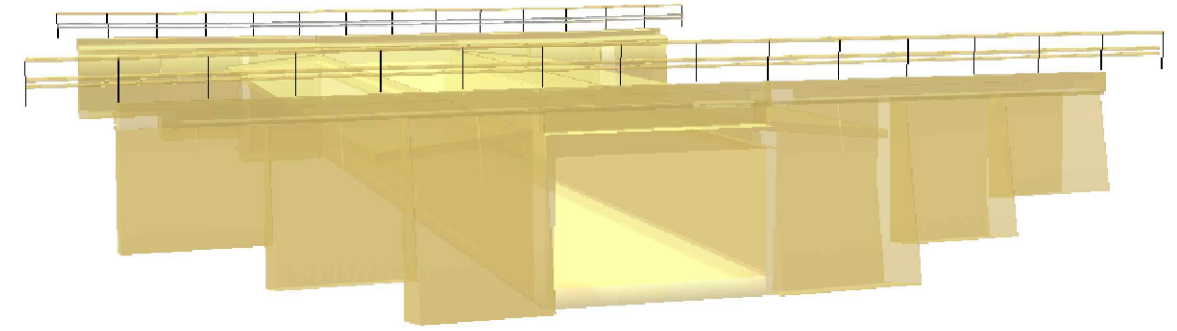
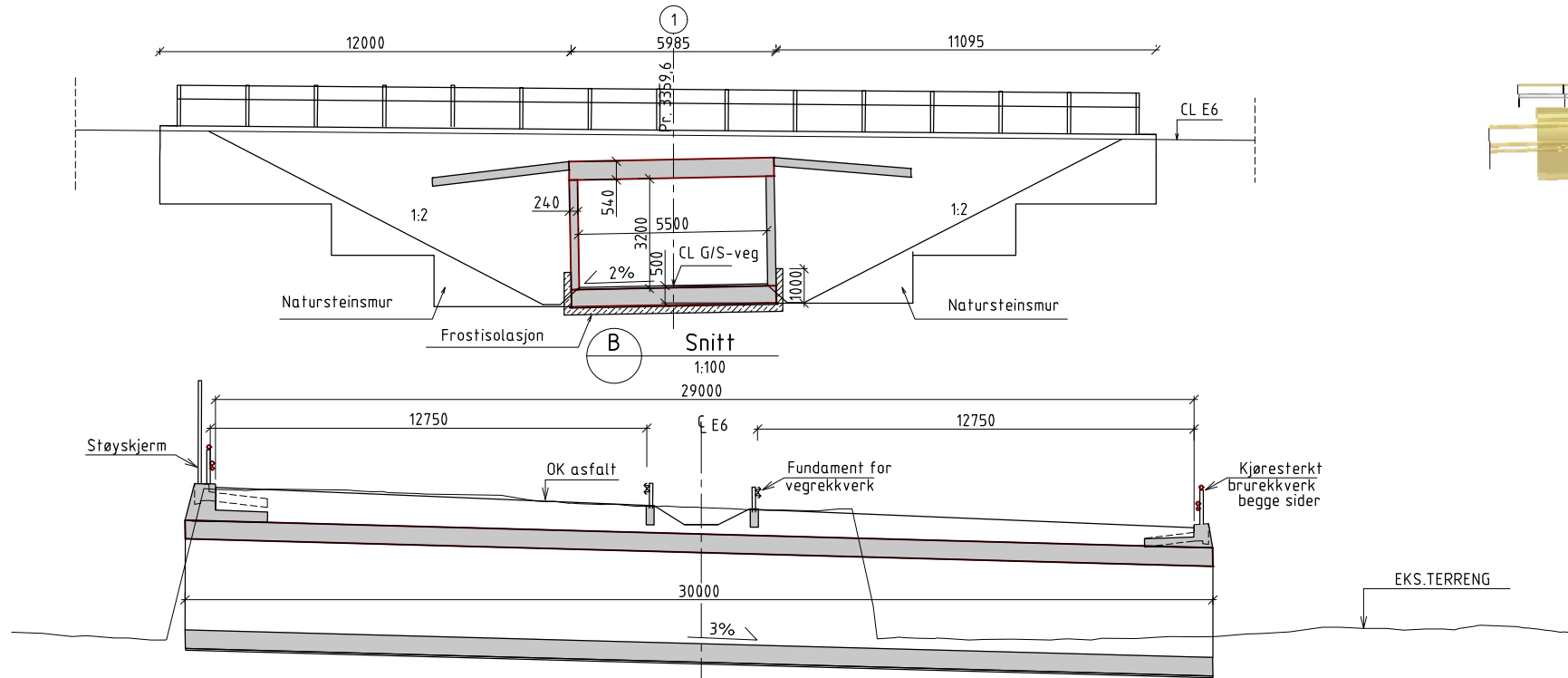
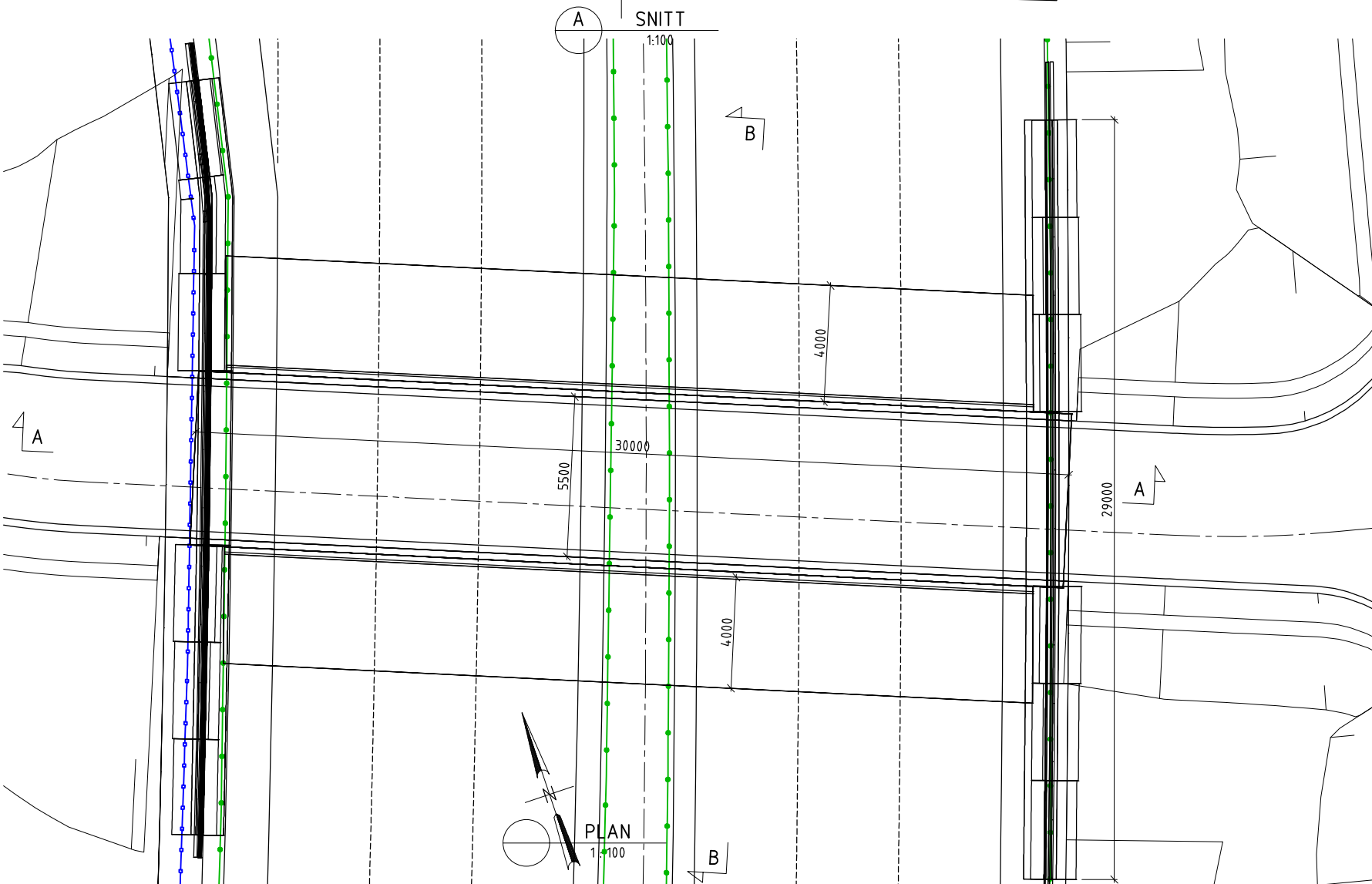


Current road project: 11100

PROFILNUMMER	3345	3350	3355	3360	3365	3370	3375
PROFILHØYDE	140.071	140.027	139.982	139.938	139.894	139.850	139.805
TERRENGHØYDE							
VERTIKALKURVE	s=-0.009						
HORISONTALKURVE	A = 327.00			R = 1064m			



3D-modell



**MERKNADER:**

Veg på kulvert: Vegklasse H3, ÅDT 39100, fartsgrense 80 km/t, motortrafikkveg  
 I kulverten: G/S-veg  
 Årstall for ferdigstillelse: (Påføres SB-tegninger)

**DIMENSJONERINGSGRUNNLAG:**  
 Håndbok N400 Bruprojektering (2015)

**KONTROLL OG UTFØRELSE:**  
 Kontrollklasse Utvidet kontroll iht. NS-EN 1990.  
 Utførelsesklasse Klasse 3 iht. NS-EN 13760  
 Nøyaktighetsklasse B iht. R762, prosess 84. Klasse A gjelder for kantdragere og andre karakteristiske linjer.

**KONSTRUKSJONSTYPE:**  
 Prefabrikkert elementkulvert i slakkarmeret betong.

**BETONG/ARMERING:**  
 Betongkvalitet: B45 SV-standard  
 Herdeklasse: Klasse 4 iht. NS-EN 13760  
 Bestandighetsklasse: MF40  
 Slakkarmering: B500NC, NS3576-3

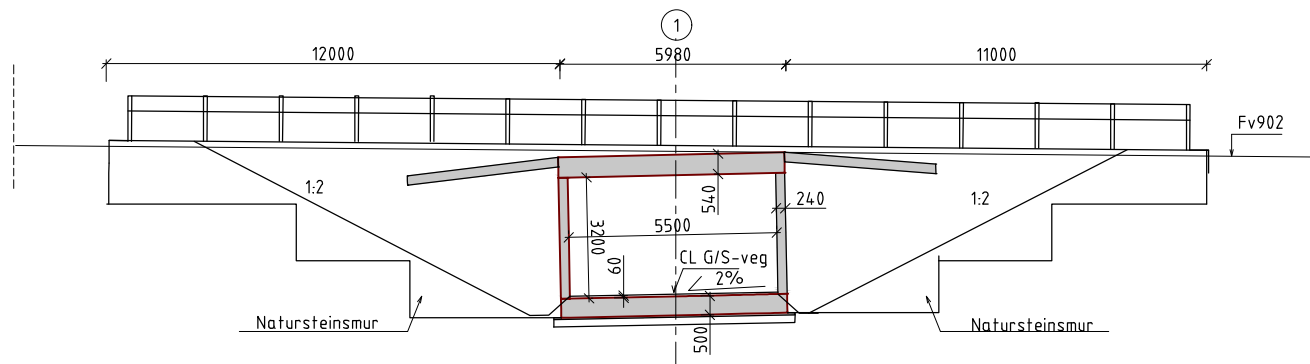
**FUNDAMENTERING:**  
 Fundamenter på komprimert sprengstein.

**FUGER:**  
 Brua utføres uten fuger.

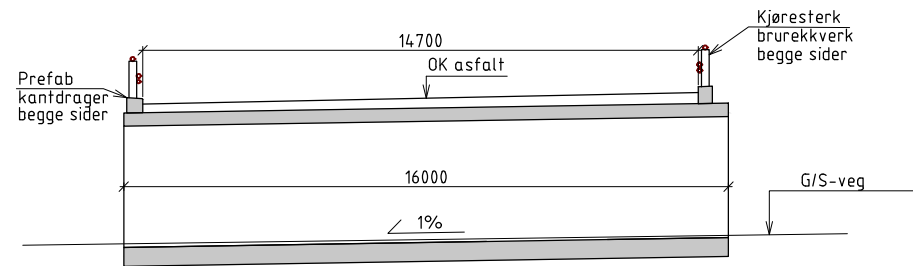
**REKKVERK:**  
 Kjørebane: Styrkeklasse H2 iht. Hb V161, type rørrykkverk.  
 Godkjente overganger mellom standard vegrekkverk og brurekkverk ved brunder.

**BELEGNING:**  
 Belegningsklasse A3-4 i henhold til håndbok R762 og N400.  
 Dimensjonerende belegningsvekt: 17,5 kN/m² (kjørebane)

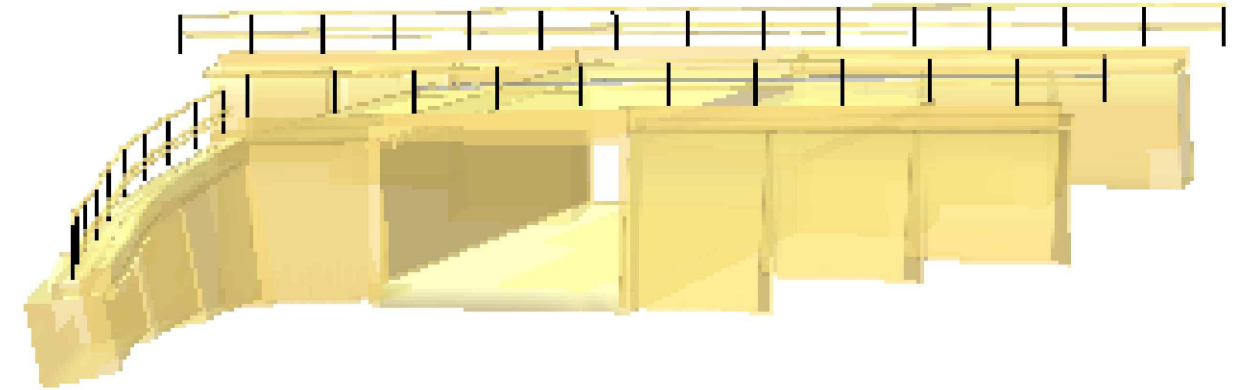
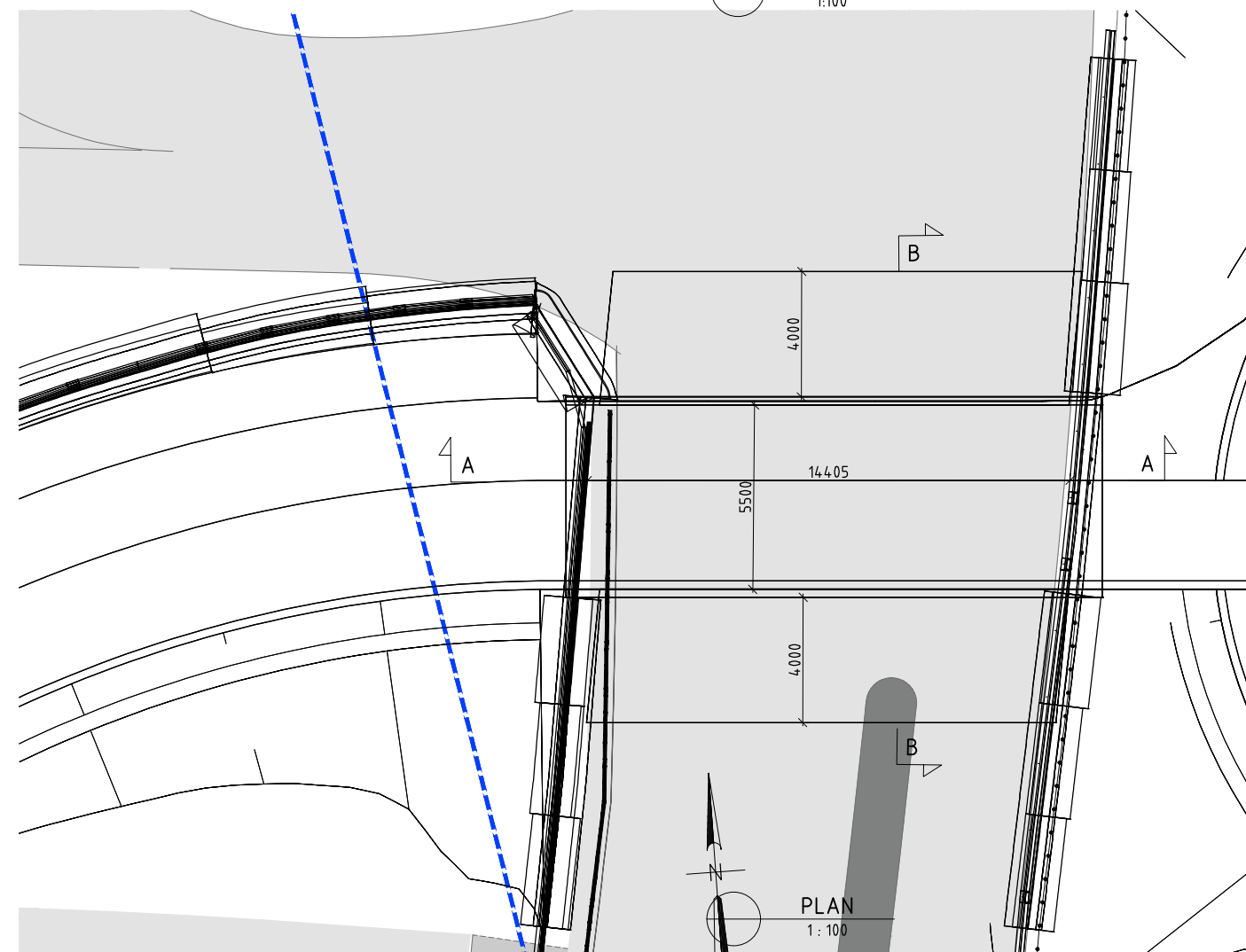
Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kantr	Godjert	Rev. dato
		Tegningsdato	01.12.2020		
		Bestiller	Torstein Ryeng		
		Prosjekt for	Utbygging midt		
		Prosjekt av	Utbygging Komplekse konstruksjoner		
		PROJ-nummer			
		Arkivreferanse			
		Byggeværksnummer			
		Målestokk A1	som vist		
Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv	Tegningsnummer / revisjonsbokstav	K01
endør	iraurd	mafeid			



**B** Snitt  
1:100



**A** SNITT  
1:100



**3D-modell**

**MERKNADER:**

Vegklasse Hø2, ÅDT 5600, fartsgrense 60 km/t  
Årstall for ferdigstilling: (Påføres SB-tegninger)

DIMENSJONERINGSGRUNNLAG:  
Håndbok N400 Bruprojektering (2015)

KONTROLL OG UTFØRELSE:  
Kontrollklasse Utvidet kontroll iht. NS-EN 1990.  
Utførelsesklasse Klasse 3 iht. NS-EN 13760  
Nøyaktighetsklasse B iht. R762, prosess 84. Klasse A gjelder for kantdragere og andre karakteristiske linjer.

KONSTRUKSJONSTYPE:  
Prefabriert elementkulvert i slakkarmert betong.

BETONG/ARMERING:  
Betongkvalitet: B45 SV-standard  
Herdeklasse: Klasse 4 iht. NS-EN 13760  
Bestandighetsklasse: MF40  
Slakkarmering: B500NC, NS3576-3

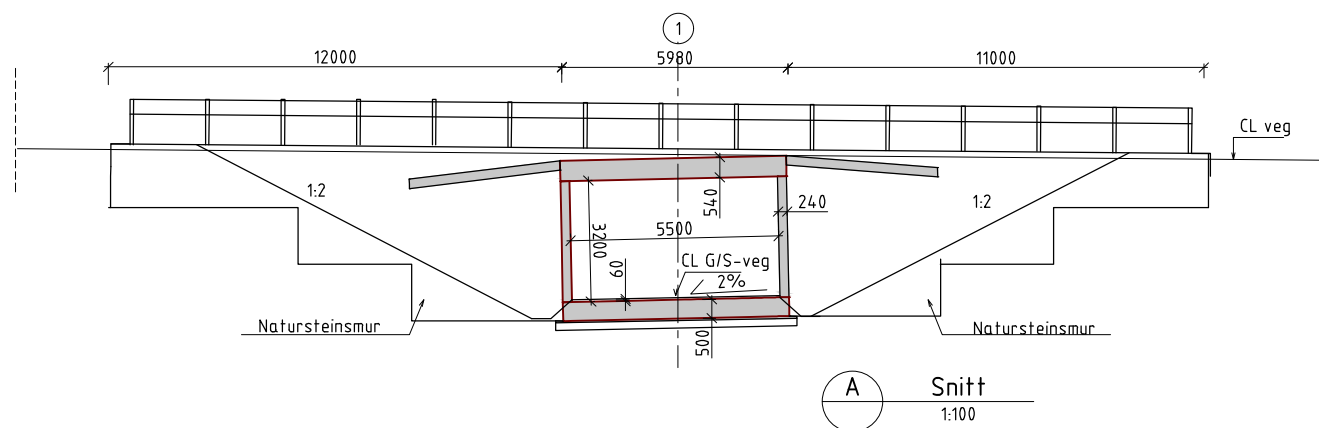
FUNDAMENTERING:  
Fundamenter på komprimert sprengstein.

FUGER:  
Brua utføres uten fuger.

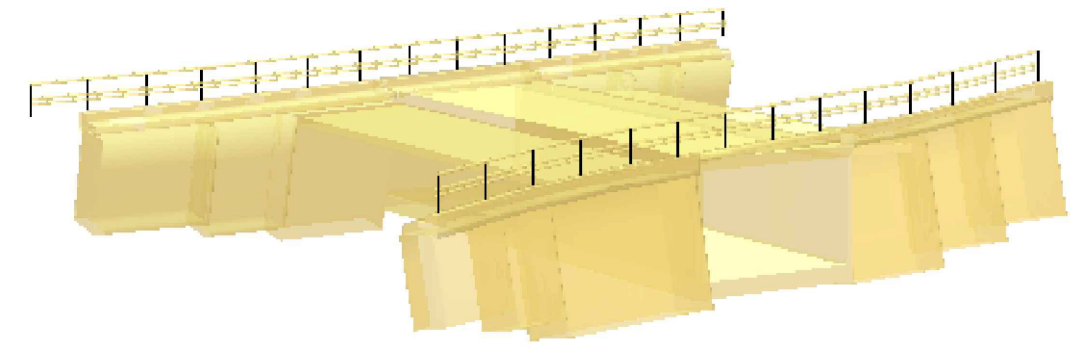
REKKVERK:  
Kjørebane: Styrkeklasse H2 iht. Hb V161, type rørekverk.  
Godkjente overganger mellom standard vegrekverk og brurekkverk ved brunder.

BELEGNING:  
Belegningsklasse A3-4 i henhold til håndbok R762 og N400.

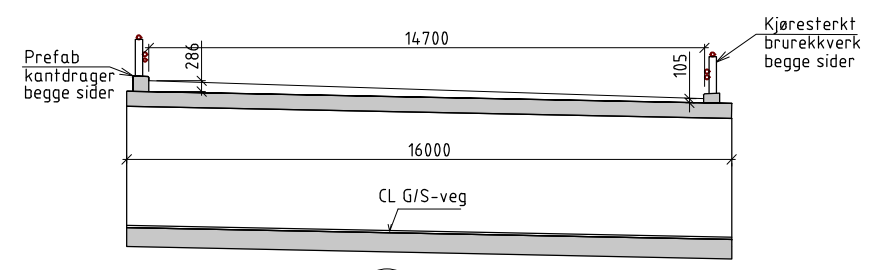
Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kantr	Godjent	Rev. dato
		Tegningsdato	01.12.2020		
		Bestiller	Torstein Ryeng		
		Prosjekt for	Utbygging midt		
		Prosjekt av	Utbygging komplekse konstruksjoner		
		Prosjektnummer			
		PROJ-nummer			
		Arkivreferanse			
		Byggeværksnummer			
		Målestokk A1	som vist		
Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv	Tegningsnummer /	revisjonsbokstav
endtor	iraurd	mafeid			K02



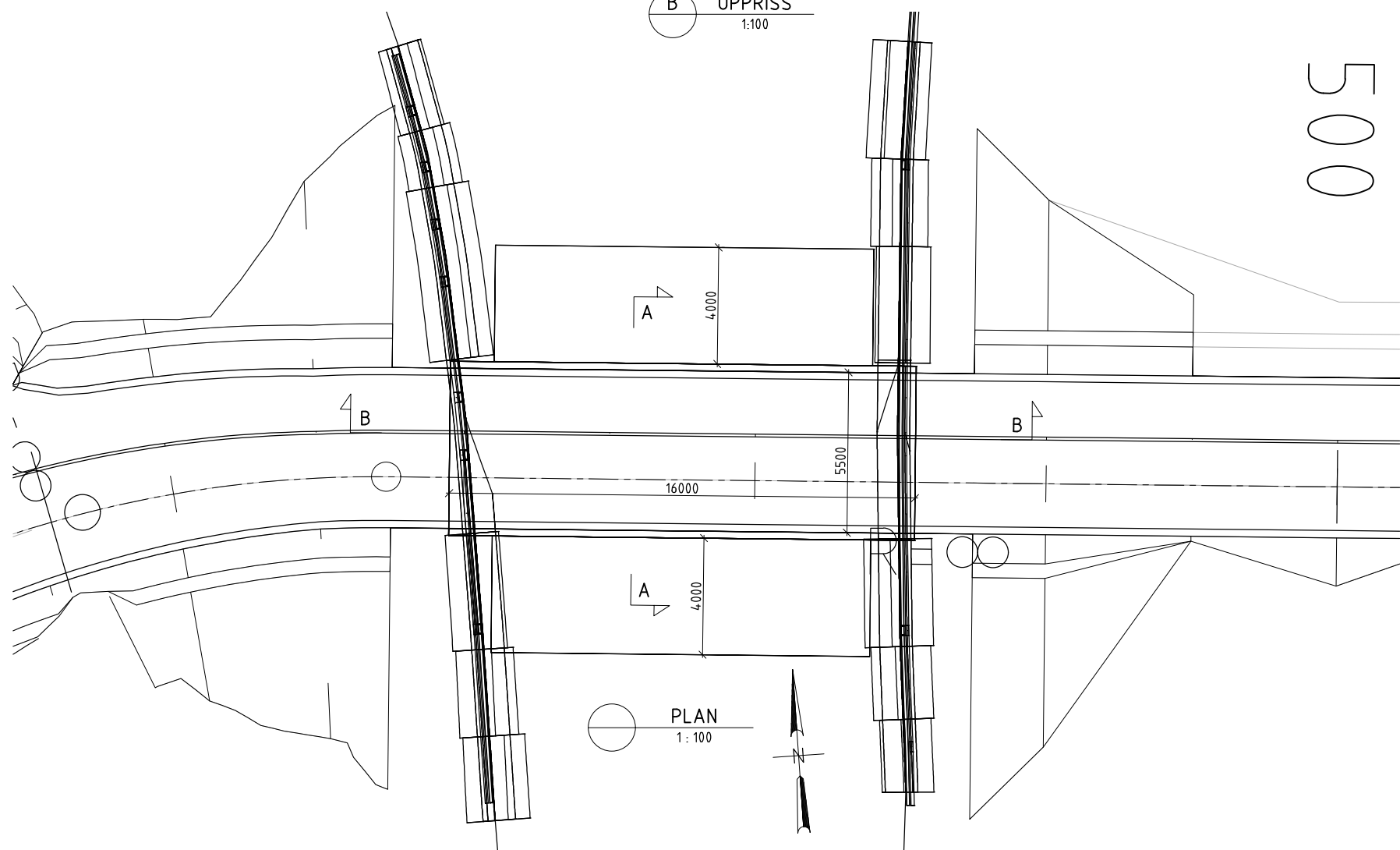
A Snitt  
1:100



3D-modell



B OPPRISS  
1:100



PLAN  
1:100

500

**MERKNADER:**

Vegklasse Hø2, ÅDT 5600, fartsgrense 60 km/t  
Årstall for ferdigstillelse: (Påføres SB-tegninger)

DIMENSJONERINGSGRUNNLAG:  
Håndbok N400 Bruprosjektering (2015)

KONTROLL OG UTFØRELSE:  
Kontrollklasse Utvidet kontroll iht. NS-EN 1990.  
Utførelsesklasse Klasse 3 iht. NS-EN 13760  
Nøyaktighetsklasse B iht. R762, prosess 84. Klasse A gjelder for kantdragere og andre karakteristiske linjer.

KONSTRUKSJONSTYPE:  
Prefabriert elementkulvert i stakkarmert betong.

BETONG/ARMERING:  
Betongkvalitet: B45 SV-standard  
Herdeklasse: Klasse 4 iht. NS-EN 13760  
Bestandighetsklasse: MF40  
Stakkarmening: B500NC, NS3576-3

FUNDAMENTERING:  
Fundamenter på komprimert sprengstein.

FUGER:  
Brua utføres uten fuger.

REKKVERK:  
Kjørebane: Styrkeklasse H2 iht. Hb V161, type rørekverk.  
Godkjente overganger mellom standard vegrekverk og brurekkverk ved bruender.

BELGNING:  
Belegningsklasse A3-4 i henhold til håndbok R762 og N400.

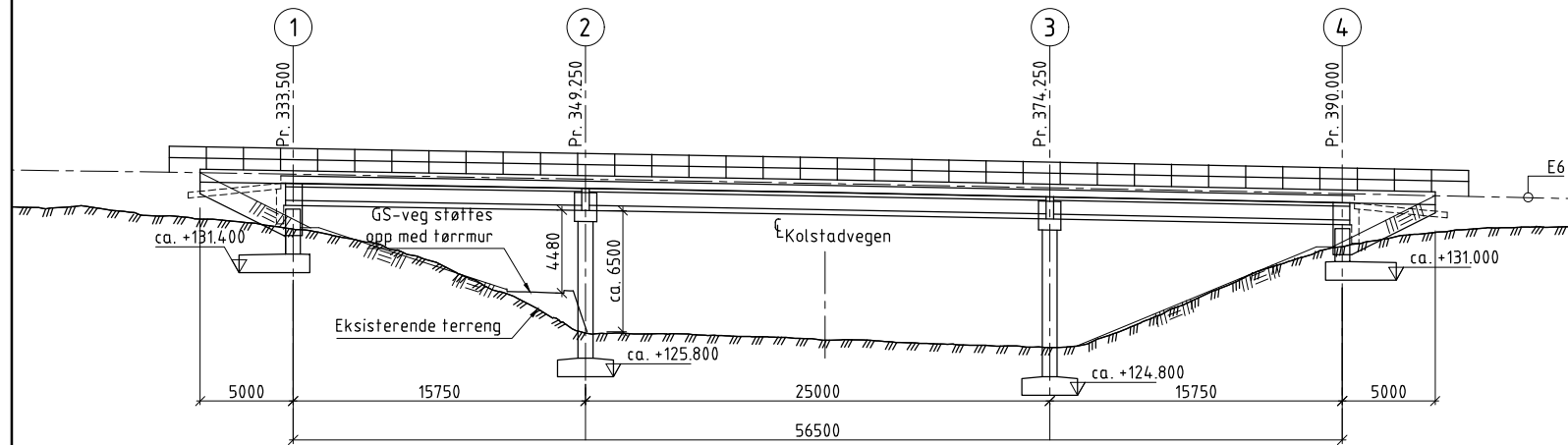
Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kantr	Godkjent	Rev. dato
		Tegningsdato	01.12.2020		
		Bestiller	Torstein Ryeng		
		Prosjekt for	Utbygging midt		
		Prosjekt av	Utbygging komplekse konstruksjoner		
		PROJ-nummer			
		Arkivreferanse			
		Byggeværksnummer			
		Målestokk A1	som vist		
Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv	Tegningsnummer /	revisjonsbokstav
endtor	iraurd	mafeid			K03

Ytre Ringveg Kulvert  
Oversiktstegning

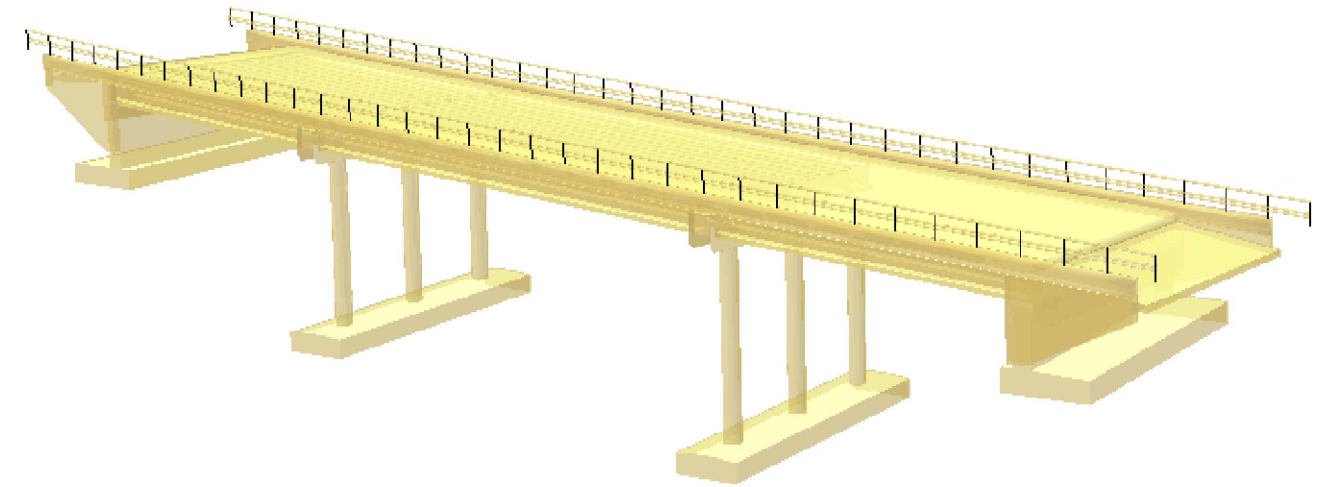
Forprosjekt

Current road project: 11150

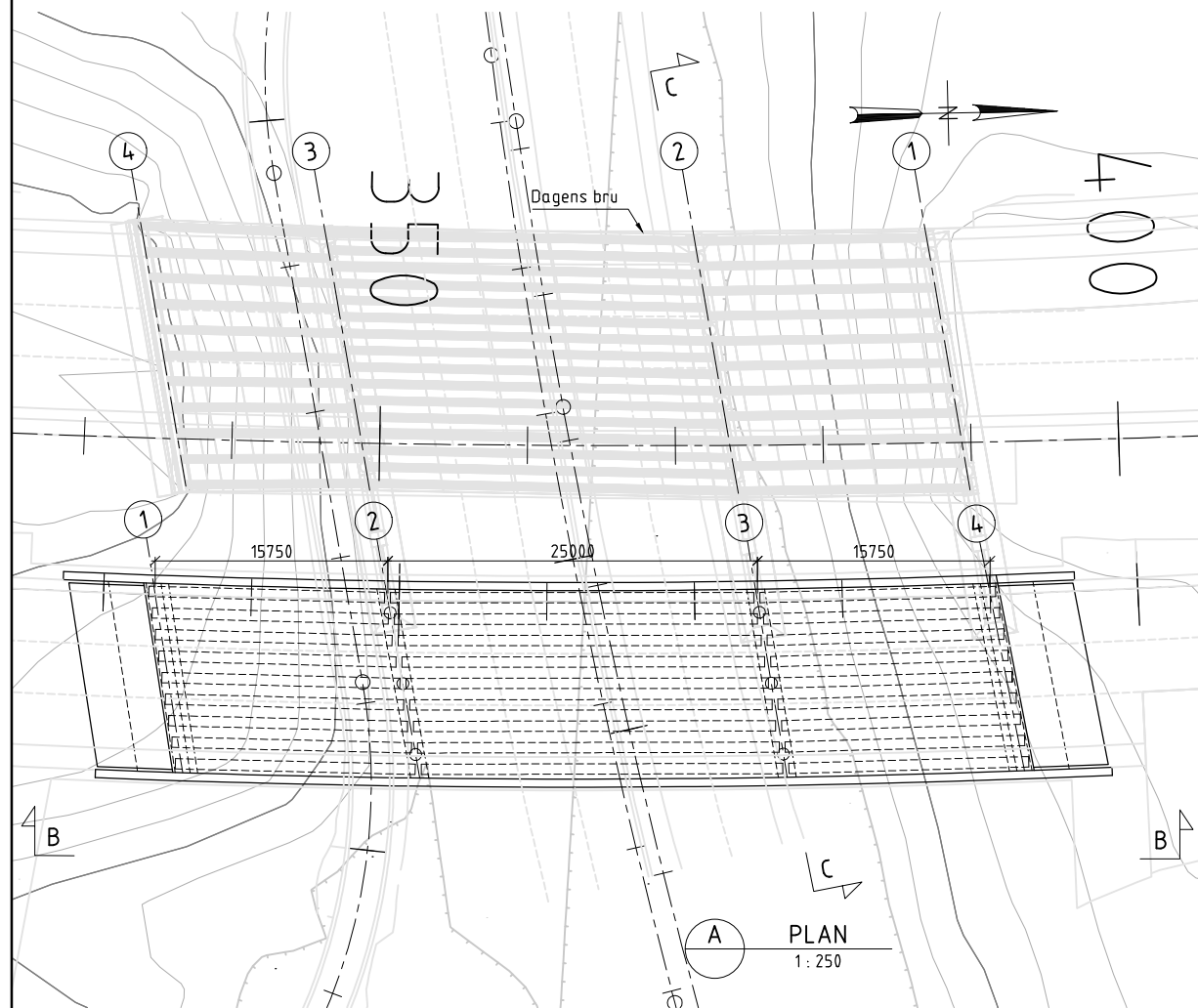
PROFILNUMMER	330	340	350	360	370	380	390
PROFILHØYDE	136.768	136.605	136.434	136.255	136.067	135.871	135.667
TERRENHØYDE							
VERTIKALKURVE	R=12000m						
HORISONTALKURVE	R = 800m						



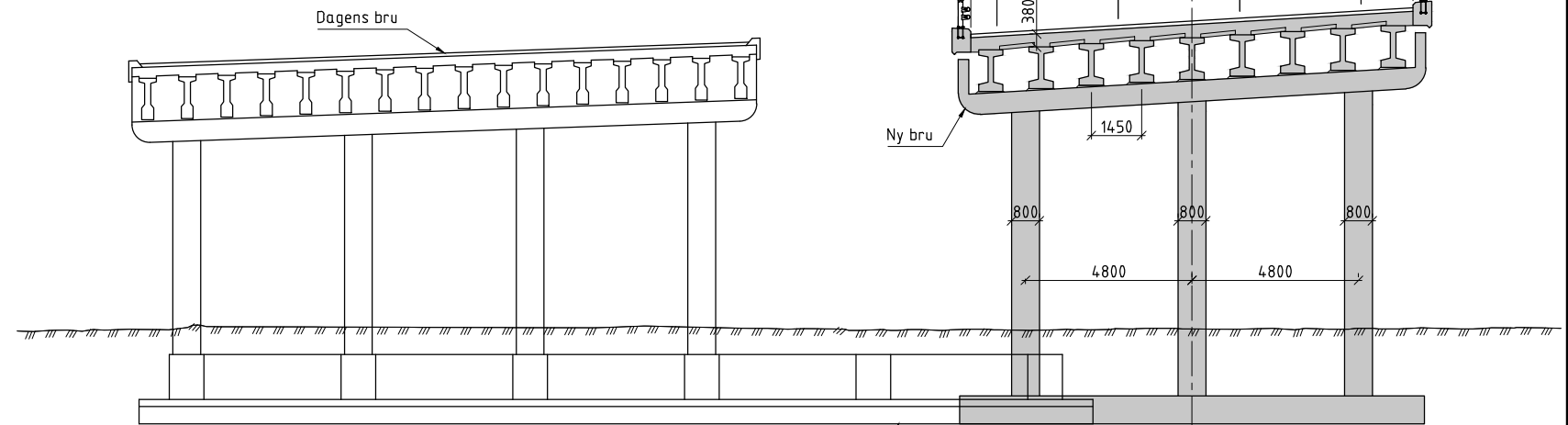
**B** OPPRISS  
1:200



**3D-modell**



**A** PLAN  
1:250



Deler av fundament på eksisterende bru må skjæres av og kappestøpes i akse 2 og 3.

**C** SNITT  
1:100

**MERKNADER:**

Vegklasse H3, ÅDT = 50.400, fartsgrense 80 km/t  
Underliggende veg: Kolstadvegen

DIMENSJONERINGSGRUNNLAG:  
Håndbok N400 Bruprosjektering (2015)

KONTROLL OG UTFØRELSE:  
Kontrollklasse Utvidet kontroll iht. NS-EN 1990.  
Utførelsesklasse Klasse 3 iht. NS-EN 13670:2009+NA:2010  
Nøyaktighetsklasse B iht. R762, prosess 84. Klasse A gjelder for kantdragere og andre karakteristiske linjer.

KONSTRUKSJONSTYPE: 3 spenns prefabrikeret betongbjelkebru

BETONG/ARMERING:  
Betongkvalitet: B45 SV-standard  
Herdeklasse: Klasse 4 iht. NS-EN 13760  
Bestandighetsklasse: MF40  
Slakkarmering: B500NC, NS3576-3

**FUNDAMENTERING:**

Direktfundamentert på sprengsteinfylling.

**FUGER:**

Brua utføres fugefri.

**Lager:**

Glidelagre akse 1 og 4. Monolittisk i akse 2 og 3.

**REKKVERK:**

Godkjent brekkverk styrkeklasse H2, type rørrekkverk. Brøytetett. Godkjente rekkverks-  
overganger mellom standard vegrekkverk og brekkverk ved brueder.

**BELEGNING:**

Belegningsklasse A3-4 i henhold til håndbok R762 og N400.

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utb. av	Kontr.	Godkjent	Rev. dato
		Tegningsdato		01.12.2020	
		Bestiller		Torstein Ryeng	
		Prosjektleder		Ufbygging midt	
		Prosjekt av		SVV, Komplekse konstruksjoner	
		Prosjekt nummer			
		PROJ-nummer			
		Arkivreferanse			
		Byggeværksnummer			
		Målestokk A1		som vist	
		Tegningsnummer / revisjonsbokstav		K04	

**Bru over Kolstadvegen**  
Oversiktstegning

Forprosjekt

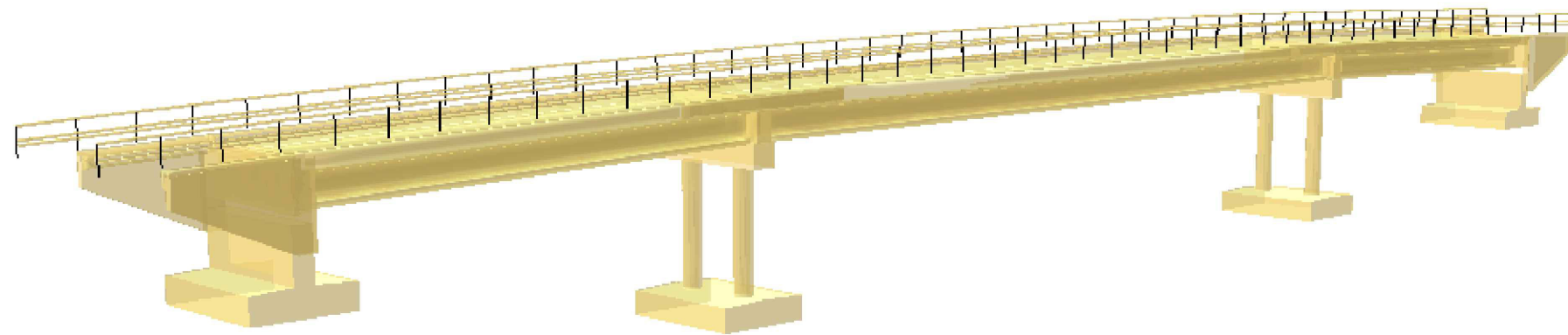
Utarbeidet av  
iraurd

Kontrert av  
endter

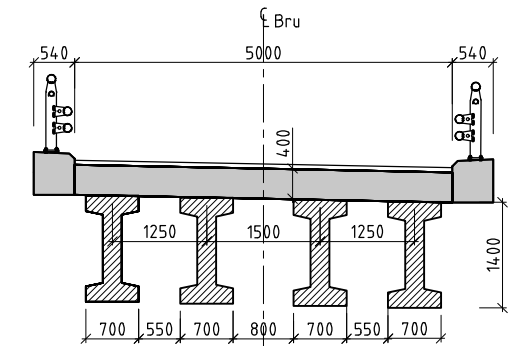
Godkjent av  
mafeid

Konsulentarkiv

revisjonsbokstav



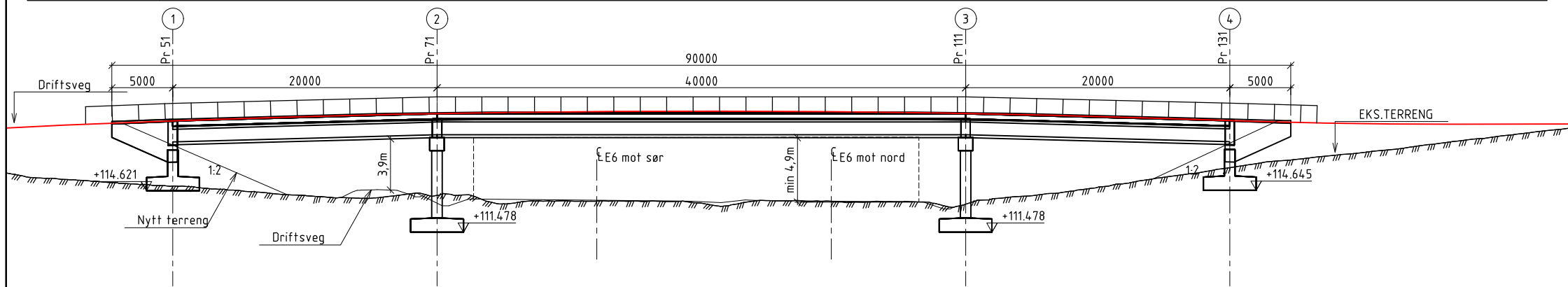
3D-modell



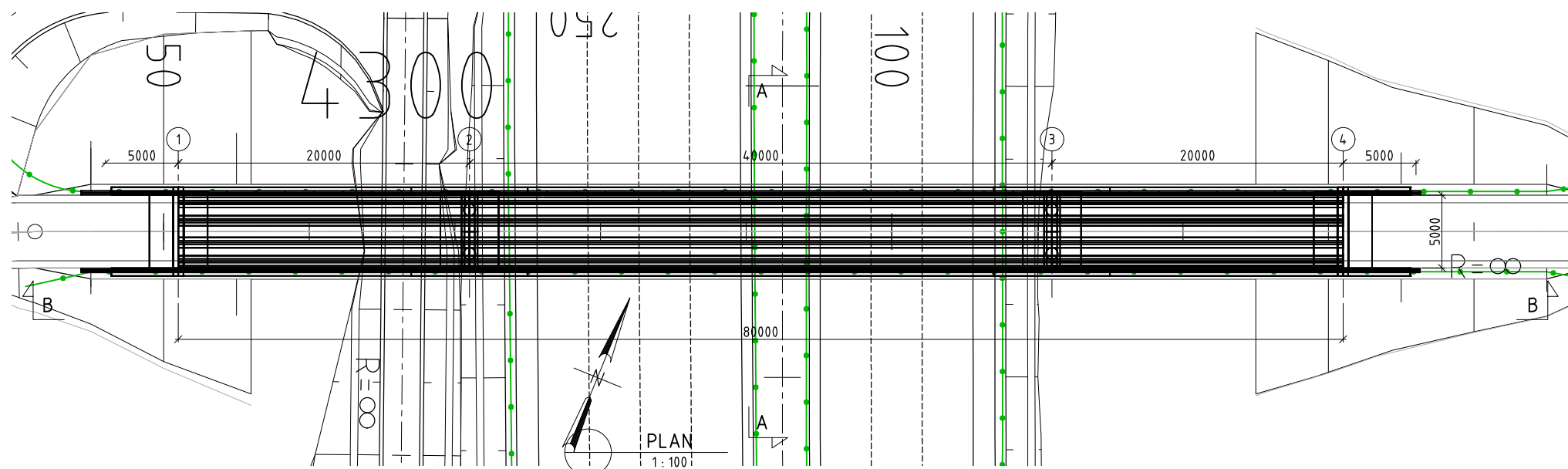
A SNITT  
1:50

Current road project: 65300

PROFILNUMMER	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	
PROFILHØYDE	119.994	120.170	120.322	120.452	120.559	120.643	120.705	120.744	120.760	120.753	120.724	120.672	120.597	120.499	120.379	120.236	120.079	119.924	119.818	119.775	119.788	
TERRENGHØYDE																						
VERTIKALKURVE	R=1100m										s=-0.032		R=400m s=0.005 R=1100m									
HORISONTALKURVE	R = ∞																					



B OPPRISS  
1:200



PLAN  
1:100

MERKNADER:

Vegklasse: Driftsveg

Underliggende veg:  
Vegklasse H3, ÅDT 50400, fartsgrense 80 km/t  
Årstall for ferdigstillelse: (Påføres SB-tegninger)

DIMENSJONERINGSGRUNNLAG:  
Håndbok N400 Bruprosjektering (2015)

KONTROLL OG UTFØRELSE:  
Kontrollklasse: Utvidet kontroll iht. NS-EN 1990.  
Utførelsesklasse: Klasse 3 iht. NS-EN 13760  
Nøyaktighetsklasse: B iht. R762, prosess 84. Klasse A gjelder for kantdragere og andre karakteristiske linjer.

KONSTRUKSJONSTYPE:  
Spennarmte prefabriserte betongbjelker med samvirkende betongdekke.

BETONG/ARMERING:  
Betongkvalitet: B45 SV-standard  
Herdeklasse: Klasse 4 iht. NS-EN 13760  
Bestandighetsklasse: MF40  
Slakkarmering: B500NC, NS3576-3

FUNDAMENTERING:  
Fundamenter på komprimert spengstein.

FUGER:  
Brua utføres uten fuger.

LAGER:  
Gliderlager i akse 1 og 4.

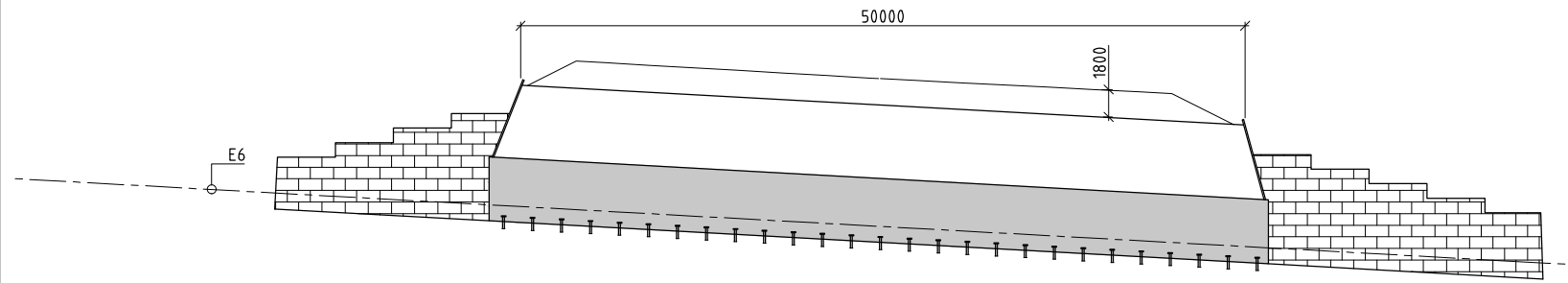
REKKVERK:  
Kjørebane: Styrkeklasse H2 iht. Hb V161, type rørekverk.  
Godkjente overganger mellom standard vegrekverk og brukrekverk ved bruender.

BELEGNING:  
Belegningsklasse A3-4 i henhold til håndbok R762 og N400.  
Dimensjonerende belegningsvekt: 3,5 kN/m<sup>2</sup> (kjørebane)  
Total belegningsstykkelse: 60 mm

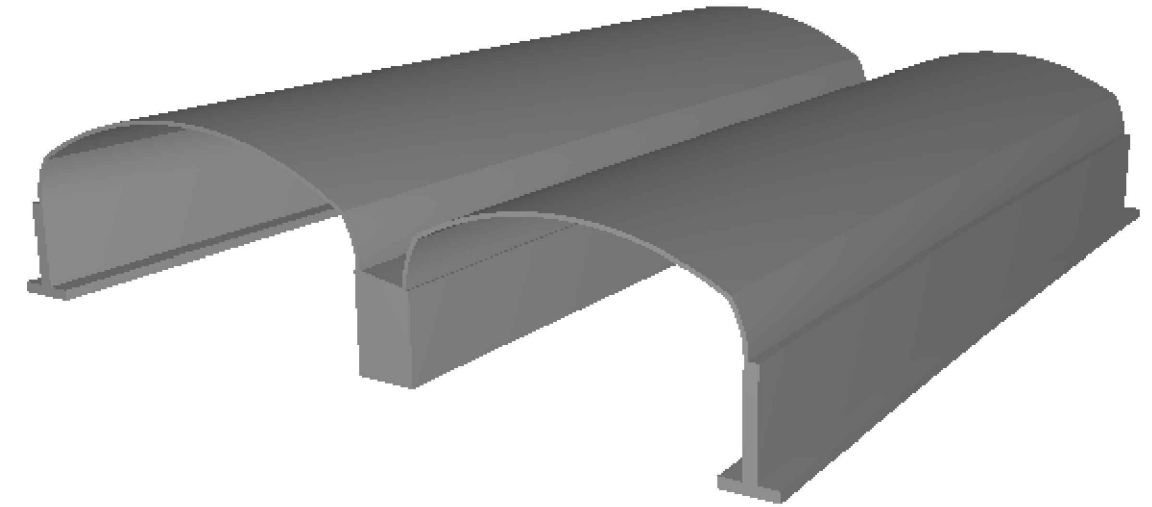
Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
		Tegningsdato	01.12.2020		
		Bestiller	Torstein Ryeng		
		Produsert for	Utbygging midt		
		Produsert av	Utbygging komplekse konstruksjoner		
		Prosjektnummer			
		PROF-nummer			
		Arkivreferanse			
		Byggeværksnummer			
		Målestokk A1	som vist		
Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv	Tegningsnummer / revisjonsbøketav	K05
endfor	irraud	mafeld			

Current road project: 11100

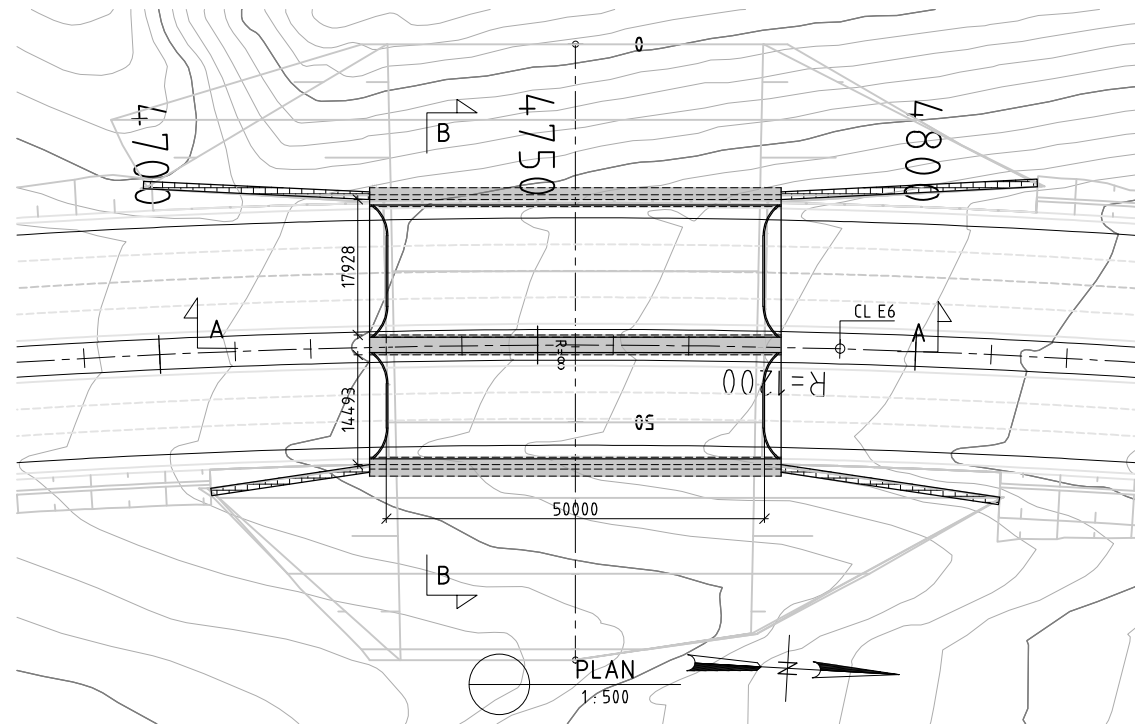
PROFILNUMMER	4710	4720	4730	4740	4750	4760	4770	4780	4790	4800
PROFILHØYDE	90.695	90.144	89.593	89.042	88.491	87.940	87.389	86.838	86.287	85.736
TERRENGHØYDE										
VERTIKALKURVE	s=-0.055								R=20000m	
HORISONTALKURVE	R = 1200m									



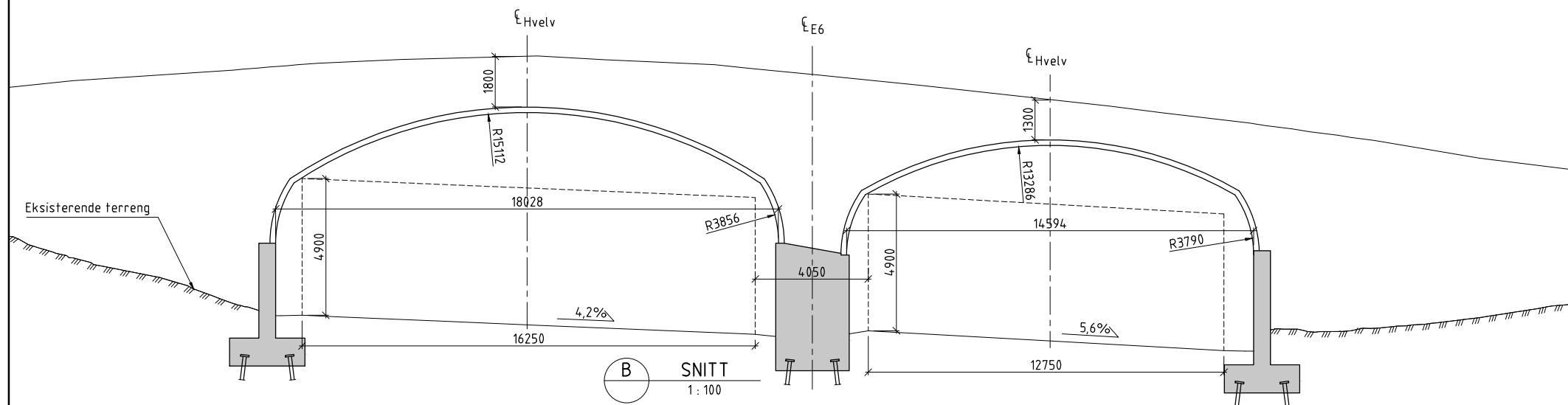
**A** LENGDESNIITT  
1:250



**3D-MODELL**



**PLAN**  
1:500



**B** SNITT  
1:100

**MERKNADER:**

Vegklasse H3, ÅDT = 50.400, fartsgrense 80 km/t

DIMENSJONERINGSGRUNNLAG:  
Håndbok N4-00 Bruprosjektering (2015)

KONTROLL OG UTFØRELSE:  
Kontrollklasse Utvidet kontroll iht. NS-EN 1990.  
Utførelsesklasse Klasse 3 iht. NS-EN 13670:2009+NA:2010  
Nøyaktighetsklasse B iht. R762, prosess 84. Klasse A gjelder for kantdragere og andre karakteristiske linjer.

KONSTRUKSJONSTYPE: Bokskulvert med korrugerte stålplater, Ultracor

BETONG/ARMERING:  
Betongkvalitet: B45 SV-standard  
Herdeklasse: Klasse 4 iht. NS-EN 13760  
Bestandighetsklasse: MF40  
Slakkarmering: B500NC, NS3576-3

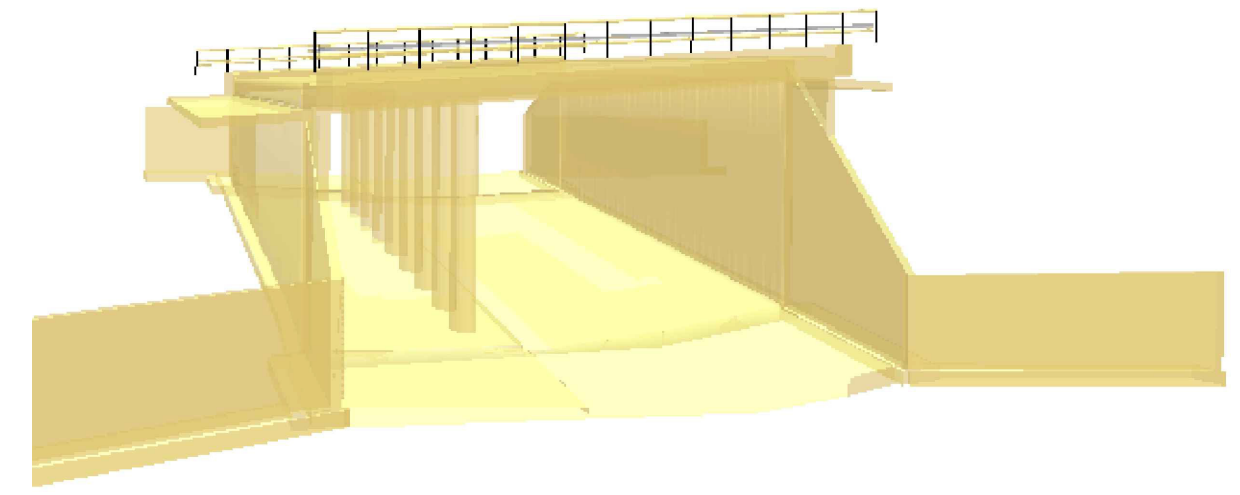
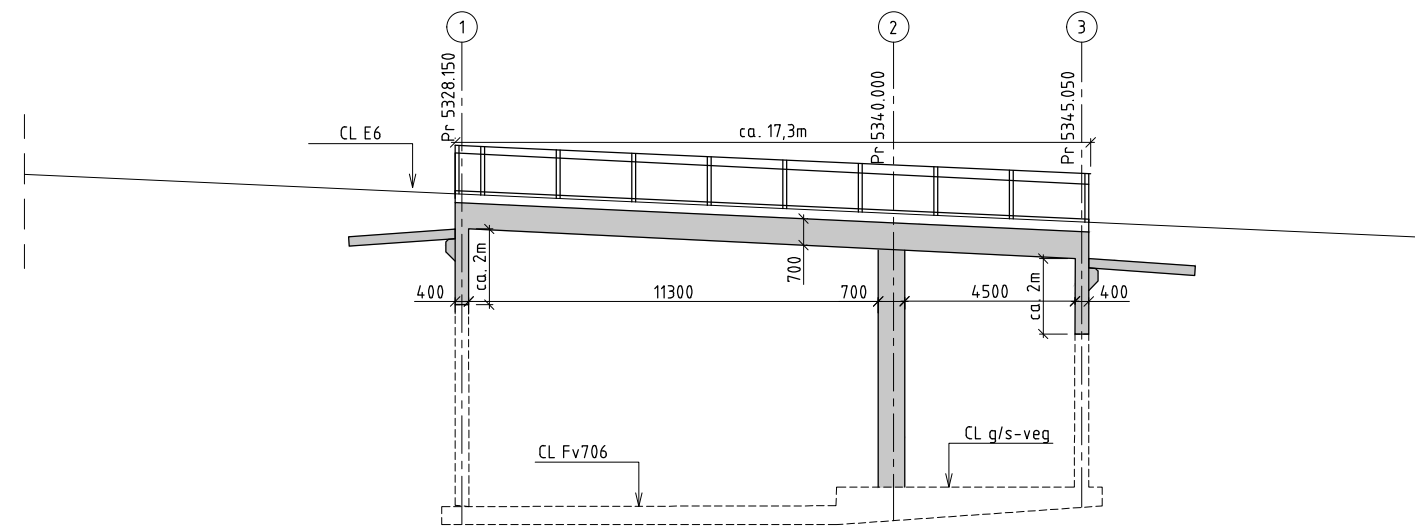
FUNDAMENTERING:  
Stålkjernepeler til berg

REKKVERK:  
Betongrekkverk med godkjente overganger i ender.

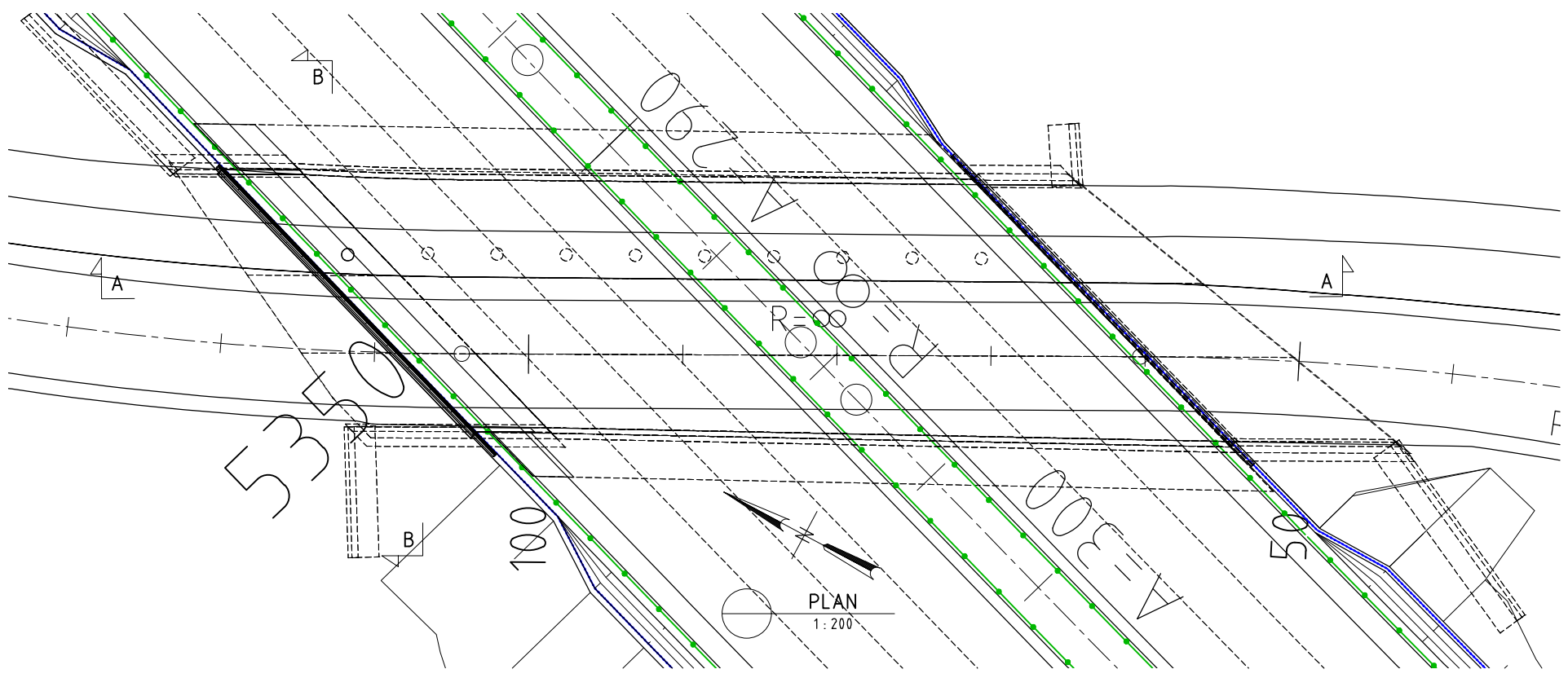
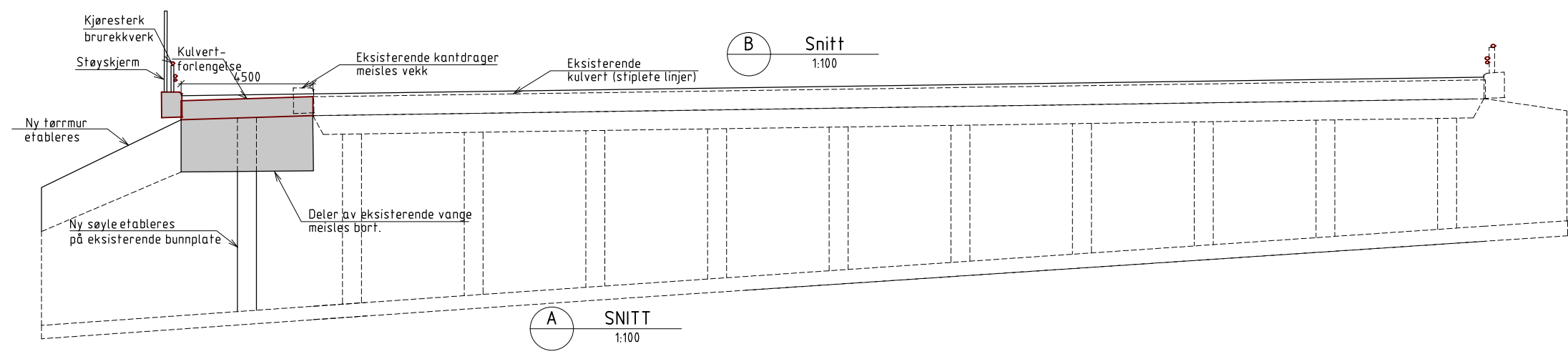
BELEGNING:  
Belegningsklasse A3-4 i henhold til håndbok R762 og N400.

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
		Tegningsdato		01.12.2020	
		Bestiller		Torstein Ryeng	
		Produsert for		SVV Utbygging midt	
E6 Tonstad - Kroppan		Produsert av			
		Utbygging, Komplekse konstruksjoner			
		Prosjektnummer			
		PROF-nummer			
		Arkivreferanse			
		Byggeværksnummer			
Forprosjekt		Målestokk A1		som vist	
Utarbeidet av	Kontrert av	Godkjent av	Konsulentarkiv	Tegningsnummer /	revisjonsbokstav
iraurd	endter	mafeid			K06

Current road project: 11100						
PROFILNUMMER	5325	5330	5335	5340	5345	5350
PROFILHØYDE	61.080	60.855	60.630	60.405	60.181	59.956
TERRENGHØYDE						
VERTIKALKURVE	R=4.0000m		s=-0.045			
HORISONTALKURVE	A = 300.00	R = ∞	A = 290.00			

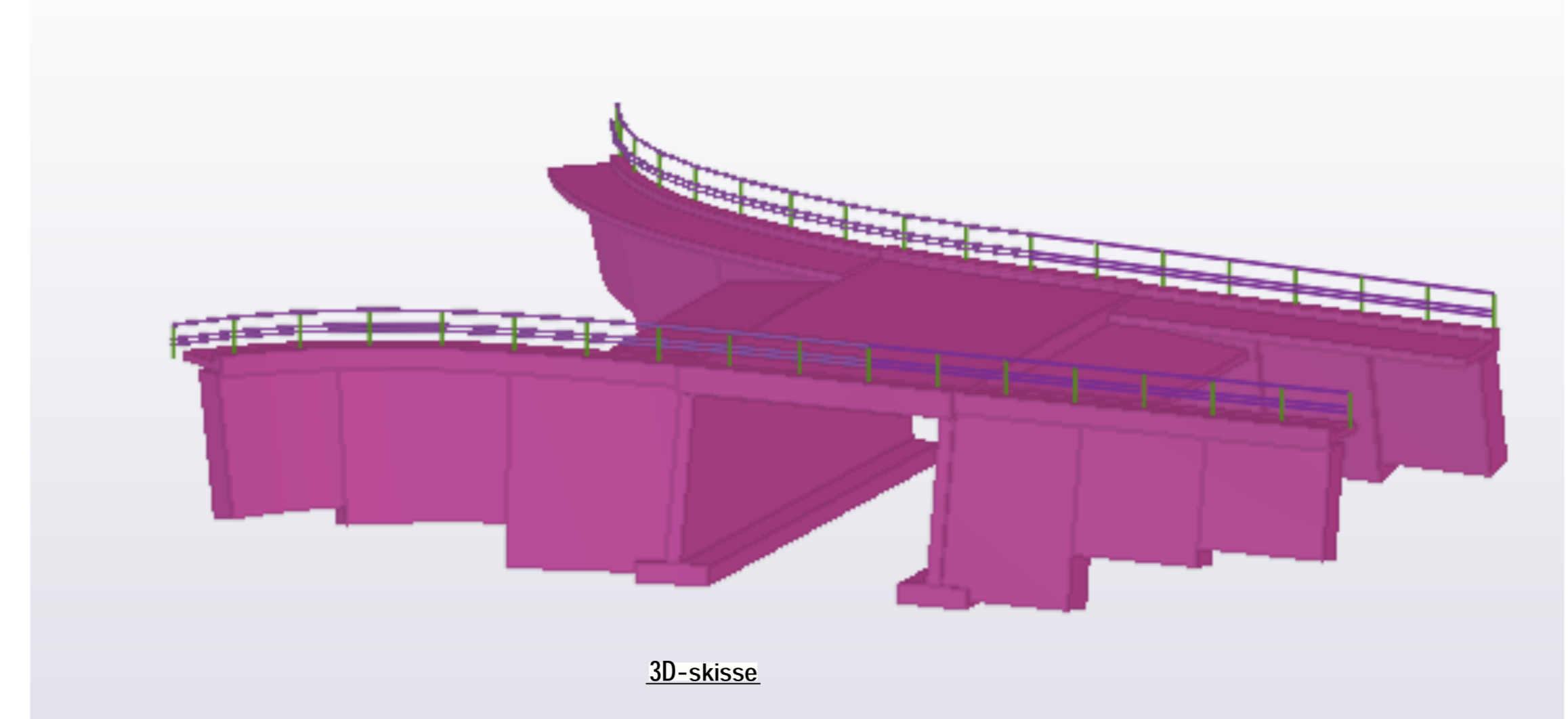


3D-modell



- MERKNADER:**
- Vegklasse H3, ÅDT 50400, fartsgrense 80 km/t
  - Årstall for ferdigstillelse: (Påføres SB-tegninger)
- DIMENSJONERINGSGRUNNLAG:**
- Håndbok N4.00
  - Bruprojektering (2015)
- KONTROLL OG UTFØRELSE:**
- Kontrollklasse: Utvidet kontroll iht. NS-EN 1990.
  - Utførelsesklasse: Klasse 3 iht. NS-EN 13760
  - Nøyaktighetsklasse: B iht. R762, prosess 84. Klasse A gjelder for kantdragere og andre karakteristiske linjer.
- KONSTRUKSJONSTYPE:**
- Kulvertforlengelse i slakkarmeret betong.
- BETONG/ARMERING:**
- Betongkvalitet: B45 SV-standard
  - Herdeklasse: Klasse 4 iht. NS-EN 13760
  - Bestandighetsklasse: MF40
  - Slakkarmering: B500NC, NS3576-3
- FUNDAMENTERING:**
- Fundamenter på komprimert sprengstein.
- FUGER:**
- Brua utføres uten fuger.
- REKKVERK:**
- Kjørebane: Styrkeklasse H2 iht. Hb V161, type rørrykkverk.
  - Godkjente overganger mellom standard vegrekkeverk og brurekkverk ved brunder.
- BELEGNING:**
- Belegningsklasse A3-4 i henhold til håndbok R762 og N4.00.
  - Dimensjonerende belegningsvekt: 3,5 kN/m<sup>2</sup> (kjørebane)
  - Total belegningstykkelse: 80 mm

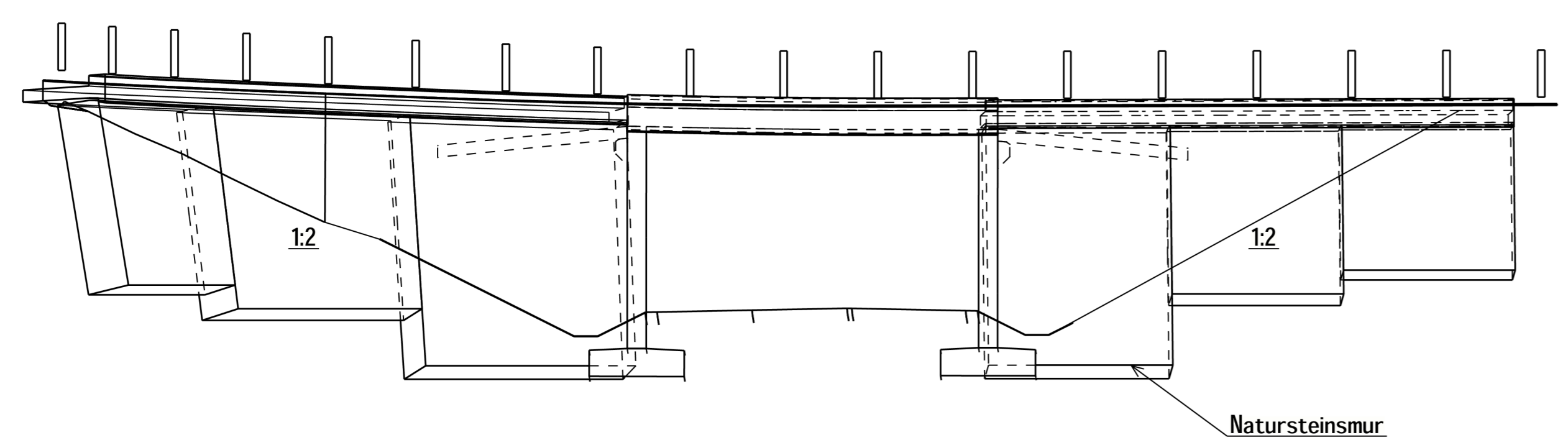
Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kantr	Godkjent	Rev. dato
		Tegningsdato	01.12.2020		
		Bestiller	Torstein Ryeng		
		Prosjektleder	Ubygging midt		
		Prosjekt av	Ubygging komplekse konstruksjoner		
		PROJ-nummer			
		Arkivreferanse			
		Byggeværksnummer			
		Målestokk A1	som vist		
Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv	Tegningsnummer / revisjonsbokstav	K07
endtor	iraurd	mateid			



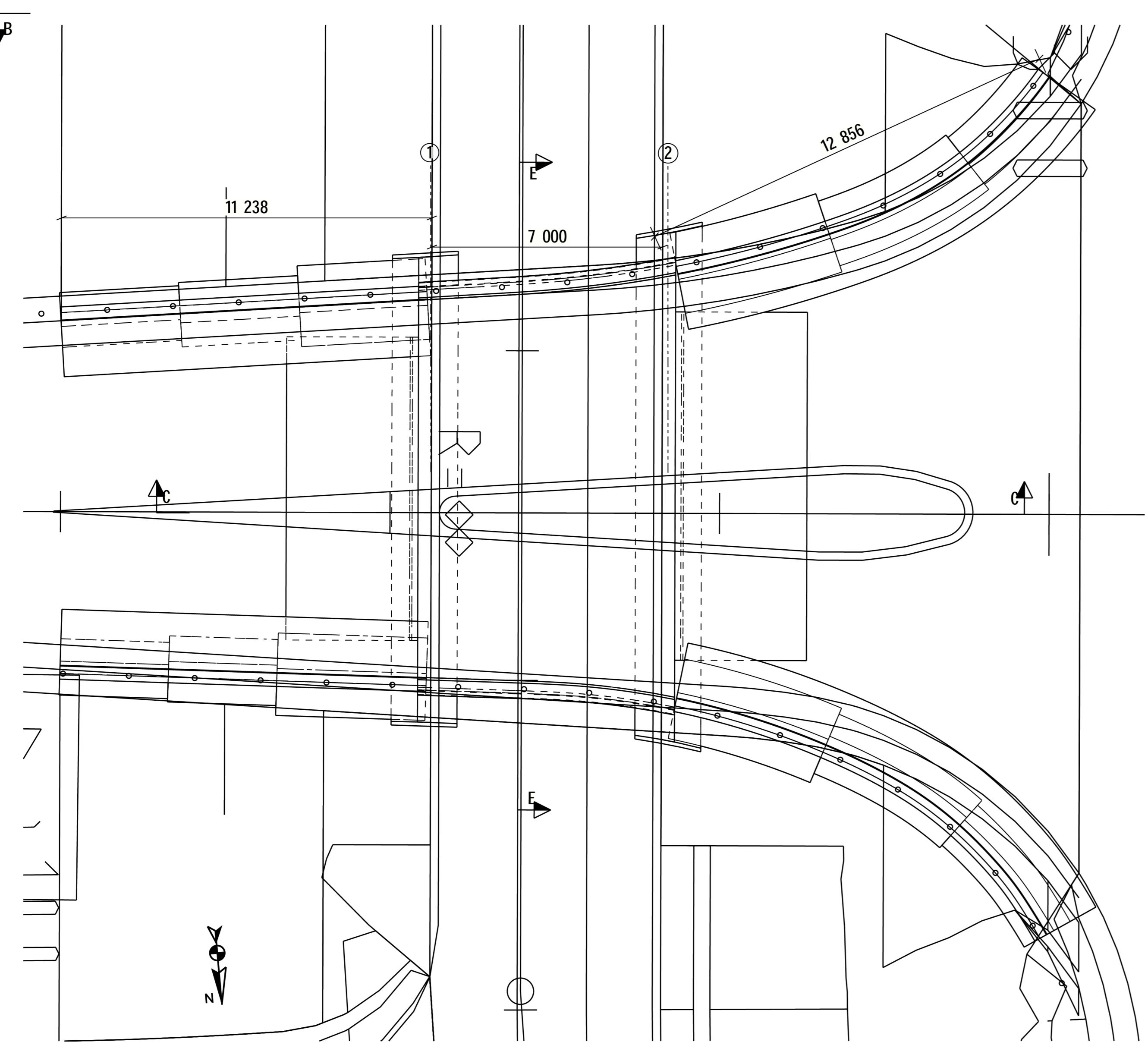
3D-skisse

Vegf-veg\_27200

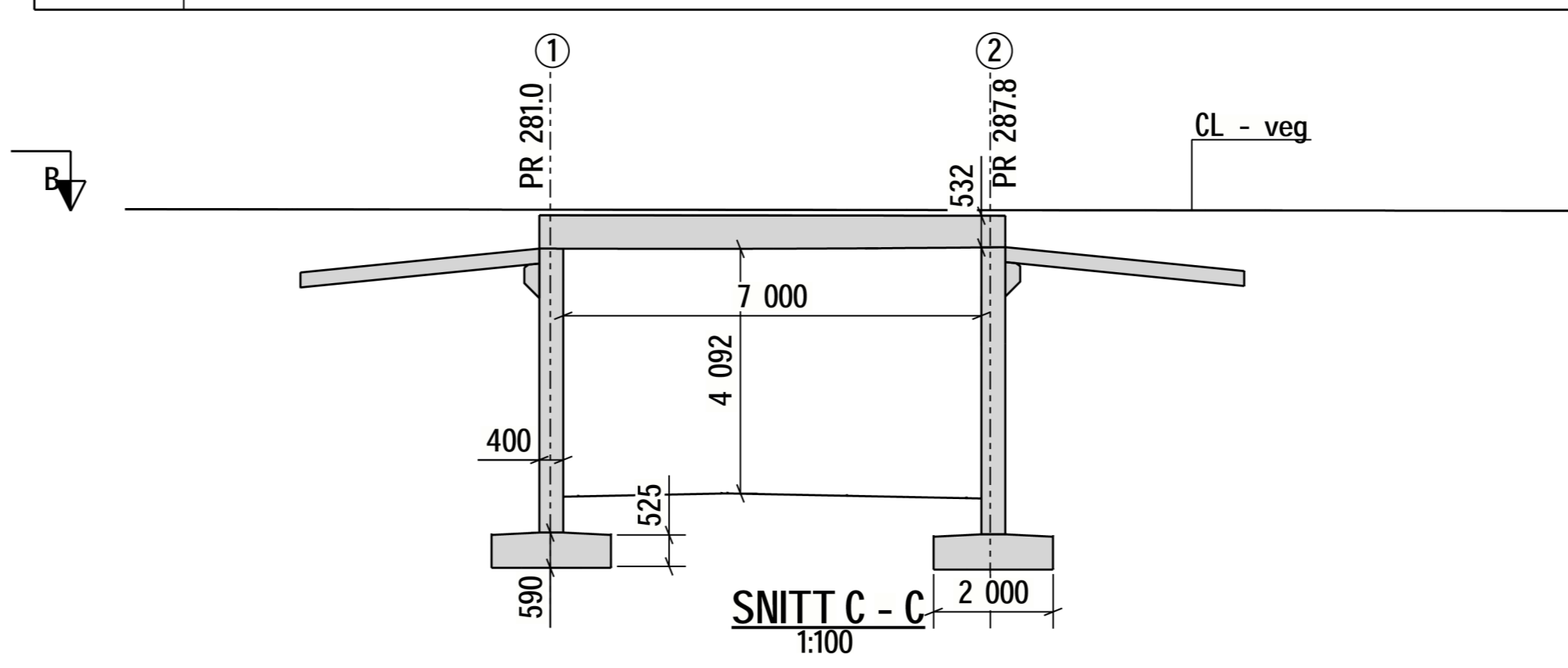
PROFILNUMMER	275	280	285	290	295
PROFILHØYDE	130.271	130.266	130.260	130.254	130.249
TERRENGHØYDE	124.55	124.44	125.77	127.21	127.62
VERTIKALKURVE	R = ?				
HORISONTALKURVE	R = ?				
BREDDUVALGELSE					
TVERRFALL					



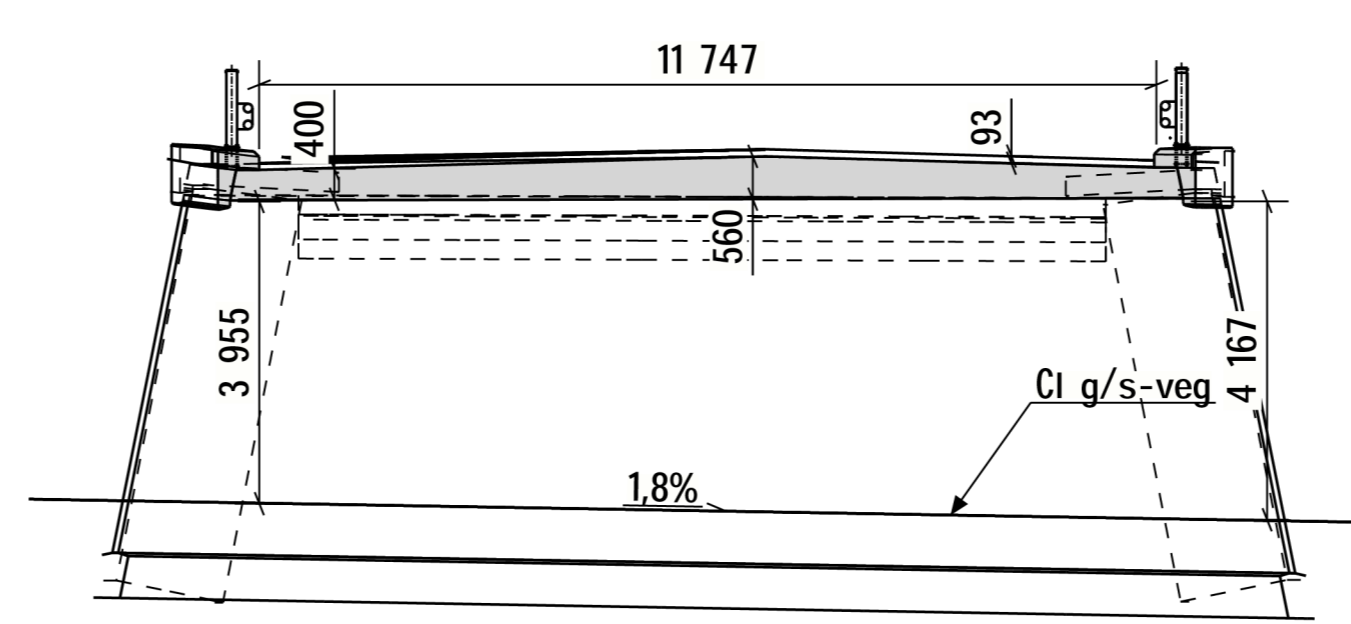
SNITT B - B  
1:100



PLAN  
1:100



SNITT C - C  
1:100



SNITT E - E  
1:100

**BEMERKNINGER**

- Generelt:  
Årstall for ferdigstillelse: 20XX.  
Veg på bru: Vegklasse H1, ADT 13000, fartsgrense 50 km/t  
Under bru: G/S-veg
- Kulvert i plasstøpt betong.  
Nøyaktighetsklasse B i henhold til håndbok R762 Prosesskode 2,  
for kantdrager benyttes nøyaktighetsklasse A.  
Utførelsesklasse 3 i henhold til NS-EN 13760.
- Regelverk:  
Håndbok N400 Bruprojektering (2015) + NA-rundskriv 2017/09.  
Håndbok M100 Veg- og gateutforming (2013).  
Håndbok M101 Rekkverk og vegens sideområder (2013).  
Håndbok R762 Prosesskode 2 (2018).
- Lastdata:  
SVV 2010 (Eurokoder).  
Brua er dimensjonert for LM3 uten restriksjoner.  
Dimensjonerende belegningsvekt: 3,5 kN/m<sup>2</sup>
- Typiske materialkvaliteter:  
Betong: B45 SV-Standard.  
Armering: B500NC og B500NCR.  
Rustfritt stål: A4-80 (NS-EN ISO 3506) og 1.4404 (NS-EN 10088).
- Fundamentering:  
På løsmasser i alle akser.
- Belegning:  
Belegningsklasse A3-4, bindlag og sittelag Ab16 PmB, total tykkelse 92 mm.
- Rekkverk:  
Brurekkverk, rørrykkverk, med styrkeklasse H2, h > 1200 og med godkjent overgang til vegrekkverk. Brøytetett rekkverk over veggen.
- Lagre:  
Ingen lager.
- Fuger:  
Ingen.
- Min frihøyde i kulvert lik 3,2m.
- IDV-plan:  
Brua skal inspiseres og følges opp iht. håndbok R411 «Bruforvaltning riksveg».

Modelbasert prosjektering: jf. f-kon\_Kulvert\_Sjetnemarka.ifc

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb.	Kontr.	Godkjent	Rev. dato
		Arkivref.			
		Tegningsdato	15.04.2021		
		Bestiller	Almar Aronson		
		Produsert for	SVV UTB, Midt		
		Produsert av	SVV UTB, Komp. Konstr.		
		Prosjektnummer			
		Prosjektforfatter			
		Arkivreferanse			
		Målestokk A1 - format	Som vist		
		Byggenummer			
		Koordinatsystem	UTM32-NW2000		
		Tegningsnummer			
Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv		Rev.
ENDTOR	IRAURD				K08