

Detaljplan for miljø og landskap

ved bygging av

Honnefoss kraftverk

Eigersund kommune

Rogaland fylke



Samandrag

Dalane Kraft AS planlegg bygging av nye Honnefoss kraftverk i Eigersund kommune i Rogaland fylke. Kraftverket er lokalisert i Grødemvassdraget og vil utnytte fallet mellom Kydlandsvatnet og Smievatnet. Kraftverket skal erstatte eksisterande Honnefoss kraftverk og utnytte dei same fallstrekningar og reguleringar, men nye Honnefoss kraftverk vil få auka slukeevne og installert effekt.

NVE har gjort vedtak om at tiltaket kan utførast i medhald av gjeldande konsesjon av 5. juli 1946.

Eksisterande dam og deler av vassvegen skal brukast vidare. Anlegget består av nytt inntak, lukehus flytte nedstraums dam, påstøyp av eksisterande dam, tilrettelegging for nedvandring av ål, ny vassveg, ny kraftstasjon og deponi. Av midlertidige inngrep er anleggsvegar og riggområder.

Høgste regulerte vasstand i Kydlandsvatnet er 109,95 moh, nytt inntak blir prosjektert for nedregulering under drift med inntil 2 meter til kote 107,95 moh. Kraftstasjonen får senter turbin på kote 72,36 moh. Alle høgder er oppgitt etter høgdesystem NN2000. Kraftverket får installert effekt på 4,3 MW og maksimal slukeevne på 12 m³/s, dette gir ein estimert årsproduksjon på 15,0 GWh for kraftverket.

Vassvegen mellom inntaket og kraftstasjonen er totalt 269,0 meter, og er/vert nedgraven i heile lengda. Ny vassveg utgjør dei nedste 42,9 meterane ned mot ny kraftstasjon.

Terrenget over røyrgrøfta, anleggsvegar, riggområder og deponi vil avslutningsvis i anleggsperioden bli tilbakeført til opphavelig stand med opphavelige massar og tilpassa terrenget rundt. Over tid vil synlege spor etter utbygginga avgrense seg til nytt lukehus nedstraums dam og kraftstasjon.

Inntaket blir bygd fiskesikkert og det blir tilrettelagt for opp- og nedvandring for ål forbi dam Smievatn. Slepp av minstevassføring sikrar vandringstilhøva.

Det vil bli sendt inn eigen detaljplan for sanering av dei utrangerte anlegga, dvs. kraftverk og delar av vassvegen. Naudsynte tiltak i elva mellom dam og kraftverk for tilrettelegging av opp- og nedvandring av ål vil og bli inkludert i detaljplanen for saneringa.

Revisjonshistorikk:

15.04.2026: Versjon 0 sendt NVE

13.05.2026: Revisjon A – Tilrettelegging for opp- og nedvandring for ål inkl. vasslepp

Innhold

Samandrag.....	2
Revisjonshistorikk:.....	2
Innhold.....	3
1 Grunnlagsdata	4
1.1 Om konsesjonæren og anlegget.....	4
1.2 Lokalisering.....	5
1.3 Framdriftsplan	5
1.4 Lokal orientering/nabovarsling.....	5
2 Gjeldande vilkår og eventuelle endringar	5
2.1 Om konsesjonen, bakgrunnsnotatet og eventuelle endringar	5
2.2 Fare- og problemområde for miljø og landskap	9
2.3 Avbøtande tiltak for miljø og landskap.....	9
3 Beskrivelse av anlegget	12
3.1 Anleggsdeler	12
3.2 IK-vassdrag.....	18
4 Forhold rundt anlegget.....	19
4.1 Naturfare	19
4.2 Klimatilpassing.....	19
4.3 Naturmangfaldlova.....	20
4.4 Kantvegetasjon	20
4.5 Forhold til andre myndigheter/lover	20
5 Referansar	21
6 Vedlegg.....	22

1 Grunnlagsdata

1.1 Om konsesjonæren og anlegget

Konsesjonær	Namn: Dalane Kraft AS	
	Kontaktperson: Morten Ulland	Tlf.: 995 77 811
		E-post: morten.ulland@dalane-kraft.no
	Adresse: Elganeveien 1, 4373 Egersund	
	Organisasjonsnummer: 982 388 406	
Informasjon om anlegget	Konsesjon: <i>Tillatelse for Egersund kommunale elektrisitetsverk til å foreta en ytterligere regulering av Nodlandsvatn m.fl. vatn i Grødemvassdraget, Rogaland fylke m.v. (meddelt ved kgl res.av 5.jul 1946)</i>	
	Anleggets navn: Honnefoss kraftverk	
	Lokalisering: Grødemvassdraget, Eigersund kommune, Rogaland fylke	
Kontaktinformasjon byggefase	Kontaktperson miljø/landskap: Fridtjov Helgesen	Tlf.: 915 95 425
		E-post: frihel@bystol.no
	Prosjektleder: Fridtjov Helgesen	Tlf.: 915 95 425
		E-post: frihel@bystol.no
	Byggeleder: Roald Wigestrandsen	Tlf.: 926 45 602
		E-post: roald@egerconsult.no
	Fagkompetanse miljø- og landskap: Fridtjov Helgesen	Tlf.: 915 95 425
		E-post: frihel@bystol.no
Kontaktinformasjon driftsfase	Kontaktperson miljø/landskap: Morten Ulland	Tlf.: 995 77 811
		E-post: morten.ulland@dalane-kraft.no
	Daglig leder: Rune Hetland	Tlf.: 952 68 004
		E-post: rune.hetland@dalane-kraft.no
	Fagkompetanse miljø- og landskap: Atle Roger Mydland	Tlf.: 462 81 756
		E-post: atle.roger.mydland@dalane-kraft.no
	Tilsynsperson/oppfølging miljø- og landskap: Atle Roger Mydland	Tlf.: 462 81 756
		E-post: atle.roger.mydland@dalane-kraft.no

1.2 Lokalisering

Lokalisering av tiltaket er vist på oversiktskart, vedlegg 1. Tiltaksområdet ligg i Grødemvassdraget i Eigersund kommune, Rogaland fylke. Kraftverket vil utnytte fallet mellom Kydlandsvatnet og Smievatnet.

1.3 Framdriftsplan

- | | |
|------------------------------------|----------------|
| • Tilrigging og førebuande arbeid: | Desember 2026 |
| • Oppstart byggearbeid: | Januar 2027 |
| • Betongarbeid kraftstasjon | Mars 2027 |
| • Betongarbeid dam/inntak | Juni 2027 |
| • Overbygg | September 2027 |
| • Røyrlegging | Oktober 2027 |
| • Elektromekanisk | Desember 2027 |
| • Ferdigstilling/på drift: | Februar 2028 |
| • Terrengoppussing: | Juni 2028 |

1.4 Lokal orientering/nabovarsling

Ved innsending av detaljplan vil Dalane Kraft legge opp til allmøte for naboar. Ein vil då informere om planane og det vil bli høve for å stille spørsmål.

2 Gjeldande vilkår og eventuelle endringar

2.1 Om konsesjonen, bakgrunnsnotatet og eventuelle endringar

Tabellen opplyser om endringar i prosjektet i forhold til eksisterande konsesjon gitt ved kongeleg resolusjon 5. juli 1946 /1/ og kommentert mot konsesjonspliktvurderinga /2/.

I søknad om konsesjonspliktvurdering var det lagt opp til vassveg i tunnel. Ein har pga. økonomi og miljø gått vekk frå ny trasé for vassveg i tunnel og vel å behalde store deler av eksisterande røyrgate. Dette gir og reduksjon av nytt permanent arealbeslag som følgje av tiltaket til samanlikning med slik det var beskrive i konsesjonspliktsøknaden.

Det er lagt til grunn NVE si avgjersle om at utviding av Honnefoss kraftverk ikkje utløyser behov for ny konsesjonsbehandling. Viser til dokument *Forespørsel om vurdering av konsesjonsplikt i forbindelse med oppgradering og utvidelse av Grødemfoss og Honnefoss kraftverk i Eigersund kommune, Rogaland fylke* /2/ og dokument *NVE vedtak at oppgradering og utvidelse av Grødemfoss og Honnefoss kraftverk i Eigersund kommune i Rogaland ikke utløser behov for ny konsesjonsbehandling* /3/.

Konklusjonen i vedtaket er at tiltaket kan gjennomførast i samsvar med konsesjon gitt ved kongeleg resolusjon 5. juli 1946 /1/.

Tema	Søkn. konsesjonspliktavurdering	Endringar eksisterande (endring vedtak kons.pliktavurd.)
Inntak og dam	Eksisterande betongdam skal brukast vidare. Nytt inntak og lukehus ved kolle, nord for eksisterande betongdam.	Ingen endring frå eksisterande tiltak. Nytt inntak vert bygd på same plass som eksisterande. <u>Endring 1:</u> Nytt lukehus nedstraums dam pga. framtidig arrangement for teljing av nedvandrande ål. (Dvs. ikkje nytt inntak/lukehus ved kolle som beskrive i konsesjonspliktsavurderinga. Dette fell ut pga. ikkje vassveg i tunnel.) Eksisterande betongdam skal brukast vidare, men må utbetrast (påstøyp/boltar) for å tilfredsstille krav til dammar brotkonsekvensklasse 1.
	Nivå for topp overløp (HRV) er kote 109,95 moh*.	Ingen endring
Vassveg	Heile vassvegen er planlagd i tunnel med minimumstverrsnitt og total tunnallengde cirka 340 meter, der røyr i tunnel er om lag 35 meter.	Vassvegen blir nedgraven i heile lengda som eksisterande. <u>Endring 2:</u> Ny vassveg omfattar 43 meter med nedgravne røyr nedst mot ny kraftstasjon. (Ikkje vassveg i tunnel som beskrive i konsesjonspliktsavurderinga.)
Kraftstasjon	Kraftstasjonen ligg i dagen rett nord for eksisterande kraftstasjon. Det er planlagt ein horisontaloppstilt turbin med positiv dykking, slik at turbinsenter ligg over HRV i Smievatn.	Ingen endring, plassering rett ved eksisterande.
Brutto fallhøgde [m]	39,6	Ingen endring
Overføringar	Det er i dag en overføring frå Spjodevatn til Kydlandsvatnet som overfører eit felt på 15 km ² . Det er ikkje planlagt nye overføringar.	Ingen endring

Tema	Søkn. konsesjonspliktvrdering	Endringar eksisterande (endring vedtak kons.pliktvurd.)
Slukeevne maks [m ³ /s]	12,0	Endring godkjent i konsesjonspliktvrud.
Slukeevne min [m ³ /s]	4,0	Endring godkjent i konsesjonspliktvrud.
Installert effekt [MW]	4,3	Endring godkjent i konsesjonspliktvrud.
Turbin	1 stk. francisturbin	Endring godkjent i konsesjonspliktvrud.
Anleggsvegar	Det er ikkje planlagd ny permanent veg i samband med tiltaket, men vegen vert lagd om framom ny stasjon for å unngå rasfare. Det vil bli bygd enkelte midlertidige anleggsvegar fram til planlagde massedeponi og riggområder.	<u>Endring 3:</u> Det er behov for midlertidig anleggsveg til røyrtrasèen, lengde ca. 45 m. Eksisterande veg til kraftstasjonen treng litt oppgradering, men ikkje omlegging. Eksisterande vegar kan nyttast for tilkomst til massedeponi og riggområder.
Massedeponi	Overskotsmassar frå tunneldriving vert plassert inst i Smievatn like ved kraftstasjonen for å kunne legge om eksisterande veg. Vidare vert massar plassert i deponi ved øvre del av dagens røyrgate. Deponiet arronderast og tilpassast landskapsformer i området.	<u>Endring 4:</u> Det er planlagt massedeponi ved øvre del av vassvegen ved dam Honnefoss og p-plass ved stasjon. Estimert masseoverskot ca. 3000 m ³ . (Plassering som i konsesjonspliktvrderinga).
Anna	Det er foreslått ei minstevassføring på 80 l/s forbi inntaksdammen, og i tillegg skal det leggst til rette for opp- og nedvandring av ål. Utforming av nytt inntak skal gjerast etter beste praksis for fiskevennlege inntak og prosjekterast i samråd med leiande fagekspertar på området.	Ingen endring. Det vert slept minstevassføring på 80 l/s. Arrangement for slepp av minstevassføring vert i kombinasjon med arrangement for ålevandring, og minstevassføringa blir på 2 ulike stadar over/gjennom damskiva. Meir om dette i kap. 2.3 Avbøtande tiltak, punkt 1. Inntaket blir omgjort til fiskevennleg (ål) utforming.

* Oppgitte høgder i konsesjonsdokument frå 1946 er oppgitt etter lokalt høgdesystem. Diverse gamle teikningar nyttar høgdesystem NN1954. Alle nye teikningar som vedlegg til detaljplanen og opplyste

høgder i tekstdokumentet nyttar høgdesystem NN2000. Vedlegg 4 viser omrekning og korreksjonsverdiar mellom dei ulike høgdesystema, og kva som er lagt til grunn for fastsetting av verdiane. Korreksjonsverdiane er funnen basert på 3 fastpunkt i området med god kvalitet.

Endring	Grunning for endringar og verknader av desse
<u>Endring 1:</u> Nytt lukehus nedstraums dam pga. framtidig arrangement for teljing av nedvandrande ål.	I samband med tilrettelegging for vandring av ål er det behov for å registrere nedvandrande ål. Automatisk system for slik registrering blir lagt i felles bygg, lukehuset, som då blir flytta for å ligge på strekninga til ålen. Ein vil såleis ikkje ha lukehus på damskiva som pr. i dag. Eventuelle hjelpesystem i eksisterande lukehus blir også flytta til nedstraums dam.
<u>Endring 2:</u> Ny vassveg omfattar 43 meter med nedgravne røyr nedst mot ny kraftstasjon.	For å kople nytt kraftverk på eksisterande vassveg trengst 43 meter med ny vassveg. Resterande vassveg på 226 m nedgrave røyr blir såleis behalde. Honnefoss har røyrgate av nyare dato, denne vart bytta ut i år 2013 og har enda lang levetid. Det er stor økonomisk vinst i prosjektet ved å behalde eksisterande røyrgate då den har fortsatt lang levetid, gjerne 40 år. Sett opp mot alternativ vassveg (tunnel) i konsesjonspliktavurderinga er miljøgevinsten i form av redusert sprenging og massehandtering, redusert behov for deponi og behovet for nye arealbeslag for etablering av nytt inntak.
<u>Endring 3:</u> Det er behov for midlertidig anleggsveg til røyrtraséen, lengde ca. 43 m.	Legging av trykkrøyr i grøft krev tilgang til traséen via midlertidig veg frå oppsida, Ein vil avgrense inngrepet til eit minimum og ta vare på vekst-/toppmassar for bruk i samband med oppussing og revegetering avslutningsvis i prosjektet.
<u>Endring 4:</u> Det er planlagt massedeponi ved øvre del av vassvegen ved dam Honnefoss og p-plass ved stasjon. Estimert masseoverskot ca. 3000 m3.	Ved uttak av ny stasjonstomt og ny vassveg får ein eit masseoverskot. Overskotsmassar er planlagt deponert i to deponi, eit ved dam Honnefoss og som del av p-plass ved stasjonen. Etter riving av eksisterande stasjon vil det bli behov for tilførsel av massar for å tilbakeføre tomte, planen er då å bruke massar frå dette deponiet. Meir detaljar om massedeponi i kap. 3.1.7. Sett opp mot alternativ vassveg (tunnel) i konsesjonspliktavurderinga er miljøgevinsten redusert behov for deponi.

Relevante vedtak frå NVE:

	Dato	Vedtak NVE ref. / kommentar
Konsekvensklasse etter damsikkerhetsforskrifta, dam	-	Viser til klassifiseringsvedtak med NVE ref. 201200578-9 der eksisterande dam Honnefoss er sett i konsekvensklasse 1.
Konsekvensklasse etter damsikkerhetsforskrifta, vassveg	25.02.2026	Viser til klassifiseringsvedtak med NVE ref. 201106851-27 der vassvegen er sett i konsekvensklasse 0.
Anleggskonsesjon	-	Konsesjonær søker om anleggskonsesjon fram til tilknytingspunkt og grensesnitt i nettstasjon like ved, sjå omtale i kap. 3.1.8.

2.2 Fare- og problemområde for miljø og landskap

Følgjande er vurdert til fare- / problemområde for miljø og landskap utover det som er nemnt under styrande føresetnader ovanfor.

- Manglande tilrettelegging for opp- og nedvandring av ål
Eksisterande kraftverk har ikkje lagt til rette for opp- og nedvandring av ål. Dette kan ikkje skje pga. manglande vatn/fuktigheit i tørrlagt elveleie, pluss tersklar som ålen ikkje klarar passere.
- Inngrep i naturtype kystlynghei
Ved reinsk av fjellskjering for skredsikring av vegtilkomst til kraftstasjonen, etablering av tilkomstveg i samband med legging av trykkrøyr og legging av kabel for nettilknytting vil sone for verdsett naturtype Kystlynghei bli berørt, også rigg- og lagerområde 1 ligg i ei tilsvarande sone. Viser til miljødirektoratet sin kartteneste *naturbase der dei nemnde områda er verdsett til middels verdi*.
- Belastning på sensitive art i anleggsfasen
Tiltaksområdet ligg innanfor eit aktivt territorium for sensitiv art/3/. Forholdet til sensitive arter er omtalt i eit eige notat som ikkje kan offentleggjerast.
- Begrensa tilgang på jord-/vekstmassar
Det er mykje fjell, og skrint ved verd-/vekstmassar i store deler av tiltaksområdet.

2.3 Avbøtande tiltak for miljø og landskap

- Manglande tilrettelegging for opp- og nedvandring av ål
Konsesjonær ynskjer legge til rette for opp- og nedvandring av ål.

Utforming av arrangement for opp- og nedvandring av ål er gjort i samråd med fiskefagleg ekspertise, Øistein Preus Hveding og Lars Bendixby i Norconsult AS.

Prinsipp for løysing, oppvandring ål:
Det skal tilretteleggast for oppvandring av ål gjennom at det er passasjar som ålen klarar klatre i tillegg til at det er fuktigheit i traseen.

Forbi dam Honnefoss er terrenget opp mot magasin Honnefoss vurdert som krevjande for ål. Her må det tilretteleggast for oppvandring , som blir ved å lage ei renne som ålen kan gå i. Renne er valt lagt ved sida av overløpet for å unngå skadar frå store vassmengder i periodar

med overløp. Renna har spaltetak for å beskytte ålen mot fugl og rovdyr, men samtidig vil vatn frå regn gå gjennom. Renna er laga av tre og utforming av denne er vist i teikning nr. 129. Utklipp under viser toppen av renna som går over damskiva.



For dam Honnefoss skal vatn pumpast over damskriva for å sikre fuktig trerenne pluss lokkevatt via røyr frå arrangement for nedvandring.

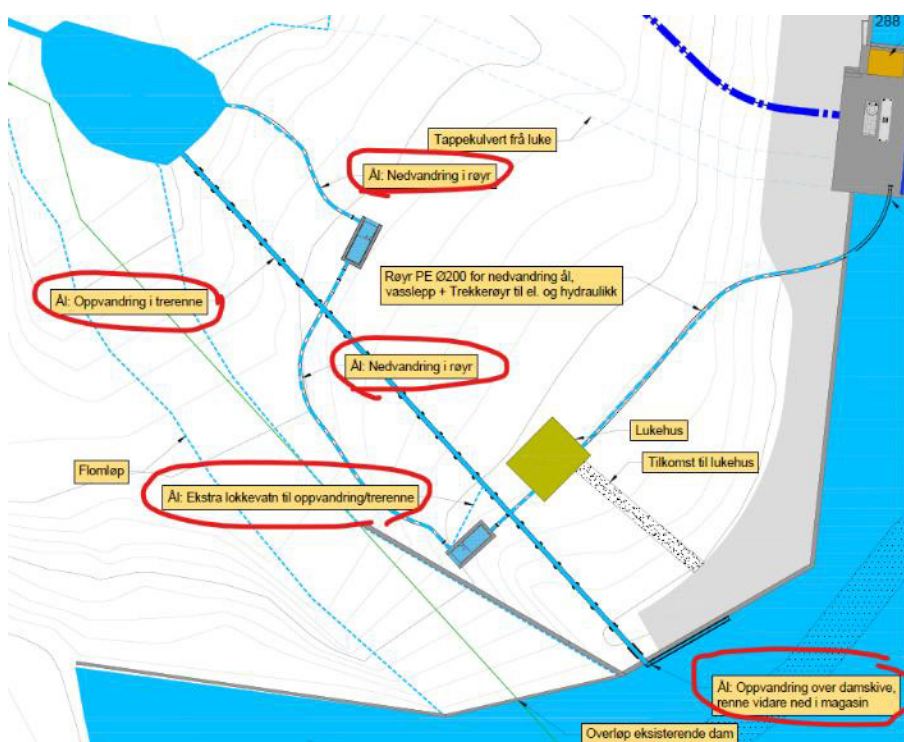
Prinsipp for løysing, nedvandring ål

Det skal leggjast til rette for at ålen kjem nedover i vassdraget utan å bli ført gjennom turbinen i kraftverket.

Dette blir gjort ved liten ristavstand, låg vassfart over rista og trygg fluktrute. Når ålen følger vasstraumen mot rista, greier den symje vekk/oppover langs rista pga. liten vassfart. Ålen søker såleis oppover mot toppen av rista, og kjem då til fluktruta. Fluktruta er ein rektangulær opning integrert i øvre kant av rista. Vatnet vert ført inn i ein konus som endar i eit røyr. Røyrret vert dimensjonert slik at vassfarten i konus vert gradvis større og i røyrret er farten større enn symjehastigheita til ål. Dette gjer at ålen er fanga i røyrret og må følgje straumen nedover. På røyrret som fraktar ålen nedover er det i lukehuset ei strekning med gjennomsiktig røyr, dette gjer det mogleg å registrere nedvandring med t.d. fotoelektrisk måling. For å ta ut energien og dermed redusere vassfarten på ein skånsam og stegvis måte er det lagt inn to energidrepende kummar på røyrstrekinga. Volumet i kummane er så stort at energitettleiken er under øvre grense ($<200\text{W/m}^3$) for fisketrappar for utvandrande gulål og utforminga slik at ålen ikkje vert slegen mot ein vegg.

Røyrret endar ut i ein kulp nedstraums dammen. Vassfarten i røyrret blir dimensjonert ut frå HRV -1 m. Denne kulpen vil vere stor og djup nok til at ålen ikkje vert skada.

På utklippet under er røyr strekninga markert med stipla blå linje.



Ved vasstandar over HRV, vil det begynne å renne vatn over dammen. Dette medfører at fisken også kan sleppe seg over damkruna. Ved aukande vasstand vil det drivande trykket gjennom arrangementet for nedvandring av fisk bli større og meir vatn vert pressa gjennom. Ved storflaum er situasjonen uoversiktleg og det fare for at arrangement for nedvandring ikkje fungerer etter hensikta. I slike situasjonar vil det vere tryggare for fisken å sleppe seg over dammen. Ein vil derfor følgje med og vurdere om røyr for nedvandring av ål skal stengast ved høg vasstand. Skyvespjeldsventilane er enten heilt lukka eller heilt open og vil dermed ikkje påføre fisk skadar.

Vasslepp vil vere til saman 80 l/s fordelt slik:

- 78 l/s gjennom røyr i dam nedvandring ål (vassmålar på røyrret)
- Ca. 8 l/s gjennom frå røyr i dam til trerenne, lokkevatt (teke ut etter vassmåling)
- 2 l/s pumpast over damskive for ål

Pumping av vatn over damskive vil skje i periodane med oppvandring, typisk når temperaturen i vatnet er over 8° C og det er mildt ver. Normalt sett vil dette vere april-august. I periodar utan pumping av vatn over damskive vil vasslepp i røyr i dam justerast for å oppnå 80 l/s.

Naturleg elvestrekning mellom dam Honnefoss og Smievatn er ikkje vurdert svært vanskeleg for ål. Det er ikkje planlagt tiltak på strekninga per no, men ein vil vurdere tiltak dersom nødvendig.

Ål passasje frå utløpskanal frå kraftverket til elvestrengen kan ikkje utførast før etter det gamle kraftverket er fjerna, då den vil gå tvers over dette området. Denne passasjen vil såleis inngå i detaljplanen for riving og tilbakeføring av det gamle kraftverket.

Litt meir tekniske detaljar om rist og røyr under kap. 3.1.1. Dam og inntaksmagasin.

Tiltak for opp- og nedvandring er vist i teikning 100 situasjonsplan og 102 situasjonsplan inntak.

2. Inngrep i naturtype kystlynghei

Inngrep i sone for verdsett naturtype kystlynghei (middels verdi) vil avgrensast til eit minimum. Det vil vere fokus på god terrengtilpassing av anleggsvegar og avgrensing av områda for rigg og lager til eit minimum. Alternativ lagring direkte på terreng eller ved bruk av enkle trekonstruksjoner vil bli vurdert. Der ein kjem i konflikt skal vekst-/toppmassar skavast av og lagrast i lave rankar for tilbakeføring under terrengoppussinga. Sone mot aust *utvalgt og verdsatt naturtype kystlynghei av svært stor verdi* vil ikkje bli berørt av tiltaket. Dette området er avmerkt på situasjonsplan, teikning 100.

3. Belastning på sensitiv art i anleggsfasen

I god tid før anleggsarbeidet startar opp vil det bli teke kontakt med ekspertise knytt til påvist sensitiv art for å i samråd vurdere nødvendige avbøtande tiltak for å redusere belastninga for sensitiv art.

4. Begrensa tilgang på jord-/vekstmassar

For alle graveområder skal vekst-/toppmassar skavast av og mellomlagrast i lave ranker frem til terrengoppussing av dei same områda. Etablering av anleggsveg skal ha god terrengtilpassing på plassen, og ved etablering av nye riggområder vert det gjort ei behovsvurdering på plassen av utstrekninga innanfor godkjende arealgrenser. Lagring direkte på terreng eller ved bruk av enkle trekonstruksjonar vil bli vurdert.

Det er avsett eit område på 1,5 daa til deponi, jord-/vekstmassar skal skavast av og nyttast til terrengoppussing av deponiområdet. Overflater i deponiet skal metstast med finare masser, som i større grad evner å halde på fuktigheita og kan bidra til naturleg vegetasjonsetablering.

Ved mangel på jord-/vekstmassar ved revegetering skal utlegginga gjerast flekkvis framfor eit tynt dekke over større områder. Eventuell gjødsling vert vurdert for å hjelpe vegetasjonen i gang.

3 Beskrivelse av anlegget

Tiltaket vil utnytte eit fall på 39,6 meter mellom Kydlandsvatnet og Smievatnet i Grødemvassdraget, Eigersund kommune, Rogaland fylke. Kraftverket får ein installert effekt på 4,3 MW, slukeevne 12 m³/s, og har ein estimert årsproduksjon på 15,0 GWh.

3.1 Anleggsdeler

Anlegget består av nytt inntak på dam, frittstående lukehus, rehabilitering av eksisterande dam, 43 meter ny vassveg, kraftstasjon og deponi. Av midlertidige inngrep er anleggsvegar, riggområder og deponi.

Eksisterande dam og store deler av eksisterande vassveg (226 meter) skal brukast vidare. Eksisterande inntak og lukehus skal rivast og nytt inntak får same plassering. Ny kraftstasjon blir oppført vegg i vegg med eksisterande kraftstasjon som med tida skal rivast. Sidan dette er eit opprustingsprosjekt finnes det allereie eksisterande infrastruktur som vegar og kraftlinjer i området. Permanente inngrep som følgje av tiltaket vert med dette svært avgrensa.

Det vert lagt vekt på å lage konstruksjonane praktiske og nøkterne, samtidig som det er lagt vekt på å prosjektere solide konstruksjonar som gir god tryggleik for drifta av anlegget. Det er også lagt vekt på terrengmessige tilpassingar for å ivareta ein mest mogeleg miljøvenleg profil på anlegget.

For oversikt, sjå situasjonsplan teikning 100.

Teikning 106 viser planlagt arealbruk for tiltaket, der permanente og midlertidige inngrep er markert med kvar sin fargekode. Brunt område: permanent endra areal – Området har annan bruk og/eller nivå enn opphavelig. Grønt område: Midlertidig endra areal – Området kan bli brukt/endra i byggefasen, men blir tilbakeført til opphavelig nivå og stand som det var før utbygging. Gult område: Disponibelt areal: Område det ikkje blir greve i, men der det kan leggjast massar i byggefasen. Området blir tilbakeført til opphavelig nivå og stand som det var før utbygging.

I vedlegg 2 er det lagt ved bilete frå utbyggingsområdet og illustrasjonar og. Illustrasjonane illustrerer synlege permanente inngrep i landskapet etter utbygging.

Ved gravearbeid i alle område vert vekstjord halde fråskilt og brukt ved oppussing og istandsetjing av terrengoverflater.

3.1.1 Dam og inntaksmagasin

Teikning 102 viser situasjonsplan for dam og inntaksområdet, teikningane 120 - 125 viser plan, snitt og 3D perspektivteikning av nytt inntak og teikning 126 lukehus. Teikning 130 og 135 eksisterande dam pr. i dag. Teikning 130-5 viser plassar for utbetring på eksisterande dam. Inntak, dam og lukehus i terrenget etter utbygging er illustrert i vedlegg 2.

Dam og inntak har plassering ved utløpet av Kydlandsvatnet.

Eksisterande betongdam skal brukast vidare. Eksisterande inntak og lukehus i tilknytning til dammen skal rivast og nytt inntak blir oppført på same lokasjon. Nytt frittstående lukehus rett nedstraums dam.

Eksisterande betongdam krev opprusting for å tilfredsstille dagens krav til stabilitet for dammar i konsekvensklasse 1. Dette er planlagt i form av ein påstøyp på deler av damskiva som vert forankra til eksisterande dam og til fjell på oppstraums side. Tiltak er nødvendig ved overløpet og for deler av damskiva nord for inntaket.

Nytt inntak vert neddykka og vert dimensjonert for auka slukeevne og omgjort til fiskevennleg (ål) utforming. Finrista ved innløpet ligg med vinkel 30 °, og har eit areal på 66 m². Det er lagt til rette med fluktveg for nedvandrande ål i utsparing øvst i rista. Fluktvegen er i røyr til lukehus rett nedstraums dam. Rista får ein spalteavstand på 15 mm. Fluktruta til ålen er gjennom ein rektangulær opning integrert i øvre kant av rista. Vatnet vert ført inn i ein konus som endar i eit røyr. Konus og røyret vert utforma slik at vassfarten gradvis til større og i røyret er farten større enn symjehastigheita til ål. Dette er i tråd med fiskefagleg innspel og skal hindre ålen i å komme inn i vassveg og turbin, men blir ført trygt ned gjennom fluktruta. Røyret vert lagd i grøft frem til lukehuset som ligg nedstraums dam. I lukehus blir det automatisk teljing av nedvandrande ål.

Det er og lagt til rette for ettermontering av grindreinskar på topp dekke dersom tiltetting av ristane vert eit problem i driftsfase.

Inntakskassen vert utført i plasstøypet betong.

Inntaket får ny stengeluke med dimensjon 2,2x 2,2 m. Lufting av røyrgata skjer via opning for tilkomst nedstraums luka. Fylling av røyrgata skjer via fyllerøyr med manuell ventil som kan betenast frå topp dekke.

For å leggje til rette for ettermontering av arrangement for nedvandring av ål er lukehuset trekt nærare elvefaret. Lukehuset får yttermål, bxhxl = 3,1 x 3,8 x 2,9 m og er oppført med bindingsverk. Lukehuset vert kledd med brun trekledning og taket tekka med svart takbelegg.

Utforminga av inntaket er gjort med bakgrunn i å unngå luftinnsug. Neddykkinga er vurdert som tilfredsstillande ved vassnivå HRV -2 m som er innanfor dei reguleringsgrenser kraftverket vil bli drifta mot. Inntaket har stor avstand til elve- og bekkefar som gir rolege straumningsforhold ved inntaket.

Arbeidet vert planlagt med at ein så langt det let seg gjere kan drifte eksisterande kraftverk parallelt med bygging av nytt kraftverk. Det er ønskeleg å minimere vass-/produksjonstap som følgje av utbygginga. Oppstart av arbeidet i inntaket er planlagt med utgangspunkt i nedtappa magasin, og om våren då tilsiget til magasina er på sitt lågaste.

Inntaksmagasinet til Honnefoss heng saman med magasinet Kydlandsvatnet. Inntaksmagasinet til Honnefoss må tappast ned i samband med arbeidet, men i Kydlandsvatnet kan ein lagre vatn gjennom byggeperioden då det er mogleg å stenge av mellom magasina. Fylletid i Kydlandsvatnet frå LRV til HRV er anslått til å vere 3 – 6 månader. Det er planlagt å fullføre arbeidet med nytt inntak og rehabilitering av dam innanfor denne tidsramma. Det vil bli søkt NVE om løyve til nedtapping av inntaksmagasinet til Honnefoss i samband med arbeidet.

3.1.2 Reguleringsmagasin

Det er i konsesjonsvilkår gitt løyve til inntil 8 meter seinking av inntaksmagasinet til Honnefoss kraftverk, mellom kote 109,95 moh og 101,95 moh. Inntaksmagasinet til Honnefoss kraftverk henger saman med Kydlandsvatnet der det er gitt løyve til regulering mellom kote 109,95 moh og 103,45 moh, tilsvarande 6,5 meter. Konsesjonær fekk løyve til å bygge på inntaksdammen tilhøyrande Honnefoss kraftverk i 1994. Med heving av dammen på 5,6 meter kom overløpet på nivå med HRV i Kydlandsvatnet.

Nye Honnefoss kraftverk er planlagt drifta for inntil 2 meter senking frå HRV-nivå, mellom kote 109,95 moh og 107,95 moh. Konsesjonæren ser likevel ikkje vekk framtidig seinking på inntil 8 meter slik løyvet opnar for.

Informasjonsskilt og merking av reguleringsgrenser vil bli synleg ved inntaket.

Kydlandsvatnet er eit av totalt fem reguleringsmagasin oppstrøms Honnefoss kraftverk, inkludert Spjodevatn som overførast til vassdraget.

3.1.3 Vassveg

Trasé for vassvegen er vist på situasjonsplan, teikning nr. 100 og vertikalprofil teikning 110. Grøfteprofil for nedgraven rørgate er vist på teikning 115.

Vassvegen mellom inntak og kraftstasjon er 269 meter lang. Eksisterande vassveg er frå år 2013 og er planlagt brukt vidare. Ny vassveg er ei avgreining på 43 meter bort til ny kraftstasjon. Vassvegen er og blir nedgraven i heile lengda, og består av GRP røyr med dimensjon DN2000 for eksisterande røyr og DN2200 for dei nye røyra.

Det er synleg fjell i område for ny rørgate. Rørgata vil bli greve ned/lagd i sprengd grøft med min. 1 meter overdekning i heile lengda. Det vil bli støypet to fundament der ny rørgate skal koplatt til eksisterande rørgate, eit skal ta opp krefter frå avvinkling og eit skal ta opp krefter frå dimensjonsovergangen.

Arealbruk for midlertidige og permanente inngrep er vist på arealbruksplan. Etter at rørgata er ferdig nedgraven vert terrenget tilbakeført og revegetert. Det stadlege topplaget som vart lagt til side under anleggsdrifta vert lagt tilbake. Det er venta at arealet etter ei tid vil gro til som terrenget omkring.

3.1.4 Kraftstasjon

Teikning 101 viser situasjonsplan for stasjonsområdet og teikningane 170 - 175 viser plan, snitt, fasade og 3D perspektivteikning av bygg og fundament. Kraftstasjonen i terrenget etter utbygging er illustrert i vedlegg 2.

Kraftstasjonen blir liggande i dagen, vegg i vegg, nord for eksisterande kraftstasjonsbygning.

Kraftstasjonsbygget er planlagt med eit moderne uttrykk. Den får ein kombinasjon av ståande og liggande kledningsbord med flytande overgangar og utan bruk av listverk, brytningsfelt med utkassing og store glasfelt. Kledningsbord får fargen Møre Royal brun, andre synlege detaljer får svart farge. Fasaden skal gjenspeile uttrykket til Liabotn kraftverk som ligg lengre oppe i vassdraget.

Eksisterande tilkomstveg kan nyttast for tilkomst. Det blir parkering og snuplass på nord- og vestsida av bygget.

Kraftstasjonen har plass til maskinsal, kontrollrom, traforom og høgspentanlegg og toalett innandørs.

Stasjonen er planlagt fundamentert på lausmassar.

Det er ikkje produsert endelege detaljteikningar på maskiner og tilbehør, og stasjonen er teikna opp etter tilsvarande leveransar og erfaringar. Endringane er venta å bli små, og hovudmåla vil ligge til grunn for ferdigstilling av teikningane.

Det er planlagt maksimalt vassuttak på 12 m³/s. Val av turbinløysing er basert på dette. Kraftverket skal kunne operere på alle driftsvassføringar frå 4,0 m³/s til 12,0 m³/s.

Andre spesifikasjonar for kraftstasjonen:

- Kraftstasjonen er planlagt med golvnivå maskinsal på kote 71,2 moh og golvnivå tekniske rom på kote 71,5 moh.
- Kraftstasjonen er planlagt utført i plasstøypet betong opp til flaumnivå (Q500 + 20 % klimapåslag), tilsvarande golvnivå i tekniske rom.
- Overbygg oppført med bindingsverk.
- Hovudmål for kraftstasjonen er (utvendige mål): l x b x h = 21,2 m x 10,0 m x 8,2 m (mønehøgde over golvnivå).
- Stasjonen er delt inn i maskinsal (122 m²), kontrollrom (17 m²), traforom (19 m²) og høgspentrrom (17 m²), toalett (3 m²), totalt 177 m².
- Maskinsal får demonterbart takelement for innheising av generator og anna tyngre utstyr, lysopning om lag 6,5 x 6,3 m.
- Generatoren vert vasskjølt, men kraftstasjonen vil og ha rist for luftinntak i vegg og vifte for avtrekk for å bli kvitt restvarmen.
- I kontrollrom og høgspentrrom vert det sett inn lufteventilar.
- Traforommet får store ristfelt og avtrekksvifte i vegg/port.
- Alle rom får isolerte vegger og tak.
- Stasjonen blir bygd med pulttak med 5,7 ° helling.
- Utløpskanal i betong med terskel på kote 68,41 moh.

Kraftstasjonen har avløp direkte til Smievatnet der avløp-/terskelnivå er tilsvarande nedre reguleringsgrense for drift av Grødemfoss kraftverk som nyttar Smievatnet til inntaksmagasin. Behovet for omløpsventil utgår ettersom uforutsett nedstenging av kraftstasjonen ikkje vil medføre tørrlegging av elvefar eller avløpskanal.

Det er lagt opp til at eksisterande kraftverk skal vere på drift så mykje som mogleg i byggeperioden. Etter at nye Honnefoss kraftverk er sett på drift, vil den gamle kraftstasjonen bli revet og området tilbakeført til naturleg stand på best mogleg vis.

Støy

Det er ingen naboar i nærleiken til kraftverket.

Støydemping er planlagt ved hjelp av bygningskonstruksjonar med gode lydeigenskapar og støydemping av enkeltpunkt.

- Vegger i maskinsal vert utført med 200 mm isolert bindingsverk.
- Takkonstruksjon i maskinsal med 350 mm sperrer/isolasjon og eit lag gips.
- Francisturbin med dykka avløp.
- Generator er vasskjølt, dette reduserer behovet for avtrekksvifter i maskinsalen.
- Avtrekksvifte i maskinsal og traforom er dimensjonert med god kapasitet og låg omdreining, noko som gir redusert støy frå vifta. Ved behov kan det ettermonterast lydfelle.
- For vindauge og dørar vert det brukt produkt med høg lydreduksjon.

Med planlagde tiltak for støydemping er det venta at støy som slepp ut av bygningen ikkje vil være til sjenanse for menneske og dyr som oppheld seg i området.

3.1.5 Vegar

Eksisterande vegar, nye permanente vegar og midlertidige anleggsvegar er vist på situasjonsplanen og arealbruksplanen, høvesvis teikning nr. 100 og 106. Eksisterande vegar kan i stor grad nyttast for tilkomst til anlegget.

Permanent veg:

Det skal ikkje byggjast nye permanente vegar i samband med tiltaket, men tilkomstvegen til kraftstasjonsområdet treng ei oppgradering for å oppnå tilfredsstillande standard. Vegen til kraftstasjonen vil bli belasta med tung transport i anleggsfasen, og i driftsfasen kan det bli behov for tilkomst for kran ved reparasjon/utskifting av maskinutrustning i kraftstasjon. Eksisterande veg som må oppgraderast har ei lengd på ca. 65 m, veggbreidde vert 4 meter. Ved kraftstasjonen skal det leggjast til rette med biloppstillings-/snuplass.

Det er utført skredfarevurdering av geolog i området som konkluderer med at det må utførast tiltak i skjeringa langs og over vegen. Innleiande tiltak vil vere reinsk før ytterlegare behov for sikring eksempelvis bolting vert vurdert av ingeniørgeolog.

Midlertidig anleggsveg:

Midlertidig anleggsveg vil bli nytta under arbeid med røyrgroft og legging av ny røyrgate mellom kraftstasjonen og påkoblingsstad til eksisterande røyrgate. Midlertidig anleggsveg vert tilbakeført etter at anleggsperioden er over. Ved terrengoppussing får traséen eit topplag tilsvarande omkringliggjande terreng. Det blir lagt inn som eit krav til entreprenøren at topplaget skal leggjast til sides under oppstarten av arbeidet for bruk under terrengoppussinga. Terrenget blir planert på linje med og tilpassa omkringliggjande terreng.

3.1.6 Riggområde

Det er planlagt 3 rigg- og lagerområde. Alle områda er midlertidige og er vist på situasjonsplan, teikning 100.

For alle lager og riggområder vil ein avgrensa omfanget til eit minimum. Vekstjord vil bli lagra separat og brukt i samband med oppussing og revegetering.

Riggområde 1 (850 m²):

Ligg ved kraftstasjonen. Området vert nytta til lagring av materialar og utstyr i samband med bygging av kraftstasjon.

Riggområde 2 (500 m²):

Ligg ved inntak, og vert nytta for lagring av materialar og utstyr i samband med bygging av inntak og rehabilitering av dam. Området er opparbeida og kan brukast som det er.

Riggområde 3 (630 m²):

Vil fungere som hovudrigg for anlegget. Her vil vere brakkerigg og lager for trykkrøyr og mellomlagring av massar.

3.1.7 Massedeponi/overskotsmassar

Deponi er vist på teikning 100 situasjonsplan og teikning 163 deponi inntak.

Prosjektet er planlagt med deponi like vest for inntaksområdet. Alle overskotsmassar lagrast ved deponi under utbygginga. Deler av massane lagrast her permanent og deler av massane skal lagrast her midlertidig.

Ved klargjering av deponiområda vert vekst-/toppmassar skava av og midlertidig lagra i lave ranker. Massane skal tilbakeførast ved ferdigstilling av prosjektet. Ein ser for seg at tilgang på tilstrekkeleg med vekst-/toppmassar for rask og naturleg revegetering vert for liten, avbøtande tiltak ved mangel på tilstrekkeleg med stadeigen vekstjord ved revegetering er omtala i kap. 2.3.

Deponiområdet utpeikar seg som godt egna til føremålet. Her er eit naturleg terrengsynk, ein fordel for god terrengtilpassing. Overliggjande terreng er småkupert, overflatevatn/bekker frå overliggjande terreng vert ikkje leia inn mot deponiområdet. Området ligg og med avstand til vassdraget.

Overskotsmassar i prosjektet er først og fremst knytt til kraftstasjonstomta og legging av ny røyrgate frå kraftstasjonen til påkoblingspunkt med eksisterande røyrgate.

Ved klargjering av byggegropa til kraftstasjonen er det estimert eit midlertidig masseoverskot på ca. 2200 m³. Delar av desse massane kan brukast lokalt for å bygge ut for uteområde og oppstillingsplass for mobilkran ved stasjonen. Resterande må køyrast til deponi då det er trøngt ved kraftstasjonstomta.

Røyrkata ligg djupt der den vert ny. Det er lagt opp til ein permanent terrengjustering i dette området, for sikker utførelse vert det tatt ut fjell i 5 meters bredde ned til 1 meter over trykkrøyr før uttak av grøft for trykkrøyret. Dette gir eit permanent masseoverskot, estimert til ca. 900 m³. Massar frå fjellgrøft nyttast delvis til overdekning av røyrgrøfta. Både permanent og midlertidig masseoverskot vert køyrd til deponi om dei ikkje kan brukast på p-plass/uteområdet.

Alle oppgitte volum er lause masser, der det er brukt ein omrekningsfaktor mellom faste og lause massar på 1,4.

Deler av massane frå byggegropa til kraftstasjonen og frå tilrettelegging og graving av grøft for trykkrøyr vert nytta til fylling mot betongkonstruksjonar, oppgradering/opparbeiding av uteområde ved kraftstasjonen, og stein eigna for plastring/muring vil bli sortert ut og nytta ved avløp frå og uteområde til kraftstasjonen. Dette er massar som er midlertidig lagra ved deponi og som vert returnert i samband med ferdigstilling av kraftstasjonsområdet. Estimert volum til desse formåla er 1000 m³.

Når nye Honnefoss kraftverk er sett på drift er det planlagt riving av gamle Honnefoss kraftstasjon, i samband med denne jobben er det planlagt å bruke 1000 m³ av overskotsmassane midlertidig lagra ved deponi til fyllmasse og terrengtilpassing i den gamle kraftstasjonstomta.

Estimert permanent masseoverskot som skal lagrast i deponi vert med dette om lag 1000 m³. Område avsett til deponi er på 1,5 daa. Sjå eigen teikning av deponi, teikn. nr. 163.

3.1.8 Tilknytning til nettet

Dalane Kraft søker sjølv om eigen anleggskonsesjon for høgspontanlegg tilknytt kraftverket og kabel fram til tilknytingspunktet. Tilknytingspunkt og grensesnitt mellom områdekonsesjonær og Dalane Kraft blir i nettstasjon like i nærleiken av det nye kraftverket. Kabel vert lagt i jord og har ei lengd på om lag 80 meter der den i om lag halve lengda ligg i røyrgrøfta. Nettstasjon og tilknytingspunkt er avmerkt på situasjonsplan, teikning 100 og 101.

Områdekonsesjonær er Enida. Dalane kraft har vore i dialog med Enida. Ettersom Dalane kraft planlegg opprusting og utviding også av Grødemfoss kraftverk, like nedstraums i vassdraget er det naturleg at begge kraftverka nemnast her. Enida stadfestar at det ikkje er driftsmessig forsvarleg å tilknytte nye Grødemfoss og Honnefoss kraftverk med høgare effekt utan at det må gjerast forsterkingar i distribusjonsnettet. Dette inneber tiltak for omlegging frå 15 kV til 22 kV. Førebels anslag er 3,5 millionar. Stadfestinga frå Enida vedlagt, vedlegg 3.

Dalane Kraft er inneforstått med at denne kostnaden for denne forsterkinga må dekkast av kraftverket.

3.2 IK-vassdrag

IK Vassdrag for Dalane Kraft sine vassdragsanlegg er bygd på risikovurderingar for det enkelte anlegg og gir ein plan for oppfølging og forbedring. ROS-analysen danner grunnlaget ved å identifisere farar som flaum, erosjon, tilstopping og svikt i konstruksjonar, samt risiko for tredjeperson.

Basert på ROS blir tiltak etablert, vedlikehaldsplanar og beredskapsplanar med klare grenseverdiar, varslingsrutinar og krav til øving og revisjon.

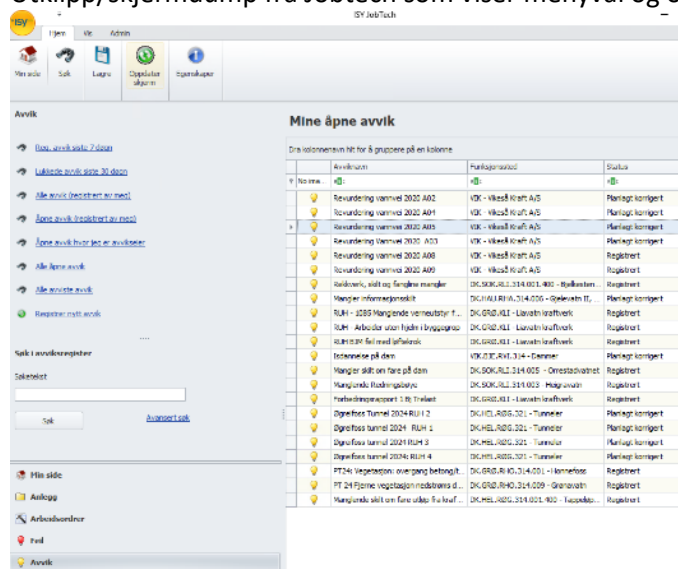
Overvaking følger opp risikoar gjennom konkrete planer for kvart anlegg, inkludert måling av vasstand (HRV/LRV), minstevassføring og teknisk tilstand, med kontinuerleg logging og alarmsystem. Tilsyn er strukturert i ulike nivå (driftstilsyn, periodisk tilsyn og hovudtilsyn) med fastsett hyppigheit for å sikre systematisk kontroll.

Avvik blir i hovudsak oppdaga gjennom tilsyn og overvaking, og definerast som brot på krav, manglande oppfølging eller overskriding av grenseverdiar.

Alle avvik registrerast i system (JobTech), ansvar blir tildelt og følges opp med tiltak og dokumentasjon, ofte med bilete.

Same struktur og framgangsmåte vil nyttast i byggefasen. Det er svært viktig at alle involverte entreprenørar får satt seg godt inn i plan for landskap og miljø, og at dette blir følgt opp gjennom tilsyn.

Utklipp/skjermdump frå Jobtech som viser menyval og opne avvik for registrert brukar:



Avviksnavn	Paragrafnavn	Status
Revidering vannvei 2025 A02	V08 - Vassbrennstoff	Planlagt kompent
Revidering vannvei 2025 A04	V08 - Vassbrennstoff	Planlagt kompent
Revidering vannvei 2025 A05	V08 - Vassbrennstoff	Planlagt kompent
Revidering vannvei 2025 A07	V08 - Vassbrennstoff	Planlagt kompent
Revidering vannvei 2025 A08	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A09	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A10	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A11	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A12	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A13	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A14	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A15	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A16	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A17	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A18	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A19	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A20	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A21	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A22	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A23	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A24	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A25	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A26	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A27	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A28	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A29	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A30	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A31	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A32	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A33	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A34	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A35	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A36	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A37	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A38	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A39	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A40	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A41	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A42	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A43	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A44	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A45	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A46	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A47	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A48	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A49	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A50	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A51	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A52	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A53	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A54	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A55	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A56	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A57	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A58	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A59	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A60	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A61	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A62	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A63	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A64	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A65	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A66	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A67	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A68	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A69	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A70	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A71	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A72	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A73	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A74	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A75	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A76	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A77	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A78	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A79	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A80	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A81	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A82	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A83	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A84	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A85	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A86	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A87	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A88	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A89	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A90	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A91	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A92	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A93	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A94	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A95	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A96	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A97	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A98	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A99	V08 - Vassbrennstoff	Registert
Revidering vannvei 2025 A100	V08 - Vassbrennstoff	Registert

4 Forhold rundt anlegget

4.1 Naturfare

I samband med synfaring og oppmåling for detaljplanlegging er området vurdert med omsyn til flaum- og skredfare. I tillegg er området sjekka mot NVE sine digitale temakart for skred og flaum.

Det er ikkje utarbeida faresonekart i dette området. NVE sine «kart for aktsomhetsområder» syner at inntak ligg akkurat i grensa, medan dammen som skal rehabiliterast kjem innanfor aktsomheitssone for snøskred (S2). Den nye kraftstasjonen ligg innanfor aktsomheitssone for flaum- og jordskred. Ettersom tiltaket kjem innfor aktsomheitssoner for skred har det vore engasjert geolog til å utføre skredfarevurdering i felt for dam, inntak og kraftstasjonsområdet. Rapport frå skredfarevurderinga ligg vedlagt, vedlegg 5. Rapporten omhandlar både Honnefoss og Grødemfoss kraftverk.

Rapporten konkluderer med at det må gjerast tiltak i form av vegetasjons- og spettreinsk ved overløp dam og ovanfor stasjon inklusiv tilkomstveg. Anbefalte tiltak vil bli inkludert i byggearbeidet.

I driftsfasen er faren for flaumskadar ved anlegget vurdert som ingen eller liten fare. Inntak og kraftstasjon er dimensjonert for 500 årsflaum i vassdraget tillagt klimapåslag på 20 %, og oppført i plasstøyp betong til flaumnivå. Dette i kombinasjon med god og tilstrekkeleg sikring av betongkonstruksjonane mot erosjon, gir liten risiko for flaumskadar.

Inntak og dam kan vere utsett for flaum i byggefasen. Dette vil ein ha fokus på overfor entreprenør. Arbeid med inntak og dam startar opp ved nedtappa Kydlandsvatn, og der det vert avstengd mellom Kydlandsvatnet og inntaksmagasinet til Honnefoss kraftverk. Inntaksmagasinet tappast ned, det vert søkt NVE om å tappe ned under LRV-nivå i samband med arbeidet. Arbeid med inntak og dam vert planlagt til ein periode på året med statistisk sett låg vassføring. Erfaringsdata frå vassdraget tilseier at fylling av Kydlandsvatnet vil ta mellom 3-6 månader, det er lagt opp til at arbeid med inntak og dam vert utført i løpet av denne perioden.

Tiltaksområdet ligg ikkje innanfor aktsomheitssone for marin leire eller kvikkleireskred.

Det er eit terrengsynk bak kraftstasjonen mot nordaust. Her må det etablerast drenering med god kapasitet for å ta unna overflatevatn.

4.2 Klimatilpassing

Det er i Rogaland fylke utarbeidd klimaprofilar som tilrår klimapåslag for flaum på 20 % /4/.

Kraftstasjon og inntak vert dimensjonert for 500 års flaum inkl. 20 % klimapåslag og oppført i plasstøypet betong til flaumnivå.

4.3 Naturmangfaldlova

Tiltaksområdet er kontrollert opp mot karttenestene *artsdatabanken* og miljødirektoratet sin kartteneste *naturbase*.

Tiltaket kjem tett på eit område der det er registrert utvalt naturtype (registreringsdato 12.07.22), dette var og kjent i samband med konsesjonspliktavurderinga. Utvalt naturtype er *kystlynghei*. Riggområde 3 vil vere avgrensa til eksisterande grusplass, og kjem ikkje i konflikt med utvalt naturtype. Tiltaket vil røre to områder med verdsett naturtype *kystlynghei* av middels verdi, områda er registrert 12.07.22 og var kjende i samband med konsesjonspliktavurderinga.

Tiltaket råkar ikkje verna område eller regionale verneplanar, det er heller ikkje gjort registrering av raudlista arter i rett i nærleiken eller innanfor tiltaksområdet.

Kraftverket ligg innanfor sårbarheitssone til ein sensitiv art. Dette var og kjent i samband med konsesjonspliktavurderinga. I god tid før anleggsarbeidet startar opp vil det bli teke kontakt med ekspertise knytt til påvist sensitiv art for å i samråd vurdere nødvendige avbøtande tiltak for å redusere belastninga for arten under anleggsperioden.

4.4 Kantvegetasjon

Inntak og dam står i nødvendig samanheng med vassdraget, det same gjeld avløpskanalen frå kraftstasjonen. Ny vassveg er trekt vekk i frå vassdraget og vil ikkje påverke kantvegetasjonen i vassdraget.

Opparbeiding av uteområde for kraftstasjonen med plastring/muring for flaumsikring mot Smievatnet vilerøre noko kantvegetasjon langs Smievatnet. Dette utgjer eit belte med lengd på om lag 30 meter.

4.5 Forhold til andre myndigheiter/lover

4.5.1 Plan- og bygningslova

Eigersund kommunestyre vedtok ny kommuneplan for Eigersund kommune i møte den 23.09.19. Planen omfattar både samfunnsdelen og arealdelen med tilhøyrande kart. I kartet kjem så godt som heile tiltaket i sona avmerkt til kraftverksformål, som då gjeld eksisterande kraftverk. Tilstøytande areal er definert som grønstruktur/friområde.

Det vil bli søkt om dispensasjon hjå Eigersund kommune for bygging i grønstruktur/friområde.

4.5.2 Kulturminnelova

Ettersom tiltaket er ei opprusting av eksisterande anlegg, kjem nye inngrep i nær tilknytning til eksisterande inngrep og bygningar. Nye arealbeslag som følgje av tiltaket er svært avgrensa.

Tiltaket er kontrollert opp mot offentlege karttenester (www.kulturminnesok.no) som viser ingen kjende automatisk freda kulturminne innanfor tiltaksområde eller i umiddelbar nærleik til tiltaksområdet. Dersom det i samband med utbygginga skulle framkome automatisk freda kulturminne vil ein visa aktsemd og melde frå jf. Kulturminnelova §8.

4.5.3 Forureiningslova

Lausmassetransport som følgje av graving i og nær elv/vatn vil vere svært avgrensa. Det er planlagt å tappe ned Kydlandsvatnet og inntaksmagasinet medan arbeidet med inntak og dam står på. Arbeidet er planlagt utført om våren då statistisk sett tilsiget til magasinet er på sitt lågaste. Arbeidet med utløpskanalen vil bli utført med eit fysisk skilje mot Smievatnet.

Det skal erosjonssikrast med plastringsstein opp til flaumnivå langs uteområde for kraftstasjonen. Bak plastringssteinen kjem eit filterlag, og bak filterlag kjem filterduk inn mot eventuelle finare massar, og som sikrar desse mot å bli skylt ut i vassdraget i flaumsituasjonar.

Tankanlegg for drivstoff vert etablert ved riggområda. Det skal nyttast spillsikre tankar. Det skal vera absorbentar tilgjengeleg på riggområder og i maskiner på dei ulike anleggsområda.

Det vil bli søkt statsforvaltar om avklaring etter forureiningslova i anleggs- og driftsfasen.

4.5.4 Drikkevannsforskriften

Vassdraget er allereie regulert, og eksisterande dammar skal nyttast. Kraftverket vert køyrt innanfor eit snevrare reguleringsregime (2 meter).

Det er ikkje kjende vassuttak i området. Eventuelle vassuttak er heller ikkje venta å ville bli påverka av ei utbygging.

4.5.5 Mineralloven/forskrifta

Uttak av masser i samband med tiltaket er uttak som er nødvendig for å tilrettelegge for tiltaket. Uttak er nødvendig for å realisere utbygginga av ny Honnefoss kraftverk og er vurdert til å ikkje vere omfatta av minerallova. Viser til §3 *Loven gjelder likevel ikke uttak som hovedsakelig er en del av annen utnyttelse av grunnen.*

4.5.6 Motorferdselslova

All transport og bruk av anleggsmaskiner vil bli på eksisterande vegar og/eller innanfor godkjente arealgrenser for tiltaket. Viser til arealbruksplan, teikning 106. Tiltaket er vurdert til å ikkje vere omfatta av motorferdsellova.

4.5.7 Veglova

Det skal ikkje etablerast nye permanente vegar i samband med tiltaket. Det vil ikkje bli permanent endra bruka av eksisterande vegar, ettersom eksisterande Honnefoss kraftverk og krev tilsyn og vedlikehald. I samband med oppgraderinga vil det bli noko auka midlertidig anleggstrafikk langs Kydlandsvegen (KV1949) i perioden arbeidet står på. Nødvendige avklaringar vert gjort med Eigersund kommune som vegeigar.

4.5.8 Reindriftslova

Det er ikkje reindriftsinteresser i området.

5 Referansar

1. *Tillatelse for Eigersund kommunale elektrisitetsverk til å foreta en ytterligere regulering av Nodlandsvatn m.fl. vatn i Grødemvassdraget, Rogaland fylke m.v.*, meddelt ved kgl res.av 5.jul 1946
2. Dalane kraft, *Forespørsel om vurdering av konsesjonsplikt i forbindelse med oppgradering og utvidelse av Grødemfoss og Honnefoss kraftverk i Eigersund kommune, Rogaland fylke*, 21.01.2025
3. NVE, *NVE vedtar at oppgradering og utvidelse av Grødemfoss og Honnefoss kraftverk i Eigersund kommune i Rogaland ikke utløser behov for ny konsesjonsbehandling*, NVE ref. 202304018-11, 12.09.2025
4. [Klimaprofil Rogaland - Norsk klimaservicesenter](#)

6 Vedlegg

- 1 Oversiktskart
- 2 Bilete og illustrasjonar frå tiltaksområdet
- 3 Tilknyting til nett - Stadfesting frå områdekonsesjonær
- 4 Høgdesystem korreksjonsverdiar
- 5 Skredfarevurdering - Rapport
- 6 Teikningsliste og teikningar