

# Förhindra sprickbildning genom noggrant montage och tydligare monteringsanvisningar.

**På senare tid har det påträffats olika typer av skador på fibercementskivor monterade i fasad, där sprickbildning varit den främsta. Fukt- och temperaturrörelser tros vara starkt kopplat till skadorna, men det har visat sig att även ett bristande montage kan bidra till sprickbildning.**

Entreprenörer som använder sig av fibercementskivor som fasadmateriäl har stött på olika typer av skador, främst sprickbildning i hörn men även andra defekter så som utbuktande skivor. Dessa skador har i flera fall härletts till handhavandefel vid montage men fukt- och temperaturbetingade rörelser tros även vara en bidragande faktor.

Utifrån intervjuer med leverantörer och entreprenörer har vi kunnat kartlägga faktorer som tros kunna bidra till skador på fibercementskivor monterade i fasad. Precis som man misstänkt tidigare så spelar rörelser i skivan roll, men förutsatt att skivorna monteras korrekt så bör rörelser ej vara den avgörande orsaken till sprickbildning.

Enligt leverantörernas anvisningar ska nämligen skivorna monteras så att det finns en viss tolerans mot rörelser. Detta görs genom att skivorna förborras med en föreskriven diameter. Infästningarna som skivans sedan fästs med har en mindre diameter än det förborrade hålet. Detta medför att skivan kan krympa eller svälla innan rörelserna blir förhindrade av skivan. I arbetet har en modellering utförts för att undersöka fukthalter i fibercementskivor i ett visst klimat och för att uppskatta en fuktbetingsad rörelse i skivorna. En jämförelse med tidigare studier gjordes sedan där det kan konstateras att den krympning och svällning som uppstår är inom den tolerans för rörelse som leverantörerna föreskriver.

Under intervjuerna framkom det att vissa handhavandefel vid montage var vanligt förekommande, två exempel nämns nedan. För fler orsaker hänvisas till arbetet.

- **Centrering av infästning:** infästningarna bör centreras i hålen för att tillåta en viss rörelse av skivan. Ifall infästningen ej centreras så är skivans rörelser förhindrade och en spänning kan uppstå. Det föreligger även en risk att skivan skadas ifall infästningen monteras tätt intill skivans kant.
- **Kantavstånd:** I monteringsanvisningarna föreskrivs ett minsta avstånd från kanterna där infästningen ska placeras. Då infästningen placeras för nära kanten föreligger risken att det spricker ifall spänningar uppstår. Det är därför viktigt att man använder sig av minsta föreskrivna kantavstånd, alternativt ett större avstånd från kanten för att vara på säkra sidan.

Utöver ovanstående punkter framgick det även att ett antal respondenter ansåg att det var svårt att följa anvisningarna som ges.

För att skador ska förhindras i framtiden anser vi att både leverantörer och entreprenörer behöver förbättra sin erfarenhetsåterföring. Ju mer erfarenhetsåterföring som görs, desto enklare är det att identifiera vad som är orsaken till skadan. Transparens mellan inblandade aktörer, där entreprenören delar med sig av sina erfarenheter med leverantören, hade varit till fördel för utveckling av produkten.

*Fuktbetingade rörelser och sprickbildning i fibercementskivor  
- Utredning av skador på fasadskivor*

*Eric Svenmyr & Olof Wadsö*