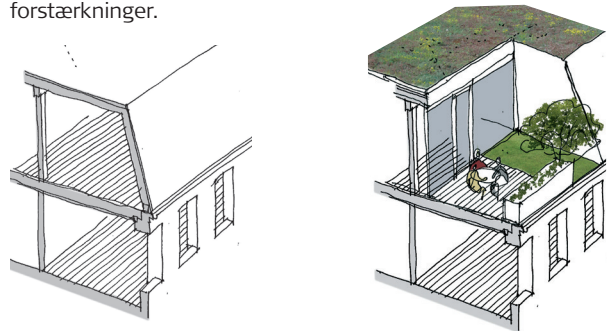


## KONSTRUKTIVE FORHOLD

### Københavnertag

Den flade del kan uden væsentlige forstærkninger bære et ekstensivt tag. Brugbare taghaver (semi-intensive/intensive tage) kan anlægges på den flade del efter væsentlige forstærkninger, eller de kan nedskæres i taget med nogle forstærkninger.



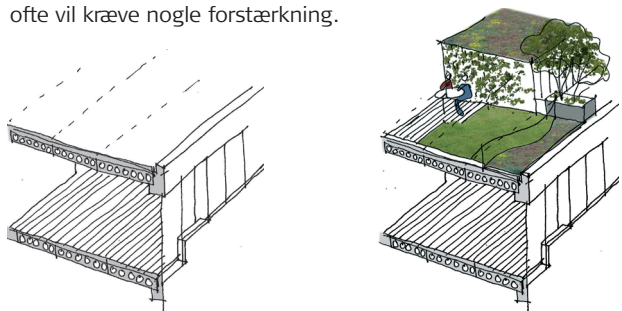
### Saddeltag

For at skabe plads til en taghave skal der foretages en nedskæring i tagfladen. Det vil normalt kræve nogle forstærkninger.



### Fladt tag

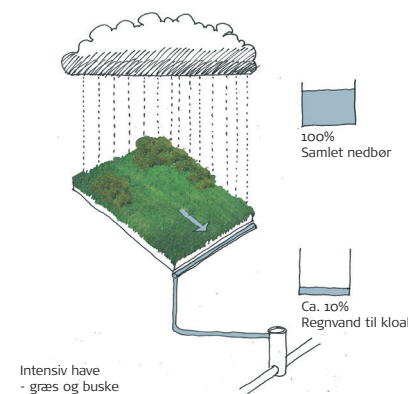
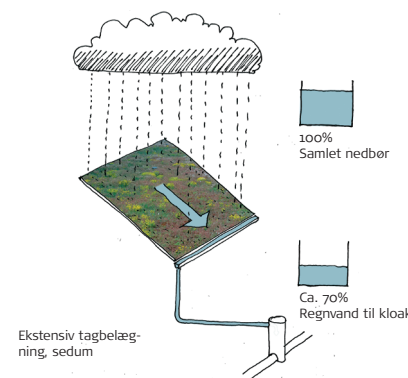
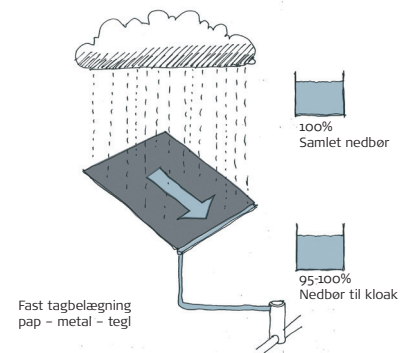
Et fladt tag egner sig godt til taghaver. Et ekstensivt tag kan normalt etableres uden forstærkning, mens brugbare taghaver ofte vil kræve nogle forstærkning.



## LAR – Lokal afledning af regnvand

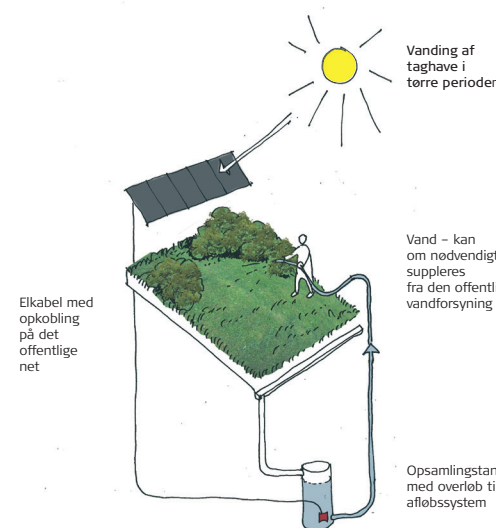
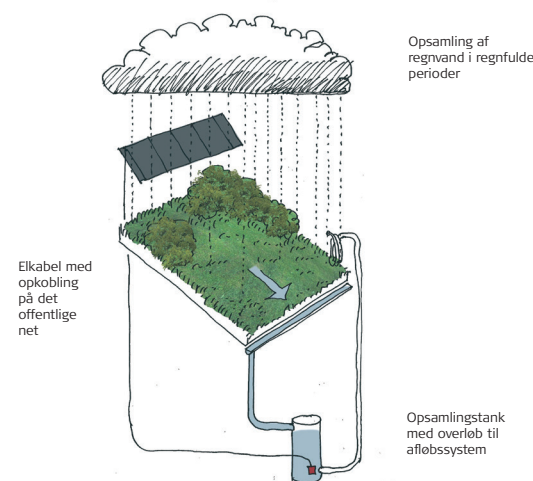
En ekstra bonus ved at etablere et grønt tag er, at det kan tilbageholde regnvand. På et almindeligt tag vil vandet løbe direkte af og via tagrender og nedløbsrør føres i kloakken. Et grønt tag opsuger vandet som en svamp og fordamper en stor mængde vand, og derved aflastes kloaksystemet, når det regner.

Skematisk illustration af hvorledes regnvand kan forsinkes i forskellige typer grønne tage ved korte regnskyl.



## ALTERNATIV ENERGI

Det vil være en oplagt idé at indtænke solceller i et taghave projekt. Solceller kan være et supplement til den generelle selvforsyning med energi. Jo større tagfladen er, jo større er potentialet. Solceller kan også indgå i et internt system, som "gratis" pumper vand op til taget fra en vandopsamlingskølle i tørre perioder.



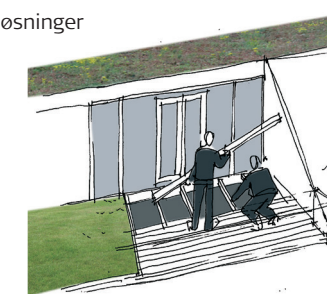
## GODE RÅD

- Søg god rådgivning tidligt i processen.
- Søg tilladelse hos Frederiksberg Kommune.
- Find dygtige og erfarne håndværkere.
- Sørg for at de fornødne økonomiske midler er til stede til både anlæg og drift.



Inden et taghaveprojekt sættes i gang, skal I have sikkerhed for, at der er de fornødne midler til at gennemføre projektet forsvarligt, både teknisk og arkitektonisk. Der skal være midler både til god rådgivning og til erfarne håndværkere. Det er byggeteknisk kompliceret at anlægge en taghave, og det stiller store krav til høj kvalitet i udførelsesfasen.

Dårligt udført arbejde og billige løsninger øger risikoen for utætheder, som kan være byggeteknisk katastrofale. At etablere en taghave er ikke et oplagt gør-det-selv-arbejde, hvorimod det at holde en taghave kan være et fint fælles projekt for beboerne i en ejendom.



Er der usikkerhed om, hvorvidt I kan finde de fornødne midler, og er der tvivl om viljen og evnen til løbende vedligehold, bør en taghave forblive en sød drøm frem for en sur virkelighed.

## JERES GRØNNE TAGHAVE – udnyt byens tage til rekreativt ophold



Læs mere på: [www.frederiksberg.dk/groennetage](http://www.frederiksberg.dk/groennetage)

Bygge, Plan og Miljøafdelingen, Telefon: 38214120

Udarbejdet af FrederiksenArchitects for Frederiksberg Kommune



FREDERIKSBERG  
KOMMUNE



Inden I går igang, er det vigtigt at tage afsæt i det hus, I bor i. Husets arkitektoniske kvaliteter og omgivelserne, det ligger i, skal nøje vurderes.

Der skelnes mellem 3 forskellige grønne tagtyper: Ekstensivt, semi-intensivt og intensivt grønt tag med forskellig vægt, anvendelse og vedligeholdelse.

Der skal tages stilling til, hvilken form for taghave I ønsker. Der er 3 principielt forskellige typer.

Ved alle planer om grønne tage og taghaver skal der søges tilladelse hos Frederiksberg Kommune, der forud for en eventuel tilladelse vurderer de mange forskellige planlovmæssige og byggeovsmæssige forhold.

**KLIMABYEN FOR FREMTIDEN**

“Frederiksberg skal være et bæredygtigt storbyområde, der er rustet til fremtidens klima. Vi vil udvikle og fremme innovative miljø- og klimaløsninger, som skaber bedre livskvalitet for borgerne og som er særligt egnede i tætte byområder som Frederiksberg”

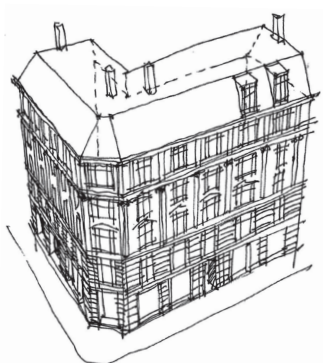
**LIVSKVALITET I HVERDAGEN**

“Frederiksberg skal være et levende byområde, der understøtter borgernes livskvalitet i hverdagen. Vi vil sikre høj kvalitet i den offentlige service og rammerne for udfoldelse af hverdagslivet for mennesker i forskellige livsfasen og livsformer.”

*Kommuneplan 2013*

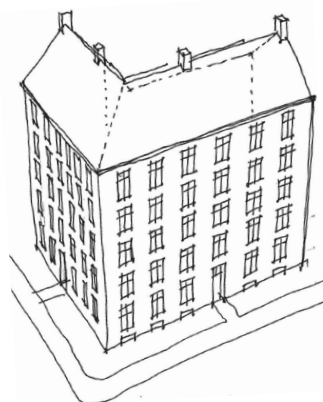
**FORDELE VED GRØNNE TAGE**

- Grønne rekreative tage giver et godt supplement til udearealer i tætte byområder.
- Grønne tage og taghaver er med til at øge livskvaliteten, og et grønt tag har en høj æstetisk værdi for såvel beboere som naboer.
- Grønne tage og taghaver kan tilbageholde og forsinke regnvand og bidrager til at sænke højere temperaturer i byområdet.
- Grønne tage og taghaver nedbringer CO<sub>2</sub> udledningen, idet planterne optager CO<sub>2</sub> og omdanner den til ilt.
- Grønne tage og taghaver beskytter den underliggende membran mod UV-lys og vejrlig, hvilket kan forlænge tagmembranens levetid med op til 50 %.
- Grønne tage og taghaver giver øget plante- og dyreliv i byen og et fristed for småfugle og insekter.
- Grønne tage kan kombineres med solceller.



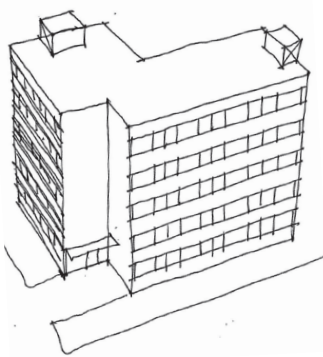
**Københavnertag**

Hustypen er karakteriseret ved en kraftig gesims, som afslutter facaden opad. Taget spiller som regel en mindre arkitektonisk rolle. Der er ofte mulighed for at anlægge grønne tage og taghaver over gesimsen og på den flade del af taget uden større ombygninger.



**Saddeltag 40-45 grader**

Hustypen er karakteriseret ved, at både facader og tag spiller sammen i en arkitektonisk helhed. Etablering af taghaver kræver nogen ombygning og forstærkning.



**Fladt tag**

Hustypen er karakteriseret ved, at taget ikke spiller en rolle arkitektonisk. De fleste flade tage egner sig til grønne tage og taghaver. Taghaver vil som regel kunne anlægges uden væsentlige forstærkninger.

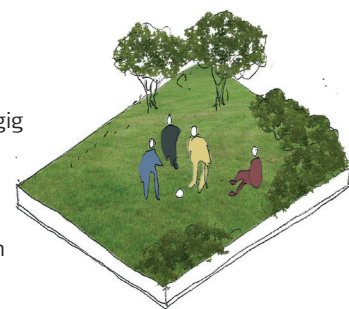
**Ekstensivt grønt tag**

Taget belægges med sedum eller mosser på en let plantematte. Da opbygningen ikke vejer meget, kan et ekstensivt grønt tag ofte etableres på et eksisterende tag med lav hældning. Det kan kun i begrænset omfang betrædes.



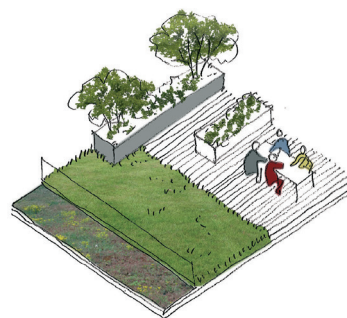
**Semi-intensivt grønt tag**

Taget beplantes med græsser og små buske, der fordrer et vækstlag af en vis tykkelse. Det vejer mere end et ekstensivt grønt tag og tåler ophold, men ikke hård belastning.



**Intensivt grønt tag**

Et intensivt tag er en egentlig brugshave og kan anvendes som en have på terræn, afhængig af opbygningen. Det består af dybere bede/plantekasser med buske og træer, og der kan dyrkes afgrøder. Det er den tykkeste og tungeste tagtype.

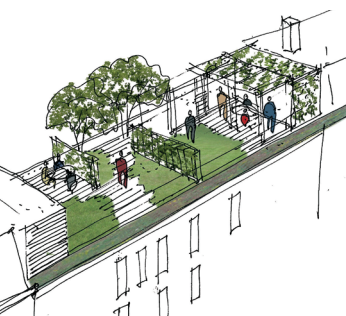


**Blandingshave**

De fleste taghaver vil være en kombination af forskellige typer grønne tage og taghaver kombineret med faste terrasser til ophold.

**Privat taghave**

En privat taghave er et privat uderum for en enkelt bolig

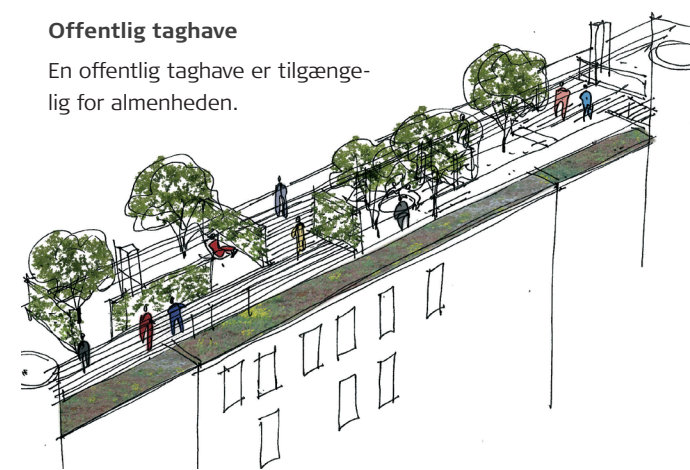


**Fælles taghave**

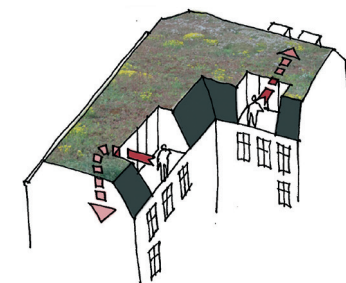
En fælles taghave er for alle ejendommens beboere.

**Offentlig taghave**

En offentlig taghave er tilgængelig for almenheden.

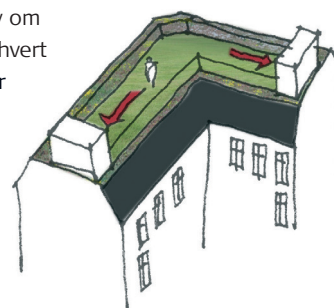


Taghavens udformning skal vurderes i forhold til bl.a. arkitektur, omgivelser, brand, indblikforhold, konstruktioner, fugtforhold mv.



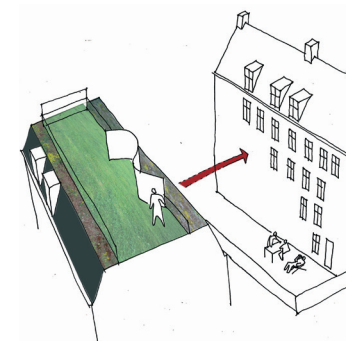
Flugtveje fra individuelle taghaver

Brandforhold skal vurderes. Individuelle taghaver anvender lejlighedens flugtveje. Fælles taghaver skal have to uafhængige flugtveje, mens offentligt tilgængelige taghaver skal have flugtveje i form af eksterne trapper til terræn.



Flugtveje fra fælles taghave

Adgangsforhold, herunder krav om tilgængelighed skal vurderes i hvert enkelt tilfælde. Fælles taghaver på ejendomme uden elevator kræver ikke niveaufri adgang. Nye tagboliger kræver elevator adgang. Offentligt tilgængelige taghaver kræver elevator adgang.



Ved en hensigtsmæssig udformning af taghaverne kan eventuelle indbliksgener begrænses.