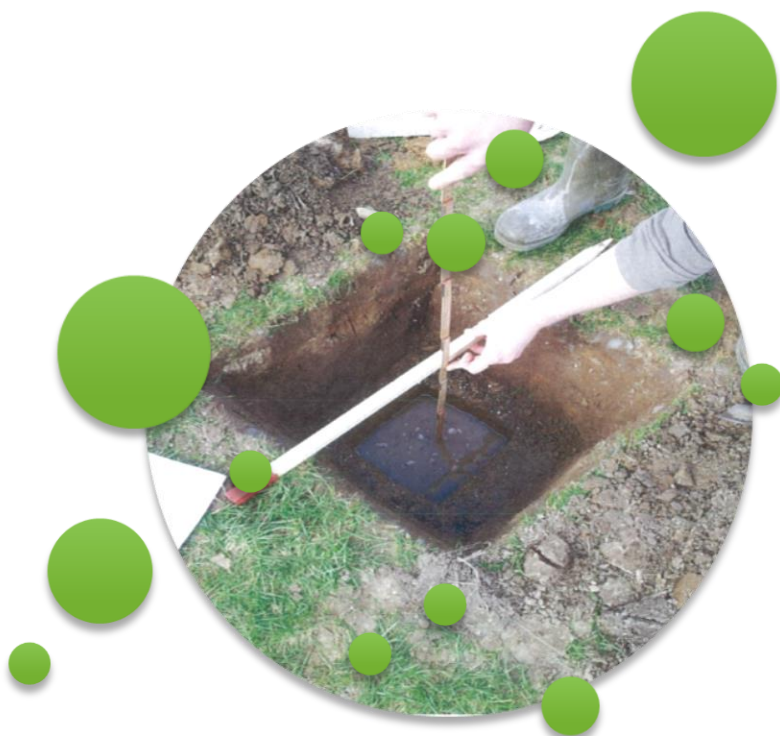


# Simple nedrivningstest

Forsøgsvejledning til udførelse af nedrivningstest



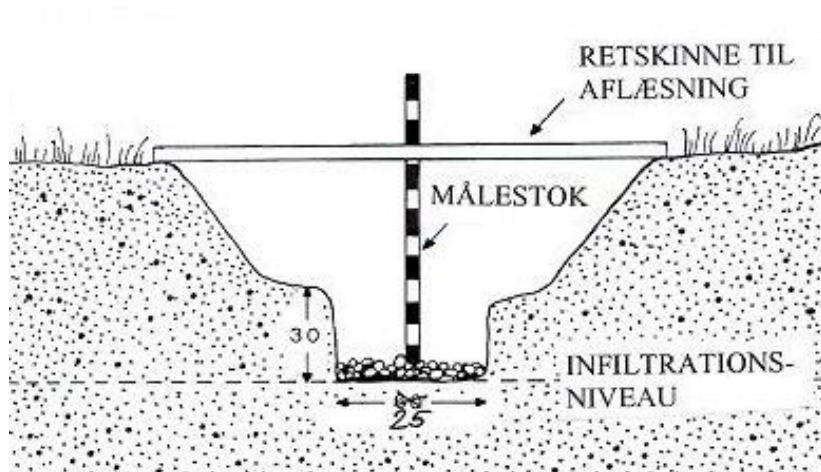
## Materialeliste

---

Til bestemmelse af jordens nedsivningsevne på din grund kan du anvende en såkaldt simpel nedsivningstest. Det man i teorien finder ved testen er synkehastigheden f.eks. hvor lang tid tager det vandet, at synke 10 cm.

For at udføre testen, skal du bruge følgende udstyr:

- Vand eventuelt med haveslange
- Skovl
- Grus
- Retskinne
- Målestok/målebånd



# Fremgangsmåde

---

## 1. "Det Store Hul"

I det store hul udgraves selve prøvehullet, som er 0,25 m x 0,25 m og mindst 0,3 m dybt. Derfor skal "det store hul" være større end 0,25m x 0,25 m og dybden skal være min. 0,30 m ellers den dybde man forventer ens anlæg skal ligge i.

Hullet skal være kvadratisk og så ret, som muligt.

Det anbefales, at der laves 2 huller med en vis afstand imellem hinanden. Fordi jordbundsforholdene kan variere og derved også nedsivningsevnen (synkehastigheden).



## 2. Prøvehullet

I det store hul udgraves nu prøvehullet, som skal være 0,25 m x 0,25 m og mindst 0,3 m dybt. Der hældes ca. 5 cm grus i.



### 3. Vandmætning

Vandmætningen af jorden kan begynde, der skal mindst være 0,25 m vand over gruslaget. Prøvehullet holdes vandfyldt i omkring 30 min. I våde perioder med meget regn, kan dette nedsættes til 15 min.



#### 4. Måling af synkehastigheden

Først skal man lave en kontrol af, at punkt 3 er opfyldt. Der foretages kontrol målinger af synkehastigheden, man skal have 2 næsten ens målinger af synkehastigheden efter hinanden før man kan sige, at jorden er vandmættet. Hvis man ikke har 2 næsten ens målinger af synkehastigheden efter hinanden, så skal man fortsætte med vandmætningen af jorden indtil synkehastigheden næsten er konstant (pkt. 3).

Prøvehullet fyldes op med vand til kanten. Retskinnen lægges over hullet. Nedstik til vandoverfladen måles.

Målingen kan begynde, det betyder, at der nu måles, hvor meget vandet synker i en given tidsperiode (f.eks. 10 min). Der skal måles flere gange. Anvend tabellen på s. 7 til notering af data. Der skal kun skrives i de hvide felter. Del 1 er data for selve forsøget, og de data, som anvendes til lar-beregneren. Del 2 er til de beregnede værdier af synkehastigheden. Der er lavet et eksempel i tabellen.



## 5. Beregning af nedsivningsevnen

Data fra tabellen (del 1) på s. 7 anvendes til beregning af infiltrationen og nedsivningsevnen (synkehastigheden) (del 2).

For at finde infiltrationen i meter trækker man to målte afstande fra hinanden dvs. *Måling 2 - Måling 1*, *Måling 4 - Måling 3* osv. Resultatet divideres med 100.

Nedsivningsevnen i meter pr. sekund beregnes ved, at dividere den beregnede infiltration i meter med de sekunder, der er gået mellem de to målinger. I eksemplet i tabellen er der mellem *Måling 1* og *Måling 2* et tidsinterval på 10 minutter = 600 sekunder med en infiltration på 0,003 m. Det giver en nedsivningsevne på 0,000005 m/s. Det betyder, at i eksemplet, vil vandet synke 0,005 mm pr. sekund.

Den nedsivningsevne, man skal anvende til dimensionering af nedsivningselementer, er den laveste af de beregnede nedsivningsevner.

Efter endt forsøg kan testen afsluttes og hullet tildækkes.



## Tabel til notering af data

1			2	
Måling	Tid i minutter	Afstand i cm	Infiltration i m	Nedsivningsevne i m/s
1	0	40,5		
			$(40,8-40,5)/100 = 0,003$	$0,003/(10*60) = 0,000005$
2	10	40,8		
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				





Grindsted Landevej 40  
7200 Grindsted  
Tlf: 7650 2700  
E-mail: [post@billundvand.dk](mailto:post@billundvand.dk)  
[www.billundvand.dk](http://www.billundvand.dk)

