



Tilsynet for små avløpsanlegg i Drammensregionen

Vedlegg 7:

Tømmeinstrukser for ulike typer minirenseanlegg

Det gjøres oppmerksom på at tømmeinstruksene kan endres over tid, og det kan legges til nye anleggstyper.

1. Aqua Nova – har ikke egen instruks
2. August
3. Biovac
4. Columbio
5. EcoBio / Weho mini
6. Green Rock – har ikke egen instruks
7. Ipec Miljø
8. Kingspan / Klargester Biodisc og gråvannsanlegg
9. Klaro
10. Odin
11. VPI (Baga / GreenClean) – har ikke egen instruks, kun instruks for slamavskiller
12. Wallax

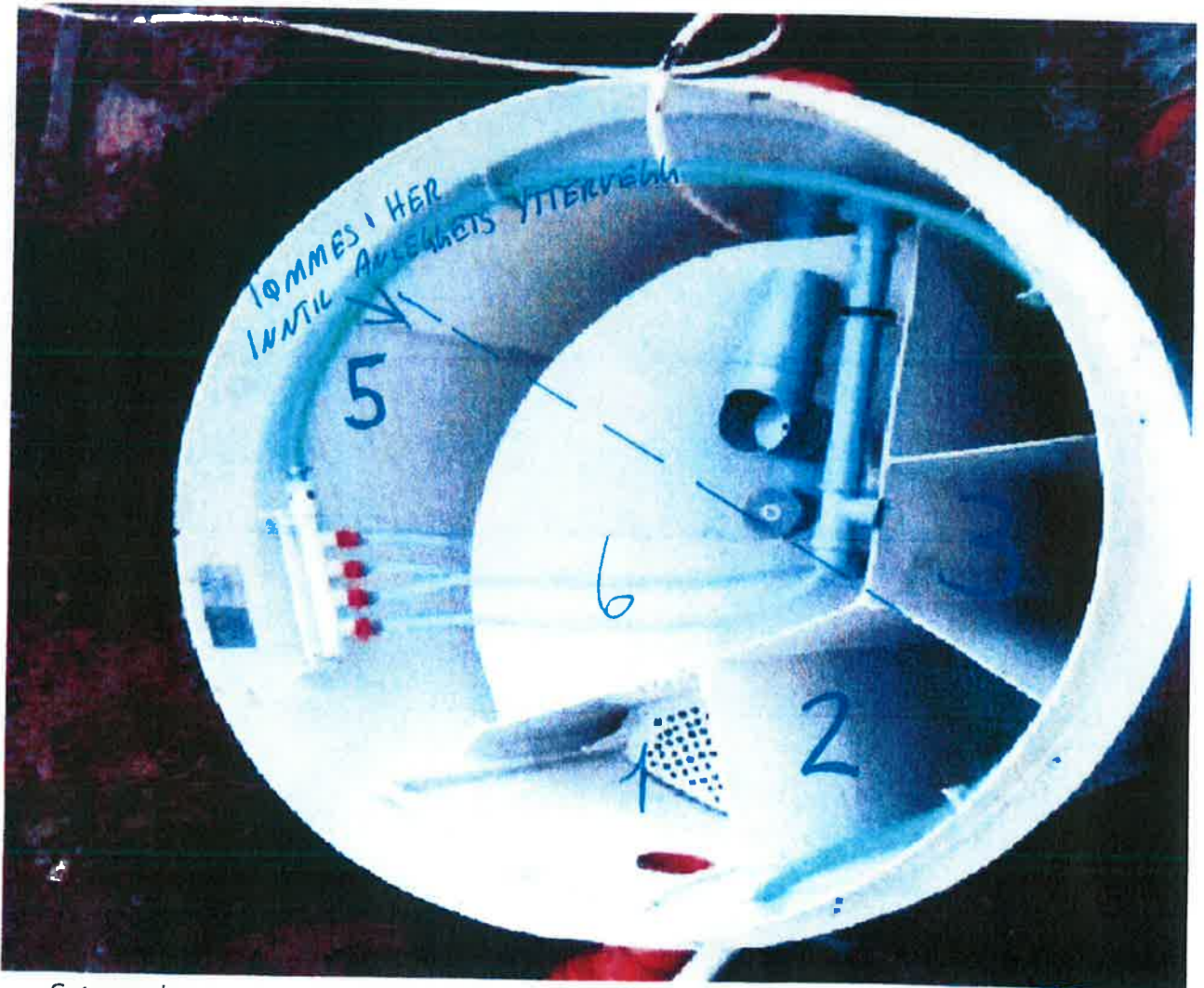
tømming ved behov
servicemann kontakter tømme firma direkte



Tømme tegning for AUGUST renseanlegg

Renseanlegget tømmes til det er **ca 30% igjen**

- Først tømmes kammer **1 ned til rist**, for å fjerne eventuelt uopløselige ting.
- Kammer **2, 3 og 5** tømmes deretter ned til det er 30% igjen, ikke mer!
- I kammer 5 er det viktig at tømme slange **føres pent ned** inntil anleggets yttervegg, og føres ned rett utfor skillevegg mellom kammer 2 og 3. Dette for ikke å ødelegge renseanleggets luftblåser.
- Ved problemer kontakt August Norge AS personell



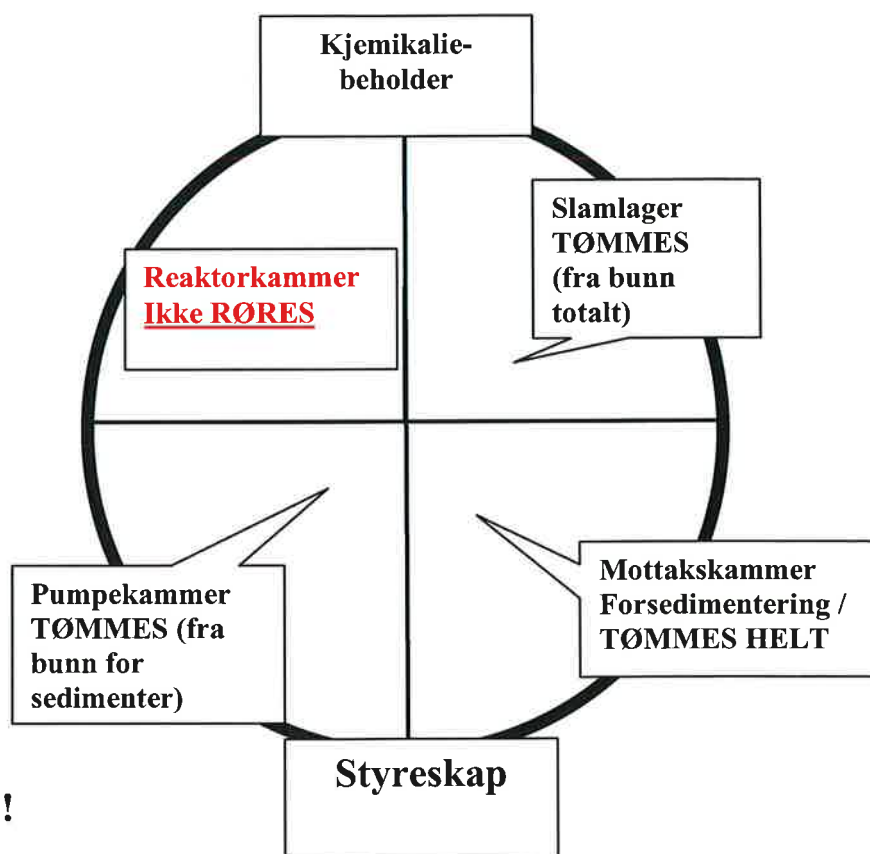
Grønnerud
1890 Rakkestad

Telefon: 69 22 33 22
e-post: post@augustnorge.no



TØMMEANVISNING FOR BIOVAC FD5n PEH

Øverste lokk må løftes av, låsing på undre lokk må skrues av, og lokk løftes til siden. Etter utført tømning **MÅ** det undre lokket sikres med lokkskrue før topplokk legges på plass.



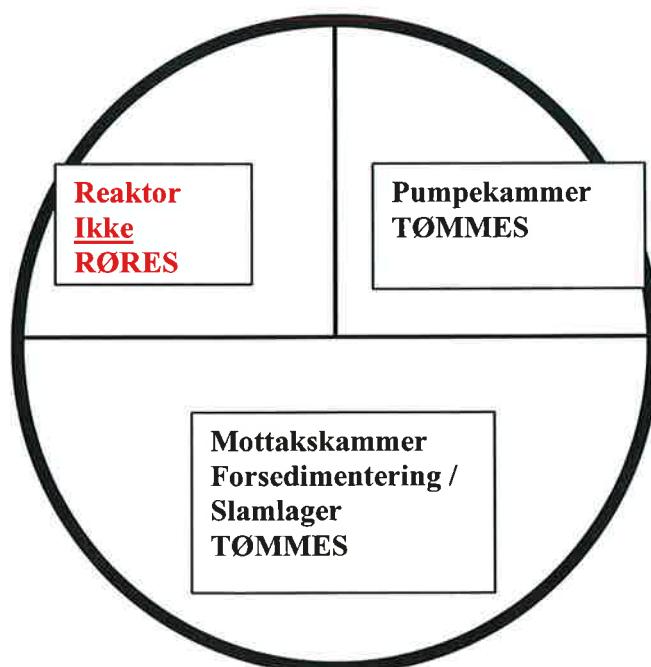
OBS!!!

VÆR FORSIKTIG MED PUMPER OG FØLERE NÅR SUGESLANGEN SLIPPES NED OG TREKKES OPP!!

Det er ingen slanger eller sensitive ting i mottakskammeret. Vis litt forsiktighet i pumpekammeret, det sitter følere og luftslange på pumpe.

I slamlageret er det et utløpsrør som må sjekkes at ikke endrer posisjon (etter tømning).

TØMMEANVISNING FOR BIOVAC FD5n



OBS!!!

**VÆR FORSIKTIG MED PUMPER OG FØLERE NÅR
SUGESLANGEN SLIPPES NED OG TREKKES OPP!!**

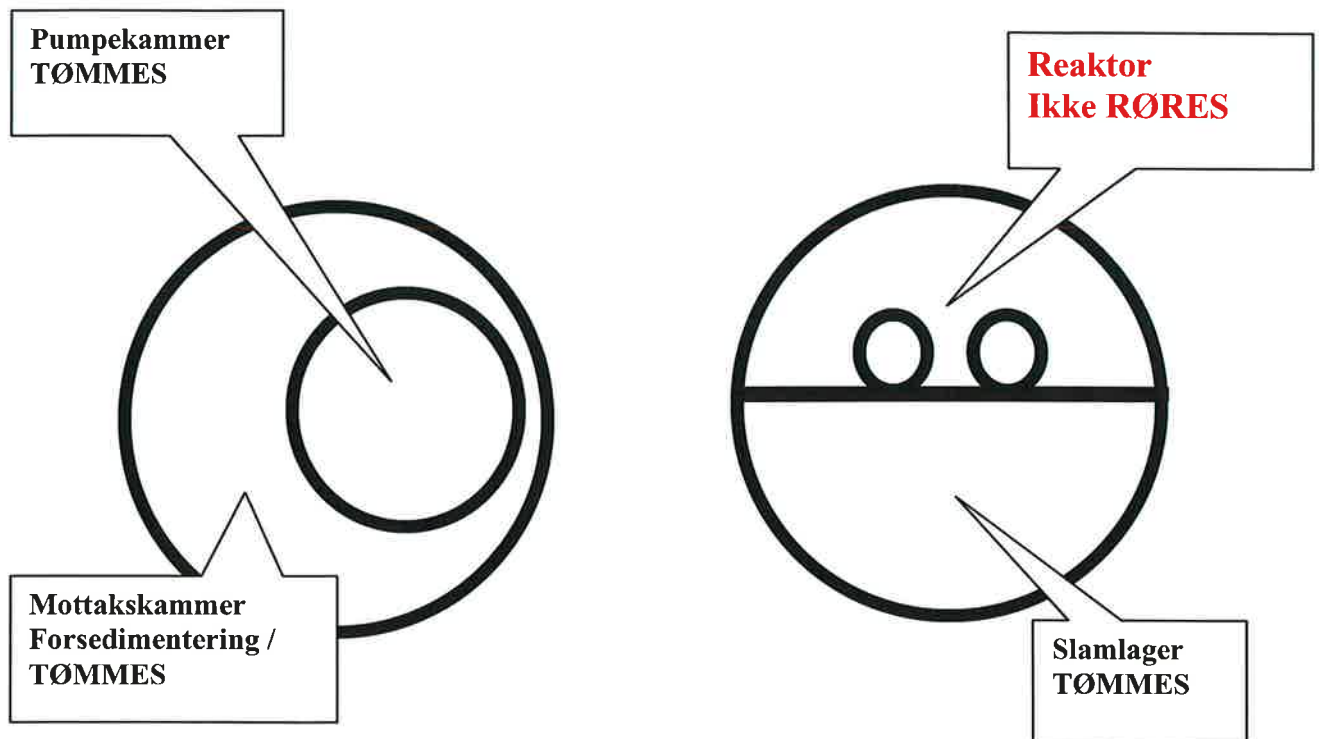
Det er ingen slanger eller sensitive ting i mottakskammeret.

Vis litt forsiktighet i Pumpekammeret, det sitter følere og luftslange på pumpa.

TØMMEANVISNING

FOR

BIOVAC FD10n



OBS!!!

**VÆR FORSIKTIG MED PUMPER OG FØLERE NÅR
SUGESLANGEN SLIPPES NED OG TREKKES OPP!!**

Det er ingen sensitive ting i Mottakskammer og Slamlager.

Utvis litt varsomhet når det tømmes i pumpekammer, det er luftslanger på trykkløpere og elektrisk matepumpe i kammeret.

Tømmeinstruks for Columbio minirenseanlegg's slamavskiller

1. Slå av strømmen på rensenanlegget (Dra ut støpsel til Columbio styreskap)
2. Septiktømmet tømmer alle 3 kammer via mannehullet på slamavskiller.
(Eventuelt spyl med vann for å få sugd opp alt.)
3. NB! Viktig. Slamavskiller fylles helt opp med vann i 1. og 2. kammer og halvfullt i 3. kammer før rensenanlegget startes opp igjen.

Alt. 1: Vann tas med og fylles fra septikbil

Alt. 2: Vann fylles via husets tappesteder.

4. Før oppstart, sjekk at pumpe og stavføler henger i riktig posisjon.
Vær forsiktig med sugeslange for ikke å skade kabler, pumpe og føler.
5. Sett i støpsel fra styreskap igjen.

NB Avtrekksvifte skal stå på hele tiden og ikke stoppes.

Tømming av Columbio slamavskiller bør avtales med huseier og/eller Columbio's servicerepresentant, og skje i tidsrommet for service.

Columbio 1 hus: 5 m³ slamavskiller (totalt vannvolum 5 m³)

3.kammer er pumpe og magasinkammer (1600 l volum) og vil ha varierende vannmengde avhengig av forbruk i huset

Columbio 2 hus: 7 m³ slamavskiller (totalt vannvolum 7 m³)

3.kammer er pumpe og magasinkammer (2200 l volum) og vil ha varierende vannmengde avhengig av forbruk i husene

Columbio 3-4 hus: 9,4 m³ slamavskiller (totalt vannvolum 9,4 m³)

3.kammer er pumpe og magasinkammer (4200 l volum) og vil ha varierende vannmengde avhengig av forbruk i husene

Columbio 5-6 hus: 15 m³ slamavskiller (totalt vannvolum 15 m³)

3.kammer er pumpe og magasinkammer (7200 l volum) og vil ha varierende vannmengde avhengig av forbruk i husene

Columbio 7 hus: 17 m³ slamavskiller (totalt vannvolum 17 m³)

3.kammer er pumpe og magasinkammer (7900 l volum) og vil ha varierende vannmengde avhengig av forbruk i husene



Leverandør: Viva Miljø as, Geir Gedde

Tlf.: 32 87 09 00 - 908 84 002

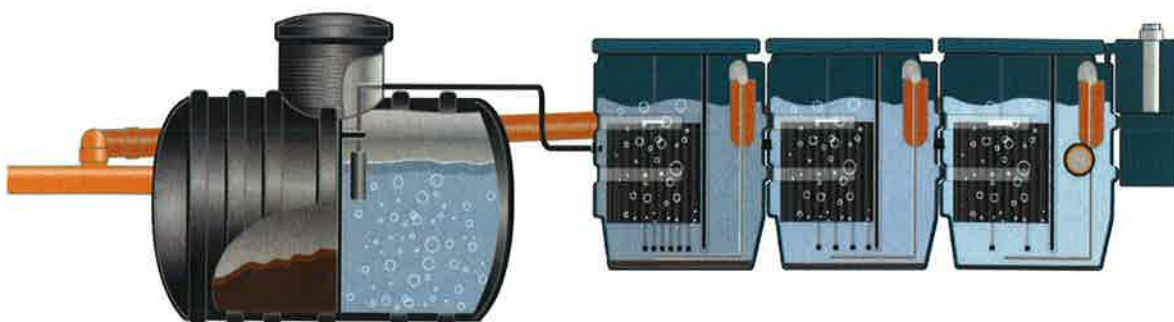
Geir.gedde@ebnett.no

Praktisk skisse for slamtømming av WehoMini rensanlegg.

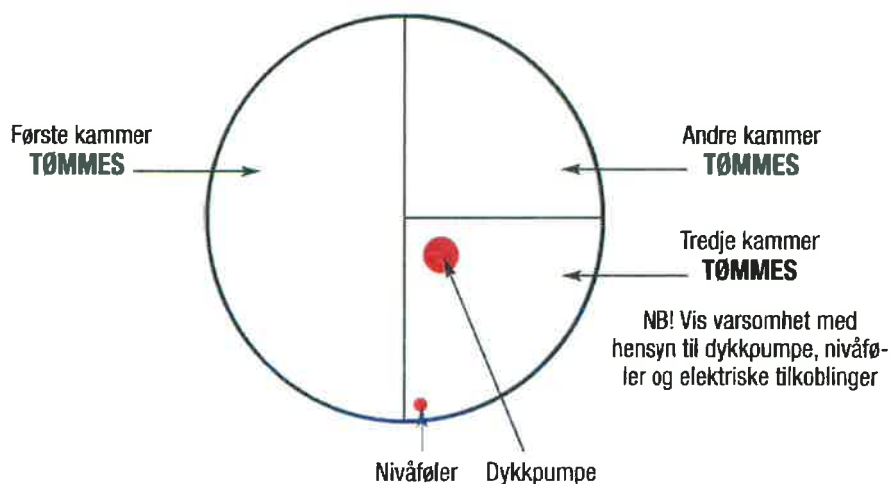
Denne skissen illustrerer et 5 PE anlegg, men prinsippet er det samme på alle størrelser.
Datablad på øvrige størrelser av slamavskillere vedlagt.

Slamavskiller med 3 kammer
SKAL TØMMES

Biologisk rensanlegg
TØMMES IKKE



Nedenstående skisse er mannehullet sett rett ovenfra mannehullet.
Denne slamavskilleren er inndelt med tilgang til alle 3 kammer fra samme mannehull.
Øvrige tanker har to stk. mannehull for tilgang alle kammer.



Ved tvilstilfeller ring gjerne vår serviceansvarlige

Mobil 954 37 791

Ecobio Norge as, Østbuen 2, 1820 Spydeberg -Tlf. +47 69893090



Ecobio Norge as

Fremtidens renseløsninger

5.3.1 Kompostering av slampåse

Det förnuftigaste sättet att efterbehandla slampåsar från minireningsverket WehoPuls är kompostering. Den färdiga komposten kan med fördel användas som jordförbättringsmedel till exempel i blomsterrabatter.

Bäst komposteras slampåsen tillsammans med matavfall i en fabriksstillverkad kompostbehållare eller blandad med växtavfall i en trädgårdskompost.

Anvisningar för kompostering:

1. Beakta eventuella kommunala bestämmelser angående placeringen av kompostbehållaren.
2. Använd en kompostbehållare som är tillräckligt stor för matavfall, slampåsar och nödvändigt bindemedel.
3. Tillsätt bindemedel i kompostbehållaren varje gång du lägger avfall i behållaren.
4. Blanda komposten ifall det behövs och tillsätt bindemedel. Lämpligt bindemedel är t.ex. en blandning av torv och flis. Torven absorberar lukter och överflödigt vätska och flisen underlättar syrecirkulationen. Tillsätt extra mycket bindemedel då slampåsen lagts i kompostbehållaren.
5. Använd skyddshandskar då du byter slampåse och tvätta alltid händerna då du rör vid slampåsen eller komposten.

Slampåsar kan komposteras också i s.k. trädgårdskomposter som är avsedda för växtavfall. Trädgårdskompostens botten bör tätas t.ex. med presenning eller byggplast. Runt komposten kan man anlägga en stomme och ett lock som hindrar vatten från att tränga in i komposten. Trädgårdskompostens understa skikt bör fyllas med kvistar. Ovanpå slampåsen bör man alltid lägga ett lager växtavfall eller annat bindemedel.

Råkompost som avlägsnats från kompostbehållaren eller komposten kräver efterkompostering.

Lämplig tid för efterkomposteringen är ett år. Under denna tid hinner komposten bli hygienisk. Färdig kompost bör i första hand användas för prydnadsväxter.

5.3.2 Slamtömning med slambil

Slamtömning med slambil utförs vanligen två gånger per år. Tömning med slambil är inte en standardinställning i reningsverket. Funktionen slampumpning till slampåsen är i bruk ända tills slambilstömning tas i bruk via programmet. Se kap. 4.3.

Då valet slambilstömning har gjorts, ges en slamtömningspåminnelse automatiskt med ett halvt års intervaller. Påminnelsen är riktgivande. Bästa sättet att fastställa behovet av slamtömning är att utföra ett sedimenteringsprov varannan månad. Se anvisningen för utförande av sedimenteringsprov, kap. 5.3.2.1. Då mängden slam enligt sedimenteringsprovet med 90 min sedimentering överstiger 500 ml, är det dags att beställa slamtömning.

1. Kontrollera mängden slam i processtanken med ett sedimenteringsprov.
2. Beställ slamtömning vid behov.
3. Luftningen skall vara tillkopplad under tiden som slambilstömningen pågår. Om det inte bildas skum i processtanken, sätt kompressorns stickkontakt X3 i uttaget X6. Luftningen startar då genast i processtanken.



Bild 37



Bild 38 Slampump



Bild 39

4. Töm processtanken från tankens framsida (bild 37) tills slam-pumpen kan ses. Akta luftningstallriken på botten (bild 38).
5. Töm samtidigt också uppsamlingsstanken bält och hållet (bild 39). Akta pumpen och ytgivaren på botten av uppsamlingsstanken
6. Flytta kompressorns stickkontakt tillbaka till sin egen plats efter tömningen.
7. Kvittera slamtömningspåminnelsen eller nollställ slamväskuren (kap. 4.3).
8. Läs reningsverkets lock.

OBS! Akta luftningstallriken på processtankens botten vid slamtömnningen!

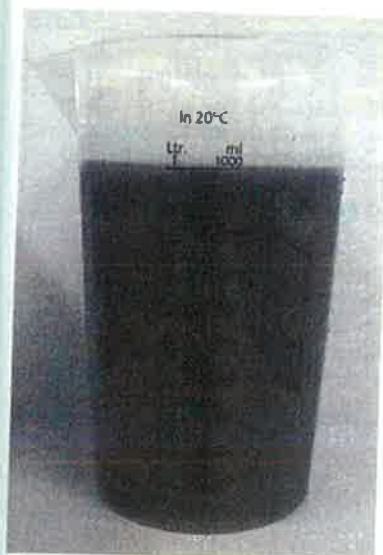


Bild 40



Bild 41

5.3.2.1 Sedimenteringsprov

Om slamtömnningen sker med slambil, fastställs mängden slam med ett sedimenteringsprov från processtanken varannan månad. Med reningsverket levereras ett en liters mätglas avsett för sedimenteringsprov.

Provet genomförs helst då reningsverkets process befinner sig i kontinuerlig luftning. På styrcentralens display syns en text, som informerar om pågående processteg och starttidpunkt. Den kontinuerliga luftningens varaktighet är 4 h 40 min.

Om något annat processteg pågår i reningsverket (se processteg i kap. 4.2), är resultatet av provet endast riktigtvande. Om provet tagits i viloläge och slamnivån är över 500 ml bör provet tas på nytt inom en vecka. Luftningen skall vara tillkopplad även i viloläge. Kompressorn startas genom att flytta stickkontakten X3 till uttaget X6. Kom ihåg att flytta stickkontakten tillbaka till sin egen plats efter att provet tagits!

Om processen är i sedimenterings- eller tömningsskede vänta ett par timmar innan du tar provet.

Anvisning för genomförande av sedimenteringsprov:

1. Kontrollera processteget via logikens display.
2. Om ett annat steg än kontinuerlig luftning pågår, kontrollera att luftningen är tillkopplad genom att flytta kompressorns stickkontakt X3 till serviceuttaget X6. Vänta i 10 minuter medan slammets blandas jämnt i tanken.
3. Använd skyddsbandskar då du tar sedimenteringsprovet!
4. Ta slam från processtanken, som ligger på den bögra sidan i ett mätglas ända upp till litermarkeringen (bild 40).
5. Ställ mätglaset på ett jämnt underlag (temperatur över 0 grader).
6. Kontrollera det renade vattnets och slammets gränspunkt efter 90 minuter (bild 41).
7. Om slamytan i mätglaset efter 90 minuter når över 500 ml och provet har tagits under kontinuerlig luftning, beställ slambil.
8. Flytta kompressorns stickkontakt tillbaka till sitt eget ställe.
9. Läs reningsverkets lock.

OBS! Observera risken för fall ner i tanken!

5.4 Provtagning

Provtagningen bör helst utföras av en yrkesman. Om man vill ha ett prov av det renade avloppsvattnet vid reningsverket, tas det från en provtagningsbrunn eller vid utloppsrorets mynning under utpumpningssteget eller från processtankens övre del (på högst 0,2 – 0,3 m:s djup från vattenytan) under sedimenteringstegets slutfas 5 – 10 minuter före utpumpning.

Processens starttidpunkt kan fastställas med beaktande av provtagningen. Den önskade starttidpunkten för processen matas då in i logikens driftinställningar genom att använda funktionen blockering av processen (se tabellen i kap. 4.3). Blockering av processen fungerar på så sätt, att reningsverket ända till den fastställda tidpunkten samlar en sats utan att starta processen. Processen startar vid den inmarade tidpunkten ifall en sats vatten samlats i reningsverket. Utpumpningen startar ca 7h 30 minuter efter den givna tidpunkten. Kom ihåg att kontrollera att logikens klocka visar rätt tid! Ta kontakt med tillverkaren i frågor som gäller provtagningen.

INSTRUKS

For

Slamtømming

Av

Bio-Flow Renseanlegg

Sjekk tegning av anlegget for å vite hvilke tanker som er inn- og ut av anlegget.

Tank nr:

1 Slamavskiller nr 1

Tømmes helt.

Her kan eventuelt vannet returneres til tanken dersom septikbilen er utstyrt med avvanningsutstyr.

2 Slamavskiller nr 2

Sjekkes for slam – eventuelt tømmes.

Sannsynligvis er det nok å slurpe vekk flyteslam, samt sjekke om det er noe bunnslam og suge opp bare dette.

3-4 Buffertanker (noen anlegg har bare en tank)

Sjekkes for slam.

Slurpe vekk flyteslam samt sjekke om det ligger noe slam i bunnen – i så fall fjerne dette.

5 Filterkum

Ved luktproblemer kan det være noe bunnslam under bio-filterne. Da er det fint om dette kan suges vekk. Synlig flyteslam må også slurpes opp.

6 Klaringstank (ettersedimentering)

Her kan det finnes noe flyteslam som godt kan fjernes. Bunnslam skal det ikke være så lenge returpumpen virker som den skal.

Ipec Miljø as
19.05.08

Ved spørsmål eller tvil – ring telefonnr som er oppgitt nedenfor.

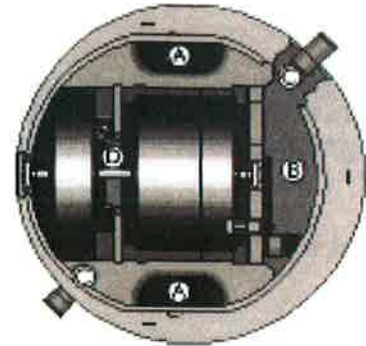
5.4 Tømmeinstruks

Tømmeinstruks for Slamtømming av BioDisc® anlegg

OBS! Slamtømming kan kun utføres av kommunalt godkjent firma.

Referer til illustrasjonen nedenfor for anbefalte tømmeponkter.
(Merk: Illustrasjonen er skjematisk, mindre variasjoner kan forekomme mellom anleggs typene).

1. Stopp strømtilførselen til anlegget.
2. Ta av dekslene på anlegget.
3. Fjern ca. halvparten av innholdet i forsedimenteringsdelen (A) på hver side av rotoren.
4. Tøm ettersedimenteringskammeret (B).
5. Tøm gjenværende væske i forsedimenteringsbassenget (A).
6. **IKKE** tøm væske fra rotordelen av anlegget.
7. **IKKE** fjern begroingen på rotoren.
8. Forsikre deg om at inn- og utløpsrørene ikke er tette (C) og at matebøttene (D) på rotoren ikke er tilstoppet. Matebøttene (D) må ikke trykkspyles!
9. Sett deretter dekslene tilbake på anlegget. Forsikre deg om at de er låst.
10. Sett på strømmen i kontrolltavlen.
11. Vent noen minutter, hvis ikke alarmen aktiveres har rotoren startet. Hvis alarmen aktiveres, trykk på "reset" (alarmlampen). Hvis alarmen fremdeles aktiveres, må Kingspan Miljø informeres slik at problemet kan bli rettet snarest.
12. Ved fare for oppdrift i området bør anlegget fylles med vann. Bruker kan eksempelvis tilføre anlegget vann fra kran ved å la vannet renne ett par timer.
13. Dersom anlegget ikke vil motta kloakk i en lengre periode, skal det ikke tømmes før det tas i bruk igjen (for eksempel hytteanlegg)
14. Anlegg som mottar lite kloakk (for eksempel hytteanlegg) kan med fordel tømmes sjeldnere enn angitt nedenfor, men da må slammengden løpende vurderes.
15. Tømmebiler med utstyr for å slippe tilbake rejektivann til anlegget kan benyttes dersom rejektivannet ikke inneholder stoffer som er skadelige for anleggets biologiske eller kjemiske prosess.



Slamvolumer

Slamvolumer og tømmeffrekvenser

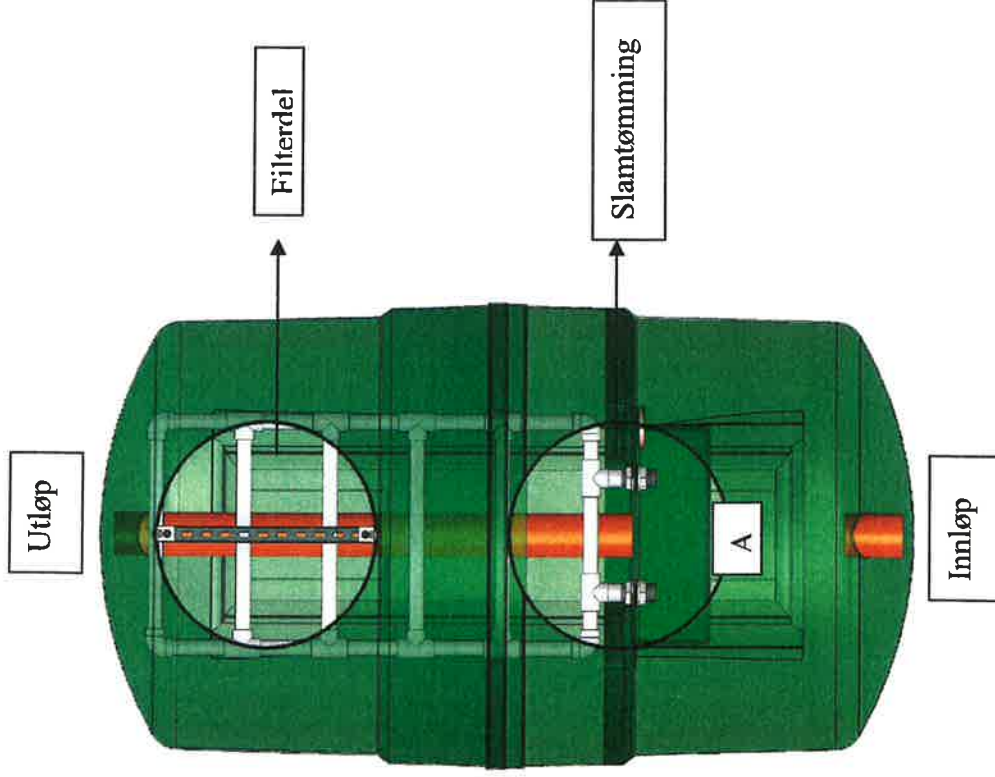
Type BioDisc®	BA – 1 hus	BB – 2 hus	BC – 3 hus	BD – 5 hus	BE – 7 hus
Forsedimentering (A)	1,95 m ³	1,9 m ³	4,08 m ³	4,48 m ³	4,05 m ³
Ettersedimentering (B)*	0,4 m ³	0,4 m ³	0,85 m ³	2,26 m ³	2,26 m ³
Slamtømmeffrekvens**	12 mnd (maks.)	6 mnd (maks.)	7 mnd (maks.)	6 mnd (maks.)	4 mnd (maks.)

* Med slamreturpumpe installert vil mengden slam i ettersedimenteringskammeret være liten.

**Slamproduksjonen er avhengig av flere ulike faktorer og vil derfor variere fra anlegg til anlegg. Slamtømmeffrekvensen angitt i tabellen er beregnet på normale driftsforhold og full utnyttelse av anlegget og kan derfor variere.

Slamtømming av Klargester GW 001 gråvanns renseanlegg

Følg prosedyrer for Helse Miljø og Sikkerhet på arbeidsstedet



- 1) Ta av lokket på innløpsiden - A.
- 2) Fjern flytesslam og fett fra overfalten.
- 3) Pass på at sugeslangen føres forbi fordelingskassen og pass på evt varmekabler. Fjern deretter sedimentert slam fra bunnen, eventuelt alt innhold (0,5 m³.)
- 4) IKKE tøm filtermedium (Leca) fra filterdelen av anlegget.
- 5) Påse at innløpsrør ikke er tettet.
- 6) Påfør dato og tømmevolum på baksiden av denne veiledning (bruk vannfast tusj)
- 7) Sett på lokket og lås.

VIKTIG

GLASSFIBER

SBR-Minirensesanlegg

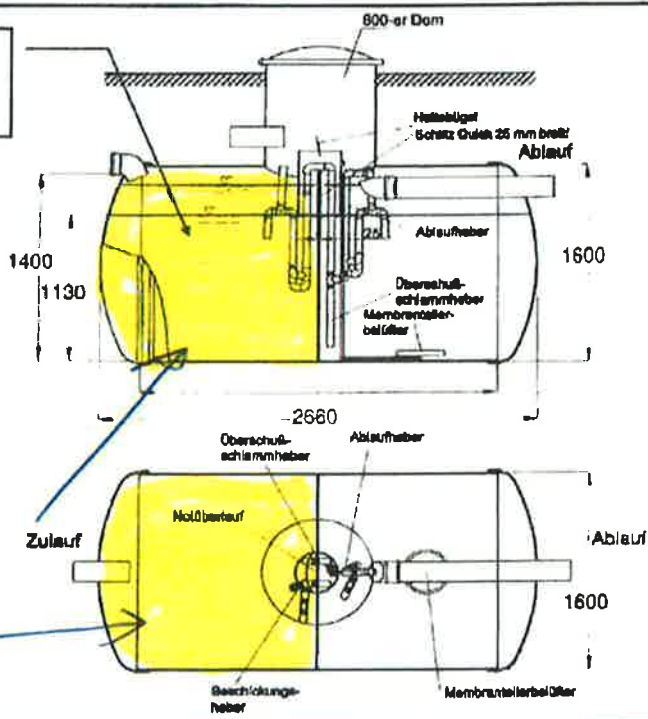
Klaro

VAKT & HYTTESERVICE A/S Åkland • N-4950 Risør • Telefon: 0047 3715 6800 • Telefax: 0047 3716 3436 • mobil: 0047 922888777	
DIN 4261 - 2 Typegodkjent	5 PE
Anleggsvolum ca.:	4,6 m ³
Luftkompressor Type:	Kolbenverdichter Nitto LA 60
Merkeeffekt (ved 300 mbar):	64 Watt
Forhåndsinnstilt driftstid:	9,9 Timer (pr. døgn)

SAMME
FOR
DISSE

10PE-15PE
20PE-30/35PE
og 40PE

Inn siden (slamsiden)
skal tømmes
HELT



ETTER FYLLES
MED
VANN

	Slamholder	SBR-Reaktor
Antall beholdere	1/2	1/2
Max. vannhøyde [m]	1,40	1,40
Innvendig diameter [m]	1,60	1,60
Max. bredde utvendig [m]		
Max. volum [m ³]	2,31	2,31
Vekt tank [kg]		

VIKTIG

PÅ PLAST TANNEK SKAL
Det PÅFYLLES MED VANN

BETONG

SBR-Minirensesanlegg

Klaro

VAKT & HYTTESERVICE A/S

Akland • N-4950 Risør • Telefon: 0047 3715 6800 • Telefax: 0047 3715 3436 • mobil: 0047 92288877

DIN 4281 - 2
Typegodkjent

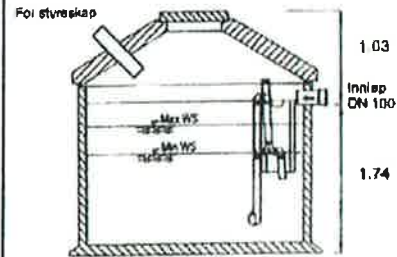
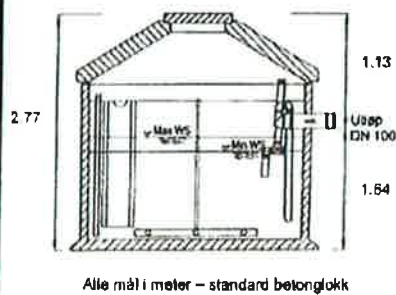
5 PE

Anleggsvolum ca.:

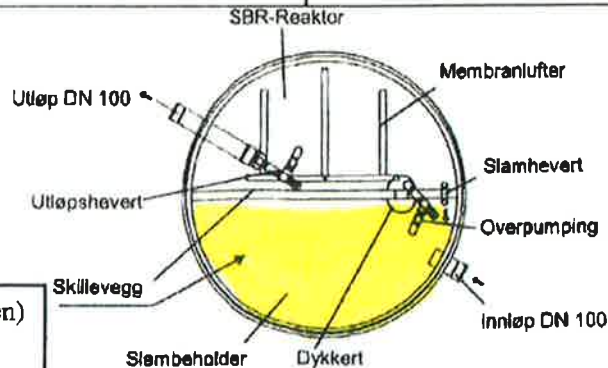
4,5 m³

Luftkompressor Type:
Merkeeffekt (ved 300 mbar):
Forhåndsinnstilt driftstid:

Rotasjon Typ DT 4.4
110 Watt
8 Timer (pr. døgn)



Alle mål i meter – standard betonglokk



Inn siden (slamsiden)
skal tømmes

HELT

	Slambeholder	SBR-Reaktor
Antall beholdere	1/4	1/4
Max. vannhøyde [m]	1,62	1,62
Innvendig diameter [m]	2,00	2,00
Max. bredde utvendig [m]	2,36	2,36
Max. volum [m ³]	2,5	2,5
Vekt tank [kg]		5.200
Vekt kon (topp) [kg]		1.200

BETONG

SBR-Minirensesanlegg

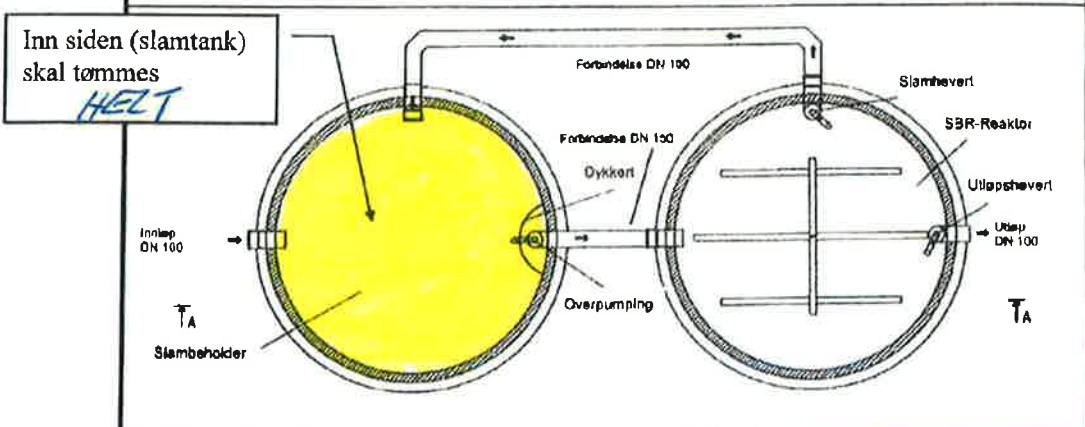
Klaro

*SAMME
PÅ
DISSE*

VAKT & HYTTESERVICE A/S	
Akland • N-4850 Risør • Telefon: 0047 3715 6800 • Telefax: 0047 3715 3436 • mobil: 0047 92288677	
DIN 4261 - 2 Typegodkjent	20 PE
Anleggsvolum ca.:	14,4 m³
Luftkompressor Type:	Rotasjon Typ DT 4.10
Merkeeffekt (ved 300 mbar):	230 Watt
Forhåndsinnstilt driftstid:	15 Timer (pr. døgn)

Alle mål i meter – standard betonglokk

*30-40-50
60-70-80
90 og 100 PE*



	Slambeholder	SBR-Reaktor
Antall beholdere	1	1
Max. vannhøyde [m]	2,29	2,29
Innvendig diameter [m]	2,00	2,00
Max. bredde utvendig [m]	2,36	2,36
Max. volum [m³]	7,2	7,2
Vekt tank [kg]	5.050	5.050
Vekt kon (topp) [kg]	1.200	1.200



ODIN MASKIN AS

Alle varianter i

- OLJEUTSKILLERE
- FETTUTSKILLERE
- OLJETANKER
- KLOAKKRENSEANLEGG

Hovedkontor, produksjon og service:

ODIN MASKIN AS

P.b. 30, Sørkilen 30, 1620 Gressvik

Telefon 69 36 17 70

Telefax: 69 36 17 71

E-post: epost@odin-maskin.no

www.odin-maskin.no

F-nr.: NO 935 152 585 MVA

Slamtømmings-instruks For Odin minirenseanlegg

Alle Odin minirenseanlegg består av separat slamavskiller og reaktortank.
Det er **KUN** slamavskiller som skal tømmes.

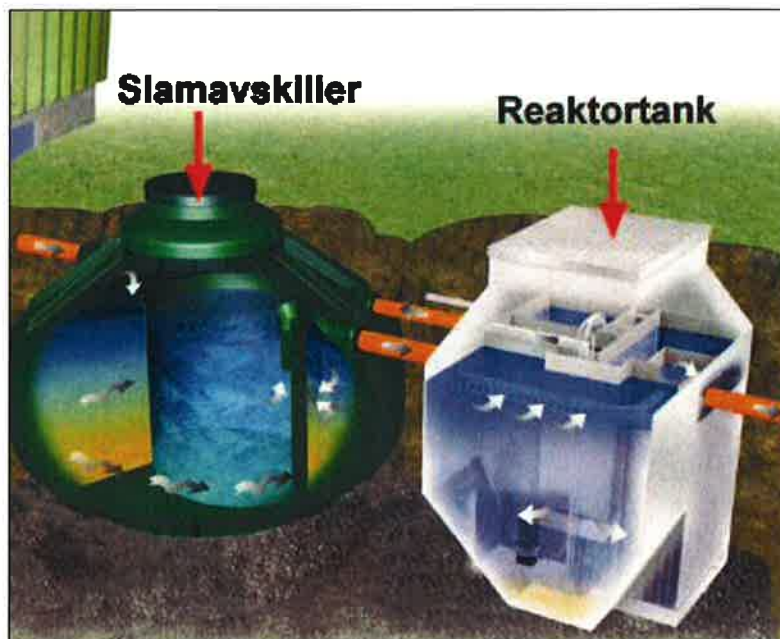
- 1-hus anlegg (5) har 4 kbm. slamavskiller i polyetylen med 1 grønt plastlokk.
 - 2-hus anlegg (10 pe) har 4 kbm. slamavskiller i polyetylen med 1 grønt plastlokk.
 - 3-hus anlegg (15 pe) har 9,5 kbm. slamavskiller i stål eller gup. med 2 grønne plastlokk.
 - 4-hus anlegg (20 pe) har 12 kbm. slamavskiller i stål eller gup. med 2 grønne plastlokk.
 - 5-6 hus anlegg (25-30 pe) har 14 kbm. slamavskiller i stål eller gup med 2 grønne plastlokk.
 - 7-10 hus anlegg (35-50 pe) har 17 kbm. slamavskiller i stål eller gup. med 2 grønne plastlokk.
- For 3, 4, 5-6, 7-10 hus skal begge kamre i slamavskiller tømmes.

Det må kontrolleres av slamutskillerens innløpsrør og utløpsrør samt åpning mellom 1. og 2. kammer i utskilleren er åpent, evt. må disse spyles rene i forbindelse med tømming.

Anleggseier har krav om forsvarlig sikring av tankene, det er derfor ikke påkrevd tilbakefylling av vann.

Anbefalt tømmefrekvens: **1 gang pr. år.**

NB! Pass på at låsesplinter blir satt tilbake på loddene. Dersom disse mangler, må anleggseier eller Odin Maskin gis beskjed umiddelbart.



VPI BAGA SLAMAVSKILLER

☒ Tømmehyppighet

For små avløpsanlegg(mindre enn 35 pe) bør slamavskillere for boliger og hytter med høy sanitær standard tømmes minst en gang hvert 2.år, og for "normale" hytter minimum hvert 4.år.

Ved sjeldnere tømming vil slammet i kammerinndelte slamavskillere lett "forsteines" til en tørr kake og bli vanskelig å tømme.

Sjekk med din lokale kommune om krav til tømmehyppighet.

Slamavskillere for større anlegg dimensjoneres normalt for 1-4 tømminger pr. år.

☒ Tømmerutiner

1) Slamavskiller med kammer

For denne type slamavskiller må alle kammer tømmes separat for slam(flyteslam og sedimenter). Både tømming og etterfylling av vann skal skje jevnt i alle kammer.

2) VPI-Baga slamavskiller

For denne typen slamavskiller skal sugeslangen føres fra halsen gjennom innløpssylinderen og ned til slamkammeret i bunn av tanken(under fordelingsplaten) for tømming av sedimenter.

Flyteslam fjernes fra toppen av innløpssylinderen.

Utløpskassen på siden av innløpssylinderen skal normalt ikke tømmes for slam.

Viktige punkter å kontrollere er:

⌘ **Inn-og utløp**

Påse at inn- og utløpsrør/-arrangement ikke er tilstoppet eller ødelagt.

⌘ **Lufting**

Slamavskilleren skal normalt avluftes over tak. Det er viktig at det kommer luft inn i tanken via lokket eller eget lufterør(lavt). Dermed oppnås en "skorsteinseffekt" der luftstrømmen vil gå fra det laveste til det høyeste punktet.

⌘ **Skillevegger**

For slamavskillere med skillevegger er det viktig å kontrollere at disse ikke har løsnet eller på annen måte ødelagt.

⌘ **Tanklokk**

Slamavskillerens lokk må ikke tildekkes eller kjøres over.

Sikkerhetsadvarsel!

Det er spesielt viktig at lokk til slamavskilleren er godt sikret med låseanordning, slik at ikke barn eller andre kan falle ned i tanken.

⌘ **Vannivå**

Vannnivået i en slamavskiller skal være i flukt med underkant utløp.

Lavt vannnivå kan tyde på tilstopping av innløp eller lekkasje i tank.

Høyt vannnivå tyder på tilstopping av utløpsdykker/-arrangement.

3. Slamtømming/ fylling av vann

DRIFT OG VEDLIKEHOLDSINSTRUKS FOR VPI SLAMAVSKILLERE

VPI leverer to (2) modeller slamavskillere på det norske markedet.

1) Tradisjonell slamavskiller:

 x 1,0m³ og 2,0m³ med to kammer

 x 4,0m³ og større volum med tre kammer

2. VPI-Baga slamavskiller i hh. til NS-EN 12566-1" Prefabrikkerte slamavskillere"

Referanse: VA/Miljøblad nr. 48 " Slamavskillere"

1. Grunnleggende vedlikehold

En slamavskillers effektivitet er meget viktig for levetiden på etterfølgende rensetrinn, så som minirenseanlegg eller naturbaserte avløpsanlegg (for eksempel infiltrasjon).

Derfor er det viktig med en viss grad av vedlikehold av slike installasjoner.

Drift og vedlikehold av naturbaserte avløpsinstallasjoner, herunder slamavskillere , er huseiers/anleggseiers ansvar.

2. Inspeksjon

Inspeksjon av slamavskiller bør foretas etter hver tømming. Den som utfører slamtømmingen bør gis et spesielt ansvar for inspeksjon av slamavskilleren.

OBS! For VPI-Baga slamavskiller med integrert støtbelaster er utstyrt med pumpe og røropplegg i utløpskassen. Det er viktig at sugeslangen håndteres med varsomhet slik at pumpeutrustningen ikke skades.

3) Fylling av vann

En slamavskiller fungerer etter et gravitmetrisk prinsipp der partikler lettere enn vann flyter opp(flyteslam) og tyngre partikler synker til bunns(sedimenter).

For en slamavskiller å fungere optimalt og hindre slamflukt, må tanken være fylt med vann før anlegget tas i bruk og etter hver tømming.

Anbefalt prosedyre for fylling av vann:

⌘ Kammerinndelte slamavskillere bør fylles minst $\frac{3}{4}$ full med vann før de tas i bruk og etter tømming. For eksempel en 4,0m³ slam skal fylles med ca. 3000 liter vann.

⌘ VPI-Baga slamavskillere anbefales som minimum fylt med vann til underkant fordelingsplate(cas. 50% av tankens våtvolum).

Slamflukt i slamavskillere (ingress)

Kammerinndelt slamavskiller

Vannstrømmen i denne type slamavskiller er horisontal. Ved manglende etterfylling av vann, tilførsel av store vannmengder og/eller underdimensjonert slamavskiller, vil det lett oppstå slamflukt gjennom kamrene og ut til etterfølgende rensetrinn(for eksempel infiltrasjon) med gjentetting som resultat.

VPI-Baga slamavskiller

VPI-Baga slamavskiller er konstruert for å gi en roligere vannstrøm gjennom tanken ved en kombinasjon av horisontal og vertikal bevegelse på vannet. Testresultater har vist at VPI-Baga slamavskiller gir gode partikkelutskillende egenskaper og gjør konstruksjonen mindre utsatt for slamflukt.

4. Andre drifts-og vedlikeholdstips

⌘ Slamavskilleren må ikke tilføres fremmedvann/-partikler som kan skade produktets kvalitet eller funksjon, som for eksempel kjemikalier, løsningsmidler, oljeprodukter, kluter, bleier, kaffegrut, avløp fra svømmebasseng eller boblebad.

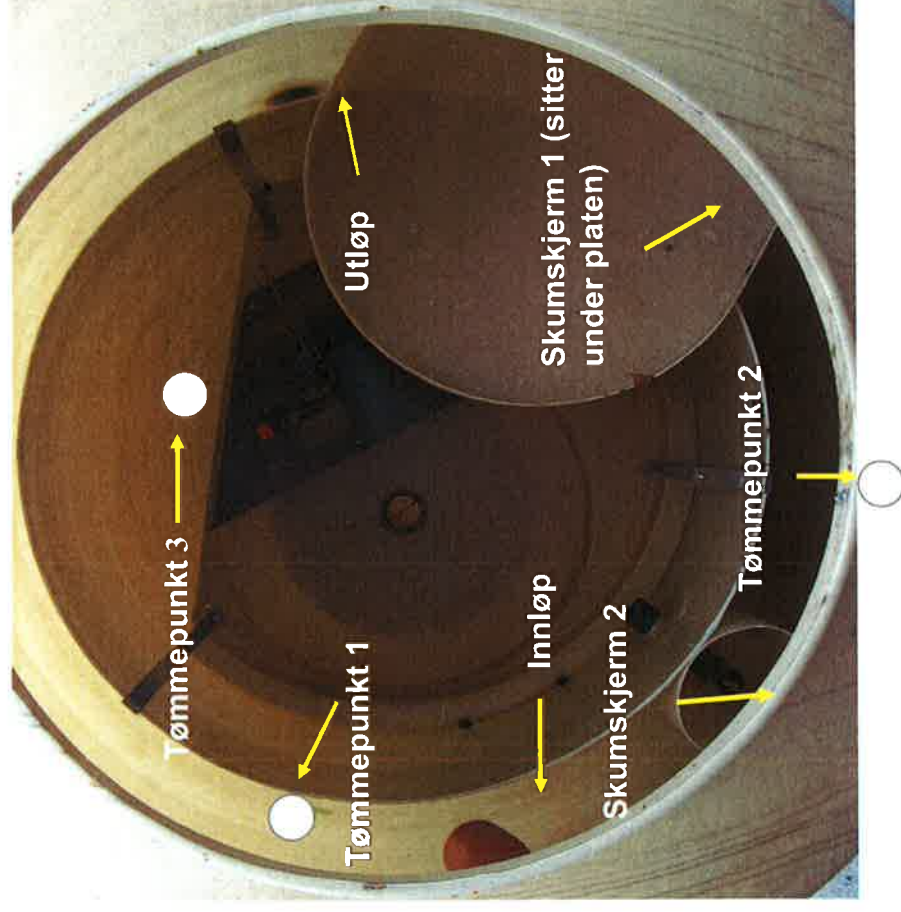
⌘ Bruk av resirkulert papir er ikke å anbefale i forbindelse med rensing gjennom slamavskiller.

⌘ Trafikkbelastning kan kun tillates der installasjonen er gjort kjøresterk ihh. til vår ” Transport-og nedleggingsanvisninger for tanker i glassfiberarmert polyester(GRP)”.

Andebu,12.10.2011 (JER)

Slamtømmeinstruks Wallax

- **Tømmepunkt 1**; tømmes rundt hele ytterringen frem til skumskjerm 1. Hull i skumskjerm 1 rengjøres.
- **Tømmepunkt 2**; tømmes mellom skumskjerm 1 og 2. Hull i skumskjerm 2 rengjøres.
- **Tømmepunkt 3**; tømmes slik at innerringen er helt tom.
- Spyling/vasking av anlegget skal foretas ved hver tømming.
- Dersom det benyttes bil med slamavvanningsutstyr, må **rejektvannet ikke fylles tilbake i renseanlegget**.
- PVC-delene tåler ikke slag.
- **Vippeskuffen skal settes i oppreist stilling etter tømming, dvs. vannrett.**



Wallax as
Tlf.: 67 17 75 00
www.wallax.no