

Klimatilpasning af København

- investeringer og projekter

Indholdsfortegnelse

Sådan vælger vi projekter

- Politiske, økonomiske, administrative og tekniske styring af klimatilpasningen
- Årshjul for valg af projekter,
- Så langt er vi med klimatilpasningen af København(monitering af klimatilpasningen)
- Signaturprojekter 2015 – 19(projektoversigt)

Løsninger til den klimatilpassede ny

- Løsningstypologier er starten på nye byrum mv. der skal laves sammen med københavnere, developere, lokaludvalg m.fl
- Forudsætninger for løsningerne/myndighed, 100 års hændelse
- Innovation og forretningsudvikling
- Stormfold – diger
- UHI bliver integreret del af skybrudssikringen
- Sekretariat for klimaunderstøttende tiltag

Udrulning af løsninger i hele byen

- Rækkefølgen følger byens udvikling, løbende valg af projekter
- Synergi med andre projekter
- 7 vandoplade – her tager vi fat
 - o Det hydrauliske grid
 - o Her bliver bydelen bedre
 - o Værdistigninger ved investeringer

Økonomi og Finansiering

- Det koster klimatilpasningen af København
 - o 6.5 mia. kr. til skybrudssikring for den alternative løsning
 - o Den traditionelle løsning versus den alternative løsning
 - o Det kommer borgerne til at betale – takstpåvirkning
- Investeringer kommer igen som ...
 - o Værdistigninger i de enkelte bydele, grøn vækst og arbejdspladser
- Finansiering
 - o Ansøgning til forsyningssekretariatet, allonger med konkrete projekter

Klimatilpasningssekretariat

- der nedsættes et klimatilpasningssekretariat, der skal stå for fremdriften af klimatilpasningen

[1.opslag = 2 sider]

Sådan vælger vi projekter (den politiske beslutningsproces)

Introduktion

- Dette dokument sammenfatter den politiske, administrative, økonomiske og tekniske styring af klimatilpasningen af København.
- Klimatilpasningen sker over de næste mange år og den skal ske i synergi med den udvikling der foregår i byen i øvrigt
- Vi er nu klar til at vælge de projekter, der skal sikre at København bliver forberedt til fremtidens klima.

Klimatilpasningens årshjul, den politiske beslutningsproces

- Klimatilpasningens årshjul (følger budgetprocessen)
 - o Så langt er vi, hidtidig indsats præsenteres for TMU foråret i takt med budgetlægningen
 - o Forslag til projekter på de kommende års budgetter
 - o Udarbejdelse af budgetnotater
- Når vi vælger klimatilpasningsprojekter i København, prioriterer vi (skildres som skydeskive)
 - o Synergi med andre projekter
 - o Høj synlighed
 - o Multifunktionalitet
 - o Merværdi for byen
 - o Innovation vækst og arbejdspladser

Måling fremdrift i klimatilpasningen

- Så langt er vi nået (monitorering)
 - o Følgende projekter er gennemført
 - o Følgende projekter er planlagt
 - o Så meget vand kan vi håndtere
 - o Det har byen fået igen

Projektoversigten

- Klimatilpasningsprojekter 2015 – 19 (projektoversigt), der udover gængse klimatilpasningsprojekter også indeholder innovationsprojekter

[3. opslag = 6. sider]

Løsninger til den klimatilpassede by

Introduktion

- Løsningerne er starten på nye byrum, det være sig pladser, veje, der skal udvikles og færdiggøres i samarbejde med københavnere, lokaludvalg, developere m.fl. (samskabelse)
- Løsningerne løser et problem – mere vand og varmere vejr, samtidig med, at vi gør byen bedre for Københavnerne
- Løsningerne skal få investeringerne i byen til at vokse

Forudsætningerne – regulering er en del af løsningerne

- Forudsætningen for udviklingen af løsningerne er
 - o København skal kunne klare en 100 års hændelse
 - o Vi afkobler 30 % af vandet fra kloakken
 - o Ikke mere end 10 cm vand på vejene
 - o Vi anvender de ferske recipienter...

Løsningstypologier/standardløsninger

- Vores løsninger til daglig regn og skybrud har følgende forskellige varianter
 - o Skybrudsboulevarder
 - o Forsinkelsesbassiner
 - o Rør
 - o
- UHI tænkes med i de fem varianter, nærmere betegnet med en aktiv anvendelse af grønne løsninger i
- Stormflod er der ikke valgt en endelig løsning – den skal afklares. Aktuelt er der peget på et dige, der skal undersøges nærmere

Innovation og forretningsudvikling

- Innovation og forretningsudvikling
 - o Vi udvikler løsningerne løbende i takt med, der kommer ny viden og teknologi
 - o Vi forsøger at udvikle løsninger, der kan anvendes i andre byer verden over
 - o Vi skaber efterspørgsel på nye løsninger, herunder bl.a.
 - Rensning af tag- og vejvand

[3.opslag = 6 sider. Københavnerløsningerne bliver nærmere beskrevet i et løsningstypologikatalog, der bliver lagt som bilag i forbindelse med den politiske beslutningsproces.]

Udrulning af løsninger i hele byen

Introduktion

- Udrulningen af løsninger i hele byen kommer til at foregå over de næste 20-30 år.
- Det er en umulig opgave, at lægge en fast rækkefølge for klimatilpasningen af København, tidshorisonten på implementeringen er simpelthen for lang.
- Byen vil ændre sig, der kommer ny teknologi, byudvikling, som løsningerne skal tænkes sammen med.
- Ikke desto mindre er der en hydraulisk og økonomisk optimal sammenhæng. Det gælder f.eks. koordineringen med andre af byens anlægsprojekter, hvor det anslås, at der kan spares xx pct. på omkostningerne.
- I stedet for en fast rækkefølge fastlægger vi en køreplan, der løbende kan ændres i takt med byens udvikling.

Køreplan for Klimatilpasningen (illustreres med opdeling af løsninger i faser, billede af den endelige løsning)

- Første trin i udrulningen af løsninger i hele byen bliver etableringen af den grundlæggende skybrudsinfrastruktur, der består af en række store rørføringer, der alle er forudsætninger for, at skybrudsvand kan ledes væk og ud i havnen og større ferske recipienter. Første trin indeholder også opmagasineringsprojekter
- Andet trin i udrulningen af løsninger og etableringen af den grundlæggende infrastruktur er løsninger, hvis vigtigste funktion er transport af vand på overfladen f.eks. skybrudsboulevarder
- Tredje trin bliver afkoblingen af regnvand fra private grundejere og løsninger, hvor der etableres grønne byrum (UHI)
- De tre trin kan i nogle tilfælde være overlappende
- De tre trin skal gennemføres i alle de 7 vandoplande.
- Det er risikoen for skader og det forventede omfang af skaderne, der afgør, hvilke vandoplande, der kommer med i køreplanen og hvornår.

Løsninger til den klimatilpassede bydel (vandopland)

- Kort karakteristik af vandoplandet, herunder skader ved seneste skybrud og risiko for oversvømmelser og varmeøeffekt
- Hvor er vandoplandet/bydelen på vej hen og hvordan kan løsningerne sætte skub i udviklingen i den enkelte bydel? (Sammenhæng til handlingsplaner for byudviklingsområder, kvarterløft mv.)
- Det hydrauliske grid – i stil med kort fra ansøgningen til forsyningssekretariatet
- Her er synergien, Det hydrauliske grid + byudviklingsprojekter
- Her investerer vi
- Projektoversigt i bydelen (vandoplandet)

[15. opsalg 30. sider]

Økonomi og Finansiering

Introduktion

- Den traditionelle løsning udvidelse af kloakken er væsentlig mere omkostningskrævende end det alternative projekt. Hvis kloakken skal udvides for at klare fremtidens flere og tungere regnskyl skal København investere xx mia kr.
- Den alternative løsning beløber sig i alt til xx mia. kr.
- Når København investerer i klimatilpasning gennem alternative løsninger får byen investeringerne igen
 - o Værdistigninger i bydele
 - o Innovation, vækst og arbejdspladser
- Finansieringen af løsninger sker gennem taksterne – der ansøges om hele projektet, således at der opnås mulighed for at anvende taksterne 100 pct.
- Finansieringen sker endvidere gennem partnerskaber med private, det være sig andelsboliger, developere, Realdania.

Samfundsøkonomi for hele byen

- Den klimatilpassede by koster
- Byen får xx kr. igen
- Muligheder for at nedbringe omkostningerne – innovation og forretningsudvikling

Samfundsøkonomi i de enkelte bydele og vandoplande

- Den klimatilpassede bydel koster
- Bydelen får xx kr. igen

Finansiering

- Takstfinansiering vi ansøgning til forsyningssekretariatet
- Overfladeløsninger vælges over de årlige budgetter i KK

[3.opslag = 6.sider]

Klimatilpasningssekretariat

Introduktion

- Der nedsættes et klimatilpasningssekretariat, hvis opgave bliver at sikre fremdrift og styring af klimatilpasningen af København
- Klimatilpasningssekretariatet sammensættes af HOFOR og Københavns Kommune
- Arbejdsdelingen er
- Ressourcetrækket bliver på 2.5 årsværk i opstarten

Sekretariatets hovedopgaver

[1.opslag]