

Jernbaneverket Region Nord

VEDLIKEHOLDSPROSJEKT UNDERBYGNING RØROSBANEN

Del R-46 Ålen km 438,5

ANBUDSGRUNNLAG

Kap. A: Orientering om arbeidet

Kap. E: Beskrivelse og mengdeberegning

**Tegninger Gk4568.1-4
Bilag 1**



Jernbaneverket

Dokumentnummer:

UB.112461-000

Rev:

000

A3 ORIENTERING OM ARBEIDET

3.1 PROSJEKTETS ART OG OMFANG

3.1.1 Orientering

Innledning

Jernbaneanverket er i gang med et omfattende vedlikeholdsprosjekt på Rørosbanen. Denne entreprise, som gjelder anlegg/utbedring av veg ved planovergang samt grøfting og rensk av eksisterende grøfter og stikkrenneinnløp, inngår som en av flere entrepriser i dette prosjektet.

Beskrivelse

Det aktuelle stedet ligger ca. 4 km syd for Stensli stasjon, se vedlagte tegninger Gk4568.1-2 og foto bilag 1. Entreprisen omfatter en ca. 200 m lang strekning, hvor jernbanen ligger på fylling i bratt skråtereng.

Tiltak

Det er prosjektert løsninger for: utbedring av vegen ved planovergang, nytt stikkrennerør under vegen, ny grøft i terrenget ovenfor for å avlede vann fra vegen, samt generell opprensning og justering av eksisterende overvannsgrøfter og stikkrenneinnløp på strekningen fra undergangen km 438,40 til stikkrenne km 438,57.

Adkomst

Det er kjøreveg fram til gårdsbruk 40-50 m nedenfor jernbanen. Planovergang er tilgjengelig for traktor/gravemaskin.

3.1.2 Hovedmengder

Utbedring av veg	ca. 15 m
Stikkrenne under veg	ca. 6 m
Ny grøft	ca. 35 m
Rensk/justering av grøfter	ca. 245 m
Rensk av stikkrenneinnløp	2 stk.

3.2 TIDSPUNKT FOR IGANGSETTELSE OG FERDIGSTILLELSE

Avtale om utførelse av arbeidene forutsettes inngått innen vedståelsesfristens utløp.

Oppstart:

Dagmulksbelagt tidsfrist: Ferdigstilling hele anlegget:

3.3 BYGGHERRE OG ENGASJERTE RÅDGIVERE

Jernbaneanverket Region Nord er byggherre.

Jernbaneanverket Ingeniørtjenesten er engasjert som rådgivende ingeniør.

Byggherrens byggeplassadministrasjon i byggefasen vil bestå av en byggeleder som vil ha det stedlige byggherreansvar.

Alle henvendelser mellom entreprenør og byggherrens engasjerte rådgivere skal gå gjennom byggherrens byggeplassadministrasjon dersom annet ikke er bestemt.

A TILBUDSINNBYDELSE, AVTALEDOKUMENT OG ORIENTERING

3.4 OVERSIKT OVER TILBUDSGRUNNLAGETS DOKUMENTER

Følgende dokumenter utgjør tilsammen anbudsgrunnlaget:

TILBUDSGRUNNLAG:

1. Beskrivelse og mengdefortegnelse. Kap. A-G
2. Jernbanelogikkens prosesskode
3. Statens vegvesens prosesskode
4. Sikkerhetsrutiner for arbeid innenfor anleggsområdet, i og nær trafikkert spor.
5. Tegninger
6. Grafisk rutetabell

VEDLAGT:

- 2 eks.
- 0 eks.
- 0 eks.
- 1 eks.
- 1 eks.
- 1 eks.

E BESKRIVELSE OG MENGDEFORTEGNELSE

Arbeidsbeskrivelsen og mengdefortegnelsen er bygget på:

- Jernbaneverkets Prosesskode av 01.01.1999
- NS 3420 Beskrivelsestekster for bygg og anlegg
- NS 3421 Beskrivelsestekster for installasjoner
- Statens Vegvesens prosesskode "Standard arbeidsbeskrivelse for vegarbeidsdrift, håndbok 025 og 026"

Det forutsettes at entreprenøren og entreprenørens daglige leder på byggeplassen, før utfylling av tilbudet, har gjort seg kjent med de krav og regler som gjelder for de enkelte prosessene vedrørende:

- a) Arbeidets omfang
- b) Materialer
- c) Utførelse
- d) Prøvetaking
- e) Toleranser
- f) Måleregeler, enheter

Entreprenøren skal sørge for at Prosesskoden/standard beskrivelsesdokument finnes på arbeidsstedet selv om den ikke er vedlagt tilbudet.

Den hierarkiske oppbyggingen er gjennomført også når det gjelder de spesifiserende tekstene. Tekster angitt på et høyt nivå gjelder også for underordnede delprosesser, dersom ikke ny tekst om samme emne er angitt i den underordnede delprosessen.

Den generelle beskrivelsen (standardbeskrivelsen) i Prosesskoden gjelder i sin helhet unntatt der den spesielle beskrivelsen direkte sier noe annet, eller tegninger viser noe annet. I så fall gjelder den spesielle beskrivelsen foran standardbeskrivelsen.

Nummerering er gjort i henhold til Jernbaneverkets Prosesskode.

Det gjøres oppmerksom på at mengdene er regulerbare.

INNHold

Hovedprosess 1.1	Forberedende tiltak og generelle kostnader
Hovedprosess 1.2	Sprengning og masseflytting
Hovedprosess 1.4	Grøfter, kummer, rør
Hovedprosess 1.5	Vegfundament og formasjonsplan jernbane

BESKRIVELSE

R-46 ÅLEN, KM 438.5

Entrepriisen gjelder anlegg av ny veg i eksisterende vegtrase ved planovergang (veglengde ca. 15 m), stikkrenne under veg, ny terrenggrøft ned mot sporet samt rensk av overvannsgrøfter og stikkrenneløp.

Det er problemer med avrenning nordover fra ca. km 438,5 til stikkrenne ved km 438,573, og vann blir stående i linjegrøften. Mye av dette skriver seg fra utilfredsstillende forhold ved planovergangen. Vegen er i dårlig forfatning, og dype hjulspor leder vann ned mot planovergangen og skaper forurensing, med risiko for telehiv og usatbarhet i ballastlaget. Stikkrennerøret under vegen er delvis tett, og innløpet ligger dessuten for høyt i forhold til grøftebunnen. Grøften med fall sydover til undergangen ved km 438,40, er tildekket av mye kvist fra

skogrydding. Sporet ligger ikke helt sentrisk på den nye traubrua over vegen. Det er meldt om bevegelser i sporet ved undergangen.

Stikkrenna ved km 438,45, som vist inntegnet på situasjonskartet, tegning Gk4568.1, er ikke gjenfunnet under befarings på stedet. Den synes å være satt ut av drift, antakelig i forbindelse med ombyggingen til normalspor, samtidig som linjegrøften er utdypet for å fange opp overvann / bekk fra terrenget på nordsiden av sporet og avlede dette til større stikkrenne syd/øst for undergangen. Det vises for øvrig til profiler tegning Gk4568.2 og foto bilag 1.

Tiltak

Det er prosjektert løsninger for: utbedring av vegen ved planovergangen, nytt stikkrennerør under vegen, ny grøft i terrenget ovenfor for å avlede vann fra vegen, samt generell opprensning og justering av eksisterende overvannsgrøfter og stikkrenneløp på strekningen fra undergangen km 438,40 til stikkrenne km 438,57. Det vises til tegning Gk4568.3-4.

Adkomst

Det er kjøreveg fram til gårdsbruk 40-50 m nedenfor jernbanen. Planovergangen er tilgjengelig for traktor/anleggsmaskiner.

MENGDEFORTEGNELSE OG SPESIELL BESKRIVELSE

Side 1.1 - 1

KAPITTEL 1 UNDERBYGNING
HOVEDPROSESS 1.1 FORBEREDENDE TILTAK OG GENERELLE KOSTNADER

Prosesskode	Hovedbeskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.Pris	Pris
1.12	RIGG, BYGNINGER OG GENERELLE *spesiell beskrivelse* Prosessen omfatter alle arbeider og kostnader i forbindelse med tilrigging, rigg og midlertidige bygninger, nedrigging og sluttrydding. Det er kjøreveg fram til gårdsbruk 40-50 m nedenfor jernbanen. Planovergang er tilgjengelig for traktor/anleggsmaskiner.	RS			-----
1.13	ARBEIDSTIKNING, TEKNISK KONTROLL	RS			-----
1.17	FORBEREDENDE PRODUKSJONSARBEIDER OG				
1.17.1	Anleggsveger	RS			-----
1.17.26	Gjerder *spesiell beskrivelse* Prosessen gjelder fjerning av grind og stolper for å kunne opparbeide ny veg, og deretter sette stolper og grind på plass igjen. Enhet: Rs	RS			-----
1.19	GENERELLE KOSTNADER FOR TJENESTEMENN I				
1.19.7	Sikkerhetsvakt, los etc. holdt av byggherren *spesiell beskrivelse* Alle arbeider på og i nærheten av sporet vil i forhold til sikker togfremføring forbi anleggsstedet, være underlagt godkjent sikkerhetsvakt fra Jernbaneverket. Prosessen omfatter alle byggherrens kostnader med å holde sikkerhetsvakt i denne forbindelse.	RS			-----

Sum hovedprosess 1.1 -----

HOVEDPROSESS 1.2 SPRENGNING OG MASSEFLYTTING

Prosesskode	Hovedbeskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.Pris	Pris
1.21.1	Vegetasjonsrydding	RS			-----

Sum hovedprosess 1.2 -----

MENGEDEFORTEGNELSE OG SPESIELL BESKRIVELSE

KAPITTEL 1 UNDERBYGNING
HOVEDPROSESS 1.4 GRØFTER

Prosesskode	Hovedbeskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.Pris	Pris
1.41	ÅPNE GRØFTER *spesiell beskrivelse* Prosessen gjelder anlegg av ny overvannsgrøft i terrengskrånningen ovenfor jernbanen, langs steinkant /vegetasjon. Grøftemasser plasseres og formes som en voll langs grøften.				
1.41.1	Åpne grøfter i løsmasse	m	35	-----	-----
1.45	STIKKRENNER/KULVERTER INKL. INN- OG *spesiell beskrivelse* Prosessen gjelder reetablering av stikkrenne under ny veg ved planovergang, på samme sted som den gamle, for gjennomføring av vann i linjegrøft. Rørddybden justeres riktig i forhold til linjegrøften.				
1.45.1	Graving, sprengning mm.				
1.45.11	Graving *spesiell beskrivelse* Prosessen omfatter graving både for stikkrenne og veg. Det må graves med forsiktighet slik at eksisterende stikkrennerør ikke skades.	m3	30	-----	-----
1.45.13	Fiberduk *spesiell beskrivelse* Fiberduk legges mot gravebunn / rensket bunn, som filterunderlag for veg-og rørfundament.	m2	60	-----	-----
1.45.14	Fundament og omfylling for rør	m3	4	-----	-----
1.45.18	Plastring *spesiell beskrivelse* Med plastring menes her steinsetting ved rørendene for å hindre at vegmasser siger ned, samt steinsetting i grøfteprofilen ved inn-og utløp.	m2	5	-----	-----
1.45.2	Stikkrenner, rør				

MENGEDEFORTEGNELSE OG SPESIELL BESKRIVELSE

Side 1.4 - 3

KAPITTEL 1 UNDERBYGNING
HOVEDPROSESS 1.4 GRØFTER

Prosesskode	Hovedbeskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.Pris	Pris
1.45.21	Diameter < 400 mm *spesiell beskrivelse* Prosessen omfatter legging av eksisterende rør. Hvis dette røret er skadet (eller av andre grunner ikke kan benyttes), må det legges nytt rør. Her gis pris for plast anleggsrør kl.C, diam. min 250 mm: kr/m	RS			-----
1.48	VEDLIKEHOLD AV DRENS- OG AVLØPSANLEGG				
1.48.1	Åpen drenering				
1.48.12	Rensk av overvannsgrøfter	m	245	-----	-----
1.48.31	Stikkrenner og kummer ved stikkrenner	RS			-----

Sum hovedprosess 1.4 -----

HOVEDPROSESS 1.5 VEGFUNDAMENT OG FORMASJONSPLAN JERNBANE

Prosesskode	Hovedbeskrivelse	Enhet	Mengde	Enh.Pris	Pris
1.53	FORSTERKNINGSLAG *spesiell beskrivelse* Prosessen omfatter gjenoppbygging av veg fra planovergang og forbi grind i lengde ca. 15 m. Vegbredde tilpasses eksisterende vegbredde, antatt ca. 3 m. Vegen gis tverrfall slik at overvann kan renne av til siden. Lengdeprofilen gis i tillegg et lavbrekk før planovergangen slik at vann etter vegen ikke har mulighet for å nå sporet.				
1.53.2	Forsterkningslag av knuste steinmaterialer *spesiell beskrivelse* Tykkelse ca. 40 cm. Materialer 20-120 mm, tilført utenfra.	m3	20	-----	-----
1.54	BÆRELAG AV MEKANISK STABILISERTE MATERIALER				
1.54.22	Bærelag av knuste steinmaterialer tilført utenfra *spesiell beskrivelse* Tykkelse ca. 10 cm. Materialer 0-60 mm. Overflaten avrettes og vales.	m3	6	-----	-----

JERNBANEVERKET REGION NORD

PROSJEKT : Vedlikeholdsprosjekt Rørosbanen. Ålen.

PLANNIVÅ : 5.Byggeplan

PARSELL : 1

MENGDEFORTEGNELSE OG SPESIELL BESKRIVELSE

Side 1.5 -4

KAPITTEL 1
HOVEDPROSESS 1.5

UNDERBYGNING
VEGFUNDAMENT OG FORMASJONSPLAN JERNBANE

Sum hovedprosess 1.5 -----

Sum kapittel 1 -----

BILAG 1 (3 sider)
R-46 Ålen



Planovergang, linjegroft, (stikkrenne der personen står). Øvre bilde mot nord.
Ved stikkrenneinnløp. Nedre bilde mot syd.



Planovergang. Merk: dype hjulspor leder vann mot sporet. Øvre bilde.
Ny grøft foreslås langs steinkant/vegetasjon. Nedre bilde.



Sporet har tidligere ligget lenger mot høyre.

Mye kvist og rask i grøft nærmest undergangen. Begge bilder tatt mot nord.

JERNBANEVERKET REGION NORD

Prosjekt: Vedlikeholdsprosjekt Underbygning, Rørosbanen.

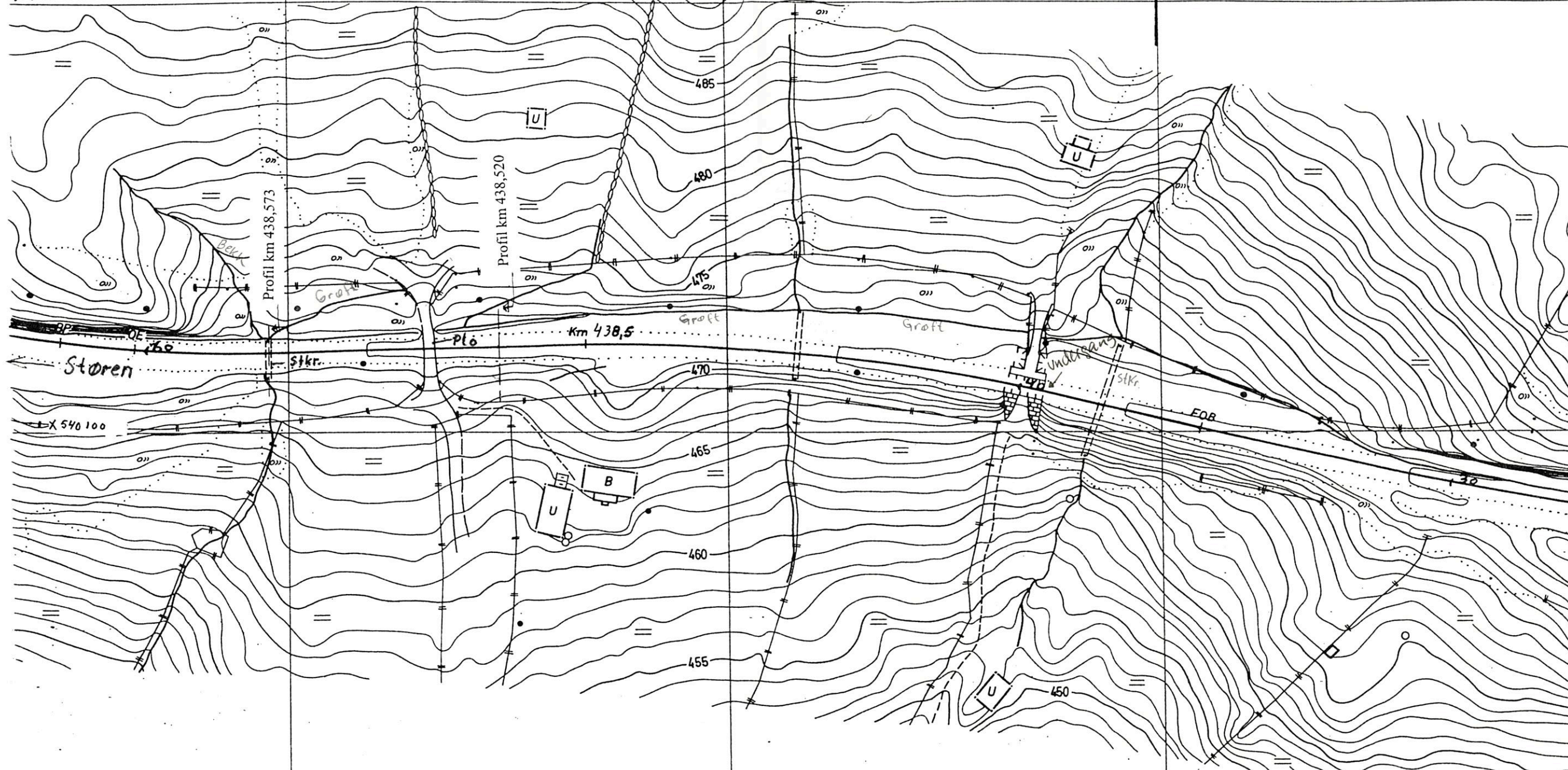
Entreprise: R-46. Ålen km 438.5

TEGNINGER

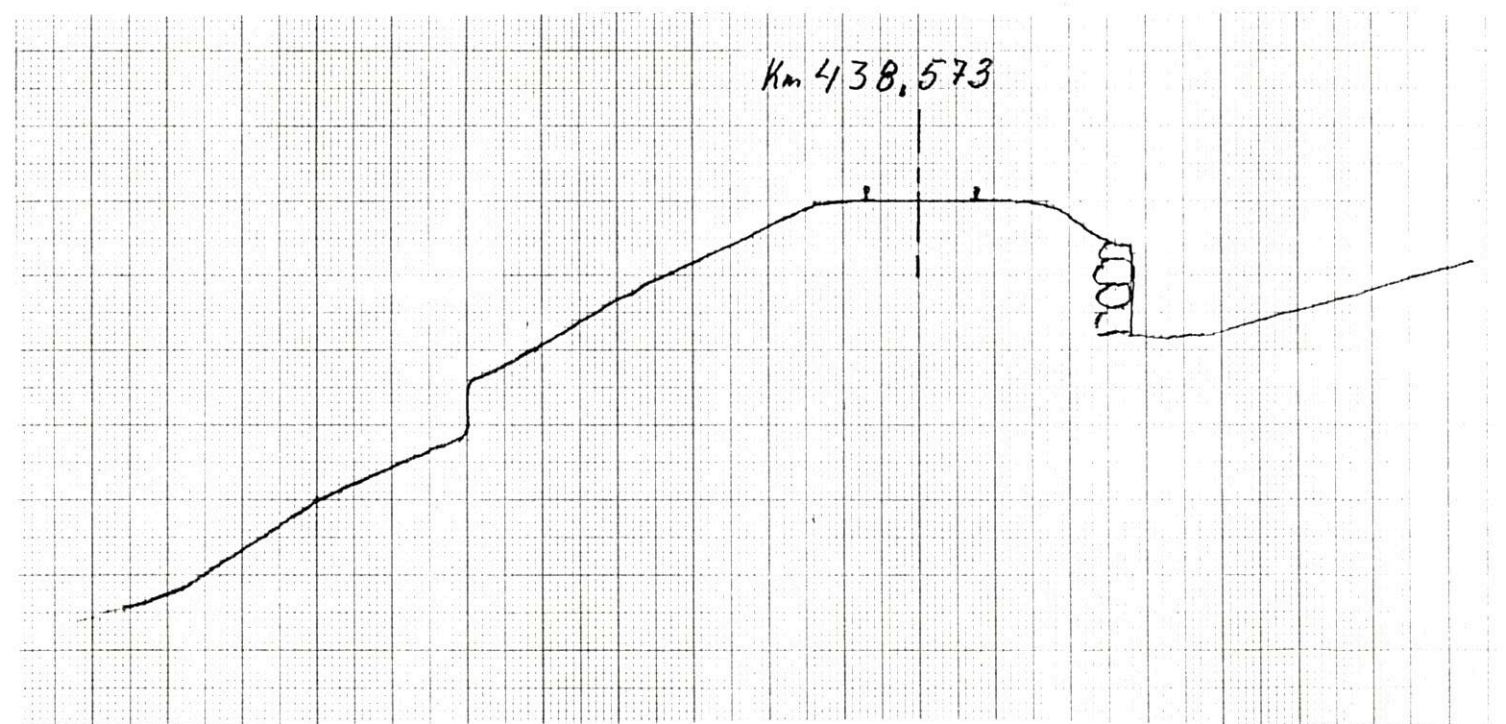
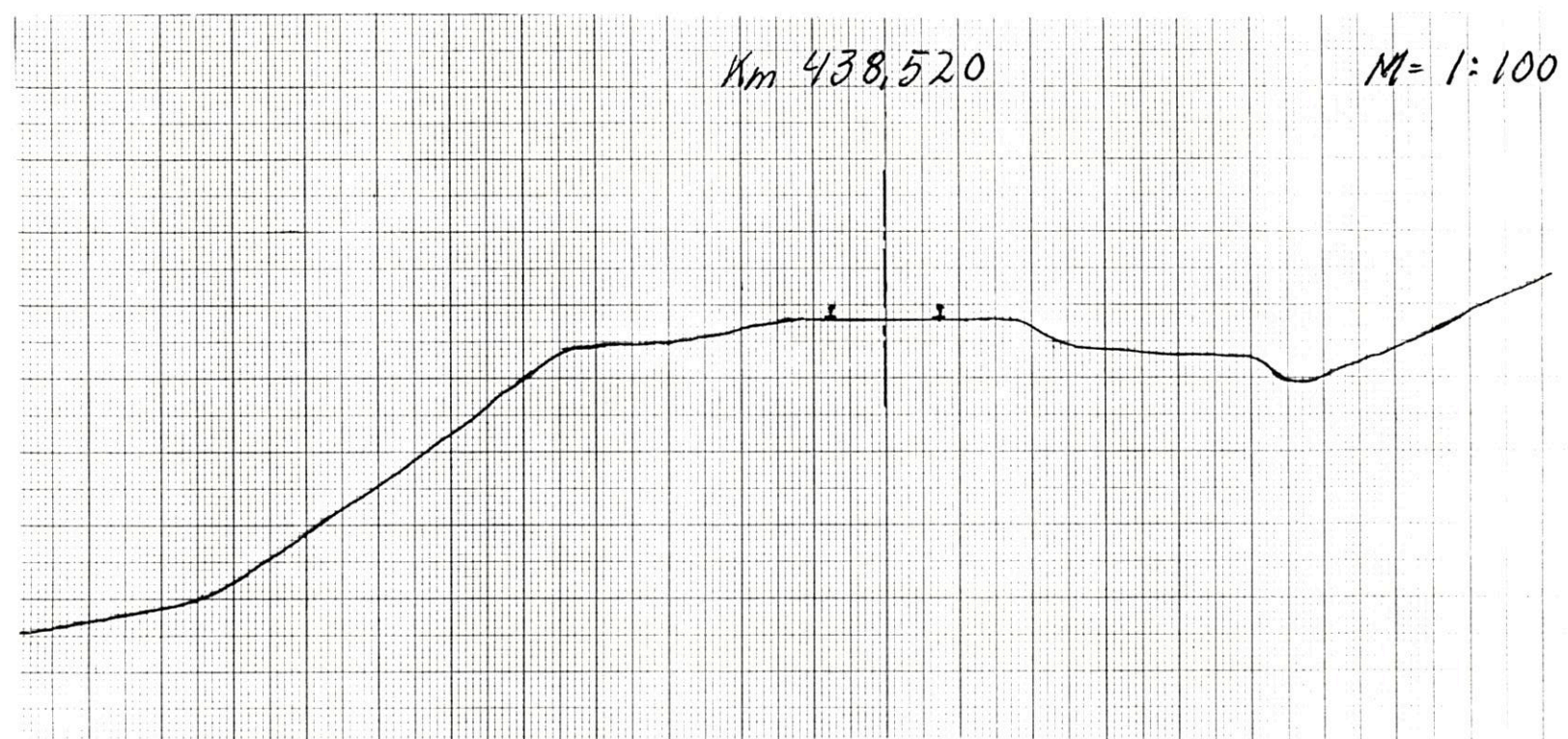
Gk4568.1-4

R-46 Ålen

X 540 200

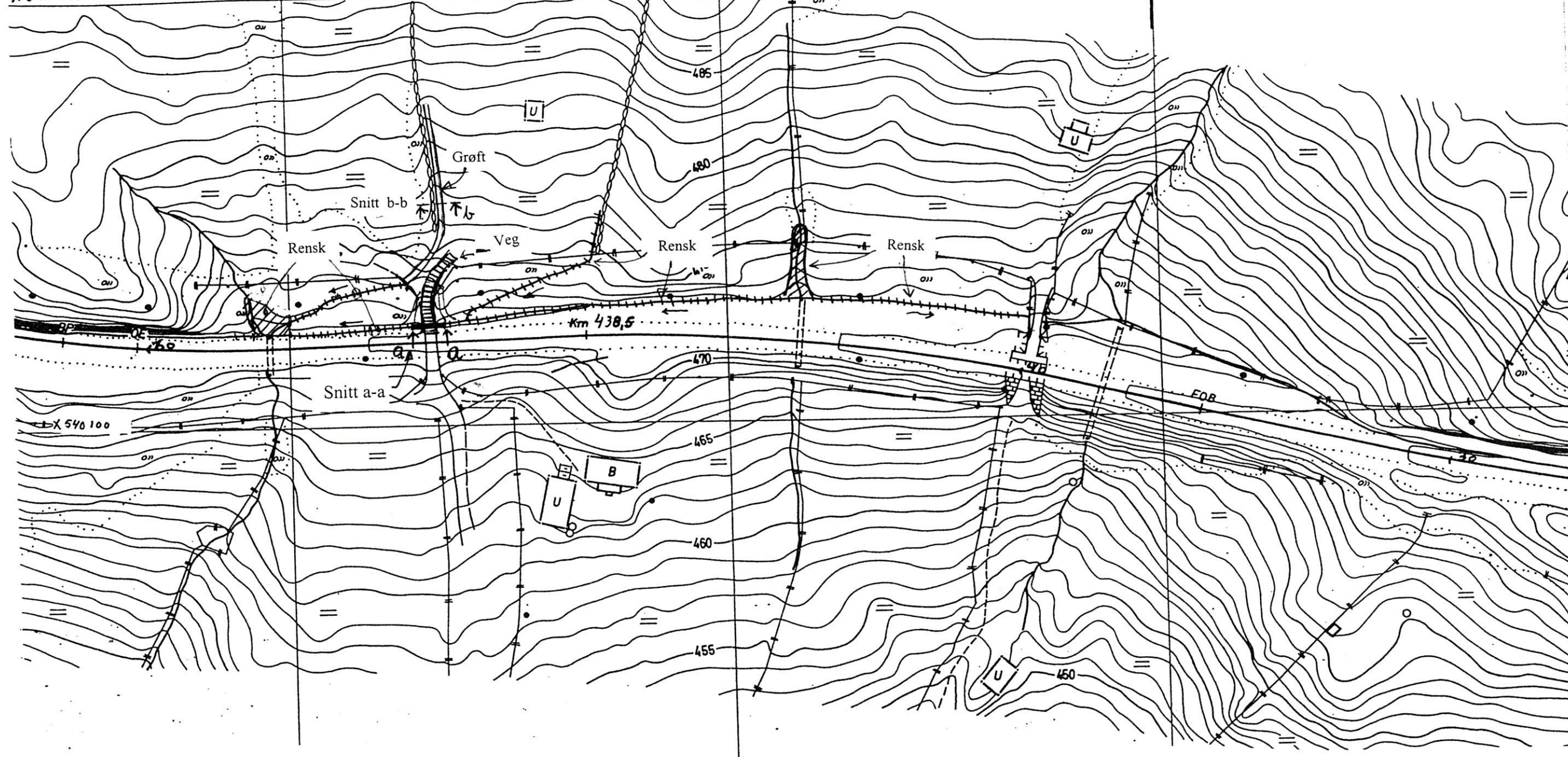


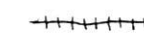
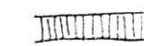
Rev.	Revisjonen gjelder	Dato	Tegnet av	Kontr. av	Godkjent
VEDLIKEHOLDSPROSJEKT UNDERBYGNING RØROSBANEN R-46. ÅLEN, KM 438,5		Målestokk	Dato	19.05.1999	
		1 : 1000	Tegnet av	AZ	
			Kontr. av	Bat	
			Godkjent av	KV	
PLANOVERGANG, GRØFTER SITUASJONSPLAN		Utarb. av :	JBV Ingeniørtjenesten		
		Arkiv bet.R:\POSJ JIB\JIB\BIBG\PROSJ\ROEROSBAN			
		Erstatn. for			
JERNBANEVERKET Region Nord		Tegningsnr.	Gk4568.1		Rev.



Rev.	Revisjonen gjelder	Dato	Tegnet av	Kontr. av	Godkjent av
VEDLIKEHOLDSPROSJEKT UNDERBYGNING RØROSBANEN R-46. ÅLEN, KM 438,5		Målestokk	Dato	19.05.1999	
		1 : 100	Tegnet av	AZ / Maa	
			Kontr. av	Bef	
			Godkjent av	JST	
PLANOVERGANG, GRØFTER PROFILER		Utarb. av :	JBV Ingeniørtjenesten		
		Arkiv bet.R:\POSJ JIB\JIB\BIBG\PROSJ\ROEROSBANE			
		Erstatn. for			
JERNBANEVERKET Region Nord		Tegningsnr.	Gk4568.2		Rev.

X 540 200

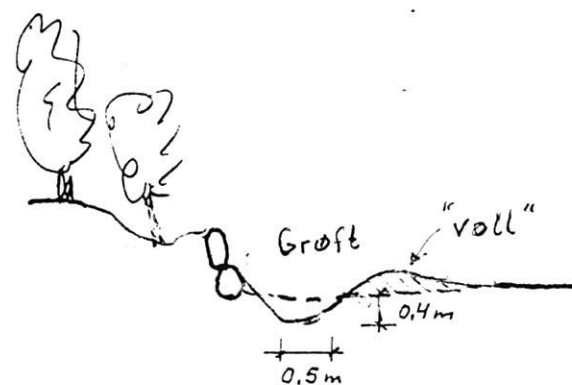
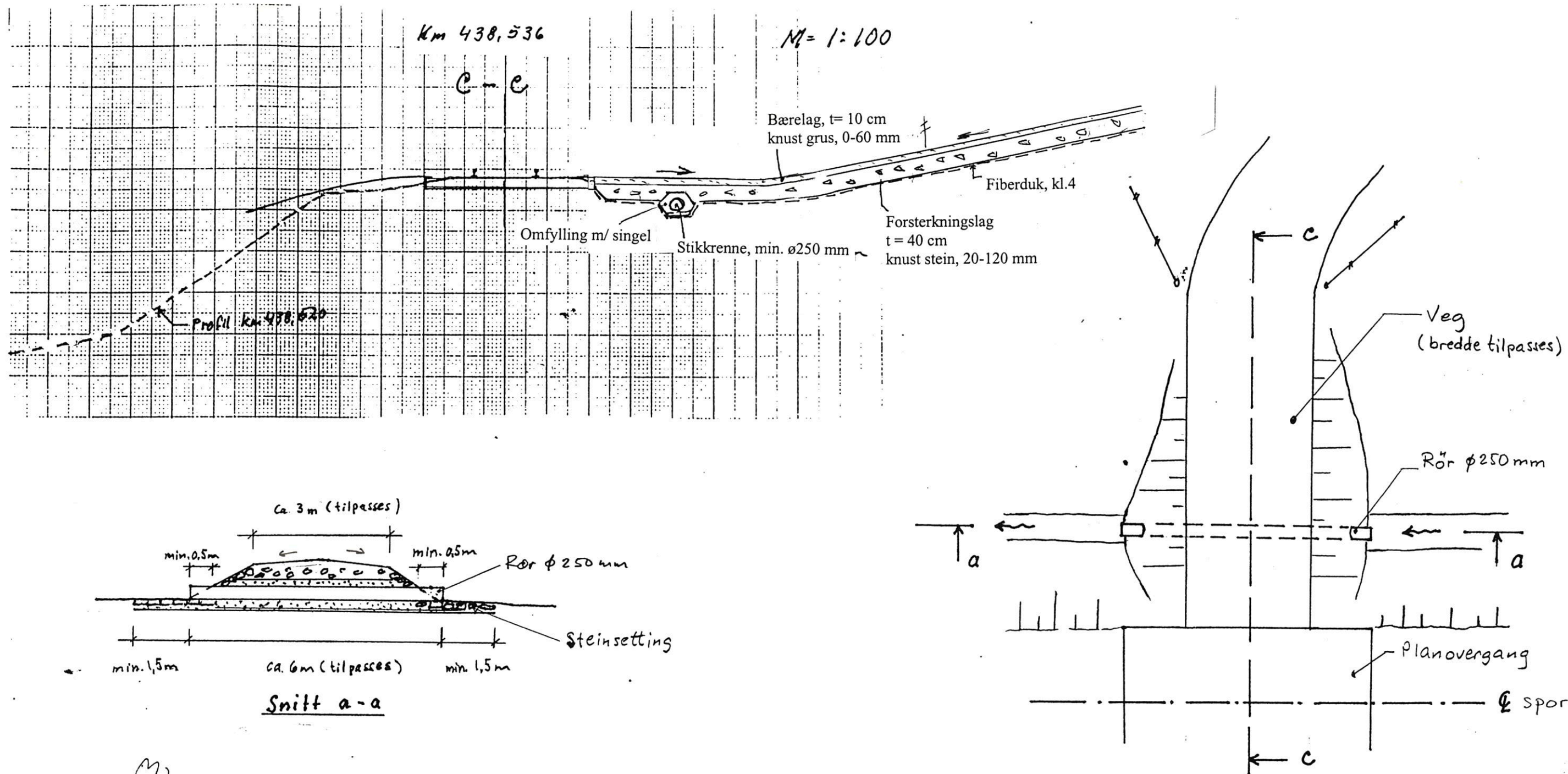


-  Rensk v/ stikkrenneinnløp
 Rensk av grøft
 Oppgradering av veg
 Ny grøft for overvann
 Nytt rør under veg ved planovergang

Rev.	Revisjonen gjelder	Dato	Tegnet av	Kontr. av	Godkjent
	VEDLIKEHOLDSPROSJEKT UNDERBYGNING	Målestokk	Dato	19.05.1999	
	RØROSBANEN	1 : 1000	Tegnet av	AZ / Baf	
	R-46. ÅLEN, KM 438,5		Kontr. av	Baf	
			Godkjent av	LOT	
	PLANOVERGANG, GRØFTER	Utarb. av :	JBV Ingeniørtjenesten		
	PLAN MED MARKERING AV TILTAK	Arkiv bet.R:\POSJ JIB\JIB\BIB\PROSJ\ROEROSBANI			
		Erstatn. for			
		Tegningsnr.	Gk4568.3		
		Rev.			



JERNBANEVERKET
Region Nord



Snitt b-b (Se Gk 4568.3)

Rev.	Revisjonen gjelder	Dato	Tegnet av	Kontr. av	Godkjent av
	VEDLIKEHOLDSPROSJEKT UNDERBYGNING	Målestokk	Dato	19.05.1999	
	RØROSBANEN	1 : 100	Tegnet av	AZ / Maa	
	R-46. ÅLEN, KM 438,5		Kontr. av	Baf	
			Godkjent av	KST	
	PLANOVERGANG, GRØFTER	Utarb. av :	JBV Ingeniørtjenesten		
	DETALJER	Arkiv bet.R:\POSJ\JIB\BIBG\PROSJ\ROEROSBANE			
		Erstatn. for			
		Tegningsnr.	Gk4568.4		Rev.
	JERNBANEVERKET Region Nord				