



Regnvand hos virksomheder

Inspiration til lokal håndtering af regnvand



Klimabevidst håndtering af regnvand

Klimaforandringer og øgede nedbørsmængder giver udfordringer med oversvømmelser af kældre og lavtliggende områder. I byer, bolig- og industriområder er der en høj befæstningsgrad i form af bl.a. tagbelægning, parkeringsarealer og asfalterede veje, som alle bortleder store vandmængder ved skybrud. Det sker desværre at kloakkerne ikke kan følge med, med oversvømmelse af kloaknettet til følge.

Udfordringerne med den øgede nedbørsmængde kan afhjælpes gennem forskellige tiltag, både små og store. Disse tiltag kan være med til at gøre en betydelig forskel, ved at forsinke eller begrænse mængden af regnvandet inden det kommer i kloakken.

Klimabevidst ansvarlighed

Som virksomhed kan man understrege klimabevidst ansvarlighed når man med et eller flere tiltag viser, at man bidrager til håndtering af udfordringen med den øgede mængde nedbør.

Regnvandet og tiltagene til håndteringen heraf, kan desuden ses som en ressource som kan udnyttes på forskellige vis. Et grønt tag kan f.eks. udover at reducere afstrømningen af regnvand også bidrage med et bedre by klima, isolation af bygningen samt sikre en længere levetid for tagdækningen.

Man kan også vælge kreative udformninger af tilbageholdelsesbassiner og udnytte regnvandet til vandkunst.

I dette katalog har vi samlet eksempler på nogle af de forskellige tiltag man kan lave samt beskrevet fordele og ulemper ved de forskellige løsninger. De forskellige løsninger kan anvendes hver for sig eller de kan kombineres.

Nedsivning af regnvand

Regnvand, der falder på tage, parkeringspladser og øvrige hårde overflader 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.

Ikke alle arealer egner sig lige godt til at nedsive regnvand. Hvis jordbunden er meget leret eller fugtig, vil dens evne til at nedsive regnvand ikke være særlig god. Kontakt en kloakmester for at få vurderet, om jeres arealer egner sig til at nedsive regnvand.

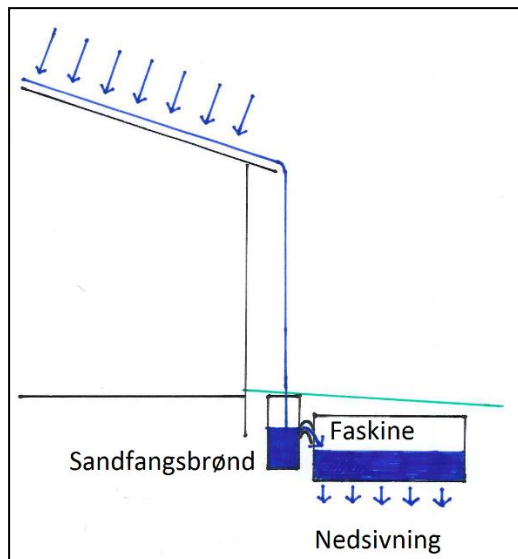


Billede 1 Regnvandsbassin og vandkunst. Foto DANVA

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 på arealet.
- Faskinen optager ikke plads på arealet.

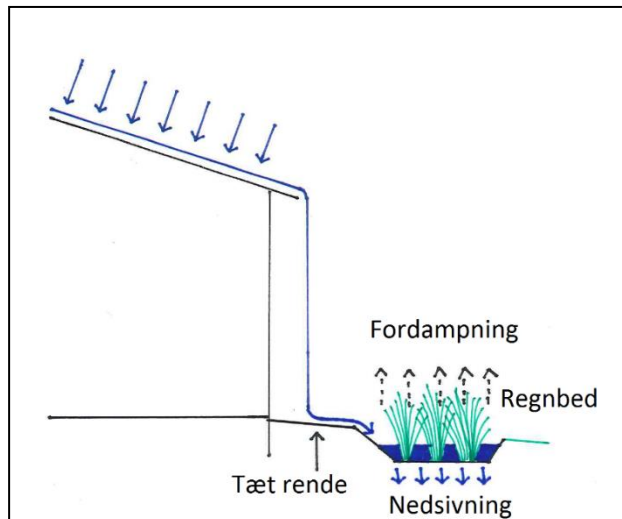
Ulemper ved faskiner

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

Regnvandsbede

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

Regnvandsbede kan også anvendes til afgrænsning af parkeringsområder.



Billede 2 Regnvandsbed med overløb til opsamlingsareal på parkeringsområde.
Foto DANVA

Fordele ved Regnvandsbede

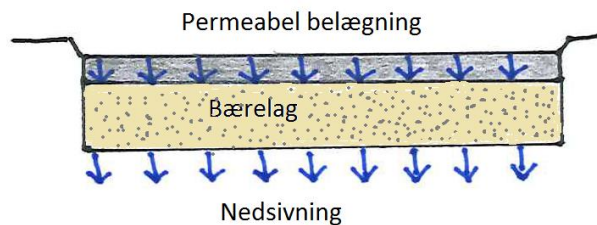
- Regnvandsbedet giver spændende nye muligheder for beplantning i arealet.
- Regnvandsbedet er billigt og simpelt at etablere.

Ulemper ved regnvandsbede

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

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.



Billede 4 Permeabel asfalt er fast overflade hvor vandet kan sive igennem. Foto Hedensted kommune

Fordele ved Permeable belægninger

- Kan anvendes dekorativt fx flise- og sten belægninger
- Langtidsholdbar løsning

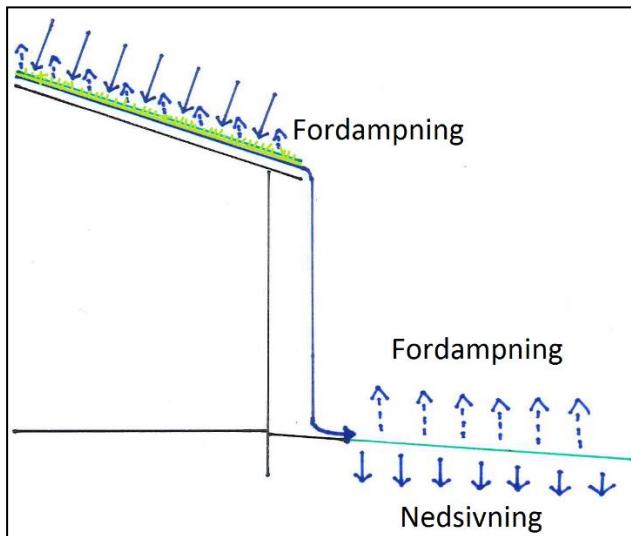
Ulemper ved Permeable belægninger

- Kan være dyrt – fx permeable asfalt

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 og bidrager til øget biodiversitet. Fra et grønt tag fordamper 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 eller lede det til nedsivning et andet sted på grunden.

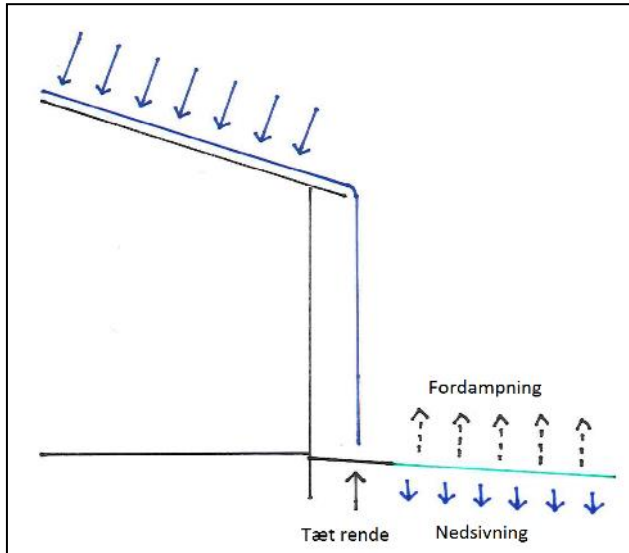
Det er muligt at anlægge grønt tag på eksisterende byggeri, hvis tagkonstruktionen kan bære den ekstra vægt. Taghældningen anbefales maksimalt at være 30 grader, da beplantningen ellers kan skride af fladen.



Grønt tag tag på skur Foto: DANVA

Nedsivning i græsplæner og udenoms arealer

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 bygnin- gernes sokkel. Det er også vigtigt at sikre, at græsplænen ikke skrån- er så meget, at van- det strømmer af på overfladen, og evt. løber ind i til virksomhedens naboer i stedet for at nedsive.



Regnvand ledes i en tæt rende fra bygnin- gen til nedsivning i græsplænen.
Foto Hedensted kommune

Fordele ved Nedsivning

- Nedsivning i græsplæner og udenoms arealer er billig at an- lægge.
- Vedligeholdelse består oftest i almindelig græsslåning.
- Arealets udtryk ændres ikke.

Ulemper ved Nedsivning i græsplæne

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