

A photograph of a grassy area at Aalborg University. In the foreground, several students are sitting on the grass, some in groups, some alone. One student is lying on the grass near a tree on the left. In the background, a modern building with large windows and the letters 'AAU' is visible. The sky is clear and blue.

Tandplader, der kryber ud af træet

Jørgen Munch-Andersen, BUILD, AAU



AALBORG UNIVERSITET

Tandpladeproblemer

- ▶ Fire kendte tilfælde i Danmark med tandplader, der kryber ud af træet
- ▶ Nogen viden om tre tilfælde – følgende slides
- ▶ Sker først efter mere end 10 år
- ▶ Stort problem i bla. Tyskland, UK, nu også Sverige
- ▶ Høj fugt / store fugtændringer kan være årsag (tandpladekonstruktioner bruges ikke til regneksonerede konstruktioner undtagen støbeforme i kort tid)
- ▶ Fugtforhold synes ikke at være specielle i de aktuelle sager, på trods af meget mangelfuld ventilation
- ▶ Manglende ventilation kan give store temperaturforskelle over døgnet
- ▶ I Tyskland ventileres tagrum ikke (vistnok)
- ▶ Huseftersysordning har søgt i database – følgende slide



BYGGEFORSKNINGEN



1. Etageejendom

- ▶ Tandplader midt på spærhoved kryber ud flere steder
- ▶ To bygninger i vinkel, kun syd- og vestvendte tagflader (mellemunderstøtning på nord- og østvendte tagflader)
- ▶ Mørkt metaltag
- ▶ Mangelfuld ventilation, slet ingen i kip
- ▶ Opført 2004
- ▶ Få fugtmålinger, som udeklima



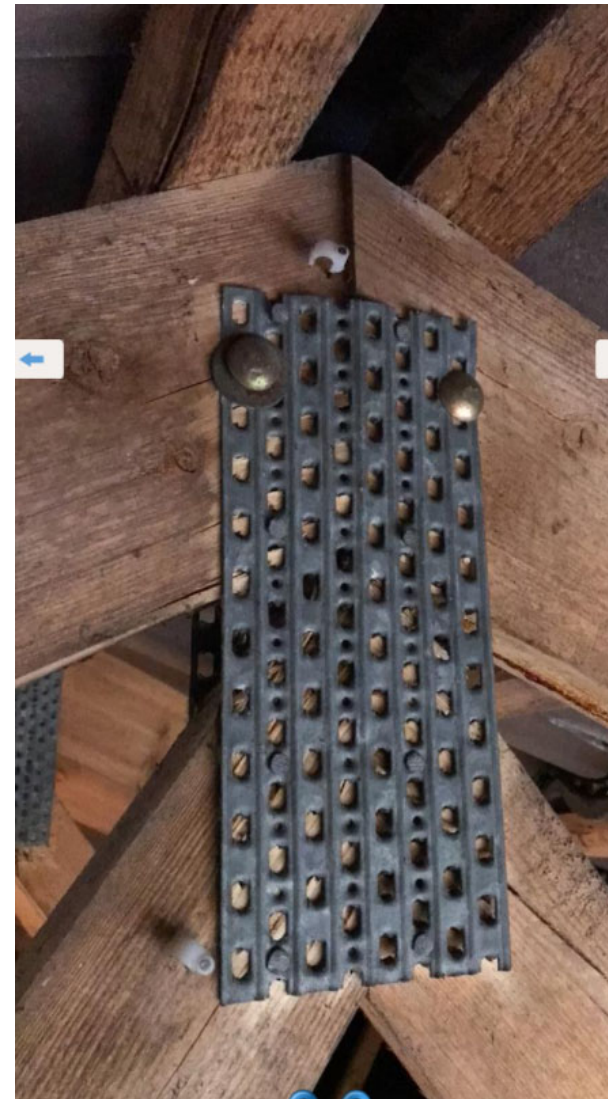
2. Parcelhus A

- ▶ Tandplader især ved kip kryber ud flere steder
- ▶ Saksespær med nedstroppet loft
- ▶ Mørke tagsten
- ▶ Mangelfuld ventilation, slet ingen i kip
- ▶ Opført 2006
- ▶ Få fugtmålinger, som udeklima



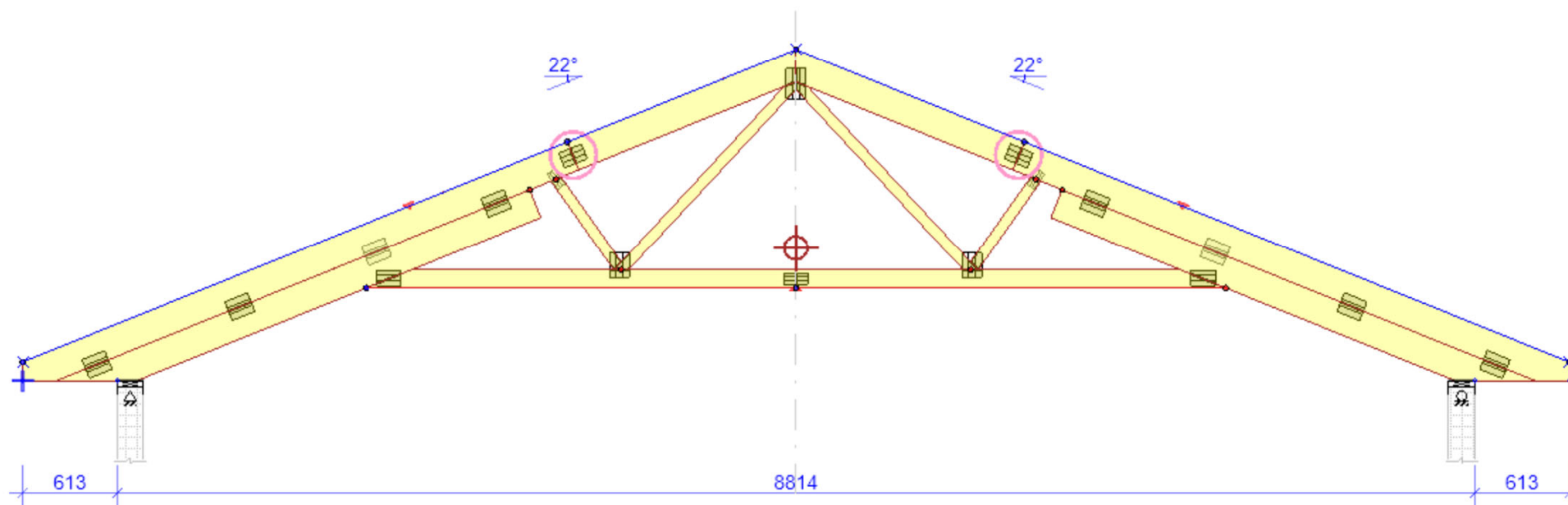
3. Parcelhus B

- ▶ Tandplader især ved kip kryber ud flere steder
- ▶ Gitterspær, hænger op til 50 mm hvor stort spænd
- ▶ Opdaget ifm. tilbygning
- ▶ Ikke så mørke tagsten, ingen undertag
- ▶ Opført 1973
- ▶ Mangelfuld ventilation ved tagfod efter efterisolering



4. Svenske dobbelthuse

- ▶ Tandplader ved samling i spærhoved kryber ud i den ene bygning, som har meget ringe udført tagkonstruktion
- ▶ Ingen problemer i det andet hus med bedre tagkonstruktion
- ▶ Ikke så mørke tagsten
- ▶ Opført ??
- ▶ Mangelfuld ventilation, normal fugt



Huseftersynsordning

Sikkerhedsstyrelsen har søgt i Huseftersynsordningens database 1. oktober 2020 til 22. februar 2021.

Der er i perioden udført ca. 35.000 eftersyn, det vides ikke hvor mange der har tandpladespær

Der er først søgt efter ordene i listen nedenfor, antal hit i parentes

- tandplade (2, samme sag, carport/udhus: rust)
- sømplade (0)
- spærsamling (3, 3 forskellige sager, 2 carport udhus, alle konstruktive fejl)
- kipsamling (9, 5 forskellige sager, alle om spinkle konstruktioner og revnedannelser)
- træspær (5, 3 forskellige sager, alle fugt og nedbrydning)

I alt 19 hit, 12 forskellige sager

Desuden er søgt på ordet spær, det gav ca 2300 hit. Blandt disse er søgt efter

- ventilation (78, alle sager undtagen en handler om mangelfuld ventilation)
- skimmel (74)
- rust (15, heraf kun 2 om tagrum i beboelse og de vedrører ikke tandplader)
- fugt (ca 600)

Der er ingen steder noget der tyder på problemer med tandplader der kryber ud, selvom der er en del tilfælde med utilstrækkelig ventilation



Forslag til aktioner

- ▶ Undersøge fugt- og temperaturforhold i dårligt ventilerede tagrum
- ▶ Kan store temperaturforskelle over døgnet være årsag
- ▶ Fokus på problem ved Huseftersyn
- ▶ Spredning af viden til fx udførende
- ▶ Kortlægning af eventuelle nye tilfælde
- ▶ Etablering af erfaringsudveksling med andre lande

