



Ringkøbing-Skjern Kommune

Vejledning om etablering af
nedsivningsanlæg

Marts 2012

Før du etablerer nedsivningsanlæg

- Indhent faglig bistand. Kontakt en autoriseret kloakmester, som skal vurdere, om jordbunden på ejendommen er egnet til nedsivning bl.a. ved prøvegravning. En liste over autoriserede kloakmestre i kommunen, kan fås ved henvendelse til Land, By og Kultur.
- Kloakmesteren udfylder ansøgningsskemaet, og indhenter de nødvendige oplysninger i samarbejde med ejeren. Placering af det påtænkte nedsivningsanlæg og evt. vandforsyningsanlæg indtegnes på kort og vedlægges ansøgningen.
- Oplysninger om eventuelle vandforsyningsanlæg m.m. på naboejendomme indhentes, oplysningerne kan om nødvendigt fås hos Land, By og Kultur.
- Jordbundsforhold undersøges ved udtagning af 2 jordprøver, der sendes til sigteanalyse efter DS 405.9/OS 405.8. Kopi af analyse rapporten fremsendes sammen med ansøgningen. For yderligere oplysninger, se afsnit bagest i folderen.
- Ansøgningsskema med kortbilag og kornkurve over jordbundsforhold, fremsendes til Land, By og Kultur til behandling – om nødvendigt indhenter Kommunen udtalelse fra Miljøstyrelsen.
- Først når tilladelsen foreligger, kan projektet igangsættes.
- Klorholdigt spildevand fra spa, pool eller badekar/spa over 250 L skal ledes til separat nedsivning.

Jordbundsundersøgelserne kan hensigtsmæssigt suppleres med infiltrationsforsøg, hvor korttidsinfiltrationsevnen bestemmes 2 - 3 steder i den intakte og vandmættede jord, hvor nedsivningsanlægget er planlagt placeret. Såfremt der er behov for yderligere oplysninger vedrørende jordbundsundersøgelser kontakt din kloakmester, eller Land, By og Kultur.

Undersøgelse af jordbundsforhold, ved udtagning af jordbundsprøver.

Med henvisning til Miljøstyrelsen Vejledning nr. 2 af 1999 om etablering af nedsivningsanlæg op til 30 PE, (side 15) skal der med henblik på at sikre, at jorden er egnet til nedsivning, udtages 2 jordbundsprøver til sigteanalyse efter DS 405.

Af vejledningen, der kan læses Miljøstyrelsens hjemmeside www.mst.dk (søg under udgivelser) fremgår endvidere.

Den nødvendige størrelse af siveanlægget er afhængig af jordbundsforholdene.

Der udtages 2 jordprøver (mindst 5 kg hver) til sigteanalyse/hydrometeranalyse som udføres i overensstemmelse med DS 405.9/08 405.8. Indeholder prøven mindre end 10% materiale med kornstørrelse mindre end 0,075 mm, kan hydrometeranalysen udelades.

Prøverne udtages ved den forventede bund af siveanlægget og med en afstand på ca. 10 m.

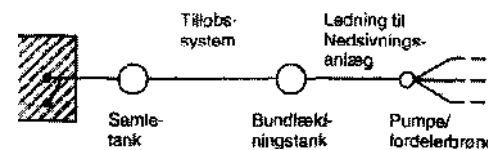
Hvis det umiddelbart vurderes, at der er tale om finkornet lerjord, kan der ikke etableres nedsivningsanlæg efter denne vejledning. Alternativt kan der etableres biologisk sandfilter eller minirensesanlæg. Hvis der er meddelt et påbud om nedsivningsanlæg, gemmes prøverne, og det meddeles kommunen, at der ikke kan etableres nedsivningsanlæg.

Hvis prøverne synes meget forskellige, udtages en ekstra prøve i jordbunden midt imellem lokalisering af de 2 første prøvetagningspunkter.

Ved fastsættelse af krav til dimensionering af anlægget, skal der tages udgangspunkt i den mindst permeable jordprøve, det vil sige jordprøven med den mindste nedsivningskapacitet, for at give størst mulige sikkerhed for anlæggets drift og funktion.

Den mindst permeable jordprøve angives ved den kornkurve i diagrammet, der ligger længst til venstre.

Ved vurdering af jordtypens egnethed ud fra kornkurven, kan der ses bort fra den del af kurverne, der ligger under 80 % gennemfald.



Færdigmelding af anlægsarbejdet.

Når anlægsarbejdet er afsluttet fremsender kloakmesteren en færdigmelding (kloakmesterattest) samt revideret tegning til Land, By og Kultur.

Først når kommunen har modtaget en skriftlig færdigmelding fra kloakmesteren ændres spildevandsafgiften på ejendommen.

Krav til etablering af nedsivningsanlæg

- Anlægget skal etableres af en autoriseret kloakmester.
- Alt spildevand fra ejendommen skal forinden nedsivning ledes gennem en godkendt septiktank/bundfældningstank.
- Bundfældningstanken skal være udført som en 2 eller 3 kamret tank med et samlet volumen på min. 2 m³, hvor følgende volumeninddelinger skal tilstræbes

Vandvolumen	800 liter
Bundslamsvolumen	900 liter i alt 2.000 liter
Flydeslamsvolumen	300 liter

Volumen på 2 m³ er angivet for ejendomme op til 5PE. For sommerhuse dog op til 6 PE.

- Regn- og overfladevand må ikke tilledes nedsivningsanlægget.
- Nedsivningsanlægget skal dimensioneres ud fra jordens egnethed til nedsivning, hvilket er min. 2 x 15 meter sivedræn.
- Afstanden mellem fordelerrørene skal min. være 2 meter.
- Afstanden fra sivedræne til højeste grundvandsstand skal min. være 1 meter, også i de perioder af året hvor der er høj grundvandstand (januar - februar).
- Nedsivningsanlæggets placering skal opfylde gældende afstandskrav (se figur 2). Som udgangspunkt skal afstanden til nærmeste vandindvindingsanlæg for drikkevand være min. 300 m. Såfremt anlægget ønskes placeret i en nærmere afstand, kan der, hvis de hydrogeologiske forhold tillader det, kan give dispensation ned til 75 meter fra indvindingsanlægget. Dispensation kan kun meddeles, hvis vandindvindingsanlægget forsyner mindre end 10 ejendomme.

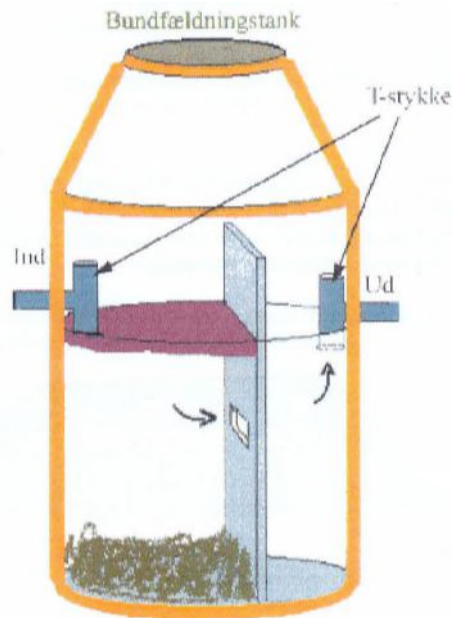
Lovgivning på området

- Bekendtgørelse om lov om miljøbeskyttelse nr. 879 af 26.juni 2010.
- Bekendtgørelse nr. 1448 af 11. december 2007.
- Miljøstyrelsens vejledning nr. 2 af 1999 om nedsivningsanlæg op til 30 PE
- Bekendtgørelse af lov om gasinstallationer og installationer i forbindelse med vand- og afløbsledninger nr. 988 af 8. august 2003.
- Bekendtgørelse af lov om betalingsregler for spildevandsanlæg nr. 633 af 7. juni 2010.
- Dansk Ingeniørforenings norm for afløbsinstallationer DS 432, 3. udg. 2000
- Dansk Ingeniørforenings norm for mindre afløbsanlæg med nedsivning DS 440, 2.udg. sep. 1983
- Dansk Ingeniørforenings norm for tæthed af afløbssystemer i jord DS 455, 1. udg. 1985

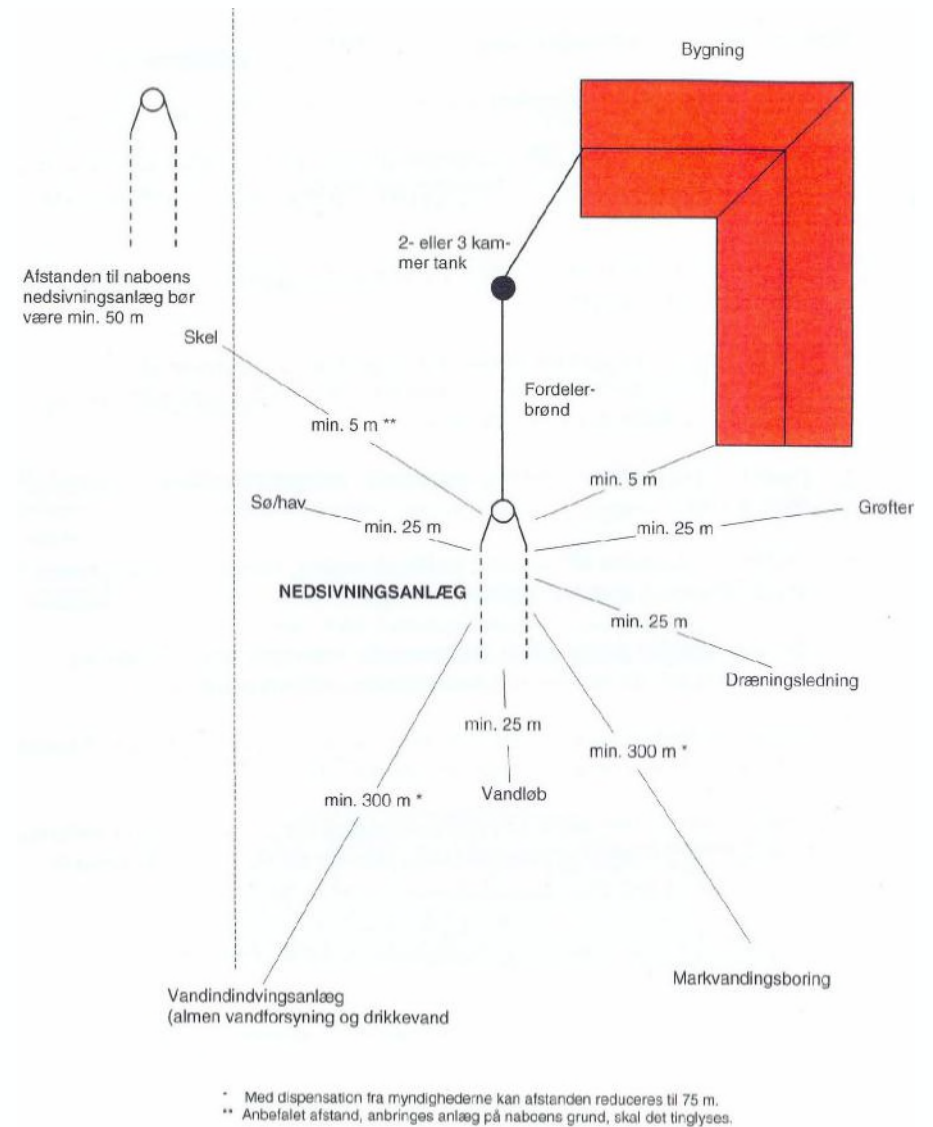
Desuden henvises der til "Regulativ for tømningensordning for bundfældningstanke i Ringkøbing-Skjern Kommune"

Forebyggelse og afhjælpning af driftsproblemer

- Tømning af septik-/bundfældningstank foretages 1 gang årligt, ifølge Ringkøbing - Skjern Kommunes tømningsordning. Tømningen foretages idet der ellers vil være stor risiko for en tilstopning af sivedrænsystemet, hvilket efterfølgende kan resultere i driftsstop af anlægget. Efter tømning skal tanken fyldes med vand.
- Hvis problemet skyldes tilstopning af sivedræne, kan en rensning/spuling af dræne måske afhjælpe problemet.
- Fungerer anlægget stadig ikke, må en omlægning af anlægget overvejes, kontakt i den forbindelse Miljø og Natur og en autoriseret kloakmester.



Figur 4: Principskitse af bundfældningstank.



Figur 2: Oversigt over afstande til nedsivningsanlæg

Drift af nedslivningsanlæg

Optimal drift af nedslivningsanlæg sikres ved at:

- jordbunden på ejendommen er egnet til nedslivning.
- nedslivningsanlægget er dimensioneret, placeret og udført således, at der ikke opstår overfladisk afstrømning, overfladegener eller uhygiejniske forhold.
- spildevandet passerer en effektiv bundfældningstank, forinden det ledes til nedslivningsanlægget.
- nedslivningsanlægget udformes som sivedræn og bunden af nedslivningsarealet placeres, så vidt teknisk muligt 2,5 m eller mindst 1 m over højeste grundvandsstand.
- nedslivningsarealet er tilstrækkeligt stort i forhold til jordens egnethed til nedslivning.
- nedslivningsarealet sikres mod trafikbelastning, normalt regnes arealet for at omfatte en 1 m zone omkring anlægget.
- der ikke plantes træer ellers større buske nærmere end 3 meter fra siveanlægget, da rødderne kan tilstoppe fordelersystemet.
- spildevandet fordeles ligeligt over hele nedslivningsarealet, hvilket bedst opnås ved tryk-/pumpesystem (se næste side).
- jorrdækningen bør være så tynd som muligt for at sikre en god ilttilførsel til fordelerslaget, hvorfor anlægget skal placeres 60-80 cm under terræn.

Typer af nedslivningsanlæg

Gravitationssystem

Fordeling af spildevandet sker ved at, vandet med naturligt fald fra fordelersbrønden, fordeles til sivedræn med huller. Denne nedslivningsform anvendes oftest i områder, hvor grundvandsstanden tillader det, dvs. på arealer, hvor der er mere end 1 m til højeste grundvandsstand.

Generelt: uden stødbelastning vil gravitationssystemet have større risiko for tilstopning og mindre god spildevandsfordeling end tryk-/pumpesystemet.

Tryk-/Pumpesystem

Fordeling af spildevandet sker ved anvendelse af en niveaustyret trykpumpe placeret i en pumpebrønd, hvorfra spildevandet via trykrør fordeles jævnt til nedslivningszonen.

Generelt: Tryk-/pumpesystemet sikrer en god spildevandsfordeling. Anlægget kan med fordel anvendes i område med høj grundvandsstand, hvor spildevandet skal pumpes til en sandmile, også kaldet et jordhøjsanlæg.

Figur 3: Udsnit af et jordhøjsanlæg/sandmoleanlæg.

