

VEGOBJEKT	DOKUMENT/TEGNINGS- NUMMER	TITTEL	REVISJON	REVISJONSdato	DOKUMENT TYPE
	K01.3.5 a)	Merknadsfelt for oversiktstegning, bru på høytraffikert veg	A	2016-12-23	Tegning
	K01.3.5 b)	Merknadsfelt for oversiktstegning, forsterket/ombygget konstruksjon	A	2016-12-23	Tegning
	K01.3.5 c)	Merknadsfelt for oversiktstegning, overgangsbru	A	2016-12-23	Tegning
	K01.3.5 d)	Merknadsfelt for oversiktstegning, bru på samleveg	A	2016-12-23	Tegning
	K01.3.5 e)	Merknadsfelt for oversiktstegning, kulvert	A	2016-12-23	Tegning
	K01.3.5 f)	Merknadsfelt for oversiktstegning, bru over fjord	A	2016-12-23	Tegning
	K04.4.3 a)	Kantdrager med innfesting av brurekkverk med stykeklasse H2	A	2016-12-23	Tegning
	K07.9.1 a)	Dryppnese i betong	C	2016-12-23	Tegning
	K07.9.6 a)	Overgangsplater med lengde 4 m	C	2016-12-23	Tegning
	K07.9.6 b)	Overgangsplater med lengde 3 m	C	2016-12-23	Tegning
	K07.9.6 c)	Overgangsplater for g/s-bruer	C	2016-12-23	Tegning
	K07.9.12 a)	Betongledd	A	2016-12-23	Tegning
	K07.9.13 a)	Gruppe av gjengestenger med skjøtehylser mot forskalt flate	C	2016-12-23	Tegning
	K07.9.13 c)	Gruppe av gjengestenger for feste av gjerde	A	2016-12-23	Tegning
	K07.9.13 d)	Fullforankringshylse	A	2016-12-23	Tegning
	K08.4.1 a)	Korrosjonsbeskyttende system 1 på stål, avslutning i overgang mot innstøpt stål	A	2016-12-23	Tegning
	K08.4.1 b)	Korrosjonsbeskyttende system 2 på stål, avslutning i overgang mot innstøpt stål	A	2016-12-23	Tegning
	K11.1.4 a)	Knuste masser inntil konstruksjoner	C	2016-12-23	Tegning
	K11.3.5 a)	Hul pelespiss for stålørspel ø813	A	2016-12-23	Tegning
	K12.2.1 a)	Fuktsolering av kreosotimpregnert tverrspent brudekke i tre	A	2016-12-23	Tegning
	K12.2.2 a)	Fuger i betong	C	2016-12-23	Tegning
	K12.2.2 b)	Membran over fuger i betong	C	2016-12-23	Tegning
	K12.2.3 a)	Tetningsmembran. Tilslutning mot betongkant. Prefabrikeret membran	C	2016-12-23	Tegning
	K12.2.3 b)	Tilslutning mot betongkant (kantdrager/betongrekkverk/vegg) belegningsklasse A3-4	C	2016-12-23	Tegning
	K12.2.3 c)	Avslutning i bruender. Klebemembran	C	2016-12-23	Tegning
	K12.2.3 d)	Tilslutning mot rekkverksstolper	C	2016-12-23	Tegning
	K12.2.3 e)	Tilslutning mot vannavløp	C	2016-12-23	Tegning
	K12.2.3 f)	Avslutning membran/asfalt for kulverttak som bærer trafikkert veg	A	2016-12-23	Tegning
	K12.2.4 a)	Fortau med kantstein i plasstøpt betong	A	2016-12-23	Tegning
	K12.2.5 a)	Tilslutning ved fugeterskler/fugekonstruksjon	C	2016-12-23	Tegning
	K12.3.0 a)	Produktøytralt rekkverk med skinne	A	2016-12-23	Tegning
	K12.3.0 b)	Produktøytralt rekkverk med rør	A	2016-12-23	Tegning
	K12.4.2 a)	Søyletopp med lagre	A	2016-12-23	Tegning
	K12.5.2 a)	Fingerfuge i aluminium med kapasitet 160 mm	C	2016-12-23	Tegning
	K12.6.1 a)	Erosjonssikring under sluk	A	2016-12-23	Tegning
	K12.6.2 a)	Steinsatt renne i landkarskråning	A	2016-12-23	Tegning
	K12.6.3 a)	Justerbart sluk. Alternativ 1	C	2016-12-23	Tegning
	K12.6.3 b)	Justerbart sluk. Alternativ 2	C	2016-12-23	Tegning
	K12.6.4 a)	Nedløpsrør fra sluk	C	2016-12-23	Tegning
	K12.7.2 a)	Innstøpt jordingsbolt med skrue i messing	A	2016-12-23	Tegning
	K12.7.2 b)	Utsparing for jording	A	2016-12-23	Tegning
	K12.7.2 c)	Utjevningsforbindelse over lagre	A	2016-12-23	Tegning
	K12.7.6 a)	Trekkerør gjennom overbygningen. Avslutning av trekkerør	C	2016-12-23	Tegning
	K12.7.6 b)	Trekkerør gjennom overbygningen. Inspeksjonsrom og landkar	C	2016-12-23	Tegning
	K12.8.4 a)	Innfesting av nivelleringsbolter i kantdrager	C	2016-12-23	Tegning

Henvisninger:

Håndbok N400 Bruprosjektering (2015)+NA--rundskriv 2016/12, punkt 1.3.5.2.

Kommentarer til detaljen:

Kun eksempel på oversiktstegning vist. Brua er ikke prosjektert.

Merknader:

1.

Generelt:

Årstall for ferdigstillelse: 20xx.

Veg på bru: Vegklasse H4, ÅDT 5000, fartsgrense 80 km/h, motortrafikkveg.

Under bru: Vegtype A2, ÅDT 50, fartsgrense 50 km/h. Gang og sykkelveg, 15-50 gående og syklende per time. Jernbane, Trollpilen, dimensjonert for 200 km/h. Trollelva.
- Kontinuerlig platebru i spennarmert betong. Nøyaktighetsklasse B i henhold til håndbok R762 Prosesskode 2, for kantdrager benyttes nøyaktighetsklasse A. Utførelsesklasse 3 i henhold til NS-EN 13670.
2.

Regelverk:

Håndbok N400 Bruprosjektering (2015)+NA--rundskriv 2016/12. Håndbok N100 Veg- og gateutforming (2013). Fravik fra vegbredde: Minenummer 15/207933--xx. Håndbok N101 Rekkverk og vegens sideområder (2013). Håndbok R762 Prosesskode 2 (2015).
3.

Lastdata:

SVV 2010 (Eurokoder). Brua er dimensjonert for LM3, sentrisk kjøring uten annen trafikk på brua. Dimensjonerende ekvivalent påkjøringslast på søyle: 500 kN. Dimensjonerende ekvivalent påkjøringslast på overbygning: 250 kN. Dimensjonerende belegningsvekt: 3,5 kN/m².
4.

Typiske materialkvaliteter:

Betong: B45 SV-Standard. Armering: B500NC og B500NRC. Spennarmering: Kabler av spenntau 1670/1860 MPa. Rustfritt stål: A4-80 (NS-EN ISO 3506) og 1.4404 (NS-EN 10088).
5.

Fundamentering:

Akse 1 på berg. Akse 2 på betongpeler til berg. Akse 3, 4, 5 og 6 på stålkjernepeler til berg. Akse 7 på fylling av pukk og kult over hardt morenelag.
6.

Belegning:

Belegningsklasse A3-4, bindlag og slitelag Ab16 pmb, total tykkelse 100 mm.
7.

Rekkverk:

Brurekkverk, rørekkverk, med styrkeklasse H2, h ≥ 1200 og med godkjent overgang til vegrekkverk. Brøytetett rekkverk over vegger og jernbane. Skjerm over jernbane.
8.

Lagre:

Fastlager i akse 1. Monolittisk i akse 2. Ensidig og allsidig bevegelig lager i akse 3-7. Lagre skal være av typen pottelager.
9.

Fuger:

Fingerfuge i aluminium i akse 7.

A	Godkjent tegning			gaunor	lisbak	gaunor	23.12.2016
Revisjon	Revisjonen gjelder			Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
Godkjent ifølge notat fra Vegdirektoratet				Arkivref.	15/207933-9		
 Statens vegvesen				Tegningsdato		25.04.2016	
				Bestiller		Morten Wright Hansen	
				Produsert for		Vegdirektoratet	
				Produsert av		Bruseksjonen i Vegdirektoratet	
				Prosjektnummer		603439	
Brudetaljer				Prosjektfasenummer		-	
				Arkivreferanse		15/207933	
				Målestokk A1-format		Som vist	
				Koordinatsystem		-	
Utarbeidet av		Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv	Tegningsnummer / revisjonsbokstav		K01.3.5 a)
gaunor		lisbak	gaunor	-			A

Henvisninger:

Håndbok N400 Bruprosjektering (2015)+NA-rundskriv 2016/12, punkt 1.3.5.2, 1.3.5.12 og 14.2

Kommentarer til detaljen:

Tekst må tilpasses det enkelte prosjekt. Kun prinsipp vist.

Merknader som dekker eksisterende bru må være godt dokumentert. Dersom noe er ukjent eller usikkert, må det tydelig framgå.

Merknader:

1. Generelt:
Årstall for ferdigstillelse: 1969.
Årstall for ombygging: 20xx.
Veg på bru: Vegklasse H1, ÅDT 5000, fartsgrense: 80 km/h.
Under bru:: Gang- og sykkelveg, 15–50 gående og syklende per time.

Platebru med underliggende kantdragere.
Ombygd del: Nøyaktighetsklasse B generelt, for kantdrager A i henhold til håndbok R762 Prosesskode 2.
Utførelsesklasse 3 i henhold til NS-EN 13670.
2. Klassifisering og lastforskrifter:
Forskriftslast, bru fra 1969: SVV 1/58.
Forskriftslast ombygging 20xx: SVV 2010 (Eurokoder), dimensjonerende belegningsvekt 3,5 kN/m².

Ombygging hele brua 20xx: Sv 12/100 + Bk10/60, dimensjonerende belegningsvekt 2 kN/m².

Klassifisering av ferdig ombygd bru:
Bk 10/60, veggruppe A, Sv 12/65 og Sv 12/100 fritt i kombinasjon med Bk 10/60, dimensjonerende belegningsvekt: 2kN/m².
3. Regelverk:
Bru fra 1969: NS427A.
Ombygd del: Håndbok N400 Bruprosjektering (2015)+NA-rundskriv 2016/12.
Håndbok R762 Prosesskode 2 (2015).
4. Typiske materialkvaliteter:
Bru fra 1969:
Befongkvalitet B25.
Lengdearmering bjelker KSF40.
Bøylearmering bjelker og i bruplate St 37.
Ombygd del 20xx:
Befongkvalitet B45 SV-Standard.
Armering B500NC.
5. Fundamentering (ombygd del og bru fra 1969):
På berg.
6. Belegning (ombygd del og bru fra 1969):
Belegningsklasse A3–4, bindlag og slitelag Ab16, total tykkelse 70 mm.
7. Rekkverk:
Brurekkverk, vegskinnerekkverk, med styrkeklasse H2, h ≥ 1200 og med godkjent overgang til vegrekkverk. Brøytetett rekkverk over veger.
8. Lagre (ombygd del og bru fra 1969):
Derformasjonslagre, asfaltmembran uten kleber ("asfaltpapp").
9. Fuger:
Ingen.

A		Godkjent tegning		gaunor		lisbak	gaunor	23.12.2016
Revisjon	Revisjonen gjelder			Utarb		Kontr	Godjent	Rev. dato
Godkjent ifølge notat fra Vegdirektoratet				Arkivref.		15/207933-9		
 Statens vegvesen				Tegningsdato		25.04.2016		
				Bestiller		Morten Wright Hansen		
				Produsert for		Vegdirektoratet		
				Produsert av		Bruseksjonen i Vegdirektoratet		
				Prosjektnummer		603439		
Merknadsfelt for oversiktstegning forsterket/ombygget konstruksjon				Prosjektfasenummer		-		
				Arkivreferanse		15/207933		
				Målestokk A1-format		Som vist		
				Koordinatsystem		-		
				Tegningsnummer / revisjonsbokstav		K01.3.5 b)		
Utarbeidet av		Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv	A			
gaunor		lisbak	gaunor	-				

A

Henvisninger:

Håndbok N400 Bruprosjektering (2015)+NA-rundskriv 2016/12, punkt 1.3.5.2.

Kommentarer til detaljen:

Kun eksempel på oversiktstegning vist. Brua er ikke prosjektert.

Merknader:

1.

Generelt:

Årstall for ferdigstillelse: 20xx.

Veg på bru: Vegklasse H1, ÅDT 2000, fartsgrense 60 km/h.
Gang og sykkelveg, 15-50 gående og syklende per time.

Under bru: Vegklasse H4, ÅDT 5000, fartsgrense 80 km/h, motortrafikkveg.
- Ettspenns plate-/bjelkebru i spennarmert betong.

Nøyaktighetsklasse B i henhold til håndbok R762 Prosesskode 2, for kantdrager benyttes nøyaktighetsklasse A.

Utførelsesklasse 3 i henhold til NS-EN 13670.
2.

Regelverk:

Håndbok N400 Bruprosjektering (2015)+NA-rundskriv 2016/12.

Håndbok N100 Veg- og gateutforming (2013).

Håndbok N101 Rekkverk og vegens sideområder (2013).

Håndbok R762 Prosesskode 2 (2015).
3.

Lastdata:

SVV 2010 (Eurokoder).

Gang- og sykkelveg er dimensjonert for samme trafikklast som resten av brua.

Dimensjonerende ekvivalent påkjøringlast på overbygning: 500 kN.

Dimensjonerende belegningsvekt veg: 3,5 kN/m².

Dimensjonerende belegningsvekt gang- og sykkelveg: 2,0 kN/m².
4.

Typiske materialkvaliteter:

Betong: B45 SV-Standard.

Armering: B500NC og B500NRC.

Spennarmering: Kabler av spenntau 1670/1860 MPa.

Rustfritt stål: A4-80 (NS-EN ISO 3506) og 1.4404 (NS-EN 10088).
5.

Fundamentering:

Akse 1 på berg.

Akse 2 på rammede stålørspeler til berg.
6.

Belegning:

Belegningsklasse A3-4, bindlag og slitelag Ab16 pmb, total tykkelse veg 100 mm og gang- og sykkelveg 80 mm.
7.

Rekkverk:

Ytterrekkverk for veg og innerrekkverk skal være brøytetett brurekkverk, rørekverk, med styrkeklasse H2, h ≥ 1200 og med tilhørende godkjent overgang til vegrekkverk.

Ytterrekkverk for gang- og sykkelveg skal være av samme type, men uten føringsrør og med overgang til gang- og sykkelrekkverk.
8.

Lagre:

Ensidig og allsidig bevegelig lager i akse 1 og 2.

Lagre skal være av typen pottelager.
9.

Fuger:

Ingen, fugefri løsning.

A	Godkjent tegning			gaunor	lisbak	gaunor	23.12.2016
Revisjon	Revisjonen gjelder			Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
Godkjent ifølge notat fra Vegdirektoratet				Arkivref.	15/207933-9		
 Statens vegvesen				Tegningsdato		25.04.2016	
				Bestiller		Morten Wright Hansen	
				Produsert for		Vegdirektoratet	
				Produsert av		Bruseksjonen i Vegdirektoratet	
				Prosjektnummer		603439	
Brudetaljer				Prosjektfasenummer		-	
				Arkivreferanse		15/207933	
				Målestokk A1-format		Som vist	
				Koordinatsystem		-	
Utarbeidet av		Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv	Tegningsnummer / revisjonsbokstav		
gaunor		lisbak	gaunor	-	K01.3.5 c)		A

Henvisninger:

Håndbok N400 Bruprosjektering (2015)+NA-rundskriv 2016/12, punkt 1.3.5.2.

Kommentarer til detaljen:

Kun eksempel på oversiktstegning vist. Brua er ikke prosjektert.

Merknader:

1.

Generelt:

Årstall for ferdigstillelse: 20xx.

Veg på bru: Vegklasse Sa2, ÅDT 1000, fartsgrense 50 km/h.

Under bru: Trollelva.
- Kontinuerlig platebru i slakkarmert betong.

Nøyaktighetsklasse B i henhold til håndbok R762 Prosesskode 2, for kantdrager benyttes nøyaktighetsklasse A.

Utførelsesklasse 3 i henhold til NS-EN 13670.
2.

Regelverk:

Håndbok N400 Bruprosjektering (2015)+NA-rundskriv 2016/12.

Håndbok N100 Veg- og gateutforming (2013).

Håndbok N101 Rekkverk og vegens sideområder (2013).

Håndbok R762 Prosesskode 2 (2015).
3.

Lastdata:

SVV 2010 (Eurokoder).

Fortau er dimensjonert for gang- og sykkelbrulast.

Dimensjonerende belegningsvekt på veg: 3,5 kN/m².

Dimensjonerende belegnings- og oppbyggingsvekt på fortau: 1,5 kN/m² + 4,0 kN/m² = 5,5 kN/m².
4.

Typiske materialkvaliteter:

Betong: B45 SV-Standard.

Armering: B500NC og B500NRC.

Rustfritt stål: A4-80 (NS-EN ISO 3506) og 1.4404 (NS-EN 10088).
5.

Fundamentering:

Akse 1, 2 og 3 på betongpeler til berg.
6.

Belegning:

Belegningsklasse A3-4. På veg bindlag og slitelag Ab16, total tykkelse 100 mm. På fortau bindlag og slitelag Abg 11 over oppbygging med Ag, total tykkelse 250 mm.
7.

Rekkverk:

Bybreurekkverk spesielt prosjektert.
8.

Lagre:

Ensidig og allsidig bevegelig lager i akse 1 og 3.

Monolittisk i akse 2.

Lagre skal være av typen pottelager.
9.

Fuger:

Ingen, fugefri løsning i akse 1 og 3.

A	Godkjent tegning			gaunor	lisbak	gaunor	23.12.2016
Revisjon	Revisjonen gjelder			Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
Godkjent ifølge notat fra Vegdirektoratet				Arkivref.	15/207933-9		
 Statens vegvesen				Tegningsdato		25.04.2016	
				Bestiller		Morten Wright Hansen	
				Produsert for		Vegdirektoratet	
				Produsert av		Bruseksjonen i Vegdirektoratet	
				Prosjektnummer		603439	
Brudetaljer				Prosjektfasenummer		-	
				Arkivreferanse		15/207933	
				Målestokk A1-format		Som vist	
				Koordinatsystem		-	
				Utarbeidet av		Kontrollert av	
gaunor		lisbak		gaunor			
Merknadsfelt for oversiktstegning, bru på samleveg				Konsulentarkiv		-	
				-		-	

Henvisninger:

Håndbok N400 Bruprosjektering (2015)+NA--rundskriv 2016/12, punkt 1.3.5.2.

Kommentarer til detaljen:

Kun eksempel på oversiktstegning vist. Brua er ikke prosjektert.

Merknader:

1.

Generelt:

Årstall for ferdigstillelse: 20xx.

Veg på kulvert: Vegklasse H4, ÅDT 5000, fartsgrense 80 km/h, motortrafikkveg.

I kulvert: Gang og sykkelveg, 15-50 gående og syklende per time.

Kulvert i plasstøpt betong.

Nøyaktighetsklasse B i henhold til håndbok R762 Prosesskode 2, for kanndrager benyttes nøyaktighetsklasse A.

Utførelsesklasse 3 i henhold til NS-EN 13670.
2.

Regelverk:

Håndbok N400 Bruprosjektering (2015)+NA--rundskriv 2016/12.

Håndbok N100 Veg- og gateutforming (2013).

Håndbok N101 Rekkverk og vegens sideområder (2013).

Håndbok R762 Prosesskode 2 (2015).
3.

Lastdata:

SVV 2010 (Eurokoder).

Kulverten er dimensjonert for LM3 uten restriksjoner.

Dimensjonerende overfyllingsvekt inkludert belegning: 22,4 kN/m².

Dimensjonerende belegningsvekt i kulvert: 2,0 kN/m².
4.

Typiske materialkvaliteter:

Betong: B45 SV-Standard.

Armering: B500NC og B500NRC.

Rustfritt stål: A4-80 (NS-EN ISO 3506) og 1.4404 (NS-EN 10088).
5.

Fundamentering:

På fylling av pukk og kult over hardt morenelag.
6.

Belegning:

Over kulvert membran tilsvarende belegningsklasse A3-2, beskyttelseslag og ordinær vegoppbygging.

I kulvert belegningsklasse A2, total tykkelse 50 mm.
7.

Rekkverk:

Brøytetett brurekkverk, vegskinnerekkverk, med styrkeklasse H2, h ≥ 1200 og med godkjent overgang til vegrekkverk.
8.

Lagre:

Ingen.
9.

Fuger:

Ingen.

A		Godkjent tegning		gaunor	lisbak	gaunor	23.12.2016
Revisjon	Revisjonen gjelder			Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
Godkjent ifølge notat fra Vegdirektoratet				Arkivref.	15/207933-9		
 Statens vegvesen				Tegningsdato		25.04.2016	
				Bestiller		Morten Wright Hansen	
				Produsert for		Vegdirektoratet	
				Produsert av		Bruseksjonen i Vegdirektoratet	
Brudetaljer				Prosjektnummer		603439	
Merknadsfelt for oversiktstegning, kulvert				Prosjektfasenummer		-	
				Arkivreferanse		15/207933	
				Målestokk A1-format		Som vist	
				Koordinatsystem		-	
Utarbeidet av		Kontrollert av		Godkjent av		Tegningsnummer / revisjonsbokstav	
gaunor		lisbak		gaunor		K01.3.5 e)	
				Konsulentarkiv		A	
				-			

Henvisninger:

Håndbok N400 Bruprosjektering (2015)+NA-rundskriv 2016/12, punkt 1.3.5.2.

Kommentarer til detaljen:

Kun eksempel på oversiktstegning vist. Brua er ikke prosjektert.

Merknader:

1.

Generelt:

Årstall for ferdigstillelse: 20xx

Veg på bru: Gang- og sykkelveg, > 200 gående og > 1500 syklende per time.

Under bru: Skvalpeskjærsfjorden.

Fritt frambygg bru i spennarmert betong.

Nøyaktighetsklasse B i henhold til håndbok R762 Prosesskode 2, for kantdrager benyttes nøyaktighetsklasse A.

Utførelsesklasse 3 i henhold til NS-EN 13670.
2.

Regelverk:

Håndbok N400 Bruprosjektering (2015)+NA-rundskriv 2016/12.

Mimenummer krysningsløyve: 15/207933-xx.

Håndbok N100 Veg- og gateutforming (2013).

Håndbok N101 Rekkverk og vegens sideområder (2013).

Håndbok R762 Prosesskode 2 (2015).
3.

Lastdata:

SVV 2010 (Eurokoder). Brua er dimensjonert for full trafikklast som for vegbruer da den skal benyttes som midlertidig vegbru ved utskifting av gammel vegbru.

Dimensjonerende ekvivalent påkjørinlast fra fartøy: 30.000 kN.
4.

Typiske materialkvaliteter:

Betong: B45 SV-Standard.

Armering: B500NC og B500NRC.

Spennarmering: Kabler av spenntau 1670/1860 MPa.

Rustfritt stål: A4-80 (NS-EN ISO 3506) og 1.4404 (NS-EN 10088), for festepunkter i søyle og fundament 1.4410 (NS-EN 10088).
5.

Fundamentering:

Akse 1 på berg.

Akse 2 på senkekasse på berg.

Akse 3 på berg.

Akse 4 på betongpeler til berg.
6.

Belegning:

Belegningsklasse A3-4, bindlag Agb 11 og slitelag Ab11, total tykkelse 100 mm.
7.

Rekkverk:

Brurekkverk, rørrykkverk, med styrkeklasse H2, h ≥ 1400 uten føringsrør.
8.

Lagre:

Ensidig og allsidig bevegelig lager i akse 1 og 4.

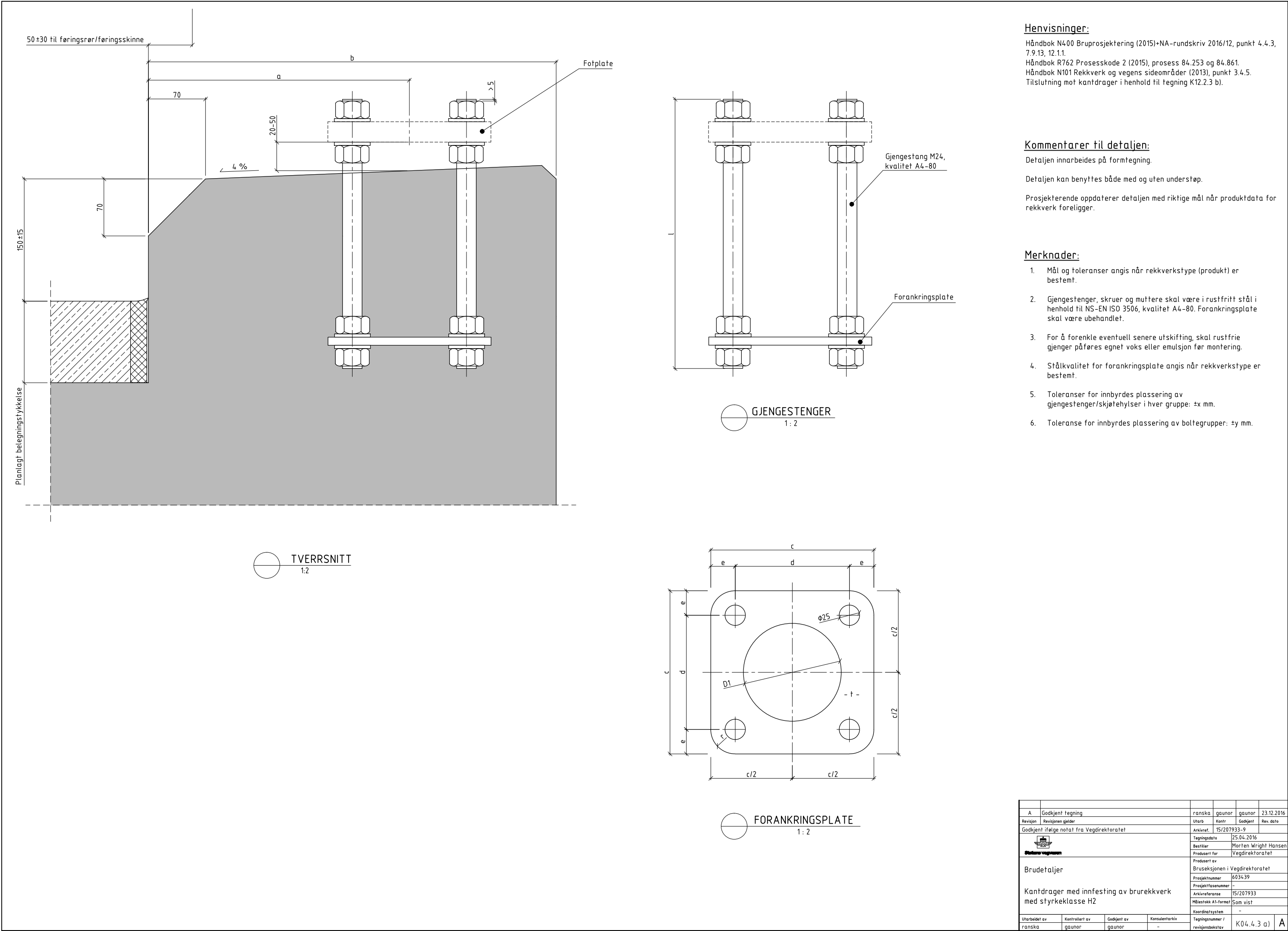
Monolittisk i akse 2 og 3.

Lagre skal være av typen pottelager.
9.

Fuger:

Flerelementfuge i akse 1 og 4.

A	Godkjent tegning			gaunor	lisbak	gaunor	23.12.2016	
Revisjon	Revisjonen gjelder			Utarb	Kontr	Godjent	Rev. dato	
Godkjent ifølge notat fra Vegdirektoratet				Arkivref.	15/207933-9			
 Statens vegvesen				Tegningsdato		25.04.2016		
				Bestiller		Morten Wright Hansen		
				Produsert for		Vegdirektoratet		
				Produsert av		Bruseksjonen i Vegdirektoratet		
				Prosjektnummer		603439		
Brudetaljer				Prosjektfasenummer		-		
				Arkivreferanse		15/207933		
				Målestokk A1-format		Som vist		
				Koordinatsystem		-		
Utarbeidet av		Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv	Tegningsnummer / revisjonsbokstav		K01.3.5 f)	A
gaunor		lisbak	gaunor	-				



Henvisninger:

Håndbok N400 Bruprosjektering (2015)+NA-rundskriv 2016/12, punkt 4.4.3 og 7.9.1
Håndbok R762 Prosesskode 2 (2015), prosess 84.254.

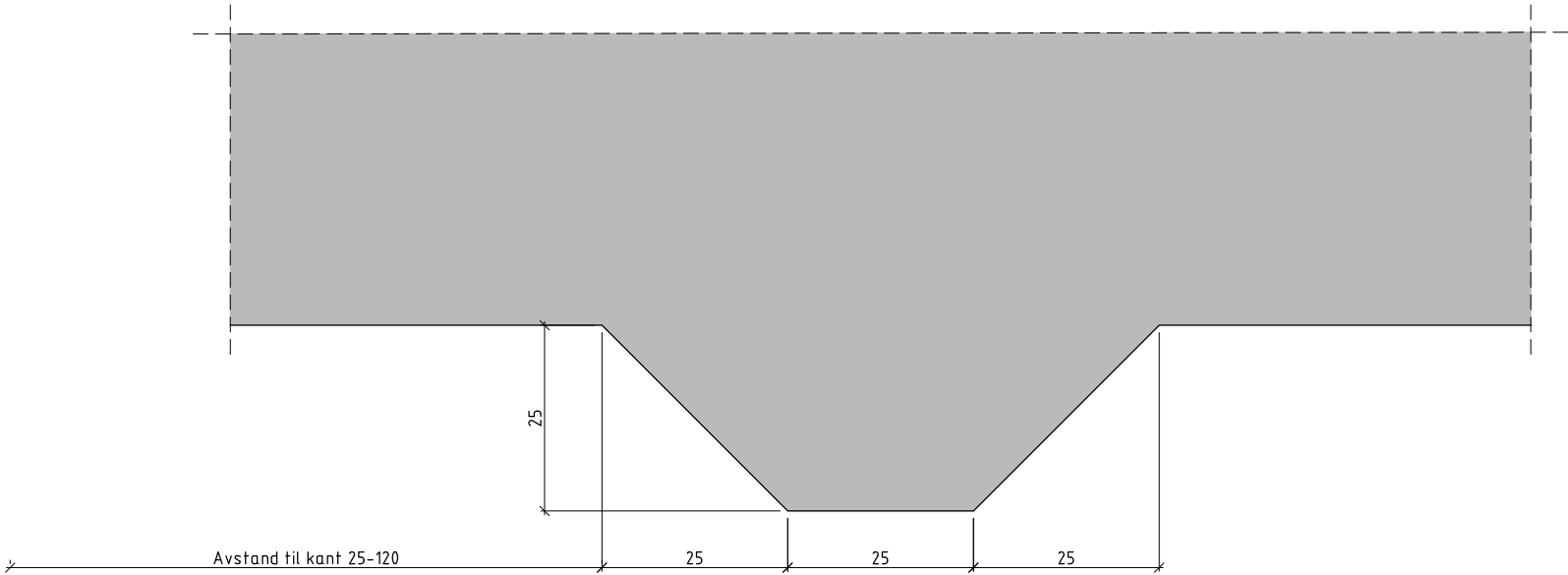
Kommentarer til detaljen:

Detaljen innarbeides på formtegninger.

Hele tverrsnittet bør gis "motfall" som et alternativ der det er mulig.

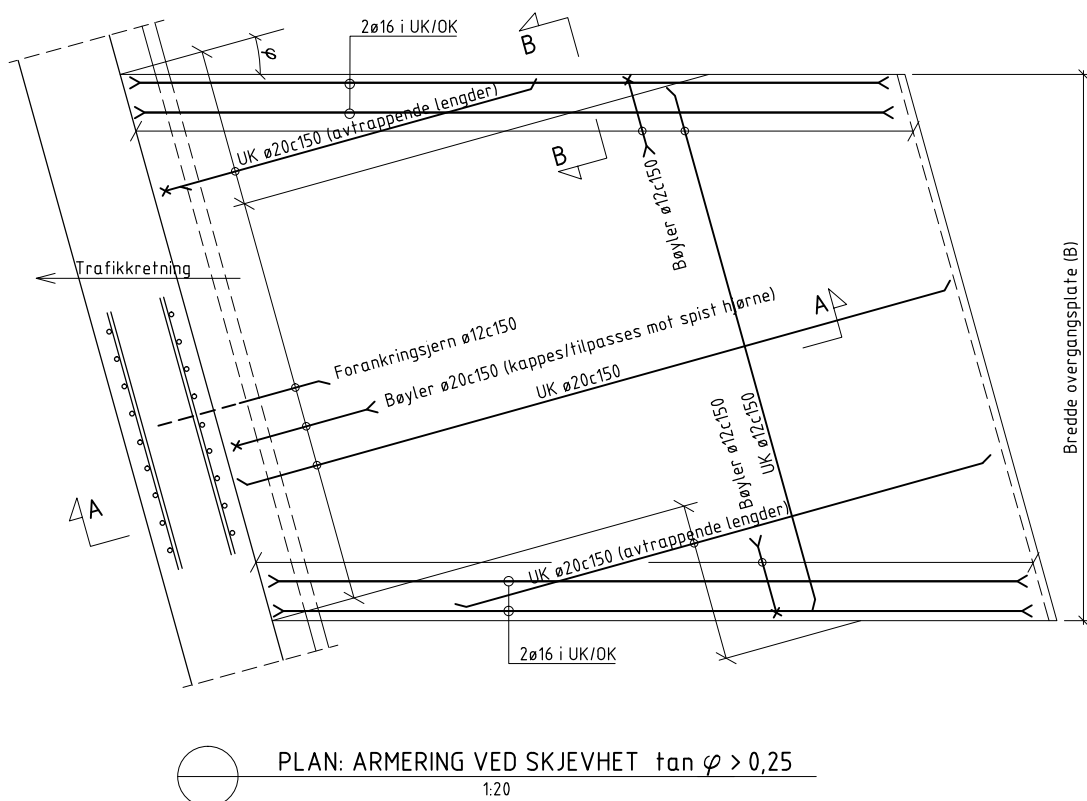
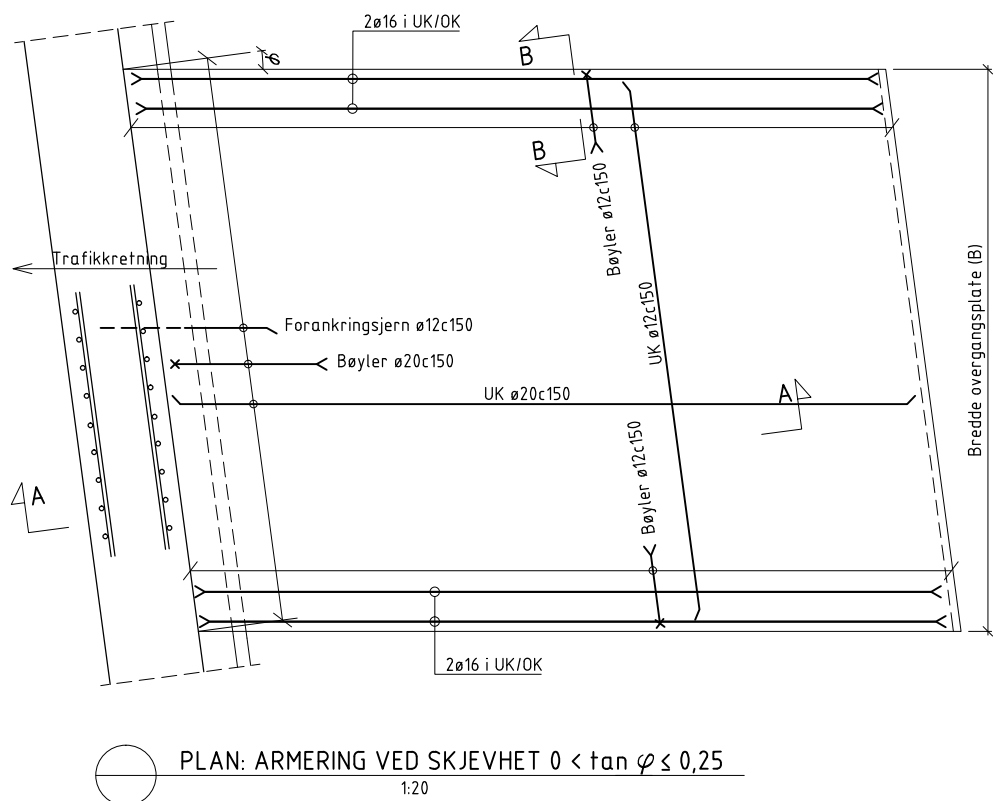
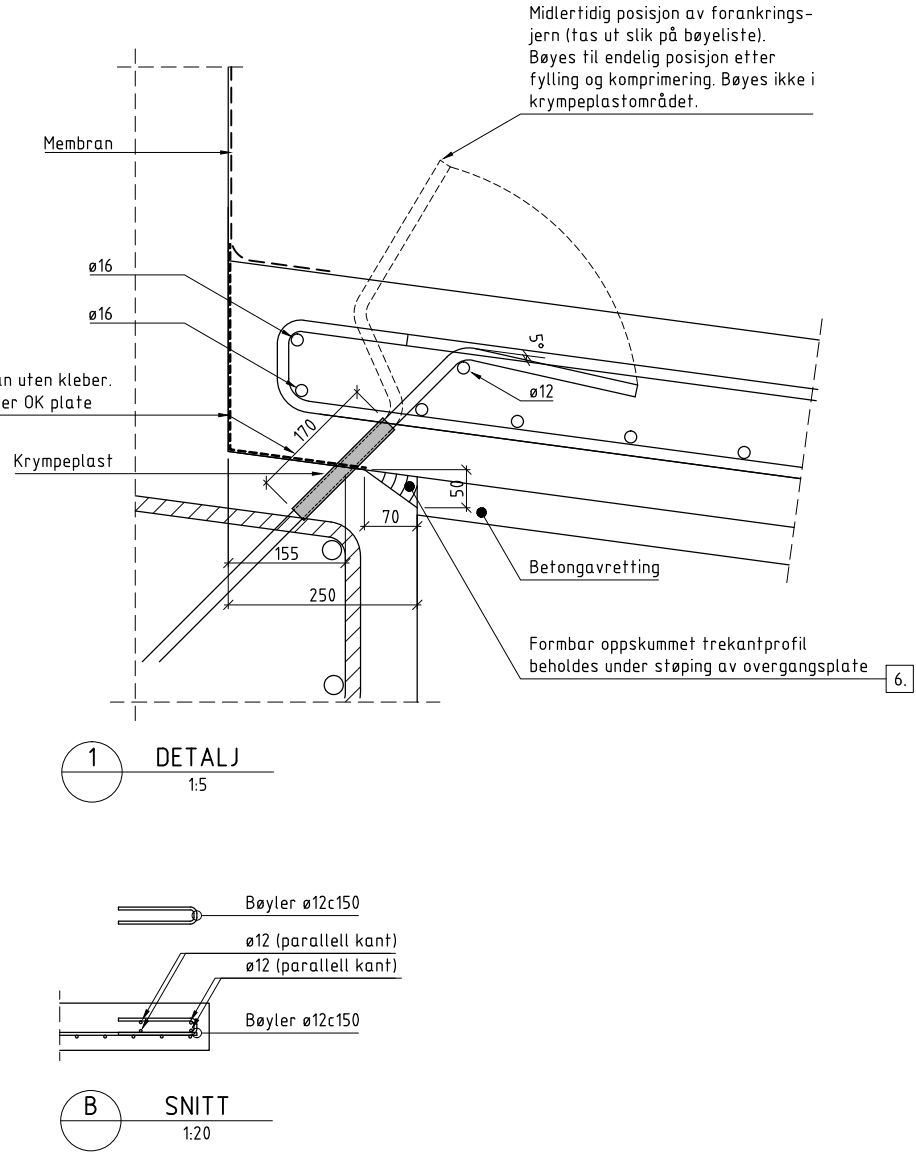
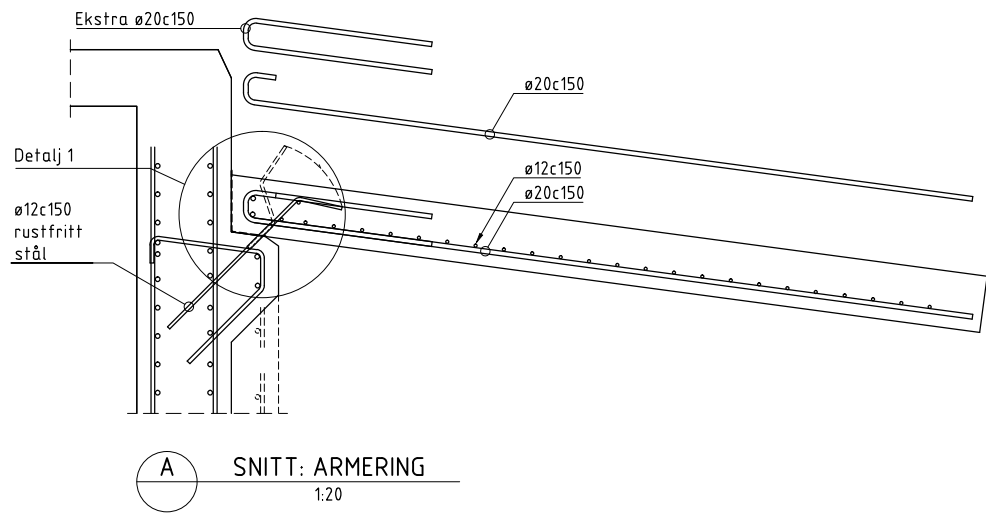
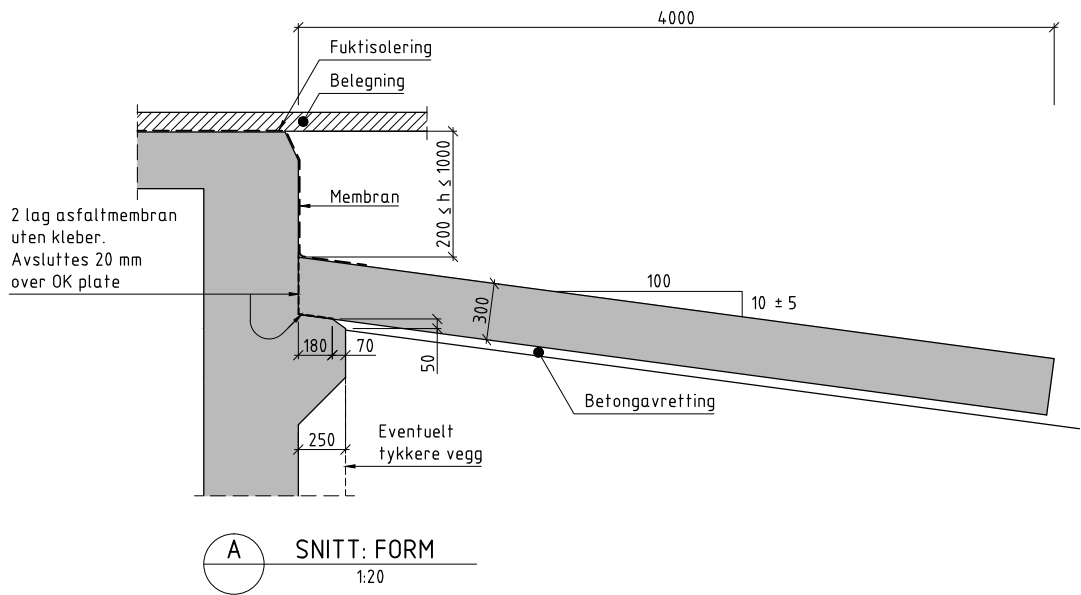
Merknader:

- 1. Toleranse på alle mål som er 25: ±5 mm



DETALJ
2:1

C	Diverse mindre justeringer				gaunor	threed	gaunor	23.12.2016
B	Nytt nummer, endret dimensjon				gaunor	threed	gaunor	30.10.2015
Revisjon	Revisjonen gjelder				Utarb	Kontr	Godjent	Rev. dato
Godkjent ifølge notat fra Vegdirektoratet					Arkivref.	2011/168970-027		
 Statens vegvesen					Tegningsdato	01.03.2013		
					Bestiller	Morten Wright Hansen		
					Produsert for	Vegdirektoratet		
					Produsert av	Bruseksjonen i Vegdirektoratet		
					Prosjektnummer	603439		
Brudetaljer					Prosjektfasenummer	-		
					Arkivreferanse	15/207933		
					Målestokk A1-format	Som vist		
					Koordinatsystem	-		
Dryppnese i betong					Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv
					gaunor	einnar	gaunor	-
					Tegningsnummer / revisjonsbokstav		K07.9.1 a)	C



Henvisninger:

Håndbok N400 Bruprosjektering (2015)+NA-rundskriv 2016/12, punkt 4.4.5 og 7.9.6.

For fuktisolering i bruende, se tegning K12.2.3 c).

Kommentarer til detaljen:

Minimum bredde av overgangsplate (B) er 3 m.

Masseoverdekning eksklusiv slitelag skal ligge mellom 0,2 og 1,0 m.

Armering i vegg inklusive konsoll er vist kun i prinsipp og må dimensjoneres separat.

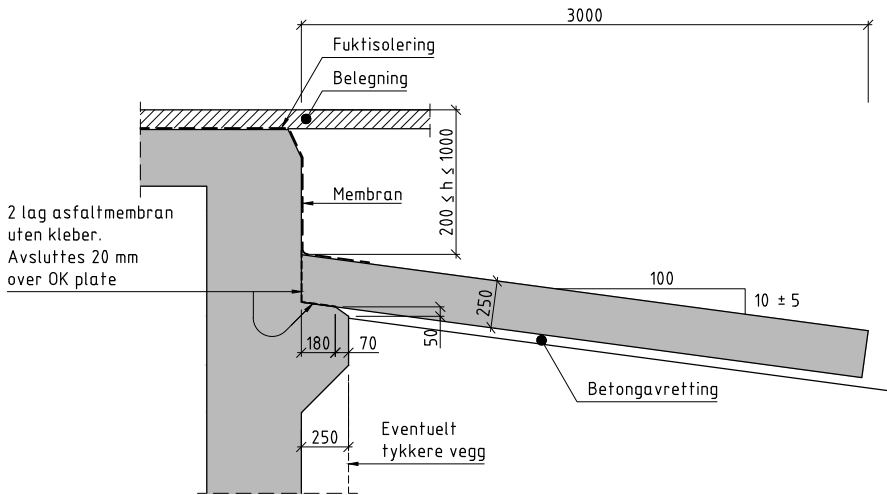
Overgangsplatens utstrekning i vegens tverretning skal være slik at den dekker under skuldrene uten å komme i konflikt med rekkverksstolper, lysmastfundamenter etc. Platen kan sløyfes under eventuell midtdeler.

Formfigur innarbeides på formtegning og armeringsfigurer på armeringstegning.

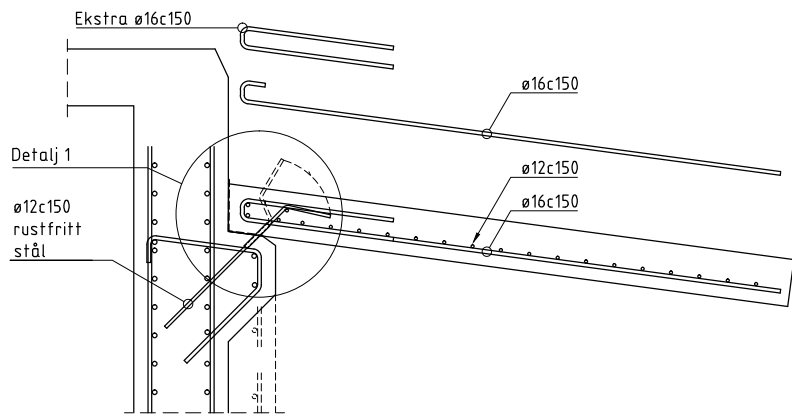
Merknader:

- Betongkvalitet: B45 – SV40
- Armering: Kamstenger teknisk klasse B500NC iht. NS 3576-3
- Armeringsoverdekning (mm) ± toleranse (mm):
Konstruksjonsdel/overflate Konstruktiv arm ø12 mm mont.stenger
Alle flater 75 ± 15 60 ± 5
- Rustfri armering B500NRC i henhold til NS3576-5. Rustfritt stål i henhold til NS-EN 10088 nummer 1.4362 eller 1.4401.
- Overgangsplatens lengde måles vinkelrett opplagerretning.
- Formbar oppskummet trekantprofil med tette kryssbundne celler, for eksempel av typen etylen-vinyl-acetat copolymer, med service-temperatur minimum ± 50°C og densitet > 45 kg/m³.

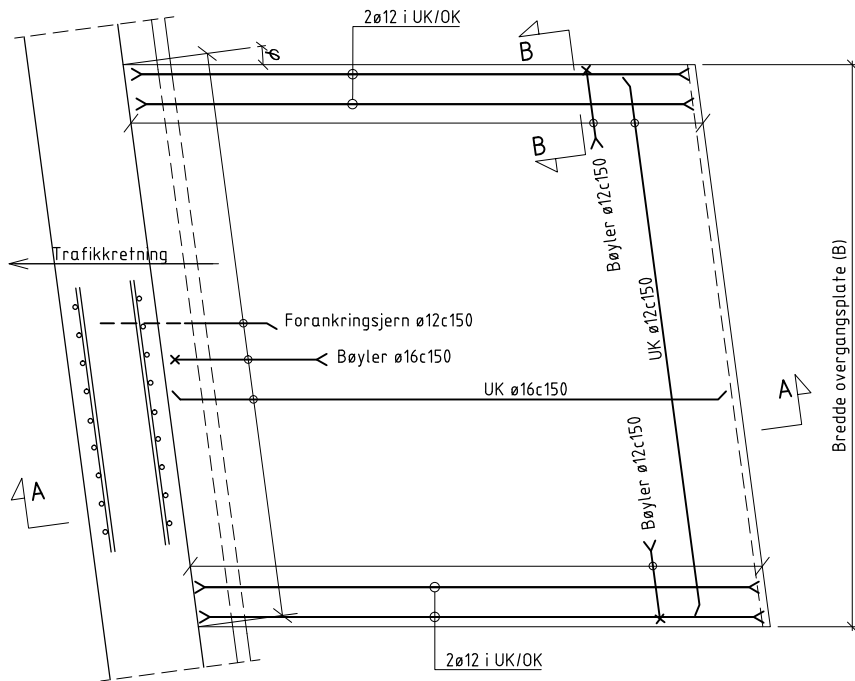
C	Diverse mindre endringer	lisbak	gaunor	gaunor	23.12.2016
B	Nytt nummer, diverse mindre endringer	threed	gaunor	gaunor	30.10.2015
Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
Godkjent ifølge notat fra Vegdirektoratet		Arkivref.	2011/168970-027		
		Tegningsdato	01.03.2013		
		Bestiller	Morten Wright Hansen		
		Produsert for	Vegdirektoratet		
		Produsert av	Bruseksjonen i Vegdirektoratet		
		Prosjektnummer	603439		
		Prosjektfasenummer	-		
		Arkivreferanse	15/207933		
		Målestokk A1-format	Som vist		
		Koordinatsystem	-		
Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv	Tegningsnummer / revisjonsbokstav	K07.9.6 a) C
einarr	gaunor	gaunor	-		



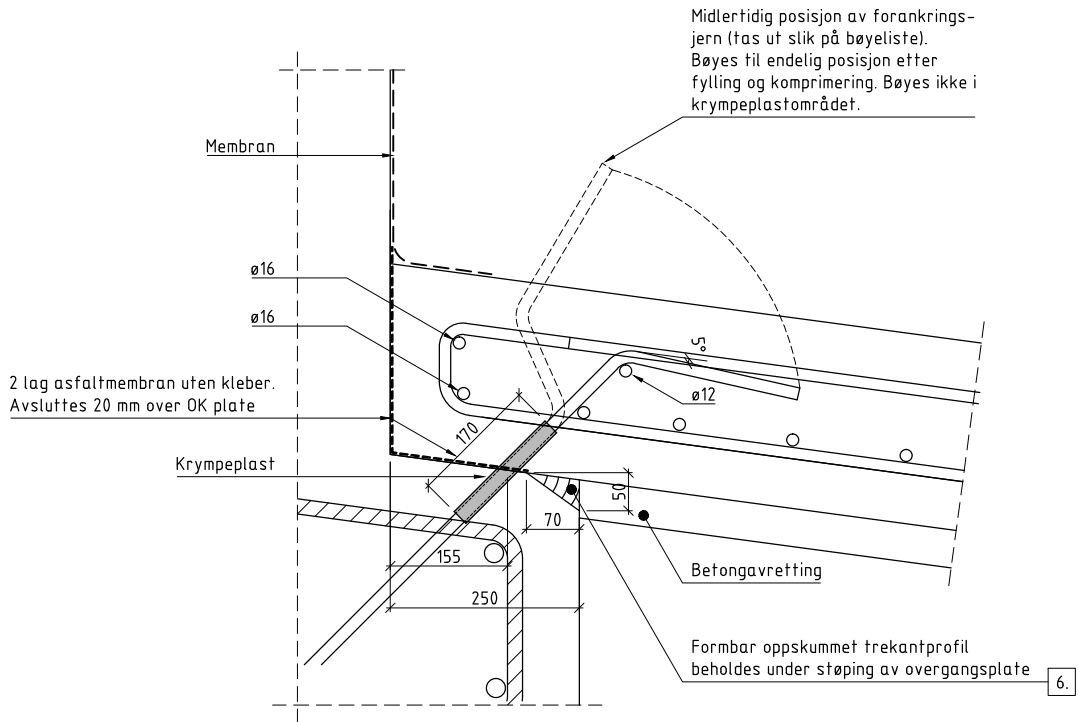
A SNITT: FORM
1:20



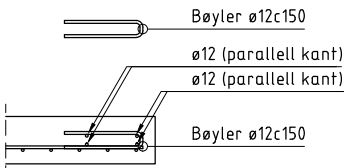
A SNITT: ARMERING
1:20



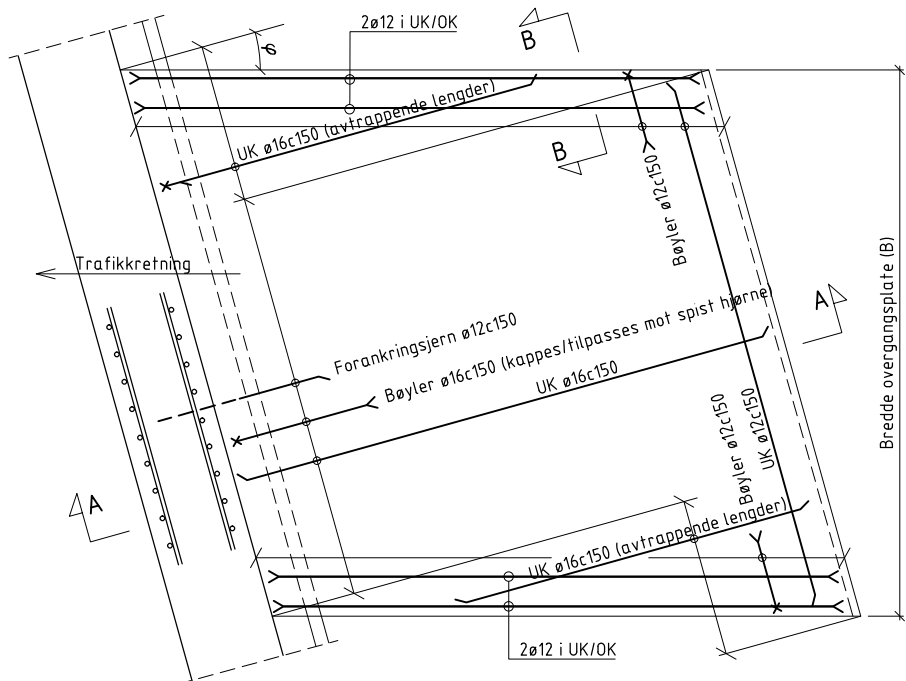
PLAN: ARMERING VED SKJEVHET $0 < \tan \varphi \leq 0,25$
1:20



1 DETALJ
1:5



B SNITT
1:20



PLAN: ARMERING VED SKJEVHET $\tan \varphi > 0,25$
1:20

Henvisninger:

Håndbok N400 Bruprosjektering (2015)+NA-rundskriv 2016/12, punkt 4.4.5 og 7.9.6.

For fuktsolering i bruende, se tegning K12.2.3 c).

Kommentarer til detaljen:

Minimum bredde av overgangsplate (B) er 3 m.

Masseoverdekning eksklusiv slitelag skal ligge mellom 0,2 og 1,0 m.

Armering i vegg inklusive konsoll er vist kun i prinsipp og må dimensjoneres separat.

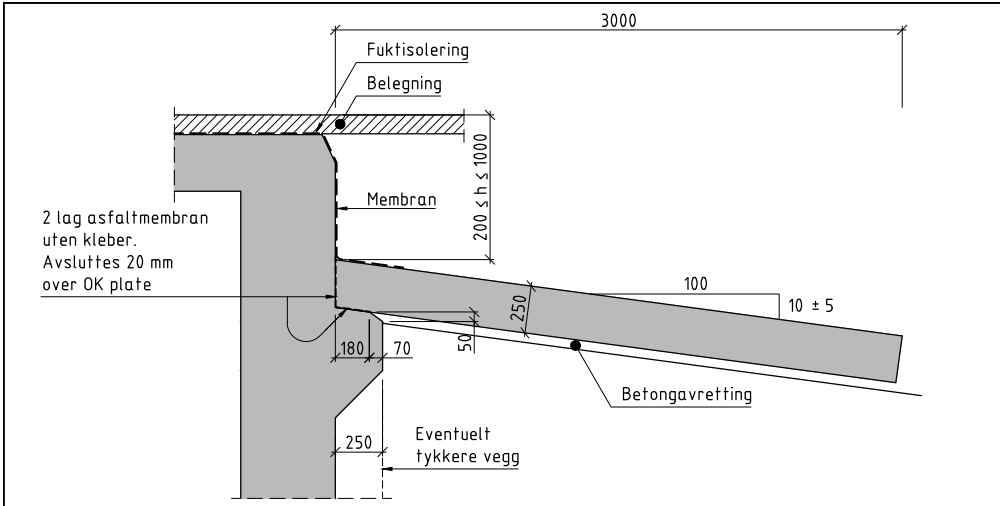
Overgangsplatens utstrekning i vegens tverretning skal være slik at den dekker under skuldrene uten å komme i konflikt med rekkverksstolper, lysmastfundamenter etc. Platen kan sløyfes under eventuell midtdeler.

Formfigur innarbeides på formtegnning og armeringsfigurer på armeringstegning.

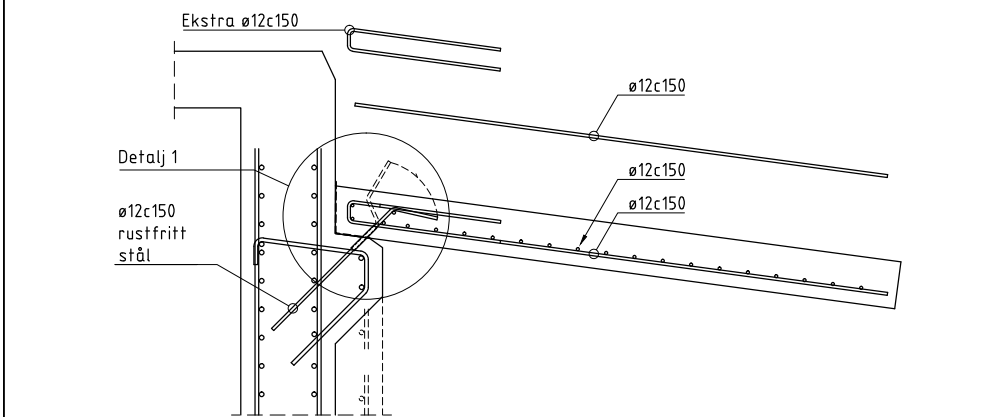
Merknader:

- Betongkvalitet: B45 – SV40
- Armering: Kamstenger teknisk klasse B500NC iht. NS 3576–3
- Armeringsoverdekning (mm) ± toleranse (mm):
Konstruksjonsdel/overflate Konstruktiv arm ø12 mm mont.stenger
Alle flater 75 ± 15 60 ± 5
- Rustfri armering B500NRC i henhold til NS3576–5. Rustfritt stål i henhold til NS-EN 10088 nummer 1.4362 eller 1.4401.
- Overgangsplatens lengde måles vinkelrett opplagerretning.
- Formbar oppskummet trekantprofil med tette kryssbundne celler, for eksempel av typen etylen-vinyl-acetat copolymer, med service-temperatur minimum ± 50°C og densitet > 45 kg/m³.

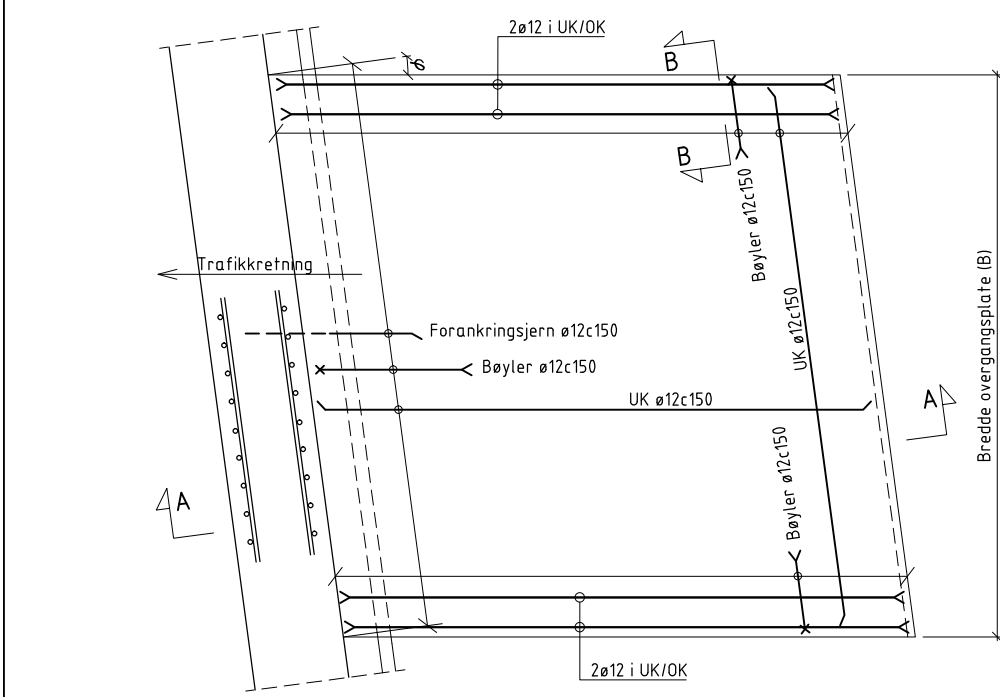
C	Diverse mindre endringer	lisbak	gaunor	gaunor	23.12.2016
B	Nytt mindre endringer	threed	gaunor	gaunor	30.10.2015
Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
Godkjent ifølge notat fra Vegdirektoratet		Arkivref.	2011/168970-027		
		Tegningsdato	01.03.2013		
		Bestiller	Morten Wright Hansen		
		Produsert for	Vegdirektoratet		
		Produsert av	Bruseksjonen i Vegdirektoratet		
		Prosjektnummer	6034.39		
		Prosjektfasennummer	-		
		Arkivreferanse	15/207933		
		Målestokk A1-format	Som vist		
		Koordinatsystem	-		
Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv	Tegningsnummer / revisjonsbokstav	K07.9.6 b) C
einarr	gaunor	gaunor	-		



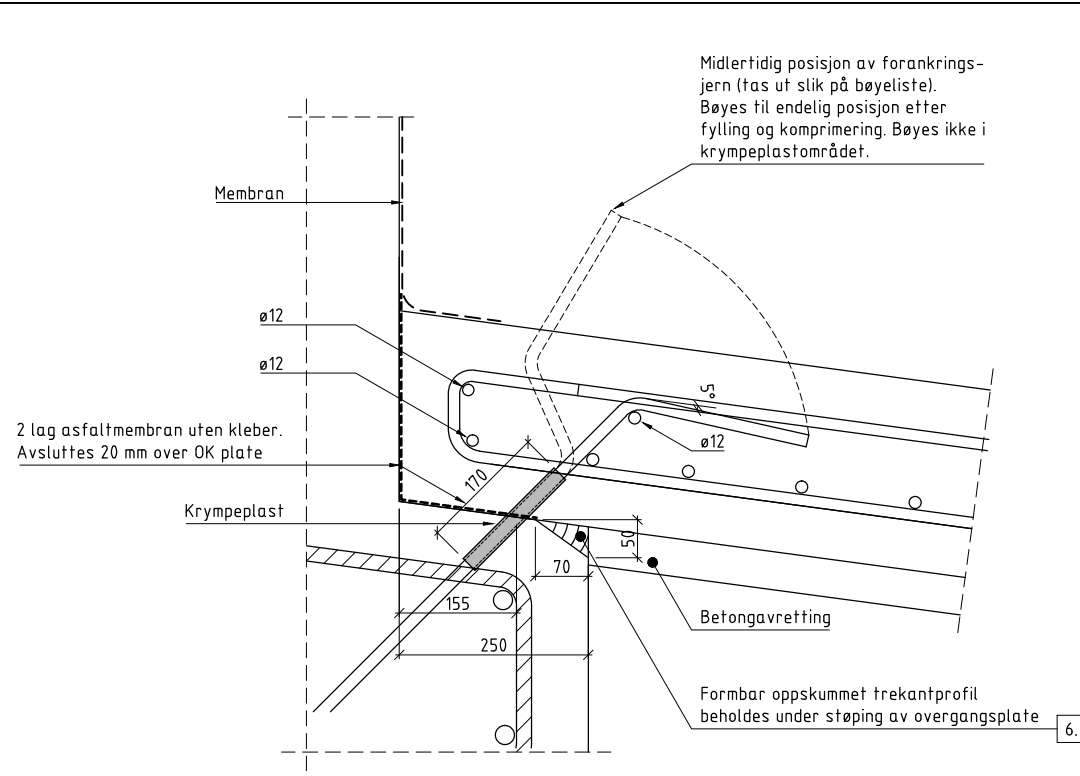
A SNITT: FORM
1:20



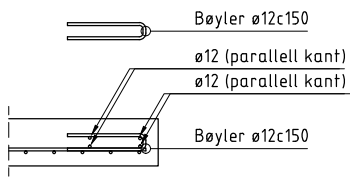
A SNITT: ARMERING
1:20



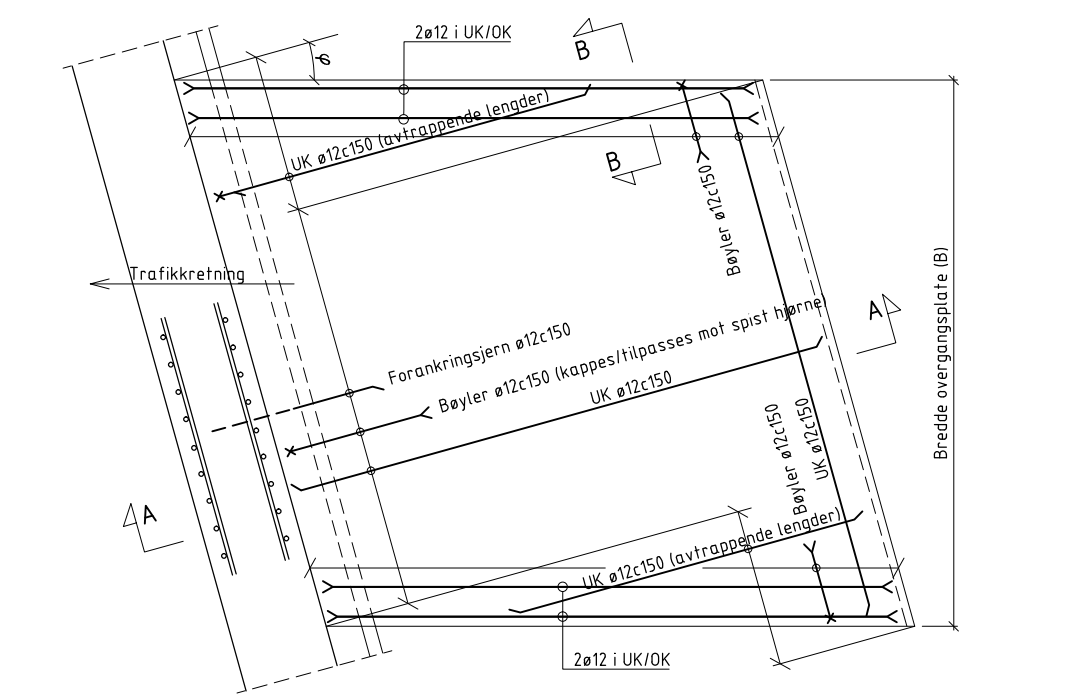
PLAN: ARMERING VED SKJEVHET $0 < \tan \varphi \leq 0,25$
1:20



1 DETALJ
1:5



B SNITT
1:20



PLAN: ARMERING VED SKJEVHET $\tan \varphi > 0,25$
1:20

Henvisninger:

Håndbok N400 Bruprosjektering (2015)+NA-rundskriv 2016/12, punkt 4.4.5 og 7.9.6.

For fuktisolering i bruende, se tegning K12.2.3 c).

Kommentarer til detaljen:

Minimum bredde av overgangsplate (B) er 3 m.

Masseoverdekning eksklusiv slitelag skal ligge mellom 0,2 og 1,0 m.

Armering i vegg inklusive konsoll er vist kun i prinsipp og må dimensjoneres separat.

Overgangsplatens utstrekning i vegens tverretning skal være slik at den dekker under skuldrene uten å komme i konflikt med rekkverksstolper, lysmastfundamenter etc. Platen kan sløyfes under eventuell midtdeler.

Formfigur innarbeides på formtegning og armeringsfigurer på armeringstegning.

Merknader:

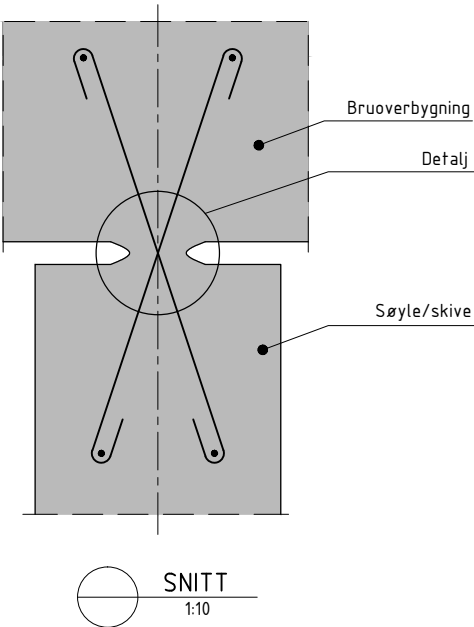
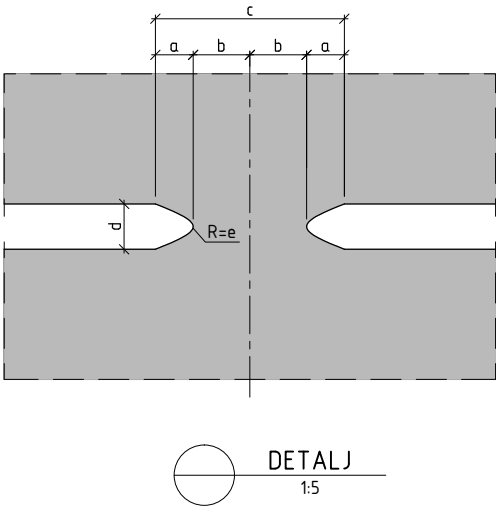
- Betongkvalitet: B45 – SV40
- Armering: Kamstenger teknisk klasse B500NC iht. NS 3576-3
- Armeringsoverdekning (mm) ± toleranse (mm):
Konstruksjonsdel/overflate Konstruktiv arm Ø12 mm mont.stenger
Alle flater 75 ± 15 60 ± 5
- Rustfri armering B500NRC i henhold til NS3576-5. Rustfritt stål i henhold til NS-EN 10088 nummer 1.4362 eller 1.4401.
- Overgangsplatens lengde måles vinkelrett opplagerretning.
- Formbar oppskummet trekantprofil med tette kryssbundne celler, for eksempel av typen etylen-vinyl-acetat copolymer, med service-temperatur minimum ± 50°C og densitet > 45 kg/m³.

C	Diverse mindre endringer	lisbak	gaunor	gaunor	23.12.2016
B	Nytt nummer, diverse mindre endringer	threed	gaunor	gaunor	30.10.2015
Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
Godkjent ifølge notat fra Vegdirektoratet		Arkivref.	2011/168970-027		
		Tegningsdato	01.03.2013		
		Bestiller	Morten Wright Hansen		
		Produsert for	Vegdirektoratet		
Brudetalljer		Produsert av	Bruseksjonen i Vegdirektoratet		
Overgangsplater for g/s-bruer		Prosjektnummer	603439		
		Prosjektfasenummer	-		
		Arkivreferanse	15/207933		
		Målestokk A1-format	Som vist		
		Koordinatsystem	-		
Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv	Tegningsnummer / revisjonsbokstav	K07.9.6 c) C
einnar	gaunor	gaunor	-		

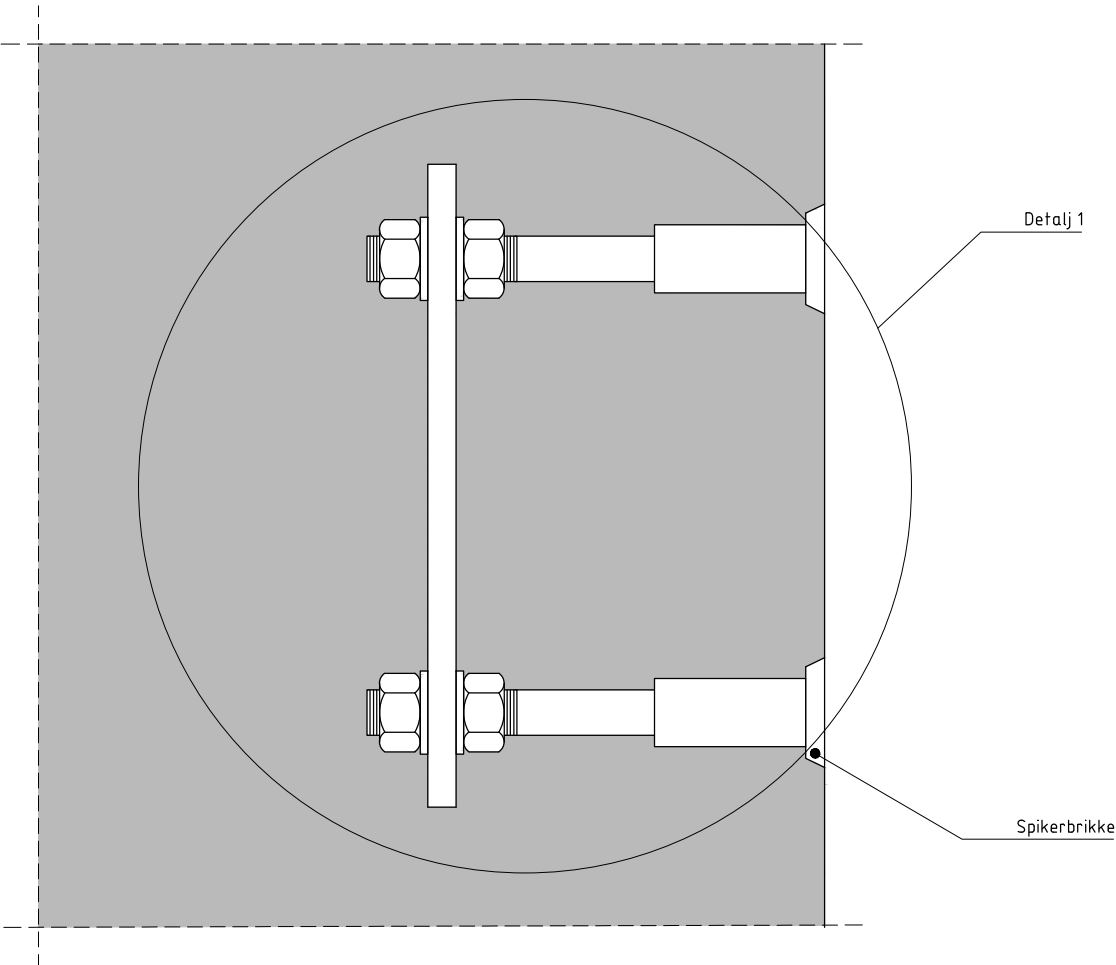
Henvisninger:
Håndbok N400 Bruprosjektering (2015)+NA-rundskriv 2016/12, punkt 7.9.12.
Håndbok R762 Prosesskode 2 (2015), prosess 84.2 og 84.322.

Kommentarer til detaljen:
Prinsipp vist. Betongledd må dimensjoneres og tilpasses det enkelte prosjekt (dimensjoner, mål og toleranser).

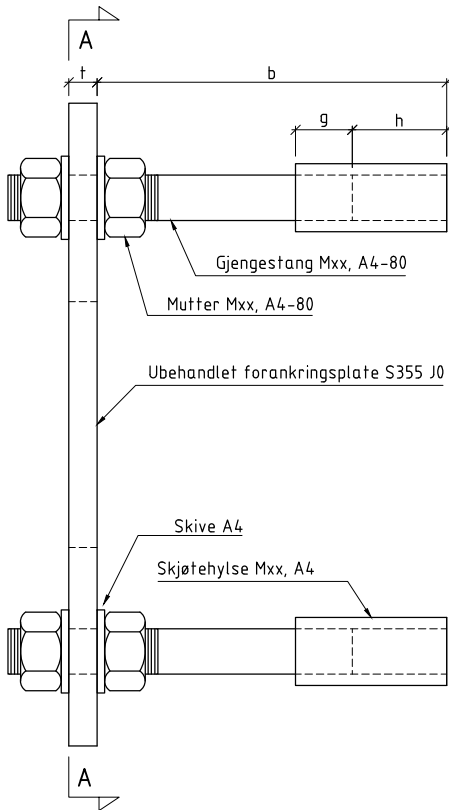
Merknader:
1. Betongledd skal ha gjennomgående rustfri armering B500NRC i henhold til NS 3576-5. Rustfritt stål i henhold til NS-EN 10088 nummer 1.4362 eller 1.4401.



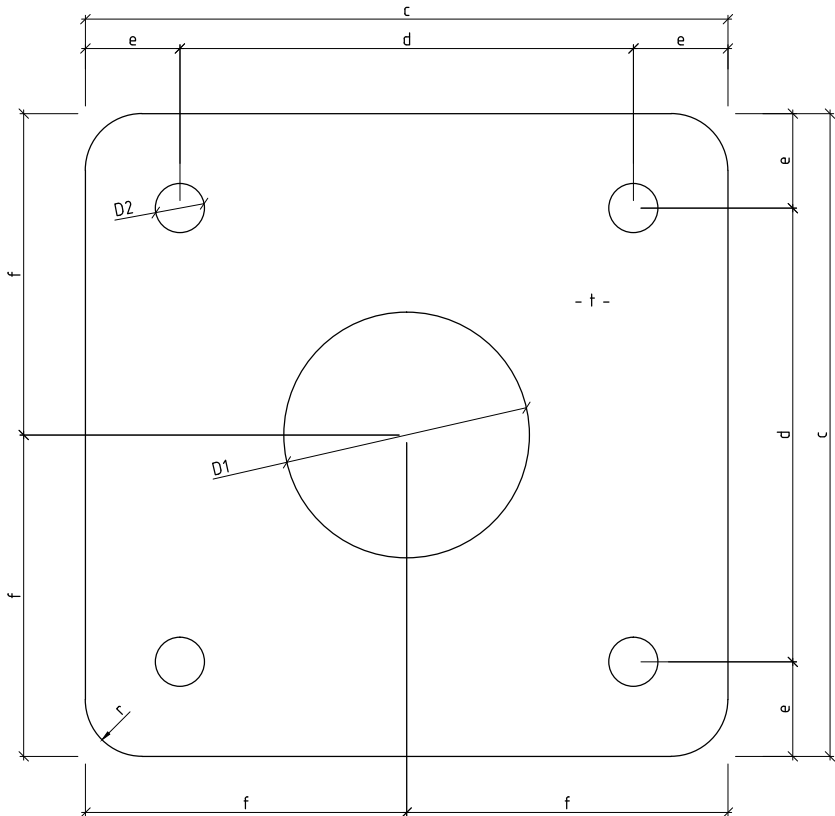
A	Godkjent tegning	elstra	gaunor	gaunor	23.12.2016
Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
Godkjent ifølge notat fra Vegdirektoratet	Arkivref.	15/207933-9			
	Tegningsdato	25.04.2016			
	Bestiller	Morten Wright Hansen			
	Produsert for	Vegdirektoratet			
	Produsert av	Bruseksjonen i Vegdirektoratet			
Brudetaljer	Prosjektnummer	603439			
	Prosjektfasenummer	-			
	Arkivreferanse	15/207933			
	Målestokk A1-format	Som vist			
Betongledd	Koordinatsystem	-			
	Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv	Tegningsnummer / revisjonsbokstav
	elstra	gaunor	gaunor	-	K07.9.12 a)
					A



SNITT
1:2



1 DETALJ
1:2



A SNITT
1:2

Kun forankringsplate vist

Henvisninger:

Håndbok N400 Bruprosjektering (2015)+NA-rundskriv 2016/12, punkt 7.9.13.
Håndbok R762 Prosesskode 2 (2015), prosess 84.862.

Kommentarer til detaljen:

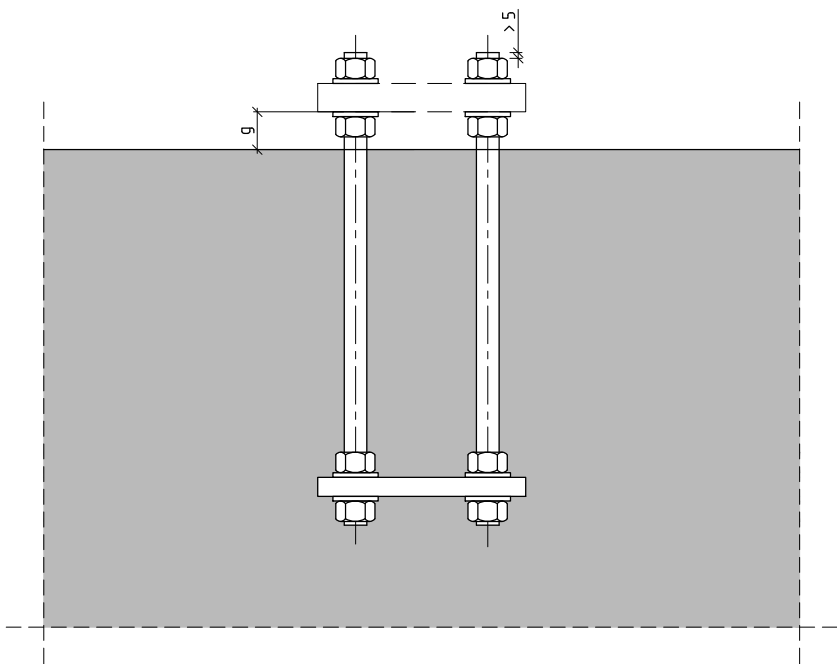
Prinsipp vist. Gruppe må dimensioneres og tilpasses det enkelte prosjekt (dimensjoner, mål og toleranser).

Detaljen innarbeides på formtegning.

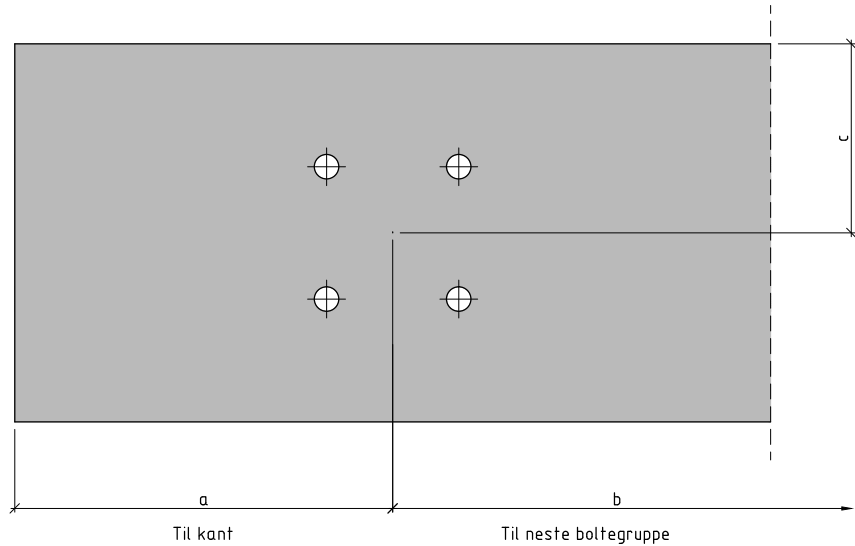
Merknader:

- Gjøngestenger, skruer og muttere skal være i rustfritt stål i henhold til NS-EN ISO 3506, kvalitet A4-80. Skjøtehylser og skiver skal være i samme rustfrie dokumenterbare kvalitet. Skjøtehylser skal i tillegg ha samme dokumenterbare kapasitet som skrue/gjøngestang som festes/skjøtes. Forankringsplate skal være ubehandlet.
- For å forenkle eventuell senere utskifting, skal rustfrie gjenger påføres egnet voks eller emulsjon før montering.
- Stålkvalitet forankringsplate: S355 J0.
- Toleranser for innbyrdes plassering av gjøngestenger/skjøtehylser i hver gruppe: $\pm x$ mm.
- Toleranse for innbyrdes plassering av boltegrupper: $\pm y$ mm.

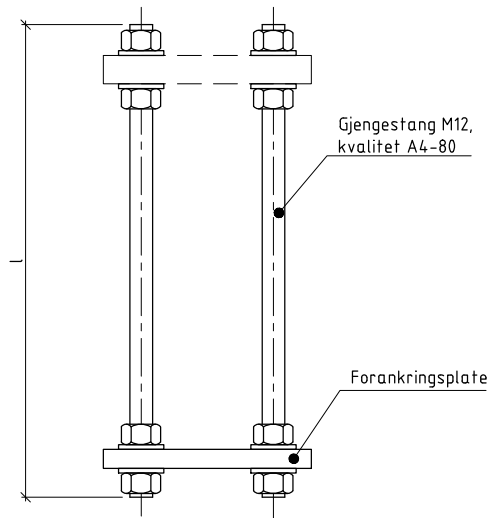
C	Tilpasset håndbok R762 Prosesskode 2 (2015)	gaunor	threed	gaunor	23.12.2016
B	Nytt nummer, layout	gaunor	threed	gaunor	30.10.2015
Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
Godkjent ifølge notat fra Vegdirektoratet		Arkivref.	2011/168970-027		
		Tegningsdato	01.03.2013		
		Bestiller	Morten Wright Hansen		
		Produsert for	Vegdirektoratet		
Brudetalljer		Produsert av	Bruseksjonen i Vegdirektoratet		
		Prosjektnummer	603439		
		Prosjektfasenummer	-		
		Arkivreferanse	15/207933		
		Målestokk A1-format	Som vist		
		Koordinatsystem	-		
Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv		
gaunor	einnar	gaunor	-	Tegningsnummer / revisjonsbokstav	K07.9.13 a) C



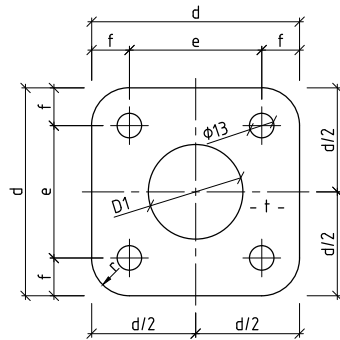
TVERRSNITT
1:2



PLAN
1:2



GJENGESTENGER
1:2



FORANKRINGSPLATE
1:2

Henvisninger:

Håndbok N400 Bruprojektering (2015)+NA-rundskriv 2016/12, punkt 7.9.13 og 12.1.1.
Håndbok R762 Prosesskode 2 (2015), prosess 84.861.

Kommentarer til detaljen:

Detaljen innarbeides på formtegning.

Detaljen kan benyttes både med og uten understøp.

Prosjekterende oppdaterer detaljen med riktige mål når produktdata for gjerdet foreligger.

Merknader:

- Mål og toleranser angis når gjerdetype (produkt) er bestemt.
- Gjengestenger, skruer og muttere skal være i rustfritt stål i henhold til NS-EN ISO 3506, kvalitet A4-80. Forankringsplate skal være ubehandlet.
- For å forenkle eventuell senere utskifting, skal rustfrie gjenger påføres egnet voks eller emulsjon før montering.
- Stålkvalitet forankringsplate angis når gjerdetype er bestemt.
- Toleranser for innbyrdes plassering av gjengestenger/skjøtehylser i hver gruppe: $\pm x$ mm.
- Toleranse for innbyrdes plassering av boltegrupper: $\pm y$ mm.

A		Godkjent tegning		ranska	gaunor	gaunor	23.12.2016
Revisjon	Revisjonen gjelder			Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
Godkjent ifølge notat fra Vegdirektoratet				Arkivref.	15/207933-9		
				Tegningsdato	25.04.2016		
				Bestiller	Morten Wright Hansen		
Brudetaljer				Produsert for	Vegdirektoratet		
				Produsert av	Bruseksjonen i Vegdirektoratet		
Gruppe av gjengestenger for feste av gjerde				Prosjektnummer	603439		
				Prosjektfasenummer	-		
				Arkivreferanse	15/207933		
				Målestokk A1-format	Som vist		
				Koordinatsystem	-		
Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv	Tegningsnummer / revisjonsbokstav		K07.9.13 c)	
ranska	gaunor	gaunor	-			A	

Henvisninger:

Håndbok N400 Bruprojektering (2015)+NA-rundskriv 2016/12, punkt 7.9.13 og 12.1.1.
Håndbok R762 Prosesskode 2 (2015), prosess 84.863.

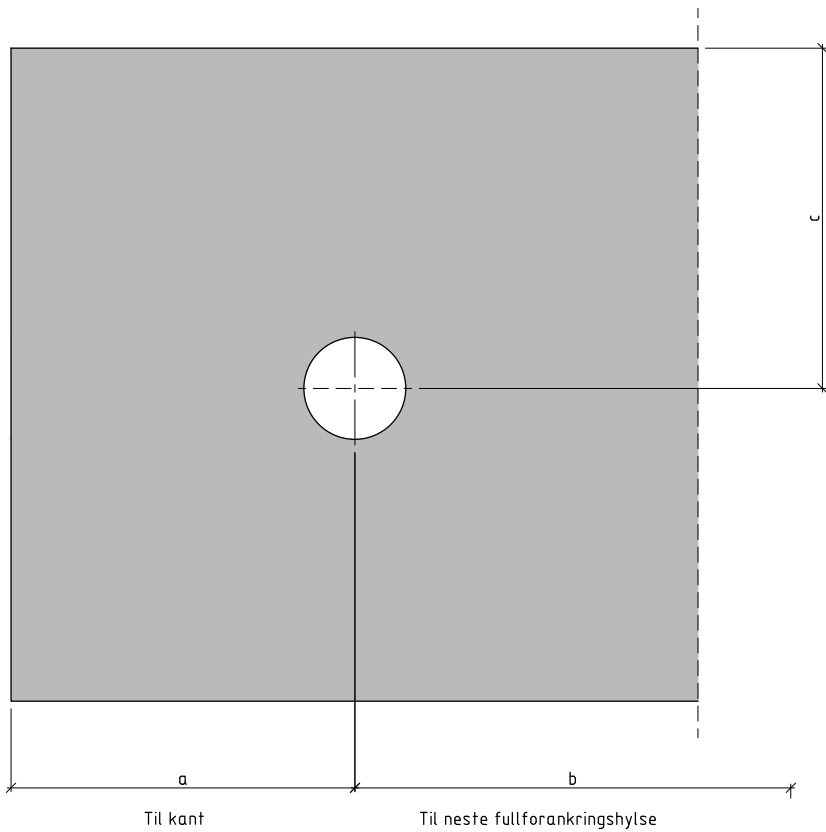
Kommentarer til detaljen:

Fullforankringshylse må tilpasses det enkelte prosjekt (dimensjoner, mål og toleranser).

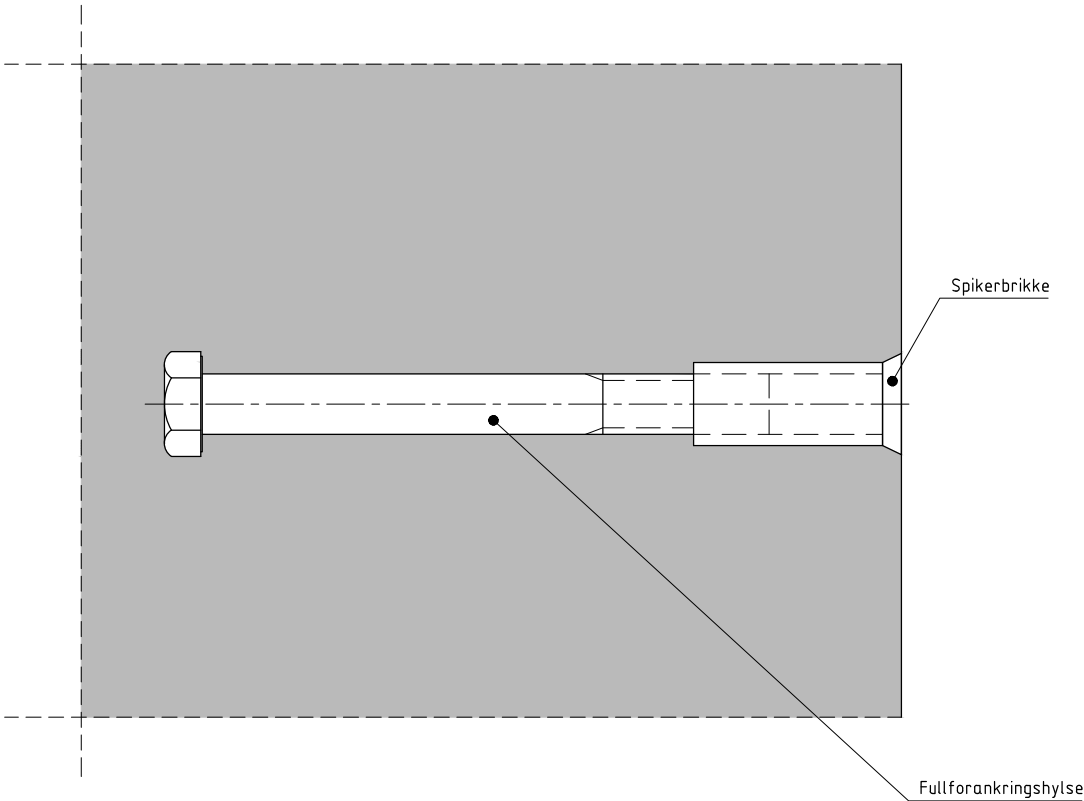
Detaljen innarbeides på formtegning.

Merknader:

- Hylsetype angis når produkt er bestemt.
- Hylse skal i overdekningssonen være i rustfritt stål i henhold til NS-EN ISO 3506, kvalitet A4-80.
- For å forenkle eventuell senere utskifting, skal gjenger påføres egnet voks eller emulsjon før montering.
- Toleranser for plassering av fullforankringshylse er: ±x mm.



PLAN
1:2



TVERRSNITT
1:2

				ranska		gaunor		gaunor		23.12.2016			
A		Godkjent tegning											
Revisjon		Revisjonen gjelder				Utarb		Kontr		Godkjent			
										Rev. dato			
Godkjent ifølge notat fra Vegdirektoratet						Arkivref.		15/207933-9					
						Tegningsdato		25.04.2016					
						Bestiller		Morten Wright Hansen					
						Produsert for		Vegdirektoratet					
						Produsert av		Bruseksjonen i Vegdirektoratet					
						Prosjektnummer		603439					
Brudetaljer						Prosjektfasenummer		-					
						Arkivreferanse		15/207933					
						Målestokk A1-format		Som vist					
						Koordinatsystem		-					
Fullforankringshylse													
						Utarbeidet av		Kontrollert av		Godkjent av		Konsulentarkiv	
						ranska		gaunor		gaunor		-	
						Tegningsnummer / revisjonsbokstav		K07.9.13 d)		A			

Henvisninger:

Håndbok N400 Bruprosjektering (2015)+NA-rundskriv 2016/12, punkt 8.4.1.
Håndbok R762 Prosesskode 2 (2015), prosess 85.3.

Kommentarer til detaljen:

Gjelder alle utvendige ståloverflater som ikke varmforsinkes eller er rustfrie.

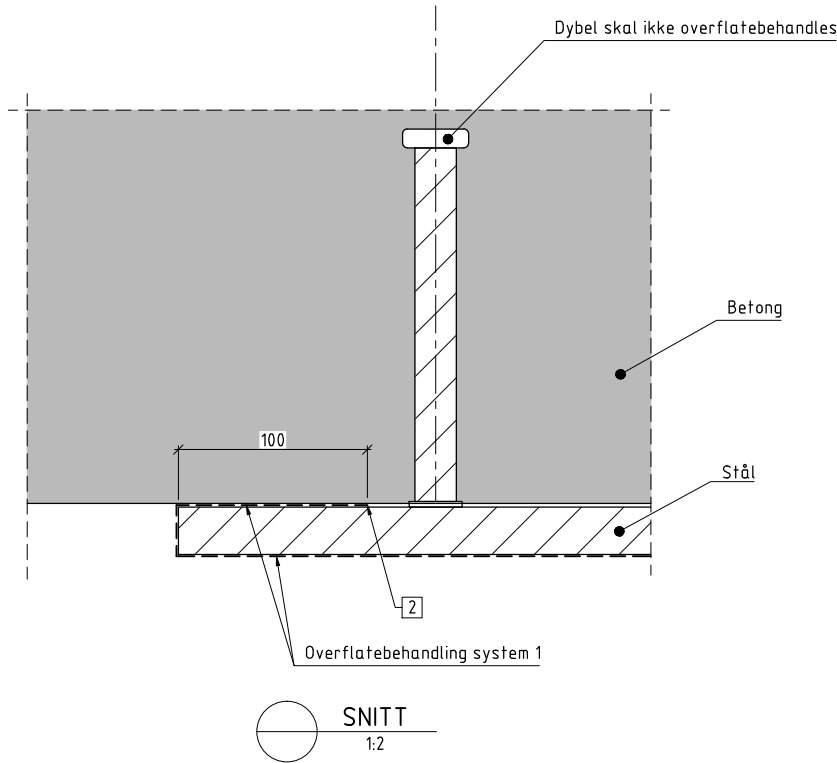
Detaljen forutsetter at dybel ikke plasseres i sone med overflatebehandling.

Detaljen innarbeides på ståltegninger.

Fargekode på siste dekkstrøk tilpasses det enkelte prosjekt. Det anbefales å benytte en farge som er mest mulig bestandig mot sollys og som tydelig viser korrosjon.

Merknader:

- Overflatebehandling utføres etter håndbok R762 Prosesskode 2, prosess 85.3, System 1.
- Ved avslutning av malingssystem 100 mm inn på flens, skal epoksy føres lenger inn enn termisk sprøytet sink. Dette for å få god beskyttelse mellom sink og fersk betong.
- Hvert strøk skal ha ulik farge. Fargekode på siste dekkstrøk skal være RAL 7036 Platinum grå.



				ranska		gaunor		gaunor		23.12.2016	
A		Godkjent tegning				Utarb		Kontr		Godkjent	
Revisjon		Revisjonen gjelder								Rev. dato	
Godkjent ifølge notat fra Vegdirektoratet						Arkivref.		15/207933-9			
 Statens vegvesen						Tegningsdato		25.04.2016			
						Bestiller		Morten Wright Hansen			
						Produsert for		Vegdirektoratet			
						Produsert av		Bruseksjonen i Vegdirektoratet			
						Prosjektnummer		603439			
Brudetaljer Korrosjonsbeskyttende system 1 på stål Avslutning i overgang mot innstøpt stål						Prosjektfasenummer		-			
						Arkivreferanse		15/207933			
						Målestokk A1-format		Som vist			
						Koordinatsystem		-			
Utarbeidet av		Kontrollert av		Godkjent av		Konsulentarkiv		Tegningsnummer / revisjonsbokstav		K08.4.1 a)	
ranska		gaunor		gaunor		-				A	

Henvisninger:

Håndbok N400 Bruprosjektering (2015)+NA-rundskriv 2016/12, punkt 8.4.1.
Håndbok R762 Prosesskode 2 (2015), prosess 85.3.

Kommentarer til detaljen:

Gjelder alle utvendige ståloverflater som ikke er varmforsinket eller i rustfrie.

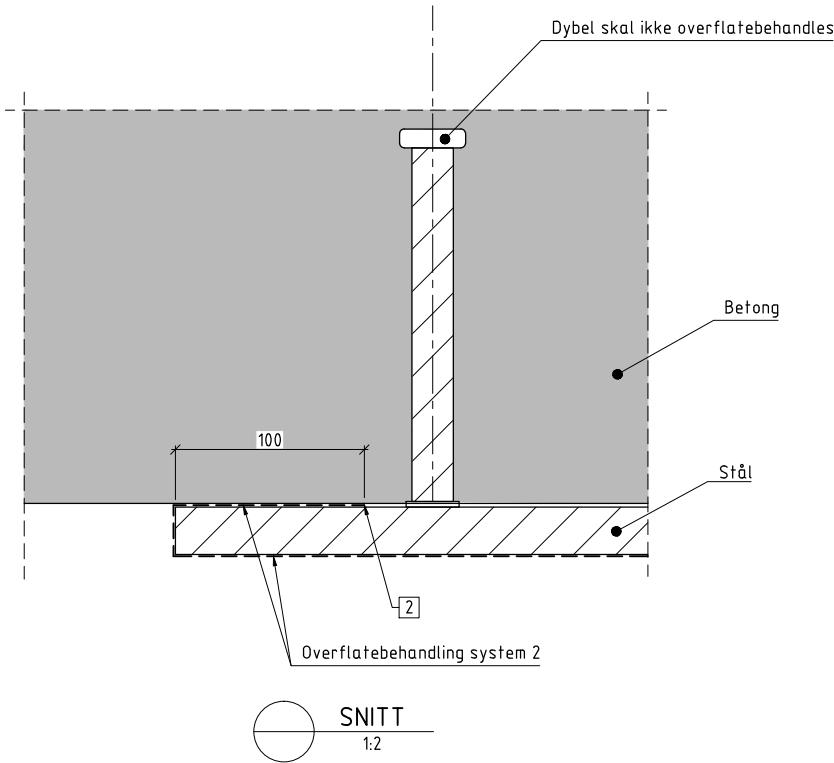
Detaljen forutsetter at dybel ikke plasseres i sone med overflatebehandling.

Detaljen innarbeides på ståltegninger.

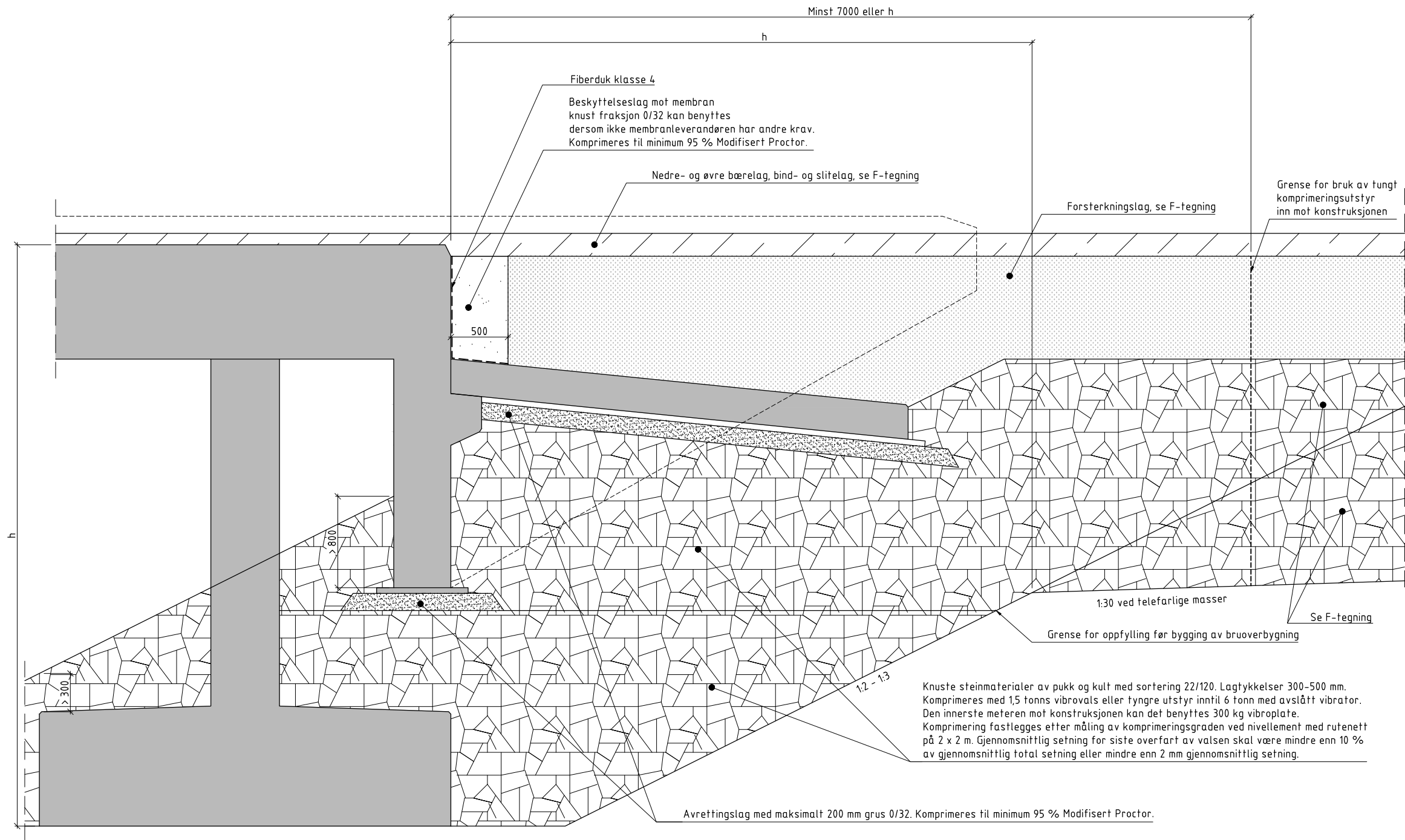
Fargekode på siste dekkstrøk tilpasses det enkelte prosjekt. Det anbefales å benytte en farge som er mest mulig bestandig mot sollys og som tydelig viser korrosjon.

Merknader:

- Overflatebehandling utføres etter R762 Prosesskode 2, prosess 85.3, System 2.
- Ved avslutning av malingsystem 100 mm inn på flens, skal epoksy føres lenger inn enn termisk sprøytet sink. Dette for å få god beskyttelse mellom sink og fersk betong.
- Hvert strøk skal ha ulik farge. Fargekode på siste dekkstrøk skal være RAL 7036 Platinum grå.



A		Godkjent tegning		ranska		gaunor	gaunor	23.12.2016
Revisjon	Revisjonen gjelder			Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato	
				Tegningsdato		25.04.2016		
				Bestiller		Morten Wright Hansen		
				Produsert for		Vegdirektoratet		
				Produsert av		Bruseksjonen i Vegdirektoratet		
Brudetaljer				Prosjektnummer		603439		
				Prosjektfasenummer		-		
				Arkivreferanse		15/207933		
				Målestokk A1-format		Som vist		
Korrosjonsbeskyttende system 2 på stål Avslutning i overgang mot innstøpt stål				Koordinatsystem		-		
				Tegningsnummer / revisjonsbokstav		K08.4.1 b)		
Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv	A				
ranska	gaunor	gaunor	-					



SNITT
1:20

Henvisninger:

Håndbok N400 Bruprosjektering (2015)+NA-rundskriv 2016/12, punkt 11.1.4.
Håndbok R762 Prosesskode 2 (2015), prosess 81.53.
Håndbok N200 Vegbygging (2014), punkt 2.5.8.
Vedrørende fuktisolering i bruende, se tegning K12.2.3 c).

Kommentarer til detaljen:

Gjelder kun for fylling med knuste steinmaterialer av pukk og kult inntil konstruksjoner (ikke lettklinker, ekspandert polystyren).

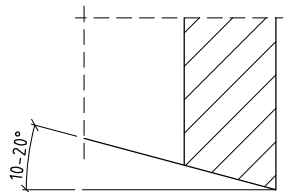
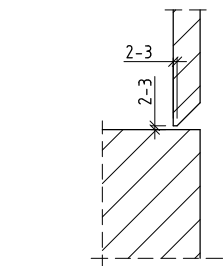
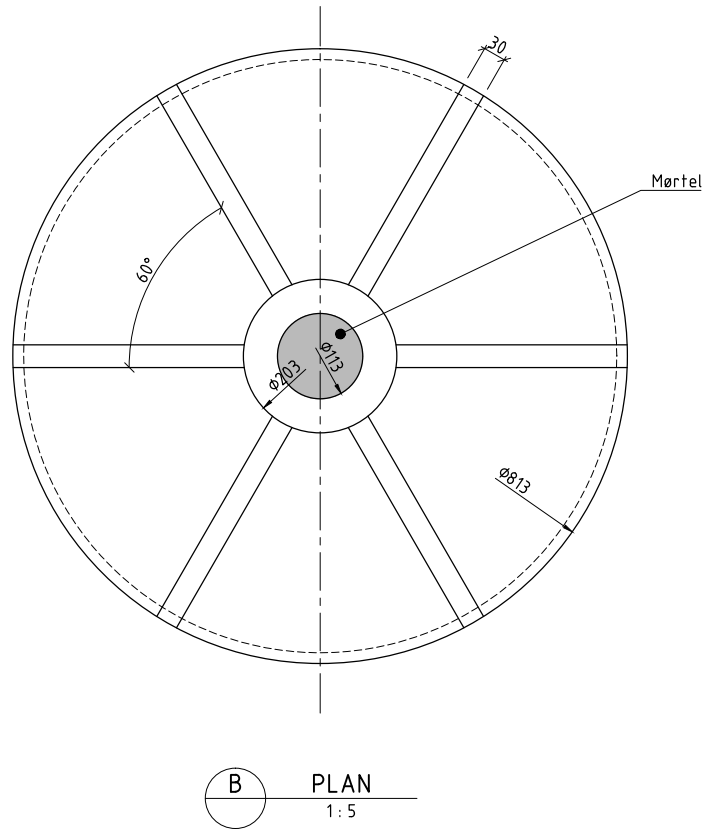
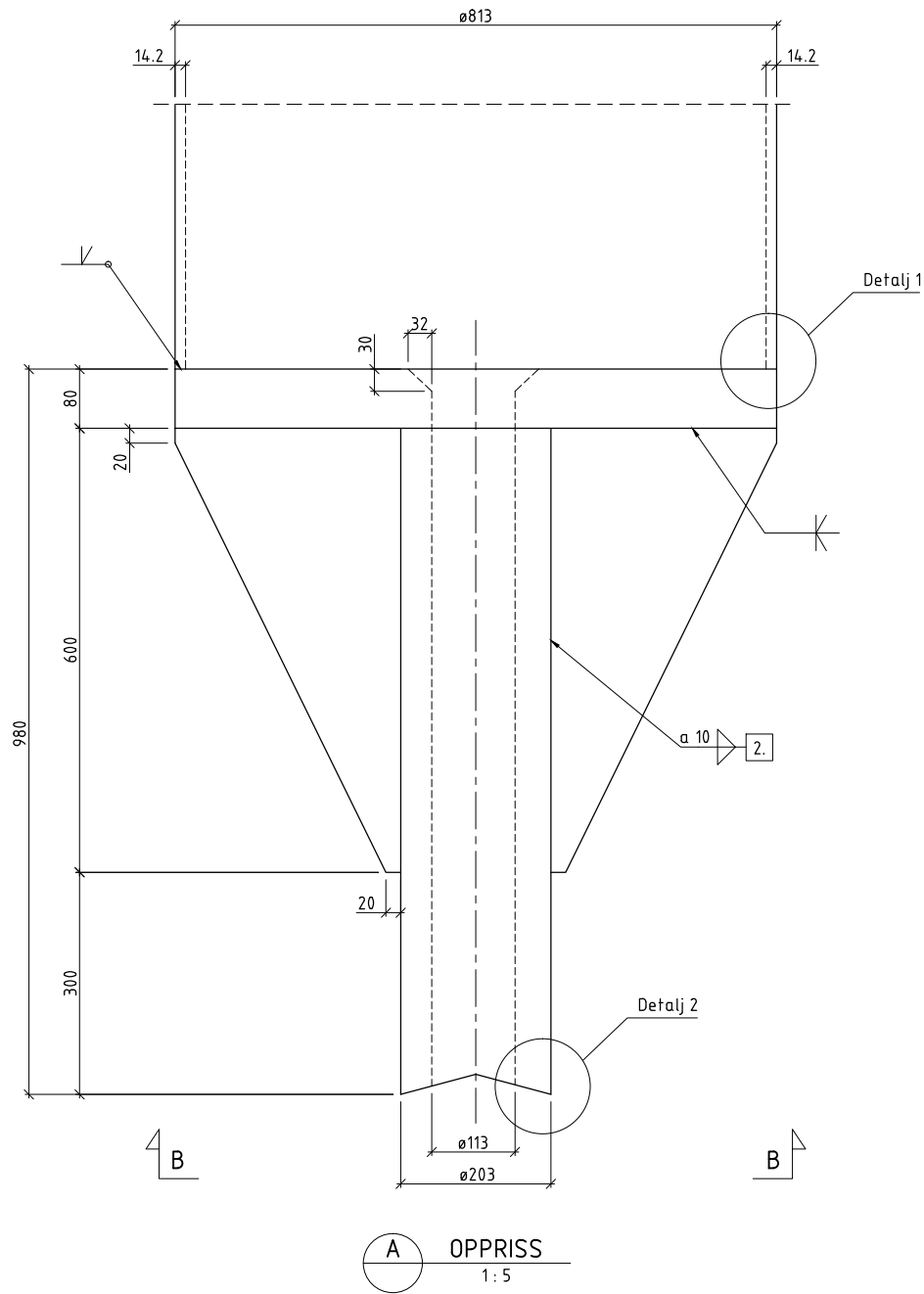
Detaljen innarbeides på fundamenteringstegning.

Punkt 4 er kun aktuelt for bruer som er fugefrie i begge ender.

Merknader:

1. Det skal benyttes knuste steinmaterialer av pukk og kult med sortering 22/120 i henhold til prosess 85.53.
2. Bruk av fiberduk skal vurderes av geoteknikker. Masser som ikke tilfredsstiller filterkriteriene mot bakenforliggende grunn, skal skilles fra denne med fiberduk.
3. Fylling skal vannes under komprimering.
4. Krav til maksimal nivåforskjell mellom overkant løsmasser fra en bruende til den andre er 1 m ved tilbakefylling mot konstruksjonen. Nivået måles forhold til overkant brudekke.
5. Vertikale avgrensninger mellom ulike masser er teoretisk vist. Målet er angitt som minimumsmål for minste fraksjon. "Taggete" utførelsen med naturlig rasvinkel kan godtas.

C	Tilpasset håndbok R762 Prosesskode 2 (2015)	gaunor	threed	gaunor	23.12.2016
B	Nytt nummer, diverse justeringer	gaunor	threed	gaunor	30.10.2015
Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
Godkjent ifølge notat fra Vegdirektoratet	Arkivref.	2011/168970-027			
	Tegningsdato	01.03.2013			
	Bestiller	Morten Wright Hansen			
	Produsert for	Vegdirektoratet			
Brudeteljer		Bruseksjonen i Vegdirektoratet			
Knuste masser inntil konstruksjoner		Prosjektnummer	603439		
		Prosjektfasenummer	-		
		Arkivreferanse	15/207933		
		Målestokk A1-format	Som vist		
		Koordinatsystem	-		
Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv	Tegningsnummer /	K11.1.4 a) C
gaunor	einnar	gaunor	-	revisjonsbokstav	



Økende hardhet
mot spiss
320HB

Henvisninger:

Håndbok N400 Bruprosjektering (2015)+NA-rundskriv 2016/12, punkt 11.3.5.
Håndbok R762 Prosesskode 2 (2015), prosess 83.2222.
Peleveiledningen (2012), punkt 6.2.4.

Kommentarer til detaljen:

Ved stor fri pelelengde i vann skal utforming vurderes spesielt.
Ed <5000 kN

Merknader:

1. Stålsort S355J2+N i henhold til NS-EN 10025-2.
2. Det kan alternativt til kilsveis benyttes K-sveis.
3. Pelespiss og påsteist bunnrør med minimumslengde 2 m skal produseres i verksted.
4. Sveiser skal være i kontrollklasse 3 i henhold til prosess 83.
5. Mørtel skal være ekspanderende og med fasthet minimum B45.

A		Godkjent tegning	ingerj	gaunor	gaunor	23.12.2016
Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato	
Godkjent ifølge notat fra Vegdirektoratet		Arkivref.	15/207933-9	Godkjent	Rev. dato	
		Tegningsdato	25.04.2016			
		Bestiller	Morten Wright Hansen			
Prosjekt		Prosjekt	Vegdirektoratet			
Brudetaljer		Prosjekt	Bruseksjonen i Vegdirektoratet			
Hul pelespiss for stålrørspel ø813		Prosjektnummer	603439			
		Prosjektfasen	-			
		Arkivreferanse	15/207933			
		Målestokk A1-format	Som vist			
Utarbeidet av		Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv	Tegningsnummer /	
ingerj		gaunor	gaunor	-	revisjonsbokstav	
					K11.3.5 a)	
					A	

Henvisninger:

Håndbok N400 Bruprosjektering (2015)+NA-rundskriv 2016/12, punkt 12.2.1.
Håndbok R762 Prosesskode 2 (2015), prosess 87.141.

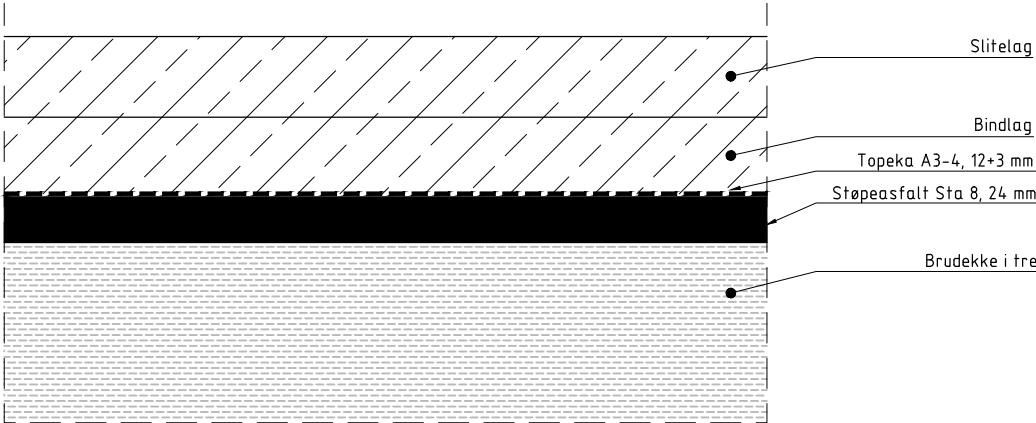
Kommentarer til detaljen:

Detaljen innarbeides på belegningstegningen.

Som alternativ til Sta 8 kan det benyttes Sta 11 med 35 mm tykkelse.

Merknader:

- Støpeasfalten legges rett på dekket uten bruk av kleber. Dekket skal være tørt og rengjort før påføring.



SNITT
1:2

A		Godkjent tegning		elstra		gaunor		gaunor		23.12.2016	
Revisjon		Revisjonen gjelder		Utarb		Kontr		Godjent		Rev. dato	
Godkjent ifølge notat fra Vegdirektoratet				Arkivref.		15/207933-9					
				Tegningsdato		25.04.2016					
				Bestiller		Morten Wright Hansen					
Brudeteljer				Produsert for		Vegdirektoratet					
				Produsert av		Bruseksjonen i Vegdirektoratet					
Fuktisolering av kreosotimpregnet tverrspent brudekke i tre				Prosjektnummer		603439					
				Prosjektfasennummer		-					
				Arkivreferanse		15/207933					
				Målestokk A1-format		Som vist					
				Koordinatsystem		-					
Utarbeidet av		Kontrollert av		Godjent av		Konsulentarkiv		Tegningsnummer / revisjonsbokstav		K12.2.1 a)	
elstra		gaunor		gaunor		-				A	

Henvisninger:

Håndbok N400 Bruprosjektering (2015)+NA-rundskriv 2016/12, punkt 12.2.2.
Håndbok R762 Prosesskode 2 (2015), prosess 84.85.
For membran over fuger i betong, se tegning K12.2.2 b).

Kommentarer til detaljen:

Kun selve fugen vises.

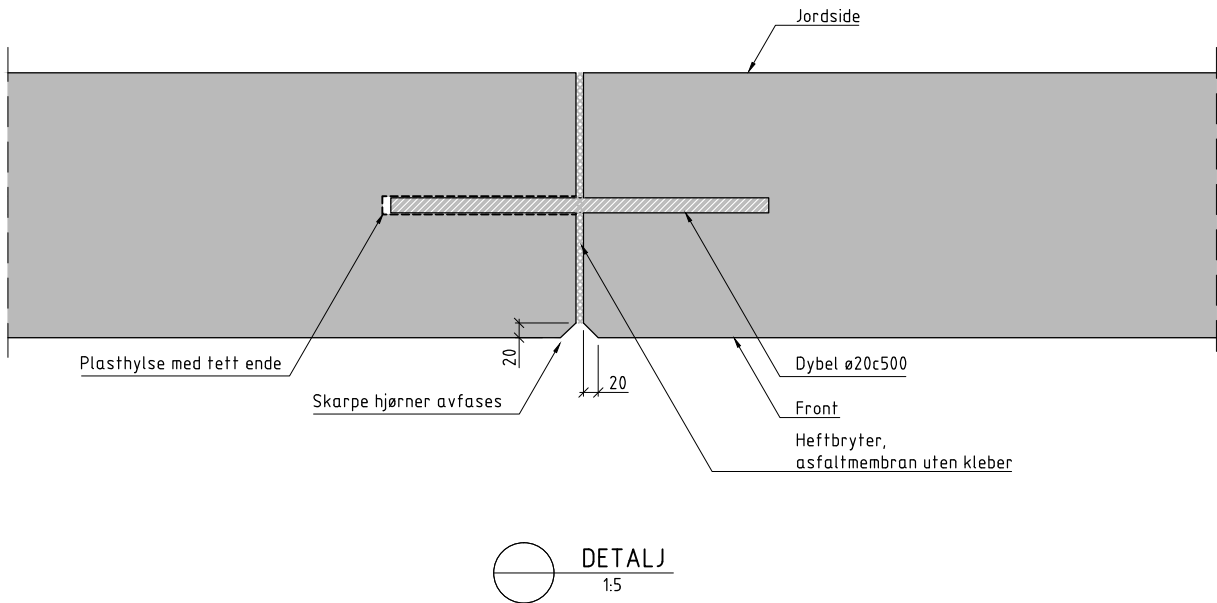
Armeringsføring og form på konstruksjonen tilpasses det enkelte prosjekt.

Prosjekterende må vurdere risiko for stukning i fuga som følge av lengdeendring av betong for eksempel dersom avstanden mellom fugene er > 25 m eller det er stor forskjell på temperatur ved støp og maksimumstemperatur.

Detaljen innarbeides på formtegning.

Merknader:

- Dybel skal være i rustfritt stål i henhold til NS-EN ISO 3506, kvalitet A4.



C	Diverse mindre endringer				lisbak	gaunor	gaunor	23.12.2016
B	Nytt nummer. Benytter ikke waterstopp				threed	gaunor	gaunor	30.10.2015
Revisjon	Revisjonen gjelder				Utarb	Kontr	Godjent	Rev. dato
Godkjent ifølge notat fra Vegdirektoratet					Arkivref.	2011/168970-027		
					Tegningsdato	01.03.2013		
					Bestiller	Morten Wright Hansen		
					Produsert for	Vegdirektoratet		
					Produsert av	Bruseksjonen i Vegdirektoratet		
					Prosjektnummer	603439		
Brudetaljer					Prosjektfasenummer	-		
					Arkivreferanse	15/207933		
					Målestokk A1-format	Som vist		
					Koordinatssystem	-		
Utarbeidet av	Kontrollert av	Godjent av	Konsulentarkiv	Tegningsnummer / revisjonsbokstav		K12.2.2a)		C
einnar	gaunor	gaunor	-					

Henvisninger:

Håndbok N400 Bruprosjektering (2015)+NA-rundskriv 2016/12, punkt 12.2.2.2.
Håndbok R762 Prosesskode 2 (2015), prosess 84.85 og prosess 87.135.
Vedrørende fuge, se tegning K12.2.2 a).

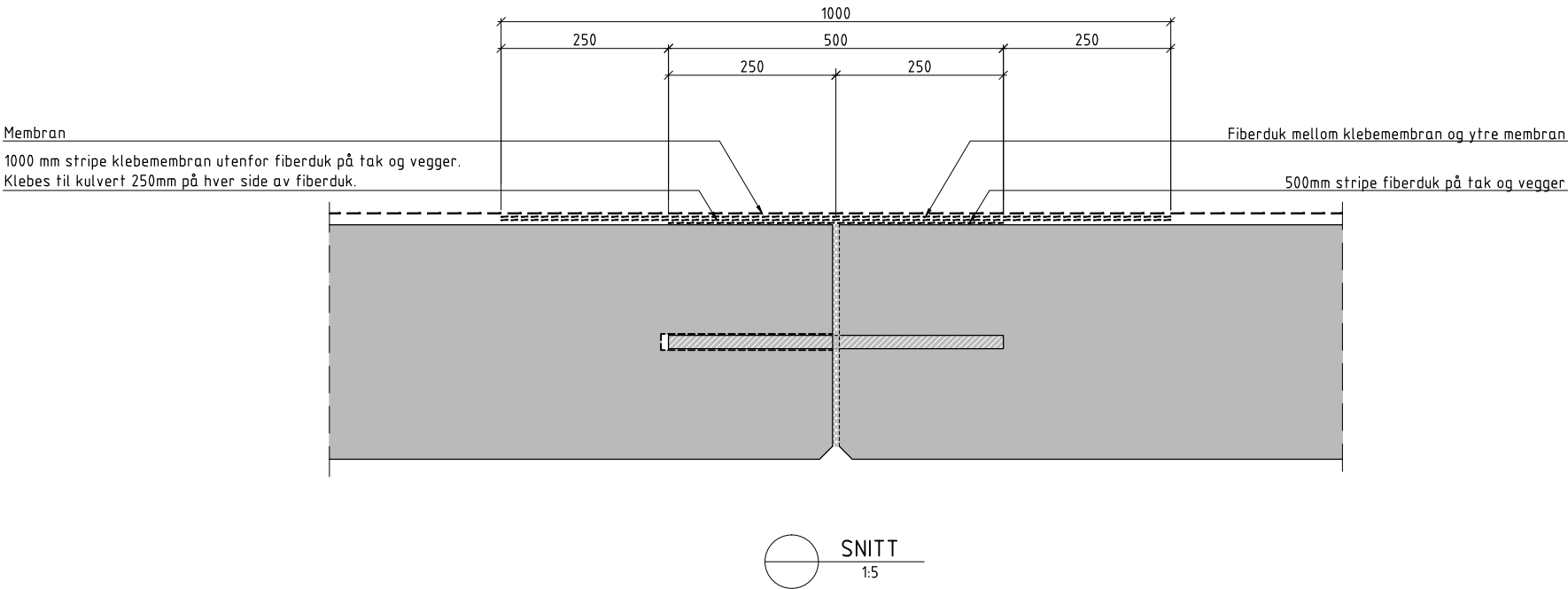
Kommentarer til detaljen:

Detaljen innarbeides på belegningstegning.

Løsningen forutsetter drenerte forhold.

Merknader:

1.
- Det skal benyttes asfaltmembran type A3-2 med tykkelse minimum 4,5 mm.



C	Diverse mindre endringer				elstra	gaunor	gaunor	23.12.2016
B	Nytt nummer, diverse justeringer				elstra	gaunor	gaunor	30.10.2015
Revisjon	Revisjonen gjelder				Utarb	Kontr	Godjent	Rev. dato
Godkjent ifølge notat fra Vegdirektoratet					Arkivref.	2011/168970-027		
 Statens vegvesen					Tegningsdato	01.03.2013		
					Bestiller	Morten Wright Hansen		
					Produsert for	Vegdirektoratet		
					Produsert av	Bruseksjonen i Vegdirektoratet		
Brudetaljer					Prosjektnummer	603439		
Membran over fuger i betong					Prosjektfasenummer	-		
					Arkivreferanse	15/207933		
					Målestokk A1-format	Som vist		
					Koordinatsystem	-		
Utarbeidet av	Kontrollert av	Godjent av	Konsulentarkiv		Tegningsnummer / revisjonsbokstav	K12.2.2 b)		C
einnar	gaunor	gaunor	-					

Håndbok N400 Bruprosjektering (2015)+NA-rundskriv 2016/12, punkt 12.2.3.3.
Håndbok R762 Prosesskode 2 (2015) prosess 87.15.

Detaljen innarbeides på belegningstegning.

1. Det skal benyttes asfaltmembran type A3-2 med tykkelse minimum 4,5 mm.
2. Fugemasse skal være: Polymerbasert, ha god bestandighet på farge, UV, aldring og vær, ikke krympe og forbli fleksibel (elastisk). Den skal ikke inneholde skadelige syrer eller løsemiddel som isocyanater, xylen eller lignende.
3. Rustfritt flattstål i henhold til NS-EN 10088 nummer 1.4404. Rustfritt festemateriell A4-80 i henhold til NS-EN ISO 3506.
4. For å forenkle senere utskifting, skal rustfrie gjenger påføres egnet voks eller emulsjon før montering.
5. Mutter trekkes til slik at klemlisten trykker membranen tett mot betongflaten og fugemassen fyter ut.



C	Diverse mindre endringer	elstra	gauror	gauror	23.12.2016
B	Nytt nummer	elstra	gauror	gauror	30.10.2015
Revisjon	Revisjonen gjelder	Utbet	Kontr	Gjeldtjen	Rev. dato
Gjeldtjen ifølge notat fra Vegdirektoratet					
 Statens vegvesen		Arkivref: 2011/168970-027 Tegningsdato 01.03.2013 Bestiller Morten Wright Hansen Produsent for Vegdirektoratet			
Brudetaljer		Produsent av Brusekøkken i Vegdirektoratet Prosjektnummer 603439 Prosjektforseener - Arkivreferanse 15/207993 Målestokk A1-format Koordinatystem -			
Tetningsmembran. Tilstlutning mot betongkant.					
Prefabrikkert membran					
Utarbeidet av einør	Kontrollert av gauror	Gjeldtjen av gauror	Konsulentarkiv -	Tegningsnummer / revisjonsboksav K12.2.3 a)	C

Henvisninger:

Håndbok N400 Bruprosjektering (2015)+NA-rundskriv 2016/12, punkt 12.2.3.3.
Håndbok R762 Prosesskode 2 (2015), prosess 87.15 og 87.152.

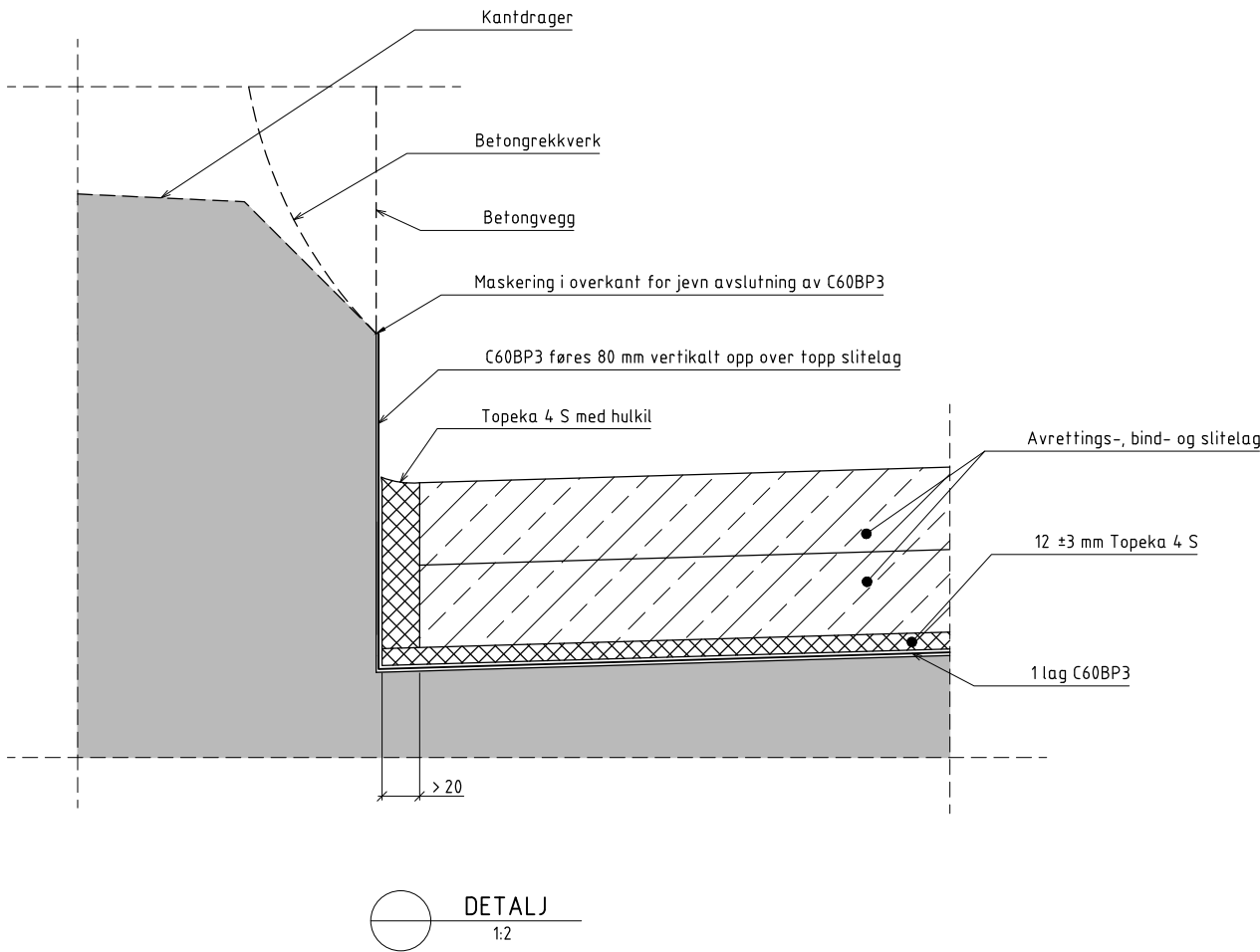
Kommentarer til detaljen:

Kun fuktisoleringsdetaljer er vist. Tilsvarende prinsipp kan benyttes for A3-2.

Detaljen innarbeides på belegningstegning.

Merknader:

1. Krav til materialer som beskrevet i prosess 87.14.
2. Det forskales med egnet stålprofil eller lignende som lett lar seg fjerne etter utlegging av bind- og slitelag. Arbeidsoperasjonen kan utføres for hver asfaltlag. Forskaling skal bygge minimum 20 mm ut fra vertikal betongflate og ligge an i overkant fuktisolering i den første arbeidsoperasjonen. Umiddelbart etter legging av det aktuelle asfaltlaget fjernes forskaling, hvis nødvendig varmes den opp for at den skal slippe fra underlaget. Fugen fylles deretter opp med Topeka 4S eller tilsvarende og formes med hulkil i overkant med fall ut fra føringskant/kantdrager mot slitelaget slik at vann ledes bort.
3. Fuge skal være ren og tørr ved oppfylling.



C	Diverse mindre justeringer				gaunor	threed	gaunor	23.12.2016
B	Nytt nummer, diverse mindre endringer				gaunor	threed	gaunor	30.10.2015
Revisjon	Revisjonen gjelder				Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
Godkjent ifølge notat fra Vegdirektoratet					Arkivref.	2011/168970-027		
 Statens vegvesen					Tegningsdato 01.03.2013			
					Bestiller Morten Wright Hansen			
Brudetalljer					Produsert for Vegdirektoratet			
					Produsert av Bruseksjonen i Vegdirektoratet			
Tilslutning mot betongkant (kantdrager/ betongrekkverk/vegg) belegningsklasse A3-4					Prosjektnummer 603439			
					Prosjektfasenummer -			
					Arkivreferanse 15/207933			
					Målestokk A1-format Som vist			
					Koordinatsystem -			
Utarbeidet av gaunor	Kontrollert av einnar	Godkjent av gaunor	Konsulentarkiv -	Tegningsnummer / revisjonsbokstav K12.2.3 b)				C

Henvisninger:

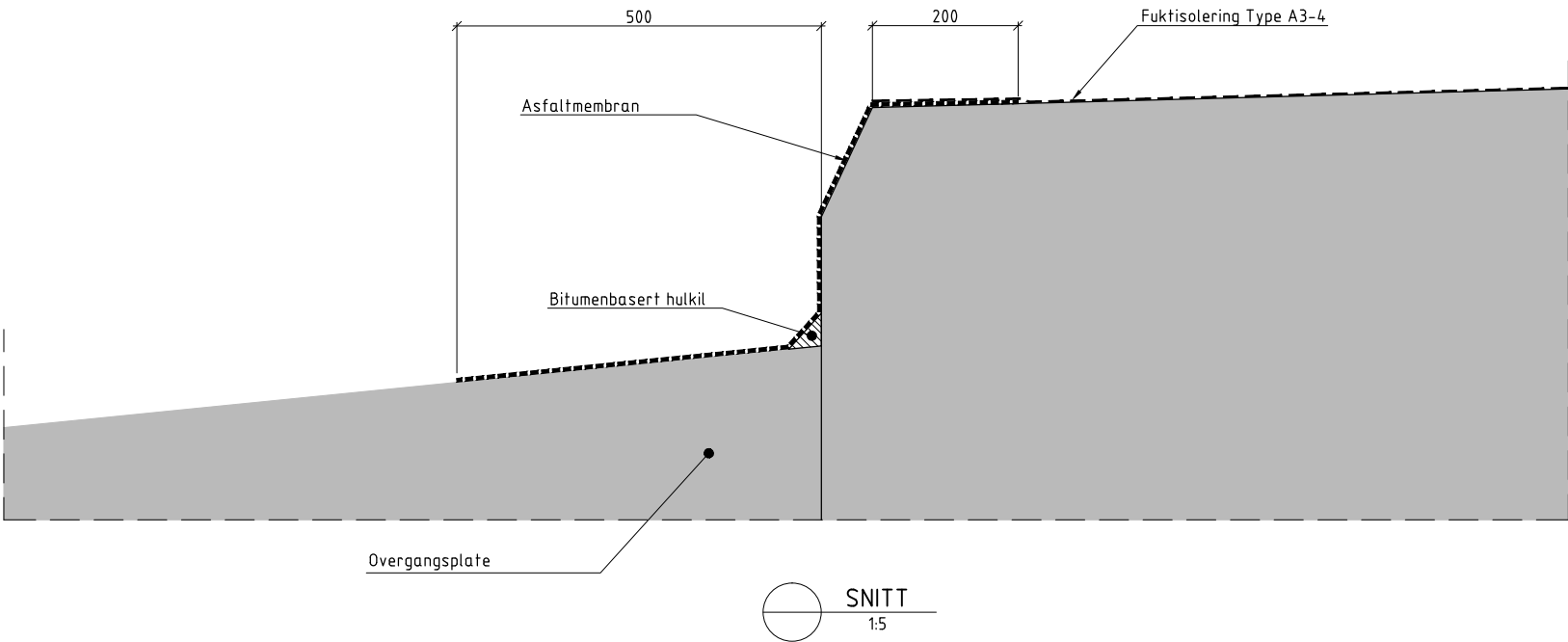
Håndbok N400 Bruprosjektering (2015)+NA-rundskriv 2016/12, punkt 12.2.3.4.
Håndbok R762 Prosesskode 2 (2015), prosess 87.1531.

Kommentarer til detaljen:

Detaljen innarbeides på belegningstegning.

Merknader:

- 1. Det skal benyttes asfaltmembran type A3-2 med minimum tykkelse 4,5 mm.
- 2. Det skal benyttes mansjett mot trekkerør.



C	Diverse mindre endringer				elstra	gaunor	gaunor	23.12.2016
B	Nytt nummer				elstra	gaunor	gaunor	30.10.2015
Revisjon	Revisjonen gjelder				Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
Godkjent ifølge notat fra Vegdirektoratet					Arkivref.	2011/168970-027		
 Statens vegvesen					Tegningsdato		01.03.2013	
					Bestiller		Morten Wright Hansen	
					Produsert for		Vegdirektoratet	
Brudetaljer					Produsert av Bruseksjonen i Vegdirektoratet			
Avslutning i bruender Klebmembran					Prosjektnummer		603439	
					Prosjektfasenummer		-	
					Arkivreferanse		15/207933	
					Målestokk A1-format		Som vist	
							-	
Utarbeidet av		Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv	Tegningsnummer / revisjonsbokstav		K12.2.3 c)	C
einnar	gaunor		gaunor		-			

Henvisninger:

Håndbok N400 Bruprosjektering (2015)+NA-rundskriv 2016/12, punkt 12.2.3.5.
Håndbok R762 Prosesskode 2 (2015) prosess 87.1542.

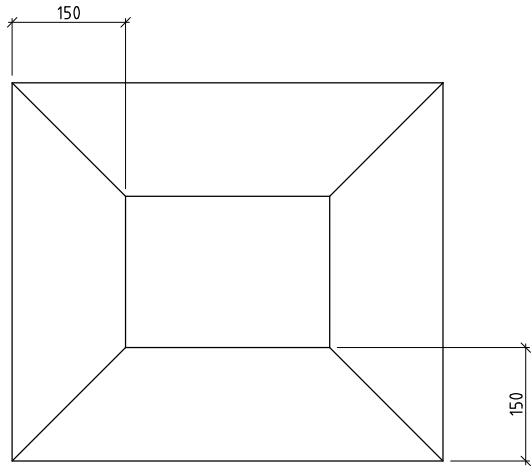
Kommentarer til detaljen:

Forutsetter standard godkjent rekkverk.

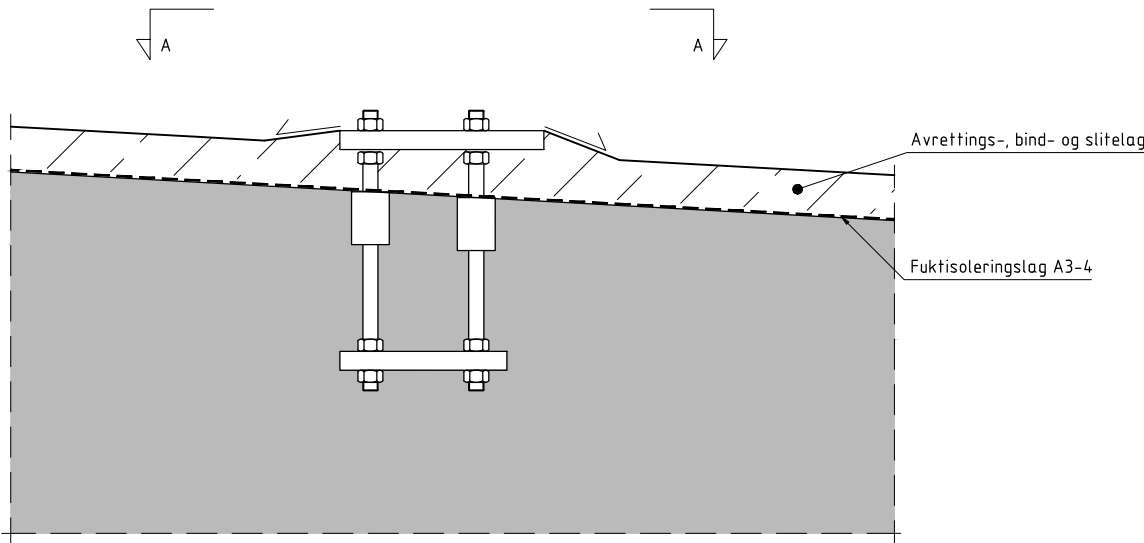
Detaljen innarbeides på belegningstegning.

Boltegruppe med forankringsplate må beregnes spesielt der det er større avstand mellom overkant brudekke og underkant fotplate rekkverk enn forutsatt i håndbok V161 Brurekkverk.

Merknader:



A PLAN
1:5



SNITT
1:5

C	Diverse mindre endringer	elstra	gaunor	gaunor	23.12.2016
B	Nytt nummer	elstra	gaunor	gaunor	30.10.2015
Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
Godkjent ifølge notat fra Vegdirektoratet		Arkivref.	2011/168970-027		
 Statens vegvesen		Tegningsdato	01.03.2013		
		Bestiller	Morten Wright Hansen		
		Produsert for	Vegdirektoratet		
		Produsert av	Bruseksjonen i Vegdirektoratet		
Brudetaljer		Prosjektnummer	603439		
		Prosjektfasenummer	-		
		Arkivreferanse	15/207933		
		Målestokk A1-format	Som vist		
Tilslutning mot rekkverksstolper		Koordinatssystem	-		
		Tegningsnummer / revisjonsbokstav	K12.2.3 d)	C	
Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv		
einnar	gaunor	gaunor	-		

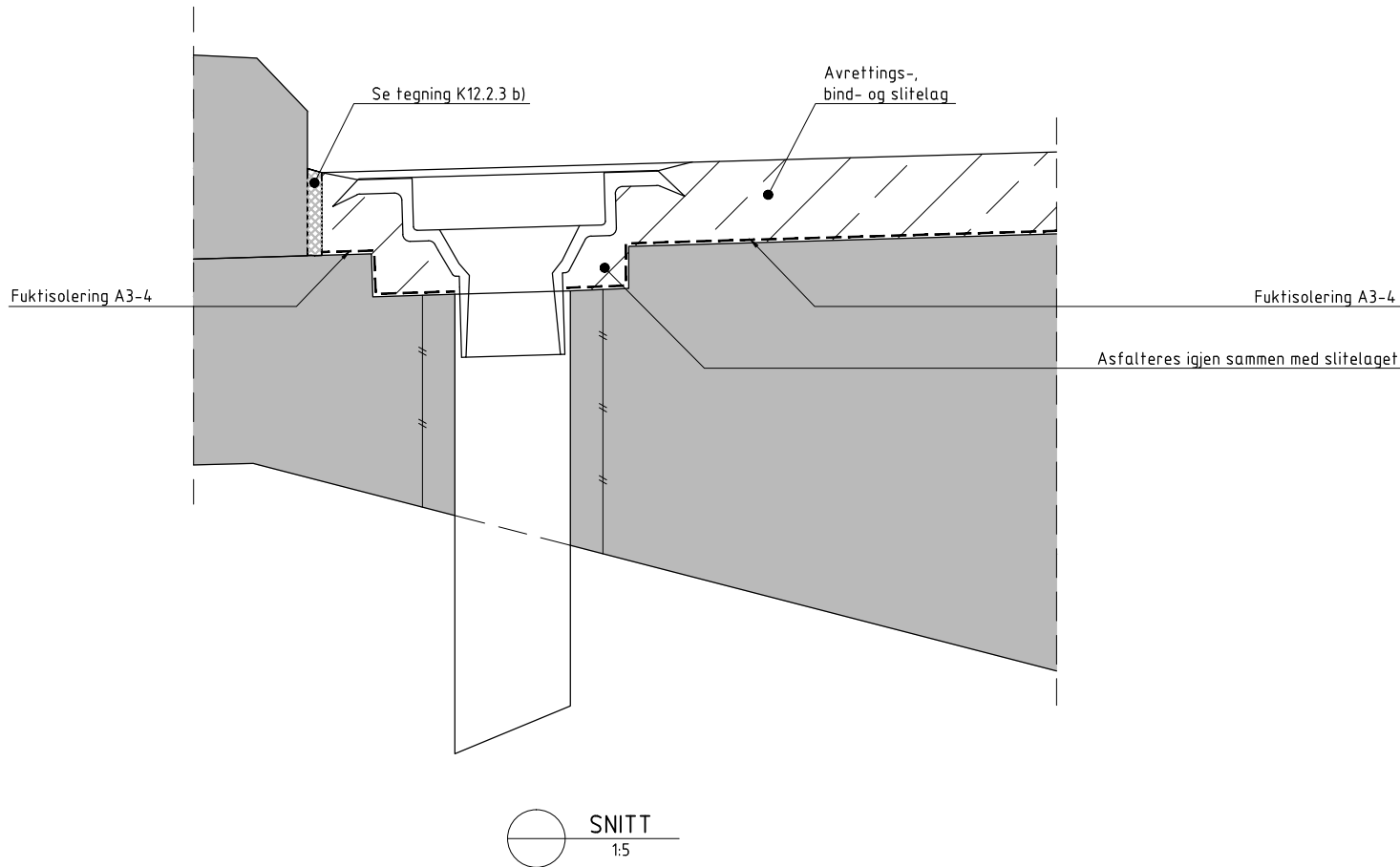
Henvisninger:

Håndbok N400 Bruprojektering (2015)+NA-rundskriv 2016/12, punkt 12.2.3.6.
Håndbok R762 Prosesskode 2 (2015) prosess 87.155.
Vedrørende tilslutning mot betongkant se tegning K.12.2.3 b).

Kommentarer til detaljen:

Detaljen innarbeides på belegningstegning.

Merknader:



C	Diverse mindre endringer				elstra	gaunor	gaunor	23.12.2016
B	Nytt nummer, diverse justeringer				elstra	gaunor	gaunor	30.10.2016
Revisjon	Revisjonen gjelder				Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
Godkjent ifølge notat fra Vegdirektoratet					Arkivref.	2011/168970-027		
 Statens vegvesen					Tegningsdato		01.03.2013	
					Bestiller		Morten Wright Hansen	
Brudetaljer					Produsert for		Vegdirektoratet	
					Produsert av		Bruseksjonen i Vegdirektoratet	
Tilslutning mot vannavløp					Prosjektnummer		603439	
					Prosjektfasenummer		-	
					Arkivreferanse		15/207933	
					Målestokk A1-format		Som vist	
					Koordinatsystem		-	
					Utarbeidet av		Tegningsnummer / revisjonsbokstav	
einna		Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv			K12.2.3 e)	C
gaunor		gaunor	gaunor	-				

Topeka 4S med hulkil

Rustfritt flattstål 10x40

Kjemisk anker/innstøpte hylser
M8 c 300 i kvalitet A4-80

Fugemasse mellom membran og klemlist

Bitumenbasert hulkil

Slitelag

Bindlag

Bærelag

Forsterkningslag/fylling

Beskyttelseslag

Membran-primer og membran

Henvisninger:

Håndbok N400 Bruprosjektering (2015)+NA-rundskriv 2016/12, punkt 12.2.3.3.
Håndbok R762 Prosesskode 2 (2015), prosess 87.15.

Kommentarer til detaljen:

Detaljen innarbeides på belegningstegning.

Merknader:

1. Det skal benyttes asfaltmembran type A3-2 med tykkelse minimum 4,5 mm.
2. Fugemasse skal være: Polymerbasert, ha god bestadighet på farge, UV, aldring og vær, ikke krympe og forbli fleksibel (elastisk). Den skal ikke inneholde skadelig syrer eller løsemiddel som isocyanater, xylen eller lignende.
3. Rustfritt flattstål i henhold til NS-EN 10088 nummer 1.4.4.04. Rustfritt festemateriell A4-80 i henhold til NS-EN ISO 3506.
4. For å forenkle senere utskifting, skal rustfrie gjenger påføres egnet voks eller emulsjon før montering.
5. Mutter trekkes til slik at klemlisten trykker membranen tett mot betongflaten og fungemassen tyter ut.

SNITT
1:2

A		Godkjent tegning		elstra		gaunor	gaunor	23.12.2016
Revisjon	Revisjonen gjelder			Utarb		Kontr	Godkjent	Rev. dato
Godkjent ifølge notat fra Vegdirektoratet				Arkivref.		15/207933-9		
				Tegningsdato		25.04.2016		
				Bestiller		Morten Wright Hansen		
				Produsert for		Vegdirektoratet		
Brudetaljer				Produsert av		Bruseksjonen i Vegdirektoratet		
Avslutning membran/asfalt for kulverttak som bærer trafikkert veg				Prosjektnummer		603439		
				Prosjektfasenummer		-		
				Arkivreferanse		15/207933		
				Målestokk A1-format		Som vist		
				Koordinatsystem		-		
Utarbeidet av		Kontrollert av		Godkjent av		Konsulentarkiv		
elstra		elstra		gaunor		Tegningsnummer / revisjonsbokstav		K12.2.3 f)
								A

Henvisninger:

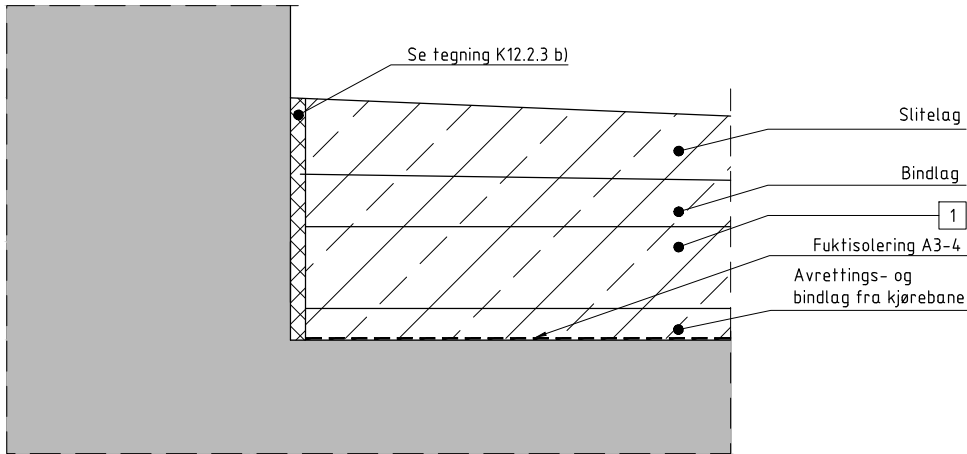
Håndbok N400 Bruprosjektering (2015)+NA-rundskriv 2016/12, punkt 12.2.4.
Håndbok R762 Prosesskode 2 (2015), prosess 84.253.
Håndbok N100 Veg- og gateutforming, punkt B.3.
NS-EN 1991-2:2003+NA:2010, punkt NA.4.2.3.
Vedrørende tilslutning mot betongkant se tegning K.12.2.3 b).

Kommentarer til detaljen:

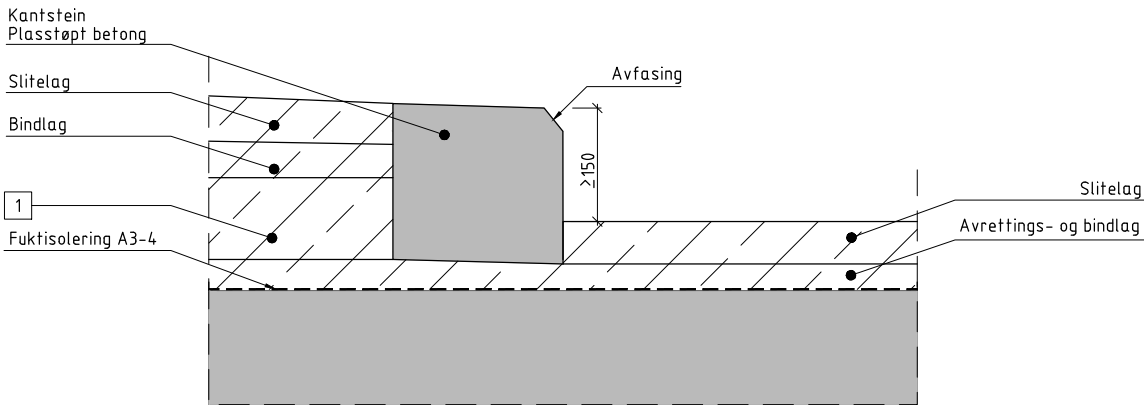
Fortau kan benyttes for vegklasse Sa1, Sa2, A2 og U-Sa3 i henhold til håndbok N100 Veg- og gateutforming.

Merknader:

1. Ett eller flere av følgende materialer skal benyttes:
 - Asfaltert grus (Ag)
 - Asfaltert pukk (Ap)
 - Asfaltgrusbetong (Agb)
 - Asfaltbetong (Ab)
2. Fuktisolering, avrettings- og bindlag føres kontinuerlig over hele brudefket fra kantdrager til kantdrager.



SNITT
1:5



SNITT
1:5

A		Godkjent tegning		elstra		gaunor		gaunor		23.12.2016	
Revisjon		Revisjonen gjelder		Utarb		Kontr		Godkjent		Rev. dato	
Godkjent ifølge notat fra Vegdirektoratet				Arkivref.		15/207933-9					
				Tegningsdato		25.04.2016					
				Bestiller		Morten Wright Hansen					
				Produsert for		Vegdirektoratet					
Brudetaljer				Produsert av		Bruseksjonen i Vegdirektoratet					
				Prosjektnummer		603439					
				Prosjektfasenummer		-					
				Arkivreferanse		15/207933					
				Målestokk A1-format		Som vist					
Fortau med kantstein i plassstøpt betong				Koordinatsystem		-					
Utarbeidet av		Kontrollert av		Godkjent av		Konsulentarkiv		Tegningsnummer / revisjonsbokstav		K12.2.4a)	
elstra		gaunor		gaunor		-				A	

Henvisninger:

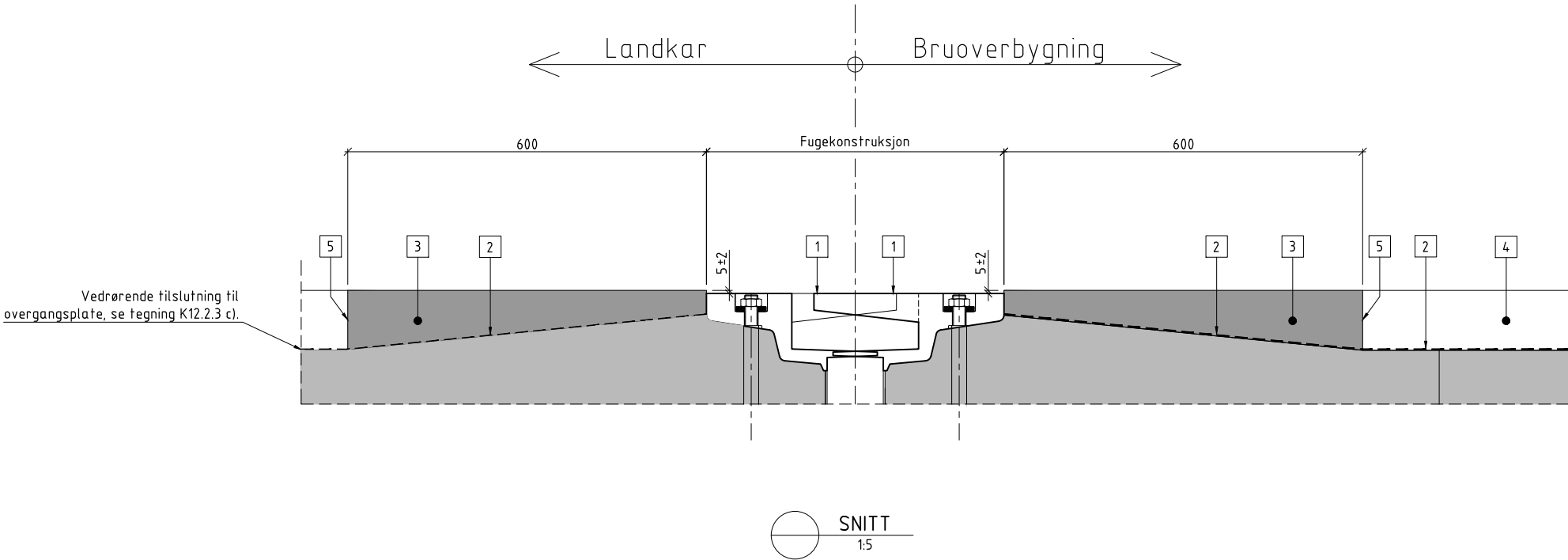
Håndbok N400 Bruprojektering (2015)+NA-rundskriv 2016/12, punkt 12.2.5.
Håndbok R762 Prosesskode 2 (2015), prosess 87.1533.
Vedrørende tilslutning til overgangsplate, se tegning K12.2.3 c).

Kommentarer til detaljen:

Detalj innarbeides på belegningstegning.

Merknader:

- 1 Fugekonstruksjon
- 2 Fuktisolering type A3-4 Kleber C60BP3 + Topeka 4S
- 3 Fugeterskel av støpeasfalt Sta11 eller Sta16
- 4 Avrettings-, bind- og slitelag
- 5 Asfaltskjøt påføres C60BP3, 1 dl per meter før legging av terskel.



C	Diverse mindre endringer	elstra	gaunor	gaunor	23.12.2016
B	Nytt nummer, endringer på detalj	elstra	gaunor	gaunor	30.10.2015
Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
Godkjent ifølge notat fra Vegdirektoratet		Arkivref.	2011/168970-027		
		Tegningsdato	01.03.2013		
		Bestiller	Morten Wright Hansen		
		Produsert for	Vegdirektoratet		
		Produsert av	Bruseksjonen i Vegdirektoratet		
Brudetaljer		Prosjektnummer	603439		
Tilslutning ved fugeterskel/fugekonstruksjon.		Prosjektfasenummer	-		
		Arkivreferanse	15/207933		
		Målestokk A1-format	Som vist		
		Koordinatsystem	-		
Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv	Tegningsnummer / revisjonsbokstav	K12.2.5 a) C
einnar	gaunor	gaunor	-		

Henvisninger:

Håndbok N400 Bruprosjektering (2015)+NA-rundskriv 2016/12, punkt 12.1.1 og 12.3.
Håndbok R762 Prosesskode 2 (2015), prosess 87.2.
Håndbok N101 Rekkverk og vegens sideområder (2013), punkt 3.4.
Håndbok V161 Brurekkverk (2016), kapittel 9.

Kommentarer til detaljen:

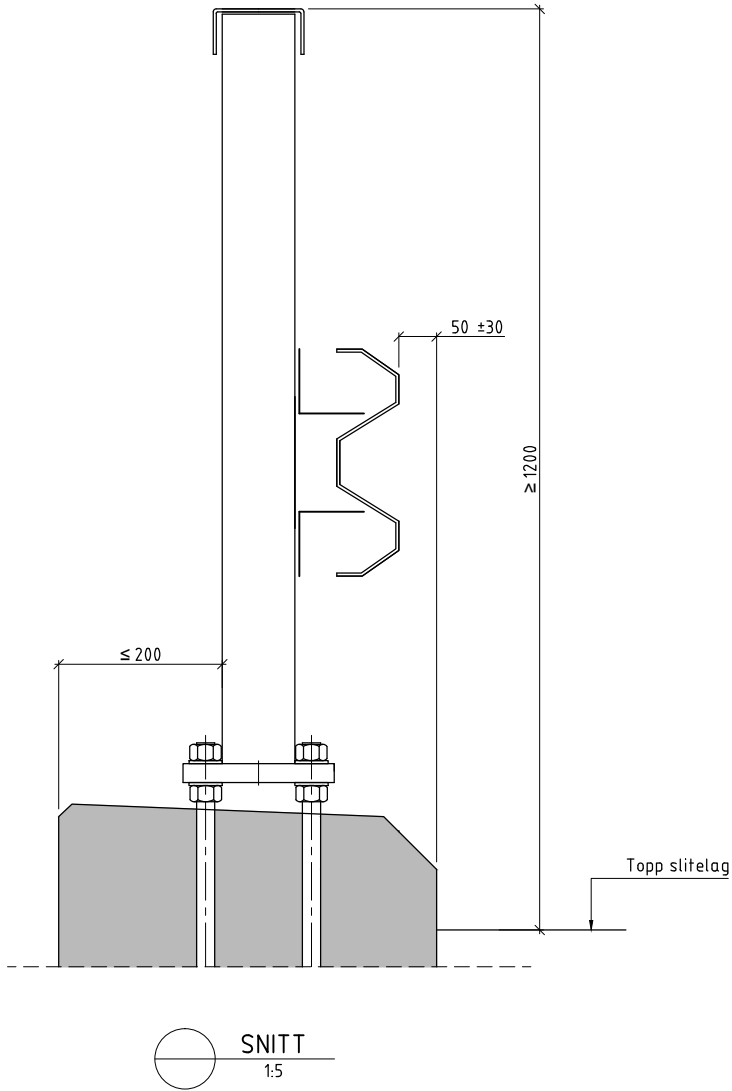
Detaljen innarbeides på relevante tilbuds tegninger. Prosjekterende oppdaterer detaljen med riktige mål og riktig produkt når produktdata for rekkverk foreligger.

Krav til arbeidsbredde og inntrengningsklasse skal angis av prosjekterende under merknader.

Ett av alternativene bør velges i punkt 5.

Merknader:

- Brurekkverk med minimum styrkeklasse H2.
- Maksimum arbeidsbredde W = a og inntrengningsklasse VI = b.
- Brøytetett rekkverk over underliggende veger og spor.
- Overflatebehandling skal være i henhold til håndbok N101 Rekkverk og vegens sideområder, punkt 5.2.1.
- Rekkverksstolper kan monteres vertikalt eller normalt på bruas vertikalkurvatur.



A		Godkjent tegning		gaunor		bozta	gaunor	23.12.2016
Revisjon	Revisjonen gjelder			Utarb		Kontr	Godkjent	Rev. dato
Godkjent ifølge notat fra Vegdirektoratet				Arkivref.		15/207933-9		
 Statens vegvesen				Tegningsdato		25.04.2016		
				Bestiller		Morten Wright Hansen		
Brudetaljer				Produsert for		Vegdirektoratet		
				Produsert av		Bruseksjonen i Vegdirektoratet		
Produktnøytralt rekkverk med skinne				Prosjektnummer		603439		
				Prosjektfasenummer		-		
				Arkivreferanse		15/207933		
				Målestokk A1-format		Som vist		
				Koordinatsystem		-		
Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv	Tegningsnummer /		K12.3.0 a)		A
gaunor	bozta	gaunor	-	revisjonsbokstav				

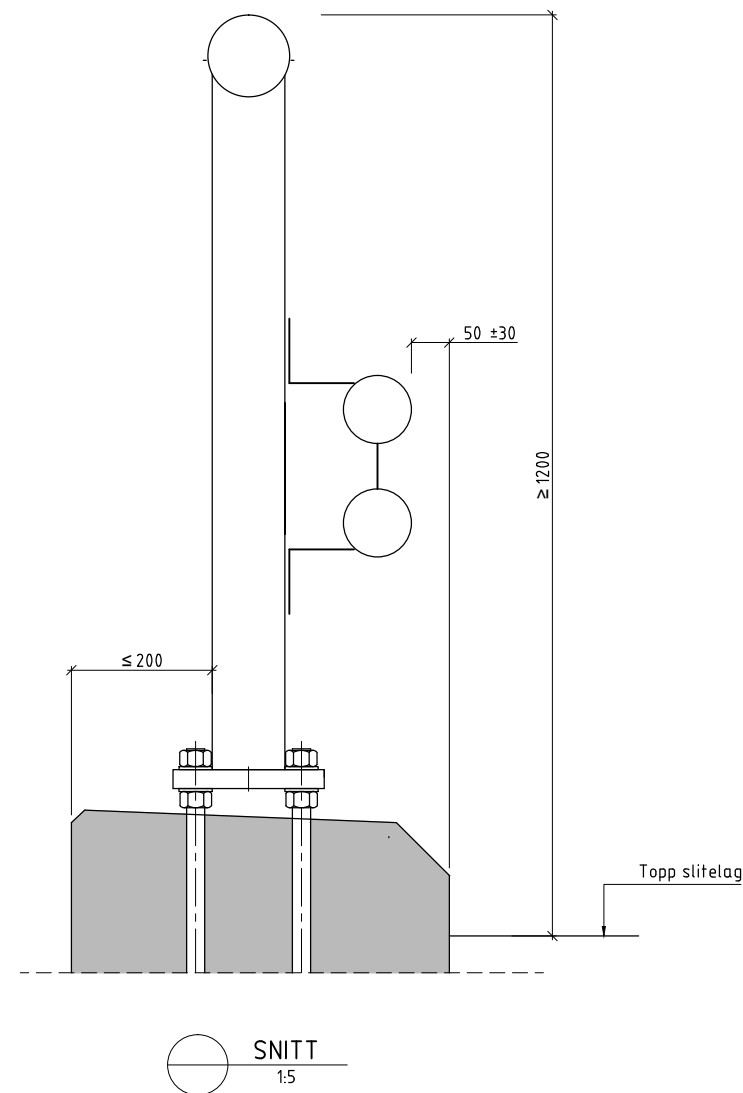
Håndbok N400 Bruprosjektering (2015)+NA-rundskriv 2016/12, punkt 12.1.1 og 12.3.
Håndbok R762 Prosesskode 2 (2015), prosess 87.2.
Håndbok N101 Rekkverk og vegens sideområder (2013), punkt 3.4.
Håndbok V161 Brekkverk (2016), kapittel 9.

Detaljen innarbeides på relevante tilbudstegninger. Prosjekterende oppdaterer detaljen med riktige mål og riktig produkt når produktdata for rekkverk foreligger.

Krav til arbeidsbredde og inntrengningsklasse skal angis av prosjekterende under merknader.

Merknader:

1. Brurekkverk med minimum styrkeklasse H2.
2. Maksimum arbeidsbredde $W = a$ og inntrengningsklasse VI = b.
3. Brøteteft rekkverk over underliggende vegger og spor.
4. Overflatebehandling skal være i henhold til håndbok N101 Rekkverk og vegens sideområder, punkt 5.2.1.
5. Rekkverksstolper kan monteres vertikalt eller normalt på bruas vertikal kurvatur.



	A	Godkjent tegning			gauror	bozta	gauror	23.12.2016
Revisjon		Revisjonen gjelder			Utført	Kontr.	Godkjent	Rev. dato
Godkjent ifølge notat fra Vegdirektoratet								
								
Brudetaljer Produktnøytralt rekkverk med rø					Arkivref.: 15/207933 -			
					Tegningsdato 25.04.2016			
					Bestiller Morten Wright Hansen			
					Produsert for Vegdirektoratet			
					Produsert av Brukesjonen i Vegdirektoratet			
					Prosjektnummer 603439			
					Prosjektfasenummer -			
					Arkivreferanse 15/207933			
					Målestokk A1-format Som vist			
					Koordinatsystem -			
Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv	Tegningsnummer / revisjonsbeskrv	K12.3.0 b)			A
gauror	bozta	gauror	-					

Henvisninger:

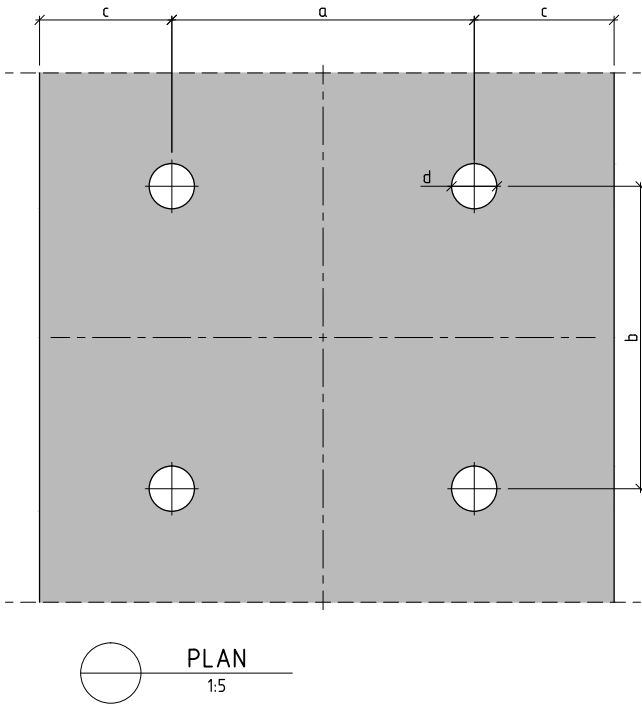
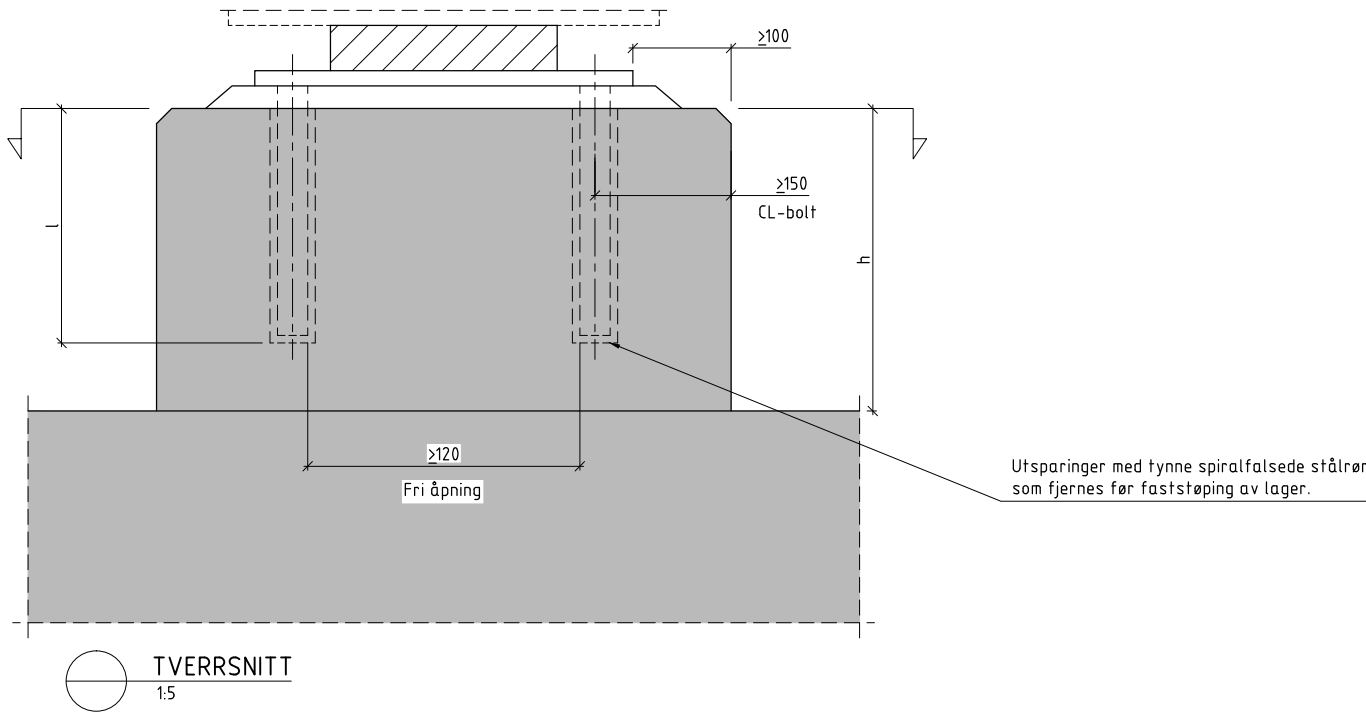
Håndbok N400 Bruprojektering (2015)+NA-rundskriv 2016/12, punkt 3.3 og 12.4.
Håndbok R762 Prosesskode 2 (2015), prosess 84.2652.

Kommentarer til detaljen:

Prinsipp vist. Kun nedre del av lager er vist. Detaljen innarbeides på formtegning.
Prosjekterende oppdaterer detaljen med riktige mål når produktdata for lager foreligger.

Merknader:

- Mål, dimensjoner og antall utsparinger angis når lagertype (produkt) er bestemt.



A		Godkjent tegning		ranska		gaunor	gaunor	23.12.2016
Revisjon	Revisjonen gjelder			Utarb		Kontr	Godkjent	Rev. dato
Godkjent ifølge notat fra Vegdirektoratet				Arkivref.		15/207933-9		
				Tegningsdato		25.04.2016		
				Bestiller		Morten Wright Hansen		
				Produsert for		Vegdirektoratet		
Brudetaljer				Produsert av		Bruseksjonen i Vegdirektoratet		
Søyletopp med lagre				Prosjektnummer		603439		
				Prosjektfasenummer		-		
				Arkivreferanse		15/207933		
				Målestokk A1-format		Som vist		
				Koordinatsystem		-		
Utarbeidet av		Kontrollert av		Godkjent av		Konsulentarkiv		
ranska		gaunor		gaunor		-		Tegningsnummer / revisjonsbokstav
						K12.4.2 a)		A

Henvisninger:

Håndbok N400 Bruprosjektering (2015)+NA-rundskriv 2016/12, punkt 12.5.2.
Håndbok R762 Prosesskode 2 (2015), prosess 87.41, 87.153
For tilslutning av belegning mot fugekonstruksjon, se tegn. K12.2.5 a).

Kommentarer til detaljen:

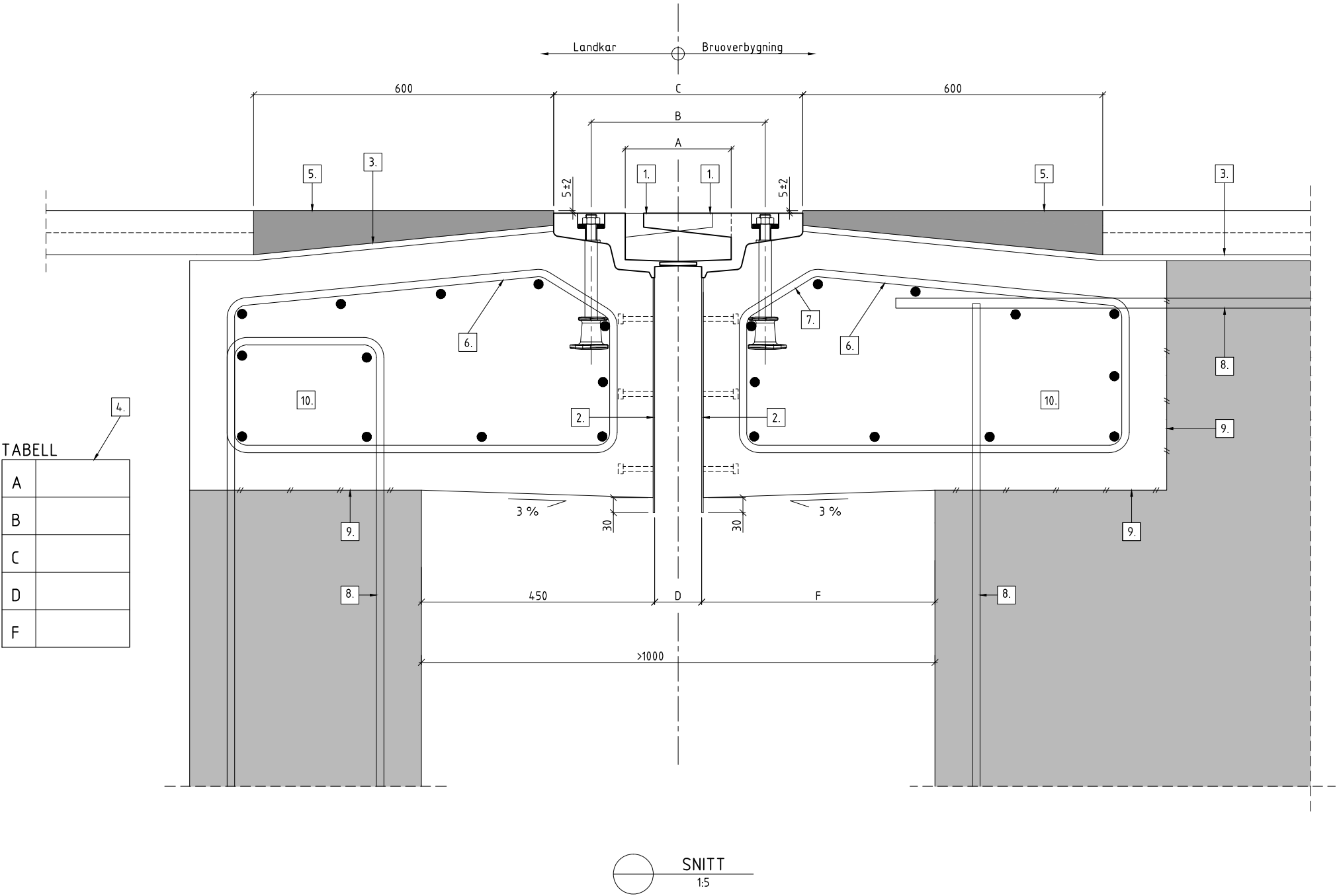
Fugetype må tilpasses valgt produkt, fingerfuge i aluminium med kapasitet 160 mm er vist. Mål må også defineres i plan.

Detaljen deles på form-, fuge- og armeringstegning. For armering er kun viktige prinsipper vist.

Overgangsplate er ikke vist.

Merknader:

1. Fingerfuge i aluminium
2. Gjenstående forskaling av 3 mm rustfri stålplate i henhold til NS-EN 10088, nummer 1.44.04 med rustfrie forankringsbolter i rustfri kvalitet A4-80 i henhold til NS-EN ISO 3506. Senteravstand bolter i fugens lengderetning er 300 mm.
3. Fuktisolering
4. Tegningen revideres og mål angis når temperatur og framdrift er kjent.
5. Fugeterskel
6. Armering som kolliderer med fugebolter flyttes til side for bolten.
7. Bøyeform revideres og mål angis når temperatur og framdrift er kjent.
8. Ordinær armering
9. Utsparing for fugeseng sandblåses eventuelt prikkhugges med vannmeislingsutstyr slik at slamhud fjernes og tilslaget eksponeres i overflaten. Underlaget rengjøres for alle løse materialer og støv og forvannes slik at det fremstår som vannmettet men overflatetørt umiddelbart før utstøping.
10. Fugeseng
11. Lokal armering ved forankringsbolter er avhengig av fugetype og må avklares av leverandør når denne er valgt.
12. Armeringsoverdekning (mm) ± toleranse (mm):
Konstruksjonsdel/overflate Konstruktiv arm ø12 mm mont.stenger
Alle flater 75 ± 15 60 ± 5



TABELL

A	
B	
C	
D	
F	

C	Diverse mindre endringer				lisbak	gaunor	gaunor	23.12.2016
B	Nytt nummer, diverse mindre endringer				threed	gaunor	gaunor	30.10.2015
Revisjon	Revisjonen gjelder				Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
Godkjent ifølge notat fra Vegdirektoratet					Arkivref.	2011/168970-027		
					Tegningsdato 01.03.2013			
					Bestiller Morten Wright Hansen			
					Produsert for Vegdirektoratet			
					Produsert av Bruseksjonen i Vegdirektoratet			
					Prosjektnummer 6034.39			
Fingerfuge i aluminium med kapasitet 160 mm					Prosjektfasenummer -			
					Arkivreferanse 15/207933			
					Målestokk A1-format Som vist			
					Koordinatsystem -			
Utarbeidet av einnar		Kontrollert av gaunor	Godkjent av gaunor	Konsulentarkiv -	Tegningsnummer / revisjonsbokstav		K12.5.2 a)	
							C	

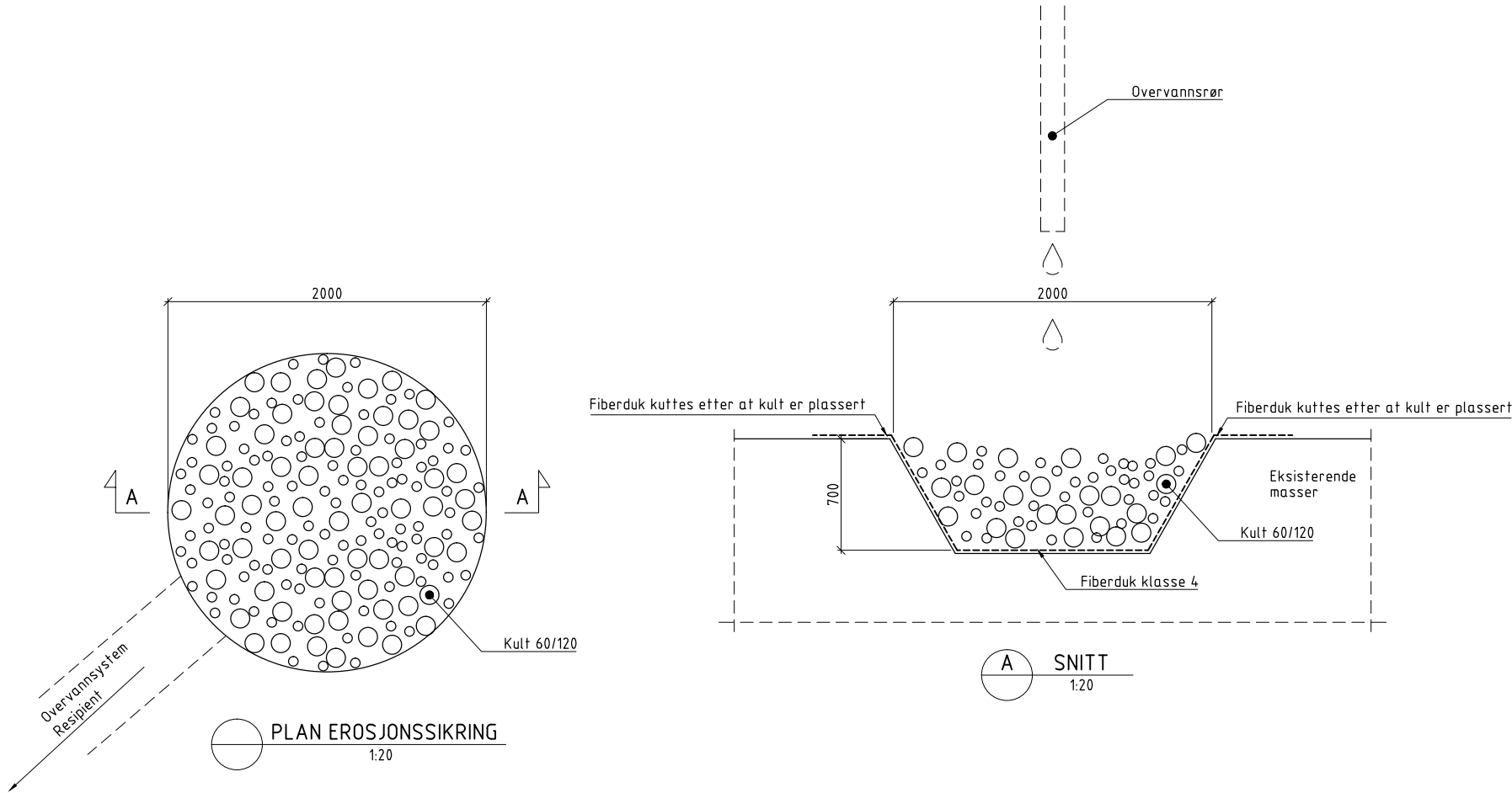
Henvisninger:

Håndbok N400 Bruprojektering (2015)+NA-rundskriv 2016/12, punkt 12.6.1.
Håndbok R761 Prosesskode 1 (2015), prosess 26.4.

Kommentarer til detaljen:

Detaljen innarbeides på fundamenteringstegning.

Merknader:



A		Godkjent tegning		einnar	gaunor	gaunor	23.12.2016
Revisjon	Revisjonen gjelder			Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
Godkjent ifølge notat fra Vegdirektoratet				Arkivref.	15/207933-9		
				Tegningsdato	25.04.2016		
				Bestiller	Morten Wright Hansen		
				Produsert for	Vegdirektoratet		
				Produsert av	Bruseksjonen i Vegdirektoratet		
Brudetalljer				Prosjektnummer	603439		
Erosjonssikring under sluk				Prosjektfasenummer	-		
				Arkivreferanse	15/207933		
				Målestokk A1-format	Som vist		
				Koordinatsystem	-		
Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv	Tegningsnummer / revisjonsbokstav		K12.6.1 a)	A
einnar	gaunor	gaunor	-				

Henvisninger:

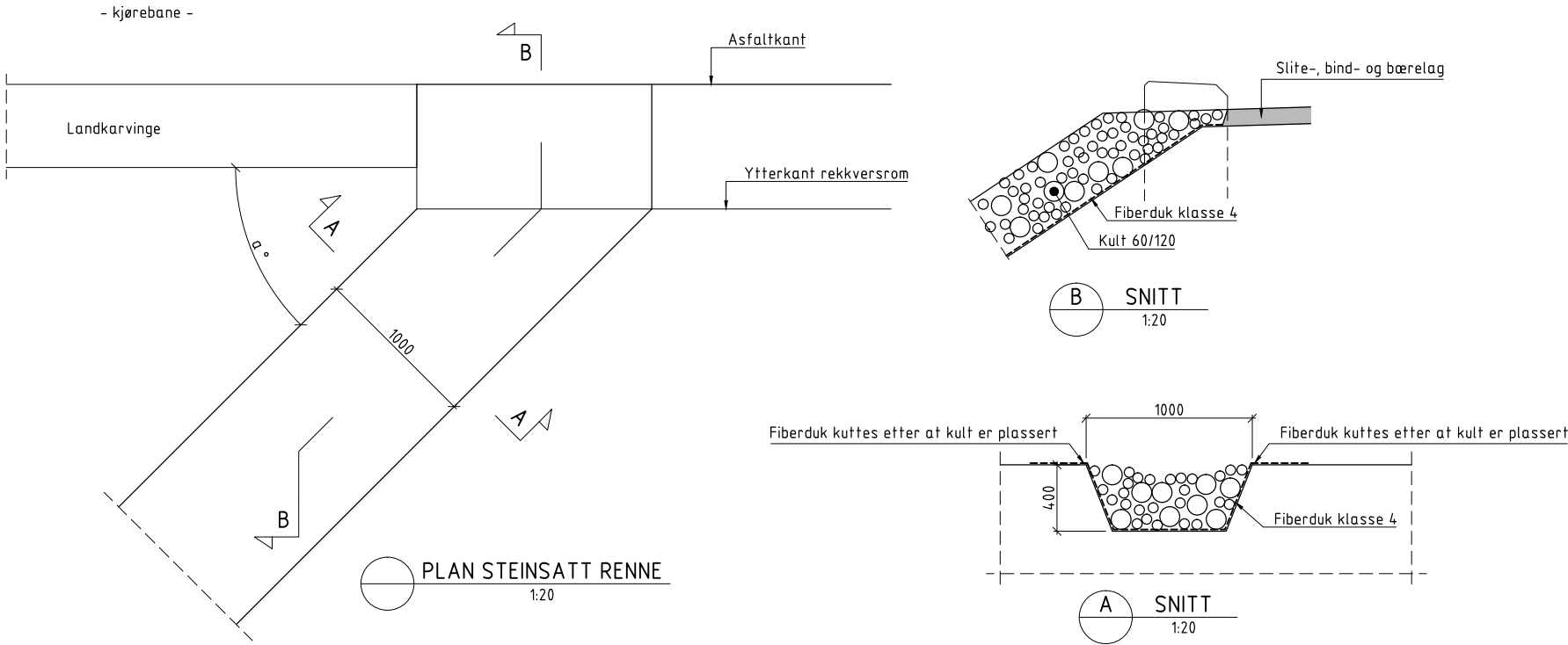
Håndbok N400 Bruprosjektering (2015)+NA-rundskriv 2016/12, punkt 12.6.2.
Håndbok R761 Prosesskode 1 (2015), prosess 26.4.

Kommentarer til detaljen:

Vinkel tilpasses det enkelte prosjekt.

Detaljen innarbeides på fundamenteringstegning.

Merknader:



A		Godkjent tegning	einnar	gaunor	gaunor	23.12.2016
Revisjon	Revisjonen gjelder		Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
Godkjent ifølge notat fra Vegdirektoratet			Arkivref.	15/207933-9		
		Tegningsdato		25.04.2016		
		Bestiller		Morten Wright Hansen		
Produert av		Produert for		Vegdirektoratet		
Brudetaljer		Bruseksjonen i Vegdirektoratet				
Steinsatt renne i landkarskråning		Prosjektnummer		603439		
		Prosjektfasenummer		-		
		Arkivreferanse		15/207933		
		Målestokk A1-format		Som vist		
		Koordinatsystem		-		
Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv	Tegningsnummer / revisjonsbokstav		
einnar	gaunor	gaunor	-	K12.6.2 a) A		

Henvisninger:

Håndbok N400 Bruprojektering (2015)+NA-rundskriv 2016/12, punkt 12.6.3.
Håndbok R762 Prosesskode 2 (2015) prosess 87.51.
NS-EN 124 (2015) Sluk og kumtopper for kjøre- og fotgjengerområder,
Del 1 og 2.

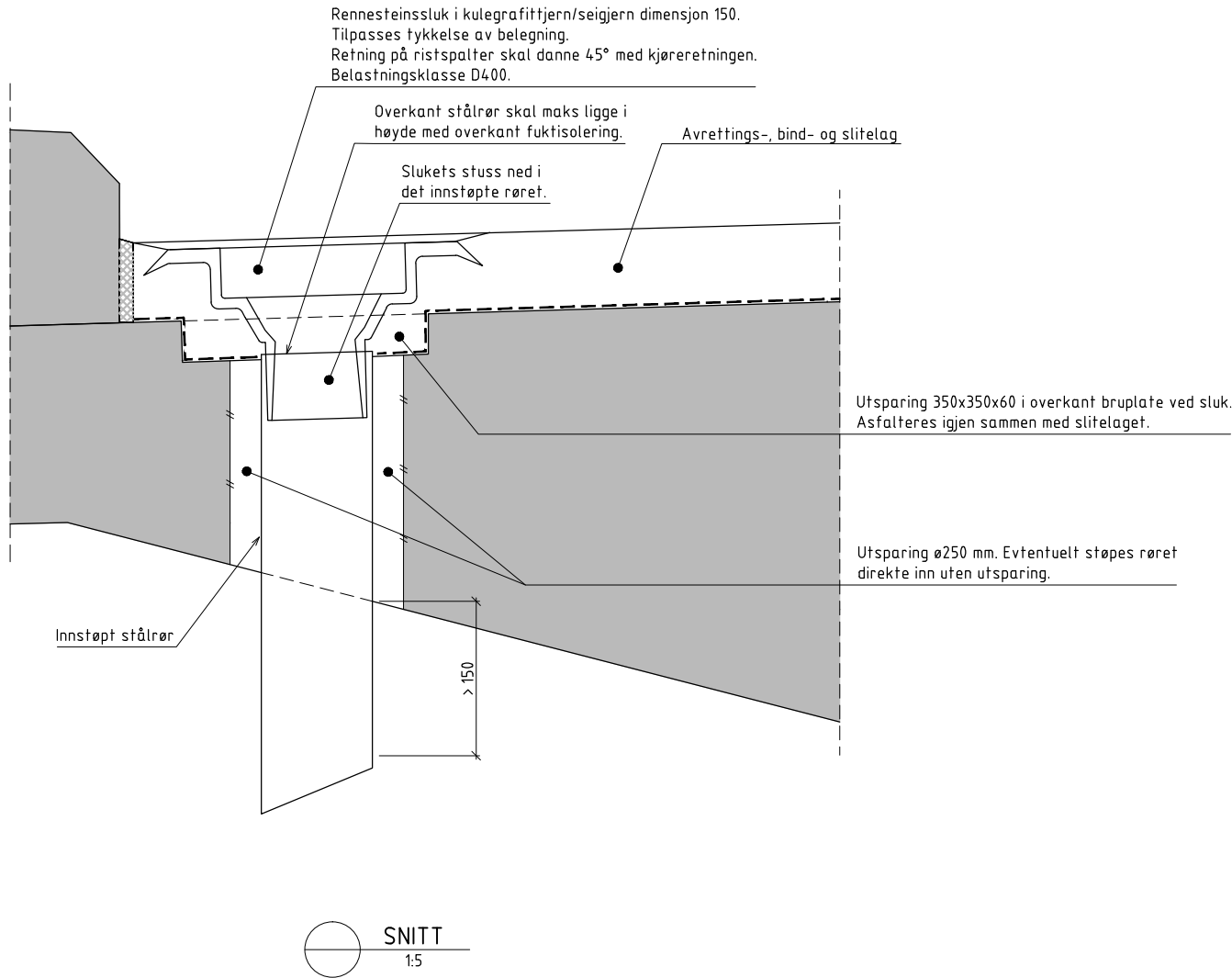
Kommentarer til detaljen:

Dersom vannet slippes fritt ned under brua skal sluk plasseres lengst mulig unna søyler og vegger.

Detaljen innarbeides på formtegninger.

Merknader:

1. Innstøpt stålør skal ha rustfri kvalitet i henhold til NS-EN 10088 nr. 1.44.04.
2. Utsparing ø250 m/tynnvegget, spiralfalset stålør. Stålrøret fjernes og røret støpes/injiseres fast.
3. Utsparing 350x350x60 må tilpasses valgt belegningstykkelse og sluktype.
4. Ved bruk av bjelkebruer må det vurderes om rør skal føres ned til underkant bjelker.
5. Sveiselarver påføres røret på innstøpt del. Sveiselarver skal ha samme rustfrie kvalitet som røret og ikke påvirke rørets innside.



C	Diverse mindre endringer				bodila	gaunor	gaunor	23.12.2016	
B	Nytt nummer, små endringer				bodila	gaunor	gaunor	30.10.2015	
Revisjon	Revisjonen gjelder				Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato	
Godkjent ifølge notat fra Vegdirektoratet					Arkivref.	2011/168979-027			
					Tegningsdato		01.03.2013		
					Bestiller		Morten Wright Hansen		
Brudetalljer					Produsert for		Vegdirektoratet		
					Produsert av		Bruseksjonen i Vegdirektoratet		
Justerbart sluk Alternativ 1					Prosjektnummer		6034.39		
					Prosjektfasennummer		-		
					Arkivreferanse		15/207933		
					Målestokk A1-format		Som vist		
Utarbeidet av		Kontrollert av		Godkjent av		Konsulentarkiv		Tegningsnummer / revisjonsbokstav	
einnor		gaunor		gaunor		-			
					Tegningsnummer / revisjonsbokstav		K12.6.3 a)		C

Henvisninger:

Håndbok N400 Bruprosjektering (2015)+NA-rundskriv 2016/12, punkt 12.6.3.
Håndbok R762 Prosesskode 2 (2015) prosess 87.51.
NS-EN 124 (2015) Sluk og kumtopper for kjøre- og fotgjengerområder,
Del 1 og 2.

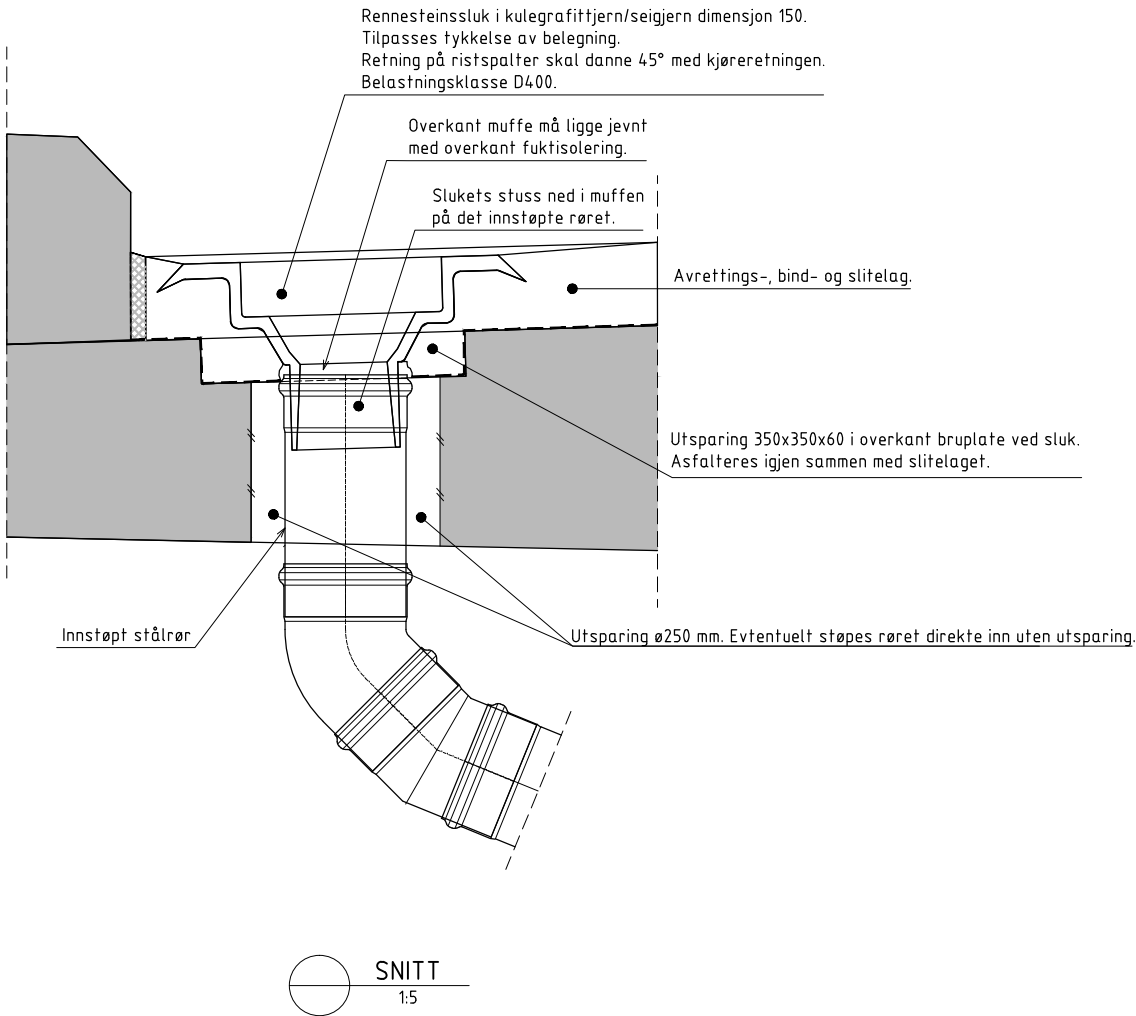
Kommentarer til detaljen:

Sluk plasseres ved søyle.

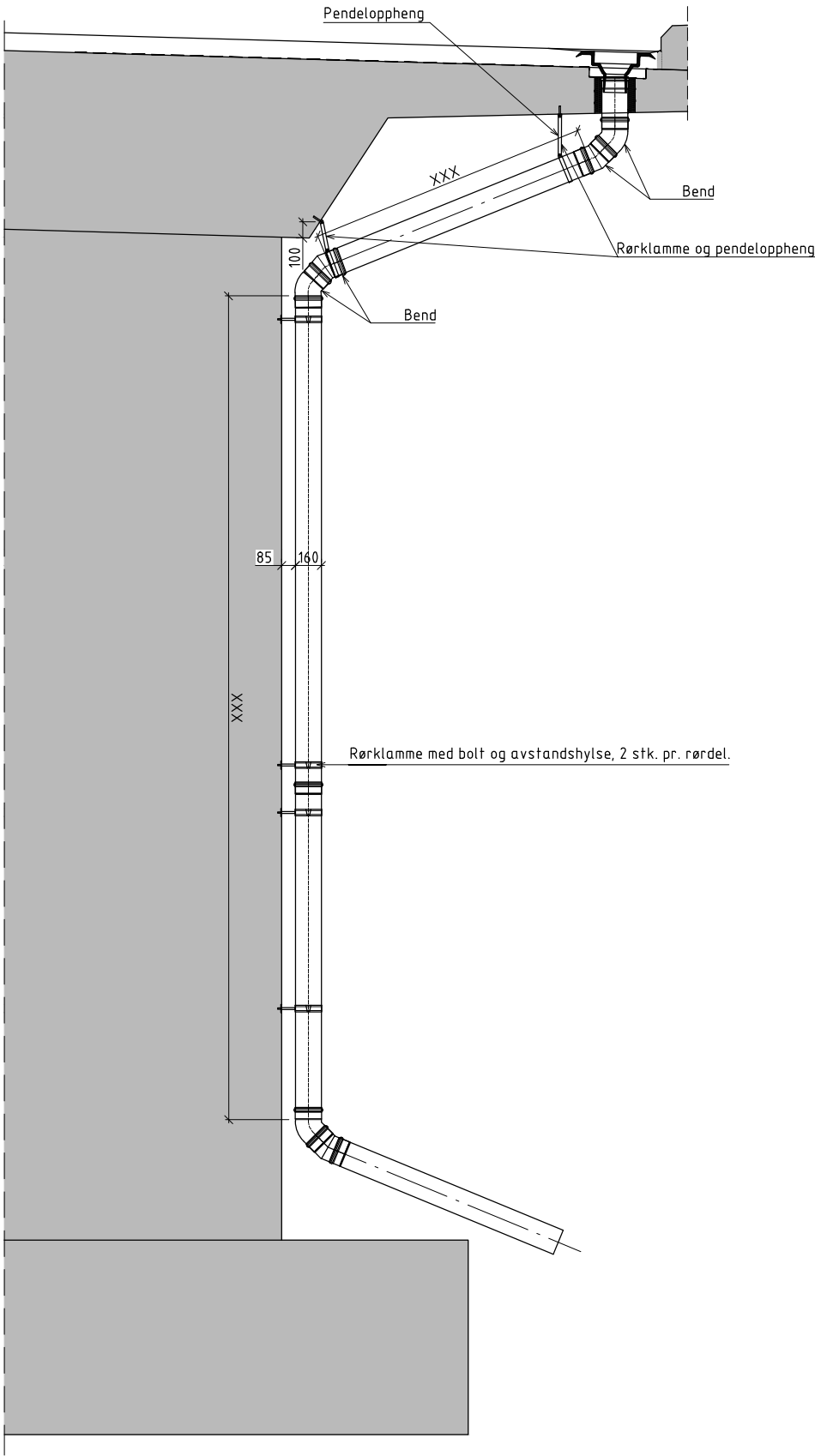
Detaljen innarbeides på formtegninger.

Merknader:

1. Utsparing 350x350x60 må tilpasses valgt belegningstykkelse og sluktype.
2. Innstøpt stålør skal ha rustfri kvalitet i henhold til NS-EN 10088 nr. 1,4404.
3. Utsparing ø250 m/tynnvegget, spiralfalset stålør. Stålrøret fjernes og røret støpes/injiseres fast.



C	Diverse mindre endringer	bodila	gaunor	gaunor	23.12.2016
B	Nytt nummer, små endringer	bodila	gaunor	gaunor	30.10.2015
Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
Godkjent ifølge notat fra Vegdirektoratet		Arkivref.	2011/168979-027		
		Tegningsdato	01.03.2013		
		Bestiller	Morten Wright Hansen		
		Produsert for	Vegdirektoratet		
Brudetaljer		Produsert av	Bruseksjonen i Vegdirektoratet		
Justerbart sluk Alternativ 2		Prosjektnummer	603439		
		Prosjektfasenummer	-		
		Arkivreferanse	15/207933		
		Målestokk A1-format	Som vist		
		Koordinatsystem	-		
Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv	Tegningsnummer / revisjonsbokstav	K12.6.3 b) C
einnar	gaunor	gaunor	-		



DETAILJ
1:20

Henvisninger:

Håndbok N400 Bruprosjektering (2015)+NA-rundskriv 2016/12, punkt 12.6.4.
Håndbok R762 Prosesskode 2 (2015) prosess 87.52.

Kommentarer til detaljen:

Prinsipp vist.

Detaljen innarbeides på utstyrstegning.

Ved glidelager på søyle må løsningen vurderes spesielt.

Innstøpte hylser innarbeides på formtegninger.

Rør (dimensjoner og toleranser) må tilpasses det enkelte prosjekt.

Merknader:

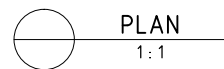
1. Rør, plater og profiler i stål nr. 1.4404 i henhold til NS-EN 10088.
2. Alt festemateriell i rustfritt, syrefast stål A4-80 i henhold til NS-EN ISO 3506.
3. Rørdeler skal festes til hverandre med minimum 2 stk. plateskruer i hver skjøt.
4. Det skal benyttes et avløpssystem med spissender og muffer med pakning.

C	Diverse mindre endringer	bodila	gaunor	gaunor	23.12.2016
B	Nytt nummer, små endringer	bodila	gaunor	gaunor	30.10.2015
Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
Godkjent ifølge notat fra Vegdirektoratet		Arkivref.	2011/168979-027		
		Tegningsdato	01.03.2013		
		Bestiller	Morten Wright Hansen		
		Produsert for	Vegdirektoratet		
Brudetaljer		Produsert av	Bruseksjonen i Vegdirektoratet		
Nedløpsrør fra sluk		Prosjektnummer	603439		
		Prosjektfasenummer	-		
		Arkivreferanse	15/207933		
		Målestokk A1-format	Som vist		
		Koordinatsystem	-		
Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv	Tegningsnummer /	K12.6.4 a) C
einnar	gaunor	gaunor	-	revisjonsbokstav	

Håndbok N400 Bruprosjektering (2015)+NA-rundskriv 2016/12, punkt 12.7.2.
Håndbok R762 Prosesskode 2 (2015), prosess 87.621.

Detaljen innarbeides på formtegning og armeringstegning. Mål tilpasses det enkelte prosjektet.

1. Metall i berørgens overdekningssone skal være i edelt metall som ikke korroderer.
2. Sekskantskrue M10 skal være i messing.
3. Messingskruen kan benyttes for å feste jordingsbolten til forskalingen. Skruen må skrues ut før forskalingsriving.
4. Messingskruen skal monteres umiddelbart etter riving av forskaling. For å forenkle eventuell senere utskifting, skal gjenger påføres egnet voks eller emulsjon før montering.



A		Godkjent tegning		ranksa	gaunor	gaunor	23.12.2016
Revisjon	Revisjonen gjelder			Utbort	Kontr	Godkjent	Rev. dato
Godkjent ifølge notat fra Vegdirektoratet				Akkrif.	15/207933-9		
 Statens Vegvesen				Tegningsdato		25.04.2016	
				Bestiller		Morten Wright Hansen	
				Produsert for		Vegdirektoratet	
				Produsert av		Bruseksjonen i Vegdirektoratet	
				Prosjektnummer		603439	
Brudetaljer Innstøpt jordingsbolt med skruer i messing				Prosjektfasenummer		-	
				Akkriferanse		15/207933	
				Målestokk A1-format		Som vist	
				Koordinatsystem		-	
				Tegningsnummer / revisjonsbeskrivelse		K12.7.2 a)	
Utbortet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv				
ranksa	gaunor	gaunor	-	A			

Henvisninger:

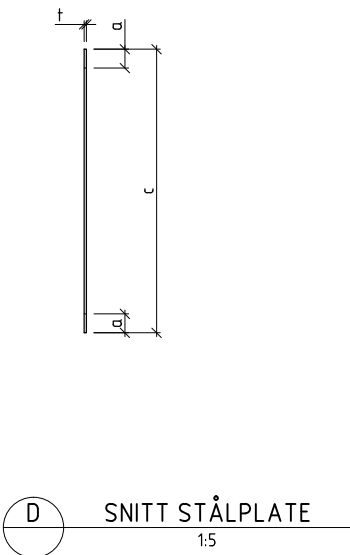
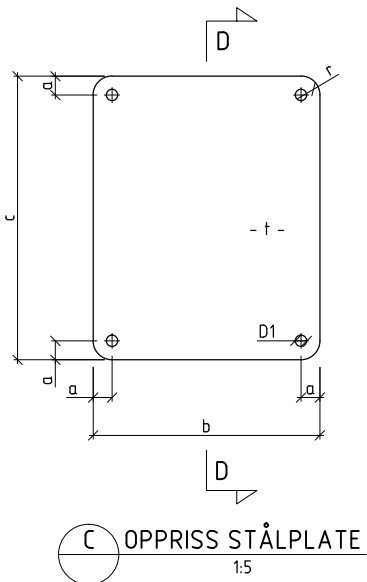
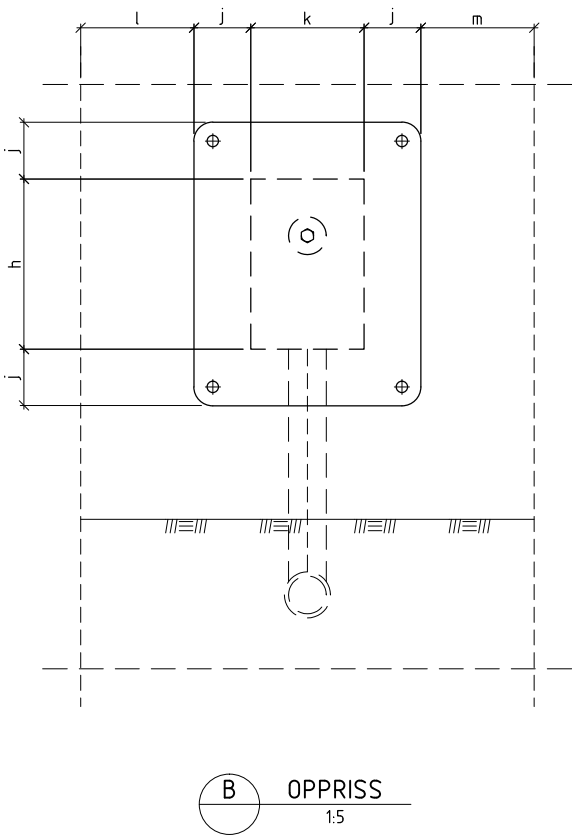
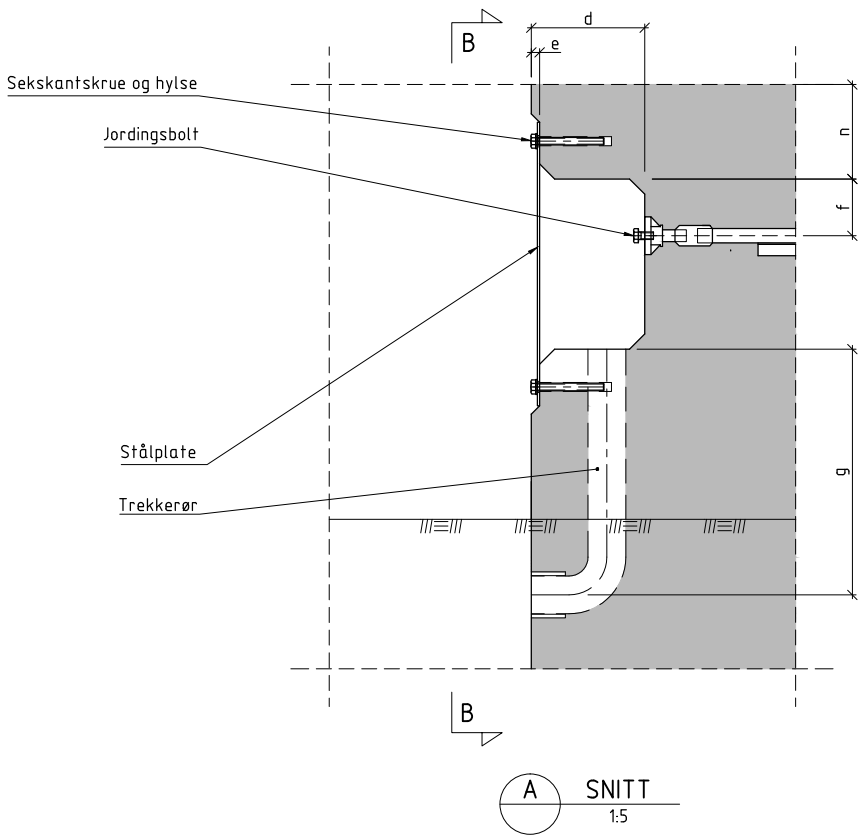
Håndbok N400 Bruprosjektering (2015)+NA-rundskriv 2016/12, punkt 12.7.2.
Håndbok R762 Prosesskode 2 (2015), prosess 87.62.
Brudetaljer: Tegning K12.7.2 a) Innstøpt jordingsbolt med rustfri skrue.

Kommentarer til detaljen:

Detaljen innarbeides på formtegning. Mål tilpasses det enkelte prosjekt.

Merknader:

- 1 Stålplate skal være i rustfritt stål nummer 1.4404 i henhold til NS-EN 10088. Skrue og hylse skal i overdekningssonen være i rustfritt stål i henhold til NS-EN ISO 3506, kvalitet A4-80.
- 2 For å forenkle eventuell senere utskifting, skal gjenger påføres egnet voks eller emulsjon før montering.



A		Godkjent tegning		ranska		gaunor	gaunor	23.12.2016
Revisjon	Revisjonen gjelder			Utarb		Kontr	Godjent	Rev. dato
Godkjent ifølge notat fra Vegdirektoratet				Arkivref.		15/207933-9		
				Tegningsdato		25.04.2016		
				Bestiller		Morten Wright Hansen		
				Produsert for		Vegdirektoratet		
Brudetaljer				Produsert av		Bruseksjonen i Vegdirektoratet		
Utsparring for jording				Prosjektnummer		603439		
				Prosjektfasenummer		-		
				Arkivreferanse		15/207933		
				Målestokk A1-format		Som vist		
				Koordinatsystem		-		
Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv	Tegningsnummer / revisjonsbokstav		K12.7.2 b)		A
ranska	gaunor	gaunor	-					

Henvisninger:

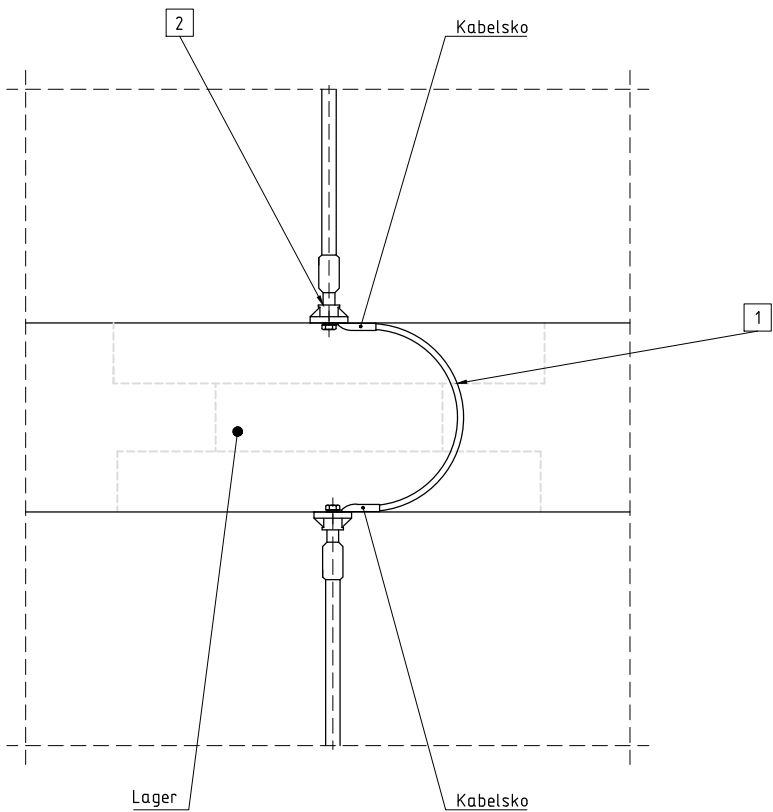
Håndbok N400 Bruprosjektering (2015)+NA-rundskriv 2016/12, punkt 12.7.2.
Håndbok R762 Prosesskode 2 (2015), prosess 87.626.

Kommentarer til detaljen:

Detaljen innarbeides på utstyrstegning, jordingsbolter innarbeides på form- og armeringstegning.

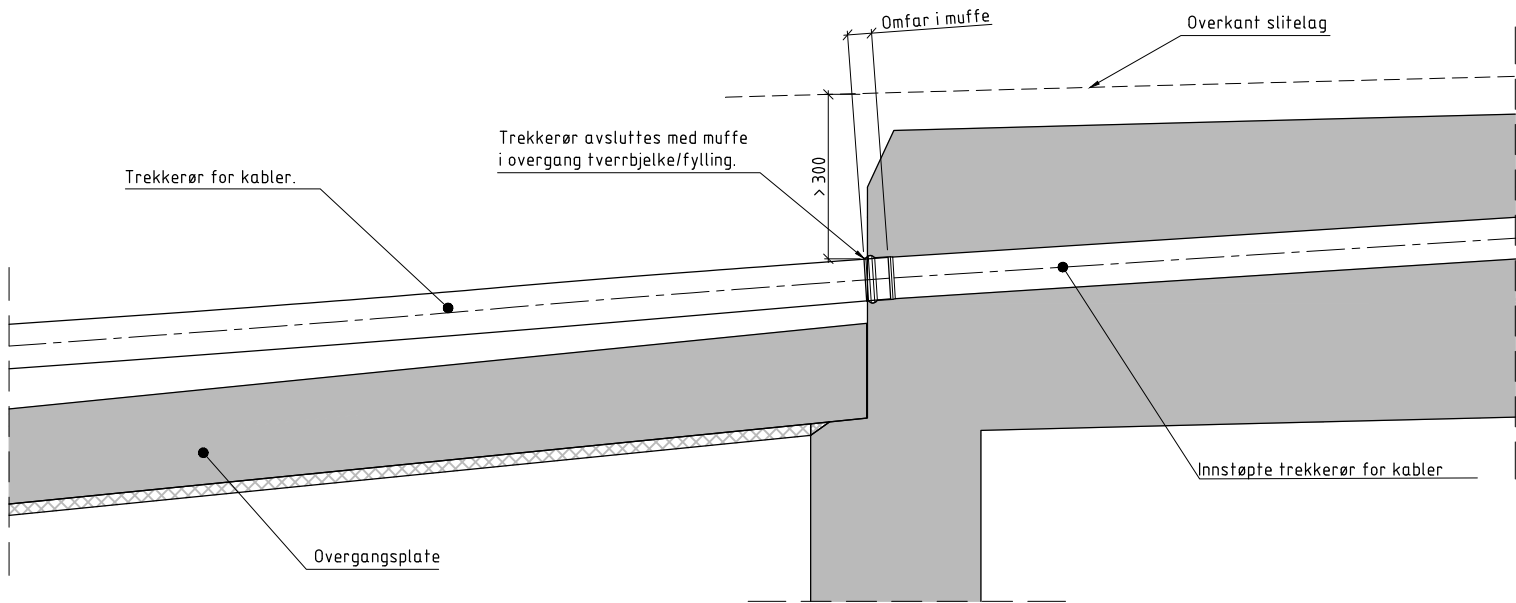
Merknader:

1.
- Isolert leder Cu 25 mm², mangetrådet, kabelsko skal være i fortinnet utførelse. Tegningen revideres og lengde på ledning angis når temperatur og framdrift er kjent.
2.
- Jordingsbolt i henhold til tegning K12.7.2 a).
3.
- For å forenkle eventuell senere utskifting, skal gjenger påføres egnet voks eller emulsjon før montering.



SNITT
1:5

A	Godkjent tegning			ranska	gaunor	gaunor	23.12.2016
Revisjon	Revisjonen gjelder			Utarb	Kontr	Godjent	Rev. dato
Godkjent ifølge notat fra Vegdirektoratet				Arkivref.	15/207933-9		
				Tegningsdato		25.04.2016	
				Bestiller		Morten Wright Hansen	
				Produsert for		Vegdirektoratet	
Brudetaljer				Produsert av		Bruseksjonen i Vegdirektoratet	
Utjevningsforbindelse over lagre				Prosjektnummer		603439	
				Prosjektfasenummer		-	
				Arkivreferanse		15/207933	
				Målestokk A1-format		Som vist	
				Koordinatsystem		-	
Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv	Tegningsnummer / revisjonsbokstav		K12.7.2 c)	
ranska	gaunor	gaunor	-			A	



SNITT
1:10

Henvisninger:

Håndbok N400 Bruprojektering (2015)+NA-rundskriv 2016/12, punkt 12.7.
Håndbok R762 Prosesskode 2 (2015) prosess 87.61.

Kommentarer til detaljen:

Omstøping av trekkerør utenfor brua skal vurderes.

Det skal beskrives hvilken type kabler trekkerør inneholder.

Detaljen innarbeides på formtegninger.

Merknader:

1. Omfar i muffe skal målsettes i det enkelte prosjekt.

C	Diverse mindre endringer	bodila	gaunor	gaunor	23.12.2016
B	Nytt nummer, små endringer	bodila	gaunor	gaunor	30.10.2015
Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
Godkjent ifølge notat fra Vegdirektoratet		Arkivref.	2011/168979-027		
 Statens vegvesen		Tegningsdato		01.03.2013	
		Bestiller		Morten Wright Hansen	
		Produsert for		Vegdirektoratet	
Brudetaljer Trekkerør gjennom overbygning Avslutning av trekkerør		Produsert av		Bruseksjonen i Vegdirektoratet	
		Prosjektnummer		603439	
		Prosjektfasenummer		-	
		Arkivreferanse		15/207933	
		Målestokk A1-format		Som vist	
		Koordinatsystem		-	
Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv	Tegningsnummer / revisjonsbokstav	
einnar	gaunor	gaunor	-	K12.7.6 a) C	

Henvisninger:

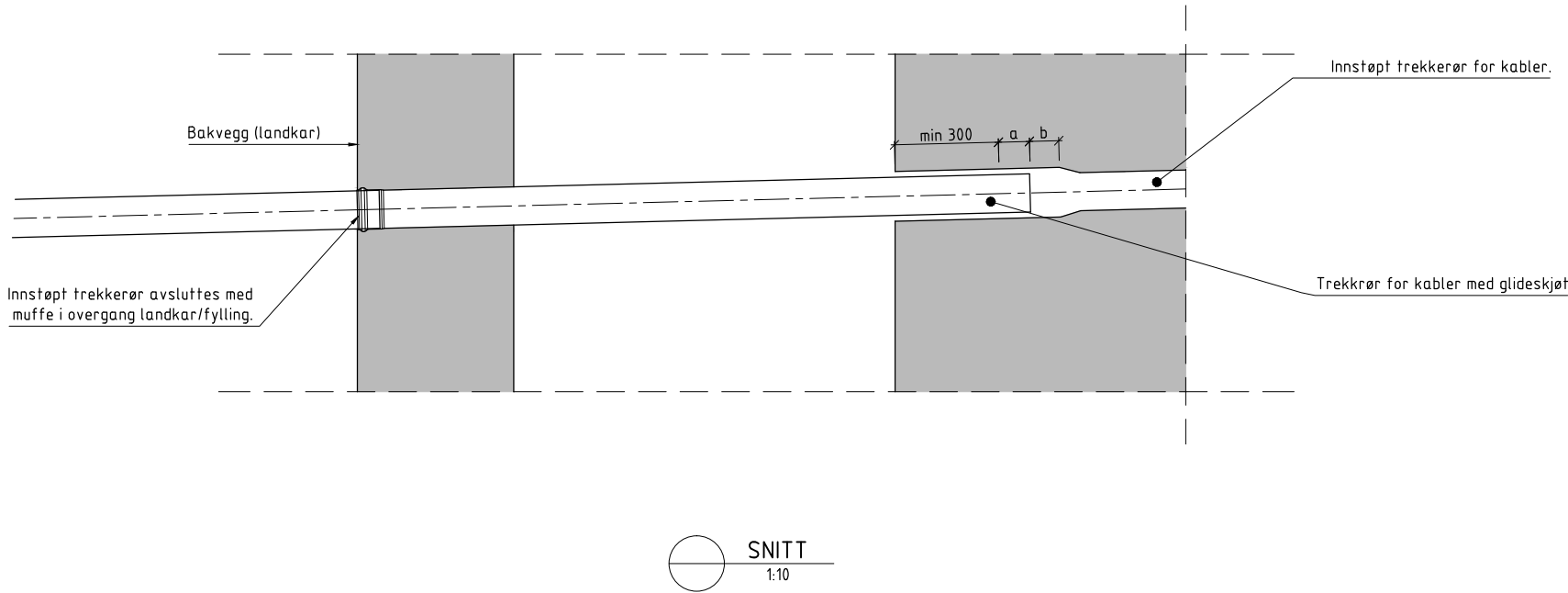
Håndbok N400 Bruprosjektering (2015)+NA-rundskriv 2016/12.
Håndbok R762 Prosesskode 2 (2015) prosess 87.61.

Kommentarer til detaljen:

Detaljen innarbeides på formtegninger.

Merknader:

1. Tegningen revideres, og mål a og b angis når temperatur og fremdrift er kjent.

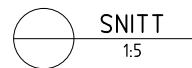


C	Diverse mindre endringer	bodila	gaunor	gaunor	23.12.2016
B	Nytt nummer, små endringer	bodila	gaunor	gaunor	30.10.2015
Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
Godkjent ifølge notat fra Vegdirektoratet		Arkivref.	2011/168979-027		
 Statens vegvesen		Tegningsdato	01.03.2013		
		Bestiller	Morten Wright Hansen		
		Produsert for	Vegdirektoratet		
Brudetaljer		Produsert av	Bruseksjonen i Vegdirektoratet		
Trekkerør gjennom overbygning Innspeksjonsrom og landkar		Prosjektnummer	603439		
		Prosjektfasenummer	-		
		Arkivreferanse	15/207933		
		Målestokk A1-format	Som vist		
		Koordinatsystem	-		
Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv	Tegningsnummer / revisjonsbokstav	
einnar	gaunor	gaunor	-		
				K12.7.6 b)	C

Håndbok N400 Bruprosjektering (2015)+NA-rundskriv 2016/12, punkt 12.8.4.
Håndbok R762 Prosesskode 2 (2015) prosess 84.863 og 87.822.

Der det er støyskjerm eller beskyttelsesskjerm må bolt monteres på innside rekkverk.

1. Nivelleringsbolt skal ha kvalitet rustfritt stål A4-80 i henhold til NS-EN ISO 3506, eller være i messing.
2. Boltene støpes fast samtidig med støp av kantdrager.



C	Diverse mindre endringer			badla	gauror	gauror	23.12.2016
B	Nytt nummer, små endringer			badla	gauror	gauror	30.10.2015
Revisjon	Revisjonen gjelder			Utbart	Kontr	Gjeldtj	Rev. dato
Gjeldtj ifølge notat fra Vegdirektoratet							
				Arkivref.		2011/168979-027	
				Tegningsdato		01.03.2013	
				Bestiller		Morten Wright Hansen	
				Produsert for		Vegdirektoratet	
Brudetaljer				Produsert av Bruseksjonen i Vegdirektoratet			
Innfesting av nivelleringsbolter i kanndrager				Prosjektnummer		603439	
				Prosjektfasennummer		-	
				Arkivreferanse		15/207933	
				Målestokk A1-format		Som vist	
				Koordinatsystem		-	
Utbartid av	Kontrollert av	Gjeldtj av	Konsulentarkiv	Tegningsnummer / revisjonsbektav		K12.8.4 a) C	
einmar	gauror	gauror	-				