

# Tømning af bundfældningstanke foran Biokube minirensesanlæg



## Kære chauffør— dit arbejde tæller!

Der er desværre ikke mange borgere, der værdsætter din indsats, når du kommer og tømmer deres bundfældningstank. Ikke desto mindre er det netop dit arbejde, der betyder meget for vandmiljøet i det åbne land!

Tømmes bundfældningstanken ikke af dig, kan tanken i løbet af få måneder ikke holde slammet tilbage, og slammet ender direkte og urensset i vandløbet eller overbelaster alle former for renseløsninger.



## Hvorfor er minirenselanlæg noget særligt?



Alle renseløsninger i det åbne land starter med en bundfældningstank—nedsivningsanlæg/sivebrønde, pileanlæg, sandfilter og minirenselanlæg. At der ikke kommer slam med ind til disse renseløsninger er en forudsætning for at de kan rense spildevandet.

I modsætning til alle andre renseløsninger kontrolleres hver enkelt minirenselanlæg hvert år. Loven kræver, at anlægget tilses, og der udtages og analyseres en vandprøve om året.

Biokube har siden 2004 fået over 2300 minirenselanlæg i drift i Danmark, og der kommer løbende flere til. Vi tilses anlæggene en tilfældig dag om året—måske dagen inden du kommer eller dagen efter du har tømt bundfældningstanken.

Det giver os et unikt indblik i hvordan dit arbejde påvirker minirenselanlægget og dermed vandmiljøet.

## Hvorfor er der mere slam i bundfældningstanke foran minirenselanlæg?

Svaret er enkelt—fordi de virker så godt!

Der er ikke mere slam i vores bundfældningstanke—der mangler en hel del slam i de øvrige bundfældningstanke. Undersøgelser viser, at gamle 1-kammer tanke med en volumen på typisk kun 1 m<sup>3</sup> kun holder ca. 1/3 del af slammet tilbage, som moderne 3-kammer tanke med 2 m<sup>3</sup> foran minirenselanlæg. Kommer der alligevel slam med ind til minirenselanlægget, pumper anlægget det automatisk tilbage til bundfældningstanken. Derfor holder minirenselanlæggene næsten 100 % af slammet tilbage.



Hvor meget slam tror du denne tank holder tilbage?

## Hvordan kontrollerer vi bundfældningstanke?



Vi har udviklet et "slamrør". Med det kan vi tage en prøve af hele vand/slamsøjlen i tanken. Dermed kan vi se præcis hvor meget slam der er i hver enkelt kammer af tanken og renselanlægget.

Er 1. kammer af bundfældningstanken helt fyldt op med slam, er tanken "fyldt". Er også det sidste kammer i bundfældningstanken 1/2 fyldt med slam og spildevandet der ledes i renselanlægget allerede brunt, er bundfældningstanken "overfyldt".

Når du lige har tømt tanken forventer vi, at der er maks. 5 cm flydeslam i tanken og kun lidt bundslam. Vi forventer også, at du ikke fylder mere vand i tanken end til underkanten af t-stykket, og at det vand, der fyldes tilbage til bundfældningstanken ikke indeholder for mange partikler.



## Hvordan fungerer et Biokube minirenselanlæg?



Spildevandet løber fra bundfældningstanken over i renselanlægget. I bunden af vores anlæg er der en stor pumpebrønd, hvor vi gemmer spildevandet. Hver kvarter pumper vi små mængder ind i renseskammeret. Det udjævner belastningen i renselanlægget over hele døgnet.

Biokube minirenselanlæg er bygget op af et eller flere renseskamre, hvor bakterierne nedbryder stofferne i spildevandet med hjælp af luft fra blæsere. Hvert renseskammer er efterfulgt af en klaringszone, hvor partikler/slammet kan synke til bunds, mens det rensede vand ledes videre.

For at fjerne svovlbrintelugt og få en optimal rensesproces pumper anlægget automatisk rensede spildevand og biologisk slam tilbage til bundfældningstanken (returskyllet). Det gør også, at der hele tiden kommer vand fra bundfældningstanken til renselanlægget—selv om borgeren er på ferie i flere uger. Skal der fjernes fosfor i renselanlægget, tilsætter vi en lille smule fældningskemikalie til vandet, så fosfor binder sig til slammet i bundfældningstanken.

## Hvordan påvirker tømningen renselanlægget?

Også på tømningdagen pumper anlægget automatisk rensede spildevand og biologisk slam tilbage til bundfældningstanken. Er bundfældningstanken fyldt op med vand igen, fortsætter rensesprocessen. Da vores bakterier gror på fast monterede "bioblokke" kan de ikke skylles ud. Tømmer man et Biokube minirenselanlæg for vand, vil store dele af bakterierne sidde fast på "bioblokken" og gro op igen i løbet af få dage.

Fyldes der rejevtvand tilbage, kan sammensætningen af dette vand være meget anderledes end det plejer. Det kan påvirke rensesprocessen i dagene efter tømningen og medvirke til lugtgener.

Ca. en uge efter tømningen er der igen udløb fra minirenselanlægget og anlægget er tilbage i normal drift.

Udløb bundfældningstank



Udløb minirenselanlæg SOP

**Så rent er vandet når det ledes ud af et Biokube minirenselanlæg!**

