



Kjente skader i stadig nye opplag

Kolbjørn Mohn Jensen

Kjente skader i stadig nye opplag

> 500.000 bilder


Kjente skader i stadig nye opplag



Kan vi lære av historien?



Kan vi lære av historien?



Ytveden er svidd vekk
Temperaturen endrer egenskaper
Veden blir steril
Tysk kompetanse 1780-tallet

Melchior Falch 1784; dårlige materialer

- *Det tømmer som naa faaes til at bygge Huse af, er baade uselt og slet mot det forrige, hvorefter det heller ikke kan vare længe.*
- *Da Huusene hverken blive maledede eller tjærebræd, maa de af des aarsag raadne hastigt.*



Materialelegenskaper

- Stor endring
- Miljøvennlige materialer
- Nye materialer
- Ofte lite erfaring/tradisjon
- Utfordrende bygging
- Utfordrende beliggenhet



Materialelegenskaper og «klima-endringer»



Hvor er trebeskyttelsen?

- Miljøvennlig impregnering?
- Miljøvennlige, uimpregnerte materialer?
- Miljøvennlig beliggenhet?
- Og hvor er den konstruktive beskyttelsen?



Spådd nord og ned i 1987 av Mycoteam



Spådd nord og ned i 1987 av Mycoteam





Marché

Marché
RESTAURANT

FERSK - SUNN - RASK

The Fresh
Concept

Moderne impregnering.....



5 år gammel: Alvorlige råtesopp-skader



Broen overlevde – men med beslag



Hvor er fonuften?....



Hvor er fonuften?....



Vinneren av treprisen er.....



Vinneren av treprisen er.....



Vinneren av treprisen er.....



Og noen flere vinner priser.....



Arkitektkonkurransen – prisbelønningene!

Arkitekturprisen 2011:

Årets beste Oslo-bygg

Det splitter nye informatikkbygget ved Universitetet i Oslo vant da Oslo bys arkitekturpris 2011 ble delt ut av ordfører Fabian Stang i Rådhuset onsdag 19. oktober.

Fiere offentlige bygg var blant de 25 kandidatene til prisen. Av de 25 plukket juryen ut tre prosjekter. Og det var altså Informatikkernes bygg som høstet mest applaus hos juryen da fjorårets beste bygg skulle kåres.

– Informatikkbygget er et særdeles godt svar på en kompleks oppgave, der både byplan-grep, arkitektur og uteanlegg ivaretas på en måte som gir et prosjekt med høy integritet og klart særpreg, heter det i juryens begrunnelse. Universitetsområdet på Blindern har

inspirert det nye bygget – i formspråk, volumer, vertikalitet og horisontalitet, materialitet, gjennomskinnelighet og uterom. Samtidig er bygget nytt og selvstendig. – Det er et svært gjennomarbeidet anlegg, med en rød tråd fra landskapsgrep til detaljering, beskriver jury-medlem Henning Kaland.

Lund Hagem Arkitekter AS har samarbeidet med Gullik Gulliksen Landskapsarkitekter AS, Statsbygg, Hjeltnes Consult AS og KORO (Kunst i offentlige rom).

To andre sterke kandidater fikk hederlig omtale. Både Fagerborg menighetsbarnehage (Reiulf Ramstad Arkitekter AS) og enebolig Kollstrøm Østberg (Knut Hjeltnes AS sivilarkitekter MNAL) fikk mye ros.

– Fagerborg menighetsbarnehage, med sin assosiative form, er fleksibelt organisert og gir barna mange muligheter til å finne ulike rom for aktiviteter og læring, sier Henning Kaland.

Eneboligen fikk skryt for å representere noe av det beste som er bygget av eneboliger i Oslo. – Bygget er svært gjennomarbeidet, og representerer et tydelig innspill i debatten om villafortelling i Oslos ytre områder, forteller



Hederlig omtale: Fagerborg menighetsbarnehage

Oslo bys arkitekturpris er en kommunal hederspris som kan gis til alle typer byggverk og bygde omgivelser som bidrar til å heve, utvikle og fornye den estetiske kvaliteten på stedet. De nominerte var byggverk som ble bygget i Oslo i 2010. Prosjektene er vurdert av Rådet for byarkitektur, byutviklingskomiteen og Oslo kommunes forretningsutvalg. Plan- og bygningsetaten er sekretariat for prisen.



Hederlig omtale: Enebolig Kollstrøm Østberg

Det prisbelønnede nybygget 2011



Det prisbelønnede nybygget 2011



Det prisbelønnede nybygget 2011





Nybygget – en robust sak?



Lang levetid – hva har vi nå?

Paviljongen, tegnet av Snøhetta, forener norsk tradisjon med moderne design - samtidig som miljø og økologi er viktige aspekter. Bygget er utført i massivt tre, og består av moduler som enkelt kan demonteres etter avsluttet VM våren 2011.

VM paviljongen 2010



VM paviljongen november 2011

- ...forener Norsk tradisjon med moderne design....
- 2,5 år etter åpning – november 2011

VM paviljongen november 2011



VM paviljongen november 2011



VM paviljongen november 2011



VM paviljongen november 2011



VM paviljongen november 2011



VM paviljongen august 2012 – flyttet!



VM paviljongen mars 2013



VM paviljongen mars 2016



Optimistens julenummer -

- Enkelte ønsker at tre brukt utendørs skal forbli trehvitt.
- Krever årlig «båtpuss» av hele fasaden...



Moderne overflater – kondens - varmeutstråling

- Godt isolerte vinduer
- Varmeutstråling
- Kondens – OK?
- Hva med godt isolerte fasader?
- Lette materialer – lite varmekapasitet
- Kondens – våttid?



Hvorfor blir en gråsteinsmur fra 1800-tallet våt?



Litt bygningsfysikk – varm luft stiger.....



Litt bygningsfysikk – varm luft stiger.....



Moderne bolig 2010, ventilerte fasader



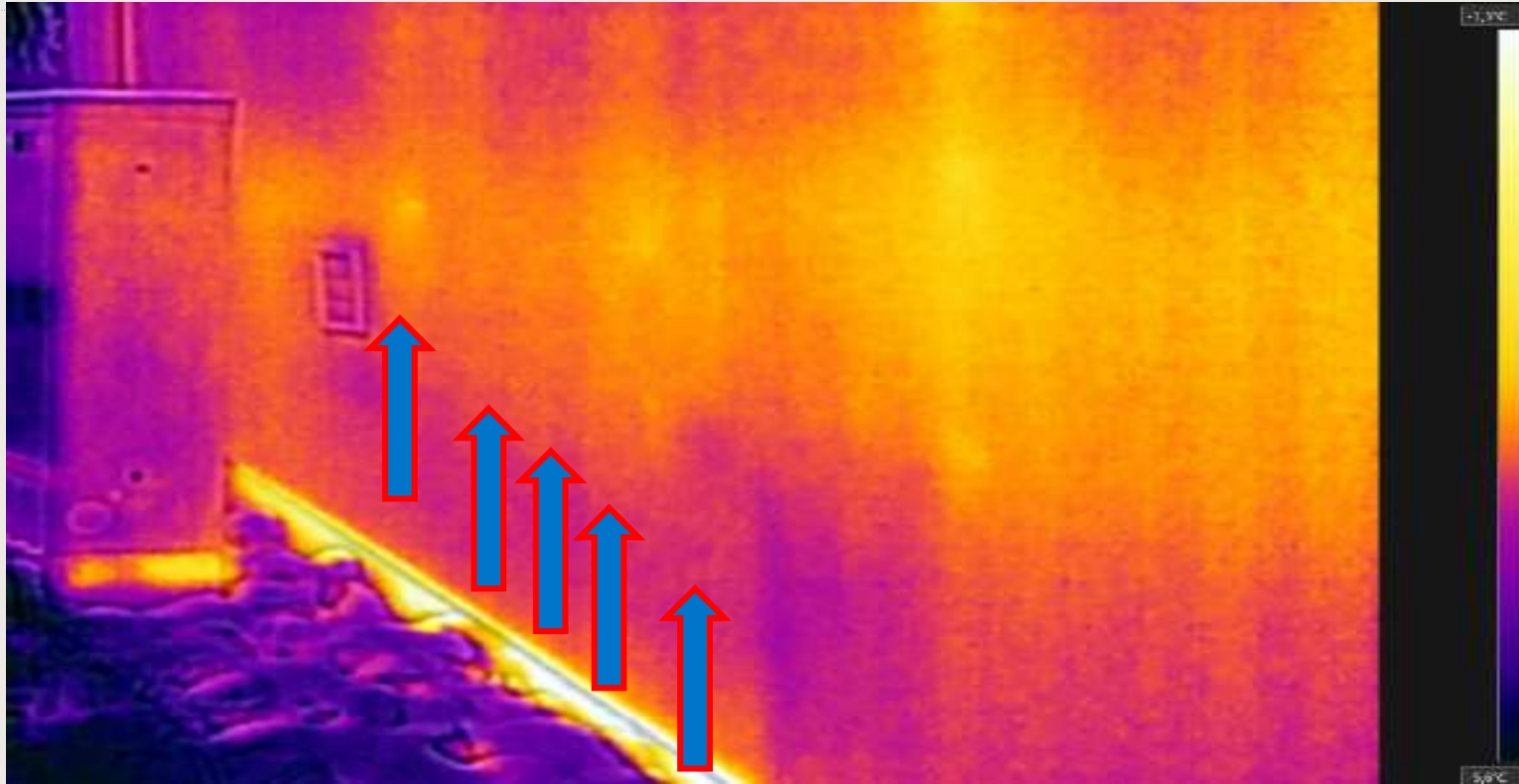
Vått på baksiden.....



Vått på baksiden.....(økt kontrast i bildet)



Vått på baksiden.....

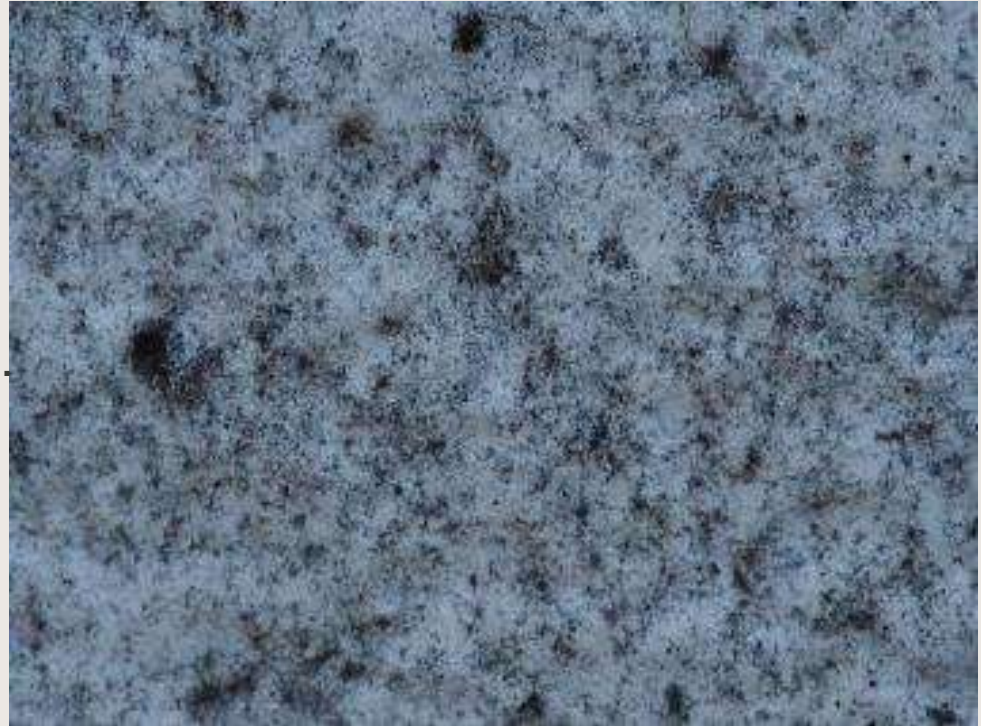


Fasadeproblemer – ikke bare detaljer og estetikk...



Våttid? Varmekapasitet? Varmeutstråling

- Nye hus
- Tynnpuss-systemer; Trykkfast isolasjon med tynt pusslag
- Lite varmekapasitet
- Varmeutstråling og kondensering.
- Blir stygt etter få år – ofte innenfor reklamasjonsfrist.



Beslagsdetaljer – viktigere enn før!



Inspeksjon – nytt byggefelt



Bildmanipulering? - virkelighet



Ventilert kledning



Ventilert kledning

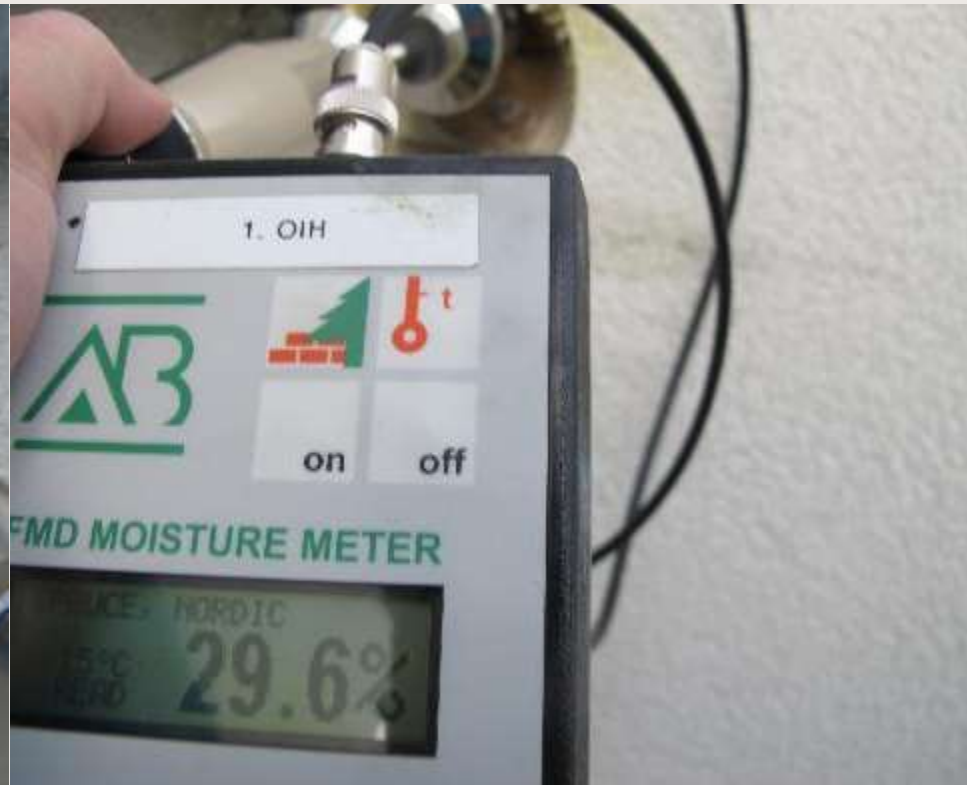
Skjøt tørr



Plate våt



Hva med puss direkte på isolering?



Hva med puss direkte på isolering?



Svake detaljer, tynn tynnpuss, ikke takutspring



Hva med puss direkte på porebetong? (2014)



Hva med puss direkte på porecement? (2014)



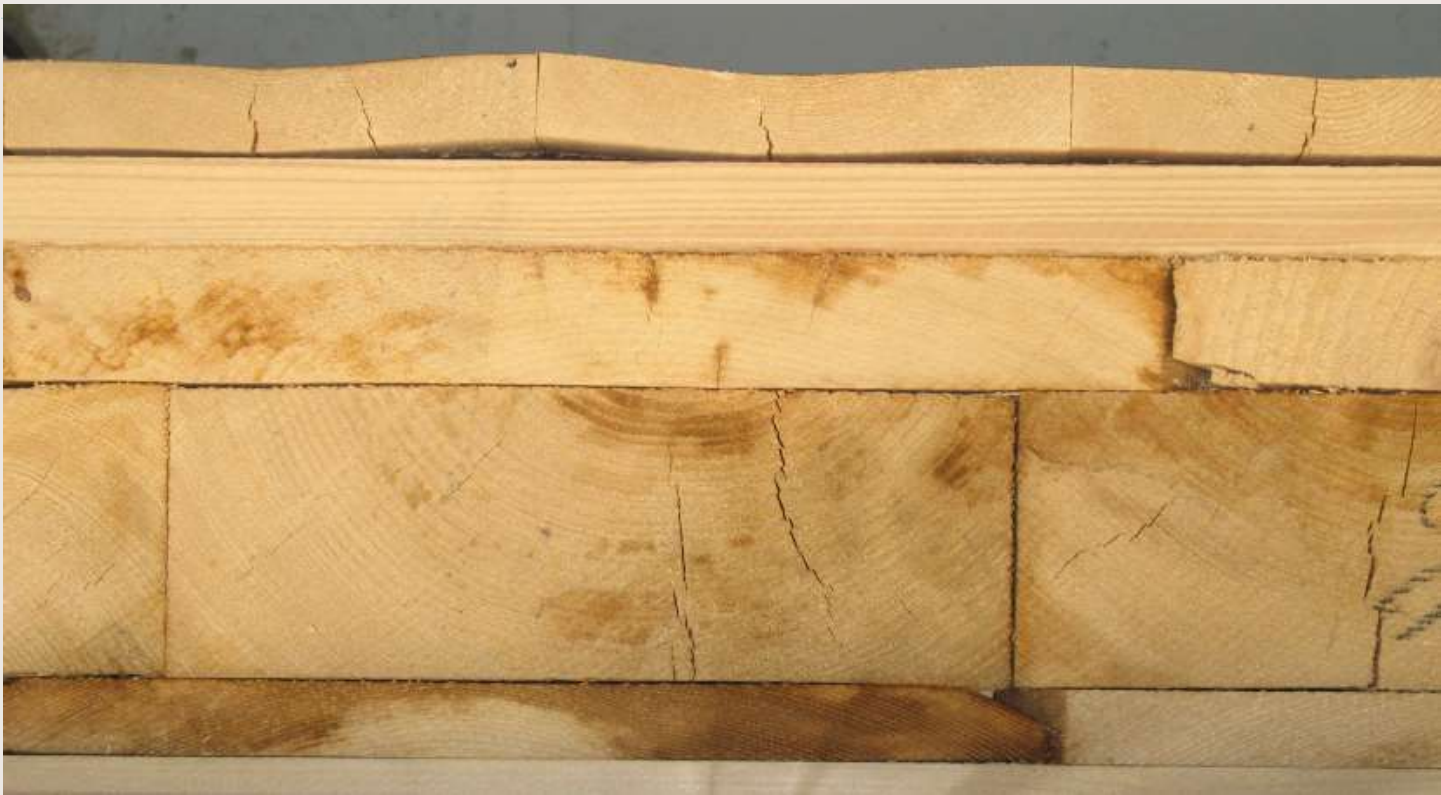
Resultat: Inneklima- og helseproblematikk



Tøff bygging!



Men det regner.....



Og soppen vokser



Den uunngåelige vannskaden – Forebygge?

- Alltid vannskader
 - Rør
 - Sprinkler
 - Tak
 - Flom
 - Uvær
- Tettere hus
- Mere isolasjon
- Miljøakseptable materialer
- +++++



Manglende forståelse...

Nytt sykehus

- Bygd for hygiene og renhold
- Vannlekkasje

Katastrofen

- Stålsviller (=elve-leier)
- Belegg kappet ved dører
- Alle rørføringer i vegg
- Avrettingsmasse gir nedstøpt gips
- Doble gipsvegger



Etter 17 dager



Etter 24 dager



Etter 24 dager



Dagens og morgendagens bygninger 2017 - 2020



Dagens og morgendagens bygninger

Miljøvennlige og energibesparende

- Fasader med økt begroing
- Fasader med fuktproblemer
- (Krypekjellere (!) med problemer)
- (Flate tak.....)

Enkle tiltak

- Bedre KONSTRUKTIV utforming
- Litt «takutslipp»
- Forenklet utbedringsmulighetene!
- ...og les og lær av historien!

Minner om våtere klima i tillegg!

Og hvorfor ikke 15 cm takutspring?

- 900 tilfeldige trehus
- Råteindeks
- Klimadata
- Malingsdata
- Fuktdata
- Byggtekniske data
- Takutspring 4 kategorier
- STATISTIKK:
- **Takutspring > 10 cm meget viktig faktor for å unngå skader**



Løsning; snakk med arkitekten; 1920, 1965, 2010.



Men det er da vakkert? – og dette er gammelt!





Mycoteam as
Forskningsveien 3b
Postboks 5 Blindern
N-0313 Oslo

www.mycoteam.no