

Kære kloakmester
Husk venligst at følge
denne vejledning,
ellers bortfalder
garantien Tak :-)



Fedtudskillere

Installationsvejledning, drift-
& vedligeholdelsesvejledning
(Juli 2021)

Installationsvejledning

WaterCare fedtudskillere



BEMÆRK: GARANTIEN BORTFALDER, HVIS IKKE DENNE VEJLEDNING FØLGES!

2 års
garanti

Konstruktion

WaterCare fedtudskillere er rotationsstøbte i middelsvært langliniært polyethylen (PE) med en uovertruffen slagstyrke. Der er samtidig ingen samlinger under vandspejlet, så tankene er 100% tætte.

Denne vejledning gælder for følgende produkter:

Varenummer	Produktbeskrivelse	Opføringsrør	Nominel størrelse	Nominel kapacitet	Opsamlingskapacitet
223380019	WaterCare Fedtudskiller Lipo 2 l/s	Ø600 (min. 1 m højt)	NS2	0,542 m ³	0,26 m ³
223380020	WaterCare Fedtudskiller Lipo 2 l/s	Ø600 (min. 1 m højt)	NS2	1,098 m ³	0,70 m ³
223380040	WaterCare Fedtudskiller Lipo 4 l/s	Ø600 (min. 1 m højt)	NS4	1,098 m ³	0,70 m ³
223380070	WaterCare Fedtudskiller Lipo 7 l/s	Ø600 (min. 1 m højt)	NS7	> 2 m ³	1,6 m ³
223380100	WaterCare Fedtudskiller Lipo 10 l/s	Ø600 (min. 1 m højt)	NS10	> 3,6 m ³	1,7 m ³
223380150	WaterCare Fedtudskiller Lipo 15 l/s	Ø600 (min. 1 m højt)	NS15	> 3,6 m ³	1,7 m ³
223380250	WaterCare Fedtudskiller Lipo 25 l/s	Ø600 (min. 0,8 m højt)	NS25	> 6,61 m ³	3,15 m ³
223380400	WaterCare Fedtudskiller Lipo 40 l/s	Ø600 (min. 0,8 m højt)	NS40	> 9,98m ³	4,72 m ³

Bemærk: WaterCare giver ikke garanti på tanken ved installation af en allerede brugt tank, dvs. tankens garanti bortfalder ved geninstallation. WaterCare anbefaler, af denne grund, ikke at tanken videresælges eller at tanken købes brugt.

Placering af fedtudskilleren

Nedgravet:

Tanken er beregnet til nedgravning. Tanken skal beskyttes mod trafiklast. I en afstand af 2 meter fra tankens ydersider placeres større sten, hegn eller andet, der forhindrer trafik over tanken. Se afsnit om trafiksikring.

Tanken må ikke belastes af jordtryk/grundvandstryk som overstiger det som kan forventes ved den maks. tilladte gravedybde. I tilfælde af at placering under kælder, trappeskakter, bygninger, mm. ikke kan undgås, skal tanken aflastes således at den ikke modtager jordtryk og grundvandstryk, som er større end ved den maks. tilladte gravedybde. Entreprenør/Kloakmesteren har ansvaret for at placering og nedgravning under disse forhold sker forsvarligt og uden at der sker skade på tanken.

Tanken må ikke placeres i en skråning. Yderkanter på udgravning placeres min. 3,5 m fra skræntfod. Hvis denne placering er uundgåelig, skal den ansvarlige entreprenør sikre tanken mod jordtryk fra nærliggende skrænter, f.eks. med betonvæg, spuns eller lign. Placering af tanken i nærheden af bygninger skal ske efter reglerne i DS/EN 1997-1:2007. Tanken placeres i frostfri dybde.

Beskyttet område omkring tank:

Fedtudskiller: 2, 4, 7, 10, 15, 25, 40 l/s
Afstand fra fedtudskiller: 2,0 meter

Overjordisk installation:

Tanken må gerne installeres over jorden såfremt følgende betingelser er opfyldt:

- Placeres på stabilt og jævnt underlag (f.eks. Beton, asfalt eller belægningssten)
- Må ikke punkt understøttes
- Tanken skal frostsikres
- Tanken må ikke placeres i rum med fødevarer
- Der kan forekomme lugtgener, kontakt evt. WaterCare for vejledning herom.

Installationsvejledning

WaterCare Fedtudskillere



BEMÆRK: GARANTIEEN BORTFALDER, HVIS IKKE DENNE VEJLEDNING FØLGES!

Udluftning

Fedtudsilleren skal udluftes, da indløb og udløb er dykket. Dvs. at tilløbs- og afløbssiden og tanken skal udluftes (udluftes 3 steder). Udluftning af selve tanken kan gøres via påboring på siden af opføringsrøret, hvorefter udluftningsrøret føres op til terræn.

Opdriftsikring ved højt grundvand

Det anbefales at opdriftsikre tanken hvor grundvandet står højt, da man ellers kan risikere at grundvandet trykker tanken op af jorden. Dette kan f.eks. udføres enten med et armeret betondække (som vist i afsnittet nedenfor omkring sikring mod svær trafiklast) eller ved at sætte betonklodser på hver side af tanken, hvor der trækkes stropper i uforgæeligt materiale fra og henover tanken. Dette skal dimensioneres og udføres af en kvalificeret person.

Trakfiksikring ved trafikbelastning

Varenummer 223380019 tåler trafiklast svarende til personbiler under 3.000 kg forudsat kørefast belægning eller asfalt. Såfremt belastningen overstiger 3.000 kg. skal tanken sikres med betonplade jf. nedenstående vejledning. Ansvar for korrekt afslutning påhviler entreprenøren.

For de andre tanke gælder nedenstående:

Opbygning af betonplade til sikring mod opdrift og trafiklast

- Pladen skal være min. 20 cm tyk og den skal opbygges med armeringsjern (net).
- Pladen skal placeres ca. 45 cm højere end tankens skuldre.
- Pladen skal placeres/støbes på komprimeret lag af friktionsrigtigt materiale, f.eks. grus. Pladen skal rage 2 m ud over tankens sider i alle retninger. Betonpladen må ikke hvile på tanken men skal hvile på kant af udgravningshullet.
- Der indstøbes en betonkegle i den armerede betonplade således, at betonkeglen omkredser plastopføringsrøret.
- Betonkeglen må ikke hvile på selve opføringsrøret, men skal hvile på den armerede betonplade. Der må ikke være direkte kontakt mellem opføringsrør og betonplade.
- I terræn afsluttes med flydende karm og dæksel, som passer til den forventede trafiklast.

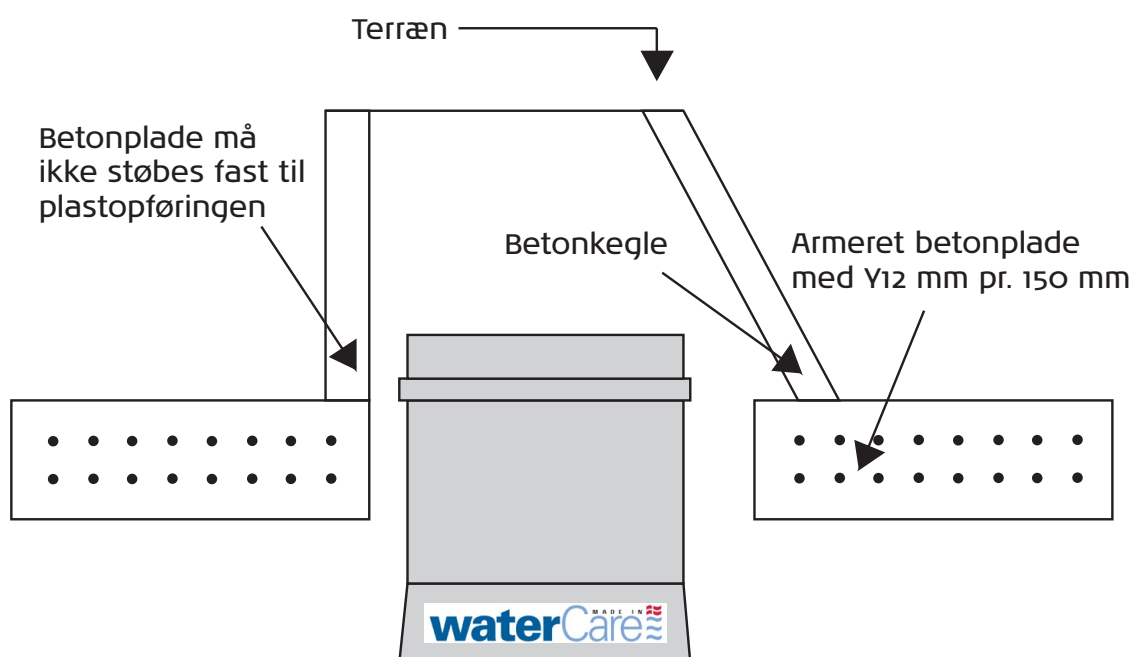


Illustration: Eksempel på korrekt opbygning af betonplade til sikring mod trafiklast.

Installationsvejledning

WaterCare Fedtudskillere



BEMÆRK: GARANTIEEN BORTFALDER, HVIS IKKE DENNE VEJLEDNING FØLGES!

Krav til installation

- Det er vigtigt at undersøge, om tanken har fået skader under transporten.
- Transportskader skal meddeles waterCare, inden tanken nedgraves ellers bortfalder garantien.
- Installationen skal udføres i henhold til kravene i DS/EN 1825, DS 430/475 samt DS 432.
- Udgravningen skal være minimum 30 cm større end tanken i alle tankens dimensioner.
- Ved jord indeholdende ler skal udgravningen være minimum 75 cm større end tanken i alle tankens dimensioner.
- Tilbagefyldningsmaterialet som fyldes i udgravningen skal være friktionsrigtigt materiale. Det friktionsrigtige materiale skal være vaske sand og må ikke indeholde sten større end 10mm.
- **Grundvand tilladt til terræn.**
- Der må ikke ledes regn og drænvand til fedtudskilleren.
- **Maks. jorddækning: 1,5 m fra underkant af indløb til terræn.**

Installation- trin for trin

1. Placer fedtudskilleren på stenfrit 10 cm udjævningslag af friktionsmateriale, hæld ca. 20 cm vand i tanken for at stabilisere den.
2. Hele udgravningen (rundt om tanken) fyldes med friktionsrigtigt materiale (se udgravningens størrelse ovenfor). Omkringfyldningen af friktionsmaterialet komprimeres jævnt omkring fedtudskilleren i 20 cm lag, samtidig fyldes tanken med vand for at holde den stabil.
3. Omkringfyldningen komprimeres til minimum 98 % SP.
4. Installer til- og afløbsrør.
5. Forsæt med at komprimere omkringfyldningen indtil terræn niveauet er nået.
6. Undgå brug af tunge vibrationer ved komprimering af sandlagene over selve fedtudskilleren eller dens tilløb og afløb.
 - **Maks. jorddækning: 1,5 m fra underkant af indløb til terræn.**
7. Jorddækning omkring og ovenpå tanken må ikke indeholde ler eller silt, dog må de øverste 30 cm. være muld.

Bemærk: Ved endt installation skal det være muligt at inspicere udskilleren og evt. flydelukke igennem opføringsrøret fra terræn. Se mere om dette under "Inspektion & tømning" på s. 5.

Generelle forhold

- Fedtudskillere skal udluftes på tilløbssiden, afløbssiden samt i tanken. Det er ikke nok at udlufte tilløbssiden da der er dykket ind- og udløb.
- Det anbefales at placere fedtudskillere udenfor bygning pga. lugtgener.
- Fedtudskillere skal placeres så tæt som mulig på de afløbssteder, hvor fedtstofferne tilføres.
- Fedtudskillere bør installeres efter slamfang/sandfang.
- Det anbefales at installere en prøvetagningsbrønd efter fedtudskilleren, så det er muligt at udtage spildevandsprøver.
- Temperaturen i tanken må ikke overstige 35 grader.
- **UMIDDELBART EFTER TØMNING SKAL FEDTUDSKILLEREN FYLDES MED VAND.**

Installationsvejledning

WaterCare Fedtudskillere



BEMÆRK: GARANTIEEN BORTFALDER, HVIS IKKE DENNE VEJLEDNING FØLGES!

Sådan forlænges fedtudskillerens Ø600 opføringsrør

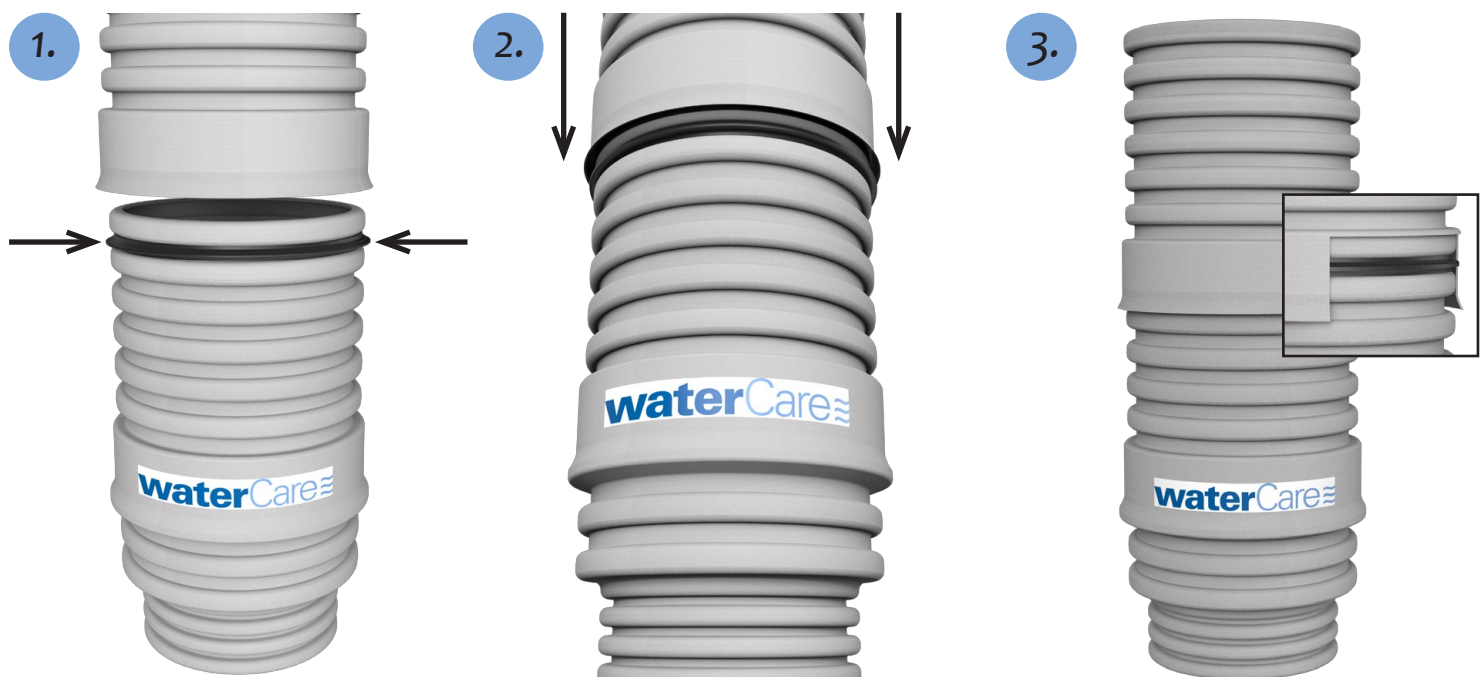
Fedtudskillerens Ø600 opføringsrør kan forlænges med WaterCare's Ø600 forlængerrør inkl. tætningsring. Forlængerrøret giver 590 mm effektiv forlængelse:



Varenr.: 223196611 - WaterCare Ø600 opføringsrør forlænger rota

Nedenstående billedeguide viser trin-for-trin hvordan fedtudskillerens Ø600 opføringsrør forlænges med WaterCare's forlængerrør:

1. Smør pakningen og påmontér tætningsringen på opføringsrøret som vist på billede nr. 1.
2. Tryk derefter forlængerrøret nedover opføringsrøret og tætningsringen.
3. Sikre altid at forlængerrøret er trykket korrekt nedover opføringsrøret og at tætningsringen forbliver i sin position, som vist på billede nr. 3.



Installationsvejledning

WaterCare Fedtudskillere



BEMÆRK: GARANTIEN BORTFALDER, HVIS IKKE DENNE VEJLEDNING FØLGES!

Denne vejledning gives til anlæggets ejer/slutbruger.

Inspektion & tømning

En fedtudskiller og evt. sandfang kan ikke fungere uden tilsyn og vedligehold, da fedt- og slamkapaciteten ikke må overskrides i tankene. Udskillerne skal derfor med jævne mellemrum tømmes for fedt og slam. Derefter skal udskillerne fyldes helt op med vand, inden de (fedtudskiller og sandfang) tages i brug igen.

Tømningsfrekvensen for fedtudskillere er vanskeligt at fastlægge, da det afhænger af mængden af fedt og slam i spildevandet. Samtidigt vil det udskilte fedt også afgive lugtgener og gasser fra forrådnelse med risiko for vækst af sygdomsfremkaldende bakterier. Derfor skal en fedtudskiller minimum tømmes én gang om måneden.

Fedtudskillere tømmes, rengøres og fyldes igen med vand mindst én gang om måneden, med mindre, det ved dimensionering af udskilleren er beregnet, at de skal tømmes oftere (flere gange om måneden).

- Rørcenter-anvisning 005: Fedtudskilleranlæg - Vejledning i projektering, dimensionering, udførelse og drift.

Bemærk: Der skal altid føres en driftsjournal over tilsyn og drift af udskilleren. Heri noteres observationer i forbindelse med drift samt tømning. Se mere om dette på s. 7 og 8.

Inspektion

Følg nedenstående punkter for at tjekke om det er tid til tømning af fedtudskiller og sandfang:

1. Pejling af sand og slam i Sandfang:

- Niveauet af sand og slam undersøges ved brug af en pejlestav der føres ned igennem sandfangets opføringsrør. Det anbefales at tømme sandfanget for slam når 50% af opsamlingskapaciteten er fyldt op (jf. Rørcenter-anvisning 005: Fedtudskilleranlæg - Vejledning i projektering, dimensionering, udførelse og drift). Se vejledende mål for dit sandfang i nedenstående tabeloversigt.



TIP: Sandfangets totale dybde (fra sandfangets bund til bund af udløb) kan med fordel markeres på pejlestaven når det er tømt for slam. Dermed er det nemt at registrere og vurdere 50% lagtykkelse samt ledig kapacitet ved næste tilsyn og pejling.

Måles niveauet til 50% eller derover skal tanken tømmes (se mere om den korrekte tømningsprocedure under "Tømning" på s. 7).

Kapacitet/ volume	Varenummer (Sandfang)	Interval for anbefalet tømning af sand-/slamfang (50%)
600 l	223378006 / 223378007	430-475 mm
1200 l	223378010 / 223378012	361-399 mm
2.000 l	223378020 / 223378021	549-607 mm
2.500 l	223378025 / 223378026	472-522 mm
3.000 l	223378030 / 223378031	520-574 mm
4.000 l	223378040 / 223378041	460-509 mm
5.000 l	223378050 / 223378051	520-574 mm
7.000 l	225006500	665-735 mm

TIP: Benyt "Driftsjournal for fedtudskillere" på s. 8 til notering af observationerne fra inspektionen. Dermed er det nemmere at huske hvornår tanken sidst blev tømt og ved hvilken opsamlingskapacitet.

Mangler du et pejesæt?

WaterCare tilbyder et standard bore-/ pejle- og prøvetagningssæt med alt udstyr der skal bruges til pejling af sandfang og fedtudskillere (Varenr.:223188100). Kontakt WaterCare for mere information herom.

Bemærk: Værdierne i ovenstående tabeloversigt er vejledende. Afvigelser kan forekomme.

Installationsvejledning

WaterCare Fedtudskillere



BEMÆRK: GARANTIEEN BORTFALDER, HVIS IKKE DENNE VEJLEDNING FØLGES!

Denne vejledning gives til anlæggets ejer/slutbruger.

Inspektion - fortsat

2. Pejling af fedtudskiller

- Niveauet af fedt i fedtudskilleren undersøges ved brug af en pejlestav med påsmurt 'søgepasta'. Søgepastaen har den egenskab, at farven ændres på den del af stangen, der er våd af vand. Den del der er våd af olie, bliver ikke farvet.

I nedenstående tabeloversigt ses de pågældende opsamlingskapaciteter for WaterCares sortiment af Fedtudskillere samt ved hvilket lagtykkelse af fedtlag (m³ / mm) det anbefales at modtage alarmsignal fra og hvornår det anbefales at tømme tanken.

Husk at dokumentere pejlingerne i anlæggets driftsjournal (se mere på s. 7 og 8).

Varenummer	Opsamlingskapacitet / lagtykkelse	Anbefaling for modtagelse af alarmsignal [Kapacitet / lagtykkelse]	Anbefaling for tømning af tank* [Kapacitet / lagtykkelse]
223380019	0,26 m ³ / 400 mm (100%)	0,10 m ³ / 150 mm (38%)	0,19 m ³ / 300 mm (75%)
223380020	0,70 m ³ / 400 mm (100%)	0,25 m ³ / 150 mm (38%)	0,50 m ³ / 300 mm (75%)
223380040	0,70 m ³ / 400 mm (100%)	0,25 m ³ / 150 mm (38%)	0,50 m ³ / 300 mm (75%)
223380070	1,6 m ³ / 500 mm (100%)	0,50 m ³ / 150 mm (30%)	1,25 m ³ / 375 mm (75%)
223380100	1,7 m ³ / 500 mm (100%)	0,50 m ³ / 150 mm (30%)	1,3 m ³ / 375 mm (75%)
223380150	1,7 m ³ / 500 mm (100%)	0,50 m ³ / 150 mm (30%)	1,3 m ³ / 375 mm (75%)
223380250	3,15 m ³ / 500 mm (100%)	0,85 m ³ / 150 mm (30%)	3,15 m ³ / 500 mm (75%)
223380400	4,72 m ³ / 350 mm (100%)	2,1 m ³ / 150 mm (44,5%)	3,54 m ³ / 265 mm (75%)

Bemærk: Værdierne i ovenstående tabeloversigt er vejledende. Afvigelser kan forekomme.

*Tømning mindst én gang om måneden.



TIP: Der findes sjældent en skarp grænse mellem fedt og vand, da der altid i en vis grad vil forekomme emulgeret fedt. Det kan føre til en besværlig og upræcis pejling af lagtykkelsen på fedtet. Det anbefales derfor i indkøringsperioden at pejle fedtudskilleren ca. 1 gang pr. uge, indtil man har opbygget et erfaringsgrundlag af anlæggets funktion. Herefter kan man pejle med længere intervaller. Dog skal fedtudskilleren tømmes mindst én gang pr. måned.

Er det tid til at tømme tanken, følg da proceduren under "Tømning" på s. 7.

3. Alarmfunktioner

- Hvis der er etableret alarm for lagtykkelse og/eller stigende væskniveau/overløbsalarm, bør driften/funktionen af disse undersøges regelmæssigt. Se mere om funktionstjekket i installationsvejledninger for WaterCares Fedt- og Multi-alarm.



WaterCare Fedtalarm
- Måler for lagtykkelse



WaterCare Multi-alarm
- Måler for lagtykkelse og væskniveau

Installationsvejledning

WaterCare Fedtudskillere



BEMÆRK: GARANTIEN BORTFALDER, HVIS IKKE DENNE VEJLEDNING FØLGES!

Denne vejledning gives til anlæggets ejer/slutbruger.

Tømning

Ved tømning er det vigtigt at følge den rette procedure for en optimal drift af hele anlægget. Følg derfor nedenstående tømningprocedure nøje.

Bemærk: Det anbefales at tømningen foregår i en periode, hvor tilledningen er minimal.

Korrekt tømningprocedure:

1. Samtlige dæksler afmonteres.
2. Beholderne suges tomme med slamsuger, hvor der startes med rensning af beholderen tættest på afløbet, der afsluttes med sandfanget.
3. Ingen af de opsugede stoffer må tilføres afløbet.
4. Bundfaldet fjernes.
5. Beholderne spules og suges endnu engang tomme.
6. Anlægget fyldes igen med vand.

**VIGTIGT: UMIDDELBART EFTER TØMNING
SKAL UDSKILLERNE FYLDES MED VAND.**

Bortskaffelse af fedt og slam

Den kommune, udskilleren befinder sig i, har pligt til anvisning af anlæg for behandling af det opsugede slam og fedt – spørg derfor kommunen til råds.

Driftsjournal

Ved ibrugtagning af en afløbsinstallation med fedtudskiller skal der foreligge en vejledning i brug, drifts- og vedligeholdelse af installationen. Det er kloakmesteren eller den rådgivende ingeniørs ansvar at udarbejde denne driftsvejledning som skal foreligge hos brugeren inden færdigmelding. Se mere om indholdet i denne vejledning i Teknologisk Instituts Rørcenteranvisning 005 om fedtudskillere.

Nedenfor ses et eksempel på en driftsjournal hvor det er muligt at indtaste resultater fra pejlingen. Driftsjournalen bør opbevares i ca. 5 år.

Driftsjournalen skal indeholde følgende:

Observationer ifm. regelmæssig drift:

- Dato for pejling
- Fedtlagets tykkelse
- Slamlagets tykkelse
- Alarmkontrol foretages

Observationer ifm. tømning:

- Dato for tømning
- Kvittering for tømning og aflevering af fedt- og kemikalieaffald
- Mængde, der er tømt af fedtudskiller og slamfang
- Visuel inspektion af tømt udskiller f.eks. for revner/forskudte samlinger mv.
- Kontrol af genpåfyldning af vand

Driftsjournal for fedtudskillere								
		Virksomhed:						
		Adresse:						
		Udskillerfabrikat:						
		Slamfangfabrikat:						
		Udskillerstørrelse:			I &		I/s	
		Slamfangstørrelse:						
		Opsamling:						
		Fedtlagstykkelse ved fyldt udskiller:						
		cm						
Dato	Initialer	Fedtlag cm	Slamfang cm	Kontrol alarm	Dato Tømning	Firma	Efter- fyldning	Bemær- ninger



Benyt gerne næste sides 'Driftsjournal for fedtudskillere'



waterCare ApS
Stejlebjergvej 14
DK-5610 Assens

Tel. +45 70 25 65 37
Fax +45 70 25 65 19
www.watercare.dk

waterCare MADE IN 
FOR ET BEDRE VANDMILJØ