

Frostsikring av utløpsrør

- For system med innlagt strøm anbefaler vi bruk av varmekabel – ferdige rør med kabel, eller festet på utsiden av ø32mm røret med evt ytterligere skållisolasjon rundt. (Kontakt din rørlegger for ytterligere info om typer rør.)
- I tillegg anbefaler Jets AS å grave ned ø32mm røret fra pumpen/hytten og frem til tanken/avløpet. Bruk isolasjonsplater over røret med rikelig isolasjonsplater over røret med rikelig bredde (gjærne 50cm) for å hindre telen i å slå ned i røret. Dette gjelder spesielt for anlegg uten innlagt strøm. Utløpsrøret bør i tillegg isoleres ytterligere dersom frostfri nedgraving ikke er mulig. Ingen deler av røret skal eksponeres for vind og vær da faren for underkjøling og påfølgende frysing øker "dramatisk".

OBS/NB: Varmekabel kan i nødstilfeller legges på innsiden av ø32mm røret, men faren for at det kan legge seg avleiringer på innsiden oppstår. Ved en slik innvendig installasjon skal rørene behandles regelmessig ved bruk av f.eks. Jets™ Toilet Clean for å motvirke denne prosessen.

Frostsikring av tank

Jets™ Biotank

- Jets AS anbefaler å grave biotanken delvis ned til underkant av nedre luftinntak (ca 28 cm). Dekk med isolasjon (evt plater) rundt tanken i tillegg til over utløpsslange og infiltrasjonsgreft.
- Biotanken kan også settes i isolert kasse/skjul på hytteveggen. Dette sparer samtidig isolasjon av lengre rørstrekk – og evt varmekabel (strøm). For hytter som skal brukes om vinteren uten mulighet for bruk av varmekabel, anbefales det å sette tanken så nært hytten som mulig. Dette for å lette arbeidet med å frostsikre.
- For anlegg med innlagt strøm: Her anbefales det å montere varmekabel, enten det ferdige kittet fra Jets AS eller for eksempel en runde i bunn av tanken med enden på varmekabelen fra røret som leder ut fra hytten. Borr hull for varmekabelen i innsenkningen ved innløpsrøret til Biotanken. Tre varmekabelen (1-1,5m) inn, legg en kveil i bunnen og avslutt gjerne med ca 15-20 cm varmekabel inn i slangen på utløpet av tanken.

Tett tank

- Hvis tanken er frittstående eller ikke tilstrekkelig isolert, må det tas hensyn til varmekabler eller annen frostsikringstiltak. Kontakt ellers tankleverandør for hensiktsmessig nedgraving av tank.
- Borr hull ved innløpet på tanken, stikk 1-2m varmekabel inn i tanken.

Se tankleverandørs henvisninger for informasjon om nedgraving av tanker.

¹ Local Flushing Device (LFD) – Bruk av vannkanne og vannpumpe.

² Central Flushing Device (CFD) – Innlagt vann, brønn med pumpe. Minimum vanntrykk må være 2 bar.

Jets™ sanitærsystemer installert i områder med kaldt klima må beskyttes mot frost/frysing. Hvor klimaforhold kan føre til frysing, skal det gjøres tiltak for å beskytte integriteten til utstyr og sørge for at feil ikke oppstår. Det er kundens ansvar å sikre at alt utstyr er fullt og hensiktsmessig beskyttet mot frost. Følgende informasjon er gitt for å sikre at grunnleggende frostbeskyttelse tiltak vurderes i løpet av sanitærsystemer.

Det viktigste er alltid å ta hensyn til lokale forhold med tanke på frost og kulde.

Sanitærsystemer

Jets™ sanitærsystemer har blitt testet med Jets™ Frostsikring med gode resultater. Toalettsystemer som bruker en Blotank kan trygt bruke denne frostvesken. Denne vil ikke forstyrre komposteringsprosessen. Av samme grunn, kan Jets™ Frostsikring også brukes i andre biologiske toalettsystemer.

Frostsikring av system

Ved bruk i hytter med innlagt strøm: Sørg for plussgrader på rom med toalett/pumpe, samt at rør til tank og tank sikres med varmekabel. Dersom du ikke har Jets™ Frostsikring tilgjengelig, er det viktig å benytte annen **spritbasert** frostveske (uten tilsetning av såpe).

Ved daglig bruk av toalettet:

- LFD¹: Hell nødvendig mengde frostsikring i vannkannen for å oppnå ønsket/rett blandingsforhold (i hht temperatortabell over).
- CFD²: Hell frostsikring rett i toalettskålen hver gang man bruker toalettet. I toalettskålen er det ca 500ml vann. For dosering se tabell over.

Ved sporadisk bruk av toalettet:

Når systemet skal stå ubrukt en periode med fare for minusgrader:

LFD:

- Løft vannpumpen opp fra vannet i kanna. Trykk på utløserknappen slik at slangen, vannpumpen og toalettskålen tømmes for vann.
- Sikre pumpe og toalett: Hell 500ml ren frostsikring i toalettskålen og trykk på knappen. Toalettet og pumpen er nå frostsikret ned mot -22°C/-7,6°F.
- Om du ikke har tilsatt frostsikring i vannkannen må dette vannet helles ut.
- For å sikre utløpsrør (ø32mm) og tank heller du i tillegg 5 dl ferdig utblandet frostsikring i den tomme toalettskålen og trykker på utløserknappen. 3-5m rør frostsikres ved hvert spyl.
- Eks: Har du en total lengde (ø50mm og ø32mm rør) på 10m rør må du i tillegg til den første spylingen med 500ml ren Jets™ Frostsikring, helle 500ml utblandet frostveske i hht tabell i toalettskålen 2-3 ganger. Antall spyl er avhengig av lengde på avløpsrøret og fall (normalt 2-5 spylinger).

CFD:

- Steng for vanntilførsel til toalettet. Trykk på utløserknappen for å tømme toalettskålen. Gjør deretter som beskrevet over for LFD.

Merk: endringer uten forvarsel.