

# KLIMASIKRING MED GRØNNE VEJE

- hvad betyder det for dig at få en grøn vej med regnbede?



# FÅ SVAR PÅ DISSE SPØRGS- MÅL I DENNE FOLDER


Kan grønne regnbede sikre mod spildevand i kælderen?

Hvor er der grønne veje?

Hvordan foregår samarbejdet om planlægning og anlæg mellem grundejerforeningen og HOFOR?

Hvad er en grøn vej?

Hvilke planter og blomster kommer der i regnbedene?



Hvordan fungerer et regnbed?

Hvordan ser et grønt regnbed ud?

Hvordan bliver trafik og parkeringsforhold påvirket?

Hvorfor bygges der grønne veje?

Hvad er en bedambassadør?

Hvem betaler og ejer de grønne regnbede?

Påvirker regnbedene risiko for fugt i kælderen?

# HVAD ER **EN GRØN VEJ?**

En grøn vej er en vej, hvor der i vejarealet eller i tilknytning til vejen etableres anlæg til regnvandshåndtering med grønne planter på overfladen – heraf navnet ”grøn vej”.

En grøn vej består typisk af regnbede, der etableres i vejarealet. Hvis der i området er råderet over et grønt fællesareal, kan det også blive en del af løsningen for at skabe ekstra volumen. Det afhænger af de lokale terrænforhold.



En grøn vej kan håndtere regnvand lokalt, da det nedsives og renses gennem filterjorden og forsinkes til kloak. På den måde kan mængden af regnvand, der ledes til kloak, begrænses samtidig med at risikoen for overbelastning af kloaksystemet og oversvømmelse reduceres. Når regnvandet nedsives til grundvandet, vil det derudover betyde, at vi pumper mindre regnvand til rensning sammen med resten af byens spildevand.





# HVORFOR ANLÆGGE GRØNNE VEJE?

Grønne veje er en del af de løsninger, der skal klima- og skybrudssikre byen. Der er tale om overfladeløsninger, som håndterer og tilbageholder eller nedsiver regnvandet lokalt. Andre løsninger, som lige nu bygges rundt omkring i byen er f.eks. tunneler og skybrudsveje, der skal sikre, at store regnmængder hurtigt kan ledes væk, så oversvømmelser ved skybrud minimeres.

Udover at håndtere regnvand, er de grønne veje også med til at tilføre byen grønne elementer og kan i kraft af deres placering på vejen virke hastighedsnedsættende på trafikken.





# HVEM KAN FÅ REGNBEDE?

HOFOR og kommunerne udpeger i fællesskab områder, hvor det er nødvendigt med regnbede, som en del af den samlede løsning til at håndtere regnvand i et område.

Hvis en privat fællesvej bliver udpeget, starter et samarbejde med den aktuelle forenings bestyrelse om, hvorvidt foreningen er interesseret og, hvordan det mere præcist kan udformes. HOFOR har arbejdet sammen med grundejerforeninger, vejlaug, andelsforeninger, m.v.



Se de præcise placeringer på  
[www.hofor.dk/grønneveje](http://www.hofor.dk/grønneveje)


# HVORDAN SER ET GRØNT REGNBED UD?

På overfladen ligner et regnbed et almindeligt grønt bed. Under overfladen er regnbedet et spildevandsteknisk anlæg, der skal opsamle, rense og nedsive eller forsinke regnvand.

Regnbedenes størrelse varierer afhængigt af de lokale pladsforhold. Regnbedene ser typisk ens ud på overfladen, og de anlægges med en kant tilsvarende den eksisterende fortovskant.

I de første par år skal planterne vokse til for at fylde bedet ud og derfor kan det fremstå tomt de første par vækstsæsoner.

For at få plads til vandet er der en stor afstand mellem jorden og bedets overkant.



Brønd til regnbed

Bøjelige pullerter med  
reflekser

Granitkantsten

Overløbsriste  
(kuppelriste) til kloak

Jernrende

Synligt vand i  
brønde

# HVORDAN FUNGERER ET REGNBED?

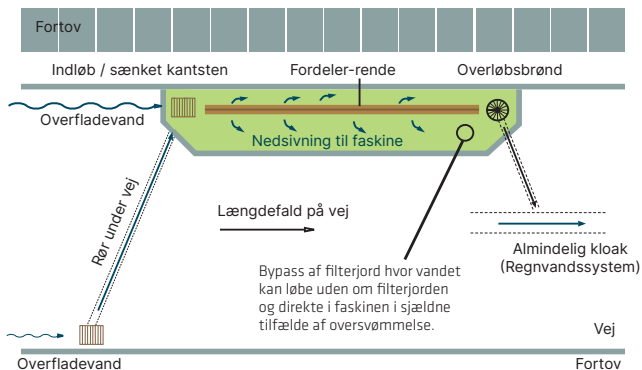
I korte træk strømmer vandet fra vejen ind i regnbedet i stedet for ned i kloakken, og vil herefter enten nedsive til grundvandet eller ledes forsinket til kloak. På denne måde reducerer regnbedene trykket på de eksisterende rør under kraftige regnskyl, og der er derfor en mindre risiko for oversvømmelse med spildevand.

I hvert bed er der placeret en brønd med indbygget sommer- og vinterlukke. I vinterhalvåret, hvis der salttes, åbnes vejbrønden, så det saltholdige vand løber direkte i kloakken og ikke ind i bedet. Det saltholdigt regnvand vil nemlig beskadige planterne og må ikke nedsives i undergrunden.

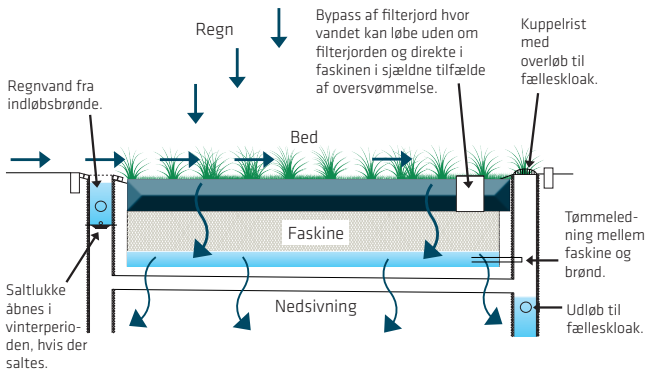
Det spildevandstekniske anlæg består af selve bedet, med filterjord på toppen, der rensar vejvandet; faskiner nedgravet i vejen og andre vejriste på modsatte side af vejen, der også leder regnvand hen til bedet.

I indløbsbrøndene under vejristene, hvor vandet løber ind til regnbedet, vil vandet stå højt. Det er meningen. Vandet ledes nemlig ikke længere til kloak, men løber ind i bedet, hvor det bliver rensat igennem filterjorden, før det nedsiver.

## Regnbed set fra oven



## Regnbed set fra siden











# HVILKE PLANTER OG BLOMSTER KOMMER DER I REGNBEDENE?

I HOFOR sørger vi for at sætte planter, stauder og græsser i regnbedet. For at skabe variation arbejder vi med to typer plantesammensætninger. Plantesammensætningerne er nøje udvalgt, og der er lagt vægt på, at planterne er robuste. Samtidig er det vigtigt at der skabes et solidt bunddække, så filterjord holdes på plads og planternes rødder optimerer regnbedets evne til at optage og nedsive regnvand.

Hvis beplantningen beskadiges eller går ud, som følge af ekstreme vejrforhold, sørger vi for at plante nye planter.

Fordi plantesammensætningen og jordforholdene er så vigtige for at anlægget fungerer optimalt, er det vigtigt, at vores naturplejer er den eneste, der passer og plejer bedene.

# HVORDAN PÅVIRKES **TRAFIK** OG **PARKERINGSFORHOLD?**

Regnbedene placeres i vejarealet, så de opnår den bedst mulige placering i forhold til håndtering af vejvandet. Men der er også en række andre forhold at tage hensyn til.

Vejmyndigheden hos kommunerne stiller trafikale krav, som vi selvfølgelig lever op til. Det gælder adgang for renovation- og rednings-køretøjer, afstand til indkørsler og køre- eller svingkurver.

Der skal desuden også tages hensyn til eksisterende ledninger i jorden (fx vand, spildevand, gas, elkabler, fibernet og fjernvarme).

Regnbedene optager en del af vejarealet og kombineret med de trafikale krav betyder det, at antallet af parkeringspladser på vejen reduceres.



# KAN GRØNNE REGNBEDE SIKRE MOD **SPILDEVAND** **I KÆLDEREN?**

Et regnbed er en løsning til klimatilpasning af kloakken. Idéen er, at regnbedet tilbageholder regnvand, så der skabes mere plads i det eksisterende rørsystem, når det regner.

Den enkelte grundejer har selv ansvaret for at sikre sin kælder mod tilbageløb fra kloakken – eventuelt med et højvandslukke. Men eftersom regnbedet reducerer mængden af regnvand i kloakken, kan risikoen for tilbageløb være mindre.





# PÅVIRKER REGNBEDENE **RISIKOEN FOR FUGT I** KÆLDEREN?

I HOFOR følger vi anvisninger fra Teknologisk Institut i forhold til etablering af regnbede i vejareal. Det betyder, at HOFOR altid anlægger regnbede mindst to meter fra skel og minimum fem meter fra bebyggelse (sokkel).

Hvis disse afstandskrav overholdes, vil det ifølge Teknologisk Institut betyde, at regnvandet, der nedsiver fra regnbedene, ikke skulle medføre fugt i sokkel og fundament.



## HVEM BETALER OG EJER DE GRØNNE REGNBEDE?

Regnbedene er spildevandstekniske anlæg, der skal håndtere regnvand. Det vil sige, at det er et afløbssystem, som vi i HOFOR – jeres lokale forsyner har ansvaret for at etablere og drifte.

Jeres forening – eksempelvis grundejerforeningen eller vejlauguet har derfor ingen udgifter til anlæg af regnbedene. HOFOR er projektejer og betaler for rådgivning, projektering, etablering og drift. I tilfælde af skader på anlægget betaler HOFOR for reparation





eller genopretning af anlægget.

Hvis foreningen har yderligere planer eller ønsker til rekreative tiltag, nyt slidlag mm., vil det være for egen regning.

Når en vej omdannes til en grøn vej, vil HOFOR nedlægge alle, eller en del af, de eksisterende vejbrønde på foreningens veje. Det betyder, at foreningen ikke længere har udgifter til drift af disse.

# HVORDAN FOREGÅR **SAMARBEJDET** MELLEM FORENINGEN OG HOFOR?

Samarbejdet om udvikling og etablering af en grøn vej på private fællesveje sker i dialog mellem foreningens bestyrelse og HOFOR.

Det er bestyrelsens ansvar at undersøge interessen for etablering af en grøn vej i foreningen. Foreningen udpeger en



kontaktperson - en bedambassadør – der varetager kommunikationen og altid fungerer som bindeled til HOFOR.

Udviklingen af en grøn vej baseres på HOFORs koncept – herunder regnbedenes udseende, teknik, krav og placering. Foreningens unikke kendskab til området inddrages så vidt muligt i projektforslaget.

I forbindelse med samarbejdet med HOFOR er det bestyrelsens opgave at indhente mandat i foreningen til at indgå aftalen om etablering af de grønne veje.



**HOFOR** |

Ørestads Boulevard 35 |

2300 København S |

Telefon 33 95 33 95 |

[www.hofor.dk](http://www.hofor.dk) |

