

Detaljplan for miljø og landskap Våtvollelva kraftverk

Kvæfjord kommune, Troms og Finnmark fylke



31.08.2023

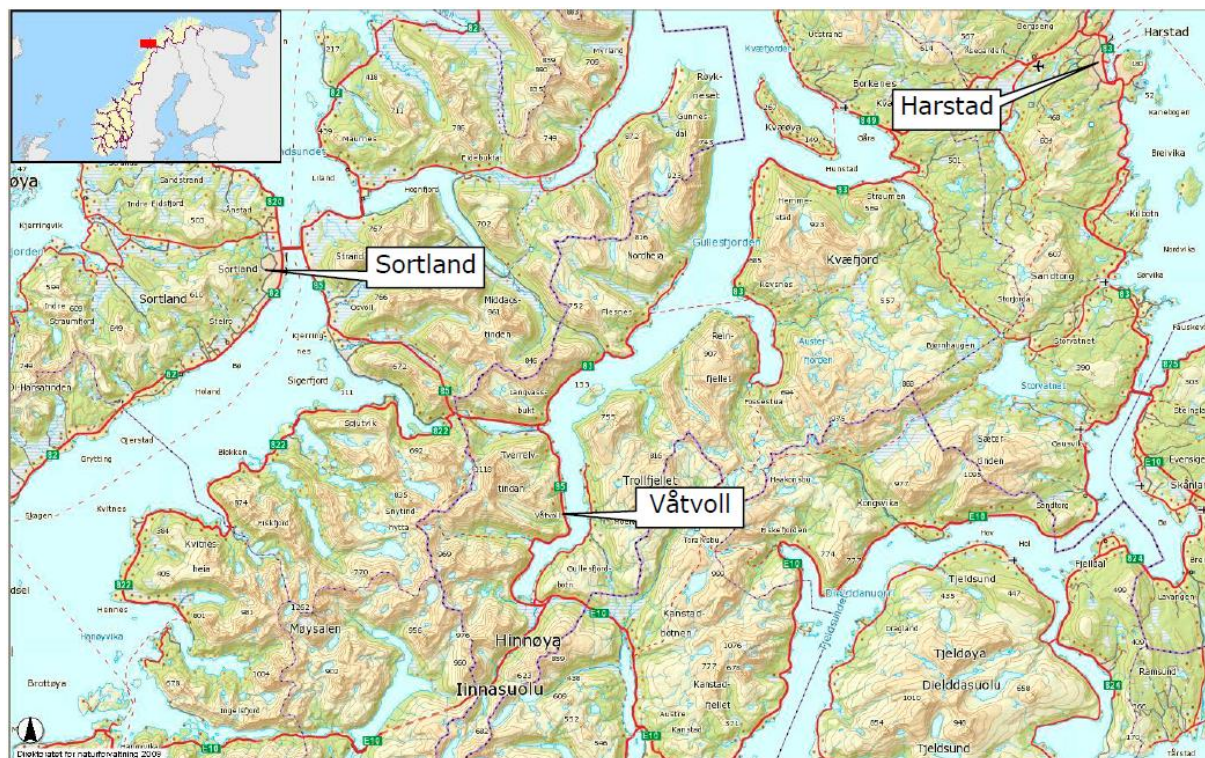
1	Innledning.....	3
1.1	Om anleggseier.....	4
1.2	Organisasjonskart	4
1.3	Om anlegget	5
1.4	Flom- og skredfare	6
1.5	Forholdet til andre myndigheter.....	8
1.5.1	Plan- og bygningsloven.....	8
1.5.2	Verneområder	8
1.5.3	Inngrepsfrie områder (INON)	9
1.5.4	Kulturminner	9
1.5.5	Forhold til forurensningsloven.....	9
1.6	Andre forhold.....	10
1.6.1	Viktige naturtyper og rødlistearter.....	10
1.7	Fremdriftsplan	10
2	Beskrivelse av tiltaket	11
2.1	Styrende forutsetninger fra konsesjonen	11
2.2	Problemområder og avbøtende tiltak	11
2.2.1	Reindrift	11
2.2.2	Naturmangfold.....	12
2.2.3	Vannforsyning.....	12
2.2.4	Friluftsliv og landskap	13
2.3	Oversiktskart	13
2.4	Arealbruksplan.....	13
2.5	Anleggsdeler.....	13
2.5.1	Generelt	13
2.5.2	Inntak.....	15
2.5.3	Vannslipp og vannuttak.....	17
2.5.4	Vannvei / Rørgate	17
2.5.5	Kraftstasjon og øvrig bygningsmasse	18
2.5.6	Veibygging, riggområder.....	19
2.5.7	Masseuttak og deponi	20
2.5.8	Tilknytning til nettet.....	21
3	IK-vassdrag	21
4	Relevant litteratur	22
5	VEDLEGG.....	23

1 Innledning

Clemens kraft AS fikk tildelt vassdragskonsesjonen av NVE den 31.03.2014 for utbygging av Våtvoll kraftverk. Vassdragskonsesjon er overdratt av Våtvoll elva Kraftverk AS som er eid av Toppvann AS. Det er gitt forlengelse av konsesjonen med bygge frist til 12.12.2024.

Våtvoll elva ligger i Kvæfjord kommune i Troms og Finnmark fylke, med tiltaksområdet lokalisert like vest for Våtvoll i Gullesfjorden, og ca. 20 km i luftlinje sørøst for Sortland. Våtvoll elva er et delfelt i vassdraget Vestre Hinnøya (REGINE 178.90), som munner ut i Gullesfjorden. Det planlagte kraftverket vil utnytte et brutto fall på ca. 125 m fra inntaket på kote 135 moh. til kraftverket på ca. kote 10 moh. Se Figur 1-1 for geografisk plassering av tiltaksområdet.

Kraftverket vil være et positivt bidrag til at Norge oppfyller sine politiske målsetninger knyttet til fornybar energiproduksjon. Våtvoll elva kraftverk vil samtidig kunne gi inntekter til søker, grunneiere og kommune, og bidra til lokal verdiskapning.



Figur 1-1 Kart over hvor tiltaksområdet ligger.

Detaljplanen for miljø og landskap legger rammer for hvordan inngrep i landskapet skal utføres. Målet er at inngrep bare skal skje der det er nødvendig for å gjennomføre tiltaket. Planen skal gi anleggsarbeiderne en forståelse for viktige sammenhenger mellom hvordan deres arbeid utføres og hvordan anlegget vil fremstå både i anleggsperioden og etter ferdigstillelse av anlegget.

Alle som skal arbeide på anlegget skal ha en innføring i planen, dens intensjoner og de rammene den setter for anleggsarbeidet. Byggherrens prosjektleder er ansvarlig overfor NVE og Kvæfjord

kommune for at planens retningslinjer og avgrensninger overholdes. Byggeleder er byggherrens representant på anlegget. Han rapporterer til prosjektleder. Byggeleder har ansvaret for at arbeider på anlegget skjer i henhold til arealbruksplanen.

Entreprenørens byggeleder på anlegget skal sørge for at alle som arbeider på anlegget, både egne ansatte og alle underleverandørers ansatte, har nødvendig kunnskap om innholdet i detaljplanen for miljø og landskap. Entreprenøren skal, sammen med byggherrens byggeleder, merke fysisk i terrenget utsatte arealer som ikke skal berøres ved transport, lagring eller annen anleggsaktivitet. NVE kan komme med ytterligere pålegg og skjerper til hvordan inngrep og terrengarronding skal utføres etter at arbeidet er igangsatt. Byggherrens prosjektleder plikter umiddelbart å gi slik informasjon videre til entreprenøren.

1.1 Om anleggseier

Konsesjonær	Navn: Våtvollelva kraftverk AS	
	Kontaktperson: Viggo Olsen	Tlf.: 959 19 939
Kommune	Kvæfjord	
Fylke	Troms og Finnmark	
Konsesjon	31.03.2014	
Vassdrags nr.	178.90	
Tiltakets navn	Våtvollelva kraftverk AS	
Organisasjons nr.	931 435 205	
Adresse	Våtvollelva kraftverk AS	
	Midthägen 4, 8522 Beisfjord	
Kontaktinformasjon byggefase	Kontaktperson: Viggo Olsen	Tlf.: 959 19 939
	Prosjektleder – byggefase: Viggo Olsen	Tlf.: 959 19 939
	Byggeleder: Ikke bestemt	Tlf.:
	Fagkompetanse miljø – og landskap: Viggo Olsen	Tlf.: 959 19 939
Kontaktinformasjon driftsfase	Kontaktperson: Småkraft AS (ikke tildelt resurs)	Tlf.:
	Daglig leder: Småkraft AS (ikke tildelt resurs)	Tlf.:
	Fagkompetanse miljø – og landskap: Daglig leder: Småkraft AS (ikke tildelt resurs)	Tlf.:
	Tilsynsperson/oppfølging miljø – og landskap: Daglig leder: Småkraft AS (ikke tildelt resurs)	Tlf.:
Konsekvensklasse dam og vannvei	Dam Rørgate	0 1
Annet	Fagansvarlig VTA: Bård Kvinge - Småkraft AS	

Tabell 1-2 Oversikt over essensielle opplysninger.

1.2 Organisasjonskart

Endelig organisasjonskart, samt dokumentasjon av kvalifikasjoner til utførende, anleggsleder, fagansvarlig og kontrollør vil sendes til NVE før byggestart.

1.3 Om anlegget

Grunnlagsdata for anlegget

Tema	Hentet fra NVE-notat til konsesjonen	Endringer/tilleggsopplysninger ifm utarbeidelse av detaljplan 2023
Valg av alternativ	Alternativ 2	
Inntak	Kote 135 Løsmasse/betong	
Inntaksområde	Inntaket etableres med en lav dam og vil etter inngrepet ikke fremstå som ruvende. Lukehus plasseres ved dam. Nøytral utførelse.	
Vannvei	Rørgaten skal graves/sprenges ned på hele strekningen fra kraftstasjonen og opp til inntaket.	Samtaler med SVV i forbindelse med RV 85 gjør at rørgaten i nedre del vil tilpasses å gå utenom brukar i deres tiltak
Kraftstasjon	Plasseres på kote ca. 10 ved elven. Kraftstasjonen skal bygges med støydempende materialer og på en slik måte at støy mot bebyggelse blir minimal	
Største slukeevne	1,19 m ³ /s.	
Minste driftsvannføring	0,054 m ³ /s.	
Installert effekt	1,16 MW.	1,27 MW Siden bedre effekt på nyere maskiner.
Antall turbiner/turbintype	En Peltonturbin	
Vei	Det går i dag grusvei fram til planlagt kraftstasjon. Derfra går det traktorvei langs elva opptil Nerfossen. Der går veien over i en sti. Rørgatetraseen følger dels stien, dels går den litt lenger vekk fra elva. Det er planlagt midlertidig anleggsvei langs rørgatetraseen fram til inntaket. Etter anleggsperioden er det lagt opp til at det skal være mulig å nå inntaket med ATV/snøscooter i anleggstraseen.	OPS-prosjektet E10/rv. 85 Tjeldsund–Gullesfjordbotn–Langvassbukt (E10 Hålogalandsvegen). Her vil ny vei komme igjennom tiltaksområdet for prosjektet. Ny tunnel og bro over Våtvollaelva. Prosjektet vil ha en ny avkjøring for traktorvei som gir tilgang til skogsområdet til bønder. Vei opp til inntaket er en forlengelse av denne. Det er ellers likt med konsesjonssøknad.
Tippmasser	Det kan bli behov for både å ta ut og deponere masser, midlertidig eller permanent. Muligplassering av massetak og deponi er i nærheten av hjortefarmen.	Det er planlagt tilnærmet massebalanse i prosjektet. Overskuddsmasser jevnes utover i terrenget i linjen.

Avbøtende tiltak	Fossekallskasser etableres Tiltakshaver skal samarbeide med berørt reinbeitedistrikt ved utarbeidelse av detaljplan og i anleggsfasen for å finne gode løsninger for å begrense konfliktpotensialet	
------------------	--	--

Tabell 1-2 Grunnlagsdata for anlegget.

1.4 Flom- og skredfare

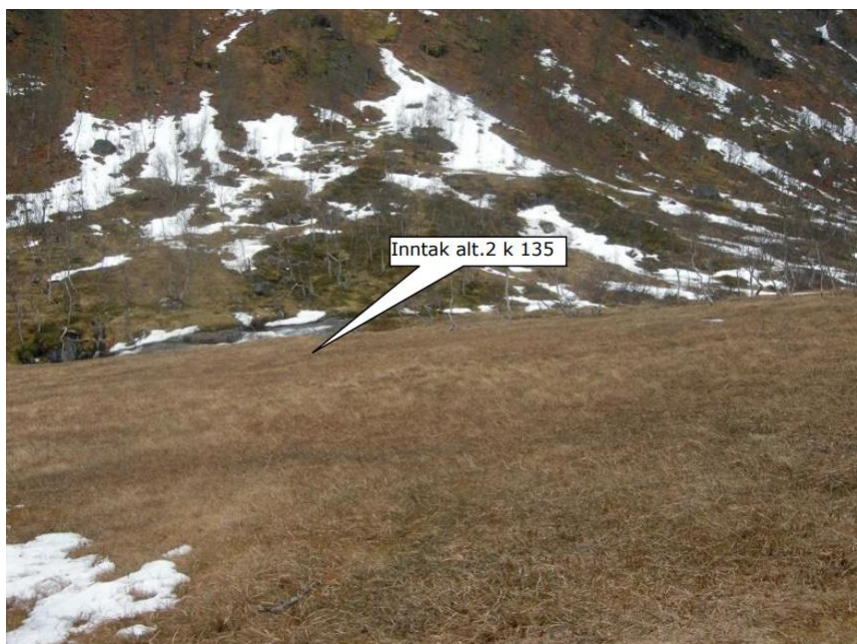
Området er ikke spesielt utsatt for ras. Tiltaket vil ikke endre på dette.

Rørgate trase fra inntak kote 135 ned til kote 40 ligger innenfor utløpsområde til steinsprang og snøskred. Området ovenfor inntaksområdet har mulig jord og flomskred. Arbeidene vil foregå i et tidsrom der det ikke vil være fare for snøskred, men man skal vis aktsomhet som gjelder steinsprang. Under befarig av tiltaksområdet framstod steinmassene som stabile da blokkene var noe mosedekt og gjengrodd, og det var ingen tegn til steinsprang fra nyere tid. Risikoen for utfall av blokker ses følgelig på som lav, men det skal vises varsomhet i perioder med mye nedbør og lange kuldeperioder hvor risikoen for frostsprengning og utfall av blokker er større

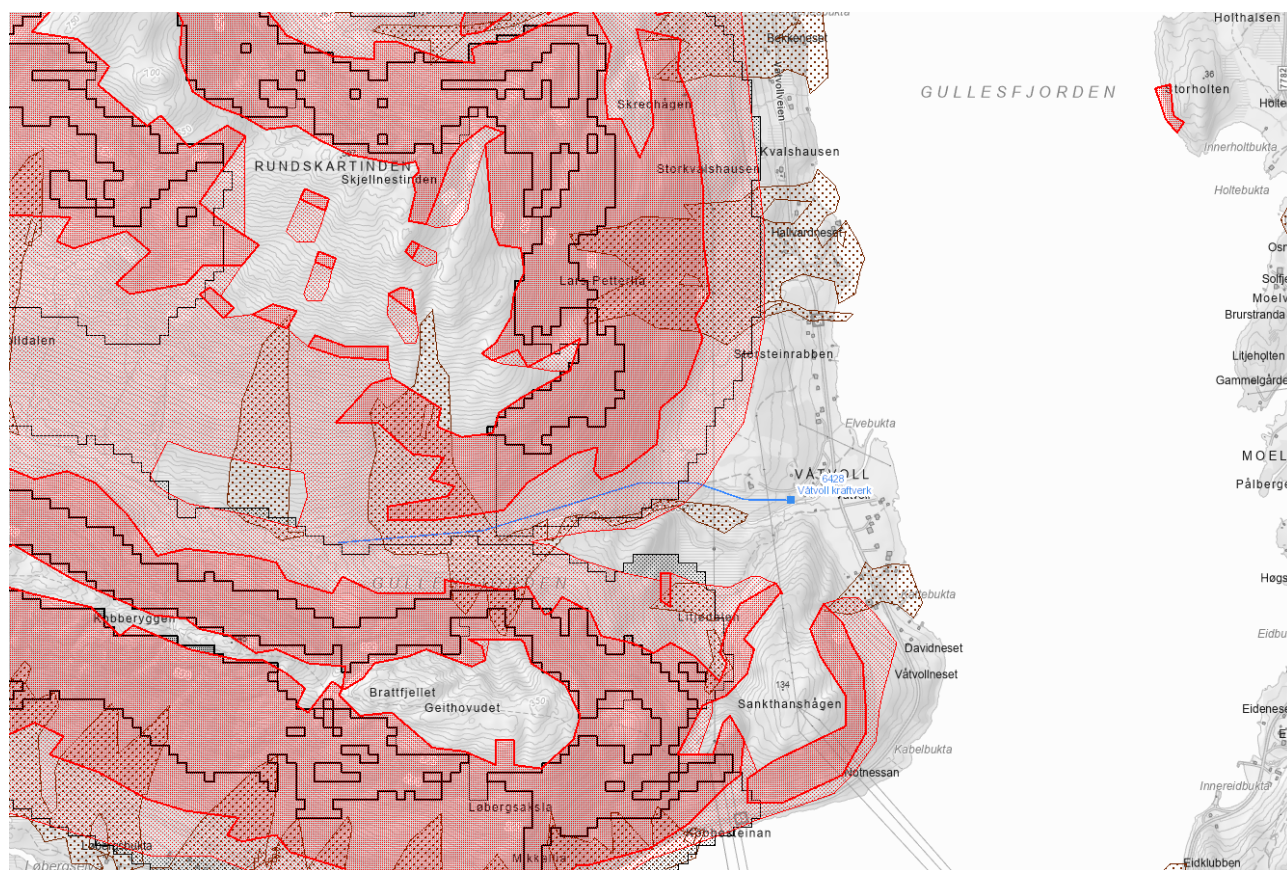
Faren for skred og ras i resterende tiltaks- og influensområdet vurderes å være meget liten. Dette er vurdert med utgangspunkt i NVE Atlas, tema for natur farer. Se figur 1-2 under.

Aktsomhetsområde for flom, se figur 1-3 er beregnet for Våtvolluelva ut ifra terrengmodell og nedbørfeltet. Det beregnete aktsomhetsområdet berører det planlagte tiltaket ve kraftstasjon. Kraftstasjonen prosjekteres beskyttet for 200-årsflom med klimapåslag.

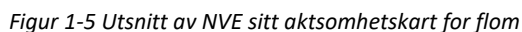
Varsomhet skal vises ved arbeider i anleggsperioden og værprognoser følges nøye. Ved kritiske nedbørsmengder og farevarsel for flom- og snøskred skal det gjøres en vurdering av byggherre og entreprenør for behovet for tiltak. Aktuelle tiltak vil være å avvente arbeidet til faren anses som liten.



Figur 1-3 Terrenget rundt inntaksområdet



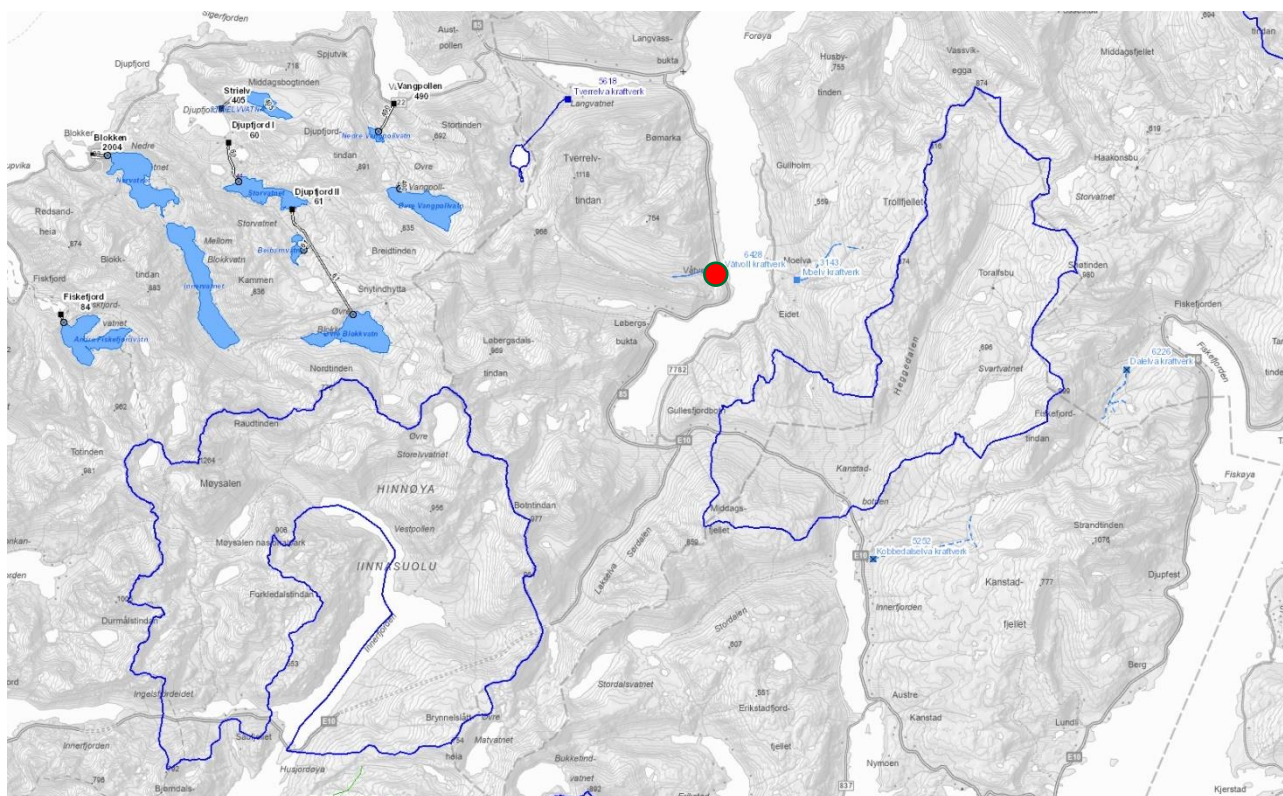
Figur 1-4 Utsnitt av NVE sitt aktsomhetskart for jord- og flomskred (brun), snøskred (rød) og steinsprang (svart)



1.5.1 Plan- og bygningsloven

1.5.2 Verneområder

8/23



Figur 1-6 Verneplan for vassdrag i området. Våtvollelva er merket med rød prikk.

1.5.3 Inngrepsfrie områder (INON)

Tiltaket berører ingen områder med stor verdi. Andelen INON ellers (middel verdi) som blir berørt er relativ liten. Tiltakets konsekvens for landskap og INON vurderes som liten

1.5.4 Kulturminner

Tiltaket påvirker ikke kulturlandskap/miljø.

Søk i Riksantikvarens database over fredete kulturminner og kulturmiljøer i Norge, gav ingen funn fra inngrepsområde. Nærmeste treff er arkeologisk kulturminne Litjedalen, der det har vært Torvproduksjon.

Sametinget har befart området og undersøkt for samiske kulturminner. Det ble ikke registrert automatisk freda samiske kulturminner i tiltaksområdet. Troms fylkeskommune kjenner ikke til automatisk freda kulturminner eller særlige kulturlandskapsinteresser innenfor utbyggingsområdet.

NVE mener områdets verdi for kulturminner er liten, og vi legger liten vekt på kulturminner i vurderingen av Våtvoll kraftverk.

Utbygger er oppmerksom på den generelle aktsomhets- og meldeplikten etter kulturminnelovens §8.

1.5.5 Forhold til forurensningsloven

Alt arbeid skal utføres iht. gjeldende lover og forskrifter.

1.5.5.1 Håndtering av avfall

I anleggsfasen skal avfallshåndtering og tiltak mot forurensning være i samsvar med gjeldende lover og forskrifter. Entreprenøren plikter å foreta en forsvarlig opprydding av anleggsområdene. Alt avfall skal fjernes og leveres til godkjent mottak.

1.5.5.2 Forurensning

Arbeidene vil foregå i et område med urørt grunn, uten mistanke om antropogent tilført forurensning. Det er derfor ikke krav om et miljø teknisk grunnundersøkelse med prøvetaking og kjemiske analyser i forkant av terrenginngrep. For ordens skyld påpekes det at gravearbeider / terrenginngrep er underlagt Forurensningsforskriftens § 2-10 (Plikt til å stanse igangsatt terrenginngrep dersom det oppdages forurensning i grunnen).

I anleggsperioden vurderes derfor faren for forurensning i hovedsak å være knyttet til fjell-/gravearbeid, sanitæravløp ved brakkerigg og transport, oppbevaring og bruk av olje, annet drivstoff og kjemikalier.

Søl eller større utslipp av olje, drivstoff og/eller kjemikalier kan få negative miljøkonsekvenser. Lagring av drivstoff skal være i dobbeltbunnet tank. Smøre- og spillolje oppbevares forskriftsmessig. Entreprenør skal til enhver tid ha tilgang på oljeabsorbent. Det skal være tilgang på HMS Datablad for alle kjemikalier som benyttes.

1.5.5.3 Sanitærforhold

Sanitærforhold vil bli ivaretatt i henhold til gjeldende regelverk. Det er forutsatt at gråvann infiltreres lokalt eller samles på tett tank, mens kloakk samles på tett tank. Alt sanitæravfall transporteres ut av området og leveres godkjente mottak.

1.5.5.4 Massedeponi

Løsmasser deponeres i veier og plasser på anlegget. Det er ingen forurensede masser som skal deponeres.

1.6 Andre forhold

1.6.1 Viktige naturtyper og rødlistearter

Feltet til Våtvolluelva fremstår som et område uten spesielle verneinteresser eller verdier i forhold til biologisk mangfold, og det er ikke registrert prioriterte naturtyper. Innenfor tiltakets influensområde er det heller ikke registrert truede vegetasjonstyper, eller stedfestet rødlistearter. Det regnes ingen konsekvens av tiltaket for rødlistearter.

1.7 Fremdriftsplan

Milepel	Antatt dato
Oppstart av byggearbeider	Q4 - 2023
Ferdigstilling inkludert opprydding og innsending av ferdigrapport til NVE.	Q4 - 2024

2 Beskrivelse av tiltaket

Våtvoll er ei bygd på vestsida av Gullesfjorden, om lag 8 km å kjøre nordover fra Gullesfjordbotn. Våtvollselva har sitt utspring fra Våtvollsdalsvatnet, innerst i Våtvollsdalen. Rundskaret, et pass nordøst for Våtvollsdalsvatnet, bidrar med to bekkeløp. Sørsida av dalen er meget bratt med glatte sva og lite vegetasjon. Nordsida av dalen er noe mindre bratt og er mer dekket med vegetasjon, og nederste del mot elva er meget fuktig med en del myr. Indre del av dalen ender i bratt fjellside opp mot Reinspælen i nordvest. Fra inntake kote 135 faller terrenget jevnt over 350 meter og videre nedover faller terrenget relativt bratt i to fossefall, Øverfossen og Nerfossen, før det flater ut igjen nedstrøms Nerfossen.

Nedenfor planlagt kraftstasjon drives en campingplass for campingvogner/-biler med tilhørende servicebygg, og like ovenfor planlagt kraftstasjon drives en hjortefarn. Like nedenfor Nerfossen er det en kum for vannforsyning til bebyggelsen på Våtvoll og nevnte servicebygg. Det har vært foretatt både forbygging og utretting av elva nedenfor riksveien.

2.1 Styrende forutsetninger fra konsesjonen

Alternativ 2, kote 135. Inntaket skal sprenges ned, slik at kun et lite areal blir neddemt.

Vannveien skal være nedgravd på hele strekningen.

Kraftstasjonen skal utformes og bygges for å minimere støy. Plassering og utforming gjøres i samråd med reindriften slik at flytt lei ikke stenges.

Permanent adkomst til inntaket skal være smal og lite framtrædende i terrenget.

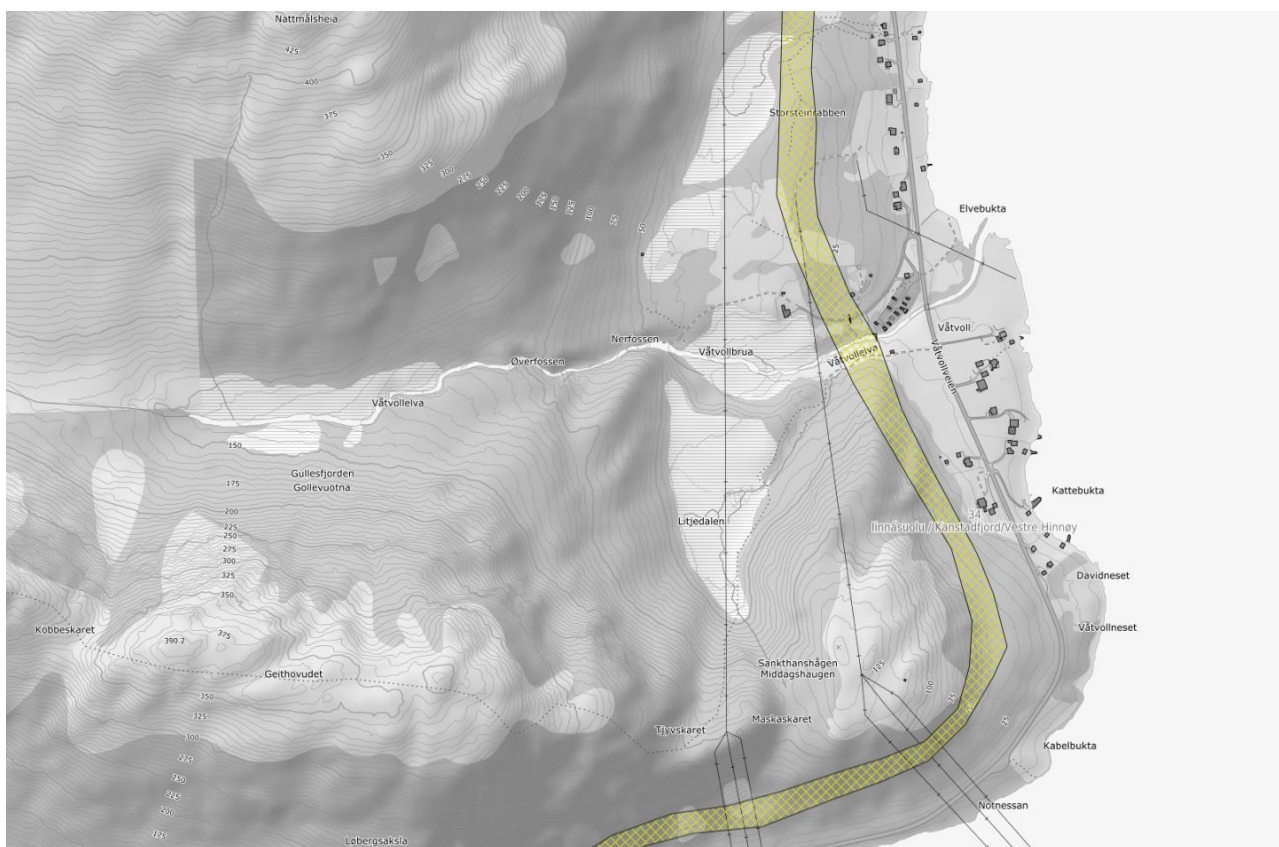
Fossekallkasser monteres som foreslått i søknaden.

2.2 Problemområder og avbøtende tiltak

2.2.1 Reindrift

Våtvoll ligger innenfor Kanstadsfjord/Vestre Hinnøy reinbeitedistrikt. På reindriftras arealbrukskart går ei flyttlei gjennom nedre del av prosjektområdet. Reinbeitedistriktet har ikke brukt området aktivt de siste årene, men bruken kan endre seg med tiden. I rapporten "Reindriftsfaglig utredning Kanstadsfjord/Vestre Hinnøy reinbeitedistrikt" beskrives prosjektet som lite konfliktfylt, såfremt flytt lei ikke stenges eller forringes og det er god dialog mellom utbygger og reindriftsutøver.

Flytt lei i området må ikke forringes eller stenges. Kraftstasjonen må ikke komme i konflikt med flytt lei i figur 2-1.



2.2.2 Naturmangfold

Det er registrert fossekall i området, og det regnes som sannsynlig at den hekker der, da det stedvis er gode forhold både for hekking og matsøk. En regner med at mattilgangen for fossekall blir dårligere etter en eventuell utbygging på grunn av nedsatt biologisk produksjon i elva. Også hekkeforholdene blir betydelig forringet, det oppveies med avbøtende tiltak som montering av predatorsikre hekkedasser.

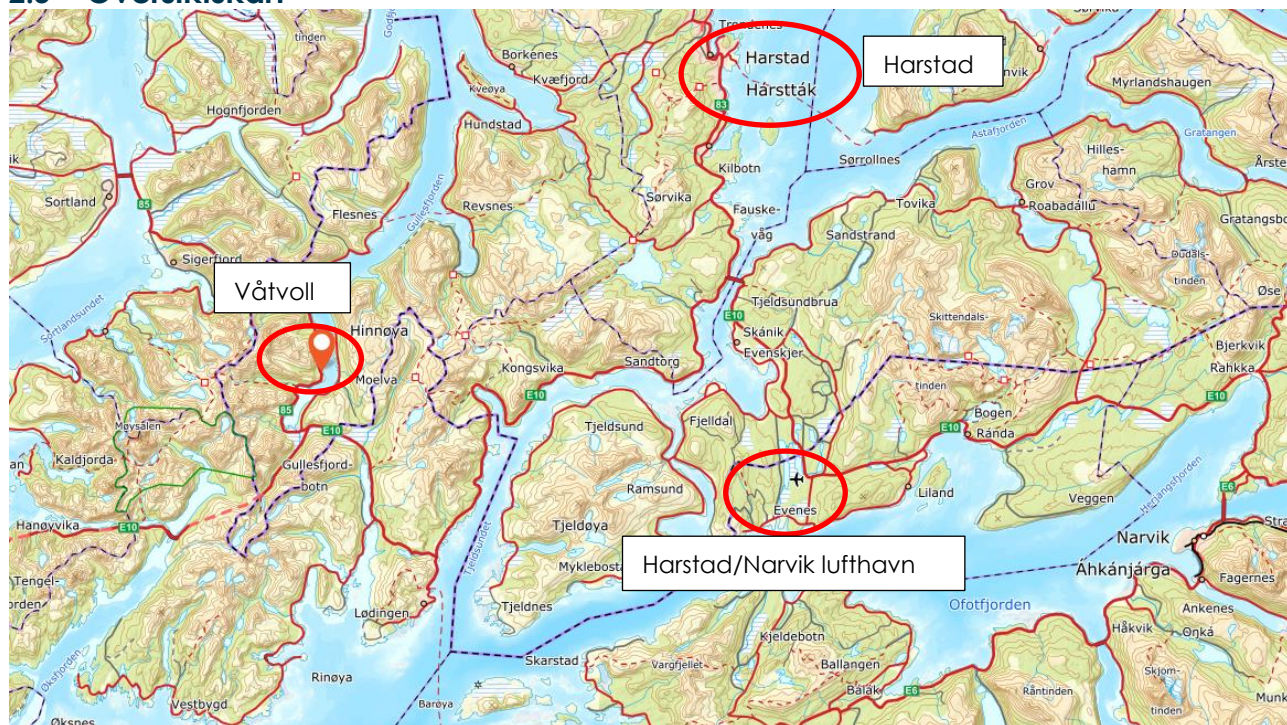
Arealbruksplanen inneholder inngrepsgrenser som må overholdes i anleggsfasen og vil forhindre at all vegetasjon utenfor anleggsområdet forringes.

Det er i dag et vanninntak nedenfor Nerfossen. Inntaket forsyner noen husstander og en campingplass. Eierne har problemer med at masseforflytning stenger inntaket og at elva fryser om vinteren. Det er ønskelig at det etableres inntak til drikkevann i forbindelse med kraftverksinntaket. Vannledning kan legges i samme trase' som røret til kraftverket

2.2.4 Friluftsliv og landskap

Turstiene i området er i liten grad i kontakt med vassdraget. Det er ikke kjent at det er særlige til friluftslivsinteresser knyttet til området. Det brukes per i dag lite til friluftsliv, og det er ingen merkede stier.

2.3 Oversiktskart



Figur 2-2 Oversiktskart som viser anleggets plassering i lokalgeografien

2.4 Arealbruksplan

Arealbrukskartet er vedlagt. Kartet viser hva de ulike delene av anleggsområdet skal benyttes til, hvor inngrepssonene for anleggsarbeidet går og om anleggsdelene er permanente eller midlertidige. Permanente inngrep er i hovedsak inntak, påhugg og kraftstasjon.

Det skal ikke være inngrep utenfor inngrepssonen. Ved behov for utviding eller endring i inngrepssonen må NVE varsles og gi godkjenning

2.5 Anleggsdeler

2.5.1 Generelt

Grenser for planlagte inngrep er vist på arealbruksplanene, vedlegg 1. Anleggsgrensen markerer ytre avgrensning for inngrep, midlertidige som permanente. Inngrep skal ikke skje utenfor denne grensen. Det skal i tillegg etterstrebes å minimalisere inngrepene innenfor anleggsgrensen.

Etter endt anleggsfase skal alle midlertidige inngrep fjernes, og områdene skal tilbakeføres til slik de var før inngrep. Alle permanente inngrep skal tilpasses landskapet og gis en god overgang mot

tilgrensende terreng. Man kan ved tilbakeføringen/sluttarronderingen gå ut over de merkede anleggsgrensene dersom det vil gi bedre overganger til eksisterende terreng.

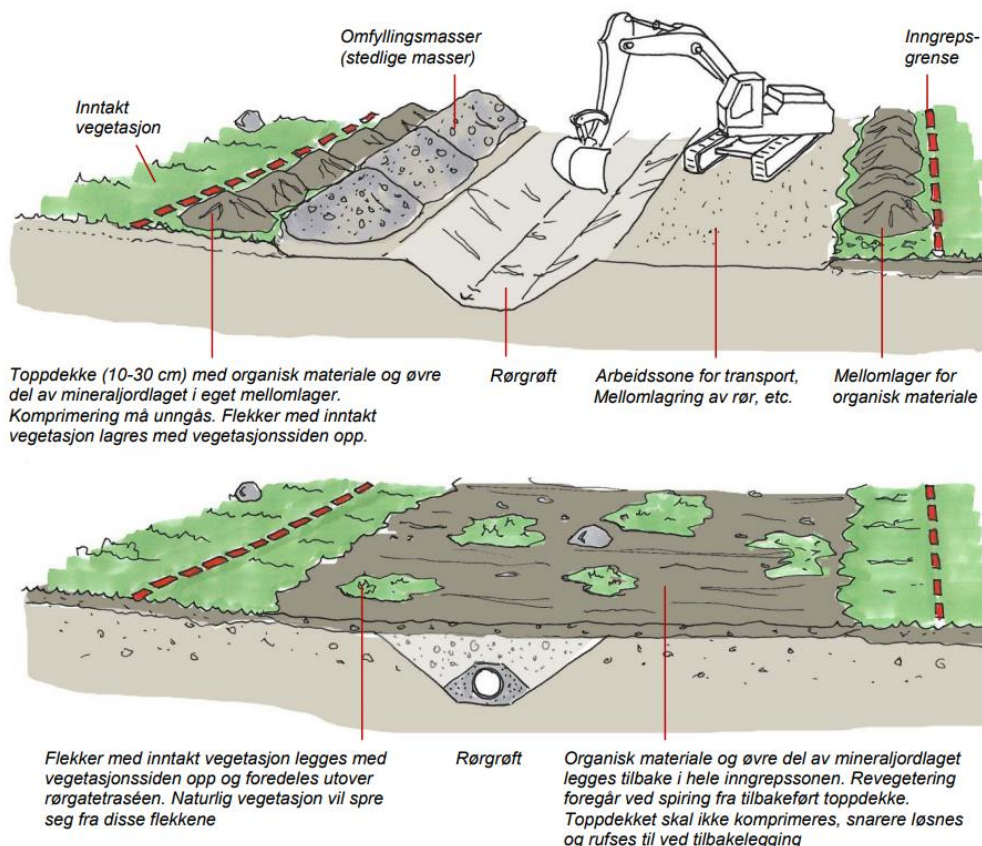
Det er viktig å ta vare på toppsjiktet av jord i berørte områder til bruk for raskere istandsetting av området og naturlig innvandring av arter i etterkant av anleggsfasen. I alle områder med permanente inngrep skal toppsjiktet tas av og legges til sides før anleggsarbeidene starter. De skal lagres nær de områdene de tas ut fra. For at jordas frøbank skal overleve må ikke rankene overstige 2 meter i høyde eller bredde. Rankene skal ikke legges i forsenkninger i terrenget der en kan risikere vannansamlinger. Massene skal lagres løst og skal ikke komprimeres verken ovenfra eller sideveis. Tiden fra toppsjiktet tas av til det legges tilbake bør være så kort som mulig.

Istandsetting av områdene skal foregå etter prinsippet om naturlig revegetering, etter et ønske om at de ulike områdene i fremtiden skal fremstå som i dag. Det skal med andre ord ikke introduseres fremmede arter ved vegetasjonsetableringen, men legges til rette for naturlig revegetering av stedegne arter gjennom frø og rester av plantemateriale i avdekkingsmassene, i tillegg til frø som etter hvert spres fra eksisterende vegetasjon på stedet. Istandsettingen og revegeteringen gjøres ved at det mellomlagrede toppsjiktet legges tilbake etter hvert som anleggsarbeidene for de aktuelle stedene er ferdige. Hvis det lagrede toppsjiktet ikke er tilstrekkelig til å dekke hele arealet innenfor det berørte området skal toppsjiktet fordeles jevnt utover slik at alle berørte områder er dekket.

Toppsjiktet skal jevnes, men ikke komprimeres når det legges tilbake. Revegetering kan være en langsiktig prosess, men et naturlig resultat er her viktigere enn rask etablering. Unntaksvis kan det være aktuelt med tilsåing i bratte, erosjonsutsatte skråninger, der erosjon vil medføre en større ulempe enn et avvikende plantemateriale.

Overgang mellom inngrep og eksisterende terreng gjøres så naturlig som mulig ved å gjenspeile eksisterende terrengvariasjoner og overganger i tilgrensende områder. Knekklinjer skal ikke forekomme. Større ensarte flater skal unngås. I områder som utelukkende har fjell og stein i overflaten skal det ikke etableres vegetasjon. Anleggsarbeider nær eller langs vann- eller strandsoner skal begrenses. Der det er mulig skal vann- og strandsoner bevares.

Det er generelt satt av 30 meters bredde til anleggssone ved rørgaten. Arealgrensene skal avmerkes i terrenget. Prinsipp for arbeid i vannveien vises i Figur 2-2. Inngrepssonen har en maksimal bredde på 30 meter, dette for å klare å ta være på toppdekket og for å få til en vellykket terrengbehandling.



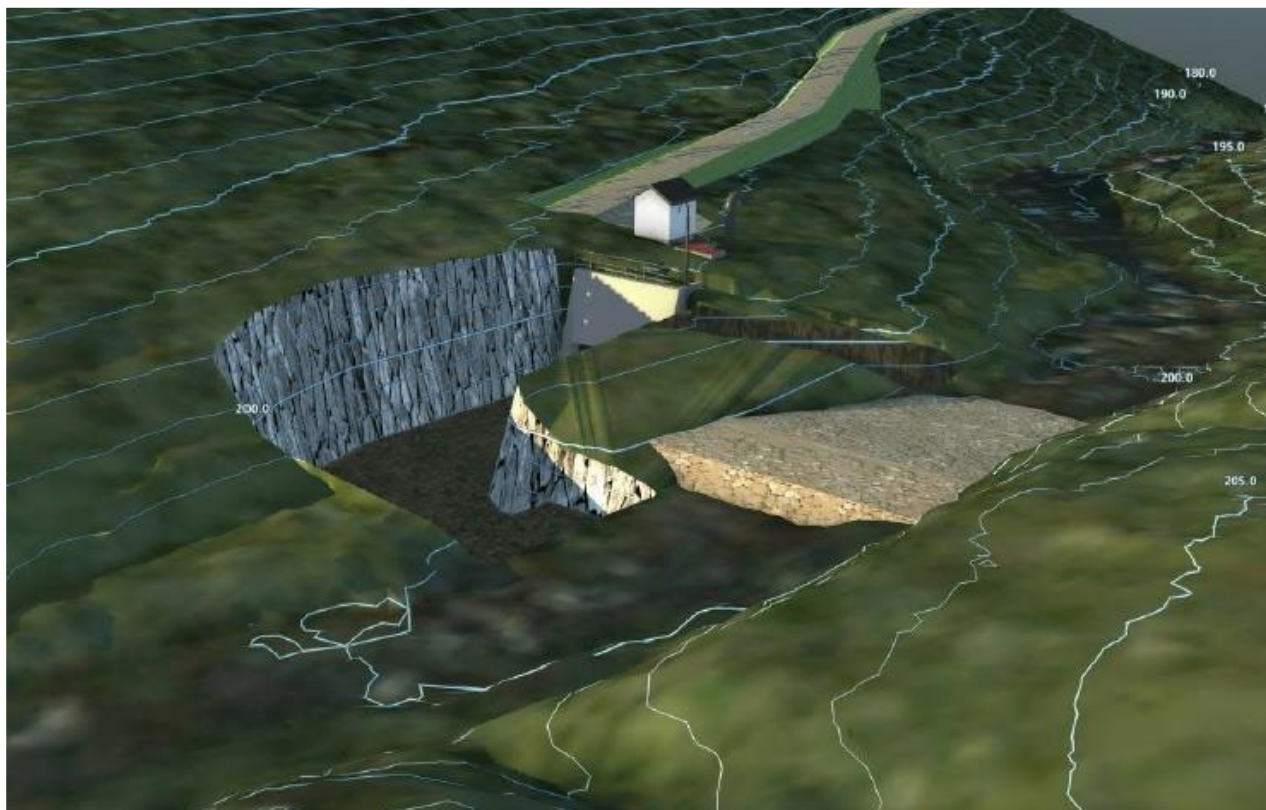
Figur 2-3 Prinsipp for avdekking og mellomlagring av vekstmasser og undergrunnsmasser langs grøft i terreng. Her er massene (vekstmasser og undergrunnsmasser) sortert og lagt på hver sin side av inngrepet. Brune masser til høyre er vekstmasser, mens grå masser til venstre er undergrunnsmasser.

2.5.2 Inntak

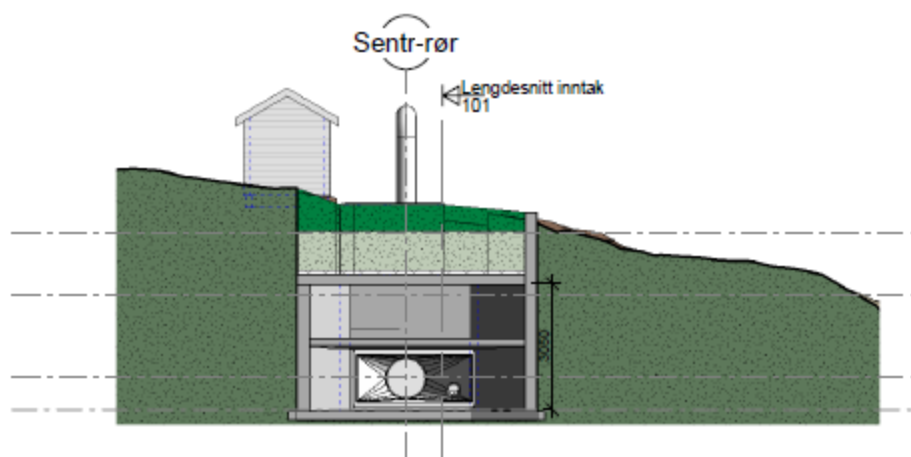
Det planlegges med inntak med HRV på ca. kote 135 moh. Det etableres løsmasse/fyllingsdam. Damkrone vil være ca. 15 meter lang.

Dammen vil ha en overløpslengde på omtrent 15 meter. Vannet ledes inn i inntakskonstruksjonen på siden av elva og videre ned i rørgaten. Inntaket skal bygges som et tradisjonelt dykket inntak i betong med bjelkestengsel, varegrind, inntakskonus, rørbruddventil, fyllerør og lufferør, samt minstevannsarrangement, se figur 2.4 for visualisering av dam og inntak i terrenget. Dam og inntak fundamenteres på fjell.

Høyde på inntakskonstruksjon settes ut fra dimensjonerende flomvannstand hvor det er lagt til grunn en 200-års flom med klimapåslag. Den tilpasses mot fjell og dekkes med stedlige masser for å dempe synsintrykket.



Figur 2-4 Utsnitt av 3D-modell som viser plassering av hovedinntak og dam i terrenget



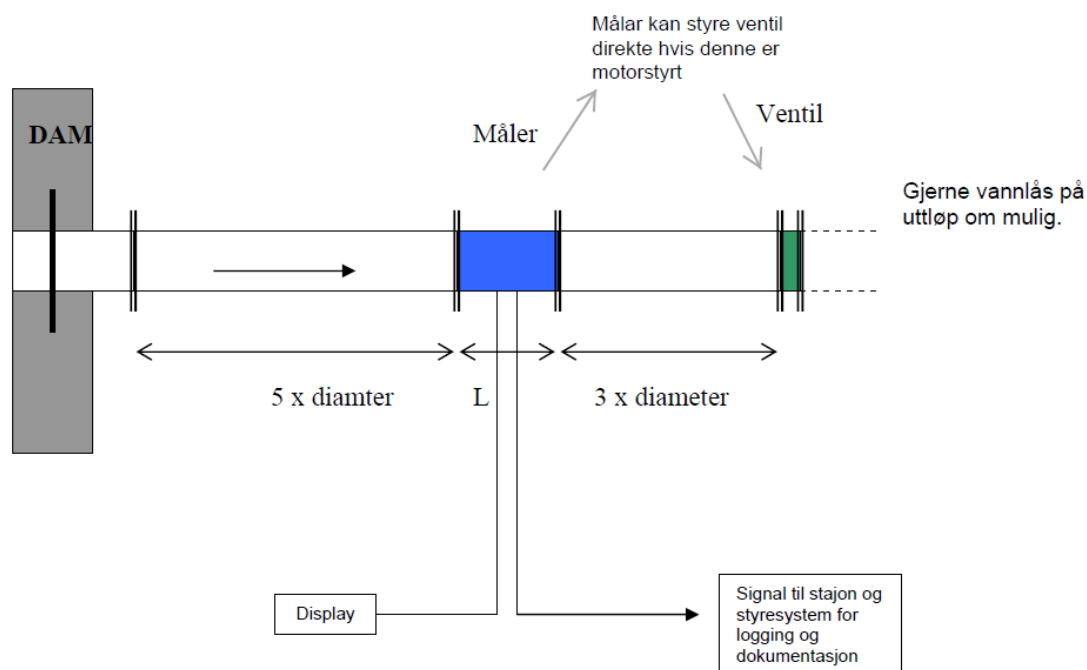
Figur 2-5 Snitt av inntaksarrangement

Situasjonsplan av dam og inntak er vist i vedlegg 2.

2.5.3 Vannslipp og vannuttak

Konsesjonsvilkårene forutsetter slipp av minstevannføring på 80 l/s mellom 1.5-30.9 og 35 l/s resten av året.

En elektromagnetisk strømningsmåler skal installeres og reguleres på inntaket. Målerresultatene logges i PLS i kraftstasjonen via fiberkabel. Den elektromagnetiske måleren skal monteres et sted som er fritt for forstyrrende elementer og plasseres i tørt kammer for å beskytte utstyret. Nedstrøms måleren monteres det skyvespjeldventil som har 2 posisjoner på spjeldet som regulerer minstevannslipp avhengig av tidsperiode (sommer og vinter). Utløp vil være på sikker avstand fra overløpet. Det installeres en alarm som utløses dersom slipp av vann er lavere enn konsesjonsgitte nivåer. I tillegg etableres det et kamera ved overløpet/minstevannarrangementet for visuell kontroll av tilstanden her. Måledata overføres til driftssentral. Samtidig vil vannføring bli vist på et digitalt panel godt synlig for allmennheten.



Figur 2-6 Prinsipp minstevannføring

2.5.4 Vannvei / Rørgate

Vannveien vil ha en lengde på ca. 900 meter og skal fra inntaket gå langs nordsiden av Våtvollaelva til kraftstasjonen. Røret vil i sin helhet være nedgravd. Det er planlagt å benytte GRP rør med diameter 700 mm. Rør traséen revegeteres med stedlige masser som legges i depot under byggingen og som brukes som topplag for å arrondere rørgrøfta når rørene er lagt og grøfta gjenfylt.

Dreneringsrør skal føres ut av grøft på naturlige steder for hver 100-200 meter, og skal være lett tilgjengelig for inspeksjon. Justeringer må gjøres for spesielt fuktige områder med behov for mer drenasje.

2.5.5 Kraftstasjon og øvrig bygningsmasse

Kraftstasjonen blir plassert på nordsiden av Våtvollelva ca. på kote 10 m.o.h. Stasjonen blir utført som et bygg i dagen og er planlagt fundamentert på fjell. Det vil støpes en lukket avløpskanal som vil lede avløpsvannet direkte tilbake i Våtvollelva.

Kraftstasjonen prosjekteres beskyttet for 200-årsflom med klimapåslag. Figur 2-6 viser illustrasjon av kraftstasjon med utløpskanal. Endelig utførelse vil tilpasses anlegg stedet.

Det skal installeres et Pelton-aggregat med maksimal slukeevne på 1190 l/s.



Figur 2-7 Utsnitt av 3D-modell som viser stasjon



Figur 2-8 Situasjonsplan kraftstasjon

2.5.6 Veibygging, riggområder

Det eksisterer grusvei inn til stasjonsområdet fra riksvei 85. Midlertidig anleggsvei (ca. 4 m bred) til inntaket vil følge rørtaseen og ha lengde på ca. 900 meter.

OPS-prosjektet E10/rv. 85 Tjeldsund–Gullesfjordbotn–Langvassbukt (E10 Hålogalandsvegen) vil krysse Våtvollfjella og rørgatetraseen. Det vil komme tunnel igjennom Brattfjellet og bro over Våtvollfjella. Prosjektet vil ha en ny avkjøring til Våtvoll, som igjen har en avkjøring som gir tilgang til skogsområdet til bønder. Vei opp til inntaket er en forlengelse av denne. Det er ellers likt med konsesjonssøknad

Ryddebeltet blir også felles med rørtase, 25 - 30 meter i anleggsfasen.

Det legges opp til adkomst med lettere kjøretøy (ATV/Snøskuter) fra ny avkjøring RV85 og frem til inntaket i driftsfasen, og det vil være et enkelt kjørespor for dette i traseen etter anleggsveien.

Riggområdene som benyttes er skissert inn i arealbruksplanene.

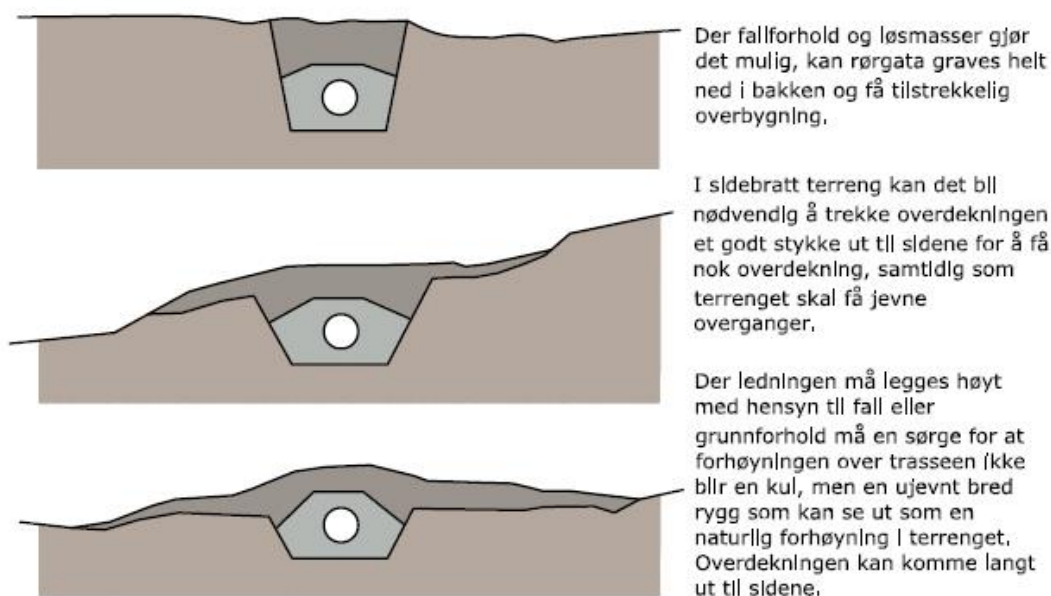


Figur 2-9 OPS-prosjektet E10/rv. 85 Tjeldsund–Gullesfjordbotn–Langvassbukt. Ny Brattfjell tunnel og ny bro over Våtvollelva.

2.5.7 Masseuttak og deponi

Overskuddsmasser fra arbeidene kan benyttes til bygging og forsterkning av eksisterende veier, dekningsmasser for rørledningen og diverse plastring.

Overskuddsmasser fra grøftearbeidene arronderes inn i forsenkninger i omkringliggende terreng rundt rørtraseen, innenfor anleggsgrensen. Det er viktig at det ikke blir liggende forhøyninger, en såkalt pølseeffekt, langs rørtraseen, da dette vil gi en uheldig virkning på landskapsbildet. Se prinsippskisse under i figur 2-10 som beskriver ved prinsipp ulike tverrsnitt hvordan rørgaten skal tilbake fylles og tilpasses eksisterende terreng omkring. Det er viktig at det tilstrebes tilpasning til eksisterende terreng uten at det formmessig bryter med de eksisterende linjene i landskapet når overflaten arronderes iht. skisse. Overskuddsmasser fra grave/spreng-arbeidene ved inntaket arronderes ved deponering i forsenkninger i terrenget omkring, innenfor anleggsgrensen.



PRINSIPP FOR BEARBEIDING AV GRØFTEPROFILENE VED ULIKE TERRENGSITUASJONER

Figur 2-10 Figuren viser prinsippsnitt over tilpassing av rørgaten til terrenget.

Ved mangel på tilstrekkelig omfyllingsmasser over rør vil det bli tatt fra eksterne massetak.

2.5.8 Tilknytning til nettet

Kraftverket er planlagt tilknyttet lokalt 22 kV-nett med en ca. 200 meter lang jordkabel. Netteier er Vestall AS. Påkoblingspunktet ligger langs riksvei 85, ved avkjørselen til campingplassen. Vestall kan ta imot 690 V og så vil transformering til 22kV skje i deres trafo i en ny netstasjon som de har tenkt å sette opp. Dialogen går med Vestall og er vedlagt.

3 IK-vassdrag

Hywer AS har benyttet seg av egne etablerte rutiner for å ivareta internkontroll for kraftverksutbygging i planfasen. Herunder å gjøre seg godt kjent med forutsetningene som er gitt i vedtak fra NVE og sikre at anlegget blir prosjektert i henhold til disse forutsetningene, innhenting av nødvendige tillatelser, søknad om eventuelle dispensasjoner m.m.

Utarbeidelse av et prosjektspesifikt internkontrollsystem, som skal gjelde både for byggefasen og driftsfasen, pågår parallelt med planleggingen, og utarbeides i samsvar med NVE veileder 4-2018, Rettleider til forskrift om internkontroll etter vassdragslovgivningen. Prosjektets IK-systemet skal være ferdig i god tid før anleggsstart og vil presenteres for entreprenørene i et oppstartmøte, deriblant en organisasjonsplan og ansvarsforhold til gjeldende lover, regler og tillatelser. Videre skal papirkopi av alle relevante dokumenter være tilgjengelig på anlegget for alle involverte. I tillegg skal entreprenørene før start bli gjort oppmerksomme på spesielle forutsetninger som er gitt fra NVE og andre offentlige instanser og høringsparter. IK-systemet skal også ha et system for risikoanalyse og håndtering av avvik. Risikoanalyse håndteres blant annet i byggherrens SHA-plan.

4 Relevant litteratur

NVE Veileder 3/2013, Veileder for utarbeidelse av detaljplan for miljø og landskap for anlegg med vassdragskonsesjon

NVE Veileder 3/2020, Slipp, måling og dokumentasjon av minstevannføring

NVE Veileder 4/2018, Rettleder til forskrift om internkontroll etter vassdragslovgjeving

NVE Veileder 2/2021, Veileder for terrengbehandling ved bygging av vassdrags- og energianlegg

5 VEDLEGG

1. Oversiktskart inkl. arealbruk
2. Plan og lengdeprofil rørgate
3. Prinsipp tegninger kraftstasjon
4. Dialog med nettselskapet
5. Dispensasjon fra kommuneplanens arealdel