



Fra middelalder til moderne byggeri

De teglsten, munke anvendte til at bygge de første kirker herhjemme, er i direkte tråd med det nye Skuespilhus og Bjørn Nørgaards eventyrlige boligbyggeri.

I mere end 800 år har tegl været anvendt som byggemateriale her i landet. Fra Italien bragte munkene teglbrænding og murerhåndværket til Danmark, og da leret fandtes i rigelige mængder og var let tilgængeligt, afløste teglstenen efterhånden de tunge og uhåndterlige kampesten som byggemateriale.

Vi har stadig levende beviser på de første bygninger i tegl. Valdemar den Store stod bag opførelsen af Sct. Bendts Kirke i Ringsted. Kirken, som er bygget af munkesten, blev indviet i 1170 og er et af de tidligste teglstensbyggerier i Nordeuropa. Sorø Klosterkirke, bygget af cisterciensermunkene mellem 1161–1201, er et andet smukt bevaret eksempel på det tidlige teglstensbyggeri. Omkring år 1200 trængte teglen for alvor frem indenfor det monumentale byggeri. Vordingborg Kirke og de store domkirker i Roskilde og Århus er prægtige eksempler på teglstensmurværk fra middelalderen. Teglbrændingen foregik dengang ofte i små murede ovne, som blev anlagt i nærheden af byggepladsen, hvor leret også blev opgravet. En metode, der på landet har været anvendt helt op til begyndelsen af 1900-tallet. Det stadigt stigende behov for teglsten fremmede udviklingen af permanente produktionssteder, og efterhånden opstod de første teglværker.

At teglsten fik den store betydning som byggemateriale og har det den dag i dag skyldes flere ting. Som keramisk materiale har tegl ud over de æstetiske værdier tillige stor trykstyrke, ringe vægt og en god isoleringsevne over for kulde, varme og lyd. Når man dertil lægger tegls modstandsdygtighed overfor det omskiftende danske vejr, har man billedet af et solidt og effektivt byggemateriale.

Lerets hemmeligheder

Munkene i middelalderen har haft godt kendskab til lerets egenskaber, ellers har de ikke kunnet frembringe tegl i de rette farver. De har vidst, at det rød brændende ler (rødler) som regel i naturen ligger over det gulbrændende (blåler). Om en lerart er rød eller gulbrændende afhænger af forholdet mellem indhold af jern og kalk. Hvis indholdet af kalk er mere end 3 gange så stort som indholdet af jern, er leret normalt gulbrændende.

Den almindelige bygningssten i middelalderen er munkesten, som er større end vore dages mursten i både længde, bredde og tykkelse. Også murforbandtet adskiller sig fra det, der anvendes i dag, idet man finder løbere og bindere i samme skifte. De ældste teglstensbygninger er opført i fuld mur, det vil sige som kompakt teglstensmur. For at spare på materialerne går man efterhånden over til kassemurværket, hvor inder- og yderside mures op som to skaller, hvorefter hulrummet fyldes op med marksten og teglbrokker.

Det er karakteristisk for det tidlige murstensværk i tegl, at overfladen på den brændte sten har smalle skrå riller efter behandling med en murhammer.

Nyt skuespilhus er formet i hånden

Det Kongelige Teaters nye skuespilhus på Kvæsthusbroen i København er et fornemt eksempel på, hvordan man i moderne byggeri bruger samme metoder som på Valdemar den Stores tid. Hver af de 240.000 mursten, som indgår i Skuespilhusets facader og til bagvæggen i auditoriet, er formet i hånden, såkaldte håndstrøgne mursten.

Ved fremstilling af håndstrøgne mursten anvendes ler æltet med forholdsvis meget vand. En klump af leret klaskes med hænderne ned i en forud fugtet træramme. Derefter stryges det overflødige ler bort med en lineal, rammen vendes på et bræt og løftes af, og så er stenene på brættet er klar til tørring.

Håndstrøgne sten bliver aldrig glatte, men får vandlæg hist og her, hvor leret ikke helt har udfyldt formen. Resultatet er en karakteristisk stofflighed, som nutidens arkitekter værdsætter. Håndstrøgne sten bliver også anvendt til restaurering af gamle bygninger, hvor man kopierer tegl med specielle størrelser og strukturer.

Skuespilhusets tegl er formet i hånden og brændt med brug af kul, som giver en mere variation i farvespillet i forhold til gas, som er mest almindelig brændsel i nutidens teglværker. Derudover har Petersen Tegl, som er leverandør, udviklet et unikt murstensformat.

Skuespilhusets facade består af aflange mursten i to længder på henholdsvis 35 og 53 cm, mens højden er 3,5 cm. Murstenenes format er både længere og lavere end en dansk standardmursten (L:22,8 cm H: 5,4 cm), men overholder stadig dansk standardmurmål, idet fugerne er gjort bredere, så der går fire sten per 20 cm i højden.

Den aflange mursten er også anvendt til beklædning af bagvæggen i det store auditorium, hvor murstenene er opmuret i et lyddæpende relief.

Murværket er først og fremmest med til at give Skuespilhuset det arkitektoniske præg. Bygningens tre nederste etager ind mod byen, der huser teatersale og bagsceneområder, er som hugget ud i brændt ler, og den samme mørkebrune mursten er anvendt til både facader og interiør.

Murstenenes mørkebrune farve brydes med talrige grågule og grønne nuancer. Det skyldes, at de er brændt af ler med et særlig højt jernindhold og ved en temperatur på omkring 1100 grader. De hårdtbrændte mursten har den yderligere kvalitet, at de stort set ikke suger vand og derved er modstandsdygtige i kontakt med saltvandet fra havneløbet.

Keramisk hus på Bispebjerg bakke

Det er et betagende syn, der møder én på Bispebjerg i København. Bebyggelsen med 135 boliger følger landskabet og bugter sig fra tre-fire etagers højde til et otte etagers højt tårn på det sted, hvor grunden er højest. Under kobbetaget er huset indpakket i et harmonisk farvespil af afrundede teglmure, der uden tvivl har krævet stort hårdværksmæssig snilde at forme og opføre.

Bebyggelsen er blevet til ved at integrere kunst, håndværk, arkitektur og teknik. Det er sket i et tæt samarbejde med Bjørn Nørgaard, som både er billedhugger, keramiker og tidligere professor ved Kunstakademiet. Idéen er også at vise, at håndværksmæssigt kvalitetsarbejde i naturmaterialer bedre kan betale sig i det lange løb end præfabrikerede huse i billige materialer. Byggeriet skulle ligeledes opføres i materialer, der er langtidsholdbare – et krav som både tegl og kobber opfylder. Murværkets æstetiske og stofflige former er i høj grad med til at bestemme husets signatur, og ligger langt væk fra et retlinjet industrielt design.

Direktør Tommy Bissgaard, Kalk- og Teglværksforeningen. Telefon 33 32 34 34

Kalk- og Teglværksforeningen har eksisteret siden 1893 og repræsenterer danske producenter af f.eks. teglmursten, kalksandsten, tegltagsten, letklinker, porebeton, mørtler og kalkprodukter. Kalk- og Teglværksforeningen er med til at fremme information og uddannelse inden for foreningens område, samt at støtte forskning og udvikling inden for produktion og anvendelse af medlemmernes produkter. Foreningen er medlem af Dansk Industri og har et aktivt samarbejde med en række danske og udenlandske brancheforeninger, hvorigennem foreningen konstruktivt forsøger at påvirke det moderne samfund, det murede byggeri, miljø og uddannelse. På www.mur-tag.dk og www.byg-i-tegl.dk kan der hentes billeder til fri afbenyttelse.