

GRUNNLAG FOR DIMENSJONERING OG UTFØRELSE:

DIMENSJONERINGSGRUNNLAG:

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

BETONGKONSTRUKSJONER:

- 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

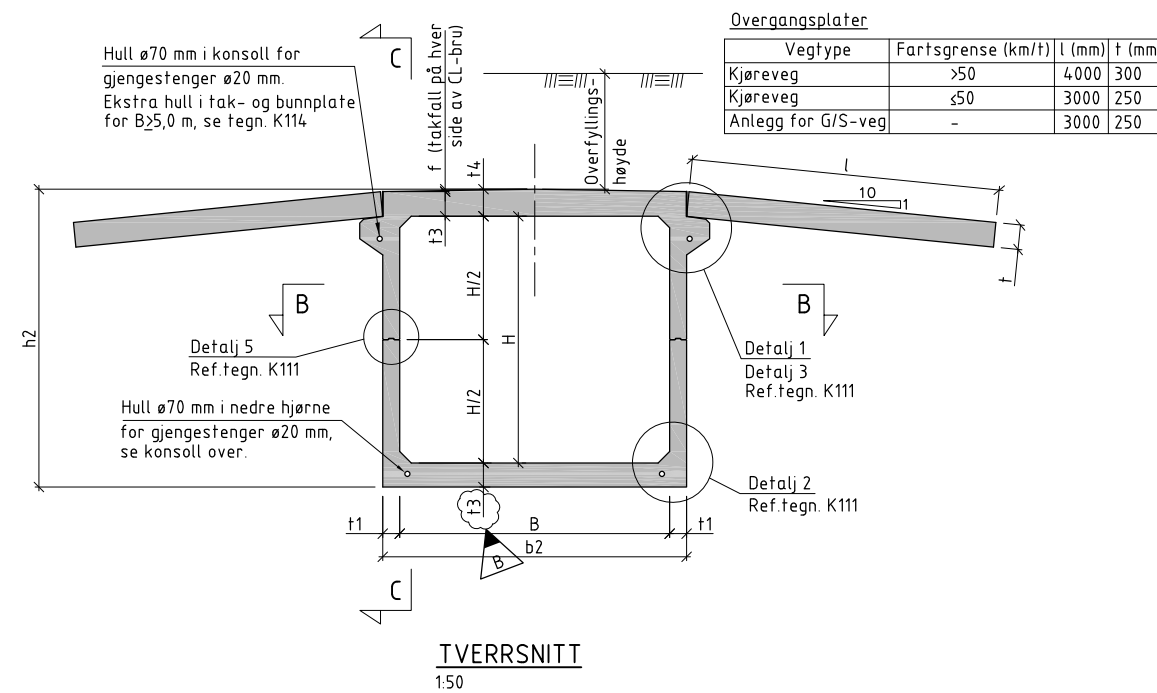
Trafikklast aksellast: LM1, LM2 og LM3 uten restriksjoner

STÅL:

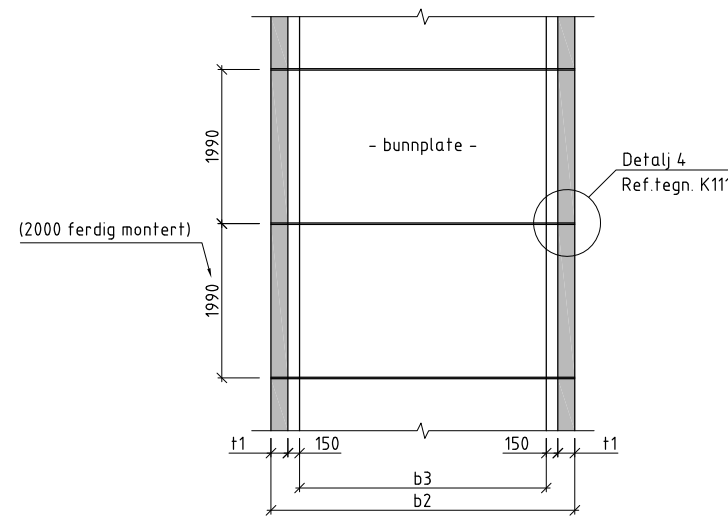
- Gjengestenger, skruer, dybler og anker skal være i rustfri kvalitet A4-80 iht. NS-EN ISO 3506. Muffere, hylser og skiver skal være i samme dokumenterte kvalitet.
- Plater skal være i rustfritt stål iht. NS-EN 10088 nr. 1.4404
- Kravene over gjelder ikke innenfor overdekningssonen.
- Eventuelle flater 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 bunnplatelykkelse 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 ivarettatt. 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 løfteankre for alle håndterings situasjoner. Det skal utarbeides anvisning/instruksjoner for lagring, transport og løfting.

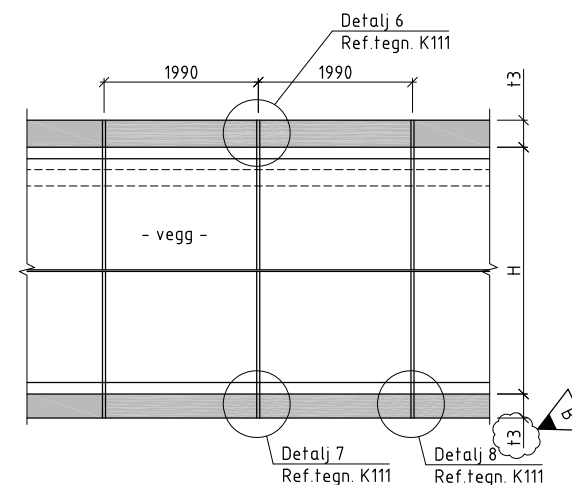


Vegtype	Fartsgrense (km/t)	l (mm)	t (mm)
Kjøreveg	>50	4000	300
Kjøreveg	≤50	3000	250
Anlegg for G/S-veg	-	3000	250



SNITT B-B

Utsparing for gjengestang er ikke vist.
1:50



SNITT C-C

Utsparing for gjengestang er ikke vist.
1:50

Mål kulvert med flatt tak, overfyllingshøyde 0,3m						
BxH [m]	3,5x3,2	4,0x4,3	4,5x3,2	5,0x5,0	5,5x3,2	6,0x5,0
B [mm]	3500	4000	4500	5000	5500	6000
b2 [mm]	3980	4480	4980	5560	5980	6560
b3 [mm]	3200	3700	4200	4700	5200	5700
H [mm]	3200	4300	3200	5000	3200	5000
h2 [mm]	3848	5091	4035	5889	4242	5946
t1 [mm]	240	240	240	280	240	280
t3 [mm]	310	380	400	450	500	500
t4 [mm]	338	411	435	489	542	546
f [mm]	28	31	35	39	42	46

Mål kulvert med flatt tak, overfyllingshøyde 0,9m							
BxH [m]	3,5x3,2	4,0x4,3	4,5x3,2	5,0x5,0	5,5x3,2	6,0x5,0	8,0x5,0
B [mm]	3500	4000	4500	5000	5500	6000	8000
b2 [mm]	3980	4480	4980	5600	5980	6600	8700
b3 [mm]	3200	3700	4200	4700	5200	5700	7700
H [mm]	3200	4300	3200	5000	3200	5000	5000
h2 [mm]	3850	5031	4035	5939	4242	6046	6111
t1 [mm]	240	240	240	300	240	300	350
t3 [mm]	310	350	400	450	500	500	530
t4 [mm]	340	381	435	489	542	546	591
f [mm]	30	31	35	39	42	46	61

Mål kulvert med flatt tak, overfyllingshøyde 1,5m						
BxH [m]	3,5x3,2	4,0x4,3	4,5x3,2	5,0x5,0	5,5x3,2	6,0x5,0
B [mm]	3500	4000	4500	5000	5500	6000
b2 [mm]	3980	4480	4980	5600	5980	6560
b3 [mm]	3200	3700	4200	4700	5200	5700
H [mm]	3200	4300	3200	5000	3200	5000
h2 [mm]	3768	4931	3935	5897	4172	6046
t1 [mm]	240	240	240	300	240	280
t3 [mm]	270	300	350	420	470	500
t4 [mm]	298	331	385	459	512	546
f [mm]	28	31	35	39	42	46

HENVISNINGER:

- Tegning K111: Flatt tak, Form, Detaljer
- Tegning K114: Flatt og buet tak, Støpeformer - fillatt "stlipp". 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 bunnplatelykkelse / merknader	lisbak	havjoh	havjoh	20.05.2020
A	Godkjent tegning	ingerj	hansra	otavgr	22.06.2017
Revisjon	Revisjonen gjelder	Utarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
Godkjent ifølge notat fra Vegdirektoratet	Arkivref.	20/110283-1			16.06.2020
	Tegningsdato	30.09.2015			
	Bestiller	Betongelementforeningen			
	Produsert for	Vegdirektoratet			
	Produsert av	Ramboll Norge AS			
	Prosjektnummer				
	Prosjektfasennummer				
	Arkivreferanse				
	Målestokk A1-format	Som vist			
	Koordinatsystem				
Utarbetet av	Kontrollert av	Godkjent av	Konsulentarkiv	Tegningsnummer / revisjonsbokstav	K110 B
J. Gaarder	I.R. Høiseith	Resen-Fellie	1350007260		