

KLIMATORIUM



National konference om Klimatilpasning 2019 i Horsens

Klimatilpasning som løftestang for innovation i partnerskaber – Session O2

Lars Nørgård Holmegaard

Klimatorium

Udfordringer skaber behov:

- Det offentlige / offentligt ejede virksomheder kan blive ved med at finde udfordringer
- Universiteterne har løsninger
- Erhvervslivet sætter løsninger i "produktion"
- Civilsamfundet nyder godt af løsninger (løsning på udfordringerne, arbejdspladser, uddannelse, vækst o.s.v.)



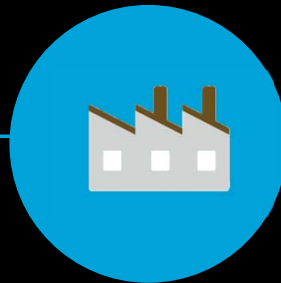
KLIMATORIUM

Quadruplehelix model – en løsningsmodel



#1

Forskning/
Universiteter



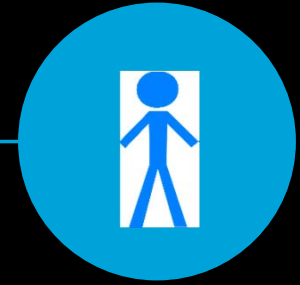
#2

Private
Virksomheder



#3

Det
offentlige/offentligt
ejede virksomheder



#4

Civilsamfund

Case 1 - 3 D filter – geofysik som løsning

Udfordringen:

Globalt anvendes sandfiltre på vandværker, rensning heraf sker
Store mængder vand

Viden:

Universitets forsøg har vist med at anvende geofysik kan det
Optimale rensningspunkt beregnes med store vandbesparelser
til følge. En markedsanalyse medfølger.

Der skal produceres udstyr til dette:

Udstyret kan sættes i produktion i lokalområdet med mulighed
for globalt marked



Case 2 A - Satellitreflektorer

Udfordringen:

Sætninger betyder store aktiver som ledninger, veje, bygninger
Ikke holder som forventet, det betyder økonomiske tab.

Viden:

Universitetsviden har påvist sammenhænge i sætninger og påvist
At satellitdata er et værktøj

Udnyttelsen af satellitdata kræver reflektorer:

Reflektorerne produceres hos Kynde og Toft

EU har udgivet 99 eksemplere – 2 fra Danmark

Det ene er ledningsprojektet i Thyborøn



Case 2 B – Satellitdata og reflektorer

Udfordringen:

Sætninger betyder store omkostninger som ledninger, veje, bygninger
Ikke holder som forventet, det betyder økonomiske tab.

LVS har rørt til en værdi af 1 mia. kr

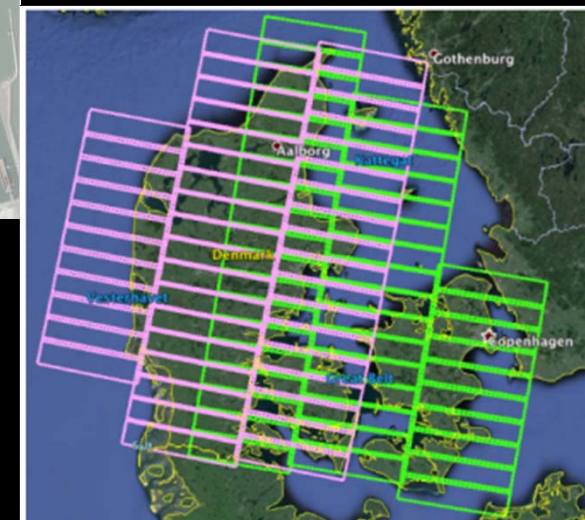
Gennemsnitligt holder rør 47 år i DK, men afskrives over 70 år

Viden:

Universitetsviden har påvist sammenhænge i sætninger og
påvist At satellitdata er et værktøj

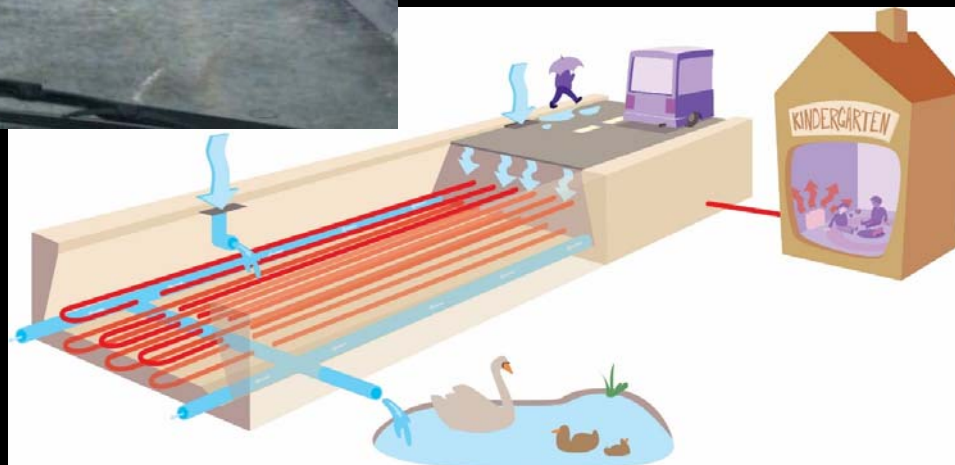
Eksempel fra 2018

To vand sprængninger i Harboøre => normalt
udskiftning af rør pris 3,2 mio. kr. – viden => at det
skyldtes sætninger => udbedringspris kr. 10.000,-



KLIMATORIUM

Case 3 - Internationalt



NCC er nu sat op med Auckland, Nelson og NZ's vejdirektorat

Case 4 – case med Plastix



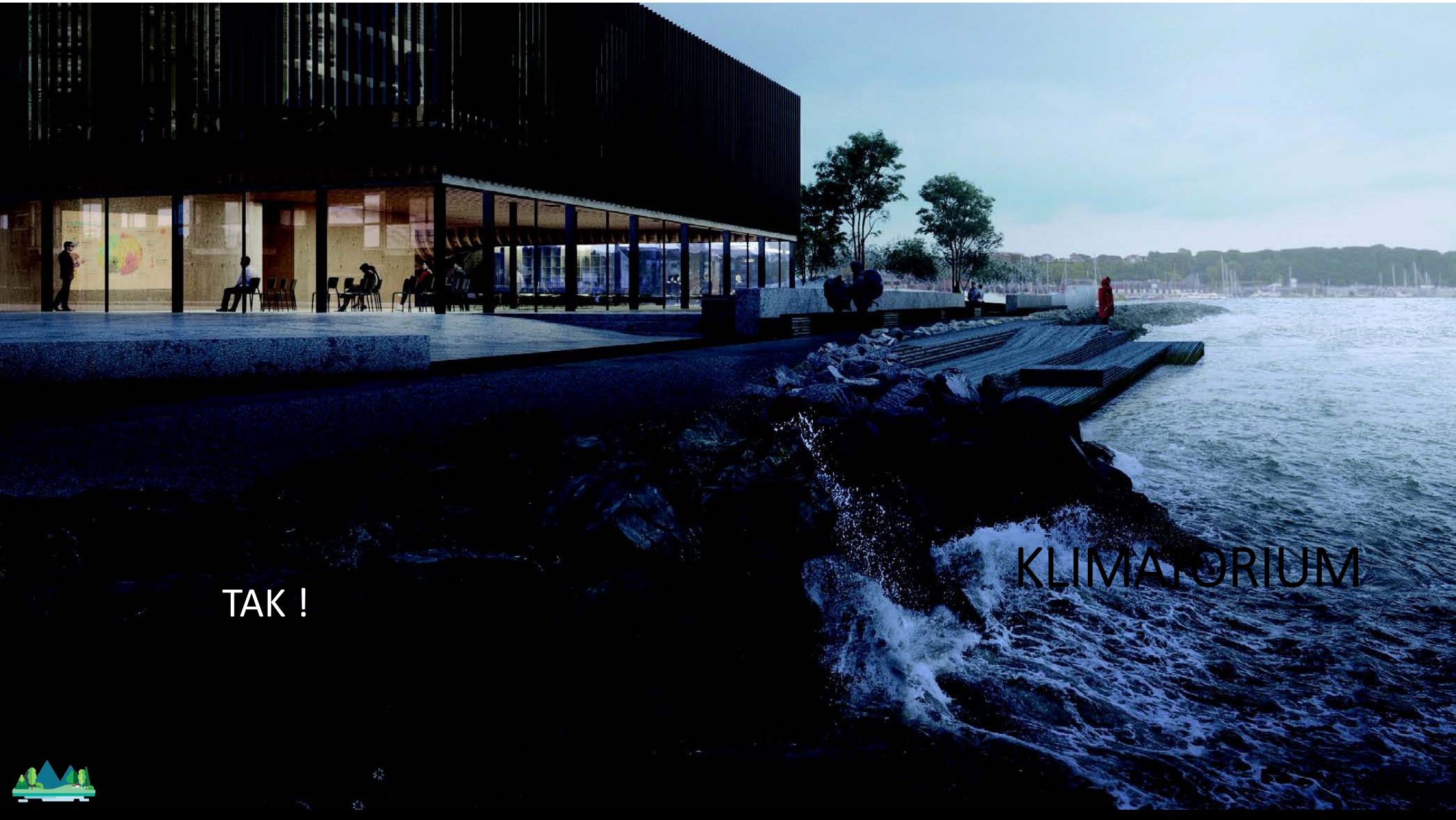
Plastix omdanner fiskenet til genbrugs granulat

Special muffer til forsyningsbranchen kan tage op til 8 mdr. at få produceret, f.eks. i Kina – både økonomiske og miljømæssige konsekvenser til følge

3-D print

Der arbejdes på et udviklingsprojekt – Plastix, LVS og Klimatorium at 3 – D printe mufferne i genbrugsplast





TAK !

KLIMATORIUM

