



Statens vegvesen

GEOTEKNISK NOTAT

Geoteknisk vurdering for Tiltak 2 Gulsvik sandtak

Til: Utbygging sørøst/
Kopi: Simen Aastorp Haga

Oppdrag:	Utbygging Sørøst	Dato:	12.08.2026
Oppdragsgiver:	Statens vegvesen utbygging	Dokumentnr.:	Geoteknisk notat. B12339-GEOT-5-Tiltak 2 Gulsvik sandtak
Planfase:	Byggeplan	Geoteknisk kategori:	2
Kommune:	Flå	Konsekvensklasse:	CC2
Vegsystemreferanse:	RV7 S6D1 M1869 www.vegkart.no)	Antall vedl./tegn.	2
Koordinatsystem:	EUREF89 NTM09 NN200	Koordinater:	X: 1265781.826 Y: 102025.282
Utarbeidet av:	Tanveer Ahmad	Signatur:	
Kontrollert av:	Javier Andre Yerko Sandoval Guzman	Signatur:	

Tegning		Målestokk	Format
V001	Borplankart/Plankart	1:1000	A3
V002	Tverrprofil 1910-1970, f-veg_13000	1:1000	A3

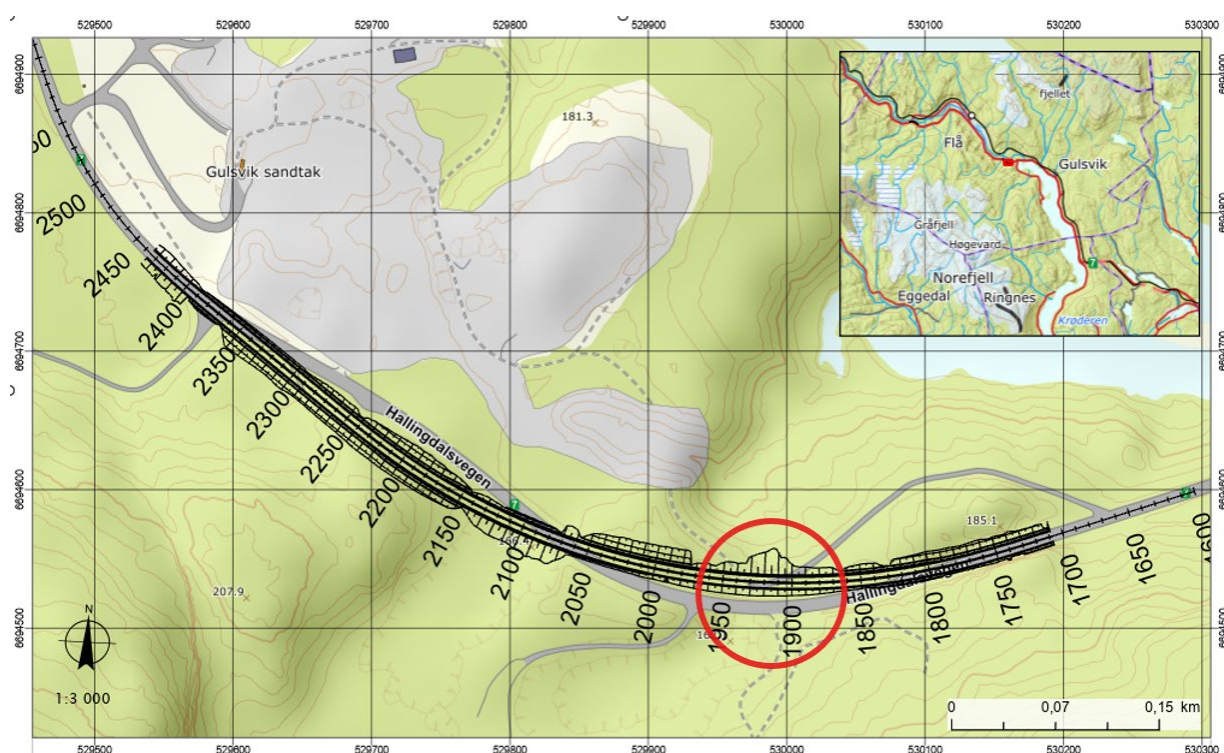
INNHOLDSFORTEGNELSE

1	Bakgrunn	3
2	Bakgrunnsinformasjon.....	3
2.1	Tidligere utførte grunnundersøkelser	3
2.2	Kvartærgeologi	4
3	Kvikkleire og kvikkleiresoner	4
4	Regelverk og krav til partialfaktor	5
4.1	Myndighetskrav og kontrollform	5
4.2	Krav til lokalstabilitet	6
4.3	Krav til områdestabilitet	6
4.4	Krav til tillatte setninger	6
4.5	Trafikk- og terrenglast i stabilitetsberegninger	6
5	Grunn og fundamenteringsforhold	7
5.1	Grunnforhold Veglinje 13000, Gulsvik kurver, profil 1850–1970	7
5.2	Bergmodell	8
5.3	Stabilitetsvurdering	8
6	Stabilitetsforhold.....	9
7	Kvikkleire/sprøbruddsmateriale	10
8	Setningsforhold.....	10
8.1	Generelt.....	10
8.2	Grunnlag for beregningene	10
8.3	Beregningsresultater	11
8.4	Vurdering	12
9	Anbefaling og Konklusjon.....	14
10	Anleggstekniske forhold	14
11	Oppsummering	14
12	Kontrollplan	15
13	Referanser	15

1 Bakgrunn

På oppdrag fra Utbygging sørøst har Geofag Utbygging gjennomført geotekniske vurderinger for Tiltak 2, Gulsvik sandtak – kurveutbedring, som inngår i prosjektet Rv. 7 Vegpakke Hallingdal.

Notatet omhandler geoteknisk prosjektering av planlagt vegfylling for kurveutbedring av eksisterende riksveg 7 ved Gulsvik sandtak i Hallingdal (Figur 1) og vurderinger gjelder spesielt for tiltakene i området omringet med den røde sirkelen i Figur 1 nedenfor.



Figur 1: Oversiktskart over planlagt oppfylling i forbindelse med tiltak 2 – kurveutbedring ved Gulsvik sandtak langs rv. 7.

2 Bakgrunnsinformasjon

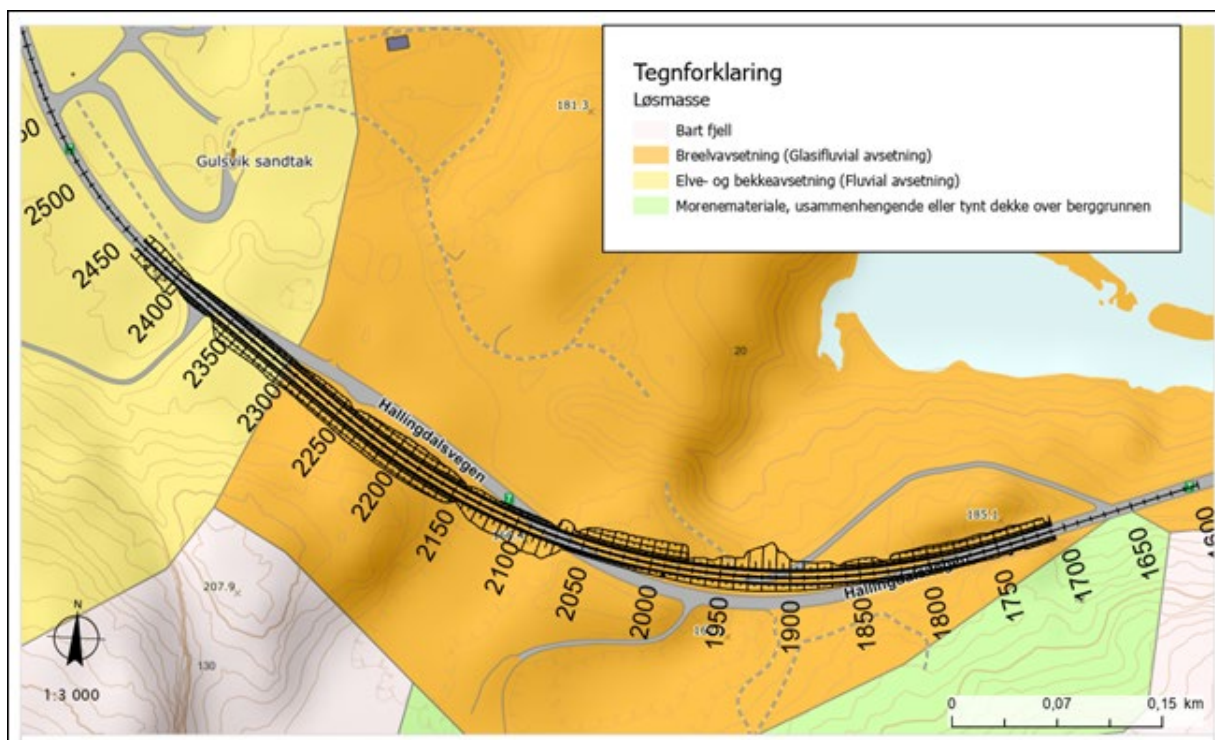
2.1 Tidligere utførte grunnundersøkelser

Det er tidligere utført grunnundersøkelser i området. Resultatene er presentert i geoteknisk datarapport (nr. B12339-GEOT-1 – Tiltak 2 Gulsvik sandtak), og benyttes som grunnlag for de geotekniske vurderinger [1].

2.2 Kvartærgeologi

Kvartærgeologisk kart over prosjektområdet er hentet fra [NGU sin kartportal](#) og vist i Figur 2.

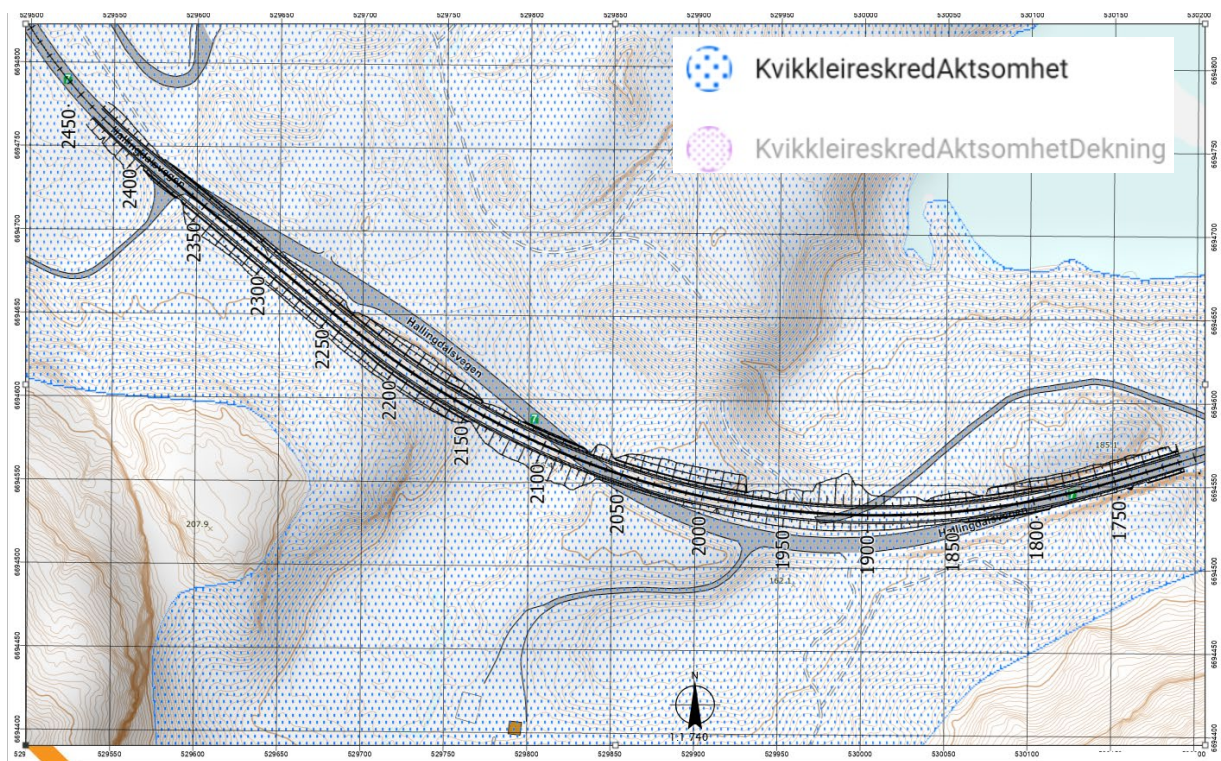
NGUs løsmassekart viser hovedsakelig breelvavsetninger i tiltaksområdet. Dette er lagdelte masser fra fin sand til blokk, vanligvis godt utvasket og med lite finstoff. I vest finnes elve- og bekkeavsetninger (sortert sand og grus med noe finstoff), mens det i sør kan forekomme tynn morene over berggrunn, med dårlig sorterte masser av varierende kornstørrelse [2].



Figur 2 – Kvartærgeologisk kart over Tiltak 2 Gulsvik sandtak området.

3 Kvikkleire og kvikkleiresoner

Kart over registrerte kvikkleiresoner i prosjektområdet er hentet fra NVE sin kartportal (Atlas) og vises i Figur 3. Prosjektområdet ligger under marin grense og innenfor aktsomhetsområde for kvikkleireskred [3], men grunnundersøkelser har ikke påtruffet sprøbruddmateriale i utførte borer.



Figur 3 – Området ligger i aktsomhetsområde for kvikkleireskred (blå skravur).

4 Regelverk og krav til partialfaktor

4.1 Myndighetskrav og kontrollform

Med bakgrunn i tabell NA. A1(901) i Eurocode 0 (Standard Norge (2016)) er konsekvens-/pålitelighetsklasse satt til **CC2** og **RC2**. Dette basert på en ÅDT på 5780 med dårlig omkjøringsmuligheter (se tabell 1.1.1-1 i N-V220).

Med bakgrunn i kap. 2.1 i Eurokode 7 (Standard Norge (2020)) plasseres prosjektet i **Geoteknisk kategori 2** basert på hav som beskrevet på forrige kapitler.

I henhold til Tabell 1.2.1-1 og 1.2.2-1 i N200 havner prosjektet i prosjekterings- og utførelseskontrollklasse **PKK2** og **UKK2**. Dette medfører at, både ved prosjektering og utførelse, skal utføres

- Egenkontroll
- Intern systematisk kontroll – kollegakontroll
- Utvidet kontroll som kan begrenses til dokumentasjon av de to forrige

4.2 Krav til lokalstabilitet

Med bakgrunn i valgt konsekvensklasse (CC2 alvorlig) og bestemmelse av forventet bruddmekanisme (nøytralt brudd) er partialfaktorer for lokalstabilitet valgt etter Tabell 1.4.2–1 og 1.4.2–2 i Hb N200 [7].

Dette utgjør $\gamma_M=1,4$ for effektivspenningsanalyse.

4.3 Krav til områdestabilitet

Prosjektert tiltak kan klassifiseres under tiltakskategori K1 i henhold til tabell 1.5–1 i V220, etter å ha blitt vurdert som et mindre forsterknings- og vedlikeholdstiltak, og det vil ikke påvirke områdestabiliteten.. Det er derfor ikke krav om avgrensning og evaluering av kvikkleiresonen (fra NVEs kvikkleireveileder). I NVEs veileder «Sikkerhet mot kvikkleireskred» står kraven for prosjekter i tiltakskategori K1 i kapittel 3.3.4: Sikkerhetskrav for tiltakskategori K1 Krav til sikkerhet oppfylles hvis tiltaket ikke forverrer stabiliteten.

Lokalstabilitetsvurdering er utført for planlagt fylling i forbindelse med kurveutbedring av eksisterende riksveg 7.

4.4 Krav til tillatte setninger

Setninger skal vurderes etter prinsipper gitt i Håndbok N200 kapittel 1.5 [7]. Beregningene er utført i bruksgrensetilstand (dvs. $\gamma_M=1,0$). Det stilles tre typer krav til setninger som ikke skal overstiges i løpet av vegens prosjetert brukstid. Kravene avhenger også av vegens dimensjonerende fartsgrense, som i dette tilfellet er 80 km/t.

- Totalsetninger skal iht. Tabell 1.5.1—1 ikke overskride 45 cm i enkelt profil
- Setningsforskjell på langs skal iht. Figur 1.5.2–1 ikke overskride 15 cm mellom beregningsprofiler med avstand på 20 m.
- Tverrfallsavvik på grunn av setninger skal iht. Tabell 1.5.3—1 ikke overskride 1,1 %

4.5 Trafikk- og terrenglaster i stabilitetsberegninger

For trafikkklaster ved stabilitetsberegninger benyttes en jevnt fordelt last på 19,5 kPa over hele vegbredden, dette omfatter også vegskuldre og tilstøtende parkeringsplasser. Lastene er i samsvar med krav i Håndbok N200 og inkluderer en lastfaktor på $\gamma_Q=1,3$.

Det er ikke vanlig å regne med snølast på terreng i stabilitetsanalyser.

Laster som har en plassering slik at de påvirker stabiliteten positivt tas ikke med i beregningene.

5 Grunn og fundamenteringsforhold

Oversiktskart:

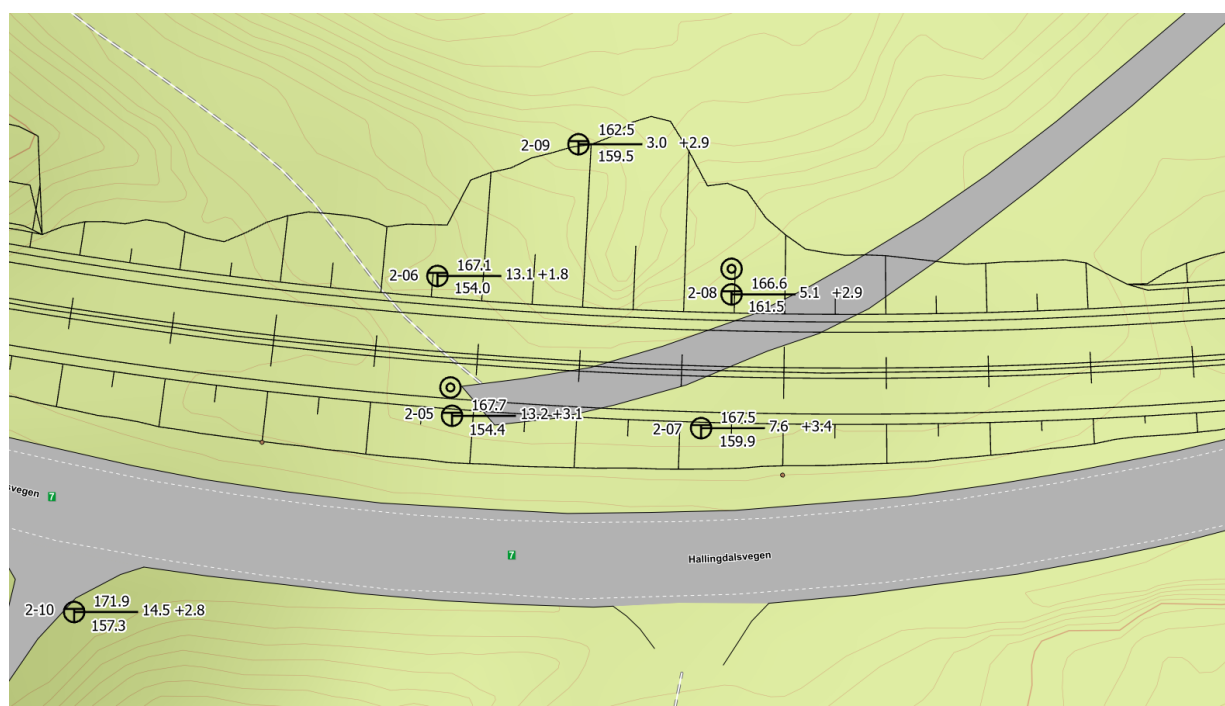
tegn. V001

Tverrprofil:

tegn. V003

Med hensikt på geotekniske forhold, er vegfylling mellom profil 1850–1970 valgt som mest kritisk. Geotekniske vurderinger presentert herunder fokuserer på den kritiske strekningen.

5.1 Grunnforhold Veglinje 13000, Gulsvik kurver, profil 1850–1970



Figur 4: Plankartet viser delstrekning mellom profilene 1850–1970 på veglinje 13000 langes dagen Rv.7.

Kurveutbedring skal i hovedsak etableres på fylling ca. 3 m med helning 1:2 på strekningen fra profil 1850–1970.

Aktuelle grunnundersøkelser er vist i Figur 4.

Totalsonderingene viser varierende lagdeling i dette området. Sonderingene (2-05, 2-06, 2-07) viser 3 lag. Øverste lag viser middels til stor sondermotstand og antas å bestå av vegfyllmasser eller tørrskorpe. Under dette laget er det lav sondermotstand. Dette laget antas å bestå av bløte masser. Derunder viser sonderingene i hovedsak middels til stor sondermotstand med vekselvis bruk av slag og spyling og løsmassene omfatter antatt friksjonsmateriale/fast masser av stor mektighet. Prøveseriene fra hull 2-05 viser at løsmassene hovedsakelig består av sand (T1–T2) på dybde ca. 0,5–5m.

Sonderingene (2-08, 2-09) kan deles i 2 lag. Øverste lag viser middel sondermotstand som kan antas være fast masser. Derunder masser viser lav sondermotstand ned til berg. Det antas å bestå av bløte masser. Prøveseriene fra hull 2-08 viser at løsmassene består av sandig grusing materiale (T1) på dybde 1-1,6 m, sand (T1-T2) på dybde 1,6-3,8m og siltig sand (T1-T2) på dybde 4-4,8m. Det er registret humusholdig materiale og myr av brun farge i denne dybden.

Sonderingene (2-10) kan deles i 2 lag. Øverste lag viser middel til stor sondermotstand med vekselvis bruk slag og spyling som kan antas være vegfyllmasser. Derunder masser viser middel sondermotstand ned til berg. Det antas av fast masser.

Berg er påtruffet i dybder fra ca. 3 m til 14,5m på strekningen

5.2 Bergmodell

Det er laget 3D bergmodell for området, som er levert som en del av digitalt grunnlag.

5.3 Stabilitetsvurdering

Det er utført stabilitetsberegninger for den høyeste del av fyllingen, siden de underliggende løsmassene i dette området består av relativt svake jordmasser. Profil på 1910 er valgt som mest kritisk siden løsere lag er mer tydelig og tjukt i hele profilen og prøveserie viser humusholdig.

I stabilitetsberegningene er det benyttet parametere som vist i Tabell 1. Parameterne er valgt på bakgrunn av utførte grunn- og laboratorieundersøkelser samt erfaringsverdier fra HB V220 [6].

Tabell 1 – Jordparametere brukt i stabilitetsberegninger

Materiale	Tyngde- tetthet γ (kN/m ³)	Attraksjon a (kPa)	Friksjons- vinkel ϕ (°)	Merknad
Vegfylling	19,0	0	40	
Sandig grusig materiale	19,0	0	36	
Siltig sand humusholdig	17,0	0	26	
Grus	19,0	0	38	

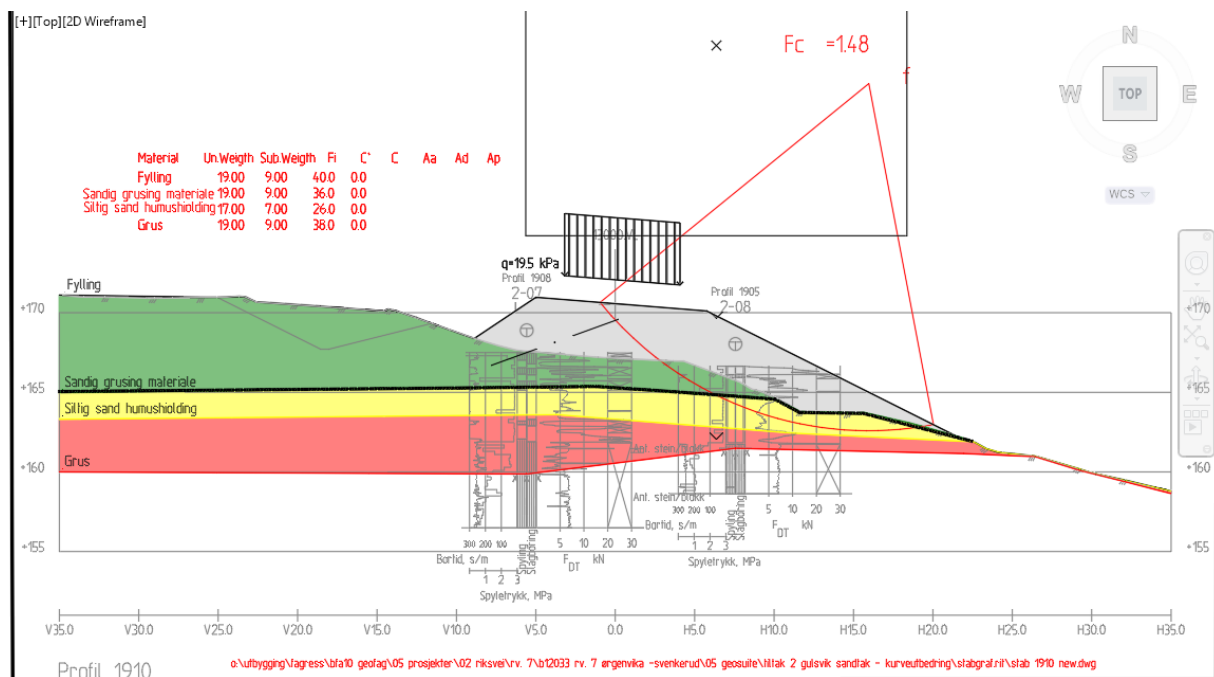
Grunnvannstanden er ikke registrert under grunnundersøkelser, men er antatt konservativt over humusholdig siltig sand lag. Angitt dybde gjelder toppen av det siltige, sandige og humusholdige jordlaget.

6 Stabilitetsforhold

Det er utført stabilitetsanalyser etter prinsippene gitt i Håndbok V220. Beregningene er utført ved hjelp av programmet Geosuite stabilitet.

Det er utført stabilitetsberegninger for effektivspenningsanalyse for kritisk situasjon med planlagt fylling over bløtte masser på profil 1910. Oppnådd sikkerhetsfaktor (γ_m) 1,48, noe som er høyere enn kravet (1,4 for antatt nøytralt brudd) angitt i tabell 1.4.2-1 og 1.4.2-2 i håndbok N200. Resultatene fra de utførte beregningene viser at stabiliteten er tilfredsstillende for den aktuelle planlagt vegfylling og oppfyller gjeldende krav til effektivspenningsanalyse (Figur 5).

Seismisk påvirkning er vurdert i henhold til NS-EN 1998. Prosjektområdet ligger i et område med lav seismisk aktivitet, og det er ikke identifisert grunnforhold eller konstruksjoner hvor jordskjelvpåkjenninger er dimensjonerende. Seismiske laster er derfor ikke lagt til grunn for dimensjonering av vegfyllingen



Figur 5: Stabilitetsberegning for planlagt oppfylling langs strekningen for kurveutbedring. Beregnet med Geosuite Stability, oppnådd sikkerhetsfaktor 1,48.

7 Kvikkleire/sprøbruddsmateriale

Det er ikke funnet sensitive masser (kvikkleire eller sprøbruddsmateriale) i området.

8 Setningsforhold

8.1 Generelt

Det er utført setningsberegninger for planlagt oppfylling ved profil 1910. Hensikten med beregningene er å vurdere størrelsen på forventede setninger som følge av økte vertikalspenninger i de underliggende løsmassene etter etablering av fyllingen.

Det er i vegnormal N200 strenge krav til setninger i vei, og spesielt til langtidssetninger. Det skal etter kapittel 1.5 i N200 beregnes setninger over en tidsperiode på 40 år.

Setninger beregnes i Geosuite Settlement ved hjelp av Janbu sand-modellen med lagvise jordparametere basert på grunnundersøkelser og vurderte materialegenskaper for de påviste jordlagene (Figur 6).

8.2 Grunnlag for beregningene

Følgende jordprofil er lagt til grunn i beregningene:

- 0,0–2,5 m: Sandig grusig materiale
- 2,5–4,5 m: Siltig sand humusholdig
- 4,5–7,5 m: Grusige masser
- 7,5 m: Berg

Det humusholdige laget mellom ca. 2,5 og 4,5 m dybde er vurdert å være det mest kompresible laget og er derfor antatt høyest påvirkende for beregnede setninger.

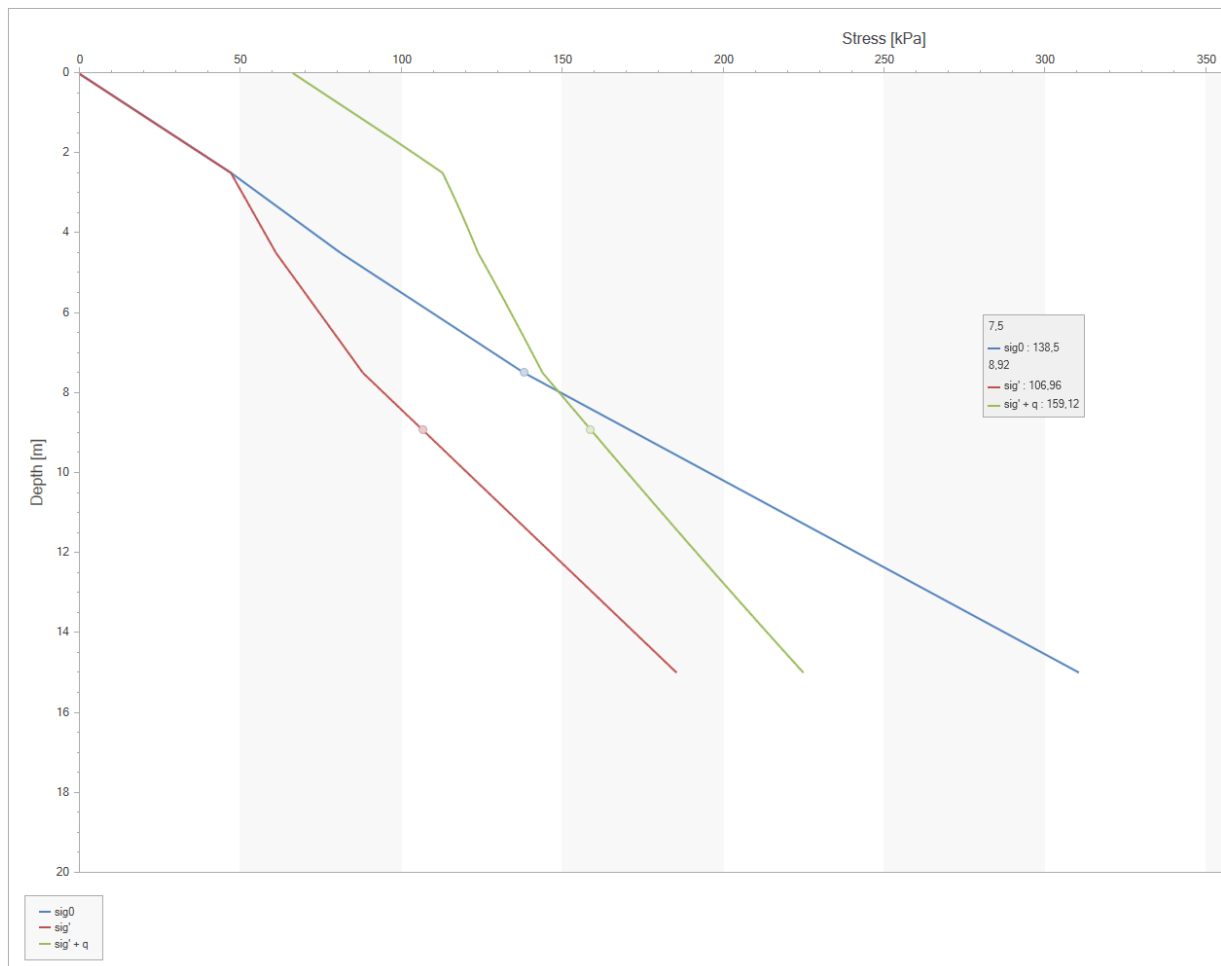
Setningsberegningene er utført som konsolideringsberegninger der både spenningsøkning og jordlagenes kompresjonsegenskaper er hensyntatt. Jordparametere for setningsbygning er også konservativt valgt basert på veiledning fra Håndbok V220. Parametrene er fastsatt på grunnlag av registrerte grunnforhold og erfaringsverdier.

Soil Layers											
Name	Soil Model	Permeability Model	Depth	Sub Layers	Soil Weight [kN/m ³]	m [-]	a [-]	r _m [-]	σ' _c [kN/m ²]	k _{set} [m/years]	β _k [-]
▶					☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Sandig...	Janbu, sand	Log based (strain)	0,00	10	19,0	150,00	0,50	3,00	1,00	1,0000	1,00
			2,50		19,0	150,00	0,50	3,00	47,50	1,0000	1,00
Humus...	Janbu, sand	Log based (strain)	2,50	10	17,0	30,00	0,60	3,00	47,50	0,0010	1,00
			4,50		17,0	30,00	0,60	3,00	61,50	0,0010	1,00
Grusin...	Janbu, sand	Log based (strain)	4,50	10	19,0	100,00	0,50	3,00	61,50	1,0000	1,00
			7,50		19,0	100,00	0,50	3,00	88,50	1,0000	1,00
Berg	Janbu, sand	Log based (strain)	7,50	10	23,0	1000,00	0,50	5,00	88,50	0,0001	1,00
			15,00		23,0	1000,00	0,50	5,00	186,50	0,0001	1,00

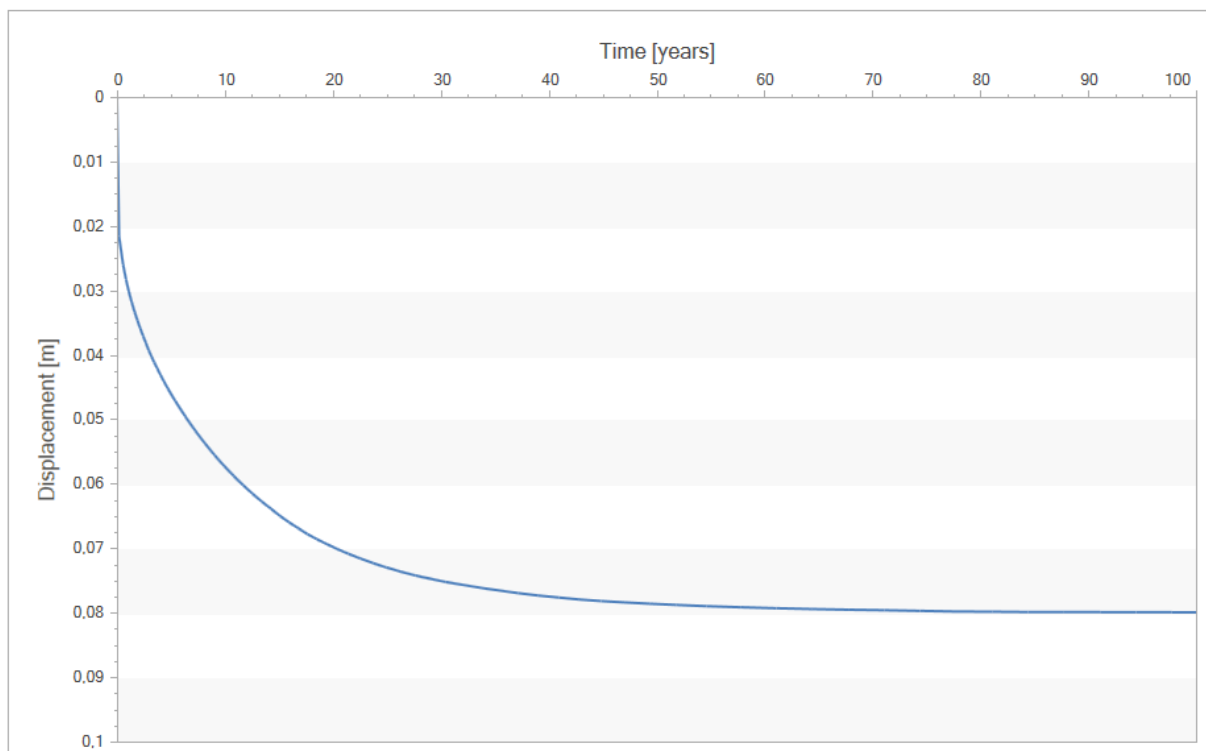
Figur 6: Jordmodell og beregningsparametere anvendt i setningsanalysen.

8.3 Beregningsresultater

Resultatene viser at setningene hovedsakelig oppstår i det humusholdige jordlaget. Beregnet setningsutvikling over tid fremgår av Figur 7 og 8.



Figur 7: Beregnet spenningsfordeling (Effektive og totalspenning) i jordprofilet før og etter oppfylling, benyttet som grunnlag for setningsberegningene.



Figur 8: Beregnet setningsutvikling over tid for planlagt oppfylling ved profil 1910. Beregnet sluttsetning er ca. 77 mm.

Beregningene gir en forventet totalsetning på om lag **8 cm** ved fullført konsolidering. En betydelig andel av setningen utvikles i løpet av de første årene etter oppfylling, mens den resterende delen av setningen skjer gradvis over lengre tid.

De utførte beregningene indikerer at:

- Det kan forventes total 7,7 cm setninger over en periode av 40 år. Meste parten av setninger (ca. 70–80%) vil skje i løpet av ca. 20 år etter ferdig bygging.
- Betydelig del av setninger utvikles relativt raskt etter belastningspåføring (ca. 2,5 cm)

8.4 Vurdering

De beregnede setningene vurderes som moderate for den planlagte vegfyllingen. På grunnlag av de utførte beregningene forventes ingen setninger som kan medføre uakseptable deformasjoner eller påvirke tiltakets funksjon.

Det anbefales at oppfyllingen utføres kontrollert og i henhold til prosjekterte forutsetninger. Dersom grunnforhold eller fyllingshøyder avviker vesentlig fra de forutsetningene som er lagt

til grunn i beregningene, bør behovet for reviderte setningsvurderinger vurderes og stabilitetsvurderinger.

Maksimalt tillatt setninger av 7,7 cm mindre enn maksimale tilsetninger av 45 cm i henhold til Tabell 1.5.1–1 N200.

Krav 1.5.1–1 **SKAL**

Gjeldende fra 05.07.2024

Totalsetningen ved et enkelt profil skal ikke overstige kravene gitt i [tabell 1.5.1–1](#) i løpet av 40 år etter ferdigstillelse av anlegget.

Tabell 1.5.1–1 – Største tillatte totalsetninger ved ulike fartsgrenser

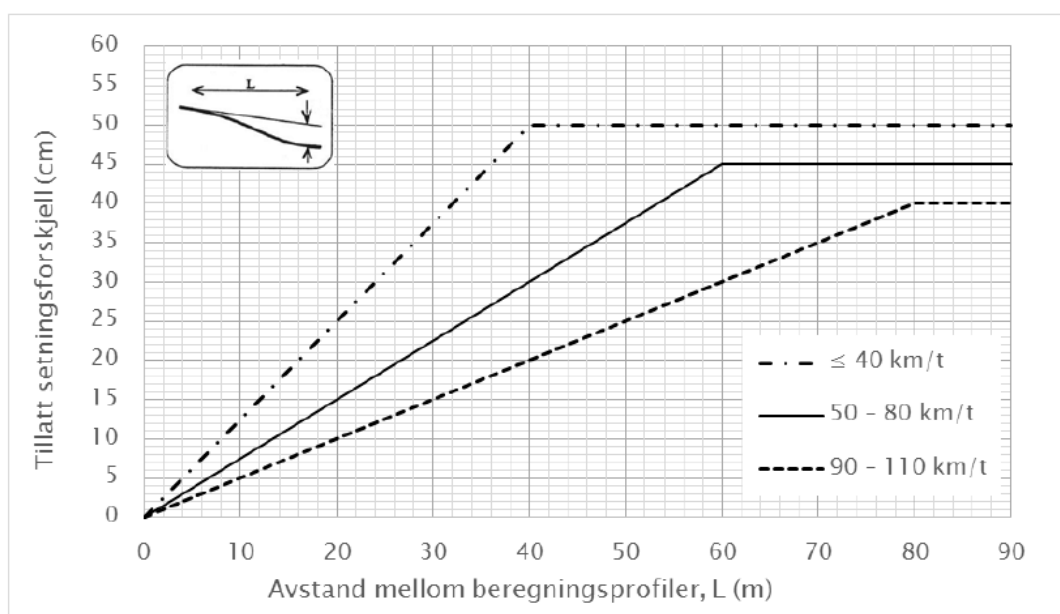
Dimensjonerende fartsgrense (km/t)	Tillatt totalsetning (cm)
≤ 40	50
50 – 80	45
90 – 110	40

Beregnet setninger 7,7 m er også mindre enn maksimalt tillatt differanse setninger på en profil distanse på 20 m som er 15 cm i henhold til Tabell 1.5.2–1 N200.

Krav 1.5.2–1 **SKAL**

Gjeldende fra 05.07.2024

Den største setningsforskjellen på strekningen L i løpet av 40 år etter ferdigstillelse av anlegget skal tilfredsstille [figur 1.5.2–1](#).



Figur 1.5.2–1 – Største tillatte setningsforskjeller på strekningen L ved ulike fartsgrenser

9 Anbefaling og Konklusjon

De beregnede setningene vurderes som moderate og akseptable for det planlagte tiltaket, og setningsforholdene anses som tilfredsstillende.

Stabilitetsberegninger oppfyller også de gyldige kravene til stabilitet uten ytterligere tiltak.

Det anbefales å gjennomføre en forsiktig masseutskiftning ned til fastere lag i sonen nær borehull 09 (profil 1921) ved den prosjekterte fyllingsfoten, for å håndtere et potensielt stabilitetsproblem.

10 Anleggstekniske forhold

Matjord utenfor eksisterende vei skal fjernes før utlegging av fyllmasser for ny vei. Det skal legges fiberduk, minimum bruksklasse 3, mellom naturlig grunn og fyllmassene. Krav til fyllmasser og utførelse av fyllingsarbeider skal være i henhold til Statens vegvesens håndbok N200.

For andre gjeldende anleggstekniske forhold, vises det til N200 og prosjektets spesifikasjons beskrivelse.

Dersom det under utførelsen avdekkes vesentlig bløtere eller mer humusholdige masser enn forutsatt, eller dersom fyllingshøyden endres, bør det foretas en ny geoteknisk vurdering av stabilitet og setningsforhold før arbeidene videreføres. Dette gjelder spesielt i områder hvor fyllinger etableres, og i slike tilfeller må fyllingen etableres på masseutskiftet grunn. Spesielt oppmerksomhet må rettes mot sonen ved foten av skråningen på profil 1921, der det påvises et svakere jordlag nær overflaten.

11 Oppsummering

Det er utført geotekniske vurderinger av stabilitets- og setningsforhold for planlagt oppfylling i forbindelse med kurveutbedring ved profil 1910.

Stabilitetsberegningene er utført som effektivspenningsanalyser i GeoSuite Stability for den mest kritiske situasjonen med oppfylling over grunnforhold som inneholder et lag med relativt lavere motstand. Beregningene gir en sikkerhetsfaktor (γ_M/F_c) på **1,48**, som tilfredsstillende kravene i Statens vegvesens håndbok N200. Stabilitetsforholdene vurderes derfor som tilfredsstillende for det planlagte tiltaket.

Det er videre utført setningsberegninger basert på registrerte grunnforhold og representative jordparametere. Beregningene viser en forventet sluttsetning på om lag **80 mm**. Setningene utvikles hovedsakelig i det humusholdige jordlaget mellom ca. 2,5 m og 4,5 m dybde. De beregnede setningene vurderes som moderate og akseptable for det planlagte tiltaket.

På bakgrunn av de utførte beregningene vurderes både stabilitets- og setningsforholdene som tilfredsstillende for den planlagte oppfyllingen og kurveutbedringen.

Fyllingsskråninger skal utføres med helning 1:2 i henhold til kravene i håndbok N200.

12 Kontrollplan

Kontrollpunkt	Kontrollomfang	Ansvar
Grunnforhold	Kontrollere at registrerte jordlag og grunnforhold samsvarer med forutsetningene i rapporten. Dersom grunnforholdene avviker fra forutsetningene, skal geoteknikker varsles og eventuelle tiltak iverksettes.	Entreprenør / Geotekniker
Utgraving	Kontrollere at bløte eller organiske masser som avviker fra forutsatt omfang registreres og vurderes.	Entreprenør
Oppfylling	Kontrollere at fyllingsmaterialene tilfredsstiller prosjekterte krav.	Entreprenør
Fyllingsutførelse	Kontrollere at oppfylling utføres lagvis og med tilfredsstillende komprimering.	Entreprenør
Fyllingshøyde	Kontrollere at prosjektert fyllingshøyde ikke overskrides.	Entreprenør
Fyllingsskråninger	Fyllingsskråninger skal utføres med helning 1:2.	Entreprenør
Setninger	Registrere eventuelle synlige setninger eller deformasjoner under anleggsfasen.	Entreprenør
Geoteknisk oppfølging	Geoteknisk vurdering ved vesentlige avvik fra forutsatte grunnforhold eller fyllingsgeometrier.	Geotekniker
Sluttkontroll	Kontrollere at utført arbeid er i samsvar med prosjekterte forutsetninger.	Byggherre / Geotekniker
Korrekt komprimering	Korrekt komprimering	Korrekt komprimering

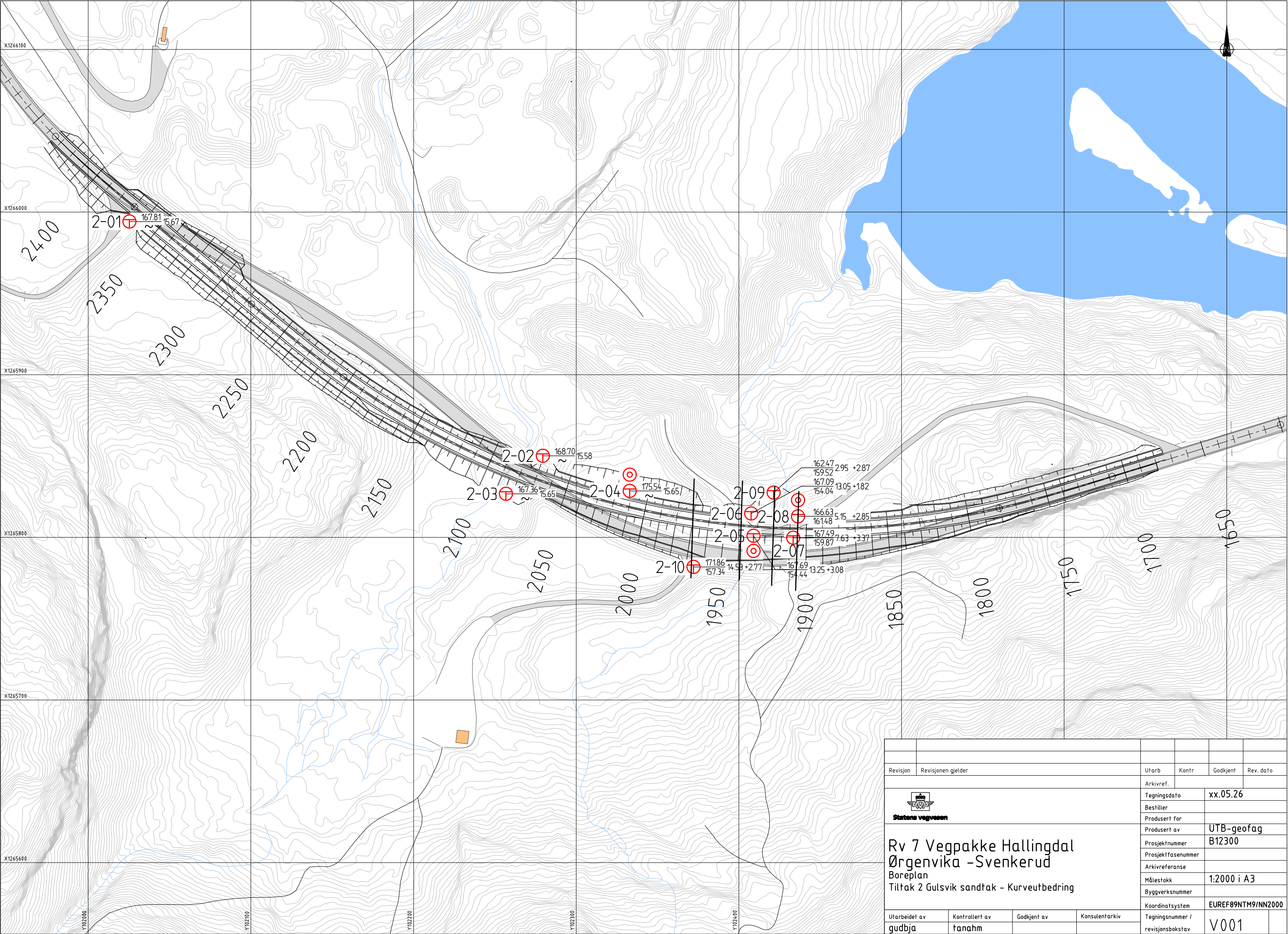
13 Referanser

- [1] Statens vegvesen, «Geoteknisk datarapport nr. B12339-GEOT-1-Tiltak 2 Gulsvik sandtak,» 2026.
- [2] Norges Geologiske Undersøkelse, «Kvartærgeologiske kart-Nasjonal løsmassedatabase,» Norges Geologiske Undersøkelse (NGU), 29 01 2020. [Internett]. Available: http://geo.ngu.no/kart/losmasse_mobil/..
- [3] Noregs Vassdrags Energidirektorat, «NVE Kartkatalog-Kvilleire,,» Noregs Vassdrags Energidirektorat (NVE), [Internett]. Available: <https://temakart.nve.no/tema/kvikkleire..>
- [4] Statens vegvesen (2021), Feltundersøkelser. Håndbok R211.
- [5] Statens vegvesen (2016), Laboratorieundersøkelser. Håndbok R210.
- [6] Statens vegvesen (2025), Geoteknikk i vegbygging. Håndbok V220.
- [7] Statens vegvesen (2024), Vegbygging. Håndbok N200.

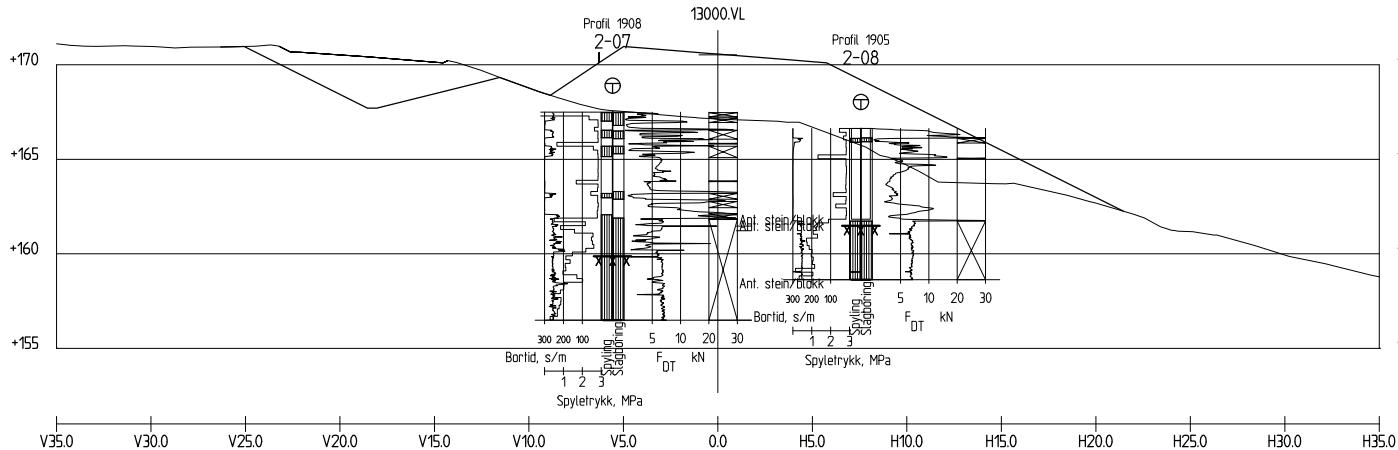
Henvisning til rådatafiler.

Rådatafiler og annen brukt informasjon finnes lagret internt hos SVV på :

O:\Utbygging\Fagress\BFA10 Geofag\05 Prosjekter\02 Riksvei\Rv. 7\B12033 Rv. 7 Ørgenvika –Svenkerud\05 GeoSuite\Tiltak 2 Gulsvik sandtak – Kurveutbedring

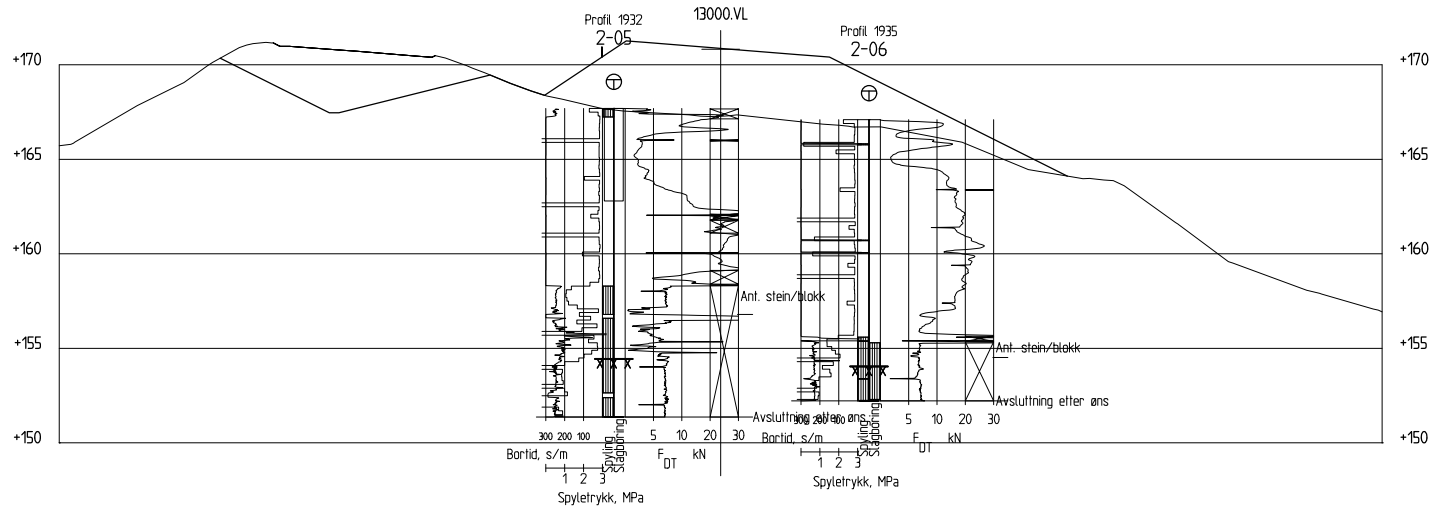
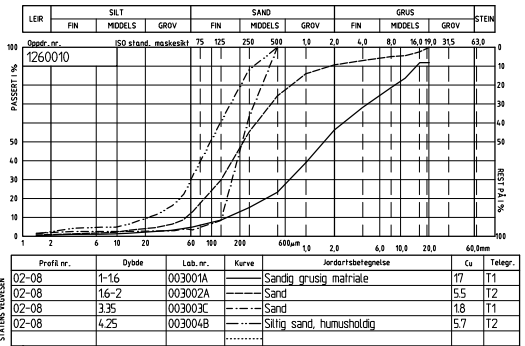
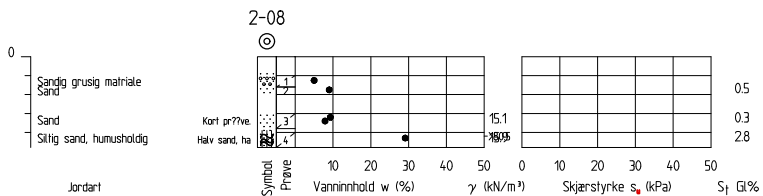


Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
 Statens vegvesen		Arkivref.			
		Tegningsdato	xx.05.26		
		Bestiller			
		Produsert for			
		Produsert av	UTB-geofag		
		Prosjektnummer	B12300		
		Prosjektfasenummer			
Rv 7 Vegpakke Hallingdal Ørgenvika -Svenkerud Boreplan Tiltak 2 Gulsvik sandtak – Kurveutbedring		Arkivreferanse			
		Målestokk	1:2000 i A3		
		Byggsverksnummer			
		Koordinatsystem	EUREF89NTM9/NN2000		
		Tegningsnummer / revisjonsbokstav	V001		
Utarbeidet av gudbja		Kontrollert av tanahm	Godkjent av		Konsulentarkiv



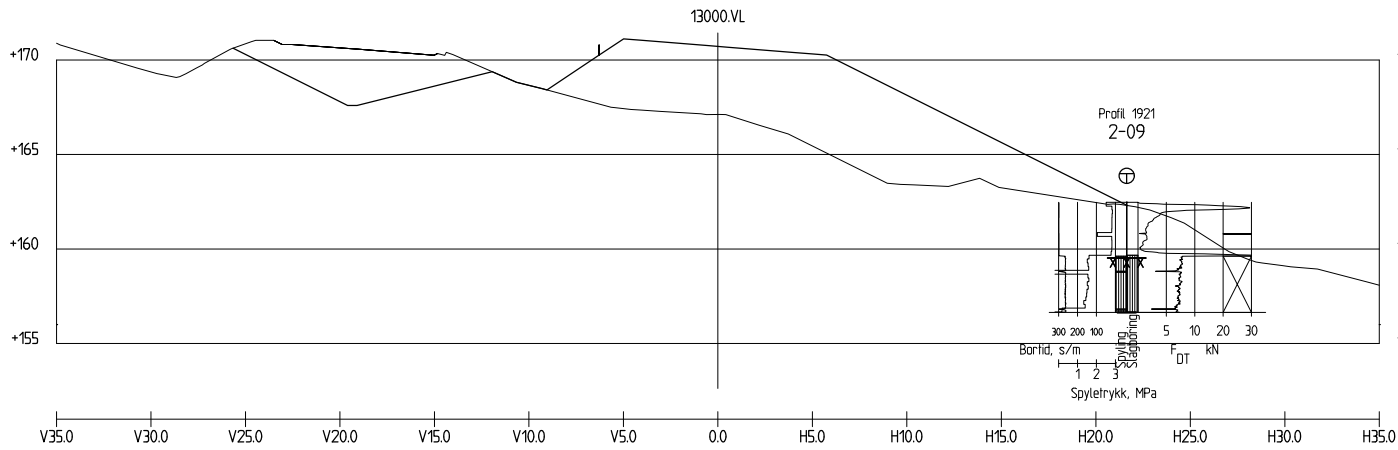
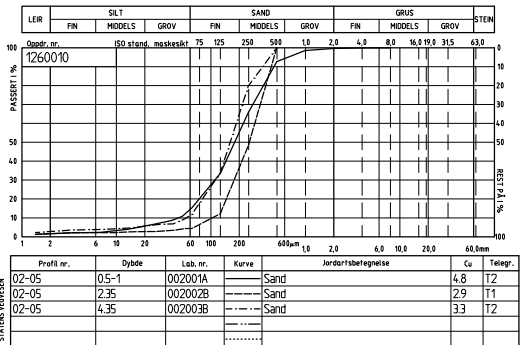
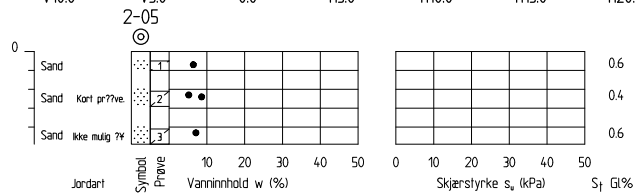
Profil 1910

1 : 200



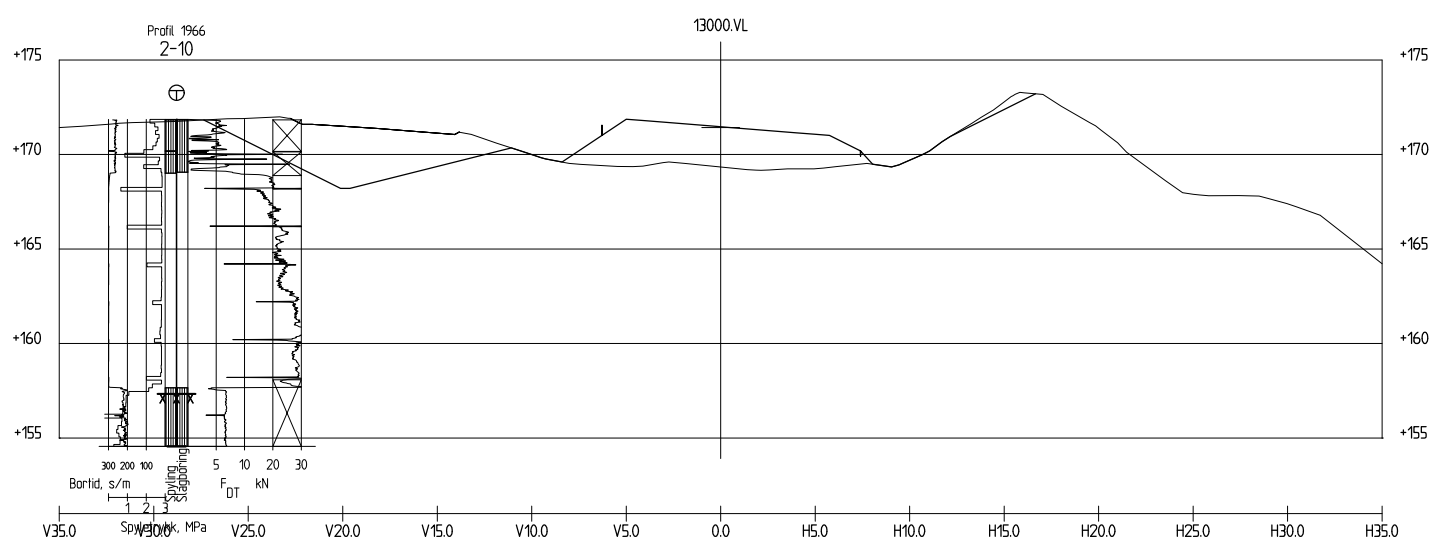
Profil 1930

1 : 200



Profil 1920

1 : 200



Profil 1970

1 : 200

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
 Statens vegvesen		Arkivref.			
		Tegningsdato	xx.05.26		
		Bestiller			
		Produsert for			
		Produsert av	UTB-geofag		
		Prosjektnummer	B12300		
		Prosjektfasenummer			
Rv 7 Vegpakke Hallingdal Ørgenvika -Svenkerud Tverrprofil 1910-1970-CL13000 Tiltak 2 Gulsvik sandtak - Kurveutbedring		Arkivreferanse			
		Målestokk	1:200 i A1/1:400 i A3		
		Byggsaksnummer			
		Koordinatsystem	EUREF89NTM9/NN2000		
		Tegningsnummer / revisjonsbokstav	V002		
Utarbeidet av gudbja		Kontrollert av tanahm	Godkjent av		Konsulentarkiv