

Halden kommune

 01L0369.710
 Rolf Engelheart
 28-05-2015

VA-anlegg Glenne og andre Etappe 1

NOTAT - Tolket geoteknisk vurdering fra geologisk kart

Innledning

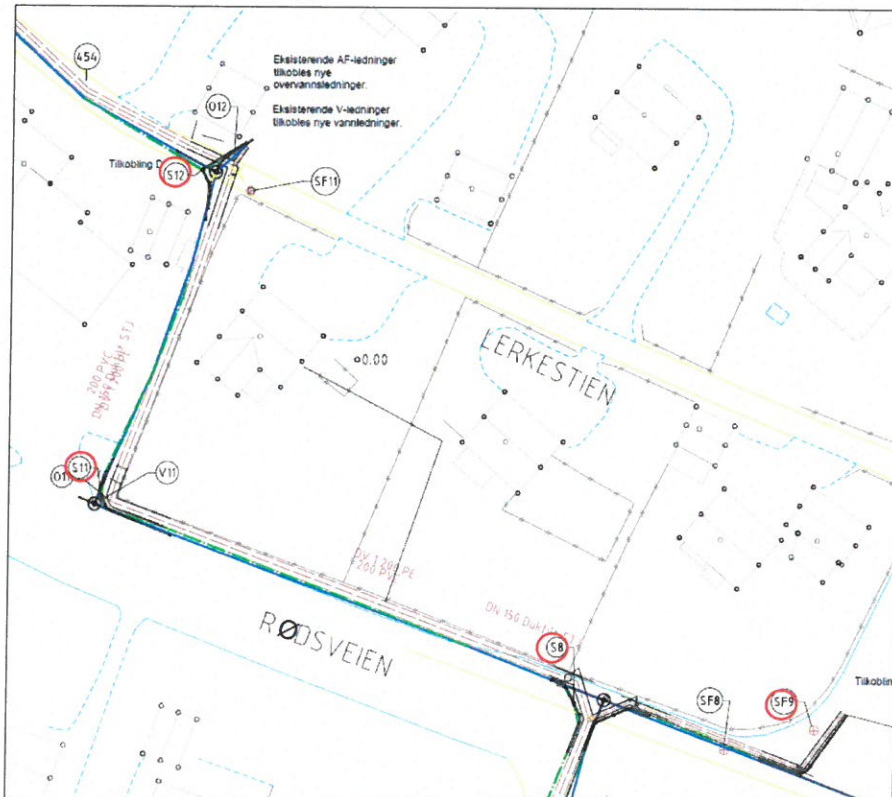
Langs de strekninger som skal inngå i entreprisen er det ikke tidligere utført noen geotekniske undersøkelser som har blitt dokumentert.

Det har heller ikke blitt gjort noen undersøkelser i forkant av anskaffelsen av dette prosjektet. Derfor har en tolking av løsmassekart fra NGU blitt utført. Tolkningen av geologiske data fra kartet bygger utelukkende på forhold i det øverste jordlaget. Der for er det svært usikkert hvilke geotekniske forhold som kan forventes med økt jorddyb.

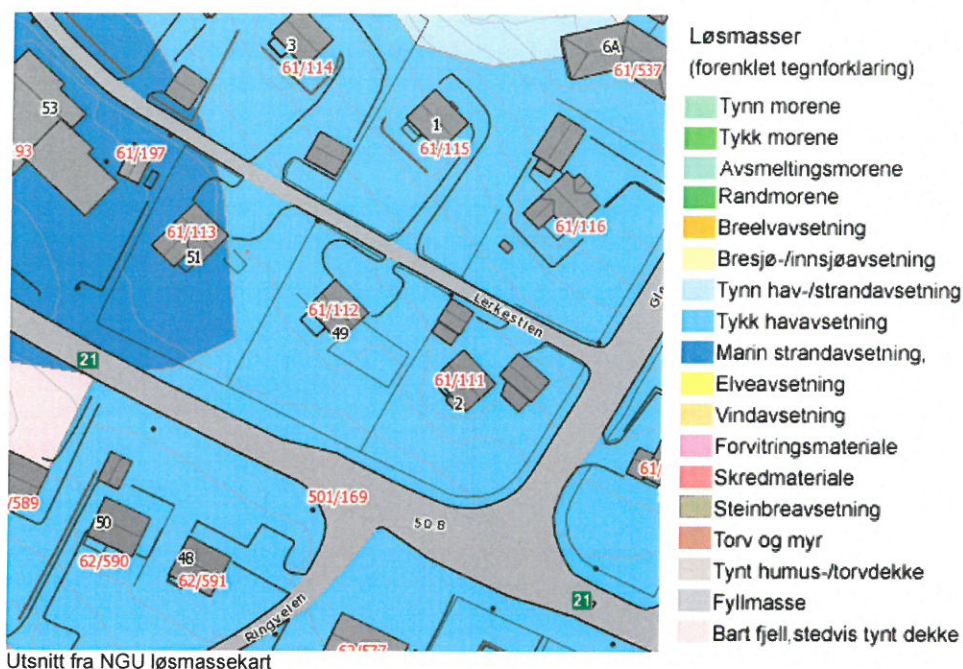
I hovedsak ligger arbeidsområdet i et større område med tykk havavsetning som i de fleste tilfeller består av leire. Generelt kan leiren være våt. Der leire forekommer fra markoverflaten og nedover, kan det finnes en 1-2m tykk tørr leirskorpe nærmest overflaten, som kan ha god bæreevne. Under den tørre skorpen blir leiren bløt med økende dyp. I deler av ledningsstrekket kan det bli aktuelt med grøftkasser eller en kombinasjon av sjakt til lavere nivå og grøftkasse.

Det forekommer i tillegg noen områder der ledningsstrekket forventes å ha gode grunnforhold, som for eksempel der strandavsetninger og fjell vises i det geologiske kartet fra NGU.

Strekk S12-S11-S8-SF9



Figur 1

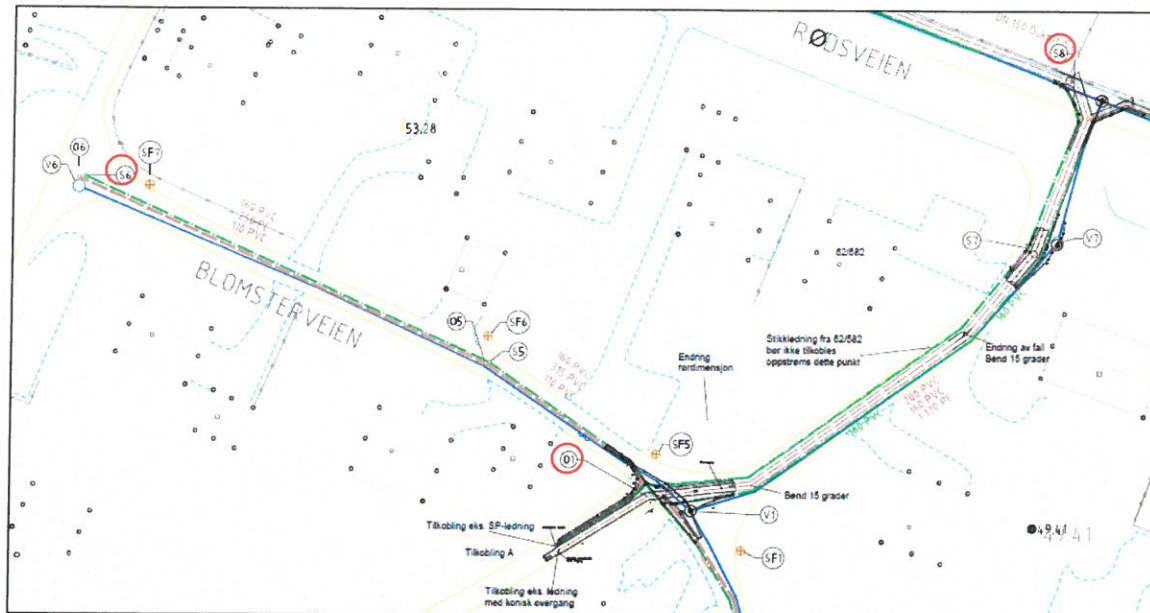


Ledningsstrekket fra Lerkestien forbi trafohuset (61/197) som ligger inntil bensinstasjonen mot Rødsveien, går i et område som ifølge kartet fra NGU består av marin strandavsetning. Det betyr at det ikke ligger leire her, men at det trolig dreier seg om et grusholdig materiale som ikke påvirker stabiliteten i grøften. Man bør holde en sikkerhetsavstand mot gjerdet till Lerkestien 51.

Ved punkt S11 (Figur 1) på Rødsveien tangeres et område som på NGU's kart vises som bart fjell eller tynt jorddekke på fjell. Her kan fjell finnas innenfor foreskrevet sjaktdyp, men dette er ikke sikkert. Det kommer blant annet an på hvor mye fyllmasse som ligger under veien.

De første metrene fra punkt S11 (Figur 1) mot punkt S8 (Figur 1) kan delvis bestå av strandavsetning med grus- eller sandholdig materiale. Deretter kommer ett område som på NGU's kart er oppgitt som tykk havavsetning, som ligger under overbygget for gaten, frem til punkt SF9 (Figur 1). Sannsynligvis er dette leire, som kan være bløt.

Strekk S6-O1-S8



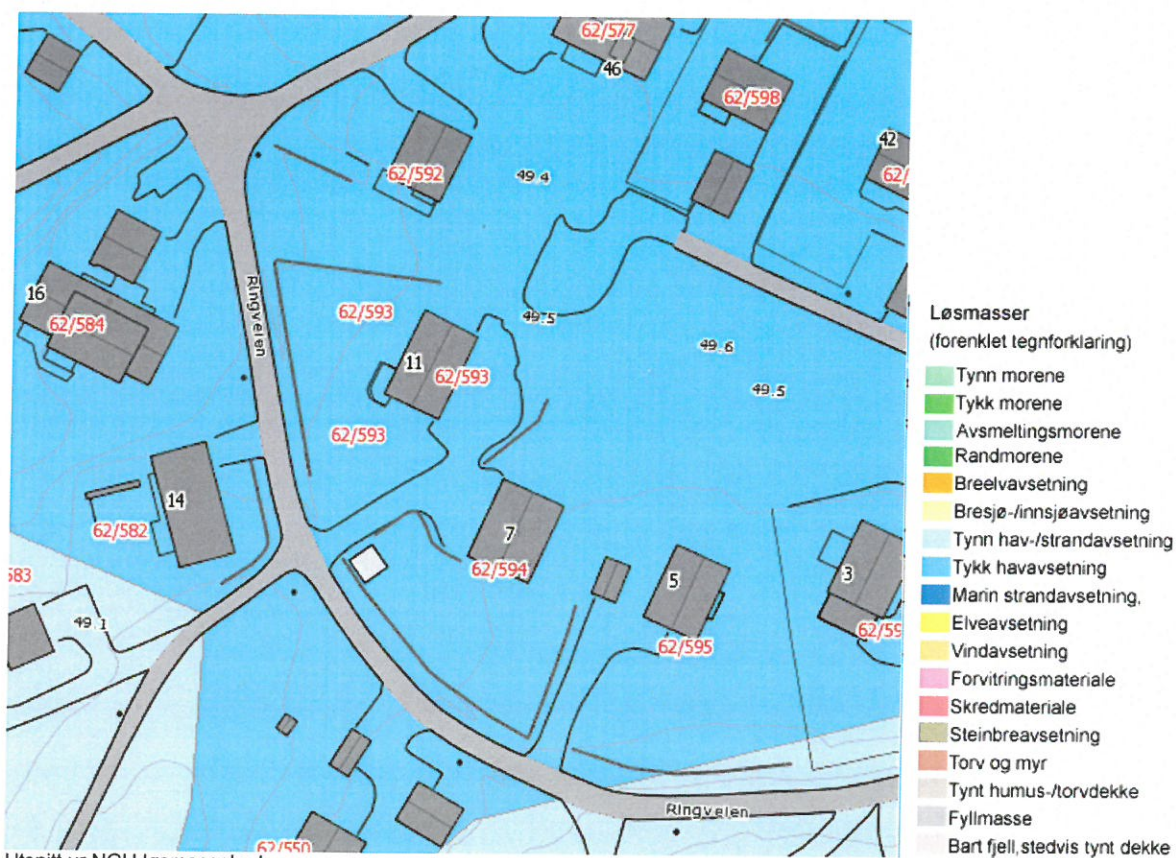
Figur 2



Utsnitt fra NGU løsmassekart

Hele dette strekket ligger i et område med tykk havavsetning under overbygg for gate. Ved punkt S6 (Figur 2) er sjuktdypet kun ca 1,5 m. og øker langs Blomsterveien til punkt O1 (Figur 2) til opp mot 4 meter. Til dette punktet kommer tilsluttende ledning fra punkt S8 (Figur 2) på Rødsveien langs Ringveien.

Figur 3



Utsnitt ur NGU løsmassekart

Fra punkt S4 (Figur 3) og frem til innkjøringen til Ringveien 8 går ledningen i et område som oppgis som tynn hav-/strandavsetning. Det betyr at det kan ligga ett sand- eller grusholdig lag på underliggende leire. Det lar seg ikke gjøre å bedømme hvor tykt eller tynt dette laget er. Laget *kan* ha heldig innvirkning på stabiliteten til grøften. Det kan også hende at laget er vannførende, og dermed vil innvirke negativt på stabiliteten.

Den resterende del av strekningen frem til punkt O1 (Figur 3), vid krysset Ringveien og Blomsterveien, går i ett område med tykk havavsetning som beskrevet over.

Punkt O1 (Figur 3), kommentar:

I dette punktet møtes ledninger fra tre retninger. Dette gjør at det blir en utvidet sjakt i gatekrysset, som er ganske dyp. (Ned mot 4 m.) Den dype sjakten i delvis fyllmasse for gaten, og delvis i leire, gjør at skråninger kan måtte legges ut mot sidene. Dette innebærer også at det kan bli nødvendig med forsterkning av de skrånende sjaktsidene.