



## RETNINGSLINJER FOR NEDSIVNING AF REGNVAND

### FRA TAGE OG BEFÆSTEDE AREALER

#### **Ansøgningskema:**

#### **Tilladelse til etablering af nedsivningsanlæg til tag- og overfladevand**

## Indhold

Introduktion.....	2
Tilladelse.....	3
Jordbundsforhold .....	3
Afstandskrav .....	3
Hvis du vil nedsive regnvand .....	3
Nedsivningstest (infiltrationstest) .....	4
Nedsivning i faskine og faskinens størrelse.....	4
Grundvandsbeskyttelse .....	5
Hvem må etablere faskinen?.....	5
Vedligeholdelse af nedsivningsanlæg til regnvand (f.eks. faskiner).....	5
Ansøgningsskema: Tilladelse til etablering af nedsivningsanlæg til tag- og overfladevand .....	6
Færdigmeldingsskema: Nedsivningsanlæg til tag- og overfladevand .....	<b>Fejl! Bogmærke er ikke defineret.</b>

## Introduktion

I spildevandsplanen 2014-2021 er der udlagt mange nye områder, hvor det tilrådes at etablere lokal regnvandsafledning (LAR) i stedet for at lede det til kloaksystemet. Dette skyldes, at vi de seneste år har oplevet flere og kraftigere regnskyl end tidligere. Det har givet kortvarige oversvømmelser til følge. Årsagen er, at kloaksystemet ikke kan rumme så store mængder regnvand på én gang samtidig med det almindelige spildevand. Det har medført gentagne forureninger med spildevand. Derfor er der i nogle områder behov for, at grundejere håndterer deres eget regnvand selv. I enkelte samlede områder, hvor der er et særligt behov for at holde regnvand ude af kloakledninger, tilbyder forsyningsselskabet, Bornholms Spildevand A/S, at grundejerne kan få tilbagebetalt dele af tilslutningsbidraget. Dette kræver, at grundejeren selv håndterer sit regnvand og udtræder delvist af kloakfællesskabet. Grundejeren mister dermed din ret til at lede regnvand til den offentlige kloak.

Med en stigning i antallet af ansøgninger har der vist sig et behov for en ensretning af disse. Dette dokument indeholder derfor Bornholms Regionskommune ved Teknik og Miljø's administrative retningslinjer for nedsivning af regnvand fra tage og befæstede arealer. Dokumentet berører til gengæld IKKE nedsivning af husspildevand. Denne spildevandstype stilles der nemlig skærpede krav til i forhold til håndtering af regn- og overfladevand.

Løsningsmulighederne for håndtering af eget regnvand er mange. Faskiner som nedsiver regnvand er en af de hyppigste løsninger, hvorfor ansøgningsskemaet i dette dokument primært er målrettet hertil. Men det er også den løsning, som belaster vores grundvand mest. Andre løsningsmuligheder kunne være at anvende vandet som et haveanlæg med et regnbed eller lignende. Denne løsning kræver også en tilladelse på baggrund af en ansøgning. I ansøgningsskemaet findes et felt, hvor du kan beskrive dit projekt, hvis du ønsker en anden løsning end faskine.

## Tilladelse

Inden du laver et nedsivningsanlæg til regnvand, skal du søge kommunen om tilladelse. Dette og betingelserne står beskrevet i; Miljøbeskyttelseslovens § 19 og Bekendtgørelse om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4;§ 38.

En nedsivningstilladelse til regnvand omfatter udelukkende regnvand og ikke husspildevand.

Kommunen giver normalt tilladelse til nedsivning af regnvand, når følgende betingelser er opfyldt:

- der kun bliver ledt tagvand og vand fra befæstede arealer (regnvand) til nedsivningsanlægget
- placeringen af nedsivningsanlægget følger gældende regler (se nedenstående skema)
- nedsivningsanlægget dimensioneres og placeres, så der ikke opstår overfladeafstrømning, overfladegener eller gener i øvrigt
- afstanden til nærmeste vandindvindingsanlæg med krav om drikkevandskvalitet er mindst 25 meter
- afstanden til; vandløb, sø og hav er mindst 25 meter
- afstanden til skel er mindst 2 meter
- tag- og overfladevand ikke kommer fra offentlig veje eller befæstede arealer, der anvendes til parkering for mere end 20 biler
- der ikke er registreret jordforurening på ejendommen

	Lovgivningsmæssige krav	Vejledende krav iht. SBI 185 eller DS 440
Drikkevandsboring	25 m	
Vandløb, søer, hav	25 m	
Beboelseshus med/uden kælder		5 m
Skel		2 m

Tabel 1. Afstandskrav for nedsivningsanlæg (til afledning af tag- og overfladevand) til drikkevandsboringer, recipienter, beboelse og skel.

## Jordbundsforhold

Når du etablerer en faskine, skal jordbunden være egnet til nedsivning af regnvand. Som udgangspunkt er sandet jord velegnet, mens fast ler er mindre egnet. I meget tæt lerjord kan vandet ikke sive ud af faskinen, og der kan blive problemer med fugt og opblødning af overfladen. Er du i tvivl om din grund er egnet til nedsivning af regnvand kontakt en autoriseret kloakmester.

## Afstandskrav

Der skal holdes en vis afstand fra faskinen til bygninger og skel m.v.. Dette er nødvendigt for at undgå fugtgener. Hvis der er kælder, og der er tegn på fugt på gulv og vægge, kan nedsivning af regnvand i nærheden af huset forværre problemerne, også selv om afstandskravene er overholdt. Derfor bør det overvejes at placere faskinen længere væk fra huset end afstandskravene angiver.

## Hvis du vil nedsive regnvand

Inden du går i gang med at etablere et nedsivningsanlæg til regnvand anbefaler vi, at du læser pjecen; "Anvisning for håndtering af regnvand på egen grund" igennem. Her vil du få svar på en lang række

spørgsmål såsom; Hvorfor nedsive regnvand? Kan regnvand nedsives i din have? Hvilke nedsivningsmetoder findes der? Pjecen findes på hjemmesiden.

## Nedsivningstest (infiltrationstest)

For at bestemme om jordbunden er egnet til nedsivning af regnvand, skal du udføre en nedsivningstest. Den er simpel at udføre. Resultatet fra testen skal skrives ind i din ansøgning. Du finder nedsivningstesten på hjemmesiden.

## Nedsivning i faskine og faskinens størrelse

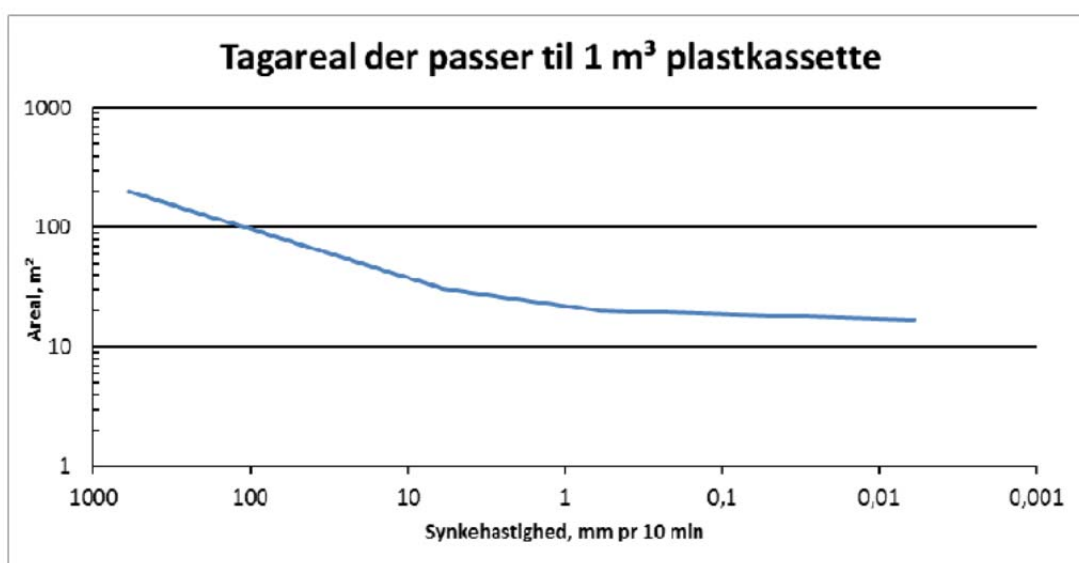
En faskine opsamler regnvand og leder det direkte videre i jorden. Faskiner bør som udgangspunkt være lange og smalle, fordi de lange faskiner har en større overflade. Størrelsen af faskinen afhænger i høj grad af jordens evne til at lede vandet væk. Som en tommelfingerregel kan rumfanget af en faskine med plastkassetter sættes til  $1 \text{ m}^3$  pr.  $100 \text{ m}^2$  tagflade, hvis jordbunden er sand og grus. Hvis der er let lerjord, skal faskinen være dobbelt så stor. Hvis der bruges skærver, skal faskinen gøres dobbelt så stor som en faskine med plastkassetter.

De fleste fabrikanter af faskiner har nøje anvisninger på, hvordan faskinerne dimensioneres og laves. Nogle fabrikanter giver også gratis rådgivning. Søg f.eks. efter "faskiner" på internettet

På dette diagram kan man aflæse, hvor stort et tagareal, der kan sluttes til en faskine på  $1 \text{ m}^3$  i forhold til jordens nedsivningsevne. Hvis nedsivningstesten f.eks. viser, at vandet synker  $100 \text{ mm}$  over  $10$  minutter, kan der kobles  $100 \text{ m}^2$  tagflade til en faskine på  $1 \text{ m}^3$ . Hvis vandet derimod kun synker  $1 \text{ mm}$  på  $10$  minutter, kan der kun kobles ca.  $20 \text{ m}^2$  tagflade til den samme faskine. Det vil sige, at faskinen skal være  $5$  gange så stor, hvis taget er  $100 \text{ m}^2$ .

Diagrammet opererer med en nedsivningsenhed (den vandrette akse) på  $\text{mm}$  pr  $10$  minutter i stedet for  $\text{m}/\text{sekund}$ , fordi man så slipper for at regne om, men kan bruge sit måleresultat direkte.

Bemærk, at diagrammet gælder for faskiner af plastkassetter. Hvis man vil lave en gammeldags faskine med skærver, skal den være dobbelt så stor.



## Grundvandsbeskyttelse

Når der gives tilladelse til nedsivning af regnvand i faskiner, er det ikke en betingelse, at grundvandsspejlet ligger under bunden af faskinen, men grundvandet bør ligge under faskinens bund, da der ikke kan ske udsivning fra faskinens flader under grundvandsspejlet. Derfor anbefales det, at grundvandsstanden undersøges før man bestemmer sig til, hvor faskinen skal lægges. Dette kan gøres, ved at grave eller bore et hul på ca. 1,5 meters dybde og lade det stå et par dage. Hvis grundvandsspejlet ligger højere end hullets bund, vil det vise sig i hullet. Står vandet højt i hullet, bør man overveje at flytte faskinen eller gøre den mindre dyb, men i stedet bredere eller længere.

For at beskytte grundvandet er det væsentligt, at der ikke afledes pesticider, mos/algefjerner eller andre kemiske stoffer til nedsivningsanlægget via tagvandet. Regnvand til nedsivning må heller ikke være forurenset med vejsalt, olie og sæbe fra bilvask, da det kan forurene grundvandet med miljøfremmede stoffer. Hvis bilen skal vaskes, skal den derfor forbi en vaskehal. Hvis du har et eternittag med asbest, der skal renses, skal rens vandet opsamles.

I en tilladelse til nedsivning af regnvand fra tage og befæstede arealer vil der blive informeret om dette.

## Hvem må etablere faskinen?

Grundejeren må selv udføre arbejdet med nedsivningsanlæg til regnvand (f.eks. faskiner) og tilhørende ledninger. Dog må grundejeren ikke selv foretage frakobling af regnvand fra det eksisterende kloaksystem. Dette skal gøres af en autoriseret kloakmester. For ikke at få problemer med rotter, er det vigtigt at få lukket gamle rør til kloaksystemet i begge ender.

Grundejeren er selv ansvarlig for at få tilladelse til nedsivning af regnvand fra kommunen, samt at anlægget udføres efter gældende regler. Grundejeren har også ansvaret for at anlægget bliver dimensioneret rigtigt og ikke giver anledning til gener hos naboerne.

## Vedligeholdelse af nedsivningsanlæg til regnvand (f.eks. faskiner)

For at undgå, at nedsivningsanlægget til regnvand stopper til, bør tagrender renses lige efter løvfald om efteråret. Sandfanget i nedløbsbrønden til en faskine bør renses ca. 2 gange om året. Det er grundejeren, der har ansvaret for vedligeholdelsen.



## Ansøgning om tilladelse til etablering af nedsivningsanlæg til tag- og overfladevand

Alle rubrikker skal udfyldes. Kortbilag og specifikationer vedrørende anlægget vedhæftes ansøgningen.

### 1. LOKALITET

Vejnavn og husnummer	
Ejerlav og matrikelnummer	
Postnummer og by	

### 2. GRUNDEJER

Navn	
Telefon	
Adresse (hvis anden end ovenstående)	
Postnummer (hvis anden end ovenstående)	
e-mail	

### 3. AUTORISERET KLOAKMESTER (afkobling af regnvand fra kloakledningsnet)

Navn	
Firma	
Firmaadresse	
Postnummer og by	
Telefon	
e-mail	

#### 4. AFSTANDSKRAV

Afstand fra sivestrenge til	Afstand større end	Ja/Nej/Ved ikke	Hvis nej, hvor mange meter
Vandløb og søer	25 m	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Ved ikke	
Boringer/brønde til drikkevand	25 m	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Ved ikke	
Nærmeste skel	2 m	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Ved ikke	
Nærmeste bygning	5 m	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Ved ikke	
Har I egen drikkevandsboring		<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej	

#### 5. OPLYSNINGER OM NEDSIVNINGSANLÆGGET

Hvilken type nedsivningsanlæg ansøges der om	<input type="checkbox"/> Faskine <input type="checkbox"/> Regnbed <input type="checkbox"/> Nedsivning i græs Andet:
Er det kun tagvand som ledes til nedsivningsanlægget	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej
Hvis nej, hvad ledes ellers til anlægget	
Hvilket areal ønskes regnvandet afledt fra?	Tagflade:            m <sup>2</sup> Andet:                m <sup>2</sup>
Hvis det er et parkeringsanlæg, der skal afledes fra, hvor mange p-pladser er der?	
Faskinens fabrikat (producent)	
Hvilken type faskine er det	Plastkassetter: <input type="checkbox"/> Stenuldskassetter: <input type="checkbox"/> Skærver: <input type="checkbox"/> Andet:
Hvad er faskinens mål (de enkelte kassetter)?	Bredde:             m Højde:              m
Hvor lang skal faskinen være (kan udelades)? Anvend følgende skema til beregning: <a href="http://www.laridanmark.dk/dimensionering-af-lar-anlaeg/31582">http://www.laridanmark.dk/dimensionering-af-lar-anlaeg/31582</a> Klimafaktor: 1,4 Gentagelsesperiode: 5 år	Samlet længde:    m

Etableres der et sandfang (det anbefales)	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej
Bliver faskinen udført med overløb (det anbefales)	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej
Hvis der ansøges om andre former for nedsivningsanlæg, skal projektet beskrives i detaljen.  Redegør for: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Længde på rør og diameter</li> <li>• Type og længde af render</li> <li>• Antal og længde på sivestrenge</li> <li>• Placering af sivestrenge</li> <li>• Areal</li> <li>• Dybde (på regnbedet)</li> <li>• Sten</li> <li>• Beplantning</li> </ul>	

## 6. SKITSE AF ANLÆGGET

Indsend et målfast matrikelkort med bygninger. Indtegn nedsivningsanlægget med de dimensioner, der er ansøgt om (incl. placering af sandfang). Tegningen skal være målfast. Den må også gerne vedhæftes som bilag.



## 7. UNDERSKRIFT

Ejer eller kloakmester	
Dato	

## 8. TILLADELSE

Hvis der kan meddeles tilladelse til det ansøgte, vil tilladelsen blive fremsendt til ejer via ejers e-boks eller alternativt ejers adresse.

## 9. YDERLIGERE INFORMATION

Der henvises til Bornholms Regionskommunes hjemmeside [www.brk.dk](http://www.brk.dk), hvor der findes yderlige informationer omkring spildevand, herunder informationer og vejledning om håndtering af regnvand på egen grund.

Det udfyldte ansøgningsskema og tilhørende bilag sendes til: [tm@brk.dk](mailto:tm@brk.dk)

# Vejledning i at udfylde ansøgningskemaet

## **Kontakt kloakmester**

Visse punkter af ansøgningskemaet kan først udfyldes, når placeringen af anlægget ligger fast og når forundersøgelserne er udført. Det vil være hensigtsmæssigt at kontakte en kloakmester, som kan være behjælpelig med dette. Kloakmesteren kan ligeledes oplyst om anlæggets dimensioner samt udarbejde kloak og oversigtsplan. Bemærk at frakobling af hovedkloakken og afpropning af rør skal udføres af en autoriseret kloakmester og der skal indsendes en færdigmelding på udført arbejde til Bornholms Regionskommune, Center for Teknik & Miljø.

## **Sagsbehandling**

For at opnå en hurtig sagsbehandling er det vigtigt, at samtlige oplysninger afgives i skemaet, at kloak- og oversigtsplaner udarbejdes korrekt, og at ansøgningen underskrives af ejer og evt. kloakmester, inden den indsendes.

## **Kortmateriale**

Ansøgningen skal være vedlagt en kloakplan, der viser afløbssystemet på ejendommen, samt en oversigtsplan, der viser den nøjagtige placering og udformning af anlægget (incl. afledning fra taget og sandfang).

## **Nedsivningstest**

Der skal udføres en nedsivningstest på stedet, hvor der ønskes at nedsive. Resultatet af testen skal fremgå af ansøgningen. Du finder en vejledning i at lave nedsivningstest på kommunens hjemmeside under; Spildevand, Håndtering af regnvand.

## **Regler/Lovgivning**

Reglerne for afledning af spildevand findes i Miljø- og Fødevarerministeriets bekendtgørelse nr. 726 af 1. juni 2016 om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4. Ejeren er ansvarlig for, at spildevandssystemets udførelse følger skemaets oplysninger og nedsivningstilladelsens vilkår.

Bornholms Regionskommune  
Center for Teknik & Miljø, 8. maj 2017.