BYGGKUNSKAP

Newton™



BYL Byggnader

DFFHT26BYL
Byggteknik och Lokalanpassning

BYGGKUNSKAP

BEGREPP[1]

Byggnad

Byggnadsverk

Anläggning

Fastighet, (OBS finns flera)

Tomt

Servitut

BYGGKUNSKAP

BEGREPP[2]

Flerbostadshus

Villa (friliggande småhus)

Komplementbyggnad

Kedjehus, radhus

Passivhus, nollenergihus, plusenergihus

Miljöbyggnad

Attefallshus

BYGGKUNSKAP

Allmänt om byggnader

BYGGKUNSKAP

Byggnader

Kåk, koja, stuga, hus, byggnad, byggnadsverk, campingvagn, kåta, stenhus, trähus, betonghus, elementhus, låghus, höghus, smalhus, tjockhus, gathus, gårdshus, hörnhus, ändhus, atriumhus, loftgångshus, radhus, parhus, punkthus, småhus, terrasshus, villa, allmän byggnad, bostadsbyggnad, lagerbyggnad, skola, fritidshus, tillfällig byggnad, permanent byggnad

Plan- och Bygglagen (PBL) använder bara begreppet **byggnad** vilket definieras:
"varaktig konstruktion av tak och vanligen även väggar,
som står på mark eller är placerad helt eller delvis under mark
och är så stor att människor kan uppehålla sig i den"

I detta avsnitt hanteras överskådligt byggnader ur olika synvinkel. Man kan prata om byggnader i termer av dess **konstruktion** eller dess **utformning**, ganska ofta använder vi byggnadens **verksamhet** för att beskriva den eller kanske dess **fasadbeklädnad**. I moderna byggnader använder man emellanåt begrepp som anspelar på **energiprestanda**.

BYGGKUNSKAP

Hustyper enligt WIKI (ett sätt att sortera)

Hustyper
De vanliga förekommande benämningar på olika hustyper hänför sig i regel till vissa för husen karakteristiska egenskaper. Benämningarna växlar ofta i olika delar av Sverige och andra eller flera indelningsgrunder är därför tänkbara.
I svenska Fastighetsnomenklaturen (utgiven i Stockholm) görs exempelvis följande indelning efter sju kriterier:

1. Byggmaterial och stomme (stenhus, trähus, betonghus, elementhus)
2. Antal våningar - under fem till sju låghus, över höghus
3. Husbredd (smalhus, tjockhus)
4. Läge (gathus, gårdshus, hörnhus, ändhus)
5. Allmän utformning (atriumhus, loftgångshus, radhus, parhus, punkthus, småhus, terrasshus, villa)
6. Användningssätt (allmän byggnad, bostadsbyggnad, fritidshus, byggnad för rörelse, byggnad för ideella ändamål)
7. Avsedd varaktighet (tillfällig byggnad, permanent byggnad)

Lista över byggnadstyper (WIKI)

BYGGKUNSKAP

Konstruktion

BYGGKUNSKAP Konstruktion

Med begreppet **konstruktion** menas här den sammansättning av byggdelar, material och komponenter för att byggnaden skall kunna utföra sitt jobb, att uppfylla de krav på funktion den är avsedd för.

T ex
en ytterväggskonstruktion är alla de delar som behövs för att klara de krav på bärförmåga, hållfasthet, fuktsäkerhet, värmeisolering, personsäkerhet, mm som förväntas av just den väggen.

Definition enligt NE:

"konstruktion är något som är hopsatt av flera olika delar, till exempel en byggnad, en apparat"

BYGGKUNSKAP

Stomkonstruktioner - historik[1]



Ursprungligt kan man gissa att de första byggnaderna var enkla former likt de vi ser som tält idag.

Man använde trä till stomme.

BYGGKUNSKAP

Stomkonstruktioner - historik[2]

Under tusentals år så uppfördes byggnader i sten eller murverk genom att stapla på höjden.





YT-långfilm om hur Rom byggdes

BYGGKUNSKAP

Stomkonstruktioner - historik[3]





Med tiden utvecklades tekniker för att bygga valv och bärande stomkonstruktioner.
De första varianterna på gjutna stomkonstruktioner är mer än 2000 år gamla.

WIKI om Pantheon (engelska = mer info)

WIKI om Pantheon

YT-film om Pantheon

BYGGKUNSKAP

Stomkonstruktioner - historik[4]



På 1600-talet började man alltmer kunna hantera materials egenskaper, då framförallt metaller som förändrade byggtekniken

BYGGKUNSKAP

Utformning

BYGGKUNSKAP

Utformning

Det finns tre **utformning**skrav för byggnader i plan- och bygglagen, PBL.
En byggnad ska:

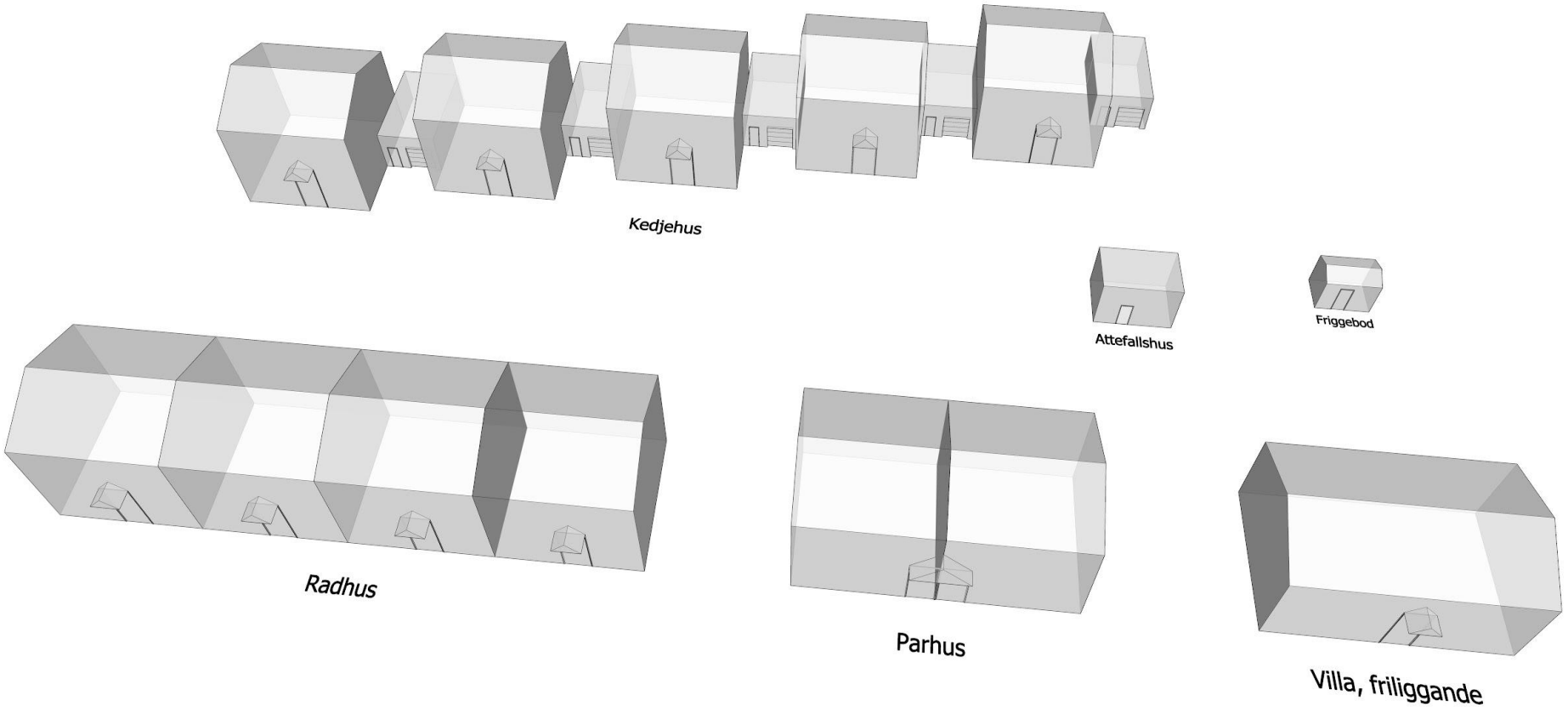
- vara lämplig för sitt ändamål,
- ha god form- färg- och materialverkan, och
- vara tillgänglig och användbar för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga.

Bestämmelser i detaljplan om **utformning** reglerar delar på byggnadsverk, fasadutsmyckningar, material och kulörer på byggnadsverk samt typer av byggnader, både vad gäller nybyggnad, tillbyggnad och annan ändring.

Utformningen kan handla om att ta tillvara specifika förutsättningar eller traditioner på platsen. Bestämmelserna kan också vara kopplade till översikts-/detaljplanens syfte om detta anger att området ska ha ett visst uttryck.

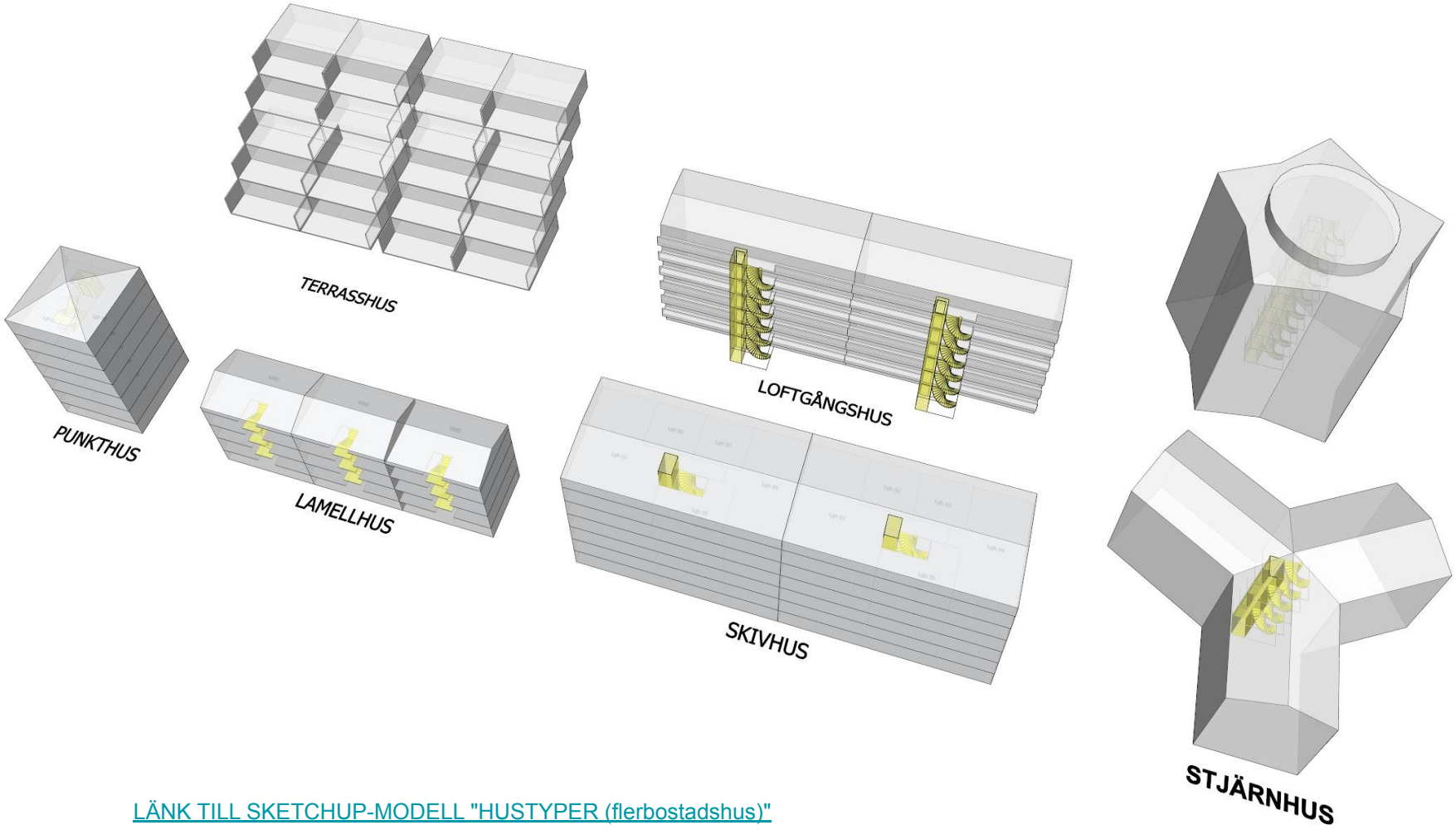
BYGGKUNSKAP

Utformning - Hustyper (småhus)



LÄNK TILL SKETCHUP-MODELL "HUSTYPER (småhus)"

Utformning - Hustyper (flerbostadshus)



LÄNK TILL SKETCHUP-MODELL "HUSTYPER (flerbostadshus)"

BYGGKUNSKAP

Verksamhet

…kan nästan läsas som användning eller ändamål*

*en byggnad ska *"vara lämplig för ändamålet"*

BYGGKUNSKAP

Byggnader med olika verksamhet

Vissa byggnader beskrivs ofta genom sin verksamhet.
T ex:

- Kyrka
- Skola
- Köpcentrum
- Korvkiosk
- Bensinstation



Det säger ju ingenting om vare sig **konstruktion** eller **utformning**.



Verksamhetsklasser 1 (enligt gamla BBR)

Utrymmen i en byggnad ska utifrån avsedd verksamhet delas i en eller flera verksamhetsklasser (Vk)

- Om personer kan förväntas ha kännedom om byggnaden
- Om personer kan förväntas vara vakna
- Om personer kan förväntas utrymma på egen hand
- Om det finns stor risk för brand

Verksamhetsklasser används i första hand i dimensionering brandskydd och utrymning, kan hittas i BBR kap 5

Källa: PBL Kunskapsbanken

BYGGKUNSKAP

Verksamhetsklasser[2] (enligt gamla BBR)

VK1 -Industri och kontor

VK2 - Samlingslokaler

Exempel: skolor, butiker, vårdcentraler, konferensanläggningar, hörsalar, biografer, aulor, restauranger, reseterminaler, sporthallar, varuhus, detaljhandelsanläggningar samt lokaler för teater, konserter, dans, studier och fritidsaktiviteter.

VK3 - Bostäder

VK4 - Hotell

VK5 - Vård

Exempel: häkten, fängelser, anstalter, arrestlokaler eller verksamheter där personer kan vara frihetsberövade

VK6 - Hög risk för brand

Exempel: främst sådana där lättantändligt material tillverkas och bearbetas i mer än ringa omfattning eller där lättantändligt damm kan anhopas. Exempel på sådana lokaler är kvarnar, pappersindustri, textilindustri, produktionsbyggnader inom jordbruk och utrymmen för yrkesmässig bearbetning av trä.

BYGGKUNSKAP

Byggnadsklass

Byggnadsklasser[1] (enligt gamla BBR)

Byggnader ska delas in i byggnadsklasser (Br) utifrån byggnadens skyddsbehov.

Vid bedömningen av skyddsbehovet ska hänsyn tas till troliga brandförlopp, möjliga konsekvenser av en brand samt byggnadens komplexitet.

Följande byggnadsklasser finns:

- Br0 – Byggnader med mycket stort skyddsbehov
- Br1 – Byggnader med stort skyddsbehov
- Br2 – Byggnader med måttligt skyddsbehov
- Br3 – Byggnader med litet skyddsbehov

Byggnadsklasser används i första hand i dimensionering brandskydd och utrymning, kan hittas i BBR kap 5

Källa: PBL Kunskapsbanken

BYGGKUNSKAP

Speciella byggnader

(Miljöbyggnad, m fl)

BYGGKUNSKAP

Benämning på viss speciella byggnader

Passivhus

Vi människor gör av med mer av jordens resurser än vi borde, byggandet och boendet är en stor del. Ett sätt att spara energi är passivhus, det är välisolerade hus som värms av människor och apparater utan tillförd energi i övrigt annat än solinstrålning.
Det är i ett passivhus mycket viktigt med bra ventilation (FTX) och att byggnaden är tät och välisolerad med fönster noggrant placerade och utformade.
WIKI

Nollenergihus

Det finns inte en färdig definition. En nära nollenergibyggnad är en byggnad som har mycket hög energiprestanda. Nära nollmängden eller den mycket låga mängd energi som krävs bör i mycket hög grad tillföras i form av energi från förnybara energikällor, inklusive energi från förnybara energikällor som produceras på plats, eller i närheten.
Det finns ett begrepp som ibland används - Plusenergihus - där man räknar med att lokal produktion av energi över tiden lämnar ett överskott

Miljöbyggnad

Det finns en mängd olika certifieringar för miljöbyggnader.
branschorganisationen Sweden Green Building Council (SGBC) arbetar med att hjälpa branschens aktörer till ett mer hållbart byggande.
OBS det är inte "bara" energi man jobbar med utan även sunda byggmaterial, dagsljus i lokaler, ventilation, mm.



