

# Transport- og nedleggingsanvisning for tanker i glassfiberarmert polyester

## INNHOOLD:

- |                                    |                               |
|------------------------------------|-------------------------------|
| 1 Generelt                         | 6 Tetthetsprøving             |
| 2 Transport, lagring og håndtering | 7 Forankring av tanker        |
| 3 Grøft og plassering              | 8 Tanker med overfyllingsvern |
| 4 Fyllmasser                       | 9 Kjøresterk installasjon     |
| 5 Nedlegging                       |                               |

### 1 Generelt

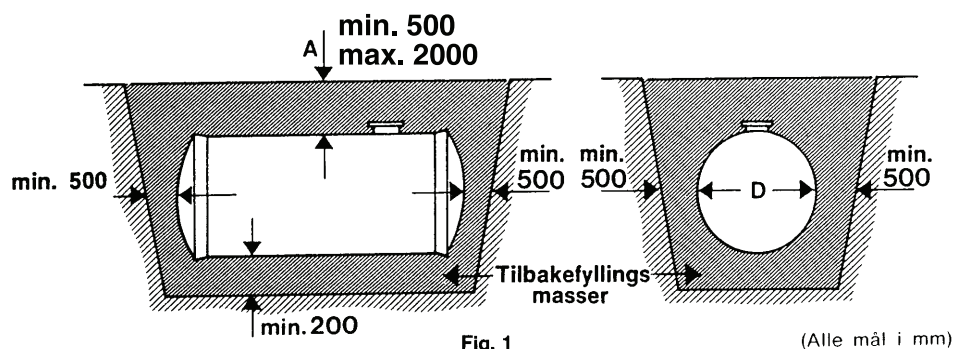
Installasjon av tanker for parafin og fyringsolje er meldingspliktig til kommunen. Ved uriktig nedlegging kan tanken skades og grunnen forurennes. Det henstilles derfor til å følge denne installasjonsveiledning og benytte godkjent installatør.

### 2 Transport, lagring og håndtering

Tanken må ikke kantes, sleses eller settes for harde støt eller slag. Tanken skal transporteres og lagres slik at den ikke blir liggende på spisse, skarpe gjenstander eller deformert og skadet på annen måte. Påse spesielt at tanken, både under transport og lagring, blir plassert slik at muffene og mannhullshalsene ikke kommer i berøring med andre gjenstander. Ved av- og pålesing skal det benyttes laste og losseinretninger som tillater skånsom behandling. Benytt alltid det løftetau som medfølger tanken.

### 3 Grøft og plassering

Ved høy grunnvannstand senkes grunnvannet til 400mm under grøften. Tankens plassering og grøftens minimumsstørrelse fremgår av fig. 1. Grunnen i grøften må være bæredyktig og tåle trykket fra oppfylt tank uten at det oppstår setninger. Ved ustabile grøfter skal avstand til grubevegg være lik tankens diameter (D).



NB! Bensintanker skal legges med fall 1:100 mot påfyllingssiden. Oljetanker skal legges med fall 1:50 mot påfyllingssiden. Sikkerhet i grøften skal følge Arbeidstilsynets forskrifter. Nedgravde tanker skal ha en innbyrdes avstand på minst 500 mm. for tanker med et volum på 1,2 til 12 m<sup>3</sup>. og 700 mm. for tanker med et volum på 15 m<sup>3</sup> eller større. Avstand fra tank til bygning skal være min. 1m. Avstand fra tank til offentlig ledning og el. kabel skal være som bestemt av vedkommende myndighet, dog minst 1m. dersom ledningen ikke er beskyttet på særlig måte.

Dersom tanken i nedgravd tilstand blir utsatt for trafikkbelastning, se punkt 9.

### 4 Fyllmasser

Som tilbakefyllingsmasse skal det alltid brukes singel eller mekanisk knust stein med en størrelse i området min. 4mm - maks 16mm.

NB! 0-5m.m. må ikke brukes. Bruk heller ikke tilbakefyllingsmasser som kan vaskes bort (matjord, sand, leire, steinstøv el. l.)

Selv om tanken forankres til betongplate skal det alltid være et lag på minimum 200m.m. mellom tank og betongplate.

Ved ustabile masser i grøften (bløte, løse eller ekspansive masser) må denne stabiliseres. Det kan være nødvendig å skifte massene og /eller benytte duk. Ved tvil må fagfolk rådføres. Det må under enhver omstendighet benyttes fyllmasser som er fri for organisk materiale, klumper, slag, og steiner som er større enn 16mm. Ved frost må fyllmassene være fri for snø og is.

### 5 Nedlegging

Foreskrevne fyllmasser jevnes ut og komprimeres slik at man får et jevn plant lag på minimum 200 mm. under tanken.

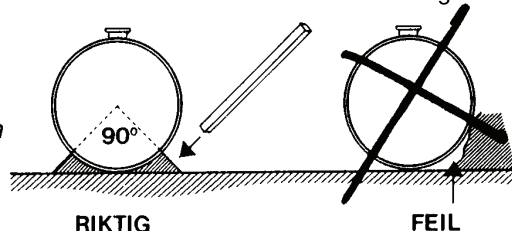
Tanken undersøkes nøye for eventuelle skader før den plasseres i grøften. Fyllmassene pakkes godt innunder tanksidene og endene.

Det er meget viktig å påse at massene fylles og stemples godt under tanken, spesielt under tankens nedre kvartsirkel. Se fig. 2.

Det stemples lagvis og hvert lag skal være ca 25 cm tykt.

Massene komprimeres til ca 90 % modifisert proktor. Hvis det nyttes mekanisk knust stein, oppnås denne komprimeringsgrad automatisk med unntak av under tankens nedre kvartsirkel. Der må man bruke en stokk el. l. for å unngå hulrom.

Figur 2  
Pakking av fyllmassen  
under tankens  
nedre kvartsirkel

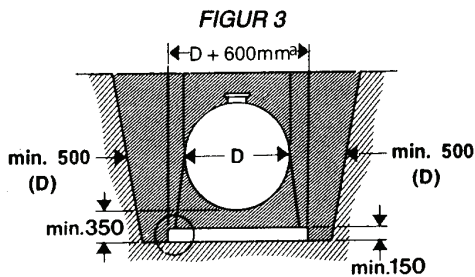


## 6 Tetthetsprøving

Før tilbakefylling skal tanken tetthetsprøves med luft med et innvendig overtrykk på 0,2 bar. Tanken skal først stå under trykk 1 time for temperaturutjevning. Deretter holdes trykket enda 1 time uten trykkfall. Den regnes da som tett. Tetthetstesten gjelder for olje- og bensintanker. NB! Hvis tanken trykktestes med vann, må tanken ikke fylles før den har tilbakefyllingsmasser minst opp til midt på tanken.

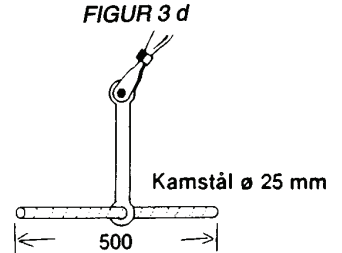
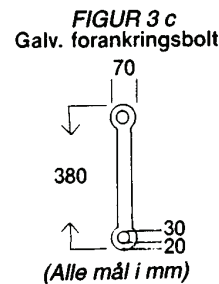
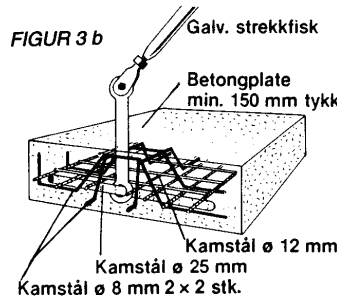
## 7 Forankring av tanker

Hvis det er høy grunnvannstand eller fare for det, og overfyllingen ikke er tilstrekkelig til å motstå oppdrift, må tanken forankres. En god forankring krever feste i støpt, armert betongplate som er minimum 150m.m. tykk. Betongplaten skal være minimum 600m.m. bredere enn tankens diameter. (Dvs min 300m.m. på hver side). Se fig 3.



Alternativt kan benyttes betongdragere. Vera Tank AS kan gi anvisning for dette.

Forankringsboltene festes til kamstålet Ø25m.m. Lengde=0,5m. ved at dette tres gjennom forankringsboltens øye. Under armeringsnettet. Se fig 3b, 3c og 3d.



Vera Tank AS leverer forankringssett bestående av:

- Forankringsbolter
- Strekkfisker
- Forankringsstropper

Be om egen oversikt for forankringsutstyr som viser typer, antall og bruk for den aktuelle tank.

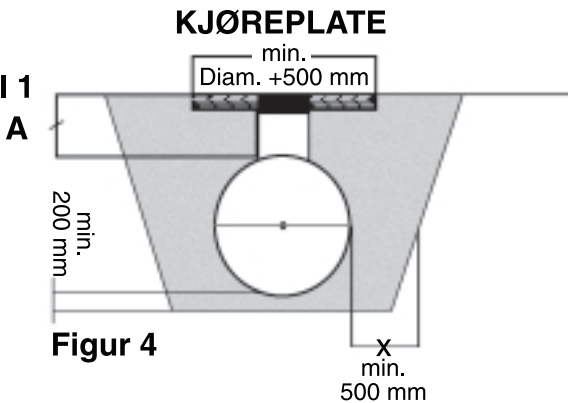
## 8 Tanker med overfyllingsvern

Dersom tanken utrustes med overfyllingsvern anbefales det at man benytter inspeksjonssjakt for å få tilgang til overfyllingsvernet. Velger man ikke å benytte inspeksjonssjakt i forbindelse med overfyllingsvern eller andre innretninger på tanken som kan kreve ettersyn, må tankeier på et senere tidspunkt påregne større vedlikeholdskostnader som følge av manglende tilgjengelighet.

## 9 Kjøresterk installasjon

Dersom tanken skal installeres i veg, gate, parkeringsplass el. l. må det beregnes en tykkere overdekning enn normalt. Over dekkningen må bestå av et lag med fyllmasse og en støpt KJØREPLATE i betong alternativt asfalt eller beleggingsstein. Se figur 4. Og tabell 1.

Se tabell 1



Type KJØREPLATE	Amm Fyllmasse pluss kjøreplate
Armert betong min 150mm	750
Asfalt/beleggingsstein	1100

TABELL 1

## PLASSERING AV INSPEKSJONSKJEGLE/RING

Det legges på hver side av mannhullshalsen 50 x 150 mm impregnerte planker. Avstanden mellom topp mannhullshals og underkant planker tilpasses høyden for kjegle/ring, men må minimum være 200 mm. Kjegle/ring plasseres opp på plankene og forankres i betongdekket med 4 stk. kamstål Ø 16 mm. For minimum dimensjonering og utførelse se figur 5.

Figur 5

