



Besøg www.byggefilm.dk



Manuel kløvning af skiferblokke



Skifersortering på fabrik i Spanien. Foto: Chroma Film

Klassisk byggemateriale: Skifersten

Naturskifer er beskrevet allerede for 2.600 år siden. Romerne opdagede skiferens holdbarhed og brugte den til gadebelægning. I Mellem- og Nordeuropa begyndte man at bruge skifersten som tagmateriale fra 1500-tallet, men i Danmark blev det især udbredt i takt med at industribyerne og dermed også antallet af større bygninger voksede. Særligt boligejendomme i de københavnske brokvarterer, men også fabrikker og administrationsbygninger, fik tagdækning af skifer, særligt når de havde lav taghældning, der gjorde den alternative tegl uegnet. Ved tagudskiftninger fra og med midten af 1900-tallet tog man det ofte ikke så nøje, hvilket materiale, der erstattede udtjente skifer, og både tegl, eternitplader og tagpap blev ofte brugt i stedet - af økonomiske årsager.

Med byfornyelsen i slutningen af århundredet genopdagede især arkitekterne skiferens kvaliteter og holdbarhed, og mange af byernes tage fik igen skiferbelagte tage. I dag indgår skifer desuden i forskellige andre byggetekniske og arkitektoniske sammenhænge som fx facadebeklædning, gulv- og vægfliser og bordplader.

Som færdigproduceret byggemateriale betragtes naturskiferen som meget bæredygtigt på grund af dens holdbarhed, der i høj grad gør den anvendelig til genbrug ved reparationer, og dens miljøvenlighed, når det i sidste ende skal bortskaffes. Med til det samlede billede hører dog, at det på grund af markedets høje kvalitetskrav kun er ca. 30% af den brudte skifer, der ender som færdige byggematerialer. Resten betragtes som spild.



Foto fra filmen af åbent skiferbrud



Foto fra filmen af wireudskæring i minebrud

Op mod 80% af verdens samlede produktion af skifersten foregår på fabrikker, der ligger tæt på nordspanske skiferbrud, som er åbne eller skabes i bjergminer mere end 100 under jorden. Når de store blokke fra bruddet er udskåret i de rigtige størrelser, foregår selve kløvningen af blokkene visse steder stadig manuelt, da skifer let kan kløves med hammer og mejsel. Først deles skiferblokken i størrelse med mejslens bredde - derefter findeles disse blokke til de færdige skiferplader, der bruges til tagdækning. Det kræver træning og håndlag at se, hvordan skiferlagene ligger, så man kan flække dem korrekt. Det hårde arbejde bliver efterhånden erstattet af maskiner - som i filmen, da det manuelle arbejde medfører hurtig nedslidning af fabriksarbejderne.

I filmen ser vi produktion af skifer i forskellige formater, alt efter hvilket land, der leveres til. I Danmark bruges typisk plader i målene 30 x 60 cm (14" x 24") samt 30 x 50 cm (12" x 14").

Filmene om skifer kan ses på byggefilm.dk eller på [youtube.com](https://www.youtube.com). Se også filmen: [Tagbelægning med naturskifer](#)

Primære kilder til filmen og faktaarket:

V. Meyer A/S

Kulturstyrelsens informationsark: [Skifertage](#)
Heri findes en del information om materialet, montering osv.

BYG-ERFA: Blad (27) 05 12 08

Billedformat: UHD-TV	Sprog: Dansk
Produceret: 2016	Varighed: 08:47 minutter
Idé, research, optagelse, produktion og copyright	Niels Brøndbjerg, Teknik & salg ApS Anders Dylov, Chroma Film ApS
Indtaling	Anders Laursen, journalist
Musik	Finn Markwardt / Mastermind Production ApS
Projektledelse	Graves Simonsen, uficio.dk
Primær målgruppe	Bygningshåndværkere – uddannede eller under uddannelse