

Søknad om dispensasjon fra byggegrensen

Kløve-Eknes ringledning

	Dato:	21.06.2023
Prosjekt:	Kløve-Eknes ringledning	
Notat vedr.:	Kryssing med vannledning av E39	
Fra:	Sweco Norge AS	E-post: ingrid.johnsen@sweco.no Telefon: 99239569

1 Innledning

Det skal etableres en ny overføringsledning for drikkevann fra Kløve til Eknes på oppdrag for Alver kommune. Hensikten med prosjektet er å øke slokkevannskapiteten og styrke forsyningssikkerheten i området. I den anledning skal det etableres en kommunal vannledning fra Tveitestø fabrikker i nord til Gangstø i sør samt et ledningsstrek mot Nordhordland næringspark i vest, se tegning VA-100 for oversiktstegning av planlagt anlegg. Vannledningen vil krysse E39 på ledningsstrek mellom Kråkedalen og Bjørndalsvika, se tegning VA-208 for plan- og profiltegnning av ledningstrekket. Ledningen vil i sin helhet eies og driftes av Alver kommune.

2 Omfang

Det skal etableres en $\varnothing 250$ PE100 SDR11 vannledning fra kum VK9 i Kråkedalen og sørover mot Bjørndalsvika. Traséen vil krysse E39 mellom pel 300 og pel 350, se tegning VA-208. Vannledningen er planlagt etablert under E39 gjennom borehull. Trasé vil bores i fjell før det blir overgang til løsmasseboring under veg, se tegning VA-404 for detaljtegnning av boregrop. Boregropen blir etablert på nordsiden av vegen og vil etableres ca. 9 m fra ytterkant veg. Det vil etableres en baioventil med kumring for lufting på nordsiden av vegen (VK10), det vil etableres kumlokk for tilkomst til denne. VK10 vil etableres ca. 10 m fra vegkant.

Det er ikke mulig å etablere traséen ned mot Bjørndalsvika uten å krysse E39. Det er planlagt å bore uten å stenge vegen.

3 Vurderinger og undersøkelser

Det er prøvegravd på begge sider av E39 ved planlagt krysningspunkt. Prøvegravningen viste at det er omtrent 4-6 meter dyp myr på begge siden av E39. Foto fra den ene gravesjakten er vist nedenfor. Ulike metoder og krysningspunkt er vurdert. Følgende oppsummerer kort de vurderingene som er gjort:

1. Ut fra tilknytningspunkt til eksisterende ledningsnett i sør- og nordenden, av prosjektet, lengder på egnede traséer (kostnader) samt hydrauliske beregninger av ledningsnett (med tilhørende styring av trykk), er krysningspunktet som vist på vedlagte tegninger planlagt.
2. Flere utførelsesmetoder er vurdert:
 - a. **Graving:** Ikke vurdert som aktuelt pga. kostnader og konsekvenser for trafikken.
 - b. Legge røret i **eksisterende kulvert** av korrugert stålør: Vurdert som ikke aktuell pga. frost/nødvendig oppfylling med omfyllingsmasser rundt røret i kulvert for å etablere frostfritt rør (med tilhørende reduksjon i tverrsnittet).
 - c. **Rørsprengning/cracking** av eksisterende private vannledning under E39: Ikke gjennomførbart fordi eksisterende private vannledning har for liten dimensjon.
 - d. **Boring i «myr til myr»:** Vurdert som ikke aktuelt pga. høy vannstand i myren (grunneier informerer også om at det tidligere var en liten poll/innsjø på stedet), og utfordringer med å plassere boreriggen «under vann».
 - e. **Styrt boring** med borerigg stående «**på myren**»: Mindre aktuelt pga. overgang myr/sprengsteinsfylling for E39, med tilhørende risiko for feil i anleggsgjennomføringen.

På bakgrunn av ovennevnte vurderinger vurderes **vedlagte prosjekterte gjennomføring** som mest hensiktsmessig. Kort forklart:

- a. Boregrop sprenges ut på nordsiden av veien, «i fjellknausen» på vestsiden av myren. Boregropen etableres slik at den holdes tørr under boreperioden (knausen ut mot myren blir stående igjen under boringen, men sprenges vekk senere slik at ledningen kan legges nordover langs/i myren).
- b. Det bores som tradisjonell hammerboring gjennom berget frem til løsmassefyllingen for veien. Fra overgangen berg/løsmasser skyves det inn varerør av stål og det løsmassebores videre gjennom varerøret.
- c. Rørledningen trekkes igjennom varerør og berghull.
- d. Det etableres nedgravd vannkum av «baio type». Dvs. vannkum uten kumbunn, med nedgravde ventiler og en enkel kumring med kumlokk for tilgang til ventilenes spindelforlengere. Hensikten med kummen er å etablere lufteventil på ledningen, noe som er nødvendig for ledningens funksjon.



Figur 1 Myr på sørsiden av E39. Om lag 4-5 meter dyp.

4 Dispensasjoner

På bakgrunn av ovennevnte og vedlagte tegninger **søkes det herved om dispensasjon for avstand til byggegrenser for vei.**

Vedlegg

VA-100 – Oversiktstegning

VA-208 – Plan- og profiltegnning Kråkedalen-Bjørndalsvika

VA-304 – Boregrop ved E39