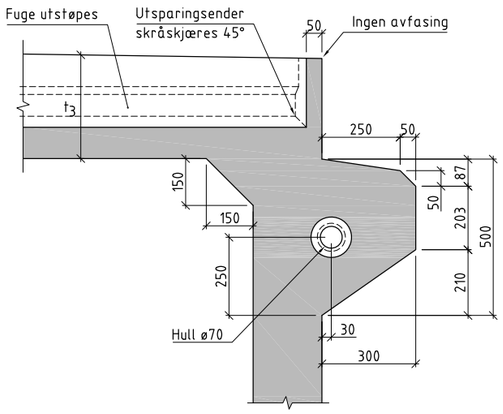
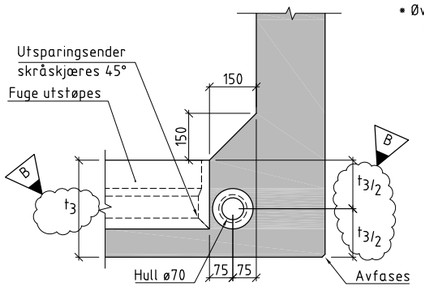
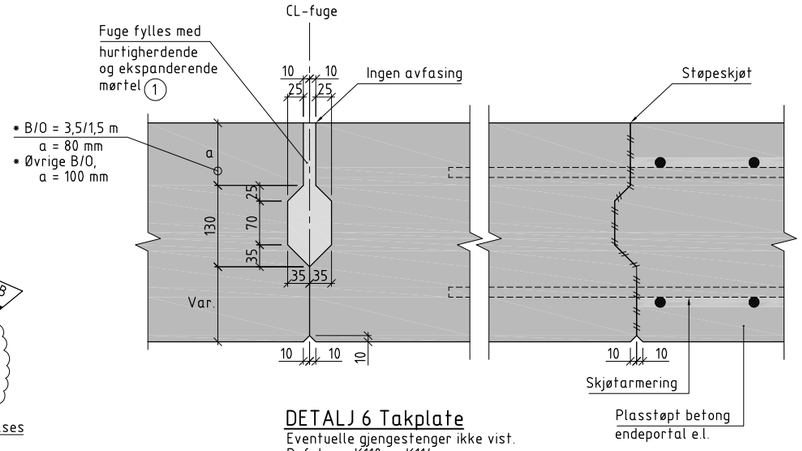


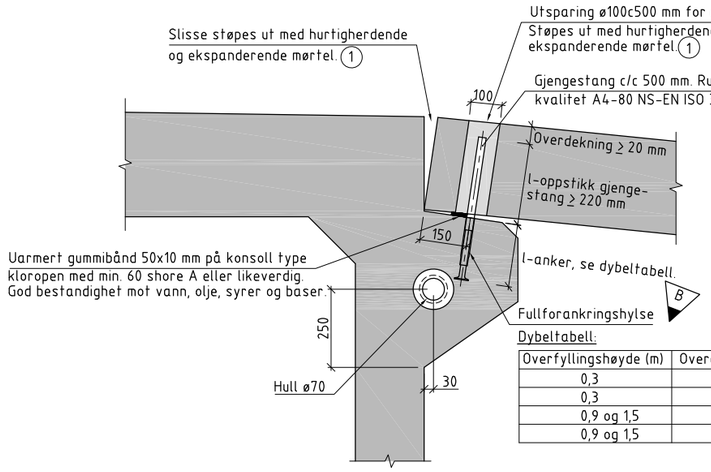
DETALJ 1
Ref. tegn. K110
1:10



DETALJ 2
Ref. tegn. K110
1:10



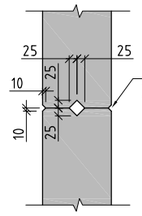
DETALJ 6 Takplate
Eventuelle gjengestenger ikke vist.
Ref. tegn. K110 og K114
1:5



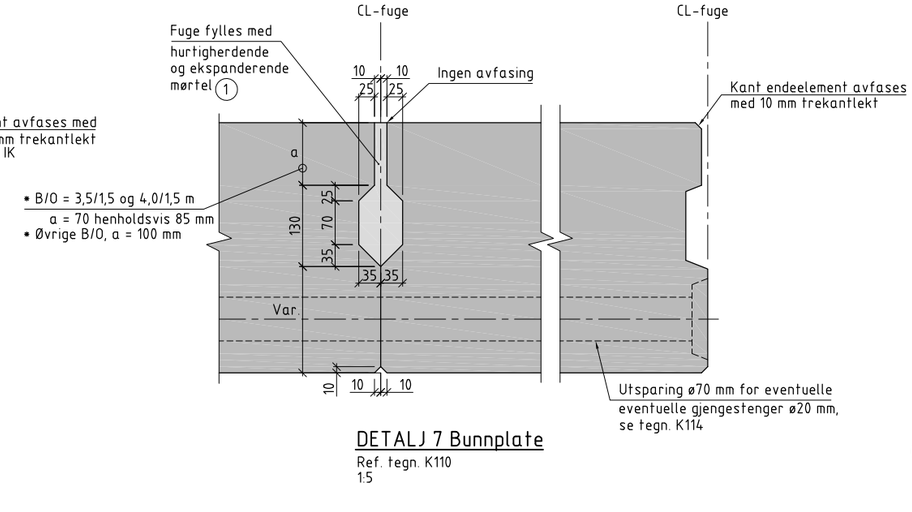
Dybeltabell:

Overfyllingshøyde (m)	Overgangsplate l (mm)	Anker: ø-lengde
0,3	3000	M16-200
0,3	4000	M16-200
0,9 og 1,5	3000	M20-180
0,9 og 1,5	4000	M24-200

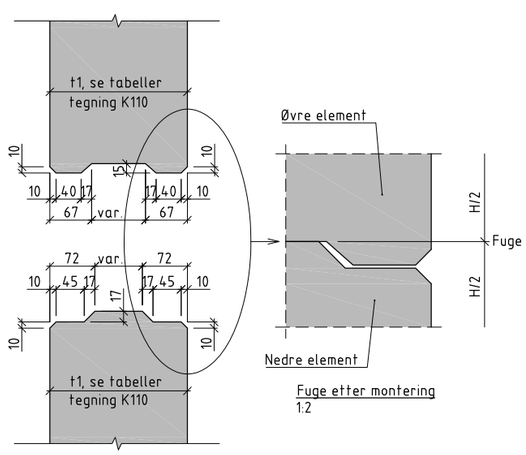
DETALJ 3
Ref. tegn. K110
1:10



DETALJ 4
Ref. tegn. K110
1:10

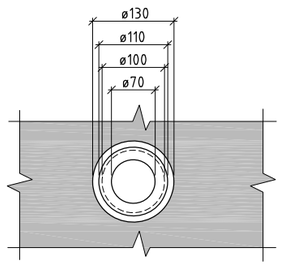


DETALJ 7 Bunnplate
Ref. tegn. K110
1:5

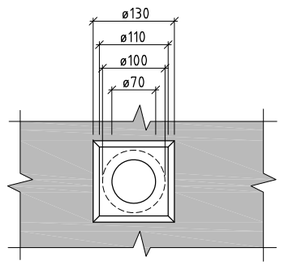


DETALJ 5
Ref. tegn. K110
1:5

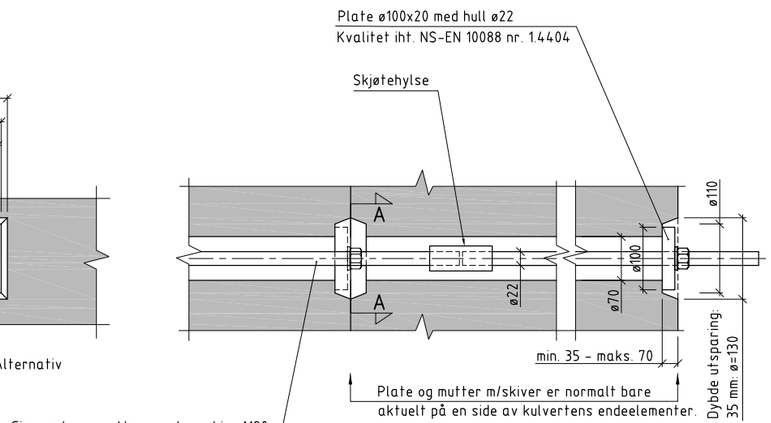
Fuge etter montering
1:2



SNITT A-A
1:5



SNITT A-A Alternativ
1:5



DETALJ 8 - Gjengestenger
Ref. tegn. K110 og K114
1:5

GRUNNLAG FOR DIMENSJONERING OG UTFØRELSE:

DIMENSJONERINGSGRUNNLAG: B

- Statens vegvesens håndbøker:
  - N400 Bruprosjektering (2015) og NA-rundskriv 2017/09
  - R762 Prosesskode 2 (2018)
- NS-EN 1990-1999

BETONGKONSTRUKSJONER: B

- Betong: Fasthetsklasse B45 SV-Standard. B55 SV-Standard for 8,0m x 5,0m.
- Armering: Fasthetsklasse B500NC, NS 3576-3
- Utførelsesklasse: 3 (NS-EN 13670)
- Nøyaktighetsklasse: B (håndbok R762)

LASTER

Belegningsvekt: 5 kN/m² (tykkelse 200 mm)

Overfyllingsvekt ved total overfyllingshøyde:
0,3 m: 1,9 kN/m² (tykkelse 100 mm)
0,9 m: 13,3 kN/m² (tykkelse 700 mm)
1,5 m: 24,7 kN/m² (tykkelse 1300 mm)

Trafikklast jevnt fordelt: 5,4 kN/m² B

Trafikklast aksellast: LM1, LM2 og LM3 uten restriksjoner

STÅL:

- Gjengestenger, skruer, dybler og ankere skal være i rustfri kvalitet A4-80 iht. NS-EN ISO 3506. Mutfere, hylser og skiver skal være i samme dokumenterte kvalitet.
- Plater skal være i rustfritt stål iht. NS-EN 10088 nr. 1.4404
- Kravene over gjelder ikke innenfor overdekningssonen.
- Eventuelle flater inni ankerhylser som kan korrodere skal sikres med metode som gir et hulromfritt resultat.

MONTERING:

- Gjengestenger skyves på plass etterhvert som elementer monteres.
- Når alle elementene er satt på plass, trekkes gjengestangen til slik at det blir kontakt mellom elementene.
- Alle gjengestenger etterstrammes.
- Utsparinger for gjengestenger i kulvertens lengderetning skal dreneres eller injiseres. Stagene i kulvertens nedre hjørner skal injiseres uansett for bunnplatetykkelse t2 < 330 mm av hensyn til armeringsoverdekningen til utsparingsrøret.
- Fuge i bunn- og takplate samt utsparing for dybel i overgangsplate fylles helt med hurtigherdende mørtel, og avrettes slik at mørtelen flukter med OK plater.
- Løfteanker skal monteres slik at overdekning til konstruktiv armering er ivaretatt. Utsparinger for løfteankre skal gjenstøpes, alternativt kan løfteankrene utføres i rustfri kvalitet A4-80 iht. NS-EN ISO 3506. For løfteankre i ubehandlet stål gjelder samme krav til overdekning som for konstruktiv armering ved gjenstøping av utsparinger.
- Leverandøren skal dimensjonere elementer og løfteanker for alle håndteringssituasjoner. Det skal utarbeides anvisning/instrukser for lagring, transport og løfting.

(1) Ekspanderende mørtel iht. NS-EN 1504-3 eller NS-EN 1504-6 med Dmaks ≤ 4 mm.
Rasktherdende og dokumentert egnethet for fryse-/tinevekslinger.

HENVISNINGER:

Tegning K111: Flatt tak, Form, Detaljer
Tegning K114: Flatt og buet tak, Støpeformer - tillatt "slipp". Plassering av ekstra stag.
Tegning K150: Flatt tak, BxH=3,5x3,2 m og 4,0x4,3 m, Armering
Tegning K151: Flatt tak, BxH=4,5x3,2 m, 5,0x5,0 m og 5,5x3,2 m, Armering
Tegning K152: Flatt tak, BxH=6,0x5,0 m, Armering
Tegning K153: Flatt tak, BxH=8,0x5,0 m, Armering
Tegning K154: Flatt tak, Tabeller - armeringsmål. Grunnlag for bøyelister.

GRUNNLAGSTEGNING

B	Revidert bunnplatetykkelse / merknader	lisbak	havjoh	havjoh	20.05.2020
A	Godkjent tegning	ingerj	hansra	olavgr	22.06.2017
Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
Godkjent ifølge notat fra Vegdirektoratet		Arkivref.	20/110283-1		16.06.2020

Statens vegvesen

Tegningsdato	30.09.2015
Bestiller	Betongelementforeningen
Produsert for	Vegdirektoratet
Produsert av	Rambøll Norge AS
Prosjektnummer	
Prosjektfasenummer	
Arkivreferanse	
Målestokk A1-format	Som vist
Koordinatsystem	

Prefabrikkerte kulvertelementer med flatt tak

• Overfyllingshøyder: 0,3 m, 0,9 m og 1,5 m

Form

Detaljer

Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv	Tegningsnummer / revisjonsbokstav
J. Gaarder	I.R. Høiseth	Resen-Fellie	1350007260	K111 B