

Detaljplan for vassdragstiltak Miljø og landskap

Rehabilitering dam Årebotn
Vik kommune



Revisjonshistorikk

Rev	Dato	Beskrivelse av endringen	Utarbeidet av	Kontrollert av
A	31.03.2023	Førsteutkast	Marthe Bjella	Frode Løset
B	31.10.2024	Revidert plan	Marthe Bjella	Frode Løset
00	13.08.2025	Endelig utgave etter kommentar fra Statkraft	Marthe Bjella	Guri Veslegard

Sammendrag

Sweco Norge har på oppdrag fra Statkraft Energi AS utarbeidet denne detaljplanen for miljø og landskap i forbindelse med planlagt rehabilitering av dam Årebotn, Vik kommune. Detaljplanen omhandler beskrivelse av tiltaket, områdets miljø- og landskapshensyn og hvordan disse skal ivaretas i gjennomføringen av tiltaket. Detaljplan for miljø og landskap er utarbeidet etter NVE veileder for detaljplan for vassdragstiltak – miljø og landskap (NVE, 2024), basert på tilgjengelig mal for vannkraftverk. Denne detaljplanen omhandler planlagte tiltak for å rehabilitere Dam Årebotn, slik at tilfredsstillende sikkerhetsnivå oppnås.

Dam Årebotn ble bygget i 1968, og fornyet i 2003. Regulant er Statkraft SF, med tillatelse etter kgl. Resolusjon av 27. juni 1969, statsregulering i Arnajordvassdragene. Dam Årebotnvatn er en fyllingsdam med sentral tetting av morene. Dammen er hovedsakelig fundamentert på løsmasser og har støttefylling av morene som er iblanda stein. Oppstrøms og nedstrøms skråningsbeskyttelse er av stein. Topp dam er bygd opp som damkrone med grov stein. På venstre damdel er det etablert kjørebane. Dammen er ca. 445 meter lang og ca. 12 meter høy. Om lag midt på dammen er det fast overløp i betong med lengde 19,25 meter som er fundamentert på fjell. Dammen er plassert i konsekvensklasse 2.

De planlagte tiltakene vil i hovedsak bestå av:

- Lekkasjer: Det etableres nytt lekkasjeoppsamlingsarrangement på fjell nedstrøms høyre fyllingsdam for å sikre at all lekkasje samles opp. Lekkasjeoppsamlingsvegg føres helt opp til høyre vangemur. Eksisterende lekkasjemålekum fases ut og det bygges en ny kum i tilknytning til ny oppsamlingsvegg.
- Poretrykk: Det planlegges å etablere instrumentering nedstrøms begge fyllingsdammene for overvåking av vannstand i grunnen.
- I tillegg planlegges det å utføre tetningsarbeider i forbindelse med en lekkasje som er observert i nedstrøms høyre fyllingsdam i nærheten av høyre vangemur.

Eksisterende adkomstvei fra Rv. 13 vil benyttes.

Detaljplanen for miljø og landskap beskriver hvordan arealbeslag, anleggsarbeid og drift er planlagt gjennomført og hvordan hensyn til ytre miljø og samfunnsinteresser skal ivaretas gjennom utførelse av arbeidet. Dam Årebotn ligger i alpin sone, i et frodig men kalkfattig fjellandskap. Området inngår i Fjellheimen villreinområde. Avbøtende tiltak for miljø og landskapsverdier beskrives. Berørt terreng skal naturlig revegeteres, og dammen vil ha tilsvarende landskapsuttrykk som dagens situasjon.

Detaljplanen inneholder arealbrukskart (vedlegg 1). Alle arealbeslag og naturinngrep skal skje iht. godkjent plan, og det skal ikke forekomme arealbeslag/inngrep utenfor de angitte inngrepsgrensene.

Sweco Norge AS

Prosjekt

Prosjektnummer

Kunde

Rev

Dato

Opprettet av

Dokumentreferanse

Organisasjonsnr. 967032271

Rehabilitering dam Årebotn

10231401

Statkraft Energi AS

00

13.08.2025

Marthe Bjella

\\sweco.se\nol\oppdrag\osl01\31172\10231401_rehabilitering_dam_årebotn\000\06 dokumenter\03 rapporter og notater\04 detaljplan miljø-og landskap\dam årebotn_dml_rev00.docx

Innholdsfortegnelse

1.	Grunnlagsdata	6
1.1	Bakgrunn	6
1.2	Om konsesjonær og anlegget	7
1.3	Lokalisering	7
1.4	Fremdriftsplan	9
1.5	Lokal orientering/nabovarsling	9
2.	Gjeldende vilkår og eventuelle endringer	10
2.1	Sentrale opplysninger om anlegget	10
2.2	Endringer fra konsesjon og relevante vedtak	10
2.3	Fare- og problemområder for miljø og landskap	10
2.3.1	Styrende forutsetninger for konsesjon	10
2.3.2	Beskrivelse av naturmiljø og landskap	12
2.4	Avbøtende tiltak for miljø og landskap	28
2.4.1	Rehabilitering dam	28
2.4.2	Anleggsveier	28
2.4.3	Moreneuttak	29
2.4.4	Mellomlagring av masser	29
2.4.5	Friluftsliv	29
2.4.6	Villrein	29
2.4.7	Beitedyr	29
2.4.8	Kulturminner	30
2.4.9	Akvatisk miljø	30
2.4.10	Landskap og terrestrisk miljø - revegetering	30
2.4.11	Forurensing	32
3.	Beskrivelse av anlegg og tiltak	33
3.1	Planlagte tiltak	33
3.2	Adkomst og anleggsveier	36
3.3	Masser	38
3.4	Deponiområde	38
3.5	Riggområde	38
3.6	IK-vassdrag	38
4.	Forhold rundt anlegget	40
4.1.1	Naturfare	40
4.1.2	Klimatilpasning	40
4.1.3	Naturmangfoldloven	40
4.1.4	Kantvegetasjon	40
4.1.5	Forholdet til andre myndigheter/lover	41
5.	Arealbrukskart	43
6.	Referanser	45
	Vedlegg	47
	Vedlegg 1 – Arealbrukskart	47
	Vedlegg 2 – Bilder Årebotndammen utbedring 2003 sluttrapport	48

1. Grunnlagsdata

1.1 Bakgrunn

Sweco Norge har på oppdrag fra Statkraft Energi AS utarbeidet denne detaljplanen for miljø og landskap i forbindelse med planlagt rehabilitering av dam Årebotn, Vik kommune, Vestland fylke. Planen omhandler beskrivelse av tiltaket, områdets miljø- og landskapshensyn og hvordan disse skal ivaretas i gjennomføringen av tiltaket.

Dam Årebotn ble bygget i 1968, og fornyet i 2003. Regulant er Statkraft SF, med tillatelse etter kgl. Resolusjon av 27. juni 1969, statsregulering i Arnafjordvassdragene.

Dam Årebotnvatn er en fyllingsdam med sentral tetting av morene. Dammen er hovedsakelig fundamentert på løsmasser og har støttefylling av morene som er iblanda stein. Dammen er ca. 445 meter lang og ca. 12 meter høy. Om lag midt på dammen er det fast overløp i betong med lengde 19,25 meter som er fundamentert på fjell. Dammen ble ferdigstilt i 1968 og ble fornya i 2003 med nytt skråningsvern og kronevern. Det ble samtidig lagt fiberduk mellom eksisterende og da ny støttefylling på nedstrøms side. Dammen er plassert i konsekvensklasse 2.

De planlagte tiltakene vil i hovedsak bestå av følgende:

- Lekkasjer: Det etableres nytt lekkasjeoppsamlingsarrangement på fjell nedstrøms høyre fyllingsdam for å sikre at all lekkasje samles opp. Lekkasjeoppsamlingsvegg føres helt opp til høyre vangemur. Eksisterende lekkasjemålekum fases ut og det bygges en ny kum i tilknytning til ny oppsamlingsvegg.
- Poretrykk: Det planlegges å etablere instrumentering nedstrøms begge fyllingsdammene for overvåking av vannstand i grunnen.

I tillegg planlegges det å utføre tetningsarbeider i forbindelse med en lekkasje som er observert i nedstrøms høyre fyllingsdam i nærheten av høyre vangemur.

Detaljplanen for miljø og landskap beskriver hvordan arealbeslag, anleggsarbeid og drift er planlagt gjennomført og hvordan hensyn til ytre miljø og samfunnsinteresser skal ivaretas gjennom utførelse av arbeidet. Eksempler på miljø- og samfunnsverdier er naturtyper og vegetasjon, fisk og fauna, kulturminner, samt friluftsliv og rekreasjon. Krav til oppbevaring og bruk av kjemikalier og krav til avfallsplaner omtales også i planen. Detaljplan for miljø og landskap er utarbeidet etter NVE veileder for detaljplan for vassdragstiltak – miljø og landskap (NVE, 2024), basert på mal for vannkraftverk. Denne detaljplanen omhandler planlagte tiltak for å rehabilitere eksisterende dam, og planens omfang er tilpasset tiltaket.

Detaljplanen er utarbeidet av miljørådgiver Marthe Bjella i Sweco Norge. Befaring i området for utsjekk og vurdering av problemområder tilknyttet miljø og landskap ble gjennomført 24.08.2022.

Detaljplanen inneholder oversiktskart og arealbrukskart (vedlegg 1). Arealbrukskart viser avgrensninger av midlertidige og permanente arealbeslag og grenser for tillatt anleggsvirksomhet. Alle arealbeslag og naturinngrep skal skje iht. godkjent plan, og det skal ikke forekomme arealbeslag/inngrep utenfor de angitte inngrepsgrensene.

NVE skal godkjenne detaljplanen før anleggsarbeidet kan starte opp.

1.2 Om konsesjonær og anlegget

Kontaktinformasjon og informasjon om konsesjonen:

Tabell 1-1: Grunnlagsdata om konsesjonæren og anlegget.

Konsesjonær	Navn: Statkraft Energi AS		
	Kontaktperson: Kåre Hønsi	Tlf: 911 73 219	Epost:
	Adresse: Postboks 200 Lilleaker – 0216 Oslo		
	Organisasjonsnummer: NO 987 059 729		
Informasjon om anlegget	Konsesjon: Statsregulering i Arnafjordvassdraget m.v. Konsesjon datert 27. juni 1969. Saksnr. 43886.		
	Anleggets navn: Dam Årebotn		
	Lokalisering: Vik kommune		
Kontaktinformasjon byggefase	Kontaktperson miljø/landskap: Magnus Snøtun	Tlf: 408 40 875	Epost: Magnus.Snotun@statkraft.com
	Prosjektleder - byggefasen: Oddleif Misund	Tlf: 970 16 617	Epost: Oddleif.Misund@statkraft.com
	Byggeleder: Oddleif Misund	Tlf: 970 16 617	Epost: Oddleif.Misund@statkraft.com
	Fagkompetanse miljø- og landskap: Magnus Snøtun	Tlf: 408 40 875	Epost: Magnus.Snotun@statkraft.com
Kontaktinformasjon driftsfase	Kontaktperson miljø/landskap: Magnus Snøtun	Tlf: 408 40 875	Epost: Magnus.Snotun@statkraft.com
	Vedlikeholdsleder: Per Bjarte Noss	Tlf: 905 53 715	Epost: PerBjarte.Noss@statkraft.com
	Fagkompetanse miljø- og landskap: Magnus Snøtun	Tlf: 408 40 875	Epost: Magnus.Snotun@statkraft.com
	Tilsynsperson/oppfølging miljø- og landskap: TBA	Tlf: -	Epost: -

1.3 Lokalisering

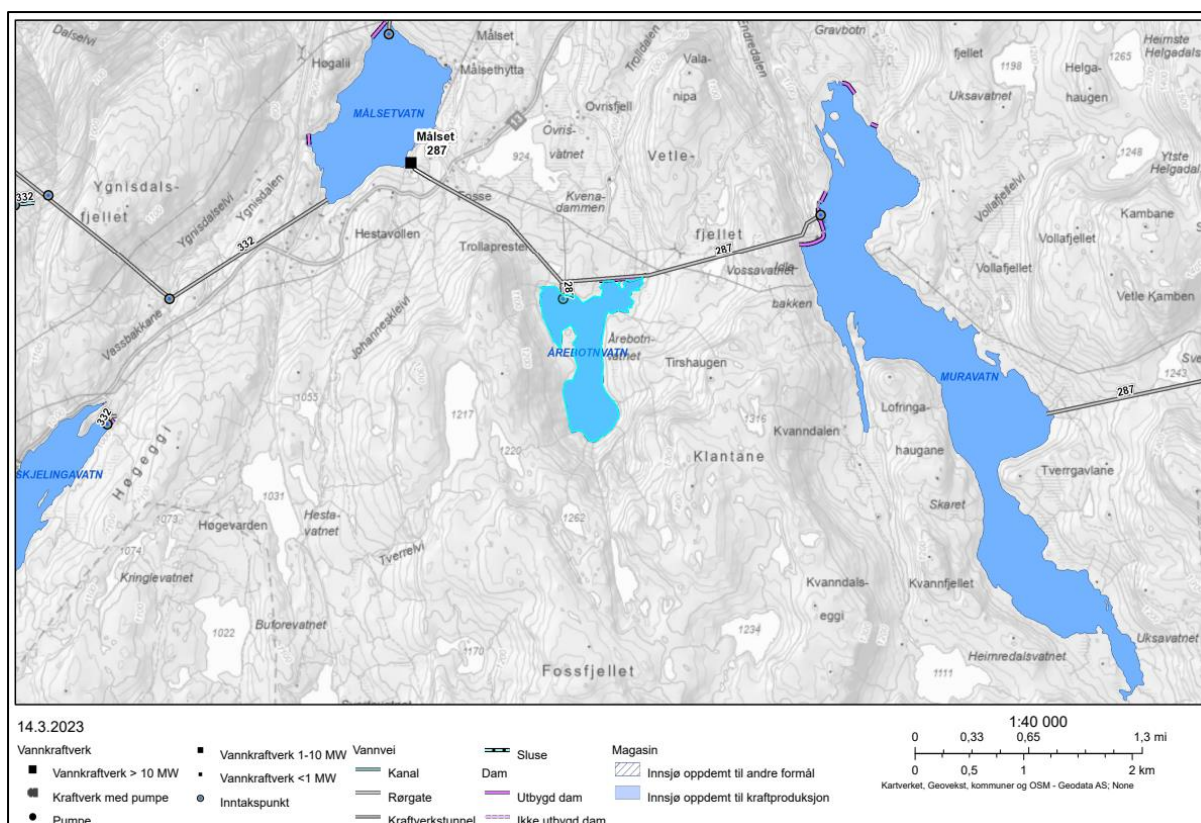
Omsøkte anlegg ligger i Vik kommune i Vestland fylke, og innenfor vannområde Ytre Sogn. Dammen danner inntaks- og reguleringsmagasinet Årebotnvatn. Magasinet er reguleringsmagasin for Refsdal kraftverk og Hove kraftverk, samt inntaksmagasin for Målset kraftverk. Overløp fra Årebotnvatn renner ned i Ovrivatnet og videre ned i regulering- og inntaksmagasinet Målsetvatn.

Målset kraftverk utnytter fallet på 131 m fra Årebotnvatnet og 197 m fra Muravatnet til utløpet i Målsetvatnet. Refsdal kraftverk utnytter fallet på 523 m fra Målsetvatn til utløp i magasinet oppstrøms Refsdalsdammen.

Dam Årebotn ligger ca. 1,5 km i luftlinje fra Målset ved riksvei 13 mellom Vikøyri og Voss. Vannet renner naturlig ned i Arnafjordvassdraget, og er reguleringsmagasin for Målset, Refsdal og Hove kraftverk. Arnafjordvassdraget er sidevassdrag til Viksvassdraget. Vannet ligger på ca. 990 moh, LRV er 984 moh og HRV er 994 moh. Vannforekomst ID er 070-1467-L (vann-nett.no). Adkomst til dammen er via fast anlagt anleggsvei med avkjøring fra Rv. 13, Vikafjellsvegen.



Figur 1-1. Oversiktskart over dammens beliggenhet. Dam Årebotn (avmerket sentralt i kartutsnittet) ligger i Vik kommune, Vestland fylke. Dammen ligger på Vikafjellet, innenfor Arnafjordvassdragene. Kilde: Norgeskart.



Figur 1-2. Oversiktskart over overføringsnett og reguleringsmagasin for Årebotnvatnet. Årebotn har overføring fra Muravatn og overføres videre mot Målset kraftverk. Kilde: NVE temakart.

1.4 Fremdriftsplan

Periode	Utføres	
Vinter 2025	Teknisk plan	
Sommer 2025	Detaljplan for miljø og landskap	
Vinter 2026	Kontrahering av entreprenør	
Sommer/høst 2026	Gjennomføring av tiltak	
	Ca. antatt tilrigging/anleggstart	Mai
	Ca. antatt anleggsslutt/nedrigg	Oktober/november

1.5 Lokal orientering/nabovarsling

Konsesjonær har dialog med grunneier og avtale om bruk av beskrevet areal blir inngått i god tid før utførelse.

2. Gjeldende vilkår og eventuelle endringer

2.1 Sentrale opplysninger om anlegget

Statkraft Energi AS fikk konsesjon for statsreguleringen i Arnafjordvassdragene m.v. ved kongelig resolusjon av 27.juni 1969. Reguleringsbestemmelsene gjelder samlet for Kvilesteinsvatn, Skjellingavatn, Muravatn, Årebotnvatn, Målsetvatn, Feiosdalsvatn, Heimste Brevatn, Midtvatnet og Yste Brevatn, samt samtlige overføringer.

2.2 Endringer fra konsesjon og relevante vedtak

Det er ikke foretatt endringer i forhold til gitt konsesjon pr. i dag.

Arnafjord-Vik reguleringa er i prosess med vilkårsrevisjon. Prosessen startet i 2020, og det arbeides med innstilling til OED. VR-prosessen påvirker ikke selve reguleringa med LRV og HRV, men ulike miljøtiltak kan pålegges. Pr nå foreligger ikke innspill om forventede endringer ved miljøutbedringer knyttet til dam Årebotn i nevnte revisjonsprosess. Foreløpige diskusjoner er knyttet til andre deler av reguleringsområdet. Dersom det skulle komme endringer i konsesjonsvilkår med konsekvenser for miljø og landskap vil dette innarbeides på aktuelt tidspunkt.

2.3 Fare- og problemområder for miljø og landskap

I forbindelse med planlegging og prosjektering av tiltaket er det sett på mulige problemområder/hensyn som kan oppstå i forhold til interesser i området. I de følgende avsnittene presenteres miljø-, samfunns- og landskapsverdier i tiltaksområdene som de planlagte tiltakene kan komme i konflikt med, samt styrende forutsetninger i konsesjon og vedtak for temaer knyttet til miljø og landskap.

2.3.1 Styrende forutsetninger for konsesjon

Enkelte av konsesjonens vilkår vurderes mindre aktuelle etter dagens forhold og Årebotnvatn alene. Samtlige reguleringsbestemmelser/vilkår som omhandler føringer for miljø og landskap fra konsesjonen beskrives nedenfor.

Manøvreringsreglement – regulering

I konsesjonen (1969) er følgende reguleringskoter fastsatt for Årebotnvatn:

- *Alminnelig sommervannstand kote 991,5 m*
- *Øvre reguleringsgrense kote 994,0 m*
- *Nedre reguleringsgrense kote 983,0 m*
- *Reguleringshøyde 11,0 m*

I praksis er LRV på 984,5 m på grunn av en terskel i innløpet. Videre er det opplyst om at det foreligger en skjønnsforutsetning datert 30 april 1970 at Årebotnvatnet ikke skal underskride kt 990 fra 1. juli til 1. oktober.

Akvatisk miljø

I gjeldende reguleringsbestemmelser for Arnafjordvassdragene (kgl. Res. 27.juni 1969) foreligger følgende opprinnelige vilkår for akvatisk miljø (pkt. 9):

- utsetting av yngel og/eller settefisk
- fiskeribiologiske undersøkelser i de områdene som reguleringene og overføringene berører
- etablering av gitter eller annen sperreanordning foran tappeluker og tunnelinntak
- påse at det ikke foregår fiske i avløpstunnel og kanal fra kraftstasjon.
- bære utgiftene til forsterket jakt- og fiskeoppsyn under anleggstiden

Tiltaket vil ikke medføre endringer i akvatisk miljø i Årebotnvatnet. Innløpsbekker nær dammen er i dag vurdert å være egnete gytebekker for ørret. Bestanden er antatt å være god, med registrert god rekruttering. Utsettingspålegget er i dag fjernet. Av tekniske hensyn står det ikke vann i avløpskanalen mot Målset kraftverk i dag. Avløpskanalen er videre utformet slik at fisk ikke slipper over.

Landskapsmessige forhold

Følgende punkter i reguleringsbestemmelsene for Arnafjordvassdragene (kgl. Res. 27.juni 1969) omhandler landskap eller terrengutforming:

- *Pkt. 11: De neddemte areal ryddes for trær og busker som er over 1,5 m høye eller har over 8 cm stammediameter målt i en høyde av 25 cm over bakken. Det skal stubbes lavt, og gjenværende stubber skal ikke i noe tilfelle være over 25 cm høye. Høyden regnes vinkelrett mot bakken. Ryddingen skal være fullført senest 2 år etter første neddemming av vedkommende areal.*
- *Pkt. 17: (...) Anleggenes eier plikter ved planleggingen og utførelsen av anleggene i den utstrekning det kan skje uten rimelige ulemper og utgifter å dra omsorg for at hoved- så vel som hjelpeanlegg virker minst mulig skjemmende i terrenget. (...) Han plikter å foreta forsvarlig opprydding av anleggsområdene. Oppryddingen må være ferdig senest 2 år etter at vedkommende anlegg er satt i drift. Overholdelsen av bestemmelsen i dette ledd undergis offentlig tilsyn. De hermed forbundne utgifter utredes av anleggenes eier.*

Tiltaksområdet omkring dam Årebotn ligger ovenfor tregrensen, og punkt 11 er derav ikke aktuelt å beskrive videre. Generell landskapstilpasning og revegetering av berørt terreng vil ivareta landskapsmessige hensyn.

Naturmiljø

Følgende punkter i reguleringsbestemmelsene for Arnafjordvassdragene (kgl. Res. 27.juni 1969) omhandler naturmiljø:

- *Pkt. 17: Det påhviler anleggenes eier i den utstrekning hvori dette kan skje uten urimelige ulemper og utgifter — å unngå ødeleggelse av plante- og dyrearter, geologiske og mineralogiske dannelser samt i det hele naturforekomster og områder, når dette anses ønskelig av vitenskapelige eller historiske grunner eller på grunn av områdenes naturskjønnhet eller egen art. Såfremt sådan ødeleggelse som følge av arbeidenes fremme i henhold til foranstående ikke kan unngås, skal Naturvernrådet i betimelig tid på forhånd underrettes om sak*

Kulturminner

Følgende punkter i reguleringsbestemmelsene for Arnafjordvassdragene (kgl. Res. 27.juni 1969) omhandler kulturminner/kulturmiljø (/fortidsminner):

- *Anleggenes eier skal i god tid på forhånd undersøke om faste fortidsminner som er fredet i medhold av lov av 29. juni 1951 nr. 3 eller andre kulturhistoriske lokaliteter blir berørt og i tilfelle straks gi melding herom til vedkommende museum. Viser det seg først mens arbeidet er i gang at det kan virke inn på fortidsminne som ikke har vært kjent, skal melding som nevnt i foregående ledd sendes med en gang og arbeidet stanses.*

Den generelle aktsomhetsplikten etter kulturminneloven (lov av 9. juni 1978 nr. 50) setter føringer angående kulturminner. Krav om varsling av aktuelle instanser dersom det støtes på automatisk fredede kulturminner i byggefasen gjelder, jf. kulturminneloven § 8.

Ingen automatisk fredete, registrerte eller kjente kulturminner kommer i konflikt med planlagte tiltak.

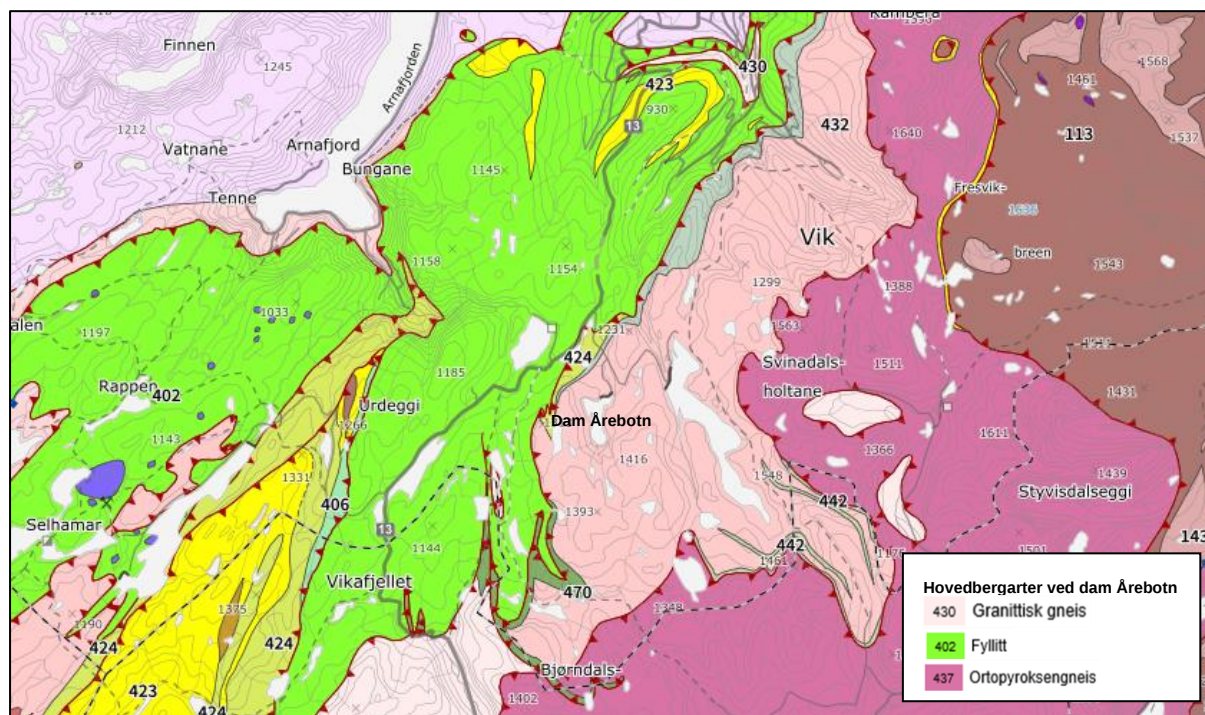
2.3.2 Beskrivelse av naturmiljø og landskap

2.3.2.1 Terrestrisk miljø

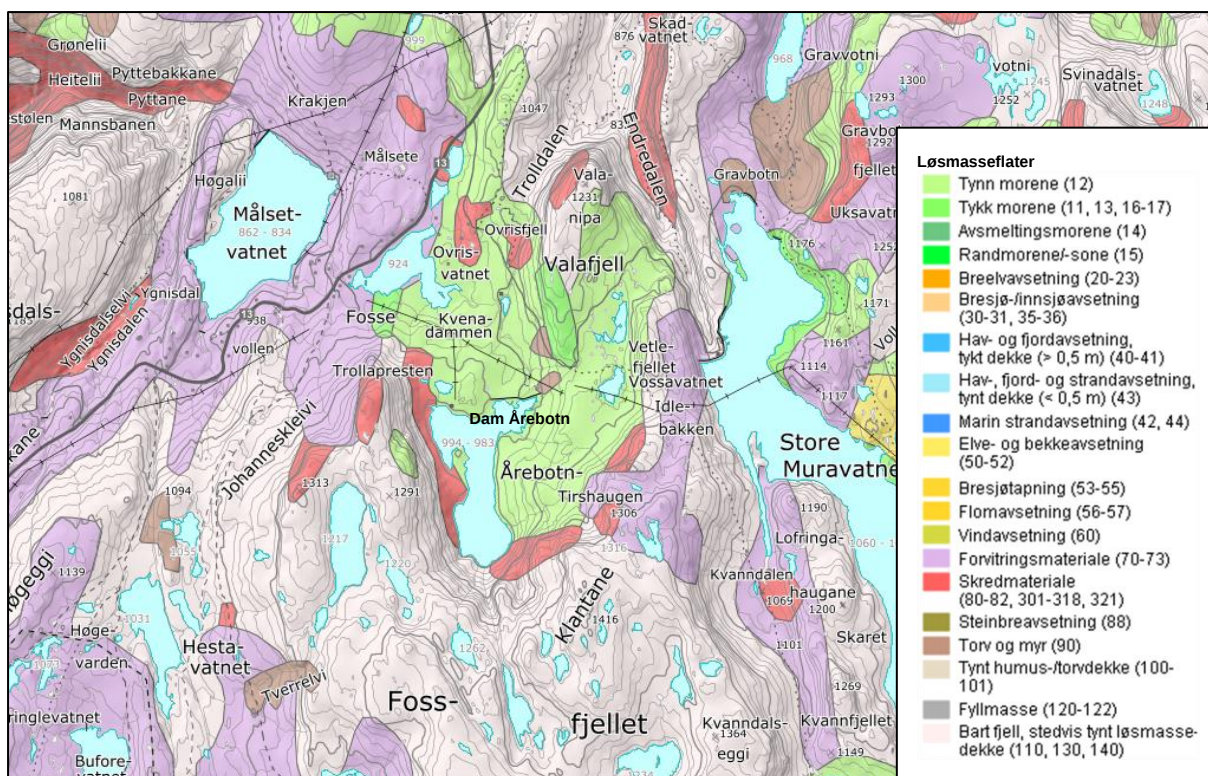
Berggrunn og løsmasser

Dam Årebotn ligger i sin helhet innenfor et område bestående av granittisk gneis som hovedbergart (figur 2-1) (NGU, 2023a). Mot vest grenser feltet til et felt med hovedbergarten fyllitt, stedvis kalkspatførende eller med lag av kalkstein. Selve dammen ligger derav innenfor et svært kalkfattig område, med rikere felt mot øst. Området omkring veksler mellom kalkfattige, intermediære og kalkrik berggrunn. Selve Årebotnvatnet og det aktuelle tiltaksområdet ligger innenfor et registrert svært kalkfattig område (Miljødirektoratet, 2023). Kalkinnhold i berggrunnen gir et godt potensial for næringskrevende og rikere flora. Innenfor mer kalkholdige områder i nærområdet er det eksempelvis registrert naturtypeforekomster med rikere arts mangfold og kalkrike områder i fjellet.

Løsmassene ved dam og tiltaksområde består hovedsakelig av morenemateriale, av usammenhengende eller tynt dekke over berggrunnen. I landskapet omkring veksles det med bart fjell, forvittringsmateriale og skredmateriale (figur 2-2) (NGU, 2023b).



Figur 2-1. Oversiktskart over berggrunnen i området omkring Årebotn. Kilde: NGU.



Figur 2-2. Oversiktskart over løsmasser i området. Området omkring dammen består av morenemateriale, med vekselvis bart fjell, forvittringsmateriale og skredmateriale omkring. Kilde: NGU.

Vegetasjon

Området ligger innenfor nordboreal bioklimatisk sone og alpin biogeografisk region. Området omkring Årebotnvatn er frodig, men kalkfattig. Vegetasjonen i området består hovedsakelig av gras, lyng og mosearter. Lyngdominerte vegetasjonstyper i området består naturlig også av mye gress og en del urter i vegetasjonssjiktet. Under befaring (august 2022) ble trivielle og vanlig forekommende arter i kalkfattige fjellområder observert, eksempelvis smyle, trådsiv, duskmyrull, marikåpe sp., museøre, blåbær, bjørnemose. I liene ovenfor tiltaksområdet øker innslaget av einer og lyngarter, samt at det er større innslag av vierarter og bregner langs innløpsbekk i nord.

Området omkring dammen er tidligere bearbeidet i forbindelse med arbeider ved dammen og moreneuttak i terrenget nedstrøms dammen. Området er revegetert, og vanlige arter som smyle, trådsiv og bjørnemose er dominerende. Det ble trolig benyttet frøpakker for raskere tilgroing under forrige revegetering av området, noe som bidrar til å forklare den tydelige dominansen av gressarter. Nedenfor dammen ligger noen myrlendte områder, med større innslag av torvmoser og relativt stort innslag av duskmyrull. Morenetaket fra tidligere arbeider er i liten grad synlig i terrenget i dag, og revegeteringen gjennomført i forrige omgang anses vellykket. Vegetasjonen framstår relativt homogen og artsfattig i dag, men innenfor et kalkfattig område i alpin sone er dette også naturlig. Det forventes at lyngarter i større grad vil vokse frem (med tid) etter revegetering.

Lite kalkinnhold i berggrunnen indikerer at det er lite potensial for å rikere artsflora i tiltaksområdet omkring Årebotnvatn. Det er ikke registrert rødlistede plantearter (norsk rødliste for arter 2021) i området nær dammen eller adkomstvei. Nærmeste registrerte arter ligger innenfor mer kalkrike områder mot øst, og nevnes i delkapittel om artsregistreringer nedenfor. I slike områder er det også tidligere registrert enkelte naturtypeforekomster av kalkrike områder i fjellet.



Figur 2-3: Bilde av vegetasjon nedenfor dam. Området er revegetert i forbindelse med tidligere arbeider ved dammen og moreneuttak for Muravatn. Foto: Sweco Norge, 2022.

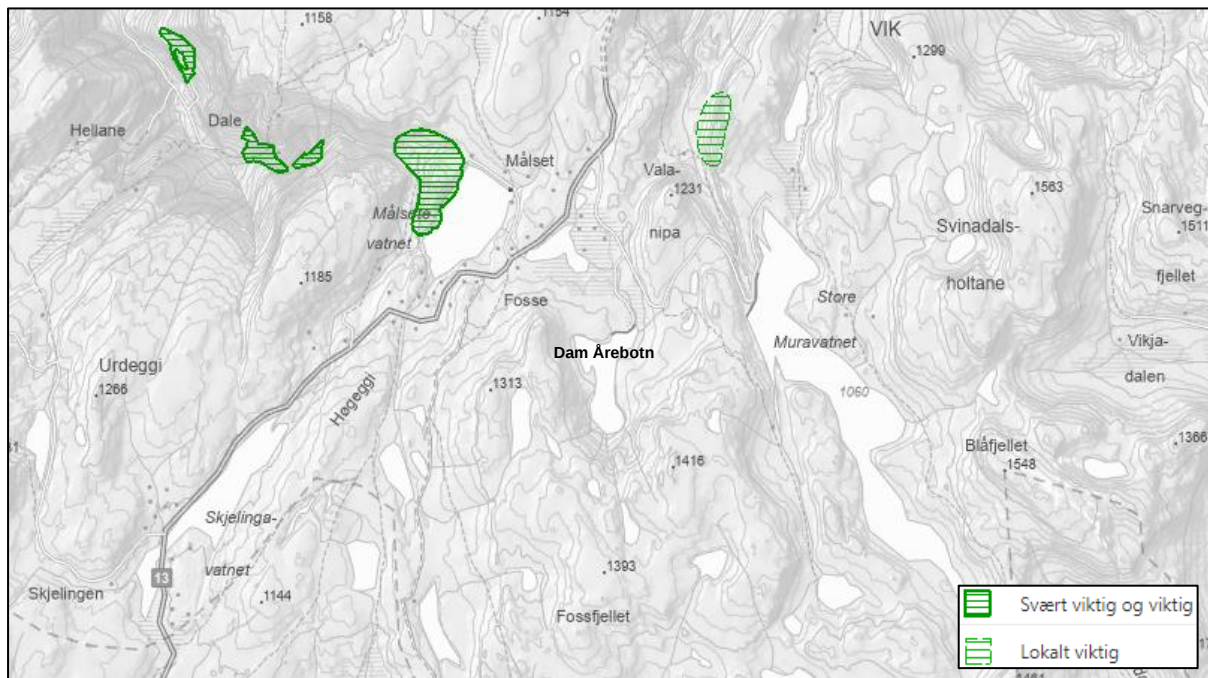


Figur 2-4. Vegetasjonen i området er i hovedsak frodig innenfor områder med morene i løsmasseflatene, og består av flere spredte myrdrag og lisider. Der kalkinnholdet i grunnen er svakt er artsmangfoldet i all hovedsak trivielt, bestående av gras-, mose- og lyngarter, samt større innslag av duskmyrull i fuktigere partier. Dam Årebotn med adkomstvei synes i bakgrunnen av bildet. Foto: Sweco Norge, 2022.

Naturtyper

Det er ikke registrert naturtypelokaliteter etter hverken DN-håndbok 13 eller Miljødirektoratets instruks (NiN) innenfor eller i direkte nærhet til dammen eller adkomstvei. Nærmeste naturtyperegistreringer er hhv. to lokaliteter av naturtypen kalkrike områder i fjellet, etter DN-håndbok 13 metodikk for naturtypekartlegging (figur 2-5). Dette gjelder en lokalitet ved Høgalii, vest for Målsetvatnet registrert som svært viktig (Naturbase faktaark, 2023a), og en lokalitet ved Valahola registrert som lokalt viktig

(Naturbase faktaark, 2023b). Begge er registrert med utforming i bergknaus rasmark. Det vurderes ikke aktuelt å finne tilsvarende lokaliteter innenfor tiltaksområdet ved dam Årebotn.



Figur 2-5. Kartutsnitt fra naturbase over registrerte naturtyper i området. Ingen lokaliteter er registrert i direkte tilknytning til dam eller adkomstvei. Kilde: naturbase.no.

Artsregistreringer

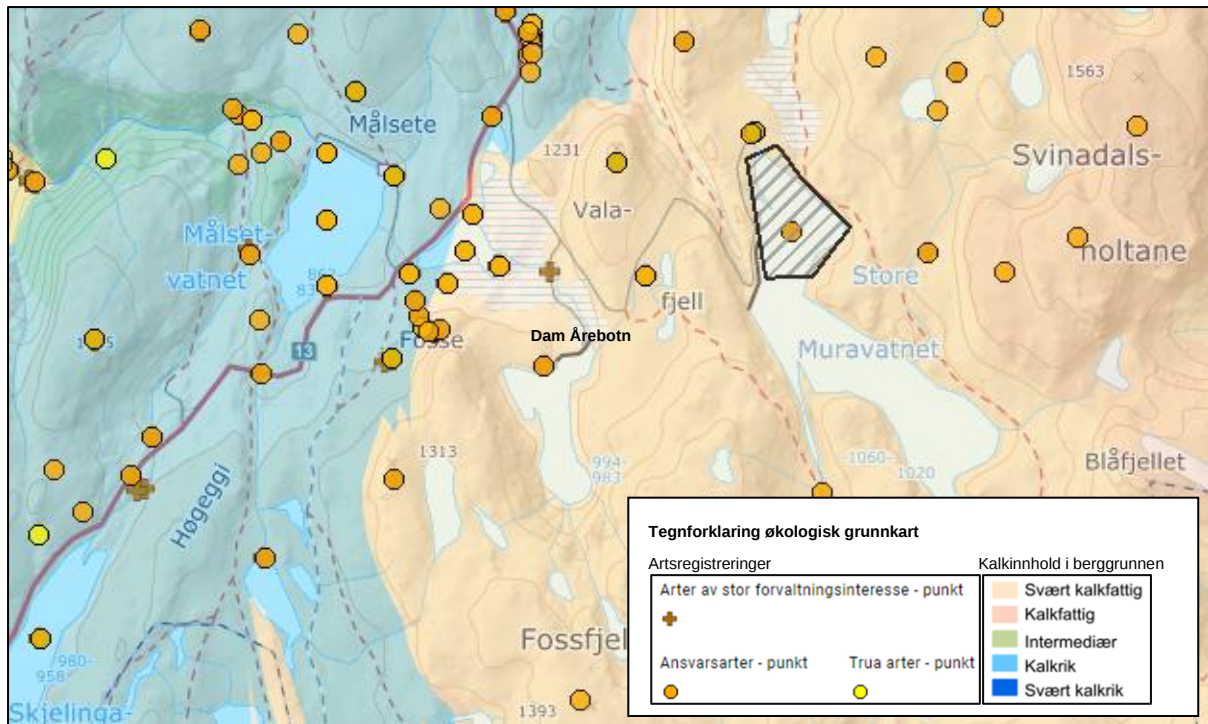
Flere rødlistede fugle- og plantearter er tidligere registrert i området (Artsdatabanken, 2023a) (Miljødirektoratet, 2023). Norsk rødliste for arter oppdatert i 2021 er benyttet (Artsdatabanken, 2023b). I tillegg nevnes arter av spesiell forvaltningsinteresse og ansvarsarter. Figur 2-6 viser et utsnitt over registrerte arter i området, sett i sammenheng med kalkinnhold i berggrunnen, hentet fra økologisk grunnkart (Miljødirektoratet). Kalk er en indikator for næringskrevende plantearter. Kartet skiller ikke mellom ulike artsgrupper, og flere arter kan være tilknyttet samme punkt. Merk at registrerte truede plantearter i området er registrert i områder med kalk i grunnen, ikke omkring tiltaksområdet ved Årebotnvatn. For sammenligningsgrunnlag og situasjonsoverblick er et større område enn kun tiltaksområdet inkludert i artsbeskrivelsene.

Flora:

Selve tiltaksområdet ligger innenfor et kalkfattig område. Ingen rødlistede eller særlig sårbare arter er tidligere registrert, eller observert under befaring, innenfor eller direkte i nærhet til tiltaksområdet. Av plantearter er følgende arter registrert i området: knoppfjellrapp (ansvarsart og NT), rødsildre (NT), dvergsoleie (ansvarsart og NT), bekkesildre (NT), tvillingsiv (ansvarsart og NT), rypebunke (ansvarsart og NT), polarlusegras (NT), snøull (NT) og fjellbunke (NT). Samtlige registreringer ligger innenfor et område nordvest for tiltaksområdet der grunnen også er registrert som kalkrik. Ved Ovrivatnet er det registrert en forekomst av moselyng (NT).

Fugl:

Av rødlistede fuglearter er de fleste registreringene i området gjort ved Ovrivatnet og Målsetvatnet, hhv. bergand (EN – sterkt truet), fiskemåke (VU – sårbare), brushane (VU), svartand (VU), stjørtand (VU), hønsehauk (VU), grønnefink (VU), granmeis (VU), heilo (ansvarsart og NT – nær truet), rødstilk (NT), gjøk (NT), taksvale (NT), tårnseiler (NT) og storskarv (NT). Ved Årebotnvatn er fugleartene jaktfalk (VU), heilo (NT) og rødstilk (NT) registrert. tillegg er det registrert kongeørn (LC – livskraftig) i området, med utvalgsriteriet spesielt hensynskrevende art. Kongeørn (trolig eldre individ) ble videre observert under befaring ved dammen (aug. 2022).



Figur 2-6. Kartutsnitt fra økologisk grunnkart over artsregistreringer av arter av nasjonal forvaltningsinteresse, truede arter og ansvarsarter i området, sett i sammenheng med kalkinnhold i berggrunnen i området. Merk at registrerte punkter omfatter både plantearter og fugl. Skravert felt ved Muravatn er registrert av betydning for fiskemåke. Kilde: økologiskgrunnkart.artsdatabanken.no.

Registreringene omfatter ingen spesielt sårbare arter med direkte tilknytning til tiltaksområdet, og det vurderes derav at det ikke er nødvendig med spesielle hensyn for rødlistede arter i anleggsperioden eller i hekkeperioden for fugl.

2.3.2.2 Villreinområde

Området inngår i Fjellheimen villreinområde (figur 2-7). Fjellheimen villreinområde ligger i Vestland fylke og har areal i til sammen 6 kommuner; Voss, Vaksdal, Modalen, Høyanger, Vik, og Aurland. Villreinområdet omfatter store deler av Stølsheimen landskapsvernområde og deler av Nærøyfjorden landskapsvernområde (omkring Fresvikbreen og fjellene vest for Nærøyfjorden). Tiltaksområdet ligger innenfor et sammenhengende og kupert fjellandskap mellom disse områdene. Fjellområdet har gode kvaliteter for villreinbestanden i området, og innehar flere funksjonsområder. Variert topografi, rik berggrunn og mye nedbør bidrar til å skape verdifulle områder for sommerbeiter. Ifølge norske villreinsenter er vinterbeitene naturlig utbredt i de mest nedbørsfattige områdene i øst og sørøst (Norsk villreinsenter, 2023). Høg nedbør bidrar til å skape frodig sommerbeite også i områder med fattigere bergarter.

En kartlegging av arealbruk i Fjellheimen villreinområde ble utført i 2020, ved Sogn Naturforvaltning AS, for Fjellheimen villreinutvalg og i samarbeid med Norsk Villreinsenter Sør (Bøthun, 2020). Villreinbestanden i Fjellheimen villreinområde deles inn i tre delbestander, der den største har tilhold på Vikafjellet. Størrelsen varierer, men ligger på omtrent 350 dyr. Iht. kartleggingen er store deler av fjellheimen villreinområde egnet som vinterbeite, med variasjon i topografi, klimatiske forhold og terrengkvaliteter. Figur 2-8 og figur 2-9 viser særlig egnede områder for hhv. vår-, kalvings- og oppvekstområder og vinterbeite for villreinen i området. Tiltaksområdet omkring dam Årebotn inngår i område kartlagt som egnet vinterbeite. Figur 2-10 viser videre at store deler av området, inkludert omkringliggende områder ved tiltaksområdet, inngår i egnet barmarkbeite.

For området omkring og øst for Rv. 13 ved Vikafjellet er det relativt stor overlapp av arealbruk for rein sommer og vinter. Vinterstid fremheves gjerne markante fjellrygger som særlig egnet for vinterbeite. Områder omkring Fossfjellet (sør for tiltaksområdet) og Muravatnet (øst for tiltaksområdet) regnes

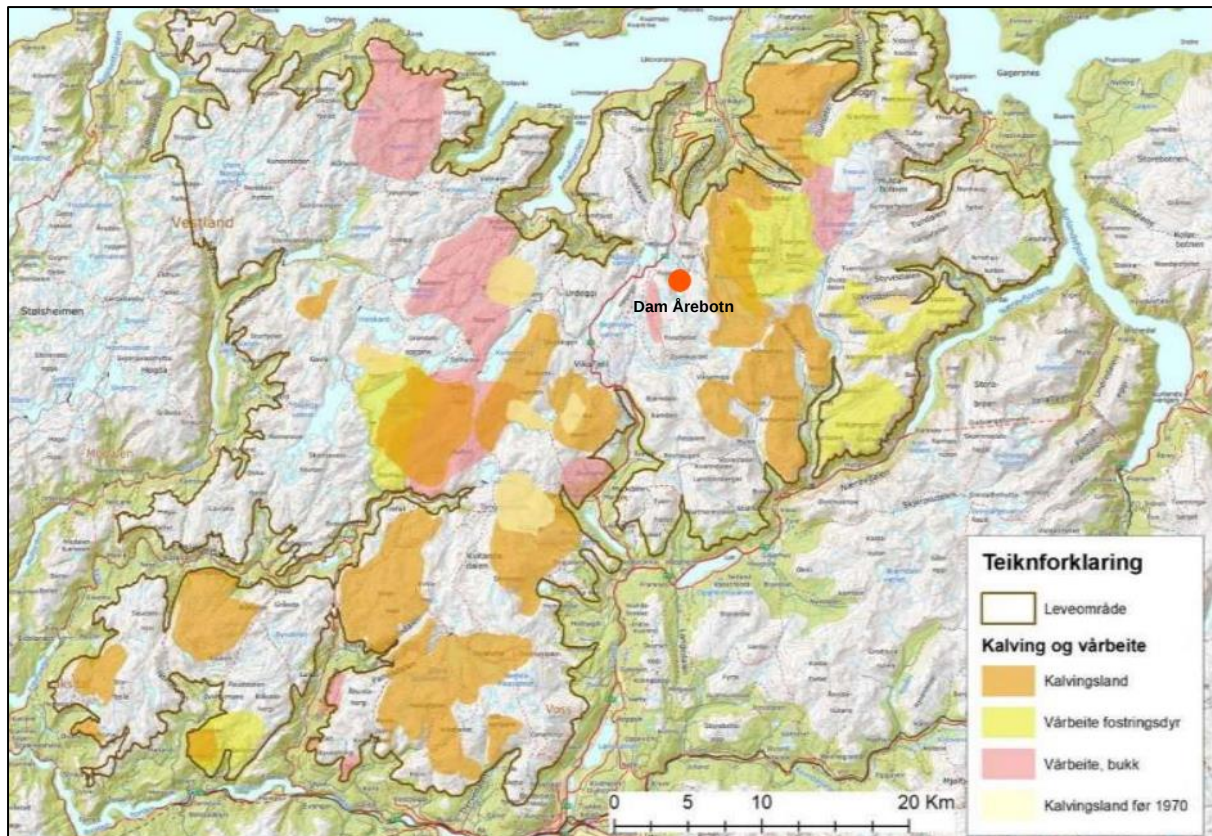
som «dyresikre» både sommer og høst (Bøthun, 2020). Flere sesongtrekk går fra vest til øst vinterstid og krysser Rv. 13. Ett av disse krysser ved Målsetvannet (nordøst for tiltaksområdet).

Reinen trekker ofte nedover og vestover vinterstid, med trekkområde over adkomstveien og Rv.13, nær dalsøkket.

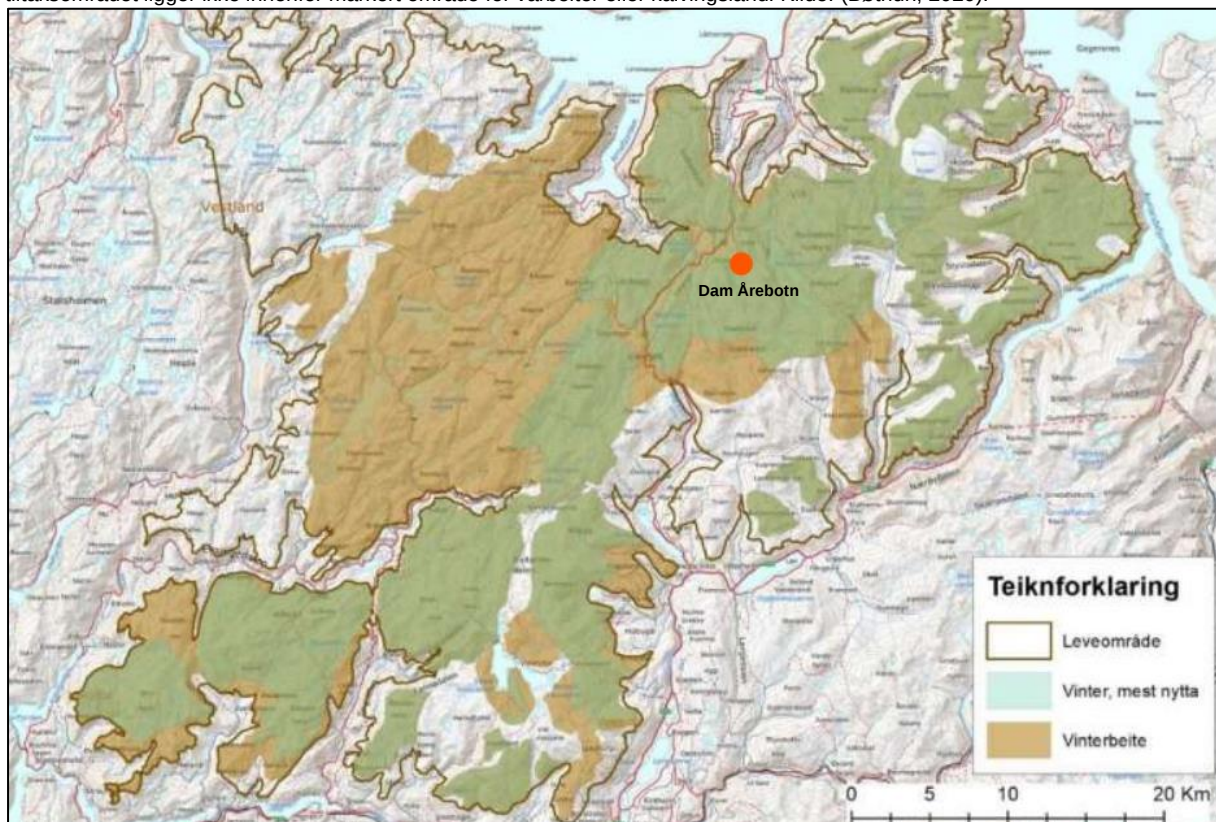
Det er kjent at det tidligere gjerne var relativt stor beiteaktivitet i området omkring Årebotnvatn, særlig sensommer/høst. Området inngår i et tradisjonelt godt høstbeite. Aktiviteten anslås å ha gått ned i senere tid, og man har indikasjoner på at reinen nå i større grad trekker nærmere Fresvikbreen lenger mot øst. Villrein er sjeldnere observert nær dammen de siste åra (pers.med. G. Årestrup, PMSV Vikafalli, befarng 2022).



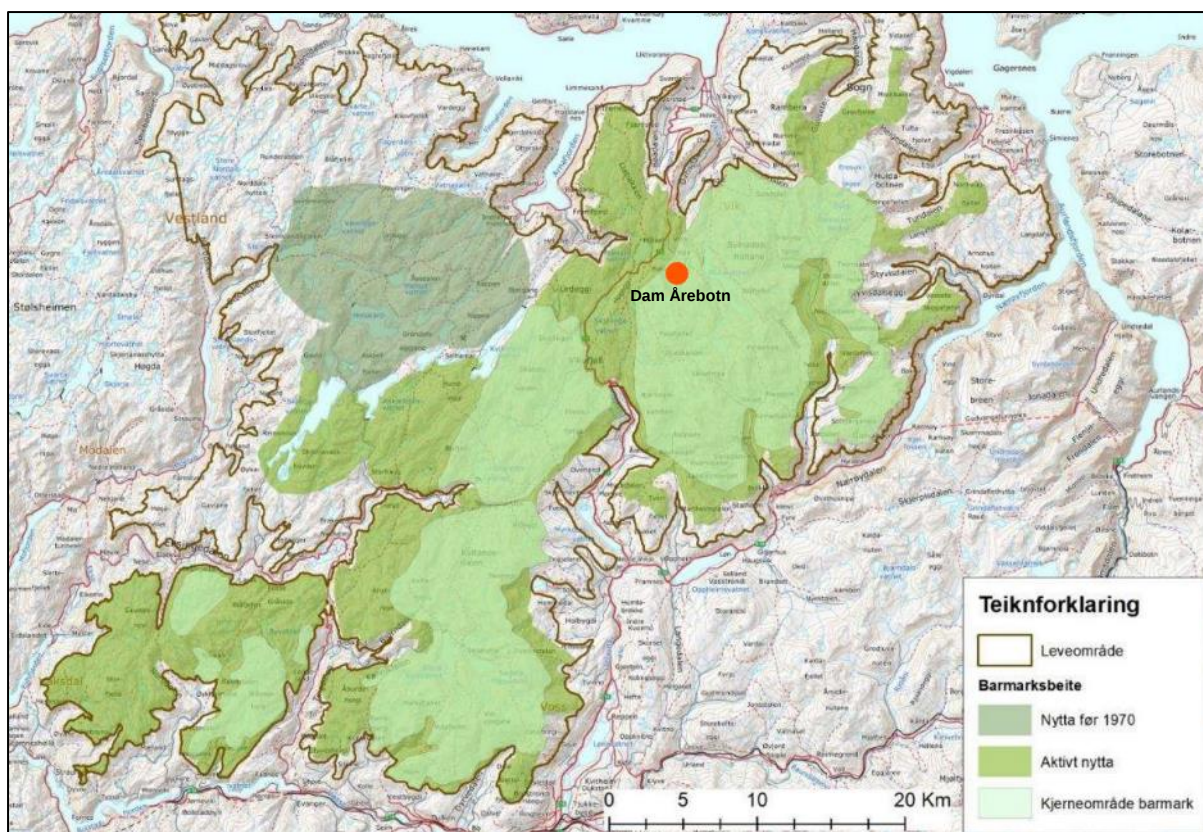
Figur 2-7. Oversiktskart over Fjellheimen villreinområde. Dam Årebotn ligger innenfor nordøstre del området. Kilde: Norsk Villreinsenter sør.



Figur 2-8. Oversiktskart over særlig viktige vår- og kalvingsområder for villreinen i Fjellheimen villreinområde. Selve tiltaksområdet ligger ikke innenfor markert område for vårbeiter eller kalvingsland. Kilde: (Bøthun, 2020).



Figur 2-9. Oversiktskart over kartlagt areal for vinterbeite i Fjellheimen villreinområde. Store områder av fjellområdet er egnet som vinterbeite, med variasjon i topografi, terrengkvaliteter og klimatiske forhold. Kilde: (Bøthun, 2020).



Figur 2-10. Oversiktskart over registrert barmarksbeite innenfor Fjellheimen villreinområde. Kilde: (Bøthun, 2020).

2.3.2.3 Akvatisk miljø

Vann-nett og vannkvalitet

Årebotnvatnet (vannforekomst-ID: 070-1467-L) ligger i Vestland vannregion og vannområde Ytre Sogn. Nedbørsfeltet ligger innenfor vannområde nr. 070, Viksvassdraget/Varmråk-Vangsnes, med Pyttane og Dalselvi elvehierarki (NVE regine, 2023). I vann-nett er Årebotnvatn registrert som svært kalkfattig, og med mål om god økologisk og kjemisk tilstand (Vann-nett, 2023a). Årebotnvatnet er en sterkt modifisert vannforekomst (SMVF), der miljømål for miljøtilstanden vurderes etter godt økologisk potensial (GØP). Økologisk potensial for Årebotnvatn er registrert som godt. Miljøtilstand for fisk er iht. vann-nett faglig vurdert til god av statsforvalteren, registrert i 2020. For øvrige vannmiljøkriterier er syrenøytraliserende kapasitet (ANC) og pH oppført med svært god tilstand, og labilt aluminium god tilstand. Påvirkningsgraden er satt til middels, der dammer, barrierer og sluser for vannkraftproduksjon medfører endret habitat som følge av morfologiske endringer, inkludert overføringer.

Fisk og biotiltak i gytebekker

Årebotnvatnet har en ørretbestand som i dag karakteriseres som god. Det er meldt om fangst på rundt 400-grams ørret i god kondisjon, som videre tyder på godt næringsgrunnlag for ørretbestanden i vannet (Geir Årestrup, Statkraft PMSV Vikafalli). Ingen andre fiskeslag er påvist i vannet.

Statkraft har hatt utsettingspålegg i Årebotnvatnet på 400 1-somrig ørret. Iht. notat utarbeidet av tidl. miljørådgiver i Statkraft (Elgersma, 2002), ble tilstanden til ørretbestanden i Årebotnvatnet etter prøvafiske i perioden 1994-1997 karakterisert som tynn bestand, men svært fin fisk. Forbedringstiltak i gytebekkene med utløp nær dammen ble beskrevet som muligheter i nevnte notat (2002). Biotiltakene ble senere gjennomført (beskrives nedenfor).

Statsforvalteren i Vestland gjennomførte prøvafiske i flere vann i regionen i 2007, inkludert Årebotnvatn (Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, 2008). For Årebotnvatn ble det vurdert at en da burde vurdere å stanse utsetting av fisk, iht. pålegget om utsetting. Fiskebestanden i Årebotnvatnet ble vurdert til middels kvalitet, god vekst og middels tetthet. Det ble påvist naturlig rekruttering i vannet, og resultatene fra prøvafiske og biotop tiltakene i innløpsbekkene (beskrevet i sammenheng med gytebekker nedenfor) brukes i begrunnelsen om mindre behov for videre utsetting av fisk. I tillegg til prøvafiske ble begge gytebekker nær dammen el-fisket, og yngel ble registrert i begge. Det henvises videre til tidligere undersøkelser for tilstand og bestandsutvikling. Ved prøvafiske i 1979 ble bestanden vurdert som betydelig mindre, og gyteforholdene beskrevet som dårlig. Etter utsetting av fisk ble bestanden i 1995 vurdert som relativt tynn, og mengden utsatt fisk burde økes. Gytebekkene ble da vurdert som potensielle, med begrensninger knyttet til særlig fiskens tilgang til bekkeløp i tørre perioder. I 2005 ble konkrete biotopforberedende tiltak for å bedre naturlig rekruttering i bekkeløpene vurdert, og senere utført i forbindelse med forrige utbedringsarbeid på dammen. Gytebekkene er i dag vurdert som gode, og yngel ble registrert i begge bekker i undersøkelsene gjennomført i 2007 (Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, 2008).

Figur 2-11 angir beliggenheten til de to nevnte gytebekkene nær dammen, i østre ende av vannet. Tiltak for å bedre forholdene i gytebekken nærmest dammen er tidligere gjennomført i begge bekkeløp. Bekkeløpet nærmest dammen (1) går langsmed flomkanalen fra Vossevatn, ved vannet og dammens østre side (figur 2-12 og figur 2-13). Denne bekken regnes i dag som en svært egnet gytebekk. I denne bekken er det laget et eget bekkeløp sør for selve utløpet av flomkanalen, og vannet skal i all hovedsak ledes i dette løpet for å sikre gode forhold i bekken. Her er det lagt ut gytegrus, variert substrat og etablert kulper. Ved utløpet til gytebekken er det gravd ut en djupål, og bekken er uten vandringshindre frem til høyden på damkrona mot øst. Det er kjent at det står mye fisk i kulpene på høsten. Den sørligste bekken (2) er liten og kun en kort del av bekken er egnet for gyting, pga. terrenget (figur 2-14). Her er det tidligere gjort inngrep for å bedre fiskens tilgang til gytestrekning i bekken nær utløpet i perioder med særlig lite vann.



Figur 2-11. Kjente gytebekker er markert i kartet, avgrensning angir ikke nøyaktig plassering av vandringshindre i bekkeløpene.



Figur 2-12. Bilder av bekk (1) langs flomkanal fra Vossavatn. Bekken har flere egnete gytekulper, variert substrat og vurderes god for gytefisk i Årebotnvatn. Foto: Sweco Norge, 2022.



Figur 2-13. I forbindelse med biotopiltak for gytebekk (1) ble det gravd ut djupål ved innløpet. Foto: Sweco Norge, 2022.



Figur 2-14. Bekk (2) sett fra vestre del av dammen. Denne innløpsbekken er kun egnet som gytebekk en kort strekning, men biotopforbedrende tiltak ved innløpet har bedret forholdene for fisk i bekken også i tørrere perioder. Foto: Sweco Norge, 2022.

Kalking av vassdrag

Vassdrag i fjellområdet har tidligere blitt kalka. Statsforvalteren er i gang med et nytt kalkingsprosjekt, der Årebotnvatn står på lista over vannforekomster for tiltak mot sur nedbør i Ytre Sogn vassområde (5106-194-M). Tiltakets planperiode er 2022-2027, og er ifølge vann-nett startet (planstatus) (Vann-nett, 2023b).

2.3.2.4 Landskap

Selve tiltaksområdet ligger på Vikafjellet, et fjellområde som strekker seg fra fjord til høyfjell, og karakteriseres av stor variasjon i landskapsbilde med flere vann og kupert terreng. Tiltaksområdet ligger mellom to landskapsvernområder, som beskrevet i kapittel 4.1.5.1. Verneplaner og verneområder. Stølsheimen landskapsvernområde er vernet for å være et karakteristisk og særegent vestlandsk fjell- og fjordlandskap med kulturminne, kulturlandskap og naturmiljø som er lite påvirket av tekniske inngrep (Naturbase faktaark, 2023c). Også Nærøyfjorden landskapsvernområde omfatter sammenhengende og kontrastrike fjord-til-fjell landskap. Her fremheves i tillegg stor variasjon i geomorfologiske former, kvartærgeologiske avsetninger og rikt plante- og dyreliv (Naturbase faktaark, 2023d).

I NiN-kart for landskap er området registrert som middels kupert ås- og fjellandskap med bart fjell over skoggrensen (NiN-Kart, 2023). Landskapstypen omfatter høydeforskjeller mellom 100 og 250 meter innenfor avstander på 1 km. Områdene ligger over skoggrensen og domineres av bart fjell og/eller blokkmark. Landskapet er i store trekk lite preget av menneskelig aktivitet, bebyggelse og infrastruktur. Rundt Årebotn er unntakene damanlegg, veinett og spredte hytter.



Figur 2-15. Oversiktsbilde over Dam Årebotn, tatt fra nordøst. Vannet ligger skjernet til i landskapet, mellom fjellformasjoner mot øst, sør og vest. Foto: Sweco Norge, 2022.



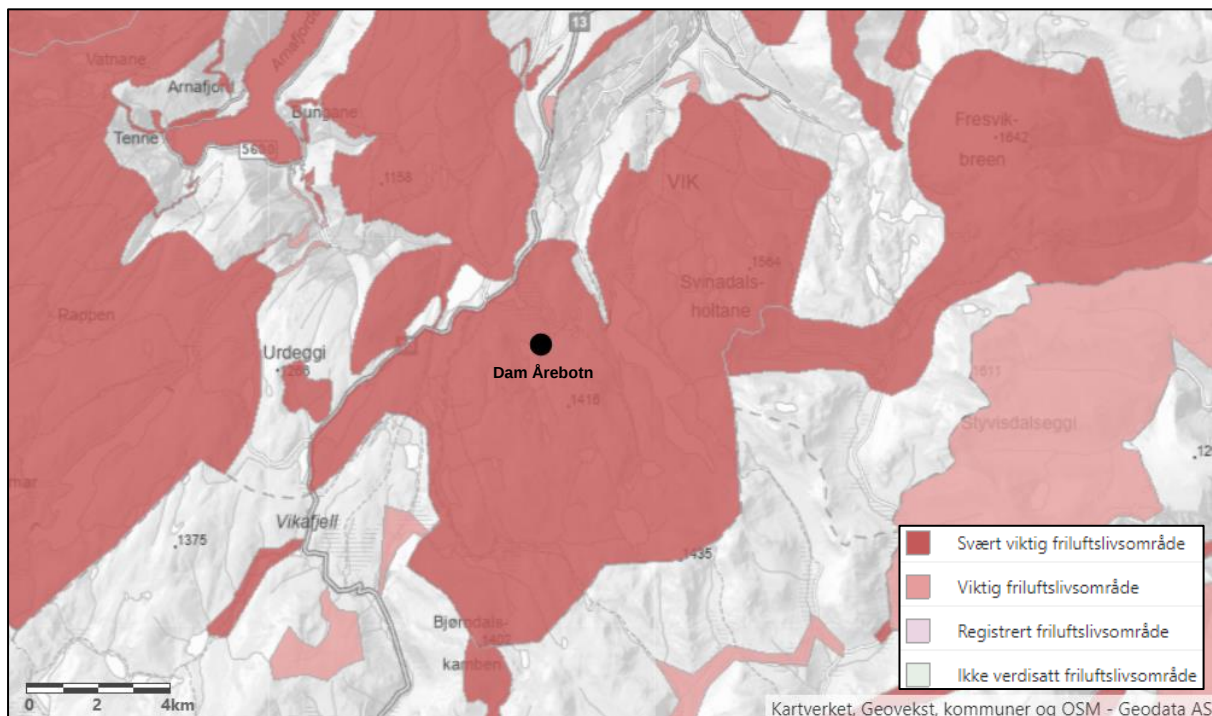
Figur 2-16. Landskapet nedenfor dammen er preget av konstruksjoner tilknyttet damanlegget og adkomst og anleggsveier. Revegetering av arealer med tidligere inngrep har ført til at landskapet i mindre grad er påvirket. Foto: Sweco Norge, 2022.



Figur 2-17: Oversiktsbilde tatt mot nordøst av kanalløpet med utløp i Åretbotn. Foto: Sweco Norge, 2022.

2.3.2.5 Friluftsliv og bruk

Tiltaksområdet ligger innenfor et registrert svært viktig friluftslivsområde, med områdetypen «stort tuområde uten tilrettelegging» (Naturbase faktaark, 2023e). Området ble registrert i forbindelse med friluftkartlegging av Sogn og Fjordane fylkeskommune (2019). Området beskrives som godt, men relativt krevende turterreng. Veinett innover i fjellet benyttes til blant annet sykling og generell adkomst innover i terrenget. Området omfattes av flere fiskevann, egnet for kajakk og annen rekreasjon. Det ligger flere hytter og støler innenfor området. I tillegg til dette området er flere friluftslivsområder registrert med mer eller mindre tilsvarende verdier omkring (figur 2-18). Området vurderes derav også av betydning for friluftsliv og bruk i en større sammenheng, med et stort sammenhengende tuområde i fjellet.



Figur 2-18: Kartlagte og registrerte friluftslivsområder i området. Dam Årebotn er markert sentralt i kartutsnittet. Kilde: naturbase.no.

Det er ikke registrert statlig sikrede friluftslivsområder i området. Det er heller ikke registrert stinett eller skiløyper i direkte tilknytning til tiltaksområdet i offentlige karttjenester (naturbase, ut.no). Nærmeste registrerte tursti ligger vest for dammen og adkomst til dammen (figur 2-19). Turstien går retning nord-sør. Målsethytta, i nordenden av Målsetvatnet nordvest for Rv. 13 og tiltaksområdet, driftes av Vik Turlag og drives som en DNT-hytte (ubetjent). Hytta er registrert som et turmål i området Stølsheimen, Bergsdalen og Vossafjelli (ut.no, 2023).

Det er ingen merkede eller anlagte stier nær dammen. Enkelte mindre stier vises i kartet på tvers av terrenget i området, der enkelte har utløp fra adkomstveien til dammen ved Årebotn, samt Muravatnet. Det går en sti i lia øst for dammen, varda, men ikke merka. Området er generelt populært for bærplukkere, turgåere, og til fiske. Adkomstveien frem til dammen er ikke bommet.

Det finnes flere spredte hytter i området, men ingen i direkte nærhet til tiltaksområdet. Nærmeste fritidshytter ligger ved Ovrivatnet og langs Rv. 13. Avkjøringsveien fra Rv. 13 brukes som adkomstvei også til stølsanlegg lenger innover i fjellområdet.



Figur 2-19. Kartutsnitt fra Turistinformasjonens karttjeneste viser registrerte og stiplede turstier i området, samt turmål ved DNT-hytta Målsethytta. Årebotn ligger sentralt i kartutsnittet. Kilde: ut.no.

2.3.2.6 Landbruk, reindrift og utmarksbeite

Området omkring dammen består av utmark, uten landbruksvirksomhet. Området inngår i et større utmarksbeite for hhv. sau, storfe og geit. Beiteområdet er tilknyttet Vik beitelag (NIBIO, 2023). Området inngår ikke i reindriftsområde.



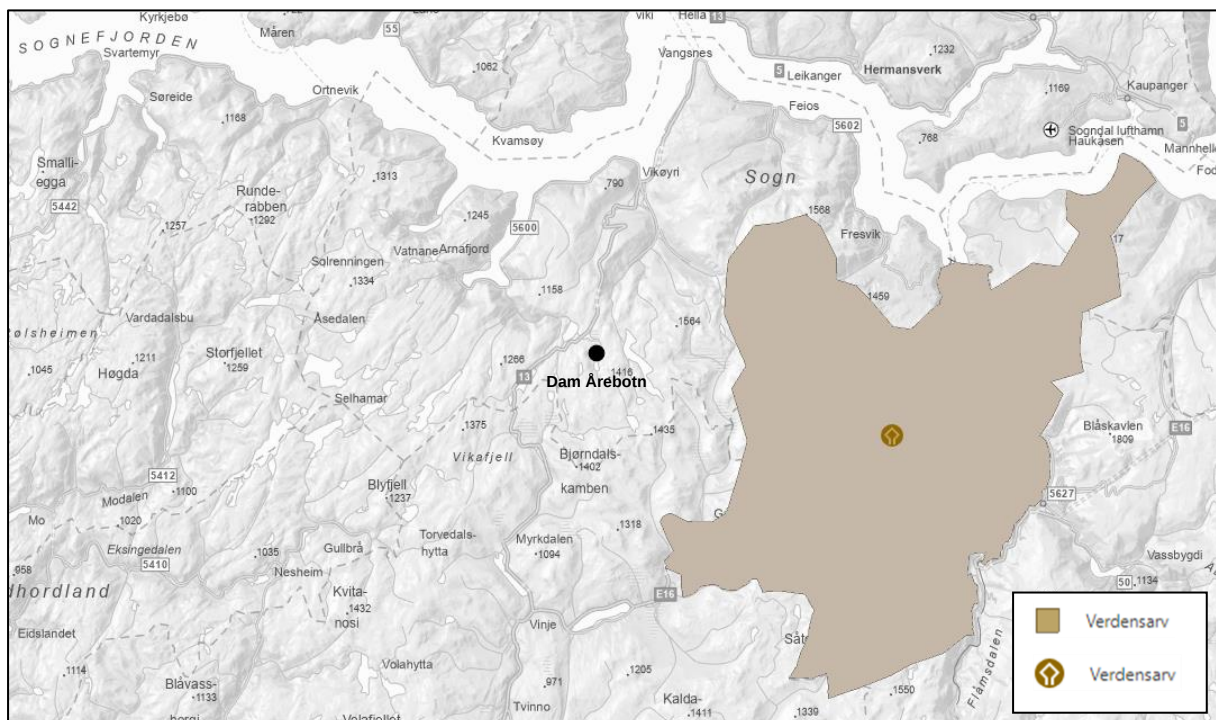
Figur 2-20. Sau på utmarksbeite i området omkring dammen. Bilde tatt med utsikt mot nord, øst for dammen. Damhytta i forgrunnen, og adkomstvei frem til dammen til venstre i bildet. Foto: Sweco Norge, 2022.

2.3.2.7 Kulturminner

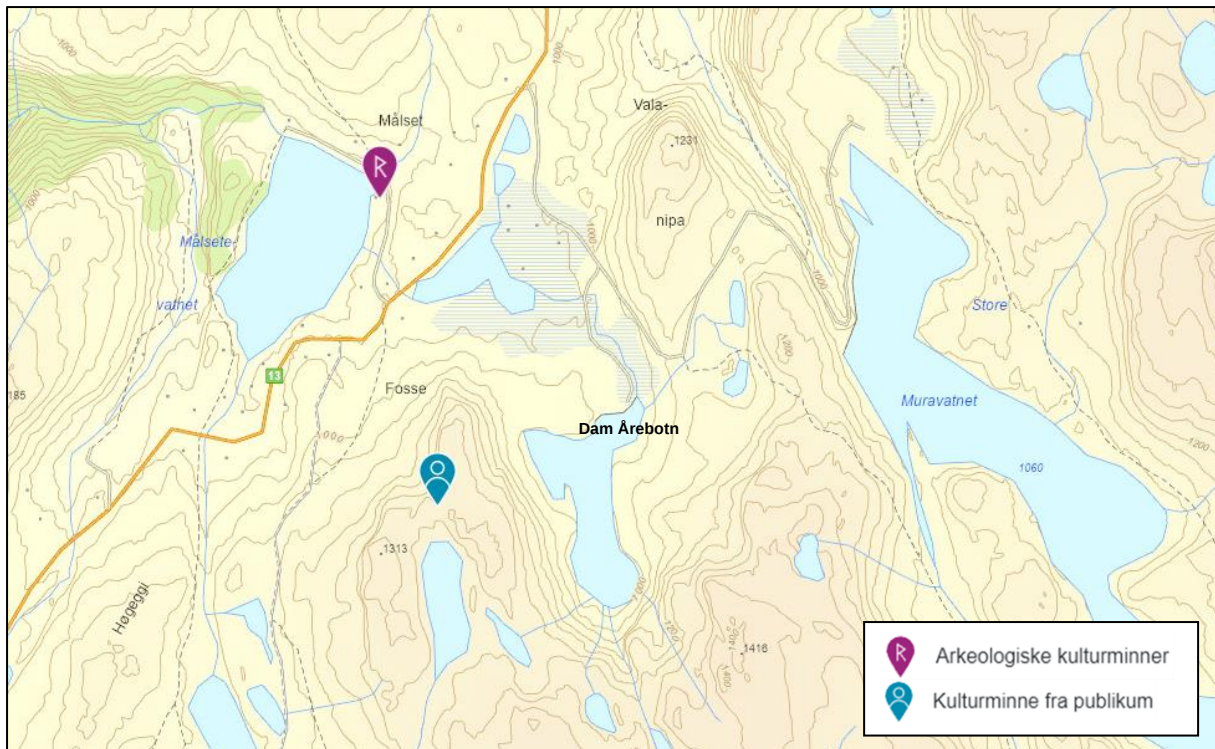
Nærmeste registrerte kulturminne i Miljødirektoratets innsynsløsning (naturbase) sammenfaller med Nærøyfjorden landskapsvernområde, registrert som vestnorsk fjordlandskap med kulturmiljøkategorien verdensarv (figur 2-21). Stølsheimen landskapsvernområde beskrives videre av betydning for et variert vestlandsk fjell- og fjordlandskap med kulturminner og kulturlandskap knyttet til stølsvirksomhet mm (Naturbase faktaark, 2023c).

I riksantikvarens kulturminnesøk er det registrert to kulturminnelokaliteter i området (figur 2-22). Registreringene omfatter en dyregrav ved Fossfjellet, vest for og ovenfor Årebotnvatnet (Kulturminnesøk, 2023). Denne er registrert av publikum, ikke forvaltningen. I tillegg er det registrert et bosetnings-aktivitetsområde ved Målsetevatn. Ingen av disse registreringene har avklart vernestatus, men ligger hhv. godt utenfor tiltaksområdet.

Det er ikke registrert kulturminner i direkte nærhet til dammen eller anleggsområdet. Inngrepsområdet omfatter videre i stor grad områder som også tidligere har inngått i anleggsområde for dammen og uttak av morenemasser ol. Det forventes derfor ikke at nye funn vil være aktuelle innenfor anleggsområde, men generell aktsomhet etter kulturminneloven vil gjelde (se kap. -).



Figur 2-21. Kartutsnitt over registrerte kulturminner og kulturmiljø i området. Kun Nærøyfjorden landskapsvernområde er registrert, med kulturmiljøkategori Verdensarv. Dam Årebotn er markert sentralt i kartet. Kilde: naturbase.no.



Figur 2-22. Registrerte kulturminner i kulturminnesøk.no.

2.4 Avbøtende tiltak for miljø og landskap

Samtlige tiltak som medfører en fysisk forandring, tildekking eller fjerning av naturlig terrengoverflate regnes som terrenginngrep. Terrenginngrep omfatter alle typer faste fysiske installasjoner og infrastruktur som bygninger, veger, damanlegg, massedeponi, grøfter, fyllinger, riggområder og lignende.

De forskjellige anleggsdelene og aktuelle problemområder beskrives under med hensyn til miljø- og samfunnstema som skal belyses i detaljplan for miljø- og landskap. Det er tatt utgangspunkt i veileder fra NVE (2013).

Arealbrukskart er vist i kapittel 5 (Figur 5-1) og vedlegg 1.

2.4.1 Rehabilitering dam

Selve arbeidene i forbindelse med damrehabiliteringen medfører et begrenset arealinngrep i området tilknyttet dammen. Kun nødvendig areal nærmest dammen skal berøres. Det skal ikke gjøres inngrep i selve magasinet. Riggområde skal anlegges tett ved dammen, innenfor merket areal i arealbrukskartet. Utvalgte områder omfatter blant annet allerede gruslagt flate ved adkomstveien. Også mellomlagring av masser skal gjøres innenfor avsatt anleggssone i arealbrukskartet, og massene skal tilbakeføres etter endte arbeider for å holde landskapspåvirkningen så liten som mulig. Se kapittel 2.4.10 for generelle prinsipper for naturlig revegetering.

2.4.2 Anleggsveier

Det er ikke behov for nye anleggsveier i forbindelse med damrehabiliteringen. Mindre utbedringer av eksisterende veinett kan bli nødvendig, men kun i sammenheng med generelt vedlikehold.

2.4.3 Moreneuttak

Tiltakene medfører ikke behov for uttak av eksterne masser. Fravik av behov for tilføring av eksterne masser reduserer eventuell risiko for spredning av fremmede arter inn i området.

2.4.4 Mellomlagring av masser

Vekstjord (toppmasser) langs dammen som blir berørt skal skrapes av og mellomlagres i ranker innenfor inngrepsområdet. Toppmassene skal tilbakeføres i revegetering av anleggsområde etter endt arbeid ved selve dammen og øvrige anlegg. Prinsipper for praktisk gjennomføring av revegetering beskrives under kapittel 2.4.10.

Tiltaket medfører ikke behov for permanent deponering av masser.

2.4.5 Friluftsliv

Området er attraktivt for turgåere, spesielt i barmarksesongen. Anleggsarbeidene skal ikke hindre folk i å ferdes i området. Det vil settes opp skilt som informerer om pågående anleggsarbeid. Anleggsvirksomheten skal begrenses til en så kort periode som mulig, som bidrar til å minimere forstyrrelser og sjenerende anleggsarbeid for eventuelle brukere i området. Tiltaket medfører ikke behov for omlegging av stier.

Anleggsperioden anslås å være fra mai til oktober/november 2026.

2.4.6 Villrein

Villreinbestanden i tilknyttet Fjellheimen villreinområde er en vesentlig del av miljøverdiene i fjellområdet tilknyttet tiltaksområdet omkring dam Årebotn. Tiltaksområdet inngår i registrert og kartlagt barmarkbeite og vinterbeite. Området er ikke kjent som sentralt vår-, kalvings- eller oppvekstområde. Trekkruter for villrein går øst-vest over Fossefjell sør for tiltaksområdet og over Rv. 13 ved Målsetvatn nord for tiltaksområdet.

Terrenginngrepene, med begrensede omfang og utforming i landskapet, vil ikke påvirke områdets verdi for reindriften i området utover dagens situasjon. Ferdsel i området skal holdes til et minimum og kun knyttes til relevant arbeid ved rehabilitering og drift av dammen. Tiltaket medfører ikke sprengningsarbeid eller tilsvarende svært støyende arbeider. Arbeidene vil gjennomføres med gravemaskin, lastebiler og beltedrevne kjøretøy. Anleggstrafikk inn og ut av området vil holdes til et minimum, og aktivitet vil kun foregå innenfor forventet anleggsperiode. Eksisterende veinett skal benyttes, tiltaket medfører ikke behov for nye veier eller terrenginngrep utover arbeider direkte omkring dammen eller morenetak.

All aktivitet i forbindelse med tiltakene holdes innenfor avsatt og begrenset areal omkring dammen, i tillegg kommer eventuelt vedlikehold av adkomstvei til dammen. Alt areal er også tidligere påvirket av tilsvarende arbeider og inngrep. Berørt terreng skal revegeteres og etterstrebes tilbakeført til så naturlig tilstand som mulig. Terrenget skal arronderes og utformes slik at det ikke er til hinder for viltets ferdsel og bruk i området etter endt anleggsperiode.

Statkraft har dialog med villreinnemnda og tiltak skal tilpasses slik at det påvirker villreinen i området minst mulig. Anleggsarbeidene skal stoppes dersom villrein trekker inn i anleggsområdet. Anleggsperioden holdes så kort som mulig for praktisk gjennomføring av nødvendige tiltak og terrengtilpasning i etterkant. Arbeidene skal holdes til en sesong, med forventet oppstart i mai og avslutning i oktober/november 2026. Aktivitet i området unngås derfor i den mer sensitive kalvingsperioden, dersom dyr skulle endre forventet forflytningsmønster. Det unngås også aktivitet i vinterbeiteperioden.

2.4.7 Beitedyr

Tiltaksområdet inngår i et større sammenhengende utmarksbeite for sau og kyr. I forbindelse med arbeider i både 1996 og 2003 ble det gjort avtaler med grunneiere for kompensasjon ol. i forbindelse med beitetematikk i område. Tiltaket er planlagt i siste del av fjellbeitesesongen og vil ha liten påvirkning på beitedyr.

2.4.8 Kulturminner

Ingen kulturminner er registrert innenfor tiltaksområdet eller adkomstvei. Alminnelig aktsomhet og krav om varsling av aktuelle instanser dersom det støtes på automatisk fredede kulturminner i byggefasen gjelder, jf. Kulturminneloven § 8.

Tiltaksområdet omfattes i hovedsak av areal som har tilsvarende påvirkning fra tidligere arbeider i området, og sannsynligheten for funn av nye forkomster vurderes derav liten.

2.4.9 Akvatisk miljø

Det skal ikke gjøres arbeider i selve magasinet. Innløpsbekker nær dammen er i dag vurdert å være egnede gytebekker for ørret. Bestanden er antatt å være god, med registrert god rekruttering. Utsettingspålegget er i dag fjernet.

Flomkanal fra Vossavatn

Det er avsatt hensynssone i utløpet av innløpskanalen for å sikre at det ikke gjøres skade på strekningen egnet som gytebekk. Hensynssonen er avmerket i arealbrukskartet (Figur 5-1). Tiltaket omfatter generelt vedlikeholdsarbeid for drift, med punktvis erosjonssikring langs flomkanalen. Arbeidene vil ikke ha direkte påvirkning på strekningen som er egnet som gytebekk. Ved å redusere lekkasjer langs kanalen kan det derimot bidra til en sikrere vannføring i kanalen.

Det skal ikke kjøres med maskiner i selve bekkeløpet. Det skal kun brukes stedlige masser. Transport gjøres med terrenggående kjøretøy langs kanalen, det er ikke behov for at det anlegges adkomstvei. Slitasje ved kjørespor og lokasjoner for punktutbedringer skal revegeteres og tilbakesføres til opprinnelig tilstand som for tiltaket for øvrig. Kanalen er i seg selv menneskeskapt og kantvegetasjon skal etableres slik det også er i dag.

Det har over tid samlet seg en god del kvist og stein i en rist i kanalløpet, plassert like ovenfor antatt vandringshinder for fisk. Som en del av vedlikeholdsarbeidene med kanalen skal denne renses.

2.4.10 Landskap og terrestrisk miljø - revegetering

Alle inngrep skal gjøres så skånsomt som mulig. Inngrep skal holdes til et absolutt minimum for å unngå unødvendig landskapspåvirkning og terrengslitasje. Kun areal innenfor inngrepssonen anvist i arealbrukskartet vil berøres. Også innenfor anleggssonen vil fotavtrykk ved arealbeslag holdes til et minimum.

Alle områder som blir utsatt for kjøring med større anleggsmaskiner, riggområder, midlertidige massedeponier/lagring og andre terrenginngrep, skal istandsettes og revegeteres til opprinnelig tilstand etter anleggsperioden. Berørte områder skal revegeteres med bruk av stedegne masser, og prinsipper for naturlig revegetering vil følges. Det vil si at vegetasjonsetablering foregår ved spiring fra røtter og frømateriale som er tilgjengelige i toppmasser som gjenbrukes innenfor området. Stedegne toppmasser består av naturlige frøbanker og egnet vekstmedium for naturlig revegetering.

Før terrengarbeider påbegynnes i områder som skal revegeteres med naturlig revegetering, skal toppdekket med organisk jord/plantemateriale og øvre del av mineraljordlaget (totalt 10-20 cm) skaves av og legges til lagring innenfor inngrepsgrensen. Jordlaget skal lagres i maks. to meter høye ranker.

Så langt det er mulig skal intakte vegetasjonsflak/matter lagres for seg med vegetasjonssiden opp.

Etter endte arbeider skal terreng arronderes og igjen dekkes med jord og vekstmasser, slik at den i størst mulig grad glir i ett med landskapet omkring. De mellomlagrede toppmassene og vegetasjonsflak/mattene legges tilbake, så jevnt fordelt som mulig innenfor de aktuelle områdene. Når disse legges tilbake, vil det gro til med den vegetasjonen som naturlig finnes ellers i området. Naturlig gror det til med gressarter først, før flere lyng- og vierarter i større grad etableres. Resultat etter revegetering i forbindelse med tidligere arbeider omkring dam Årebotn viser dette.

Det bør stilles tydelige krav til entreprenør som utfører arbeidene om praktisk gjennomføring.

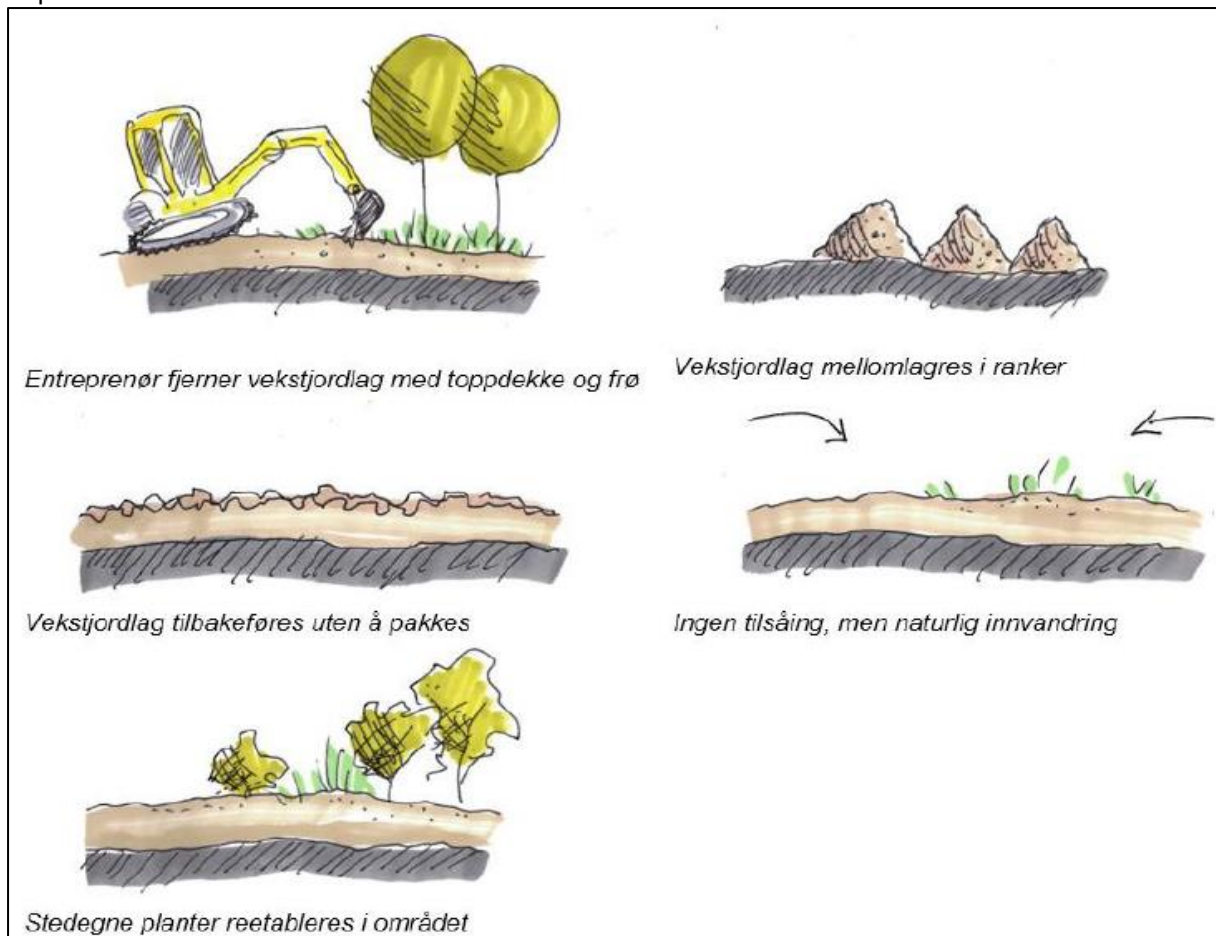
For å hindre at fremmede plantearter skal spre seg i forbindelse med anleggsarbeidet bør maskiner og annet utstyr være rengjort før de tas inn i området.

God praksis for naturlig revegetering og istandsetting av berørte områder beskrives i mer detalj i veileder for terrengbehandling ved bygging vassdrags- og energianlegg (NVE, 2021), håndbok i økologisk restaurering (forebygging og rehabilitering av naturskader på vegetasjon og terreng) utarbeidet av forsvarsbygg (Hagen & Skrindo, 2010), samt god-praksis skriv fra NVE (nr. 8) om terrengbehandling og vegetasjonsetablering (NVE, 2016).

Erfaringer fra tidligere revegetering ved Årebotn

Tilsvarende terrenginngrep ble i stor grad utført i forbindelse med utbedringen av dammen i 2003 og morenetak i 2006. Vedlegg 2 viser oversiktsbilder over håndtering av vekstmasser langs dammen under utbedringen og resultat året etter. Det har ikke lyktes å gjenfinne rapport over nøyaktig utførelse av revegeteringen med hensyn til vegetasjon, men med tilsvarende forhold og en konkret plan for utførelse iht. de generelle prinsippene for revegetering i slikt terreng, forventes det at resultatet vil bli minst like vellykket.

Det bemerkes at frøpakker tilpasset vegetasjon og arter på Vikafjellet trolig ble benyttet i revegeteringen i forrige runde. Bruk av frøpakker anbefales i utgangspunktet ikke i dag, og det bør derfor forventes at det vil ta noe mer tid før terrenget er fullstendig revegetert. Naturlig revegetering med frøbank i jorda bruker mer tid enn ved tilføring av frø, men området inngår i et naturlig frodig område, og bevaring og utplassering av vegetasjonsmatter vil bidra til et raskere resultat. Den betydelige dominansen av gressarter i vegetasjonen nedenfor dammen er også indikasjon på bruk av frøpakker.



Figur 2-23. illustrasjon over generelle prinsipper for naturlig revegetering med stedegne jordmasser og vekstmedium. Kilde: Sweco Norge AS.

2.4.11 Forurensning

Basert på tiltakets utforming og anleggsmetode er det lav risiko for eventuelle utslipp.

Oppbevaring av olje- og kjemikalier

Forurensning av olje og kjemikalier kan gi store negative konsekvenser ved uhell. Dette er stoffer som senere kan forplante seg i næringskjeden og dermed komme til å skade både dyr og mennesker.

- Transport av olje, diesel og kjemikalier som er farlige for miljøet skal skje på en sikker måte og i tette tanker.
- Påfylling av drivstoff, oljeskift, m.m. til anleggsmaskiner skal skje på plasser som er tilrettelagt for dette formålet. Det vil si at dette skal foregå på områder med fast dekke, og slik at det kan samles opp dersom det oppstår lekkasjer. Utsiktet søl på grunn eller ved maskinhavari skal samles opp og utslippsstedet skal gjøres rent umiddelbart.
- Entreprenør har ansvaret for at det ved olje- og drivstofflager finnes et lager av oljeabsorberende materiale som kan benyttes dersom det oppstår akutt forurensning. Absorbenter som har vært brukt skal behandles som farlig avfall.
- Oppstillingsplass for anleggsmaskiner, verksted og lager utstyres med oppsamlingssystem for olje, andre kjemikalier og overvann.
- Entreprenør skal ha et eget opplegg som sikrer at tanker, fat, maskiner og annet utstyr - kontrolleres regelmessig.
- Kontraktøren/entreprenør plikter å ha et oversiktlig kartotek med produktdatablad over de kjemikaliene som er i bruk på anlegget. Levert og forbrukt mengde skal registreres.

Varsel om akutt forurensning

Ved akutt forurensning eller fare for akutt forurensning skal dette håndteres fortløpende og varsles etter gjeldende forskrift.

Avfallshåndtering

Anleggsområdene skal holdes ryddig og avfall skal behandles iht. gjeldende regelverk og i samsvar med kommunens regler for avfallshåndtering.

Entreprenør og underleverandører skal ta forhåndsregler for å hindre spredning av flyve-avfall fra anleggsplassen ut i terrenget.

Avfall skal ikke deponeres på stedet, men bringes ut. Brenning av avfall på anleggsplassen eller i terrenget er ikke tillatt. Dette gjelder også papir og trematerialer.

Restavfall og farlig avfall skal håndteres uten fare for forurensning. Avfall skal lagres og håndteres forsvarlig og i samsvar med gjeldende forskrifter. Det vil si at farlig avfall lagres i låste tilpassede containere. Farlig avfall skal ikke blandes sammen med annet avfall. Alt avfall skal sorteres og leveres til godkjente mottak.

Avfallsplaner skal inngå som et kravelement i kontrakten med entreprenøren. Alle områder skal ryddes under og etter anleggsperiodens slutt.

3. Beskrivelse av anlegg og tiltak

Dam Årebotn har gjennomgått revurdering med rapport datert 16.10.2019 utarbeidet av Sweco. NVE har i brev datert 29.04.2021 godkjent revurderingsrapporten, hvor de samtidig ber om at planer for å forsterke dam Årebotn blir utarbeidet. Revurderingen ble godkjent under krav om framdriftsplan innen 01.08.2021 og at det fortsatt igangsettes tiltak for å gjøre poretrykkmålinger. Statkraft Energi har engasjert Sweco Norge AS for å utarbeide og dokumentere tekniske planer for tiltakene ved dammen.

For detaljert beskrivelse av tiltakets tekniske sider, samt tegninger og beregninger, henvises det til Teknisk plan for rehabiliteringen av dam Årebotn, utarbeidet av Sweco 2025. Her oppsummeres tiltakene med betydning for temaer tilknyttet miljø og landskap.

3.1 Planlagte tiltak

Dagens dam er en fyllingsdam med sentral tetning av morene. Dammen er 12 m høy og 445 m lang fundamentert på løsmasser. Om lag midt på dammen er det bygd inn et 19,25 m langt fast overløp som er fundamentert på fjell. Største høyde på overløpstorskelen er ca. 3 m, men det er tilbakefylt med masser mot konstruksjonen slik at bare den øverste meteren er synlig. På hver side av overløpet er det bygd vangemurer som avslutning på fyllingsdamdelene. Det er ikke gangbane over overløpet. Fyllingsdammen har en sentral tettekerne av morene og støttefylling av morene iblandet stein.

Det henvises til teknisk plan utarbeidet av Sweco (2025) for detaljert beskrivelse av tiltak.

For at dammen skal få en tilfredsstillende sikkerhet er det planlagt å utføre følgende tiltak for å lukke de avvik som ble avdekket i revurderingen:

- **Lekkasjemåling:** Det etableres nytt lekkasjeoppsamlingsarrangement på fjell for høyre fyllingsdam for å sikre at all lekkasje samles opp. Det planlegges å føre vegg for lekkasjeoppsamling helt opp til høyre vangemur. Eksisterende lekkasjemålekum fases ut og det bygges en ny kum i tilknytning til ny oppsamlingsvegg.
- **Poretrykk:** Det planlegges å etablere instrumentering for måling av vannstand i massene nedstrøms begge fyllingsdamdelene.

Tiltakene er vist på tegninger i Teknisk plan (Sweco, 2025).

I tillegg planlegges det å utføre følgende tiltak av vedlikeholdsmessig art:

- Injisere tetningskjernen i fra topp tetning og ned i fjellfundament for høyre fyllingsdam for å forsøke å tette observert lekkasje ved høyre vangemur.
- Erosjonssikring av deler av overføringskanal fra Vossavatn.
- Tetting av riss i betongoverløp.

Oversiktsbilder dam Årebotn

Figur 3-1 til figur 3-4 viser bilder av dammen og øvrig anlegg. Øvrige oversiktsbilder vises under delkapittel 3.2 Adkomst og anleggsveier (figur 3-5 til figur 3-8).



Figur 3-1. Dam Årebotn nedstrøms, sett fra damkrona mot vest. Foto: Sweco Norge, 2022.



Figur 3-2. Foto: Dam Årebotn oppstrøms, tatt mot vest. Sweco Norge, 2022.



Figur 3-3. Bilde tatt ovenfor dammen. Foto: Sweco Norge, 2022.



Figur 3-4. Bilde til venstre viser nedre del flom/avløpskanalen nedenfor dammen, nærmere dammen er steinen plastret langs løpet. Bilde til høyre viser damhytta, ved dammens østre side og Årebotnvatnet i bakgrunnen. Foto: Sweco Norge, 2022.

3.2 Adkomst og anleggsveier

Adkomstvei

Det går veg inn til dammen i dag (figur 3-5). Tilkomst til dammen er via en ca. 3 km lang anleggsvei fra Rv.13 over Vikafjellet like sør for Storehaugstunnelen. Det er ikke behov for utbedring av denne, utover generelt vedlikehold ved hullutbedringer av veien mellom Rv.13 og dammen. Utbedringene er å regne som arbeid til drift og vedlikehold, ikke som en del av tiltaket for rehabilitering av dammen.

Kjørespor i terrenget

Det går enkelte kjørespor i terrenget langs østsiden av dammen og mot damhytta, samt noen mindre spor mot en av vannets gytebekker (figur 3-8 og figur 3-9). Det vil være nødvendig med gjenbruk av disse for adkomst til arbeidene ved kanalen. Det anses derimot ikke nødvendig med utbedring av dagens kjørespor. Her kan beltedrevne maskiner benyttes for å redusere inngrep og spordannelse i terrenget.

Det går tydelige kjørespor i terrenget vestover fra damkrona mot lukehus vest for dammen (figur 3-7). Kjøresporene inngår ikke i offisielt veinett, og bruken holdes til et minimum og kun relatert til spesifikke arbeider ved lukehuset. Det skal ikke utføres arbeid der i forbindelse med tiltakene beskrevet i denne planen.

Det har tidligere vært utfordringer med terrengkjøring av tredjepart i området nedenfor dammen. For å hindre kjøring og skader på terrenget, er det lagt ut stein i terrenget langs dagens adkomstvei frem til dammen (figur 3-6). Etter endte arbeider vil tilsvarende grep igjen gjøres for å redusere risikoen for uønsket kjøring i terrenget omkring dammen.



Figur 3-5. Oversiktsbilde over dammens beliggenhet med anleggsvei i terrenget helt frem til dammen, og utløpskanal ved dammens østre side. Foto: Sweco Norge, 2022.



Figur 3-6. Adkomstveien frem til dammen er i god stand. Stein er lagt ut i terrenget langs veien ved dammen for å hindre uønsket privat kjøring i terrenget nedenfor dammen. Foto: Sweco Norge, 2022.



Figur 3-7. Tydelige kjørespor synes i terrenget mellom dammen og vestover mot dammens lukehus. Foto: Sweco Norge, 2022.



Figur 3-8. Kjørespor frem til damhytta ved dammens østre side. Foto: Sweco Norge, 2022.



Figur 3-9. Delvis gjengrodd kjørespor i terrenget ovenfor dam, mellom damhytta og bekk langs flomkanal fra Vossavatn. Foto: Sweco Norge, 2022.

3.3 Masser

Det er ikke behov for uttak av masser for gjennomføring av tiltakene.

Tilførsel av moldholdige masser vurderes ikke nødvendig. Dagens topplag skal skaves av og legges til side for gjenbruk og revegetering etter endte arbeider.

3.4 Deponiområde

Tiltaket medfører ikke behov for eget deponiområde. Masser som fjernes fra eksisterende damkonstruksjon skal gjenbrukes. Disse vil mellomlagres innenfor egnet område nedstrøms dammen, innenfor avgrensning i arealbrukskartet vist i kapittel 5 (Figur 5-1) og vedlegg 1. Det samme gjelder areal for mellomlagring av vekstmasser som skaves av og mellomlagres i ranker for gjenbruk under revegetering av berørt areal etter endte arbeider.

3.5 Riggområde

Riggområde vil anlegges innenfor areal avsatt i arealbrukskartet i kapittel 5 (Figur 5-1) og vedlegg 1.

3.6 IK-vassdrag

All oppfølging av hensyn til miljø og landskap skal inngå i et internkontrollsystem (IK) for hhv. vassdrags- og energianlegg.

Statkraft vil føre tilsyn med ytre miljø i forbindelse med byggemøter, og vil involvere miljøfaglig kompetanse etter behov i anleggsperioden.

NVE og andre myndigheter kan på eget initiativ føre eget tilsyn i anleggsperioden dersom dette er ønskelig fra deres side.

Entreprenøren skal sette seg inn i miljø- og landskapsplanen før oppstart av eget arbeid. Entreprenørens byggeleder vil ha det stedlige ansvaret for at arbeidet er i samsvar med godkjente planer.

Det vil bli krevd at entreprenøren har et eget system for avviksrapportering, og at alle uønska hendelser eller avvik fra godkjente planer rapporteres til Statkraft eller byggherren. Statkraft eller byggherrens egne ansatte plikter også å rapportere dersom de avdekker slike avvik.

Avvik som enkelt lar seg utbedre skal rettes uten unødig opphold, eventuelt iverksettes skadeforebyggende tiltak. Mer kompliserte avvik skal drøftes med prosjektleder. Dersom tiltak for retting av avviket ikke allerede er igangsatt, skal prosjektleder iverksette slik retting. Prosjektleder vil vurdere alvorlighetsgraden av avviket, og om nødvendig informere aktuelle myndigheter.

Avvik skal rapporteres på eget skjema.

Dersom det oppstår behov for vesentlige endringer i planene, vil det bli sendt søknad til NVE før endringene iverksettes.

4. Forhold rundt anlegget

4.1.1 Naturfare

Tiltaksområdet ligger ikke innenfor registrerte og kartlagte soner for naturfare og aktsomhet (NVE atlas, 2024). Det foreligger ikke risiko for ras og skredfare innenfor tiltaksområdet ved dammen og adkomstveien frem til Årebotn ligger ikke i skredutsatt terreng. Ytterligere hensyn for ras- og skredfare vurderes ikke aktuelt for adkomstveien til Årebotnvatn.

Flomkanal nedstrøms dam har tilstrekkelig kapasitet til å avlede vann også i flomperioder.

4.1.2 Klimatilpasning

Tiltakene som nå skal gjennomføres er rene damsikkerhetstiltak. Konkrete klimatiltak vurderes mindre relevante i denne sammenheng. Dammen holder gjeldende krav til klimapåslag ved flomvannstand.

4.1.3 Naturmangfoldloven

Naturmangfoldloven §. 8. stiller krav om at offentlig beslutning som berører naturmangfoldet så langt som mulig skal bygges på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse, og økologisk tilstand, samt effekten av påvirkninger. Videre stiller § 10. krav om at påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastningen som økosystemet er eller vil bli utsatt for. Naturmangfold beskrives nærmere i kapittel 2.3.2.

Kunnskapsgrunnlaget er vurdert som tilfredsstillende, og baseres på både innhenting av data fra tilgjengelig offentlige databaser og befaring av miljørådgiver/naturforvalter i Sweco Marthe Bjella, 24.08.2022.

Tidligere innhentet informasjon danner grunnlaget for hvilke hensyn som skal tas i detaljplanleggingsfasen. For å fange opp eventuell ny informasjon er offentlige innsynsløsninger/databaser gjennomgått også ved utarbeidelse av denne detaljplanen. Eventuelle nye og oppdaterte funn fra området innarbeides i planen.

4.1.4 Kantvegetasjon

Kantvegetasjon langs naturlige bekkeløp/vassdrag vil ikke berøres som følge av tiltaket. Langs flomkanalen fra Vossavatn skal slitasje ved kjørespor og lokasjoner for punktutbedringer som følge av tiltaket revegeteres og tilbakeføres til opprinnelig tilstand som for tiltaket for øvrig. Se bilder av omgivelsene omkring kanalen i figur 2-12. Kanalen er i seg selv menneskeskapt og kantvegetasjon skal etableres slik det også er i dag.

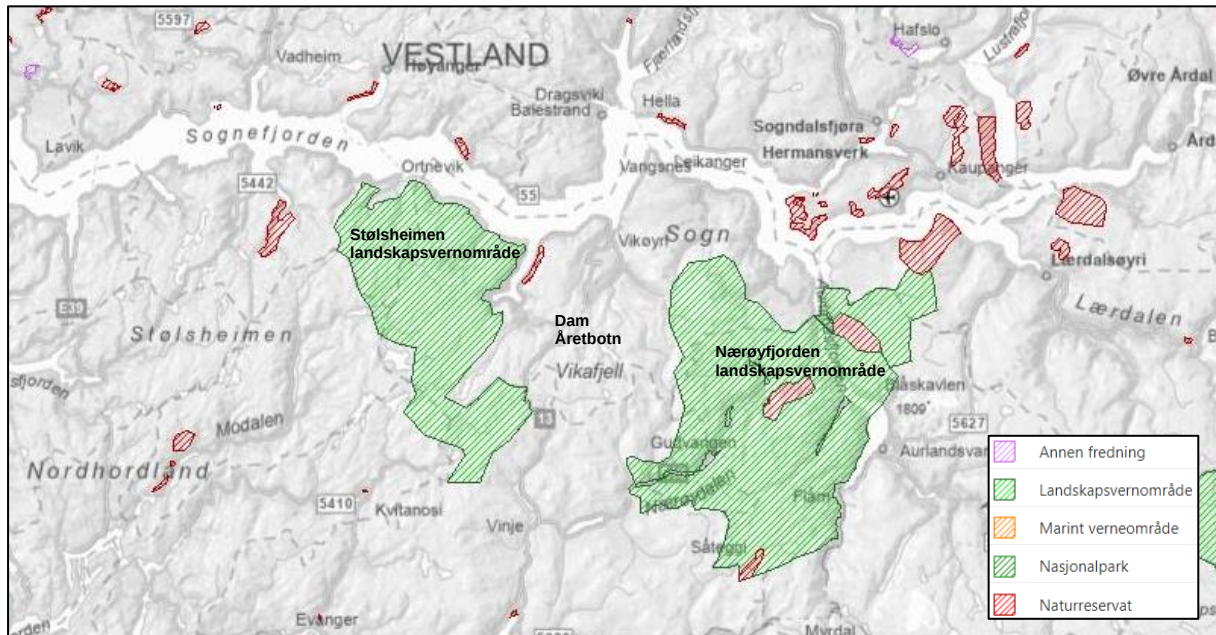
4.1.5 Forholdet til andre myndigheter/lover

4.1.5.1 Verneplaner og verneområder

Tiltaket vil ikke berøre verneplaner for vassdrag eller verneområder etter naturmangfoldloven.

Tiltaksområdet ligger mellom Nærøyfjorden landskapsvernområde (vern av 8.11.2002) mot øst, og Stølsheimen landskapsvernområde (vern av 21.12.1990) mot vest. Det er ca. 1 mil i luftlinje mellom Årebotnvatnet og begge landskapsvernområdene. Restriksjoner innenfor landskapsvernområdene omfatter landingsforbud, samt lavflyvning forbudt under 300 meter innenfor Nærøyfjorden.

Figur 4-1 viser registrerte verneområder i et utvidet område fra tiltaksområdet. Ingen naturreservat eller andre verneområder er registrert i direkte nærhet til Dam Årebotn og tiltaksområdet.



Figur 4-1. Kartutsnitt fra Naturbase over naturvernområder i området. Dam Årebotn ligger mellom Stølsheimen og Nærøyfjorden landskapsvernområde. Kilde: Naturbase Kart.

4.1.5.2 Planstatus – forholdet til andre planer

I gjeldende arealdel for Vik kommune ligger tiltaksområdet innenfor et større område registrert med arealformål landbruk-, natur-, og friluftsmål samt reindrift (LNFR), hhv. fra Vik kommunes kommuneplan 2014-2024 (Kommuneplan Vik, 2014-2024). Det er ikke avsatt hensynssoner for andre formål i området.

Anlegg med konsesjon etter vannressursloven og andre sektorlover er ikke automatisk fritatt for behandling gjennom Plan- og bygningsloven (med unntak av anleggskonsesjoner etter Energiloven). Noen kommuner kan kreve avklaring iht. kommuneplan, for eksempel gjennom dispensasjonssøknader. Det er opp til hver enkelt kommune å vurdere hvilke avklaringer som er nødvendige.

4.1.5.3 Kulturminneloven

Det er ikke registrert kulturminner i direkte nærhet til dammen eller tiltakets anleggsområde.

Dersom arbeidene skulle avdekke mulige funn av kulturminner skal fylkeskommunen varsles omgående, og arbeidet i det aktuelle området skal straks opphøre, jf. undersøkelsesplikten etter kulturminnelovens § 9.

4.1.5.4 Forurensingsloven

Generell praksis for håndtering av farlige stoffer, avfall og lignende knyttet til anleggsarbeidet beskrives i kapittel 2.4.11.

4.1.5.5 Vannressursloven

Vannressursloven har som formål å sikre en samfunnsmessig forsvarlig bruk og forvaltning av vassdrag og grunnvann. Lovens har blant annet en egen bestemmelse om kantvegetasjon (§ 11). Formålet med bestemmelsen er å sikre at det opprettholdes en naturlig kantvegetasjon som ivaretar de økologiske funksjonene kantvegetasjonen har i naturen. Se kapittel 4.1.4 og øvrige beskrivelser av tiltak tilknyttet kanalen ellers i planen.

4.1.5.6 Vanndirektivet

I regional plan for vannforvaltning for Vestland vassregion 2022-2027 er Arnafjord-/Vikvassdraget nevnt i forbindelse med at NVE er i gang med å revisjon av vilkår for reguleringskonsesjoner i flere vassdrag i vannregionen. I de prioriterte vassdraga beskrives slipp av minstevannføring som et aktuelt tiltak for å nå miljømålene, som videre er i tråd med nasjonale føringer for vannkraft (Vestland fylkeskommune, 2021). Det er ikke foreslått tiltak knyttet til selve Årebotnvatnet (vannforekomst-ID 070-1467-L) som vil påvirke reguleringen i tiltaksområdet eller gjennomføringen av dette prosjektet. Tiltak knyttet til minstevannføring er kun aktuelt for nedre deler av vassdraget/reguleringssystemet.

Vannforskriftens § 12 skal vurderes når det skal fattes enkeltvedtak om ny aktivitet eller nye inngrep i en vannforekomst som kan medføre at miljømålene ikke nås eller at tilstanden forringes. Tiltakene som skal gjennomføres iht. denne planen vil ikke medføre endring i økologisk tilstandsklasse i vannforekomsten. Rehabilitering av dam Årebotn vil ikke medføre endring i vannføring (LRV/HRV) og gytebekker nær dammen skal sikres egnet i tilsvarende grad som i dag. Rehabiliteringen av dammen skal heller ikke medføre arbeider i selve magasinet, og vannforekomsten blir derav i liten grad påvirket av arbeidene.

4.1.5.7 Eiendomssituasjonen

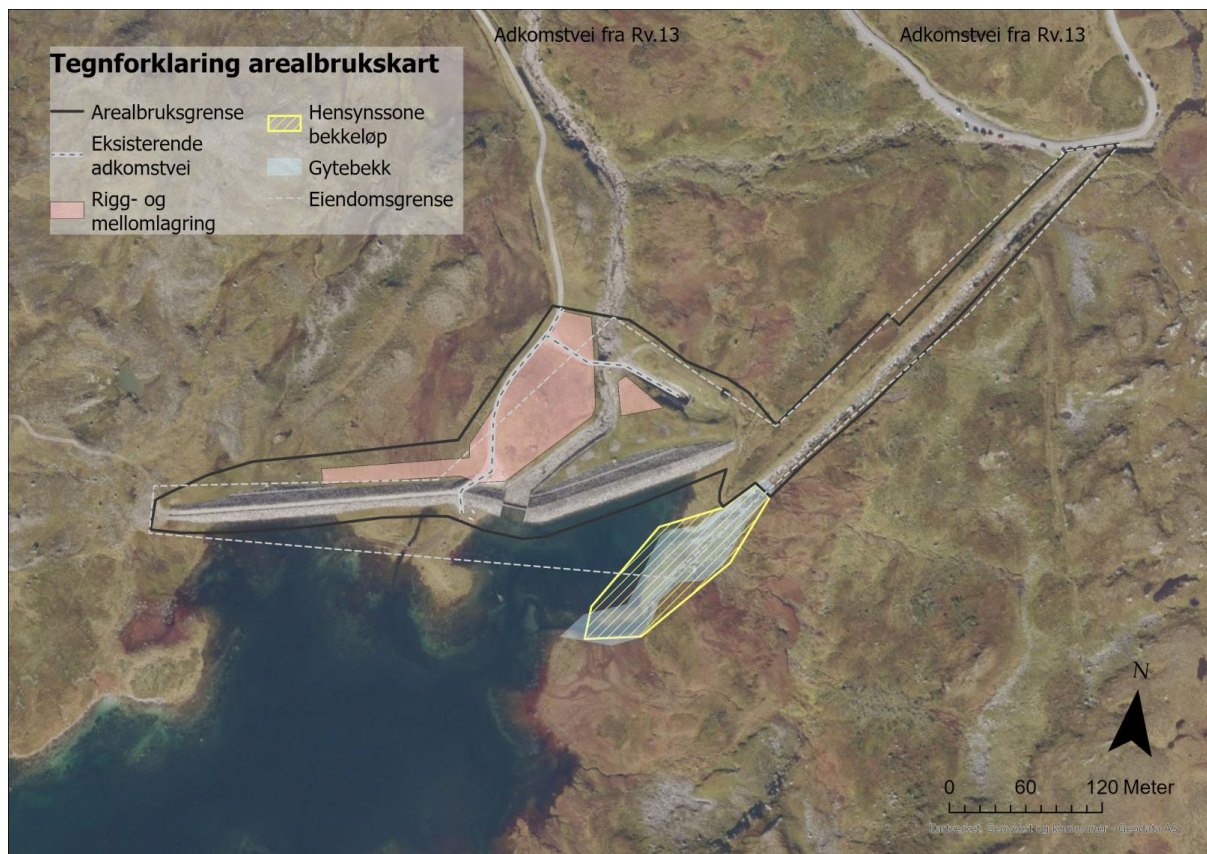
Dam Årebotn er en del av Vikfalli som eies av Statkraft Energi og Sognekraft. Statkraft er eier av området omkring selve dammen og lukehuset. Øvrige areal er i felleseie mellom flere grunneiere. Statkraft holder dialogen og avtaler med berørte grunneiere. Eiendomskart er utarbeidet desember 2005, kartet er basert på skyldskifte datert 18.08.1972.

Damområde: Gnr/Bnr.: 24/5 I Vik kommune

Tilstøtende areal: Gnr/Bnr.: 25/1,2,3,4,5 og Gnr/Bnr.: 24/1,2 i Vik.

Organisert i Ovrifjell stølsområde.

5. Arealbrukskart



Figur 5-1. Arealbrukskart over tiltaksområdet. Anleggsområde for dam omfatter inngrepssone for selve damrehabiliteringen og utbedring av kanalløp. Rigg- og mellomlagringsområde, samt adkomstvei innenfor tiltaksområdet er tegnet inn innenfor tiltakets arealbruksgrense. Eiendomsgrense til Statkrafts eiendom Gnr/Bnr. 24/5 er tegnet inn.

Generell beskrivelse av arealbrukskartet

Arealbrukskartet viser tiltakets planlagte arealbruk. Tiltakets inngrepssone begrenses til området omkring selve dammen og kanalløpet. For detaljert beskrivelse og tegninger av tekniske tiltak henvises det til teknisk plan (Sweco, 2024).

Adkomst

Eksisterende adkomstvei fra Rv. 13 skal benyttes for transport av utstyr inn og ut av området. Det er ikke behov for å gjøre utbedringer av eksisterende veier utenfor tiltaksområdet.

Eiendomsgrense

Eiendomsgrense til Statkrafts eiendom Gnr/Bnr. 24/5 er tegnet inn i arealbrukskartet.

Anleggsområde dam

Riggområde og deponiområde for midlertidig lagring av masser vil ligge innenfor avsatt areal. Terreng utenfor arealbruksgrensen skal ikke berøres.

Arealbrukskartet er utvidet noe også oppstrøms dammen. Dette området er med dagens reguleringshøyde i hovedsak tørrlagt. Inngrep i denne sonen omfatter kun nødvendig tilgang til arbeider ved dammens overside mot magasinet, det skal ikke gjøres inngrep i selve magasinet.

Nedstrøms dammen er det behov for et noe større areal. Det forventes at både riggområde og deponiområde for mellomlagring av masser kan legges ved eksisterende opparbeidet grusplass nær flom/avløpskanal nordøst i området. Midlertidig mellomlagring av vekstjord og løsmasser legges langs selve dammen, samt i område vest for flomløpet ved behov, slik det også ble gjort under arbeidene i 2003 (se bilder i vedlegg 2). Inngrep i myrdrag skal unngås så langt det er mulig for praktisk gjennomføring.

Kanalløp

Tiltaket inkluderer punktvisse utbedringer i kanalløpet. Avsatt areal i arealbrukskartet inkluderer rom for gjennomføringen av arbeidene og transport langs kanalen. Selve kanalløpet skal ikke utvides og det er ikke behov for etablering av vei langs kanalen.

Hensynssone bekkeløp

Nedre del av kanalløpet er etablert som gytebekk. Det skal ikke gjennomføres tiltak i denne delen av bekkeløpet, og det er derav satt av en hensynssone i arealbrukskartet. Grensa er satt opp til sandfanget som er etablert ved overløpet.

6. Referanser

- Artsdatabanken. (2023a). *Artskart*. Hentet fra artskart.artsdatabanken.no:
<https://artskart.artsdatabanken.no/>
- Artsdatabanken. (2023b). *Norsk rødliste for arter 2021*. Hentet fra artsdatabanken.no:
<https://artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021>
- Bøthun, S. W. (2020). *Fjellheimen villreinområde, arealbruk. NVS Rapport 28/2020*. Sogn Naturforvaltning AS, for Fjellheimen villreinutval og i samarbeid med Norsk Villreinsenter Sør.
- Elgersma, T. H. (2002). *Notat - Årebotn - muligheter for restaurering av gytebekk i forbindelse med damrehabilitering*. Statkraft SF.
- Fylkesmannen i Sogn og Fjordane. (2008). *Fisk i regulerte vassdrag - Prøvefiske i 26 vatn og ei elv i Sogn og Fjordane i 2007. Rapport nr. 7 – 2008*. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane.
- Hagen, D., & Skrindo, A. B. (2010). *Håndbok i økologisk restaurering. Forebygging og rehabilitering av naturskader på vegeasjon og terreng*. Forsvarsbygg.
- Kommuneplan Vik. (2014-2024). *Kommuneplan 2014-2024 Arealdel*. Hentet fra arealplaner.no, Vik kommune.
- Kulturminnesøk. (2023). *Kulturminnesøk, Riksantikvaren*. Hentet fra kulturminnesok.no/kart:
<https://www.kulturminnesok.no/kart/>
- Miljødirektoratet. (2023). *Økologisk grunnkart*. Hentet fra okologiskgrunnkart.artsdatabanken.no:
<https://okologiskegrunnkart.artsdatabanken.no/>
- Naturbase faktaark. (2023a). *Naturtyper Høgali*. Hentet fra Miljødirektoratet, Naturbase kart:
<https://faktaark.naturbase.no/?id=BN00042702>
- Naturbase faktaark. (2023b). *Naturtyper Valahola*. Hentet fra Miljødirektoratet, Naturbase:
<https://faktaark.naturbase.no/?id=BN00042699>
- Naturbase faktaark. (2023c). *Verneområde, Stølsheimen landskapsvernområde*. Hentet fra Miljødirektoratet, Naturbase: <https://faktaark.naturbase.no/?id=VV00001806>
- Naturbase faktaark. (2023d). *Verneområde, Nærøyfjorden landskapsvernområde*. Hentet fra Miljødirektoratet, Naturbase: <https://faktaark.naturbase.no/?id=VV00001836>
- Naturbase faktaark. (2023e). *Kartlagt friluftslivsområde Fosfjellet*. Hentet fra Miljødirektoratet, Naturbase: <https://faktaark.naturbase.no/?id=FK00024104>
- NGU. (2023a). *Berggrunn - Nasjonal berggrunnsdatabase*. Hentet fra geo.ngu.no:
https://geo.ngu.no/kart/berggrunn_mobil/
- NGU. (2023b). *Løsmasser - Nasjonal løsmassedatabase*. Hentet fra geo.ngu.no:
https://geo.ngu.no/kart/losmasse_mobil/
- NIBIO. (2023). *Kilden - Arealinformasjon*. Hentet fra kilden.nibio.no:
<https://kilden.nibio.no/?topic=arealinformasjon>
- NiN-Kart. (2023). *Landskap*. Hentet fra Artsdatabanken:
https://nin.artsdatabanken.no/Administrativ_grense/Territorialomr%C3%A5de/Fastlands-Norge/Vestland/Vik/
- Norsk villreinsenter. (2023). *Fjellheimen villreinområde*. Hentet fra villrein.no:
<https://villrein.no/villreinomrader/fjellheimen/>
- NVE. (2016). *God praksis Nr. 8. Terrengbehandling og vegetasjonsetablering*. NVEs miljøtilsyn.
- NVE. (2021). *NVE Veileder nr. 2/2021. Veileder for terrengbehandling ved bygging av vassdrags- og energianlegg*. Norges vassdrags- og energidirektorat.
- NVE. (2024). *Detaljplan for vassdragstiltak - Miljø og landskap*. Hentet fra
<https://veiledere.nve.no/detaljplan-for-vassdragstiltak/>

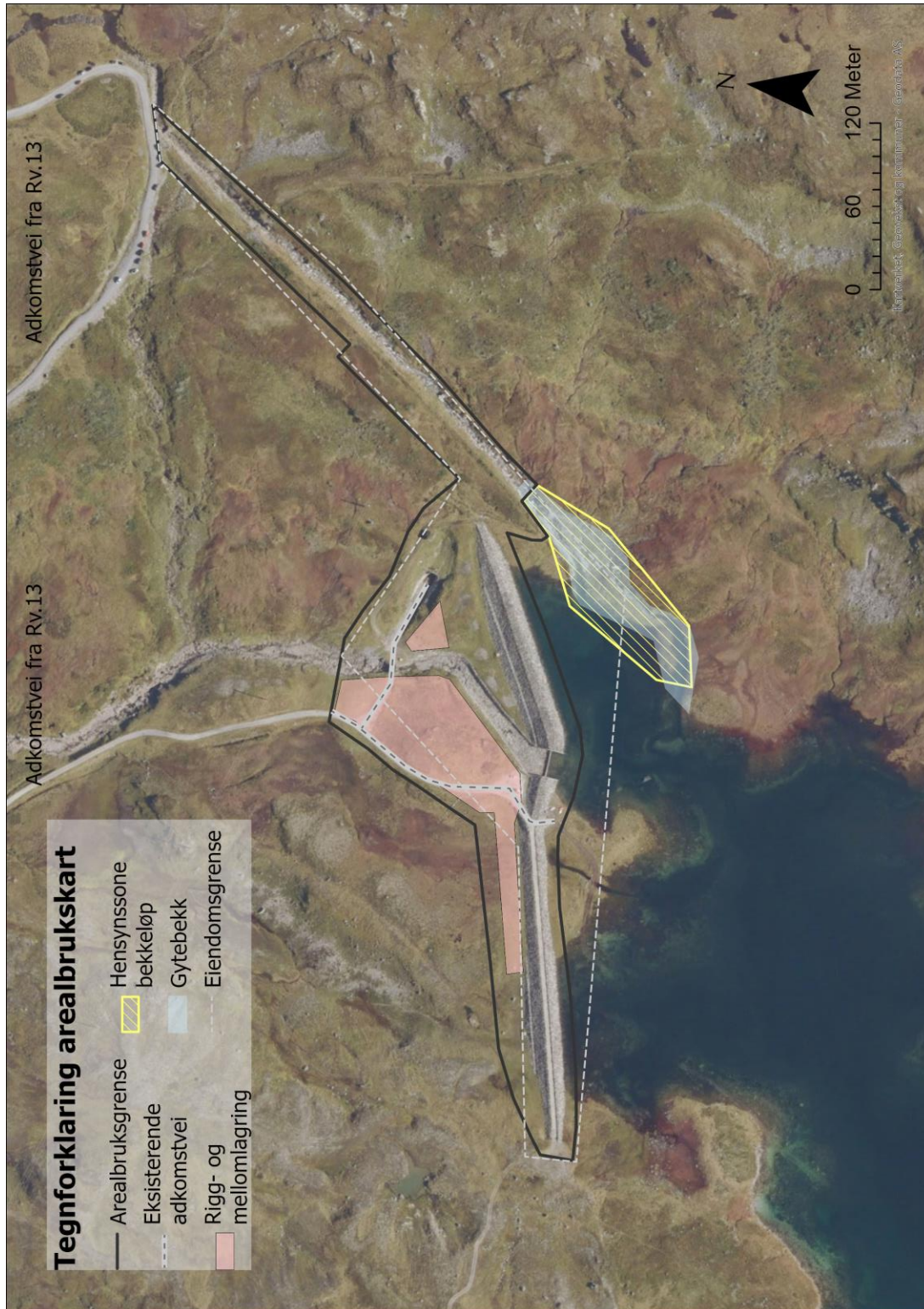
NVE atlas. (2024). *NVE atlas*. Hentet fra atlas.nve.no: <https://atlas.nve.no/>
 NVE regine. (2023). *NVE nedbørfelt (REGINE)*. Hentet fra temakart.nve.no: <https://temakart.nve.no/tema/nedborfelt>
 ut.no. (2023). *Målsethytta, Vik Turlag*. Hentet fra ut.no: <https://ut.no/sted/143004693/malsethytta>
 Vann-nett. (2023a). *Årebotnvatnet (070-1467-L)*. Hentet fra vann-nett.no: <https://vann-nett.no/portal/#/waterbody/070-1467-L>
 Vann-nett. (2023b). *Ytre Sogn vassområde - tiltak sur nedbør - 5106-194-M*. Hentet fra vann-nett.no: <https://vann-nett.no/portal/#/measuredetails/5106-194-M>
 Vestland fylkeskommune. (2021). *Regional plan for vassforvaltning for Vestland vassregion 2022-2027*.

Andre kilder

- Teknisk plan for rehabilitering av dam Årebotn. Sweco Norge. 2024. Inkludert tegninger.
- Konsesjon: Reguleringsbestemmelser for statsregulering i Arnafjordvassdragene m.v. Fastsett ved kongelig resolusjon 27. juni 1969.
- Naturmangfoldloven. Lov om forvaltning av naturens mangfold. LOV-2009-06-19-100.
- Kulturminneloven. Lov om Kulturminner. LOV-1978-06-09-50.
- Forurensningsloven. Lov om vern mot forurensninger og om avfall. LOV-1981-03-13-6.
- Vannressursloven. Lov om vassdrag og grunnvann. LOV-2023-04-21-7

Vedlegg

Vedlegg 1 – Arealbrukskart



Vedlegg 2 – Bilder Årebotndammen utbedring 2003 sluttrapport

Dokumentasjonsbilder for håndtering av vekstmasser og revegetering i forbindelse med arbeider ved dammen i 2003. Hentet fra Årebotndammen utbedring 2003 Sluttrapport, vedlegg 4. Bilete.



23.06.2003. Graving i nedstrøms skråning mot vestenden av dammen.



07.10.2003. Dam sett frå vestsida.



11.08.2004. Oversikt ferdig anlegg