

SfB-systemet

SfB-systemet (SfB = Samarbetskomitén för Byggnadsfrågor) blev oprindeligt udviklet for klassificering og kodning af den svenske standardbeskrivelse Bygg-AMA, og anvendtes her første gang i 1950. Systemet vandt hurtigt stor udbredelse, også i andre lande, bl.a. i forbindelse med byggevareregistrering, især fordi det i 1972 blev internationalt anerkendt af CIB (Commission Internationale du Batiment) i Rotterdam. En anden medvirkende årsag er, at SfB-systemets principper har vist sig velegnet til opbygning af kodningssystemer i forbindelse med edb-behandling af byggesagers data, suppleret med frie symboler.

Opbygning

SfB-systemets koder består af cifre og bogstaver sammensat i en trefaset kode, eksempel:

(21) F g2.

Første facet (21), angiver bygningsdel (her ydervæg); anden facet angiver konstruktionen (her muret konstruktion), og tredje facet g2 angiver ressourcen (materiale, arbejdsydelse, administration, i dette eksempel tegl). (21) F g2 angiver altså en muret ydervæg af tegl.

Til hver facet hører en tabel med angivelse af symbolerne og deres betydning. Symbolerne i de tre facetter kan kombineres efter behov, således at det er muligt at give en rimeligt præcis kodning af bygningsdelen, konstruktionen og materialet, som færdigt fænomen, byggevarer eller ydelse. Systemet er derfor blevet det foretrukne klassifikationssystem for byggeriets dokumenter, primært i kraft af dets internationale udbredelse.

De tre tabeller

Hver facet bestemmes ud fra en tabel:

Bygningsdelstabellen

Opbygget af to cifrede tal i parentes og indeholder 10 hovedgrupper, hver med 10 underdelinger. Bygningsdelen skal opfattes som *en funktion*, i eksemplet ovenfor altså funktionen ydervæg og ikke en konkret væg. Alle tal der ender på 9, anvendes til opsummering af de øvrige bygningsdele i hovedgruppen.

Konstruktionstabellen

Benyttede alfabetets store bogstaver og er baseret på den metode, efter hvilken bygningsdelen er konstrueret. Kodningen har ikke relation til arbejdsudførelsen (håndværket), men til karakteren af de hovedbyggevarer, der indgår i den (andre end substansen).

Ressourcetabellen

Opbygget af alfabetets små bogstaver, hvert kombineret med et ciffer fra 0 til 9. Tabellen omfatter fire hovedtyper af ressourcer:

- a Administration.
- b Hjælpemidler.
- c Arbejde.
- d Operationer (arbejde + hjælpemidler).
- e-w Byggevarer.

Ved fuld kodning af komponenter (færdigvarer) hvor kun det funktionelle aspekt er relevant og materialekarakteren uinteressant, anvendes bogstavet x, fx komfur (73) X x, eller badekar (74) X x.

Består en færdigvare af to eller flere materialer af lige stor vigtighed, anvendes bogstavet y, fx elledninger og -kabler (6.) J y. Er et af materialerne dominerende eller særligt karakteriserende, kodes der efter dette, fx betonfacadeelement i sandwich-udførelse med isolering (21) G f2.

Kodning

De tre symboler fra hver sin tabel skal altid skrives i den fastlagte rækkefølge, og principielt skal der altid anvendes fuld kode. Er det ikke muligt at finde et relevant symbol i en af tabellerne, anvendes:

Bygningsdelstabellen

(-) hvor produktet ikke kan henføres til en bestemt bygningsdel.

Konstruktionstabellen

Y hvor produktet ikke kan henføres til en bestemt konstruktion.

Ressourcetabellen

y hvor produktet ikke skal kodes efter materialer, og ikke kan karakteriseres ved et enkelt materiale, som nævnt ovenfor.

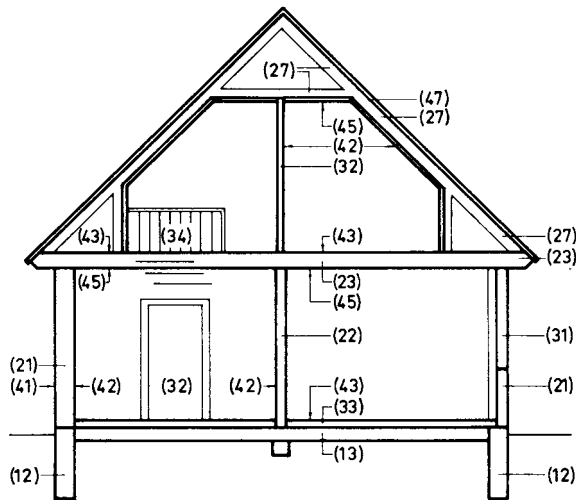
Anvendelse af SfB-systemet

I praksis er der dog tit problemer med kodning af byggevarer, fordi systemet ikke alene er skabt med dette formål for øje, og fordi der ikke er foretaget en grundlæggende dansk opdatering de sidste 30 år. Nye konstruktioner, anvendelser og materialer gør, at det tit mangler den fornødne detaljeringsgrad.

I HFB's byggevarer katalog anvendes af pladshensyn en tillempet, koncentreret udgave af SfB, hvor flere bygningsdele ofte samles i samme parentes, og en eller flere af facetterne helt udelades, hvis den ikke er relevant.

I Danmark er Byggecentrum licensholder på SfB-systemet, og den seneste officielle og komplette publikation herom udkom i 1978 med titlen "SfB byggevareregistrering". I 1988 udsendtes publikationen "BC/SfB-Bygningsdeltavle", der var en intern dansk revision af systemets første tabel, ikke helt i overensstemmelse

med den internationale udgave. Ændringerne heri er i en vis udstrækning medtaget i det følgende, dog ikke de nye underinddelinger i hovedgrupperne. Konstruktions- og ressourcetabellerne blev ikke ajourført ved denne lejlighed, men genoptrykt uændret. Desværre blev oversigten over SfB-koder ordnet efter bygningsdele og den alfabetiske byggevarefortegnelse med SfB-koder ikke medtaget og findes kun i den gamle udgave. Publikationerne kan købes i Byggecentrum Boghandel. Tlf. 45 76 73 73.



Eksempler på bygningsdele:

- (12) Fundament.
- (13) Terrændæk.
- (21) Ydervæg.
- (22) Indervæg.
- (23) Dæk.
- (27) Tagværk.
- (31) Ydervægge, komplettering.
- (32) Indervægge, komplettering.
- (33) Dæk, komplettering.
- (34) Trapper og ramper, komplettering.
- (41) Udvendige vægoverflader.
- (42) Indvendige vægoverflader.
- (43) Dækoverflader.
- (45) Lofter, overflader.
- (47) Tage, overflader.

Funktionstabel

(Bygningsdele og grunddele)

- (1.) Bygningsbasis
- (10) Terræn.
- (11) Fri.
- (12) Fundamenter.
- (13) Terrændæk.
- (14) Fri.
- (15) Fri.
- (16) Fri.
- (17) Fri.
- (18) Øvrige.
- (19) Sum.

(2.) Primære bygningsdele

- (20) Terræn.
- (21) Ydervægge.
- (22) Indervægge.
- (23) Dæk.
- (24) Trapper og ramper.
- (25) Fri (Bærende konstruktioner).
- (26) Altaner.
- (27) Tage.
- (28) Øvrige.
- (29) Sum.

(3.) Komplettering

- (30) Terræn.
- (31) Ydervægge, komplettering.
- (32) Indervægge, komplettering.
- (33) Dæk, komplettering.
- (34) Trapper og ramper, komplettering.
- (35) Lofter, komplettering.
- (36) Altaner, komplettering.
- (37) Tage, komplettering.
- (38) Øvrige, komplettering.
- (39) Sum.

(4.) Overflader

- (40) Terræn, belægninger.
- (41) Udvendige vægoverflader.
- (42) Indvendige vægoverflader.
- (43) Dæk og gulve, overflader.
- (44) Trapper og ramper, overflader.
- (45) Lofter, overflader.
- (46) Altaner, overflader.
- (47) Tage, overflader.
- (48) Øvrige overflader.
- (49) Sum.

(5.) VVS-anlæg

- (50) Terræn.
- (51) Affald.
- (52) Afløb og sanitet.
- (53) Vand.
- (54) Luftarter.
- (55) Køling.
- (56) Varme.
- (57) Ventilation.
- (58) Øvrige VVS-anlæg.
- (59) Sum.

(6.) El- og mekaniske anlæg

- (60) Terræn.
- (61) Fri.
- (62) Højspænding.
- (63) Lavspænding.
- (64) Elektronik og svagstrøm.
- (65) Fri.
- (66) Transportanlæg.

- (67) Øvrige mekaniske anlæg.
 (68) Øvrige elektriske anlæg.
 (69) Sum.

(7.) Inventar

- (70) Terræn.
 (71) Teknisk inventar.
 (72) Tavler, skilte og skærme.
 (73) Opbevaringsmøbler.
 (74) Bordmøbler.
 (75) Siddemøbler.
 (76) Liggemøbler.
 (77) Boligtekstiler og afskærmning.
 (78) Øvrige.
 (79) Sum.

(8.) Fri**(9.) Fri****Konstruktionstabel**

- A Forberedelser. Almindelige forudsætninger. Alment om konstruktioner og omkostninger, herunder interimistiske foranstaltninger. A anvendes endvidere ved kodning af generel information om et materiale (substans), uden relation til nogen konstruktion.
- B Nedrivninger og afstivninger.
- C Udgravninger og tilfyldninger.
- D Reserveret.
- E Konstruktioner støbt på stedet.
- F Murværk.
- G Råhuskonstruktioner af præfabrikerede elementer.
- H Konstruktioner af stænger og profiler.
- I Rør- og kanalinstallationer.
- J Konstruktioner med tråd, wire og net mv.
- K Varmeisolering (lydisolering).
- L Beskyttelseskonstruktioner med folie og pap.
- M Sammenfåede konstruktioner (blik mv.).
- N Konstruktioner med overlægspalder.
- O Reserveret.
- P Afretningslag (lodret og vandret).
- Q Vakant.
- R Pladekonstruktioner.
- S Flisekonstruktioner.
- T Overfladekonstruktioner med banevarer (dog ikke L).
- U Vakant.
- V Påstrøgne overflader samt imprægnering (også påsprøjtede).
- W Beplantninger.
- X Montering af færdigvarer til komplettering – herunder overflader og installationer.
- Y Reserveret – anvendes ved byggevarekodning til ikke-konstruktionsbestemte varer samt alment.

- Z Reserveret.
 - Reserveret.

Ressourcetabel

For a, b, c, d og o foreligger ikke nogen international vedtagen underinddeling. De med kursiv anførte underinddelinger er udarbejdet af et udvalg af danske brugere og anbefales af Byggecentrum til brug her i landet, indtil en eventuel international underinddeling foreligger.

a Administration

- 0 *Alment og diverse.*
 1 *Funktionsplanlægning, programmering, forskrifter.*
 2 *Produktionsplanlægning.*
 3 *Ressourceplanlægning, hovedprojekt.*
 4 *Ressourcestyring, arbejds- og tidsplaner.*
 5 *Produktionsstyring, instruktion og ledelse.*
 6 *Funktionsstyring.*
 7 *Ressourcekontrol, prøver.*
 8 *Produktionskontrol, tilsyn.*
 9 *Produktionskontrol, aflevering.*

b Hjælpemidler (materiel og værktøj)

- 0 *Alment og diverse.*
 1 *Hjælpemidler til forberedelse.*
 2 *Hjælpemidler til afsætning.*
 3 *Hjælpemidler til transport.*
 4 *Hjælpemidler til tildannelse.*
 5 *Hjælpemidler til anbringelse.*
 6 *Hjælpemidler til færdiggørelse.*
 7 *Hjælpemidler til oplagring.*
 8 *Hjælpemidler til beskyttelse.*
 9 *Hjælpemidler til drift.*

c Arbejde

- 0 *Alment og diverse.*
 1 *Forberedelse.*
 2 *Afsætning.*
 3 *Transport, håndlangning.*
 4 *Tildannelse (før anbringelse).*
 5 *Anbringelse.*
 6 *Færdiggørelse.*
 7 *Oplagring.*
 8 *Beskyttelse.*
 9 *Drift.*

d Operationer (arbejde + hjælpemidler)

- 0 *Alment og diverse.*
 1 *Forberedelse.*
 2 *Afsætning.*
 3 *Transport, håndlangning.*
 4 *Tildannelse (før anbringelse).*
 5 *Anbringelse.*
 6 *Færdiggørelse.*
 7 *Oplagring.*
 8 *Beskyttelse.*
 9 *Drift.*

- e-o Materialer i form- og færdigvarer**
- e Natursten**
- 0 Alment.
- 1 Granit, basalt, andre eruptive stenarter.
- 2 Marmor.
- 3 Kalksten (undtagen marmor).
- 4 Sandsten.
- 5 Skifer.
- 6 Reserveret.
- 7 Reserveret.
- 8 Reserveret.
- 9 Andre natursten.
- f Afbundne mørtler, jf. q**
- 0 Alment.
- 1 Kalkmørtel.
- 2 Cementmørtel og beton.
- 3 Terrazzo (kunststen).
- 4 Porebeton.
- 5 Let-tilslagsbeton.
- 6 Asbestcement mv.
- 7 Gips.
- 8 Magnesia.
- 9 Andre ubundne mørtler.
- g Ler (tørret, brændt), jf. r**
- 0 Alment.
- 1 Ubrændt ler, fx soltørret.
- 2 Brændt ler.
- 3 Glaseret brændt ler, sintret ler.
- 4 Reserveret.
- 5 Reserveret.
- 6 Ildfaste lerprodukter.
- 7 Reserveret.
- 8 Reserveret.
- 9 Andre materialer af tørret eller brændt ler.
- h Metal**
- 0 Alment.
- 1 Støbejern, smedejern.
- 2 Stål, blødt stål.
- 3 Stållegeringer, fx rustfast stål.
- 4 Aluminium, aluminiumlegeringer.
- 5 Kobber.
- 6 Kobberlegeringer, fx messing, bronze.
- 7 Zink.
- 8 Bly.
- 9 Andre metaller, fx tin, krom, nikkel, andre metallegeringer.
- i Træ**
- 0 Alment.
- 1 Konstruktionstræ (styrkeklassificeret).
- 2 Trælast uklassificeret.
- 3 Ædlere træsorter.
- 4 Lamineret træ, fx limtræ og krydsfiner, også med færdig overflade.
- 5 Finer.
- 6 Reserveret.
- 7 Reserveret.
- 8 Reserveret.
- 9 Andre træsorter og -produkter (bortset fra de under j1, j7 og j8 anførte).
- j Vegetabiliske og animalske materialer**
- 0 Alment.
- 1 Træfibre, fx træfiberplader.
- 2 Papir, bølgepap.
- 3 Vegetabiliske fibre (bortset fra træ).
- 4 Reserveret.
- 5 Bark, kork.
- 6 Animalske fibre, læder.
- 7 Træspåner (spånplader).
- 8 Træbeton.
- 9 Andre vegetabiliske og animalske formvarer.
- k Reserveret**
- l Reserveret**
- m Uorganiske fibre**
- 0 Alment.
- 1 Mineraluld/fibre (fx stenuld, glasuld og keramisk uld).
- 2 Asbestuld/fibre.
- 3 Reserveret.
- 4 Reserveret.
- 5 Reserveret.
- 6 Reserveret.
- 7 Reserveret.
- 8 Reserveret.
- 9 Andre uorganiske fibre.
- n Asfalt (bitumen), gummi, plast etc., jf. s**
- 0 Alment.
- 1 Asfalt (Bitumen).
- 2 Imprægnerede fibre og filt.
- 3 Reserveret.
- 4 Linoleum.
- 5 Gummi (naturlig og syntetisk).
- 6 Plast, syntetiske fibre.
- 7 Skumplast.
- 8 Reserveret.
- 9 Andre asfalt-, samt gummi- og plastmaterialer, blandede, naturlige og syntetiske fibre.
- o Glas**
- Underinddeling vakant.

I Danmark foreslås følgende underinddeling anvendt, indtil international underinddeling foreligger.

- 0 Alment.
- 1 Trukket glas.
- 2 Støbt formglas.
- 3 Støbt planglas.
- 4 Sikkerhedsglas.
- 5 Isolerende glas.
- 6 Uigennemsigtigt glas.
- 7 Skumglas.
- 8 Presglas.
- 9 Øvrigt og diverse.

p-s Materialer i mængdevarer

p Tilslags- og fyldmateriale

- 0 Alment.
- 1 Naturligt fyldmateriale, tilslagsmaterialer.
- 2 Kunstige tilslagsmaterialer alment, kunstigt granulat (tungt).
- 3 Kunstigt granulat (ler).
- 4 Aske.
- 5 Spåner.
- 6 Pulver.
- 7 Fibre.
- 8 Reserveret.
- 9 Andre tilslagsmaterialer og løse fyldmaterialer.

q Kalk og cement, uafbundne mørtler, beton, jf. f

- 0 Alment.
- 1 Kalk.
- 2 Cement.
- 3 Murcement (færdigblandede hydrauliske bindemidler).
- 4 Mørtler, beton, kalkcementmørtler.
- 5 Terrazzo og kunststensmørtler.
- 6 Porebetonmørtler.
- 8 Reserveret.
- 9 Andre kalk- og cementmørtler, asbestcementmørtel.

r Ler, gips, magnesit og plastbindemidler, uafbundne mørtler, jf. g

- 0 Alment.
- 1 Lermørtler.
- 2 Gips, gipsmørtler.
- 3 Magnesit, magnesitmørtler.
- 4 Plastbindemidler og plastrmørtler.
- 5 Reserveret.
- 6 Reserveret.
- 7 Reserveret.
- 8 Reserveret.
- 9 Andre bindemidler og mørtler (bortset fra de under q anførte).

s Asfalt (bitumen), jf. n

- 0 Alment.
- 1 Asfalt (bitumen), beg, tjære.
- 2 Reserveret.
- 3 Reserveret.
- 4 Mastiksasfalt (bitumen med fine fyldstoffer).
- 5 Blandinger af sten og bitumen (grove fyldstoffer med bitumen som bindemiddel).
- 6 Reserveret.
- 7 Reserveret.
- 8 Reserveret.
- 9 Andre asfaltmaterialer.

t-v Funktionsbestemte varer

t Befæstelsesmidler og fugematerialer

- 0 Alment.
- 1 Svejsmaterialer.
- 2 Loddematerialer.
- 3 Klæbemidler.
- 4 Fugematerialer, kit, mastiks.
- 5 Reserveret.
- 6 Befæstelses-, lukke- og låseanordninger.
- 7 Bygningsbeslag.
- 8 Reserveret.
- 9 Andre befæstelsesmidler og fugematerialer.

u Beskyttelses- og tilsætningsmidler

- 0 Alment.
- 1 Rustbeskyttelsesmidler.
- 2 Tilsætningsmidler.
- 3 Råd-, svampe- og insektbeskyttelsesmidler.
- 4 Brandhæmmende midler.
- 5 Polermidler, forseglingsmidler, hærdemidler, porefyldningsmidler.
- 6 Vandafvisende midler.
- 7 Reserveret.
- 8 Reserveret.
- 9 Andre beskyttelses- og tilsætningsmidler (bortset fra de under v anførte), fx antistatiske midler.

v Malerverer

Underinddeling ikke fastlagt, men bør omfatte fernisser, lakker, spartelmasser, pigmenter etc.

w Forbrugsvarer

- 0 Alment.
- 1 Rustfjerningsmidler.
- 2 Reserveret.
- 3 Brændsler (gasformede, flydende og faste).
- 4 Vand.
- 5 Syrer, alkalier.
- 6 Gødning.
- 7 Rengøringsmidler, afslibningsmidler.
- 8 Reserveret.
- 9 Andre forbrugsvarer.