



Spar tid og penge - tænk fremad!

Kom godt fra start med en god og klimavenlig løsning.



Tegner: Claus Riis



Undgå oversvømmelser.

Det kan godt betale sig - både for klimaet og din økonomi, at se denne brochure igennem, og have den i hukommelsen, når/hvis du påtænker større eller mindre ændringer ved hus og have.



Separatkloakering i *dit* område



Tegner: Claus Riis

Hvorfor separatkloakerer vi?

Hvad kan du selv gøre?



Hjørring Vandselskab A/S
Åstrupvej 9 st.
9800 Hjørring
Telefon nr.: 38 41 28 28
Mail: post@hjevand.dk
Hjemmeside : www.hjevand.dk

Spildevand og regnvand i hvert sit rør

Vi separatkloakerer fremover en række områder i Hjørring Kommune. Det gør vi med afsæt i kommunens spildevandsplanlægning. I spildevandsplanlægningen har Hjørring Kommune udpeget de områder, der skal separatkloakeres indenfor en årrække.

Separatkloakering har en række fordele:

- Separatkloakering er godt for miljøet, fordi vi kan rense vandet bedre på renseanlægget, når de store mængder regnvand ikke længere ledes gennem anlægget sammen med spildevandet. Det vand, der ledes ud i vandløbene er derfor renere.
- Risikoen for, at kældre oversvømmes bliver mindre, fordi regnvandet skilles ud fra spildevandssystemet. Det er vigtigt nu, hvor klimaændringer medfører meget kraftige regnskyl.
- Belastningen af renseanlæg og udløb bliver mindre.

Alle tre gevinster forbedrer vandkvaliteten til gavn for hygiejnen, vandløbene og badevandet – og dermed for borgerne, dyre- og plantelivet.

Men der opnås kun gevinster ved separatkloakeringen, hvis den gennemføres både i vejen og inde på den enkelte grund. Samtidig skal man f.eks. vaske bil med omtanke, når man bor i et separatkloakeret område, hvor sæbevandet kan løbe til regnvandssystemet, og dermed videre direkte ud i vandløbet.

Det klarer vi

Vi står for den del af kloaksystemet, der ligger ude i vejen. Det betyder, at vi separatkloakerer ledningsnettet frem til din skelbrønd.

Der vil være kortvarige gener, mens vi graver vejen op, fjerner de eksisterende fællesrør (hvis ikke de kan genbruges) og lægger to nye rør, samt stikledninger ind til de enkelte grunde.



Separatkloakering i vejareal.

Vi sætter to nye skelbrønde ca. en meter inde på din grund.



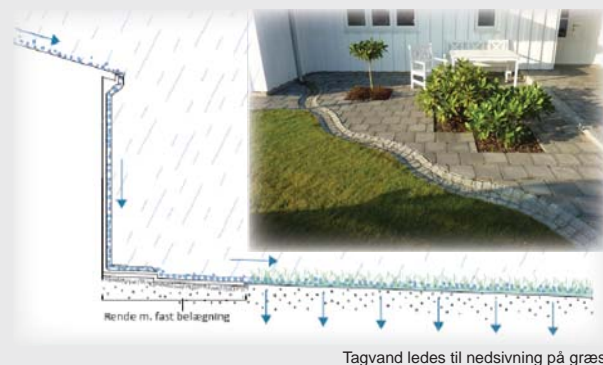
Skelbrønde til hhv. regn- og spildevand.

Nedsivning i græsplænen

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 husets sokkel.

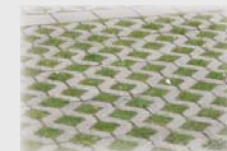
Det er også vigtigt at sikre, at græsplænen ikke skrâner så meget, at vandet strømmer af på overfladen, og evt. løber ind i naboens have i stedet for at nedsive.



Tagvand ledes til nedsivning på græs



Rende leder vandet ud på græsplænen til nedsivning.



Permeabel belægning

Andre løsninger

Det er selvfølgelig muligt at kombinere løsningerne, f.eks. med en faskine før eller efter et regnbed, en faskine på den ene side af huset og nedsivning på græs på den anden side.

Af andre løsninger kan desuden nævnes: Regnvandsopsamling i f.eks. en regnvandstønde. Denne løsning kan dog ikke stå alene. Hvis tønden bliver fuld, skal vandet kunne ledes et andet sted hen, for eksempel til nedsivning i græsplænen.

Fordele

Billigt at anlægge. Let vedligeholdelse i form af almindelig græsslåning. Havens udtryk ændres ikke.

Ulemper

Græsplænen kan blive sumpet, når det har regnet.

Permeable belægninger, er også en løsningsmulighed. En permeabel belægning er en fast overflade, hvor vandet kan sive igennem. Mest kendt er nok græsarmeringssten.

Endelig kan nævnes grønne tage som en mulig løsning. Fra et grønt tag (tilplantet med f.eks. sedum) fordamper ca. halvdelen af det vand, som falder på taget i løbet af et år. Derfor er det stadig nødvendigt med tagrender og nedsivning.

Regnbede

Et regnbed er en udgravet lavning i haven, hvor regnvand fra tage og belægning kan samles under regn og langsomt sive ned i jorden.

I dit regnbed kan du plante buske, stauder og prydkræfter, som kan tåle at stå i vand, men som også tåler, at bedet i perioder tørrer ud.

Tagvandet ledes via et en tæt rende eller et skjult rør til regnbedet.

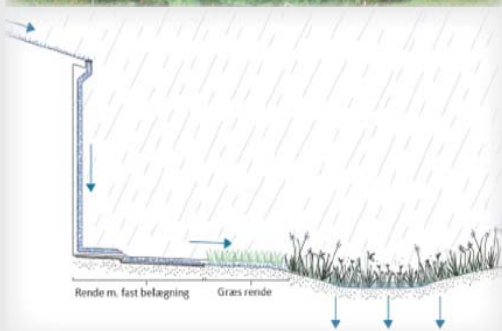
På nedløbsrøret kan opsættes en tønde til opsamling af regnvand til havevanding.

Fordele

Spændende muligheder for dekorativ beplantning. Billigt og simpelt at etablere.

Ulemper

Kræver plads. Skal placeres i en lavning.



Nedsivning i regnbed



Eksempel på regnbed med skjult rør



Eksempel på regnbed/sø



Nedsivning i regnbede og faskine

Det klarer du

Du skal sørge for at separatkloakere på din egen grund. Det er ikke valgfrit.

Du må ikke selv udføre rørlægnings- og tilslutningsarbejdet, men skal kontakte en autoriseret kloakmester.

Du kan evt. kontakte flere kloakmestre, for at få en idé om dine omkostninger, og de forskellige løsningsforslag.

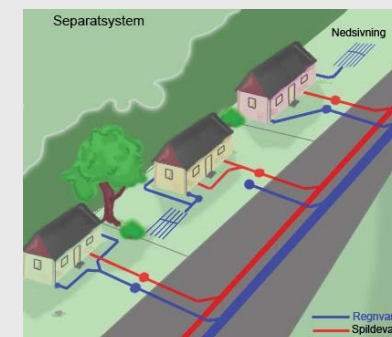
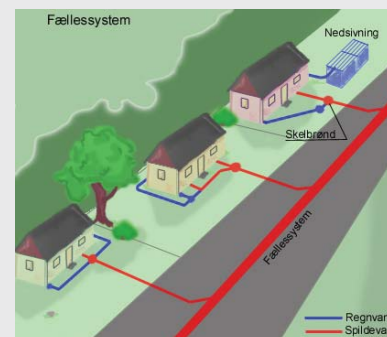
I de fleste tilfælde vil man selv kunne udføre f.eks. gravearbejde, fliselægning eller andet, men det aftales med den entreprenør, som du vælger til at udføre arbejdet.

Har du allerede fået separatkloakeret på din grund, inden vi udfører separatkloakering ude i vejen, sørger vi for selve tilslutningen.

Hvis du har et omfangsdræn, skal du få det tilsluttet til din regnvandsledning. Du må aldrig få tilsluttet andet end spildevand til den separate spildevandsledning. Kælderskakte skal dog på spildevandet eller i en faskine pga. risiko for oversvømmelse.

Der findes mange forskellige løsninger for lokal afledning af regnvand.

Vi vil med denne folder give dig et lille indblik i, forskellene på de forskellige løsningsmuligheder.



Regnvand i haven

Nedsivning af regnvand

Ikke alle haver er egnede til nedsivning af regnvand. Hvis jordbunden er meget leret eller fugtig, kan nedsivning af regnvand være en dårlig løsning. Kontakt en kloakmester, for at få vurderet, om din have er egnet til nedsivning af regnvand.

Frakobling af regnvand fra kloakken til nedsivning i haven kan omfatte både billige og dyre løsninger. Prisen afhænger af, hvordan det eksisterende kloaksystem ved huset er lavet. Det er derfor vigtigt at få en kloakmester (eller flere) til at vurdere økonomien i, at afkoble regnvandet, inden projektet starter.

Vi vil her vise en række eksempler på, hvordan regnvand kan nedsives i haven. Du kan læse meget mere om Lokal Afledning af Regnvand (LAR) via linket på vores hjemmeside: www.hjvand.dk



Tagvand ledes til regnbed i haven.



Nedsivning i græsplæne.



Dekorativ vandrende.



Faskine (plastkassette) nedgraves.

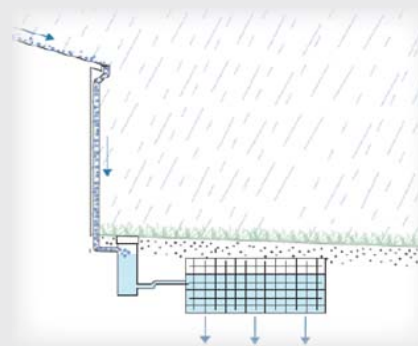


Kanal bygget af kantede sten og græsser.

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 faskinetype har betydning for størrelsen på faskinen. Plastkassetter er hule, og kan derfor opmagasinere mere regnvand end sten-faskiner.



Skitse af faskineprincippet

Fordele

Skjult og optager ikke plads i haven. Kan udføres af private, bortset fra indgreb i afløbsinstallationen.

Ulemper

Faskinens sandfang skal renses jævnligt og anlæggelse af faskiner kræver stort gravearbejde. Det er vigtigt at kende jordtypen, før man påbegynder arbejdet. Der findes afstandskrav som skal overholdes. Ulemper i forhold til evt. kælder bør også overvejes.



Faskine opbygget af plastkassetter.



Nedgravning af faskine.