

NVE

Stord	24.08.2020
Dykkar ref.	
Vår ref.	146739/1
Arkivnr.	
Saksbehandler	Inger Johanne B. Hagen
Sider	18

Endringssøknad - Onarheim kraftverk, Kvinnherad kommune

Vi viser til konsesjon gitt til Sunnhordland Kraftlag (SKL) for bygging av Onarheim kraftverk, ref: NVE 201406675-37.

Inntaksplassering i konsesjonsgitt alternativ er endra i forhold til konsesjonssøkt. Basert på denne endringa og nye tekniske vurderingar, meiner vi at prosjektet kan forbetrast ved å gjere endringar i øvste del av vassvegen. Ved å forlenga nedgrave røyrtrasé heilt opp til inntaket oppnår ein:

- Reduksjon i risiko for utslepp til drikkevasskjelde i anleggsfasen
- Kortare og meir forutsigbar anleggsperiode
- Anleggsfase utan bruk av helikopter
- Lågare utbyggingskostnad
- Eit meir driftssikkert kraftverk

SKL søker difor om å endra dei om lag 435 m av øvste del av vassvegen frå borehol til nedgrave røyr. Det vert ikkje søkt om endring i andre tilhøve, eller vilkår i konsesjonen.

Med helsing
SUNNHORDLAND KRAFTLAG AS

John Martin Mjånes
Sign.

1 Innleiing

Dette er ein endringssøknad om å forlenga rørgata til Onarheim kraftverk til å gå heilt opp til inntaket, i staden for å ha borehol på denne strekninga.

I konsesjonssøknaden er dei øvste om lag 435 m (av totalt 1600 m) planlagt som borehol. Hovudgrunnen til at det i utgangspunktet vart planlagt borehol var for å unngå inngrep i snaufjellsområdet ved Bremstølsvatnet. I gitt konsesjon er inntaket plassert om lag 200 m lenger ned i elva. Dette gjer at tilhøva for borehol vert teknisk utfordrande, samstundes som at tilhøva for nedgrave røyr er gode. Når plasseringa av inntak no er flytta ned til vegetasjonsbeltet, vil det vera meir hensiktsmessig å etablere nedgrave røyr i heile vassvegen framfor å ha både nedgrave røyr og borehol.

Det vert ikkje søkt om endringar utover å erstatta borehol med forlenga rørgate. Det vert ikkje søkt om endringar i avbøtande tiltak eller andre krav eller vilkår.

Borehol

Tunnelen vert bora nedanfrå og vert om lag 435 meter lang. Overgang mellom borehol og røyr er planlagt ved kote 330. Området består av ein skrent med fleire moglegheiter for påhogg.

I anleggsfasen vert det etablert mellombels riggplass og sedimenthandteringssystem. På riggplassen vert det støypt ein mellombels flate i betong som fundament til boreriggen. I tillegg må det vera plass til kontrollrom og anna anleggsutstyr som vert naudsynt i boreprosessen. Sedimentbassenget handterer finsediment frå boreprosessen. Ved boring vert vatn spylt rundt borekrona for kjøling og for å transportera ut borekakset. Borekakset vert ført ut i eit sedimentbasseng kor sedimenta synker til botn, mens overflatevatnet vert pumpa opp og sendt inn igjen i boremaskinen for ombruk. Borekakset vert graven ut av sedimentbassenget og transportert bort.

På grunn av at Hellandselva er drikkevasskjelde til kommunen, må det leggest spesiell vekt på avbøtande tiltak i anleggsfasen for å unngå utslepp til elva. Dette krev noko større areal enn antyda i konsesjonssøknaden til prosjektet.

Avbøtande tiltak ved boring:

- Størrelsen på sedimentbassenget for å handtera borekakset frå boreprosessen vert dimensjonert for å kunne handtera meir massar enn dei mengder som er forventa
- Med eit godt dimensjonert sedimentbasseng skal det i utgangspunktet ikkje vera fare for utslepp av finsediment. I periodar med store nedbørsmengder, kan likevel lekkasjar førekoma. For å forhindra at eventuelle lekkasjar renn ut i elva, er det føreslått å plassera sedimentbassenget om lag 100 meter vest for påhogget. Dette aukar den naturlege avrenningslengda med 200 meter. I tillegg må eventuell avrenning kryssa anleggsvegen til boreholet. Anleggsvegen vert bygd med god kapasitet på dreneringsgrøfta, og vil fungera som ein barriere for eventuelle utslepp.

Vegar

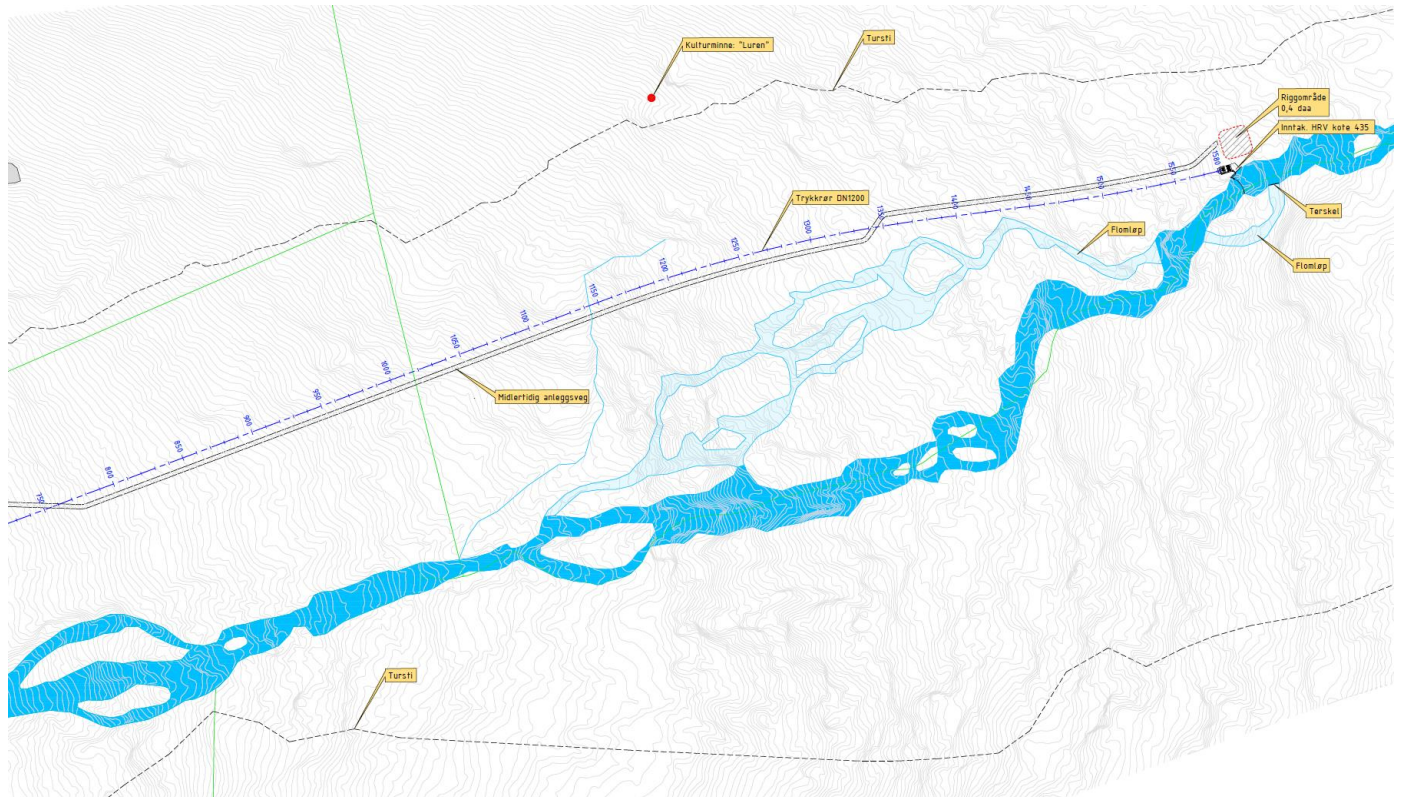
Det er planlagt ein mellombels anleggsveg langs røyrgata opp til påhogg for borehol. Det er ikkje planlagt veg mellom påhogg og inntak.

Inntak

Inntaket er planlagt bygd veglaust. I anleggsfasen må difor alt av utstyr og materialar transporterast med helikopter. Det er estimert om lag 430 helikopterturar i løpet av 4-6 månadar som utgjør anleggsfasen til inntaket.

Sidan det ikkje vert ført opp veg til inntaket, er det ikkje planlagt straumtilknytning til inntaket. Straumforsyning og kommunikasjon til luker og instrumenter må difor løysast med solcellepanel m/batteripakke, dieselaggregat og GSM-sender. Dieselaggregat er naudsynt for å ha sikker straumforsyning òg i periodar med lite sol.

2.2 Føreslått løysing – vassveg utan borehol



Figur 2 Situasjonsplan av alternativ utan borehol. Skissa er førebels og måla i vassvegen kan avvika noko frå dei som er oppgitt i konsesjonen.

SKL føreslår å leggje nedgrave røyr heile vassvegen. Totalt vert røyrtraséen då om lag 1600 meter lang, det vil sei om lag 400 meter lengre enn i konsesjonsgitt alternativ. Endringssøknaden omhandlar dei øvste om lag 400 m. Ein eigna røyrtrasé er teikna inn i Figur 2. Endeleg utforming skjer i dialog med berørte partar og NVE.

Nedgrave røyr

Forlenginga av røyrtraseen vert utført på same måte som røyrtraseen i konsesjonsgitt alternativ. Røyrret har ein diameter på 1200 mm og i anleggsfasen vert eit om lag 24 meter breitt belte berørt for legging av røyr og etablering av mellombels anleggsveg. Terrenget er godt eigna for etablering av grøftetrasé. Grunnen består av ein kombinasjon av lausmassar og fjell. Hellinga er slak nok til at det ikkje er naudsynt med krappe svingar i den mellombelse anleggsvegen. Røyrtraseen vert lagt mest mogleg lempeleg i terrenget og ein kan unngå store fjellskjeringar. Ved ferdigstilling vert røyrgate og anleggsveg dekt til med stadlege massar og det vert lagt til rette for revegetering med stadeigen vegetasjon.

Som for nedre del av vassvegen vert det lagt fokus på avbøtande tiltak i anleggsfasen for å unngå utslepp til elva i samband med graving av røyrgrøfta.

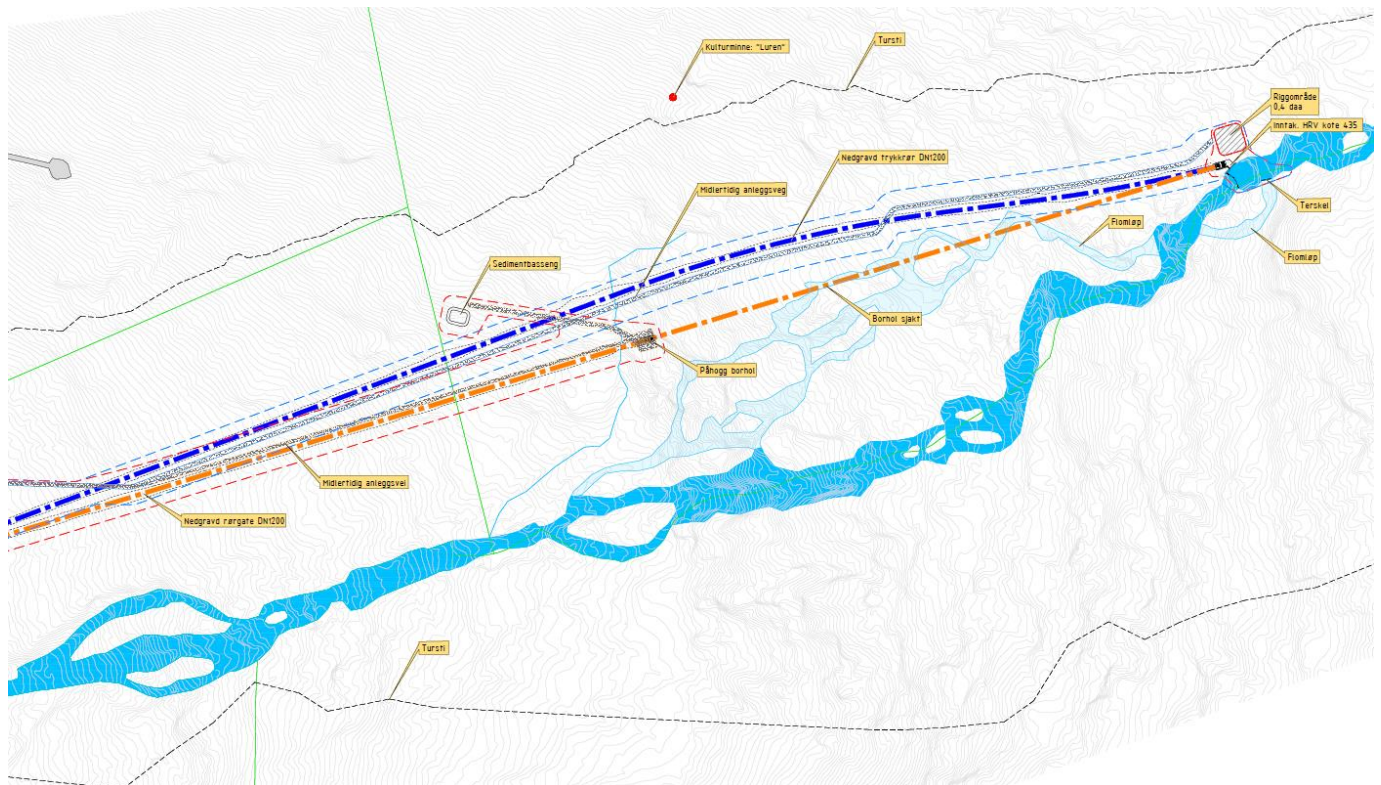
Vegar

Det vert søkt om å forlengja den mellombelse anleggsvegen langs røyrgate heilt opp til inntaket.

Inntak

Den mellombelse anleggsvegen vert nytta til etablering av inntaket i anleggsfasen. Det vert ikkje bruk for helikopter i anleggsfasen. For straumforsyning og kommunikasjon til inntaket vert det grave ned nettkabel og fiber i rørtraseen mellom inntak og kraftstasjonen.

3 Teknisk beskrivelse - endringar



Figur 3 Situasjonsplan med begge alternativ teikna inn. Rørygate og boreholstrasé for konsesjonsgitt alternativ er teikna inn med oransje. Ny føreslått trasé med nedgrave røyr er teikna inn med blått. Skissa er førebels og måla i vassvegen kan avvika noko frå dei som er oppgitt i konsesjonen.

Endringa det vert søkt om består i å forlenga rørygata heilt opp til inntaket, slik at vassvegen vert ein nedgraven rørygate på om lag 1600 m i staden for at vassvegen er delt opp i eit stykke med nedgrave røyr (om lag 1200 m) og eit stykke borehol (om lag 435 m). Figur 3 viser føreslått trasé for begge alternativ. Ny føreslått trasé for vassvegen, markert med blått, ligg noko lenger nord for elva enn for konsesjonsgitt alternativ. Planskissene er førebels og uavhengig av alternativ vil nøyaktig plassering av installasjonar skje i dialog med berørte partar og NVE sitt miljøtilsyn.

Dei påfølgande delkapitla omtalar endringar i dei tekniske delane av prosjektet som ny føreslått vassveg medfører. Tema der det ikkje er endring frå konsesjonsgitt alternativ, vert ikkje omtalt.

3.1 Tekniske hovuddata

Tabellen viser endringer som følgje av å erstatta borehol med nedgrave rør.

Tabell 1 Endringer i tekniske hovuddata for Onarheim kraftverk

		Konsesjonsgitt alternativ	Endringssøknad
TILSIG			
Nedbørfelt	km ²	Uendra	
Årleg tilsig til inntak	mill. m ³	Uendra	
Spesifikk avrenning	l/(s*km ²)	Uendra	
Middelvassføring	m ³ /s	Uendra	
Alm. Lågvassføring	m ³ /s	Uendra	
5% sommar	m ³ /s	Uendra	
5% vinter	m ³ /s	Uendra	
KRAFTVERK			
Inntak	moh	Uendra	
Avløp	moh	Uendra	
Lengde på berørt elvestrekning	m	Uendra	
Brutto fallhøgd	m	Uendra	
Energiekvivalent	kWh/m ³	Uendra	
Slukeevne maks	m ³ /s	Uendra	
Minste driftsvassføring	m ³ /s	Uendra	
Minstevassføring sommar	l/s	Uendra	
Minstevassføring vinter	l/s	Uendra	
Tilløpsrør diameter	mm	Uendra	
Tilløpsrør lengde	m	1200	1600
Borehol tverrsnitt	m ²	1,13	Går ut
Borehol lengde	m	435	Går ut
Installert effekt	MW	Uendra	
Brukstid	timer	Uendra	
PRODUKSJON			
Vinter	GWh	Uendra	
Sommar	GWh	Uendra	
Årleg	GWh	Uendra	
ØKONOMI			
Utbyggingskostnad (2019-verdiar)	Mill. kr	96,0*	89,5
Relativ kostnad	Kr/kWh	3,56	3,31

*Oppgitt til 92,1 mill. kr i konsesjonssøknad (2016-verdi), oppdatert med nyare erfaringstal og justert til 2019-verdi til 96 mill. kr.

Det er ikkje føreslått endring i det elektriske anlegget eller nettilknytning som følgje av planendringa.

3.2 Hydrologi – endringar

Føreslått endring gir ingen endring for dei hydrologiske tema i prosjektet.

3.3 Overføringar – endringar

Det er ingen overføringar i prosjektet.

3.4 Reguleringar – endringar

Det er ingen reguleringar i prosjektet.

3.5 Inntak – endringar

Det er ingen endring i inntaksplassering.

Som følgje av ein endring frå borehol til nedgrave røyr, vert det mogleg å leggja fiber og straumforsyning til inntaket utan ytterlegare inngrep. Dette fører til meir stabil drift av kraftverket og ein unngår installasjonar som solcellepanel m/batteripakke og dieselaggregat til straumforsyning, samt GSM-sender til kommunikasjon.

Konsesjonsgitt alternativ er føreslått bygd veglaust. Det medfører bruk av helikopter for å frakta anleggsmaskinar og materialar. Med nedgrave røyrgate heile vassvegen vert det og etablert midlertidig anleggsveg heilt opp til inntaket. Det gjer det mogleg å byggja inntaket utan bruk av helikopter. Anleggs- og riggareal ved inntaket vert ikkje endra som følgje av dette.

3.6 Vassveg – endringar

Det er ingen endring i nedste del av vassvegen.

I den øvre delen av vassvegen vert om lag 435 meter med borehol endra til om lag tilsvarende lengde nedgrave røyr med same dimensjonar som for resten av røyrkata.

3.7 Kraftstasjon – endringar

Det er ingen endringar for kraftstasjonen som følgje av endring i vassvegen.

3.8 Køyremønster – endringar

Det er ingen endring i køyremønster eller drift av kraftverket som følgje av endring i vassvegen.

3.9 Vegbygging – endringar

Det er ingen endring i permanente vegar knytt til kraftverket.

I konsesjonssøknad er det føreslått midlertidig anleggsveg langs røyrkata opp til påhogg for borehol. Denne vert søkt om å forlengje langs heile røyrkata opp til inntaket. Den forlengte delen av den midlertidige anleggsvegen vert lagt tilbake og revegetert på same måte som nedre del.

3.10 Massetak og deponi – endringar

Det er ingen endring i handsaming av massar frå grøftetrasé.

Som følge av endringa vert det ingen avfallsmassar frå boring. Det vert dermed ingen boresediment å handtera i anleggsfasen.

3.11 Nettilknytning – endringar

Det er ingen endring i nettilknytninga som følge av endring i vassvegen.

3.12 Kostnadsoverslag – endringar

Tabellen syner endring i estimerte kostnader for prosjektet. I konsesjonssøknaden er kostnader oppgitt i 2016-verdi. Kostnadane for konsesjonsgitt alternativ er i Tabell 2 oppdatert med nyare erfaringstal og justert til kostnadsår 2019.

Tabell 2 Estimert prosjektkostnad for konsesjonsgitt alternativ og nytt føreslått alternativ.

	Konsesjonsgitt alternativ [mill. kr]	Endringssøknad [mill. kr]	Endring
Bygg/anlegg	31,5	23,4	-26 %
Maskinteknisk	22,2	26,2	18 %
Elektroteknisk inkl nett	20,3	20,3	0 %
Uforutsett	9,5	8,0	-16 %
Byggherreomkostningar/finansiering	12,5	11,6	-7 %
SUM	96,0	89,5	-7 %

Endring av øvre del av vassvegen frå borehol til nedgrave røyrgate gir betydeleg reduksjon i kostnadane til bygg og anlegg. Dette er i hovudsak på grunn av at kostnaden for boreprosessen vert fjerna. Auka kostnad for røyr og tilhøyrande delar ligg i kostnadstala for «maskinteknisk» i tabellen.

Reduksjon innan postane uforutsett og byggherrekostnader er direkte konsekvensar av reduserte kostnader til bygg og anlegg.

3.13 Fordelar og ulemper ved endringa i øvre del av vassvegen

Bakgrunnen for at borehol i utgangspunktet vart føreslått i konsesjonssøknaden var for å skåne fjellpartia utan vegetasjon ved Bremstølen for irreversible inngrep. Når inntaket er flytta om lag 200 m ned i elva, ligg inntaket nede i vegetasjonsbeltet, og graving og andre midlertidige inngrep kan revegeterast og tilbakeførast. Fordelane med borehol er difor sterkt redusert i forhold til opphavleg konsesjonssøknad.

Fordelar

- Lågare anleggsteknisk risiko

På grunn av at inntaket er flytta om lag 200 meter ned i elva, vert boreholstraséen kortare enn opphavleg planlagt. Normalt vert boreholet lagd slik at det krummar opp mot inntaksplasseringa. Boreholet er difor brattast mot slutten, noko som sikrar god overdekning av fjell over boreholet. Det er avgrensingar i kor liten radius boreholet kan ha, og eit kortare borehol vert difor liggande meir parallelt med

overflatetopografien. Dette gjev mindre overdekning av fjell, noko som gjer boringa meir krevjande, spesielt på den øvste delen.

I tillegg fører boreprosessen i seg sjølv med seg ein usikkerheit når det kjem til teknisk gjennomføring. Sjølv om grunntilhøva er undersøkt frå overflata, kan ein risikera å treffa på utfordrande fjell under boreprosessen. Dette kan føra til forseinkingar i framdrifta. I tillegg vert framdrifta i prosjektet avhengig av at det tekniske utstyret knytt til boringa fungerer som det skal. Problem med utstyr kan føra til lengre forseinkingar. Forlenging av røyrgate heilt opp til inntaket gir ein meir sikker og forutsigbar anleggsfase.

- Lågare miljørisiko

Ved å erstatte borehol med nedgrave røyr vert det ingen produksjon av borekaks og risikoen for utslepp av finsediment til drikkevasskjelda vert dermed eliminert.

- Kortare anleggsfase

Med nedgrave røyr heile vassvegen vert anleggsperioden estimert til om lag 4-6 månadar kortare enn med borehol. Dette er basert på at boreentreprenøren er klar til å byrja når midlertidig anleggsveg er ferdig, samt at det ikkje oppstår hindringar under boringa. Geologiske utfordringar (i fjell) eller tekniske hindringar (på boreutstyr) kan føre til betydelege forseinkingar.

- Lågare utbyggingskostnad

Med nedgrave røyr vert utbyggingskostnaden redusert med om lag 7%.

- Ingen helikoptertransport

Med nedgrave røyrgate heilt opp til inntaket unngår ein bruk av helikopter. Med borehol er det estimert 430 helikopterturar i løpet av anleggsfasen.

- Meir stabil drift

Med nedgrave røyr heilt opp til inntaket, kan straum og fiber førast opp utan ytterlegare inngrep. Dette gir eit meir driftssikkert og stabilt kraftverk, samt at det ikkje vert naudsynt med installasjonar som solcellepanel m/batteripakke, diesellaggregat, og GSM-sendar ved inntaket.

- Reduksjon av landskapsinngrep ved påhogg til borehol

Endringa frå borehol til nedgrave røyr gjer at ein fjernar behovet for påhogg til borehol og riggområdet rundt dette. Ein unngår dermed desse inngrepa.

Ulemper

- Landskapsinngrep i forlenga røyrtrasé

Endring frå borehol til nedgrave røyr fører til eit større synleg inngrep i øvre del av vassvegen enn i konsesjonsgitt alternativ. Desse inngrepa vert i hovudsak synlege i anleggsfasen, men vert revegetert og mindre synlege etter nokon år. Inngrepa vert i liten grad synleg frå turstiane langs Hellandselva. Det vert lagt vekt på å leggja røyrgate mest mogleg lempeleg i terrenget og å leggja til rette for god revegetering.

3.14 Arealbruk og eigedomstilhøve – endringar

Arealbruk

Det er ingen endring i estimert arealbruk for nettilknytning og kraftstasjonsområde som følgje av forlenging av røyrkata.

Endringar i estimert arealbruk for inntak, røyrgate, veg og riggområde for borehol er oppgitt i Tabell 3. Nærare detaljplanlegging har gitt nokre endringar i arealbruk i forhold til det som er oppgitt i konsesjonssøknaden, og samla arealbruk er noko redusert.

Tabell 3 Estimert arealbruk for den aktuelle delen av prosjektet.

Inngrep	Konsesjonsgitt alternativ Med borehol		Endringssøknad Nedgrave røyr		Endring	
	Midlertidig arealbehov [daa]	Permanent arealbehov [daa]	Midlertidig arealbehov [daa]	Permanent arealbehov [daa]	Midlertidig arealbehov [daa]	Permanent arealbehov [daa]
Inntaksområde	0,6	0,3	0,8	0,3	+0,2	0
Rørgate / vei	20,4	1,8	23,0	2,5	+2,6	+0,7
Riggområde og sedimentbasseng	1,5	-	-	-	-1,5	0
Sum arealbruk	22,5	2,1	23,8	2,8	+1,3	+0,7

Frå tabellen kan ein sjå at den permanente arealbruken aukar med om lag 0,7 daa. Dette arealet er revegetert bandlagt areal over den forlengta delen av røyrtraseen. Behov for mellombels arealbehov for riggområde og sedimentbasseng ved boreholspåhogg på om lag 1,5 daa, går ut med den føreslåtte endringa, mens det krev om lag 2,6 daa meir mellombels areal langs røyrkata i anleggsfasen.

Eigedomstilhøve

Det er ingen endring i eigedomstilhøva i prosjektet.

3.15 Forholdet til offentlige planar og føringar – endringar

Føreslått endring påverkar ikkje tiltaket sitt forhold til offentlege planar.

4 Verknad av endringa

Vi vel her å bruke same kapittelinnndeling som NVE har brukt i si vurdering av tiltaket i KSK-notat 117/2017 Bakgrunn for vedtak – Onarheim kraftverk (datert 10.01.2019), da dette gjenspeiler dei sentrale momenta i denne saka.

4.1 Hydrologiske verknadar – endring

Endring i øvre del av vassvegen førar ikkje til noko endring i dei hydrologiske verknadane.

4.2 Produksjon og kostnadar – endring

Produksjon

Det vert ingen endring i forventa produksjon som følgje av endringar i vassvegen.

Kostnad

Endring frå borehol til nedgrave røyr reduserer utbyggingskostnaden. Dette er i hovudsak på grunn av at kostnaden for borehol er vesentleg høgare enn ein røyrgate.

	Konsesjonsgitt alternativ	Alternativ utan borehol	Endring
Årsproduksjon [GWh]	27		0 %
Utbyggingskostnad [mill.kr]	96,0	89,5	-7 %
Relativ kostnad [kr/kWh]	3,56	3,31	-7 %

4.3 Naturmangfald – endring

4.3.1 Om kunnskapsgrunnlaget – endring

Kunnskapsgrunnlaget er vurdert i NVE sin Bakgrunn for vedtak som innanfor rammen av det ein kan forventa i slike saker. I kartlegginga av biologisk mangfald for prosjektet vart nedgrave røyr heile vassvegen eit alternativ som vart synfart og kartlagt. Eksisterande kunnskapsgrunnlag er difor dekkande for planendringa.

4.3.2 Naturtyper – endring

I NVE sin Bakgrunn for vedtak er naturtypen fossesprøytsone trekt fram som viktig naturtype. Endring av øvre del av vassvegen gir ingen endring i berørt elvestrekning og gir dermed ingen endring i konsekvens for fossesprøytsona.

4.3.3 Arter - endring

Arter trekt fram i NVEs Bakgrunn for vedtak er eitt eksemplar av barlind i nedre del av tiltaksområdet, samt fossefall, linerle og vintererle som alle er tilknytte vassdragsmiljøet langs Hellandselva. Det vert ingen endring i korleis prosjektet påverkar desse artene.

4.3.4 Akvatisk miljø - endring

Endring i øvre del av vassvegen gir ingen endring for vassføringa i elva, og påverkar dermed ikkje vurderinga av temaet.

4.3.5 Forhold til naturmangfaldloven – endring

Endring i øvre del av vassvegen gir etter SKL sin vurdering ingen endringar i vurderingen av tiltaket i forhold til naturmangfaldloven.

4.4 Landskap – endring

4.4.1 Hellandselva som landskapselement - endring

Endring frå borehol til nedgrave røyr gir ingen endringar i vurderinga av Hellandselva som landskapselement.

4.4.2 Anleggstekniske inngrep – endring

Endring frå borehol til nedgrave røyr gir endringar i dei anleggstekniske inngrepa i den øvste delen av vassvegen.

Tabell 4 Oversikt over anleggstekniske inngrep for dei to alternativa.

	Konsesjonsgitt alternativ Med borehol	Endringssøknad Nedgrave røyr
Overgang røyrgate/borehol	Påhogg, sedimentbasseng, riggområde	Ingen
Øvre del av vassveg	Borehol i fjell	Røyrgate, mellombels anleggsveg

Tabellen gir ei oversikt over dei anleggstekniske inngrepa knytt til endringa i øvre del av vassvegen. Med nedgrave røyr i staden for borehol går inngrepa knytt til påhogg, sedimentbasseng og riggområde til boringa ut, mens det vert behov for inngrep knytt til den forlengta delen av røyrtraseen. Totalt sett aukar behovet for midlertidig arealbruk med om lag 1,3 daa. Permanent arealbehov knytt til dei anleggstekniske inngrepa aukar med om lag 0,7 daa, grunna forlenging av røyrtraseen.

Den øvste delen av føreslått røyrtrasé utgjer om lag ein fjerdedel av heile vassvegen. Terrenget i dette området består delvis av tett skog (nedre del) og er elles lett vegetert. Det er ikkje opne områder med snaufjell i dette partiet. Grunnen består av både lausmassar og fjell.

Som for resten av røyrgata vert øvste del lagt mest mogleg lempeleg i terrenget og det vert lagt til rette for naturleg revegetering etter ferdigstilling. Stadeigne massar vert lagt tilbake over anleggsområdet og røyrgata vil dermed etter noko tid vekse til med naturleg vegetasjon. Området med føreslått ny røyrtrasé er mindre synleg frå Husnes og fjorden enn resten av røyrgata. Det aktuelle området har stort sett mindre stigning enn den nedre delen av røyrgata.

Foreslått løysing med nedgrave røyrgate gir ingen nye eller større synlege tekniske installasjonar



Figur 4 Oversiktsbilde av øvre del av vassvegen. Den gule linja markerer rørtrasé for konsesjonsgitt alternativ. Den blå linja markerer rørtrasé for planendringa. Området for påhogg og sedimenthandtering for boreholet er markert med gult. Boreholstraséen er ikkje markert der denne ikkje gir direkte inngrep i terrenget.

NVE skriv følgjande om temaet i bakgrunn for vedtak:

«Etter NVEs syn vil rørtraseen utgjøre det mest omfattende inngrepet ved bygging av Onarheim kraftverk. Rørtraseen vil være godt synlig fra Husnes, fra Husnesfjorden, forbi passerende på FV48 og nærliggende områder. Den visuelle virkningen av rørgaten vil være størst i anleggsperioden, og på lengre sikt vil vegetasjonen kunne reetablere seg langs traseen. Det må likevel forventes at rørtraseen vil virke negativt for opplevelsen av landskapet fra Husnes i noe tid fremover.

«Etter NVEs syn vil det være mulig å begrense varige sår i terrenget grad ved skånsom utførelse av de tekniske inngrepene. En god landskapstilpasning og revegetering av terrenginngrepene knyttet til inntak, rørgate og anleggsveier vil etter NVEs oppfatning redusere negative virkninger for landskap og opplevelsen av området i tilstrekkelig grad.»

OED skriv følgjande om temaet i si vurdering av saka (19.05.2020):

«Etter departementet sitt syn vil dei anleggstekniske inngrepa vere moderate. Inntaket med vasspegel vil vere synlig frå den nedre delen av Bremstølområdet, men ikkje frå stien eller frå området som er tilrettelagt som turmål. Rørtraseen vil vere synlig frå Husnes og fjorden, men vil med tida gro att og ikkje skilje seg vesentleg frå dei kringliggande områda. Departementet vil vise til at eksisterande industriverksemd, kraftleidningar, massetak/deponi og inngrep i samband med eksisterande drikkevassforsyning frå Hellandselva i stor grad sett sitt preg på landskapet i området mellom Husnes sentrum og opp mot planlagt kraftstasjon.»

Vurderinga frå NVE og OED omtalar området med røyrtrasé i konsesjonsgitt alternativ.

Vassvegen går aust-nord aust frå kraftstasjon til opphavleg planlagt overgang mellom røyrgate og borehol. Derifrå og til inntaket går vassvegen nærast rett austover. Det er denne siste strekninga som det no søkast om at vert lagt som nedgrave røyr i staden for borehol. Retninga på denne strekninga gjer at traséen ligg meir på tvers enn nedre del av røyrtraséen sett frå Husnes eller fjorden. Øvre del av traséen vil difor vere mindre synleg enn nedre del. Sett bort i frå dette vil forlenga røyrtrasé ha tilsvarande konsekvens som røyrtraséen omtalt i konsesjonssøknaden. I anleggsfasen vil auke i midlertidig arealbruk i noko grad kompensereast av redusert arealbehov til påhogg, riggplass og sedimenteringsbasseng. Forlenga røyrtrase vil verte utført og revegetert slik som resten av røyrtraseen.

SKL delar NVE og OED si vurdering av at dei negative konsekvensane av røyrtraséen på landskapsopplevinga i dette området med industriverksemde, kraftleidningar, massetak/deponi og anna vert akseptable. Som OED påpeiker i sitt vedtak vil røyrtraseen med tida gro att og ikkje skilje seg vesentleg frå dei kringliggande områda. Etter SKL si meining vert dei anleggstekniske inngrepa knytt til forlenging av røyrtraséen små og akseptable.

4.5 Friluftsliv og brukarinteresser - endring

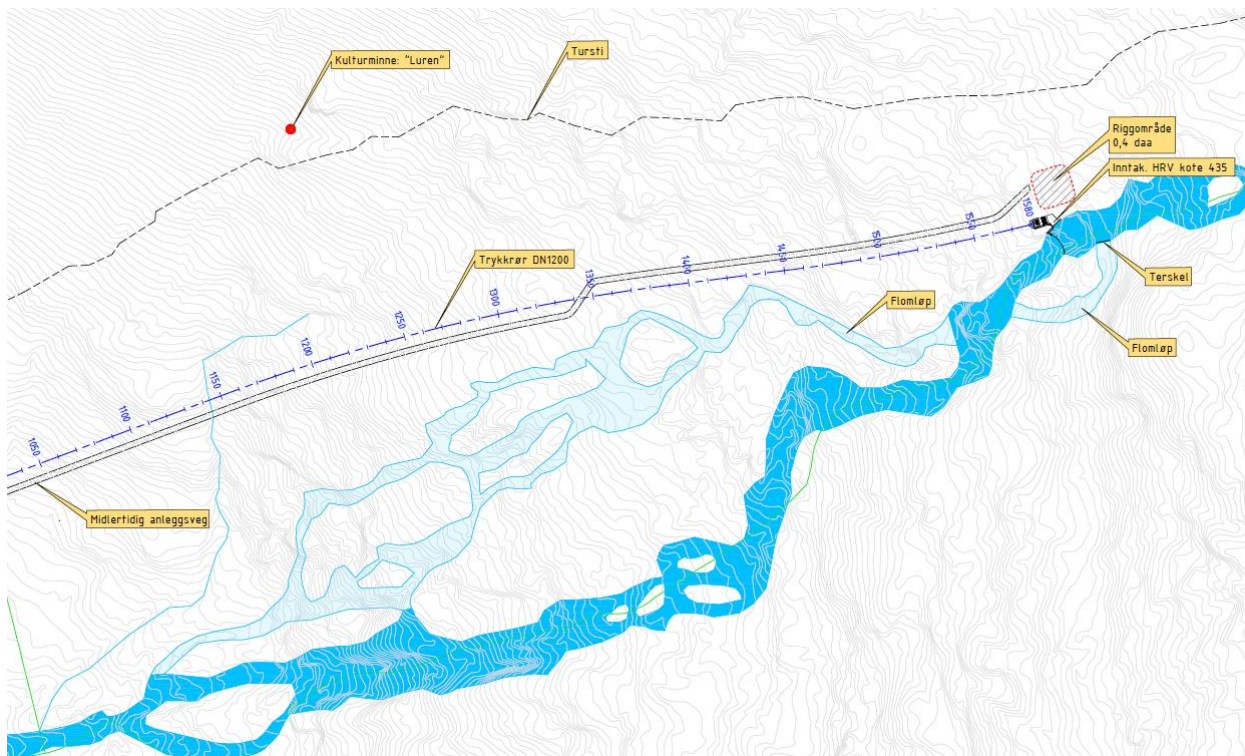
Føreslått planendring utan borehol fører til at røyrgata vert forlenga med om lag 435 meter. Traséen er lagt i god avstand frå den merka stien på nordsida av elva og vil vera lite synleg for turgåarar. Det vert difor ingen endring i konsekvensar for friluftsliv og brukarinteresser i driftsfasen.

I anleggsfasen vert det ei positiv endring ved at det ikkje vert helikoptertransport til inntaket, og at anleggstida vert kortare enn for konsesjonsgitt alternativ.

4.6 Kulturminne – endring

Forlenging av røyrgata gir ingen endring for konsekvensar for kulturminne.

I samband med konsesjonssøknaden til Onarheim Kraftverk vart prosjektet vurdert av kultur- og idrettsavdelinga i Hordaland fylkeskommune. SKL har fått stadfesta frå fylkeskonservator at det ikkje er naudsynt med arkeologisk registrering i samband med prosjektet (brev 12.08.2019). Det næraste potensielle kulturminnet er spor etter ei tuft på Luren, på nordsida av den merka turstien. Dette punktet ligg eit godt stykke unna planlagt røyrtrasé, men er for ordens skuld markert inn i situasjonsplanane for kraftverket (Figur 5).



Figur 5 Situasjonsplan for alternativ med endring. Det mest nærliggande kulturminnet "Luren" er markert med raud prikk.

4.7 Vasskraft i Kvinnherad kommune - endring

Endring i vassvegen gir ingen endring for tema.

4.8 Store samanhengande områder med urørt preg - endring

Endring i vassvegen gir ingen endring for tema.

4.9 Drikkevassforsyning – endring

Kraftverket skal ikkje påverka drikkevassforsyninga negativt. Det vert ingen endring i konsekvensar for drikkevassforsyning i driftsfasen til kraftverket.

Ved å ta boreholet ut av prosjektet vert risikoen for avrenning av finsediment til Hellandselva sterkt redusert. Alle problemstillingar knytt til handtering av finsediment og borekaks nært drikkevassnet blir eliminert. Dette er også positivt for vassforsyninga til Hydro Husnes og deira aluminiumsproduksjon.

Som for konsesjonsgitt alternativ skal det gjennomførast avbøtande tiltak som sikrar drikkevassforsyninga. Tiltaka vert innarbeida i detaljplanlegginga av kraftverket i dialog med Kvinnherad kommune.

4.10 Madalen kraftverk – endring

Planendringa fører ikkje til endringar for tema.

4.11 Samfunnsmessige fordelar – endringar

Planendringa styrker prosjektet økonomisk som gir auka inntekter til grunneigarar og utbyggjar, som igjen gir auke i skatteinntekter.

5 Avbøtande tiltak – endring

Forlenging av røyr gata gir ingen nye avbøtande tiltak.

Anleggsfase

Med den føreslåtte endringa i vassvegen vert det ikkje naudsynt med avbøtande tiltak i samband med borehol.

Driftsfase

I konsesjonssøknaden vert borehol i øvste del av vassvegen føreslått som avbøtande tiltak for å unngå inngrep i dei opne områda langs turstien opp mot Bremstølen. Sidan inntaket er flytta vekk frå Bremstølen og ned i eit område med vegetasjon, er ikkje dette lenger relevant som avbøtande tiltak.

SKL søker ikkje om endringar i avbøtande tiltak gitt i konsesjonen.