

Notat

24.04.2023

Projekt nr.: 1021117
+45 2880 6781
jafi@arteliagroup.dk

Projekt: EF Søbredde

Emne: Vandindtrængen ved facadesammenbygninger

Notat nr.: 1

Rev.:

1 Afsøgning af omfang for fugtproblemer:

Der udføres analyse af de forundersøgelser, som allerede er udførte af tredjepart. Artelia udfører sine egne forundersøgelser, som inkluderer droneoptagelser af berørte facader med termisk kamera. Derefter udarbejdes forslag til det videre forløb.

2 Tidligere udførte undersøgelser:

Rapporterne som nedenstående analyser refererer til, er vedhæftet som selvstændige bilag.

Bygningsrapport nr. 1, af 2021.10.13 og 2021.11.09:

(udført af: Teknik og Salg ApS)

Rapport konkluderer at der er en del udførte løsninger som er uhensigtsmæssige.

Artelia kommentar: Tilsyn, ser ikke grund til at betvivle rapportens konklusioner.

Bygningsrapport nr. 2, af 2022.01.10:

(udført af: Teknik og Salg ApS)

Rapport er udarbejdet grunden yderligere og gentagne vandindtrængen gennem østfacaden. Det oplyses at fugerne mellem glasparterne på ejendommens østside er udskiftet siden rapport nr. 1.

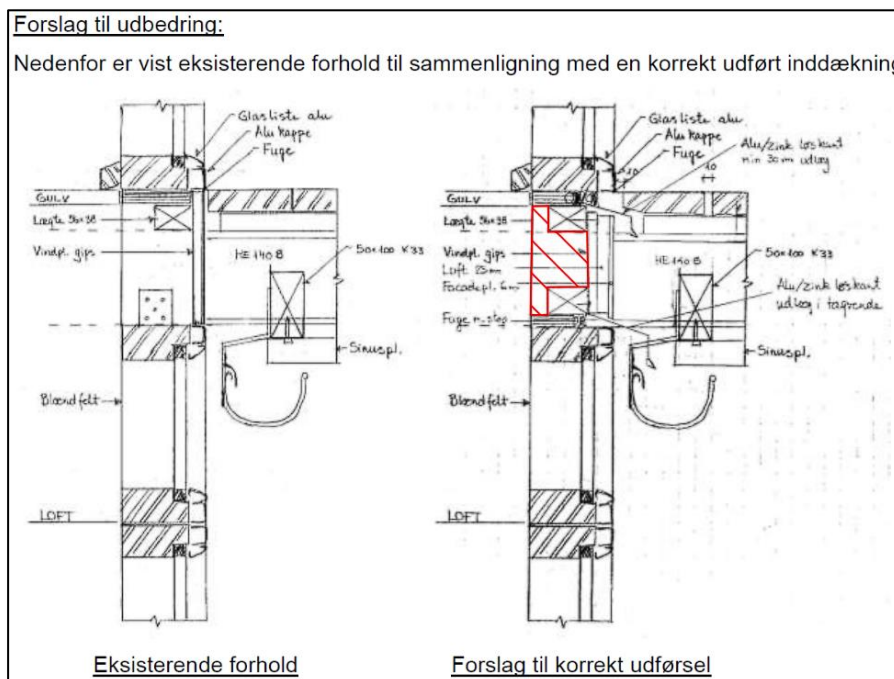
Artelia kommentar: Tilsyn bemærker at udskiftning af fuger ikke blev anbefalet i rapport nr. 1. Udskiftning af fuger kan udelukkende anses for at udgøre en interim løsning i forhold til at udføre en ventileret facade-løsning jf. Byg-Erfa blad 08-12-08, som er angivet i rapport nr. 1 kan etableres.

Notat 01 af 10.06.2022:

(Udført af: Michael Serritzlew ApS)

Det konstateres i notatet at der er flere fejl i facadeelter ud for altanbunde.
Forslag til korrekt udbedring er beskrevet.

Artelia kommentar: Udbedringsforslaget som fremgår af notatet, mangler en vigtig detalje. Der skal isoleres i markerede felt. Isolering kan med fordel udføres af celleglas, for at imødekomme brand og lydkrav. Alternativt ved anvendelse af mineraluld o.a. Skal der udføres brand/lyd fuger.



Billedet viser et udklip af Notat 01 af 10.06.2022. Rød markering er tilføjet af Artelia, og angiver manglende isolering på principskitse.

Beskrivelse af altanreparationer og sternkanter af. 2022.08.30

(udført af: Teknik og Salg ApS)

Dokument indeholder tilbudsbrief med tilbudsliste.

Artelia kommentar:

Udbudsbrev, som korrekt beskriver arbejder som forventeligt skal udføres jf. Teknik og Salg ApS' materiale.

3 **Artelias undersøgelser:**

Der ses indtil flere uhensigtsmæssigheder ved murkroner og inddækninger, som udgør en risiko for vandindtrængen. Se nedenstående billeder:



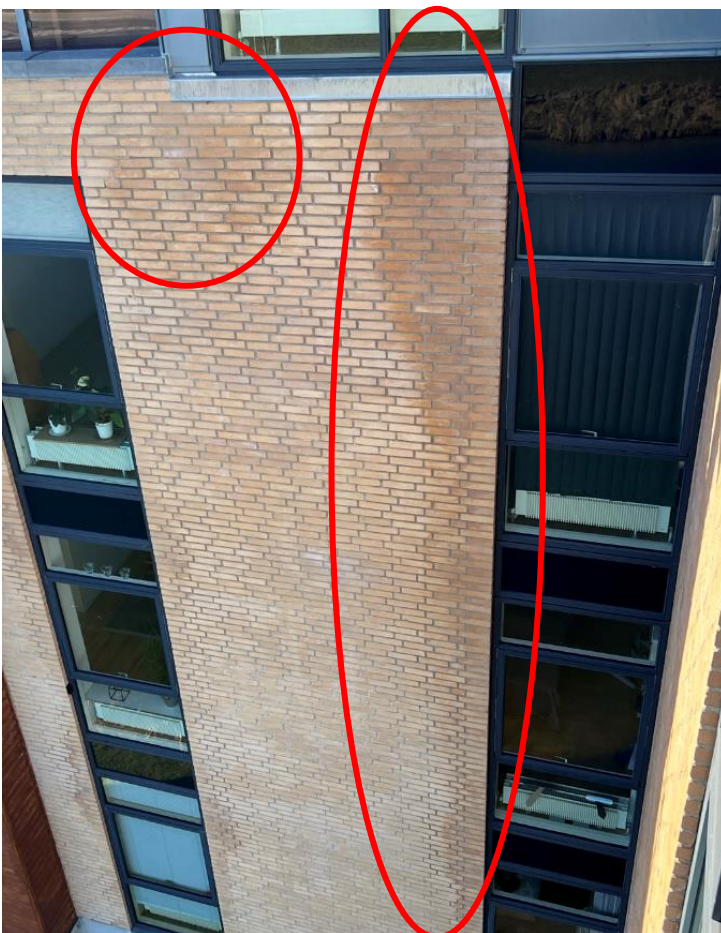
Hvis fugen svigter hér, vil vand trænge ind i den bagvedliggende konstruktion.



Hvis fugen svigter hér, vil vand trænge ind i den bagvedliggende konstruktion.
Se næste billede, hvor facaden er op fugtet under denne samling.



Tagedløb er umiddelbart tilstoppet.



Facade, lokalt op fugtet fra murkrone og nedefter.



Facade op fugtet ud for blænd felt – kunne tyde på samme problematik som på blænd felterne ud for altaner.

Der er udført termisk fotografering af ejendommenes øst facader, primært hvor der opleves problemer. Det kan ikke entydigt konkluderes på baggrund af termografi om hvorvidt facaderne er op fugtet bag



Murværk ud for blænd felt måles køligere end resten af murværket.

Konklusion/opsummering:

Tilsyn kan konstatere, at de til dato udførte registreringer, og deraf udledte konklusioner, i det store og hele er fyldestgørende for de oplevede problemer vedr. vandindtrængen ved ejendommens glas-facader. Dog har tilsyn en enkelt kommentar i forhold til udbedringen af blænd-felter ved altaner: Der skal tilføres isoleres i blænd feltet, inden den ventilerede løsning lukkes af igen – se principskitse ovenfor.

Derudover kan tilsyn konstatere at ejendommens lukninger og inddækninger ved murkroner og andet, helt generelt bærer præg af hastværk. Der ses gummifuger på steder hvor man ikke normalt møder dem, dvs. på steder som er ekstra meget udsatte for vejr og vind. Gummifuger har en gennemsnitlig holdbarhed på ca. 5 år, og det må derfor anses for at være en indbygget risikofaktor for vandindtrængen, at der ikke er lukket ordentlig af med zink.

På ejendommens blanke murværk, er der registreret lokale op fugtninger, som også kunne tyde på en indvendig op fugtning, men årsag og omfang af denne vil skulle kortlægges, ved yderligere undersøgelser – se anbefalinger nedenfor.

Tagedløb ses enkelte steder umiddelbart tilstoppede, i en ikke nærmere afklaret grad. Afvandingen af ejendommens tage, er baseret på en løsning hvor tagvandet transporteres til kloak, vha. indvendig rørføring. Der er ikke etableret udspyr fra tagfladen, hvilket dog ikke er et krav, men hensigtsmæssigt. Hvis det derfor skulle ske, at tagedløb er tilstoppet under et skybrud, vil vandet kunne stuve op, og murkronen bliver oversvømmet. Murkronen er dermed et sårbart sted, som vil skulle kunne håndtere oversvømmelse, uden at lede vandet videre ned i konstruktionen. Rensning af tagedløb er dermed en kritisk del af ejendommens almindelige vedligehold, da udeladelse af denne, kan medføre en unødigt risiko for vandindtrængen.

Ved generalforsamlingen 19 april 2023, blev det oplyst at der opleves vandindtrængen i ejendommens opgange. Tilsyn anser som udgangspunkt dette for at høre under den almindelige vedligeholdelse af ejendommen, og det anbefales at der sættes undersøgelse i gang, som kan kortlægge hvor vandet kommer fra.

Allerede udførte registreringer og af andre beskrevne udbedringstiltag, kan dermed ikke med sikkerheds anses for at kunne afhjælpe ejendommens fugtproblemer i facaderne, før yderligere undersøgelser har kortlagt det samlede omfang af fugt indtrængningen

På baggrund af ovenstående, anbefaler tilsyn disse videre tiltag:

Anbefalinger:

1. Det anbefales at udføre yderligere undersøgelser, ved et opluk/afmontering lokalt af murkronen, et sted hvor denne er let tilgængelig fra en tagaltan. Opluk udføres for at fastslå om, og hvorfor, der evt. trænger fugt ned i konstruktionen.
2. Det anbefales at udføre yderligere undersøgelser, ved at udføre et mindre opluk af murværk, for at kunne udelukke indtrængen af vand i bagmur. Opluk udføres et udvalgt sted, hvor et mindre antal mursten tages ud og efterfølgende mures tilbage. Det vil ikke kunne udelukkes at stedet for opluk, vil sætte mindre spor på det blanke murværk fremover. Opluk involverer et mindre stillads for udførelse.
3. Det anbefales at der fra foreningens side, igangsættes tømning/rensning af ejendommens nedløbsrør, som del af det almindelige bygningsvedligehold, og at dette planlægges til at blive udført minimum én gang pr. år.
4. Det anbefales foreningen at kontakte hustømrer, tagdækker eller lignende, for at afsøge årsagen til vandindtrængen i ejendommens opgang fra taget.

Afsluttende ord:

Om de anbefalede undersøgelser skal igangsættes, vil være foreningens beslutning og tilsyn vil derfor afvente denne. I forhold til den samlede økonomi for udbedringer af facaderne, er det alt for tidligt at komme med et bud, ud over de anbefalede uddybende undersøgelser.

De to opluk vil medføre en samlet udgift på i omegnen af 7.000-10.000 kr. ex moms. OBS! Overslaget indeholder ikke udgifter til udførende håndværker.