



**bolig og
planstyrelsen**

DANISH HOUSING AND PLANNING AUTHORITY

Kender du
de mest
almindelige
skader i
nybyggeri?





Der er udført 1.592 1-års og 1411 5-års eftersyn i 2020.



Det samlede antal skader i udførte eftersyn var 3084.



14% af skaderne blev vurderet som væsentlige.

Baggrund

Hos Bolig- og Planstyrelsen bliver der hvert år indsamlet statistik over de oftest forekommende skader i privat nybyggeri. På de næste sider kan du få overblik over hvilke skader, der er mest almindelige, hvorfor de opstår og hvordan du kan undgå dem.

Om ordningen

Formålet med ordningen er at nedbringe antallet af fejl og mangler i det private boligbyggeri. Forsikringsselskaberne har derfor pligt til at udføre både 1-års og 5-års eftersyn af nyopført helårsbeboelse for at vurdere bygningernes tilstand og registrere eventuelle byggeskader. Resultatet er en god indsigt i hvilke skader, der er mest almindelige i nybyggeri. Tallene i dette materiale er fra 2020.



Top tre

Bolig- og Planstyrelsen laver løbende opgørelser over de skader, der oftest registreres i privat nybyggeri. I 2020 var ydervægge, tage og vådrum de tre bygningsemner, hvor der var flest skader.



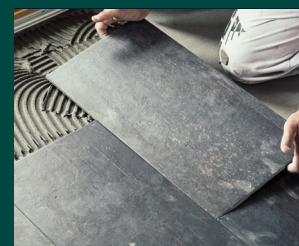
Ydervægge

En stor del af byggeskaderne vedrører revner i formuren. De kan opstå, hvis muren ikke har tilstrækkelig mulighed for at arbejde frit i forhold til svind, fugt og temperaturbetingede bevægelser. Porøse mørtelfuger er også et gennemgående problem.



Tage

En stor andel af skaderne vedrører utætheder i undertaget. Der er typisk tale om manglende fast underlag for undertaget. Desuden manglende tætninger ved gennembrydninger fra diverse installationer, der føres ud gennem tagfladen.



Vådrum

Fliser med begrænset vedhæftning er en tilbagevendende udfordring i nybyggeri. Det kan skyldes flere forhold som eksempelvis uhensigtsmæssigt valg af klæber.

Ydervægge – revner

En stor del af byggeskaderne vedrører revner i formuren. De kan opstå, hvis muren ikke har tilstrækkelig mulighed for at arbejde frit i forhold til svind, fugt og temperaturbetingede bevægelser. I nogle tilfælde fastholdes murværket uhensigtsmæssigt af andre tilstødende konstruktioner.



Problemer med revner kan generelt minimeres ved at sikre den nødvendige fleksibilitet i muren.

Revner opstår ofte ved manglende vindafstivning af tagkonstruktionen og forkert opførte gavle. De kan også skyldes for store åbninger i murværk, sammenbygninger ved eventuel carport og hus eller ved specielle konstruktioner.

Selvom revner er et udbredt problem, er der flere forskellige løsninger. Problemer med revner kan generelt minimeres ved at sikre den nødvendige fleksibilitet i muren.

Det kan for eksempel gøres med en kombination af dilatationsfuger, binderfri hjørner, armering i liggefuger samt glidelag ved fundament.

Samtidig har det stor betydning at vælge en hensigtsmæssig kombination af mørtel og mursten.

Ovenstående er en del af projekteringen. Løsningerne bør angives udførligt på tegningsmaterialet og så mureren har de bedst mulige forudsætningerne for at udføre sit arbejde.

Hvad skal jeg gøre?

- Sørg allerede i projekteringen for fleksibilitet i muren - for eksempel med dilatationsfuger, binderfri hjørner, armering i liggefuger og glidelag ved fundament.



Det samlede antal skader i nybyggeri var 3084. Ud af disse var 720 skader relaterede til ydervægge svarende til

23%



Ydervægge – porøse mørtelfuger

Porøse mørtelfuger er også et gennemgående problem. Det kan skyldes, at nogle kombinationer af mørtel og mursten giver udfordringer i forhold til at komprimere mørtelfugerne inden for tidsrammen.

Man bør have fokus på at vælge en mørtel med passende vandholdeevne til de pågældende mursten.

En løsning kan være at vælge en mørtel med en vandholdeevne, der passer til de valgte mursten.

Valg af mørtel til en given mursten er kompliceret, men ud fra de registrerede skader ser det ud til, at man bør have fokus på netop at vælge en mørtel med passende vandholdeevne til de pågældende mursten. Herved øges tidsrummet for rettidig komprimering af mørtelfugerne uden at mørtlens styrkematrix brydes.

Korrekt afdækning af murværket er også afgørende, da opmuringsmørtlen er relativt

sårbar lige efter opmuring. Gode hærdningsbetingelser er vigtige for at sikre murværkets kvalitet.

Der bør derfor være en afdækningsplan for murværket inden byggeriets start. Den kan blandt andet beskrive, hvordan de løbende afdækninger foretages og vedligeholdes.

Det gælder også koordineringen mellem de forskellige håndværksentrepriser. På den måde kan afdækningen sikres frem til, at der er etableret et tæt tag med tagrender og faste nedløbsrør.

Hvad skal jeg gøre?

- Vælg en mørtel med en vandholdeevne, der passer til murstenene
- Afdæk murværk og materialer - lav en plan og følg rådgivning for vinterbyggeri
- Brug det rigtige værktøj til færdigbehandling af fuger og undgå afsyring



Det samlede antal skader i nybyggeri var 3084. Ud af disse var 720 skader relaterede til ydervægge svarende til

23%



Utætheder ved gennem-brydninger af tage

En stor andel af skaderne omhandler utætheder i undertaget. Der er typisk tale om manglende fast underlag for undertaget eller forkert udførte arbejder. Desuden manglende tætninger ved gennem-brydninger fra diverse installationer, der føres ud gennem tagfladen.



Det er afgørende ikke at under-vurdere vigtigheden af at lave et tæt og rigtigt undertag.

Forandringer i vejret medfører, at der vil komme mere regn og kraftigere storme. Derfor er det afgørende ikke at under-vurdere vigtigheden af at lave et tæt undertag.

Særligt gennembrydninger gennem både undertaget og selve tagdækningen er kritisk i forhold til vandindtrængning.

Derfor bør der laves en plan for, hvem der eventuelt etablerer fast underlag for

undertaget og udfører tætning ved gennembrydninger.

Lige netop denne proces vedrører typisk flere entrepriser, så derfor er det vigtigt, at koordineringen er på plads.

Generelt anbefales at følge leverandøranvisninger - ved ovenlys eksempelvis ved at anvende de dele, der følger med fra leverandøren.

**Hvad
skal
jeg
gøre?**

- Lav en plan, hvor det tydeligt fremgår, hvem der er ansvarlig for at tætn eventuelle gennembrydninger i taget.
- Følg produktets leverandøranvisninger for rørgennemføringer.



Det samlede antal skader i nybyggeri var 3084. Ud af disse var 377 skader relaterede til tage svarende til

12%



Fliser med begrænset vedhæftning i vådrum

Fliser med begrænset vedhæftning er en tilbagevendende udfordring i nybyggeri.

Man bør være opmærksom på at vælge en hensigtsmæssig kombination af materialer med særligt fokus på klæber.

Fliser med begrænset vedhæftning skyldes typisk en eller flere af følgende forhold:

- At klæberen når at danne en hinde inden flisen monteres.
- At der ikke påføres tilstrækkeligt med klæber og fliserne i værste fald løsner sig grundet manglende vedhæftning.
- At underlaget ikke er plant og derfor skaber en ujævn overflade, så fliserne vipper.
- At fliserne har relativt store tolerancer/krumning.
- At eventuelt gulvvarme tændes for tidligt og/eller med for høj fremløbstemperatur og klæberen derved tørrer for hurtigt.

Uhensigtsmæssigt valg af klæber kan for eksempel være i forbindelse med, at der ved stort format fliser ikke anvendes klæber med gode flydeegenskaber og øget fleksibilitet.

Det kan også skyldes, at der ikke vælges en klæber med øget fleksibilitet til steder, hvor der er bevægelser i den underliggende konstruktion, væg og/eller gulv.

Primer, vådrumssikring og klæber bør altid anvendes som ét system fra én leverandør. Inden opstart bør der udføres grundig rengøring.

Hvad skal jeg gøre?

- Vær opmærksom på kombinationen af primer, vådrumssikring, fliser og klæber.



Det samlede antal skader i nybyggeri var 3084. Ud af disse var 632 skader relaterede til vådrum svarende til

20%





DANISH HOUSING AND PLANNING AUTHORITY

www.bpst.dk

Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V.

Telefon: 33 30 70 10
E-mail: bpst@bpst.dk