

Klimateam

MT Højgaard

Årstiderne Arkitekter

2+1 Idébureau

Winsløw Advokatfirma

## INFORMATIONSMATERIALE OM MEDFINANSIERINGSPROJEKTER – KLIMATILPASNING AF PRIVATE FÆLLESVEJE



ÅRSTIDERNE ARKITEKTER  
Erfaring. Indsigt. Kreativitet.

**2+1**

W I N S L Ø W

## INDHOLD

1. Om projektet
2. Hvorfor klimatilpasse
3. Finansieringsmodel
4. Projektet indeholder ikke
5. Det videre forløb
6. Begrebsafklaring
7. Afholdte møder

## 1. OM PROJEKTET

HOFOR og Københavns Kommune er i gang med at klimatilpasse København. Formålet er, at forebygge skader fra oversvømmelser og undgå høje samfundsøkonomiske omkostninger. Klimatilpasningen foregår ved at indrette parker og pladser, lave skybrudskorridorer og tunneler ud i havnen – alt sammen på offentlige arealer.

Men der også brug for private arealer til at løse de klimaudfordringer, vi sammen står overfor i fremtiden. Og jeres område er dermed en del af den samlede plan for klimatilpasning af København.

Derfor tilbyder HOFOR 100% medfinansiering af klimatilpasningsprojekter på private fællesveje gennem projektet "Skab plads til regnvand". Det er nemlig dyrere at reparere end at forebygge skaderne ved oversvømmelser.

Måske ved I, at jeres grundejerforening har ansøgt om medfinansiering og jeres klimatilpasningsprojekt er blevet prækvalificeret af HOFOR. Det betyder, at der er mulighed for, at jeres projekt endeligt bliver godkendt og kan gennemføres, såfremt I ønsker det.

Vi har som et selvstændigt *Klimateam*, bestående af fire virksomheder, hjulpet jer i processen. Klimateamet består af MT Højgaard, Årstiderne Arkitekter, 2+1 Idébureau og Winsløw Advokatfirma. Vi er et sammenspillet team med de nødvendige kompetencer, der vil føre jer igennem projektet fra start til slut, hvis I vælger at gennemføre det. Vi er uafhængige af Københavns Kommune og HOFOR, men er i dialog og har et tæt samarbejde med dem. Dermed sikrer vi, at klimaprojektet lever op til kravene for et medfinansieringsprojekt og jeres projekt koordineres med de tilstødende anlægsprojekter på offentlige eller private arealer. Årsagen til, at vi er med i processen er, at klimatilpasning er et centralt fokusområde for os og samarbejdet med Københavns Kommune og HOFOR er en topprioritet.

Vi har netop gennemført det første møde i rækken af flere med jeres grundejerforening eller bestyrelse. Her har vi informeret om projektet og præsenteret vores skitse på et klimatilpasningsprojekt til jeres område. Vores skitse er udarbejdet på baggrund af en grundig analyse af ledninger og rør under jorden i jeres område. Analysen bruges til at placere regnvandshåndterende elementer, da ledninger og rør i jorden begrænser placeringen og størrelsen af disse elementer.

Møderne er til for, at I som grundejerforening bliver inddraget mest muligt i klimatilpasningen af jeres område og får indflydelse på hvordan området skal se ud. Vi har lagt vægt på, at klimatilpasningsprojektet forsat er på skitseniveau. Der er ikke foretaget detaljerede analyser og boringer endnu – og vi har endnu ikke fået myndighedsgodkendelse. Det er alt sammen noget, der hører til detailprojekteringen, som træder i kraft, når og hvis I vælger at gå videre med klimatilpasningsprojektet.

Jeres projekt er et ud af 38 private klimatilpasningsprojekter, som har fået deres medfinansieringsprojekt prækvalificeret hos HOFOR. Der har været en stor interesse fra grundejerforeninger i København, hvilket er meget glædeligt. I vores klimateam arbejder vi med 18 af de projekter, der har fået deres ansøgning prækvalificeret.

Det er forskelligt hvilket beløb, der er bevilliget til det enkelte medfinansieringsprojekt, men fælles for dem alle er, at klimatilpasningsløsningerne er dimensioneret til at kunne håndtere minimum en 5 års regnhændelse. Selv hvis vi gerne ville dimensionere løsningen til en 100 årshændelse, er det ofte udfordrende i praksis, og det vil være meget omkostningsfuldt (forklaring på regnhændelser findes i begrebsafklaringen sidst i materialet).

Dette tilbud om medfinansiering af klimatilpasning i jeres område skal ses som et supplement til jeres nuværende kloaksystem. Vi giver altså ikke en garanti for, at I aldrig mere vil opleve oversvømmelse, men vi garanterer, at I kan håndtere mere regnvand på den billigst mulige måde.

## 2. HVORFOR KLIMATILPASSE

I skal indgå i dette klimatilpasningsprojekt, hvis I ønsker at forbedre jeres vej, så den kan håndtere mere regnvand, hvilket vil give færre oversvømmelser, et smukkere vejudtryk og et mere attraktivt område. Klimatilpasningsprojektet er gratis. Det er kun, hvis I ønsker grøn forskønnelse i form af f.eks. træer og blomster, at jeres grundejerforening skal dække udgifterne (se nedenstående figur vedrørende forskønnelse for egenfinansiering).

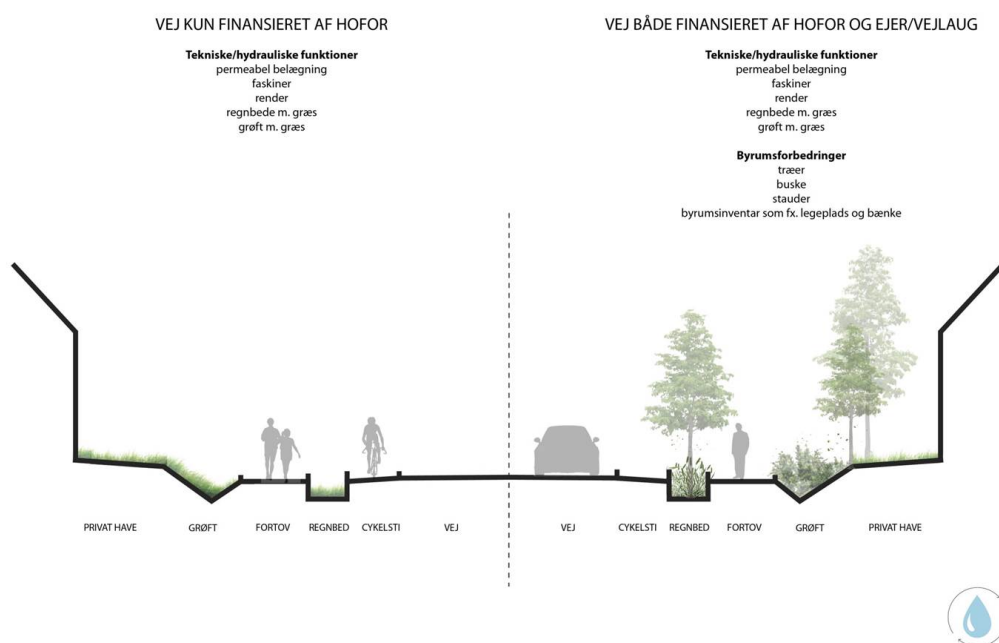
Vi bidrager til realiseringen af et medfinansieringsprojekt, hvor HOFOR dækker alle udgifter forbundet med at øge regnvandskapaciteten i jeres område/vej. Det vil mindske risikoen for oversvømmelser, om end ikke fjerne risikoen fuldstændigt. Vi er på nuværende tidspunkt i gang med en møderække, hvor vi besøger jer for at høre, hvilke input jeres grundejerforening har til de løsninger, vi har tegnet for jeres område. Det vil sige, I har indflydelse på, hvordan jeres fremtidige område kommer til at se ud.

Dertil vil jeres område blive mere attraktivt for både jer, jeres naboer og fremtidige generationer, når området er klimasikret.

Klimatilpassede kvarterer vil stige i popularitet i fremtiden, eftersom der samlet er investeret et milliardbeløb og al forskning peger på, at det vil regne mere i fremtiden.

Regnvandet kender ikke grænserne mellem kommunale og private arealer. Når I indgår i dette projekt tager I del i det fælles ansvar, der er omfattet af den samlede skybrudsplan, der er udarbejdet for Københavns Kommune, hvor jeres område indgår som en grøn vej eller en skybrudsvej (forklaring på grøn vej og skybrudsvej findes i begrebsafklaringen sidst i materialet).

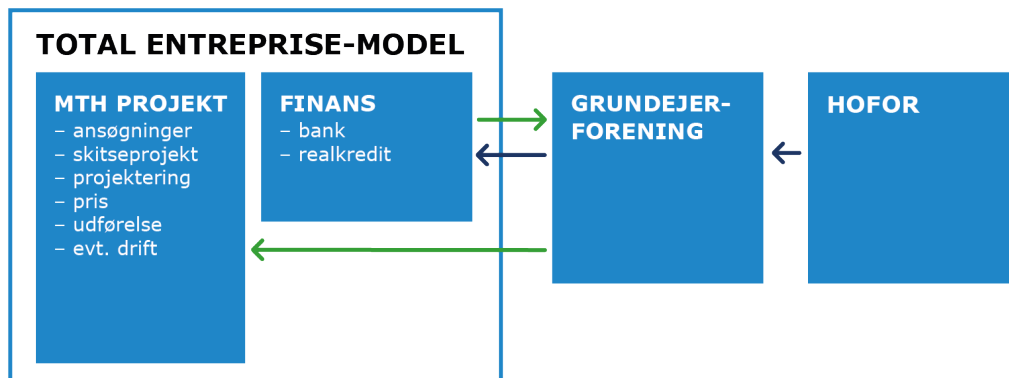
I sidste ende handler det om, at I skal få noget ud af projektet. Det er jer, der bor her og skal bruge arealerne i fremtiden. Derfor er det vigtigt, at I kan se fordelene ved projektet og har lyst til at indtræde i det som projektejer.



### 3. FINANSIERINGSMODEL

- Som Klimateam har vi lavet en aftale med et finansieringsinstitut – Arbejdernes Landsbank (AL) – som har erfaring med låneaftaler til grundejerforeninger til store klimatilpasningsprojekter.
- Finansieringsmodellen er således, at grundejerforeningen er projektejer og låntager. Grundejerforeningen betaler regningerne fra entreprenøren med det lån, der optages i AL.
- Når projektet er færdiganlagt betaler HOFOR afdrag og renter til grundejerforeningen som en del af medfinansieringsaftalen. Herefter betaler grundejerforeningen banken tilbage.
- Årsagen til, at grundejerforeningen skal være et finansielt mellemed er, at I har en privat fællesvej og HOFOR har krævet, at man som privatfællesvej er projektejer og låntager.
- Betalingsaftalen er struktureret, så der ikke på noget tidspunkt skal ligges penge ud. Foreningen er udelukkende et finansielt mellemed. En illustration over finansieringsmodellen kan ses på nedenstående figur.
- Der laves en samlet låneaftale mellem Arbejdernes Landsbank og grundejerforeningen. Det vil sige, de enkelte parceller blandes ikke ind i låneaftalen og der kræves ikke sikkerhedsstillelse eller tinglysning hos den enkelte parcel. Dette er tilmed et krav fra HOFOR, at låneaftalen tilrettelægges således.
- HOFOR dækker alle omkostninger inkl. drift og låneomkostninger.
- Det er et krav, at grundejerforeningen laver en kontrakt med et professionelt firma, der står for drift og vedligeholdelse af klimaanlæggene. Regningerne fra denne leverandør samles og sendes en gang om året til HOFOR, som betaler grundejerforeningen tilbage.
- MT Højgaard tegner en All Risk-forsikring i forbindelse med anlæg af klimatilpasningsløsningerne.

## FINANSIERINGSMODEL



#### 4. PROJEKTET INDEHOLDER IKKE

- Vejtræer, stauder, buske og blomster er egenfinansiering for grundejerforeningen. Græs og de regnvandshåndterende elementer finansieres af HOFOR.
- Vi forebygger ikke oversvømmelser ved skybrud. Vi klimatilpasser jeres område, så det kan klare en 5 års hændelse. I vil være væsentligt bedre stillet end i dag. Vi mindsker risikoen for oversvømmelser, da vi skaber mere plads til regnvand lokalt i jeres område, hvorfor der vil gå længere tid, før kapaciteten i kloakken slipper op.
- Regnvand fra hustagene er ikke med i projektet og bliver fortsat håndteret af det eksisterende kloaksystem.
- Vores projekt har på nuværende tidspunkt ikke noget med påbud fra Københavns Kommune at gøre. I kan få et påbud, hvis ikke det etablerede klimatilpasningsanlæg vedligeholdes efter aftale.
- Projektet omhandler ikke store kloakrør under jorden – når det handler om kloakrør under jorden er det HOFOR, der har ansvaret.
- Vi løser ikke grundvandsproblemer med dette projekt. Vi arbejder med det regnvand, der falder på veje og fortov. Når vi går i gang med detailprojekteringen vil vi foretage undersøgelser og boreringer som afslører, om det er muligt at nedsive regnvandet i stedet for at tilbageholde det. Det giver os mulighed for at inddrage udfordringer med grundvandet i projektet, men kun hvis det kan lade sig gøre at nedsive regnvand (forklaring på nedsivning, tilbageholdelse findes i begrebsafklaringen sidst i materialet).



## 5. DET VIDERE FORLØB

Det videre forløb er, at HOFOR udarbejder en ansøgning, der indeholder vores udarbejdede skitser over jeres vej/område. Ansøgningen indsendes til Forsyningssekretariatet, der er en del af Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen. Det er Forsyningssekretariatet, der skal foretage den endelige godkendelse af jeres og andre medfinansieringsprojekter. I vil få ansøgningen til Forsyningssekretariatet tilsendt fra HOFOR, senest den 15. april, når den sendes til Forsyningssekretariatet.

Forsyningssekretariatet behandler herefter alle ansøgninger, og vi forventer, at sekretariatet i oktober 2016 har truffet endelig afgørelse i hvert enkelt projekt. Hvis jeres projekt endeligt godkendes, kan detailplanlægningen af projektet påbegyndes. I får dog en betænkningstid på tre måneder, hvor I kan vurdere og afgøre, om I vil realisere projektet. HOFOR vil til den tid indkalde jer (og andre grundejerforeninger) til et møde, hvor det videre forløb drøftes og spørgsmål i relation til jeres projekt besvares.

Både på HOFORs hjemmeside samt på MT Højgaards hjemmeside vil I kunne følge med i processen og læse svar på mange spørgsmål vedrørende projekternes økonomi og aftalernes risiko, som både os og HOFOR er i gang med at besvare. Så snart, der er noget nyt, vil vi opdatere hjemmesiden med informationer. Hold øje med [www.hofor.dk/baeredygtige-byer/skab-plads-til-regnvand/](http://www.hofor.dk/baeredygtige-byer/skab-plads-til-regnvand/) og [www.mth.dk/privat-klimatilpasning](http://www.mth.dk/privat-klimatilpasning) for mere information.

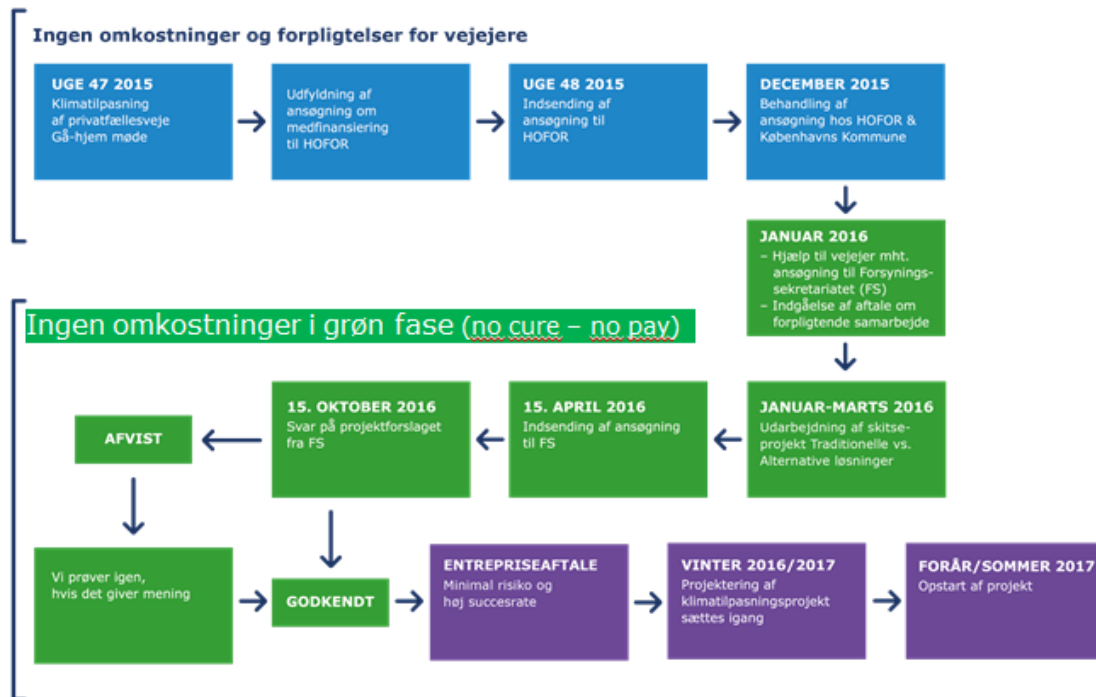
Vi vil besøge jer endnu en gang og informere om projektet, de steder det er relevant, og hvis I ønsker det. Det centrale er, at I som grundejerforening er klædt på til at kunne træffe en beslutning, om I ønsker at gå videre med projektet eller ej. I vil have mulighed for at stille flere spørgsmål og komme med input til vores skitse af jeres område.

I skal planlægge hvor mange generalforsamlinger og ekstraordinære generalforsamlinger, der skal til, for at I kommer i mål med en godkendelse af projektet i foreningen.

Vi sender en forhånds aftale til jer i marts 2016, som I bedes tage stilling til. Den omhandler, at såfremt I vælger at gå videre med projektet, så vil det være sammen med Klimateamet - bestående af MT Højgaard, Årstiderne Arkitekter, 2+1 Idébureau og Winsløw Advokatfirma. Forhånds aftalen underskrives under de samme forudsætninger som aftalen med HOFOR pr. 31. december 2015, nemlig at det kræver den nødvendige tilslutning fra generalforsamlingen for at aftalen træder i kraft.

[Grundejeren.dk](http://Grundejeren.dk) har også en masse svar på deres hjemmeside, eftersom flere grundejerforeninger har gang i lignende projekter.

## TIDSPLAN



## 6. BEGREBSAFKLARING

### REGNHÆNDELSER

Udtrykket *regnhændelse* og *gentagelsesperiode* bruges ofte sammen. Udtrykket *gentagelsesperiode* siger noget om sandsynligheden for, at en given hændelse forekommer. Hvis man for eksempel siger, at en regnhændelse har en gentagelsesperiode på fem år, betyder det, at man statistisk set kan forvente en tilsvarende regnhændelse én gang inden for en periode på fem år. En 100-årshændelse vil således statistisk set kun forekomme én gang i løbet af 100 år. Gentagelsesperioderne er fundet på baggrund af mange års måling/registrering af regn i Danmark.

### GRØN VEJ/FORSINKELSESVEJ

En grøn vej er det samme som en forsinkelsesvej. Det er veje, hvor ønsket er at nedsive eller tilbageholde/forsinke regnvand, så man aflaster det eksisterende kloaksystem og dermed giver mere plads til regnvandet. På den måde mindskes risikoen for oversvømmelse, da det varer længere tid før kloakken flyder over.

Vandet, man ønsker at tilbageholde eller nedsive, er det regnvand der falder på vej og fortov.

Mange steder i København kan det ikke lade sig gøre at nedsive pga. jordforhold, høj grundvandsstand eller risiko for forurening. Derfor er formålet med de grønne veje i København primært, at de skal tilbageholde og forsinke regnvandet og være et supplement til det eksisterende kloaksystem.

Måden hvorpå man laver en grøn vej er ved at etablere grønne elementer langs vejen. Det kan eksempelvis være i form af et grønt regnbed på vejen, som er synlig over jorden. Det kan også være i form af en regnvandsbeholder/magasin under jorden, der ikke ses ovenfra. Hvilken løsning man vælger afhænger af hvilket udtryk, man ønsker på sin vej, samt hvilke funktioner man vil prioritere.

Når regnvandet løber til det grønne regnbed eller regnvandsbeholderen under jorden vil det blive tilbageholdt/forsinket og langsomt drosle til kloakken via et rør. Overløbet til kloakken sker, når regnbedet/regnvandsmagasinet er fyldt op.

Fordelen ved et regnbed/regnvandsmagasin er, at det er et supplement til det eksisterende kloaksystem. Det vil sige, at der går længere tid, før kloakken bliver fyldt op med vand og løber over. Dermed mindsker man risikoen for oversvømmelser.

### SKYBRUDSVEJ

En skybrudsvej er en vej, der ligger lavt, hvorfor der samler sig meget regnvand, når det regner. Derfor skal man sikre sig, at en skybrudsvej kan lede vandet videre på overfladen og transportere det væk til områder, hvor der er plads til det – fx havnen, grønne områder, parker, å'er, eller andre opmagasineringssteder.

Det betyder, at man hverken nedsiver eller tilbageholder regnvand på en skybrudsvej. En skybrudsvej er en transportvej for regnvand, der skal videre til næste sted.

Når vandet får fri passage betyder det, at det "næste" vand, der kommer løbende også får fri passage. Sagt på en anden måde, så opstår der ikke "kø-dannelse" af regnvand på vejen.

Måden hvorpå man laver en skybrudsvej er et simpelt indgreb som eksempelvis at sænke hele vejkassen eller hæve kantstenen, så vandet har mere plads at løbe på. Man kan også arbejde med at lave en hældning i vejen. Man sørger for at vandet får fri passage ved eksempelvis af udjævne vejen for ujævnheder. Omlægning til en skybrudsveje er således en totalrenovering af vejen.

Fordelen ved at anlægge en skybrudsvej er, at regnvandet får fri passage og ikke ophober sig på vejen. Når det ophober sig på vejen er der risiko for, at det løber ind i haver og kældre, hvilket skal undgås.

## 7. AFHOLDTE MØDER

21.01.16	GF Odin/Hejmdal
01.02.16	Verner parcellforening
04.02.16	GF Højmark
11.02.16	Toftøjevej Vejlaug
23.02.16	GF Søholm
24.02.16	GF Gefion, GF Strandingen, GF Rugbakken, AB Viben, GF Øresund Parcellforening
25.02.16	GF Fossgaarden
03.03.16	GF Sundbyvang

### Klimateam

MT Højgaard, Mikas Schmidt Christiansen, Fagleder Klimatilpasning, [mikc@mth.dk](mailto:mikc@mth.dk), +45 22703941

Årstiderne Arkitekter, Helle Hangaard, Leder af Landskabsafdelingen, [hha@aarstiderne.dk](mailto:hha@aarstiderne.dk), +45 26290894

Årstiderne Arkitekter, Daniel Koudal, Landskabsarkitekt MDL, [dak@aarstiderne.dk](mailto:dak@aarstiderne.dk), +45 70242117

2+1 Idébureau, Maria Kvorning, Konsulent, [mrk@2plus1.dk](mailto:mrk@2plus1.dk), +45 26218389

Winsløw Advokatfirma, Anne Støtt Hansen, Advokat, [ash@winlaw.dk](mailto:ash@winlaw.dk), +45 53373859