

Skagerak Kraft AS

► **Dam Kovvatn - ny dam**

Detaljplan for miljø og landskap

Oppdragsnr.: **5195563** Dokumentnr.: **001** Versjon: **E01** Dato: **2025-11-04**



Oppdragsgiver: Skagerak Kraft AS
Oppdragsgivers kontaktperson: Håvard Ingebrigtsen
Rådgiver: Norconsult Norge AS, Kjørboveien 22, NO-1337 Sandvika
Oppdragsleder: Ole Kristian Rønning
Fagansvarlig: Turid Stærnes
Andre nøkkelpersoner: Emilie Slettvik, Vilde Mürer, Vette Lindgren

E01	2025-11-04	For godkjenning hos myndigheter	EmiSle	TuSta	OleRoe
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

► Sammendrag

Skagerak Kraft AS (heretter Skagerak) har engasjert Norconsult Norge AS (heretter Norconsult) for å bistå med fornyelse av dam Kovvatn i Hjartdal kommune, Telemark fylke. Norconsult utførte en revurdering av dammen i perioden 2010-2011, og konkluderte med at dammen ikke oppfyller nødvendige sikkerhetskrav. Dam Kovvatn skal oppgraderes for å oppfylle krav til sikkerhet for en betongdam i konsekvensklasse 3, i henhold til damsikkerhetsforskriften.

De planlagte arbeidene går ut på å bygge en ny gravitasjonsdam i betong nedstrøms eksisterende dam. Dammen etableres med et overløp og tappearrangement, og en gravitasjonsdam med en vinkelendring slik at gravitasjonsdammen ligger nærmest parallelt til dagens overløp. Dette er vist i figur 3-3. Det etableres en gangbro over overløpet på den nye dammen, slik at det fortsatt vil være mulig for allmennheten å gå over dammen. Eksisterende platedam brukes som fangdam i byggetiden, og rives etter at ny dam er ferdig.

Områdene rundt Kovvatnet ligger innenfor naturvernområdet Brattefjell – Vindeggen landskapsvernområde med dyrefredning, men tiltaksområdet for dammen ligger like utenfor verneområdet. Dammen og tiltaksområdet ligger innenfor villreinområdet med samme navn, Brattefjell – Vindeggen villreinområde.

I tilknytning til prosjektet skal deler av en gammel tipp i Mydalen (ca. 6 km fra dam Kovvatn), som er benyttet til uttak av masser i senere år, arronderes og istandsettes, og benyttes både som massetak og som deponi for masser fra anleggsarbeidene. Tiltakene gjelder nedre tipp i Mydalen.

Denne detaljplanen for miljø og landskap angir prinsipper for terrengtilpasning, istandsetting, midlertidig bruk av arealer som anleggsveier, riggarealer mv. Arealbruksplanen vedlagt detaljplanen angir de fysiske rammene og arealavgrensningene for de planlagte arbeidene.

Det er et krav fra Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) å utarbeide og få godkjent detaljerte planer før byggingen tar til, og planen er derfor utarbeidet etter NVEs veiledningsmateriale.

Denne planen vil være et styrende dokument for entreprenør, og ligge til grunn for NVEs miljøtilsyn i byggeperioden.

Innhold

1	Grunnlagsdata om konsesjonæren og anlegget	6
1.1	Om konsesjonæren og anlegget	6
1.2	Lokalisering	7
1.3	Fremdriftsplan	9
1.4	Lokal orientering/nabovarsling	9
2	Gjeldende vilkår	10
2.1	Om konsesjonen og tiltaket	10
2.2	Fare- og problemområder for miljø og landskap	11
2.3	Avbøtende tiltak for miljø og landskap	12
2.3.1	<i>Landskapstilpasning og istandsetting av fylling og deponi</i>	12
2.3.2	<i>Naturtyper og arter</i>	12
2.3.3	<i>Villreinområde</i>	12
2.3.4	<i>Hensynet til friluftsliv og allmennhetens bruk av området</i>	13
3	Beskrivelse av anlegget	14
3.1	Massehåndtering og istandsetting	14
3.2	Arealbruksplan	15
3.3	Anleggsdeler	16
3.3.1	<i>Oversikt over tiltaket</i>	16
3.3.2	<i>Dam og konstruksjoner</i>	17
3.3.3	<i>Minstevannføring</i>	18
3.3.4	<i>Bunntappeluken</i>	18
3.3.5	<i>Lukehus</i>	18
3.3.6	<i>Midlertidige og permanente veier og plasser</i>	19
3.3.7	<i>Mydalen deponi</i>	22
3.4	IK- vassdrag	24
4	Forhold rundt anlegget	25
4.1	Naturfare	25
4.2	Klimatilpasning	25
4.3	Naturmangfoldloven	26
4.3.1	<i>Landskapsøkologiske verdier</i>	27
4.3.2	<i>Riggareal på myr</i>	27
4.4	Kantvegetasjon	28
4.5	Friluftsliv	28
4.6	Forholdet til andre myndigheter/lover	29
4.6.1	<i>Plan- og bygningsloven</i>	29
4.6.2	<i>Kulturminneloven</i>	29

4.6.3	<i>Forurensningsloven</i>	30
4.6.4	<i>Drikkevannsforskriften</i>	30
4.6.5	<i>Mineralloven/-forskriften</i>	30
4.6.6	<i>Motorferdselloven</i>	30
4.6.7	<i>Veglova</i>	30
5	Referanser	31
6	Vedlegg	32

1 Grunnlagsdata om konsesjonæren og anlegget

1.1 Om konsesjonæren og anlegget

Skagerak er blant Norges største leverandører av elektrisitet. Selskapet leverer årlig cirka 5700 GWh fornybar kraft, som tilsvarer nær 4,5 prosent av landets samlede kraftproduksjon.

Skagerak fikk ved kongelig resolusjon konsesjon til bygging av Dam Kovvatn den 31. mai 1957. Dette skjedde i forbindelse med utvidelse av nedbørsfeltet for den tillatte reguleringen av Hjartdal-Tuddalvassdraget.

I perioden 2010-2011 ble det gjort en vurdering av sikkerheten ved Dam Kovvatn. I denne revurderingen ble det konkludert med at dammen ikke tilfredsstiller alle gjeldende krav til damsikkerhet. Dammen tilfredsstiller per i dag ikke stabilitetskrav stilt til betongdammer i konsekvensklasse 3.

For å finne det beste alternativet for å forsterke dammen, ble det gjennomført et forprosjekt. Det ble valgt å gå videre med et alternativ der det bygges ny dam nedstrøms eksisterende dam, med nytt overløp og tappearrangement. Eksisterende dam rives.

Den eksisterende dammen er en kombinert plate- og gravitasjonsdam. Dammen ble bygget i perioden 1957-1958 i forbindelse med Hjartdølautbyggingen. Dammen består av ca. 25 m gravitasjonsdam med brystning, ca. 123 m gravitasjonsdam med overløp og gangbane og ca. 70 m platedam med brystning. Dammen er i sin helhet fundamentert på berg. Det er bilvei frem til dammen og hytter i nærområdet. Dammen ble delvis rehabilitert i 2006.

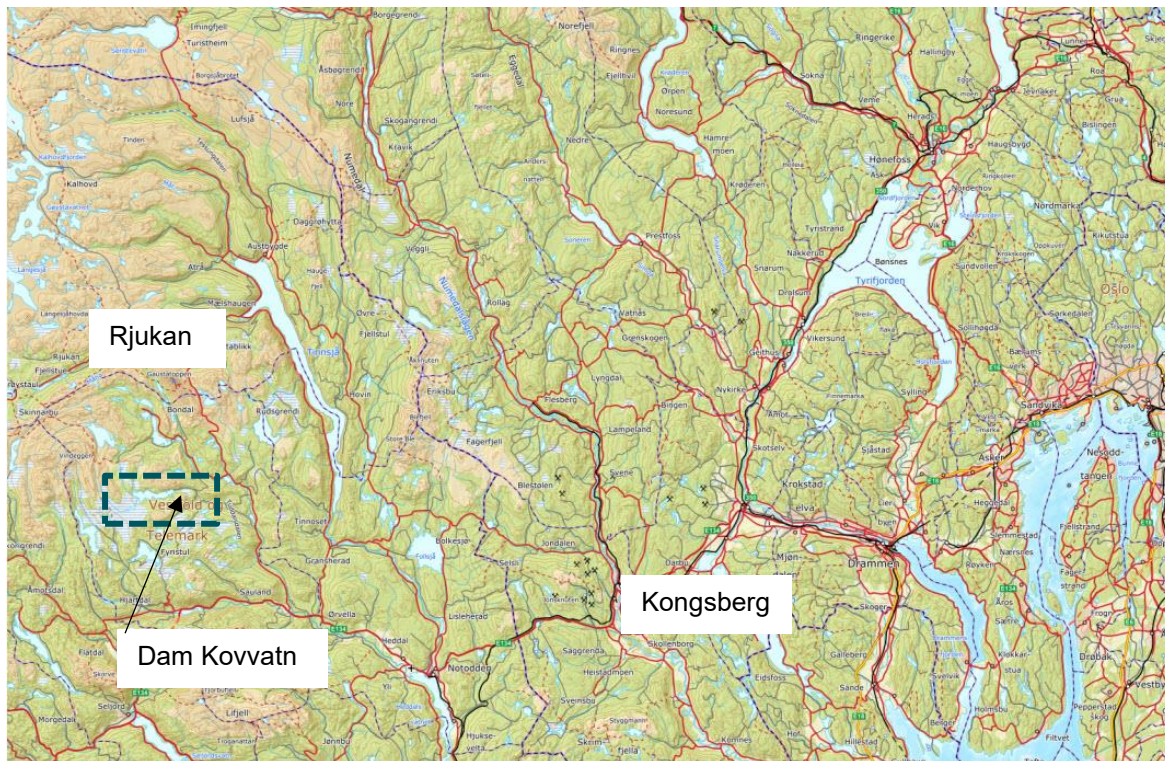
Tabell 1-1. Grunnlagsdata for anlegget

Konsesjonær	Navn:		
	Kontaktperson: Åsmund Hasaas	Tlf: 986 00 217	Epost: asmund.hasaas@skagerakenergi.no
	Adresse: Flodeløkka 1, 3915 Porsgrunn		
	Organisasjonsnummer: 979 563 531		
Informasjon om anlegget	Konsesjon: Skagerak fikk ved kronprinsregentens resolusjon konsesjon til bygging av dam Kovvatn 31. mai 1957 (saksnr. 000042991)		
	Anleggets navn: Dam Kovvatn		
	Lokalisering: Hjartdølavassdraget, Hjartdal kommune, Telemark fylke		
Kontaktinformasjon byggefase	Kontaktperson miljø/landskap:	Tlf: 454 24 545	Epost: asehelene.vralstad@skagerakenergi.no

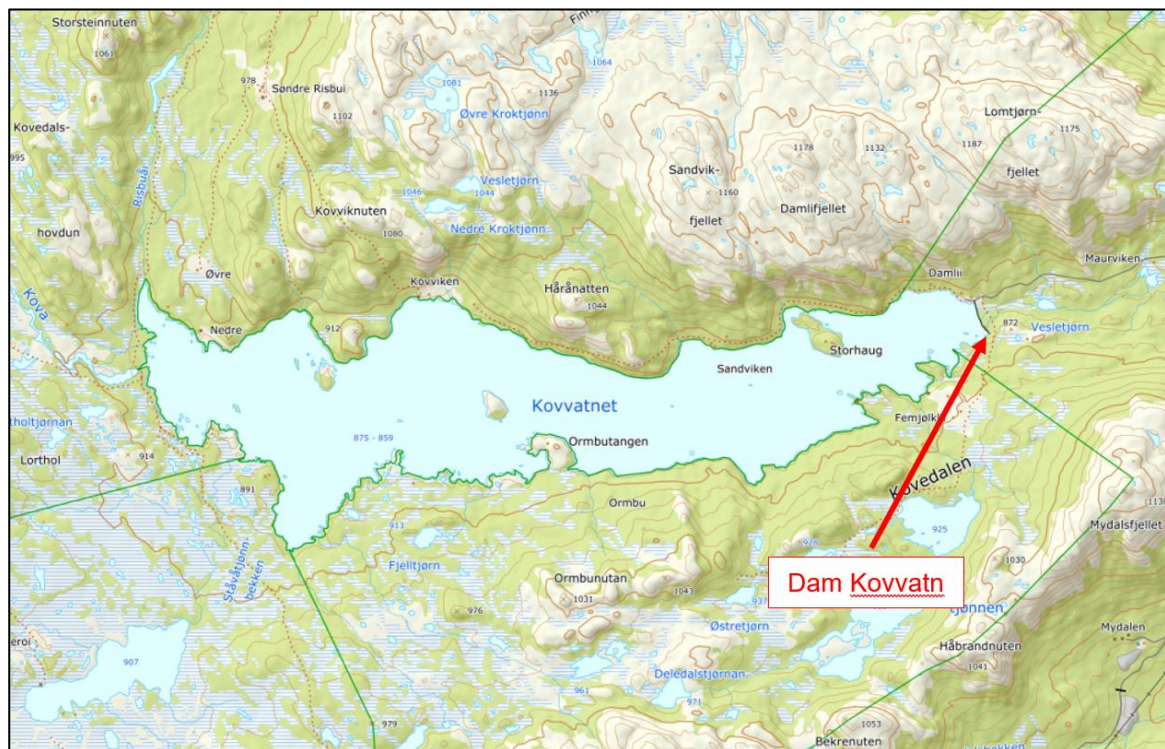
	Åse Helene Vrålstad		
	Prosjektleder - byggefasen: Håvard Ingebrigtsen	Tlf: 984 33 755	Epost: Havard.ingebrigtsen@skagerakerenergi.no
	Byggeleder: Ikke bestemt	Tlf:	Epost:
	Fagkompetanse miljø- og landskap: Åse Helene Vrålstad	Tlf: 454 24 545	Epost: asehelene.vralstad@skagerakerenergi.no
Kontaktinformasjon driftsfase	Kontaktperson miljø/landskap: Åse Helene Vrålstad	Tlf: 454 24 545	Epost: asehelene.vralstad@skagerakerenergi.no
	Fagkompetanse miljø- og landskap: Åse Helene Vrålstad	Tlf: 454 24 545	Epost: asehelene.vralstad@skagerakerenergi.no
	Tilsynsperson/oppfølging miljø- og landskap: Ikke bestemt	Tlf:	Epost:

1.2 Lokalisering

Dam Kovvatn er en del av Hjartrdølavassdraget, og ligger i Hjartrdal kommune i Telemark fylke. Se figur 1-1 og figur 1-2 for geografisk plassering.



Figur 1-1. Geografisk plassering i regional kontekst. Kilde: Norgeskart



Figur 1-2. Oversiktskart over damområdet. Grønn strek viser grense til landskapsvernområdet. Kilde: Norgeskart

1.3 Fremdriftsplan

Planlagt oppstart av anleggsarbeidene er tidlig 2027 med forberedende arbeid høsten 2026, og planlagt avslutning av arbeidene er høsten 2028. Det planlegges for tilrigging og forberedelse høsten 2026. Det er lagt opp til en byggeperiode på ca. 2 år, med avsluttende arbeider og arrondering sommeren/høsten 2028. Oversikt over planlagte hovedaktiviteter og arbeidsperiode er vist i tabell 1-2.

Det er planlagt opphold i arbeidene i perioden november-mars både i 2027 og 2028.

Tabell 1-2 Oversikt over hovedaktiviteter i prosjektet og planlagt byggeperiode

Periode	Aktivitet
Høst 2026	Forberedende arbeider som hogst og tilrigging
Sesong 1	
Vår 2027	Preparering av fundament
Vår 2027 – Høst 2027	Hovedarbeider tilknyttet dam
Sesong 2	
Vår 2028 – Sommer 2028	Avsluttende arbeider dam
Sommer 2028	Riving av eksisterende dam
Sommer - høst 2028	Arrondering og istandsetting av deponi og damområde

1.4 Lokal orientering/nabovarsling

Det skal sendes ut informasjonsbrev til grunneiere og hytteeiere i området før oppstart av arbeidet, med oppfølgende informasjonsmøte med spørsmålsrunde og gjennomgang av prosjektet. Berørte veilag er informert om arbeidet, og eksisterende avtale blir gjennomgått for å sikre at bruken av veien blir i henhold til denne. Det skal også settes opp skilt i området, med informasjon om arbeidet og henvisning til en nettside med ytterligere informasjon om prosjektet.

2 Gjeldende vilkår

2.1 Om konsesjonen og tiltaket

Tiltaket gjelder etablering av ny gravitasjonsdam i betong, som skal erstatte den eksisterende kombinerte plate- og gravitasjonsdam. Den nye dammen plasseres ca. 15 meter nedstrøms eksisterende dam. Ny dam vil bli ca. 27 m lengre enn eksisterende dam og ca. 2 m høyere enn eksisterende dam. Gjeldende konsesjon for anlegget er fra 31. mai 1957. Sentrale opplysninger fra konsesjonen er listet opp

tabell 2-1.

I 2025 ble det utført revisjon av konsesjonsvilkårene for den gjeldende konsesjonen. Det ble stilt krav om minstevannføring for flere av elvene som er tilknyttet Hjartdøla vannkraftverk, men revisjonen medførte ingen endring for dam Kovvatn.

Tabell 2-1. Sentrale opplysninger om det eksisterende anlegget

Nøkkeldata for eksisterende dam	
Vilkår i konsesjonen	Det stilles ikke krav til minstevannføring i konsesjonen.
Byggeår	1957-1958
Vannstand	HRV (NN2000): 875,45 LRV (NN2000): 859,45 På tegninger fra byggeperioden i 1957-1958 er høyder angitt i lokal høyde med HRV kote 875,00 moh.
Samlet damlengde	Ca. 218 m
Største damhøyde	Ca. 12 m
Lengde overløp	Ca. 123 m
Bunntappeluker	2 stk. Glideluker B x H = 1,6 m x 1,7 m

Tabell 2-2. Sentrale opplysninger for ny dam

Nøkkeldata for ny dam	
Største damhøyde	Ca. 14 m
Samlet damlengde	Ca. 245 m
Lengde overløp	Ca. 75 m (effektiv lengde 70 m)
Bunntappeluke	Glideluke B x H = 2,0 m x 2,7 m

2.2 Fare- og problemområder for miljø og landskap

I dette kapittelet oppsummeres viktige tema som er belyst i denne detaljplanen. Det er ikke identifisert konkrete fareområder for miljø og landskap i prosjektet.

I høyre kolonne i tabell 2-3 henvises det til relevant kapittel for det aktuelle temaet. For utfyllende beskrivelse av funn og forhold i og rundt tiltaksområdet, se denne henvisningen.

Tabell 2-3. Viktige tema for miljø og landskap som er belyst i denne planen.

Tema	Problemstilling	Omtale
Landskap	Tiltaket innebærer tilkjøring av 10 200 m ³ masser for å etablere riggareal, midlertidig anleggsvei, båtutsett og omlegging av eksisterende vei ved ny dam. Massene hentes fra deler av eksisterende tipp i Mydalen, som skal formes, revegeteres og tilpasses omkringliggende landskap. Det skal istandsettes med naturlig revegetering i damområdet, men landskap, vegetasjon og terrengformer vil endres på berørt område.	Kap. 3.1
Kartlagte naturtyper og arter	Det er kartlagt naturtyper etter Miljødirektoratets kartleggingsinstruks. Dette er granskog med gamle trær og liggende, død ved, og åpen flomfastmark. Det finnes myr flere steder på tiltaksområdet, og en av de små myrene vil bli berørt på grunn av anleggsvei og rigg oppå myra. Det har blitt gjort funn av rødlistede plante- og fuglearter i nærhenten av tiltaksområdet.	Kap. 4.3

	Inngrepsgrensa er nå lagt slik at disse ikke blir berørt.	
Villrein	Tiltaksområdet ligger innenfor villreinområdet Brattefjell - Vindeggen (beiteområde).	Kap. 4.3.1
Friluftsliv	Det er noen hytter og stier i nærområdet som blir berørt i anleggsfasen.	Kap. 4.5

2.3 Avbøtende tiltak for miljø og landskap

Avbøtende tiltak som er innarbeidet i detaljplanen, gjengis her. Utfyllende beskrivelse av hvordan tiltakene planlegges utført, beskrives for de ulike anleggsdelene i kapittel 3 og under forhold rundt anlegget i kapittel 4.

2.3.1 Landskapstilpasning og istandsetting av fylling og deponi

Ved dam Kovvatn vil det benyttes naturlig revegetering som istandsettingsmetode. Der tiltaket berører toppmasser med frøbank, vil toppmasselaget (trolig opptil ca. 20 cm tykt), skaves av og mellomlagres på arealer avsatt til dette. Arealene er vist på arealbruksplanen. Dette gjelder særlig områdene innenfor tiltaksområdet ved dam Kovvatn.

Når det gjelder istandsetting av arealer ved eksisterende tipp Mydalen, er det tilgang på lite til ingen toppmasser med frøbank, og revegetering ved tilsåing med frøblanding vil være den beste løsningen. For en vellykket istandsetting må toppmasser tilføres. Det er usikkert hvor mye aktiv frøbank som finnes i de tilkjørte massene fra magasinet. Her skal derfor revegeteringen suppleres med tilsåing med lokal fjellfrøblanding tilsvarende Nibios fjellfrøblanding 'Hardangervidda', eller lignende. Det er med på å sikre best mulig vekst, unngå erosjon og for å unngå uønskede arter. I dette dokumentet benyttes «tipp» for å beskrive dagens areal, mens «deponi» brukes om stedet etter uttak av masser og istandsetting.

2.3.2 Naturtyper og arter

For at tiltaket skal kunne gjennomføres, må noen arealer midlertidig benyttes til anleggsarbeid. Det er likevel tatt sikte på å beholde mest mulig av vegetasjonen slik den er i dag. For å oppnå dette er det fastsatt en ekstra inngrepsgrense rundt et vegetasjonsområde på nedstrøms side av ny dam.

For anleggsområdene på myr ved dam Kovvatn, vil det legges vekt på god massehåndtering og istandsetting, slik at noe av arealet med naturtype fattig jordvannsmyr og artene som vokser der i dag, med tiden skal kunne restaureres og tilbakeføres gjennom naturlig revegetering.

2.3.3 Villreinområde

Dam Kovvatn ligger i utkanten av et villreinområde, og det antas at området ikke er hyppig brukt av villreinen på grunn av den allerede etablerte infrastrukturen i området i dag. Skulle det likevel bli observert villrein, vil det bli midlertidig stans i anleggsarbeidene, og ny oppstart vil vurderes i samråd med villreinforvaltningen.

Området rundt Kovvatn inngår i høst- og sommerbeite. I denne perioden er også reinen mer hardfør mot forstyrrelser. I vinterperioden lever reinen allerede på et eksistensminimum, med små marginer i energiforbruk, slik at små forstyrrelser får forholdsmessig større konsekvenser enn i barmarksesongen.

For å minimere negativ påvirkning på villrein vil hoveddelen av arbeidene utføres i barmarksesongen. Det vil forsøkes å unngå arbeider i området fra desember til april. Det er viktig å unngå negative forstyrrelser for dyrene som sprenging og helikopterflyging i størst mulig grad. Det er ikke planlagt bruk av helikopter i forbindelse med anleggsarbeidene.

2.3.4 Hensynet til friluftsliv og allmennhetens bruk av området

Det blir omlegging av veier og stier for allmennheten, og begrenset med parkeringsmuligheter i anleggsfasen. Dette skal informeres om i god tid i forkant av arbeidet. Det settes opp informasjonsskilt ved dammen og ved avkjøringen fra Bondalsvegen med informasjon til allmennheten om anleggsarbeidene og planlagt tidsaspekt. Arbeidet skal i så liten grad som mulig være forstyrrende for nærliggende bebyggelse. Dersom det er mulig, skal støyende arbeid unngås i perioder mange benytter seg av hyttene, som typisk vil være i ferier og helger.

Det vil bli etablert en liten utvidelse av veien 350 meter fra dammen, der det blir mulig å parkere noen få biler i anleggsperioden, se arealbruksplanen. Se også arealbruksplanen for foreslått omlegging av stier.

Den nordligste delen av dammen vil bli noe lengre og høyere enn den eksisterende dammen, og eksisterende vei må derfor legges om. Anleggsområdet vil gjøre kjøreadkomst til hytter og båthus nord for dammen umulig deler av anleggsperioden. Ny midlertidig sti nord for anleggsområdet vil etableres og skiltes. Midlertidig sti for kryssing av vassdraget nedstrøms dam og anleggsområdet vil også skiltes.

I forbindelse med arbeidene på dammen skal det etableres et nytt båtutsett ved dammens venstre vederlag.

3 Beskrivelse av anlegget

3.1 Massehåndtering og istandsetting

Tiltaksområdet ligger i et dalføre ved Kovedalen. Omkringliggende områder kjennetegnes av fjellandskap, myrområder, skogspreg og spredt hyttebebyggelse. Tiltaket innebærer bruk av både areal som er opparbeidet med grus i dag, og berørte og uberørte arealer som i dag har vegetasjonsdekke. Som hovedprinsipp skal disse arealene oppgraderes til samme stand som de var ved prosjektets start. Anleggsområdet ved dammen og deponiet i Mydalen, vil istandsettes og revegeteres etter anleggsperioden. For deponiet i Mydalen er målet at vegetasjon og landskap skal forbedres i forhold til eksisterende situasjon. Videre beskrives overordnede prinsipper for massehåndtering og istandsetting som skal benyttes i prosjektet. Det skilles mellom områder der det skal benyttes naturlig revegetering og områder der det skal sås til med frøblanding.

- Toppmasser (øverste laget av jordprofilen med vegetasjon og humusholdig jord) skaves av og mellomlagres for seg. Der løsmassedekket er tykt nok til at det også er underliggende mineraljord under toppmassene skal disse også tas vare på og mellomlagres. Undergrunnsmasser og toppmasser skal sorteres og lagres hver for seg i ranker eller hauger på områder avmerket i arealbruksplanen, vedlegg 1.
- For at ikke toppmassene skal bli for tettpakket bør de ikke lagres i høyder på mer enn to meter. Både det øverste jordlaget med røtter og frø, og underliggende jordlag vil være verdifulle i istandsettingen av berørte arealer.
- Jordmassene legges tilbake på ferdig arrondert terreng fortløpende. Ved tilbakelegging av avdekkingsmasser etter arrondering skal toppmassene som hovedregel legges løst over undergrunnsmassene. Overflaten skal ikke glattes til, men ha en ujevn overflate. Jordmassene legges ut med tilsvarende jorddybde som dagens terreng, og kan med fordel varieres for å etterligne vegetasjonsmosaikken i området.
- Lett komprimering kan være nødvendig i søkk og grøfter for å redusere faren for erosjon.
- Det vil bli felt noen trær i prosjektet. Tømmer, trevirke og kvist kjøres bort. I utgangspunktet vil man prøve å beholde så mye vegetasjon inn mot de berørte arealene som mulig, men noe vegetasjonsrydding må regnes med.

Målet for istandsettingen av de vegetasjonskleddene arealene er å få en vegetasjonssammensetning som over tid er mest mulig lik den i tiliggende områder. Dette vil skje ved hjelp av naturlig revegetering på anleggsområdet ved dammen og deler av deponiet, og ved å så til med frøblanding andre steder på deponiet. Det skal tas i bruk jordmasser hentet opp fra reguleringssonen i magasinet for å tilføre vekstmasser på deponiet for å stimulere til vekst på deponioverflaten. Finere masser og jordmasser skal blandes inn i de grove steinmassene for å tilrettelegge for vekst. Dersom man finner store natursteiner med fin patina på områdene som skal tas i bruk, skal disse tas vare på og plasseres ut på deponiet for å bidra til et mer naturlig uttrykk enn i dag, se figur 3-1.

Alle stikkrenner skal kappes til og skjules/sikres med større stein i begge ender. Der det er fare for erosjon i massene nedenfor en stikkrenne, skal det her legges pukk eller større stein i erosjonssonen. (Dette gjelder spesielt ved stikkrenne/rør mellom ny parkeringsplass og sauesankingsanlegg.)

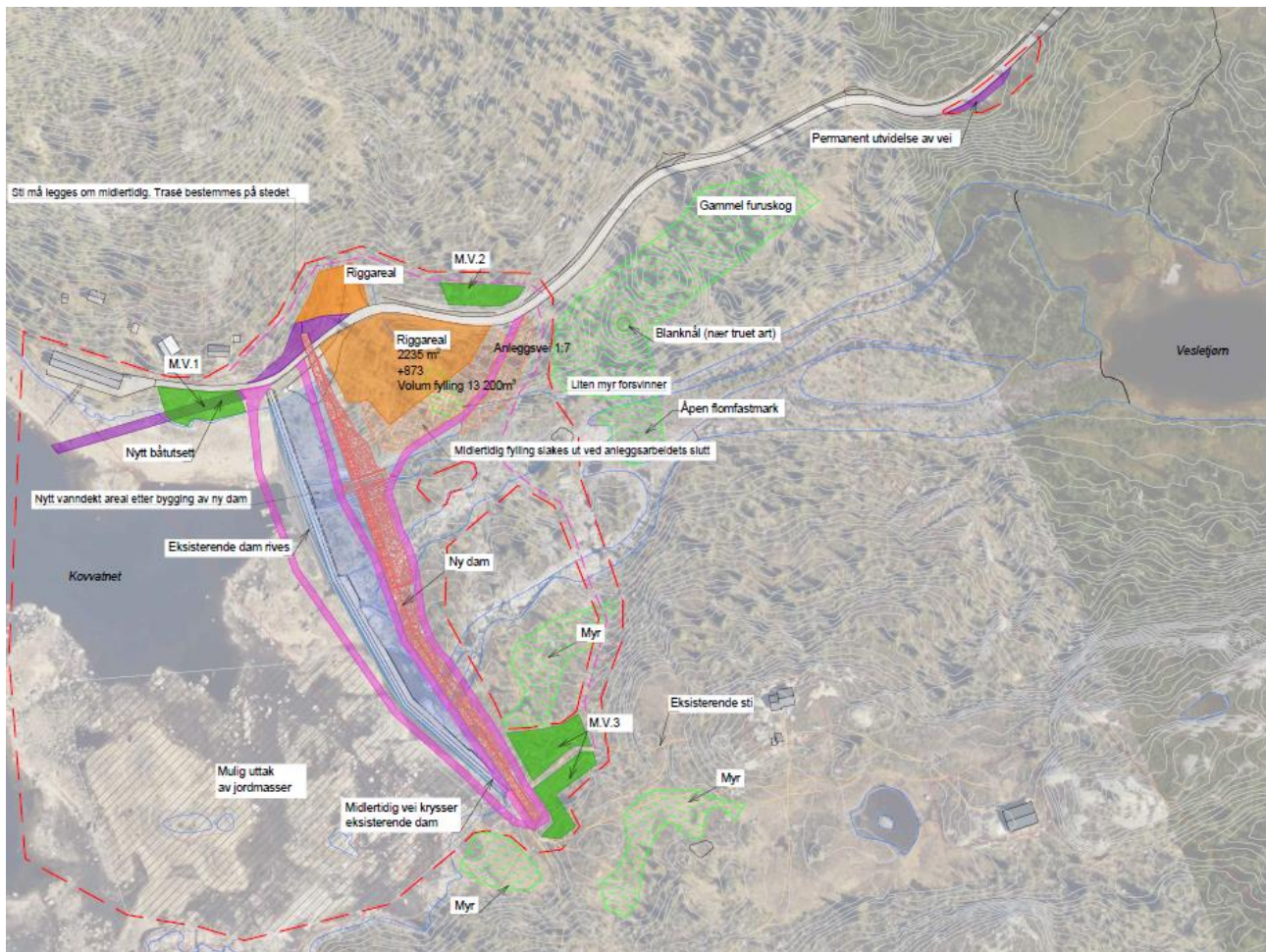


Figur 3-1. Prinsippskisse som viser eksempel på hvordan skråning kan utformes, samt plassering av natursteiner på området.

Se kapittel 3.3.7 for utfyllende plan for restaurering av riggareal og massedeponi.

3.2 Arealbruksplan

Vedlagte arealbruksplaner viser inngrepsgrense og detaljer for arealbruk. Inngrepsgrenser og anleggsområder merkes opp i terrenget med bånd eller lignende i den grad det er nødvendig. Entreprenør skal legge inn inngrepsgrenser i sitt maskinstyringsystem. Det skal ikke forekomme anleggsaktiviteter utenfor inngrepsgrensen. Dersom det blir behov for å endre inngrepsgrensen vil NVE bli varslet.

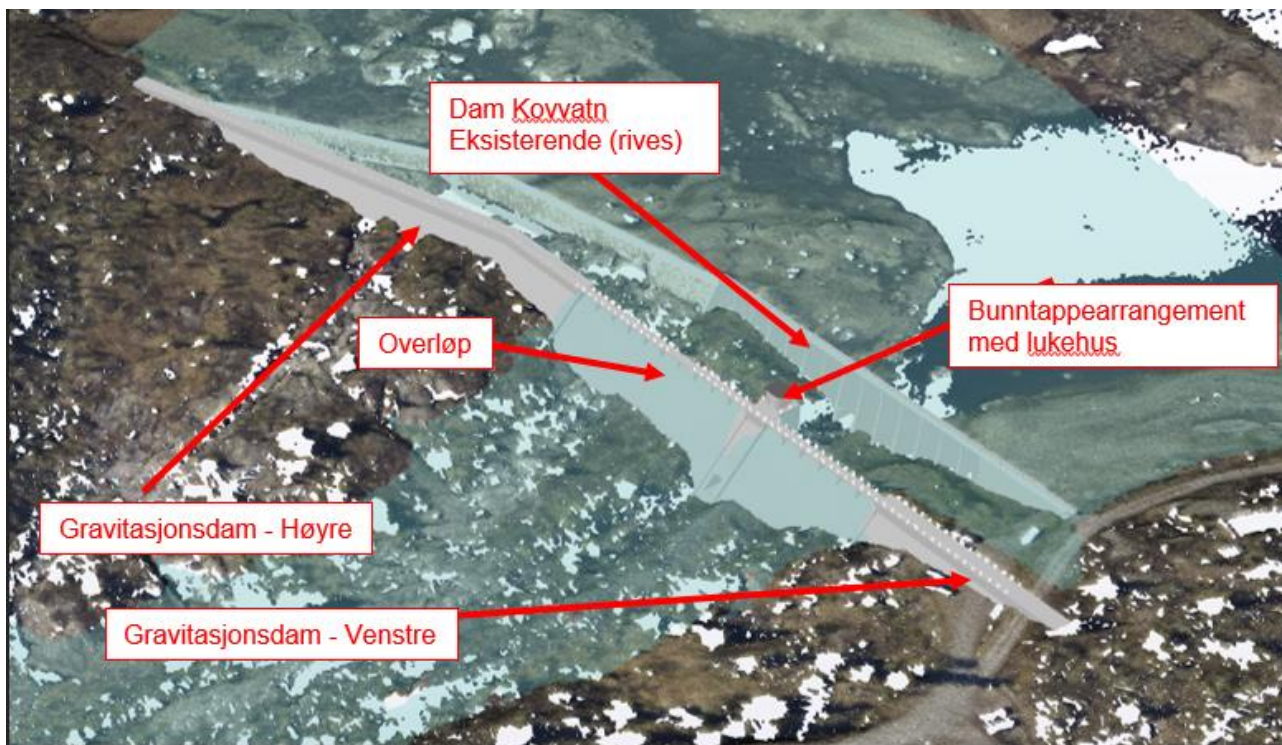


Figur 3-2 Arealbruksplan, se vedlegg 1, L-100.

3.3 Anleggsdeler

3.3.1 Oversikt over tiltaket

En ny gravitasjonsdam i betong skal bygges for å erstatte den eksisterende plate- og gravitasjonsdammen. Den nye dammen plasseres tett inntil den gamle, og damaksen justeres med en vinkelendring for å muliggjøre denne plasseringen, se figur 3-3.



Figur 3-3. Oversikt over nytt damanlegg.

3.3.2 Dam og konstruksjoner

Ny dam etableres nedstrøms eksisterende dam, og utføres som en gravitasjonsdam i betong. Lengde på dammen blir cirka 245 meter, hvorav cirka 75 meter utformes som flomoverløp. Største damhøyde blir cirka 14 meter, som er to meter høyere enn dagens dam.

Dammen vil utføres med et tappearrangement i form av én luke for beredskapsmessig senkning av magasinet. Tappearrangementet vil betjenes fra et lukehus på dammen.

Oppstrøms side av nytt overløp plasseres ca. 15 m nedstrøms eksisterende dam. Midt i overløpet plasseres en lukeseksjon med et bunntappeløp, med tilhørende lukehus på damkronen.

Fra overløpsdammen bygges det opp pilarer for gangbane over overløpet, og videre vil damkronen på gravitasjonsdammen fungere som gangbane. Det vil derfor etableres rekkverk på både oppstrøms og nedstrøms side av gangbanen over dammen. Dammen vil være åpen for kryssing av vassdraget for allmennheten i likhet med eksisterende dam.

Tilkomst til dammens venstre vederlag (nordsiden) skjer fra opparbeidet parkering. Det vil bli vurdert på stedet om det er behov for rekkverk, trapp eller andre tiltak for å gjøre denne traseen til en sikker og god adkomst. Det etableres en gang- og kjørebane på damkronen som vil fungere som adkomst frem til lukehuset, samt til andre siden av dammen. På begge sider av damkrona etableres det rekkverk med loddrette spiler, i varmforsinket stål. Høyde på rekkverk er satt lik 1,2 m i henhold til rekkverkskrav for høyder over 10 m i TEK17 (Direktoratet for byggkvalitet, 2017).

Dammen skal støpes i betong, og det vil i hovedsak benyttes tradisjonell systemforskaling.

3.3.3 Minstevannføring

Det er ingen krav om minstevannføring.

3.3.4 Bunntappeluke

Det skal installeres ny bunntappeluke i åpen sjakt i ny dam Kovvatn som vil erstatte de to eksisterende tappelukene i eksisterende dam. Arrangementet vil omfatte en tappeluke plassert i nytt lukeløp i dam med samme terskelnivå som dagens luker og med lysåpning som er tilnærmet samme lukeareal som de to eksisterende tappelukene til sammen. Den plasseres i oppstrøms ende av tappeløp gjennom dammen, og kan manøvreres fra lukehus på toppen av dammen, som er beskrevet i kapittel 3.3.5.

Luka vil være en glideluke med oppstrøms tetning. Glideluka vil være i rustfritt stål, og utstyres med oppstrøms gummitetning og nedstrøms glidelister i komposittmateriale.

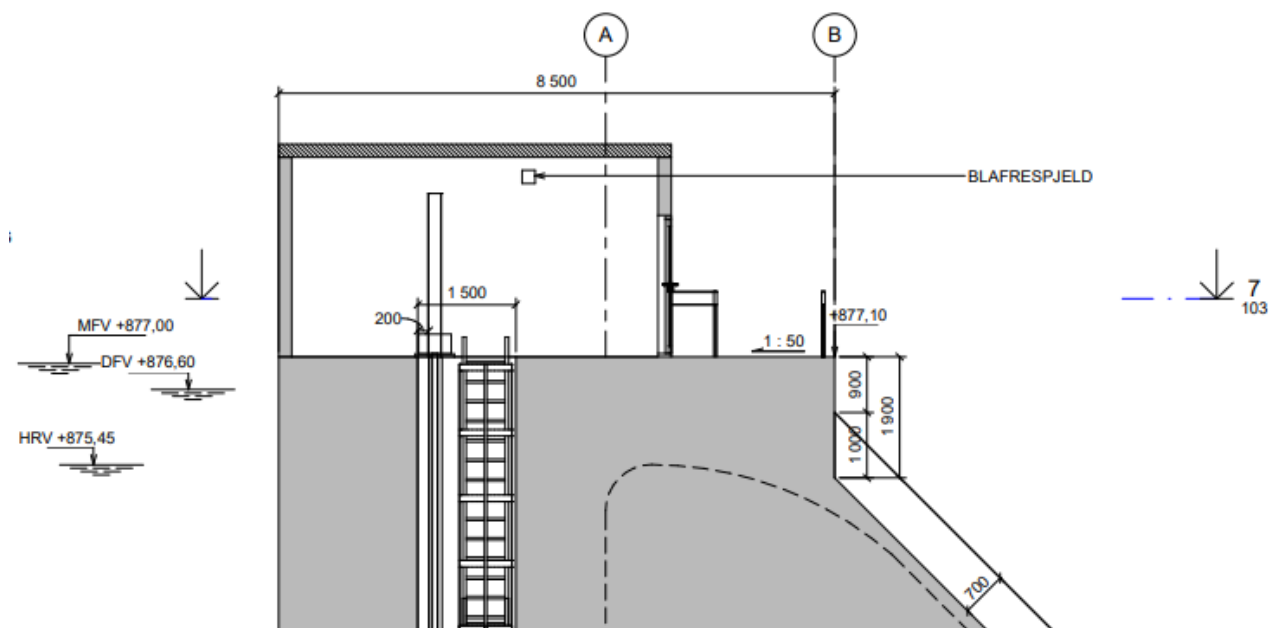
På grunn av dammens klassifisering i konsekvensklasse 3, vil lukas primærfunksjon være beredskapsmessig nedtapping av Kovvatn i kritesituasjon.

Dameier vil etablere nødvendig sikring tilpasset stedlige forhold slik at sikkerheten for allmennheten blir ivaretatt. Avløpet for luka vil bli sikret slik at mennesker eller dyr ikke kan komme inn til luka, og opp lukesjakt. Dette kan løses med flettverksport eller treport.

3.3.5 Lukehus

Lukehuset skal plasseres midt på, på toppen av dammen. Det skal ligne på tradisjonelle hytter, og harmonisere godt med hyttene som ligger i nærområdet til dammen. Det skal benyttes stående trekledning med mørkt treverk, og takpapp eller torv, for å passe inn i omgivelsene.

Med oppstrøms luketetning vil det ikke være behov for lufterør i lukesjakt. Det installeres kun et lufterør som går fra utsiden av lukehuset og ned til like under lukehusdekket. Lufterøret utstyres med spjeld i lukehuset for å hindre skorsteinseffekt med transport av kaldluft og mulig isgang ved stengt luke vinterstid. Spjeldet skal kunne forrigles i stengt posisjon, for å forhindre uønsket manøvrering. Lukehuset vil være avlåst for å hindre at uvedkommende får adgang til manøvreringsutstyr.



Figur 3-4. Snitt av lukehus.

3.3.6 Midlertidige og permanente veier og plasser

3.3.6.1 Midlertidige anleggsveier

Det anlegges nye, midlertidige veier både oppstrøms og nedstrøms ny og gammel dam. Alle disse veiene kobler seg på eksisterende vei på nordsiden av damanlegget. Det kan bli behov for å anlegge midlertidige møteplasser langs veien mellom dam og deponi. Massene fra disse midlertidige veiene og plassene fjernes ved anleggsarbeidets slutt.

3.3.6.2 Riggareal og mellomlagring av masser

Deler av eksisterende tipp skal formes, istandsettes og revegeteres slik at deponiet blir bedre landskapstilpasset enn det er i dag. Se kapittel 3.3.7 for utfyllende informasjon om deponiet. Ved mangel på areal til mellomlagring av vekstmasser ved dammen, skal disse massene mellomlagres nede på eksisterende tipp. Det vil uansett bli et overskudd av vekstmasser ved dammen, som skal benyttes til istandsetting på eksisterende tipp.

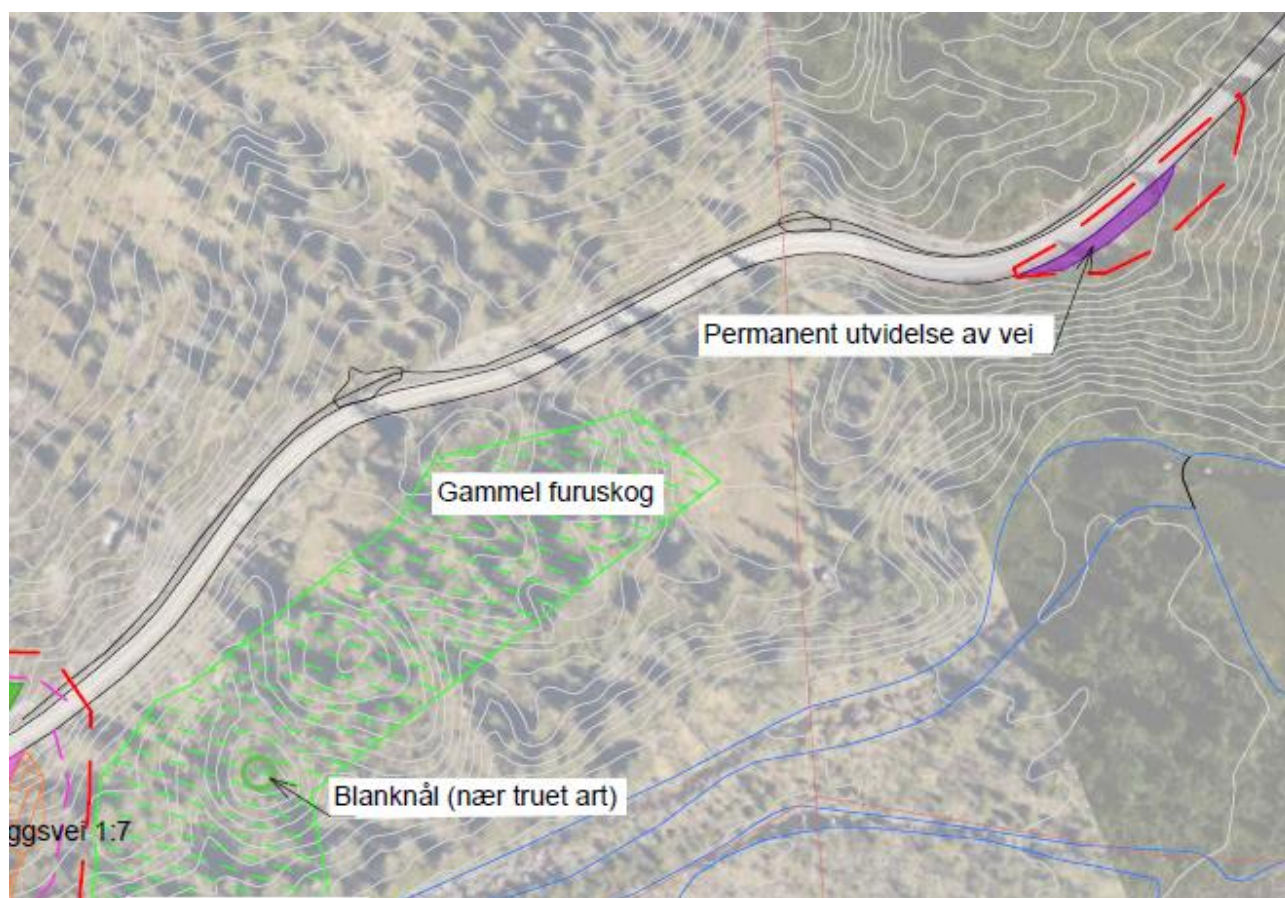
I nordenden av dammen blir det etablert midlertidig riggareal. Arealet opparbeides ved at løsmasser skaves av, og legges på områder avsatt til lagring av toppmasser. Det er viktig at toppmassene tas vare på, slik at de kan brukes til istandsetting av berørte arealer senere. I skråningen sør på riggarealet skal den midlertidige fyllingen som tilføres under anleggsfasen, reduseres, slakes ut og tilpasses omkringliggende terreng ved istandsetting. Her blir det behov for naturlig revegetering. Det er avsatt et par disponible arealer i på nordsiden av dammen, som er tiltenkt å brukes til mellomlagring av toppmasser fra riggarealet. Resten av toppmassene kjøres ned til tippet. Ved den sørlige enden av ny dam, på nedstrøms side, settes det også av areal til mellomlagring av masser. Dette er i hovedsak tiltenkt massene som fjernes i forbindelse med å anlegge midlertidige veier nedstrøms dammen.

3.3.6.3 Permanente veier og plasser

Permanente veier

Ny dam vil ha noe lengre utstrekning mot nord enn den eksisterende dammen. Derfor legges det opp til en permanent utvidelse/omlegging av veien nord for dammen.

Nordøst for tiltaksområdet vil det komme en permanent utvidelse av eksisterende vei, se figur 3-5. Dette er en mulig parkeringsplass for hytteeierne som blir påvirket av arbeidene med dammen.



Figur 3-5. Utklipp fra arealbruksplanen. Permanent utvidelse av vei nordøst for tiltaksområdet, se øverst i høyre hjørne.

Det blir økt anleggstrafikk på Kovvegen, med transport av masser mellom dam og deponi. Det er mulig at det trengs forsterkning på to broer, på grunn av økt anleggstrafikk. Se bilder under, figur 3-5 og figur 3-6. Før oppstart av prosjektet, skal det inngås avtaler med de lokale veilagene om opprusting av veier og broer.



Figur 3-6. Bro som vil kreve tiltak før anleggstrafikk.

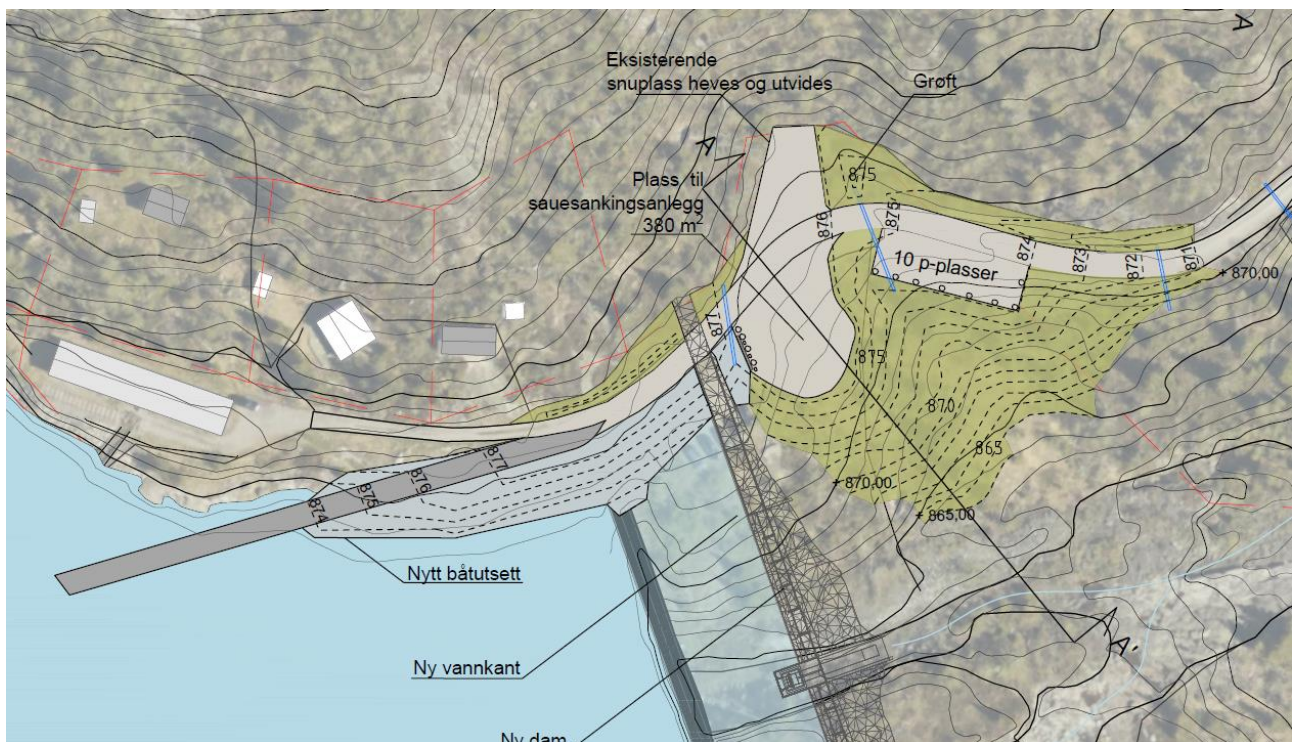


Figur 3-7. Tilstand på bro som krever tiltak.

Parkering og sauesankingsinnhegning

Riggarealet skal terrengformes og tilpasses til ny, permanent bruk etter at anleggsperioden er over. Det avsettes et areal med plass til ca. 10 parkeringsplasser. Ved siden av disse, avsettes et areal til sauesankingsinnhegning. Begge deler er bruksformål som krever relativt flate arealer. Det er tenkt stabbestein langs parkeringsareal, Se vedlegg 3 for nærmere beskrivelse av utforming av området.

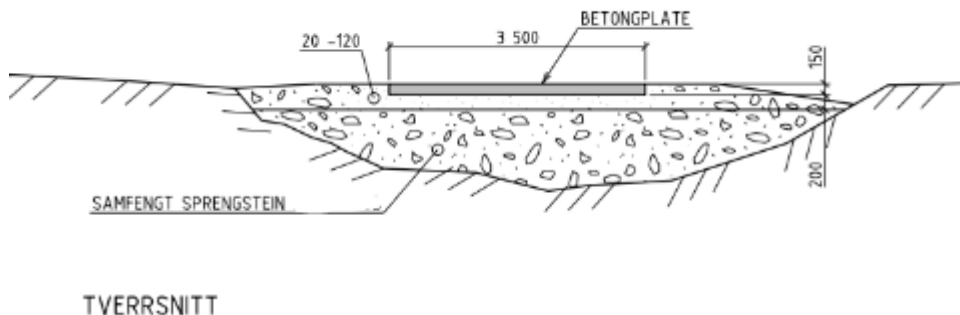
Det må erosjonssikres med pukk/stein nedstrøms stikkrenner etter behov. Stikkrenner skal skjules i terrenget.



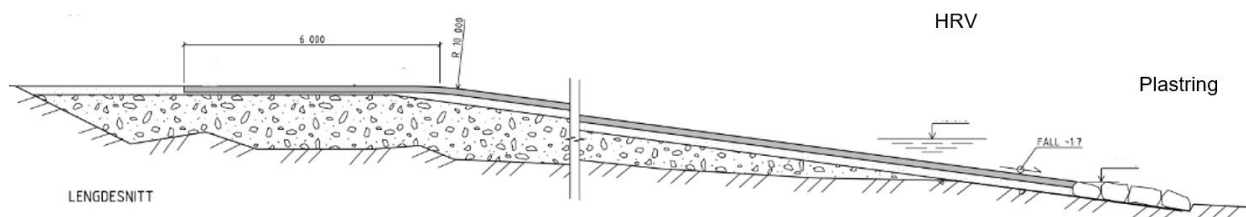
Figur 3-8 Landskapsplan for istandsetting rundt ny dam, se vedlegg 3.

Båtutsett

Det skal etableres nytt, permanent båtutsett i betong med helning 1:7-1:8, som erstatter det eksisterende båtutsettet på skinner. Se figuren over og prinsippsnitt nedenfor.



Figur 3-9. Tverrsnitt av nytt båtutsett.



Figur 3-10. Lengdesnitt av nytt båtutsett.

3.3.7 Mydalen deponi

Det er to eksisterende tipper som ligger i Mydalen i tilknytning til Mydalen kraftverk. Tippen nærmest kraftverket røres ikke i forbindelse med dette prosjektet, og det som videre omtales som Mydalen deponi er det som ligger på nedsiden av veien ca. 350 m sør for kraftverket. Dette er ca. 2 km i luftlinje, og ca. 6 km på vei, fra dam Kovvatn. Tippen har ligget der i over 50 år, og det har blitt tatt ut masser og benyttet som masselager i senere tid. Eksisterende tipp er ikke landskapstilpasset, og det er svært begrenset vekst på tippflatene. Et viktig mål i prosjektet er å forbedre vekstforholdene og terrengtilpasse massene på dette arealet, slik at det ikke lenger fremstår som et sår i landskapet. Det trengs masser til bygging av veier og plasser ved dam Kovvatn. Disse vil hovedsakelig hentes fra denne tippen, så langt massene er egnet til formålet. Det vil være behov for ca. 13 000 m³ masser til veier og plasser i anleggsfasen.

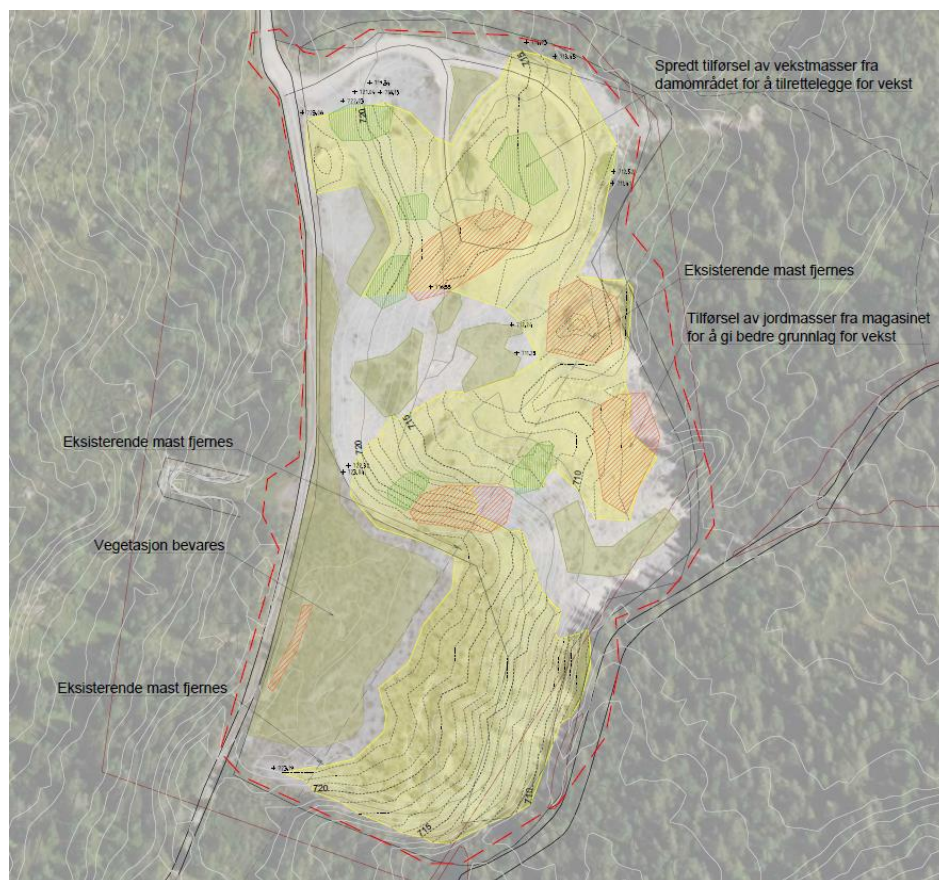
Riving av eksisterende dam vil føre til ca. 3500 m³ løse masser av knust betong som skal legges i deponiet.

Toppmasser som blir «til overs» ved dammen, skaves av og fraktes til deponiet i Mydalen. Der lagres det i ranker på flate arealer avmerket i vedlegg 2. Områdene de skaves av fra, er blant annet området mellom ny og gammel dam, og området som skal utvides til riggareal og permanent parkeringsplass. Det som trengs av

toppmasser for å istandsette veiskråninger og omkringliggende område, legges tilbake igjen etter endt anleggsperiode.

For å utforme utfylling av riggareal på tiltaksområdet ved Kovvatn, tas det ut ca. 10 200 m³ masser fra deponiet. De gjenværende massene skal flyttes, og formes på en slik måte at terrenget blir bedre tilpasset landskapet enn i dagens situasjon. Enkelte steder på deponiområdet vokser det vegetasjon. Disse områdene skal forsøkes bevart i den grad det er mulig samtidig som masser på resten av deponiet flyttes på. Områdene med vegetasjon som skal forsøkes bevart, er merket av i arronderingsplanen, se vedlegg 2. Disse områdene merkes tydelig med stikker eller bånd i anleggsfase. Dersom noen av disse områdene berøres, skal vegetasjonen som finnes der, legges i ranker med øvrige toppmasser, og legges tilbake igjen etter at deponiet er utformet. Det tas ut humusholdige jordmasser fra reguleringssonen i magasinet, som kan brukes til å stimulere til bedre vekst på deponiet. I arronderingsplanen skilles det mellom områder der det bør legges tilbake toppmasser fra landarealer, og områder der det skal legges jordmasser fra magasin. Toppmasser fra landarealer med rik frøbank er sannsynligvis av høyere kvalitet enn jordmassene fra magasinet, siden det er usikkert hvor mye frøbank og spirepotensial sistnevnte inneholder.

Stein- og grusmassene som blir til overs igjen etter anleggsarbeidene er ferdig, legges tilbake igjen i deponiet. Deretter starter arrondering av deponiet. Det som blir til overs av toppmasser ved dammen legges på deponiet i Mydalen. Der det er noe vekstjord, se grønn skravur i vedlegg 2, skal det forsøkes naturlig revegetering ved å kun legge på toppmasser. For øvrige deler av deponiet, skal det sås til med lokal fjellfrøblanding tilsvarende Nibios fjellfrøblanding 'Hardangervidda'.



Figur 3-11 Istandsettingsplan Mydalen deponi, se vedlegg 2

3.4 IK- vassdrag

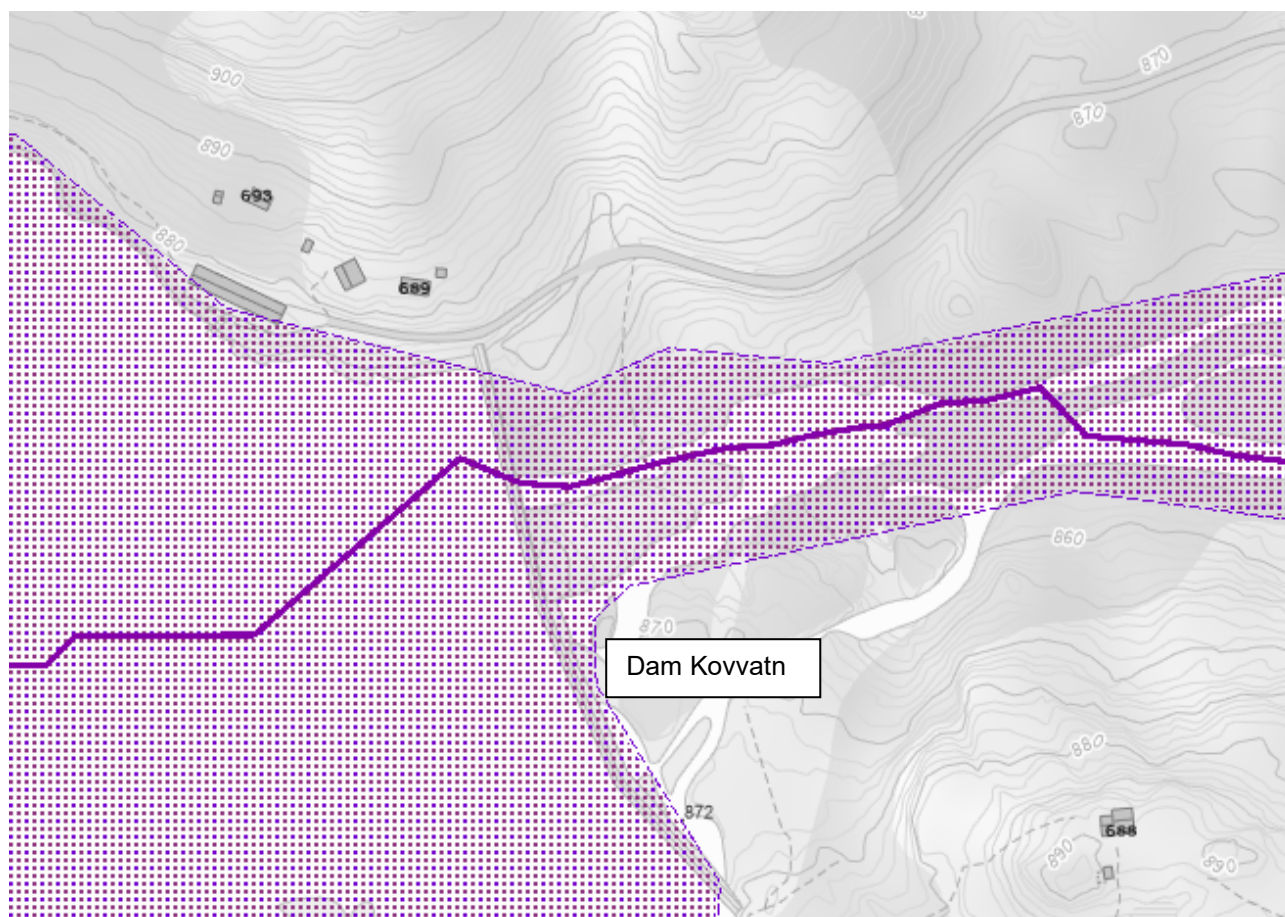
Kravene i denne detaljplanen vil bli fulgt opp etter Skageraks system for internkontroll, i tråd med Internkontrollforskriften for vassdragsanlegg (IK-vassdrag).

4 Forhold rundt anlegget

4.1 Naturfare

Tiltaksområdet og områder langs elva Kova som renner nedstrøms dam Kovvatn ligger innenfor aktsomhetssone for flom, se figur 4-1, som er et utklipp fra NVEs aktsomhetskart. Generelt skal det utvises aktsomhet i anleggsperioden, og det skal følges med på værmelding og farevarsel.

Midlertidige anleggsveier og til dels riggareal er tenkt å ligge innenfor denne sonen. Det er planlagt å fylle ut deler av dette området, se arealbruksplanen vedlegg 1.



Figur 4-1. Kartutsnittet viser aktsomhetssone for flom ved dam Kovvatn. Kilde: NVE Atlas

4.2 Klimatilpasning

Det er utarbeidet klimaprofil for alle fylkene i Norge, som viser hvordan ulike deler av landet vil bli påvirket av klimaendringene. For Telemark blir det behov for tilpasning til kraftig nedbør og økte problemer med

overvann. Det forventes endringer i flomforhold og flomstørrelser, jordskred og flomskred, i tillegg til havnivåstigning og stormflo (Norsk Klimaservicesenter, 2024).

4.3 Naturmangfoldloven

Områdene rundt Kovvatnet ligger innenfor naturvernområdet Brattefjell – Vindeggen landskapsvernområde med dyrefredning. Tiltaksområdet for dammen ligger like utenfor området.

Det ble utført kartlegging av naturtyper, og rødlistede og fremmede arter av økolog 22. oktober 2024, i tillegg til at eksisterende data fra Naturbase og Artsdatabanken er hentet inn. Dette ble gjort for å sjekke om det er nye forhold som har kommet frem etter konsesjonsprosessen, og som bør fremheves. Kartlegging og befarings av landskapsarkitekt ble utført 26. september 2024.

Det er registrert to lokaliteter med naturtyper etter Miljødirektoratets kartleggingsinstruks innenfor planområdet. Skogen nedstrøms demningen på nordsiden av elveløpet består av granskog med biologisk gamle trær, og stedvis grove stokker med liggende død ved, se figur 4-2 og figur 4-3. Innenfor dette området ble den rødlistede arten blanknål (nær truet) funnet. Naturtypen har status som sentral økosystemfunksjon. Området har samlet sett stor verdi etter Miljødirektoratets håndbok for konsekvensutredning.



Figur 4-2. Bilde fra naturtypelokaliteten med gammel granskog.



Figur 4-3. Bilde fra naturtypelokaliteten med gammel granskog.

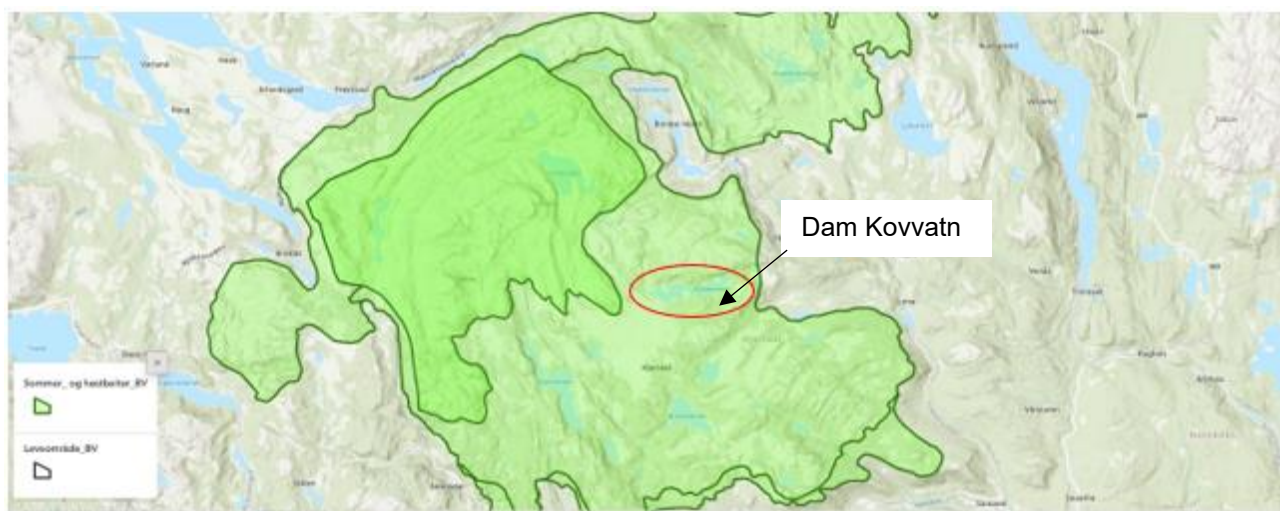
Der terrenget flater ut i elveløpet nedstrøms demningen ble det registrert en lokalitet med naturtypen åpen flomfastmark. Flommarka er naturlig nok sterkt påvirket av vassdragsreguleringen, og får følgelig lav lokalitetskvalitet. Naturtypen er rødlistet som nær truet på Norsk rødliste for naturtyper fra 2018. Samlet får området middels verdi etter Miljødirektoratets håndbok for konsekvensutredning.

I Artskart ligger det inne registrering av fugler, og av disse er grønnfink (sårbar – VU), granmeis (sårbar – VU) og storskarv (nær truet – NT) rødlistede arter. Artene er vanlige på Østlandet, og benytter gjerne store områder.

4.3.1 Landskapsøkologiske verdier

4.3.1.1 Villreinens leveområde

Planområdet ligger innenfor leveområde for villrein (nær truet – NT), som er en norsk ansvarsart. Innenfor leveområdet er det av Norsk Villreinsenter kartlagt ulike funksjonsområder. Området rundt Kovvatn inngår i delområdet med funksjon som vår- og høstbeite for reinen, se figur 4-2. Området har en relativt stor utstrekning og omfatter kjerneområde for beite. Det er mindre trolig at villreinen bruker områdene rett ved demningen hvor det er infrastruktur i dag, men man kan gå ut ifra at de benytter områder rundt i større grad.



Figur 4-2. Kartutsnittet viser dam Kovvatn sin plassering i villreinområde. Kilde villrein.no

4.3.2 Riggareal på myr

Det er kartlagt myr flere steder innenfor tiltaksområdet. En av de mindre myrene vil bli liggende under riggareal. Riggarealet medfører tap av jordvannsmyra, og følgelig reduksjon av økosystemtjenester som opptak av klimagasser og lagring av vann, men omfanget er av liten grad da myra er liten og sannsynligvis er grunn. Det er planlagt for revegetering av fyllingen slik at vegetasjonen kan reetableres over tid, men myra er det ikke mulig å tilbakeføre til opprinnelig tilstand.

Tiltaksområdet er planlagt med utgangspunkt i å bevare kartlagte naturtyper, og samtidig ta sikte på å bruke mest mulig av allerede berørte arealer. Det vurderes at tiltaket ikke vil ha negativ effekt på store områder

med viktige naturverdier. Størsteparten av områdene som huser biologisk mangfold ligger utenfor områdene der det er planlagt tiltak. Riggarealet legges til et område som allerede er delvis opparbeidet som parkering, og som det er planer om å ta i bruk til både parkering og sauesankingsinnhegning etter anleggsfasen.



Figur 4-3. Utklipp fra arealbruksplanen viser myr (grønn skravur) under riggareal (oransje skravur).

4.4 Kantvegetasjon

Vegetasjonsbeltet langs vassdrag med årssikker vannføring skal ivaretas i henhold til Vannressursloven § 11.

Dam og midlertidig vei kommer til å berøre noe kantvegetasjon langs elveløpet rett nedstrøms eksisterende dam. Kantsonen i dette området er preget av tidligere inngrep, slik at tiltaket berører en mindre viktig del av kantvegetasjonen her. På grunn av dette forventes det ikke at inngrepet vil påvirke kantvegetasjonens økologiske funksjon i nevneverdig grad. Se vedlegg 5, s. 5 for mer utfyllende tekst om temaet.

4.5 Friluftsliv

Det går flere turstier og stier inn til hytter innenfor tiltaksområdet. Enkelte av stiene vil ikke bli mulig å benytte seg av i anleggsperioden. Omlegging, tilrettelegging og skilting av stier vil bli gjennomført før anleggsarbeidet starter. Det vil til enhver tid være mulig å kryse damanlegg for allmennheten. Under bygging av ny dam, er det mulig å gå på damkrona på eksisterende dam. Når eksisterende dam rives, vil gangveien på den nye dammen være klar til bruk for allmennheten.

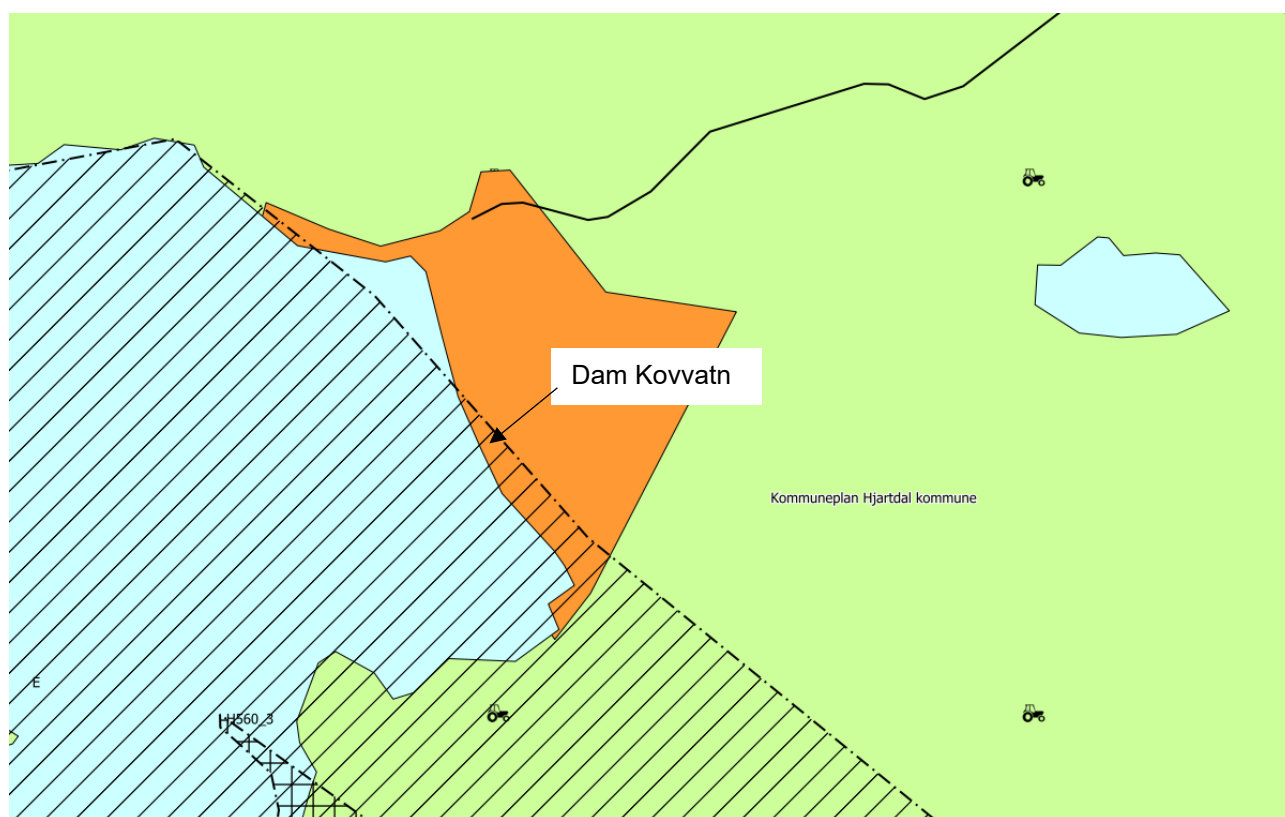
Adkomst til hyttene nord for tiltaksområdet blir endret i anleggsperioden. Det etableres en sti i ytterkanten av inngrepsområdet, for at hytteeierne skal kunne ta seg til fots til hyttene. Når det gjelder stiene i sørenden av dammen, gjøres det minimale endringer for å legge disse utenfor anleggsområdet. De kobler seg på gangveien som etableres oppå den nye dammen. I anleggsperioden vil det være mulig å gå på den gamle dammen.

Det planlegges for informasjon til tredjepart om berørte turstier. Det vil henvises til skilting av omlagte stier ved anleggsområdet.

4.6 Forholdet til andre myndigheter/lover

4.6.1 Plan- og bygningsloven

Gjeldende kommuneplan for Hjørdal kommune er fra 2013. Tiltaksområdet ligger for det meste innenfor område avsatt til «Andre typer bebyggelse og anlegg», men tilhører også et område avsatt til LNF (Landbruk, natur og friluftsliv) i kommuneplanen. Søknad om dispensasjon fra kommuneplanens arealdel vil være basert på endelige detaljplaner, og sendes til kommunen parallelt med innsending av landskaps- og miljøplan til NVE.



Figur 4-4. Utklipp fra kommuneplanen for Hjørdal kommune. Dam Kovvatn ligger innenfor område avsatt til «Andre typer bebyggelse og anlegg», men store områder rundt ligger innenfor LNF-områder. Kilde: Kommunekart

4.6.2 Kulturminneloven

Det er ingen registrerte kulturminner innenfor tiltaksområdet, verken ved dam Kovvatn eller ved tippområdet.

4.6.3 Forurensningsloven

Alt avfall skal håndteres og deklarerer etter gjeldende paragrafer i avfallsforskrifta og byggeteknisk forskrift. Detaljerte planer som beskriver krav til håndtering av spillolje, kjemikalier og avfall vil bli utarbeidet nærmere anleggsstart.

Det stilles følgende krav til anleggsarbeidene:

- Anleggsplassen skal holdes ryddig og i orden.
- Forurensede masser skal fraktes bort fra anlegget, og leveres til godkjent mottak.
- Avfall skal lagres slik at det ikke blåser bort i sterk vind.
- Farlig avfall skal lagres separat, på en slik måte at det ikke medfører utslipp til grunn eller vann.
- Det skal benyttes tette kloakktanker.
- Anleggsmaskiner skal være utstyrt med absorpsjonsmidler for opptak av oljeprodukt. Utsiktet søl som følge av uhell, slangebrudd, maskinhavari eller lignende skal samles opp, og området skal rengjøres med én gang.

4.6.4 Drikkevannsforskriften

Det er gjort en sjekk i kart over brønner og kilder i Norges grunnvannsdatabase fra geologiske kart fra Norges geologiske undersøkelse (NGU). Slik tiltaksområdet er planlagt nå, vil det ikke ha noen innvirkning på forhold regulert av drikkevannsforskriften.

4.6.5 Mineralloven/-forskriften

Det tas ut masser fra gammelt deponi til anleggsveier og riggarealer ved dam Kovvatn. Noen masser vil kjøres tilbake etter anleggsfase. Den totale mengden masser som tas ut vil ikke være mer enn 10 000 m³ og det vil derfor ikke bli søkt om tillatelse etter mineralloven.

4.6.6 Motorferdselloven

Det vil ikke være behov for kjøring i utmarksområder.

4.6.7 Veglova

Det vil bli noe økt aktivitet på Kovvegen i forbindelse med transport av nødvendig utstyr opp til anleggsområdet ved dam Kovvatn, og ved frakting av toppmasser fra uttak ved dammen til tippområdet ved Mydalen. Det vil ikke være behov for å søke om tillatelse etter veglova.

5 Referanser

Artsdatabanken. (2025). *Artskart*. Hentet 4. september 2025 fra <https://artskart.artsdatabanken.no/>

Direktoratet for byggkvalitet. (2017). § 12-15 *Utforming av rekkverk*. Hentet 10. oktober 2025 fra <https://www.dibk.no/regelverk/byggteknisk-forskrift-tek17/12/iii/12-15>

Miljødirektoratet. (2025). *Naturbase*. Hentet 4. september 2025 fra <http://kart.naturbase.no>

Norges geologiske undersøkelse (NGU). (2025). *Nasjonal berggrunnsdatabase*. Hentet 10. oktober 2025 fra https://geo.ngu.no/kart/berggrunn_mobil/

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE). (u.d.). NVE Atlas Naturfare. Hentet 4. september 2025 fra <https://atlas.nve.no/Html5Viewer/index.html?viewer=nveatlas#>

Norsk Klimaservicesenter. (2024). Klimaprofil Telemark. Hentet 4. september 2025 fra <https://klimaservicesenter.no/kss/klimaprofiler/telemark>

Skagerak Kraft AS. (2025). *Skagerak Kraft AS*. Hentet 4. september 2025 fra <https://www.skagerakkraft.no/nyttige-sider/om-oss/>

Alle bilder er tatt av Norconsult dersom ikke annet er oppgitt i bildeteksten.

6 Vedlegg

Vedlegg 1 *L-100 Arealbruksplan*

Vedlegg 2 *L-101 Deponi Mydalen*

Vedlegg 3 *L-102 Landskapsplan Kovvatn*

Vedlegg 4 *L-103 Deponi Mydalen skjæring og fylling*

Vedlegg 5 *Dam Kovvatn – beskrivelse naturmangfold*