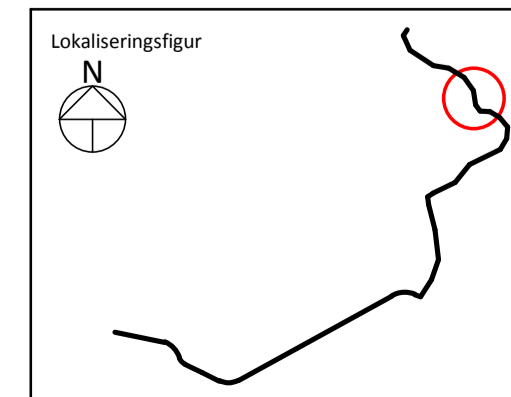


TEGNFORKLARING

- Overgangsplater
- Teknisk kulvert
- Gang- og sykkelbru
- Vegbruer
- Lukket Vannkanal
- Vannkanal
- Portal
- Landkar
- Teknisk rom/bygg
- Støttemur
- Vegkulvert
- Dekke/rampe/trapp
- Banebru



Bybanen fra sentrum til Fyllingsdalen. Nonneseter - Kronstad
Teknisk forprosjekt - Konstruksjon
 Fløyen/Møllendal - Oversikt konstruksjoner

Rev.	Revisjonen gjelder	Utf.	Kontr.	Godkj.	Dato
02	Teknisk forprosjekt	noynse	nostsa	nomama	18.11.16
01	Teknisk forprosjekt-for gjennomgang av Bergen kommune	noynse	nostsa	nomama	19.08.16

Statens vegvesen

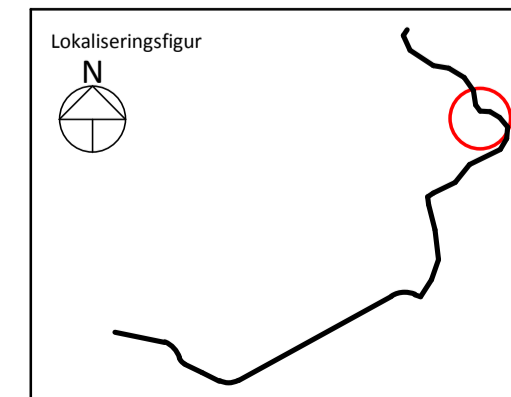
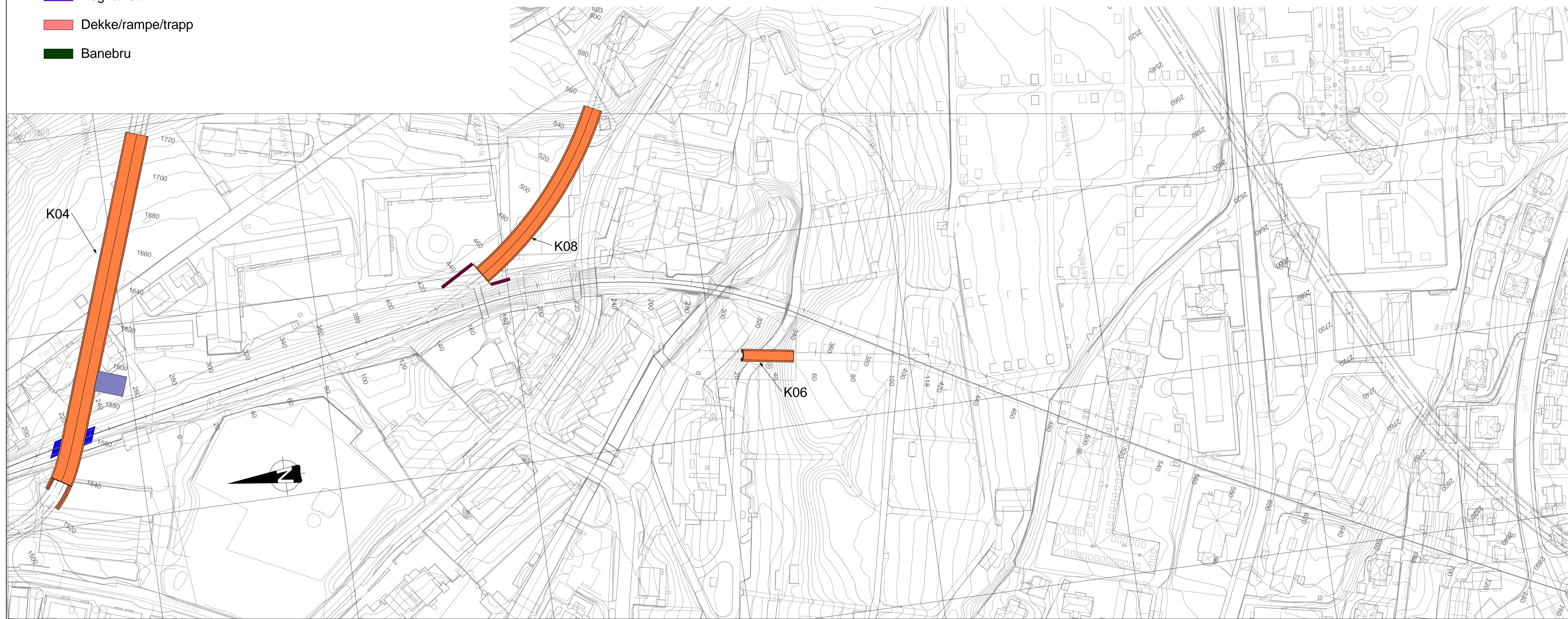
BERGEN KOMMUNE

HORDALAND FYLKESKOMMUNE

Målestokk	A1	Tegningsnummer/dokumentkode	Rev.
1:1000		D00-100-K-140	02

TEGNFORKLARING

- Overgangsplater
- Teknisk kulvert
- Gang- og sykkelbru
- Vegbruer
- Lukket Vannkanal
- Vannkanal
- Portal
- Landkar
- Teknisk rom/bygg
- Støttemur
- Vegkulvert
- Dekke/rampe/trapp
- Banebru



Bybanen fra sentrum til Fyllingsdalen. Nonneseter - Kronstad
Teknisk forprosjekt - Konstruksjon
 Møllendal - Oversikt konstruksjoner

Rev.	Revisjonen gjelder	Utf.	Kontr.	Godkj.	Dato
02	Teknisk forprosjekt	noynse	nosta	nomama	18.11.16
01	Teknisk forprosjekt-for gjennomgang av Bergen kommune	noynse	nosta	nomama	19.08.16



Statens vegvesen



BERGEN KOMMUNE



HORDALAND FYLKESKOMMUNE

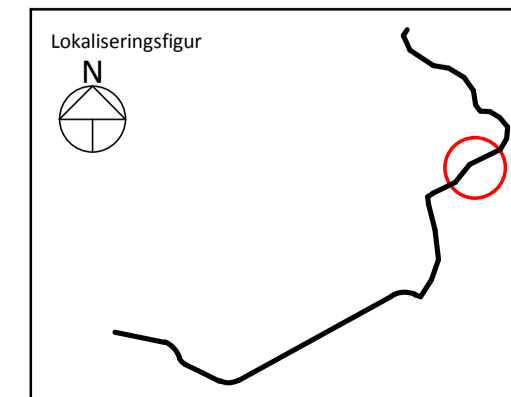
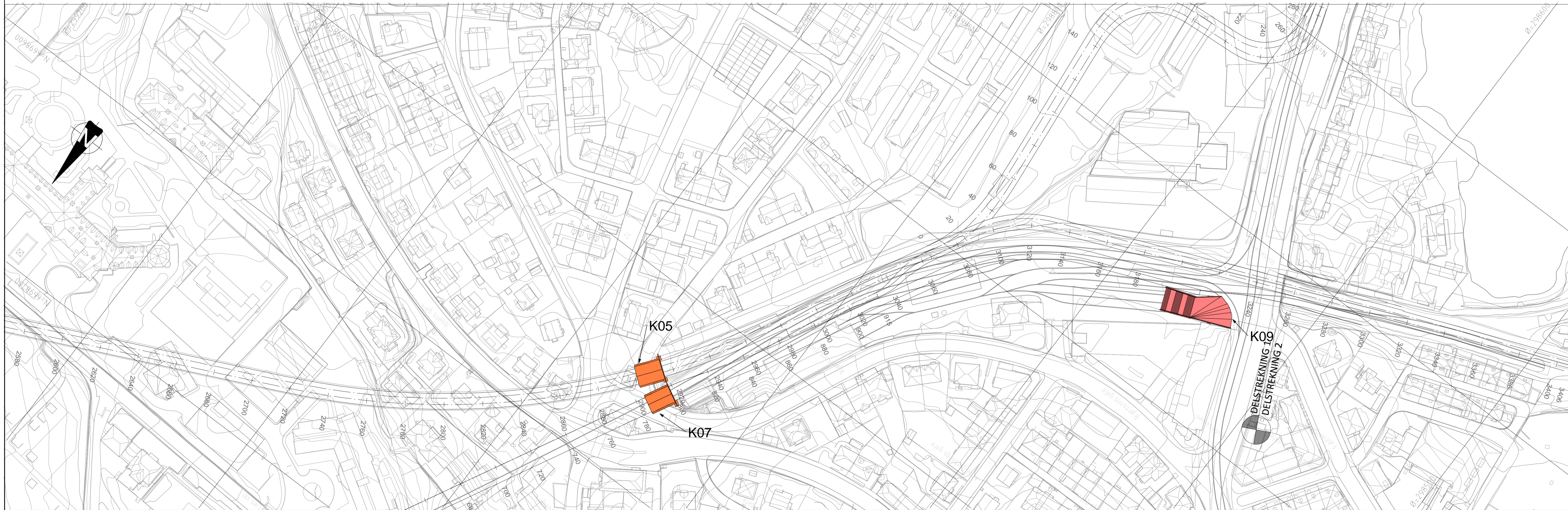




Målestokk	A1 Tegningsnummer/dokumentkode	Rev.
1:1000	D00-100-K-151	02

TEGNFORKLARING

- Overgangsplater
- Teknisk kulvert
- Gang- og sykkelbru
- Vegbruer
- Lukket Vannkanal
- Vannkanal
- Portal
- Landkar
- Teknisk rom/bygg
- Støttemur
- Vegkulvert
- Dekke/rampe/trapp
- Banebru



Bybanen fra sentrum til Fyllingsdalen. Nonneseter - Kronstad
Teknisk forprosjekt - Konstruksjon
 Kronstad - Oversikt konstruksjoner

Rev.	Revisjonen gjelder	Utf.	Kontr.	Godkj.	Dato
02	Teknisk forprosjekt	noynse	nostsa	nomama	18.11.16
01	Teknisk forprosjekt-for gjennomgang av Bergen kommune	noynse	nostsa	nomama	19.08.16

Statens vegvesen

BERGEN KOMMUNE

HORDALAND FYLKESKOMMUNE

TJA / JIV
ARKITEKTER

SMEDS VIG
ARKITEKTER

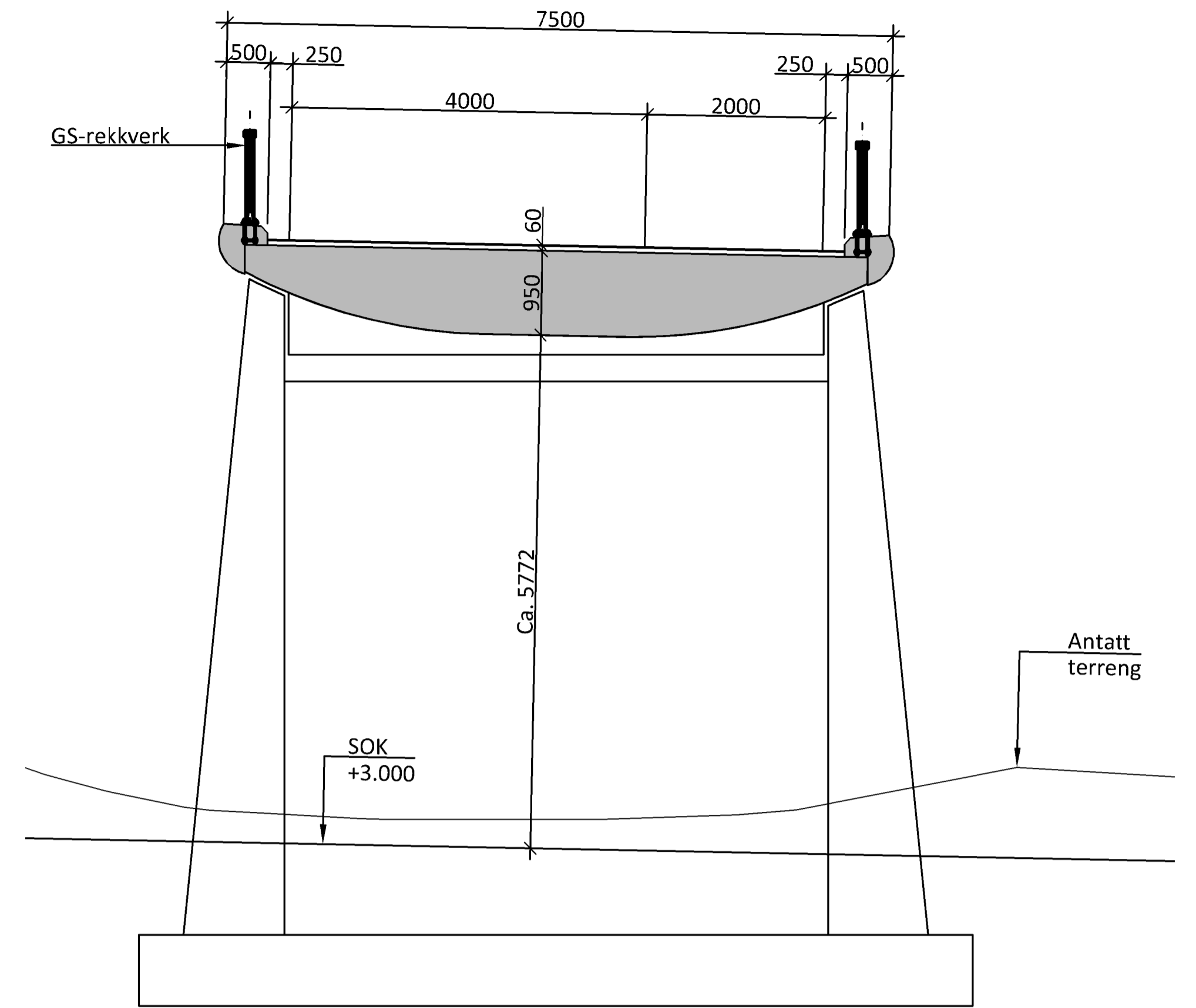
Målestokk 1:1000

A1 Tegningsnummer/dokumentkode
D00-100-K-160

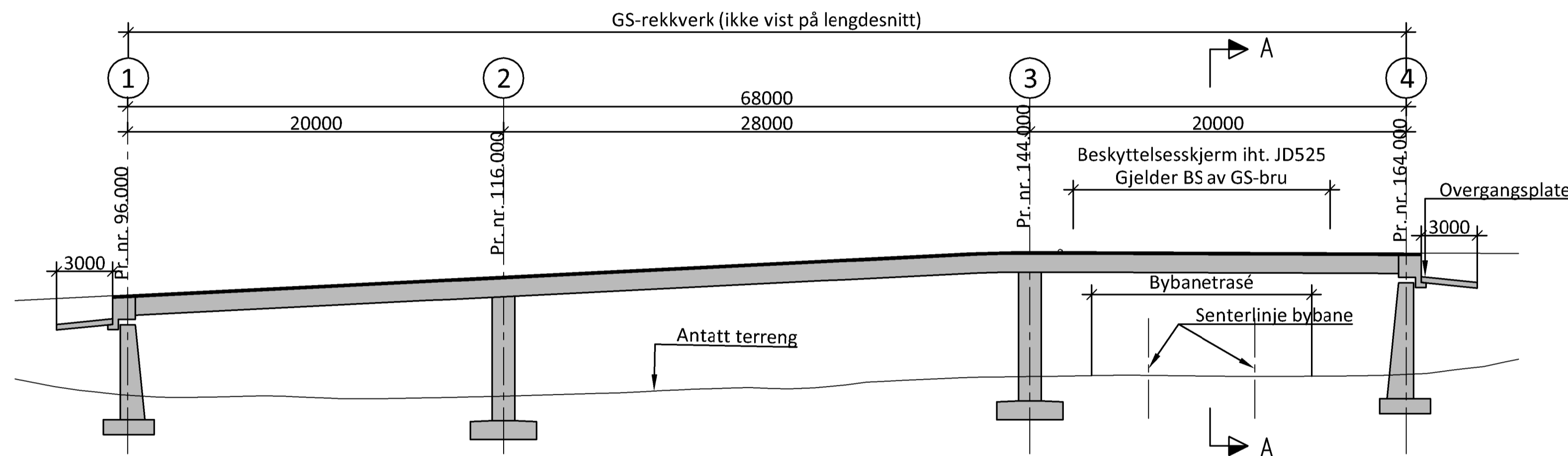
Rev. 02

Current road project. 14_11_70010

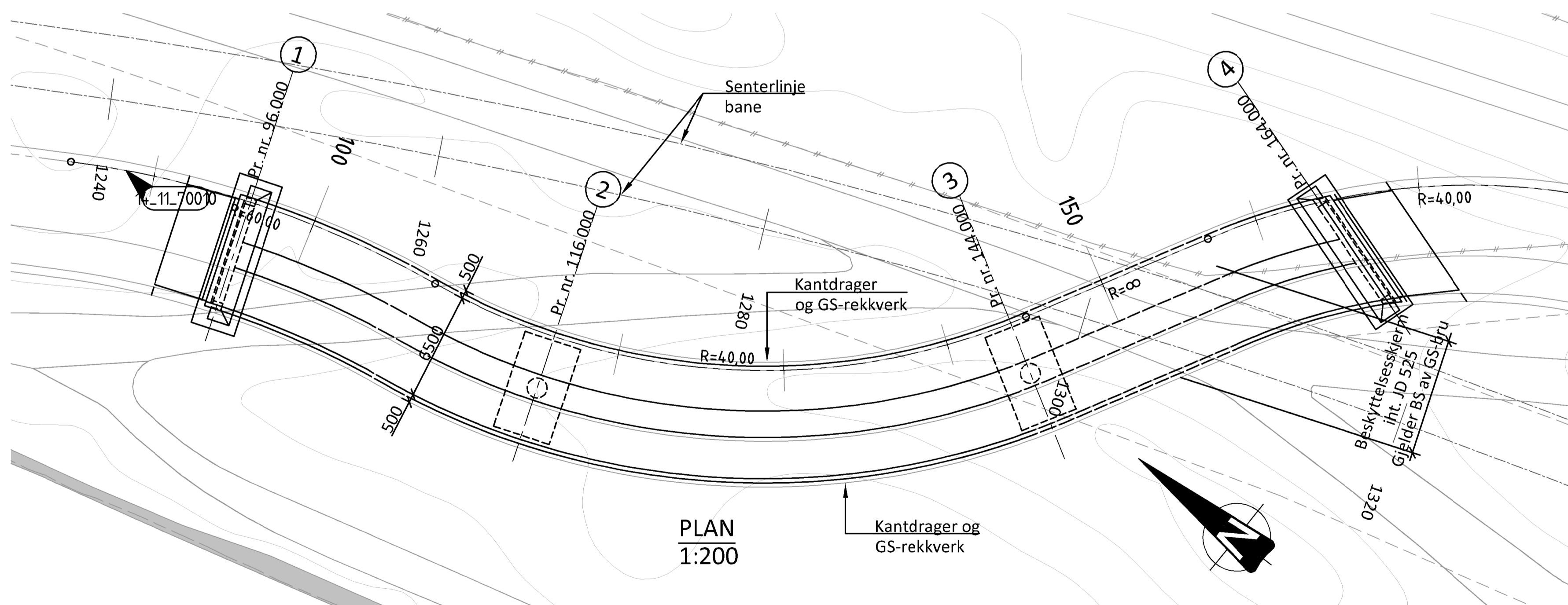
PROFILNUMMER	90	100	110	120	130	140	150	160	170
PROFILHØYDE	7 248	7 748	8 248	8 748	9 248	9 748	9 835	9 798	9 760
TERRENGHØYDE	3.09	2.11	2.04	2.28	2.59	3.13	3.28	3.23	4.13
VERTIKALKURVE	s = 0.050		R = 50 m = 0.000				s = -0.004		
HORISONTALKURVE	R = 60 m		R = 40 m				R = ∞		R = 40 m
BREDEUTVIDELSE									
TVERRFALL									



SNITT A-A
1:50



LENGDESNITT
1:200



PLAN
1:200

MERKNADER

Konstruksjonstype: Gangbru i betong

PROSJEKTERINGSGRUNNLAG
- Håndbok N400 Bruprosjektering (2015)
- Teknisk regelverk, bybanen

BETONG/ARMERING
Betong: B45 SV-Standard
Armering: B500NC, ref. NS3576-3:2012

REKKVERK
Gang- og sykkelrekkeverk, samt beskyttelsesskjerm over bybane traseèn.

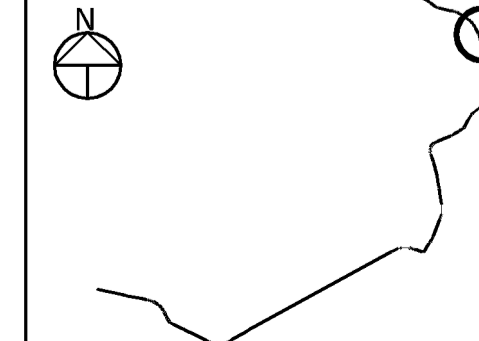
FUNDAMENTERING
Direktefundamentering på løsmasser

BELEGNING
Belegningstype A3-4
Dimensjonert for slitelagsvekt 3.5 kN/m²

LAGRE
Akse 1 og 4, allsidig og ensidig
Akse 2 og 3, monolitisk

K01-G/S-bru over bybane kan bli bygd sammen med K02-G/S-bru over Møllendalsveien til en bru.

Lokasjonsfigur



Bybanen fra sentrum til Fyllingsdalen. Nonneseter - Kronstad
Teknisk forprosjekt - Konstruksjon
K01 - G/S-bru over bybane, Fløen

Rev.	Revisjonen gjelder	Utf.	Kontr.	Godsj.	Dato
02	Teknisk forprosjekt	noebel	nostta	nomama	18.11.16
01	Teknisk forprosjekt - for gjennomgang av bergen kommune	noebel	nostta	nomama	16.09.16

Leverandør

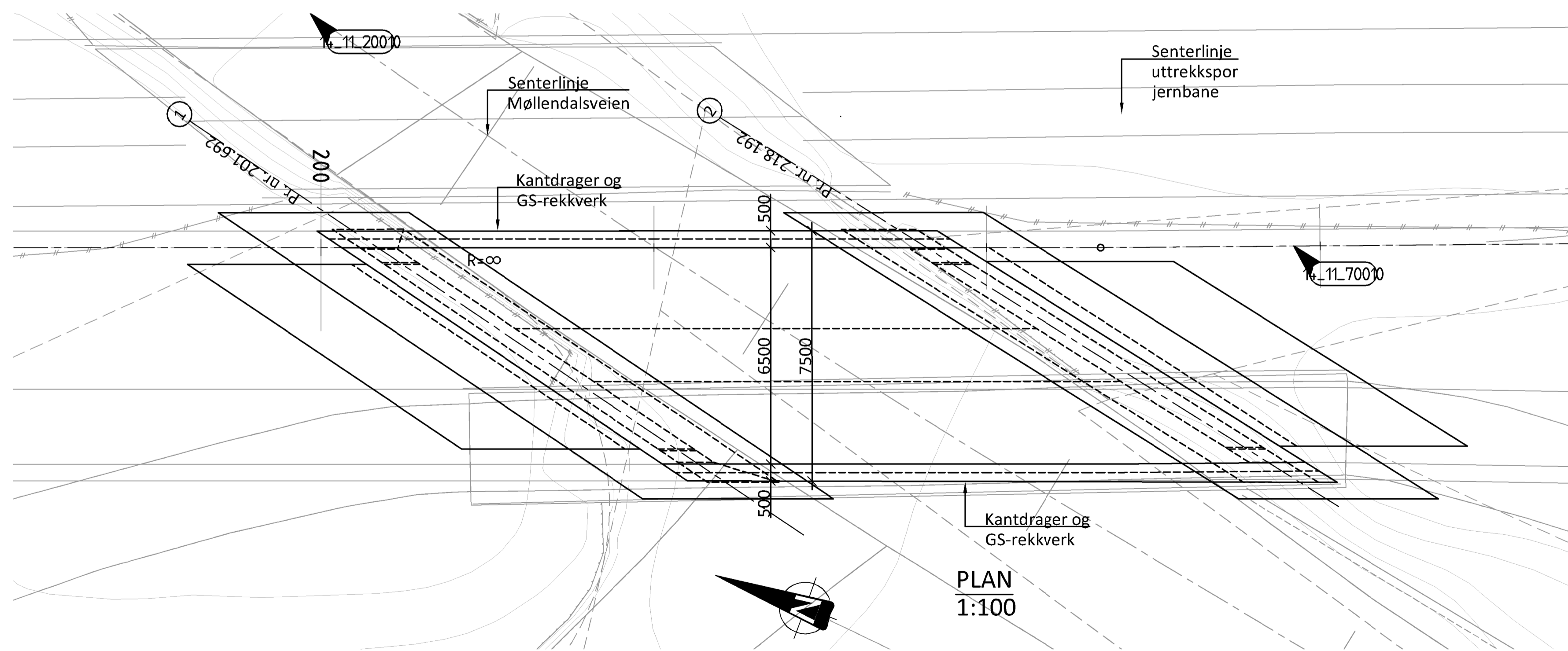
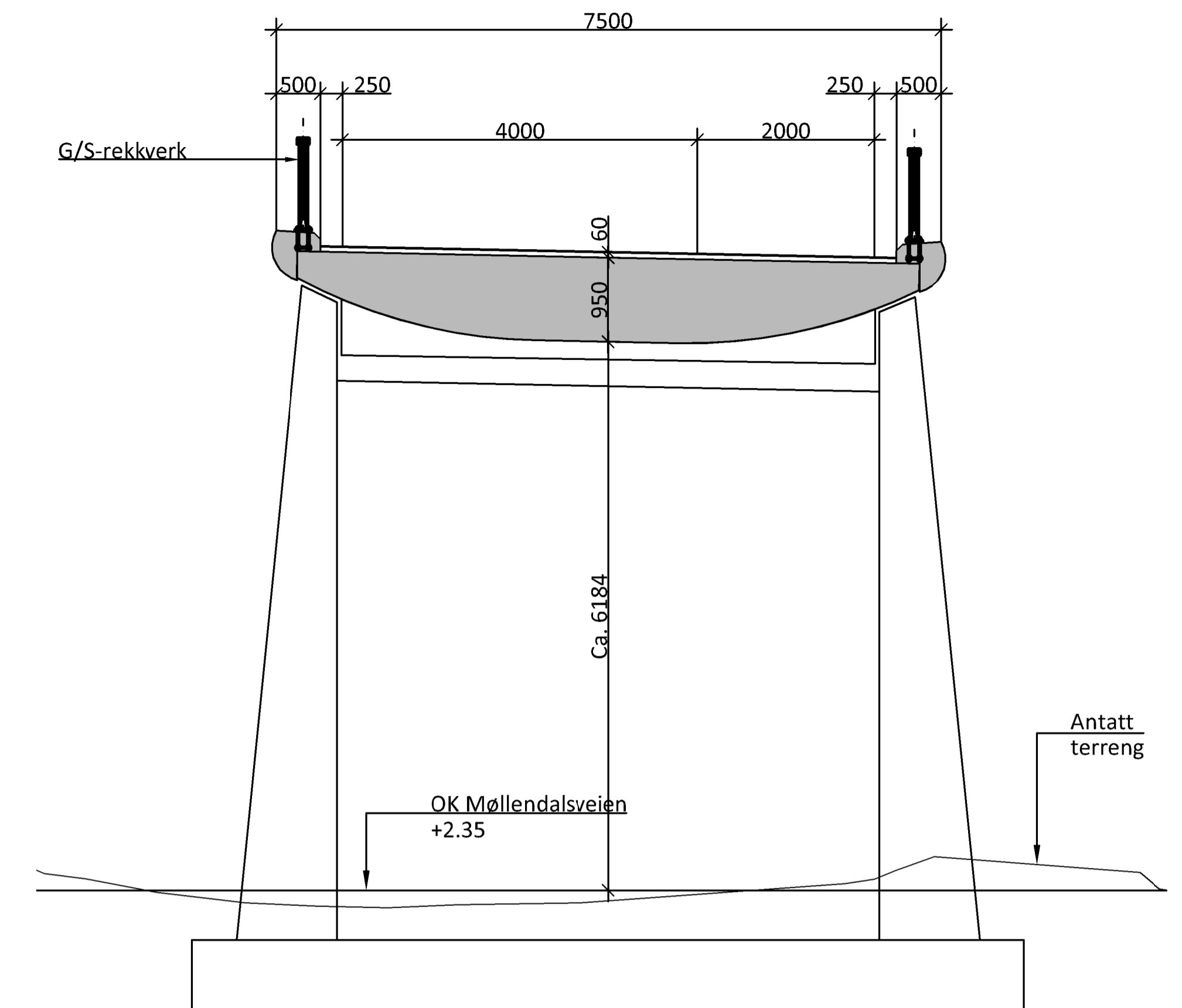
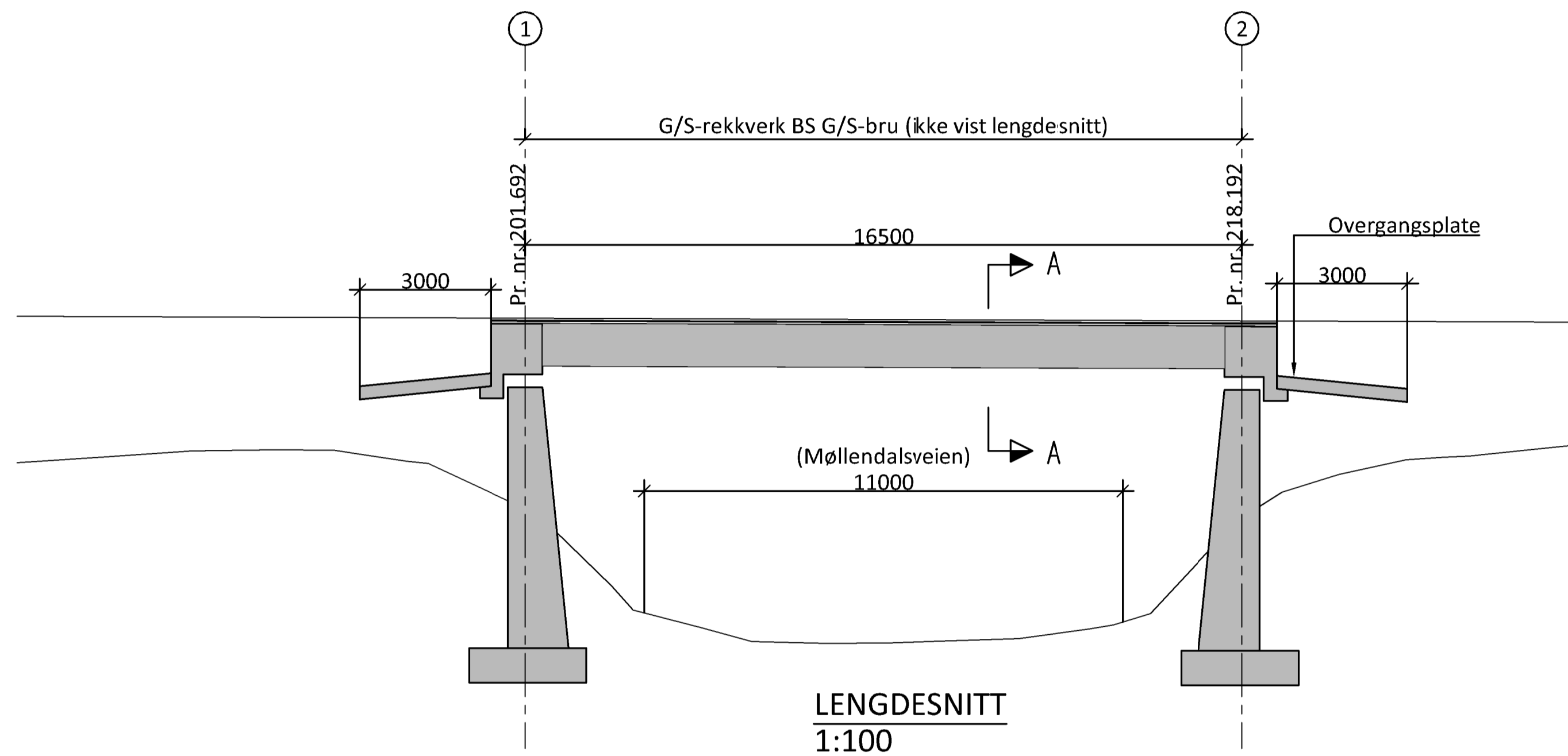
Målestokk A1 Tegningsnummer/dokumentkode som vist D00-100-K-001

Rev. 02

SWECO
TNA
SMEDS VIG

Current road project 14_11_70010

PROFILNUMMER	200	210	220
PROFILHØYDE	9 646	9 608	9 571
TERRENGHØYDE	6.10	2.17	5.92
VERTIKALKURVE	s = -0.004		
HORISONTALKURVE	R = ∞		R = ∞
BREDEUTVIDELSE			
TVERRFALL			



SNITT A-A
1:50

Merknader:

Konstruksjonstype: Gangbru i betong

PROSJEKTERINGSGRUNNLAG

- Håndbok N400 Bruprosjektering (2015)
- Teknisk regelverk, bybanen

BETONG/ARMERING

Betong: B45 SV-Standard
Armering: B500NC, ref. NS3576-3:2012

REKKVERK

Gang- og sykkelrekkverk

FUNDAMENTERING

Direktefundamentering på løsmasser

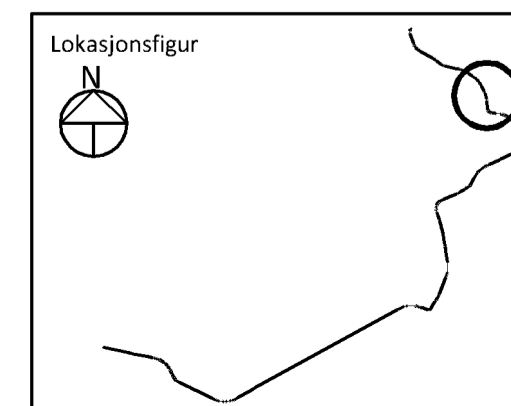
BELEGNING

Belegningstype A3-4
Dimensjonert for slitelagsvekt 3.5 kN/m²

LAGRE

Akse 1, allsidig og ensidig
Aks 2, allsidig og fast

K01-G/S-bru over bybane kan bli bygd sammen med K02-G/S-bru over Møllendalsveien til en bru.



Bybanen fra sentrum til Fyllingsdalen. Noneseter - Kronstad
Teknisk forprosjekt - Konstruksjon
K02 - G/S-bru over Møllendalsveien, Fløen

Rev.	Revisjonen gjelder	Utf.	Kontr.	Godsj.	Dato
02	Teknisk forprosjekt	noebel	nostta	nomama	18.11.16
01	Teknisk forprosjekt - for gjennomgang av Bergen kommune	noebel	nostta	nomama	16.09.16

Transport, byutvikling og miljø

Leverandør

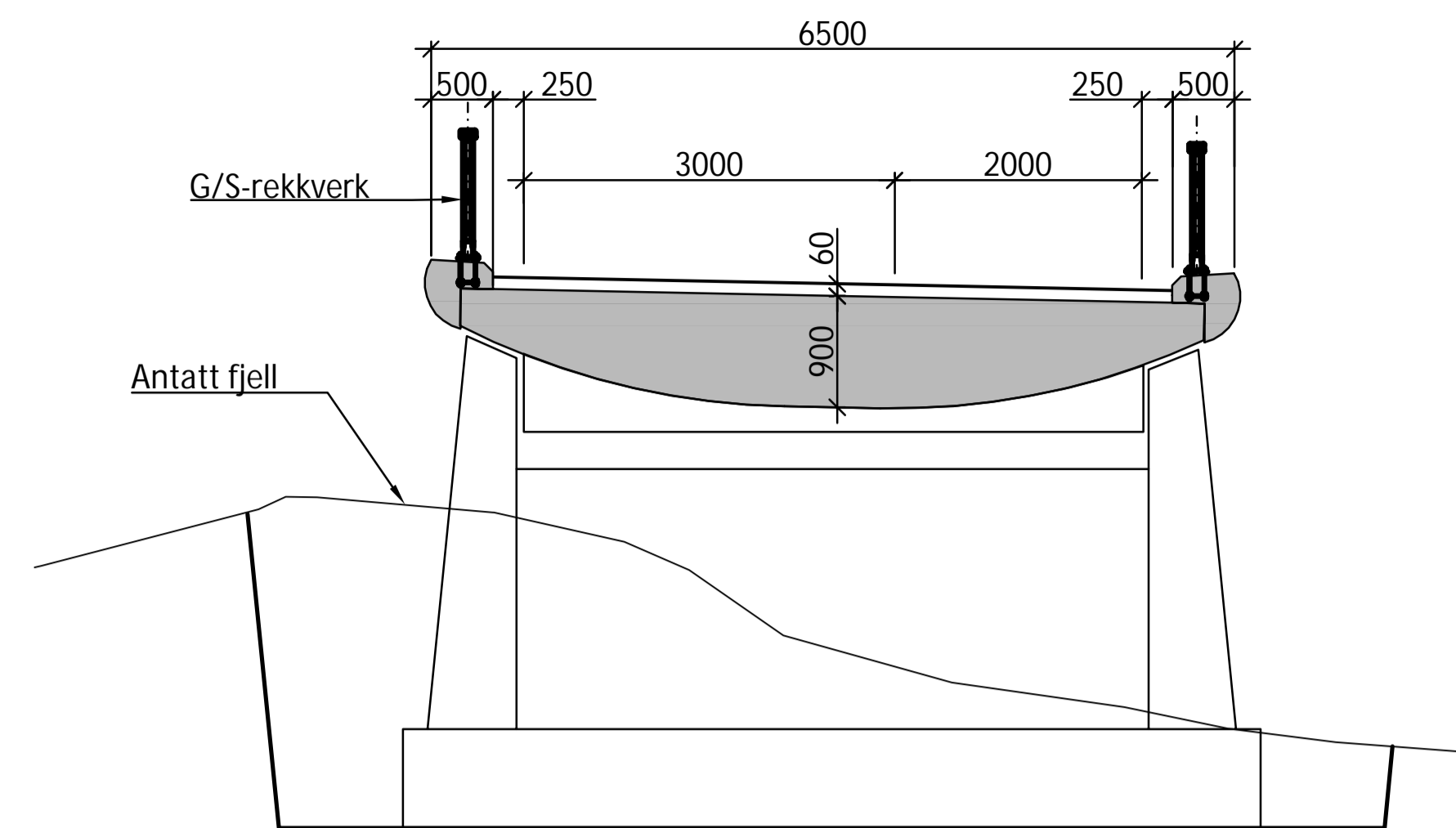
SWECO **7311** **SMEDS VIG**

Målestokk A1 Tegningsnummer/dokumentkode
som vist D00-100-K-002

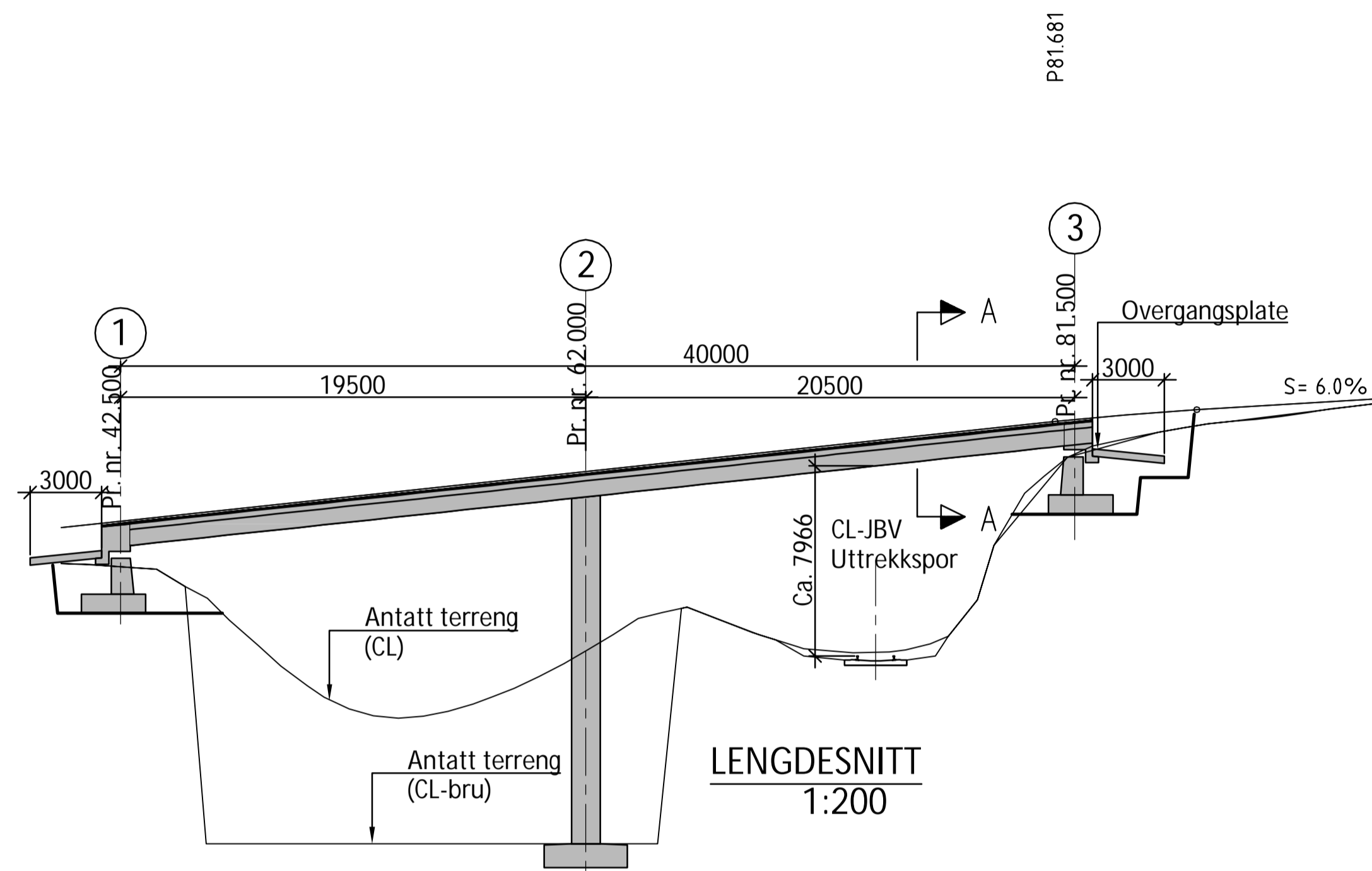
Rev. 02

Current road project: 14_11_70020

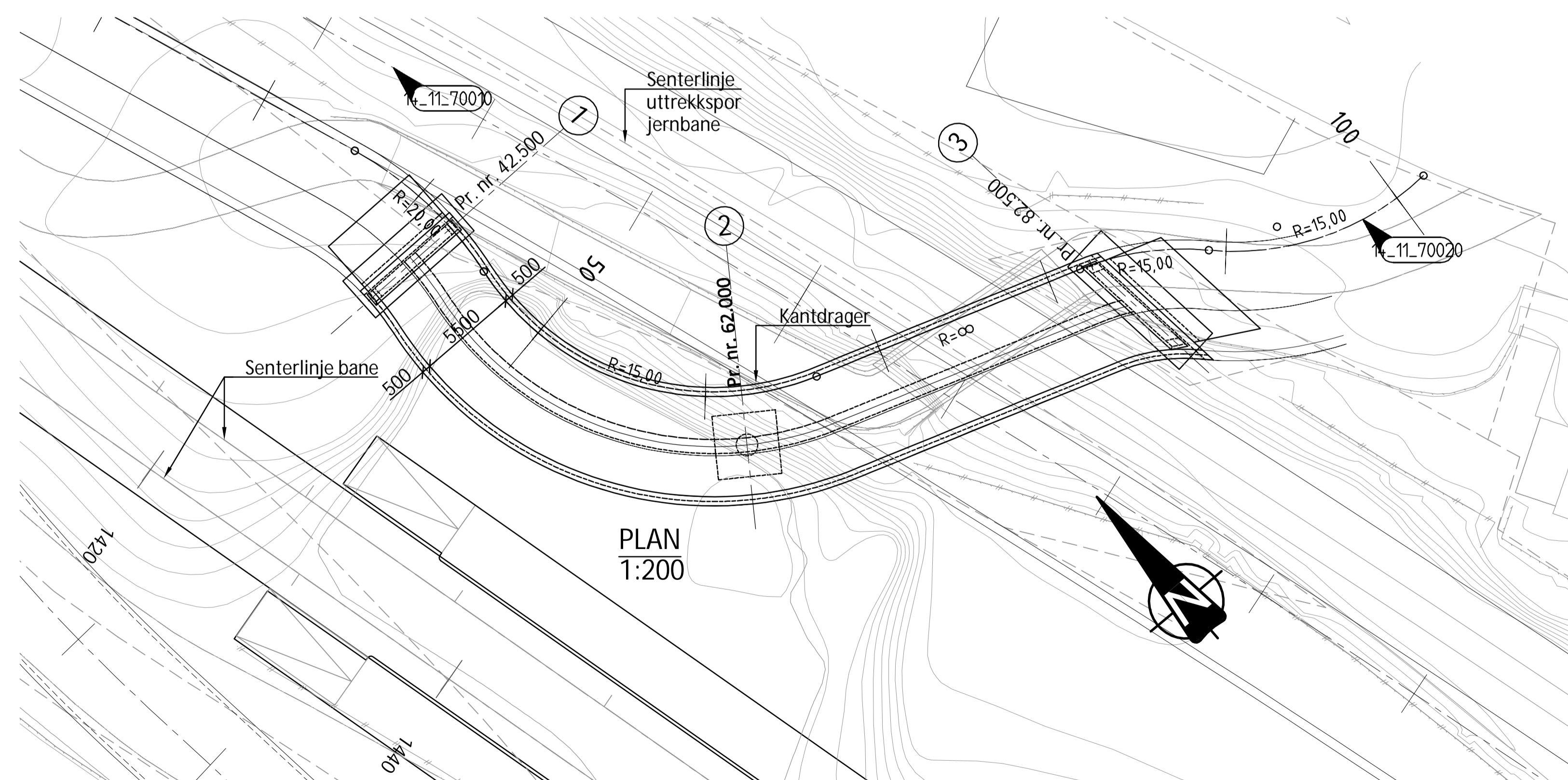
PROFILNUMMER	40	50	60	70	80
PROFILHØYDE	13.115	14.142	15.170	16.119	17.046
TERRENGHØYDE	11.75	6.87	6.99	8.54	14.11
VERTIKALKURVE	s = 0.103		R = 130 m	s = 0.093	
HORISONTALKURVE	R = 20 m	R = 15 m		R = ∞	R = 15 m R = 15 m
BREDEUTVIDELSE					
TVERRFALL					



SNITT A-A
1:50



LENGDESNITT
1:200



PLAN
1:200

Merknader:

Konstruksjonstype: Gangbru i betong

PROSJEKTERINGSGRUNNLAG

- Håndbok N400 Bruprosjektering (2015)
- Teknisk regelverk, bybanen

BETONG/ARMERING

Betong: B45 SV-Standard
Armering: B500NC, ref. NS3576-3:2012

REKKVERK

Gang- og sykkelrekkverk, samt beskyttelsesskjerm over JBV-uttrekkspor.

FUNDAMENTERING

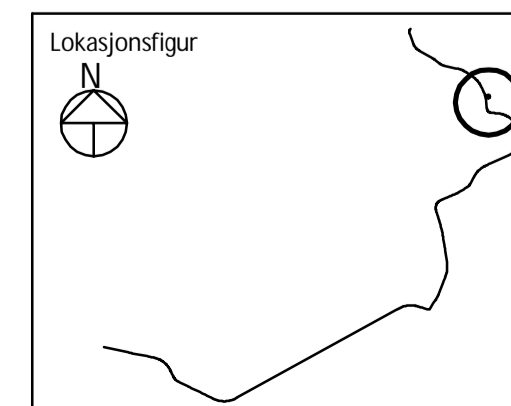
Fundamentering på berg

BELEGNING

Belegningstype A3-4
Dimensjonert for slitelagsvekt 3.5 kN/m²

LAGRE

Akse 1 og 3, allsidig og ensidig
Aakse 2, monolittisk



Bybanen fra sentrum til Fyllingsdalen. Nonneseter - Kronstad
Teknisk forprosjekt - Konstruksjon
K03 - G/S-bru over JBV-uttrekkspor, Fløen

Rev.	Revisjonen gjelder	Utf.	Kontr.	Godkj.	Dato
02	Teknisk forprosjekt	noebel	nostsa	nomama	18.11.16
01	Teknisk forprosjekt - for gjennomgang av Bergen kommune	noebel	nostsa	nomama	16.09.16

Transport, byutvikling og miljø

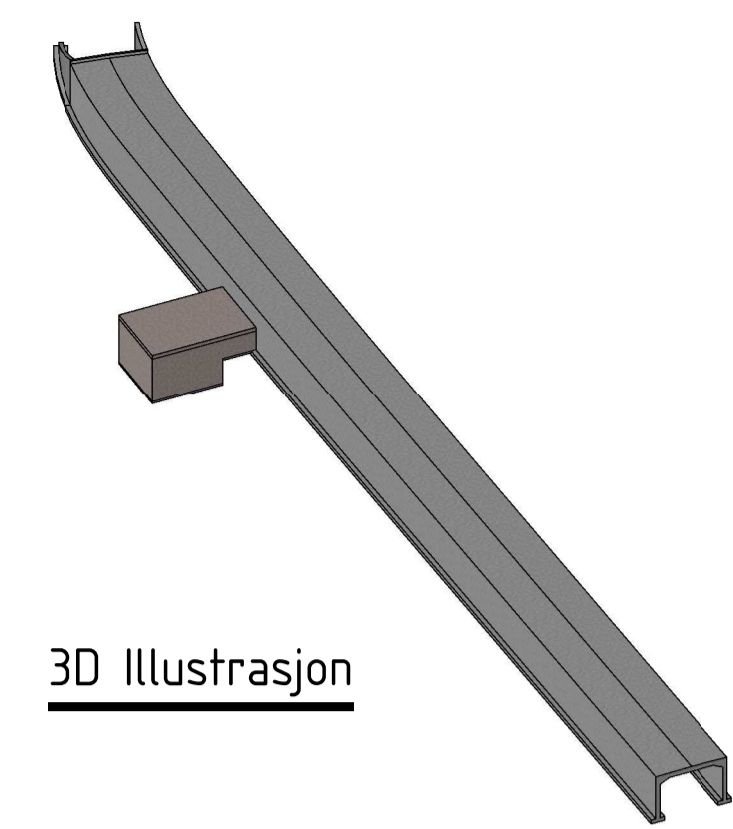
Leverandør

SWECO **73A / 31 V** **SMEDS VIG**

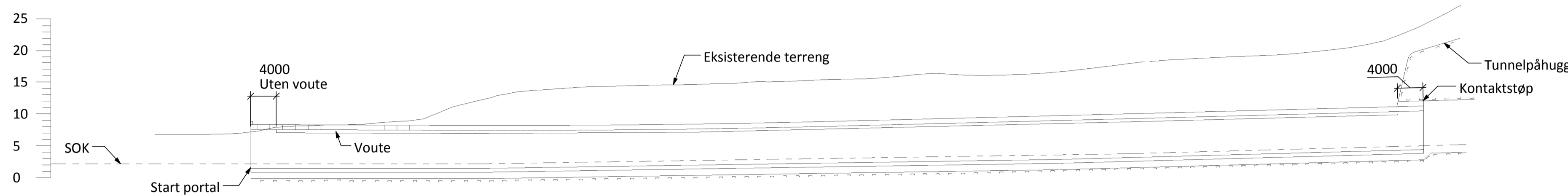
Målestokk A1 Tegningsnummer/dokumentkode
som vist D00-100-K-003

Rev. 02

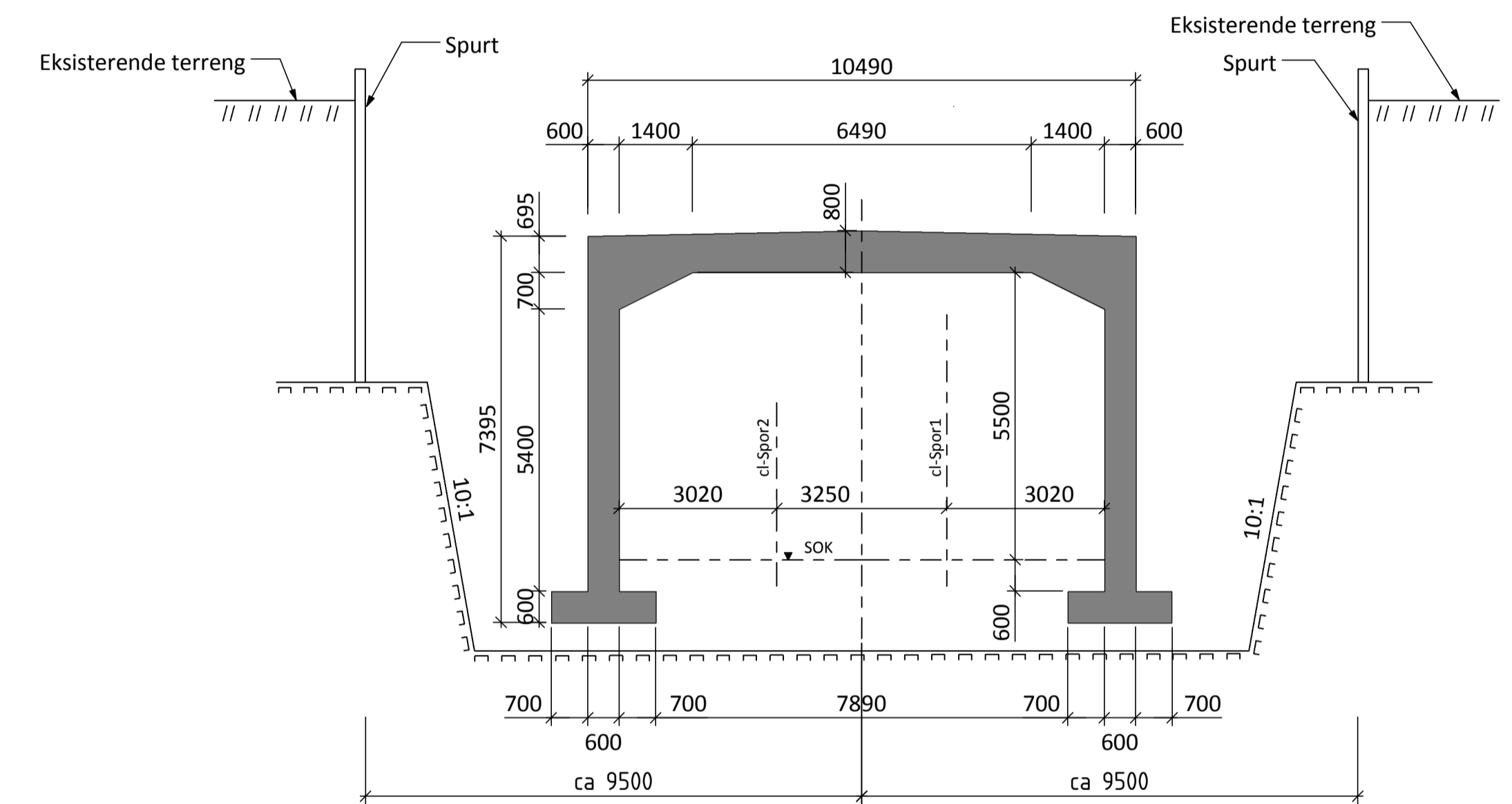
PROFILNUMMER	1520	1540	1560	1580	1600	1620	1640	1660	1680	1700	1720
PROFILHØYDE	2.178	2.095	2.013	1.975	2.119	2.454	2.960	3.497	4.033	4.569	5.105
TERRENGHØYDE	6.78	8.03	8.96	13.77	14.59	15.18	16.26	16.49	18.68	19.70	24.60
VERTIKALKURVE	s = -0.004			R = 2100 m				s = 0.027			
HORISONTALKURVE	R = 51 m	A = 38.50		R = ∞							



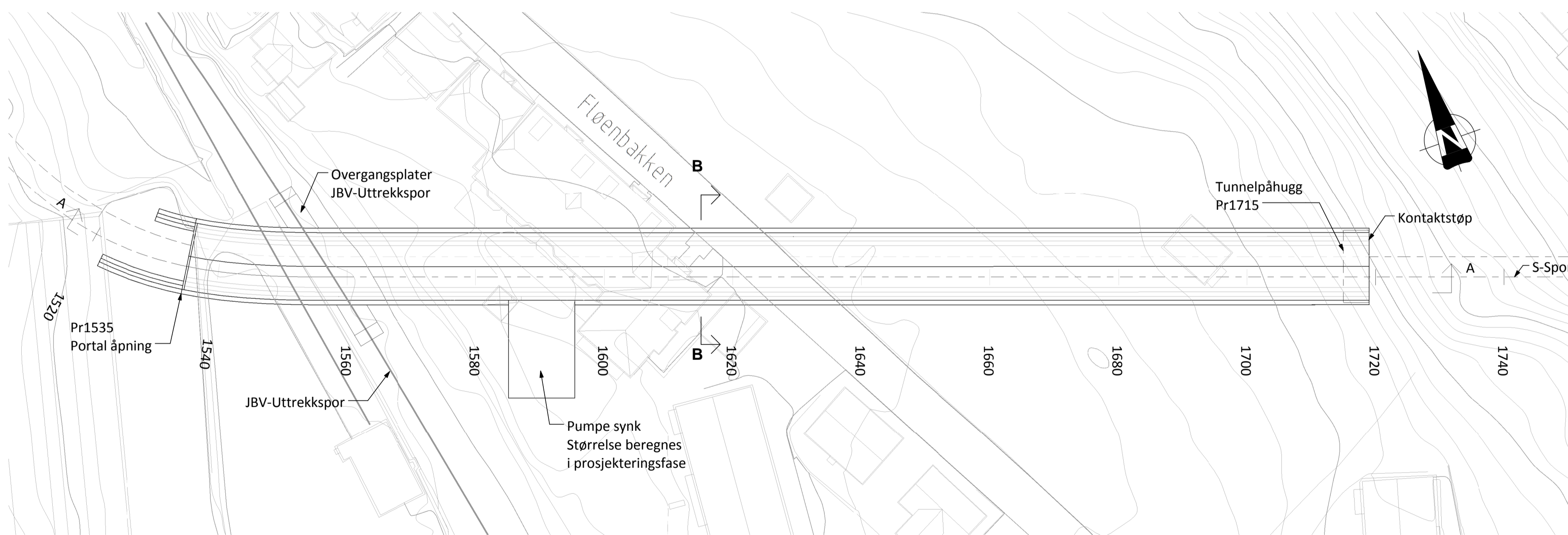
3D Illustrasjon



Snitt A-A
1 : 500



Snitt B-B
1 : 100



Plan
1 : 500

Merknader:

Konstruksjonstype: Portal

Prosjekteringsgrunnlag:

- Håndbok N400 Bruprosjektering (2015)
- Teknisk regelverk, bybanen

Betong/armering:

Betong: B45 SV-Standard
Armering: B500NC, ref. NS 3576-3:2012

Rekkverk:

Gang-og sykkelrekkverk langs topp portalåpning

Fundamentering:

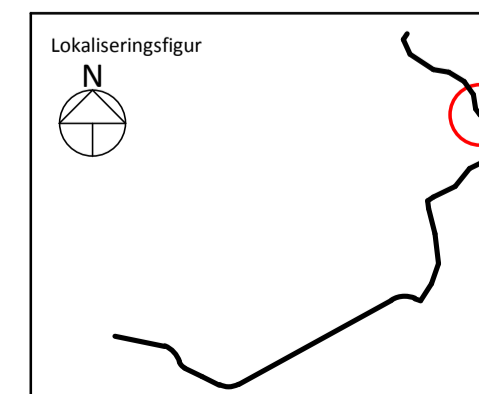
Direktefundamentering på sprengstein over berg

Belegning:

Membran på konstruksjon i fylling ihht. Hb R510

Fuger:

Dyblet fuge for ca hver 25m



Bybanen fra sentrum til Fyllingsdalen. Nonneseter - Kronstad
Teknisk forprosjekt - Konstruksjon
K04 Portal Møllendal

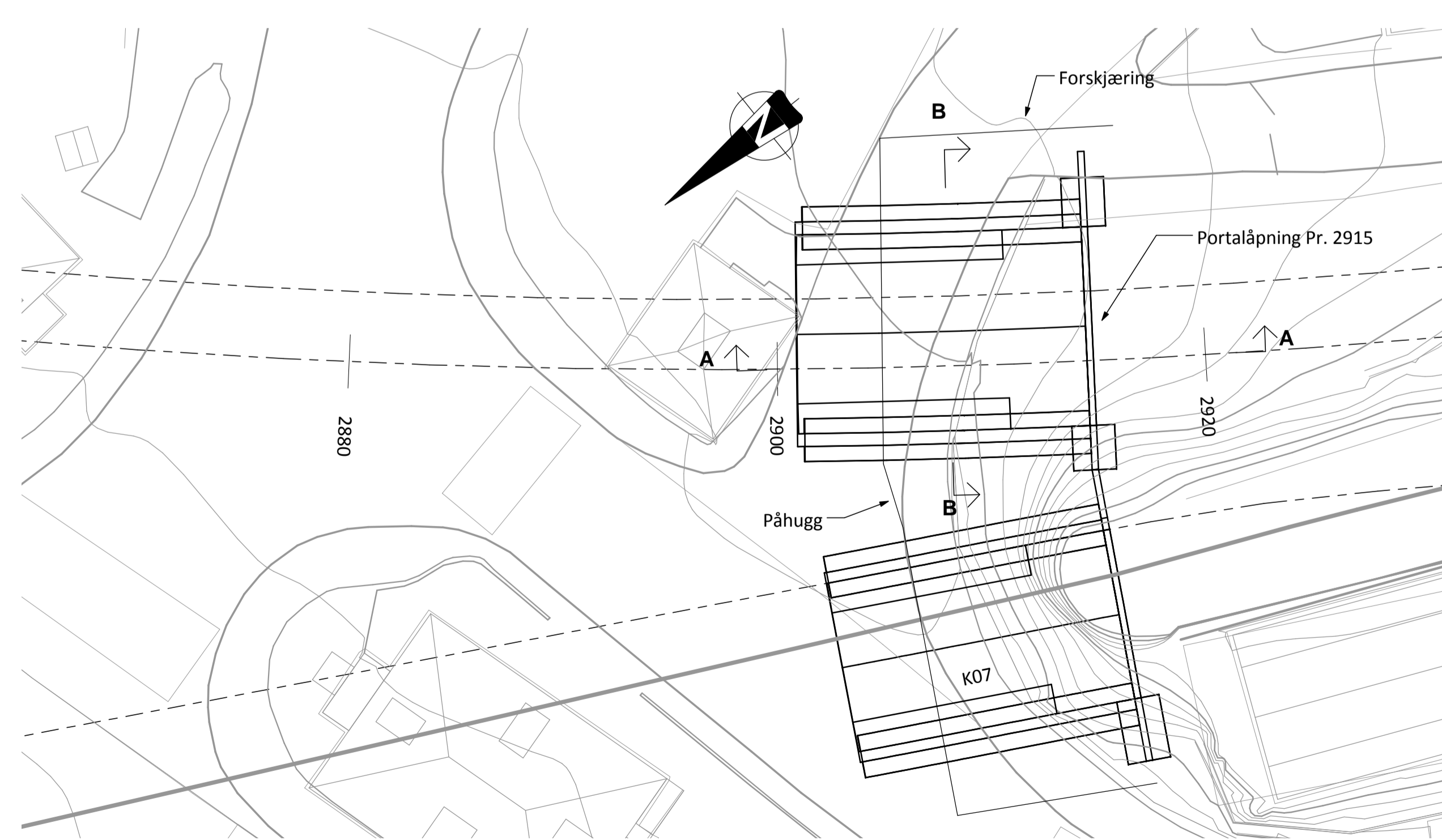
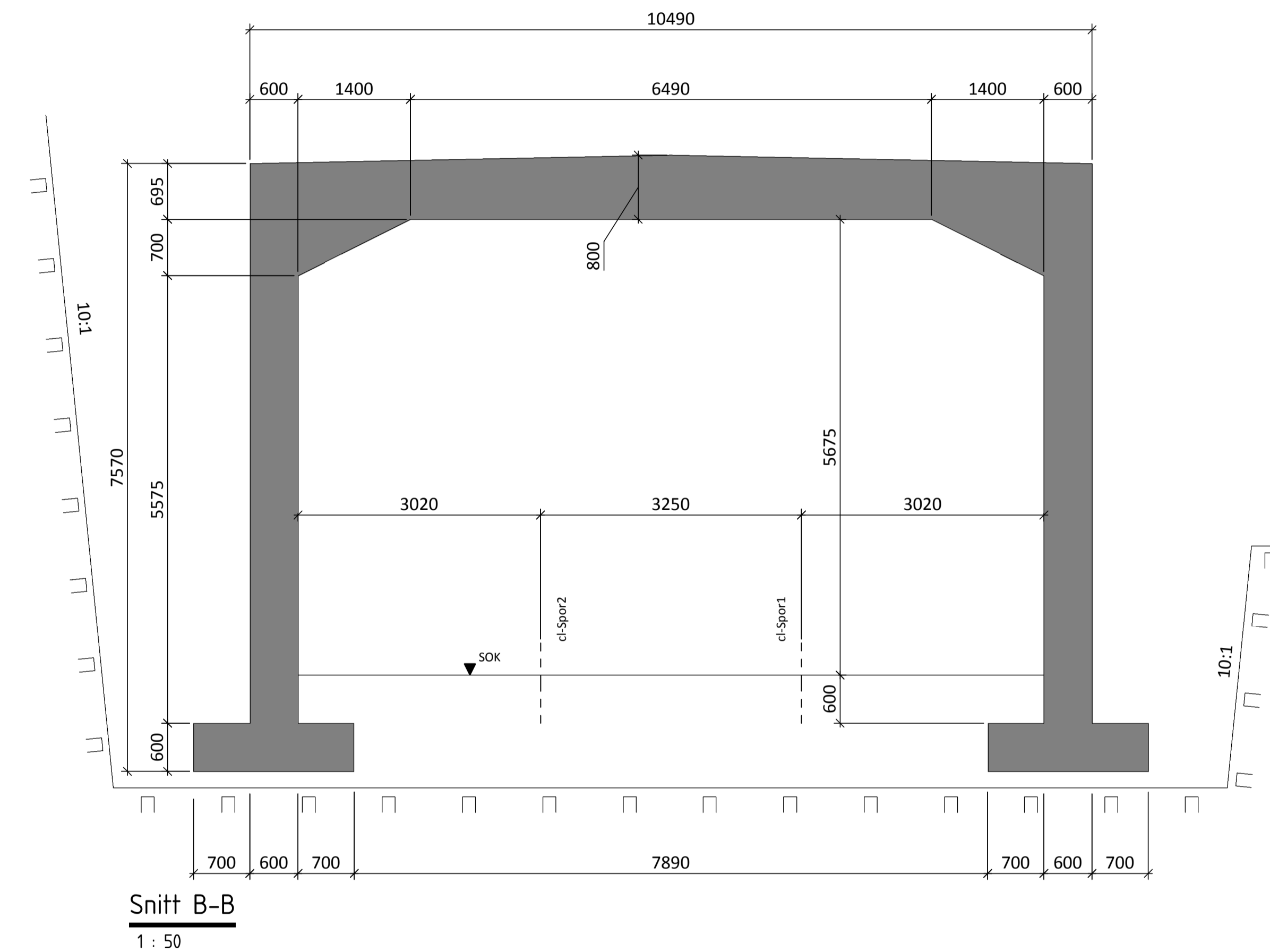
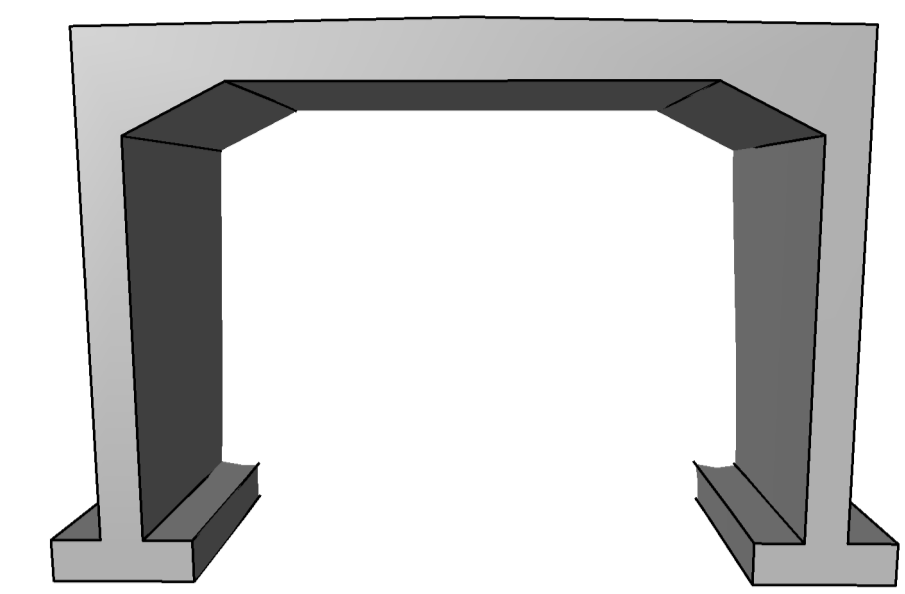
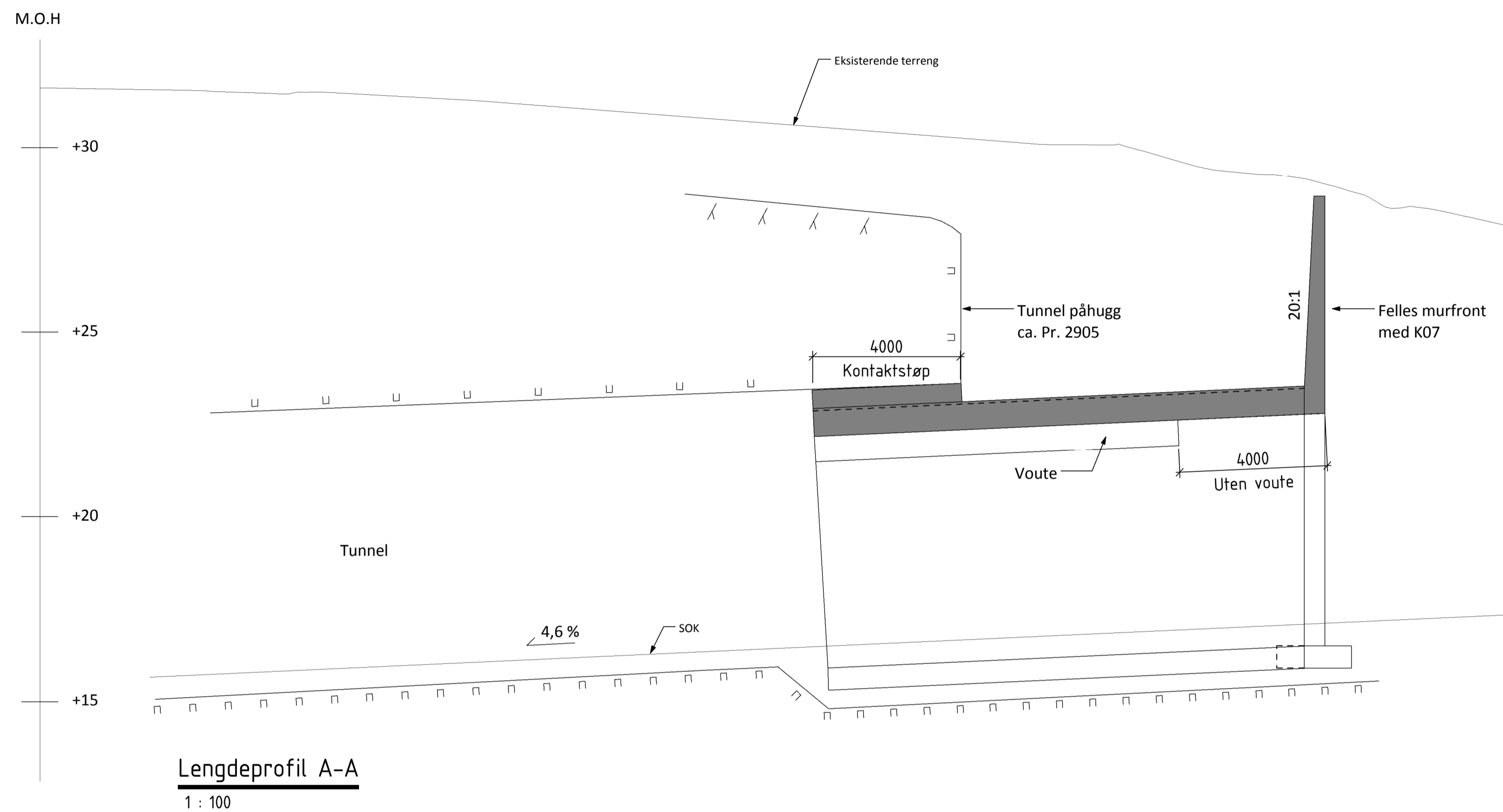
Rev.	Revisjonen gjelder	Utf.	Kontr.	Godkj.	Dato
02	Teknisk forprosjekt	noarmi	nosta	nomama	18.11.16
01	Teknisk forprosjekt for gjennomgang av Bergen kommune	noarmi	nosta	nomama	16.09.16

Leverandør

Målestokk A1 Tegningsnummer/dokumentkode
Som vist D00-100-K-004

Rev. 02

PROFILNUMMER	2880	2885	2890	2895	2900	2905	2910	2915	2920
PROFILHØYDE	15.353	15.582	15.810	16.039	16.267	16.496	16.725	16.953	17.182
TERRENGHØYDE	31.62	31.51	31.38	31.03	30.65	30.26	29.88	28.96	27.82
VERTIKALKURVE	s = 0.046								
HORISONTALKURVE	R = 387 m								



Merknader:

Konstruksjonstype: Portal

Prosjekteringsgrunnlag:

- Håndbok N400 Bruprojektering (2015)
- Teknisk regelverk, bybanen

Betong/armering:

Betong: B45 SV-Standard
Armering: B500NC, ref. NS 3576-3:2012

Rekkverk:

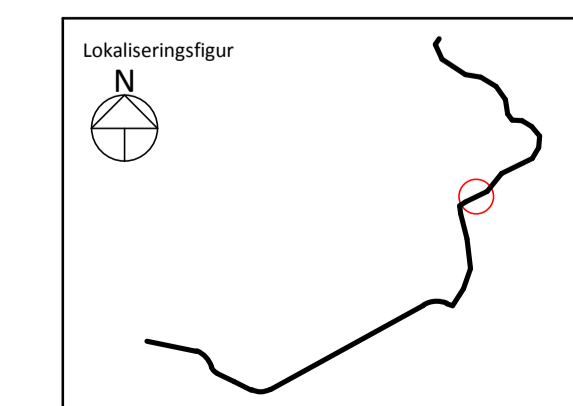
Gang- og sykkelrekkverk langs topp portalåpning

Fundamentering:

Direktefundamentering på sprengstein over berg

Belegning:

Membran på konstruksjon i fylling ihht. Hb R510



Bybanen fra sentrum til Fyllingsdalen. Nonneseter - Kronstad
Teknisk forprosjekt - Konstruksjon
K05 - Portal Kronstad

Rev.	Revisjonen gjelder	Utf.	Kontr.	Godkj.	Dato
02	Teknisk forprosjekt	noarmi	noستا	nomama	18.11.16
01	Teknisk forprosjekt-for gjennomgang av Bergen kommune	noarmi	noستا	nomama	16.09.16

Leverandør

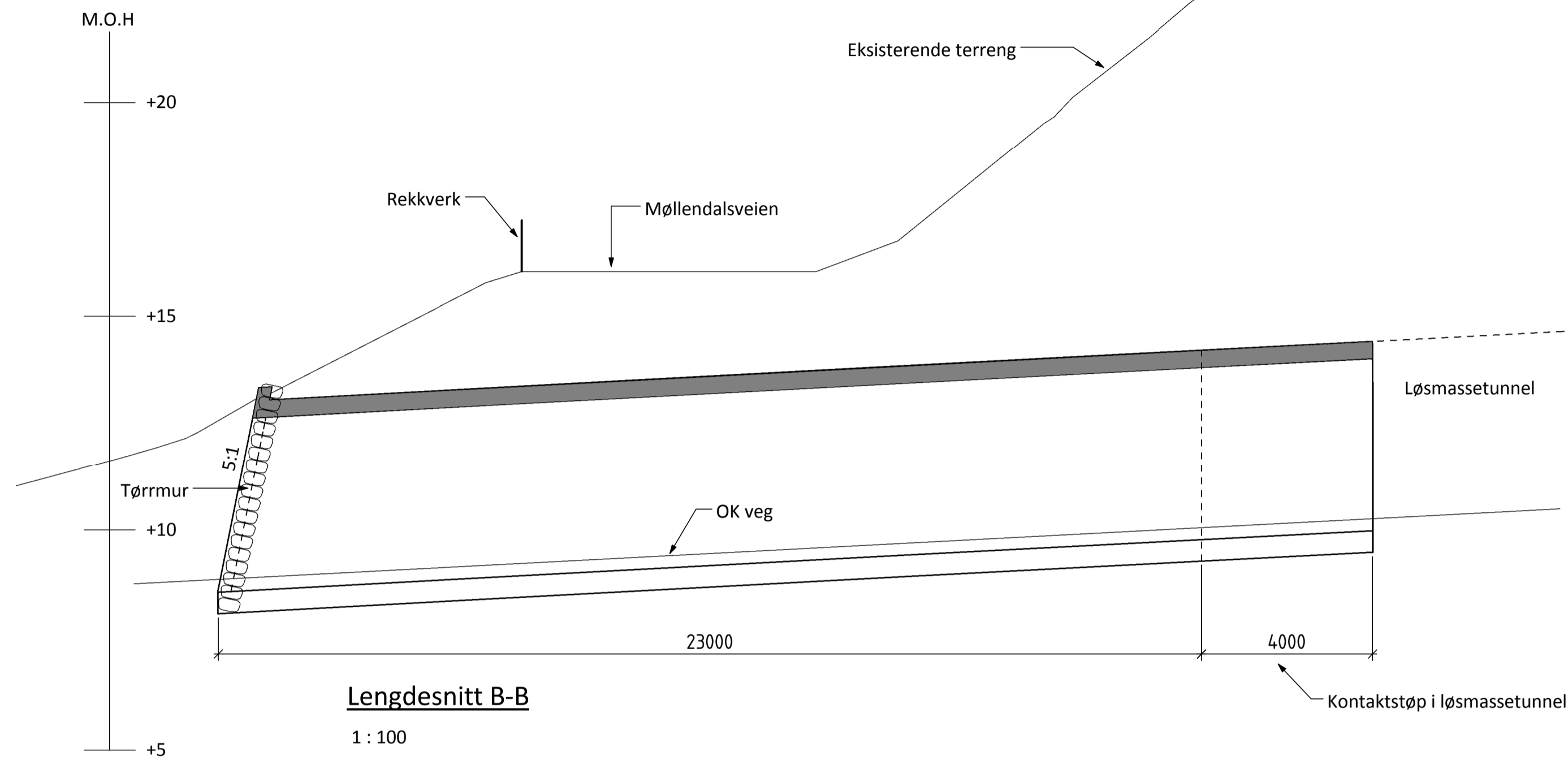
Målestokk A1 Tegningsnummer/dokumentkode
Som vist D00-100-K-005

Rev. 02

PROFILNUMMER	20	30	40	50
PROFILHØYDE	8.643	9.143	9.643	10.143
TERRENGHØYDE	9.87	15.05	17.48	24.01
VERTIKALKURVE	s = 0.050			
HORISONTALKURVE	R = ∞			

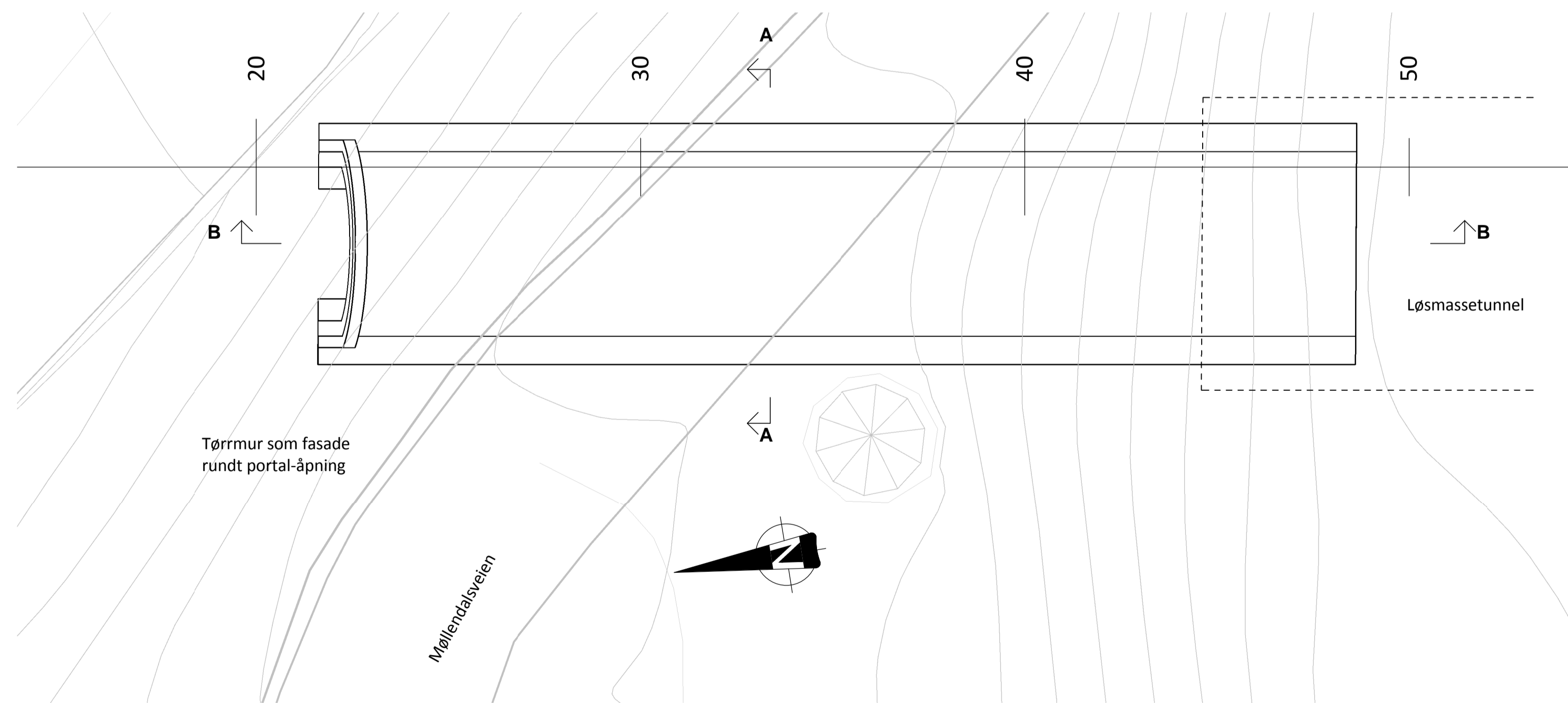
Profiltabell

1 : 100



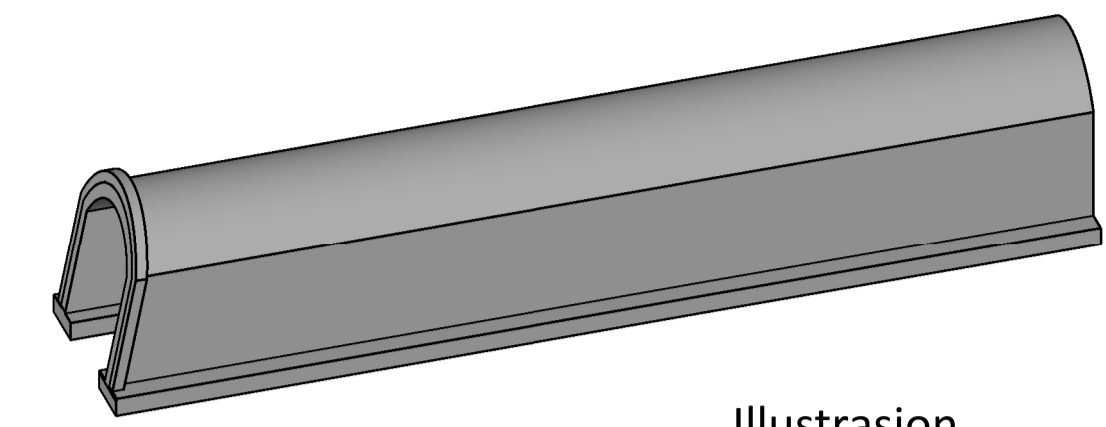
Lengdesnitt B-B

1 : 100

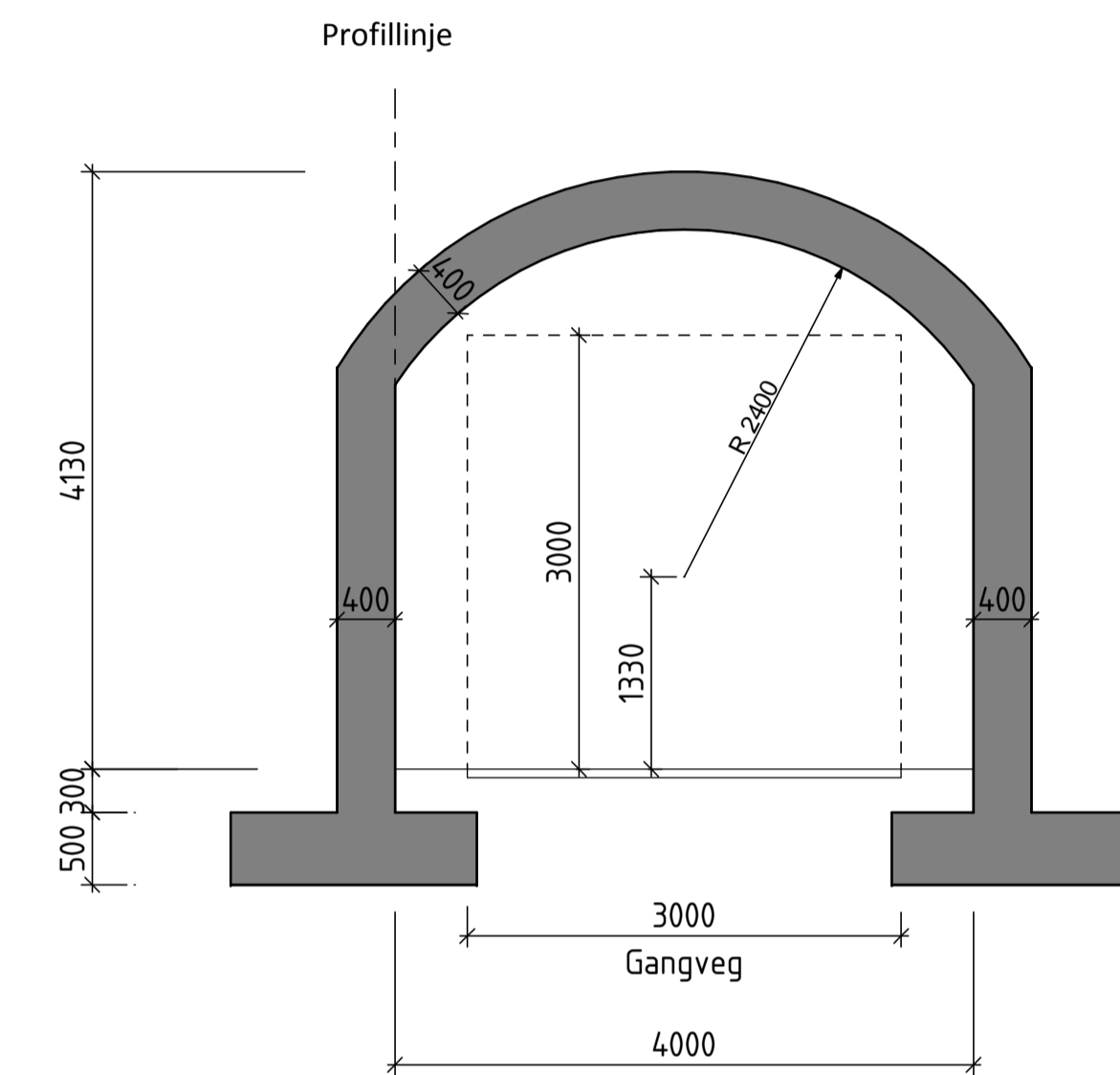


Plan

1:100



Illustrasjon



Snitt A-A (Tunnel profil T4)

1 : 50

Merknader:

Konstruksjonstype: Portal

Prosjekteringsgrunnlag:

- Håndbok N400 Bruprosjektering (2015)
- Håndbok N500 Vegtunneller

Betong/armering:

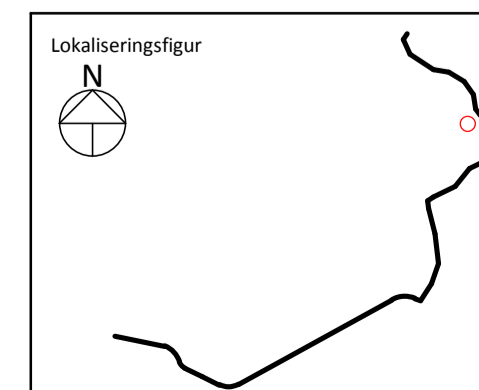
Betong: B45 SV-Standard
Armering: B500NC, ref. NS 3576-3:2012

Fundamentering:

Direkte fundamentering på sprengstein etter masseutsifting

Belegning:

Membran på konstruksjon i fylling ihht. Hb R510



Bybanen fra sentrum til Fyllingsdalen. Nonneseter - Kronstad
Teknisk forprosjekt - Konstruksjon
K06 - Portal gangtunnel, Møllendal

Rev.	Revisjonen gjelder	Utf.	Kontr.	Godkj.	Dato
02	Teknisk forprosjekt	noesam	nostsa	nomama	18.11.16
01	Teknisk forprosjekt- for gjennomgang av Bergen kommune	noesam	nostsa	nomama	06.09.16

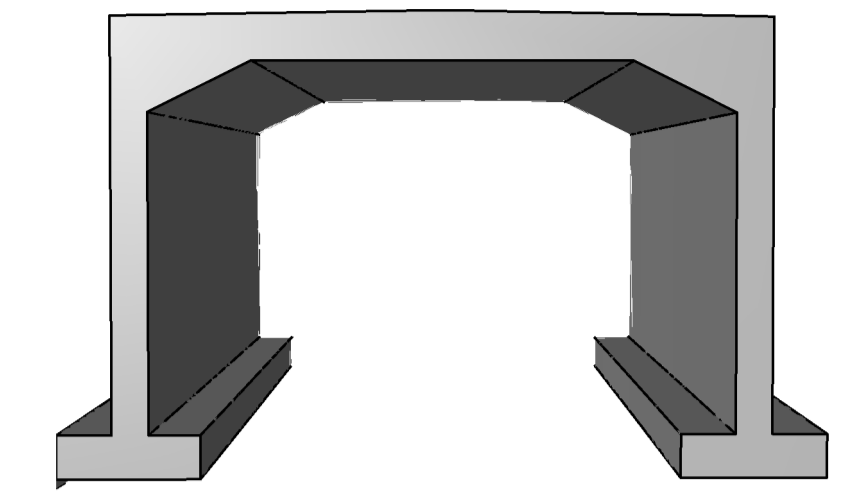
Leverandør

Målestokk A1 Tegningsnummer/dokumentkode
Som vist D00-100-K-006



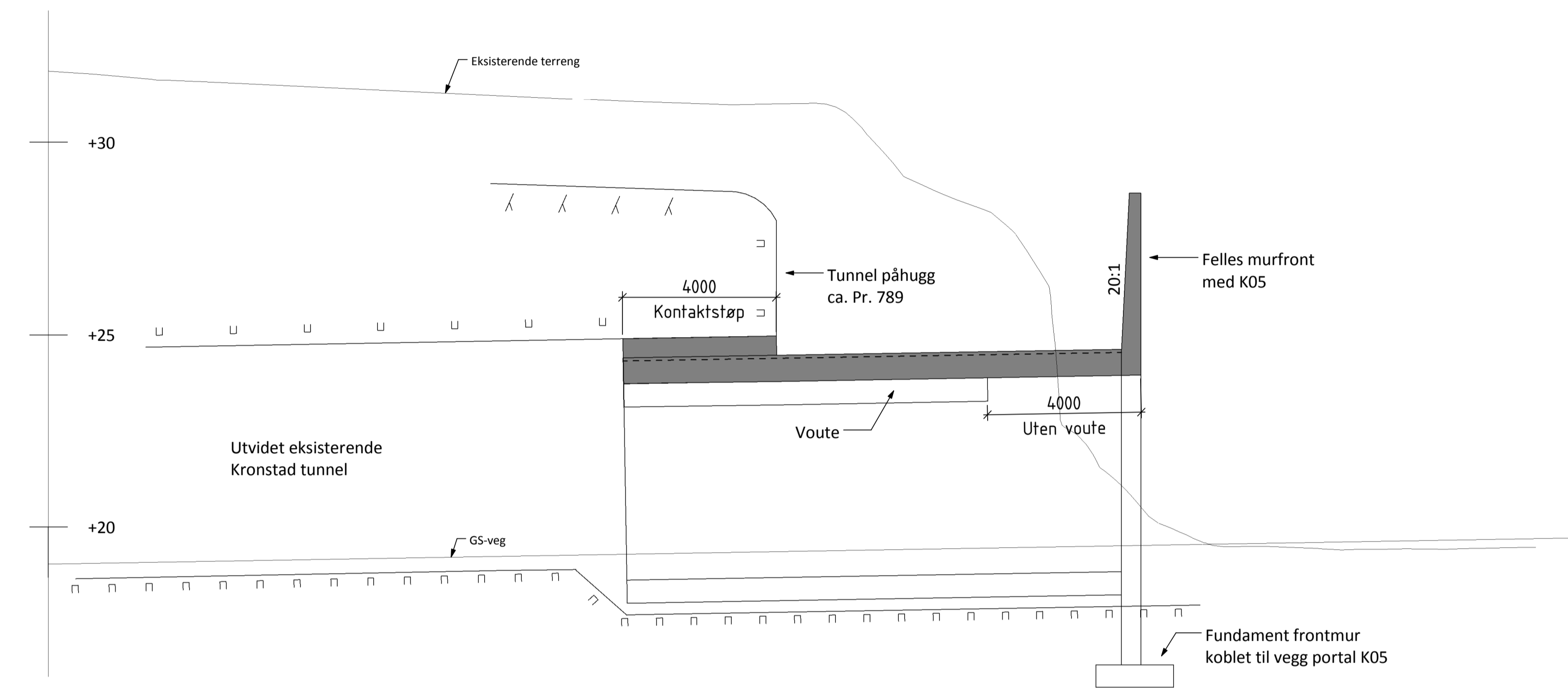
Rev. 02

PROFILNUMMER	770	775	780	785	790	795	800	805	810
PROFILHØYDE	19.039	19.124	19.209	19.294	19.380	19.465	19.550	19.635	19.721
TERRENGHØYDE	31.87	31.54	31.31	31.07	31.02	27.75	19.61	19.43	19.50
VERTIKALKURVE	s = 0.017								
HORISONTALKURVE	R = %%236					R = 100 m			

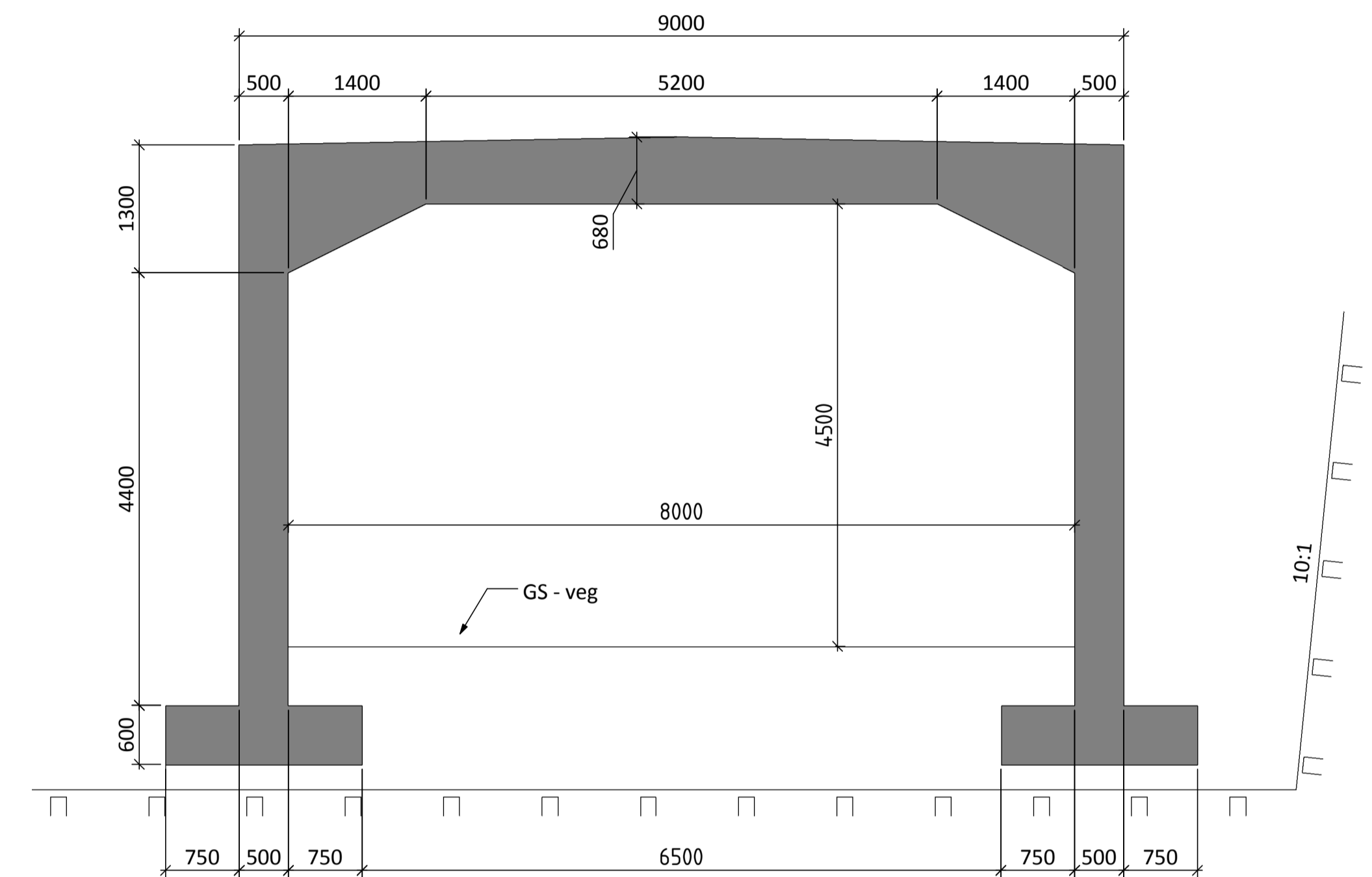


Illustrasjon

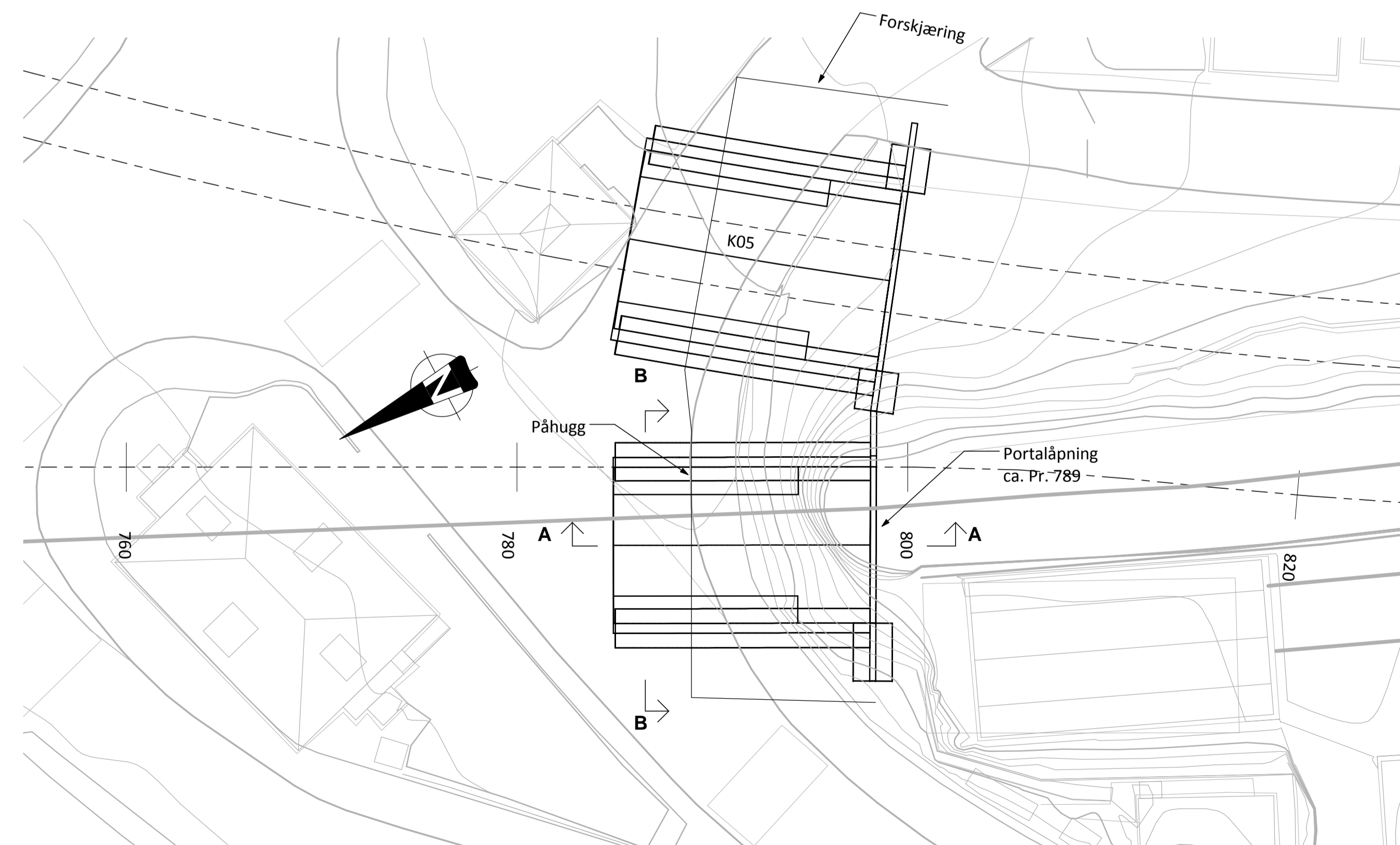
M.O.H.



Lengdeprofil A-A
1 : 100



Snitt B-B
1 : 50



Plan
1 : 200

Merknader:

Konstruksjonstype: Portal

Prosjekteringsgrunnlag:

- Håndbok N400 Bruprosjektering (2015)
- Teknisk regelverk, bybanen

Betong/armering:

Betong: B45 SV-Standard
Armering: B500NC, ref. NS 3576-3:2012

Rekkverk:

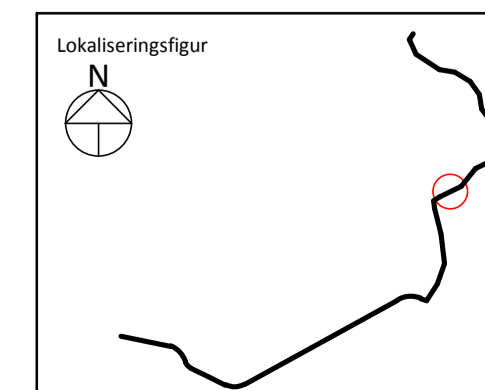
Gang- og sykkelrekkverk langs topp portalåpning

Fundamentering:

Direktfundamentering på sprengstein over berg

Belegning:

Membran på konstruksjon i fylling ihht. Hb R510



Bybanen fra sentrum til Fyllingsdalen. Nonneseter - Kronstad
Teknisk forprosjekt - Konstruksjon
K07 - Portal for gang og sykkel, Kronstad

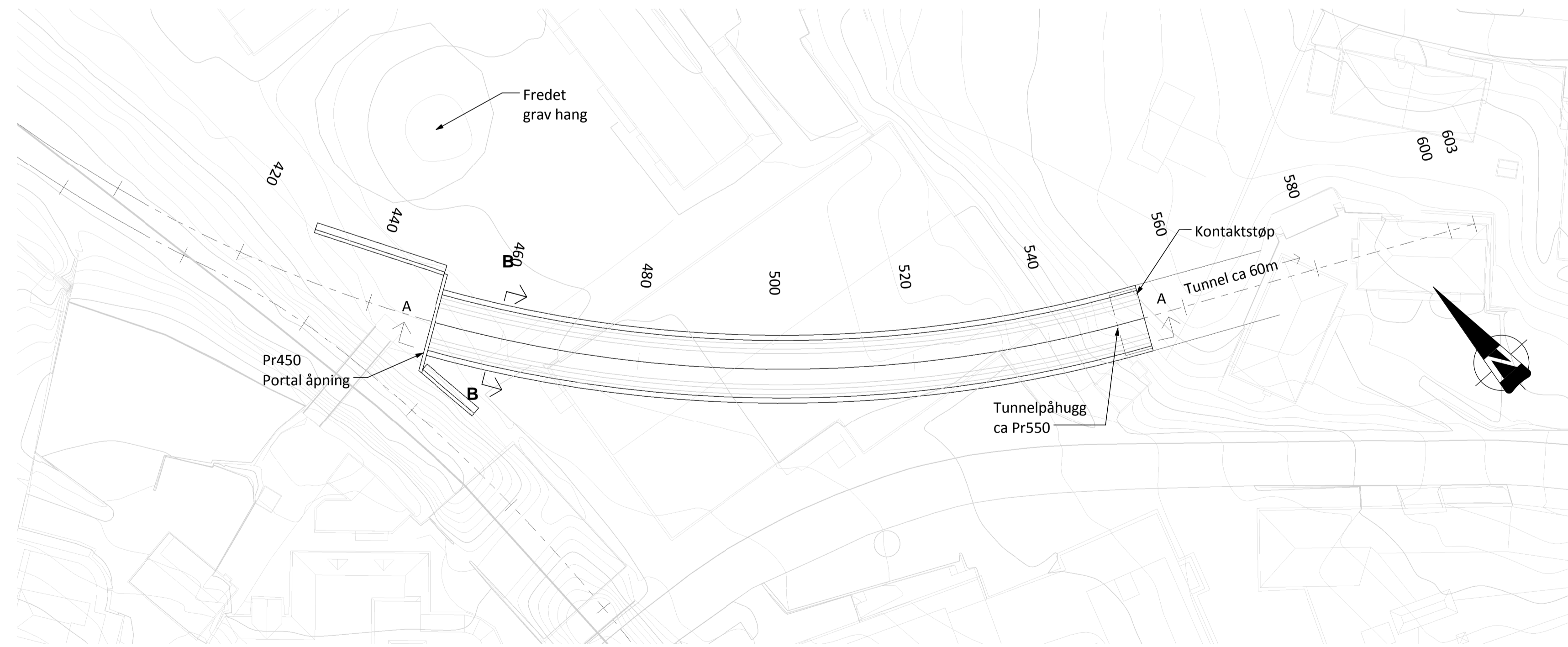
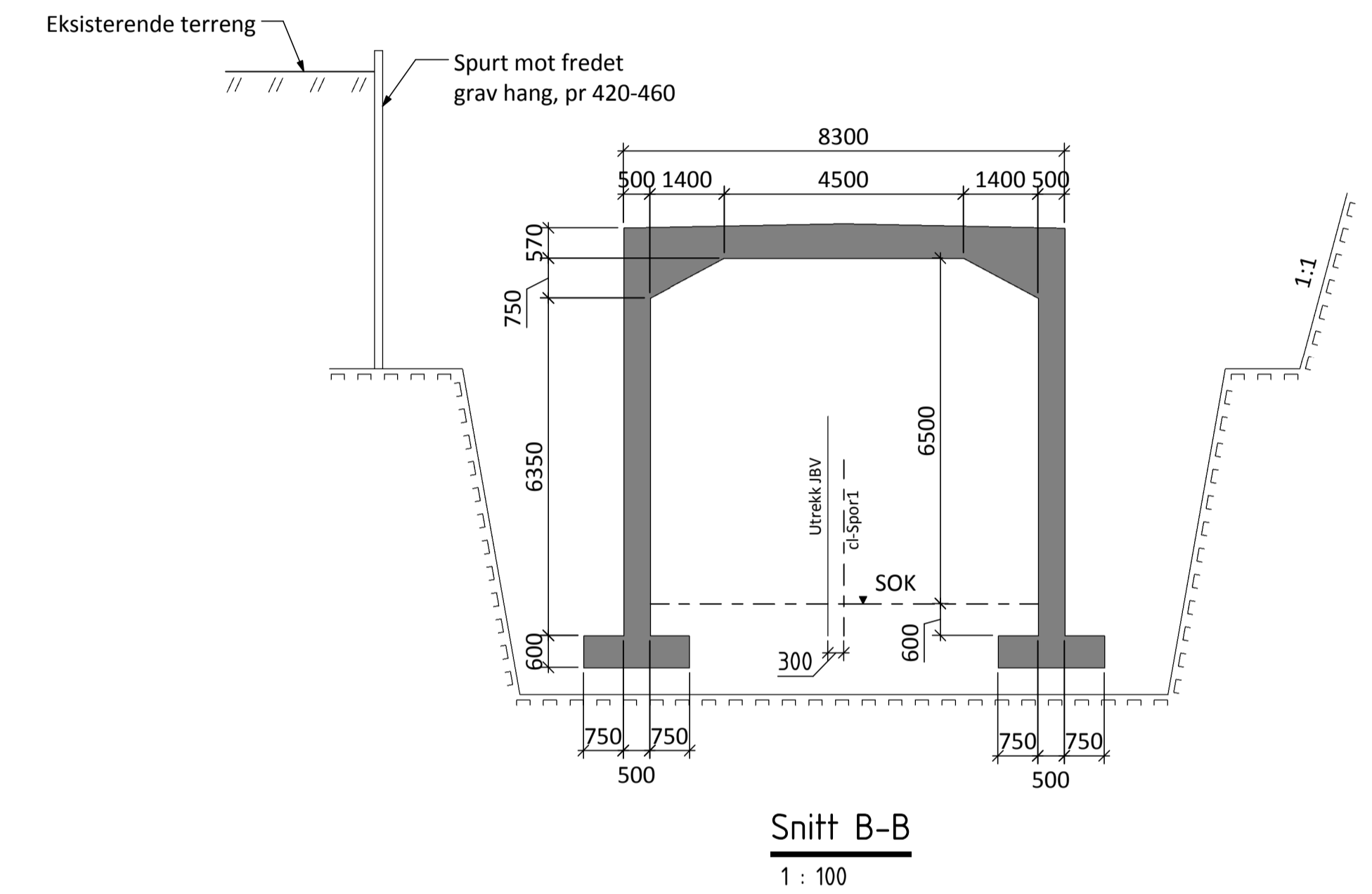
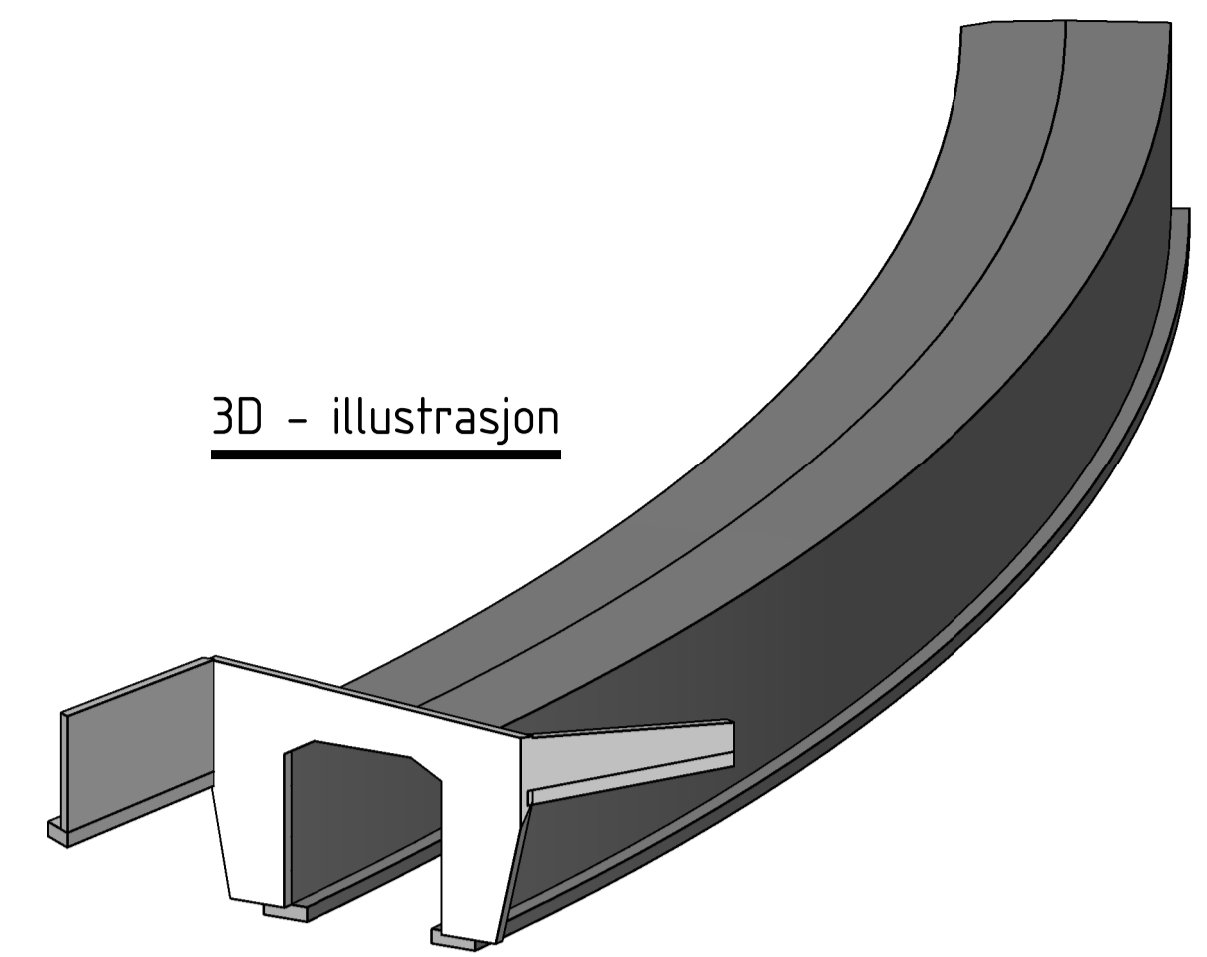
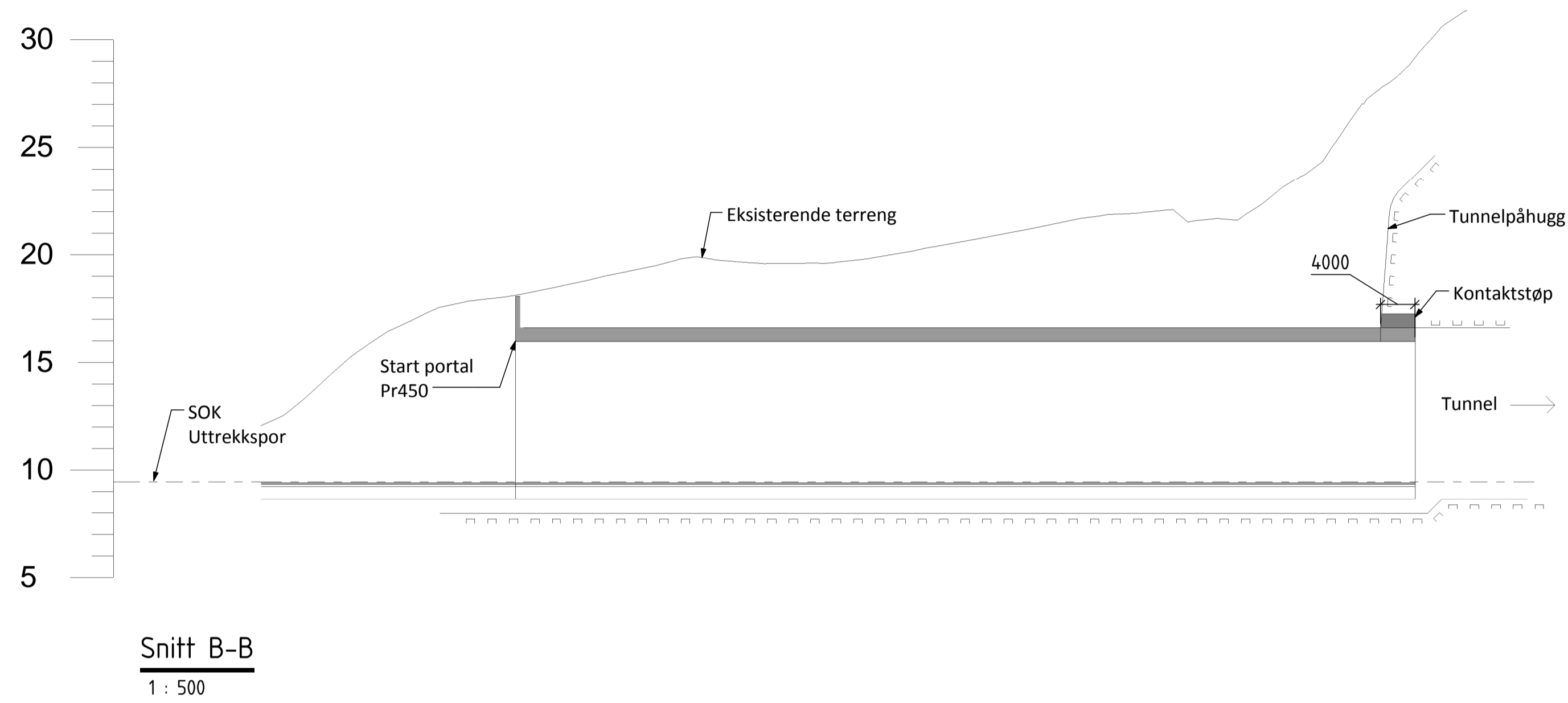
Rev.	Revisjonen gjelder	Utf.	Kontr.	Godkj.	Dato
02	Teknisk forprosjekt	noarmi	noista	nomama	18.11.16
01	Teknisk forprosjekt for gjennomgang av Bergen kommune	noarmi	noista	nomama	16.09.16

Leverandør

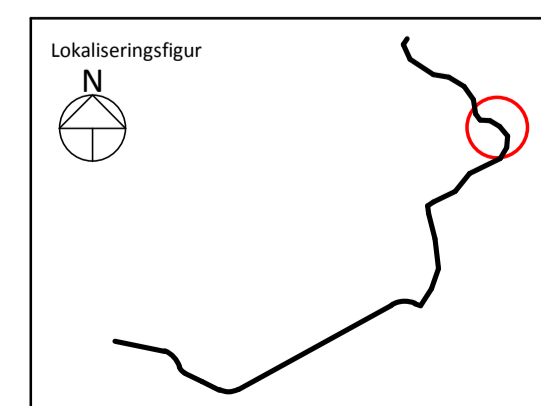
Målestokk A1 | Tegningsnummer/dokumentkode
Som vist | D00-100-K-007

Rev. 02

PROFILNUMMER	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	560
PROFILHØYDE	9.461	9.461	9.461	9.461	9.461	9.461	9.461	9.461	9.461	9.461	9.461	9.461	9.461	9.461	9.461
TERRENGHØYDE	12.07	15.12	17.44	18.16	19.01	19.88	19.59	19.79	20.50	21.26	21.89	21.64	23.47	27.75	31.35
VERTIKALKURVE	s = 0.000														
HORISONTALKURVE	R = 190 m													R = %%236	



- Merknader:**
- Konstruksjonstype: Portal
 - Prosjekteringsgrunnlag:**
 - Håndbok N400 Bruprosjektering (2015)
 - Teknisk regelverk, JBV
 - Betong/armering:**
 - Betong: B45 SV-Standard
 - Armering: B500NC, ref. NS 3576-3:2012
 - Rekkverk:**
 - Gjerde langs topp murrer ved portalåpning
 - Fundamentering:**
 - Direktefundamentering på sprengstein over beng
 - Belegning:**
 - Membran på konstruksjon i fylling ihht. Hb R510
 - Fuger:**
 - Dyblet fuge for ca hver 25m



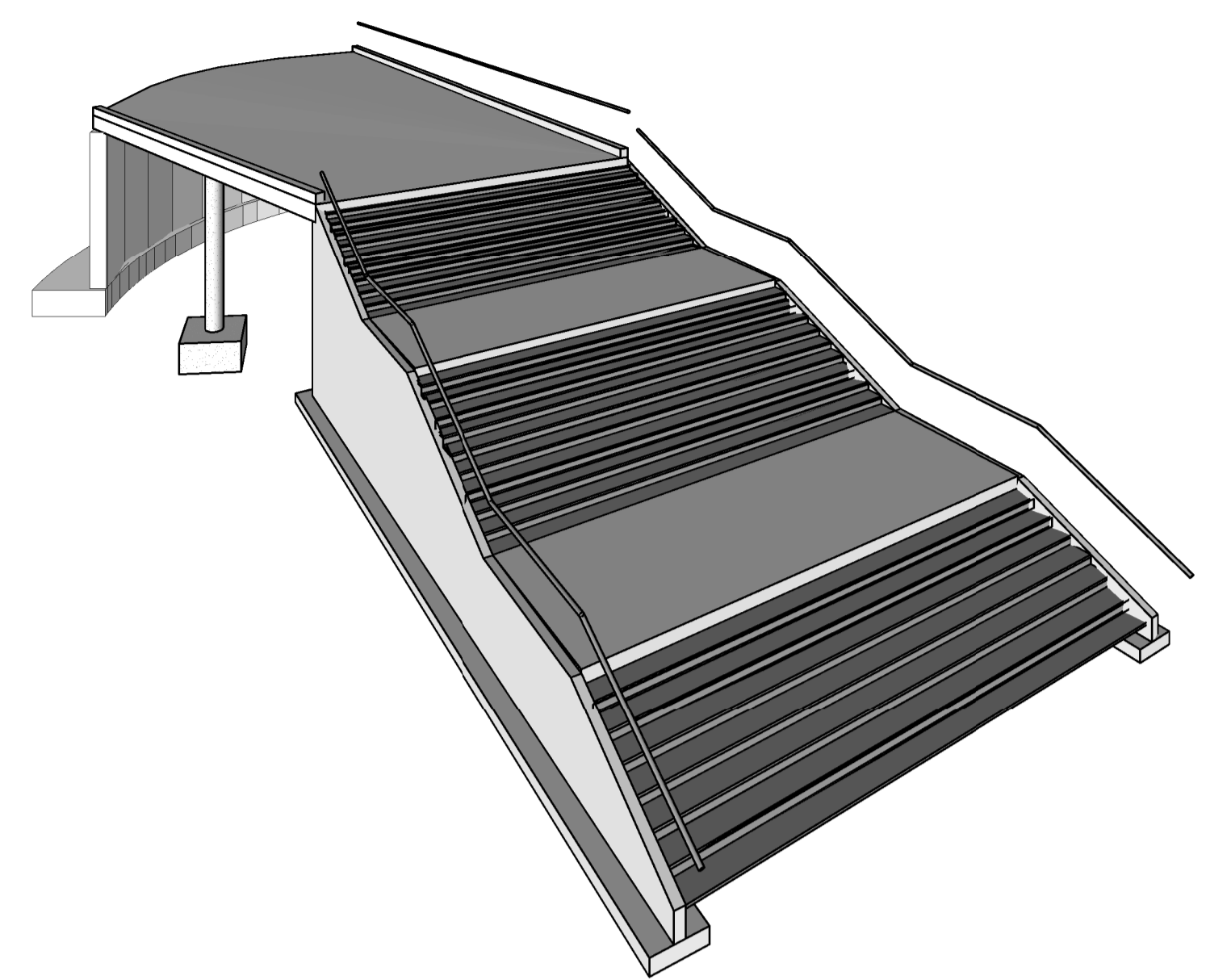
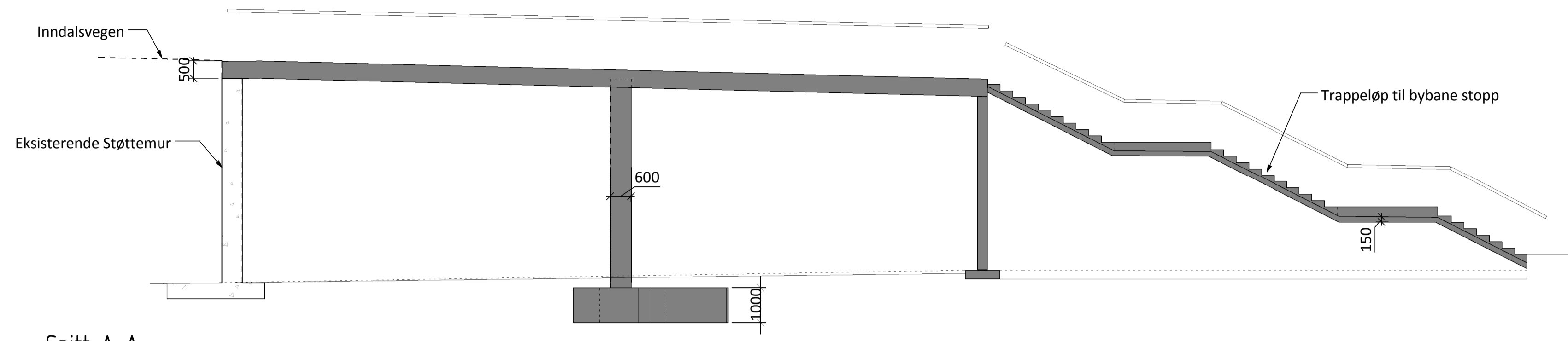
Bybanen fra sentrum til Fyllingsdalen. Nonneseter - Kronstad
Teknisk forprosjekt - Konstruksjon
K08 - Portal for JBV-uttrekspor, Møllendal

Rev.	Revisjonen gjelder	Utf.	Kontr.	Godkj.	Dato
02	Teknisk forprosjekt	noanmi	noasta	nomama	18.11.16
01	Teknisk forprosjekt-for gjennomgang av Bergen kommune	noanmi	noasta	nomama	16.09.16

Leverandør

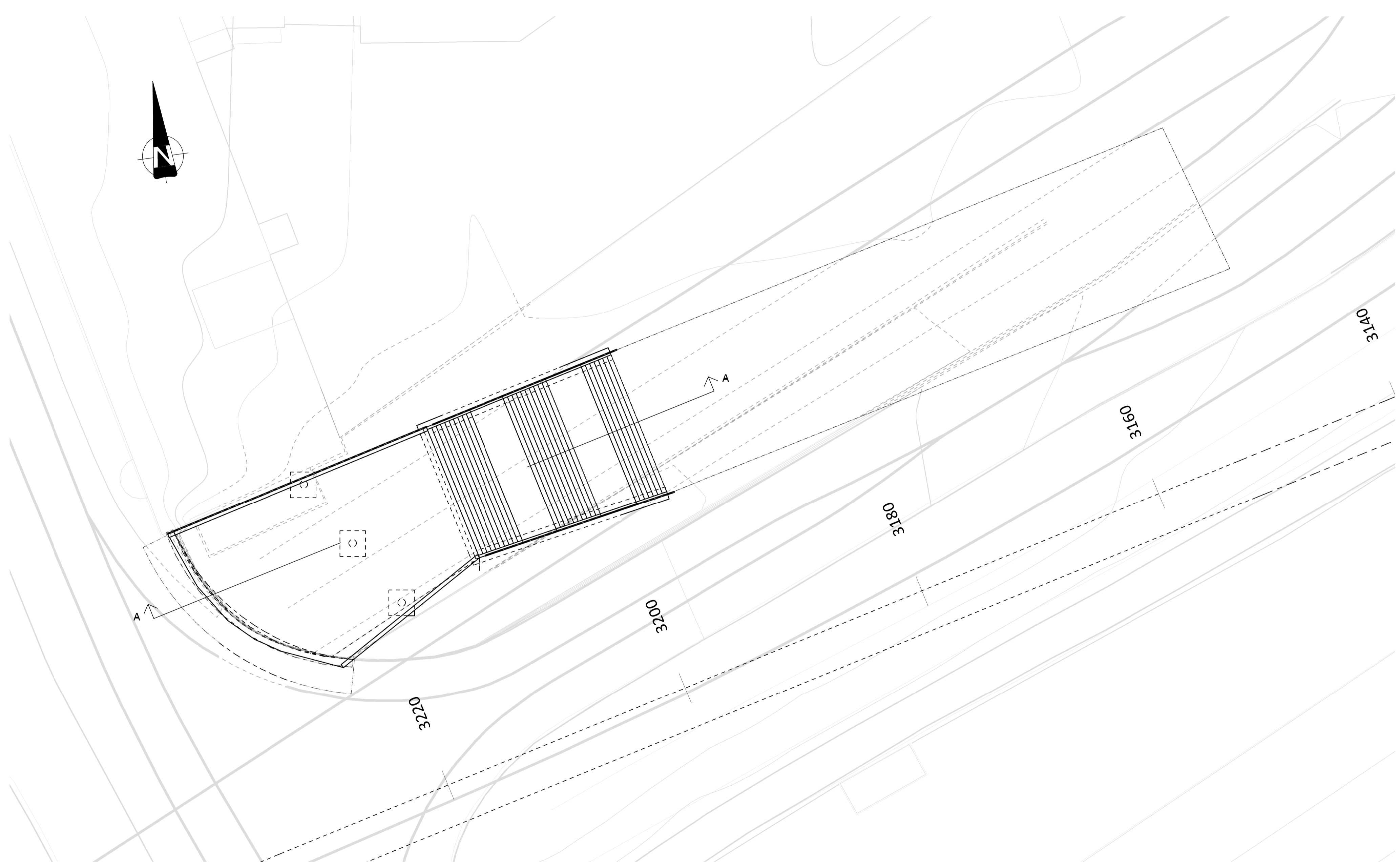
Målestokk A1 Tegningsnummer/dokumentkode
Som vist D00-100-K-008

Rev. 02



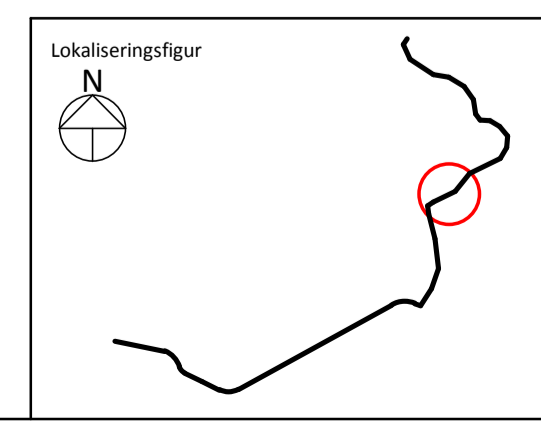
Snitt A-A
1 : 100

3D Illustrasjon



Plan
1 : 200

Merknader:
 Gate, ÅDT 7000, fartsgrense 40km/t
 Konstruksjonstype: Betong dekke på søyler
Prosjekteringsgrunnlag:
 - Håndbok N400 Bruprosjektering (2015)
Betong/armering:
 Betong: B45 SV-Standard
 Armering: B500NC, ref. NS 3576-3:2012
Rekkverk:
 GS-rekkverk langs topp sidekanter
Fundamentering:
 Direktefundamentering på sprengstein
Belegning:
 Membran og asfalt slitelag på konstruksjon



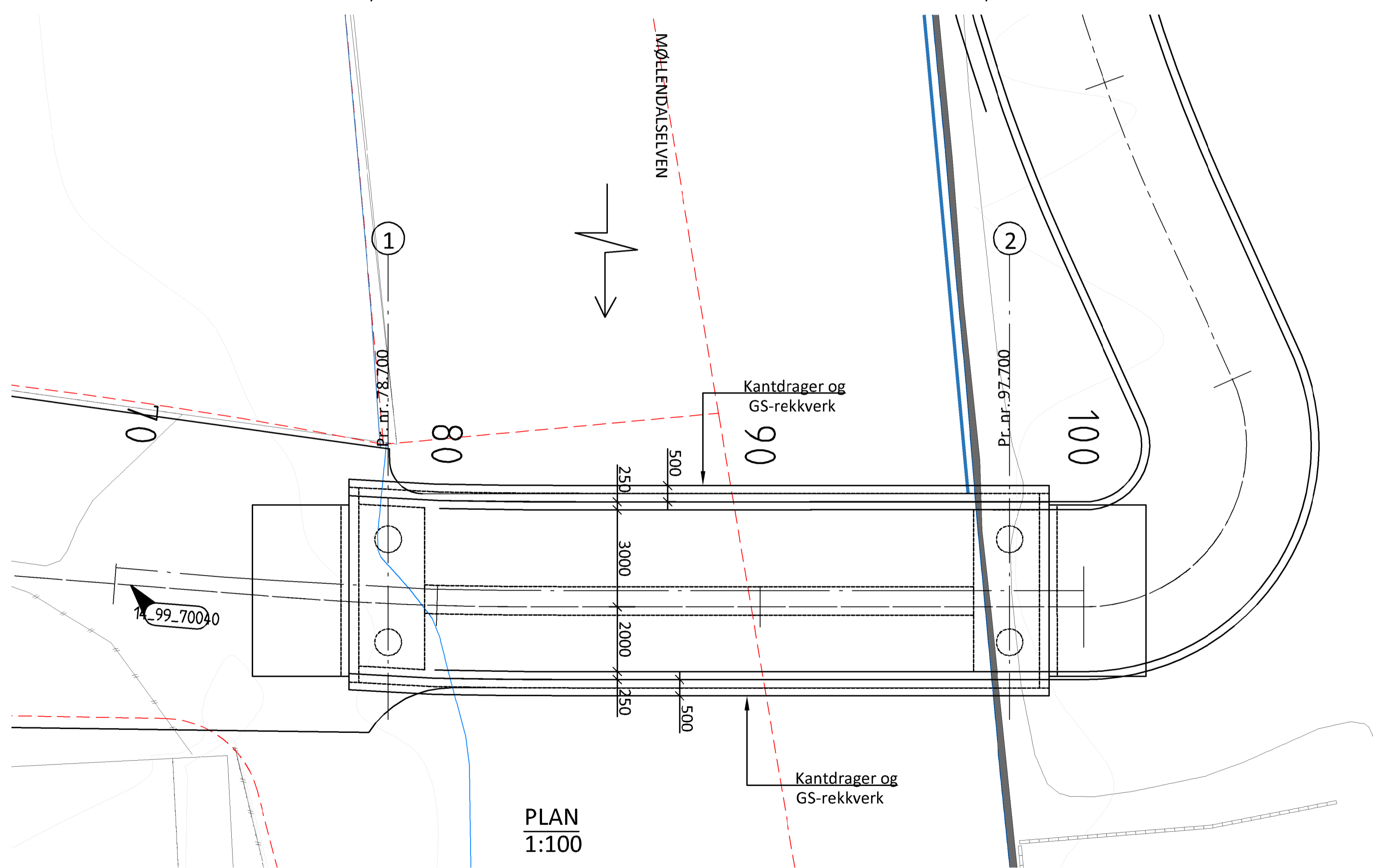
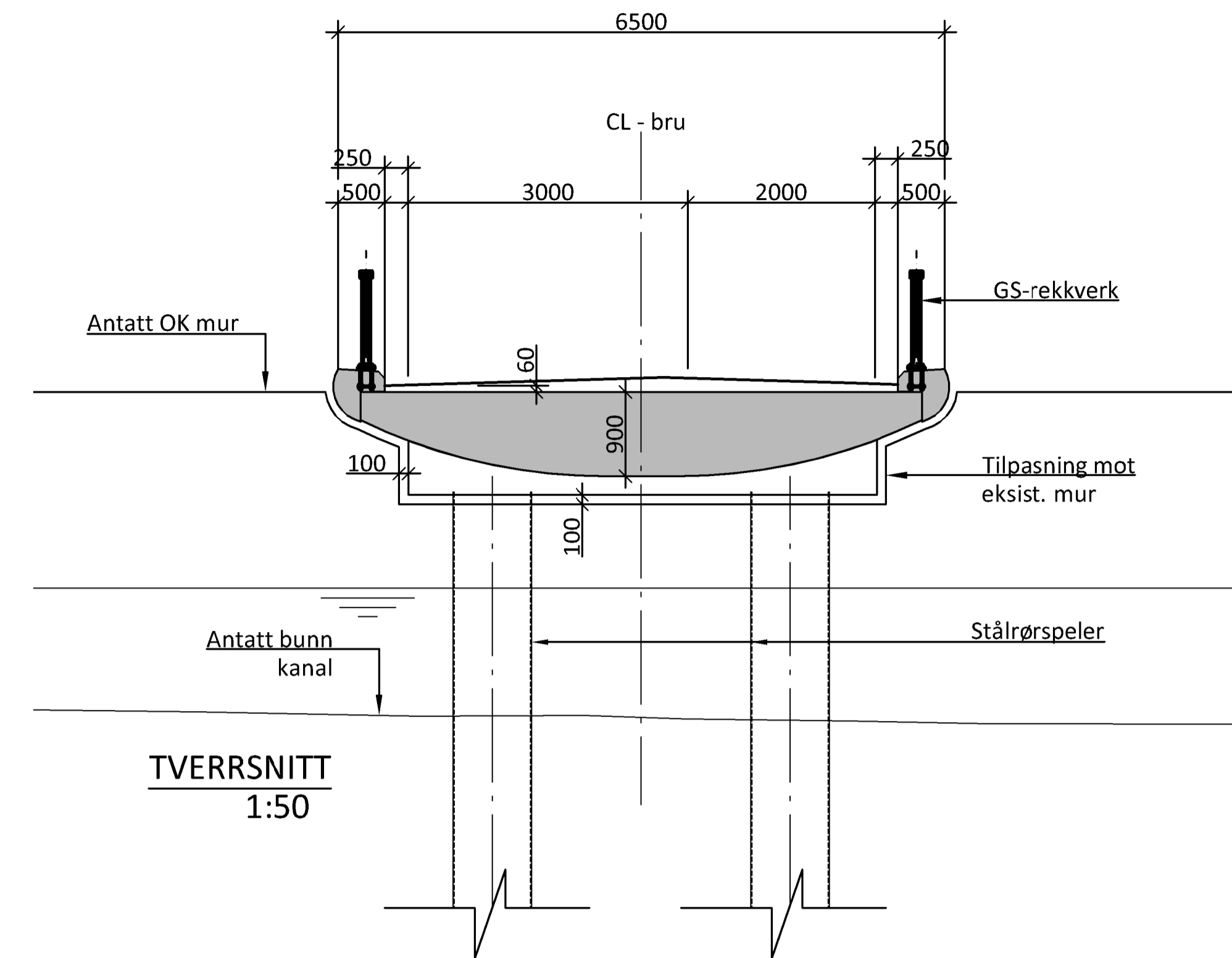
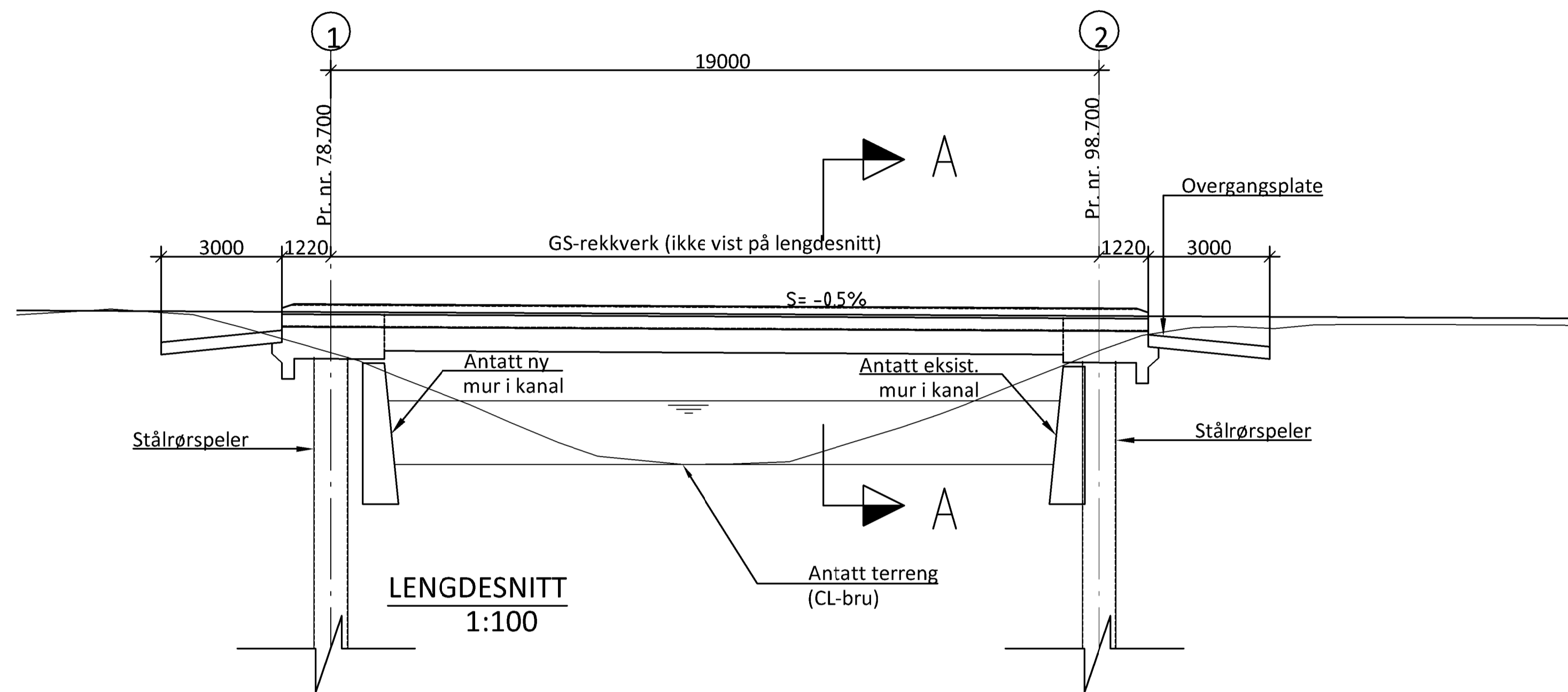
Bybanen fra sentrum til Fyllingsdalen. Nonneseter - Kronstad
Teknisk forprosjekt - Konstruksjon
 K09 - Betongdekke på søyler, Kronstad

Rev.	Revisjonen gjelder	Utf.	Kontr.	Godkj.	Dato
02	Teknisk forprosjekt	noanmi	nostsa	nomama	18.11.16
01	Teknisk forprosjekt-for gjennomgang av Bergen kommune	noanmi	nostsa	nomama	16.09.16

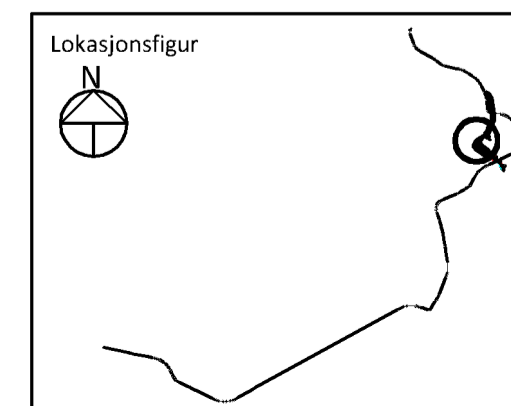
Leverandør

Målestokk: Som vist | Tegningsnummer/dokumentkode: D00-100-K-009 | Rev. 02

Current road project 14_99_70040				
PROFILNUMMER	70	80	90	100
PROFILHØYDE	1.807	1.756	1.704	1.653
TERRENGHØYDE	163	0.31	-1.94	137
VERTIKALKURVE	s = -0.005			
HORISONTALKURVE	R = ∞	R = 100 m	R = ∞	R = 5 m



- MERKNADER**
- Konstruksjonstype: Gangbru i betong
 - PROSJEKTERINGSGRUNNLAG
 - Håndbok N400 Bruprosjektering (2015)
 - Teknisk regelverk, bybanen
 - BETONG/ARMERING
 - Betong: B45 SV-Standard
 - Armering: B500NC, ref. NS3576-3:2012
 - REKKVERK
 - Gang- og sykkelrekkverk.
 - FUNDAMENTERING
 - Pelefundamentering
 - BELEGNING
 - Belegningstype A3-4
 - Dimensjonert for slitelagsvekt 3.5 kN/m²
 - LAGRE
 - Akse 1 og 2. Ingen lager, søyler monolitisk med dekke



Bybanen fra sentrum til Fyllingsdalen. Nonneseter - Kronstad
 Teknisk forprosjekt - Konstruksjon
 K10 - G/S-bru over Møllendalselven

Rev.	Revisjonen gjelder	Utf.	Kontr.	Godsj.	Dato
01	Teknisk forprosjekt	noebel	nostta	nomama	18.11.16

Transport, byutvikling og miljø

SWECO **731** **SMEDS VIG**

Målestokk A1 Tegningsnummer/dokumentkode som vist D00-100-K-010 Rev. 01