

TEGLTAGE

TILSTANDSVURDERING, UNDERSTRYGNING OG FORSKELLING

Tage af tegl har været kendt i Danmark siden 1100-tallet. Tegltage har et smukt udseende, en lang levetid og stor modstandsdygtighed over for ild. I middelalderen findes de to typer tagsten, som vi i dag kalder bæverhaller og munke-nonnetegl. Omkring 1550 kommer vingetagstenen til landet og bliver helt dominerende frem til slutningen af 1900-årene, hvor falstagsten kommer på markedet. Her beskrives oplægning og vedligeholdelse af tegltage af vingetegl uden brug af undertag og efter traditionel håndværksskik.



Et meget harmonisk gadeforløb med tegltage af vingetagsten, der stadig er en markant del af den danske bygningskultur.

Tilstand

Gamle tegltage kræver jævnligt eftersyn og vedligeholdelse. Til gengæld kan et tegltage holde i op til 100 år, og udskiftning af enkelte skadede sten kan være tilstrækkeligt frem for at skifte hele taget. Knækkede eller gennemtærede sten gør taget utæt. Jo længere nede ad tagfladen utætheden forekommer, des mere skadelig er den, fordi vandmængderne øges nedefter. Især ved tagfoden skal taget holdes absolut tæt, da der ved utætheder netop her er risiko for udvikling af råd og svamp i tagbjælkelaget og spærfoden med store ødelæggelser til følge.

Tilstandsvurdering udefra

Ved inspektion af tagfladen udefra kan man let opdage skader på tagrygninger, grater og brandkamme. Her er stenene lagt i mørtel, og hvis mørtlen ikke er intakt, er der risiko for, at stenene styrter ned. For at tætnes tagene mod fygesne og stærk slagregn skal stenenes samlinger lukkes med mørtel. Mørtlen kan påføres indefra, og det kaldes understrykning. Hvor det ikke kan lade sig gøre indefra, kan taget forskelles udefra. Vedligeholdelsen foretages med 3-5 års mellemrum.



Understrykning af vingetagsten i uudnyttet tagetage er med til at sikre en tæt tagflade på et tag uden undertag.



Hvor tagstenene er vanskeligt tilgængelige og derfor ikke kan understryges indefra, kan man i stedet forskelle, dvs. tætnes imellem tagstenene med mørtel udefra. Her er også forskellet langs opskalkningen, som er det lille svaj nederst på tagfladen lige over tagrenden.

Understrykning og forskelling

Alle tagflader, som er tilgængelige på indersiden, understryges. Hvor tagstenene er vanskeligt tilgængelige langs kip og tagfod, over grat og gavbspær, omkring skorstene og ved små kvisttage kan der ikke understryges. Her må man forskelle udefra. Det samme gælder andre steder, hvor udnyttelse af tagrum lukker undersiden af taget med skråvægge.

Især langs skotrender er det vigtigt, at der forskelles, fordi små skråtskårne tagsten ikke kan fastholdes uden forskelling. Sten på brandkamme, på tagrygning og på grater ligger ikke på lægter, men fastholdes også alene ved oplægning i mørtel. Oplægningen afsluttes med forskelling.

Ved understrykning og forskelling skal der ikke bruges mere mørtel end nødvendigt til tætning og vedhæftning – det giver det pæneste udseende. Man skal også passe på, at understrykningsmørtel ikke bliver synlig udefra, fordi den derved kommer så tæt på teglstenenes løb, at den kan opsuge vand, der kan føre til frostsprængninger.

Understryknings- og forskellingsarbejde må ikke udføres i tørt og solrigt vejr, fordi varmen vil udtørre mørtlen, før den har opnået en god afbinding. Frost vil også ødelægge et nyt arbejde. Er teglstenene meget tørre, fugtes de inden arbejdet. Tagfladerne afleveres rene uden tilsivning med spildt mørtel. Tagrender skal renses for brokker og mørtelspild. Nedløbsrør bør ligeledes renses for propper af bygningsaffald.

Mørtel til understryknings og forskelling

Valg af mørtel er afgørende for holdbarheden af det dførte arbejde. Mørtlen skal have god vedhæftning og rimelig stor brudstyrke, men ikke så stor, at tagstenene brydes itu i stedet for mørtlen. Hydraulisk kalkmørtel er en brugbar og god mørtel, der består af hydraulisk pulverkalk, vellagret kulekalk og tilslagsmateriale af grus fx (KKH 50/50/575). Mørtelens trækstyrke kan forbedres ved at tilsætte fæhår, som er afskrabede hår fra kohuder.

Polyurethanskum til tætning af undersiden på et tag bør hverken bruges på fredede eller bevaringsværdige bygninger. Skummet er et fremmed materiale på et gammelt hus, og der er tillige mange dårlige erfaringer med skummets funktion og langtidsegenskaber. Der er set mange eksempler på vandindtrængning gennem tagdækningen efter blot 10 år, hvilket har forårsager råd eller svampeangreb i tagenes trædele.



TEGLTAGE

GENBRUG AF TEGLSTEN OG NYE TAGE



Gamle tage er skæve, fordi bygningerne er skæve. Den gamle traditionelle oplægningsmetode, hvor stenene bindes sammen med mørtel, stiller mindre krav til tagkonstruktionens nøjagtighed end moderne produkter og oplægningsmetoder, hvor det er vanskeligt at udligne skævheder.

Opretning af tagflader

Når taget har slået sig fra det ene spær til det andet, kan det oprettes med nænsomhed. Hvis tagværket derimod beskriver en stor bevægelse, fx når et tag enten svajer fra gavl til gavl eller skyder ryg, må man respektere denne afvigelse. Som regel følger kurven husets hovedgesims, som tagets opskalkning hele tiden nøje skal tilpasses.

Lægtning

Lægtegangen fastlægges, så tagfladen går op med hele sten, og så lægteafstanden passer til teglstenene, når de er oplagt med korrekt dækbredde og nogenlunde tæt sammenlægning med størst muligt overlæg i løbene.



På fredede bygninger kræves rygningsssten og gratsten lagt i mørtel. Rygningsssten ligger horisontalt og lige oven på tagryggen, og gratstenene dækker vertikale samlinger mellem to dele af taget.

Rygninger og grater

Når den ene tagside er lagt, og når opmærkning og udlægning af sten på de tre øverste lægter er udført på den anden side, oplægges rygningen. Rygningsssten og gratsten dyppes i vand umiddelbart inden oplægningen. På undersiden udcastes med en kalk-cementmørtel (KC 50/50/750) eller en ren hydraulisk mørtel (Kh 100/400). Rygningssstenene bindes med galvaniseret eller rustfri ståltråd, som trækkes gennem hullerne under overlæggene og derefter presses ned i mørtelen under den følgende sten. Fugerne i overlapningerne skal være helt fyldte og fugetykkelsen mindst mulig.

Når mørtlen efter et par timer er blevet rimeligt stiv, skal den renskæres, så stenenes kanter kan virke som vandnæse. Fugen mellem rygningssstenene skal også renskæres for al mørtel uden for fugen. For at undgå for hurtig udtørring kan man afdække med måtter. Grater udføres på samme måde, men her skal man være ekstra omhyggelig med fastbinding eller sømning.



Tegl på brandkamme og gavlkamme behandles ligesom på rygninger og grater. Nogle teglværker fremstiller vingesten uden hjørneafskæring specielt til sådanne afdækninger.

Genbrug af tagsten

Tegl er så godt et materiale, at tagsten kan være intakte selv efter flere hundrede år. Gamle tagsten har også et smukt farvespil, så genbrug af tagsten ved tagomlægninger kan være en god løsning.

Lægteafstanden på gamle huse kan være meget lille. Da teglværkerne i dag fremstiller større tagsten end tidligere er det nødvendigt at hugge i det øverste højre hjørne ved vingen; man siger, de er nakkede. Gamle nakkede sten er ikke egnet til genbrug.



TEGLTAGE

GENBRUG AF TEGLSTEN OG NYE TAGE

For at kunne genbruge gamle tagsten skal de:

- kunne afrenses ordentligt for gammel understrygnings- og forskellingsmørtel
- ikke være nakkede
- være hele

Hvis man slår let på stenen med et hammerskaft, afslører stenens klang, om der er revner, man ikke kan se. Afskallede og revnede sten kasseres. Tagstenene sorteres og bunkes efter form og størrelse, da der på gamle tage kan ligge sten fra mange forskellige teglværker.

Fredningsmyndighederne råder over et materialedepot, hvorfra der til fredede bygninger er mulighed for at få sten til omlægninger. Leverancen betragtes som et tilskud, og gives derfor kun til tilskudsberettigede arbejder.

Nye tage

Dansk producerede vingetagsten vil almindeligvis være det rigtige valg på et ældre, bevaringsværdigt hus, fordi de matcher den danske byggetradition. Vingesten findes i rød og gul, med forskellig farvning i brændingen, så man fx opnår det blådæmpede udtryk. Stenene kan også glaseres som oftest sort, men kan også være i andre farver fx grøn.

Efter teglværkernes mekanisering for omkring 100 år siden kom maskinstenen på markedet. Den håndfremstillede eller håndstrøgne tagsten fremstilles i dag kun på enkelte teglværker og skal normalt forudbestilles. Et par teglværker markedsfører en håndbearbejdet maskinsten, der fremstår med blødere kanter end den typiske maskinsten og kan være en erstatning for den håndstrøgne sten, der er dyrere. Nogle bygninger kan være så gode eksempler på deres tids byggeskik, at håndstrøgne tagsten er afgørende for bygningens helhedsindtryk.



Flere kommuner har i de senere år opbygget genbrugslagre til hjælp ved særlige bevaringsopgaver. Der findes også mange nedbrydnings-entreprenører, der har sorterede lagre af tagsten.



Nye utætte tagsten, ventilation og kondens

Nye teglsten bliver fugtige på bagsiden, når det regner, da stenen i begyndelsen ikke er helt tæt. Danske teglværker tager forbehold for dette, fordi der kan opstå gener i form af høj luftfugtighed de første år, indtil snavs har lukket porerne i stenene. Taget kan sprøjtes over med kalkvand, som har vist en vis effekt mod utætheder i begyndelsen. Vingetegl kan oplægges på traditionel vis og understryges, men der kræves udluftning for at undgå gener med kondensvand i kølige perioder.

Tudsten kan være en løsning på bevaringsværdige huse, men accepteres som udgangspunkt ikke på et fredet hus.

Bæverhaler, munke-nonner vingetagsten og falstagsten.

