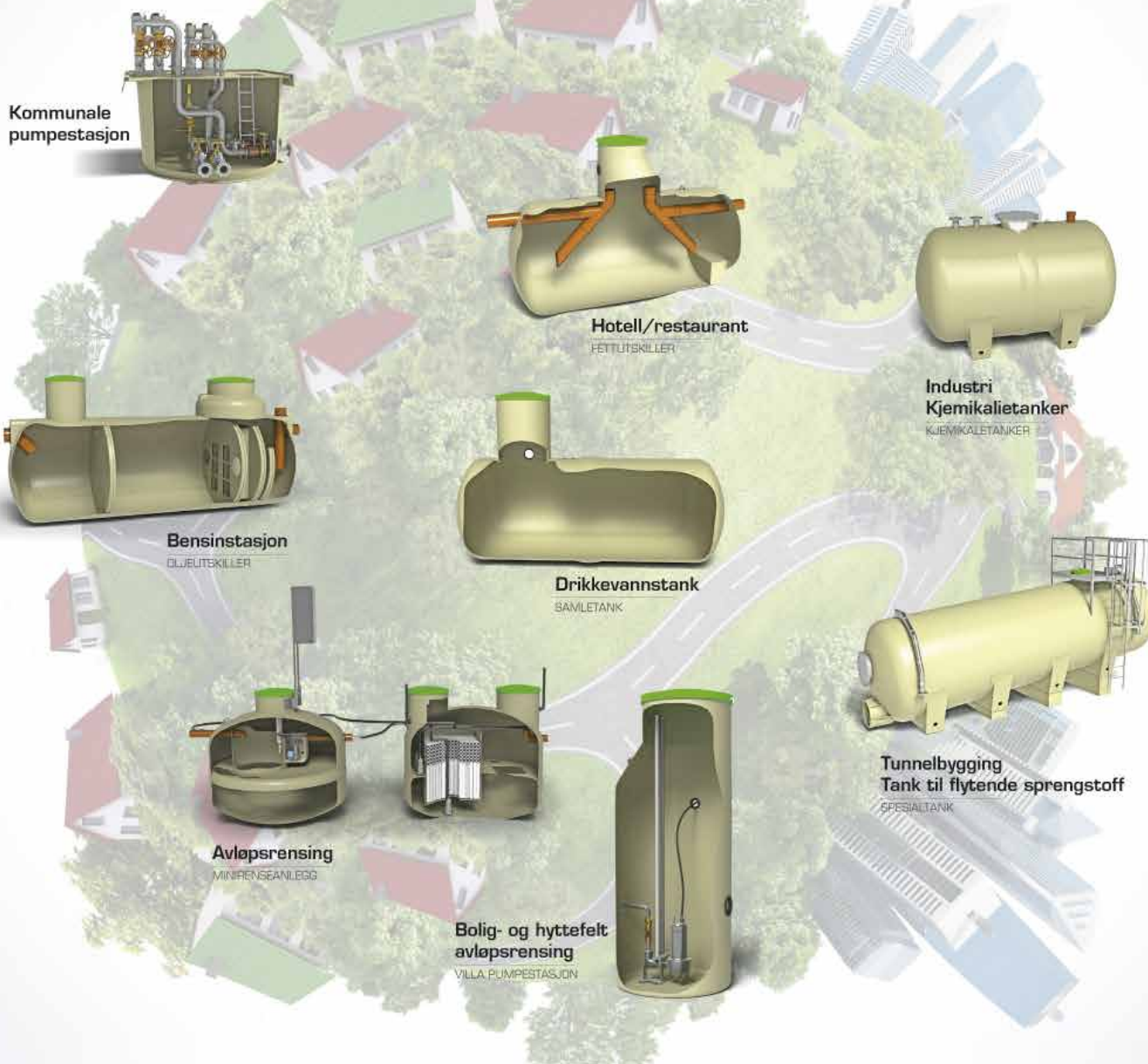


Produktkatalog

vpi.no



Nordens ledende tankleverandør innen glassfiberarmert polyester (GRP)

Vestfold Plastindustri AS (VPI) er nordens ledende produsent av korrosjonsfrie tanker i glassfiberarmert polyester - GRP. Vår erfaring er basert på produksjon av tanker siden 1970. Fra 2013 produserer vi tanker ved våre anlegg i Vestfold og Rogaland.

I dag er bedriften også en aktiv bidragsyter innen forskning og utvikling av nye produkter. Tankstørrelsene varierer mellom 500 og 100.000 liter.

Vi ser få begrensninger på hva vi kan produsere med basis i sirkulær GRP.

Vann- og avløpstanker

VPI er din problemløser når det gjelder vann og avløp til hytte, fritidshus og bolig. Vi leverer:

- Renseanlegg (biologisk/kjemisk)
- Slamavskillere • Samletanker
- Gråvannsanlegg
- Våtmarksfilter • Sisterner
- Mindre pumpestasjoner til trykkavløp og gråvann

Industritanker

- Oljeutskillere
- Fettutskillere
- Kjemikalietanker

Petroleumstanker

- Olje-, diesel- og parafintanker
- Handy kjellertanker
- Spilloljetanker
- Transporttanker

Kommunaltekniske anlegg

- Pumpestasjoner
- Overløpstanker
- Spesialprodukter



Innhold

	side
Slamavskillere	4
VPI-Baga	4
Standard slamavskiller	6
Trykkinfiltrasjon.....	10
Infiltrasjonsanlegg.....	12
Infiltra	12
Filtrering av avløpsvann	14
Grøfteløsninger/etterpolering	14
Våtmarksanlegg.....	17
NATURren avløpsanlegg	17
Støtbelaster	18
Pumpekumm/Aquaflush	18
Minirensanlegg	20
Baga Easy	20
BioTank	22
Større rensanlegg	23
Baga Kjemisk	24
Gråvannsanlegg	25
Lukket avløpsanlegg.....	27
Samletank	27
Kumsystemer.....	29
Filtrering/fordeling/prøvetaking/pumpekum	29
Vanntanker	31
Mindre vannanlegg.....	31
Mindre pumpestasjoner	33
Type Kompus (GRP).....	33
Type Kompus-PE	38
Petroleumstanker	40
Olje-/spillojetanker (GRP).....	40
Utskillere.....	42
Oljeutskillere/sandfang	42
Fettutskillere	46
Kommunalteknikk	48
Kommunaltekniske produkter.....	48
Industritanker.....	50
Tilbehør	52
Godkjenninger	57
Kontaktinformasjon.....	59

VPI-Baga slamavskiller

- Markedets mest effektive

VPI-Baga slamavskiller er en patentert konstruksjon med helt ny teknologi for slamavskillere. VPI-Baga er testet ihh. til europeisk standard, NS-EN 12566-1 Del 1: Prefabrikkerte slamavskillere.

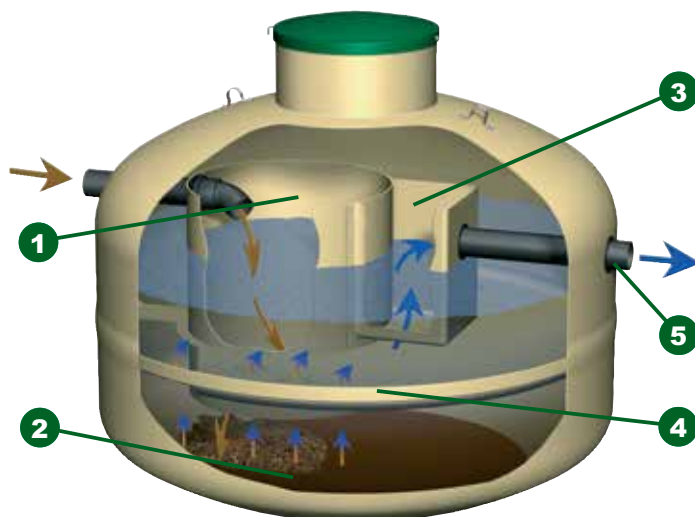
Slamavskilleren kjennetegnes ved sine enestående hydrauliske og partikkelutskillende egenskaper.

VPI-Baga leveres i tre ulike modeller og i volumstørrelser fra 3,0m³ til 9,0m³

- 1) Slamavskiller
- 2) Slamavskiller med integrert støtbelaster (for trykkinfiltrasjon)
- 3) Slamavskiller med separat slamsilo (for større anlegg)

Dette kjennetegner VPI-Baga slamavskillere:

- Enestående renseseffekt
 - Hindrer partikkelutslipp og slamflukt
 - Høy rensesgrad på organiske og kjemiske stoffer
- Forlenger levetiden til etterfølgende rensetrinn (infiltrasjon, sandfilter, våtmark etc)
- Kan utstyres med integrert støtbelaster for trykkinfiltrasjon
- Tømmevennlig konstruksjon
 - Lett adkomst for sugeslange gjennom innløpssylinder
 - Kun ett kammer å tømme



Avløpsvannet ledes inn gjennom innløpssylinderen (1). Sedimentert slam blir liggende i bunn av slamavskilleren (2), mens det rensede vannet stiger opp til utløpskammeret (3) via hull i fordelingsplata (4) og til utløp (5).

Slamavskiller med integrert støtbelaster (trykkinfiltrasjon)

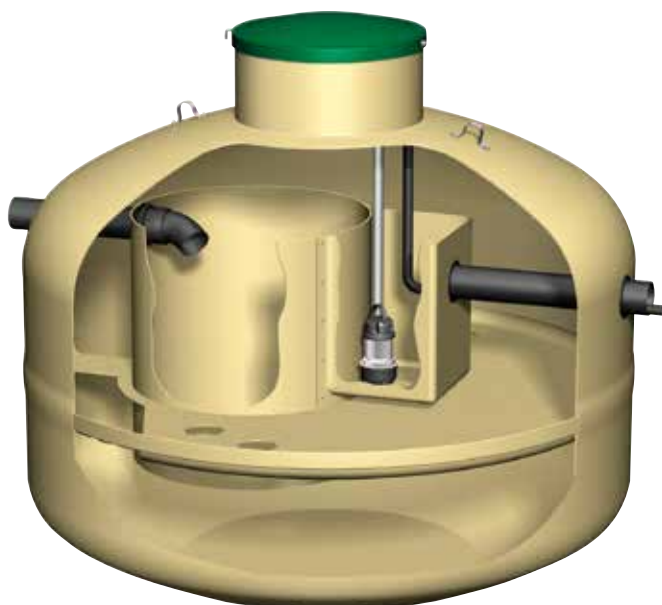
VPI-Baga slamavskiller kan utstyres med pumpe som en integrert støtbelaster, og benyttes i anlegg med krav til trykkinfiltrasjon. Modellen kombinerer sedimentering og trykkstøt i en og samme konstruksjon, noe som er kostnadssparende for anleggsarbeidet (en tank istedenfor to).

Standardløsningen egner seg for inntil to/tre boligenheter avhengig av pumpelengde og løftehøyde til etterfølgende rensetrinn.

Tabell 1 Renseevne slamavskillere

Medie	VPI-Baga slamavskiller	Krav VA/Miljøblad nr. 48 "Slamavskiller"
Sedimenterbart/ flytende stoff	99,9%	95%
Suspendert stoff	70%	30-60%
Nedbrytbart organisk Stoff (BOF)	30-40%	20-30%
Næringssalt (fosfor)	25-35%	5-15%
Næringssalt (nitrogen)	15 -25%	5-15%

Tester ved Statens Provningsanstalt, Borås i 2005 viser et tilnærmet null (0) partikkelutslipp for VPI-Baga slamavskiller.



Slamavskiller med integrert støtbelaster.

NRF nr.	Type	Dimensjon (mm) stående	Høyde (c/c) innløp (mm)	Høyde (c/c) utløp (mm)	Vekt (kg)
VPI-BAGA STANDARD STÅENDE CE					
324 62 03	1 m ³ BAGA slamavskiller	Ø 1200 x 1680	1130	1030	85
324 05 72	2 m ³ BAGA slamavskiller	Ø 1600 x 1850	1250	1150	135
324 62 51	3 m ³ BAGA slamavskiller	Ø 2000 x 1800	1235	1135	170
324 62 52	4 m ³ BAGA slamavskiller	Ø 2400 x 1850	1150	1050	210
324 62 54	7 m ³ BAGA slamavskiller	Ø 2400 x 2800	1950	1850	350
324 62 55	9 m ³ BAGA slamavskiller	Ø 2400 x 3300	2450	2350	450
SLAMAVSKILLER VPI-BAGA MED INTEGRERT STØTENHET STÅENDE CE					
324 62 61	1m ³ - BAGA slamavskiller	Ø 1200 x 1680	1130	1030	95
324 62 62	2m ³ - BAGA slamavskiller	Ø 1600 x 1850	1250	1150	145
324 62 57	3 m ³ VPI-Baga slamavskiller	Ø 2000 x 1800	1235	1135	180
324 62 58	4 m ³ VPI-Baga slamavskiller	Ø 2400 x 1850	1150	1050	220
324 62 59	7 m ³ VPI-Baga slamavskiller	Ø 2400 x 2800	1950	1850	360

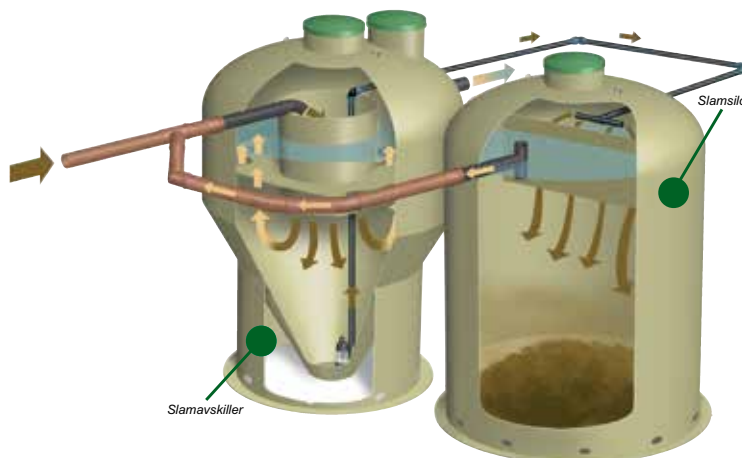
Slamavskiller med separat slamsilo

Denne konstruksjonen benyttes for anlegg med større kapasiteter, og består av to komponenter – en slamavskillerenhet og en separat slamsilo for lagring av slam. Slammet pumpes fra slamavskilleren til siloen ved hjelp av en slampumpe.

Denne løsningen er et konkurransedyktig konsept sammenlignet med konvensjonelle slamavskillere:

- Det totale tankvolumet blir mindre pga. slamavskillerens hydrauliske kapasitet
- Primært tømmes kun slamsiloen etter behov

Vi dimensjonerer større VPI-Baga slamavskillere på forespørsel.

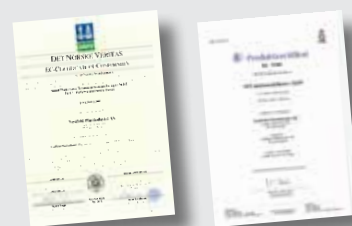


VPI-Baga slamavskiller med separat slamsilo.

Godkjenninger

- NS-EN 12566-1

CE
NS EN 12566-1
(Gjelder fra
01.02.06)



Standard slamavskiller

- Den tradisjonelle



Større slamavskilleranlegg.

Slamavskillere benyttes som forbehandlingsenhet foran infiltrasjonsanlegg, våtmarksanlegg eller minirensanlegg, samt som eneste rensetrinn der hvor resipienten har den nødvendige selvrensingsevne.

Slamavskilleren er et mekanisk rensetrinn hvor funksjonskravet er at sedimenterbart og flytende stoff skal holdes igjen og ikke bli ført videre.

Forventet renseseffekt

Sedimenterbart stoff/flytende stoff	95%
Suspendert stoff	30-60%
Nedbrytbart organisk stoff (BOF ₇)	20-50%
Næringssalter (Fosfor - Nitrogen)	5-15%
Termotolerante koliforme bakterier (TKB)	40-50%

Slamavskillere med flere kamre har vært produktstandard på det norske markedet helt fram til 2006. Fra 2007 kom en ny europeisk standard NS-EN 12566-1, en funksjonsstandard som er adoptert av norske myndigheter.

Likevel etterspørres denne type slamavskiller og inngår fortsatt i sortimentet til VPI.

Tradisjonelle slamavskillere leveres både som stående og liggende modeller.

Stående modell:

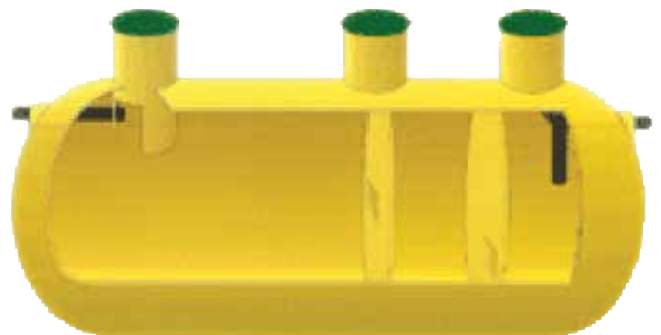
1,0 m ³	- 2 kammer
2,0 m ³	- 2 kammer
4,0 m ³	- 2 kammer
4,0 m ³	- 3 kammer

Liggende modell:

2,0 m ³	- 2 kammer
4,0 - 100,0 m ³	- 3 kammer



Slamavskiller stående.



Liggende slamavskiller.

Godkjenninger

- NS-EN 12566-1



TRADISJONELL SLAMAVSKILLER STÅENDE

NRF nr.	Type	Våt- vol. ¹⁾	Diam. mm.	Tot. høyde H (mm)	Høyde (c/c) innløp (mm)	Høyde (c/c) utløp (mm)	Ant. kammer ²⁾	Vekt (ca kg.)
324 62 03	SLS 1	1,0 m ³	1200	1550	1100	1000	2	70
324 06 06	NC-2	2,0 m ³	1810	1430	1230	1100	2	90
324 62 09	SLS-4	4,0 m ³	2400	1850	1170	1070	3	200

1) Andre størrelser leveres på forespørsel. 2) Tankene kan leveres med annen kammerinndeling enn spesifisert.

TRADISJONELL SLAMAVSKILLER LIGGENDE

NRF nr.	Type ¹⁾ m ³	Våt- vol. m ³	Std. diam. ²⁾ mm	Lengde mm	Høyde senter Inn/utløp mm	Std. diam. inn/utløp mm	Total høyde ³⁾ mm	Vekt ca. kg	Kammer- inndeling (m ³)			Ant. halser
									1	2	3	
324 62 06	SLL 2,0	2,0	1200	2250	1100/1000	110/110	1900	120	1,5	0,5	-	1
324 62 13	SLL 4,0	4,0	1200	4320	1150/1050	110/110	1900	210	3,0	0,5	0,5	2
324 62 16	SLL 7,0	7,0	1600	4300	1400/1300	110/110	2320	420	5,2	0,9	0,9	2
324 62 19	SLL 9,5	9,5	1600	5750	1400/1300	110/110	2320	540	7,1	1,2	1,2	2
324 62 24	SLL 10,0	10,0	1600	6000	1400/1300	110/110	2320	580	7,5	1,25	1,25	2
324 62 24	SLL 10,0	10,0	2000	3910	1800/1700	110/110	2725	580	7,5	1,25	1,25	2
324 62 24	SLL 12,0	12,0	1600	7150	1400/1300	110/110	2320	650	9,0	1,5	1,5	2
324 62 24	SLL 14,0	14,0	1600	8020	1400/1300	110/110	2320	750	10,4	1,8	1,8	2
324 62 24	SLL 14,0	14,0	2000	5215	1800/1700	110/110	2725	750	10,4	1,8	1,8	2
324 62 24	SLL 15,0	15,0	2000	5565	1800/1700	110/110	2725	800	11,3	1,85	1,85	2
324 62 24	SLL 15,0	15,0	2400	3985	2250/2150	110/110	3130	800	11,3	1,85	1,85	2
324 62 24	SLL 15,5	15,5	2000	5660	1800/1700	110/110	2725	860	11,5	2,0	2,0	2
324 62 24	SLL 15,5	15,5	2400	4100	2250/2150	110/110	3130	860	11,5	2,0	2,0	2
324 62 24	SLL 16,5	16,5	2000	6085	1800/1700	110/110	2725	910	12,1	2,2	2,2	2
324 62 24	SLL 16,5	16,5	2400	4335	2250/2150	110/110	3130	910	12,1	2,2	2,2	2
324 62 24	SLL 18,0	18,0	2000	6605	1800/1700	110/110	2725	950	13,4	2,3	2,3	2
324 62 24	SLL 18,0	18,0	2400	4690	2250/2150	110/110	3130	950	13,4	2,3	2,3	2
324 62 24	SLL 20,0	20,0	2000	7300	1800/1700	110/110	2725	1000	15,0	2,5	2,5	2
324 62 24	SLL 20,0	20,0	2400	5160	2250/2150	110/110	3130	1000	15,0	2,5	2,5	2
324 62 24	SLL 21,5	21,5	2000	7815	1800/1700	110/110	2725	1150	16,1	2,7	2,7	3
324 62 24	SLL 21,5	21,5	2400	5160	2250/2150	110/110	3130	1150	16,1	2,7	2,7	2
324 62 24	SLL 25,0	25,0	2000	9030	1800/1700	160/160	2725	1350	18,8	3,1	3,1	3
324 62 24	SLL 25,0	25,0	2400	6340	2250/2150	160/160	3130	1350	18,8	3,1	3,1	2
324 62 24	SLL 27,0	27,0	2400	6810	2250/2150	160/160	3130	1450	20,3	3,35	3,35	2
324 62 24	SLL 27,0	27,0	3000	4830	2850/2750	160/160	3700	1450	20,3	3,35	3,35	2
324 62 24	SLL 30,0	30,0	2400	7515	2250/2150	160/160	3130	1600	22,6	3,7	3,7	2
324 62 24	SLL 30,0	30,0	3000	5270	2850/2750	160/160	3700	1600	22,6	3,7	3,7	2
324 62 24	SLL 40,0	40,0	2400	9870	2250/2150	160/160	3130	2000	30,0	5,0	5,0	3
324 62 24	SLL 40,0	40,0	3000	6740	2850/2750	160/160	3700	2000	30,0	5,0	5,0	2
324 62 24	SLL 50,0	50,0	2400	12225	2250/2150	160/160	3130	2500	37,6	6,2	6,2	4
324 62 24	SLL 50,0	50,0	3000	8215	2850/2750	160/160	3700	2500	37,6	6,2	6,2	3
324 62 24	SLL 60,0	60,0	3000	9685	2850/2750	160/160	3700	2900	45,0	7,5	7,5	3
324 62 24	SLL 75,0	75,0	3000	11895	2850/2750	160/160	3700	3500	55,0	10,0	10,0	4
324 62 24	SLL 90,0	90,0	3000	14100	2850/2750	160/160	3700	4000	68,0	11,0	11,0	4
324 62 24	SLL 100,0	100,0	3000	15580	2850/2750	160/160	3700	4500	75,0	12,5	12,5	6

1) Andre volum leveres på forespørsel. 2) Annen diameter leveres på forespørsel.

3) Standard halshøyde (Ø600mm) = 700 mm. Andre høyder leveres på forespørsel

Alle våre slamavskillere er godkjente

VPI har i flere år markedsført to typer slamavskillere på det norske markedet:

1. Tradisjonell slamavskiller - 2 eller 3 kammer (tidligere produktstandard NS 3162)
2. VPI-Baga slamavskiller (NS-EN 12566-1 Funksjonstandard)

EU-standarden erstattet i 2007 den norske. Samtidig gikk man over fra en ren produktstandard (NS 3162) til en funksjonsstandard (NS-EN 12566-1).

Hovedforskjellen mellom de to standardene er:

- NS-EN 12566-1 stiller krav til funksjon og partikkelutslipp
- NS 3162 stilte ingen krav til utslippet, men satte krav til kammerinndeling og våtvolum

Dette betyr at begge våre modeller kan selges og benyttes i det norske markedet.

Årsaken til dette er at modellene er testet og godkjent i henhold til NS-EN 12566-1.

Ref: VA/Miljøblad nr. 48 "Slamavskiller".

(Revidert august 2013).

Renseevnetabellen viser at VPI-Baga har en betydelig bedre renseevne enn de tradisjonelle slamavskillerne.

I tillegg har denne modellen også andre designmessige egenskaper som gir VPI-Baga flere vitale fordeler:

- 1) Tømmevennlig konstruksjon
Sugeslangen senkes en gang gjennom innløpssylinderen og innholdet tømmes. For en tre-kammermodell må alle tre kamrene tømmes.
- 2) Enklere drift-og vedlikehold
- 3) Lett ombyggbar modell
 - Kan leveres med integrert støbelaster/pumpe
 - Kan bygges om til renseanlegg

Anviste godkjenninger gjelder begge modeller slamavskillere fra VPI.



Tips for god drift av slamavskillere

1. Tømming

For små anlegg (mindre enn 35 pe) bør slamavskillere for boliger tømmes minst hvert 2. år og for "normale" hytter minimum hvert 4. år. Sjekk med din lokale kommune om krav til tømmehyppighet.

2. Fylling av vann

Det er viktig for slamavskillerens funksjon at den fylles med vann før den tas i bruk og etter tømning.

Hvis ikke risikerer man at flyteslam passerer gjennom slamavskilleren og ledes ut i etterfølgende jordrenseanlegg med fare for tilstoppelse og kortere levetid på anlegget.

3. Lufting

Alle slamavskilleranlegg bør luftes, enten via tilløpsledningen som luftes over tak eller direkte på tanken.

Spørsmål fra brukere:

Et av de vanligste spørsmålene fra brukere er:

Tillates lekkasje av vann mellom kamrene i tradisjonelle slamavskillere?

- Ja, iflg. gjeldende forskrifter tillates lekkasje mellom kamrene.



Slamavskiller til større renseanlegg.

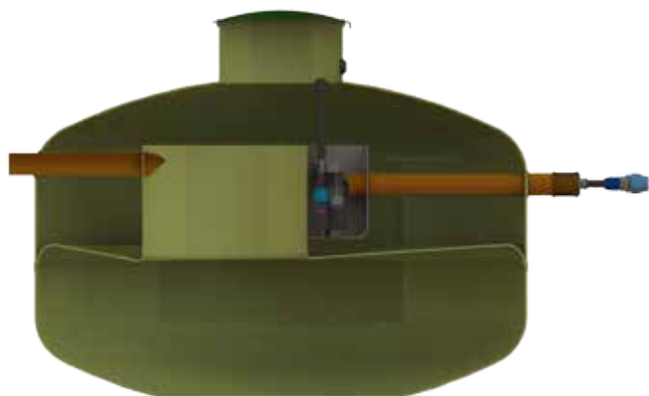
Ferdig dimensjonerte trykkinfiltrasjonsanlegg i hht VA Miljøblad nr. 59

Alle løsningene leveres komplette.

Dimensjonerte pakkedøsninger består av:

- Slamavskiller
- Støtbelaster
- Infiltrasjonspakke
 - Helsveiset manifold i PE
 - Klargjorte infiltrasjonsrør
 - Sammenstillingspakke

Disse komplette leveransene sikrer en enkel installasjon. Valg av pakkedøsning bestemmes av antall pe, brukstid og grunnforhold.



Baga slamavskiller med integrert pumpe.

Hvorfor velge trykkinfiltrasjon?

Optimal renseseffekt og økt levetid

Løsningen gir optimal renseseffekt og reduserer faren for gjentetting av rensfilteret og infiltrasjonsrørene. 90% rensing av fosfor (P) og organisk stoff (BOF).

Lave driftskostnader

Infiltrasjonsanlegg krever normalt ikke drifts- og serviceavtale.

Fleksibel anleggsløsning

Trykkinfiltrasjon tillater lange pumpelengder. Pumping gjør det mulig å løfte avløpsvannet og transportere det til et eget infiltrasjonsområde. Plassering av slamavskiller er således uavhengig av hvor infiltrasjonsarealet legges.

NIBIOs foretrukne renseløsning!

VA konsulenter, hydrogeologer samt NIBIO (tidligere jordforsk) anbefaler dette som førstevalg av renseløsning.

Trykkinfiltrasjon for hus med mer enn 90 bruksdøgn per år, tømning hvert 2 år

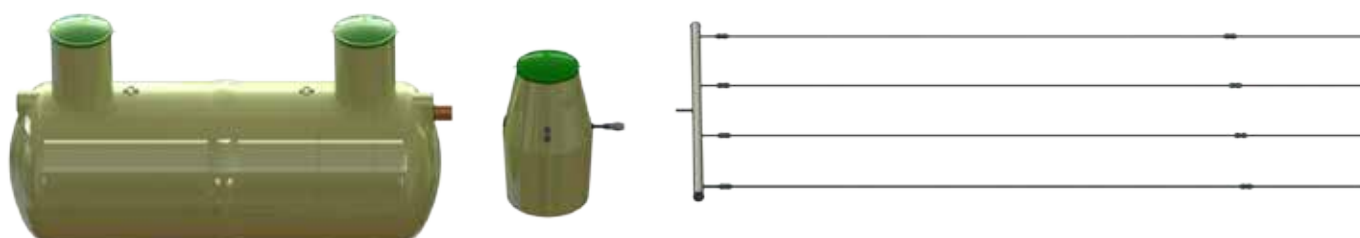
Artikkelnr.	Antall hus/pe	Jordklasse	Størrelse slamavskiller	Integrert støtbelaster	Filtreringsareal
10828	1/5	1	4m ³		100m ²
10829	1/5	2	4m ³		40m ²
10830	1/5	2	4m ³	X	40m ²
10831	1/5	3	4m ³		20m ²
10832	1/5	3	4m ³	X	20m ²
10833	2/10	1	7m ³		2x100m ²
10834	2/10	2	7m ³		80m ²
10835	2/10	3	7m ³		40m ²
10836	2/10	3	7m ³	X	40m ²
10837	3/15	1	9,5m ³		2x150m ²
10838	3/15	2	9,5m ³		120m ²
10839	3/15	3	9,5m ³		60m ²
10840	4/20	1	12m ³		2x200m ²
10841	4/20	2	12m ³		2x80m ²
10842	4/20	3	12m ³		80m ²

Trykkinfiltrasjon for hytte med mindre enn 90 bruksdøgn per år, tømning hvert 2 år

Artikkelnr.	Antall hus/pe	Jordklasse	Størrelse slamavskiller	Integrert støtbelaster	Filtreringsareal
10843	1/5	1	2m ³		100m ²
10845	1/5	2	2m ³		40m ²
10847	1/5	2	2m ³	X	40m ²
10849	1/5	3	2m ³		20m ²
10851	1/5	3	2m ³	X	20m ²
10853	2/10	1	4m ³		2x100m ²
10854	2/10	2	4m ³		80m ²
10855	2/10	3	4m ³		40m ²
10856	2/10	3	4m ³	X	40m ²
10857	3/15	1	7m ³		2x150m ²
10858	3/15	2	7m ³		120m ²
10859	3/15	3	7m ³		60m ²
10860	3/15	3	7m ³	X	60m ²
10861	4/20	1	7m ³		2x200m ²
10863	4/20	2	7m ³		2x80m ²
10865	4/20	3	7m ³		80m ²

Trykkinfiltrasjon for hytte med mindre enn 90 bruksdøgn per år, tømning hvert 4 år

Artikkelnr.	Antall hus/pe	Jordklasse	Størrelse slamavskiller	Integrert støtbelaster	Filtreringsareal
10844	1/5	1	4m ³		100m ²
10846	1/5	2	4m ³		40m ²
10848	1/5	2	4m ³	X	40m ²
10850	1/5	3	4m ³		20m ²
10852	1/5	3	4m ³	X	20m ²
10853	2/10	1	4m ³		2x100m ²
10854	2/10	2	4m ³		80m ²
10855	2/10	3	4m ³		40m ²
10856	2/10	3	4m ³	X	40m ²
10857	3/15	1	7m ³		2x150m ²
10858	3/15	2	7m ³		120m ²
10859	3/15	3	7m ³		60m ²
10860	3/15	3	7m ³	X	60m ²
10862	4/20	1	9,5m ³		2x200m ²
10864	4/20	2	9,5m ³		2x80m ²
10866	4/20	3	9,5m ³		80m ²



Figur 2 viser hva en leveranse kan inneholde. Her ser vi liggende slamavskiller, separat pumpekum og infiltrasjonspakke.

Infiltra

- Infiltrasjon på en enklere måte

Infiltra er primært en renseløsning som effektivt kan erstatte en tradisjonell infiltrasjonsgrøft.

Systemet leveres i to modeller.

1. Standardmodellen består av en VPI-Baga slamavskiller med integrert støtbelaster pluss et prefabrikkert BioModulsystem (anlegg) med lufting. Anleggstypen leveres som standard i størrelser fra en til fire (4) boliger.

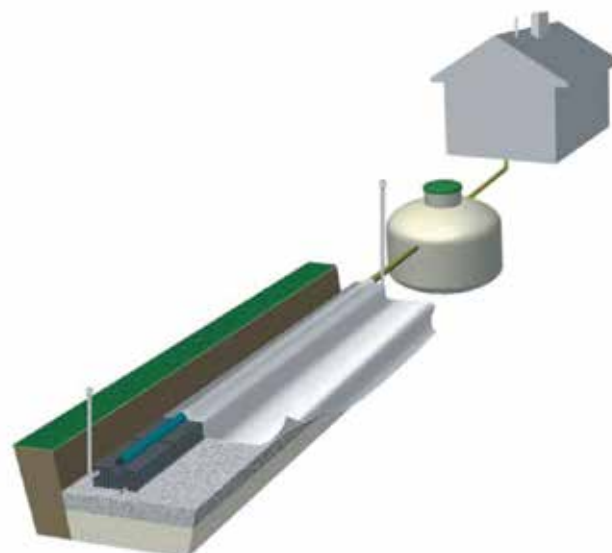
2. Modell Infiltra-Aquaflush. Vi kan også tilby en løsning uten bruk av elektrisk pumpe. Løsningen heter Infiltra-Aquaflush og består av komponentene VPI-Baga slamavskiller, Aquaflush mekanisk støtbelaster og et BioModulsystem. Løsningen egner seg for fritidshus uten innlagt strøm.

Infiltra er et meget konkurransedyktig anlegg på pris av flere grunner der infiltrasjon er beskrevet som aktuell avløpsløsning:

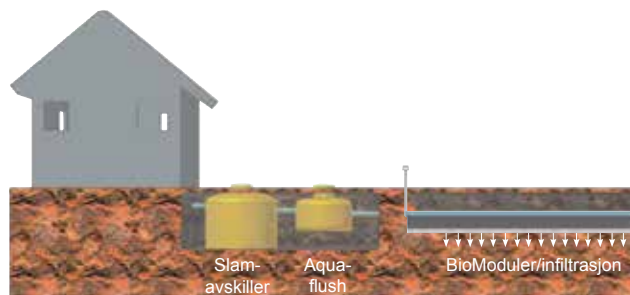
- Infiltra kan benyttes på steder der normal infiltrasjon ikke anbefales pga. de opprinnelige massenes manglende renssevne
- Grøftearealet kan reduseres med inntil 50% i forhold til en tradisjonell infiltrasjonsgrøft. Dette skyldes BioModulenes effektive opptak av organisk stoff. Et viktig bidrag til reduserte anleggskostnader.
- Infiltra krever minimalt vedlikehold med lave driftskostnader
- Infiltra's biomodulsystem hindrer gjentetting av filtergrøften.



Medfølgende fiberduk 12 x 4 m legges ut over BioModulene og spredørret for å forhindre at grøften og BioModulene blir forurenset. Fiberduken legges over og på siden av BioModulene. I kalde strøk anbefales å plassere minimum 5 cm isolasjonsplater på et plant underlag når BioModul og spredør er tildekket med jordmasser.



Infiltra standardmodell.



Infiltra-Aquaflush modell.



Infiltra-anlegg for en bolig.

Medie	Renseresultat (%)
Fosfor (P)	70%
Organisk stoff (BOF)	90%
Nitrogen (N)	40-60%

STANDARDLØSNINGER INFILTRA

NRF nr.	Type
324 59 45	Infiltra - en bolig (1 stk. 4 m ³ VPI Baga slamavskiller/1 stk. infiltrasjonspakke)
324 59 46	Infiltra - to boliger (1stk. 7 m ³ VPI Baga slamavskiller/2 stk. infiltrasjonspakker)
324 59 47	Infiltra - tre boliger (1 stk. 9 m ³ VPI Baga slamavskiller/3 stk. infiltrasjonspakker) Består av VPI Baga slamavskiller med pumpe og BioModulsystem.

Tekniske data på VPI Baga slamavskillere finnes på side 4.



ANLEGGSVARIANTER INFILTRA

Infiltra kan også skreddersys avhengig av slamavskillerens tømmehyppighet og bruksintensitet for hytter/fritidshus ihh. til følgende tabell:

Anleggstype	Komponenter	Tømmehyppighet		Brukkapasitet (pe og døgn)	
		Bolig	Hytte	Bolig	Hytte
1. Ett hus/hytte	1 stk. 3,0m ³ VPI-Baga slamavskiller 1 stk. biomodulpakke	1 gang pr. år	1 g./ 2.år	5pe/365 døgn	5pe/120 døgn
2. Ett hus/hytte	1 stk. 4,0m ³ VPI-Baga slamavskiller 1 stk. biomodulpakke	1.g/2.år	1 g./4.år	5pe/365 døgn	5pe/240 døgn
3. To hus/hytte	1 stk. 4,0m ³ VPI-Baga slamavskiller 2 stk. biomodulpakker	1 gang pr. år	1 g./2.år	10pe/365 døgn	10pe/120 døgn
4. To-hus/hytte	1 stk. 7,0m ³ VPI-Baga slamavskiller 2 stk. biomodulpakke	1 g./2.år	1 g./4.år	10pe/365 døgn	10pe/240 døgn
5. Tre-hus/hytte	1 stk. 7,0m ³ VPI-Baga slamavskiller 3 stk. biomodulpakker	1 gang pr. år	1 g./2.år	15pe/365 døgn	15pe/120 døgn
6. Tre-hus/hytte	1 stk. 9,0m ³ VPI-Baga slamavskiller 3 stk. biomodulpakker	1 g./2.år	1 g./4.år	15pe/365 døgn	15pe/240 døgn
7. Fire-hus/hytte	1 stk. 9,0m ³ VPI-Baga slamavskiller 4 stk. biomodulpakker	1 gang pr. år	1 g./2.år	20pe/365 døgn	20pe/120 døgn

Grøfteløsninger/etterpolering

Etterbehandling (etterpolering)

Alle renseanlegg skal ha en løsning for etterpolering med hygienisering. Baga Easy tilbyr tre alternative løsninger:

1. Infiltrasjon med BioModuler

Denne løsningen kan benyttes der vann kan infiltreres ned i grunnen etter å ha passert BioModulene. Løsningen er avhengig av velgraderte stedlige masser og krever normalt en nærmere grunnundersøkelse.

2. Sandfiltergrøft med BioModuler

Denne anleggstypen bygges der grunnforholdene er så tette (f.eks. fjell, leire) at tilført vann ikke kan tas opp i grunnen eller der grunnvannet står altfor høyt.

3. BioTank

En BioTank erstatter infiltrasjon og sandfilter. BioModulene er bygd inn i en tank av glassfiberarmert polyester (GRP). Biotanken er lett å plassere og renseprosessen er uavhengig av stedlige jordmasser.

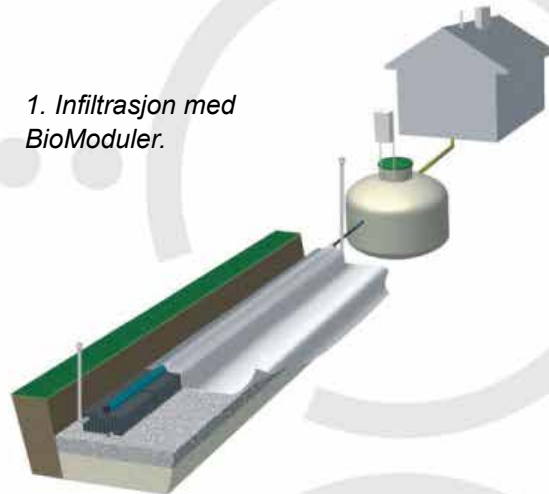
Hvorfor BioModuler?

BioModuler er et bæremateriale i polyetylen-plast, og benyttes som etterpolering fra bl.a. minirensesanlegg. Modulene fungerer som et bæremateriale for mikroorganismer i en biologisk renseprosess av organisk stoff. Utgående vann fra anlegget holder badevannskvalitet.

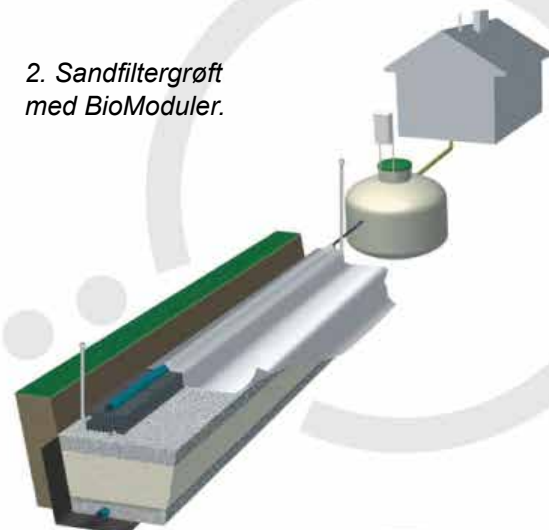


Nærbilde av BioModul.

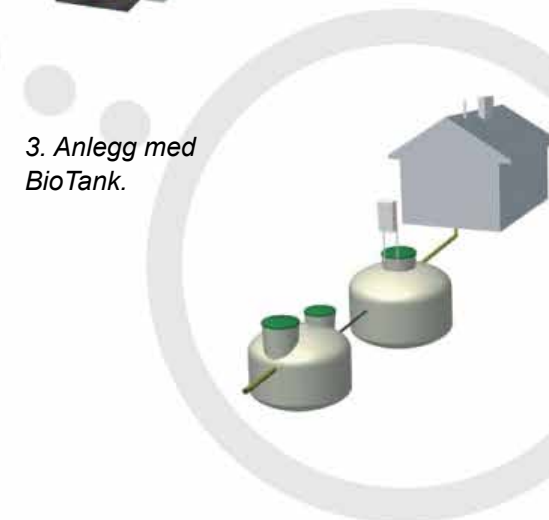
1. Infiltrasjon med BioModuler.



2. Sandfiltergrøft med BioModuler.



3. Anlegg med BioTank.



Infiltrasjonsgrøft

Oppbygging av infiltrasjonsgrøft med BioModuler fremkommer av viste prinsipptegning og medfølgende tabell.

Grøftestørrelsen varierer avhengig av opprinnelige masser i grunnen. Følgende figurer viser hvordan grøftens bredde er tilpasset jordmassenes evne til å ta opp vann ved ulike grunnforhold. Utførelsen gjelder for en bolig eller 5pe.

Tabell grøftestørrelse: Masstype/Dimensjon grøft			
	Lengde	Bredde	Areal
Sand, grus	11,0 m	2,0 m	22 m ²
Morene	11,0 m	3,0 m	33 m ²
Grusholdig silt, leire	11,0 m	4,0 m	44 m ²

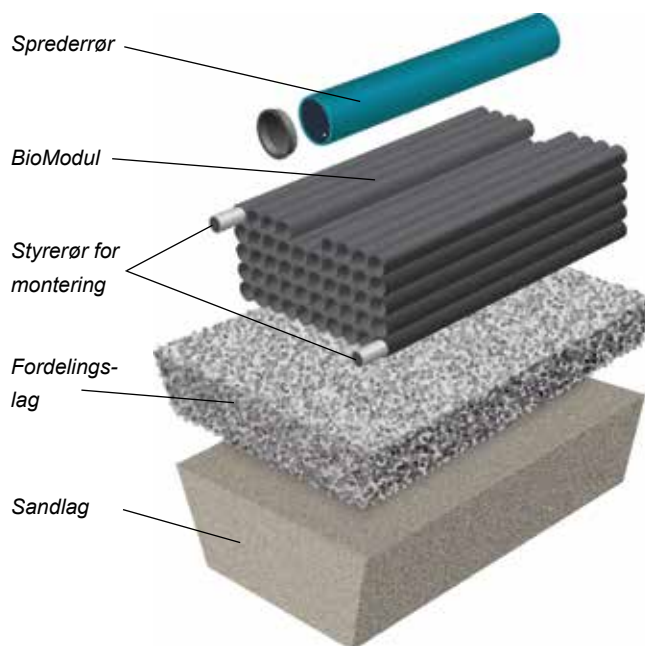


Fig 1. Sand, grus

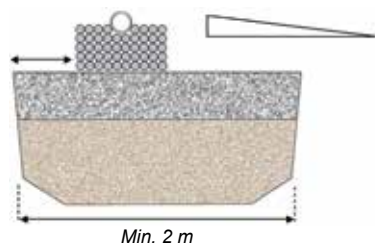


Fig 2. Morenejord

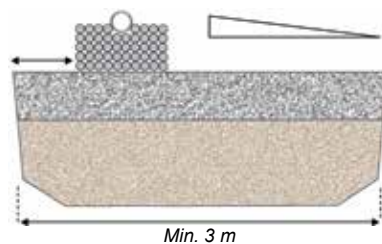
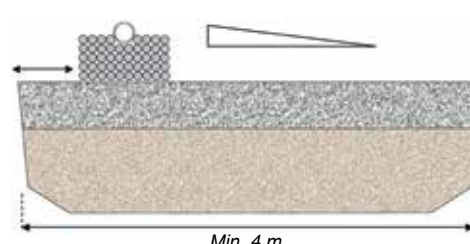


Fig 3. Grusholdig silt, leire



Grøftekonstruksjon. Figurene viser hvordan grøftens bredde tilpasses grunnens evne til å ta opp vann ved forskjellige grunnforhold. (Gjelder en boenhet, maks 5 personer.)

Oppbygging infiltrasjonsgrøft

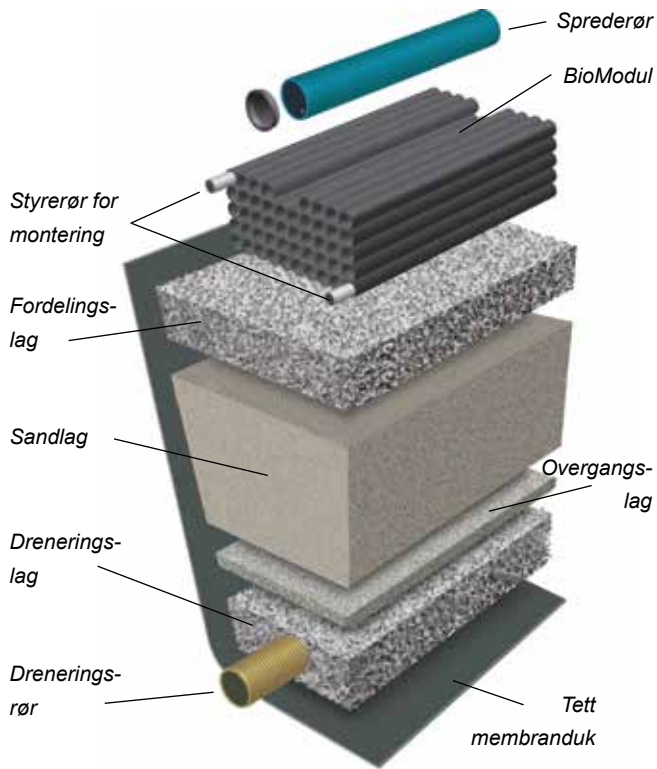
	Høyde	Materiale
Fordelingslag	15 - 20 cm	Vasket pukk 16 - 32 mm
Sandlag	30 - 50 cm	Vasket sand 0,2 - 8 mm Alternativt EU sand 0,2 - 4 mm



Infiltrasjonsgrøft med BioModuler.

Sandfiltergrøft

Sandfiltergrøftens oppbygging og areal fremkommer av viste illustrasjoner og tabell.



Oppbygging sandfiltergrøft

	Høyde	Materiale
Overdekning	40 – 50 cm	Egnede tilbakefyllingsmasser (ikke større steiner)
BioModuler	28 cm	H=28cm, B=55cm, L=10m
Fordelingslag	10-15 cm	Vasket pukk 16-32mm
Sandfilter	80-100cm	Vasket sand 0,2-8mm Alt. EU-sand 0,2-4mm
Overgangsskikt	5 cm	Maskingrus 4 – 8mm
Dreneringslag	15 cm	Vasket pukk 16-32mm

Areal - sandfiltergrøft

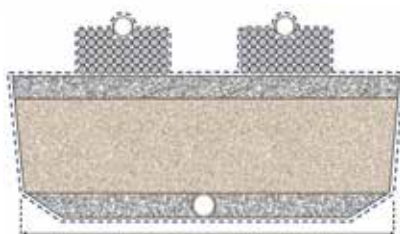
(tabellen angir grøftens areal i m².)

Antall boenheter	Grøftens overflate	Alt. 1 m ²	Alt. 2 m ²	Alt. 3 m ²
1	15 m ²	1,5 x 10	3 x 5	-
2	30 m ²	1,5 x 20	3 x 10	4,5 x 7
4	45 m ²	-	3 x 15	4,5 x 10
5 – 6	60 m ²	-	3 x 20	4,5 x 14

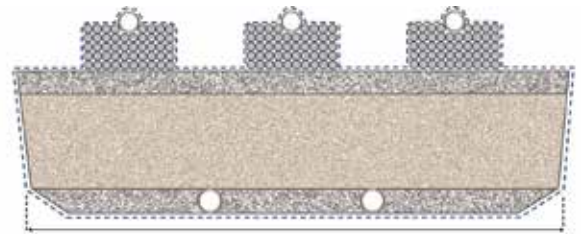
Alt. 1 br. 1,5 m



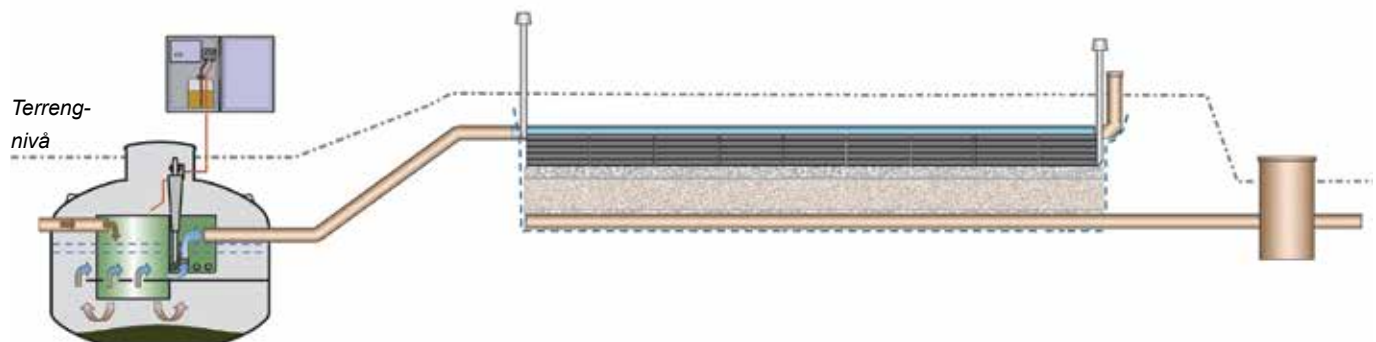
Alt. 2 bredde 3 m



Alt. 3 bredde 4,5 m



Det viktige er at grøftens oppgitte overflate i m² oppnås. Oppgitte verdier på lengde x bredde er kun forslag. Lengden kan halveres, men da skal bredden doubles.



NATURren avløpsanlegg for fosforfjerning (alternativ 1) er et plassbygd biologisk/kjemisk renseanlegg hvor avløpsvannet vanligvis renses ved horisontal strømming gjennom et vannmettet filter. Anlegget består av et forfilter og et hovedrensetrinn (våtmark). Avløpsvannet renner gjennom en slamavskiller og pumpes videre til et forfilter (dome). Her fjernes organisk stoff fra avløpsvannet.

Rensemediet består av et ca. 60 cm tykt lag med lecamaterialet Filtralite NR 2-4 mm.

Hovedrensefilteret (tett filterbasseng) har som hovedoppgave å fjerne fosfor fra avløpsvannet. Dette skjer ved at fosfor bindes til filtermaterialet (Filtralite P eller Filtramar (kalkholdig skjellsand)). Filtermaterialet legges ut i det utgravde filterbassenget i ca. 1,0m dybde. Anleggstypen har god renssevne både med hensyn til fosfor, organisk stoff og sykdomsfremkallende organismer.

Tankkomponentene som inngår i NATURren avløpsanlegg er:

- Slamavskiller
- Pumpekum/støtbelaster
- Biofilter (dome eller filterkummer)
- Nivåreguleringskum

NATURren avløpsanlegg leveres i følgende alternativer:

Alternativ 1:

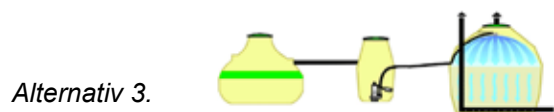
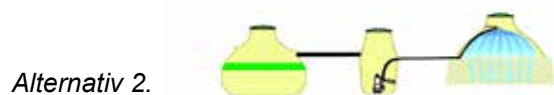
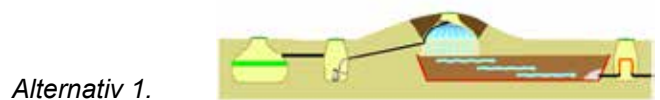
Anlegg for fosforfjerning med Filtralite/Filtramar

Alternativ 2:

Anlegg med Filtralite som forfilter til infiltrasjon eller som erstatning for sandfilter uten fosforfjerning

Alternativ 3:

Anlegg med Filtralite uten fosforfjerning hvor man ønsker en kontrollert bortledning av vannet.



Renseevne

ANLEGGSTYPE	ORG. STOFF	FOSFOR	NITROGEN	BAKTERIER
Gråvann (uten WC)				
Forfilter	> 90%	> 50%	10 - 50%	
Forfilter + hovedfilter *	> 90%	> 90%	ca 90%	100%
Sortvann (med WC)				
Forfilter	> 90%	> 50%	10-50%	
Forfilter + hovedfilter *	> 90%	> 90%	ca 50%	100%

*) Hovedfilteret er i litteraturen oftest omtalt som "konstruert våtmark" eller filterbed.

Tekniske data og utstyr

PRODUKT	DIAMETER mm	HØYDE mm	MAKS PUMPEVOLUM liter	PUMPETYPE	INN/UTLØP	VEKT kg
Dome DC	2300	1000			Dyse	60
Pumpekum P-750	900	1450	160	DXM 35-5	110/50	50
Inspeksjonskum I-15	600	1450			110/110	30
Inspeksjonskum IP-15	900	1450			110/110	40

Pumpekum/Aquaflush

Fordeling av avløpsvann med trykk til etterfølgende jordrenseanlegg blir mer og mer vanlig i Norge.

Avløpsvannet pumpes normalt via et manifoldrør til to eller flere infiltrasjonsrør.

Det er flere grunner til å anbefale trykkinfiltrasjon:

- Jevn fordeling av avløpsvannet over hele filterflaten
- Støtbelaster med elektrisk pumpe kan løfte spillvannet til et høyere nivå (jordrenseanlegget kan plasseres høyere enn utløpshøyden på støtbelasteren)
- Transportere avløpsvannet over lengre avstander (tillater lange pumpelengder)
- Reduserer faren for gjentetting i rør og hull (infiltrasjonsrør)

Iflg. VA/Miljøblad nr. 59 "Lukkede infiltrasjonsanlegg", skal anlegg med tre eller flere infiltrasjonsrør alltid ha støtbelaster, og være utstyrt med alarm for høyt vannivå.

Dimensjonering:

En støtbelasters størrelse er avhengig av:

- Løftehøyde
- Pumpelengde
- Infiltrasjonsareal/pumpevolum

I VA/Miljøblad så anbefales å dimensjonere for et støtvolum på 6,0 liter pr. meter infiltrasjonsrør over en pumpetid på 90 sekunder (1 ½ minutt).

VPI kan tilby følgende alternative løsninger til fordeling av trykk:

- 1) Separat støtbelaster
- 2) Slamavskiller med integrert støtbelaster
- 3) Aquaflush mekanisk støtbelaster (lavtrykk)

1. Støtbelaster

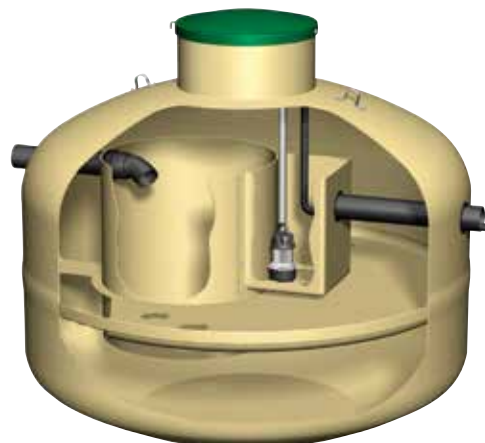
En støtbelaster består av en pumpekum med innebygd pumpe som sørger for at avløpsvannet tilføres etterfølgende rensefilter i korte støt, og fordeler avslammet vann over hele infiltrasjonsflaten. Bruk av støtbelaster (trykkinfiltrasjon) reduserer faren for gjentetting i infiltrasjonsrør og hull.



1. Støtbelaster.

2. Slamavskiller med integrert støtbelaster

Baga slamavskiller kan utstyres med pumpe som en innebygd støtbelaster, og benyttes i anlegg med krav til trykkinfiltrasjon. Se nærmere omtale på side 4.



2. Slamavskiller med integrert støtbelaster.

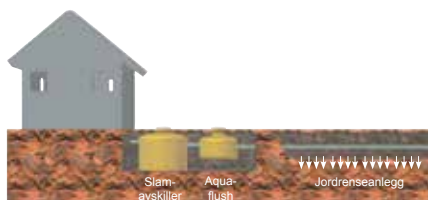
3. Aquaflush mekanisk støtbelaster (lavtrykk)

Aquaflush mekanisk støtbelaster er løsningen for enkelthytte eller bolig uten innlagt strøm.

Den erstatter en støtbelaster med pumpe på anlegg som krever en jevn fordeling av vann over hele filterflaten i et infiltrasjons- / sandfilteranlegg eller et BioModulsystem. Aquaflush leveres med støtkapasiteter fra 150 - 900 liter. Se tabell.



3. Aquaflush mekanisk støtbelaster (lavtrykk).



STØTBELASTER

NRF nr.	Type	Dimensjon	Montasje	Høyder		Dia utløp	Maks tømmevolum liter	Vekt kg
				Innløp mm	Utløp mm			
	Stående	mm		mm	mm			
324 64 24	PK 550 liter / DXM 35-5	800 x 1350	Løs	850	600	1 1/2"	300	45
324 64 25	PK 550 liter / DXM 50-7	800 x 1350	Løs	850	600	2"	300	45
324 10 03	P-750 / DXM 35-5	800 x 1450	Løs	850	850	1 1/2"	300	x
324 10 06	P-750 / DXM 50-7	800 x 1450	Løs	850	850	1 1/2"	300	x
324 10 11	P-1000 / DXM 50-7	1260 x 1500	Løs	800	800	1 1/2"	600	x
324 64 26	PK 1000 liter / DXM 50-7	1200 x 1500	Løs	800	800	2"	600	65
324 64 31	PK 2000 liter / MF 504 D14 3-fas inkl. automatikk	1200 x 2100	Fast	1000	800	2"	1100	100
324 10 16	P-2000 / DLM 50-11 1 fas	1810 x 1750	Løs	980	980	1 1/2"	1100	100

AQUAFLUSH MEKANISK STØTBELASTER

NRF nr.	Dimensjon kum mm	Dimensjon mengderegulator mm	Maks støtvolum liter	Vekt (kg)
324 62 37	Ø 1200 x 1250	Ø 110	150	100
324 62 33	Ø 1600 x 1250	Ø 110	300	150
324 62 34	Ø 2400 x 2150	Ø 110	600	350
324 62 35	Ø 3000 x 1400	Ø 110	900	450

Baga Easy

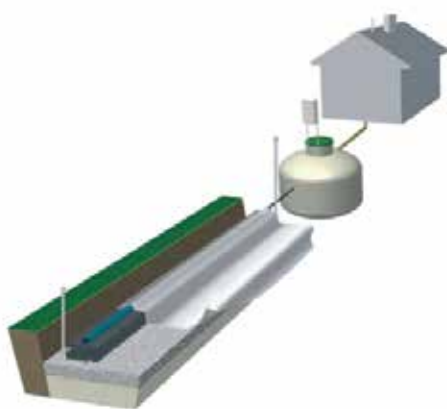
- Den enkle måten å rense avløpsvann

Baga Easy er et komplett minirenseanlegg for rensing av avløpsvann fra toalett, bad, dusj og vask. Baga Easy leveres i flere standardmodeller for inntil 6 boliger.

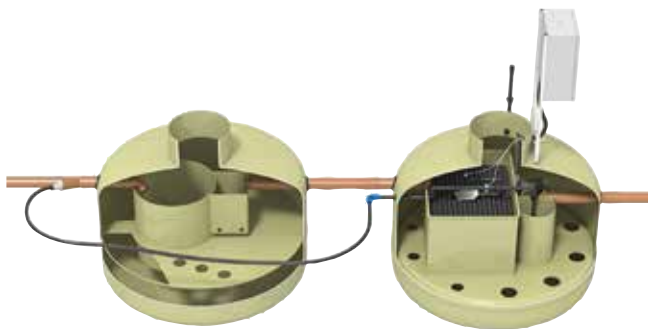
Baga Easy er testet under nordiske temperatur- og driftsforhold og er godkjent ihh. til Norsk-Europeisk standard 12566-3 "Små avløpsanlegg for opptil 50 personekvivalenter (pe)".

Baga Easy består av to hovedkomponenter:

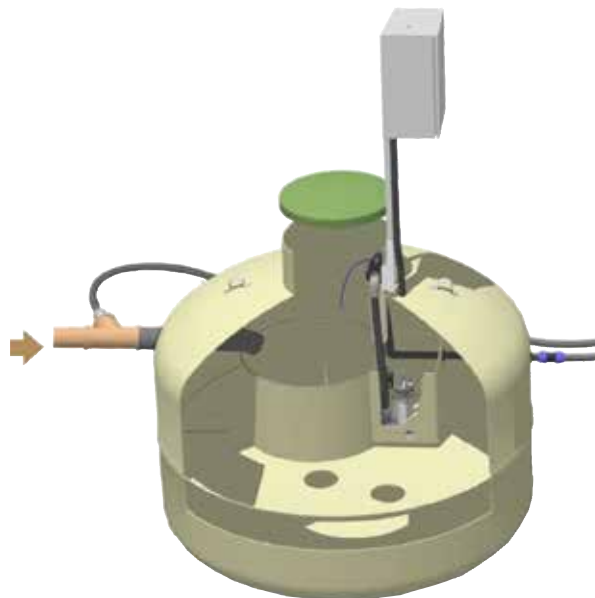
1. Forbehandling og hovedrensing i en slamavskiller med kjemikalieutrustning for reduksjon/felling av fosfor.



Baga Easy med etterfølgende BioModuler.



Baga Easy med etterfølgende BioTank.



2. Etterbehandling (etterpolering) og hygienisering gjennom en Biotank eller infiltrasjons-/sandfiltergrøft med Biomoduler. Dette er en viktig funksjon for fjerning av bakterier og restorganisk stoff.

Godt egnet for både bolig og fritidshus/hytte:

Baga Easy-anlegg kan benyttes så vel til boliger som fritidsbebyggelse og tåler varierende belastning. For hytter og fritidshus som står stille i lengre perioder starter anlegget automatisk med umiddelbar rensing så snart anlegget blir tilført avløpsvann.

Funksjonsovervåking

Baga/VPI overvåker anlegget og lagrer driftsdata via en GSM-funksjon. Ved inngått serviceavtale får du melding via sms til din telefon om anleggets status.

Serviceavtale

Kommunale forskrifter krever at anleggseier inngår en serviceavtale med leverandøren av anlegget eller annen godkjent servicerepresentant. VPI eller godkjent stedlig representant utfører slik service på Baga Easy-anleggene.

Rensegrad Baga Easy

Baga Easy oppnår rensesresultater som holder seg godt innenfor kravene i "Forurensningsforskriften" fra Klima og forurensningsdirektoratet (KLIF), tidligere SFT.

Stoff	Med BioModuler	Med BioTank	KLIFs krav
Fosfor (P)	99,6%	97%	90%
BOF ₅ / KOF	97/99%	97/93%	90%
SS	99%	98%	20%
Nitrogen (N)	50 - 70%	-	-
BOF ₅ /KOF	Biokjemisk oksygenforbruk		

BioModul for infiltrasjon (infiltrasjonspakke)

BioModulsystemet fungerer som et bæremateriale for mikroorganismer i en biologisk renseprosess. En effektiv konstruksjon for etterpolering/fjerning av organisk materiale. BioModuler benyttes i Baga Easy og Infiltra-anlegg fra VPI. Se også side 19.

Infiltrasjonspakken består av følgende komponenter:

- 9 stk Bioblokker, Lengde: 1100 mm, Bredde: 550 mm, Høyde: 280 mm
- 5 stk Ø 110x2000 mm sprederør
- 2 stk Ø 40x1500 mm lufterør
- 1 stk 12x4 m fiberduk



5 gode grunner for å velge Baga Easy minirensesanlegg

Minirensesanlegget tilfredsstiller de strengeste krav for utslipp til følsomt område
Gjelder både hus og hytte!

- Godkjent av SINTEF Certification
 - NS-EN12566-3 med nasjonale tillegg
 - TG 20117 og TG 20111
- Enkelt å vedlikeholde
 - Få bevegelige deler
 - Meget enkel tilgang til pumper og filter
- Enkelt å overvåke
 - GSM alarmsystem
- Stillestående
 - Anlegget har ingen støyende detaljer
- Kostnadsbesparende
 - Enkelt å montere
 - «Plug and play»!
 - Lave energikostnader



Bildet viser et komplett Baga Easy rensesanlegg med BioModuler for én bolig.

Størrelse anlegg *	1 boenhet	2 boenheter	3 - 4 boenheter
NRF nr.	324 59 26	324 59 27	
Diameter	2000 mm	2400 mm	2400 mm
Høyde	1850 mm	1850 mm	2800 mm
Våtvolum	3,0 m ³	4,0 m ³	7,0 m ³
Slamvolum **	1,2 m ³	2,0 m ³	3,5 m ³
Totalvolum	4,0 m ³	5,0 m ³	8,8 m ³
Høyde innløp	1235 mm	1150 mm	1950 mm
Høyde utløp	1135 mm	1050 mm	1850 mm
Vekt	180 kg	220 kg	350 kg
Antall BioModulpakker	1	2	3

* Større anlegg dimensjoneres på forespørsel. Se side 13.

** Årlig slamtømming.

Godkjenninger

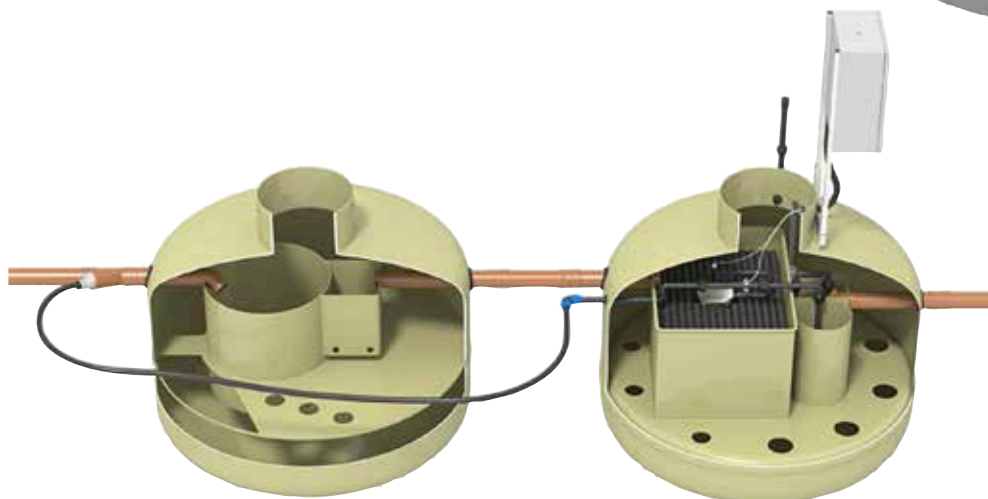
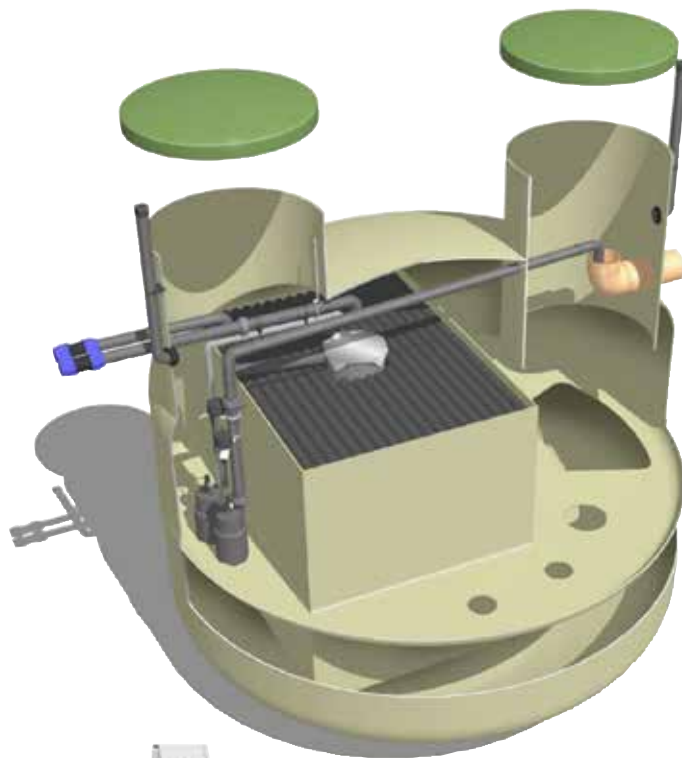
- NS-EN 12566-3



BioTank - Kompaktanlegg med innebygd "grøft"

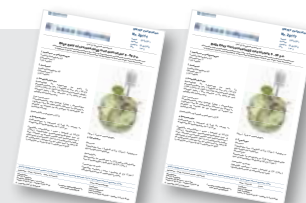
BioTank er et kompaktanlegg der "grøften" er bygd inn i en tank. Baga Easy-anlegg kan kompletteres med en etterfølgende BioTank som fungerer som et etterpoleringsfilter med BioModulene. I BioTanken resirkuleres avløpsvannet over BioModulene flere ganger før det ledes ut til godkjent resipient. Finslam fra BioTanken pumpes automatisk tilbake til slamavskilleren.

Fordelen med å bruke en BioTank er å spare kostnader ved installasjon av anlegget, samt at ingen forurensning renner ut i grunnen. Utløpsvannet er av badevannskvalitet. Ved å benytte en BioTank behøver man ikke å ta hensyn til grunnvannsnivået.



BioTank	1 boenhet	2 boenheter
NRF-nr.	324 59 39	324 59 48
Volum:	4,0 m ³	5,0 m ³
Diameter:	2000 mm	2400 mm
Høyde:	1850 mm	1850 mm
Høyde underkant / Ø innløp:	1500 mm / PEM Ø 40 mm	1150 mm / Ø 110 mm
Utløp underkant / Ø utløp:	1450 mm / Ø 110 mm	1050 mm / Ø 110 mm
Vekt:	250 kg	300 kg

*Testet og godkjent
for nordiske forhold*



Baga Kjemisk

- Kjemisk rensesanlegg

Baga Kjemisk rensesanlegg leveres som slamskiller med innebygd utrustning for kjemisk felling. Primæroppgaven til denne anleggstypen er å fjerne fosfor og partikulært materiale. Anleggstypen tillates normalt brukt i kystområdet fra Indre Oslofjord til Lindesnes.

Serviceavtale

For minirensesanlegg, type kjemisk eller biologisk/kjemisk krever myndighetene at anleggseier inngår en serviceavtale med kyndig servicepersonell.

Renseeffekt:

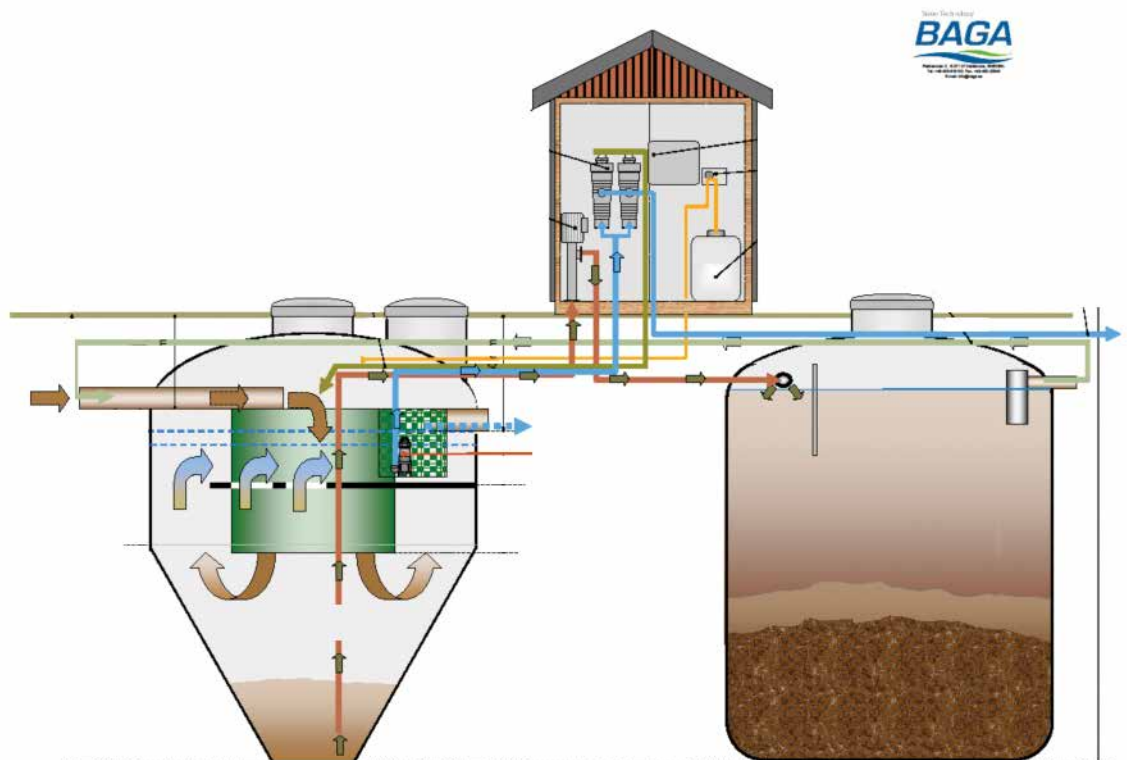
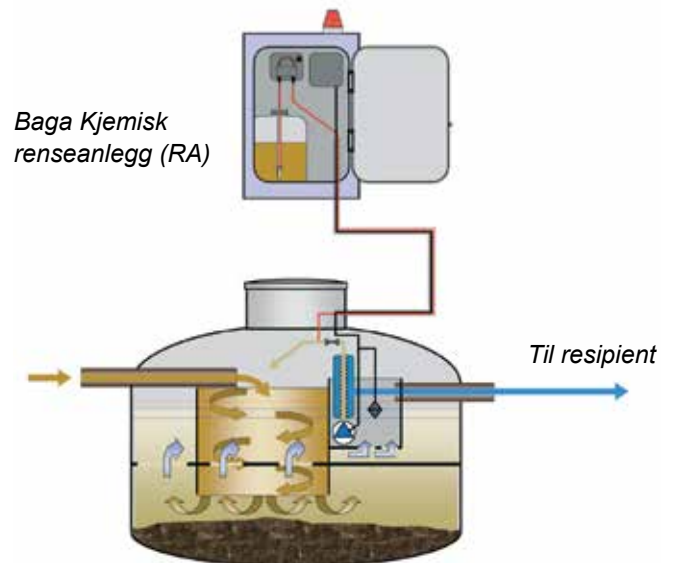
Stoff	Reduksjon
Fosfor (P)	90 - 98%
BOF5 / KOF	70%
Nitrogen (N)	20 - 25%

Referanse:

NRF. nr	Antall boenheter
324 59 29	1 boenhet
324 59 31	2 boenheter
324 59 32	3-4 boenheter

Tekniske data:

Se tabell, Type Baga Easy.



Gråvannsanlegg for bolig og fritid

Med gråvann menes avløpsvann fra dusj, bad, vask og oppvask. Et gråvannsanlegg forutsetter en separat toalettløsning, for eksempel biologisk toalett eller lavtspylende toalett til tett tank.

Et gråvannsanlegg kan bygges i mange ulike varianter tilpasset den lokale myndighets krav til utforming. VPI leverer følgende komponenter/løsninger til gråvann:

1. VPI gråvannsfiler/synkekum

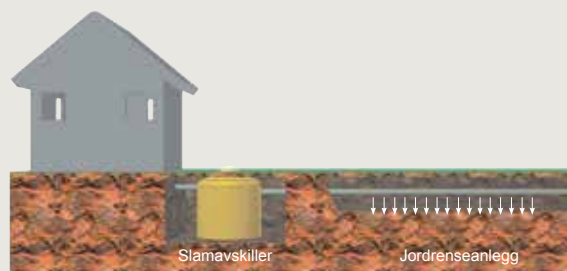
VPI gråvannsfiler er en enkel konstruksjon for utslipp av gråvann fra hytta. Et slikt filter kan benyttes på hytter uten innlagt vann med kun utslagsvask og lignende.

Kummen graves ned og fylles med Lecastein eller sand. På toppen av Lecaen/sanden legges en steinplate/helle på ca. 20x20 cm, for å fordele gråvannet.



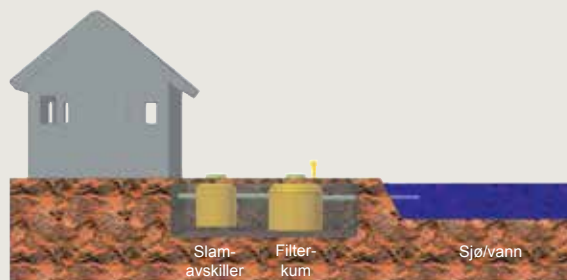
2. Slamavskiller med etterfølgende infiltrasjon eller sandfilter (selvfall)

For en hytte er minstekravet normalt en 1,0m³ slamavskiller med etterfølgende infiltrasjons- eller sandfiltergrøft. Krav til grøfteareal varierer fra ca. 4,0 m² til 10,0m² avhengig av lokale opprinnelige jordmasser.



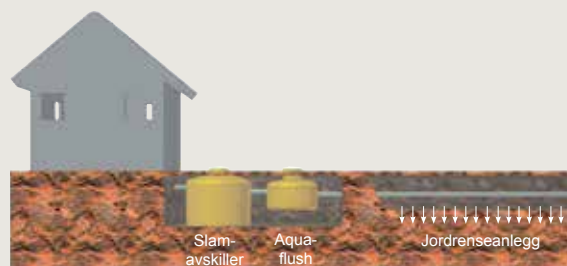
3. Slamavskiller med etterfølgende filterkum (selvfall)

Der grøftealternativet (jordreanseanlegg) er uaktuelt på grunn av dårlige masser, f.eks. fjelltomt kan filterkum være en aktuell løsning. Filterkummen fylles med et rensemedie, for eksempel sand eller Leca. Normalt filterareal for en hytte er 4-5 m².



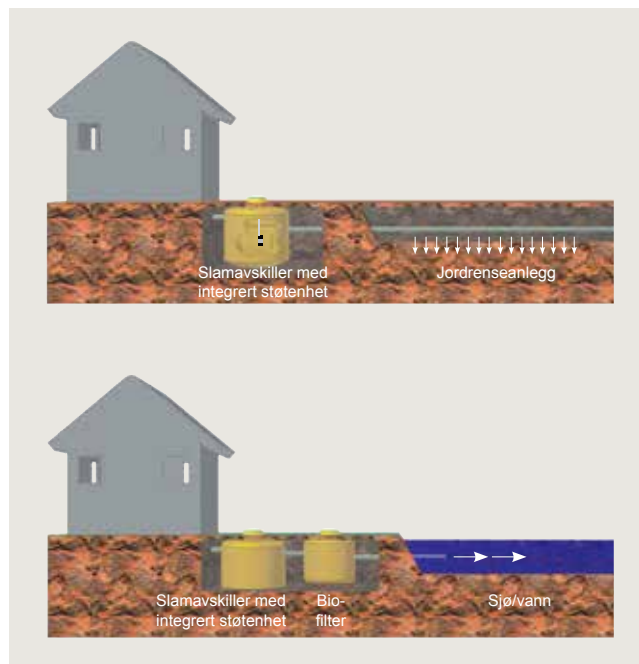
4. Slamavskiller med mekanisk støtbelaster (Aquaflush) og etterfølgende jordreanseanlegg.

Løsningen benyttes der regelverket krever trykkinfiltrasjon (lavtrykk), men der elektrisk strøm ikke er tilgjengelig.



5. Slamavskiller med integrert støtbelaster og trykkinfiltrasjon til jordreanseanlegg (infiltrasjon/sandfilter).

Anlegget leveres med elektrisk pumpe plassert i støtkammeret på slamavskilleren. Alternativet til etterfølgende infiltrasjon eller sandfilter, er en grøft med BioModuler.



6. Gråvannsanlegg med pumpe og biofilter

Denne anleggstypen er spesifisert i VA/Miljøblad nr. 60 "Biologiske filtre for gråvann".

Anlegget består av en slamavskiller med integrert støtbelaster og et etterfølgende biofilter (filterkum) med utslippsarrangement.



Dimensjoneringskriteriene for enkeltanlegg er angitt i følgende tabell:

	Min. filterflate (m ²) *	Min. filterhøyde (cm) **
En hytte, inntil 6 sengeplasser	2,0	60
To hytter, inntil 6 sengeplasser pr hytte eller hytte med inntil 12 sengeplasser	4,0	60
Enebolig	4,5	75

*) Filterflatens størrelse er basert på bruk av pumpe og spredesystem som finfordeler vannet over filterflaten.

**) Inkludert fordelingslag og drenslag.

NRF nr.	Anleggstype	Diameter
Gråvannsfilter/synkekum		
324 60 03	Gråvannsfilter/synkekum (fra utslagsvask)	Ø 1200 x 1400
Gråvannsanlegg med pumpe og biofilter (VA/Miljøblad nr 60)		
324 59 41	Gråvannsanlegg for 1 hytte	
324 59 42	Gråvannsanlegg for 2 hytter	
324 59 43	Gråvannsanlegg for 3 hytter	
324 59 44	Gråvannsanlegg for 4-5 hytter (Bestående av slamavskiller m. pumpe, filterkum m. sprededyser og filtermasse)	

Samletank



Samletank, type kule.

Samletank er et lukket kloakkanlegg fra hytter og boliger uten tilknytning til kommunalt avløp. VPI samletanker leveres primært i to modeller:

1. Standard modell for nedgraving
2. Hjartdalmodell – konstruert med tanke på tetthetsprøving etter tømning av tank.

Standard modell for nedgraving

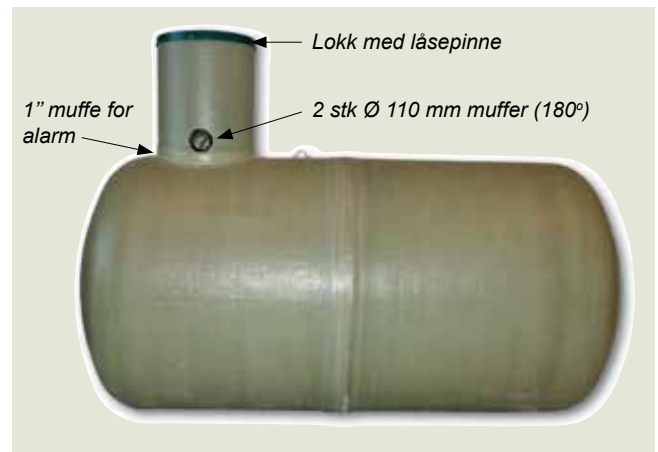
Leveres med Ø 600 x 700 mm hals, 2 stk. Ø 110 mm pakning (for innløp og evt. lufting) og 1 stk. alarmbrakett plassert innvendig hals.

Hjartdalmodell

Samletank, type Hjartdal, er konstruert med tanke på tetthetsprøving av tank. Erfaring fra flere steder i landet bekrefter en del juks med tømningen av samletanker, enten ved at det slås hull på tanken, eller det ordnes med tømning via overløp, hevert eller pumpe.

VPI samletank, type Hjartdal, løser dette problemet ved at tanken er designet for å kunne tetthetsprøves etter hver tømning. Testen utføres normalt av lokalt septikfirma.

Foruten disse modellene kan vi levere spesialutgaver av samletanker tilpasset individuelle behov.



Standard samletank.



Tanktopp Hjartdalmodell.

Lukket avløpsanlegg

NRF nr.*	Type	Volum Liter	Diameter D (mm)	Lengde L (mm)	Tot. høyde H (mm)	Høyde innløp Hi (mm)	Vekt ca. kg
Standard							
324 59 01	SA 1,2	1200	900	2100	1600	1000	65
324 59 03	SA 3	3000	1200	3100	1900	1300	130
324 59 04	SA 4	4000	1200	4000	1900	1300	170
324 01 04	SA 5 stående	5000	2300	-	1700	1250	185
324 01 06	S-6 kule	6000	2300	-	2250	1800	210
324 59 06	SA 6	6000	1600	3450	2300	1700	230
324 59 09	SA 8	8000	1600	4300	2300	1700	350
324 59 12	SA 9	9000	1600	4780	2300	1700	400
-	SA 12	12000	1600	6400	2300	1700	500
324 59 21	SA 12	12000	2000	4300	2700	2100	500
-	SA 15	15000	2000	5300	2700	2100	620
-	SA 18	18000	2000	6300	2700	2100	700
-	SA 20	20000	2000	6960	2700	2100	750
-	SA 20	20000	2400	4950	3100	2500	750
-	SA 25	25000	2000	8320	2700	2100	950
-	SA 25	25000	2400	6000	3100	2500	950
-	SA 30	30000	2400	7070	3100	2500	1200
-	SA 35	35000	2400	8180	3100	2500	1400
-	SA 40	40000	2400	9400	3100	2500	1600
-	SA 40	40000	3000	6500	3700	3100	1600
-	SA 45	45000	2400	10500	3100	2500	1800
-	SA 45	45000	3000	7220	3700	3100	1800
-	SA 50	50000	2400	11500	3100	2500	2000
-	SA 50	50000	3000	7930	3700	3100	2000
-	SA 60	60000	3000	9350	3700	3100	2200
Hjartdal-modell (for trykktesting)							
324 59 02	HSA 3	3000	1200	3100	1700	1350	140
324 59 07	HSA 6	6000	1600	3450	2100	1750	240
324 61 53	HSA 9	9000	1600	4780	2100	1750	410
-	HSA 12	12000	1600	6400	2100	1750	520
-	HSA 12	12000	2000	4300	2500	2150	520

Større samletanker leveres på forespørsel

Godkjenning

- Sintef Byggforsk nr. 1355



Filtrering/fordeling/prøvetakning/pumpekum

Filterkum

Filterkummer benyttes i forbindelse med sekundærrensing av avløpsvann. Bruksområdene er flere:

- Kan erstatte sandfiltergrøft
- Forfilter til våtmarksanlegg
- Etterpoleringsenhet nedstrøms minirensesanlegg
- Rensefilter gråvann

Selvjusterende fordelingskum

VPI selvjusterende fordelingskum benyttes i infiltrasjonsanlegg (selvfall) ved anleggelse av to eller flere parallelle infiltrasjonsrør. Kummen plasseres nedstrøms slamavskilleren.

Via en flottør i bunnen av kummen ledes avløpsvannet gjennom utløpene og fordeles likt til alle infiltrasjonsrørene i grøften.

Prøvetakningskum

Prøvetakningskum benyttes til kontroll av kvaliteten på avløpsvannet fra rensenheter som:

- Filteranlegg i naturbaserte avløpsløsninger
- Oljeutskillere for bensinstasjoner, verksteder etc.
- Fettutskillere fra serveringssteder og industri

Pumpekum

VPI leverer rene pumpekummer (eks. pumpe) i ulike størrelser fra 150 l til 5000 l. Kummene er produsert i glassfiberarmert polyester (GRP) – et lett og ikke-korrosivt materiale med stor styrke og ubegrenset (lang) levetid.



FILTERKUM							
NRF nr.	Areal m ²	Type	Dia (Ø) (mm)	Lengde (mm)	Tot. høyde (mm)	H innløp (mm)	Vekt ca. kg
324 60 04	1,25	Stående	1200	-	1550	1100	65
324 60 07	4,00	Stående	2300	-	1850	1205	180
324 60 11	4,50	Liggende	1600	3450	2300	1400	210
324 05 14	4,50	Stående	2450	-	2000	1200	200
324 60 13	5,00	Liggende	1600	3650	2300	1400	250
324 60 15	7,00	Liggende	1600	4780	2300	1400	400
324 60 17	10,00	Liggende	1600	6280	2300	1400	500
324 60 19	12,00	Liggende	1600	7000	2300	1400	550
324 60 22	15,00	Liggende	1600	8920	2300	1400	650
FORDELINGSKUM							
NRF nr.	Dia (Ø) mm	Høyde mm	Ant. utløp stk	Dia (Ø) inn-/utløp mm	H innløp (c/c) mm	H utløp (c/c) mm	Vekt ca kg
324 61 71	600	1000	2	110	450	120	20
324 61 68	600	1000	3	110	450	120	20
324 61 69	600	1000	4	110	450	120	20
324 61 67	600	1000	5	110	450	120	20
PRØVETAKNINGSKUM Avløp							
NRF nr.	Dia (Ø) mm	Høyde mm	Høyde inn-/utløp mm	Dia (Ø) inn-/utløp mm	Vekt ca kg		
324 62 56	600	1500	320/120	110	21		
838 51 93	600	1500	320/120	160	21		
324 61 51	600	1500	320/120	200	21		
324 61 52	800	1500	320/120	315	35		
PUMPEKUM							
NRF nr.	Volum liter	Dia (Ø) mm	Høyde mm	Høyde innløp mm	Vekt kg		
324 63 53	150	600	700	535	12		
324 63 56	250	600	1100	885	17		
324 63 59	350	800	1050	700	25		
324 63 62	550	800	1300	1000	35		
324 63 65	750	900	1350	1100	45		
324 63 71	1000	1200	1500	1100	65		
324 63 77	2000	1600	1600	1100	100		
324 63 87	5000	2300	1850	1350	215		

Godkjenning

- Sintef Byggforsk nr. 0557



Mindre vannanlegg

VPI standard vannsisterne leveres i volumstørrelser fra 500 til 9000 liter i to modeller

- Nedgravd type
- Frittstående med vugger

Nedgravd modell

Nedgravd modell leveres med standard hals Ø 600 x 700 mm med 2 stk. Ø 110 muffe. 1 stk. kan benyttes for innløp, mens 1 stk. kan benyttes til lufting eller blindes med ters (tetteplugg). (En 1" muffe for evt. montering av fulltanksalarm er plassert inne i tankhalsen).

Frittstående modell

Frittstående vannsisterne leveres som standard med 2 stk. vugger. Standard hals er Ø 450 x 150 mm med glassfiberlokk.

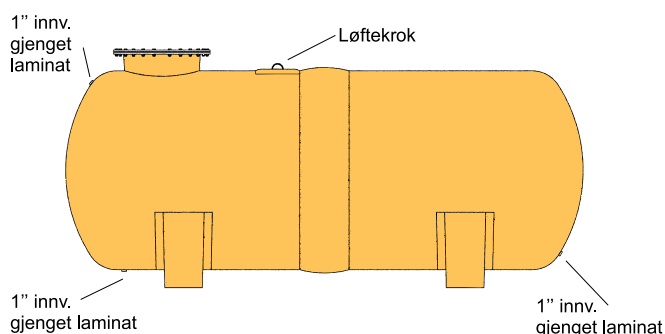
Frittstående sisterne leveres med tilkopling for nedløpsrør i mannløkket (Ø = 75mm), muffe for tappekran (1"), vannavtappingsplugg og overløp (1").

I tilkoplingen for nedløpsrøret er det montert en finmasket sil, som hindrer at løv, barnåler o.l. skal komme ned i sisternen.

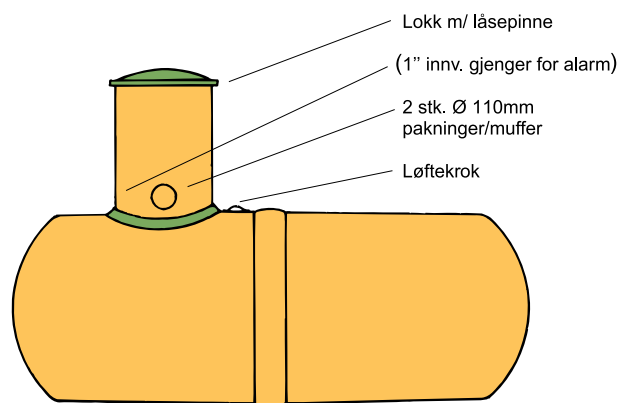
NB! For å unngå frostskaider, bør tilførselen frakoples og sisternen tømmes på senhøsten. Vi anbefaler å benytte vannrensefilter



Frittstående modell med tilpasset top-coat.



Modell for nedgraving.



NRF nr.*	Type	Volum Liter	Diameter D (mm)	Lengde L (mm)	Tot. høyde H (mm)	Høyde innløp Hi (mm)	Vekt ca. kg
STANDARD GRP-VANNTANKER							
Nedgravd							
324 64 83		1200	900	2100	1600	1000	65
324 64 86		3000	1200	3100	1900	1300	130
324 64 89		6000	1600	3450	2300	1700	230
324 64 93		9000	1600	4780	2300	1700	400
Frittstående							
324 64 32		500	900	950	1150	-	45
324 64 41		1000	900	1850	1150	-	70
324 64 44		1200	900	2100	1150	-	85
324 64 49		3000	1200	3100	1450	-	170
324 64 54		6000	1600	3450	1900	-	260



Type Kompus (GRP)

KOMPUS villa pumpestasjoner leveres i flere modeller med kapasiteter fra 1 - 25 husholdninger. Stasjonene leveres komplett og klar for installering.

Konstruksjonsmaterialet er glassfiberarmert polyester (GRP).

Funksjonssikkert kvalitetsprodukt

Kompus er et resultat av mange års erfaring, noe som gir en funksjonssikker stasjon. Stasjonene produseres i henhold til standard NS-EN 12050-1 og er bestandig mot aggressive væsker som avløpsvann.

Standardutrustning:

- Alle standard stasjoner leveres med forankringsflens for å hindre at stasjonen flytter seg, rustfritt rørapplegg (SS 2333), koplingsfot, geiderør og kjetting, tilbakeslagsventil og stengeventil (utenom modellene 61 og 81).
- Enkeltstasjoner leveres med en pumpe Flygt DXG (M) 25-11 kvernpumpe - 230 V/ 1-fas med fast vippe.

Gjelder modellene 61,81,08-1 og 12-1.

- Dobbeltstasjoner leveres med to pumper Flygt DXG 25-11 kvernpumpe - 230 V/ 3-fas med automatikkskap og 2 stk. vipper. Gjelder modellene 08-2 og 12-2.

Alternativt kan stasjoner med én pumpe leveres med Flygt DXG 25-11 kvernpumpe 230V i 3-fas utførelse med automatikkskap og 2 stk vipper. Dette gjelder modellene 08-1 og 12-1.

Fordelen med 3-faspumpe, er at denne har større moment i oppstart og under drift. Dette betyr at pumpen er sterkere og "tygger" bedre enn en 1-fas.

Ekstrautrustning:

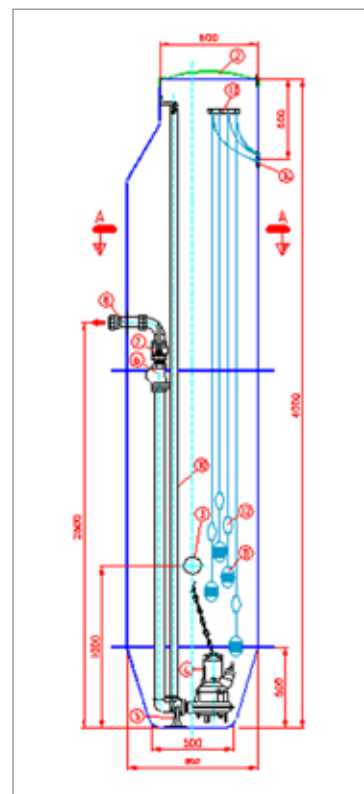
- Snøfteventil (anti-hevert)
- Isolering
- 400 V løsning
- Andre pumpetyper/ størrelser (kapasiteter)
- Alarm

Kundetilpassede Kompus pumpestasjoner

Vi kan tilpasse Kompus stasjoner med basis i:

- Ønsket kapasitet
- Pumpelengder
- Løftehøyder
- Spesialtilpassede kumhøyder
- Skreddersydde inn- og utløp

Pris på forespørsel.



Produktsortiment

Kompus type 61 og 81

Komplette stasjoner for 1-3 boliger eller fritidshus. Monteres innendørs eller frostfritt nedgravd. Innendørsmodellene leveres med gasstett lokk. Stasjonene kan også benyttes til drenering av mindre arealer.

Tekniske data			
Modell	Kompus 61	Kompus 81	
Diameter	600 mm	800 mm	
Høyde	700 mm	700 mm	
Utløp	2" muffe	430 mm	KI 12:00
Innløp	ø110 gummipakning	545 mm	KI 06:00
Kabelgjenomføring	ø50 gummipakning	605 mm	KI 03:00

Modell	Nrf nr	Pumper	Pumpetype
Kompus 61	324 59 62	1 stk	DXGM 25-11
Kompus 81	324 59 63	1 stk	DXGM 25-11

Større pumper på prisforespørsel. Se kapasitetstabell på side 35.



Kompus type 08-1

Pumpestasjon for 1- 5 boliger eller drenering av mindre arealer. Leveres med **en** pumpe og er beregnet for nedgraving.

Tekniske data			
Modell	Kompus 08-1		
Diameter	800 mm		
Høyde	2000 mm		
Utløp	2" muffe	700 mm	KI 12:00
Innløp	ø110 Gummipakning	970 mm	KI 06:00
Kabelgjenomføring	ø50 Gummipakning	1800 mm	KI 06:00

Modell	Nrf nr	Pumper	Pumpetype
Kompus 08-1	324 59 65	1 stk	DXGM 25-11 / 1-fas
Kompus 08-1	-	1 stk	DXG 25-11 / 3-fas m/skap

Større pumper på prisforespørsel. Se kapasitetstabell på side 35.



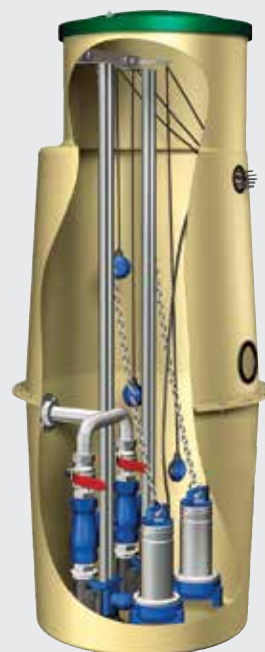
Kompus type 08-2

Pumpestasjon for kloakkering av 5 – 8 boliger eller drenering av mindre arealer. Leveres med **to** pumper og er beregnet for nedgraving.

Tekniske data			
Modell	Kompus 08-2		
Diameter	800 mm		
Høyde	2000 mm		
Utløp	2" muffe	700 mm	KI 12:00
Innløp	ø110 gummipakning	850 mm	KI 06:00
Kabelgjennomføring	ø50 gummipakning	1800 mm	KI 06:00

Modell	Nrf nr	Pumper	Pumpetype
Kompus 08-2	324 59 66	2 stk	DXG 25-11 / 3-fas m/skap

Større pumper på prisforespørsel. Se kapasitetstabell på side 35.



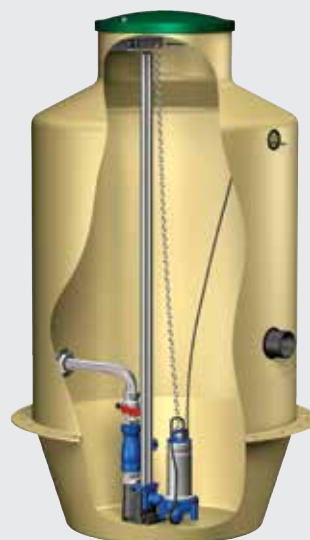
Kompus type 12-1

Pumpestasjon for kloakkering av 1-5 boliger eller der det er krav til større reservevolum. Komplet stasjon med **en** pumpe beregnet for nedgraving.

Tekniske data			
Modell	Kompus 12-1		
Diameter	1200 mm		
Høyde	2300 mm		
Utløp	2" muffe	900 mm	KI 12:00
Innløp	ø110 gummipakning	900 mm	KI 06:00
Kabelgjennomføring	ø50 gummipakning	1800	KI 06:00

Modell	Nrf nr	Pumper	Pumpetype
Kompus 12-1	324 59 67	1 stk	DXGM 25-11 / 1-fas
Kompus 12-1	-	1 stk	DXG 25-11 / 3-fas m/skap

Større pumper på prisforespørsel. Se kapasitetstabell på side 35.



Kompus type 12-2

Pumpestasjon for 6-25 boliger eller drenering av mindre arealer. Leveres med **to** pumper. Komplette stasjon for nedgraving.

Tekniske data			
Modell	Kompus 12-2		
Diameter	1200 mm		
Høyde	2300 mm		
Utløp	2" muffe	900 mm	KI 12:00
Innløp	ø110 gummipakning	900 mm	KI 06:00
Kabelgjennomføring	ø50 gummipakning	1800 mm	KI 06:00



Modell	Nrf nr	Pumper	Pumpetype
Kompus 12-2	324 59 68	2 stk	DXG 25-11 3-fas m/skap

Større pumper på prisforespørsel. Se kapasitetstabell på side 35.

Tilleggspakke

Tilleggspakke	Nrf nr.
Alarmvippe med motvekt samt alarmklokke inkl.trafo 230/24V	902 14 22
Alarmvippe med motvekt samt alarmboks med lyd/lys. Inkl. batteri	902 14 23



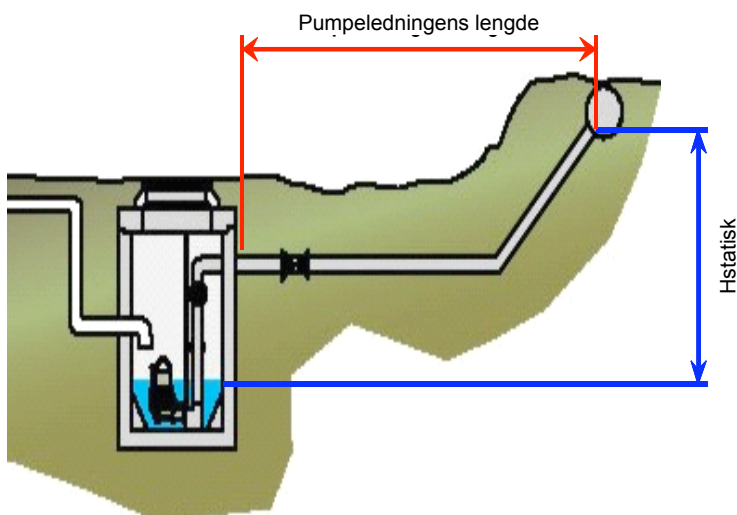
DXG 25-11



MP3068-210

Dimensjoneringstabell

Pumpe- ledning	PUMPETYPE								
	DXG(M)25-11 1-fas/3-fas			MP3068-212 1,7kW 3-fas			MP3068-210 2,4kW 3-fas		
	ø40PE50 meter	ø50PE50 meter	ø63PE50 meter	ø40PE50 meter	ø50PE50 meter	ø63PE50 meter	ø40PE50 meter	ø50PE50 meter	ø63PE50 meter
2 meter	340	640	525	380	750	1000	530	1100	1400
4 meter	310	560	420	350	700	900	490	1000	1300
6 meter	270	480	310	310	630	780	450	930	1170
8 meter	230	400	200	270	550	670	410	850	1070
10 meter	190	320	100	230	470	570	370	750	970
12 meter	150	240		190	400	420	330	680	850
14 meter	110	160		150	320	350	290	600	750
16 meter	70	80		110	230	240	260	520	650
18 meter				80	160	150	210	450	540
22 meter							140	280	320
26 meter							70	120	130



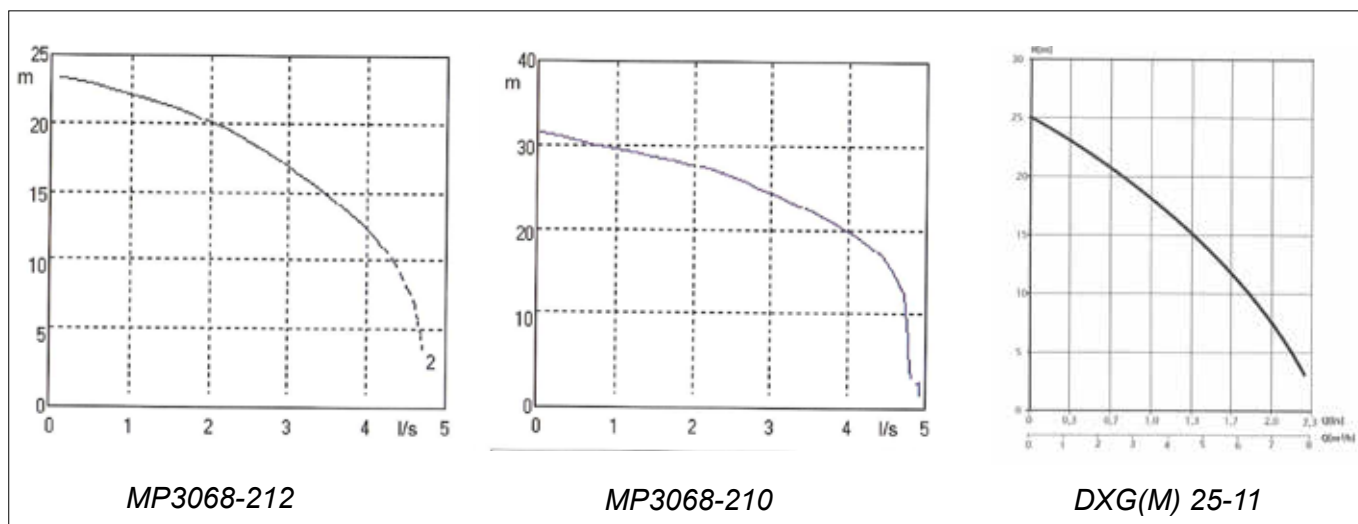
Pumpens kapasitet er dimensjonert slik at den gir selvrensingshastighet 0,7-0,8 m/s, uansett ledningsdimensjon, det vil si 0,8 l/s i Ø40, 1 l/s i Ø50 og 1,6 l/s i Ø63. Det er tatt utgangspunkt i PE ledninger i trykk-klasse PN10.

De oppgitte ledningslengder ved en gitt Hstatisk må IKKE overskrides. Øk enten pumpestørrelse eller ledningsdimensjon.

Ved behov for andre lengder eller løftehøyder ta kontakt med din nærmeste Flygt avdeling.

NB! 3-fas pumpene kan kjøres på 1-fas el.anlegg, via autoskap med frekvensomformer.

Kapasitetskurver



Type Kompus-PE

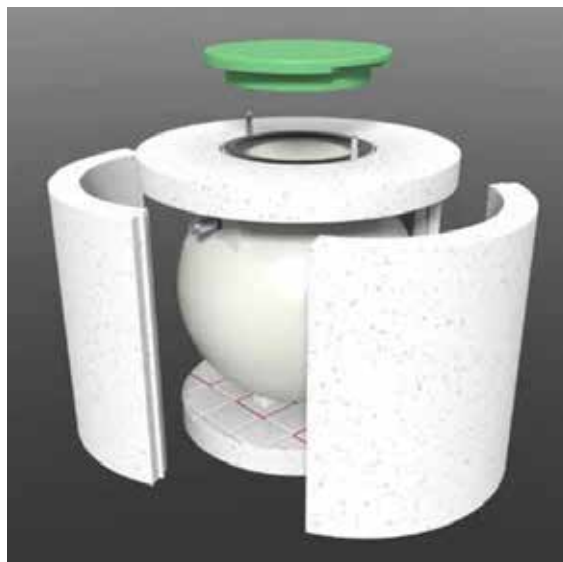
Kompus-PE er en ny serie prefabrikkerte villa pumpestasjoner fra VPI. Materialet er polyetylen (PE) og de leveres i flere modeller.

Standardutrustning

Alle modeller Kompus-PE leveres komplett med røropplegg (SS2333), tilbakeslagsventil, stengeventil og pumpe med vippe eller sonde.

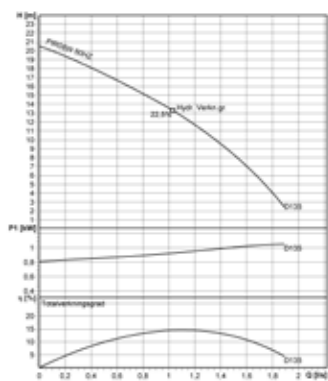
Tilleggsutstyr:

- 324 59 84 Halsforlenger Ø 500 x 500 for Kompus-PE 850
- 324 59 87 Prefabrikkert isolasjon for Kompus-PE 850
- 324 59 88 Varmekabel for Kompus-PE 850

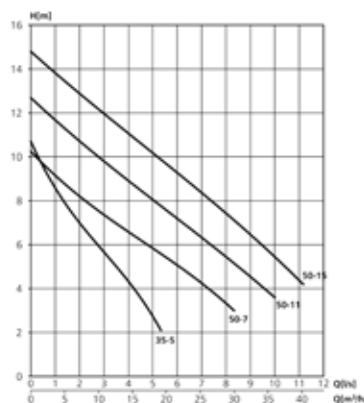


Kompus-PE 850 med varmekabel og isolasjon.

Kapasitetskurver



Piranha 08 W 50 HZ



DXM pumper

DXG 25-11 - Se kapasitetskurve på side 35

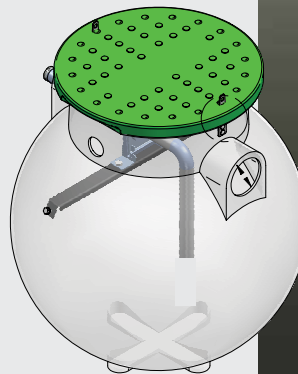
Tekniske spesifikasjoner Kompus-PE

Modell	Nrf. Nr.	Størrelse (mm)	Pumpetype
850-S	324 59 75	Ø850x950	ABS Piranha 08/W KS 1-fas m/vippe
850-S	324 59 79	Ø850x1600	Flygt DXG 25-11 3-fas auto/vippe
850-S	324 59 81	Ø850x1600	ABS Piranha 08/W 3-fas m/sonde
1000-S	324 58 76	Ø1000x2000	ABS Piranha 08/W KS 3-fas m/vippe
1000-S	324 59 82	Ø1000x2000	ABS Piranha 08/W 3-fas auto/sonde
1000-S	324 59 83	Ø1000x2000	2 stk. ABS Piranha 08/W 3-fas auto/sonde

Kompus-PE 850-S

Enkel stasjon for 1 - 2 boliger eller fritidshus.
For innendørs bruk eller nedgraving.

Leveres komplett med tre pumpealternativer.

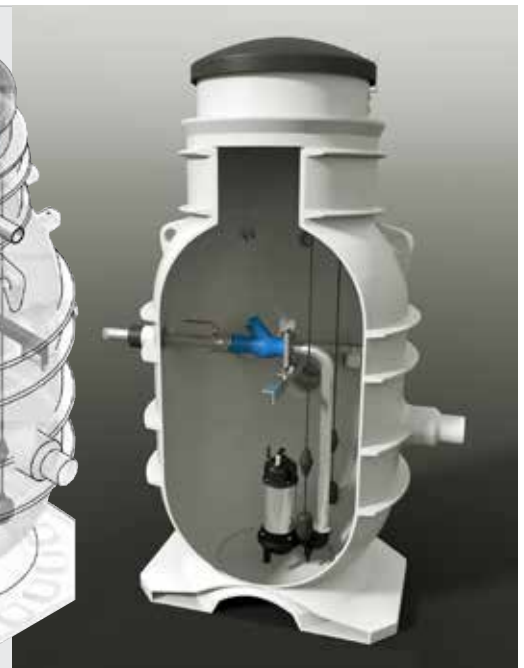
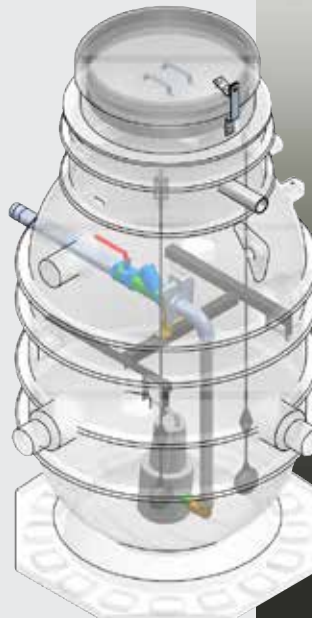


Kompus-PE 1000-S

Enkel og kompakt villastasjon for inntil 5 boliger eller fritidshus. Beregnet for nedgraving.

Leveres som standard i tre modeller:
(Se tabell under).

- 3-fas m/vippe
- 3-fas auto/sonde
- 3-fas auto/sonde m/2 pumper



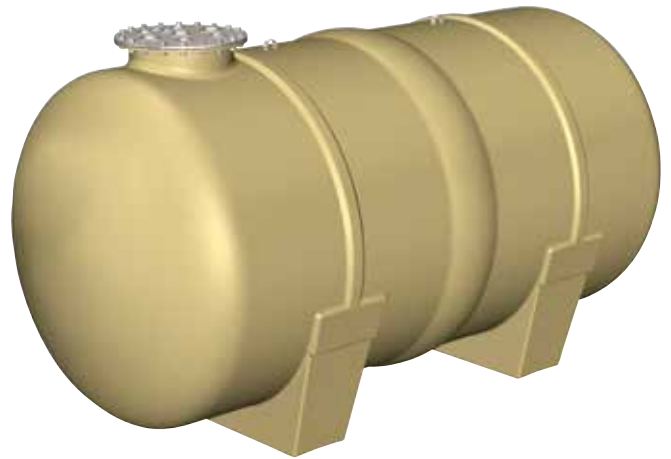
Dimensjon		Høyde (mm)		Vekt (kg)
Innløp (mm)	Utløp (")	Innløp	Utløp	
110	5/4	760	720	50
110	5/4	760	720	50
110	5/4	760	720	50
160/110	5/4	780	1050	160
160/110	5/4	780	1050	160
160/110	5/4	780	1050	170

Olje-/spilloljetanker (GRP)

Oljetank

VPI petroleumstanker leveres i standard volumstørrelser fra 600 til 30 000 liter. Tankene produseres i.h.t. til norsk standard, NS 1545 og leveres i flere modeller:

1. Standard tank for nedgraving
2. Frittstående modell
3. Tank med doble mannelokk
4. Tank med dobbel bunn
5. Dobbeltvegget tank
6. Tank med to (2) kammer
7. Tank for biodiesel. Leveres med lokk i GRP eller syrefast stål.



Frittstående oljetank.

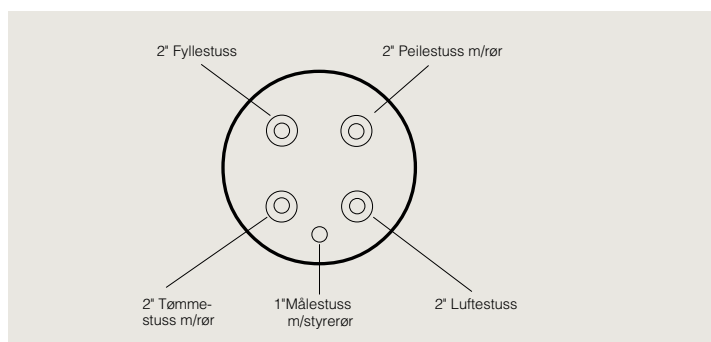


Oljetank for nedgraving.

Spilloljetank

Spilloljetanker er konstruert for oppbevaring av spillolje fra bensinstasjoner, verksteder og lignende.

Standard tankstørrelser er fra 3000 til 12000 liter. Større kapasiteter leveres på forespørsel. Tanklokket i galvanisert stål er utstyrt med flensede anslutninger og ferdig monterte, gjengede motflenser.



Tanklokk spilloljetank.

Godkjenning

- NS 1545/NS-EN 976-1



NRF nr.	Volumstørrelse (liter)	Dimensjon (mm) (dia x lengde)	Vekt (kg)	Standard
NEDGRAVDE OLJETANKER				
839 05 03	600 *)	900 x 1150	45	i.h.h. til NS 1545
839 05 04	800 *)	900 x 1450	55	i.h.h. til NS 1545
839 05 06	1200	900 x 2100	80	NS 1545
839 05 08	1400 *)	900 x 2350	85	i.h.h. til NS 1545
839 05 09	3000	1200 x 3100	165	NS 1545
839 05 11	4000 *)	1200 x 4000	200	i.h.h. til NS 1545
839 05 12	4000 *)	1600 x 2300	200	i.h.h. til NS 1545
839 05 13	6000	1600 x 3450	260	NS 1545
839 05 16	9000	1600 x 4780	400	NS 1545
839 05 19	12000	1600 x 6280	500	NS 1545
839 05 25	15000	2000 x 5300	680	NS 1545
839 05 29	20000	2000 x 6960	900	NS 1545
839 05 34	25000	2000 x 8660	1150	NS 1545
839 05 38	30000	2000 x 10300	1350	NS 1545
FRITTSTÅENDE OLJETANKER				
839 03 02	600 *)	900 x 1150	50	i.h.h. til NS 1545
839 03 04	800 *)	900 x 1450	60	i.h.h. til NS 1545
839 03 06	1200	900 x 2100	90	NS 1545
839 03 08	1400 *)	900 x 2350	95	i.h.h. til NS 1545
839 03 11	3000	1200 x 3100	180	NS 1545
839 03 12	4000 *)	1200 x 4000	215	i.h.h. til NS 1545
839 03 13	4000 *)	1600 x 2300	215	i.h.h. til NS 1545
839 03 15	6000	1600 x 3450	275	NS 1545
839 03 17	9000	1600 x 4780	420	NS 1545
839 03 19	12000	1600 x 6280	525	NS 1545
*) Ikke NS-oppført volumstørrelse				

SPILLOLJETANK

NRF nr.	Volum (liter)	Diameter D (mm)	Lengde L (mm)	Total høyde H (mm)	Vekt (ca. kg.)
Jordtank					
839 05 59	3000	1200	3100	1485	170
839 05 63	6000	1600	3450	1885	275
839 05 66	9000	1600	4780	1885	400
839 05 69	12000	1600	6280	1885	500
Frittstående					
839 05 76	3000	1200	3100	1585	180
839 05 79	6000	1600	3450	2035	290
839 05 83	9000	1600	4780	2035	420
839 05 86	12000	1600	6280	2035	550

Oljeutskillere/sandfang

VPI oljeutskillere er godkjent etter norsk-europeisk standard, NS-EN 858-1 "Utskillere for lette væsker". Avhengig av rensekrav, er standarden inndelt i to renseklasser.

Renseklasse 1: Maks 5 mg/l utslipp til resipient
Renseklasse 2: Maks 100 mg/l utslipp til resipient

Et komplett oljeutskilleranlegg består normalt av et sandfang, (gravitmetrisk) utskiller og prøvetakningskum.

VPI oljeutskillere leveres i størrelser fra 3 l/sek til 100 l/sek. Se tabell side 44.

Utskillere til Klasse 1:

En utskiller i klasse 1 er utstyrt med et koalescensfilter for ekstra god renssevne.

VPI leverer tre modeller i denne klassen:

- Type SUK – inneholder sandfang, utskillerdel med filter og innebygd prøvetakningskum.
- Type UK – inneholder utskiller med filter og innebygd prøvetakningskum.

I Forurensningsforskriftens kap. 15 stilles det krav til at utslipp av oljeholdig avløpsvann skal ha sandfang som første rensetrinn.

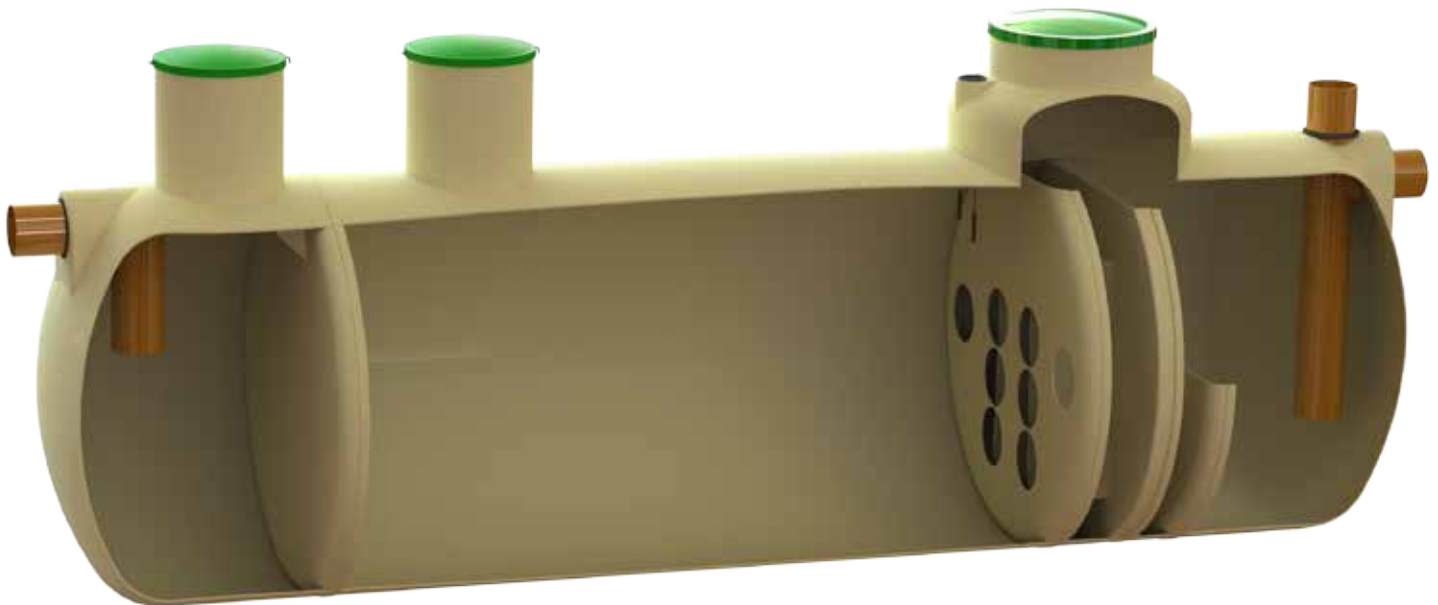
VPI type SUK har et innebygd sandfang og dekker mindre anlegg, bl.a. vaskeplass for personbiler. For større anlegg (vaskemaskin for biler etc.) kreves større sandfangvolum. For slike anlegg benyttes type UK-anlegg med separat sandfang.

Rensekrav i Norge:

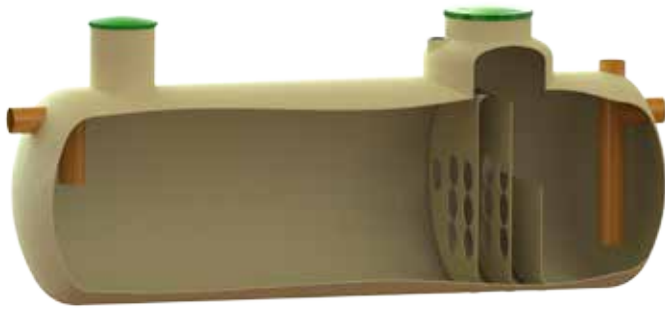
De fleste kommuner følger kravet i Forurensningsforskriften kap. 15-7 som er maks. 50 mg/l utslipp av oljeholdig avløpsvann.

Noen få kommuner har imidlertid skjerpet kravet til maks. 20 mg/l.

Alle anlegg med oljeutskiller er søknadspliktige. Vi anbefaler å kontakte din kommune om hvilket utslippskrav som gjelder.



Oljeutskiller, type SUK.



Oljeutskiller, type UK.

Utskillere i klasse 2:

Oljeutskiller, type U kan benyttes til for eksempel å håndtere oljeholdig overvann, og anlegg der koalescensfilter har lett for å tettes igjen pga. stor tilførsel av grovpartikler (f. eks bensinstasjoner). Modellen kan leveres med separat sandfang.

Oljeutskillere, type U leveres som standard i to størrelser, 1,5 l/sek og 6,0 l/sek. Dette er en ren utskiller uten sandfang. Utskilleen tilfredsstillende kravet til maksimum innhold av olje på 50 mg/l som fremgår av Forurensningsforskriften`s kapittel 15, §15-7. Sandfang til denne type utskiller leveres separat.



Oljeutskiller, type U, 1,5 liter/sek.



Oljeutskiller, type U, 6 liter/sek.



Sandfang.

Sandfang

Sandfanget i oljeutskilleranlegget skal holde tilbake sand og større partikler før avløpsvannet føres inn i oljeutskillerdelen. I tillegg skal det øke oppholdstiden i anlegget slik at utskilling av oljen blir bedre. Volumstørrelsen på sandfanget er avhengig av type anlegg. Se tabell på neste side.



Sandfang.

Prøvetakingskum

Ved installasjon av oljeutskiller er det krav om prøvetakingskum. Modellene SUK og UK har integrert prøvetakingskum. Imidlertid kan lokale myndigheter forlange en installasjon med separat kum nedstrøms utskiller. Modell OBK leveres med separat prøvetakingskum.

Dimensjonering

Oljeutskillere dimensjoneres i henhold til NS-EN 858-2. VPI har et eget dimensjoneringsverktøy (GOSS), og kan bistå med valg av riktig type utskiller.

Drift og vedlikehold av oljeutskillere/sandfang

Et oljeutskilleranlegg krever regelmessig driftstilsyn. Av viktige driftsoppgaver kan nevnes:

- Inspeksjon og peiling av vannnivå i sandfang
- Inspeksjon og rengjøring for å hindre blokkering av rørføringer og passasjer mellom de ulike enhetene
- Peiling av oljenivå
- Rengjøring og evt. utskiftning av koalesensenhet

Alle driftsoppgaver bør dokumenteres i en driftsjournal.

Tømming av sandfang bør gjøres når 50% av volumet er fylt opp.

Normalt skal sandfang og oljeutskiller tømmes minimum 1 gang pr. år, og utføres av godkjent renovatør.

Belastningen på anlegget vil avgjøre om det er

nødvendig å tømme anlegget hyppigere enn dette.

Oljeutskilleren skal fylles med vann før den settes i drift. Også etter tømning skal tanken fylles med vann til, min. 1/2 full før den tas i bruk.

Det er kun tillatt å lede vann fra utskiller til infiltrasjon såfremt den er dimensjonert ihh. til klasse 1(maks. 5mg/l(ppm))

Leverandør av vaskemidler og avfettingsmidler må kunne dokumentere at separasjonstiden for væskene ikke overstiger 10 minutter.

For korrekt nedlegging henvises til egne "Transport - og nedleggingsanvisninger for tanker i glassfiberarmert polyester (GRP)".

HUSK

Må fylles med vann før bruk/etter tømning

NRF nr.	Type/ kapasitet	Dimensjon		H (underkant)		Høyde Total mm	Dim. Inn-/utløp mm	Min. oljevolum v/20 cm lagtykkelse liter	Våt- volum liter	Vekt kg
		Ø mm	L/H mm	Innløp mm	Utløp mm					
TYPE SUK - SANDFANG, UTSKILLER, PRØVETAKNINGSKUM - KLASSE 1										
838 51 88	10 l/sek liggende	1600	4100	1300	1250	2100	160	650	5000	470
838 51 89	15 l/sek liggende	1600	4900	1300	1250	2100	160	800	6000	600
-	30 l/sek liggende	2000	7500	1700	1650	2600	250	1400	16000	850
-	50 l/sek liggende	2400	8900	2000	1950	3000	315	2100	28000	1500
TYPE UK - UTSKILLER, PRØVETAKNINGSKUM - KLASSE 1										
839 03 21	10 l/sek liggende	1600	3200	1300	1250	2100	160	650	5000	250
839 03 22	15 l/sek liggende	1600	3800	1300	1250	2100	200	800	6000	300
-	30 l/sek liggende	2000	6200	1700	1650	2600	250	1400	16000	700
-	50 l/sek liggende	2400	7500	2000	1950	3000	315	2100	28000	1250
-	65 l/sek liggende	2400	9600	2000	1950	3000	315	3000	35500	1700
-	80 l/sek liggende	3000	8100	2350	2300	3600	315	3000	43500	2200
-	100 l/sek liggende	3000	9850	2350	2300	3600	315	4000	53500	2600
TYPE U - UTSKILLER - KLASSE 2										
838 50 91	1,5 l/sek stående	1200	1500	850	750	1500	110	225	1000	120
838 50 92	6,0 l/sek stående	2000	1800	1250	1150	1800	110	600	3000	170

SANDFANG

NRF nr.	Type/størrelse	Dimensjon mm	Høyde		Total mm	Vekt kg
			Inn mm	Ut mm		
324 60 41	1000 l stående	Ø 1200x 1500	1100	1000	1900	70
324 60 42	3000 l liggende	Ø 1200 x 3100	1100	1000	1900	110
324 60 43	5000 l liggende	Ø 1600 x 2800	1400	1300	2300	200
324 08 22	6000 l liggende	Ø 1600 x 3450	1400	1300	2300	230
324 08 23	9000 l liggende	Ø 1600 x 4780	1400	1300	2300	400
324 08 24	12000 l liggende	Ø 2000 x 4300	1800	1700	2700	500
324 05 61	1 m ³ stående	Ø 1260 x 1500	860	790	1500	60
324 05 62	2 m ³ stående	Ø 1810 x 1430	1130	1030	1450	90
324 05 63	4 m ³ stående	Ø 2300 x 1700	1220	1120	1700	160
324 05 64	6 m ³ liggende	Ø 2000 x 2440	1750	1650	2700	300
324 05 65	8 m ³ liggende	Ø 2000 x 3160	1750	1650	2700	400
324 05 68	9 m ³ liggende	Ø 2000 x 3520	1595	1545	2700	500
324 05 67	12 m ³ liggende	Ø 2000 x 4600	1595	1545	2700	650
324 05 69	18 m ³ liggende	Ø 2000 x 6760	1595	1545	2700	1000
324 05 71	27 m ³ liggende	Ø 2000 x 10000	1595	1545	2700	1500

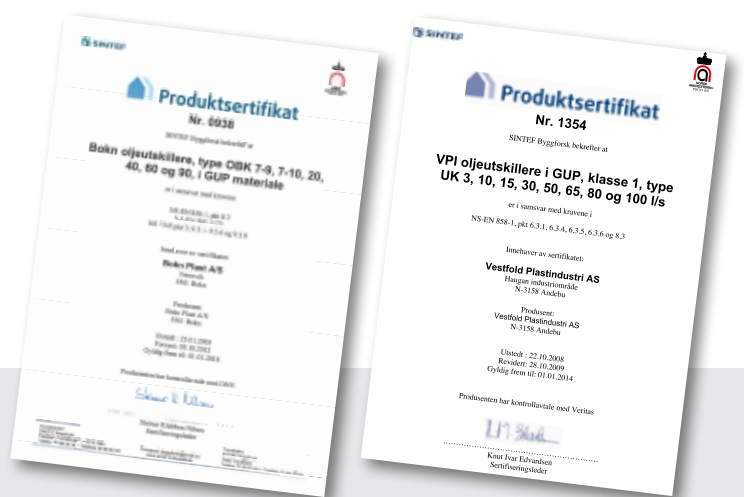
Andre størrelser leveres på forespørsel.

PRØVETAKNINGSKUM - olje, fett

NRF nr.	Dimensjon Ø x H mm	Høyde inn/utløp mm	Ø inn-/utløp		Vekt kg
			mm	mm	
324 04 11	600 x 1500	-	160	160	21
324 04 13	600 x 1500	-	200	200	21
324 04 17	900 x 1450	-	315	315	35

Godkjenning

- NS-EN 858-1



Fettutskillere

VPI fettutskillere i.h.h. til norsk-europeisk standard NS-EN 1825-1 Fettutskillere.

Fettutskillerne leveres i flere modeller og volumstørrelser. De er konstruert for å behandle varierende vannmengde, temperatur og fettmengde.

Leveringsprogram

Sortimentet dekker kapasiteter fra 3 liter pr. sekund til 25 liter pr. sekund, og leveres i to (2) modeller:

1. For nedgraving
2. For innendørs montering (gulvmodell)

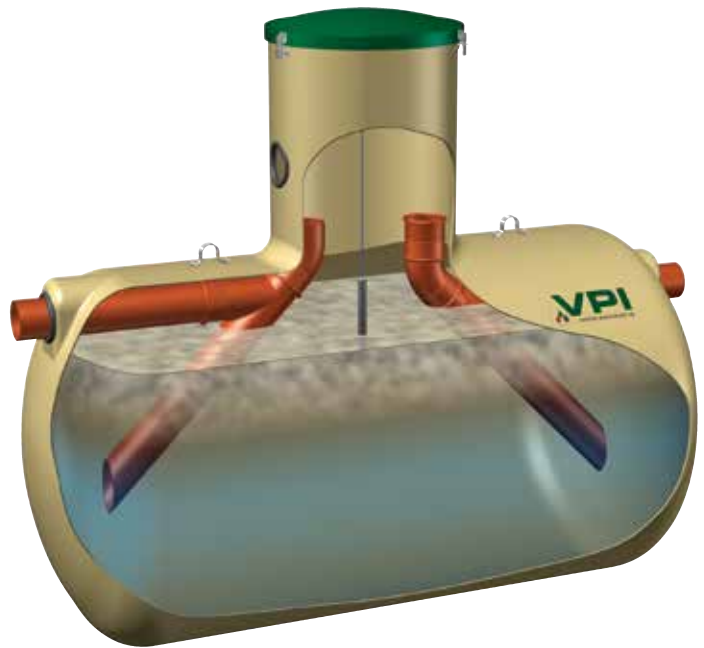
Størrelsene fremgår av tabell for tekniske spesifikasjoner. Se neste side.

Spesialmodeller:

1. Større fettutskillere med innebygd sandfang
2. Utskillere med tømmerør og spylestuss
3. Større kapasiteter over 25 l/sek.

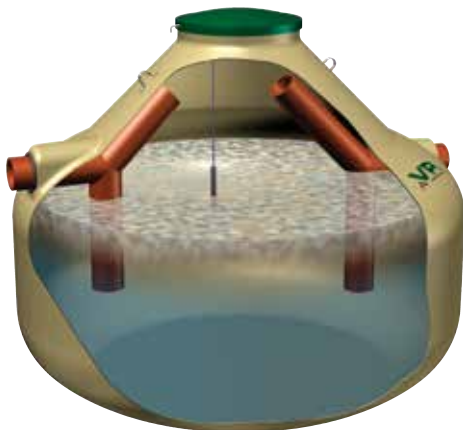
Modellene FS3, 6 og 9 leveres med slamlager. Separat slamlager leveres etter behov for de andre modellene.

VPI fettutskillere for innendørs montering leveres med slamlager og gasstett lokk.

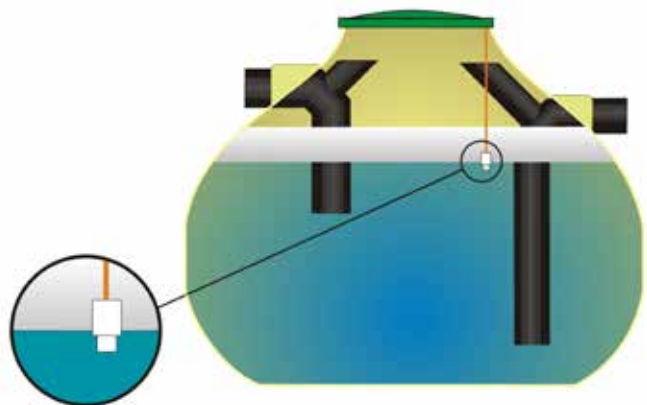


Dimensjonering

Fettutskillere dimensjoneres etter NS-EN 1825-2. VPI har et eget dimensjoneringsverktøy, og kan bistå med valg av riktig type utskiller.



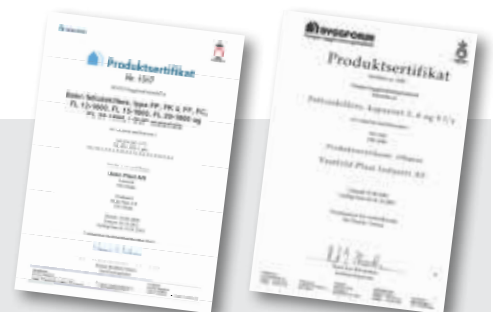
Fettutskiller 10 liter/sek.



Fettutskiller type FF/FC med alarm.

Godkjenning

- NS-EN 1825-1



NRF nr.	Type	Kapasitet liter/sek	Dia mm	Lengde mm	H (underkant)		Høyde Totalt mm	Fett volum liter	Totalt våtvolum liter	Std. Hals Ø x H mm	Dimensjon Inn-/utløp mm	Vekt kg
					Innløp mm	Utløp mm						
FETTUTSKILLER FOR NEDGRAVING												
324 63 32	FS 3 *)	3	900	2400	770	700	1600	180	1200	600x700	110	70
324 05 81	FF	5	1810	1810	1100	1000	1430	340	2000	600x700	110	90
324 63 34	FS 6 *)	6	1200	2650	1020	950	1900	250	2400	600x700	125	135
324 63 36	FS 9 *)	9	1400	3100	1150	1050	2100	360	3500	800/600x700	160	180
324 05 82	FC	10	2300	2300	1170	1070	1700	450	4000	600x700	160	160
324 05 83	FL 12	12	1600	2720	1230	1180	2300	770	4150	2 x 600x700	160	200
324 05 84	FL 15	15	1600	3400	1230	1180	2300	940	5110	2 x 600x700	160	275
324 05 85	FL 20	20	1600	4590	1230	1180	2300	1300	7000	2 x 600x700	200	350
324 05 86	FL 25	25	1600	5780	1230	1180	2300	1650	8900	2 x 600x700	200	450
324 05 88	FL 30-1600	30	1600	6970	1230	1180	2300	2000	9400	2 x 600x700	250	500
324 05 89	FL 30-2000	30	2000	4600	1200	1100	2700	1600	7200	2 x 600x700	250	650
324 05 92	FL 40	40	2000	6040	1200	1100	2700	2000	9600	3 x 600x700	315	800
324 05 93	FL 60	60	2000	8920	1200	1100	2700	3200	15200	3 x 600x700	315	1300
2. FETTUTSKILLER FOR INNENDØRS MONTERING (GULVMODELL/FRITTSTÅENDE)												
324 63 02	FSG 3 *)	3	900	2400	880	810	1300	180	1200	600x300	110	80
324 63 04	FSG 6 *)	6	1200	2650	1130	1060	1600	250	2400	600x300	125	160
324 63 06	FSG 9 *)	9	1400	3100	1300	1200	1850	360	3500	800/600x500	160	190

*) Leveres med sandfang

Installasjon, drift og vedlikehold

Installasjon

For korrekt nedgraving av fettutskiller henvises til VPI's generelle "Transport og nedleggingsanvisninger for tanker i glassfiberarmert polyester (GRP)"

Sanitærvann, regnvann eller vann som inneholder mineraloljer/- fett skal ikke tilføres utskilleren.

Fettutskilleren må generelt plasseres så nær "kilden" som mulig slik at fettavleiringer i tilløpsledningen pga. avkjøling unngås. Utskileren kan enten plasseres utendørs eller innendørs. Utendørs plassering er å foretrekke.

Ved montering innendørs kan utskilleren enten plasseres på gulv eller nedgravd under gulv, fortrinnsvis i eget rom i kjeller (ikke fyrrom). Gulvet skal ha sluk, og rommet skal være godt ventilert. Tilførsels- og avløpsledninger skal ha minst 20‰ (1:50) fall.

Utløpsledningen føres ut med godt fall. Den må utstyres med muligheter for staking, høytrykksspyling og prøvetaking.

God utlufting er viktig for å hindre ansamling av farlige gasser og forhindre lukt. Lufting via tilløpsledningen kan tillates der lengden ikke overskrider 10m. Lufterledningen føres opp over tak. Forøvrig må utskilleren lufte separat.

Unngå plassering nær vinduer i oppholdsrom og nær inntak for ventilasjonsluft.

Drift- og vedlikehold

Generelt henvises til " Drifts- og vedlikeholdsinstruks for VPI Fettutskillere".

Tømming og rengjøring

Regelmessig tømming og rengjøring er av avgjørende betydning for fettutskillerens effekt. Tømmehyppigheten varierer med tankens volum og avløpsvannets fettinnhold. Det anbefales å tømme og rengjøre utskilleren hver 14. dag, men minimum en (1) gang pr. måned.

Tømming skjer normalt med slange gjennom mannhullslokket. For innendørs modeller anbefales å montere en fast tømmeledning.

Etter tømming spyles utskilleren ren. Bruk helst varmt vann til dette. VPI anbefaler å montere et fast opplegg med roterende spylehode for rentsplying. Spylevannet bør også suges opp.

Etter rengjøring skal utskilleren fylles opp med rent vann, min. 3/4 full.

Driftsjournal

Driftsjournal for anlegget skal alltid føres.



Kommunaltekniske produkter

VPI samarbeider med flere bedrifter om utvikling og levering av løsninger innen kommunalteknisk sektor, så som for eksempel pumpestasjoner for vann- og avløp og produkter innen luktreinsning og nedbørshåndtering. *Eksempler:*

1. Pumpestasjoner

VPI leverer et bredt spekter av kundespesifiserte løsninger for vann- og avløpsstasjoner. Stasjonene leveres komplett med pumper (tørroppstilt eller nedsenkbare), røropplegg, ventiler og styreenheter. Vestfold Plastindustri AS og Sulzer Wastewater Norway AS har gjennom et nært samarbeid i 15 år utviklet og montert pumpestasjoner for vann og avløp. VPI er hovedleverandør av prefabrikerte pumpestasjoner med ABS-pumper.



Pumpestasjon.

2. Større vanntanker

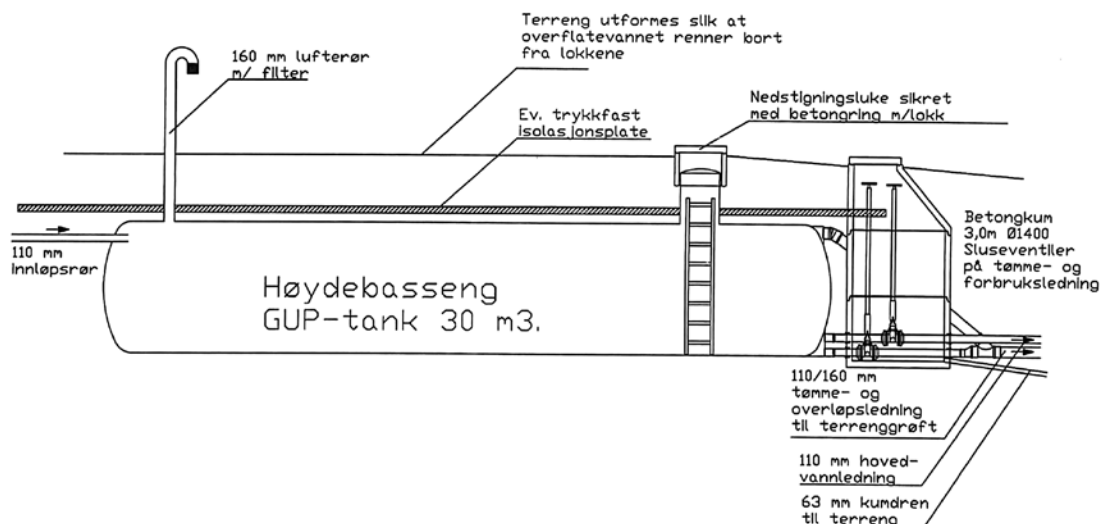
Større vanntankanlegg leveres i volumstørrelser fra 15,0 til 100,0 m³.

Eksempler på anvendelse er:

- Høydebasseng
Tankene leveres med en innvendig behandlet overflate (NGA-gelcoatliner) som er anbefalt til drikkevann av Folkehelseinstituttet.
- Buffertanker
Tankene leveres i standard GRP-laminat, og benyttes som reguleringsenhet for kontrollert tilførsel av avløpsvann gjennom pumpestasjoner.
- Brannvannstanker



Høydebasseng.



3. Løsninger for håndtering av overvann

I samarbeid med Miljø- og Fluidteknikk AS leverer vi løsninger for håndtering av regn- og regnpåvirket avløpsvann:

- Partikkelavskillende overløp (tverr-, side- og virveloverløp)
- Magasinering av overvann
- Mengderegulatorer (virvelkammer)
- Profakummen – automatisk spylekum for ledningsanlegg med selvrensningsproblemer.



Overløpstank med virvelkammer (mengderegulator) og virvelkammer.

4. Luktreduksjonsanlegg

Vi leverer anlegg for luktrenging, som scrubber-løsninger, kullfiltre, biofiltre etc. til industri, kommunale pumpestasjoner og renseanlegg.



Kullfilter.

STØRRE VANNTANKER

Volum Liter	Diameter D (mm)	Lengde L (mm)	Tot. høyde H (mm)	Høyde innløp Hi (mm)	Vekt ca. kg
12000	1600	6400	2300	1700	500
12000	2000	4300	2700	2100	500
15000	2000	5300	2700	2100	620
18000	2000	6300	2700	2100	700
20000	2000	6960	2700	2100	750
20000	2400	4950	3100	2500	750
25000	2000	8320	2700	2100	950
25000	2400	6000	3100	2500	950
30000	2400	7070	3100	2500	1200
35000	2400	8180	3100	2500	1400
40000	2400	9400	3100	2500	1600
40000	3000	6500	3700	3100	1600
45000	2400	10500	3100	2500	1800
45000	3000	7220	3700	3100	1800
50000	2400	11500	3100	2500	2000
50000	3000	7930	3700	3100	2000
60000	3000	9350	3700	3100	2200
75000	3000	11470	-	-	3000
90000	3000	13600	-	-	4500
100000	3000	15020	-	-	5000

Industritanker

VPI har i mange år levert spesialtanker til industrien med kapasiteter fra 500 til 100 000 liter. Tankene produseres etter kundespesifikasjon og leveres i to hoveddesign:

1. Verikal (stående) tank for frittstående montering
2. Horisontal (liggende) tank for nedgraving eller frittstående med vugger

De vanligste typer væsker som lagres på GRP-tanker er:

- Jernklorid
- PAC (Pax)
- Klor
- Lut
- Vannglass
- Saltoppløsning

Ulike polyesterkvaliteter benyttes i produksjonen avhengig av type kjemikalie, konsentrasjon og temperatur. Resultatet blir tanker med høy kjemisk resistens og mekanisk holdbarhet.

Spesialtanker/-produkter

- Skumvæsketanker (brannslukking)
- Scrubbere/luktfiltre
- Tanker for de-icing
- Containertanker

Ta nærmere kontakt for løsningsforslag og pristilbud.



Kjemikalietank.



Kjemikalietank med sikkerhetskar.



Skumvæsketank.



30m³ tank for ammoniumnitrat.

VERTIKALE TANKER			Høyde (ekskl. mannluke) (mm)		
Volum (liter)	Diam. (mm)	Ca. vekt (kg)	Tank m/flat bunn/flat topp	Tank m/flat bunn og buet topp	Tank m/buet bunn og topp
500	900	40	-	890	980
1000	900	70	-	1680	1770
1200	1200	75	1070	1200	1320
1500	1000	95	1920	-	-
1500	1200	95	1330	1470	1580
1500	1600	95	750	910	1040
3000	1200	150	2650	2820	3100
6000	1600	260	3000	3160	3300
6000	2000	260	1940	2150	2300
6000	2400	260	1350	1560	1780
9000	1600	400	4500	4660	4800
9000	2000	400	2910	3125	3260
9000	2400	400	2015	2245	2440
12000	2000	520	3900	4105	4230
12000	2400	520	2670	2905	3100
15000	2000	650	4850	5075	5200
15000	2400	650	3340	3575	3760
20000	2000	800	6430	6695	6810
20000	2400	800	4450	4690	4860
20000	3000	800	2850	3260	3670
25000	2000	1000	8030	8310	8420
25000	2400	1000	5550	5840	5970
25000	3000	1000	3550	3985	4370
30000	2000	1300	9630	9925	10040
30000	2400	1300	6670	6900	7080
30000	3000	1300	4250	4695	5080
50000	2400	2200	11150	11350	11520
50000	3000	2200	7100	7535	7920
60000	2400	2500	13390	13570	13750
60000	3000	2500	8500	8950	9340
75000	3000	3000	10650	11075	11470
90000	3000	4500	12750	13200	13600
100000	3000	5000	14150	14615	15020

HORISONTALE TANKER

Volum (liter)	Diameter (mm)	Lengde (mm)	Vekt (kg)
1000	900	1770	70
1000	1200	1130	70
1500	900	2550	95
1500	1200	1580	95
3000	1200	3100	150
6000	1600	3300	260
6000	2000	2300	260
9000	1600	4800	400
9000	2000	3260	400
12000	1600	6300	520
12000	2000	4400	520
15000	1600	7800	650
15000	2000	5400	650
15000	2400	3760	650
20000	2000	7050	800
20000	2400	4860	800
20000	3000	3670	800
25000	2000	8700	1000
25000	2400	5970	1000
25000	3000	4370	1000
30000	2000	10350	1300
30000	2400	7080	1300
30000	3000	5080	1300
50000	2400	11520	2200
50000	3000	7920	2200
60000	2400	13750	2500
60000	3000	9340	2500
75000	3000	11470	3000
90000	3000	13600	4500
100000	3000	15020	5000

NB! Tabellene viser kun et utvalg av sortimentet.

Større tanker leveres på forespørsel (Ø 3500 mm).

ALARMER

Fulltankalarm for samletank

Tankalarmen leveres komplett med summer, lysdiode for alarm og normalstilling samt kontroll/resetknapp. Leveres for nett- eller batteridrift og med relé for SD-anlegg. Standard kabellengde er 2,0m (to-leder).

Alarm for oljeutskiller SUK-UK

Alarmen består av et Ema signal, type OSA med 2 stk. givere (kapasitiv/termistor).

Den kapasitive (ES 4) kontrollerer lagtykkelsen av olje, mens termistoren (R 6) angir for høyt væsknivå og varsler om for eksempel koalesensfilteret i utskilleren er gått tett.

Alarm for fettutskiller

Leveres med Ema signal, type OSA med 1 stk kapasitiv giver (ES 4) som måler fettlaget i tanken.

Alarm for olje-/spilloljetank ES 31 K/ R4

Dette er en fulltankalarm for olje- og spilloljetanker med lyd- og lyssignal og varsling til SD-anlegg. Alarmen består av en alarmenthet og giver (konduktiv).

NIVÅMÅLERE (OLJETANK)

GOK pneumatisk måler

GOK er en pneumatisk tankmåler for nedgravde olje-, parafin og dieseltanker med diametre fra 900 mm til 3000 mm.

Måleren viser tankens innhold i prosent (%) av maksimalt nivå.

Ultralydmåler (MSP 422)

MSP 422 er en ultralydmåler for kontinuerlig overvåking av væskevolum i olje-, parafin og dieseltanker. Måleren kan koples til et SD-anlegg.



Fulltankalarm for samletanker.



ES 4 og R 6 alarm for oljeutskiller.



Alarm for fettutskiller.



Alarm for olje- og spilloljetank.



GOK pneumatisk måler.



Ultralydmåler MSP422.

DIVERSE TANKUTSTYR/TILBEHØR FOR OLJETANK

Mekanisk overflyllingsvern

2" overflyllingsvern type Spillstopp

Spillstopp monteres på tanker med 2" påfyllingsmuffe (innendørstanker pluss GRP-tanker lik eller større enn 3000 liter). Overflyllingsvernet benyttes på tanker som fylles via trykkpumpe med slange og stengeventil.

Min. trykk:	150 mbar (15 kPa)
Maks trykk:	6 bar (0,6 Mpa)
Min. fyllemengde:	35 l/minutt
Maks fyllemengde:	600 l/minutt

3" overflyllingsvern

Kan benyttes på større oljetanker fra 12,0m³.

Maks trykk:	8 bar (0,8 Mpa)
Maks fyllemengde:	1000 l/minutt.

Eurovac lekkasjedetektor

Eurovac lekkasjedetektor er vacuum-basert og benyttes primært for tetthetsovervåking av dobbeltveggede tanker. Anlegget er tilpasset for kopling til SD-anlegg.

Mannhullskrage m/ tett lokk (Ø 450 mm)

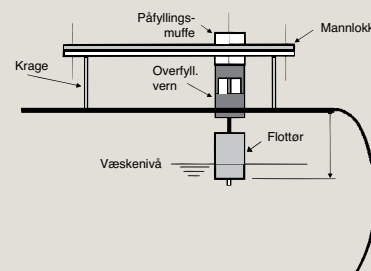
Mannhullskrage med tett lokk i glassfiber benyttes på tanker som bestilles med et ekstra inspeksjonslokk.

O-ring for mannhullskrage

En oljebestandig O-ring (10mm) benyttes som tetning mellom mannhullskrage og tanklokk.

Skjøtestykker/halsforlengere

Våre skjøtestykker(halsforlengere) er tilpasset standard tankhalser (Ø600 el. Ø800), og er utstyrt med en fals som plasseres over tankens mannhullsåpning. Standard byggelengder er 500 mm og 1000 mm. Andre lengder kan tilpasses på anleggsstedet eller ved bestilling. Standardløsningen er ikke vanntett, og i områder med høy grunnvannstand vil vi anbefale å fuge skjøten, laminere på stedet eller benytte en krympemuffe.



Mekanisk overflyllingsvern.



Eurovac lekkasjedetektor.



Skjøtestykke 500 mm og 1000 mm.

Glassfiberlokk

Glassfiberlokk leveres som standard i Ø400, Ø600 og Ø800 mm. Større lokkdiametre leveres på forespørsel.

Vugger

Vugger for frittstående montering leveres normalt ferdig laminert på tank fra fabrikk, men kan også leveres løse i sett.

Forankringssett

Ved høy grunnvannstand eller nære sjø, bør tankene forankres. Metoden fremgår av våre generelle transport- og nedleggingsanvisninger for glassfibertanker.

Type 1- sett

består av 2 stk. strammebånd i nylon, strammere i rustfritt og 4 stk. galvaniserte nedstøpingsbøyer.

Type 2-8 sett

består av forankringsstropper (nylon), strekkfisker og galvaniserte nedstøpingsbøyer. Type stropper og strekkfisker og antall bøyer er avhengig av tankstørrelsen.

Jordanker

Jordanker er en alternativ forankringsmetode for tankstørrelser opp til 9000 liter.

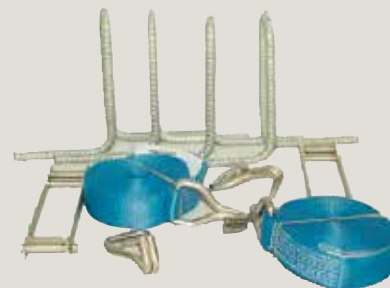
Ett sett jordanker består av 2 stk. tanklokk (GRP) og 1 stk. forankringsbånd i nylon m/strammer.



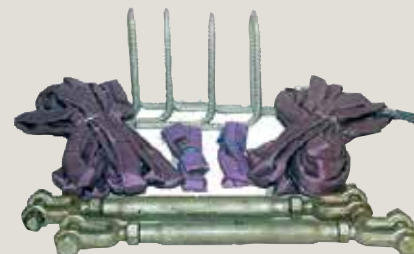
Glassfiberlokk.



Vugger.



Type 1.



Type 2-8.



Jordanker.

Utstyr/tilbehør fettutskiller

Spyleutrustning

En utrustning med roterende spylehode (3/4") for varmtvann som monteres i tanktopp. Spylehode er i teflon (PTFE) og har en spylevinkel på 180 grader.

2" galvanisert tømmerør

Ekstrautstyr som monteres i tank. Kan koples til slange for fjerntømming av fettutskilleren.

Gummipakninger

Gummipakninger leveres i Ø 110 mm, Ø 160 mm og Ø 200 mm som standard. Andre størrelser leveres på forespørsel. Pakningene leveres i oljebestandig gummi (nitril).

Avløpspumper for vann og kloakk for egenmontering

Vi leverer løse avløpspumper til bruk i separate pumpekummer.

Pumpepakke for BAGA slamavskiller

Pumpepakken benyttes for BAGA slamavskiller med integrert støtbelaster. Pumpepakken består av pumpe, trykkrør, start-/stopplottør og diverse deler. Pakken leveres ferdig montert i tank/slamavskiller fra fabrikk eller separat for ettermontering i eksisterende anlegg.



Gummipakning.



Pumpepakke for BAGA slamavskiller.

TILBEHØR		
NRF nr.	Benevnelse	Dimensjoner
839 04 74	Fulltankalarm for samletank m/lyd,lys,9 V og 230 V	
838 51 98	Alarm for oljeutskillere SUK - UK	
324 63 45	Alarm for fettutskiller	
839 04 73	Alarm for olje-/spilloljetank ES 31 K/R4	
839 04 88	GOK pneumatisk måler	
838 51 99	Ultralydsmåler (MSP422) for SD anlegg	
839 04 68	Eurovac lekkasjedetektor	
839 04 85	2" overflyllingsvern	
839 04 86	3" overflyllingsvern	
838 57 56	Mannhullskrage for oljetank	Ø 450 mm m/tett lokk
838 57 61	O-ring for mannhullskrage	
324 64 06	Skjøtestykke/halsforlenger GRP	Ø 600 x 500
324 64 11	Skjøtestykke/halsforlenger GRP	Ø 600 x 1000
324 64 12	Skjøtestykke/halsforlenger GRP	Ø 800 x 500
324 64 13	Skjøtestykke/halsforlenger GRP	Ø 800 x 1000
839 04 58	Glassfiberlokk	Ø 400 mm
839 04 54	Glassfiberlokk	Ø 600 mm
839 04 59	Glassfiberlokk	Ø 800 mm
839 04 55	Låsepinne til lokk	
-	Vugger glassfiber, 2 stk	Ø 900 mm
-	Vugger glassfiber, 2 stk	Ø 1200 mm
-	Vugger glassfiber, 2 stk	Ø 1600 mm
-	Vugger glassfiber, 2 stk	Ø 2000 mm
839 04 25	Forankringssett, type 1. Maks tot. volum 1,5-6,0 m ³	Ø 900-1600 mm
839 04 27	Forankringssett, type 2. Maks tot. volum 12,0 m ³	Ø 1600 mm
839 04 29	Forankringssett, type 3. Maks tot. volum 15,0 m ³	Ø 2000 mm
839 04 32	Forankringssett, type 4. Maks tot. volum 25,0 m ³	Ø 2000 mm
839 04 33	Forankringssett, type 5. Maks tot. volum 30,0 m ³	Ø 2000 mm
839 04 34	Forankringssett, type 6. Maks tot. volum 30,0 m ³	Ø 2400 mm
839 04 36	Forankringssett, type 7. Maks tot. volum 50,0 m ³	Ø 2400 mm
839 04 37	Forankringssett, type 8. Maks tot. volum 50,0 m ³	Ø 3000 mm
839 04 12	Jordanker for Ø 900-2000 mm	
324 63 42	Spyleutrustning med roterende spylehode (3/4")	
324 63 43	2" galv. tømmerør	
839 04 56	Gummipakning	Ø 110 mm
839 04 57	Gummipakning	Ø 160 mm
838 52 04	DXM 35-5 (Flygt) avløpspumpe m/vippe, 1-fase, 0,55 kW, 220-240V	
900 85 66	DXM 50-7 (Flygt) avløpspumpe m/vippe, 1-fase, 0,75 kW, 220-240V	
900 85 65	DXGM 25-11 (Flygt) kvernpumpe m/vippe, 1-fase, 1,1 kW, 220-240V	
900 85 67	DXG 25-11 (Flygt) kvernpumpe m/autoskap/vipper, 3-fase, 1,1 kW, 400V	
324 62 36	Pumpepakke til BAGA slamavskiller	

Standard tankprodukter
De fleste av våre standard tankprodukter er sertifisert gjennom Nemko/Veritas og/eller Sintef Byggforsk.



Godkjenninger Minirensanlegg (50pe) NS-EN 12566-3

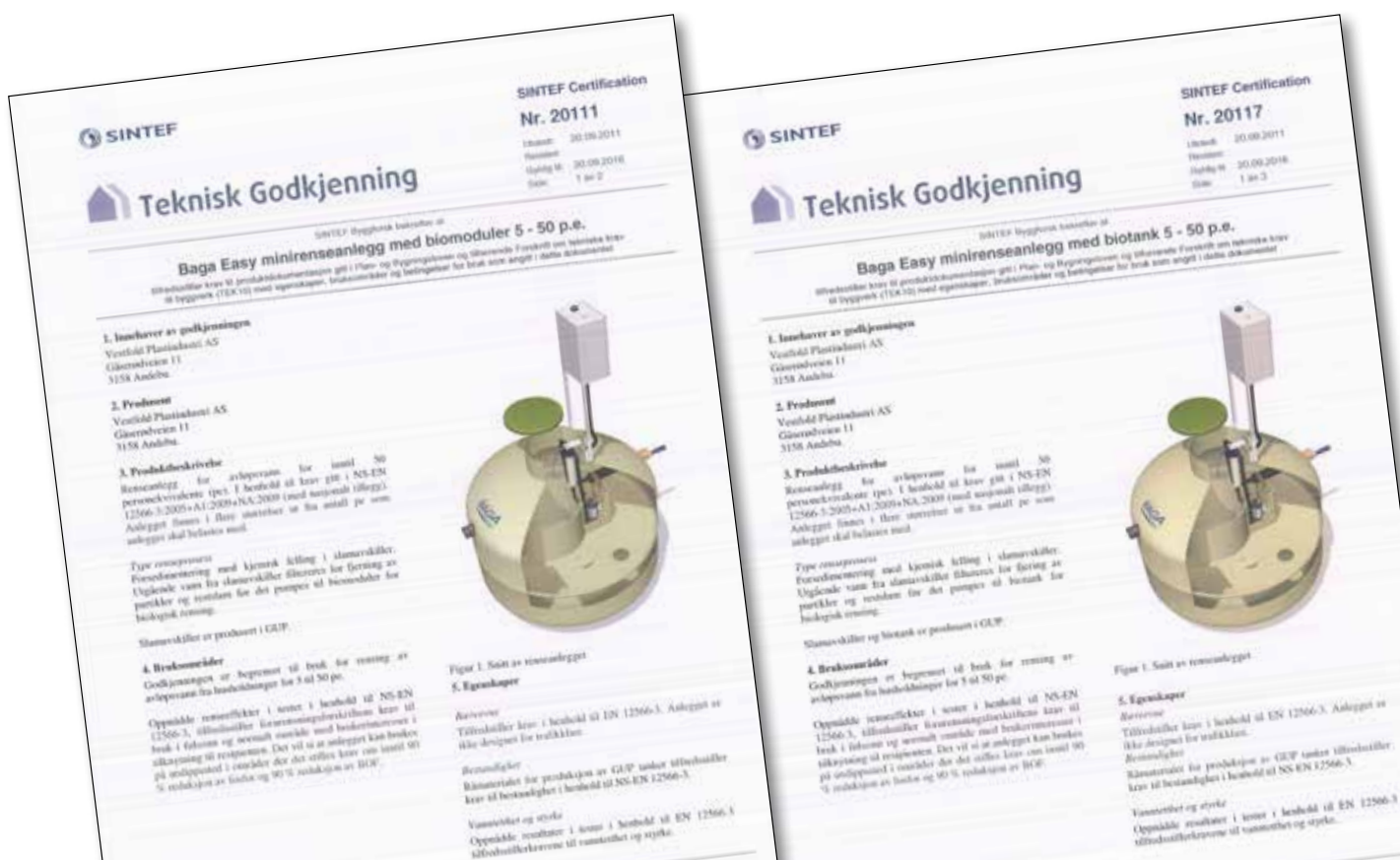
Baga Easy minirensanlegg tilfredstiller krav til produktdokumentasjon gitt i Plan- og Bygningsloven og tilhørende Forskrift om tekniske krav til byggverk (TEK 10) med egenskaper, bruksområder og betingelser for bruk som angitt i den tekniske godkjenningen.

Teknisk godkjenning er utstedt av SINTEF Certification, og gjelder anlegg for rensing av avløpsvann fra husholdninger for 5 til 50 pe (personequivallenter) – tilsvarende en til fem (5) boliger.

Godkjenningen gjelder for to (2) modeller:

Nr. 20111 - Baga Easy minirensanlegg med biomoduler 5-50 pe

Nr. 20117 - Baga Easy minirensanlegg med BioTank 5-50 pe



Jens Morten Johannesen

Adm. dir.

E-post: morten@vpi.no

Tlf. dir: 33 43 03 52

Mobil: 911 19 399

Tor Lasse Nilsen

Markedssjef

E-post: lasse@vpi.no

Tlf. dir: 33 43 03 56

Mobil: 970 81 380

Michal Urban

Key Account Manager

E-post: michal@vpi.no

Tlf. dir: 33 43 03 67

Mobil: 936 05 911

John Erik Langaas

Key Account Manager

E-post: john.erik@vpi.no

Tlf. dir: 33 43 03 62

Mobil: 906 03 010

Finn Arne Aadne

Prosjektingeniør

E-post: finn.arne@vpi.no

Tlf. dir: 33 43 03 61

Mobil: 915 44984

Anders Skjeggerød

Teknisk ansvarlig/spesialprodukter

E-post: anders@vpi.no

Tlf. dir: 33 43 03 53

Mobil: 906 54 903

Tulleemor Nilsson

Markedsassistent

E-post: tulleemor@vpi.no

Tlf.: 33 43 03 50 (sentralbord)

Hilde M. Kongstein

Salg/ordre

E-post: hilde@vpi.no

Tlf. dir: 33 43 03 63

Mobil: 924 71 678

Bjørn Helseth

Prosjektleder pumpestasjoner

E-post: bjorn@vpi.no

Tlf. dir: 33 43 03 55

Mobil: 952 04 107

Sven Vikøren

Prosjektleder og serviceansvarlig

E-post: sven@vpi.no

Tlf. dir: 33 43 03 51

Mobil: 953 39 724

Per Tufte

Prosjektingeniør pumpestasjoner

E-post: per@vpi.no

Tlf. dir: 33 43 03 59

Mobil: 905 51 778

Marie Schmedling

Prosjektingeniør

E-post: marie@vpi.no

Mobil: 924 05 480

Henvelseler

Sentralbord: 33 43 03 50

Ved forespørsler, pristilbud og andre henvendelser, benytt: ordre@vpi.no

VARIGE LØSNINGER RENT VANN GJENNOM GENERASJONER