



# Grønne tage – historik og potentiale

**Grønne tage vinder i disse år stærkt frem både globalt og i Danmark. Det moderne grønne tag har sine rødder i Tyskland, som stadig er det førende land på området. Fra at være eksperimenterende og alternativt er de grønne tage blevet mainstream. I dag har mere end 14 % af alle flade tage i Tyskland grønt tag.**

Grønne tage er en generel betegnelse for beplantning på tage og dæk. Ved dæk forstås underjordiske bygninger, hvor taget er i niveau med det omgivende landskab – som f.eks. en parkeringskælder.

Her gives en kort introduktion til de grønne tages historie og potentiale. I Videnblad 4.9-3 kan du læse mere om de forskellige typer af grønne tage samt få en kort gennemgang af den klassiske opbygning af grønne tage.

## Fra hængende haver til modernistiske taghaver

Planter på tage og dæk er ikke noget nyt fænomen – de fandtes helt tilbage i oldtiden og blev i forskellige kulturkredse anlagt til tidens absolutte elite. De sagnomspundne hængende haver i Babylon er et eksempel på dette.

I Skandinavien var tage beklædt med græstørv almindeligt udbredt i den folkelige arkitektur op til industrialiseringen. Græstørv var et let tilgængeligt og billigt materiale, der havde gode isolerende og brandhæmmende egenskaber.

I den modernistiske arkitektur i starten af 1900-tallet fik taghaver, især i større amerikanske og europæiske byer, en vis udbredelse, da det nye bygningsmateriale, beton, gjorde flade, stærke tage mulige.

Flere af tidens toneangivende arkitekter som Le Corbusier og Frank Lloyd Wright indtænkte taghaver og tagterrasser i deres bygninger. Men taghaverne var tunge og dyre at anlægge og blev derfor ikke særligt udbredte.

## Fra alternativt til mainstream

Det moderne grønne tag har sine rødder i Tyskland, som stadig er det førende land på området. Interessen for grønne tage genopstod i 60'erne og 70'erne og voksede ud af en miljø- og økologibevægelse, som kæmpede for at få mere natur ind i byerne.

Gennem forskning og praktisk erfaring blev der udviklet nye metoder og produkter til håndtering af de tekniske udfordringer, der er forbundet med etablering af plantevækst på tage. Fra at være eksperimen-

*Villakvarter med grønne tage, Wohldorf-Ohlstedt, Hamborg.*



FOTO: LOTTE FIENDBO MØLLER



Dyrkningshave på toppen af en lagerbygning. Eagle Street Rooftop Farm, Brooklyn.

menterende og alternativt blev det mainstream. I dag har mere end 14 % af alle flade tage i Tyskland grønt tag, hvilket svarer til over 86 mio. m<sup>2</sup>. I Stuttgart er andelen helt oppe på 25 % og over 2 mio. m<sup>2</sup> tage er grønne. Dertil kommer grønne tage anlagt på ikke flade tage. Fra Tyskland har idéen og teknologien spredt sig til resten af den industrialiserede verden.

#### Øget dansk interesse

I Danmark er interessen for grønne tage steget støt gennem de sidste 10 år. Øget opmærksomhed på lokal

afledning af regnvand (LAR) og bæredygtig byudvikling generelt har sat fokus på de grønne tages potentiale.

Boligmessen Bo01 i Malmø i 2001 var med til at generere opmærksomhed på feltet og fungerer stadig i dag som en 1:1 eksempelsamling for LAR elementer, heriblandt grønne tage. I Københavns Kommune stilles der i dag krav om grønne tage i nye lokalplaner, og kommunen har en forventning om at dette resulterer i etablering af 200.000 m<sup>2</sup> nye grønne tage over de kommende år.

#### Multifunktionelt potentiale

Grønne tage tilskrives en række positive egenskaber, der lidt forenklet kan placeres i tre overlappende kategorier. Miljømæssige, økonomiske og sociale egenskaber. Det er væsentligt at understrege at disse egenskaber er stærkt afhængige af specifikke forhold omkring design og kontekst, såsom opbygning (tykkelse, materialevalg, mv.), lokalt klima, byggeskik mv.

For byer verden over er det en udfordring at tilpasse sig klimaforandringer og andre miljømæssige problematikker og samtidig skabe gode livsmiljøer for det stigende antal folk, der vælger at leve i byen. Grøn infrastruktur, heriblandt de grønne tage, har et potentiale i forhold til dette.

Lotte Fjendbo Møller og  
Marina Bergen Jensen

#### Kilder

*Planting Green Roofs and Living Walls, Nigel Dunnett and Noël Kingsbury, 2008.*

*Green Roofing Guideline. Guidelines for the Planning, Construction and Maintenance of Green Roofing, 2008. FLL.*

Grønne tage kan fremme bæredygtig byudvikling på mange måder.

