



Det Biovidenskabelige Fakultet
for Fødevarer, Veterinærmedicin og Naturressourcer



Byens blå og grønne træk

Det 58. Dansk Byplanmøde
2. oktober 2008
Marina Bergen Jensen, Skov & Landskab, KU-LIFE

58. Byplanmøde
Dias 1

mængde



kvalitet



by-ressource



samfundet



drivere

CC
↑by
gamle kloakker

EU-VRD
↑forventninger

↑livskvalitet

↑BNP
global sust.

mål

↑drænkp.
Plan B

Forebyggelse
Renseteknologi

Værdisætning
Synergi

↑Innovation
& kompetencer

58. Byplanmøde
Dias 2



UDFORDRING NR. 1

Hvordan sikres den nødvendige drænkapacitet?

Hvordan ser Plan B ud?

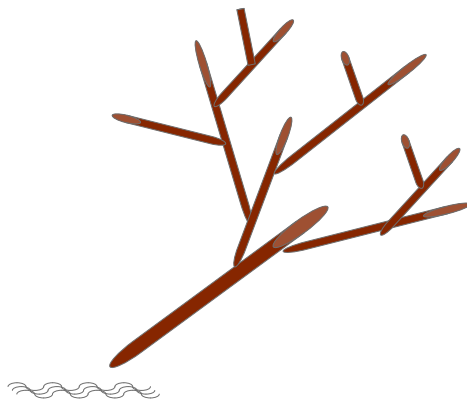
58. Byplanmøde
Dias 3



For små kloakker



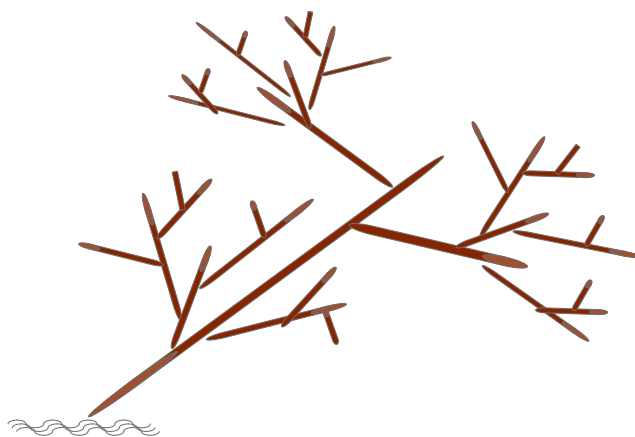
Centraliserede systemer



58. Byplanmøde
Dias 5



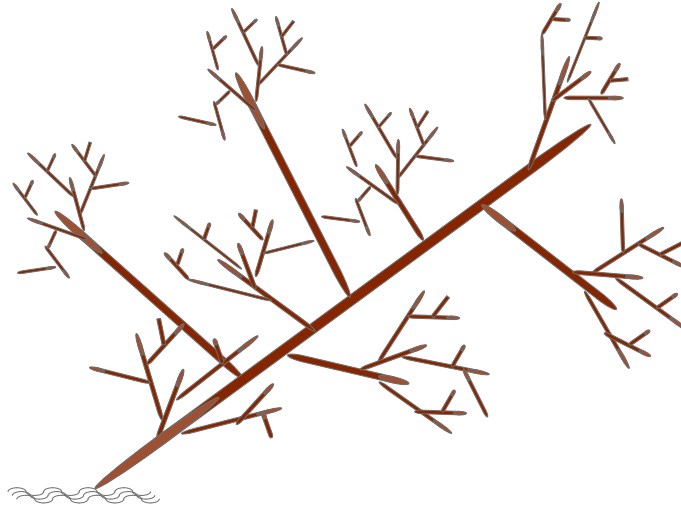
Centraliserede systemer



58. Byplanmøde
Dias 6



Centraliserede systemer



58. Byplanmøde
Dias 7



Byen forsegles



58. Byplanmøde
Dias 8

(Foto: Karsten Ambjær Nielsen)





LØSNINGSFELTET for mere drænkapacitet

Konventionelle løsninger

- mere magasinkapacitet (bassiner, bassinledninger)
- pumper
- intelligent udnyttelse af eksisterende kapacitet

Alternative løsninger

- Nye områder: 0-løsninger
 - Low Impact Development (LID)
 - Trekroner, Markhaven, Stenløse Syd
- Eksisterende by: Afkobling
 - Retrofitting with SUDS
 - Ingen danske eksempler (Bolbro, Skibhuskvarteret)

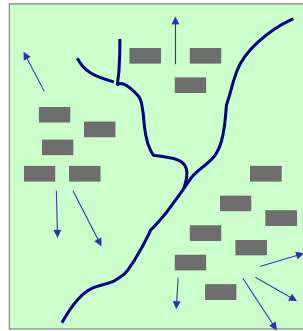


Afkobling ved hjælp af landskabet (www.2BG.dk)

Gældende paradigme:
Kloakbaseret afvanding



Nyt paradigme:
Landskabsbaseret afvanding



- Nedsivning
- Forsinkelse

58. Byplanmøde
Dias 11

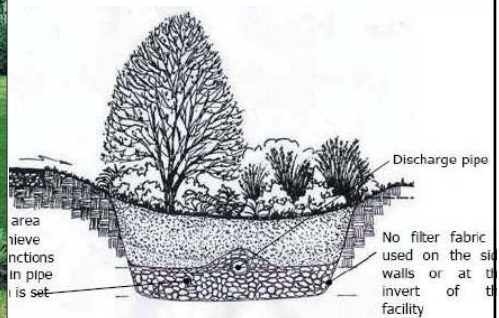








58. Byplanmøde
Dias 17



58. Byplanmøde
Dias 18





LØSNINGSFELTET for ekstremregn (Plan B)

KORT SIGT

- Sårbarhedskort
- Alarmberedskab
- Sandsække og pumper

LANGSIGTEDE LØSNINGER

- Overløbsområder i baglandet
- Terrænbearbejdnings, kantstene, mure

INDIVIDUALITET

- Greve
- København
- Odense
- Ålborg
- ...



UDFORDRING NR. 2

Hvordan får vi styr på afstrømningens kvalitet?

58. Byplanmøde
Dias 21



Vejvand

Partikler
Tungmetaller
Miljøfremmede stoffer

Sygdomskim
Kvælstof (N)
Fosfor (P)
Organisk stof

Salt (NaCl)



Fra www.vd.dk

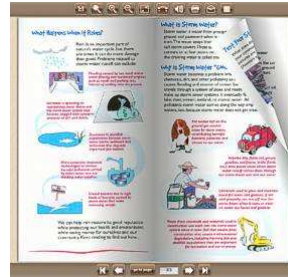
58. Byplanmøde
Dias 22



LØSNINGSFELTET for afstrømningens kvalitet

Forebyggelse

- Undgå de værste materialer og kemikalier
 - restriktioner via lokalplaner
 - oplysningskampagner



58. Byplanmøde
Dias 23



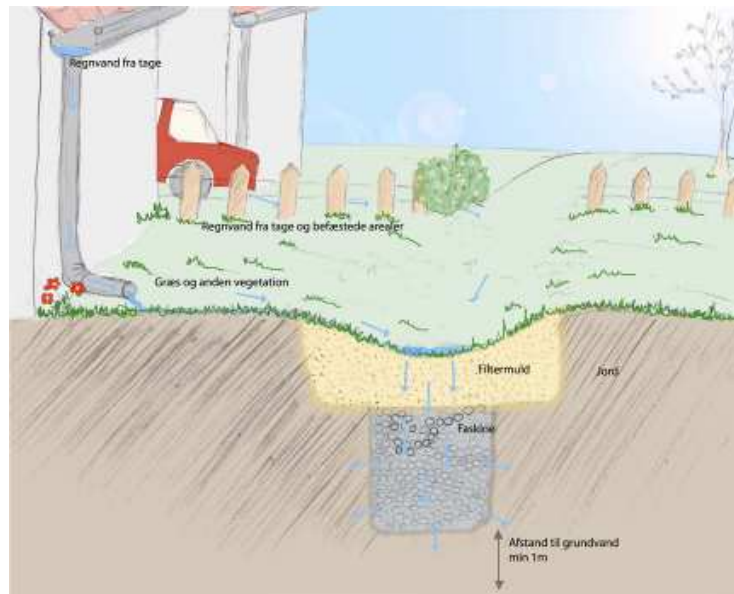
LØSNINGSFELTET for afstrømningens kvalitet

Forebyggelse

- Undgå de værste materialer og kemikalier
 - restriktioner via lokalplaner
 - oplysningskampagner
- Undgå at bruge det mest beskidte vand til de mest følsomme formål
- Rensning før følsom recipient (grundvand, vandløb, rekreativt element)
 - "Filtermuld"
 - Dobbeltporøs filtrering
 - Life Treasure

58. Byplanmøde
Dias 24





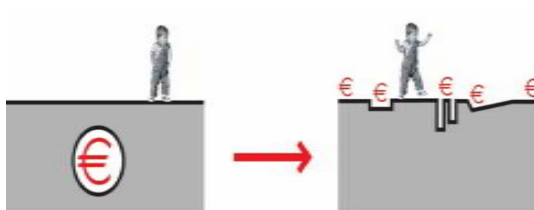
58. Byplanmøde
Dias 25



UDFORDRING NR. 3

Hvordan sikres synergi mellem afvanding og byudvikling?

58. Byplanmøde
Dias 27



58. Byplanmøde
Dias 28



SYNERGI – 'buzzwords'

Smukkere blå og grønne områder
Leg og læring
Trafikregulering
Branding

58. Byplanmøde
Dias 29



LØSNINGSFELTET for synergi

Samarbejde på tværs af fagdiscipliner

- ny viden
- tillid og adgang til ressourcer

Placer overliggeren højt

- Store visioner
- Skrappe krav

58. Byplanmøde
Dias 30



Videndeling & Netværk = innovation og kompetencer



58. Byplanmøde
Dias 31







Dias 35

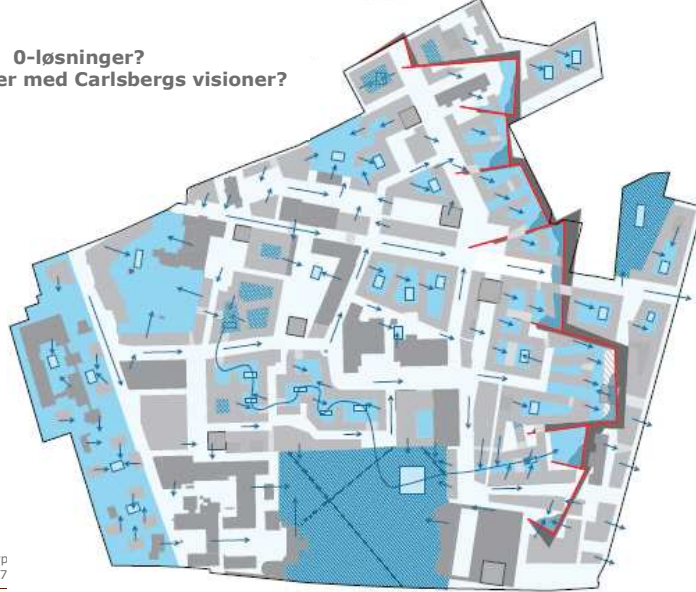


58. Byplanmøde
Dias 36



Mod & Visioner? Danske fyrtårnsprojekter?

0-løsninger?
Hvad sker der med Carlsbergs visioner?



58. Byp
Dias 37



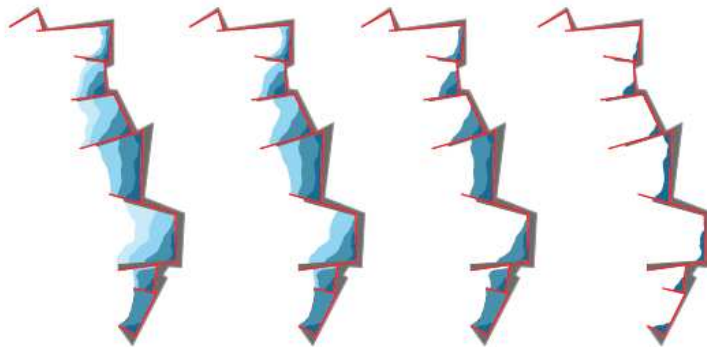
Byrum på vandets præmisser

Maksimalt vannivå
5-årsregn

Høyt vannivå

Medium vannivå

Lavt vannivå

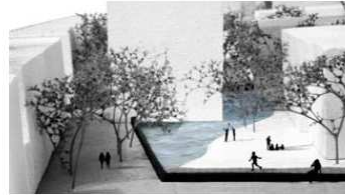


58. Byplanmøde
Dias 38





Medium vannivå



Medium vannivå - terrenget kan fortsatt brukes men vannet spiller en viktigere rolle



Oplæg

- Udfordringen omkring sikker by under regn er på mange måder for stor til at afløbsbranchen (forsyningerne) kan klare det isoleret
- Der er ingen der har styr på vandets kvalitet – lad være med at lukke øjnene. Stil krav.
- Det er for ærgerligt ikke at få kloakinvesteringerne til at yngle
 - vi har brug for blå og grønne strukturer i byen
 - vi skal tiltrække vidensintensive virksomheder
 - vi skal løfte egne kompetencer – for byernes og naturens skyld og for klodens skyld



ERROR: syntaxerror
OFFENDING COMMAND: --nostringval--

STACK:

(Byens blå og grønne træer_Marina Bergen Jensen.ppt)
/Title
()
/Subject
(D:20081006091400)
/ModDate
()
/Keywords
(PDFCreator Version 0.8.0)
/Creator
(D:20081006091400)
/CreationDate
()
/Author
-mark-