

# Byforgønnelsens betydning for bymiljøet

Jens Hvass oplæg ved  
Byforgønningsarrangement  
for beboerne i  
boligforeninger 2400 NV

Bispebjerg Lokaludvalg  
13.03.2012

Lodret Grønt

Regnvand

Tagvand

Grundvand

# Byforgønnelsens betydning for bymiljøet

## Hvorfor byforgroennelse?

- mindre luftforurening
- mindre støj
- bedre mikroklima
- vigtig del af byens klimatilpasning
- styrket biodiversitet
- genåbning af vandkredsløbet
- øget CO<sub>2</sub>-binding
- sundere og smukkere bymiljøer
- bedre mental sundhed
- maden tilbage i bybilledet

Fuglesang

Stilhed

Årstid

Lodret Grønt

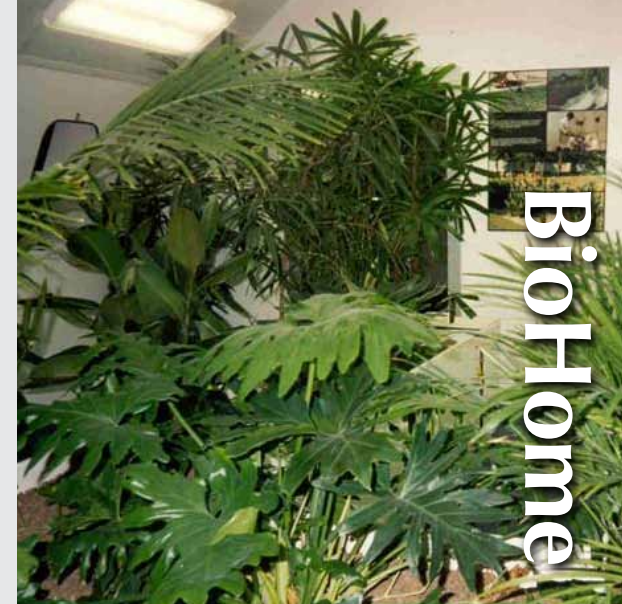
Regnvand

Grundvand

Tagvand

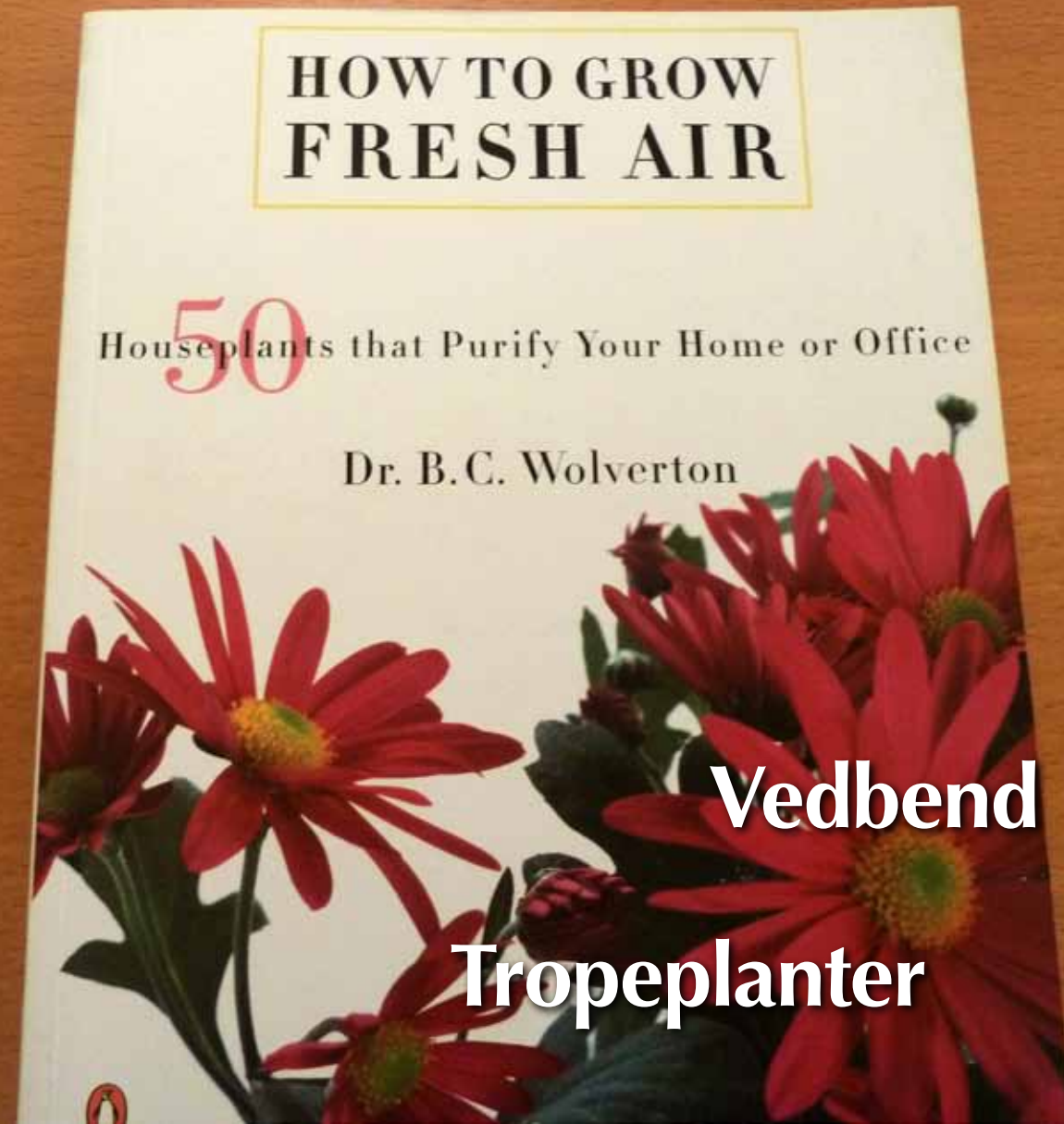


NASA forskning  
Rumkapsler  
Lukket system



Planter fjerner:

- benzen
- formaldehyd
- trichlorethylen
- kulilte
- $\text{NO}_x$



**Absorption**

**Adsorption**

**Mikro-ruhed**



**Mindre støv**

**Mindre partikelforurening**

**Modelforsøg: - 25% PM<sub>10</sub>**

**Mere ilt**

**Mindre CO<sub>2</sub>**



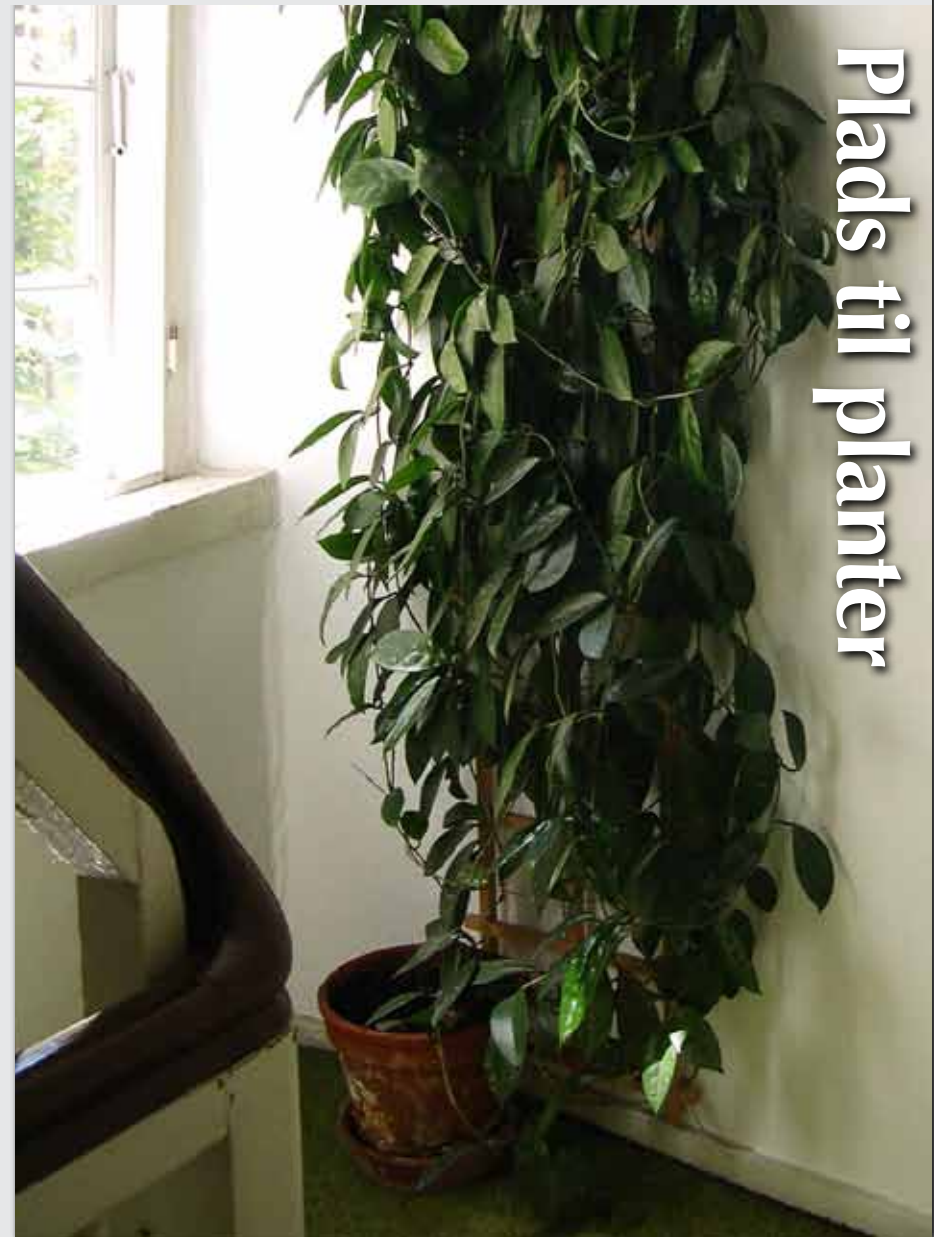


**51 kontorer à 10 m<sup>2</sup> med  
13 planter i 4 potter:**

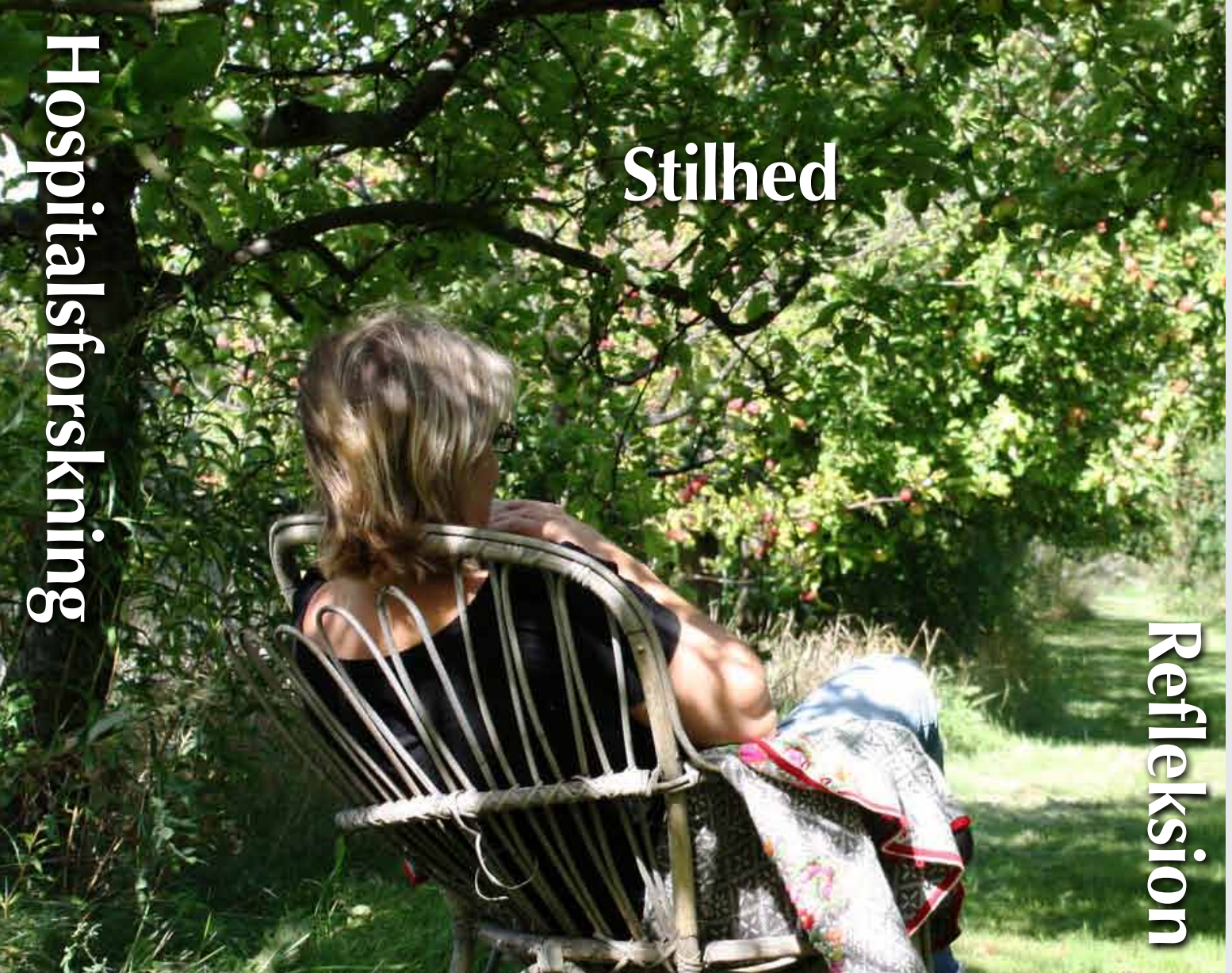


**45% mindre hovedpine  
38% mindre hoste  
32% mindre træthed  
22% mindre tør hals  
11% mindre tør hud**

**Dufte  
Trivsel  
Fugtbalance**



**Plads til planter**



**Stilhed**

**Refleksion**

**Hospitalsforskning**



**Nulstilling**

**Jordforbindelse**

**Afbalancering**



**Terapihaven i Alnarp**



**Undren**



Støjdæmpning



1/2 fodboldbane - lodret



Rådhusvin



Banegraven



**Luner om vinteren**



**Køler om sommeren**

**Blåregn og rådhusvin**



**Zürich**



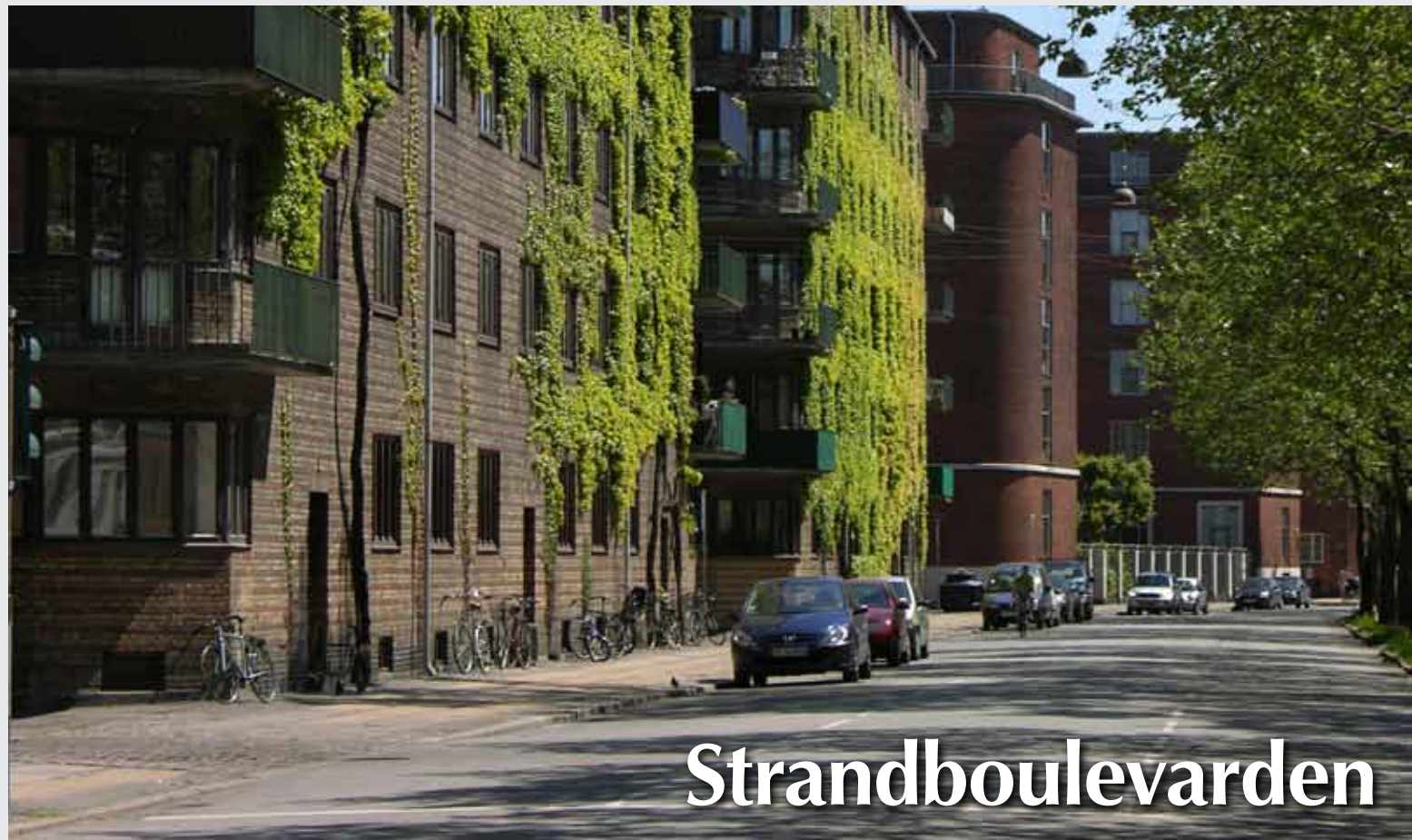
## Mindre

- støv
- partikelforurening
- støj
- hvirvelvind
- energiforbrug

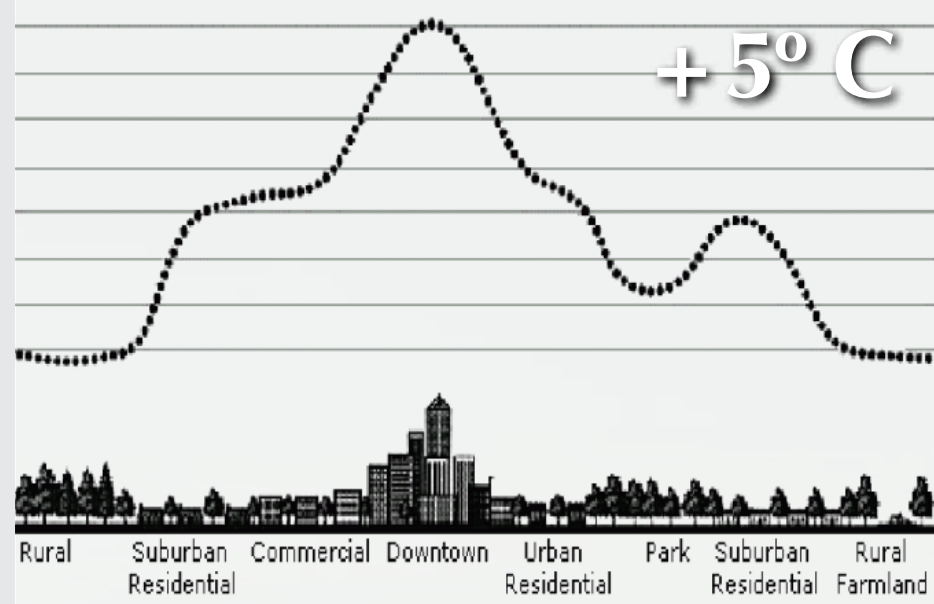


## Mere/bedre

- bynatur
- fuglesang
- skønhed
- sundhed
- oplevelse
- klimatilpasning



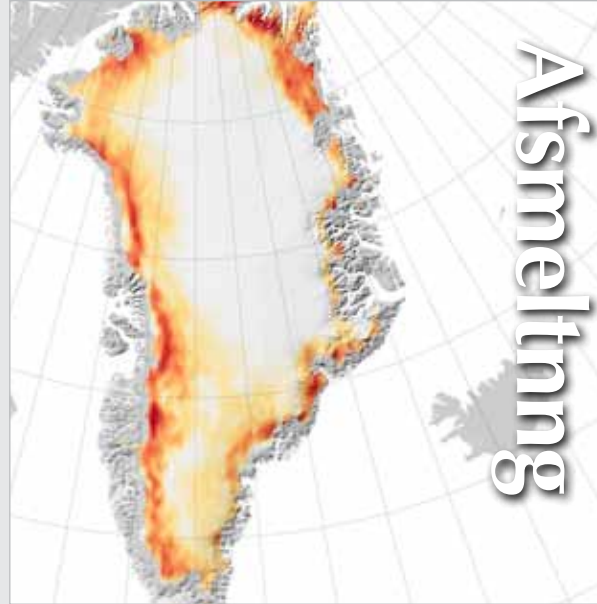
- 1: Mere ekstremregn
- 2: Varmere vejr og flere hedebølger
- 3: Stigende verdenshave



Kulstøv



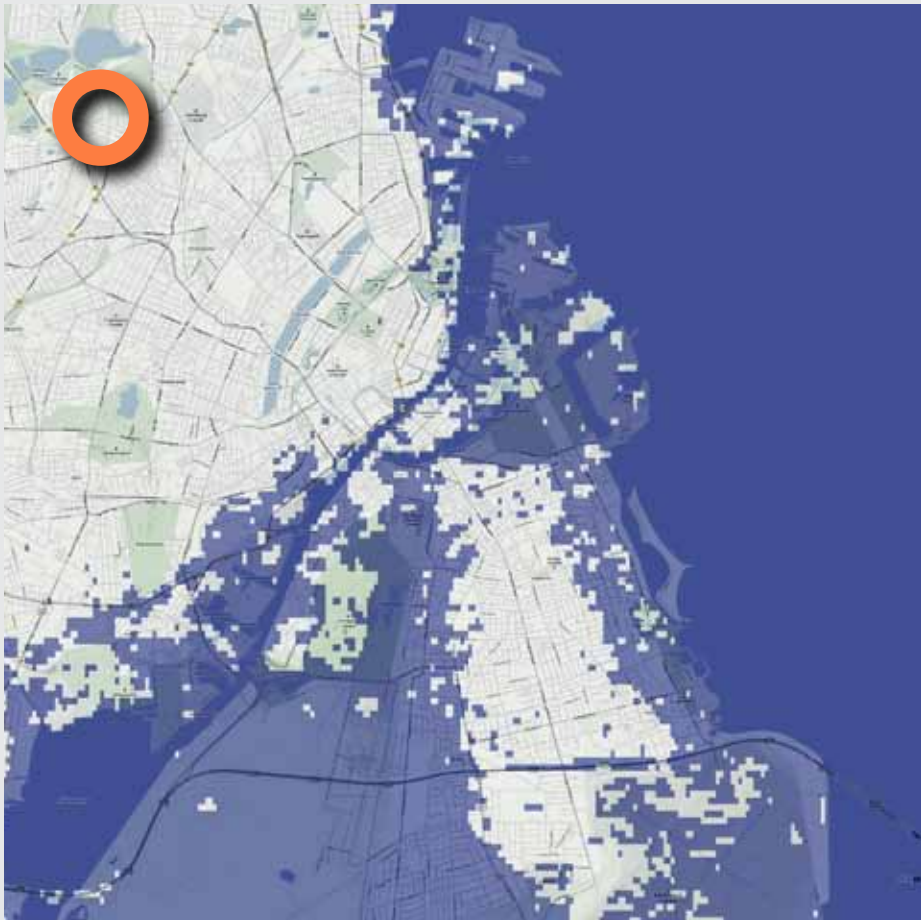
Tipping Points



Afsmeltning



+0,6 W/m<sup>2</sup>



3 m havstigninger



10 m diger?

7 m havstigninger



Kloakkapacitet  
Jordbær



Ekstremregn



~30% voldsommere



LAR - lokal afledning af regnvandet

- 1) lokal anvendelse
- 2) lokal nedsivning
- 3) lokal forsinkelse





**Liv i byens sprækker**



**Amaliehaven**



**Sedum  
Selvlugende**



**5-7 plantearter**



**Lette grønne tage**



**Vesterport Station**



## Bladoverflade pr. m<sup>2</sup>



Klippet græs 3 cm	6 m <sup>2</sup>
Klippet græs 5 cm	9 m <sup>2</sup>
60 cm græs	op til 225 m <sup>2</sup>
Uklippet græstag	+ 100 m <sup>2</sup>
Sedum, 8 cm	1 m <sup>2</sup>
Sedum - tæt, 10 cm	2,4 m <sup>2</sup>
Vildvin 10 cm tyk	3 m <sup>2</sup>
Vildvin 20 cm tyk	5 m <sup>2</sup>
Vedbend 25 cm tyk	11,8 m <sup>2</sup>



- mere vandkapacitet
- større biodiversitet
- større vægt

**Tunge grønne tage**

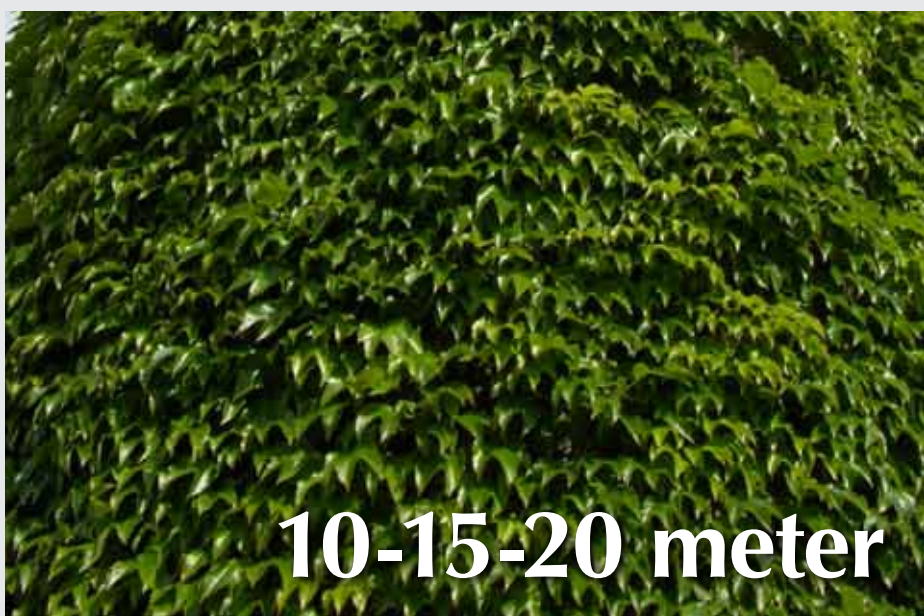


**60-70 plantearter**

**UFA Fabrik, Berlin**









**Slyngende**



**Selv hæftende**



**Bladklatrer**





Symbiose



Gråspurvekoloni



Vedbend



Botanisk Have



Brøste-karreen



Skulptur



Vedbend



Jarmers Plads



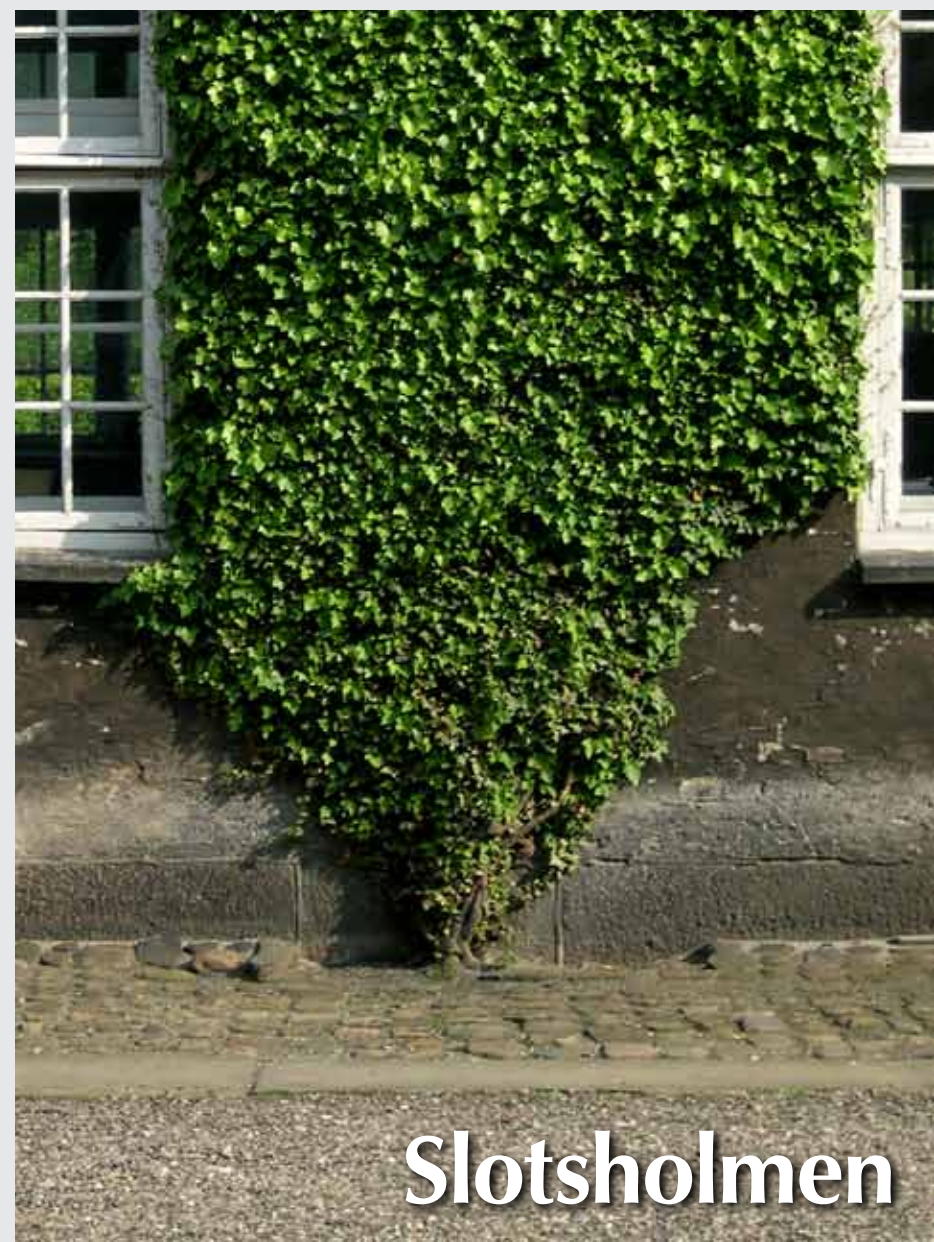
**Vedbend**



**Skulptur**



**Jarmers Plads**



**Vedbend**

**Slotsholmen**



Vedbend

År efter år

Slotsholmen





**Præcision**



**Varianter**

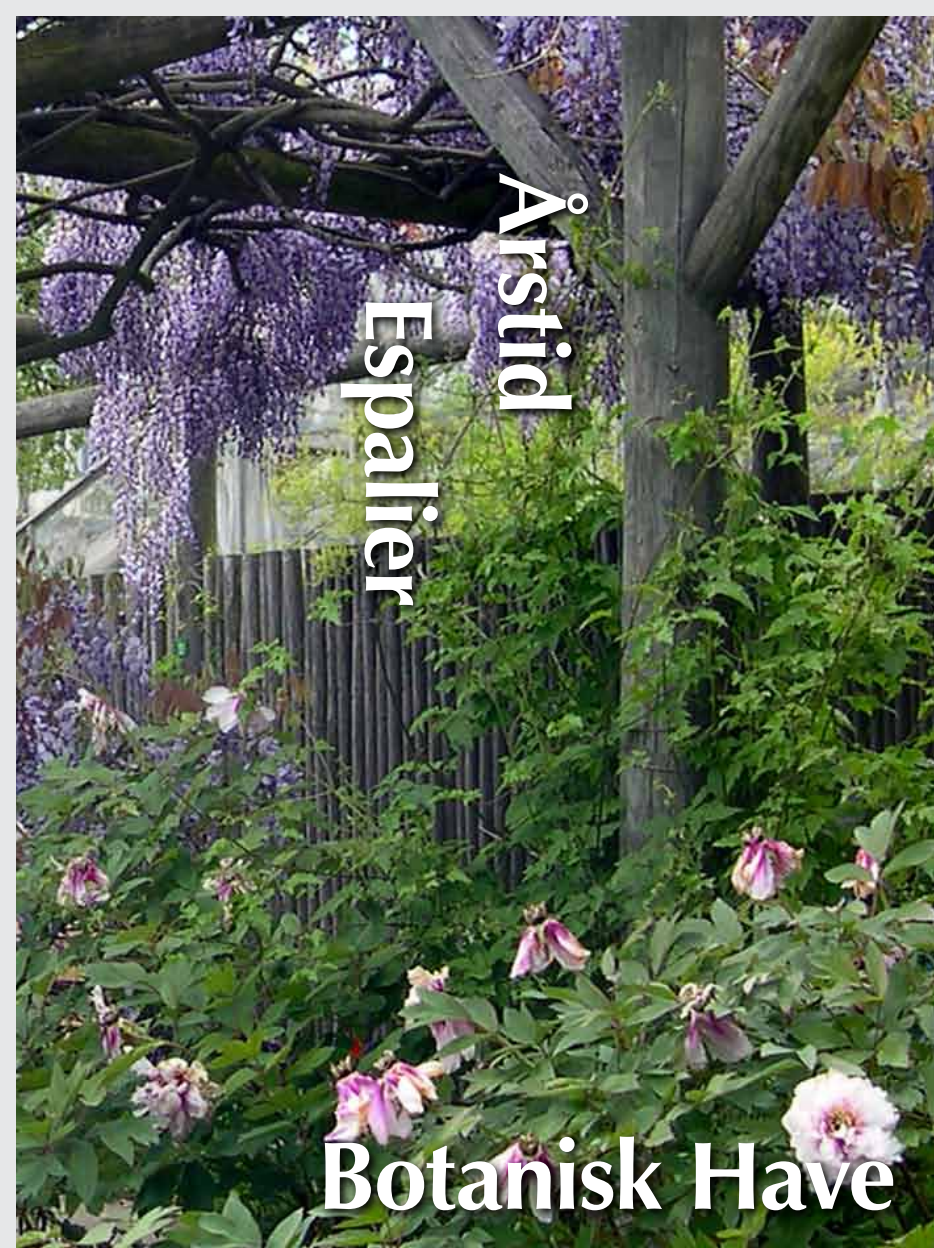


**Slotsholmen**



**Vedbend**





Japansk blåregn

Årstid  
Espalier

Botanisk Have



Urskov

Espalier

Japansk blåregn



Botanisk Have



**Dufthav**



**Japansk blåregn**



**Poesi**

**Botanisk Have**



**Blomsterhav**



**Japansk blåregn**



**Botanisk Have**



Sommergrønt

Kinesisk blåregn



Kunstindustrimuseet



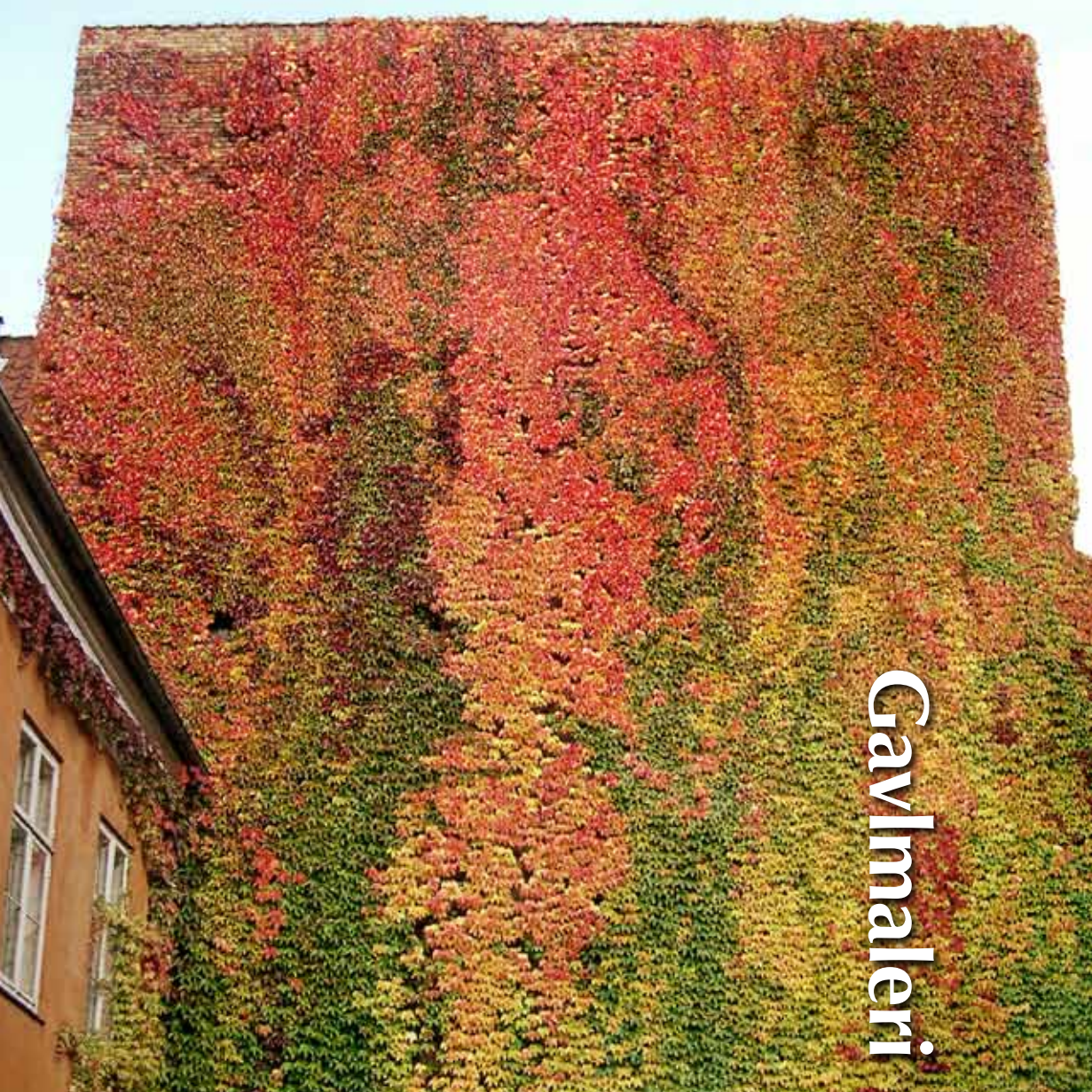
Kun ét lag blade



Rådhusvin



Ny Vestergade 11



Gavlmaleri

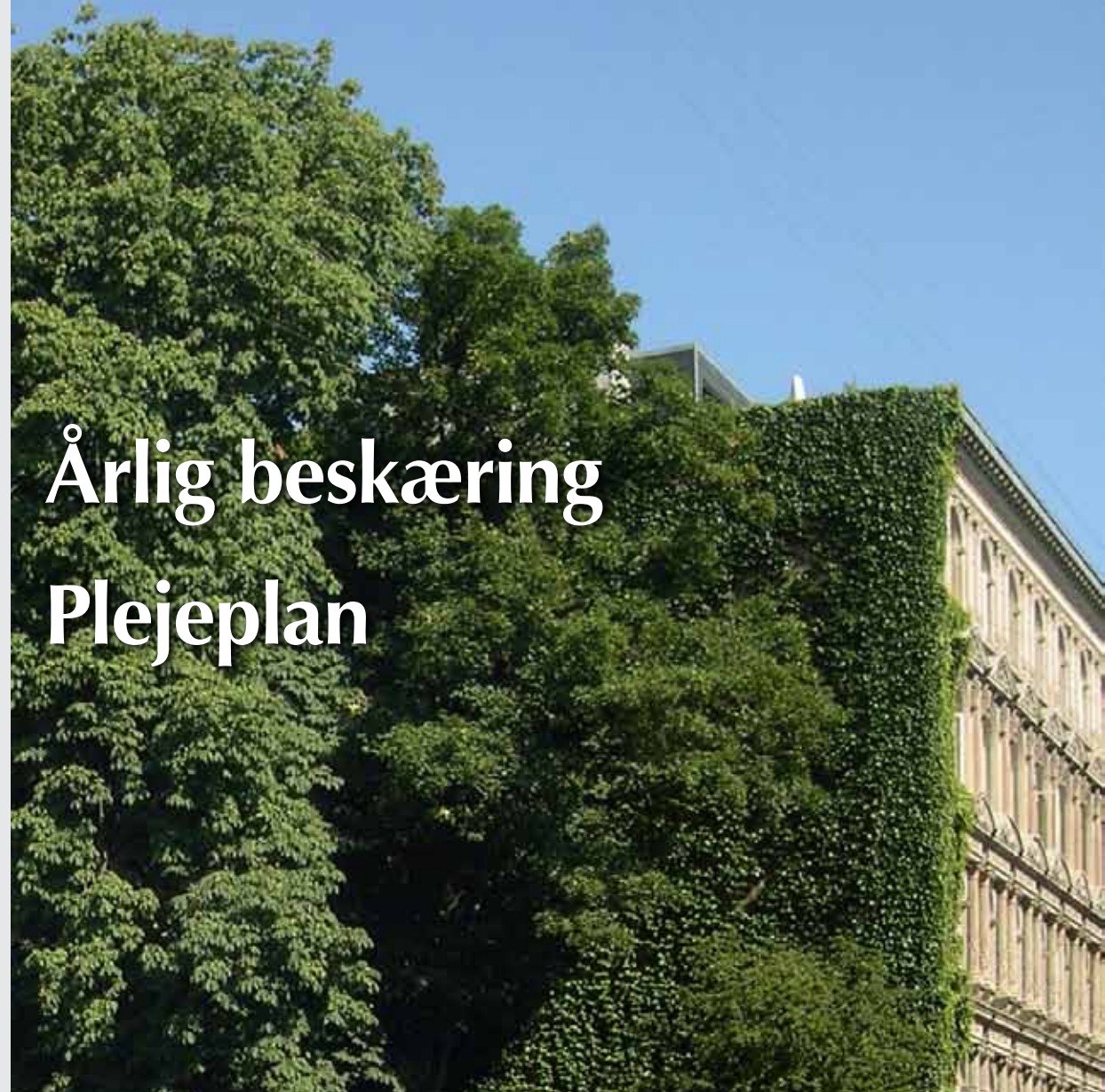
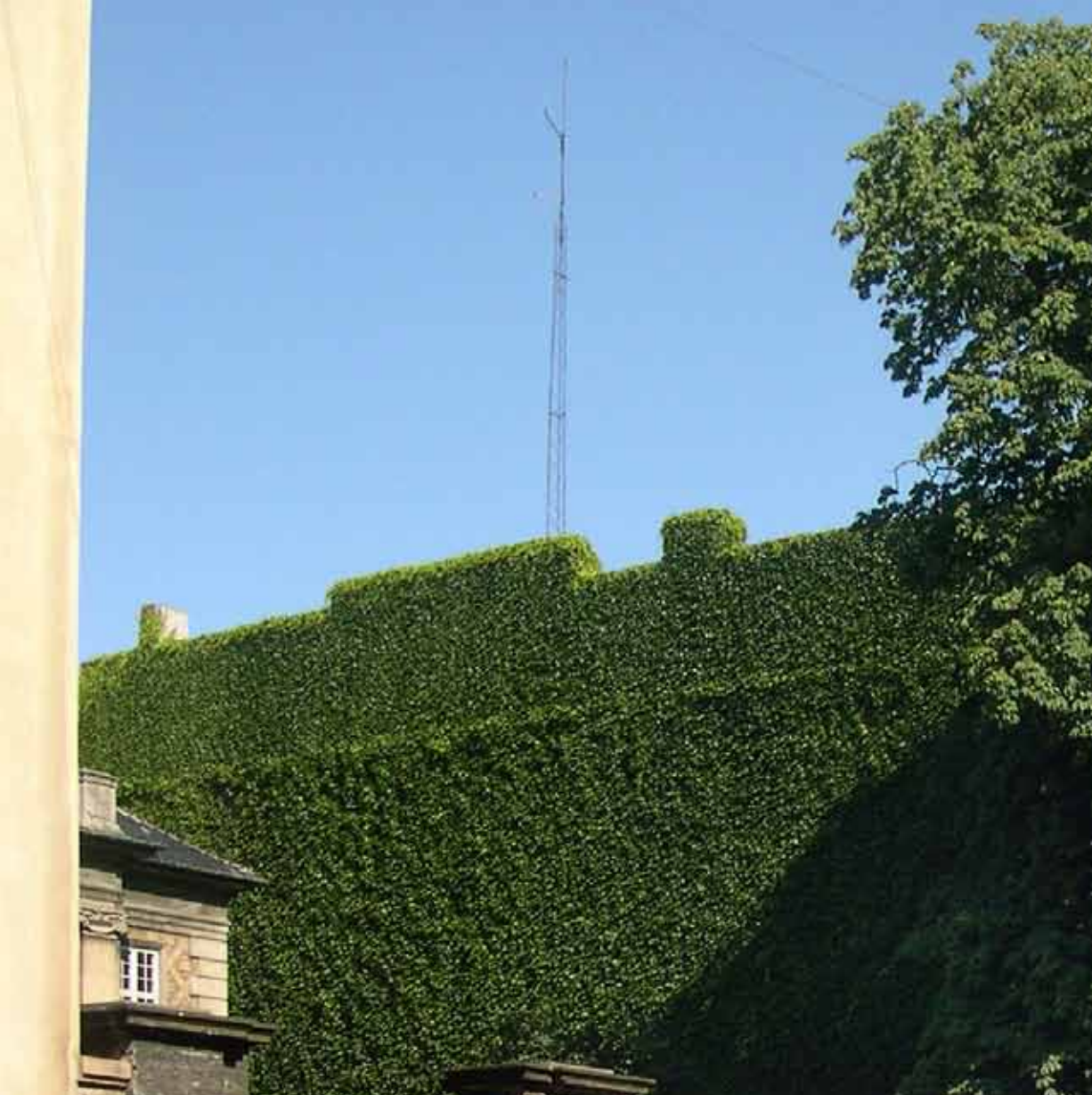


5-6 uger

Rådhusvin







# Årlig beskæring Plejeplan



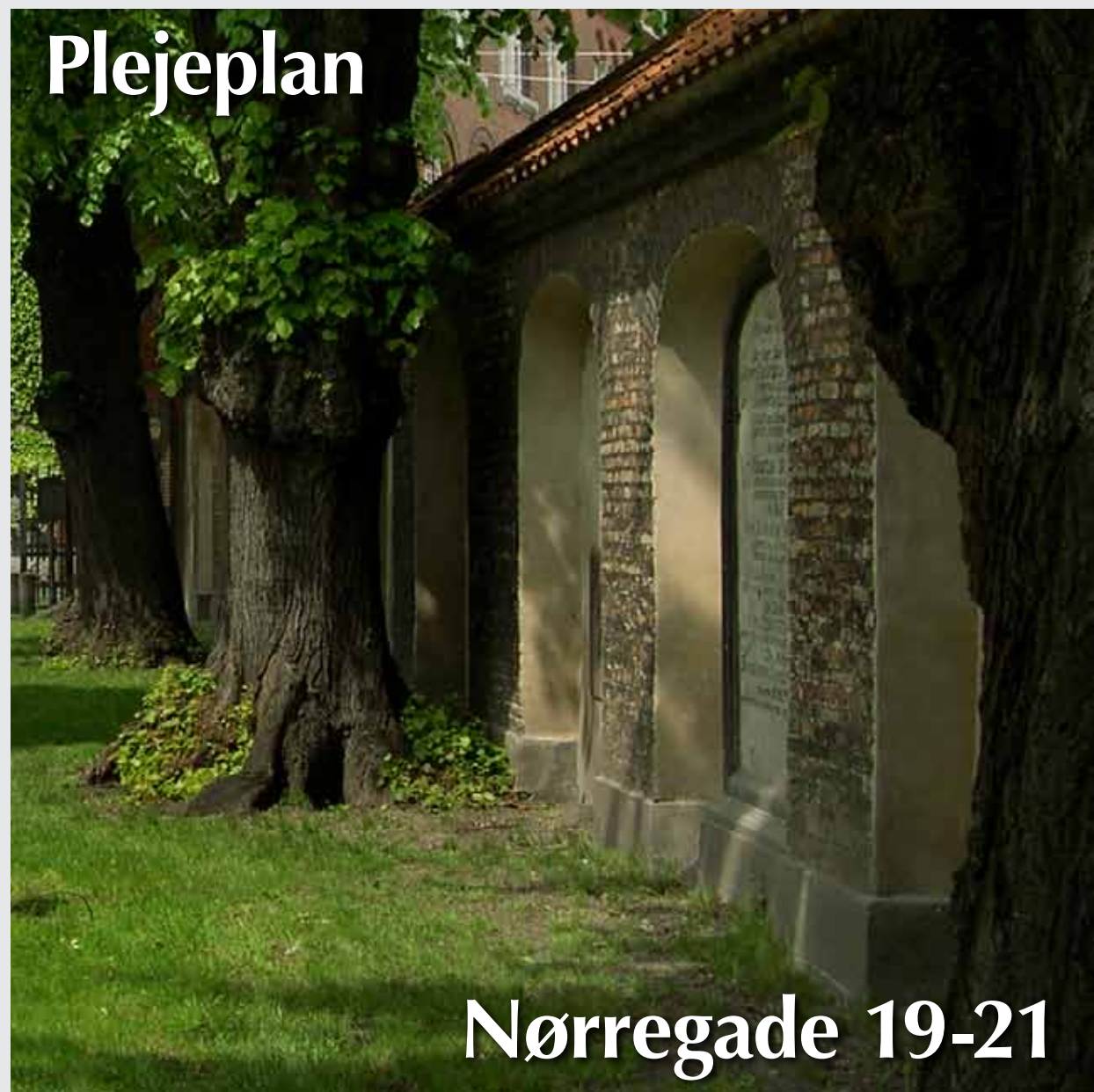
**Rådhusvin**



**Bredgade 59**



**Årlig beskæring**



**Plejeplan**

**Rådhusvin**

**Nørregade 19-21**



**Stigehøjde**



**Rådhusvin**



**St. Kannikestræde 11**



**Stigehøjde**



**Graffiti-sikring**



**Rådhusvin**



**Kommunehospitalet**



Forår



Efterår

Vildvin

Urbillede



Porten som billede



Vildvin



Strandgade 22



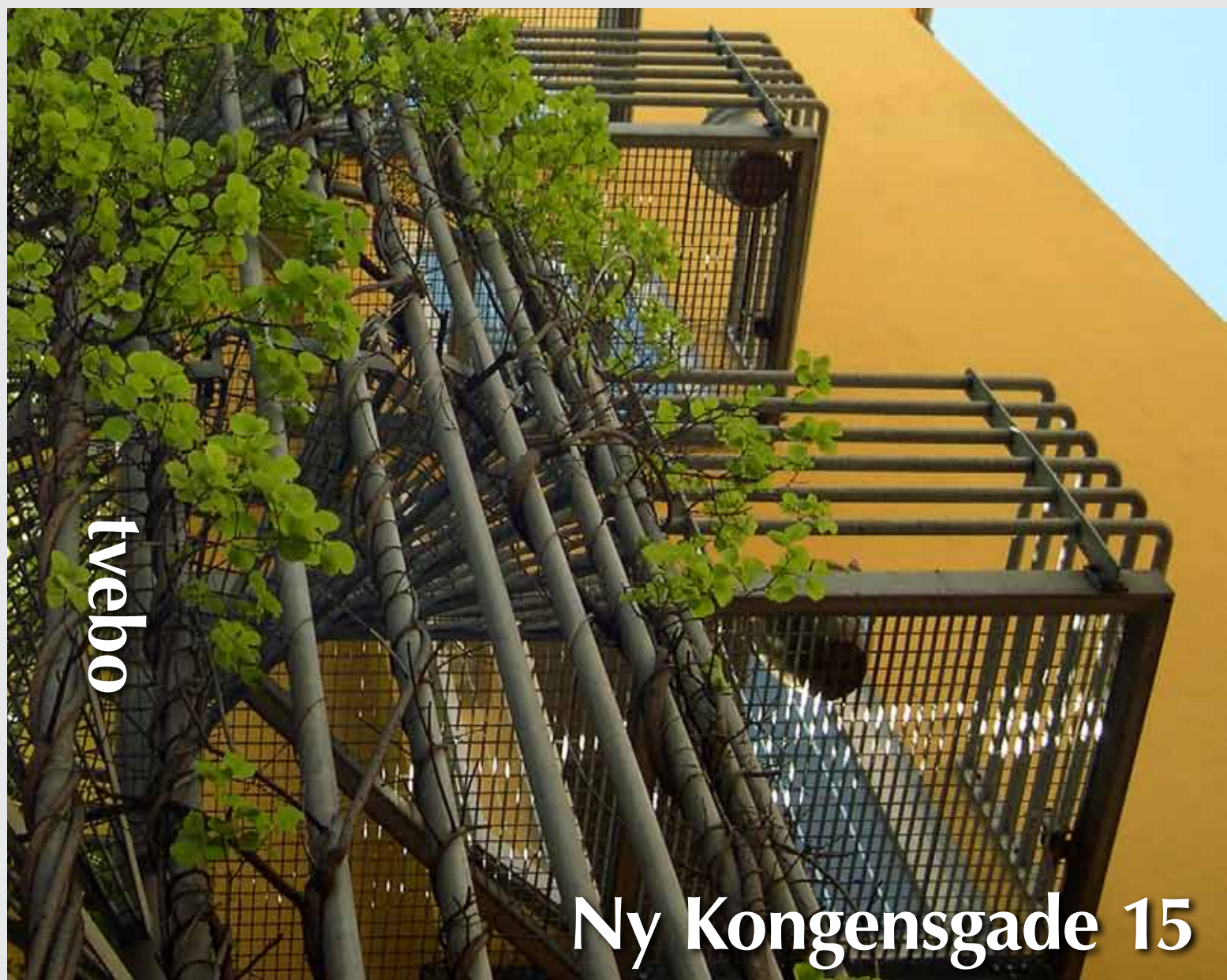
Vindrøer



Ægte vin



Strandgade 22



Brandtrappe

tvebo

Træmorder

Ny Kongensgade 15





Brandtrappe



Træmorder

Ny Kongensgade 15



**Indblik**

**Altan**



**Wire**

**Slyngende vækst**

**Blåregn**



**Arkitektens Trøst**



**Blåregn**

**Wire**  
**Slyngende vækst**

**Vinterkaprifolie**



Blåregn

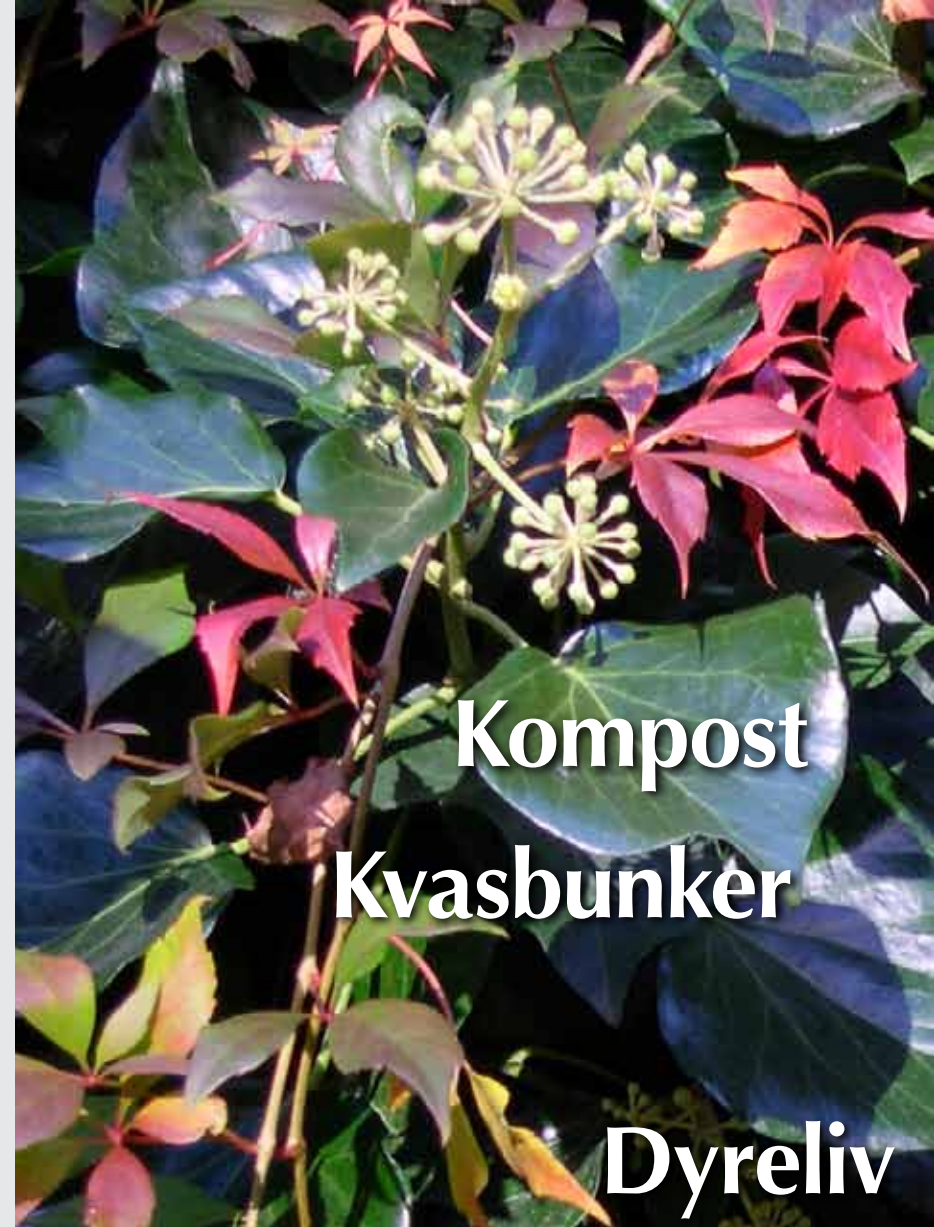
Wire

Tobakspibeplante

Larsbjørnsstræde 18



**Lidt Vildere**  
**Blandinger**



**Kompost**  
**Kvasbunker**  
**Dyreliv**



**Tobakspibeplante og vedbend**



**Vildvin og vedbend**



**Bladklatrer**



**Strandgade 28-30**

**Småblomstret klematis**



Arbejdstid  
Arbejdsglæde



Parterre-have



Buksbom



Strandgade 28-30



**Roser**

**St. Kongensgade 108**





Rankende vækst  
Opbinding

Torne gir respekt



Roser



St. Kongensgade 108



Duftunivers



Roser



Ny Vestergade 3



**Figen**

Sødmø

Sydfrugt

Murvarme

Sydvendt



**Fersken**



**Kunstindustrimuseet**



**Kiwi**



**Botanisk Have**



Krydderurter



Frugtræer  
Bærbuske



Bylandbrug



Den spiselige by



# GRØNNE LUNGER

eksempler på facadebeplantninger fra det historiske København

JENS HVASS

Kunstakademiets Arkitektskole 2005



# NØRRE KVARTERS GRØNNE LUNGER

en undersøgelse af mulighederne for systematisk byfornyelse i et kvarter med store bevaringsmæssige interesser

Kunstakademiets Arkitektskole 2007

Kan downloades fra

[www.jenshvass.com](http://www.jenshvass.com)