
Notat

Dato:

24. november 2010

Ref.:

SVM/

Side:1 af 3

Vedr.:

Septiktanke, polymer og sivedræn

Til:

Frederikshavn Forsyning, René Hansen

Fra:Krüger A/S, Svend Marker

Ved tømning af en septiktank med slamsuger med afvandersystem udføres følgende:

- septiktanken tømmes ved at suge slam/vand op i slamsugeren
- septiktank fyldes derpå med rejktvand fra forrige septiktank op til underkant T-rør; herved er der typisk 30 cm fribord op til det niveau, hvor der sker afløb fra septiktanken til sivedrænet
- den opsugede slammængde tilsættes ca. 20 L polymer i en 1% opløsning
- afvanding foretages mens slamsugeren kører til næste septiktank
- septikslammet afvandes til et tørstofindhold på typisk 7-15%. Resultatet afhænger bl.a. af hvor lang tid siden, det er septiktanken sidst er blevet tømt og hvor meget fedt/olie, der er i tanken

Polymerens skæbne er blevet drøftet med Dansk Aqua Kemi (Peter Nygaard) og Bo Jensen Vandbehandling.

Det er polymerleverandørernes vurdering, at mindst 99% af polymeren vil være bundet til slamfraktionen, hvorved maksimalt 1% vil blive tilbageført med rejktvandet, svarende til 0,2 L polymeropløsning til et rejktvandsflow på 1,5 m³. Koncentrationen af polymer i rejktvandet vil være meget lav (ca. 0,003%).

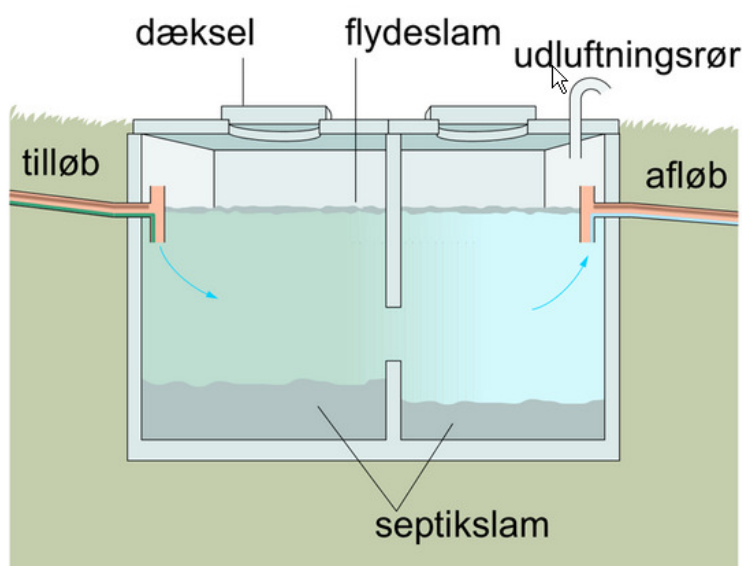
En evt. polymerrest vil binde sig til slam, så snart dette er muligt, og der dannes typisk en slamkage i septiktanken, som vil flyde ovenpå. Grundet afløbets udformning i septiktanken (T-rør), vil flydestoffer blive tilbageholdt i tanken og ikke føres til sivedrænet.

Polymeren er biologisk nedbrydelig, hvorfor den polymer, der tilbageføres til septiktanken, vil blive nedbrudt og dermed være uvirksom efter et stykke tid. I et biologisk aktivt aerobt system vil polymeren være totalt nedbrudt efter 24 timer.

I en septiktank fyldt med rejeftvand vil den biologiske aktivitet være lavere, men til gengæld vil der gå længere tid inden der sker afløb fra septiktanken efter tømning og genfyldning med rejeftvand. Med en septiktank med en diameter på 1,5 m, giver de 30 cm fribord fra vandspejl efter tømning/genfyldning til afløb et volumen på 530 L. Antages 2 personer i en husstand og et forbrug på 100 L/d pr. person, vil der dermed gå 2,5-3 dage inden der sker afløb til sivedrænet igen.

Sammenfattende vurderes følgende om restpolymer i det rejeftvand, som ifyldes en septiktank efter tømning:

- polymerkoncentrationen er lav (0,003%)
- polymeren vil binde sig til slam og danne flydestof, som tilbageholdes i septiktanken og således ikke belaster sivedrænet
- polymeren nedbrydes biologisk og vil have mistet sin virkning, når der efter 2-3 dage efter en tømning igen sker afløb fra septiktank til sivedræn
- det er usandsynligt at polymerrester er årsag til tilstopning af sivedræn



Eksempel på septiktank med 2 kamre

Information om tømning af septiktank

Frederikshavn Kommune sørger for at din septiktank tømmes een gang årligt for at sikre en god funktion af bundfældningen i din septiktank. Derved sikres en lavere tilførsel af partikler til sivedrænet. Sivedrænet vil derfor virke bedre, og risikoen for at sivedrænet stopper til er mindre.

Tømningen udføres af slamsugerfirmaet Stæten A/S, der anvender biler med et kombineret slamsuger og – afvandingssystem.

Ved tømningen suges alt indhold i din septiktank op i slamsugeren. Derpå fyldes slamfrit vand tilbage i din septiktank, så der opnås ca. 30 cm lavere vandstand i septiktanken end før tømning. Det betyder, at der går ca. 2 døgn før der igen kan løbe vand fra septiktanken til sivedrænet.

Materialet, der suges op fra din septiktank, skal adskilles i en slam- og en vanddel. Materialet tilsættes derfor en polymer (en slags tynd tapetklister) for at sikre en god afvandingsproces i slamsugerbilen. Afvandingen og dermed adskillelsen af materialet i slam og vand sker, mens slamsugerbilen kører til den næste ejendom. Polymeren virker kun i ganske kort tid, hvorefter den nedbrydes biologisk og opløses. Den rest af polymer, der eventuelt kan være i det slamfri returvand, der ifyldes septiktanken efter tømning, vil derfor ikke give tilstopninger i sivedrænet.