

## **FDV for nedgravd avfallsløsning, Stadionkvartalet**

Vedlagt følger FDV-dokumentasjon for nedgravde containere ved Stadionkvartalet, Mjøndalen – levert av Alles Miljø AS.

**Dersom utfordringer oppstår i forbindelse med vår løsning så er det viktig at vi blir kontaktet umiddelbart.**

|                     |                        |                                                             |
|---------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>Hovednummer,</b> | <b>Alles Miljø AS:</b> | <b>+47 948 00982</b>                                        |
| Kontaktperson hos   | Alles Miljø AS:        | Martin S. Nordal                                            |
|                     | Mobil:                 | +47 900 460 54                                              |
|                     | Epost:                 | <u><a href="mailto:martin@alles.no">martin@alles.no</a></u> |

## **10. Spesifikasjon av materialer**

### **Betongramme**

- Én del, "monolittisk" støpt ihht DIN 1045-2
- Kvalitet: C45/55
- Eksponeringsklasser XC4 og XA1 ihht EN 206-1
- Materialstyrke sidevegger: 117,5 mm
- Materialstyrke gulvseksjon: 120 mm
- Brannhemmende materialklasse A ihht DIN 4102
- Integrerte løfteører på siden eller toppen

### **Sikkerhetsplattform**

Galvanisert stål, materiale nr DX51D + Z275-MA-C ihht DIN 10143

### **Metallbeholder/container**

- Sidevegger, galvanisert stål tykkelse 1,5 mm, materiale nr DX51D + X275 + - MA-C ihht DIN 10143
- Gulvramme, stål tykkelse 4mm, materiale nr S235JRG ihht DIN 10143, varmgalvanisert ihht EN ISO 1461
- Gulvklaffer, stål tykkelse 4mm, materiale nr S235JRG ihht DIN 10143, varmgalvanisert ihht EN ISO 1461

### **Walk-on plattformen**

1. Diamantplate, stål tykkelse 4/6 mm, materiale nr S235JRG ihht DIN 10143, varmgalvanisert ihht EN ISO 1461
2. Skålformet, stål tykkelse 4 mm, materiale nr S235JRG ihht DIN 10143, varmgalvanisert ihht EN ISO 1461. Gummibelegg.

### **Innkastenhet**

- Rustfritt stål V2A, ståltykkelse 3mm, pulverbelagt type Brillux FGG 5910, valgfri RAL farge\*

### **Løftesystem**

Hentesystem, ståltykkelse 6mm, materiale nr S235JRG ihht DIN 10143, varmgalvanisert ihht EN ISO 1461

Alle ovennevnte materialer er brannhemmende materialer klasse A ihht DIN 4102.

\* tilleggsutstyr

## 11. Instruksjonsmanual

### (1) Tiltent bruk

A → Containeren for glass er kun ment til å samle opp glass ved bruk av de tiltentke innkastløsninger...

B → Containeren for papir er kun ment til å samle opp papir ved bruk av tiltentke innkastløsninger...

C → Containeren for husholdningsavfall er kun ment til å samle opp husholdningsavfallet ved bruk av de tiltentke innkastløsninger...

... og tømning ved bruk av de følgende hentesystemer:

- Enkroks løftesystem (dette er standard i dette anbud)
  - Dobbeltkroks løftesystem (kan leveres mot tillegg)
  - Trippelkroks løftesystem (kan leveres mot tillegg)
  - Kinshofer sopp-løftesystem (kan leveres mot tillegg)
- 
- Bæreevne som er angitt på beholderen må ikke overskrides
  - Utstyret som benyttes til å løfte beholderen må være i samsvar med europeisk regulering
  - Beholderen skal ikke løftes hvis det er en person i faresonen
  - Det er ikke tillatt å oppholde seg under den løftede beholderen
  - Beholderen kan kun løftes når den er forsvarlig festet til løfteutstyret. Vennligst følg instruksjonene for tømmingsmekanismer som for løftemekanismer
  - Nasjonale sikkerhetsforskrifter for løfteutstyr som brukes til å løfte containeren må overholdes
  - Dersom støttedeler skades, må beholderen/containeren settes ut av drift og repareres av kvalifisert personell
  - Containeren kan kun løftes vertikalt. Sideveis last er forbudt
  - Personlig verneutstyr som kreves for å tømme containeren må defineres av operatøren

### (2) Upassende bruk

- Containeren kan ikke løftes diagonalt. Sideveis last er forbudt
- Containeren kan ikke slippes/droppes
- Mens beholderen befinner seg i den ytre betongrammen, er maks. løftehastighet 0,5m /s. Ellers er den maksimale løftehastighet 2,0 m/s.
- Containeren kan ikke roteres rundt sin vertikale akse mens den er i kontakt med sikkerhetsplattformen
- Svingende bevegelser og kontakt med andre objekter skal unngås
- Personer skal ikke bli løftet eller forflyttet med containeren
- Containeren skal ikke endres

### **(3) Sjekk før oppstart**

- Systemet er sjekket på alle punkter for kvalitet og funksjon før levering
- Vennligst observer nedenfornevnte punktet før oppstart

### **(4) Sjekk før start av arbeid**

Løftesystemet for containeren må sjekkes for sprekker eller skade.

### **(5) Drift**

- Manøvrer løfteutstyret mot beholderen og koble den til ihht løfteutstyrets instruksjoner
- Løfteutstyret skal ikke legge vekt på/dytte på taket til beholderen
- Løft beholderen forsiktig og vertikalt, tøm den over innkastet til oppsamlingskjøretøyet ihht løfteutstyrets instruksjoner
- Sørg for at beholderen er på linje med innkastet ved å rotere beholderen langs dens vertikale akse. Obs!
- Videre, senk beholderen forsiktig og vertikalt ned i den ytre betong rammen/siloen og løsne fra løfteutstyret ihht løfteutstyrets instruksjoner
- Når den indre beholderen løftes ut fra den ytre betong rammen/siloen, vil sikkerhetsplattformen lukke den ytre rammen, så ingen kan falle ned i hullet. Skulle sikkerhetsplattformen ikke, eller bare delvis, lukke den ytre rammen, så må beholderen settes tilbake i posisjon og systemet må kategoriseres som "ute av drift" inntil den er reparert

### **(6) Sjekk / vedlikehold**

Periodiske kontroller av beholderne er ansvaret til driftsselskapet. Likevel, én gang årlig skal sjekken utføres av en teknisk ekspert.

Sjekken består av visuelle og funksjons-sjekker. Elementer som skal sjekkes er: løftesystem, inner travers, hengsler og falldører, sikkerhetsplattform og motvekter, alle boltede og sveisede koblinger må sjekkes for skade, slitasje, korrosjon og andre endringer. Sjekken skal dokumenteres av driftsselskapet.

Skade på støyisolasjonen (gjelder beholder for glass) må repareres. Reparasjoner utføres av Alles Miljø, vår produsent eller av en godkjent aktør av Alles Miljø.

Alles Miljø ønsker hvis oppdragsgiver vil, en serviceavtale på alle leverte anlegg. Dette må avstemmes mot geografisk spredning, totalt antall, og betingelsene forhandles og avtales mellom partene.

## **(7) Rengjøring**

Produsent anbefaler at beholderen rengjøres en gang i året og at avrenningen rundt den ytre rammen skal renses to ganger årlig. Vennligst merk at rengjøringssyklusen skal tilpasses lokale forhold.

For rengjøring, anbefales høytrykksspyler for vann og bruk av godkjente kjemikalier. Forbrukt vann og fraksjonsrester suges opp med sugestyr. Det finnes i dag komplette hengerløsninger med disse komponentene.

## **12. Vedlikeholdsmanual**

### **(1) Sjekk/vedlikehold**

Periodisk sjekk av beholderen er ansvaret til driftsselskapet. Likevel skal sjekken en gang i året utføres av en teknisk ekspert.

Sjekken skal dokumenteres av driftsselskapet.

### **(2) Visuell sjekk**

Den visuelle sjekken skal sørge for sjekk av alle former for skade. Alle monteringer skal sjekkes for å forsikre om at de er godt festet.

### **(3) Funksjonssjekk**

Funksjonssjekken skal sørge for at alle flyttbare deler skal sjekkes for funksjon. Denne skal blant annet inneholde prosessen ved å løfte opp og plassere beholderen tilbake i posisjon, i tillegg til funksjonen til gulvklaffene.

### **(4) Reparasjoner**

Reparasjoner skal kun gjennomføres av produsent eller spesialist selskaper.

### **(5) Reservedeler**

Når reservedeler bestilles, må produksjonsnummeret oppgis.  
Komplett oversikt over delene overleveres ved kontraktsinngåelse.

Antatt og erfart levetid for nevnte reservedeler er 15 år.

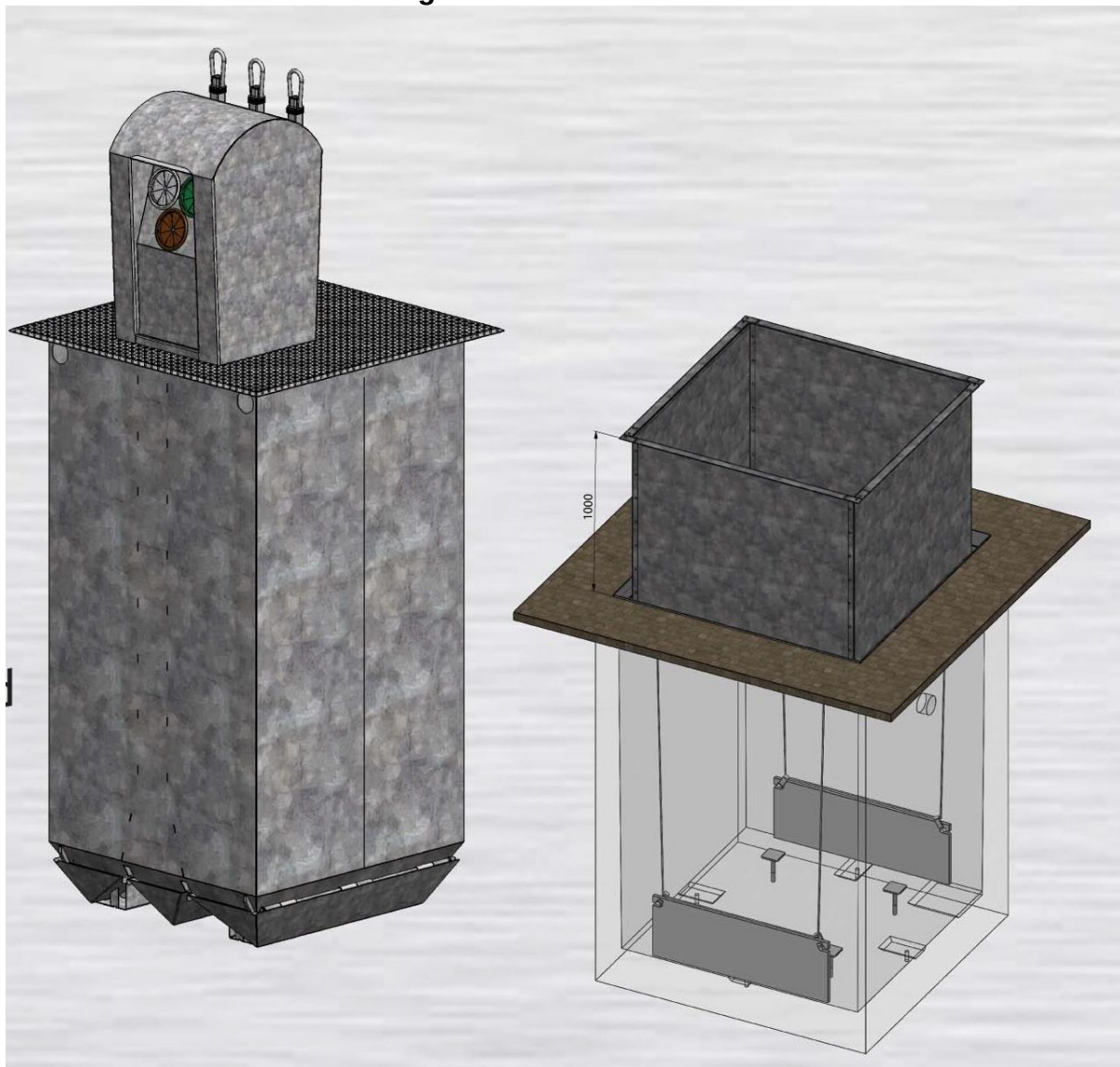
De mest benyttede reservedelene er som følger:

- Glideskinner
- Walk-on platform
- Sidevegger
- Sikkerhetsluke
- Falldør i bunn

NB! Vi vil sette opp et minimumslager av disse delene, slik at vi sikrer lagerføring og kort leveringstid.

## Service

### Nedgravde avfalls containere



## Vedlikehold

For å kunne garantere at nedgravde avfallscontainere fra Total skal fungere **som forutsatt** skal inspeksjon og preventiv service utføres minst en gang pr. år.

Følgende skal inspiseres med hensyn til slitasje eller defekter:

- Skader eller deformerende deler som kan påvirke styrken på containeren eller sikkerhetssystemet på en negativ måte.
- Løfteanordningen (kroker eller løfteplate), låsklaff og hengsler til bunnklaffer.
- Korrekt funksjon for innkashuset: Trommelens og klaffens bevegelse, papirløkkets bevegelse eller glas innkastes forsegling.
- Riktig funksjon for tømmesystem og bunnklaffer.
- Dreneringsrennen i sikkerhetsgulvet skal være ren og fri for smuss så den fungerer som den skal.
- Fjærer, gulvluker, låsklaffer og anslagspunkter på sikkerhetssystemet.
- Att sikkerhetssystemet fungerer på som forutsatt.

### Rapporter feil direkte til ansvarshavende og opplyse ID på inspisert system.

Det skal utføres følgende minimums service på systemene :

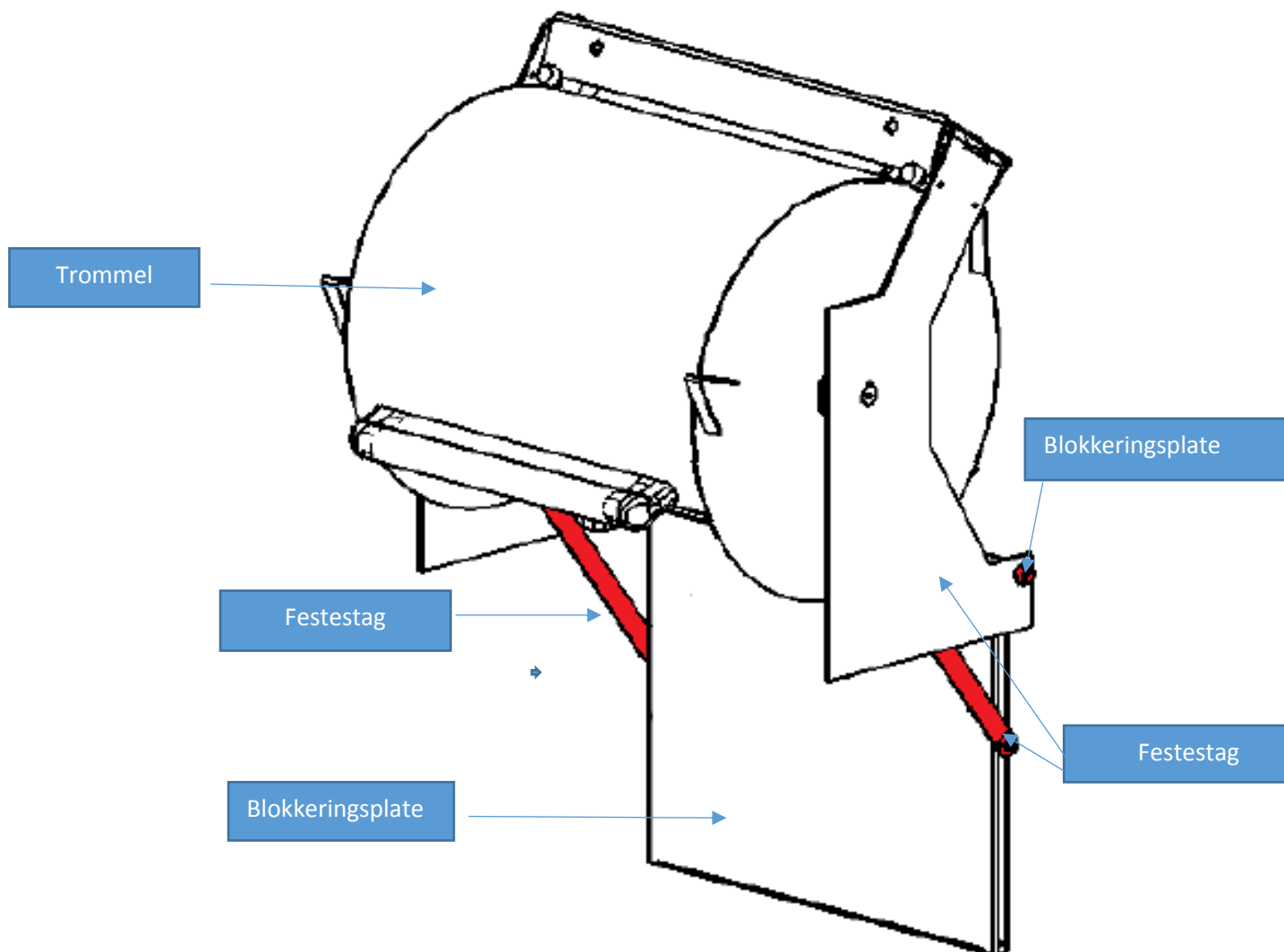
- Smøring og justering av bevegelige deler på innkashuset.

1) Smørepunkter innkashus modell Bohem

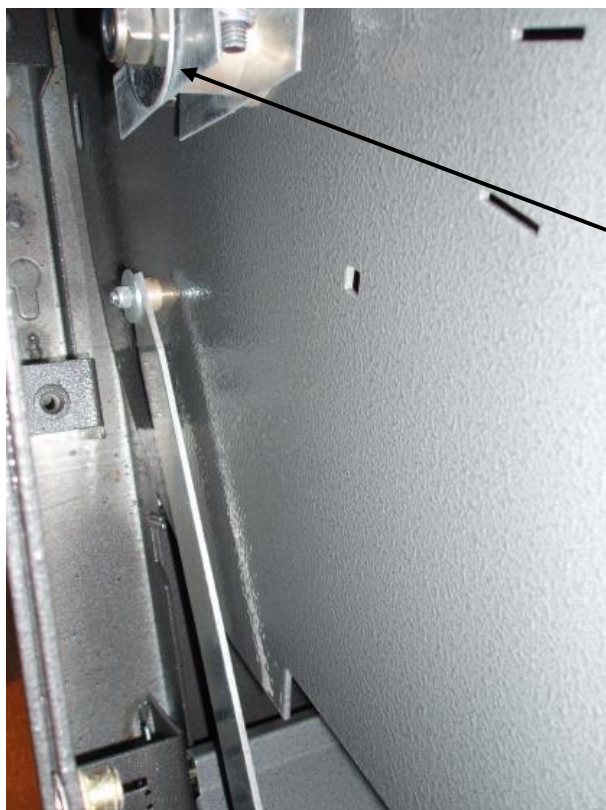




For å forhindre at lange gjenstander blir kastet i restavfallet er innkashuset utstyrt med en dobbelttrommel. Blokkeringsplaten stenger åpningen ned til selve containeren.



Festet til blokkeringsplaten og festestaget bør smøres 1-2 ganger pr. år. Kontroller også at festestaget ikke er bøyd. Dette kan skje om man med kraft forsøker å tvinge ned lange gjenstander i containeren.



Smør ved boltefeste på trommelen

Anbefalt smøremiddel er f.eks.:

Würth HHS LUBE

# 3

## Serviceinstruksjon for sikkerhetsgulv



Sikkerhetsgulvet består av to service enheter :

- 4 stk. låsepunkter i gulvet.
- Gulvsegment og hengsler.

# 4

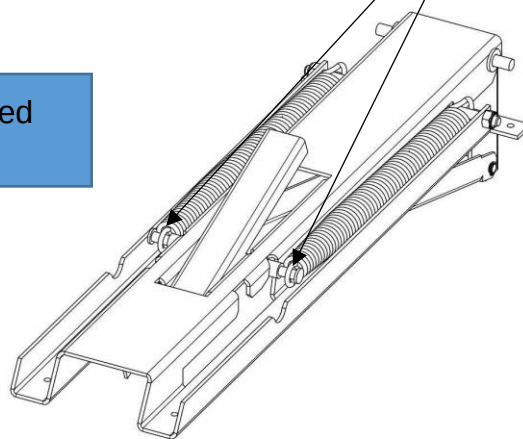
Total anbefaler at service utføres minimum en gang pr. år.  
Sikkerhetsgulvet er utformet for å minimere service behovet, og samtidig forenkle og forkorte service tiden. Disse to operasjonene utføres med en viss regelmessighet :



1) Feiing /  
rengjøring av  
dreneringsrenne.

2) Smøring av  
fjærene og  
hengslene.

Generell rengjøring av gulvet ved  
behov.



## 7

### Når beholderen løftes ut av brønnen

| Problem                                       | Mulig årsak                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Containeren tømmes nede i brønnen             | Løfteanordningen har ikke sikret containeren.<br>Enheten har blitt løftet opp i feil løftepunkt                                                                                                                                                       |
| Containeren faller ned under løfting          | Sannsynlig brekkasje i løfteanordningen.                                                                                                                                                                                                              |
| Containeren kiler seg fast i sikkerhetsgulvet | Klaffene er ikke ordentlig lukket. Påse at de er tomme for avfall etter tømming.<br>Hengslene til sikkerhetsgulvet er skadet.                                                                                                                         |
| Sikkerhetssystemet fungerer ikke              | Det har blitt skadet på grunn av for brå tilbakesetting av innercontainer.<br>Brekkasje på utlørsystem i sikkerhetsgulvet.<br>Det har blitt skadet på grunn av feilaktig tilbakesetting av innercontainer.<br>Blokking på grunn av gjenværende avfall |

## Tømming av containeren

### Problem

Containeren faller ned under tømning

### Mulig årsak

Løfteanordningen har ikke sikret containeren ordentlig. Brekkasje grunnet overbelastning.

## Tilbakesetting av container

### Problem

Containeren setter seg fast i brønnen/sikkerhetssystemet

### Mulig årsak

Containeren er ikke satt tilbake i loddrett stilling.  
Bunnklaffene er ikke tomme for avfall etter tømning. Dette kan forårsake fastkiling av sikkerhetsgulvet.

Containeren faller ned under tilbake setting

Løfteanordningen har ikke sikret containeren ordentlig



TOTAL-LEVERANDØR AV UTSTYR FOR AVFALLSHÅNDERING.

Total as forbeholder seg retten att utføre endringer på produktene og installasjons anvisningen. Vær derfor vennlig att forsikre dere om att dere alltid har seneste utgaven. For spørsmål eller synpunkter, vær vennlig ta kontakt med Total +47 69 35 40 60  
En produkt fra **Total**

Tomteveien 29  
1618 Fredrikstad  
**Tel** + 47 69 35 40 60  
**Fax** + 47 69 35 4 66  
**E-Mail** [post@total-as.no](mailto:post@total-as.no)  
**Hemsida** [www.total-as.no](http://www.total-as.no)



Forvaltning - Drift - Vedlikehold

## Vedlikeholdsinnstruks for Molok<sup>®</sup>

For å sikre trygg drift og lang levetid på nedgravde avfallssystemer bør vedlikehold skje minimum intervaller på en gang pr. år.

**Innkast toppen:** Innkast toppen vaskes og med såpe og vann. Benytt høytrykk og/eller kost.

Gjøres minimum 1 ganger pr. år.

Innkastluke og trommel funksjon testes. Fester strammes dersom de er løse. Slitte er ødelagte deler byttes.

**Paneler:** Dersom noen paneler er løse må innfesting strammes opp.

Trekomposittpaneler og paneler i plast vaskes på samme måte som innkasttoppen. Gjøres minimum 1 ganger pr. år.

Dersom man har malt eller behandlet treverk, vil dette tørke og bli sprukket og grått. Uteolje metter treet, slik at det holder seg pent i årevis. Uteolje finnes i ulike kvaliteter, med eller uten fargetoning. For et optimalt resultat anbefales treolje med god kvalitet.

**Sekkfester:** Sekken er festet i en ramme med bolter, se til at de ikke er løse. Sjekk også øyebolten sitter fast. Noen er festet med mutter i rammen til sekken og på krokfeste.

Gjøres minimum 1 ganger pr. år

**Innersekk:** Sjekk innersekk for rift og skader. Det er også fester i bunnen av sekken som holder på avfallet. Sekker for restavfall, bioavfall, glass- og metallemballasje skal vaskes 1 ganger i året for å minimere uønsket lukt.

**Innerbeholder / løftesekk / innvendig yttercontainer:** Innerbeholder/ vaskes og renses for eventuelt avfall 1 ganger pr. år med såpe og vann. Er det avfallsrester eller spillvæske inne i selve brønnen spyles denne. Restvann etter vask skal suges opp. Disse tiltakene vil redusere luktproblematikk. Bør ved behov utføres to ganger pr år.

**Manuelle låser:** Funksjon testes og smøres minst 2 ganger pr år..

**Elektronisk adgangskontroll:** Funksjon testes. Display testes inkl. eventuell rengjøring av overflate. Batteribytte vurderes i forhold til alder og bruk.

**Nivåmåler:** Funksjon testes. Batteribytte vurderes i forhold til alder og bruk.

---

**Dokumentasjon:** Deler som skiftes grunnet skade dokumenteres ved foto samt mulighet for fysisk inspeksjon. Dette gir grunnlag for vurdering ift garanti eller om skade skyldes hærverk, feil bruk eller lignende.



Forvaltning - Drift - Vedlikehold

## Vedlikeholdsinstruks for Metro Classic, helt nedgravde containere

For å sikre trygg drift og lang levetid på nedgravde avfallssystemer bør vedlikehold skje minimum intervaller på en gang pr. år.

**Innkastsøyle:** Sjekk løfte krok, bolter til plattform, fester og kjetting koplinger. Innkastsøyle bør vaskes utvendig og med høytrykk eller kost inne i trommelen. Ved bruk av sterke såpemidler for fjerning av graffiti bør man vurdere om innkastet skal behandles med ny antigraffiti coating.

**Trommel:** Bevegelige deler smøres opp og sjekkes at de er faste og ikke er mye slakk i festene eller i trommel. Er det låser på luker og trommel må de også smøres opp.

**Salongdører/sikkerhetsplattform:** Alle skruer og muttere må sjekkes. Det bør også foretas en funksjonstest av alle fire gassfjærene og låssystemet.

**Innercontainer:** Innercontainer som har 1 kroksystem har et lukefeste og låssystemet i bunn på containeren. Dette må smøres opp så luke og lås fungerer mest mulig smidig. For containere med 2 kroksystem eller Kinshofer må kjettinger kontrolleres for skade og slitasje. I tillegg skal man utføre funksjonstest på åpning og lukking av bunnluke for å verifisere at bevegelsen skjer fritt. Innercontainere for restavfall, matavfall, glass- og metallemballasje bør vaskes minst 1 gang i året for å minimere uønsket lukt.

**Betongelement/yttercontainer:** Betongbrønner bør spyles og renses for eventuelt avfall som har kommet ditt. Det er ikke nødvendig med andre tiltak for betongen. Er det avfallsrester eller spillvæske inne i selve brønnen spyles denne. Restvann etter vask skal suges opp. Disse tiltakene vil redusere luktproblematikk. Bør ved behov utføres to ganger pr år.

**Manuelle låser:** Funksjon testes og smøres minst 2 ganger pr år.

**Elektronisk adgangskontroll:** Funksjon testes. Display testes inkl. eventuell rengjøring av overflate. Batteribytte vurderes i forhold til alder og bruk.

**Nivåmåler:** Funksjon testes. Batteribytte vurderes i forhold til alder og bruk.

---

**Dokumentasjon:** Deler som skiftes grunnet skade dokumenteres ved foto samt mulighet for fysisk inspeksjon. Dette gir grunnlag for vurdering ift garanti eller om skade skyldes hærverk, feil bruk eller lignende.