

Knabeåni-Solliåna-overføringen

Planendringssøknad 2023

Til	NVE
Fra	Hywer AS på vegne av Sira-Kvina kraftselskap DA
Prosjekt	Knaben-Solliåna-overføringen
Dato	03.11.2023

Det vises til konsesjon gitt av Olje- og energidepartementet 27.01.2023 for overføringen av Knabeåni og Solliåna til Homstølvatn. Hywer søker på vegne av Sira-Kvina kraftselskap DA med dette om en planendring fra overføring ved bruk av tunnel og rør til overføring kun ved bruk av tunneler.

Bakgrunn

Sirka-Kvina kraftselskap DA (SKK) sendte i 2015 søknad om overføring av elvene Knabeåni og Solliåna til Homstølvatn. I opprinnelig søknad fra 2015 var det beskrevet at elvene skulle overføres ved hjelp av tunneler. Før planene var ferdigbehandlet sendte SKK en planendring som innebar at deler av tunnelene ble erstattet med rør i grøft. I innstilling av 19.12.2018 anbefalte NVE at det ble gitt konsesjon i tråd med opprinnelig søknad fra 2015. NVE anbefalte ikke de omsøkte planendringene av 2018.

Etter at SKK justerte planendringen 09.05.2019 med at Reinsdalsbekken ikke ble overført samt at rørtraseen ble justert for å unngå inngrep i myr, anbefalte NVE 20.12.2019 at det ble gitt konsesjon i tråd med den justerte planendringssøknaden.

Olje- og energidepartementet gav 27.01.2023 konsesjon i tråd med justert planendringssøknad. NVE gav sin innstilling til denne, med vilkår om at det pålegges minstevannføring i Kvina og det er satt som forutsetning at inngrep i myr skal unngås ved nedgraving av rørgate. Dette omtales videre som den konsesjonsgitte løsningen.

Utbyggingsplanene

De siste årene har det vært store økninger i materialkostnader på rør og det er et generelt økt fokus på problematikk knyttet til inngrep i og nær myr. En rørgate som konsedert vil medføre store utfordringer med hensyn på drenering og inngripen i deler av myren, hvilket er synliggjort i arealinngrepsoversikten i vedlegg 3. Av flere grunner ønsker man derfor å gå tilbake til opprinnelig omsøkt tunnelalternativ.

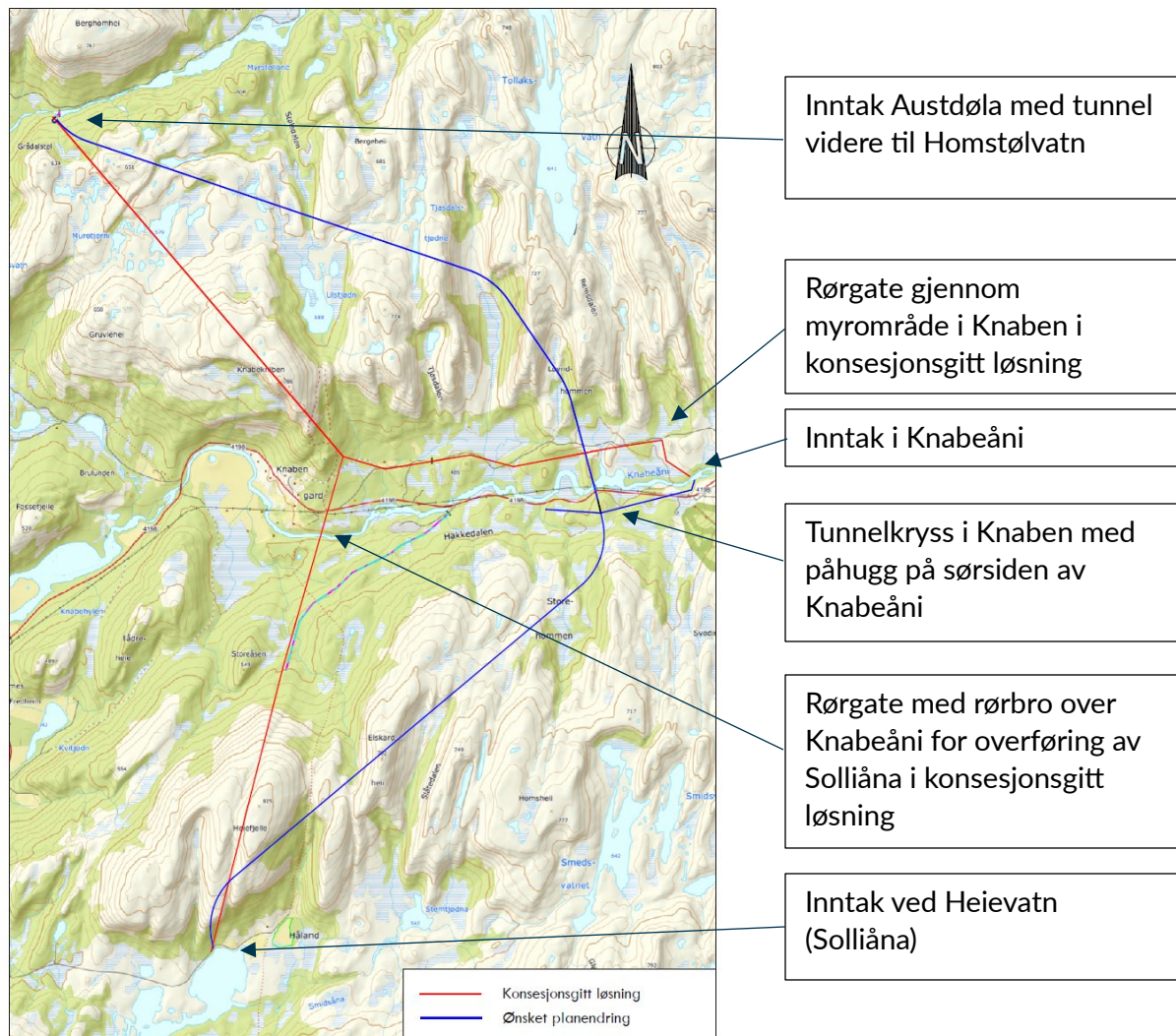
Med oppdaterte forutsetninger viser det seg at en slik løsning vil være å foretrekke grunnet:

- reduserte inngrep (inkl. inngrep i myr)

- lavere kostnad,
- større overføringskapasitet,
- mindre ulempe for allmenne interesser og
- vesentlig lavere klimaavtrykk.

Dette dokumentet beskriver en justert løsning for prosjektet som ligger tett opptil behandlet konsesjonssøknad fra 2015 som NVE anbefalte at skulle få konsesjon. Løsningen er ytterligere forbedret fra 2015, med mindre arealinngrep og bedre utnyttelse av deponiområder i tråd med allmenne interesser.

De justerte utbyggingsplanene går ut på å overføre vannet fra Knabeåni og Solliåna til Homstølvatn i sammenhengende tunnel, i motsetning til den konsesjonsgitte løsningen med bruk av både tunnel og nedgravde rør. Øvrige konsesjonsgitte konstruksjoner som dam, kanal og inntak beholdes som konsesjonsgitt, og de omtales derfor ikke videre i dokumentet.



Figur 1 Oversikt over konsesjonsgitt løsning og ønsket planendring.

Planendringen som nå foreslås skiller seg fra opprinnelig konsesjonssøknad fra 2015 ved at påhugg flyttes fra nordsiden av Knabeåni til sørsiden. Dette reduserer inngrep i myr ytterligere og legger prosjektet tettere opp til naturlige og samfunnsmessig utnyttelse av overskuddsmasser.

Overskuddsmassene vil være avhengig av drivemetode og på dette prosjektet vurderes ulike alternative løsninger som sprengt tunnel, tunnelboremaskin (TBM) eller en kombinasjon. Mest overskuddsmasser blir det ved sprengt tunnel, og deponiberegningene tar høyde for dette volumet.

I vedlegg 1 vises utbyggingsplanene med mulige deponiområder. Vedlegg 2 viser et mer detaljert utklipp i området rundt Knaben

I tabellen under er det vist en overordnet sammenligning mellom konsesjonsgitt løsning og den omsøkte planendringen – fordelt på ulike alternative drivemetoder.

	<i>Konsesjonsgitt løsning</i>	<i>Planendring 2023</i>		
Tekniske data				
Inntak	Inntak i Heievatn og Knabeåna	Uendret		
Minstevannsføring	Som i vilkår. Supplerende minstevann sluppet nedstrøms utløp fra renseanlegg.	Som i vilkår. Supplerende minstevann slippes oppstrøms utløp fra renseanlegg.		
Tunnellengde	Ca. 5700 m	Ca. 11 000 m		
Rørlengde	Ca. 4500 m	0		
Løsningsvurderinger:	Konsesjonsgitt løsning	Tunnel 20 m²	Tunnel mot Austdøla og TBM mot Heievatn	TBM ø3,5 m
Overskuddsmasser	Ca. 260 000 m ³	Ca. 410 000	Ca. 310 000 m ³	Ca. 225 000 m ³
Klimagassutslipp tonn CO ₂ -ekv.	Referansepunkt	-12 750	-14 750	-16 500
Netto overført vann	94,9 Mm ³	99,0	97,9	91,9
Total energiproduksjon	105 GWh	110	108	102
Estimert byggekostnad	578 MNOK	553 MNOK	530 MNOK	448 MNOK
NOK/kWh	5,5	5,0	4,9	4,4

Sammenligning av konsesjonsgitt løsning og ny planendring viser at ønsket planendring vil:

- Kreve vesentlig mindre arealinngrep enn konsesjonsgitt løsning (med rørgrøfter) og vil gjøre at man unngår inngrep i myrområder.
- Koste mindre i utbygging og har driftsfordeler sammenlignet med røralternativ.
- Ha større overføringskapasitet og føre til større energiproduksjon.
- Ha mindre synlige inngrep for allmennheten og involverer mindre fare for brudd og lekkasjer fra tunnel enn rør.

- Redusere klimagassutslipp.

Endringen med å flytte påhugg for tverrslaget fra nordsiden av Knabeåni ved kote 514 moh til sørsiden ved ca. 470 moh. av Knabeåni fører til:

- Kortere avstand til naturlige og bedre egnede deponiområder, inkludert eksisterende masseuttak med plass til over 100 000 m³ og samfunnsnyttige formål.
- Mulighet for å slippe supplerende minstevannføring oppstrøms utløpet til renseanlegget i Knaben.
- Supplerende minstevann vil kunne slippes med tilgjengelig vanntrykk direkte ut i Knabeåni med vann fra overføringstunnelen. Ved tidligere beskrevet løsning for tunnelalternativet ville man vært avhengig av pumper for å slippe supplerende minstevannføring fra overføringstunnelene, hvilket er en mer sårbar løsning.
- Behov for en betongpropp med tverrslagsport inn mot tunnelkrysset i Knaben (teknisk ukomplisert og kostnad oppveies av fordelene)

Vurdering av konsekvenser

Under er en sammenligning i konsekvens mellom planendringen og konsesjonsgitt løsning for ulike områder:

	<i>Ny planendring (2023)</i>
Hydrologi	Ingen konsekvens (Ikke relevant).
Vanntemperatur, isforhold og lokalklima	Ingen konsekvens (Ikke relevant).
Flomforhold	Ingen konsekvens (Ikke relevant).
Sedimenttransport, vannkvalitet og forurensing	Positiv endring. Endringen fjerner konsekvens ved konsesjonsgitt løsning, ettersom supplerende minstevann slippes oppstrøms utløpet til Knaben renseanlegg. NVE kommenterte i innstilling 19.12.2019 at endringen med slipp nedstrøms var uheldig for vannmiljøet på strekning mellom renseanlegg og supplerende minstevannsføring.
Skredfare	Ingen konsekvens (ikkje relevant).
Landskap og store, sammenhengende områder med urørt preg	Positiv endring Inngrep i terreng med rørlegging fjernes, dette gir vesentlig mindre arealinngrep i landskap. Dette ble kommentert i innstilling fra NVE av 19.12.2019.
Naturmiljø og biologisk mangfold	Positiv endring. Inngrep i terreng med rørlegging fjernes, dette gir mindre konsekvens for Naturmiljø og biologisk mangfold, spesielt for Naturtyper og flora samt fisk for ferskvannsbiologi. Dette ble kommentert i innstilling fra NVE av 19.12.2019. Deponiområder er også flyttet til områder med mindre miljøkonsekvens.
Kulturmiljø og kulturminner	Positiv endring. Supplerende minstevann slippes ved utløpet av renseanlegget
Naturressurser	Ingen konsekvens. / Ikke relevant.
Samfunnsmessige konsekvenser	Positiv endring. Overskuddsmasser kan i større grad brukes til samfunnsnyttige formål

De mulige deponiområdene som skissert i vedlegg 1 og 2 er undersøkt av biolog og landskapsarkitekt hos Norconsult.

Ved Knaben er eksisterende massetak og en eventuell utvidelse av dette det mest åpenbare. Rundt påhugg vil det uansett bli inngrep og her er det også muligheter for deponi i et område der det ikke er funnet arter av stor verdi. Det er også et ønske fra eier av skitrekk å kunne fylle ut i bunnen av dette, se vedlegg 2. Det foreligger også en utbyggingsavtale mellom Kvinesdal kommune og SKK om uttak av masser til samfunnsnyttige formål som blant annet en turløype.

Ved Austdøla er det et egnet deponiområde rett ved påhugg. Det tilstrebes en kantsone til elva på 20 meter. Ved Heievatn er det et ønske fra grunneier om deponering av masser for heving av terrenget og bedret drift. Deler av området er naturbeitemark som skal unngås. På kartet er det skissert område med våteng der hensynet til landskap, landbruk og naturverdier må avveies ved et eventuelt deponi her. Andre deponiområder kan også være aktuelle i området.

Deponiområdene ved Austdøla og Heievatn utgår dersom det blir benyttet TBM som drivemetode i de aktuelle tunnelene.

Endelig valg av deponiområder må avtales med de aktuelle grunneierne og gås mer detaljert gjennom i detaljplanfasen.

Konklusjon

Den omsøkte endringen i utbyggingsplanene gjør at ønsket løsning for Knaben-Solliåna-overføringen er svært lik den som ble lagt fram i konsesjonssøknad av 2015 og som NVE anbefalte i innstillingen sin 19.12.2018.

De oppdaterte utbyggingsplanene gjør at tiltaket har mindre negative konsekvenser enn konsesjonsgitt løsning.

Inntrykket fra både tidligere høringer og nyere dialog er at alle parter er mer positive til tunnelalternativet enn den konsesjonsgitte løsningen. Sira-Kvina kraftselskap håper derfor på en rask behandling og avklaring på endring i utbyggingsplanene, slik at prosjektet raskest mulig kan gå til neste fase med detaljplansøknad og realiseres.

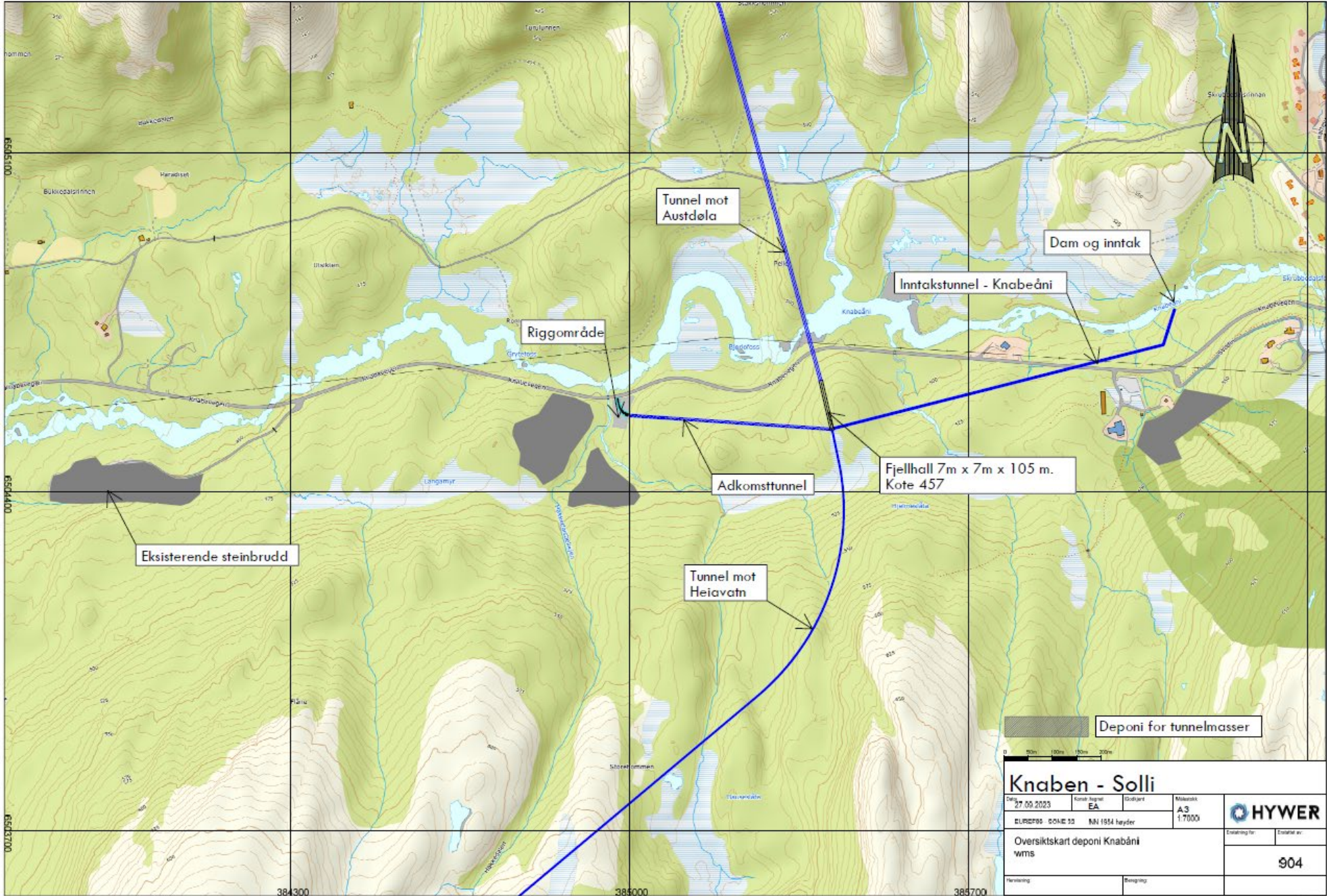
Vedlegg

1. Oversiktskart over oppdaterte utbyggingsplanene med mulige deponiområder
2. Detaljkart med mulige deponiområder for Knaben
3. Inngrepskart for konsesjonsgitt løsning

VEDLEGG 1



VEDLEGG 2



VEDLEGG 3

