

Konstruktioner

Kloakering, dræning

Arkivnr. 102.02-02

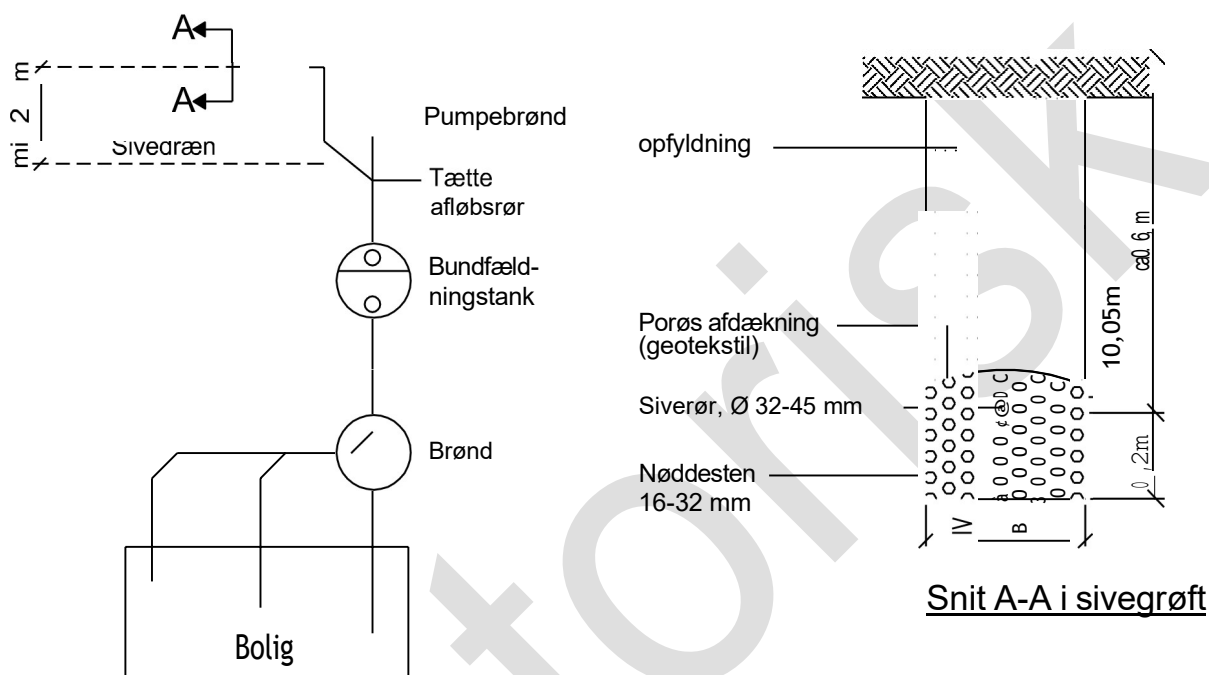
Udgivet Marts 1999

Revideret 19.06.2009

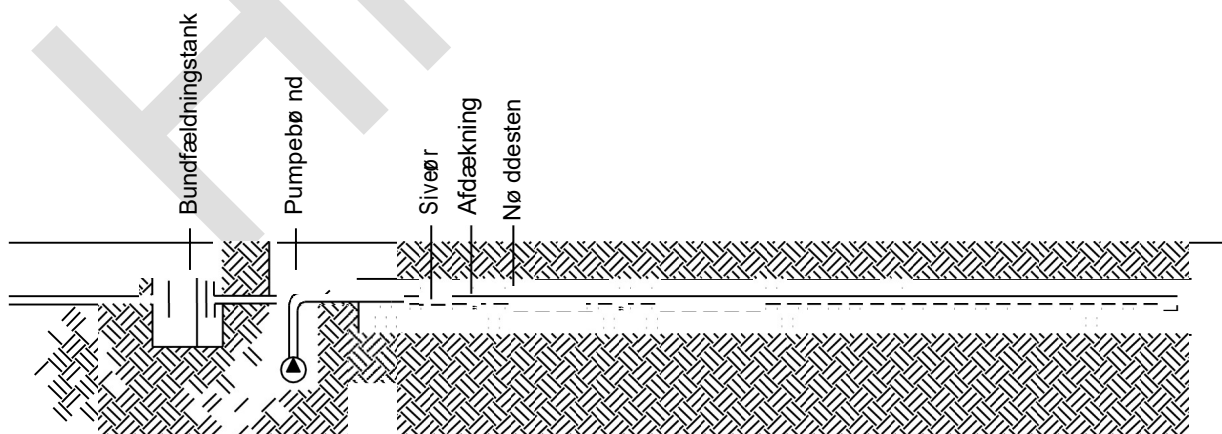
Nedsivningsanlæg ved anvendelse af en pumpebrønd og trykrør

Side 1af3

Dette byggeblad giver, via principskitser, et bud på, hvorledes et nedsivningsanlæg ved anvendelse af pumpebrønd og trykrør kan opføres.



Situationsplan af et nedsivningsanlæg



Skematisk opbygning af nedsivningsanlæg



Renseprincip

Rensningen af spildevandet foregår i jorden omkring nedsivningsdelen. Det er vigtigt, at nedsivningsdelen udføres meget omhyggeligt.

Et nedsivningsanlæg må kun belastes med spildevand, der har passeret en bundfældningstank, idet der ellers vil være stor risiko for hurtig tilstopning af siveanlægget.

Fordelersystem

Fordelingen af spildevandet over sivearealet kan ske ved gravitation eller ved trykfordeling.

Dette byggeblad omhandler et trykfordelingssystem

Grundvandsstand

For at sikre en tilstrækkelig rensning af spildevandet inden dette siver ned i grundvandet, skal bunden af nedsivningsanlægget så vidt muligt placeres 2,5 m, dog mindst 1 m, over højeste grundvandsstand.

Grundvandsstanden er normalt højest i perioden februar - april, hvorfor undersøgelsen skal ske i denne periode.

Bundfældningstank

Bundfældningstanken skal kunne indeholde slam svarende til et års produktion. Til en helårsbeboelse med 1-5 personer skal volumen af bundfældningstanken være min. 2 m³. Bundfældningstanken skal være opdelt i to kamre.

Pumpebrønd/pumpe

Pumpebrønden skal være let tilgængelig for inspektion og rensning. Brønden forsynes med lugttæt dæksel, der har styrke svarende til den forventede færdselsbelastning.

Pumpesumpen skal være så stor, at der ved hver pumpning udpumpes et volumen, der er mindst fem gange større end det samlede volumen af rørene i tryksystemet.

Pumpen skal være VA-godkendt til ikke fækalholdigt spildevand og forsynet med alarm for fejlfunktion.

Trykrør

Sivedrænene må højst have en længde på 25 m pr. streng. Alle bøjninger skal forankres. Afstanden mellem sivedrænene skal mindst være 2 m. Sivedrænene skal have dimension på Ø 32-45 mm, og rørene lægges vandret.

Sivegrøft

- Nedsivningsfladen planeres helt jævn uden at blive trykket.
- Nøddesten (16-32 mm) udlægges i en tykkelse af 0,2 m (fordelingslaget).
- På toppen af fordelingslaget lægges siverørene med hullerne vendende nedad.
- Derefter opfyldes med nøddesten til minimum 50 mm over rørene.
- Over nøddestenslaget lægges en geotekstil, som skal være af en ikke vævet type, have en gennemtrængelighed på mindst 20.000 liter/m²/døgn og en brudforlængelse på mindst 25 %.
- Over fiberdugen lægges opfyldningen.
- Jorddækningen må ikke sammenpresses for eksempel ved kørsel med større maskiner.
- Der bør ikke plantes træer eller større buske nærmere end 3 m fra siveanlægget.

Afstandskrav

- Til vandindvindingsanlæg, hvortil der stilles krav om drikkevandskvalitet, min. 300 m.
- Til vandindvindingsanlæg, hvortil der ikke stilles krav om drikkevandskvalitet, min. 150

- Til vandløb, søer eller hav min. 25 m

Dimensionering af anlæg

For sivegrøfter regnes med et siveareal på 1 m²/m.

For standardanlæg med en kapacitet større end 5 personer anbefales at anvende nedenstående dimensioneringstabel:

Kapacitet af nedsivningsanlæg (personer)	Samlet længde af sivegrøfter (m) eller siveareal (m ²)	
	Jordtype A (sand)	Jordtype B (sand / silt)
5	30	45
10	60	90
15	90	135
20	120	180
25	150	225
30	180	270

Jordbundsforholdene beskrevet i vejledning fra Miljøstyrelsen "Vejledning for nedsivningsanlæg op til 30 PE", 16. oktober 2000", skal overholdes.

Henvisninger

- [Vejledning fra Miljøstyrelsen; Vejledning for nedsivningsanlæg op til 30 PE, 16. oktober 2000](#)