konsekvensutredning naturmangfold», inkludert i vedlegg 8.

Jerv (EN) er trolig streifdyr, og hare (NT) vurderes å få akseptable (midlertidige) negative virkninger av planlagt anleggsarbeid.



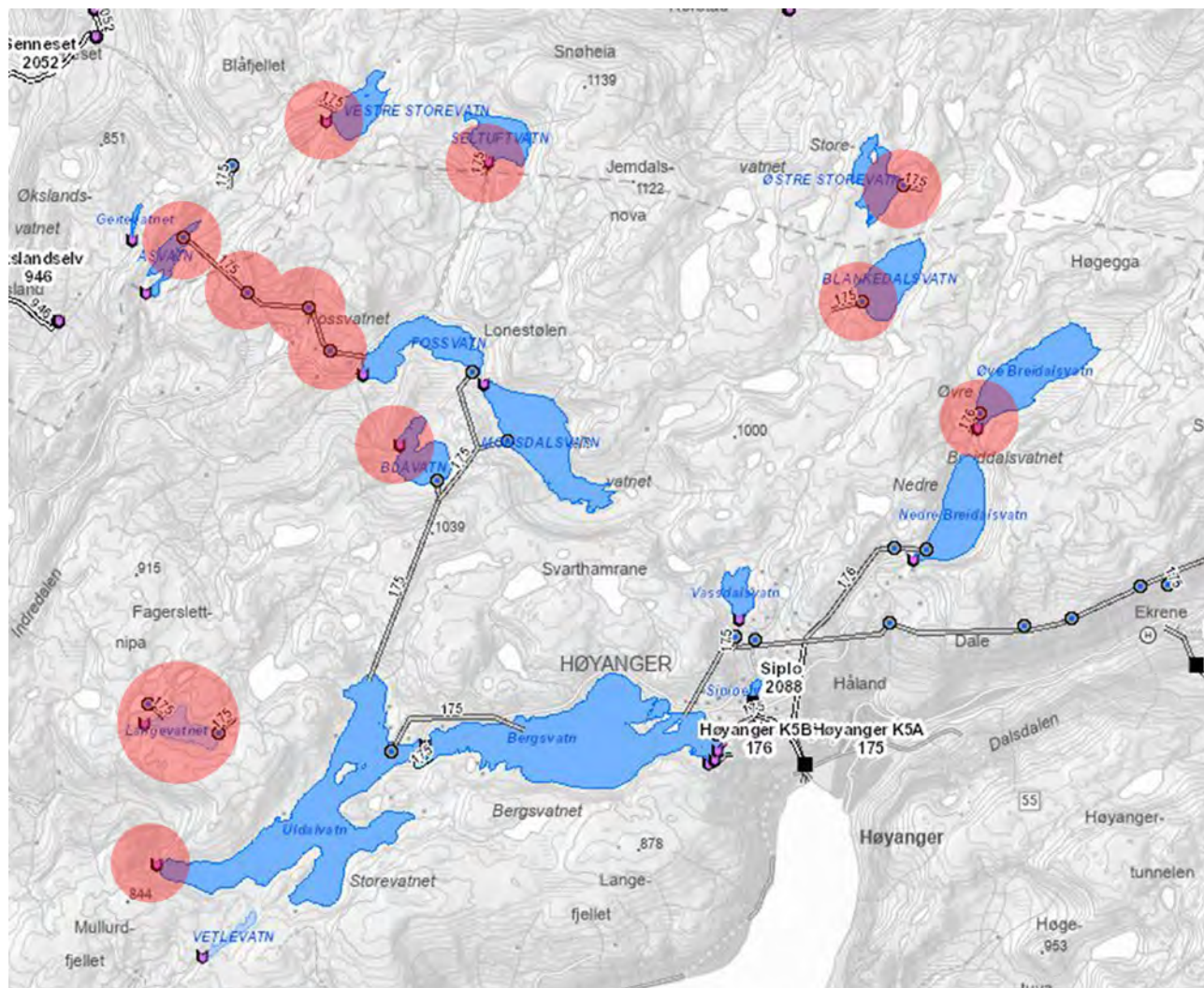
Figur 2-11. Rødlistekategorier i henhold til Norsk rødliste for arter 2021. Kilde: (Artsdatabanken, 2021).

2.5.4 Sensitive arter

Det er usikkerhet knyttet til hekkende rovfugl i området, da det ikke er kartlagt på nytt i forbindelse med omsøkte planer. Utsjekk er gjort mot Statsforvalter, og det er ingen kjente reirlokalteter som blir berørt. Vi viser til at Statkraft benytter en del helikopter i området dag, samt at mesteparten av helikoptertrafikken er planlagt i juli til september, altså primært utenfor hekkesesong.

Statsforvalteren i Vestland er kontaktet v/ Tore Larsen (september 2023) vedrørende sensitive arter. Det er registrert en usikker hekking av kongeørn (2023) i utkanten av influensområdet, på en lokalitet som også var brukt i 1990. Reiret er i en slik avstand (>6 km) at det ikke vil påvirkes av arbeid ved dammen. Fiskeørn er observert ved Økslandsvatnet (2011). Funnet er rapportert som stasjonært, men det er ikke konstatert hekking av arten her.

Avbøtende tiltak for sensitive arter synes ikke nødvendig i omsøkte tiltak for regelmessig bruk av helikopter mellom rigg og lagringsplass ved Fossvatn til Seltuftvatn. Det kan være behov å ev. tilpasse trase for helikoptertransport til/fra anleggsområdet eller tid på året det flys, om det blir påviste sensitive arter. Denne traseen er uansett avhengig om flere faktorer som vind- og værforhold og varierer fra gang til gang. Aktuelt tidsrom for begrensinger i helikoptertrafikk er 01. februar til 01. august av hensyn til påviste kongeørn.



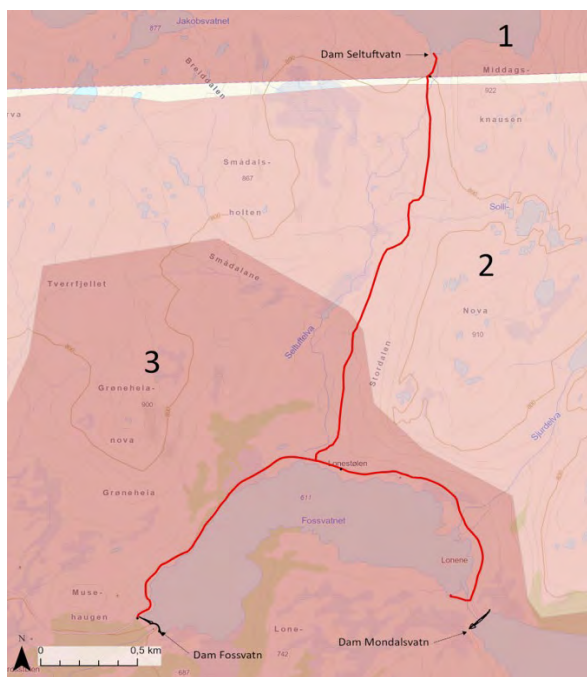
Figur 2-12. Vannkraft i området der helikopter er brukt for adkomst.

2.5.5 Fremmede arter

Det er ikke registrert funn av fremmede arter i tiltaksområdet. Det er imidlertid påvist parkslirekne (SE - svært høy risiko), hagelupin (SE), høstberberis (SE), og kanadagås (SE) langs E39 i Vadheim.

Inngrep og massetransport generelt kan medføre økt risiko for introduksjon av fremmede arter. Dersom det fraktes inn masser utenfra, utarbeides det en instruks for håndtering av masser med potensielt innhold av fremmede arter. Det iverksettes tiltak slik at fremmede arter ikke kommer inn i anleggsområdet med urent anleggsutstyr.

2.5.6 Friluftslivsinteresser



Figur 2-13. Registrert friluftslivsområder i tiltaksområder for prosjektet.

Dammen og tiltaksområdet ligger innenfor tre kartlagte friluftslivsområder ifølge Miljødirektoratet: (1) *Viksdalen sør*, (2) *Markesetfjella*, og (3) *Fossvatnet-Monsdalen*, se Figur 2-12.

Ifølge Miljødirektoratet er *Viksdalen sør* registrert som et svært viktig friluftslivsområde og stort turområde uten tilrettelegging. Det er et utfartsområde for fiske, fottur, topptur, stølsturer, jakt og ski, og historiske ruter i område. Det har en ganske stor brukerfrekvens med mange opplevelseskvaliteter.

Markesetfjella er registrert som et viktig friluftslivsområde og stort turområde uten tilrettelegging. Det er noe merkede stier, ski- og snøskuterløype på vinteren. Området har en middels brukerfrekvens og middels opplevelseskvaliteter.

Fossvatnet-Monsdalen er registrert som et svært viktig friluftslivsområde. Det utfartsområde med skiløyper, kulturminner og annet friluftsområde. Det har en ganske stor brukerfrekvens og mange opplevelseskvaliteter.

Det er ingen kartlagte stier til frem til dam Seltuftvatnet, men den gamle anleggsveien (nå sti) er brukt til turgåing og fiske. Turområder må sikres for allmennhetens fremkomst så langt det er mulig. Statkraft vil gjennom skilting holde brukere av området orientert om planene og hvordan en må forholde seg til anleggsarbeidene.

2.6 Forhold til andre interessenter

Vedlegg 6 Grunneier- og interessentliste.

Kommuner

Høyanger og Sunnfjord kommuner er holdt orientert om planene. I henhold til vilkårene i reguleringskonsesjonen, kgl.res. av 19. november 2001, jf. kgl.res. av 20.05.1988, skal kommunene ha muligheten til å uttale seg om planene for anleggsveger, steinbrudd og plassering av eventuelle overskuddsmasser (massedeponi).

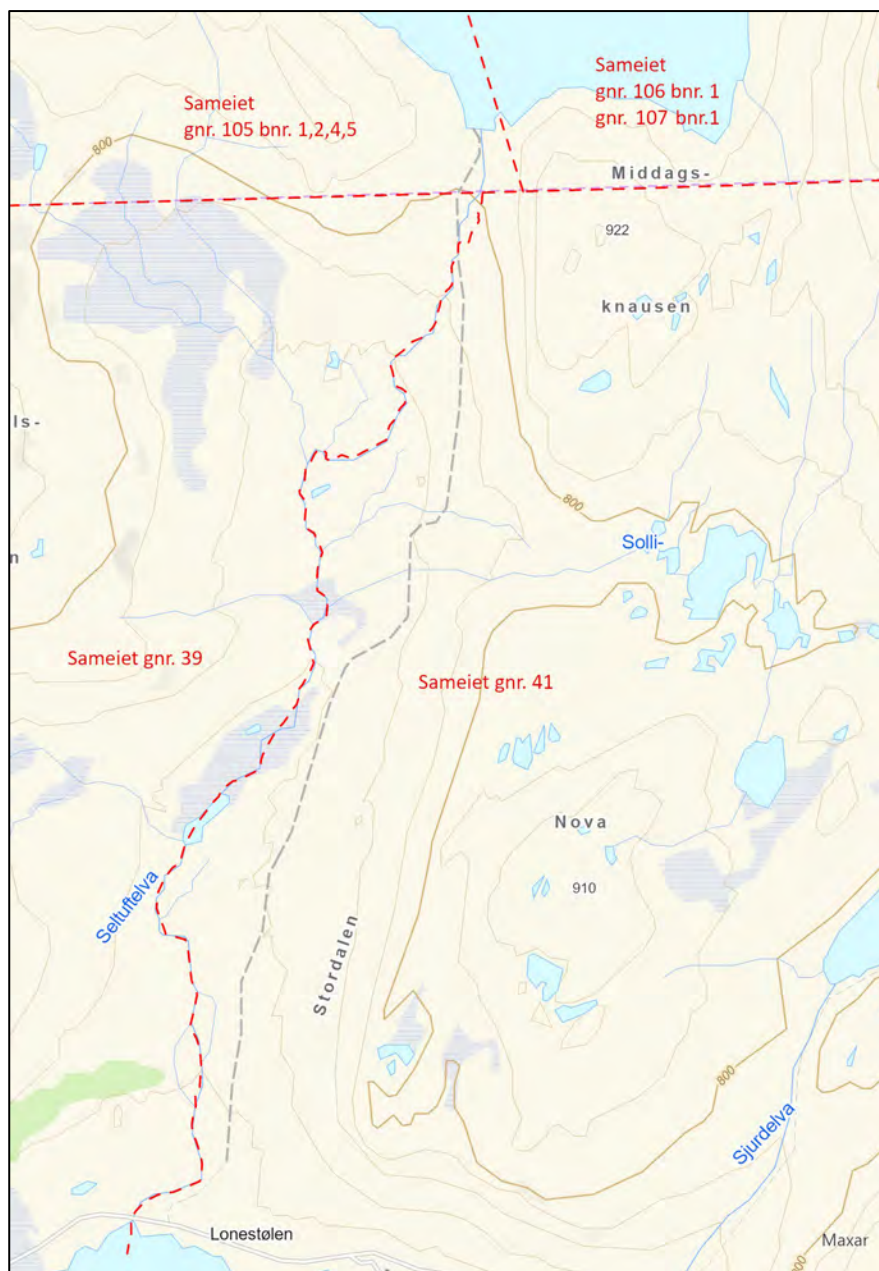
Sanitære forhold mv. for brakke- og kontorrigg kan kreve avklaring fra kommunen, jfr. pkt. 4.3. Det er normalt at entreprenøren som etablerer og drifter brakkeriggene ordner dette direkte med vedkommende kommune. Kommunene kan bli kontaktet i forbindelse med dette.

Grunneiere

Seltuftvatnet ligger på privat grunn i Sunnfjord kommune. Dam Seltuft ligger på sameiet gnr. 105 bnr. 1, 2, 4 og 5. Arealbruksgrensa går også innom sameiet gnr. 106 bnr. 1, og gnr. 107 bnr. 1. Adkomstveien og området berørt av planlagt kabelanlegg ligger på sameiet gnr 39 og gnr. 41. Ingen av sameiene er registrerte og det finnes ikke noen registrerte grenser mellom de to sameiene. Etter samtaler med grunneierne, både under gnr. 39 og gnr. 41 blir det opplyst at de definerer Seltuftelva som grensen, se Figur 2-14. Det er sendt ut informasjon om oppstart planarbeid og Statkraft er avhengig av å inngå avtale med berørte partner.

Arealer og rettigheter til reguleringsanlegget, kraftverk, kraftlinjer, driftshytter mv., er i hovedsak ervervet av Statkrafts rettsforgjengere.

Berørte parter er orientert om behovet for midlertidig og varig arealbruk for gjennomføring av tiltaket.



Figur 2-14. Sameiet grenser som følger Seltuftelva og Matrikkelen.

Hytteiere og beitedyr

Det er ingen nære boligområder til planlagt tiltaket. Nærmeste boligområdet ligger omtrent 10 km unna fra Seltuftvatn ved Vadheim mot sørvest, 9 km unna i Høyanger mot sørøst, eller 10 km unna i Sande mot nordvest. Lonestølen har nærliggende bygninger til planlagt tiltak. Den nærmeste bygningen ligger omtrent 15 meter sør fra Markesetvegen. Lonestølen kan være utsatt for støy under anleggsfase under utbygging av strøm, fiber og anleggsveien. Eieren er i dialog med Statkraft for å inngå en avtale.

Andre hytter og boliger langs Markesetvegen ligger langt fra tiltaksområdet og eiere vil ikke oppleve rehabiliteringsarbeidene på nært hold. Gårdseiere, hytteiere og stølseiere benytter Markesetvegen fra Vadheim. Det må påregnes anleggsstøy fra økt trafikk langs veien under anleggsfasen.

Det beiter sau i hele fjellområdet og det er sommerdrift med kyr og sau ved Lonestølen. Storfe beiter bort til brua over Seltuftelva. Anleggsarbeidet vil i hovedsak kunne påvirke beite nær inngrepsområdene. Det er risiko for støy og vibrasjoner i forbindelse med anleggsaktivitet og sprengning for strømforsyning arbeid. Anleggstrafikk må ta hensyn til dyr langs veien. Støyende arbeider vil bli gjennomført på tidspunkt som medfører minst mulig belastning på berørte parter og dyreliv.

Statkraft vil gjennom møte, brev, internett og skilting holde andre brukere av området orientert om planene og hvordan en må forholde seg til anleggsarbeidene.

2.7 Fremdriftsplan

Det vil bli utarbeidet en samordnet fremdriftsplan for alle 7 dammer som hører til prosjekt «Rehabilitering betongdammer for Høyanger K5». Total byggetid for hele prosjektet vil bli 3 år med oppstart i 2025 og ferdigstillelse i 2027. Rekkefølge på prosjektene kan bli justert i senere fase av prosjektet og det vil bli tatt hensyn til andre prosjekt som påvirkes av eventuell nedtapping av magasiner.

Fremdriftsplan vil blir ettersendt teknisk plan før prosjektet starter.

3 Beskrivelse av tiltaket

3.1 Styrende forutsetninger fra konsesjonen

Tabell 3-1. Vesentlige konsesjonsvilkår for dam Seltuftvatn til detaljplan for miljø og landskap.

Vilkår	Sammendrag
4. Bruk av norske varer	Konsesjonæren skal ved eventuell ombygging og drift av anleggene fortrinnsvis anvende norske varer (med videre beskrivelse i forhold til kvalitet, levering og prisvurdering)
9. Godkjenning av planer, tilsyn, mv	Godkjenning av planer og tilsyn med eventuell ombygging og senere vedlikehold og drift av anlegg og tiltak som omfattes av denne post er tillagt NVE/Vassdragsdirektoratet. Arbeidet kan ikke settes i gang før planene er godkjent. Anleggene skal utføres solid og skal til enhver tid holdes i full driftsmessig stand. Innen en rimelig økonomisk ramme plikter konsesjonæren å planlegge, utføre og vedlikeholde hoved- og hjelpeanlegg slik at det landskapsarkitektoniske resultatet blir best mulig. Konsesjonæren plikter å foreta en forsvarlig opprydding etter tidligere og eventuelle nye anleggsarbeid i utbyggingsområdet. Oppryddingen nye anleggsarbeid må være ferdig senest 2 år etter at vedkommende anlegg er satt i drift. Midlertidige hjelpeanlegg kan pålegges planlagt slik at de senere blir til varig nytte for allmennheten dersom det kan skje uten uforholdsmessig utgift eller ulempe for anlegget.
12. Naturforekomster, fornminner, mv	Ved temporære senkninger eller vassføringsreduksjoner pga. vedlikehold av dammer el. skal vedkommende museum og/eller Riksantikvaren varsles i god tid på forhånd for eventuelle undersøkelser i den aktuelle perioden. Konsesjonæren må undersøke temaet.
18. Fisk og vilt	Dersom det som følge av kraftutbyggingene og reguleringene oppstår skader som berører vilt- og fiskebestandene i området, tilpliktes konsesjonæren bekoste ytterligere tiltak.
20. Naturvern og friluftsliv	Konsesjonæren plikter å utføre de tiltak man i dag gjør for å avbøte de landskapsmessige inngrep og vil bidra til at det blir minst mulig sjenanse for friluftsliv.

Detaljplanen for miljø og landskap sendes til NVE samtidig som konsesjonssøknaden for strøm- og fiberkabel. Se rapporten fra COWI «Søknad om tillatelse til ny strømforsyning til dam Fossvatn og dam Seltuftvatn i Høyanger kommune i Vestland».

3.2 Arealbruksplan

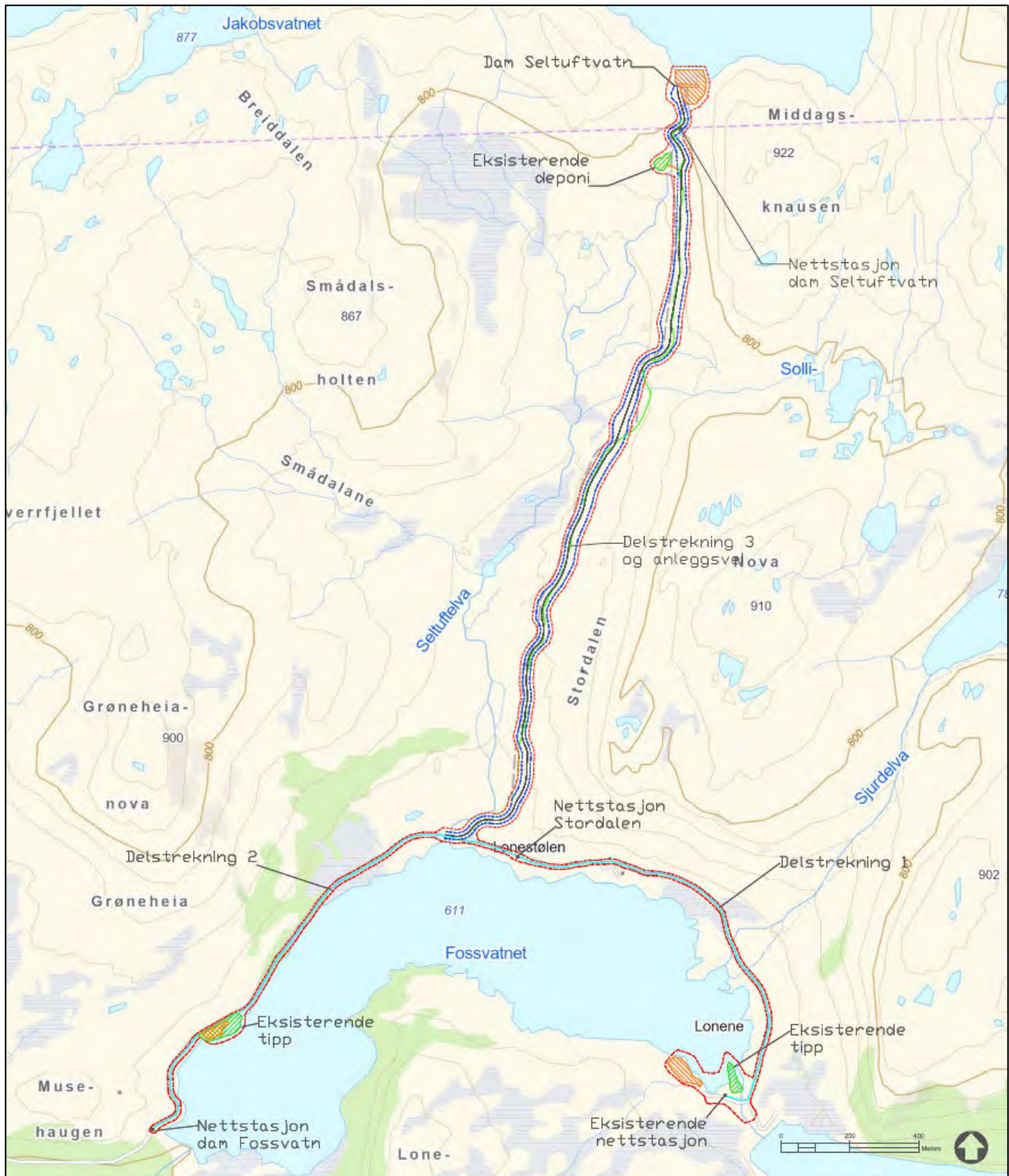
Arealbruksplanen viser alle områder med midlertidige og permanente inngrep i forbindelse med rehabiliteringen av Dam Seltuftvatn.

Alle arbeider og inngrep skal holdes til et minimum og foregå innenfor arealbruksgrensen. Ryddegrense for vegetasjon skal ikke følge arealbruksgrensen, men topografi og landskap innenfor denne. Ved anleggsstart skal prinsipper for landskapsarbeider, som veitraséføringer og tilbakeføring gjennomgås på stedet med entreprenør.

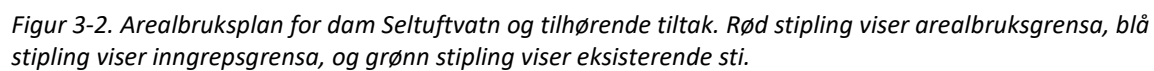
Den følgende siden viser Dam Seltuftvatn, anleggsveien mellom Fossvatn og Seltuftvatn, og traséen av strøm- og fiberanlegg. A3 format av arealbruksplanene medfølger rapporten som vedlegg. Det henvises til konsesjonssøknaden for strøm og fiber for mer detaljert kartgrunnlag av kabelanlegg, som er begrenset ihht Beredskapsforskriften.

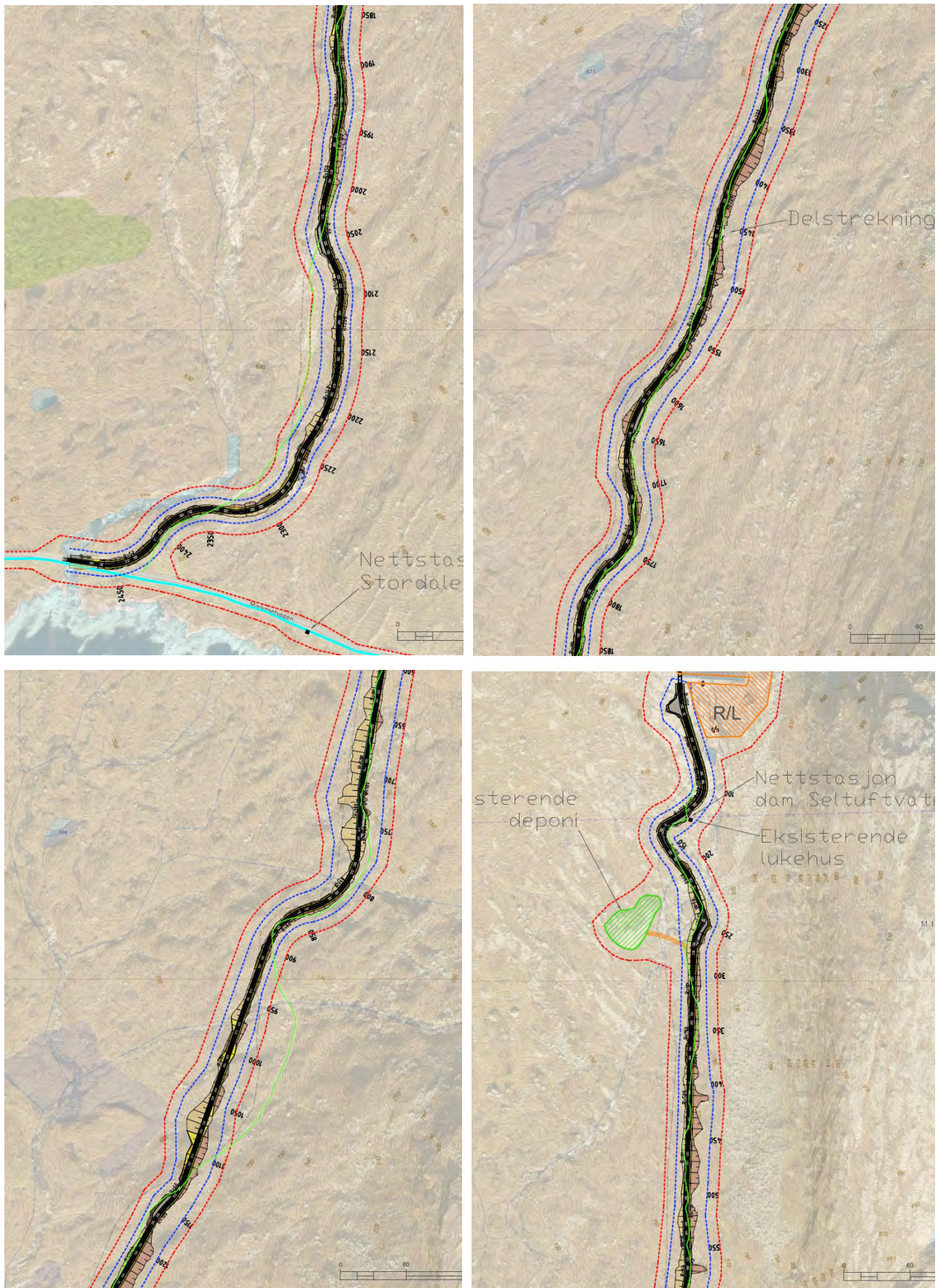
Arealbruksgrensa er satt med en avstand på 10 meter fra inngrepsgrensa for adkomstveien.

Arealbruksgrensa langs Markesetvegen er satt med avstand på 10 meter fra veien for ny strømforsyning.

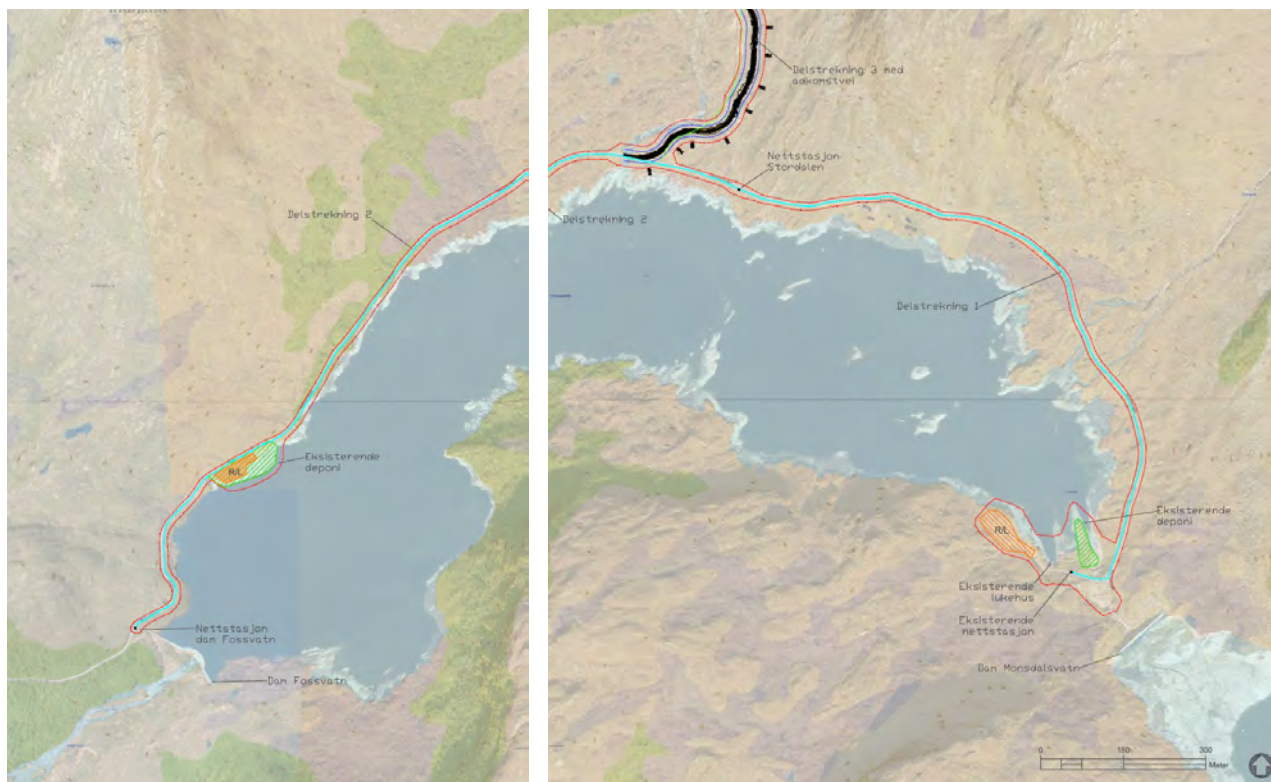


Figur 3-1. Oversiktskart for rehabiliteringsarbeid for dam Seltuftvatn





Figur 3-3. Arealbruksplan for anleggsveien til dam Seltuftvatn. Arealbruksgrensa (rød linje) er satt med avstand av 10 meter på hver side av inngrepsgrensa (blå linje). Del 1 (øvre venstre), del 2 (øvre høyre), del 3 (nedre venstre) og del 4 (nedre høyre). Grønn linje viser eksisterende sti i forhold til planlagt vei.



Figur 3-4. Arealbruksplan for ny strømforsyning (lyseblå linje), delstrekinger 1 og 2 langs nordsiden av Fossvatnet og parallelt til eksisterende veien. Arealbruksgrense er satt med avstand av 5 meter til tiltak på vannsiden av Markesetvegen. Rigg- og lagringsplass er på eksisterende tippområder.

3.3 Anleggsdeler

3.3.1 Generell beskrivelse av restaurering av inngrep

Grenser for planlagte inngrep er vist på arealbruksplanen ovenfor. Kartet viser avgrensning for både permanente og midlertidige inngrep. Etter endt anleggsfase skal alle midlertidige inngrep tilbakeføres og arronderes. Alle berørte område skal gis en god overgang mot tilliggende terreng og landskapet rundt inngrepsområdet.

Toppsjiktet innenfor anleggsgrensen skal tas av og legges til side før anleggsarbeidene starter. Det skal lagres slik at det ikke blander undergrunnsmasser og toppjord. Avdekkingsmasser (toppjord) vil bli lagret i anleggsområdet og benyttet ved istandsetting av berørte arealer. Der det er mulig vil avdekkingsmassene lagres separat og i ranker på inntil 2 meters høyde. Røtter skal bevares for å gi grunnlag for raskere etablering av vegetasjon etter anleggsfasen.

For områder med midlertidige inngrep, herunder riggområde, anleggsvei og område for midlertidig lagring av masser, skal underlaget beskyttes mot permanent skade. Bruk av tungt kjøretøy i terrenget skal minimaliseres for å unngå komprimering og for å fremme revegetering.

Etter endt anleggsfase skal alle midlertidige inngrep fjernes, og alle permanente berørte område skal tilbakeføres til så nær de var før inngrepet. Sprengstein fjernes. Stedlige masser tilbakefylles inntil konstruksjoner, skråninger skal ikke overstige 1:2. Skråningene tilpasses på stedet mot eksisterende terreng og varig opparbeidete arealer. Nytt terreng formes med jevn kurvatur uten skarpe knekkpunkt. Et lag på 5-15 cm avdekkingsmasse vil bli lagt i skråninger og inntil konstruksjoner der det er hensiktsmessig og i den grad avdekkingsmasser er tilgjengelig. Videre vil tilgjengelige avdekkingsmasser bli lagt utover arealer som er tatt til midlertidig bruk i anleggstiden, og som etter anleggstiden skal gro til. Avdekkingsmassene skal legges løst uten klapping, med mindre dette er nødvendig i bratte skråninger for at jorden holdes på plass.

Det kan også bli lagt inn noe stein og torv av varierende størrelse som vil bidra til variert uttrykk og å holde på jord og eventuelle såfrø.

Det skal i hovedsak bare legges tilbake toppsjikt der det var toppsjikt tidligere og der det er naturlig. Massene tilpasses tilstøtende terreng og vegetasjon, og vil legge til rette for en god og rask istandsetting av området med naturlig revegetering og etablering av arter i etterkant av arbeidene. Det legges ikke toppsjikt der det ikke ønskes vegetasjon, som ved fjell i dagen. Generelt gjelder at toppmasser fra et sted skal tilbake til samme sted. Hvis det skal tilføres vekstjord skal dette komme fra lokal kilde og ikke inneholde fremmedarter.

Tilsåing med frøblandinger vil bli vurdert dersom det er behov for å få til en raskere revegetering. Eventuell bruk av frøblandinger vil skje etter faglige vurderinger og med erfaringer fra ECONADA-prosjektet.

Tykkelsen på toppsjiktet bør:

- være om lag 20 cm det det antas at området vil revegeteres med gress.
- være minimum 30 cm der det antas at området vil revegeteres med busker og små trær avhengig av hvor mye masser som er tilgjengelig.

For naturlig revegetering forventes det i dette området at vekst er i god gang på istandsatte areal i løpet av de 3 første årene. Hvis ikke, skal det følges opp og eventuelt tilsås med stedstilpasset frøblanding fra NIBIO.

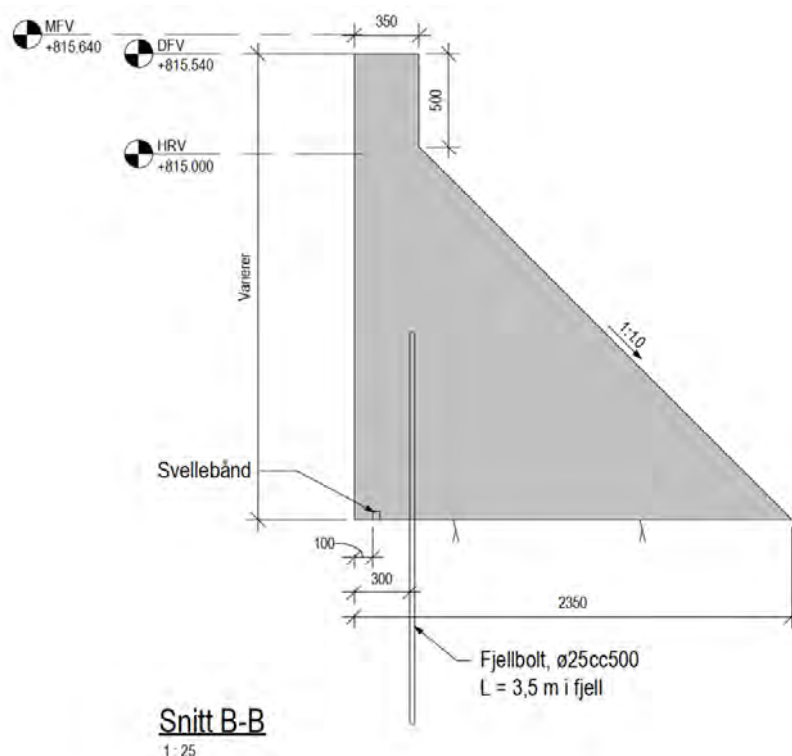
Det skal generelt bevares så mye vegetasjon som mulig.

Der det i landskapet generelt er en del store steiner skal disse tas til side og mellomlagres og så legges tilbake i terrenget etter tilbakeføring for å skape et mer naturligt uttrykk. Det er en fordel om en del av steinene legges med patinerte side opp og ikke skades.

3.3.2 Tiltak for utbedring av dammen

Stålbukkedammen har krevd omfattende vedlikehold i årene den har vært i drift. Fordi flere av komponentene er passert sin tekniske levetid, og for å unngå uforutsigbare kostnader til drift og vedlikehold er det valgt å rive dagens stålbukkedam i sin helhet, og erstatte dammen med en gravitasjonsdam i betong.

Den nye dammen blir ca. 60 m lang og den største høyden blir ca. 3,5 m og er i overløpsdelen. Den vil bestå av to seksjoner, en overløpsdel, og en del med brystning. Begge damdelene har vertikal helning på oppstrøms side, og helning 1:1 på nedstrøms side. Overløpet vil bli plassert sentrisk for å lede vannet direkte i gammelt elveleie.



Figur 3-5. Snitt av damdelen med brystning.

3.3.3 Tiltak for utførelse av rehabilitering

Ny strømforsyning

Den omsøkte traséen for nytt kabelanlegg deles opp i tre delstrekninger, se Figur 3-7. Tre nye nettstasjoner er planlagt for tiltak: nettstasjon Stordalen, nettstasjon dam Fossvatn, og nettstasjon dam Seltuftvatn. For en fullstendig beskrivelse av tiltak, se konsesjonssøknad «Søknad om tillatelse til ny strømforsyning til dam Fossvatn og dam Seltuftvatn i Høyanger kommune i Vestland».

Delstrekning 1: Fra eksisterende nettstasjon på vestsiden av Fossvatn til Seltuftelva på nordsiden av Fossvatn. Her vil kabelen ligge i grøft omtrent 2 meter fra Markesetvegen på vannsiden av veien. Ved Seltuftelva er det planlagt å etablere en nettstasjon for å avgreine kabelen.

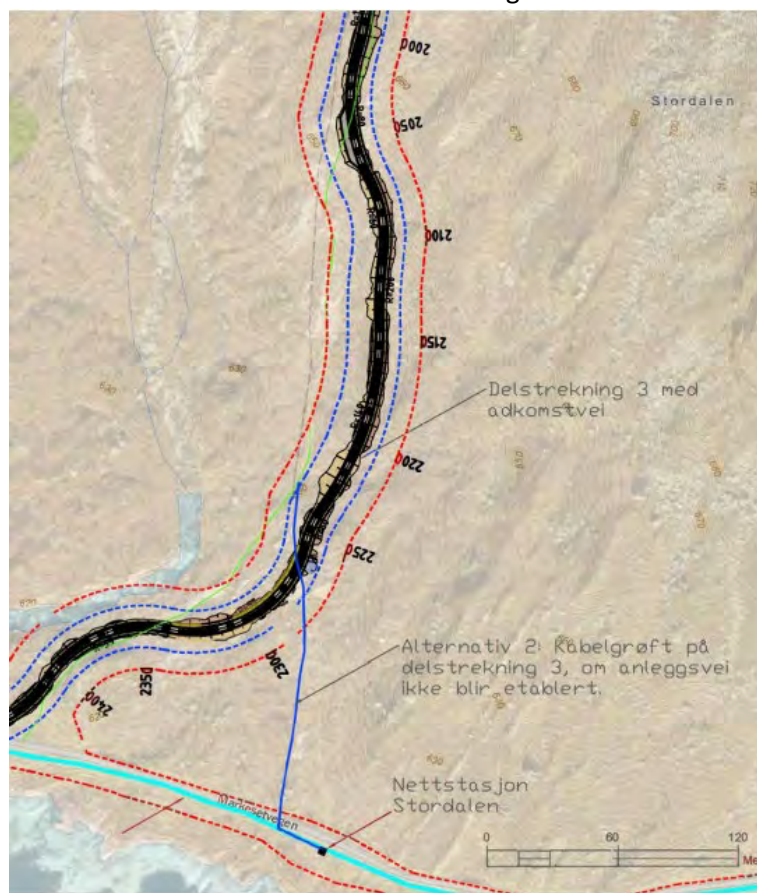
Delstrekning 2: Fra nettstasjon ved Seltuftelva til ny nettstasjon på vestsiden av dam Fossvatn. Traséen går i grøfta omtrent 2 meter fra Markesetvegen på sørsiden av veien rundt Fossvatn.

Delstrekning 3, alternativ 1: Fra ny nettstasjon ved Seltuftelva legges kabelanlegget i ny vei nordover mot dam Seltuftvatn. Veien er omfattet av denne detaljplanen, og er planlagt i forbindelse med rehabiliteringen av dam Seltuftvatn. Kabelanlegget legges samtidig som veien etableres.

Delstrekning 3, alternativ 2: Hvis ny vei til Seltuftvatn ikke blir godkjent, legges kabelanlegget i kabelgrøft til ny nettstasjon ved Seltuftvatn. Kabeltraseen vil følge sti/gammel anleggsvei så langt det er praktisk mulig. Dette vil være et inngrep av midlertidig karakter.

Arealbruksgrenser for ny anleggsvei kan anses som alternativ kabeltrase til dam Seltuftvatn med en liten justering nede ved Markesetvegen. En ønsker å gå rett opp i Stordalen for så å møte gammel anleggsvei,

dette for å få en mer rett trase for trekking av kabler.



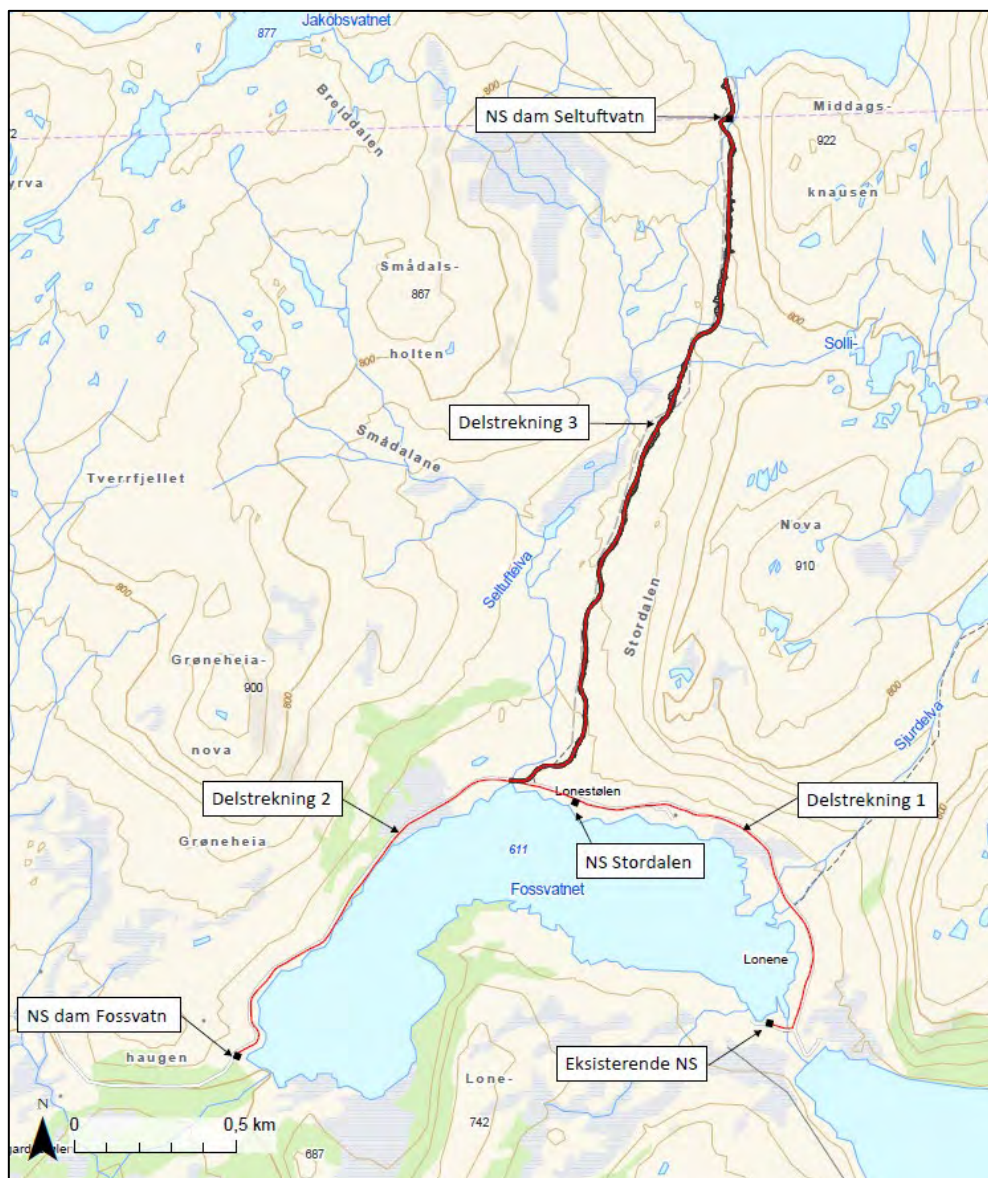
Figur 3-6: Alternativ 2, delstrekning 3

Delstrekning 1 og 2 etableres i forkant av damrehabiliteringen av dam Fossvatn. Delstrekning 3 etableres samtidig med veien opp til dam Seltuftvatn.

Kabelanlegg er en jordkabel med nominell spenning på 11 kV og driftsspenning av 12 kV. Det er et rydde- og byggeforbudsbelte på 1,5 m til hver side av kabelen.

Traséen langs vei etableres hovedsakelig i veiskulder, og grøftebredde blir omtrent én meter. Sprenging kan bli aktuelt ved behov. Det er begrenset trafikk langs veien, og det vurderes derfor at anleggsarbeidene i liten grad vil hindre trafikk. Det planlegges å bruke stedlige masser for igjenfylling av grøft, og behov for massetransport blir dermed redusert.

Nettstasjonene plasseres ved Stordalen (omtrent midtveis på nordside av Fossvatn), ved dam Fossvatn og ved dam Seltuftvatn. Nettstasjonen vil ha en grunnflate på omtrent 2 x 3 meter.



Figur 3-6. Oversikt kabel traséer (rød linje) og plassering av nettstasjoner.



Figur 3-7. Eksempelbilde av planlagt nettstasjon, Flex 2 fra Møre trafo (moretrafo.no, 2023).

Ny permanent anleggsvei

Damanlegget er lokalisert i Sunnfjord kommune, rett utenfor kommunegrensen til Høyanger kommune, i Vestland fylke. Fra dammen ned til sentrum av Høyanger er det ca. 9,8 km i luftlinje, nordvestlig retning. Adkomst fra Høyanger sentrum er gjennom Vadheim. Det er en kjørbær vei fra Vadheim frem til Fossvatn og

eventuelt Monsdalsvatn, se Figur 3-8. Figur 3-8 Dammens plassering i forhold til Høyanger. Kilde: Google Maps. Veien er brøytet vinterstid frem til gården Markeset, omtrent 3,5 km nedstrøms dam Fossvatn.



Figur 3-8 Dammens plassering i forhold til Høyanger. Kilde: Google Maps.

Det er ikke bilveg frem til dam Seltuftvatn pr. i dag, men det søkes om å bygge ny anleggsvei i en gammel veitrasé som er grodd igjen til en sti. Stien var i bruk som midlertidig anleggsvei under utbygging av damanlegget og fremstår som godt istandsatt, både med tilpassing til terreng og i forhold til revegetering i tråd med øvrig vegetasjonsbilde. Planlagt anleggsvei skal gi permanent adkomst til dam Seltuftvatn og det nye omsøkte kabelanlegget i Stordalen. Det skal etter planen legges strøm- og fiberkabel i veien. Søknaden for konsesjon er gjort parallelt med detaljplanene for damrehabilitering.

En permanent vei er fordelaktig for gjennomføringen av damrehabiliteringen, og for senere drift og vedlikehold av damanlegget. Strøm- og fiberforsyningen vil sørge for fjernstyring og overvåking av anlegget på Seltuft. Hvis det ikke gis tillatelse til å bygge permanent vei blir damrehabiliteringen gjennomført hovedsakelig med bruk av helikopter til transport.



Figur 3-9. Eksisterende sti i Stordalen.

Anleggsveien følger hovedsakelig eksisterende trasé. Den avviker fra stien på enkelte strekk, for å følge stigningen i terrenget bedre og sikre trygge kryssinger av bekk og elv. Veien er prosjektert med en stigning på mellom 1-12%. Veien vil få en bredde på 4m, inkludert skuldre. Det er ikke behov for rekkverk, med unntak fra ved broene over Seltuftelva og bekken som drenerer ned fra Solliøyane. Det er planlagt en parkerings- og snuplass ved dammen og 6 møteplasser langs veien. Møteplassene er plassert med ca. 300-500 meter internavstand, langs veien der de vil medføre minst inngrep i terrenget. Møteplasser skal beholdes gjennom driftsfasen, som et sikkerhetstiltak for biltrafikk. Området er friluftslivsområde i aktiv bruk og det er realistisk å forvente trafikk fra både brukere av friluftsområdene i tillegg til ansatte fra Statkraft.

Etter ønske fra grunneier vil det bli satt opp bom ved starten av veien.

Inngrepsgrensen er satt med en minimumsbredde på 10 meter til hver side av veiens senterlinje, med en bredde der det er større innskjæringer og fyllinger. Arealbruksgrensa er satt med en avstand av 10 meter utenfor av inngrepsgrensa. En romslig arealbruksgrense gir rom for eventuelle nødvendige justeringer som det kan bli behov for under bygging. Ved flytting av veglinja innenfor arealbruksgrensa skal inngrepsgrensa flyttes med vegen. Arealbruken vil med andre ord ikke bli større, kun fleksibiliteten i forhold til optimalisering.

Veien blir prosjektert med teoretisk massebalanse, men erfaringsmessig så er det behov for tilførsel av masser til topplag. Masser fra to eksisterende tipper i området er planlagt gjenbrukt til bygging av veien der det er behov. Det første deponiet er lokalisert ved utløpet fra Monsdalsvatn. Det andre deponiet er lokalisert ved utløpet fra tappetunnelen fra Seltuftvatn i Stordalen.

Deponiet ved utløp fra Monsdalsvatn har en kunstig form med dårlig revegetering og følgelig lite vegetasjon. Det er her ønskelig å få en mer naturlig utforming av terrenget. Overskuddsmasser i flomløpet fra Monsdalsvatn skal av samme grunn også brukes i anleggsveien. Gjenbruk av disse massene forventes dermed å bidra til et bedre landskapsbilde ved dam Monsdalsvatn.

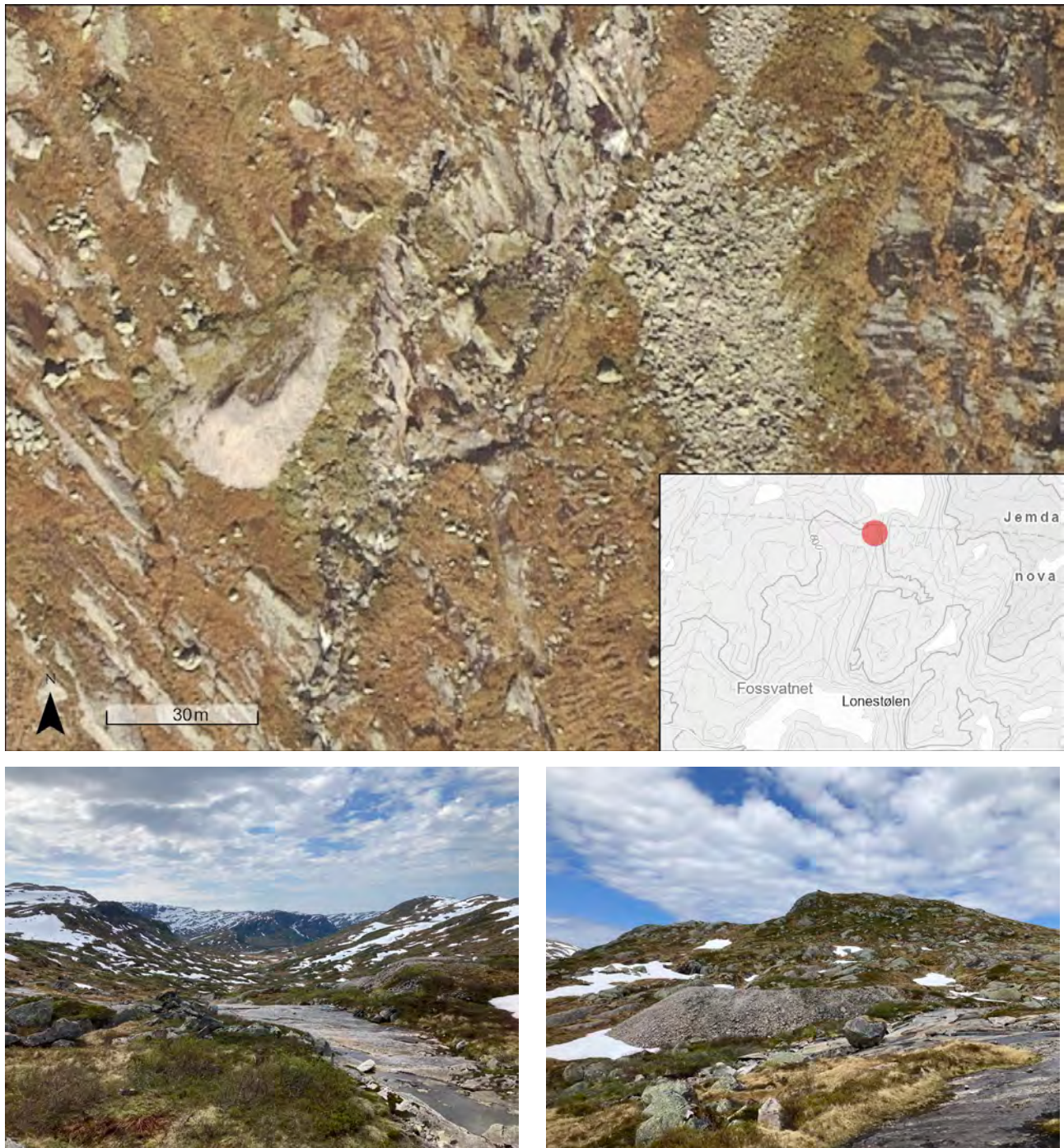


Figur 3-10. Eksisterende deponi ved utløpet fra Monsdalsvatn, på østspissen av Fossvatn.



Figur 3-11. Tipp på venstre side av utløpet skal fjernes og massene skal gjenbrukes i anleggsveien. Tippen eroderer, og sprengstein er synlig i elveløpet.

Deponiet ved utløpstunnel til Seltuftvatn ligger høyere opp i Stordalen. Det har også en kunstig form med lite vekst.



Figur 3-12. Eksisterende deponi ved utløp fra tappetunnelen fra Seltuftvatn.

På vestsiden av Fossvatnet er det enda et deponi, ved utløpet fra en overføringstunnel. Masser fra deponiet har vært brukt i tidligere prosjekter og det er forventet at gjenstående masser er dårlig sorterte. Masser fra dette deponiet er følgelig ikke planlagt for bruk i anleggsveien.

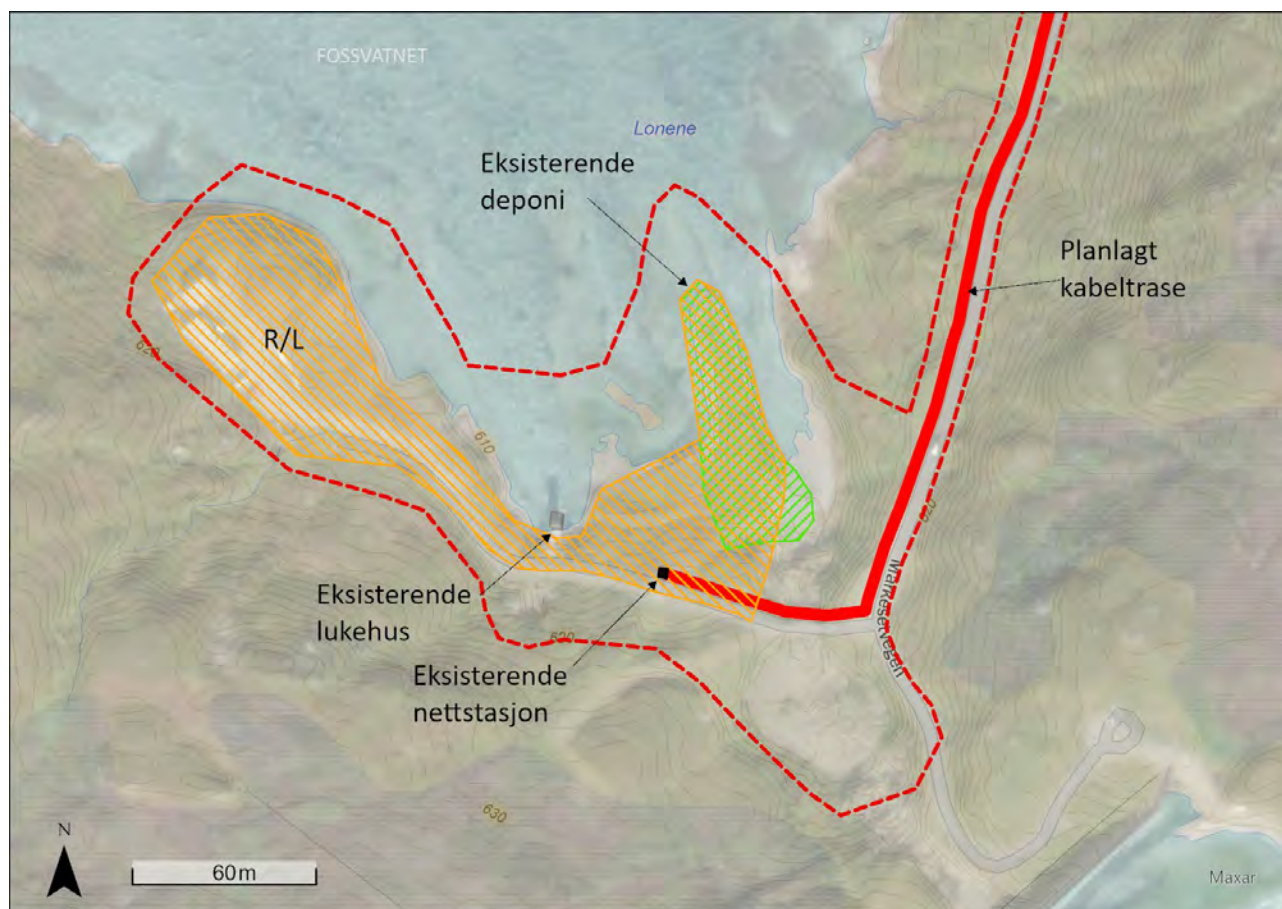
Rigg og mellomlagring

Område for rigg og mellomlagring vil foregå på tidligere berørte areal, mellom annet på en eksisterende grusplass, som var i bruk under arbeidene som ble utført på Monsdalsvatn tappeluka i 2021. Se figur 3-13 og 3-14.



Figur 3-13. Eksisterende rigg- og lagringsplass vest for lukehuset, på østsiden av Fossvatn (venstre). Hele området fra utløp til eksisterende grusplass vest for lukehus er satt av til rigg- og lagringsplass).

For etablering av anleggsvei og kabelanlegg er det behov for et større areal til rigg- og lagringsplass. Hele området, fra eksisterende riggplass på østsiden av Fossvatnet til deponiet ved utløp fra Monsdalsvatn er satt av til denne bruken, se Figur 3-14. Rigg- og lagringsplassen skal ligge over HRV for å redusere risiko av utslipp i magasinet. Det eksisterende lukehuset skal rehabiliteres, og derfor er arealbruksgrensa utvidet i magasinet for å imøtekomme arealbehov for arbeidet. Teknisk planen for dette rehabiliteringsarbeidet er under arbeid og skal ettersendes.



Figur 3-14. Arealbruksplan ved rigg- og lagringsplass på utløp til Monsdalsvatn.

Adkomst fra Markesetvegen krysser en eksisterende bro. Broen er ikke dimensjonert for å håndtere tunge laster. En eksisterende trasé på oppstrøms side var tidligere brukt til kryssing av utløpet. En del av

flomløpet nedstrøms dam Mondalsvatn er lagt innenfor anleggsgrensen for å sikre trygge kryssinger til rigg- og lagringsplassen og gjøre det mulig å hente masser til gjenbruk i anleggsveien.

Området skal tilbakeføres etter ferdigstilling av damrehabiliteringsprosjektet. Bruk av masser fra eksisterende deponi i anleggsveien skaper et ryddigere, mer naturlig landskapsbilde i flom- og utløp. Dagens eksisterende grusplass innenfor rigg- og lagringsplass skal tilpasses landskapet i form og i dekke, med bruk av overskuddsmasser fra toppsjikt ved etablering av anleggsveien til Seltuftvatn.

Deponiet på vestsiden av Fossvatn, ved utløpet til overføringstunnelen fra Åsvatn, ligger innenfor arealbruksgrensen. Det er planlagt for bruk som rigg- og lagringsplass, hovedsakelig som venteplass for anleggstrafikk. I dag utgjør arealet en etablert parkeringsplass, og bruk av det i anleggsperioden vil bidra til å redusere trafikk ved Lonestølen og tilhørende beiteområde.



Figur 3-15. Eksisterende parkeringsplass ved deponiet på vestsiden av Fossvatn.

3.3.4 Situasjon etter rehabilitering

Dam Seltuftvatn



Figur 3-16. Dam Seltuftvatn før og etter rehabilitering. Eksisterende dam blir erstattet av en massivdam med overløp i midten.

Nettstasjoner, kabelanlegg, og adkomstveien



Figur 3-17. Nettstasjon Fossvatn, nærbilde under.



Figur 3-18. Nettstasjon Stordalen, sett fra Lonestølen. Tiltak vises med rød sirkel, det er veldig lite synlig herfra.



Figur 3-19. Nettstasjon Stordalen vist med rød sirkel, sett fra dam Monsdalsvatn. I forgrunn er det et tilbakeført deponi vest for dagens lukehus.



Figur 3-20. Nettstasjon Seltuftvatn og adkomstveien. Før og etter utbygging.

3.4 Risikoreduserende tiltak knyttet til miljø og landskap

I det videre beskrives hensyn og avbøtende tiltak for tema som ved rehabilitering av dam Seltuftvatn må vises særlig oppmerksomhet.

Vannstand skal ikke senkes utover reguleringsgrensen. Det må likevel forventes at tiltaket medfører avvik i reguleringspraksis for Seltuftvatn, dvs. at i anleggsperioden kan magasinet bli tappet lengre ned i perioder av året der magasin vannstanden normalt er høyere. Det er ingen krav om fyllingsgrad i manøvreringsreglementet.

- Tilslamming av vassdraget nedstrøms skal unngås. Ved å redusere nedtappingshastighet ved vannivåer nær LRV unngås det å dra med seg akkumulerte masser i magasinet.
- Sprengstein skal ikke deponeres i vann eller vassdrag, da partikler fra sprengstein ofte er svært skarpe for fiskens gjeller, og medfører økt dødelighet (særlig skadelig i suspensjon/rennende vann)
- Det er ikke gjort funn av hensynskrevende arter (rovfugl mv.) nær til tiltak. Dersom det er påvist, skal det gjøres tilpasninger i anleggsarbeidet. Aktuelt avbøtende tiltak for rovfugl er å legge støyende arbeider utenfor hekketid, og begrense ferdsel i nærheten av reir. Tiltakshaver vil følge eventuelle krav fra NVE knyttet til dette.

3.5 Oppsummerende avbøtende tiltak

Tilsynsvirksomheten som vil bli ført av NVE og Statkraft i tillegg til internkontrollen hos entreprenør, skal følge opp at tiltakene blir gjennomført og at arbeidene utføres på en hensynsfull måte. En kort oppsummering av spesielle tiltak som gjelder for dette tiltaket er listet opp under:

3.5.1 Landskap og biologisk mangfold

- Det er i planleggingen lagt vekt på å redusere inngrep i urørte områder og benytte allerede opparbeidede arealer i reguleringsområdet i den grad det er mulig og hensiktsmessig.
- Eventuelle avdekkingsmasser vil bli lagret i ranker på inntil 2 m høyde for å ta vare på naturlig frøbank. Røtter skal bevares i vekstmassene.
- Midlertidige anleggsområder skal fortrinnsvis istandsettes og revegeteres med stedegen vegetasjon, blant annet med bruk av lagrede avdekkingsmasser.
- Eventuell bruk av frøblandinger for å oppnå raskere revegetering vil skje etter faglige vurderinger og med erfaringer fra for eksempel ECONADA-prosjektet. Ev. tilsåing vil vurderes etter avsluttet prosjektaktivitet.
- Tiltak for å hindre spredning av fremmede arter. Krav til entreprenør vil bli satt i kontrakt.
- Tilbakeføring av rigg- og lagringsplass.

3.5.2 Kulturminner

- Det vil bli tatt hensyn til registrerte SEFRAC-registreringer i området.
- Dersom det under anleggsarbeidet avdekkes mulige funn av nye kulturminner, skal arbeidet i dette området stille i bero og kulturminnemyndighetene varsles, jfr. kulturminneloven § 8.

3.5.3 Friluftslivsinteresser

- Turområder sikres for allmennhetens fremkomst så langt det er mulig.
- Arbeider på anlegget skal fortrinnsvis skje på dagtid på hverdager.

3.5.4 Informasjon - grunneiere, hytteeiere og allmennheten

- Informasjon før og under anleggsarbeidene for å imøtekomme spørsmål rundt anleggsdriften. Det vil bli satt opp informasjonsskilt ved vanlige adkomststruter til fjellområdet. Det kan vurderes varslingstjenester (sms/epost) som varsler om kommende aktiviteter av spesielt støyende art, stengte veger mv.
- Massetransporten må ta hensyn til beitedyr langs veien

4 IK-vassdrag

Det vil bli utarbeidet internkontrollsystem for byggefasen og driftsfasen etter forskriften om IK-vassdrag (FOR 2010-10-28 nr. 1058) og med utgangspunkt i NVE-veileder (nr 4/2018). Det skal inkludere hvem som er ansvarlig, beskrive avvikshåndtering, rapportering og oppfølging, og vil bli utarbeidet og ettersendt før byggestart.

5 Oppfølging i anleggs- og driftsfasen

Generelt skal føringer i denne rapporten legges til grunn for alle arbeider som påvirker landskap og miljø med gjennomføringen og driften av Dam Seltuftvatn. For øvrig skal landskapsarkitekt og/eller biolog være med på oppstartsbehandling og bidra med kunnskap om tilbakeføring og revegetering ved behov. Landskapsarkitekt og/eller biolog skal også kontaktes om det oppstår uforutsette situasjoner der landskap eller miljø påvirkes utenom det som er beskrevet her.

6 Referanseliste

Kommunekart (2023). *Kommuneplanens arealdel*. Hentet fra <https://kommunekart.com/>

Kommunekart (2023). *Nedslagsfelt drikkevatn*. Hentet fra <https://kommunekart.com/>

Miljødirektoratet (2011). *Naturtyper – Lonestølen*. Hentet fra <https://faktaark.naturbase.no/?id=BN00015835>

Miljødirektoratet (2023). *Naturbase kart*. Hentet fra <https://geocortex02.miljodirektoratet.no/Html5Viewer/?viewer=naturbase>

Multiconsult (2023). B.2894-RIEn-RAP-104 Teknisk plan – Dam Seltuftvatn.

Natur i Norge (2023). *NiN-Kart Landskap*. Hentet fra https://nin.artsdatabanken.no/Natur_i_Norge/Landskap

NIBIO-kilden (2022). *Kilden*. Hentet fra Arealinformasjon: <https://kilden.nibio.no/?topic=arealinformasjon&lang=nb&X=7470088.52&Y=526008.56&zoom=9.39037780>

Norgeskart (2023). Hentet fra <https://www.norgeskart.no/>

NVE (1988). Konsesjon Norsk Hydro. 20. mai 1988.

NVE (2001). Konsesjon Statkraft SF. Overføring av konsesjoner for regulering av Høyangervassdragene. 9. nov 2001.

NVE (2018). Revurdering av vassdragsanlegg.

NVE (2013). Veileder for utarbeidelse av detaljplan for miljø og landskap for anlegg med vassdragskonsesjon.

Statkraft (2020). Rehabilitering av dam Høgsvatn - Detaljplan for miljø og landskap.

WMS:

NVE (2023). Steinsprang – Aktsomhetsområder WMS: <https://kartkatalog.geonorge.no/metadata/77749f6a-7eb3-4ac3-9f51-0d511d7abf62>

NVE (2023). Jord og flomskred aktsomhetsområder WMS: <https://register.geonorge.no/inspire-statusregister/jord-og-flomskred-aktsomhetsomrader-wms/aac7c7d9-5101-49f2-870e-6e88c9633a38>

NVE (2023). Snø og steinskred – Aktsomhetsområder WMS: <https://register.geonorge.no/inspire-statusregister/sno-og-steinskred-aktsomhetsomrader-wms/1af1a34f-af1a-463e-a1bf-c3bcd1347c5e?InspireRegistryType=service>

NVE (2023). Flom aktsomhetsområder WMS: <https://register.geonorge.no/inspire-statusregister/flom-aktsomhetsomrader-wms/834179b8-d189-4bc0-b00f-533ffe80faed>

Riksantikvaren (2023). Kulturminner – SEFRAK-bygninger: <https://register.geonorge.no/det-offentlige-kartgrunnlaget/kulturminner-sefrak-bygninger/93f06149-037c-48cf-b294-d166f65b6838>

Miljødirektoratet (2019). *Naturtyper – DN-håndbok 13*: https://kartkatalog.miljodirektoratet.no/MapService/Details/naturtyper_hb13

7 Vedlegg

Vedlegg 1 – 5 og 8 leveres som PDF

Vedlegg 1: Oversiktskart Seltuftevatnet

Vedlegg 2: Arealbruksplan Dam Seltuftevatnet

Vedlegg 3: Arealbruksplan adkomstvei

Vedlegg 4: Arealbruksplan ny strømforsyning delstrekning 1 og 2

Vedlegg 5: Tekniske tegninger – adkomstveien dam Seltuftvatn

Vedlegg 6: Grunneier og interesseliste

Vedlegg 7: Faresoner

Vedlegg 8: Konsesjon 12kV Forsyning: Konsekvensutredning naturmangfold

Vedlegg 6: Grunneier- og interessentliste

Dam Seltuftvatn:

Sameie gnr. 105, bnr. 1, 2, 4, 5

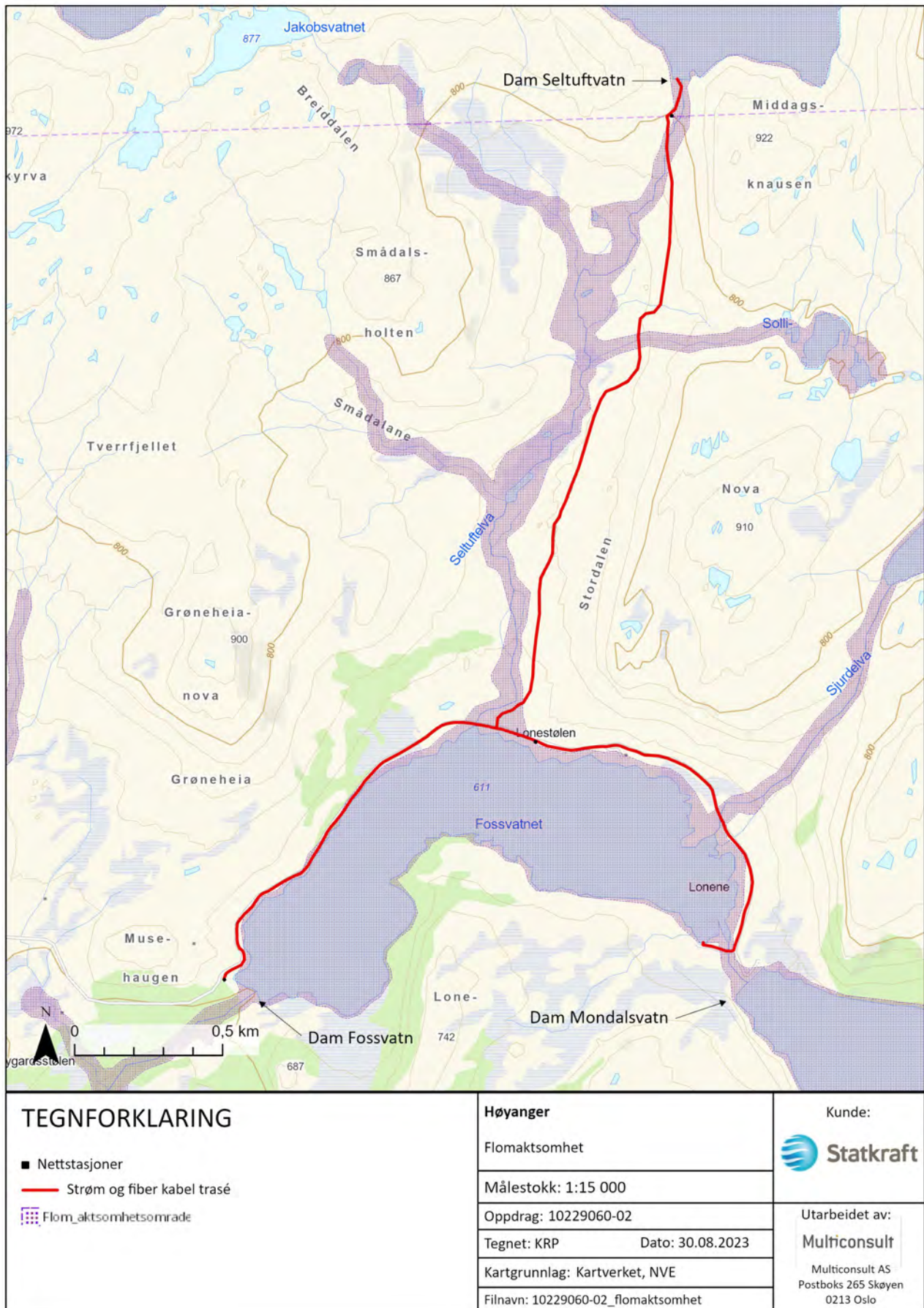
Sameie gnr. 106, bnr. 1

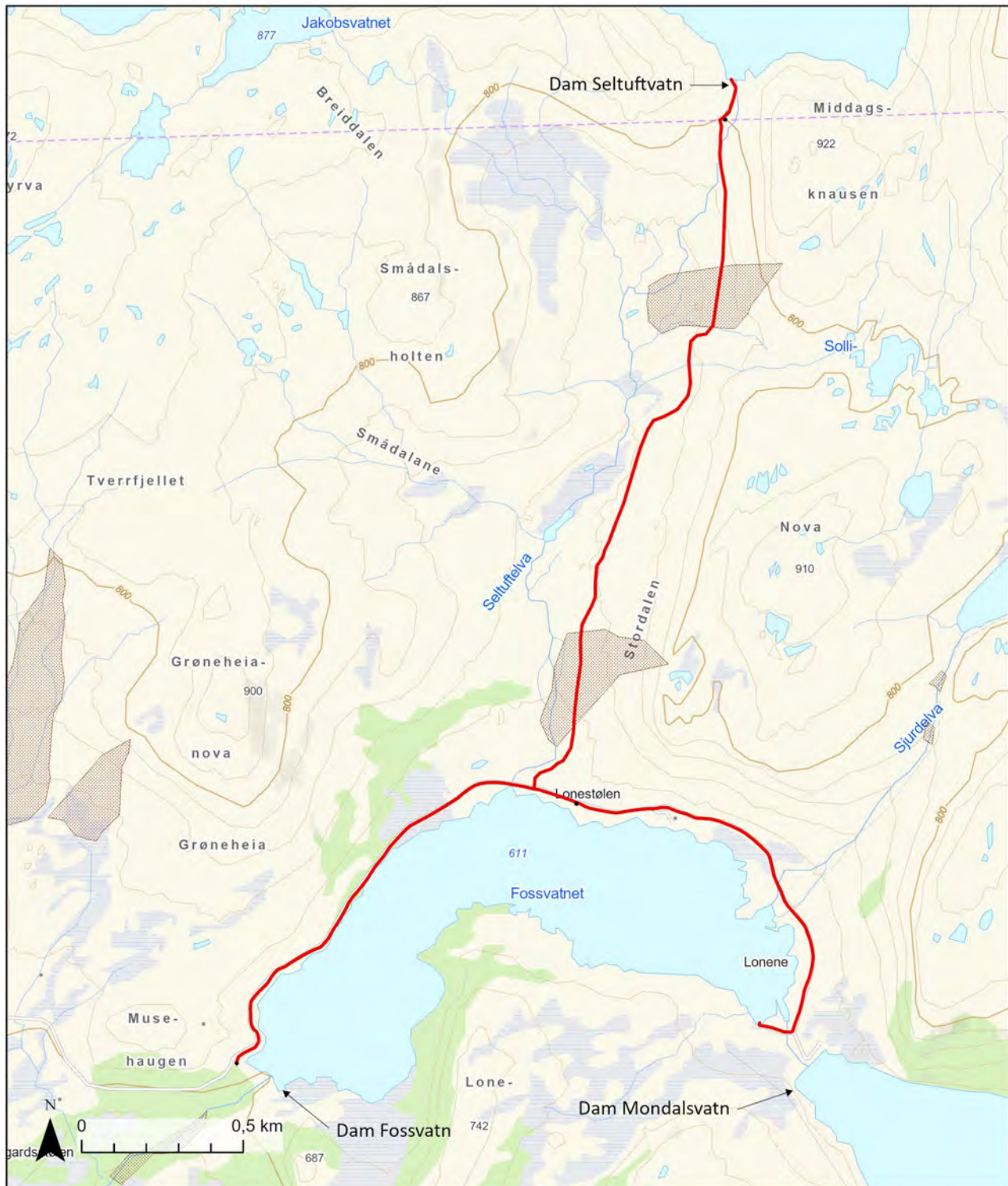
Sameie gnr. 107, bnr 1

Veg til Seltuftvatn: Sameie gnr. 41

Veg fra Seltuftelva til dam Fossvatn: Sameie gnr 39

Vedlegg 7 Faresoner



**TEGNFORKLARING**

■ Nettstasjoner

— Strøm og fiber kabel trasé

Jord- og flomskred aktsomhetsområder

☐ Potensielt skredfare

Høyanger

Jord- og flomskred aktsomhetsområder

Målestokk: 1:15 000

Oppdrag: 10229060-02

Tegnet: KRP

Dato: 30.08.2023

Kartgrunnlag: Kartverket, NVE

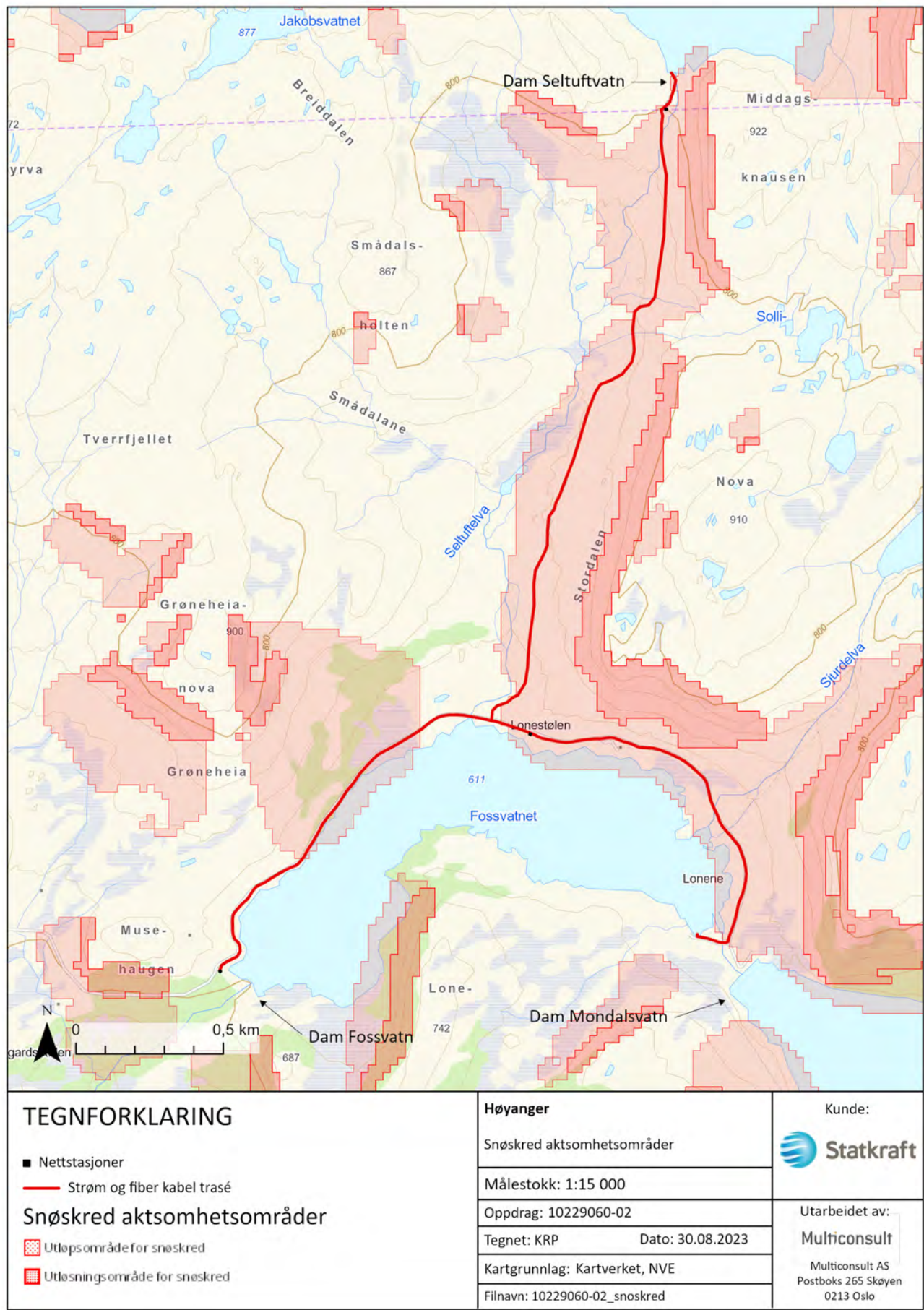
Filnavn: 10229060-02_jord-flomskred

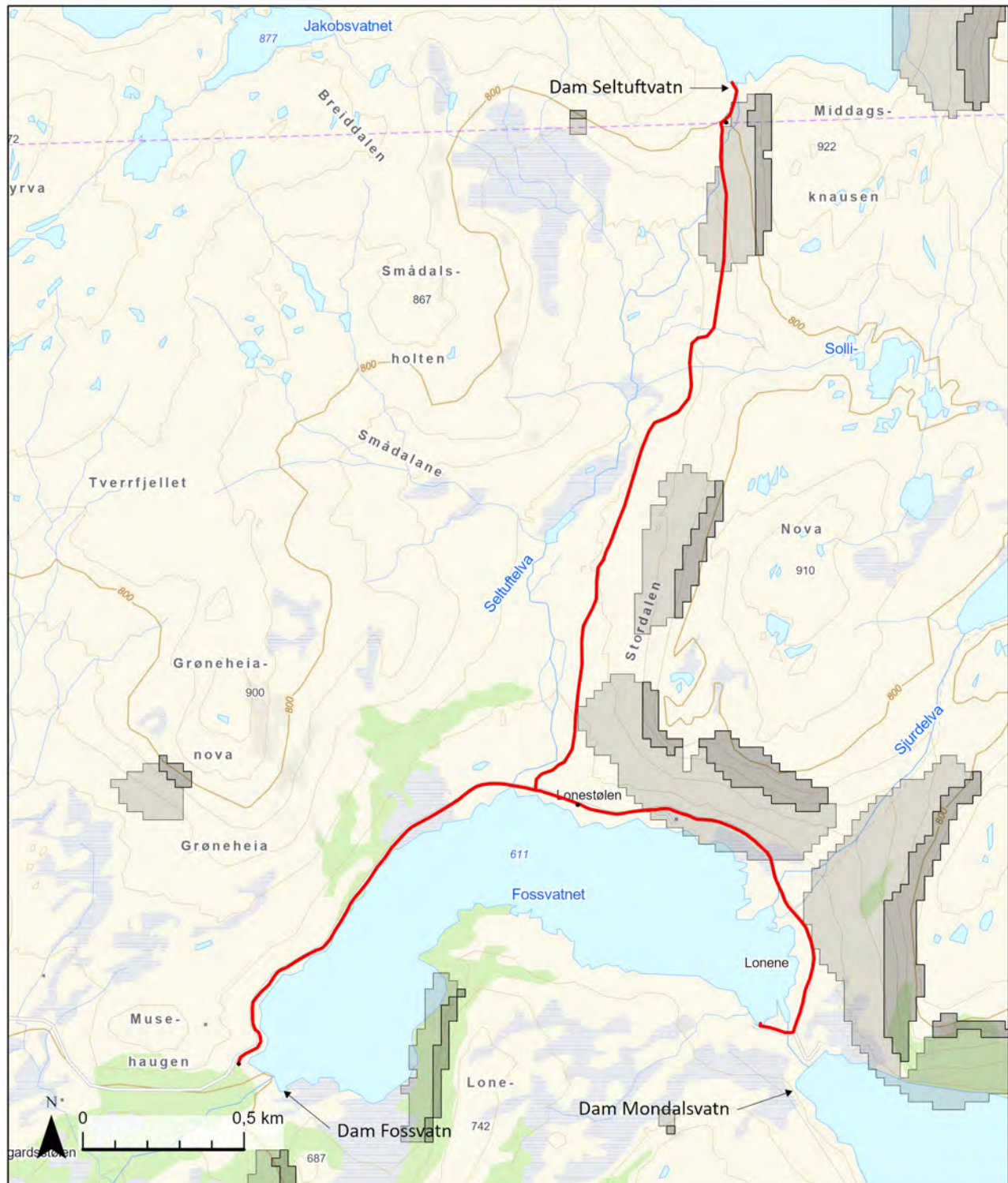
Kunde:



Utarbeidet av:

MulticonsultMulticonsult AS
Postboks 265 Skøyen
0213 Oslo





TEGNFORKLARING

■ Nettstasjoner

— Strøm og fiber kabel trasé

Steinsprang aktsomhetsområder

■ UtlopOmi

■ UtlosningOmr

Høyanger

Steinsprang aktsomhetsområder

Målestokk: 1:15 000

Oppdrag: 10229060-02

Tegnet: KRP

Dato: 30.08.2023

Kartgrunnlag: Kartverket, NVE

Filnavn: 10229060-02_steinsprang

Kunde:



Utarbeidet av:

Multiconsult

Multiconsult AS
Postboks 265 Skøyen
0213 Oslo