

Fremtidens minirensesanlegg

Norsk-produsert minirensesanlegg
med innovativ teknologi



Web-basert
overvåkning

1 årlig
slamtømming



ODIN MILJØ

www.odin-miljo.no



Forspranget ligger

Odin Batchpur minirensanlegg - et nyskapende kvalitetsprodukt utviklet av Odin Miljø i samarbeid med Batchpur GmbH i Tyskland.

Odin Miljø produserer tanker og sammenstiller alle anlegg ved egen fabrikk i Fredrikstad.

Batchpur GmbH leverer teknologi og styringssystemer.



«Rent vann - vårt felles ansvar!»



Testet og godkjent iht. NS-EN 12566-3

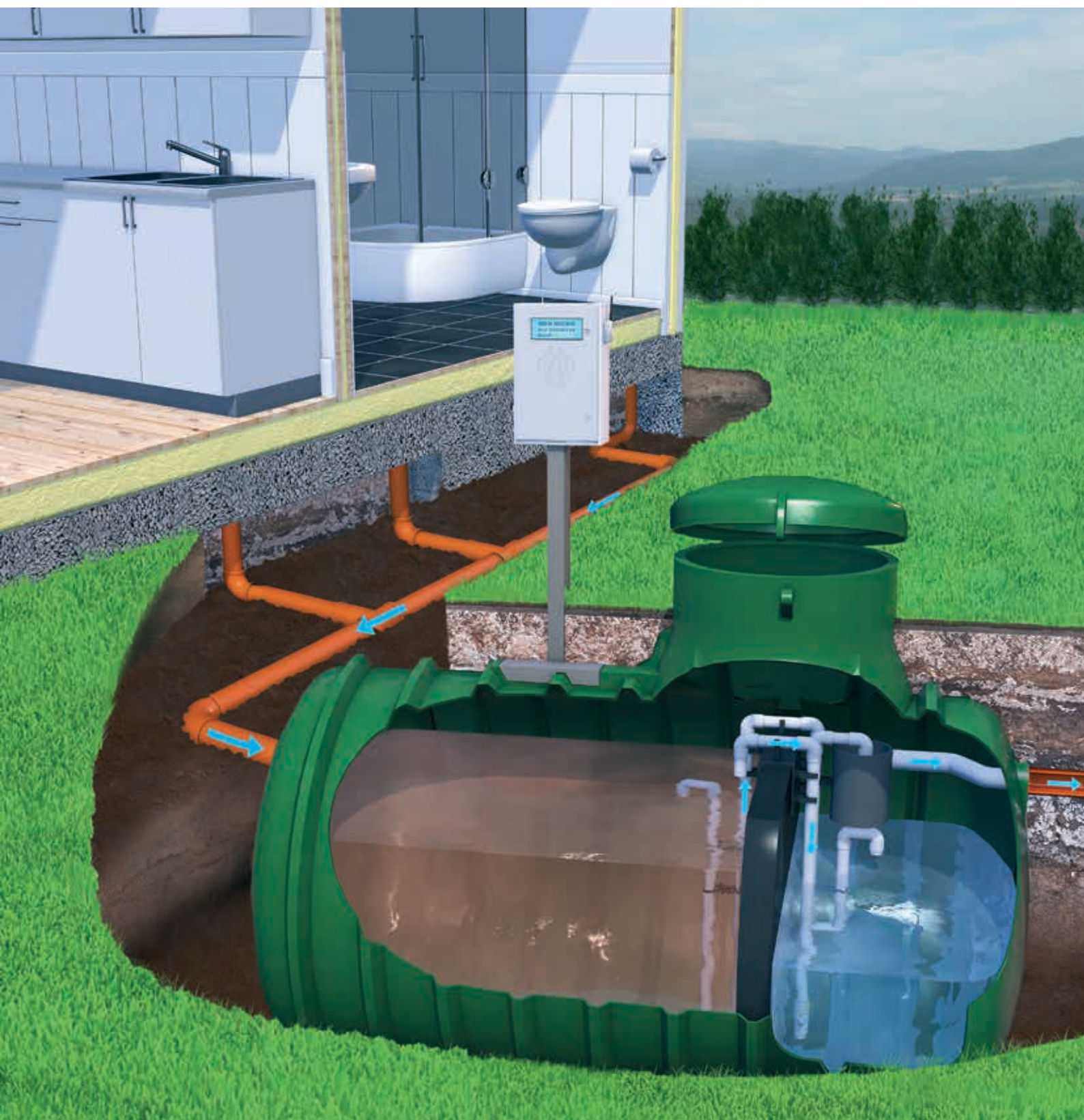


- Patenterte systemer.
- Ingen pumper.
- Ingen bevegelige deler i tanken.
- Ingen montering av deler før igangkjøring.
- Ingen strømførende deler i tanken.

i kvaliteten og teknikken

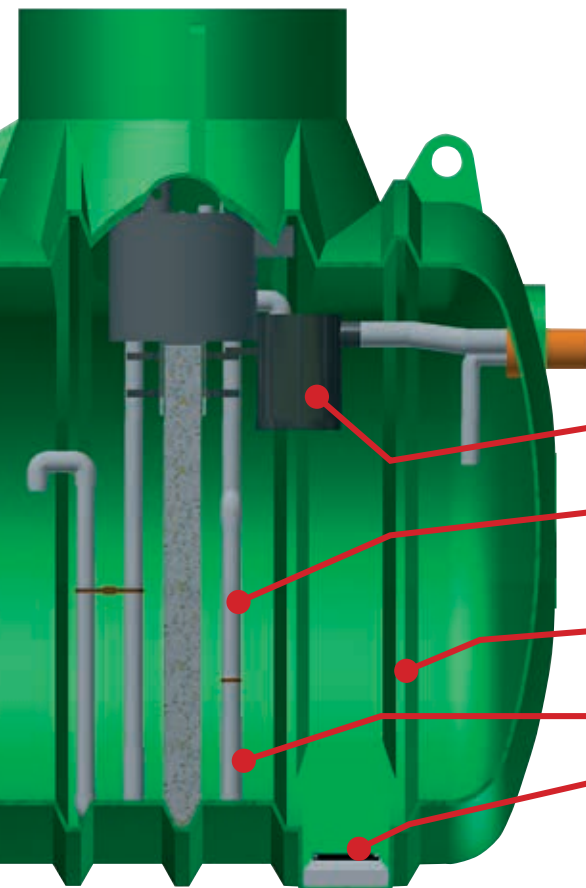
Odin Batchpur minirensanlegg produseres i meget robuste materialer. Det benyttes utelukkende komponenter av høyeste industristandard, beregnet for norske forhold.

Anleggene er meget enkle å installere og klare til bruk rett fra fabrikk. Dette er et meget driftssikkert kvalitetsprodukt med lang levetid.



Fremtidsrettet teknologi

Høykvalitets komponenter og sofistikerte systemer



«EasyCon®» kontroll med patentert «O₂ Automatic oxygen control®».

Høykvalitets GFK-kabinett for utvendig montering (IP 44). Fullt grafisk opplyst display

Rustfrie rørdeler.

Fargede trykkslanger for enkel og entydig montering.

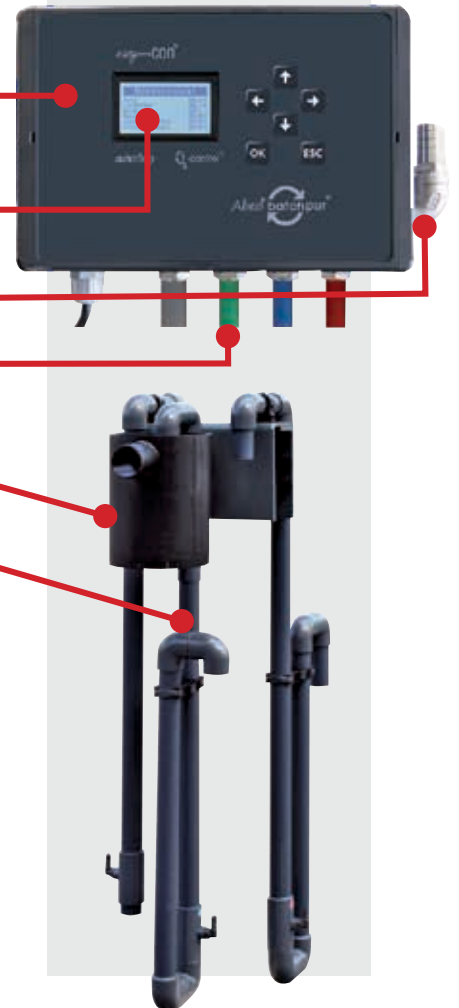
Stor prøvetakingsbeholder for enkel uttak av vannprøve inkludert.

Slitasjefri mammut luftpumpe. Industristandard på rør (ingen bevegelige deler i tanken).

Nøyaktig, trinnløs måling av vannmengder uten vipper.

Automatisk fjerning av overskuddslam.

Belufter kan enkelt tas opp selv under drift.



Nyutviklet, hengslet lokk med isolasjon

Mulighet for låsing

Isolasjon inne i lokket

Solid hengsling

Lokk til septiktanker, samletanker og renseanlegg har tidligere vært produkter med variabel kvalitet, gjerne enkle glassfiberlokk. Sikring av lokk har også vært mangelfull. Etter mange års erfaring med innspill fra anleggseiere, slamtømmere og myndigheter har Odin Miljø utviklet et helt nytt Ø90 cm. lokk hvor både kvalitet og funksjon er betydelig oppgradert.

Hengsling

Med solid hengsling er lokket enkelt å åpne og lukke.

Man slipper å ta av hele lokket, noe som gjør jobben mye enklere for de som skal drifte og tømme anlegget.

Isolasjon

Odin Batchpurs lokk er innhule og sprøytes fulle med isolasjon. I tillegg er de utstyrte med ferdig montert pakning mellom lokk og tank. Ferdig isolerte lokk leveres som standard på alle anlegg.

Låsing

Anleggseiere er selv ansvarlig for sikring av tanker og kummer på egen eiendom. Odin Batchpurs hengslede lokk er meget enkle å sikre.

Dosering uten mekanikk (pumpe)



Hovedtyngden av minirenses-anlegg på det norske markedet har i dag løsninger for fjerning av fosfor.

De fleste anlegg benytter polyaluminiumklorid (PAX) kjemikalier. Kjemikaliene tilsettes gjerne i anlegget ved hjelp av mekaniske eller elektriske doseringspumper.

Batchpurs patenterte doseringssystem tilsetter kjemikalier ved hjelp av luft og pneumatisk trykk. Det er dermed ingen mekaniske deler som slites.

Medgått mengde PAX kan enkelt avleses fra «EasyCon®» web-portalen¹⁾.

¹⁾ Tilleggsutstyr

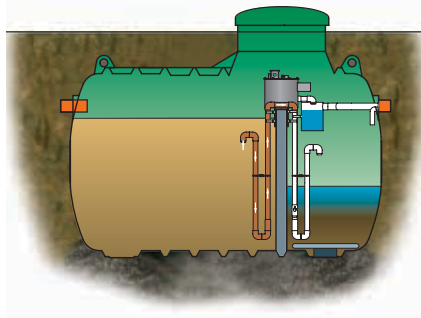
Utvendig styring



Odin Batchpurs styreskap leveres som standard, ferdig montert oppe på anlegget men kan enkelt flyttes inntil 30 m. til garasjevegg e.l.

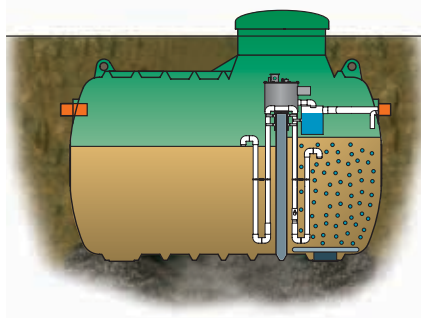
SBR-prosess, trinn for trinn

(SBR = sequencing batch reactor)



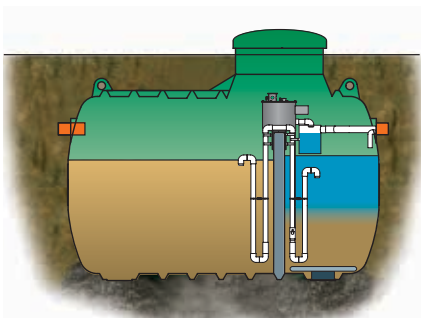
1. FYLING

Avløpsvann fra slamavskilleren (1. kammer) pumpes inn til SBR-reaktoren (2. kammer) i 2 omganger. Mengden avløpsvann registreres av systemet før behandlingen fortsetter.



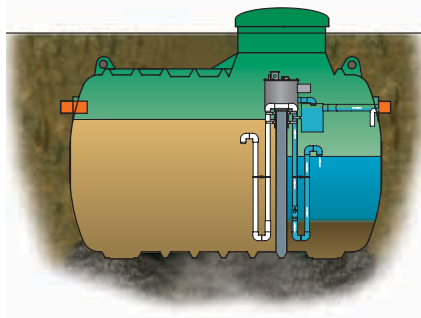
2. LUFTING

Avløpsvannet luftes og sirkuleres ved hjelp av blåse-maskinen i styreskapet. Den biologiske rensingen skjer i denne fasen. Kontrollenheten registrerer vannmengden og luftetiden bestemmes automatisk. Mot slutten av luftetiden tilsettes en dose kjemikalier fra den innvendige PAX-beholderen proporsjonalt med mengden avløpsvann.



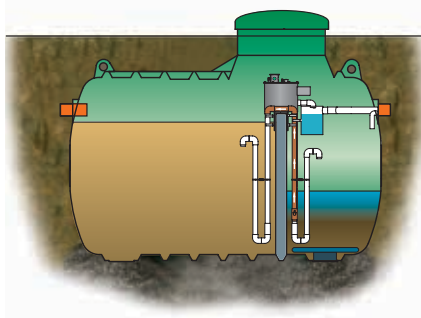
3. SEDIMENTERING

I sedimenteringsfasen stanses luftingen. Biomassen og forbindelser med PAX/fosforpartikler (fnokker) i reaktoren synker til bunnen av reaktoren. En klar vannfase dannes øverst. Dette er det ferdig rensede avløpsvannet.



4. UTPUMPING AV RENSET VANN

Fra den klare vannfasen pumpes en mengde ferdig rensed avløpsvann ut ved hjelp av luft. Vannet føres ut via den integrerte prøvetakingskummen til resipienten.

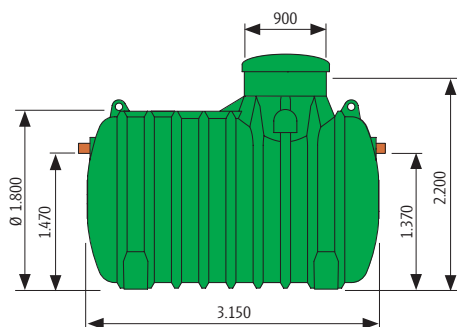


5. RETURPUMPING AV SLAM FRA REAKTOREN

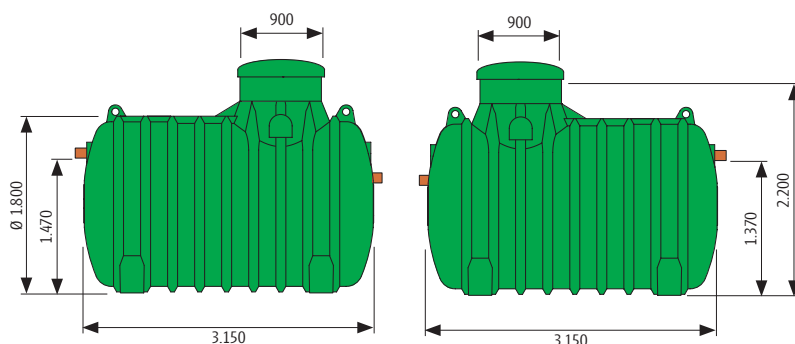
Overflødig biomasse (aktivt slam) som oppstod i løpet av rensesprosessen pumpes nå tilbake til slamavskilleren ved hjelp av luft. En gitt mengde biomasse beholdes i reaktoren for å håndtere neste syklus. Hele prosessen starter så på nytt.

Modell serie - tekniske data (alle mål i mm)

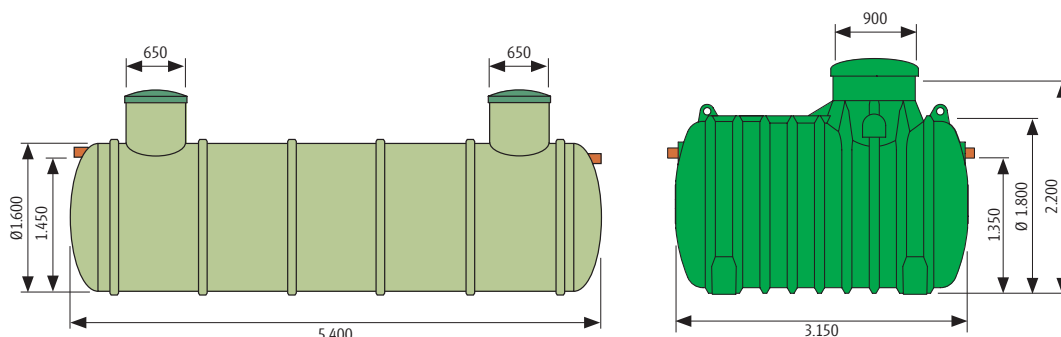
**Antall
pe
5**



10

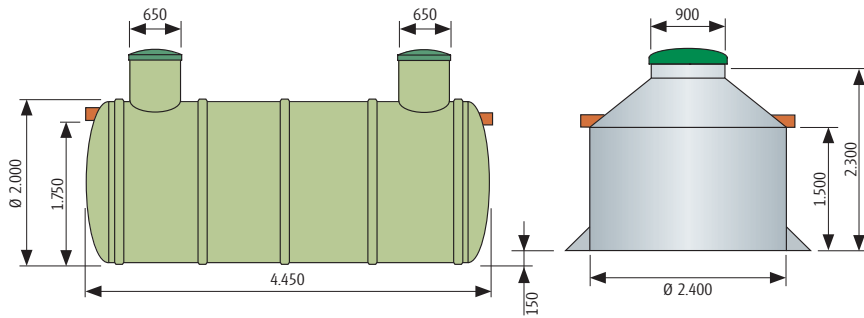


15

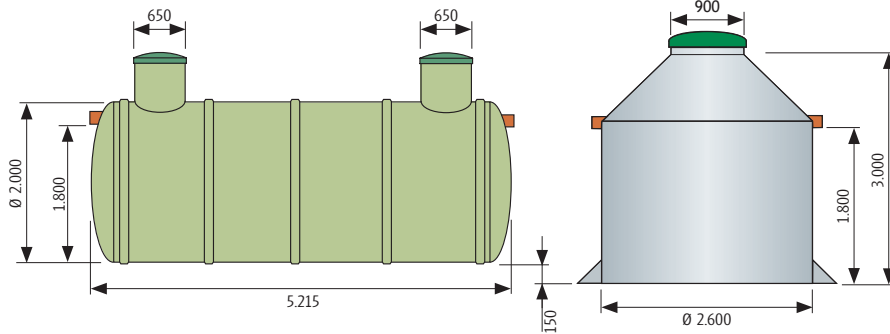


Antall pe	5	10	15
Antall slamtømminger pr. år:	1	1	2
Slamavskiller volum:	3,85 m ³	7,30 m ³	9,50 m ³
Effektivt slamlagervolum:	3,25 m ³	6,51 m ³	7,93 m ³
Tankmaterialer:	Polyetylen	Polyetylen	Polyetylen/GUP
Ca. strømforbruk pr. år:	Ca. 200 kwh	Ca. 350 kwh	Ca. 400 kwh
Rørdimensjon inn/ut:	Ø110 mm	Ø110 mm	Ø110 mm
Antall tanker:	1	2	2
H1 - Tot høyde tank 1 (inkl. halser):	2 200 mm	2 200 mm	2 000 mm
D1 - Diameter tank 1:	1 800 mm	1 800 mm	1 600 mm
L1 - Lengde tank 1:	3 150 mm	3 150 mm	5 400 mm
V1 - Vekt tank 1:	400 kg	350 kg	520 kg
H2 - Tot. høyde tank 2 (inkl. halser):		2 100 mm	2 200 mm
D2 - Diameter tank 2:		1 800 mm	1 800 mm
L2 - Lengde tank 2:		3 150 mm	3 150 mm
V2 - Vekt tank 2:		400 kg	400 kg

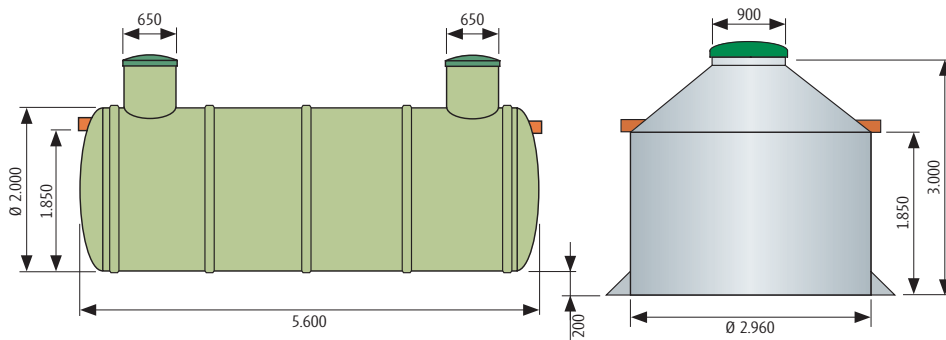
**Antall
pe
20**



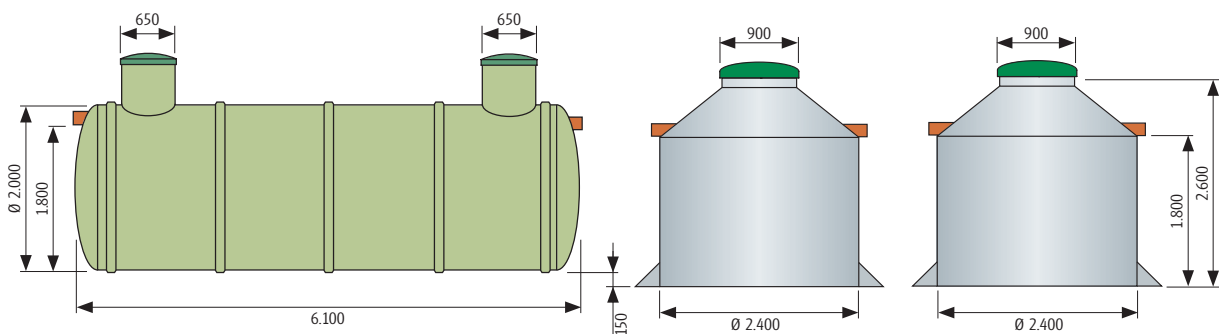
30



40



50



Antall pe	20	30	40	50
Antall slamtømminger pr. år:	2	2	3	3
Slamavskiller volum:	12,0 m ³	14,0 m ³	15,5 m ³	17,0 m ³
Effektivt slamlagervolum:	10,2 m ³	11,3 m ³	11,9 m ³	12,5 m ³
Tankmaterialer:	Rustfritt stål/GUP	Rustfritt stål/GUP	Rustfritt stål/GUP	Rustfritt stål/GUP
Ca. strømførbuk pr. år:	Ca. 450 kwh	Ca. 500 kwh	Ca. 550 kwh	Ca. 1 100 kwh
Rørdimensjon inn/ut:	Ø160 mm	Ø160 mm	Ø160 mm	Ø160 mm
Antall tanker:	2	2	2	3
H1 - Tot høyde tank 1 (inkl. halser):	2 400 mm	2 400 mm	2 400 mm	2 400 mm
D1 - Diameter tank 1:	2 000 mm	2 000 mm	2 000 mm	2 000 mm
L1 - Lengde tank 1:	4 450 mm	5 215 mm	5 670 mm	6 800 mm
V1 - Vekt tank 1:	650 kg	750 kg	860 kg	910 kg
H2 - Tot. høyde tank 2 (inkl. halser):	2 300 mm	3 000 mm	3 000 mm	2 600 mm
D2 - Diameter tank 2:	2 400 mm	2 600 mm	2 960 mm	2 400 mm
L2 - Lengde tank 2:				
V2 - Vekt tank 2:	900 kg	1.200 kg	1 400 kg	1 000 kg



easy...con[®]

control[®]
Automatic oxygen control

air step

Easy Con styreenhet - tysk ingeniørkunst på sitt beste

Styreenhet i Odin Batchpur minirensanlegg er utviklet og leveres av Tysklands ledende ekspert på små avløpsanlegg, Batchpur GmbH.

Systemet er patentert og unikt for denne typen rensanlegg.

Batchpur GmbH leverer styringssystem til rensanlegg over hele verden.

Styreenheten har opplyst display med enkel avlesning av driftsparametere.

Pneumatisk styringssystem - sparer 90% strøm

I stedet for tradisjonelle magnetventiler, benytter Odin Batchpur motorventiler som styres av det patenterte Airstep[®] luftfordelingssystemet.

I motsetning til magnetventiler, som trekker strøm kontinuerlig i åpen tilstand, trekker motorventiler kun strøm under åpning og lukking.

Dersom luftetiden er f. eks. 15 min. krever en magnetventil 10-15 watt. Når ventilene er åpne inntil 10 timer per dag, betyr dette et strømforbruk på 100-150 watt pr. dag.

Motorventilene bruker mindre enn 10 watt i samme tidsrom.

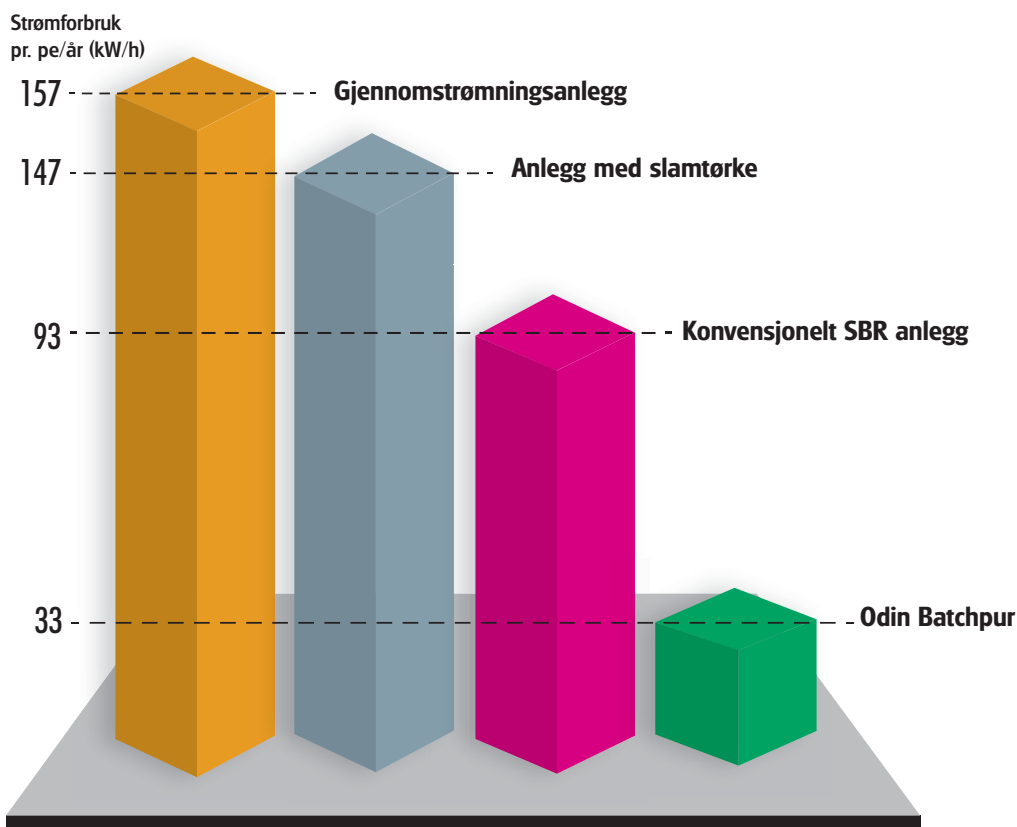
Lydløs, robust teknologi

Magnetventiler forårsaker en typisk støy ved hver åpning/stenging. Motorventiler er nærmest lydløse.

I tillegg utsettes motorventiler for langt mindre slitasje enn magnetventiler. Dette fører til betydelig lengre levetid.



Minimalt strømforbruk



(Gjengitte resultater under identiske betingelser på et objektiv prøvefelt.)

Tysk teknologi er utviklet med stort fokus på strømforbruk.

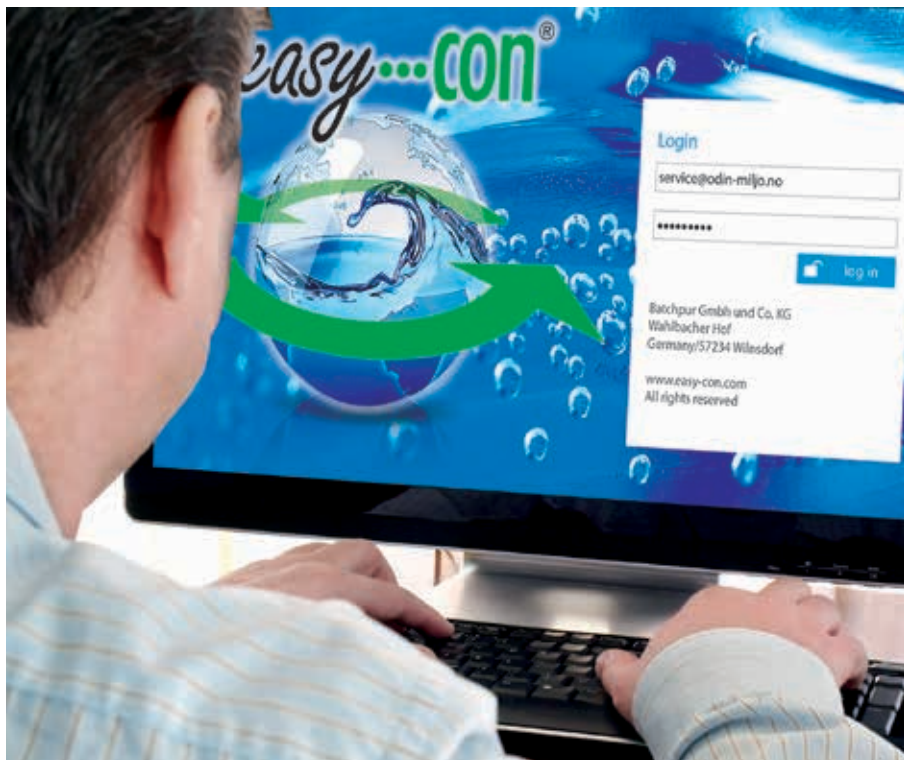
Odin Batchpur anlegget er derfor et av anleggene på markedet med desidert lavest strømforbruk.

I løpet av anleggets levetid vil små årlige besparelser bli til betydelige summer.

Kilde: Journal «WWT», utgave 6/2007, «Minirensanlegg som bærekraftig løsning, side 15, tabell 3, praktiske data».

Alltid kontakt!

Web-basert overvåkning av ditt minirensanlegg^{*)}



Den nye «easy-con»[®] web-portalen muliggjør en enkel og brukervennlig fjernovervåkning av ditt anlegg ved hjelp av et enkelt GSM-modem. (GSM-modem er tilleggsutstyr).

Via en sikker påkobling kan man lese ut driftsdata på anlegget, man kan kontrollere parametrene, evt. feilsøke og korrigere uten fysisk å måtte reise ut på anlegget.

Dette medfører en stor fordel for dem som bor et stykke fra nærmeste servicemann.

Dersom ditt anlegg er utstyrt med fjernovervåkning vil Odin umiddelbart få feilmelding via internett dersom det er noe unormalt med anlegget.

Man kan da enten korrigere feil via internett eller man vet eksakt hva som er feil med anlegget dersom man må reise ut og foreta service.

Du kan samtidig bli informert via SMS eller E-post dersom det er noe unormalt med anlegget.

Egen serviceavdeling - alltid klar til utrykning

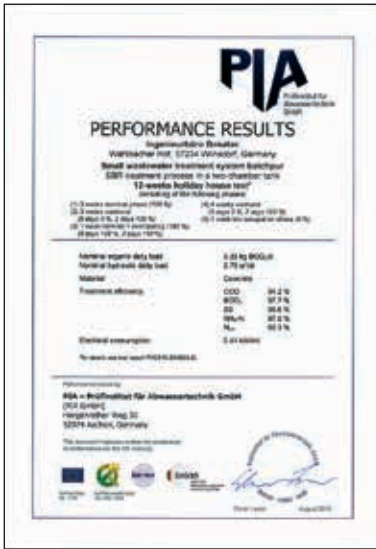
For at minirensanlegg skal fungere optimalt er det viktig at det blir tatt hånd om og driftet av profesjonelle. Odin Miljø har egen serviceavdeling.

Våre servicemedarbeidere har høy fagkunnskap og lang erfaring i drift av små og store rensanlegg. Vi er på veien hele året for å sikre deg som kunde rask, fagmessig

service og oppfølging.

Våre servicebiler er alltid utstyrt med et komplett sortiment av deler og utstyr slik at evt. feil alltid kan utbedres på stedet.





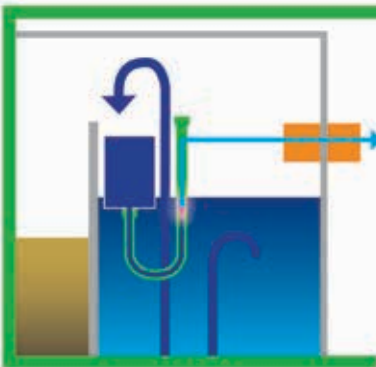
For hytter og fritidshus

Mange ønsker seg boligstandard på hyttas sanitære anlegg. Batchpur-systemet har gjennomgått testen «Treatment efficiency during a vacation home test of the small wastewater plant» i Tyskland. Anlegget kan vise til meget gode resultater selv med meget varierende belastning, noe som er vanlig bruksmønster for hytter i Norge.

Med et minirensanlegg på hytta behøver man ikke bekymre seg for tanker som går fulle eller kapasitet på forbrenningstoalletter o.l. Man får samme standard som man har hjemme.



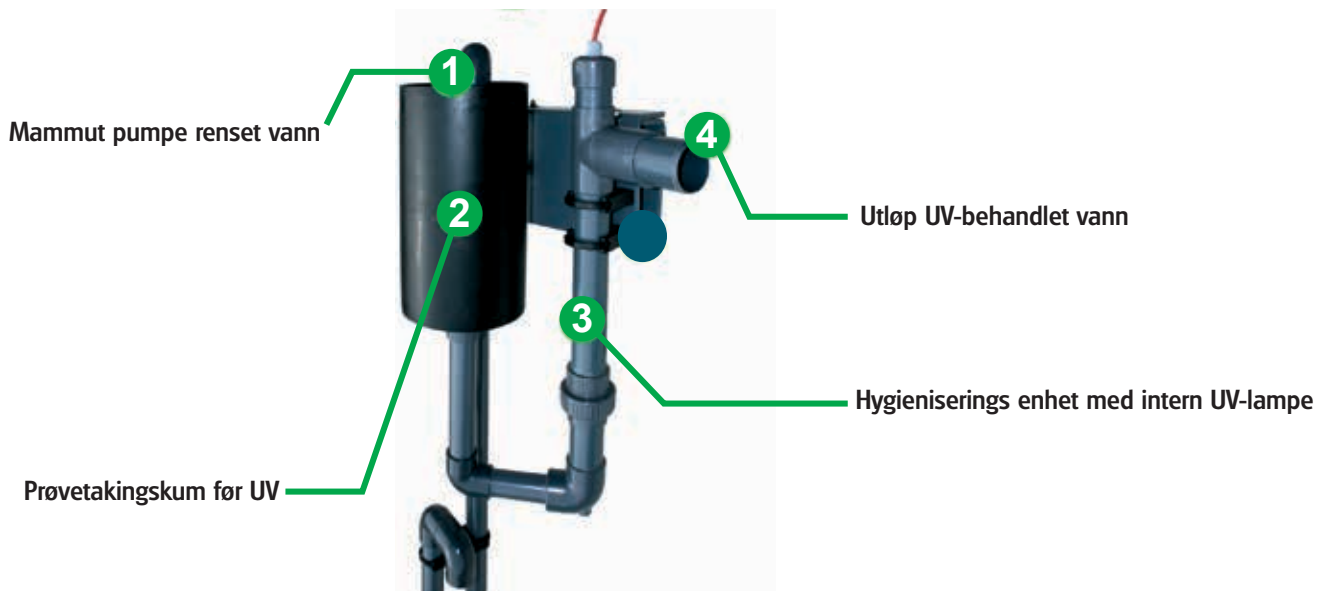
Odin Batchpur kan vise til meget gode renseverdier under varierende belastning.



Patentert UV-enhet for bakteriefjerning*)

For områder med krav til bakteriefjerning (hygienisering) kan vi tilby en unik, patentert og uttestet UV-enhet. Dette er en oppgradering som enkelt og rimelig også kan ettermonteres på standard Odin Batchpur anlegg. Enheten sørger for bakteriefjerning i tråd med kravet til «badevannskvalitet» (mindre enn 1.000 TKB/100 ml. avløpsvann).

Ettersom avløpsvannet «tvinges» gjennom enheten med trykk på vei ut av anlegget sørges det samtidig for effektiv rengjøring av enheten, noe som ofte har vært et problem med UV-lamper på mindre avløpsanlegg.





Medlem av:



AVLØP
NORGE

Veteranen på avløpsrensing!

Odin har drevet med avløpsrensing siden 70-tallet og er i dag markedsleder på olje- og fettutskillere. Våre utskillere blir i dag eksportert til flere land verden over.

Renseanlegg for hus og hytter blir stadig en større del av vår produktportefølje. Fordelen med Odins produkter er at de produseres i sin helhet ved egen fabrikk i Fredrikstad. På den måten er kunden sikret et norsk kvalitetsprodukt som er tilpasset norske forhold.

Alle våre produkter har vært gjennom omfattende testing, og oppfyller myndighetenes strengeste krav til utslipp.

Vi kan tilby:

- Gratis og uforpliktende befaringer.
- Prosjektering med søknader til kommunen.
- Graving, legging av rør og elektriske koblinger (med våre samarbeidspartnere).
- Egen serviceavdeling.





odin aero
minirensesanlegg

odin batchpur
minirensesanlegg

odin gvr
gråvannsanlegg



ODIN MILJØ

Postboks 30, Sørkilen 8, 1621 Gressvik
Telefon 69 36 17 70
Epost: epost@odin-miljo.no

www.odin-miljo.no

Forhandler