



# Regnvand i haven-

inspiration til håndtering af regnvand i haven



## Regnvand på overfladen

Klimaforandringer og de øgede nedbørsmængder gør det attraktivt at håndtere regnvand lokalt, således det ikke ender i kloakken. **Lokal Afledning af Regnvand** kaldes i daglig tale LAR.

LAR er ethvert tiltag der har til formål at forsinke eller begrænse regnvandet inden det evt. kommer i kloakken. Mest anvendt er at nedsive, magasinere, forsinke eller fordampe, enten alene eller i en kombination.

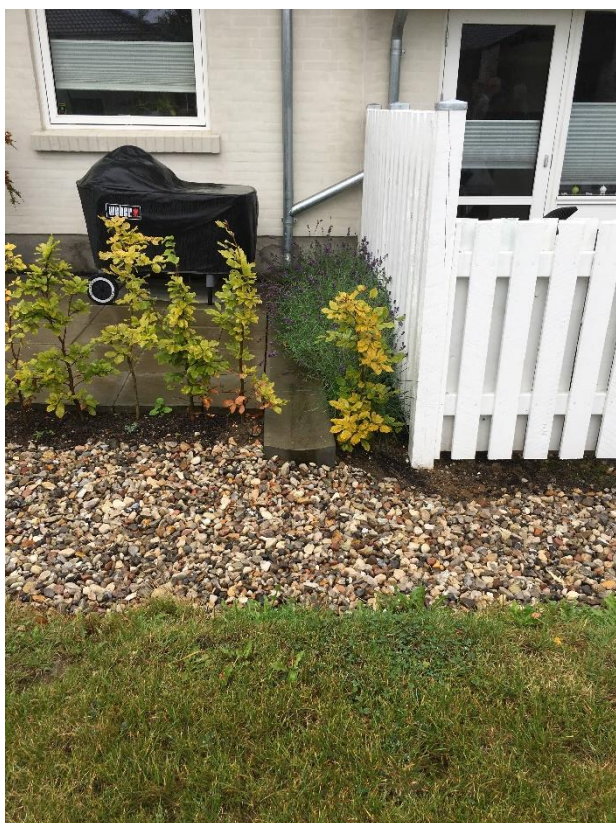
Der er mange muligheder for at forsinke regnvandet i de fleste haver: en regnvandstønde til krukkevanding eller en total løsning hvor alt regnvand håndteres på grunden. Mulighederne er mange og det hele batter både stort og småt.

### Høj Befæstningsgrad

Asfalt, fliser og andre belægninger lagt direkte oven på jord har en ringe evne til at nedsive overfladevand. Det gør sig også gældende på hård eller vandmættet lerjorde. Mange boligejere har store befæstede arealer i form af tagbelægning, terrasse samt indkørsel. Disse befæstede arealer bortleder store vandmængder til kloakken ved skybrud. Det sker desværre at kloakken ikke kan følge med og der sker oversvømmelse af kloaknettet.

### Hvad kan gøres?

Det er i mange tilfælde muligt at benytte permeable belægninger, render, opsamling i regnvandstønder og bassiner som kan forsinke eller nedsive vandet lokalt.



# Nedsivning af regnvand

## Hvad er lokal nedsivning af regnvand?

Regnvand, der falder på tage og øvrige hårde overflader i haven, ledes normalt via kloakken bort fra grunden og ud i naturens vandkredsløb. Lokal nedsivning fungerer ved, at regnvandet i stedet ledes ud på grønne arealer, hvor det siver ned i jorden og bliver til grundvand.

## Hvorfor skal vi nedsive regnvand?

Klimaforandringerne giver mere regn og kraftigere regnbyger, og flere steder skaber klimaforandringerne oversvømmelser i kældre og på lavtliggende områder. Mange kommuner er derfor interesserede i, at borgere og virksomheder nedsiver mere regnvand, da det vil mindske belastningen på byens kloakker samt presset på vandløbene. Måske er der ikke problemer med oversvømmelser i dit kvarter, men regnvandet fra din grund er måske med til at skabe oversvømmelser i andre områder af byen.

Når du udnytter din muligheder for at forsinke og nedsive regnvand, er du med til at hjælpe andre som ikke har samme muligheder.

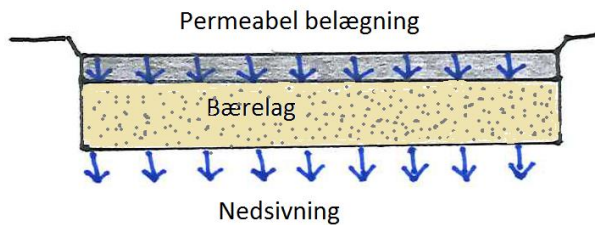
## Kan regnvand nedsive på din grund?

Ikke alle arealer er egnede til nedsivning af regnvand. Hvis jordbunden er meget leret eller fugtig, kan nedsivning af regnvand være en dårlig løsning. Men alle løsninger tæller i det store vandregnskab, derfor kan vandopsamling i fx regnvands tønder til havevanding måske være en løsning for dig?



## Permeable belægninger

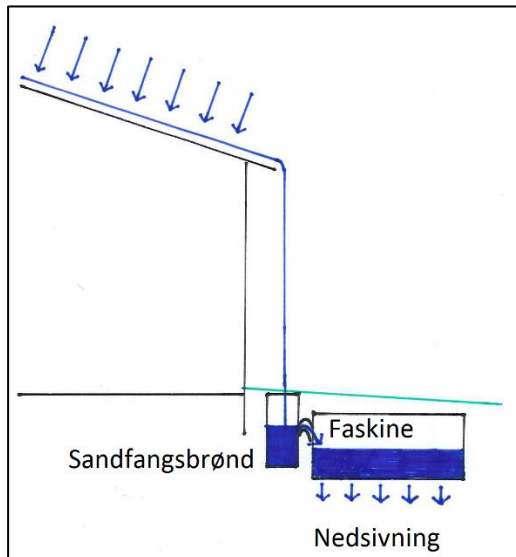
En permeabel belægning er en flisebelægning eller asfalttype, som regnvandet kan løbe igennem. Mest kendt er græsarmeringssten, men de seneste år er der kommet flere nye flisetyper og asfalttyper, hvor regnvand kan nedsive gennem. Underlaget under belægningen skal ligeledes være permeabelt. Hvis parkeringsplads eller stier anlægges med disse permeable belægninger, er det ikke nødvendigt at lave et traditionelt afløb.



*Permeabel asfalt er en fast overflade hvor vandet kan sive igennem, der findes desuden andre permeable løsninger fx sten eller net. Foto Hedensted kommune*

## Faskiner

En faskine er i princippet et hulrum under jorden, som regnvandet ledes ned i. Fra faskinen siver regnvandet ud i jorden og ned til grundvandet. En faskine er typisk opbygget af plastkassetter, men kan også opbygges med eksempelvis sten. Valget af faskine type har betydning for størrelsen på faskinen. Plastkassetter er hule, og kan derfor opmagasinere mere vand end stenfaskiner.



### Fordele med faskiner

- Faskinen er ikke synlig i haven.
- Faskinen optager ikke plads i haven.

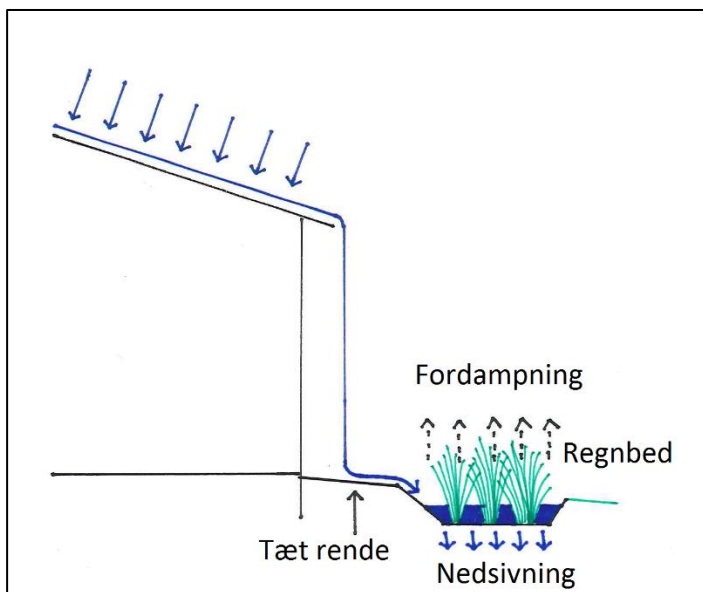
### Ulemper ved faskiner

- Faskinens sandfang skal renses jævnligt.
- Anlæg af faskiner kræver gravearbejde.

## Regnbede og opsamling af regnvand

Et regnbed er en udgravet lavning på grunden, hvor regnvand fra tage og hårde overflader på grunden kan samles under regn og langsomt sive ned i jorden. I regnbedet kan der plantes buske, stauder og prydgræsser, som kan tåle at stå i vand, men som også tåler, at regnbedet i perioder tørrer ud. Tørkeperioderne sikrer desuden, at myg og andre insekter ikke kan udklækkes i regnbedet. Regnbede er en dekorativ måde at håndtere regnvand på overfladen.

En anden effektiv og klimavenlig måde at opsamle regnvand er regnvands tønder, disse kan sagtens kombineres med fx regnbede eller faskine



### Fordele ved Regnbede

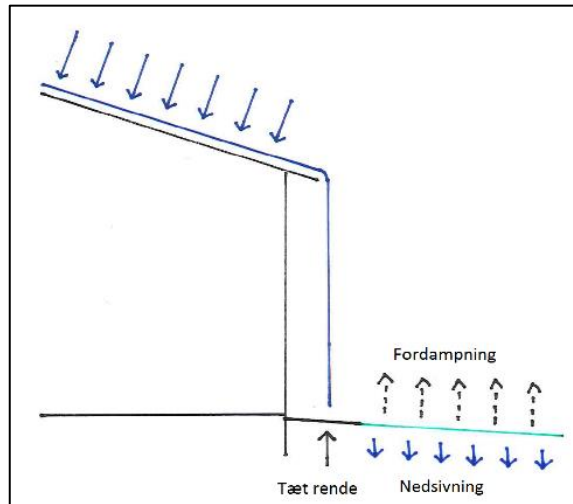
- Regnbedet giver spændende nye muligheder for beplantning i haven.
- Regnbedet er billigt og simpelt at etablere.

### Ulemper ved regnbede

- Regnbedet kræver jævnlig pleje, hvis det skal være pænt.
- Regnbedet er pladskrævende, hvis jordbunden er leret.

## Nedsivning i græsplæne

Den billigste og simpleste måde at nedsive regnvand på er at lede vandet ud på græsplænen. Ved nedsivning på græsplænen er det vigtigt, at vandet ledes væk fra bygningernes sokkel. Det er også vigtigt at sikre, at græsplænen ikke skrån timer så meget, at vandet strømmer af på overfladen, og evt. løber ind i naboens have i stedet for at nedsive.



### Fordele ved Nedsivning i græsplæne

- Nedsivning i græsplænen er billig at anlægge.
- Vedligeholdelse består i almindelig græsslåning.
- Havens udtryk ændres ikke.

### Ulemper ved Nedsivning i græsplæne

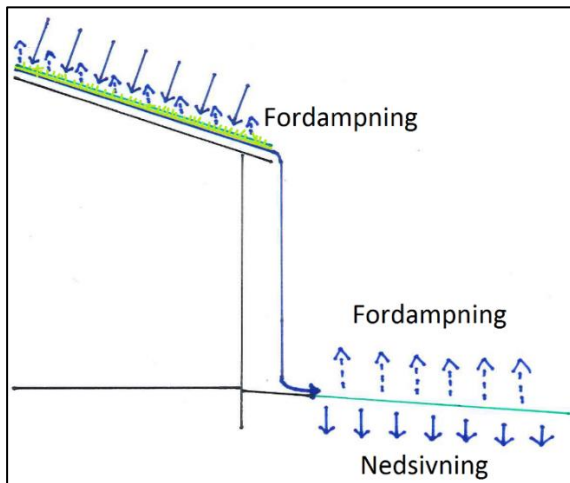
- Græsplænen bliver sumpet, når det har regnet.
- Ændret græssammensætning

## Grønne tage

Grønne tage er en arkitektonisk flot løsning, og samtidig en løsning der kan forlænge tagets levealder og have en positiv virkning på indeklimaet i huset. Et grønt tag er samtidig med til at øge mængden af natur i dit kvarter.

Fra et grønt tag fordampes omkring halvdelen af det vand, som falder på taget i løbet af et år. Det er derfor nødvendigt, at et grønt tag også har tagrender, og kan aflede vand til afløb og/eller til nedsivning et andet sted på grunden.

Det er muligt at anlægge grønt tag på eksisterende byggeri, hvis tagkonstruktionen kan bære den ekstra vægt. Taghældningen anbefales maksimalt at være 30 grader, da beplantningen ellers kan skride af fladen.



Grønt tag på skur Foto: DANVA