

# TRANSPORT-, LAGRING- OG NEDSETTINGS- INNSTRUKS FOR STORE TANKER (20m<sup>3</sup> +)

## NEDSETTING AV STORE GLASSFIBERTANKER.

Riktig behandling og nedsetting er avgjørende for bæreevne til tankene. Bruk av feil fyllmasser, manglende stamping/pakking inn under tank, mangelfullt grunnarbeid eller uforsiktig behandling kan forårsake deformasjoner og skader som kan gi redusert levetid for tanken og i ytterste konsekvens kan tanken kollapse. Ved feil nedsetting av tanken vil Fyru as ikke kunne stå inne for ansvar eller garanti for tanken.

Ved nedsetting av tank er det viktig å bruke riktig fyllmasse (se Fyllmasse). Tanken må fylles med vann parallelt med oppfylling av masse, slik at man unngår at tanken flyter opp i massene. På kammerinndelte tanker må det fylles jevnt i alle kamrene.

For store tanker benyttes åpne biler og lasting/lossing utføres med kran. Det skal benyttes stropper rundt tanken for løfting av tanken. Bruk aldri vaier eller kjetting som kan påføre tanken skade. Unngå videre transport med gravemaskin eller annet uegnet transportmiddel.

Tanken skal ikke utsettes for støt eller slag og den skal transporteres og lagres på egnet område som er plant og uten skarpe steiner eller gjenstander hvor den kan utsettes for skade.

Vi anbefaler at det benyttes egen transportør eller at denne bestilles via Fyru. Når tanken hentes på Otta, eller ved levering på anleggssted signerer mottaker for skadefri tankoverlevering. Dersom det er synlige skader på tanken så kontaktes leverandøren umiddelbart.

**Tanker skal aldri løftes med innhold.**

## GRØFT OG PLASSERING AV TANK

Grøften graves ut og underlaget komprimeres slik at det etableres et bærekraftig. Deretter legges et 200 mm sandsikt som komprimeres slik at underlaget blir stabilt og tåler belastningen av full tank. Grøften må graves tilstrekkelig vid, slik at det blir plass til å stampe innunder tanken ved påfylling av fyllmasse.

Dersom grunnen ikke lar seg stabilisere skal det støpes plate i bunnen av grøften, se beskrivelse. Også når tanken legges på støpt plate skal det legges sandsikt på 200 mm mellom tank og plate. Fyllmassene tilføres gradvis langs hele tanken og det skal stemples eller komprimeres godt innunder og rundt tanken. Spesielt sårbart opp under tanken og enden og her må det unngås



luftlommer i massene. Fyllmassen skal legges med overdekning på 200 mm over tanken. Over dette kan stedlige masser benyttes.

## FYLLMASSE

Det må benyttes fyllmasser som er fri for organisk materiale, leire, slag og steiner.

Pukk (knuste masser) 8-22 mm eller singel inntil 8-25 mm

Ved frost må fyllmassen være fri for is og snø.

## NEDSETTING I LØSE MASSER OG HELLENDE TERRENG.

Ved nedsetting i grøfter med ustabile masser skal det sikres slik at massene ikke raser ut, og mot setninger i terrenget. Dette må prosjekteres og beregnes ut fra stedlige forhold. Det kan være påkrevd med støttevegger og utskifting av masser.

## OVERDEKNING

Tankene skal sette ned med minimum 50 cm overdekning og maks 100 cm. Dersom tanken skal sette dypere enn 100 cm skal det som regel støpes avlastningsplate over tanken som ved kjøresikker installasjon.

## NEDSETTING AV FLERE TANKER

Dersom det settes flere tanker ved siden av hverandre skal avstanden være minimum 100 cm og det skal vises særlig hensyn til gradvis påfylling av masse.

## FORANKRING

Hvis grunnvannet er høyt, eller kan bli høyt, og overfyllingen ikke er tilstrekkelig til å motstå oppdrift som kan forekomme, må tanken forankres.

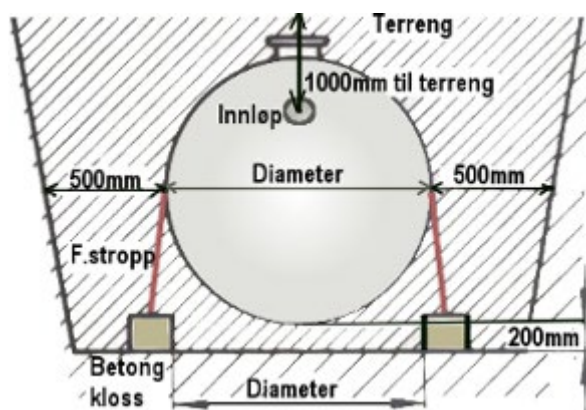
Bånd og låseanordninger skal være av ikke korroderende materiale. Det skal benyttes forankringsbånd med min. bredde 50 mm. og en bruddstyrke i U form på 8 tonn. Tanken kan forankres til betongsklosser i en størrelse på minimum 500 \* 500mm og en tykkelse på 150mm.

Ved høyt grunnvann må overfylling av tank ikke overstige 1000mm fra innløp tank til terreng. Oppfylling omkring tanken og forankringsplatene skal det brukes drenerende masse som:

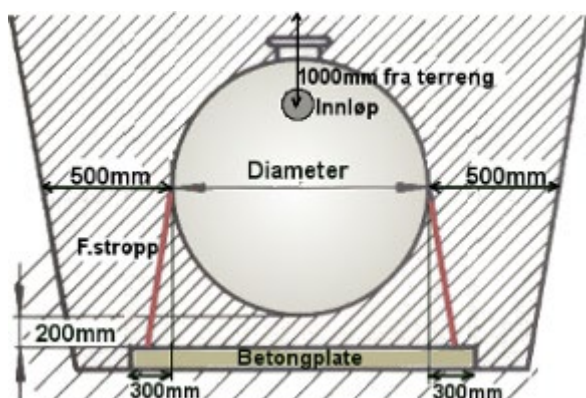
Selvkomprimerende singel 8-11 mm, alternativt natursand på 3-15mm, alt. knust grus 3-15mm.

Det er meget viktig at det er fylt masser rundt tanken før den blir utsatt for oppdriftsbelastning.

Den innlaminerte monteringsanvisningen skal følges ([monteringsanvisningen for transport- lagring- og monteringsinstruks](#)).



Forankring liggende tank



Hel betongplate

Tanken kan forankres i armerte betongplater, helplate eller fjell, se skisser. Forankringsbånd slås om tanken og festes i bøyelene som er støpt fast i betongen. Tanker med mer enn to forankringsbånd skal ha et bånd ved hver ende, øvrige bånd plasseres slik at avstanden mellom hvert bånd er lik.

Selv om tanken forankres til betongplate, skal det alltid være et minst 200mm tykt underlag av grus mellom tank og plate. Vi anbefaler helplate hvis tanken ikke kan forankres i fjell.

Forankringsbøyer støpes inn i platen under armeringen iht forankringsanvisningen. Strekkfisken festes til forankringsbøylen og forankringsbåndene føres over tanken og festes til bøylen på motsatt side. Strammes til med strekkfisk. Se [forankringsanvisning](#)

## BETONGPLATE UNDER TANKEN

Betongplaten skal være armert og min 150 mm tykk. Den skal være 300 mm bredere på hver side, og tilsvarende i endene. Platen blir da 600 mm bredere enn tankens diameter og 600 mm lengre.

## KJØRESTERK INSTALLASJON

Dersom nedsatt tank kan bli belastet av trafikk skal det etableres kjøresikker installasjon. Dette må prosjekteres og utføres av fagfolk.



Adresse: Skansen 31  
2670 Otta

[www.fyru.no](http://www.fyru.no)  
E-post: [post@fyru.no](mailto:post@fyru.no)

Org.nr 983530176  
tlf: 61 23 55 90