

Kan dit hus tåle at være uden for ?
Byggeskik tilpasset virkeligheden



FORCE Technology BYGGERI



Jens Henriksen

Materiale specialist

Byggesagkyndig

Syn- og skønsmand

Voldgift og Dansk Retsvæsen

Jorn Strand

Bygningskonstruktør

Byggesagkyndig

Syn- og skønsmand

Fagdommer Voldgiften

Fagdommer Østre Landsret



**Vi bor tæt og det
bliver ikke bedre!
Ifølge FN vil
70% af Verdens
befolkning bo i de
store byer i 2050**

100 års hændelser bliver 20 års hændelser

20 års hændelser til 5 årshændelser

Storme, skybrud, langvarige regnbyger

og perioder med ekstrem tørke

Det er vores bygninger slet ikke designet til - og hvad gør vi så?

Vind

Sol

Vand

Afledte udfordringer

Fugtindtrængning

Vind påvirkning

Nedbrydning af bygningsdele

Indeklima udfordringer

Fugtindtrængning

- Overdækning
 - Udhæng
 - Inddækninger / Tagrender
 - Sålænger
 - Fuger
 - Udluftning
 - Alger
 - Grundfuger
 - Indtrængning
 - Belægninger

Vand

Regn

Opstigende Kloakvand

Forhøjet grundvandsspejl

Overfladevand

Dræn / LAR

Vind

- Tag
 - Sug & Tryk
 - Solceller
- Klimaskærm
 - Sug & Tryk
 - Murværk
- Inddækning
 - Underdimensionering
- Statik
 - Partial koorficenter

Sol

- Nedbrydning af materialer
 - Fuger
 - Tagpap (sort) vs. (hvid)
 - Maling
- Varme
 - Dimensionerende temperaturset -12°C til 20°C
 - Solafskærmning / solfilm
 - Vindues areal
 - Sætningsrevner pga. tørke

Renovering

- Statik
- Æstetisk
- Servitut
- Byggemyndighed
- Materiale sammensætning
- Altaner
- Nye materialer i en gammel bygning

Hvor Flytter Nissen Hen

Nybyg

- Udfordringen med moderne design - skal alt ganges med π ?
- Forskel på landsdele, beliggenhed/orientering ift. verdenshjørner
- Nye materialer – også biobaserede - holdbarhed over tid
- 3xV (Vis Vand Væk) & (Vand Volder Vanskeligheder)
- Varmesystemer og kapacitet
- Ventilation og behov for køling
- Vedligehold på nye måder

Materialer

- Materialernes funktion
- Respekt for materialerne
- Respekt for fysikken
- Opmærksomhed på kemien

Ting vi se hver dag

- Generel manglende (periodisk) vedligehold
- Inddækninger er der er for små
- Gummifuger og byggeskum
- Forkert valg af mørtelfuger
- Manglende udspyer på fladetage og altaner
- Manglende frihøjde på facadebeklædning
- Tagbrønde og fald på flade tage

Ting du kan gøre allerede i dag

- Uvildige projekt granskning
- Udfordre din arkitekt og din ingeniør
- Bare for det er moderne – betyder det ikke at det holder
- Kan det bygges ? og kan det også driftes ?
- Fugt under byggeriet – giver dig problemer i mange år fremover.
- Fokuser på de rette materialer til DIN bygning
- Fokus på vedligehold
- Vær opmærksom på at overgang fra byggeri til drift, koster penge
- HUSK !

I dag er det ikke sjældent at bygninger skal helhedsrenoveres, inden de er 15 - 20 år.