



STATENS BYGGEFORSKNINGSINSTITUT  
AALBORG UNIVERSITET KØBENHAVN

# SMÅHUSE – INDRETNING OG FUNKTION

SBI-ANVISNING 253

1. UDGAVE 2015





# Småhuse – indretning og funktion

Ernst Jan de Place Hansen m.fl.

Titel	Småhuse – indretning og funktion
Serietitel	SBI-anvisning 253
Format	E-bog
Udgave	1. udgave
Udgivelsesår	2015
Forfatter	Ernst Jan de Place Hansen, Anne Kathrine Frandsen, Birgit Rasmussen, Lars Schiøtt Sørensen, Lone Sigbrand
Redaktion	Niels Samsø Nielsen
Sprog	Dansk
Sidetæl	140
Litteratur- henvisninger	Side 114-119
Emneord	Småhus, enfamiliehus, rækkehus, dobbelthus, kædehus, garage, carport, lydisolation, brand, indretning, tilgængelighed, byggetilladelse
ISBN	978-87-563-1691-0
Layout	Finn Gattmann
Tegninger	Bo Amstrup Vestergaard, Michael Ulf Bech, Niels Samsø Nielsen
Omslags- illustration	Mai-Britt Amsler
Udgiver	Statens Byggeforskningsinstitut, Aalborg Universitet A.C. Meyers Vænge 15, 2450 København SV E-post <a href="mailto:sbi@sbi.aau.dk">sbi@sbi.aau.dk</a> <a href="http://www.sbi.dk">www.sbi.dk</a>

Der gøres opmærksom på, at denne publikation er omfattet af ophavsretsloven

# Indhold

Forord .....	7
Indledning .....	9
1 Generelle krav og hensyn .....	14
1.1 Krav i bygningsreglementet .....	14
1.2 Krav til byggesagsbehandling .....	16
1.3 Anden lovgivning .....	18
1.4 Standarder, CE-mærkning og SBI-anvisninger .....	18
1.5 Småhuse af systemleverancer .....	20
1.6 Generelle hensyn .....	23
1.7 Dokumentation .....	25
2 Boligens omgivelser .....	27
2.1 Disponering af grund og byggeri .....	27
2.2 Byggeret for småhuse og tilhørende mindre bygninger .....	28
2.3 Højdeforhold og terrænregulering .....	33
2.4 Niveaufri adgang og tilkørselsarealer .....	35
2.5 Udendørs opholdsarealer .....	37
2.6 Opbevaringsplads udendørs .....	40
2.7 Affaldshåndtering udendørs .....	41
2.8 Parkering af biler og cykler .....	42
3 Boligens indretning .....	45
3.1 Generelle krav .....	45
3.2 Bolig i et eller to plan .....	46
3.3 Fleksibilitet af boligen .....	48
3.4 Døre og vinduer .....	51
3.5 Lofthøjde og -overflader .....	56
3.6 Boligens rum .....	58
3.7 Trapper i boligen .....	67
3.8 Disponering af installationer og føringsveje .....	76
4 Boligadskillende vægge .....	83
4.1 Lyd- og brandkrav .....	83
4.2 Typer af boligadskillende vægge .....	86
5 Etageadskillelser .....	98
5.1 Brandkrav og lydforhold .....	98
5.2 Typer af etageadskillelser .....	100
6 Indvendige vægge .....	105
6.1 Brandkrav og lydforhold .....	105
6.2 Typer af indvendige vægge .....	106

Litteratur .....	114
Appendiks A. Lydbegreber og lydbestemmelser.....	120
Appendiks B. Brandtekniske begreber og bestemmelser .....	125
Appendiks C. Terminologi .....	133
Stikordsregister .....	138

# Forord

Denne anvisning omhandler generelle krav og anbefalinger til indretning og funktion af nybyggede småhuse i henhold til bestemmelserne i Bygningsreglement 2010 (BR10) (Erhvervs- og Byggestyrelsen, 2010). Småhuse omfatter fritliggende og sammenbyggede enfamiliehuse med lodret lejlighedsskel i indtil to etager samt eventuel kælder. Det omfatter også kæde- og rækkehuse samt sommerhuse.

Anvisningen omhandler både indretning af boligen og de nære omgivelser, herunder garager og udhuse, og beskriver de krav og anbefalinger, der er til en boligs funktionalitet og anvendelse. Anvisningen giver også eksempler på, hvordan boligadskillende vægge, etageadskillelser og indvendige vægge i boligen opbygges, så de overholder BR10's brand- og lydtekniske krav.

Anvisningen udgives sammen med SBI-anvisning 254, *Småhuse – styrke og stabilitet* (Cornelius, 2015) som delvis erstatning for SBI-anvisning 189, *Småhuse* (Statens Byggeforskningsinstitut, 1999) og SBI-anvisning 186, *Småhuses stabilitet* (Buhelt & Knutsson, 1995).

Seniorforsker Ernst Jan de Place Hansen har ledet og koordineret tilblivelsen af anvisningerne.

Ud over Ernst Jan de Place Hansen er denne anvisning udarbejdet af følgende forfattere fra SBI:

- Anne Kathrine Frandsen, seniorforsker: *Boligens indretning*
- Birgit Rasmussen, seniorforsker: *Boligadskillende vægge, Etageadskillelser, Indvendige vægge i boligen* (lyd)
- Lars Schiøtt Sørensen, seniorforsker: *Boligadskillende vægge, Etageadskillelser, Indvendige vægge i boligen* (brand)
- Lone Sigbrand, rådgiver: *Boligens indretning og Boligens omgivelser*.

Derudover har især arkitekt Niels Samsø Nielsen støttet det redaktionelle arbejde.

Anvisningen er muligjort med støtte fra:

- Byggeskadefonden
- Landsbyggefonden
- Knud Højgaards Fond
- Dansk Byggeri
- MURO, Murerfagets Oplysningsråd
- Nordisk Gipspladeforening
- Kalk- og Teglværksforeningen af 1893
- Xella Danmark.

Arbejdet med anvisningen er fagligt støttet af en referencegruppe bestående af:

- Dan Brøsted Pedersen, civilingeniør, DB Akustik
- Finn Strabo, arkitekt m.a.a.
- Gert Jespersen, projekteringsdirektør, NCC
- Jens Lauridsen, teknisk chef, Xella Danmark
- Niels Strange, chefkonsulent, Dansk Byggeri
- Sara Asmussen, arkitekt m.a.a., Tværsnit Arkitekter
- Sune Nygaard, civilingeniør, Grontmij.

Desuden er modtaget værdifulde kommentarer fra intern salgschef Anja Sørensen og chef for forretningsudvikling Michael Amstrup (begge Gyproc), Dan Hoffmeyer (Delta) og Erik Ipsen (Knauf Danoline). Professor Claus Bech-Danielsen og seniorforsker Toke Haunstrup Christensen (begge SBI), har bidraget med kommentarer til afsnit om boligens indretning og omgivelser. Ekstern kontrol er udført af arkitekt m.a.a. Sara Asmussen, Tværsnit Arkitekter.

SBI takker de mange, der har gjort udarbejdelsen af denne anvisning mulig gennem deres økonomiske eller faglige bidrag.

Statens Byggeforskningsinstitut, Aalborg Universitet  
Afdelingen for Byggeri og Sundhed

*Niels-Jørgen Aagaard*  
Forskningschef



# Indledning

## Baggrund og formål

Fra og med indførelsen af Bygningsreglement 2008 (BR08) (Erhvervs- og Byggestyrelsen, 2008a), der siden er afløst af Bygningsreglement 2010 (BR10) (Erhvervs- og Byggestyrelsen, 2010), skal alle typer bygninger i Danmark opføres efter ét bygningsreglement. Dette har betydet ophævelsen af Bygningsreglement for småhuse også kaldet 'Småhusreglementet' (Byggestyrelsen, 1985; Bolig- og Byministeriet, 1998), der fra 1985 har været gældende ved opførelse af småhuse.

På en række områder gælder dog fortsat særlige regler eller undtagelser for de bygninger, der tidligere har været omfattet af Småhusreglementet. Disse bygninger betegnes i BR10, kapitel 1, *Administrative bestemmelser*, som 'bygninger af begrænset kompleksitet', og gennemløber en forenklet procedure i forbindelse med byggesagsbehandlingen. Desuden gælder blandt andet særlige regler for bygnings typen vedrørende brand og ventilation. Inden for en række fagområder vil krav til småhusbyggeriet dog være sammenfaldende med andre bolig- og bygningstyper.

Småhuse udgør 20-25 % af nybyggeriet opgjort i antal kvadratmeter. Der er derfor fortsat et stort behov for vejledning om og eksempler på, hvordan disse hustyper kan opbygges og udformes, så de opfylder kravene i BR10.

På denne baggrund har Statens Byggeforskningsinstitut igangsat en større revision af eksisterende SBI-anvisninger knyttet til det tidligere Småhusreglement. Den omfatter SBI-anvisning 189, *Småhuse* (Statens Byggeforskningsinstitut, 1999) og SBI-anvisning 186, *Småhuses stabilitet* (Buhelt & Knutsson, 1995). Ud over en opdatering af stoffet er der også tilføjet nye emneområder. Blandt andet som følge af ændringer og nye bestemmelser i BR10, eller fordi der mangler anvisninger på et givet område.

Denne anvisning omhandler indretning og funktion af småhuse inklusive de nære omgivelser. Anvisningen er rettet mod nybyggeri af småhuse, men kan også anvendes ved tilbygninger til småhuse og større renoveringsopgaver med egentlige udskiftninger af bygningsdele, hvor arbejder kan være omfattet af samme krav, som BR10 stiller til nybyggeri.

## Hvad er småhuse

I BR10 anvendes ikke betegnelsen 'småhuse' som en særlig bygningstype. Småhuse beskrives enten direkte som 'fritliggende enfamiliehus' eller 'sammenbyggede enfamiliehus' i forbindelse med detailkrav, fx krav i kap. 2, *Bebyggelsesregulerende bestemmelser*, eller indirekte i forbindelse med funktionskrav ud fra blandt andet antal etager eller bygningshøjde, fx i kapitler om energi og brand.

Småhuse anvendes i denne anvisning som en fællesbetegnelse for fritliggende og helt eller delvis sammenbyggede enfamiliehus med lodret lejlighedsskel i indtil to etager og med kælder. Dette omfatter også kæde- og rækkehuse samt sommerhuse. Småhuse omfatter ikke boliger adskilt af en etageadskillelse (vandret lejlighedsskel).

Den maksimale højde over terræn er 8,5 meter målt til tagryggen. Det betyder, at småhuset enten kan opføres med en fuld 1. sal og lille taghældning eller med en udnyttet tagetage. Kælderen kan være i fuld højde eller som krybekælder.

Eksempler på typiske tværsnit i småhuse er vist i figur 1.

## Brug af anvisningen

Nye småhuse skal opføres i henhold til BR10. Kravene i BR10 er overvejende formuleret som funktionskrav, hvilket betyder, at der kan være flere måder at opfylde kravene på. Særligt i forbindelse med den overordnede disponering af småhusets interne funktioner og indretningen af de enkelte rum er der få detailkrav i BR10. Dette gælder for eksempel trapper internt i boligen. Men da en trappe er et markant element i boligen, og dens udformning har stor betydning for brugen, indeholder denne anvisning en række anbefalinger til, hvordan trapper i boligen udformes.

Det skal understreges, at de i anvisningen viste løsninger og anbefalinger er eksempler, og at andre løsninger, der kan påvises at opfylde kravene i BR10, også vil kunne anvendes. Eksemplerne er ofte anvendte løsninger og dækker de mest almindelige udformninger af småhuse samt typisk anvendte materialer. I byggevareleverandørers og brancheforeningers kataloger og andre anvisninger m.m. findes ofte alternative eller mere detaljerede forslag til løsninger, der kan opfylde kravene. Andre materialer med egenskaber svarende til de viste kan også anvendes.

Der er ikke krav om, at bygherrer følger de beskrivelser og eksempler, der gives i anvisningen, men følges disse, opfyldes de gældende love og regler. Vælges andre løsninger, er der en særlig bevisbyrde, såfremt der viser sig at opstå problemer, som kan føres tilbage til de valgte løsninger.