

Klimatorium

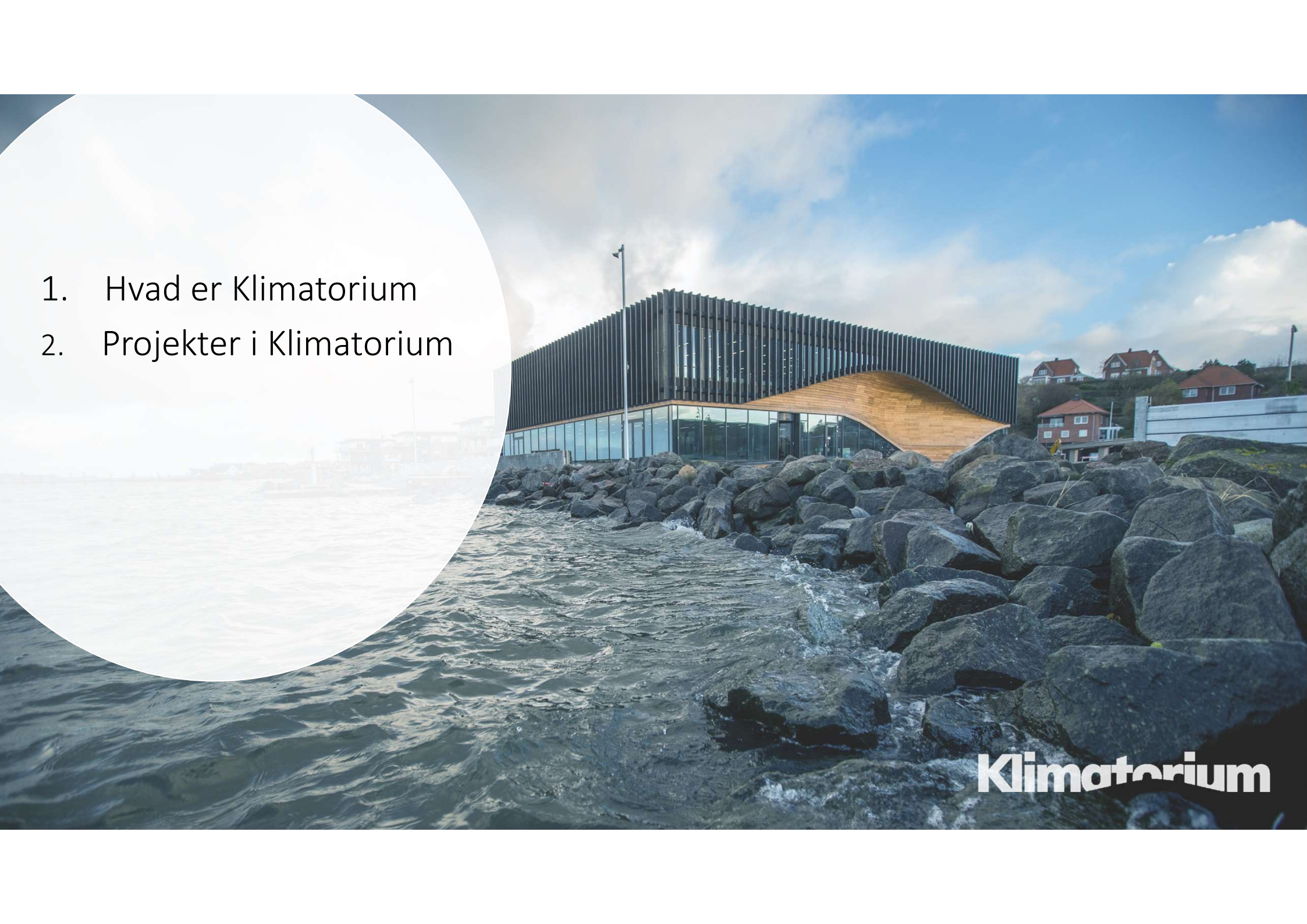
Danmarks internationale klimacenter

No Dig INFRA årsmøde

4. Marts 2022

V/ Isa Shippenheim og Lars Nørgård Holmegaard – Klimatorium

1. Hvad er Klimatorium
2. Projekter i Klimatorium

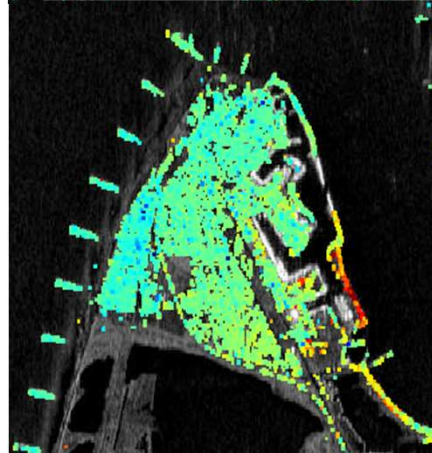
A photograph of the Klimatorium building, a modern structure with a curved, dark facade and a large glass section, situated on a rocky shore next to the sea. The building is partially obscured by a large white circular graphic on the left side of the image. In the background, there are houses on a hill under a blue sky with clouds.

Klimatorium

Hvad er Klimatorium

- Udfordringen

- Stigende grundvand
- Mere vand på kortere tid
- Terræn der sætter sig
- Mere vand ind i Limfjorden

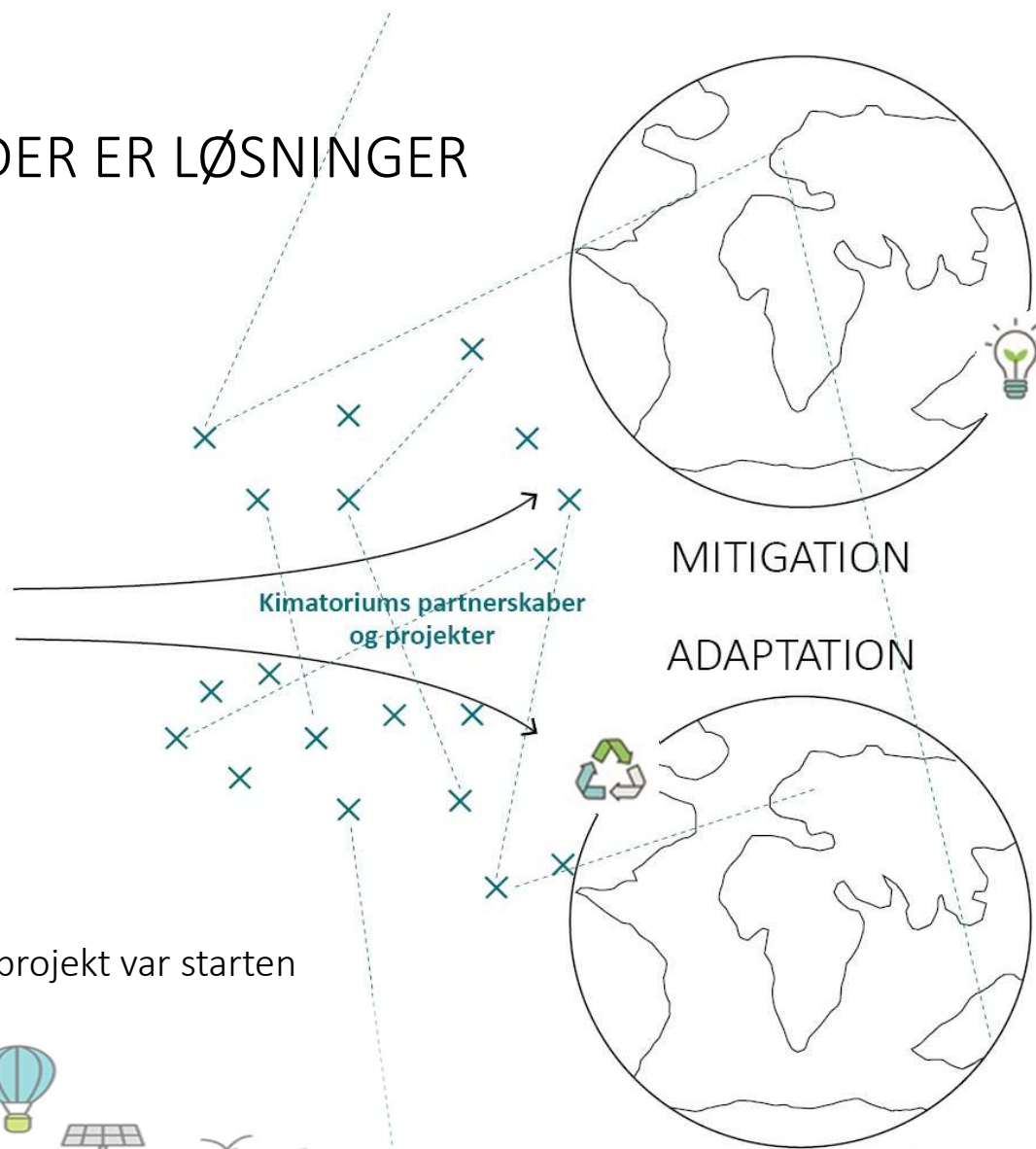


Klimatorium

EN KLODE I UBALANCE – MEN DER ER LØSNINGER



Region Midtjyllands EU støttede C2CCC projekt var starten



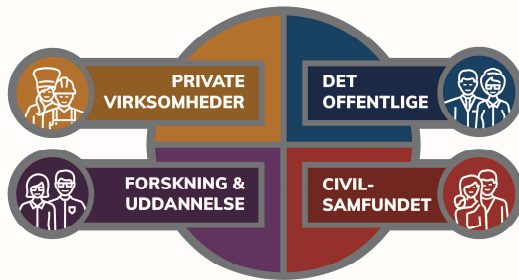
Klimatorium



Hvad er Klimatorium

- Quadruple Helix er værktøjet

QUADRUPLE HELIX



- Det offentlige/offentligt ejede virksomheder har udfordringerne
- Universiteterne har løsningerne
- Private virksomheder kan sætte løsningerne i produktion
- Borgerne og civilsamfundet vil få bedre løsninger, bedre liv, job, uddannelser o.s.v.



Hvad er Klimatorium

- her er Klimatorium nu

- Baseret på projekter anvender QH som værktøj
- Finder aktuelle klimaudfordringer hos det offentlige / offentligt ejede virksomheder
- Sikrer at projekter og løsninger bliver til virkelighed
- Alle løsninger præsenteres i Klimatorium udstillingen
- Alle løsninger kommunikeres så børn også kan forstå det
- Klimatorium bygningen som Ikon
 - Årets byggeri 2020
 - I Wall Paper juni 2021
 - Lemvig prisen 2021
 - Årets byggeri i Lemvig 2021
 - Biofos prisen 2021
 - World Architecture News - WAN Awards 2021 GOLD (WM titel)
 - Gengivet goblalt i mange tidsskrifter



Hvad er Klimatorium

- her er Klimatorium nu

- 21 projekter med en værdi af 23 mio. kr.
- 25 virksomheder, 4 universiteter, 1 gymnasium og 300 private er medlem
- Indstillet til at blive erhvervsfyrtårn sammen med Water Valley i Århus i Midtjylland for vandteknologi
- 22 projekter på vej til værdi af 50 mio. kr.
- Klimatorium afholder det årlige Klimatopmøde og Børnenes Klimamøde
- Aktiviteter siden påske (besøgende):

- Klimatopmøde
- (fysisk og virtuelt – tal fra TVMV)

880

- Børnenes Klimamøde
- Rundvisninger 412 med i alt

5.150

6.592

I alt 2021

15.270



Hvad er Klimatorium

- Lokal – Regional – National – International

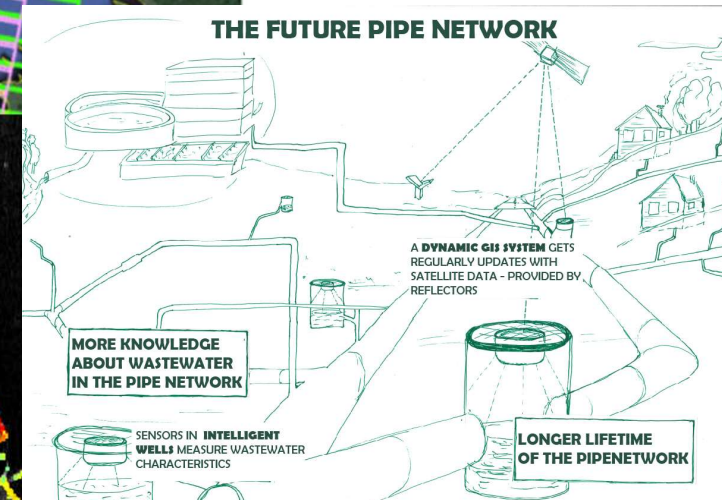
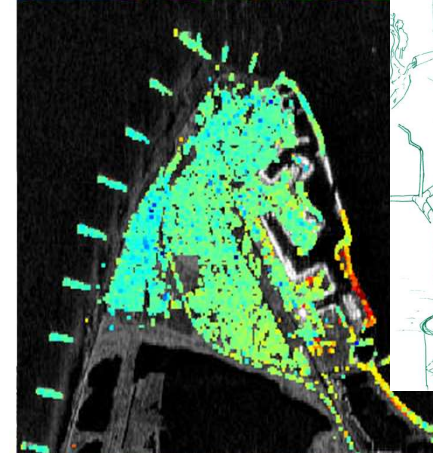
- Løser lokalt udfordringer, giver nye jobs og udvikling
- Regionalt er Klimatorium fyrtårn for C2C CC
- Nationalt er Klimatorium og Water Valley DK erhvervsfyrtårn
- Internationalt er der et Climatorium på vej i New Zealand – EU støtter op, på IURC programmet, præsenteret i det hvide hus af EU



Projekter i Klimatorium

- Satellitdata

- Rør er Danmarks største infrastruktur
- Udgør 1/3 af Danmarks offentligt ejede anlægsaktiver
- Rør afskrives over 75 år men holder gnst. 46 år
- EU Copenicus program giver frie data
- Reflektorer en forudsætning
- Reflektorer udviklet af Lemvig vand i samarbejde med SDFE og DTU Space
- Nøjagtighed 0,2 mm !! Hver 6. dag.
- Reflektorerne produceres nu privat af Kynde & Toft og Geopartner Inspektions
- Det opsættes en på Sydpolen !!
- Næste skridt er et Dynamisk GIS-system



Klimatorium

Projekter i Klimatorium

- Genbrugsplast i forsyningsrør

- Rør er Danmarks største infrastruktur
- Udgør 1/3 af Danmarks offentligt ejede anlægsaktiver
- Hvis fiskenet samles op og brændes svarer det til afbrænding af en regnskov
- Klimatorium projekt med Plastix, rørbranchen, rørproducent og Teknologisk Institut udvikles med vandrør med genanvendte fiskenet
- Vandbranchen vil være i stand til at efterspørge genanvendt plastik så det kan konkurrere med virgin plastik



Projekter i Klimatorium

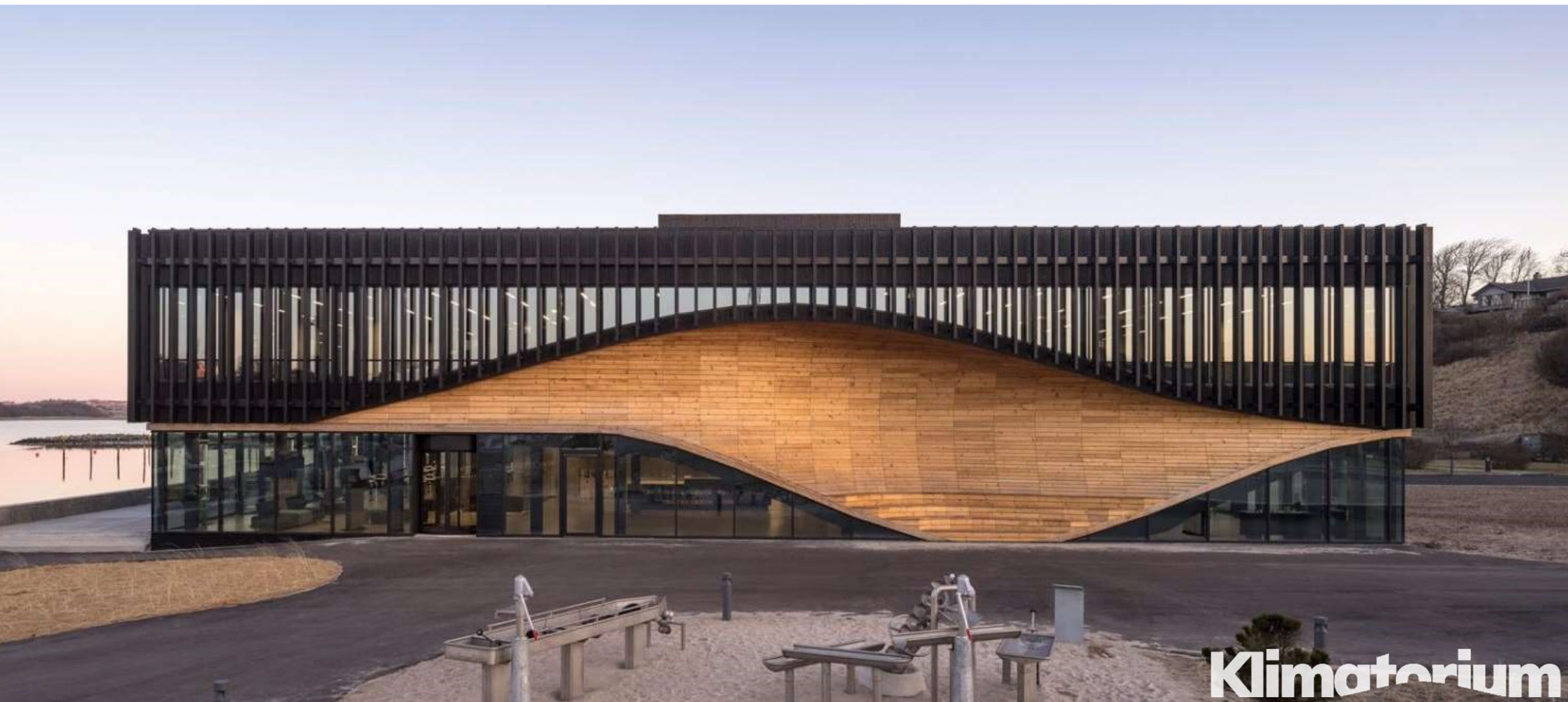
– Problemvand til Ressourcevand

- Klimaforandringer betyder vandudfordringer
- Vandrør er Danmarks største infrastruktur
- Rør afskrives over 75 år men holder gennemsnitligt 47 år
- Indenfor få årtier regner det mere på kortere tid (i 1990 dim. Man rør efter 110 l/s/ha - i dag efter 240 l/s/ha)
- Udviklingen er i danske Danske vandselskaber fokuseret med 80 % på anlæggene og 20 % udenfor men $\frac{3}{4}$ af aktiverne er rørene (udenfor) og $\frac{1}{4}$ er selve anlæggene.
- Nye energiformer for eks. Power to X (P2X) bliver storforbrugere af vand
- Grundvand er blevet problemvand (stiger mange stede 6-7 mm pr. år)



Klimatorium

Tak ☺



Klimatorium