

Bygningsreglement 1998 for småhuse (gældende indtil 01.02.2008) (inkl. tillæg 1-12)

Generelle bemærkninger

1. Administrative bestemmelser
2. Bebyggelsesregulerende bestemmelser
3. Boligens indretning
4. Konstruktioner, brandforhold og byggepladsen
5. Energiforbrug
6. Indeklima
7. Installationer
8. Ildsteder og skorstene
9. Sammenbyggede enfamiliehuse
10. Sommerhuse i sommerhusområder
11. Garager, carporte, udhuse og lignende mindre bygninger
12. Småbygninger på højst 10 m²
13. Kolonihavehuse

Bilag

1. Administrative bestemmelser

1.1 Reglementets anvendelsesområde

1.1a Digital signatur

1.2 Ansøgning om byggetilladelse

1.3 Byggetilladelse

1.4 Færdigmelding

1.5 Byggearbejder, der skal anmeldes inde påbegyndelse

1.6 Indsendelse af anmeldelse

1.7 Byggearbejder, der kan udføres uden tilladelse eller anmeldelse

1.8 Forhold til anden lovgivning

1.9 Midlertidig rådighed over nabogrund

1.10 Gebyrer

1.11 Dispensation

1.12 Klage

1.13 Straf

1.14 Ikrafttræden

2. Bebyggelsesregulerende bestemmelser

2.1 Generelt

2.2 Grundstørrelse

2.3 Bebyggelsesprocent

2.4 Højde og etageantal

2.5 Afstandsforhold

2.6 Bebyggelsens omfang

2.7 Måling af højder og afstande

2.8 Bebyggelsens højde og afstand i forhold til vej, naboskel og sti

2.9 Supplerende bestemmelser om bebyggelsens højde og afstandsforhold

2.10 Parkeringsarealer

3. Boligens indretning

3.1 Generelt

3.2 Adgangsforhold

3.3 Værn

3.4 Beboelsesrum og køkken

3.5 Redningsåbninger

3.6 Bade- og wc-rum

3.7 Dør- og gangbredder

4. Konstruktioner, brandforhold og byggepladsen

4.1 Generelt

4.2 Bærende konstruktioner

4.3 Brandforhold

4.4 Lydforhold

4.5 Tage

4.6 Vådtrum

4.7 Byggepladsen

5. Energiforbrug

5.1 Generelt

5.2 Energiramme for nye enfamilieshuse

5.3 Lavenergihuse

5.4 Energibestemmelser for tilbygninger

5.5 Ombygning og andre væsentlige forandringer i enfamilieshuse samt udskiftning af kedler mv.

5.6 Mindste varmeisolering

6. Indeklima

6.1 Generelt

6.2 Ventilation

6.3 Luftskiftets størrelse

6.4 Forureninger fra byggematerialer

6.5 Forureninger i øvrigt

6.4 Forureninger fra byggematerialer

6.4.1 Generelt

6.4.2 Formaldehyd

6.4.3 Asbest

6.4.4 Mineraluld

6.4.5 Flyveaske og slagger fra kulfyring

6.5 Forureninger i øvrigt

6.5.1 Kvælstofilter

6.5.2 Radon

6.5.3 Anden forurening fra undergrund

7. Installationer

7.1 Generelt

7.2 Varme- og varmtvandsanlæg

7.3 Ventilationssystemer

7.4 Vand- og afløbsinstallationer

7.5 Vandinstallationer, generelt

7.6 Vandinstallationer, varmt vand

7.7 Vandinstallationer, oversvømmelse

7.8 Vandinstallationer, materialer, komponenter og udførelse

7.9 Afløbsinstallationer, generelt

7.10 Afløbsinstallationer, materialer, komponenter og udførelse

7.11 Renovationsanlæg

8. Ildsteder og skorstene

8.1 Ildsteder

8.2 Luft til forbrænding

8.3 Tilslutning til skorsten

8.4 Skorstene og røgrør

8.5 Afstande til brændbart materiale

8.6 Anden tagdækning end tagdækning klasse T

9. Sammenbyggede enfamiliehuse

9.1 Generelt

9.2 Det ubebyggede areal

9.3 Bebyggelsens højder og afstande, supplerende bestemmelser til afsnit 2.8 og 2.9

9.4 Adgansforhold, supplerende bestemmelser til afsnit 3.2

9.5 Værn, supplerende bestemmelser til afsnit 3.3

9.6 Beboelsesrum og køkken, supplerende bestemmelser til afsnit 3.4

9.7 Brandforhold, supplerende bestemmelser til afsnit 4.3

9.8 Lydforhold, supplerende bestemmelser til afsnit 4.4 og 7.1.6

9.9 Varmeisolering, supplerende bestemmelser til afsnit 5.4

9.10 Indeklima, supplerende bestemmelser til afsnit 6.1

9.11 Installationer, supplerende bestemmelser til afsnit 7

10. Sommerhuse i sommerhusområder

10.1 Generelt

10.2 Bebyggelsens omfang

10.3 Højder og afstande

10.4 Redningsåbninger

10.5 Bærende konstruktioner

10.6 Brandforhold

10.7 Tage

10.8 Vådtrum

10.9 Byggepladser

10.10 Varmeisolering

10.11 Indeklima

10.12 Installationer

10.13 Ildsteder og skorstene

11. Garager, carporte, udhuse og lignende mindre bygninger

11.1 Generelt

11.2 Højder og afstande

11.3 Garager, carporte, udhuse og lignende mindre bygninger i skel mod nabo eller sti

11.4 Brandforhold i forbindelse med skel mod nabo eller sti

11.5 Brandforhold i forbindelse med bebyggelser, der ikke er udmatrikuleret

11.6 Suppl. bestemmelser for garager, carporte, udhuse og lign. mindre bygninger i sommerhusområder

12. Småbygninger på højst 10 m²

12.1 generelt

12.2 Småbygninger på højst 10 m² i tilknytning til enfamiliehuse

12.3 Småbygninger på højst 10 m² i sommerhusområder

13. Kolonihavehuse

13.1 Kolonihavehuse

Bilag

Bilag A. Beregning af bebyggelsens omfang

Bilag B. Det ubebyggede areal

Bilag C. Sammenhæng mellem de europæiske brandklasser og de hidtidige brandklasser

Bilag E beregning af enfamiliehuses energibehov

Bygningsreglement for småhuse (inkl. tillæg 1-12)

Generelle bemærkninger

BESTEMMELSE

Generelle bemærkninger

Bygningsreglement for småhuse er opdelt i to spalter. Spalten til venstre indeholder kravteksten dvs. de juridisk bindende forskrifter, og spalten til højre indeholder vejledende skitser og kommentarer til kravteksten. Alle tegninger i vejledningen skal alene opfattes som eksempler.

I henhold til artikel 28 og 30 i traktaten om oprettelse af Det Europæiske Fællesskab, til aftalen om oprettelse af Det Europæiske Økonomiske Samarbejdsområde og til afgørelse nr. 95/1/EF truffet af Associeringsrådet EF-Tyrkiet, anses byggevarer, der er lovligt fremstillet og markedsført i andre EU-medlemsstater og i Tyrkiet, eller som er lovligt fremstillet i de EFTA-lande, der har undertegnet aftalen om oprettelse af Det Europæiske Økonomiske Samarbejdsområde, og som opfylder kravene i tekniske standarder eller specifikation på et niveau, der svarer til de danske standarder, der er medtaget i bygningsreglementet for småhuse, for at opfylde bestemmelserne i nærværende reglement og kan markedsføres i Danmark.

De tekniske bestemmelser i Bygningsreglement for småhuse 1998 og i samtlige tillæg har som udkast været notificeret i overensstemmelse med Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 98/34/EF (informationsproceduredirektivet) som ændret senest ved direktiv 98/48/EF.

1. Administrative bestemmelser

1.1 Reglementets anvendelsesområde

VEJLEDNING

BESTEMMELSE

1.1.1

Reglementet gælder for småhuse, dvs.

- huse med én bolig til helårsbeboelse, enten som fritliggende enfamiliehuse eller som helt eller delvist sammenbyggede enfamiliehuse (dobbelthuse, rækkehuse, kædehuse, gruppehuse og lignende),
- huse med én bolig til helårsbeboelse som er helt eller delvist sammenbygget med bygninger omfattet af Bygningsreglement 1995
- sommerhuse, kolonihavehuse og campinghytter samt,
- garager, carporte, udhuse, drivhuse og lignende mindre bygninger, som opføres i tilknytning til enfamiliehuse eller sommerhuse.

Reglementet gælder, selv om en del af huset anvendes til sådanne former for erhverv, som sædvanligvis kan udøves i forbindelse med en bolig.

1.1.2

Reglementet gælder for:

- opførelse af nye huse,
- tilbygninger til eksisterende huse,
- ombygning og andre forandringer, som er væsentlige i forhold til byggelovens eller reglementets bestemmelser,
- ændringer i anvendelsen, som er væsentlige i forhold til byggelovens eller reglementets bestemmelser og
- nedrivning af fritliggende og sammenbyggede enfamiliehuse samt sommerhuse.

1.1a Digital signatur

VEJLEDNING

(1.1.1)

Tofamiliehuse, dvs. huse, hvor de to boliger er adskilt af en etageadskillelse (vandret lejlighedsskel), er ikke omfattet af reglementet.

Erhverv, der sædvanligvis udøves i forbindelse med en bolig, er f.eks. frisør, ejendoms-, advokat-, revisor- og arkitektvirksomhed og lignende liberale erhverv samt dagpleje og lignende. Stuehuse ved landbrugsejendomme er omfattet af reglementet.

Opmærksomheden henledes på Arbejdstilsynets regler om arbejdssteders indretning.

Legepladsredskaber på fælles arealer er omfattet af Bygningsreglement 1995.

(1.1.2)

Reglementet gælder kun for huse med én bolig til helårsbeboelse, se afsnit 1.1.1. Sker der ved tilbygning, ombygning eller andre forandringer af et hus en opdeling i flere boliger, hvorved der fremkommer vandrette lejlighedsskel, skal bestemmelserne i bygningsreglement 1995 anvendes.

Tilladelse til ændret benyttelse af sommerhuse til helårsbeboelse skal søges hos kommunalbestyrelsen i henhold til planlovens § 40. Kommunalbestyrelsens afgørelse kan ikke påklages.

BESTEMMELSE

1.1a

For fremsendelse af ansøgninger, anmeldelser, attestationer og tegningsmateriale i digital form og for anvendelse af digital signatur gælder bestemmelserne i afsnit 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.6, 1.6.1 og 1.11.2.

Inden for rammerne af ovennævnte bestemmelser kan kommunalbestyrelsen fastsætte nærmere tekniske krav til brugen af digital kommunikation på kommunens hjemmeside, herunder om anvendelige typer af digitale signaturer.

1.2 Ansøgning om byggetilladelse

BESTEMMELSE

1.2.1

Et byggearbejde må ikke påbegyndes uden tilladelse fra kommunalbestyrelsen, medmindre andet er bestemt i afsnit 1.5 eller 1.7.

1.2.2

Ansøgning om byggetilladelse skal være skriftlig. Den skal indsendes til kommunalbestyrelsen. Ansøgningen kan indgives i digital form.

Ansøgningen dateres og underskrives af ejeren. Hvis ejeren indgiver ansøgningen i digital form, skal den være forsynet med en digital signatur med en sikkerhed, der mindst er på niveau med OCES-signaturen. Hvis ansøgningen ikke er underskrevet af ejeren eller forsynet med ejerens digitale signatur, skal ansøgeren på anden måde dokumentere sin ret til at udføre arbejdet.

Ansøgningen skal vedlægges en tydelig beskrivelse af byggearbejdet, en situationsplan og tegninger med angivelse af målestoksforholdet i 3 eksemplarer.

Ansøgningen skal indeholde oplysning om de bestemmelser i bygge-loven, reglementets afsnit 2 - 13, servitutter eller andre byggeforskrifter, som projektet måtte være i strid med. Ansøgningen skal indeholde en begrundet ansøgning om de nødvendige dispensationer eller tilladelser.

Ansøgningen skal indeholde oplysninger til identifikation af ejendommen eller

VEJLEDNING

(1.1a)

Da den enkelte kommune teknisk skal kunne modtage den digitale meddelelse, kan kommunalbestyrelsen f.eks. fastsætte nærmere krav til formatet af den digitale meddelelse og stille krav om, at der kun må anvendes bestemte typer digital signatur inden for det sikkerhedsniveau, der er fastsat i bestemmelserne.

VEJLEDNING

(1.2.2)

Opmærksomheden henledes på bygge-lovens § 10 A, hvorefter ejendommen skal kunne udstykkes, såfremt der opføres mere end et enfamiliehus på ejendommen. Se endvidere Bygge-og Boligstyrelsens vejledning nr. 122 af 5. juli 1991.

Den, der ønsker at anvende OCES-signaturen, skal henvende sig til et certificeringscenter, der er god kendt af IT- og Telestyrelsen til at udstede OCES-certifikater.

Ved udstedelse af et OCES-certifikat tjekker certificeringscenteret modtagerens identitet ved bl.a. at kontrollere, at den opgivne bopælsadresse svarer til den adresse, som er opført i CPR-registret under det oplyste CPR-nummer. Der

enheden (matrikelbetegnelse og post- eller BBR-adresse, ejendomsnummer, bygningsnummer, side/dørnummer og ejerlejlighedsnummer).

1.2.3

Hvis det skønnes nødvendigt i det enkelte tilfælde, kan kommunalbestyrelsen forlange, at der skal udarbejdes beregninger vedrørende de bærende konstruktioner. Hvis beregningerne foreligger i digital form og er forsynet med en digital signatur med en sikkerhed, der mindst er på niveau med OCES-signaturen, kan statikeren påføre sin attestation på det digitale dokument og forsyne det med en digital signatur, der opfylder samme krav.

1.2.4

Hvis det skønnes nødvendigt i det enkelte tilfælde, kan kommunalbestyrelsen forlange, at oplysninger om grundstykkets størrelse eller afsætningen af byggeriet attesteres af en landinspektør, i Københavns kommune af Stadslandinspektøren og i Frederiksberg kommune af Stadslandinspektøren. Hvis ovennævnte oplysninger foreligger i digital form og er forsynet med en

kræves ikke personligt fremmøde.

Yderligere information kan fås på hjemmesiden for OCES-digital signatur: www.signatursekretariatet.dk og på www.digitalsignatur.dk. Der kan både anvendes OCES-signatur og andre digitale signaturer med samme eller et højere sikkerhedsniveau end OCES-signaturen.

Det skal fremgå af ansøgningen og tegningsmaterialet, hvorledes tilgængelighedskravene er løst. Der henvises til bestemmelserne i afsnit 3.2 om adgangsforhold, bilag B, afsnit 2.1.3, stk. 3 om parkeringspladser og afsnit 2.1.4 om adgangs- og tilkørselsarealer.

Ansøgningen skal endvidere indeholde en gennemgang af de bærende konstruktioner med specifikke henvisninger til tegninger, anvisninger og leverandørvejledninger. Specielt redegøres for vindafstivning og forankring.

Bestemmelsen følger af Energistyrelsens implementering af direktiv 2002/91 om bygningers energimæssige ydeevne og vil få virkning fra 1. januar 2006.

(1.2.3)

Eksempler på tilfælde, hvor statikerberegninger kan være nødvendige, er fritliggende og sammenbyggede enfamiliehuse med let tag og med udsat beliggenhed, f.eks. i åbent terræn helt ubeskyttet eller kun delvis beskyttet af træer eller andre huse. Der henvises til Ingeniørforeningen i Danmarks regler om anerkendelsesordning for statikere.

digital signatur med en sikkerhed, der mindst er på niveau med OCES-signaturen, kan landinspektøren, Stadsinspektøren eller Stadslandinspektøren påføre sin attestation på det digitale dokument i digital form og forsyne det med en digital underskrift, der opfylder samme krav.

1.2.5

Kommunalbestyrelsen kan iøvrigt forlange yderligere oplysninger og tegningsmateriale, som er nødvendig for at give byggetilladelse.

1.2.6

Oplysninger omfattet af bestemmelserne i afsnit 1.2.2-1.2.5 kan indsendes i digital form, såfremt kommunalbestyrelsen har mulighed for at modtage og læse sådanne elektroniske dokumenter og tegningsmateriale.

1.2.7

Inden der gives byggetilladelse eller dispensation kan kommunalbestyrelsen afholde en forhåndsdialog med ejeren eller dennes repræsentanter.

1.3 Byggetilladelse

BESTEMMELSE

1.3.1

En byggetilladelse skal være skriftlig.

1.3.2

I byggetilladelsen kan der stilles krav om, at kommunalbestyrelsen skal have

(1.2.6)

Bestemmelsen vedrører kun oplysninger, herunder tegningsmateriale og anden dokumentation. Det er kommunalbestyrelsen, der afgør, om materialet kan indsendes i digital form. Det er ikke et krav, at oplysningerne forsynes med en digital signatur.

(1.2.7)

Under forhåndsdialogen afklares rammerne for byggeprojektet, ligesom der kan indgås aftaler om f.eks. tidsplaner og dokumentation mellem ejeren og bygningsmyndigheden. Der henvises i øvrigt til By- og Boligministeriets vejledning om fleksibel byggesagsbehandling.

VEJLEDNING

(1.3.1)

En byggetilladelse bortfalder, hvis arbejdet ikke er påbegyndt inden 1 år fra tilladelsens dato. Der henvises til byggelovens § 16, stk. 1.

(1.3.2)

Baggrunden for, at kommunalbestyrelsen kan forlange besked om

besked, når forskellige stadier af byggearbejdet udføres. Kommunalbestyrelsen kan i byggetilladelsen stille krav om, at der skal foretages målinger i den færdige bygning til dokumentation af, at kravet til lufttæthed i afsnit 5.2.3 er opfyldt.

Kommunalbestyrelsen kan i byggetilladelser til helt eller delvis sammenbyggede enfamiliehuse stille krav om, at der foretages målinger i det færdige hus til dokumentation af, at de lydæssige krav i afsnit 9 er opfyldt.

1.3.3

Kommunalbestyrelsen kan i forbindelse med byggetilladelser stille krav om sikkerhed for, at byggemodningsarbejder omfattet af byggelovens § 4 udføres, inden bebyggelsen tages i brug.

1.4 Færdigmelding

BESTEMMELSE

1.4.1

Når byggeriet er afsluttet, skal der ske en færdigmelding til kommunalbestyrelsen.

1.5 Byggearbejder, der skal anmeldes inde påbegyndelse

BESTEMMELSE

1.5.1

Følgende byggearbejder kan udføres efter anmeldelse til kommunalbestyrelsen:

- garager, carporte, udhuse, drivhuse, overdækkede terrasser og lignende bygninger på højst 50 m²,
- tilbygninger til garager, carporte, udhuse, drivhuse, overdækkede

byggearbejdets forskellige stadier, er at sikre kommunalbestyrelsen mulighed for at føre tilsyn i det omfang, den måtte ønske det. Bestemmelsen gælder ikke sommerhuse.

VEJLEDNING

(1.4.1)

Såfremt der efter ansøgningen om byggetilladelse er foretaget projektændringer, der har konsekvenser for energiforbruget, skal kommunen og Energimærkningsordningen have underretning herom inden energimærkningen finder sted, jf. bilag E.

VEJLEDNING

(1.5.1)

Nedrivning af følgende bygninger skal ikke anmeldes:

- bygninger omfattet af afsnit 11,
- småbygninger omfattet af afsnit 12 og

terrasser og lignende bygninger, når arealet efter tilbygningen højst er 50 m² og

- satellitantenner med en diameter på over 1,0 m
- nedrivning af fritliggende og sammenbyggede enfamiliehuse samt sommerhuse

1.5.2

Har kommunalbestyrelsen ikke reageret inden 2 uger fra den dag, anmeldelsen er modtaget, kan arbejdet påbegyndes.

Byggearbejderne skal ikke færdigmeldes til kommunalbestyrelsen.

1.5.3

Inden anmeldelse af et byggearbejde kan kommunalbestyrelsen afholde en forhåndsdialog med ejeren eller dennes repræsentanter.

1.6 Indsendelse af anmeldelse

BESTEMMELSE

1.6.1

Anmeldelsen skal være skriftlig og indsendes til kommunalbestyrelsen.

Anmeldelsen kan indgives i digital form.

Anmeldelsen dateres og underskrives af ejeren. Hvis ejeren indgiver anmeldelsen i digital form, skal den være forsynet med en digital signatur med en sikkerhed, der mindst er på niveau med OCES-signaturen. Hvis anmeldelsen ikke er underskrevet af ejeren eller forsynet med ejerens digitale signatur, skal anmelderen på anden måde dokumentere sin ret til at udføre arbejdet.

- kolonihavehuse omfattet af afsnit 13.

Nedrivning af fredede bygninger kræver tilladelse efter bygningsfredningslovens § 11.

Opmærksomheden henledes på bestemmelserne i Arbejdsministeriets asbestbekendtgørelse i forbindelse med anmeldelse af nedrivning af bygninger med asbestholdige byggematerialer.

(1.5.2)

Fristen på de 2 uger regnes fra den dag, hvor anmeldelsen er **modtaget** i kommunen.

Sendes anmeldelsen således med postvæsenet, skal der til de 2 uger lægges den normale postbesørgelsestid. På samme måde skal kommunen blot have afsendt evt. reaktion mod anmeldelsen inden 2 uger efter at have modtaget anmeldelsen, og der må også her lægges den normale postbesørgelsestid til. Arbejdet må ikke påbegyndes, før de 2 uger + normal postbesørgelsestid er gået.

VEJLEDNING

(1.6.1)

Der skal søges om dispensation, hvis reglerne vedrørende de pågældende arbejder ikke kan overholdes, og arbejdet må ikke påbegyndes, før der er givet de nødvendige dispensationer.

Anmeldelsen skal indeholde oplysninger til identifikation af ejendommen eller enheden (matrikelbetegnelse og post- eller BBR-adresse, ejendomsnummer, bygningsnummer, side/dørnummer og ejerlejlighedsnummer). Anmeldelsen skal indeholde en tydelig beskrivelse af det arbejde, der skal udføres, og vedlægges tegning med målestoksangivelse.

1.6.2

Ved garager, carporte, udhuse, drivhuse, overdækkede terrasser og lignende bygninger på højst 50 m² skal anmeldelsen indeholde en beskrivelse, der viser bygningens beliggenhed på grunden, dens højde, længde og bredde, dens afstand til skel og valg af materialer til ydervægge og tagdækning.

1.6.3

Ved satellitantenner skal anmeldelsen udover oplysninger om ejendommens adresse og matrikelbetegnelse indeholde oplysninger om placering af antennen, højde- og afstandsforhold samt konstruktive forhold ved placering på bygningen.

1.6.4

Ved nedrivning skal anmeldelsen udover oplysninger om ejendommens adresse og matrikelbetegnelse indeholde oplysninger om bygningens omtrentlige højde og grundflade. Kommunalbestyrelsen kan i det enkelte tilfælde fastsætte retningslinier for nedrivningen.

1.6.5

Oplysninger omfattet af bestemmelserne i afsnit 1.6.1-1.6.4 kan indsendes i digital form, såfremt kommunalbestyrelsen har mulighed for at modtage og læse sådanne elektroniske dokumenter og tegningsmateriale.

(1.6.2)

For disse bygninger gælder alene bestemmelserne i afsnit 11.

(1.6.4)

Kommunalbestyrelsen kan angive, hvorledes nedrivningen skal foregå, så der ikke opstår fare for forbipasserende eller for nabogrund eller bygninger.

(1.6.5)

Bestemmelsen vedrører kun oplysninger, herunder tegningsmateriale og anden dokumentation. Så længe der ikke eksisterer en entydig, retsgyldig digital signatur, opretholdes kravet om skriftlighed for datering og underskrift af ansøgninger, herunder ansøgninger om dispensation, og anmeldelser. Det er kommunalbestyrelsen, der afgør, om materialet kan indsendes i digital form.

1.6.6

Hvis byggearbejdet kræver dispensation fra reglementets bestemmelser, skal der søges herom i anmeldelsen, og arbejdet må uanset 2 ugers fristen ikke påbegyndes, før dispensation er givet.

1.6.7

En anmeldelse bortfalder, hvis arbejdet ikke er påbegyndt inden 1 år fra anmeldelsen.

1.7 Byggearbejder, der kan udføres uden tilladelse eller anmeldelse

1.8 Forhold til anden lovgivning

BESTEMMELSE

1.8.1

Inden der kan gives byggetilladelse og ved anmeldelser, skal kommunalbestyrelsen undersøge, om byggearbejdet er i strid med følgende anden lovgivning:

Lov om planlægning, lov om naturbeskyttelse, lov om bygningsfredning, lov om skove, lov om miljøbeskyttelse, lov om forurennet jord, lov om etablering og fælles udnyttelse af master til radiokommunikationsformål m.v., lov om arbejdsmiljø, lov om offentlige veje, lov om private fællesveje, lov om byfornyelse og boligforbedring, lov om byfornyelse, lov om varmforsyning, lov om midlertidig regulering af boligforholdene, beredskabsloven, museumsloven og lov om stormflodserstatning.

1.8.2

Er dette tilfældet, skal kommunalbestyrelsen ved anmeldelser reagere overfor anmelderen inden 2 uger fra den dag, anmeldelsen er modtaget.

VEJLEDNING

(1.8.1)

I Bygge- og Boligstyrelsens vejledning nr. 130 af 31. juli 1995 om gennemgang af anden lovgivning er der nærmere redegjort for, hvilke bestemmelser i den nævnte lovgivning, som skal påses overholdt.

1.8.3

Hvis der i byggetilladelsen optages krav fra anden lovgivning, skal dette nævnes særskilt i tilladelsen.

1.9 Midlertidig rådighed over nabogrund

BESTEMMELSE

1.9.1

Kommunalbestyrelsen kan give en ejer midlertidig tilladelse til at råde over en nabogrund i følgende tilfælde:

- a. Når det er nødvendigt for at sikre omliggende grunde, bygninger og ledningsanlæg i forbindelse med et funderingssarbejde, en udgravning eller en terrænændring på egen grund og
- b. Når det er nødvendigt for, at en ejer kan udføre et bygge-, reparations- eller vedligeholdelsesarbejde på egen ejendom. Der kan i disse tilfælde være tale om tilladelse til at anbringe afstivning, stige, byggekran, stillads, skærmtage eller lignende på nabogrunden eller om tilladelse til at tilvejebringe adgang via nabogrund.

1.9.2

Benyttelsen af nabogrunden skal ske på en sådan måde, at der sker mindst mulig ulempe. Når arbejdet er forbi, skal den, der har fået tilladelsen, snarest muligt bringe nabogrunden i samme stand som før.

1.9.3

Hvis en ny bebyggelse i naboskel eller ændring eller fjernelse af eksisterende bebyggelse i skel vil medføre, at naboen må ændre eller fjerne konstruktioner ved skellet, skal naboen have mulighed for at foretage det fornødne, inden byggearbejdet forhindrer dette.

1.10 Gebyrer

VEJLEDNING

(1.9.1)

Ved sådanne arbejder gælder en varslingsfrist på 14 dage efter byggelovens § 12. Således skal den, der agter at foretage sådanne arbejder, give den pågældende ejer skriftlig meddelelse om arbejdets art og omfang og om tidspunktet for dets påbegyndelse.

For vejarealer skal tilladelsen indhentes hos vejmyndigheden.

BESTEMMELSE

1.10.1

Kommunalbestyrelsen kan beslutte, at der skal opkræves gebyr for tilladelser, midlertidige tilladelser og anmeldelser efter reglementet. Kommunalbestyrelsen kan endvidere beslutte, at der skal opkræves gebyr for dispensationer ved byggearbejder, der ikke kræver tilladelse eller anmeldelse.

1.10.2

Kommunalbestyrelsen kan beslutte, at der ikke skal opkræves gebyrer, eller at der kun skal opkræves gebyrer for visse sagstyper.

1.10.3

Kommunalbestyrelsen fastsætter beregningsmåden for gebyrerne og gebyrstørrelsen.

1.10.4

Gebyret forfalder til betaling, når tilladelsen eller dispensationen kan gives. Beregnes gebyret som et byggeomkostningsgebyr, forfalder gebyret, så snart gebyret kan beregnes.

1.10.5

Ved anmeldelser efter reglementet forfalder gebyret til betaling ved indsendelsen af anmeldelsen.

1.10.6

Kommunalbestyrelsen kan tilbageholde tilladelsen eller dispensationen, indtil gebyret er indbetalt.

VEJLEDNING

(1.10.1)

Hjemlen til at opkræve gebyrer er fastsat i byggelovens § 28, stk. 1.

(1.10.3)

Der gøres opmærksom på, at der for fastsættelse af formålsbestemte gebyrer gælder særlige principper. I beregningen kan således alene indgå udgifter, der direkte, indirekte eller komplementært vedrører området.

1.11 Dispensation

BESTEMMELSE

1.11.1

For dispensation til at fravige reglementets bestemmelser gælder byggelovens § 22.

1.11.2

Kommunalbestyrelsen kan stille krav om, at ansøgning om dispensation eller om tilladelse til at beholde et ulovligt forhold underskrives af ejeren personligt. Dette krav er opfyldt, hvis ejeren indgiver ansøgningen i digital form og forsyner den med en digital signatur med en sikkerhed, der mindst er på niveau med OCES-signaturen.

1.11.3

Dispensation gives af kommunalbestyrelsen og skal enten fremgå af byggetilladelsen eller på anden måde gives skriftligt.

1.12 Klage

BESTEMMELSE

1.12.1

VEJLEDNING

(1.11.1)

Kommunalbestyrelsen kan give dispensation fra de materielle bestemmelser i byggeloven og bygningsreglementet. Der kan ikke dispenseres fra de formelle regler, som f.eks. bestemmelserne om, hvornår der skal ske byggesagsbehandling, bestemmelserne om, hvornår naboer skal orienteres forud for dispensation, ankebestemmelser og lignende. Kommunalbestyrelsen kan give dispensation, når den skønner, at det er foreneligt med de hensyn, der ligger bag den bestemmelse, der søges dispensation fra.

(1.11.3)

Afvigelser fra byggelovens og reglementets bestemmelser kan således kun anses for godkendt/tilladt, såfremt dispensationen eller tilladelsen foreligger skriftligt.

VEJLEDNING

(1.12.1)

Der kan klages over afgørelser vedrørende reglementets bestemmelser i overensstemmelse med byggelovens §§ 23 og 24.

Klage over kommunalbestyrelsens afgørelse skal ske til statsamtet, og statsamtets afgørelse kan ikke påklages til anden administrativ myndighed. Klage over afgørelser truffet af Københavns og Frederiksberg kommuner skal ske til Københavns Overpræsidium.

Der er kun mulighed for at klage over en afgørelse truffet af kommunalbestyrelsen, hvis afgørelsen omfatter retlige spørgsmål, dvs. at der ikke kan klages over en kommunalbestyrelses skønsmæssige afgørelser. Fristen for at klage er 4 uger fra den dag, afgørelsen er meddelt.

Klagemyndighedens afgørelse kan indbringes for domstolene inden 6 måneder efter den dag, beslutningen er meddelt, jf. byggelovens § 25.

1.13 Straf

BESTEMMELSE

1.13.1

I byggelovens § 30, stk. 1 - 5 er fastsat følgende:

"§ 30. Med bøde straffes den, der

- a. påbegynder et byggearbejde, tager et byggearbejde i brug eller iøvrigt iværksætter foranstaltninger uden at indhente tilladelse, som foreskrevet i loven eller de i medfør af loven udfærdigede forskrifter eller gennemfører et byggearbejde eller anden foranstaltning, der kræver forudgående tilladelse, på anden måde end tilladt af vedkommende myndighed,
- b. tilsidesætter vilkår, der er fastsat i en tilladelse i henhold til loven eller de i medfør af loven udfærdigede bestemmelser,
- c. undlader at efterkomme et påbud eller forbud, der er udstedt i henhold til loven eller de i medfør af loven udfærdigede bestemmelser.
- d. undlader at foretage vedligeholdelsesarbejder, som er nødvendige for at undgå, at der opstår fare for en bebyggelses beboere eller andre,
- e. overtræder § 7, stk. 2, 1. pkt., og de i medfør af § 8, stk. 1, nr. 2-4 fastsatte regler."

Stk. 2. I de bestemmelser, der udfærdiges af bolig- og byministeren i medfør af loven, kan fastsættes straf af bøde for overtrædelse af bestemmelser i forskrifterne.

VEJLEDNING

Stk. 3. Er et byggearbejde udført på ulovlig måde, påhviler strafansvaret herfor den, der har forestået arbejdets udførelse, eller den, der har udført det, efter omstændighederne dem begge. Den, der har ladet arbejdet udføre, drages kun til ansvar, når han ikke kan opgive nogen anden, mod hvem strafansvaret kan gøres gældende, eller når han har medvirket til overtrædelsen vidende eller med bestemt formodning om forholdets ulovlighed. Strafansvaret kan da efter omstændighederne bortfalde for de i første punktum nævnte personer.

Stk. 4. Med bøde straffes endvidere den, der til anvendelse i byggeri fremstiller eller sælger byggematerialer, som i henhold til gældende byggeforskrifter ikke lovligt kan benyttes i det pågældende byggeri.

Stk. 5. Der kan pålægges selskaber m.v. (juridiske personer) strafansvar efter reglerne i straffelovens 5. kapitel for de i stk. 1 - 4 nævnte overtrædelser.

1.13.2

For overtrædelse af dette reglement gælder desuden følgende:

- a. Med bøde straffes den, der i strid med bestemmelserne i dette afsnit undlader at anmelde et byggearbejde, undlader at færdigmelde et byggearbejde eller undlader at søge om dispensation.
- b. Med bøde straffes den, der overtræder bestemmelserne i afsnittene 1 - 13.

1.14 Ikrafttræden

BESTEMMELSE

1.14.1

Bestemmelserne i reglementet træder i kraft den 15. september 1998, medmindre der i reglementets enkelte bestemmelser er fastsat en senere ikrafttrædelsesdato.

1.14.2

Samtidig med reglementets ikrafttræden ophæves bestemmelserne i bygningsreglement for småhuse af 1. marts 1985 med tilhørende tillæg 1-2.

VEJLEDNING

Afsnit 5 om varmeisolering og afsnit 10 om sommerhuse kan dog fortsat anvendes som alternativ til de nye bestemmelser indtil 15. december 1998.

1.14.3

Bestemmelser, som er lempeligere end de tilsvarende bestemmelser i bygningsreglement for småhuse af 1. marts 1985, finder straks anvendelse.

1.14.4

Bestemmelserne i reglementet skal overholdes i byggerier, som får tilladelse eller som anmeldes efter bestemmelsernes ikrafttræden. Hvis byggearbejdet ikke kræver tilladelse eller anmeldelse, skal bestemmelserne overholdes ved arbejder, der påbegyndes efter bestemmelsernes ikrafttræden.

1.14.5

Anmeldelser af byggearbejder, der er indgivet før 15. september 1998, og hvor byggearbejdet ikke er taget i brug inden 15. september 1999, bortfalder.

1.14.6.

Bestemmelserne i tillæg 9 træder i kraft 1. januar 2006. Til og med 31. marts 2006 kan de hidtidige bestemmelser dog anvendes, såfremt:

- Kommunen senest 31. marts 2006 har modtaget en fyldestgørende ansøgning om byggetilladelse for byggearbejder omfattet af reglerne om byggetilladelse, eller
- kommunen senest 31. marts 2006 har modtaget en fyldestgørende anmeldelse for byggearbejder omfattet af reglerne om anmeldelse, eller
- byggearbejdet er påbegyndt senest 31. marts 2006 for byggearbejder, der ikke er omfattet af reglerne om byggetilladelse eller anmeldelse.

(1.14.6)

Bestemmelsen indebærer, at ejeren kan vælge enten at benytte de hidtidige bestemmelser eller de nye bestemmelser i overgangsperioden til og med 31. marts 2006.

2. Bebyggelsesregulerende bestemmelser

2.1 Generelt

BESTEMMELSE

2.1.1

Bestemmelserne i afsnit 2 gælder hvis en lokalplan, byplanvedtægt eller reguleringsplan i medfør af de tidligere gældende byggelove ikke fastsætter andre bestemmelser om de pågældende forhold.

2.2 Grundstørrelse

BESTEMMELSE

2.2.1

Der må ikke foretages udstykning, matrikulering eller arealoverførsel, hvorved der vil fremkomme ejendomme med et mindre areal end 700 m², heri ikke medregnet vejareal eller areal, der skal holdes ubebygget som følge af hjørneafskæring eller byggeliniepålæg til sikring af vejanlæg. Ved udstykninger m.v. i sommerhusområder, jf. lov om planlægning § 34, stk. 3, må arealet ikke være mindre end 1200 m².

2.2.2

Ved udstykning til bebyggelse skal kommunalbestyrelsen godkende parcellens facadelængde.

2.3 Bebyggelsesprocent

BESTEMMELSE

2.3.1

VEJLEDNING

(2.1)

De bebyggelsesregulerende bestemmelser i afsnit 2 dækker de samme forhold og har samme saglige anvendelsesområde som de indtil 1. oktober 2001 gældende bebyggelsesregulerende bestemmelser i byggeloven.

VEJLEDNING

(2.3.1)

Bebyggelsesprocenten ved bebyggelse af en ejendom, herunder ved om eller tilbygning, må ikke overstige:

- 1) 25 for huse med én bolig til helårsbeboelse,
- 2) 10 for sommerhusbebyggelse beliggende i et sommerhusområde og anden bebyggelse til ferie- og fritidsformål,
- 3) 35 for tæt/lav bebyggelse.

2.4 Højde og etageantal

BESTEMMELSE

2.4.1

Medmindre der i andre af bestemmelserne i reglementet er fastsat andet, må en bebyggelse ikke opføres med mere end 2 etager, og ingen del af en bygnings ydervægge eller tag må være hævet mere end 8,5 m over det omgivende terræn.

2.5 Afstandsforhold

BESTEMMELSE

2.5.1

Medmindre der i andre af bestemmelserne i reglementet er fastsat andet, må bebyggelse ikke opføres nærmere skel mod anden grund eller sti end 2,5 m, i sommerhusområder dog 5 m. Dobbelt-huse, rækkehuse, kædehuse, gruppehuse o.lign. kan dog sammenbygges i naboskel.

2.5.2

Er et område overvejende bebygget med sluttet bebyggelse, kan

Bebyggelsesprocenten beregnes efter reglen i Bilag A afsnit A.2.2.1.

(2.3.1, nr. 2)

For sommerhuse i sommerhusområder gælder reglerne i afsnit 10.

(2.3.1, nr. 3)

Ved tæt/lav bebyggelse forstås dobbelt-huse, rækkehuse, kædehuse og lignende former for helt eller delvis sammenbyggede enfamiliehuse, jf. afsnit 9.1.1.

VEJLEDNING

(2.4.1)

En tagetage, der kan udnyttes, og en kælder, hvor loftet ligger mere end 1,25 m over terræn, medregnes også som en etage.

VEJLEDNING

(2.5.1)

Afstandskravet gælder også ved udvendige trapper, altaner, skorstene, udestuer, havede opholdsarealer i det fri, tagterrasser og lignende samt for svømmebassiner.

kommunalbestyrelsen bestemme, at ny bebyggelse skal opføres i vej- eller byggelinien og føres ud i skel mod nabogrundene.

2.6 Bebyggelsens omfang

BESTEMMELSE

VEJLEDNING

2.6.1

Bebyggelsesprocenten beregnes som etagearealets procentvise andel af grundstykkets areal efter bestemmelserne i bilag A.

2.7 Måling af højder og afstande

BESTEMMELSE

VEJLEDNING

2.7.1

Højder måles lodret fra grundens naturlige terræn. Har grunden skrånende terræn eller terræn med større niveauforskelle, måles fra et eller flere niveauplaner, der fastsættes af kommunalbestyrelsen. Niveauplanernes beliggenhed skal på éntydig måde fremgå af byggetilladelsen, normalt ved angivelse af planernes koter.

Ved fastlæggelse af niveauplaner skal kommunalbestyrelsen tage hensyn til terrænforholdene på de tilstødende grunde og karakteren af den omliggende bebyggelse. Der skal skabes rimelige bebyggelsesmuligheder og adgangsforhold for den pågældende grund.

2.7.2

Afstande måles vandret uden hensyn til terrænforskelle. Afstande måles som den mindste afstand f.eks. mellem bygning og modstående vejlinie, naboskel eller anden bebyggelse på samme grund.

2.8 Bebyggelsens højde og afstand i forhold til vej, naboskel og sti

BESTEMMELSE

2.8.1

Mod vej må højden ikke være over 0,4 x afstanden til modstående vejlinie.

Er en del af grundstykket tinglyst som adgangsvej for højst 2 grundstykker, ses bort fra anvendelsen som vej, og beregningen af højderne sker i forhold til grundens matrikulære skel. Mod naboskel eller sti må højden ikke være over 1,4 x afstanden til naboskel og sti.

VEJLEDNING

(2.8.1)

Tegning 1: Skråt højdegrænseplan, modstående vejside. Højden mod vej er 0,4 x afstanden til den modstående vejlinie.

Tegning 2: Skråt højdegrænseplan, naboskel. Højden mod nabo eller sti må maksimalt være 1,4 x afstanden til skellet. I begge tilfælde kan gavlen og en del af tagfladen samt visse mindre bygningsdele dog føres op over højdegrænseplanet.

2.9 Supplerende bestemmelser om bebyggelsens højde og afstandsforhold

BESTEMMELSE

2.9.1

Antenner, hvis øverste punkt ikke er mere end 5,5 m over tagfladen, tagkviste, skorstenspiber, ventilationshætter, gavltrekanter og tagudhæng medregnes ikke ved beregningen af en bygningshøjde, såfremt de er af sædvanligt omfang.

2.9.2

Afstandskravet på 2,5 m mod naboskel og sti gælder ikke for bygningsdele under terræn som kælder, trapper, nedgravet tank, ledninger og lignende. For tagudhæng, vindskeder, lætage over døre, gesimser og lignende mindre bygningsdele kan afstanden nedsættes til 2,0 m mod naboskel og sti.

VEJLEDNING

(2.9.1)

Bestemmelsen omfatter traditionelle tagantenner samt satellitantenner. Mobiltelefon- og radioamatørantenner er ikke omfattet af bestemmelsen.

(2.9.2)

Enfamiliehuse må opføres i vejskel. Ifølge vejlovgivningen må normalt ingen bygningsdel rage ind over vejareal eller udvidelseslinie. Porte og døre må ikke kunne åbnes ud over grundens grænse mod vej eller ud over vejudvidelseslinie, og skodder og vinduer kun, når underkanten er hævet mindst 2,2 m over terrænet. Der henvises til §§ 34-45 og 103, stk. 1 i lov om offentlige veje og §§ 35-46 i lov om private fælles veje. Det bør undersøges, om der er tinglyst særlige byggelinier eller vejudvidelseslinier på grunden. Afstandskrav til stråtage, se afsnit 4.5.3.

2.10 Parkeringsarealer

BESTEMMELSE

2.10.1

Der skal udlægges (reserveres) og anlægges parkeringsarealer efter bestemmelserne i bilag B.

VEJLEDNING

3. Boligens indretning

3.1 Generelt

BESTEMMELSE

3.1.1

Enfamiliehuse skal udover beboelsesrum have køkken, bade- og wc-rum. Køkken kan enten udføres som et selvstændigt rum eller i forbindelse med beboelsesrum.

VEJLEDNING

3.2 Adgangsforhold

BESTEMMELSE

3.2.1

Ved indgangsdøre skal der være niveaufri adgang.

VEJLEDNING

(3.2.1)

Der må ikke være trin mellem niveauet (terrænet) uden for bygningen og gulvets niveau i bygningen. Eventuelle niveauforskelle mellem gulvets niveau og terræn reguleres i adgangsarealet. Løstliggende skraberiste vil være i strid med bestemmelsen. Bestemmelsen omfatter foruden indgangsdøre også døre med udgang til terrasse og altan.

3.2.2

Ved fritliggende enfamiliehuse kan kommunalbestyrelsen i det enkelte tilfælde se bort fra kravet i afsnit 3.2.1, når bygningen opføres af ejeren til eget brug, eller når særlige terrænmæssige forhold taler for det.

3.2.3

Anvendes en del af huset til liberalt erhverv jf. afsnit 1.1.1, skal adgangsarealer udformes, så bebyggelsen kan benyttes af personer, som er funktionshandicappede, jf. bilag B, afsnit 2.1.4.

3.3 Værn

BESTEMMELSE

3.3.1

Altaner, tagterrasser og udvendige trapper skal sikres med værn eller rækværk, der skal være mindst 1,0 m højt. Åbninger i værn skal udformes, så børn sikres på betryggende måde. Lodrette åbninger må højst være 120 mm brede.

3.4 Beboelsesrum og køkken

BESTEMMELSE

3.4.1

Beboelsesrum og køkkener skal være udformet på en sådan måde og de enkelte rum have en sådan størrelse og udformning, at både boligen som helhed og de enkelte rum er hensigtsmæssige under hensyn til den tilsigtede brug. Kommunalbestyrelsen kan kræve dokumentation for, at kravet er opfyldt, f.eks.

(3.2.2)

Ved ejerens eget brug forstås, at bygningen opføres som beboelse for ejeren. Bygninger, opført til eksempelvis udlejning eller med videresalg for øje, er ikke omfattet af lempelsesmuligheden.

Ved særlige terrænmæssige forhold forstås eksempelvis kuperet terræn, hvor etablering af niveaufri adgang vil kræve væsentlige terrænændringer i adgangsarealet.

VEJLEDNING

VEJLEDNING

redegørelse for møbleringsmulighederne.

3.4.2

Højden i beboelsesrum og køkken skal være mindst 2,3 m. Hvis loftet ikke er vandret, skal højden måles som gennemsnitshøjde. Ved beregning af gennemsnitshøjden medregnes kun frie højder på 2,0 m og derover.

I beboelsesrum og køkken med skråvægge skal der være en rumhøjde på mindst 2,3 m over mindst 3,5 m² af gulvarealet.

3.4.3

Gulvet i beboelsesrum og køkken må ikke ligge lavere end terrænet omkring huset.

Ved særlige terrænforhold kan der ses bort fra dette krav, hvis gulvet ligger over terrænet langs med mindst 1 vinduesvæg.

3.4.4

Beboelsesrum og køkken i selvstændigt rum skal have vindue.

3.4.5

I køkken skal der ud for arbejdspladser og opbevaringspladser være en fri afstand på mindst 1,1 m.

Ved ombygning kan afstanden være mindre, når rummet iøvrigt indrettes hensigtsmæssigt.

3.4.6

Indskudte etager (hemse) betragtes ikke som selvstændige beboelsesrum, når gulvarealet højst er 4,5 m².

Til gulvarealet medregnes kun den del, hvor den fri højde er 1,0 m og derover.

(3.4.2)

Er loftet ikke vandret, regnes der med rummets gennemsnitshøjde, idet der dog ikke medregnes højder under 2,0 m.

(3.4.3)

Tegningen viser et eksempel, hvor der er set bort fra bestemmelsen, da gulvet langs en hel vinduesvæg ligger over terrænet.

(3.4.6)

Det er en betingelse, at den indskudte etage står i åben forbindelse med det rum, den er indbygget i. Hvis en indskudt etage er større end 4,5 m², betragtes den som et beboelsesrum og skal opfylde kravene hertil. Uanset hemsens størrelse skal den have overflader i overensstemmelse med bestemmelserne for overflader i det pågældende rum, se afsnit 4.3.6. Er flere hemse indbyrdes

forbundne, opgøres arealet af disse samlet.

3.5 Redningsåbninger

BESTEMMELSE

3.5.1

Beboelsesrum og køkken i selvstændigt rum skal have redningsåbning direkte til det fri enten som vindue, dør eller lem.

Redningsåbning kan dog udelades, når der gennem 2 døre fra rummet er redningsmulighed gennem andre rum, der ikke er i åben forbindelse med hinanden.

3.5.2

Redningsåbningernes fri højde og bredde skal tilsammen være mindst 1,5 m. Hverken højden eller bredden må være mindre end 0,5 m. Er underkanten af redningsåbningen over 2,0 m fra terræn, skal højden dog være mindst 0,6 m. Højden fra gulv til underkanten af redningsåbningen må ikke være over 1,2 m. Redningsåbninger skal være lette at betjene og skal kunne holdes fast i en stilling, så der er fri passage både indefra og udefra.

3.6 Bade- og wc-rum

BESTEMMELSE

3.6.1

I bygningers adgangsetage skal der mindst indrettes 1 wc-rum, hvor der ud for installationer som håndvask og wc skal være en fri afstand på 1,1 m. Ved ombygning kan afstanden være mindre, når rummet i øvrigt indrettes

VEJLEDNING

(3.5.1)

Udeladelse af redningsåbning, når der er redningsmulighed gennem to af hinanden uafhængige naborum, kan f.eks. anvendes ved opsætning af udestuer foran redningsåbninger.

(3.5.2)

Redningsåbninger skal uanset typen kunne åbnes så meget, at der fremkommer en åbning, hvor summen af h og b er mindst 1,5 m. Desuden må hverken h eller b være mindre end 0,5 m. Er underkanten af redningsåbningen over 2,0 m fra terrænet skal h dog være mindst 0,6 m.

VEJLEDNING

hensigtsmæssigt.

3.7 Dør- og gangbredder

BESTEMMELSE

3.7.1

Udvendige døre, døre til vindfang, forstue, gange og lignende adgangsrum og mindst 1 dør til hvert beboelsesrum, køkkenrum samt bade- og wc-rum, der opfylder bestemmelserne i afsnit 3.6.1, skal have en bredde på mindst 77 cm. Døre til rum over stueplan kan udføres med en karmlysningsbredde på mindst 0,7 m. Ved ombygning kan døre udføres med en karmlysningsbredde på mindst 0,7 m.

3.7.2

Vindfang, forstuer, gange og lignende adgangsrum skal i beboesetager have en fri bredde på mindst 1,3 m. Gange uden døre i siderne, herunder skabsdøre, kan udføres med en bredde på mindst 1,0 m. I etager over stueplan kan gange udføres med en fri bredde på mindst 1,0 m. Ved ombygning kan bredden af vindfang, forstuer og lignende adgangsrum være mindst 1,0 m.

4. Konstruktioner, brandforhold og byggepladsen

4.1 Generelt

BESTEMMELSE

4.1.1

Byggearbejder skal udføres på en teknisk og håndværksmæssig forsvarlig måde, og de anvendte materialer skal være holdbare og velegnede til formålet, så der opnås tilfredsstillende forhold i sikkerheds- og sundhedsmæssig henseende.

VEJLEDNING

(3.7.2)

Bredden af vindfang, forstuer og gange skal normalt være mindst 1,3 m. Kun hvor der ikke er døre - herunder skabsdøre - i gangenes sider, kan bredden nedsættes til mindst 1,0 m.

VEJLEDNING

(4.1.1)

Forsvarlig udførelse af byggearbejder omfatter foruden sikkerhed for bæreevne og en vis bestandighed også sikring mod rotter og andre skadedyr.

Bestemmelsen omfatter også opførelsesperioden, hvor det kan være nødvendigt

4.1.2

Konstruktioner skal udføres på en sådan måde, at regn og sne samt overfladevand, grundvand, jordfugt og luftfugtighed ikke medfører fugtskader og fugtgener.

4.1.3

Tagkonstruktioner, ydervægskonstruktioner og kryberum, hvori der er mulighed for skadelig kondensfugt, skal ventileres.

4.1.4

Fundering skal ske til frostsikker dybde og bæredygtig bund eller på anden måde, så der ikke opstår skader som følge af bevægelser i jordbunden.

4.2 Bærende konstruktioner

BESTEMMELSE

4.2.2

Ved dimensionering af betonkonstruktioner anvendes DS 481 Beton Materialer og DS 482 Udførelse af betonkonstruktioner.

4.2.3

Der kan afviges fra bestemmelserne i normer og standarder, når det dokumenteres overfor kommunalbestyrelsen, at afvigelsen er forsvarlig.

at sikre mod kollaps og lignende.

Affald fra byggearbejder og nedrivninger bortskaffes efter de anvisninger, kommunen har fastsat i sine affaldsregulativer.

Bygningskonstruktioner mod undergrunden udføres lufttætte, se afsnit 6.5.2

(4.1.2)

SBI-anvisning 189 angiver en række eksempler på udførelse af drænsystemer, terrændæk og kældergulve.

VEJLEDNING

(4.2.3)

Som eksempel på afvigelse herfra kan anføres dimensionering efter eurocodes.

4.2.4

Ændringerne i 4.2.1 - 4.2.3 træder i kraft den 1. august 2001. Samtidig ophæves Bygge- og Boligstyrelsens cirkulære af 6. januar 1987 om brug af beton med tilhørende bilag med virkning fra den 1. august 2001.

4.2.5

Glasflader og glaskonstruktioner skal udføres og dimensioneres på en sådan måde, at der opnås sikkerhedsmæssigt tilfredsstillende forhold mod personskader.

4.2.1

Ved dimensionering af bygningskonstruktioner skal anvendes følgende normer for bygningskonstruktioner:

DS 409 Sikkerhedsbestemmelser for konstruktioner, 2. udgave 1998

DS 410 Last på konstruktioner, 4. udgave 1998

DS 411 Norm for betonkonstruktioner, 4. udgave 1999

DS 412 Stålkonstruktioner, 3. udgave 1998

DS 413 Trækonstruktioner, 6. udgave 2003

DS 414 Murværk, 6. udgave 2005

DS 415 Fundering, 4. udgave 1998

DS 420 Letbeton, 3. udgave 2003.

4.3 Brandforhold

BESTEMMELSE

4.3.1

De brandmæssige krav gælder for enfamiliehuse i højst 2 etager og kælder. Udnyttelig tagetage medregnes som etage.

(4.2.5)

I SBI-anvisning 189 er der redegjort for, hvorledes dimensioneringen af glaskonstruktioner kan udføres.

(4.2.1 og 4.2.2)

Efter afsnit 1.2.3 kan kommunalbestyrelsen forlange, at beregninger vedrørende de bærende konstruktioner er attesteret af en statiker, der har anerkendelse efter anerkendelsesordning for statikere.

I SBI-anvisning 189 er redegjort for, hvorledes konstruktioner kan udføres, så de opfylder bestemmelserne om dimensionering af bærende konstruktioner, herunder vindafstivning og forankring, brandforhold, lydforhold og fugtforhold.

VEJLEDNING

(4.3.1)

I brandmæssig henseende anses en udnyttelig tagetage som en etage, der kan indrettes til beboelse. Eksempler på enfamiliehuse, hvor kommunalbestyrelsen

Ved opførelse af enfamiliehuse, der udformes eller skal anvendes på en måde, som ikke kan sidestilles med sædvanlig boligmæssig udformning og udnyttelse, kan kommunalbestyrelsen stille yderligere krav til brandcelleopdeling, konstruktioner, overflader, sikringsanlæg og flugtvejsforhold m.v.

kan stille yderligere krav, er enfamiliehuse med mere end 2 etager og kælder, enfamiliehuse med integreret garage, carport, udhus m.v., enfamiliehuse med fælles adgangsparti, samt enfamiliehuse, der indrettes til beboere, som er funktionshandicappede. Indrettes enfamiliehuse til ældreboliger, er bebyggelsen ikke omfattet af dette reglement. Der benyttes de nye europæiske brandklasser med de hidtidige danske brandklasser i firkantet parentes. Bilag C angiver sammenhængen mellem de europæiske og de hidtidigebrandklasser. Det nationale system for klassifikation af byggevarer og bygningsdele skal erstattes af det nye europæiske system. For hver gruppe af byggevarer vil der være en overgangsperiode, hvor både det nuværende og det nye system kan anvendes. I denne periode vil de gældende og de nye prøvningsmetoder og klassifikationer eksistere side om side. Klassifikation af beklædninger er afhængig af de anvendte materialer, beklædningens tykkelse og montering, herunder om der er hulrum bag beklædningen eller ikke. Hvor der i de enkelte bestemmelser er krav om, at en bygningsdel i brandsituationen skal være adskillende, er dette eksempelvis angivet som bygningsdel klasse EI 30. Hvis den pågældende bygningsdel også har en bærende funktion, skal der tilsvarende anvendes en bygningsdel klasse REI 30. I SBI-anvisning 189 er der vist eksempler på, hvorledes de krævede bygningsdele kan udføres.

4.3.2

Bærende vægge, søjler, bjælker og lignende konstruktioner skal udføres mindst som bygningsdel klasse R 30 [BD-bygningsdel 30]. Etageadskillelser skal udføres mindst som bygningsdel klasse REI 30 [BD-bygningsdel 30].

Mod tagrum, der ikke kan udnyttes, kan vægge og loftkonstruktioner dog udføres mindst som beklædning klasse K₁ 10 D-s2,d2 [klasse 2 beklædning] med mindst 50 mm isolering af mindst materiale klasse D-s2,d2 [klasse B materiale].

Mod stråtag skal vægge og loftkonstruktioner omkring beboelsesrum udføres mindst som bygningsdel klasse REI 30 [BD-bygningsdel 30].

4.3.3

Ikke-bærende ydervægge, keramiske ydervægsbeklædninger og lignende, der i tilfælde af brand kan udgøre en fare, hvis fastholdelsessystemet svigter, skal fastholdes forsvarligt.

4.3.4

I en bygning med 2 etager og kælder skal de bærende konstruktioner i kælderen udføres mindst som bygningsdel klasse R 60 [BD-bygningsdel 60]. Etageadskillelsen over kælderen skal udføres mindst som bygningsdel klasse REI 60 [BD-bygningsdel 60]. Trappen mellem kælder og stueetage skal adskilles fra kælder eller stueetage med bygningsdel mindst som bygningsdel klasse EI 60 [BD-bygningsdel 60] og dør mindst som dør klasse EI₂₃₀-C [BD-dør 30].

4.3.5

Ligger bygningen nærmere naboskel eller stredte end 2,5 m, skal ydervæggen udføres mindst som bygningsdel klasse EI 60 [BD-bygningsdel 60] og slutte tæt til den yderste tagdækning.

4.3.6

Et enfamiliehus som sammenbygges med eller ligger i en afstand mindre end 5,0 m fra en bygning, der ikke er omfattet af dette reglement, skal adskilles herfra med bygningsdele mindst som bygningsdel klasse EI 60 A2-s1,d0 [BS-bygningsdel 60]. Adskillelsen skal slutte tæt til den yderste tagdækning. Ved ydervægge, der ikke er udført af mindst materiale klasse B-s1,d0 [klasse A materiale], skal den brandadskillende bygningsdel mindst føres frem til indersiden af den udvendige beklædning.

4.3.7

Udvendige overflader på ydervægge skal udføres mindst som beklædning klasse K₁₀ D-s2,d2 [klasse 2 beklædning]. Alternativt hertil kan ydervægge udføres med udvendig overflade klasse D-s2,d2.

4.3.8

Indvendige væg- og loftoverflader skal udføres mindst som beklædning klasse

(4.3.4)

I huse med to etager og kælder skal kælderen brandmæssigt adskilles fra stueetagen. Kældertrappen skal derfor brandmæssigt adskilles fra kælderen eller stueetagen. På skitsen til venstre er vist, hvorledes adskillelsen kan ske i stueetagen og på skitsen til højre, hvorledes adskillelsen kan ske i kælderen. Den brandmæssige adskillelse er vist med sort.

(4.3.5)

Ved bygninger med tagudhæng henledes opmærksomheden på, at branden ikke må kunne sprede sig uden om den brandadskillende konstruktion via tagudhænget.

(4.3.6)

Tegningen viser, hvorledes den brandadskillende bygningsdel kan føres frem til indersiden af den udvendige beklædning.

Bestemmelsen omfatter fx stuehus, der sammenbygges med avls- og driftsbygninger.

K₁10 D-s2,d2 [klasse 2 beklædning].

4.3.9

Når der anvendes isoleringsmaterialer, er det vigtigt, at de anvendes på en sådan måde, at det ikke medfører en øget brandrisiko. Ved et isoleringsmateriale forstås i denne sammenhæng ethvert materiale, der har en densitet, som er mindre end 300 kg/m³. Dette afsnit omfatter ikke andre plastbaserede byggevarer, f.eks. eldåser og rør, faldstammer, ventilationsdele, pexrør, kabelisolering, montageskum og lignende.

På denne baggrund kan:

Isoleringsmaterialer, der opfylder kravene til materiale klasse B-s1,d0 [klasse A materiale] anvendes uden begrænsninger.

Isoleringsmaterialer, der opfylder kravene til materiale klasse D-s2,d2 [klasse B materiale], anvendes med de begrænsninger, der i den konkrete sammenhæng gælder for alle andre materialer.

Isoleringsmaterialer, der ikke opfylder kravene til materiale klasse D-s2,d2 [klasse B materiale], kan:

- anvendes ovenpå etageadskillelser, som er mindst bygningsdel klasse REI 60 A2-s1,d0 [BS-bygningsdel 60],

- anvendes i vægge, hvis isoleringsmaterialet på begge sider af en lodret bygningsdel er afdækket med mindst bygningsdel klasse EI 30 A2-s1,d0 [BS-bygningsdel 30],

- anvendes i tagkonstruktioner, såfremt den underliggende del af tagkonstruktionen er mindst bygningsdel klasse EI 30 [BD-bygningsdel 30] eller opfylder kravene i afsnit 4.3.2.,

- anvendes i terrændæk og i krybekælderdek,

- anvendes i bygninger, når isoleringsmaterialet er afdækket med mindst beklædning klasse K₁ 10 B-s1,d0 [klasse 1 beklædning] langs begge sider af en

lodret bygningsdel og langs undersiden af en vandret eller skrånstillet bygningsdel, såfremt der ikke er hulrum mellem isoleringsmaterialet og beklædningen,

- anvendes, såfremt isoleringsmaterialet er afdækket med mindst bygningsdel klasse EI 30 [BD-bygningsdel 30] langs begge sider af en lodret bygningsdel og langs undersiden af en vandret eller skrånstillet bygningsdel.

4.3.10

Hver bolig skal udføres med røgalarmanlæg, som er tilsluttet strømforsyningen og med batteribackup.

4.4 Lydforhold

BESTEMMELSE

4.4.1

Hvis trafikken på veje eller jernbaner giver et støjniveau ved huset på over 55 dB, skal konstruktioner herunder vinduer udføres, så det indendørs støjniveau i beboelsesrum ikke overstiger 30 dB.

4.5 Tage

(4.3.10)

Der placeres mindst en røgalarm i hver bolig. For at sikre en hurtig og rettidig alarmering er det vigtigt, at afstanden mellem røgalarmerne ikke er for lang. Ofte er det ikke hensigtsmæssigt, at der er mere end 10 m mellem detektorerne. Er boligen i flere etager, vil det give en hurtigere alarm, hvis der placeres mindst en røgalarm på hver etage. Der er især en risiko for, at en brand ikke bliver opdaget, når personer sover, derfor er det en fordel, hvis røgalarmerne placeres i forbindelse med de værelser, hvor personer sover.

VEJLEDNING

(4.4.1)

Det udvendige støjniveau kan normalt oplyses af de stedlige miljømyndigheder. Den nødvendige lydisolation kan herefter findes i denne tabel:

Støjniveau	
Indtil	55 60 65 70 75 80 dB
Lydisolation	
vinduer	25 30 35 40 45 50 dB
ydervægge	30 35 40 45 50 55 dB

BESTEMMELSE

4.5.1

Tage skal have en sådan hældning, at regn og smeltevand fra sne på forsvarlig måde kan løbe af.

4.5.2

Tagdækninger skal udføres mindst som tagdækning klasse B_{ROOF} (t2) [klasse T tagdækning].

Karnapper, udestuer og lignende mindre bygningsdele kan udføres med transparente tagelementer klasse E-d2.

4.5.3

Stråtage eller andre tagdækninger, som ikke er tagdækning klasse B_{ROOF} (t2) [klasse T tagdækning], kan dog anvendes, hvis enfamiliehuset holdes i en afstand af mindst 10,0 m fra naboskel og sti- og vejmidte. Har et eller flere enfamiliehuse på samme grund tagdækning, som ikke er tagdækning klasse B_{ROOF} (t2) [klasse T tagdækning], skal afstanden mellem enfamiliehusene mindst svare til summen af de afstande, de enkelte bygninger mindst skulle have til naboskel.

Over døre og andre redningsåbninger skal stråtage sikres mod nedskridning ved brand.

VEJLEDNING

(4.5.1)

Dette vil sædvanligvis være opfyldt, hvis hældningen på tagfladen er større end 1:40 svarende til 2,5 cm pr. m. Opmærksomheden henledes på, at skotrender bør udføres med fald.

(4.5.2)

Placeringen af karnapper, udestuer og lignende må, jf. afsnit 3.5 ikke hindre redningsberedskabets mulighed for adgang til redningsåbningerne. Dette krav er f.eks. opfyldt, hvis det er muligt at nå redningsåbninger, der ligger over karnapper, udestuer og lignende med en brandstige.

Et normalt antændeligt materiale er et materiale, der ved en standardiseret brandprøvning overholder fastlagte kriterier for antændelse. Et transparent tagelement kan f.eks. være et ovenlys.

(4.5.3)

Afstanden mellem enfamiliehuse på samme grund, hvis et eller flere af husene har tagdækning som ikke er tagdækning klasse B_{ROOF} (t2) [klasse T tagdækning].

Afstand mellem bygning med tagdækning klasse B_{ROOF} (t2) [klasse T tagdækning] og bygning med tagdækning, der ikke er en tagdækning klasse B_{ROOF} (t2) [klasse T tagdækning]. Afstanden skal mindst være 12,5 m. Se tegning 10.

Afstand mellem to bygninger, der ikke har tagdækning klasse B_{ROOF} (t2) [klasse T tagdækning]). Afstanden skal mindst være 20,0 m. Se tegning 11.

4.5.4

Overgangen mellem opvarmede rum og tagkonstruktionen skal udføres på en sådan måde, at der ikke opstår skadelig kondens og sådan, at luftgennemgang forhindres.

4.6 Vådtrum

BESTEMMELSE

4.6.1

Baderum, wc-rum med gulvafløb og andre vådrum skal opfylde følgende krav:

- a. Gulve og vægge skal udføres, så de kan modstå de fugtpåvirkninger og de mekaniske og kemiske påvirkninger, der normalt forekommer i vådrum.
- b. Gulve og gulvbelægninger, herunder samlinger, tilslutninger, rørgennemføringer og lignende skal være vandtætte.
- c. I rum med gulvafløb skal gulvet i den vandbelastede del af rummet have fald mod afløbet.
- d. I den vandbelastede del af rummet må der ikke udføres rørgennemføringer i gulvet.
- e. Vægge og vægbeklædninger, herunder samlinger, tilslutninger, rørgennemføringer og lignende skal være vandtætte i den vandbelastede del af rummet.

4.6.2

Til vandtætning af skeletvægge samt gulv-og vægkonstruktioner, der indeholder træ eller andre organiske materialer, skal vandtætningssystemerne udføres i overensstemmelse med vilkårene i Erhvervs- og Byggestyrelsens godkendelse af de enkelte fabrikater. Godkendelserne udstedes af ETA-Danmark A/S.

(4.5.4)

Såfremt der anvendes en dampspærre til at forhindre luftgennemgang, anbringes den på den side af varmeisoleringen, der vender mod det opvarmede rum. Dampspærren udføres, så den slutter tæt til ydervægge og alle former for gennembrydninger i loftsfladen.

VEJLEDNING

(4.6.1)

I By- og Byg Anvisning 200 beskrives, hvorledes gulve og vægge i vådrum kan udføres.

4.7 Byggepladsen

BESTEMMELSE

4.7.1

Byggepladsen skal indrettes, så der ikke opstår gener på de nærmeste grunde eller på offentlige og private vej- og fortovsarealer. Indkørsel til byggepladsen skal være befæstet på forsvarlig måde og holdes i forsvarlig stand.

4.7.2

På byggepladser og under byggearbejdets udførelse skal der gennemføres tilfredsstillende brandværnsforanstaltninger.

5. Energiforbrug

5.1 Generelt

BESTEMMELSE

5.1.1

Enfamiliehuse skal opføres, så unødvendigt energiforbrug til opvarmning, varmt vand, køling og ventilation undgås samtidig med, at der opnås tilfredsstillende sundhedsmæssige forhold. Tilsvarende gælder ved ombygning og andre væsentlige forandringer af bygninger, der er omfattet af afsnit 5.5.

5.1.2

Bygningsdele mod det fri, herunder vinduer og døre, må kun indeholde kuldebroer i uvæsentligt omfang. Den energimæssige virkning af kuldebroer skal medtages ved beregning af varmetabet for de enkelte bygningsdele.

VEJLEDNING

(4.7.1)

Der henvises til Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr.589 af 22. juni 2001 om indretning af byggepladser og lignende arbejdssteder.

(4.7.2)

I Bygge- og Boligstyrelsens cirkulære nr. 2 af 6. januar 1994 om instruks for brandværnsforanstaltninger under byggearbejder på fredede bygninger er der nærmere redegjort for brandsikring af byggepladser.

VEJLEDNING

(5.1.1)

Dette afsnit indeholder bestemmelser som følger af artikel 4, 5 og 6 i direktiv 2002/91 om bygningers energimæssige ydeevne.

(5.1.2)

Bestemmelsen skal medvirke til at mindske risikoen for kondens og skimmelvækst og begrænse varmetabet gennem de enkelte bygningsdele.

5.1.3

Enfamiliehuse og bygningsdele, herunder vinduer og døre, skal udføres, så varmetabet ikke forøges væsentligt som følge af fugt, blæst eller utilsigtet luftgennemgang.

5.1.4

Bygningsdele omkring rum og bygninger opvarmet til mindst 5 °C skal overholde afsnit 5.6.

5.1.5

Ved beregning af transmissionstab benyttes DS 418, Regler for beregning af bygningernes varmetab. Materialernes isoleringsevne bestemmes efter relevante CEN standarder.

5.2 Energiramme for nye enfamiliehuse

BESTEMMELSE

5.2.1

Energirammen omfatter bygningens samlede behov for tilført energi til opvarmning, ventilation, køling og varmt brugsvand. Energibehovet vægtes efter den anvendte primærenergi. Bilag E med beregningsforudsætninger finder anvendelse ved eftervisning af, at energirammen er overholdt.

5.2.2

Bygninger, der opvarmes til mindst 15°C, skal udformes, så energibehovet efter stk. 1 ikke overstiger energirammen i afsnit 5.2.6.

(5.1.3)

Varmeisolering, der udsættes for vindpåvirkning, bør afdækkes med vindtæt materiale.

(5.1.5)

I enkelte tilfælde er der CEN standarder, som ikke umiddelbart foreskriver oplysninger om de korrekte U-værdier. Det er fx tilfældet med tagvinduer. Her er egenskaberne angivet for lodrette vinduer. Det forøgede varmetab må så findes ved korrektion, ligesom der kan tages hensyn til det større solindfald gennem skrå vinduer.

VEJLEDNING

(5.2.1)

Ved tilført energi forstås energi tilført ejendommen fx i form af naturgas, olie, fjernvarme eller elektricitet. Da enfamiliehuse normalt har flere energiforsyningsformer, sker sammenvejning med de i bilag E angivne primærenergifaktorer, der er fastlagt i samarbejde med Energistyrelsen.

(5.2.2)

Ved beregning af energibehovet tages der hensyn til enfamiliehusets klimaskærm, husets placering og orientering, herunder dagslys og udeklima, varmeanlæg og varmtvandsforsyning, husets varmeakkumulerende egenskaber,

5.2.3

Luftskiftet gennem utætheder i klimaskærmen må ikke overstige 1,5 l/s pr. m² opvarmet etageareal ved trykprøvning med 50 Pa. Resultatet af trykprøvningen kan enten bestå af måling med undertryk eller med overtryk eller et gennemsnit af måling ved under og overtryk.

5.2.4.

De enkelte bygningsdele i klimaskærmen skal dog mindst isoleres svarende til værdierne i afsnit 5.6.

5.2.5.

Selvom energirammen er opfyldt, må det dimensionerende transmissionstab eksklusive vinduer og døre ikke overstige 6 W pr. m² klimaskærm eksklusive vinduer og døre.

5.2.6.

Enfamiliehouses samlede behov for tilført energi til opvarmning, ventilation, køling og varmt brugsvand pr. m² opvarmet etageareal må højst være 70 kWh/m² pr. år tillagt 2200 kWh pr. år divideret med det opvarmede etageareal.

eventuelt ventilationsanlæg og klimakøling, solindfald og solafskærmning, naturlig ventilation og det planlagte indeklima.

Ved bestemmelse af energibehovet kan der også tages hensyn til fx anvendelse af solvarme, solceller, varmepumper, minikraftvarmeanlæg, kondenserende kedler, fjernvarme og anvendelse af varmegenvinding.

(5.2.3)

Prøvning af luftskifte sker på grundlag af DS/EN 13829 Bygningers termiske ydeevne – Bestemmelse af luftgennemtrængelighed i bygninger – Prøvningsmetode med overtryk skabt af ventilator. Kommunalbestyrelsen kan stille krav om dokumentation af luftskiftet, jf. afsnit 1.3.2.

Er der foretaget prøvning af luftskiftet, kan prøvningsresultatet anvendes ved beregning af energiforbruget ved ventilation. Foreligger dokumentation ikke, benyttes 1,5 l/s pr. m² ved 50 Pa.

(5.2.4)

Ved klimaskærmen forstås de bygningsdele, der omslutter det opvarmede etageareal. Arealerne bestemmes efter DS 418.

(5.2.5)

Bestemmelsen skal sikre, at klimaskærmen som helhed udformes med rimelig isoleringsevne. Det dimensionerende transmissionstab bestemmes som angivet i DS 418.

(5.2.6)

Ved beregning tages der hensyn til solindfald, personvarme og bygningens varmeakkumulerende egenskaber. Eftervisning sker på grundlag af en forenklet beregningsmetode, hvor der anvendes månedsmiddelværdier for vejrdata m.v. Se bilag E. Eftervisningen skal ske på grundlag af SBI anvisning 213, Bygningers energibehov. Bestemmelsen gælder også for bygninger med ba-

lanceret mekanisk ventilation og eventuel køling.

Energirammen udtrykkes således:

$(70+2200/A)$ kWh/m² pr. år

hvor A er det opvarmede etageareal.

5.3 Lavenergihuse

BESTEMMELSE

5.3.1

Et enfamiliehus, hvis samlede behov for tilført energi til opvarmning, ventilation, køling og varmt brugsvand pr. m² opvarmet etageareal ikke overstiger 35 kWh/m² pr. år tillagt 1100 kWh pr. år divideret med det opvarmede etageareal, kan klassificeres som et lavenergihus klasse 1.

5.3.2

Et enfamiliehus, hvis samlede behov for tilført energi til opvarmning, ventilation, køling og varmt brugsvand pr. m² opvarmet etageareal ikke overstiger 50 kWh/m² pr. år tillagt 1600 kWh pr. år divideret med det opvarmede etageareal, kan klassificeres som et lavenergihus klasse 2.

5.4 Energibestemmelser for tilbygninger

BESTEMMELSE

5.4.1

VEJLEDNING

(5.3.1)

For lavenergihuse klasse 1 er energirammen

$(35+1100/A)$ kWh/m² pr. år

hvor A er det opvarmede etageareal.

(5.3.2)

For lavenergihuse klasse 2 er energirammen

$(50+ 1600/A)$ kWh/m² pr. år

hvor A er det opvarmede etageareal

VEJLEDNING

Bestemmelserne gælder tilbygning til eksisterende enfamiliehuse som alternativ til bestemmelserne i afsnit 5.2.

5.4.2

5.4.2 Bygningsdele omkring rum, der normalt opvarmes til mindst 15°C, skal udføres med et varmetab, der højst er følgende:	
	U-værdi
	W/m ² K
Ydervægge og kældervægge mod jord.	0,20
Skillevægge og etageadskillelser mod rum, der er uopvarmede eller er opvarmet til en temperatur, der er mere end 8°C lavere end temperaturen i det aktuelle rum.	0,40
Terrændæk, kældergulve mod jord og etageadskillelser over det fri eller ventileret kryberum	0,15
Terrændæk, kældergulve mod jord og etageadskillelser over det fri eller ventileret kryberum, hvor der er gulvvarme	0,12
Loft- og tagkonstruktioner, herunder skunkvægge, flade tage og skråvægge direkte mod tag.	0,15
Vinduer og yderdøre, herunder glasvægge, porte og lemme mod det fri eller mod rum, der er uopvarmede eller opvarmet til en temperatur, der er mere end 8°C lavere end temperaturen i det aktuelle rum (gælder ikke ventilationsåbninger på under 500 cm ²).	1,50
Tagvinduer og ovenlys.	1,80
	Linietaf
	W/mK
Fundamenter.	0,15
Fundamenter omkring gulve med gulvvarme.	0,12
Samling mellem ydervæg, vinduer eller yderdøre, porte og lemme.	0,03
Samling mellem tagkonstruktion og vinduer i tag eller ovenlys.	0,10

5.4.3

Det er en forudsætning for anvendelse af de nævnte U-værdier og linietaf tab ved tilbygninger, at det samlede areal af vinduer og yderdøre, herunder ovenlys, glasvægge og lemme mod det fri højst udgør 22 pct. af det opvarmede etageareal i tilbygningen.

5.4.4

U-værdier og linietaf tab kan ændres og vinduesareal m.v. forøges, hvis tilbygningsens varmetab ikke derved bliver større, end hvis kravene i afsnit 5.4.2 og 5.4.3 var opfyldt. De enkelte bygningsdele skal dog mindst isoleres svarende til U-værdier og linietaf tab i afsnit 5.6.

5.5 Ombygning og andre væsentlige forandringer i enfamiliehuse samt udskiftning af kedler mv.

BESTEMMELSE

5.5.1

Ombygninger, der foretages som led i en væsentlig anvendelsesændring, skal opfylde bestemmelserne i afsnit 5.4.

5.5.2

Ved ombygninger og andre væsentlige forandringer forstås i de efterfølgende afsnit 5.5.3 – 5.5.12 væsentlige byggearbejder vedrørende klimaskærm eller installationer, der enten berører mere end 25 pct. af klimaskærmen eller udgør mere end 25 pct. af seneste offentlige ejendomsværdi med fradrag af grundværdien.

(5.4.3)

Ved det opvarmede etageareal forstås her det samlede etageareal af de etager eller dele heraf, der er opvarmede incl. eventuelle glasrum, kældre og overdækkede rum, der er opvarmet til mindst 15 °C.

Ved arealet af vinduer og yderdøre forstås arealet af den åbning, som vinduet eller yderdøren indbygges i. For ovenlys kan ovenlysets areal benyttes i stedet for.

(5.4.4)

Varmetabsrammen omfatter i denne sammenhæng kun tilbygningen, dog kan det tidligere varmetab gennem den dækkede del af den eksisterende bygning modregnes

VEJLEDNING

(5.5.1)

Et eksempel på disse arbejder er inddragelse af en udnyttelig tagetage til beboelse.

(5.5.2)

Her anvendes seneste offentlige vurdering af ejendoms- og grundværdi.

Malerbehandling, pudsning af facader og hulmursisolering er eksempler på arbejder, der i denne henseende ikke er væsentlige byggearbejder.

Ved installationer forstås her varme anlæg, ventilationsanlæg, køleanlæg og

5.5.3

Foranstaltninger som er omfattet af afsnit 5.5.7 – 5.5.12, der gennemføres hver for sig eller samlet, er ikke omfattet af 5.5.2

5.5.4

Fredede og bevaringsværdige enfamiliehuse, der er omfattet af en bevarende byplanvedtægt, bevarende lokalplan, tinglyst bevaringsdeklaration eller bygninger udpeget i kommuneplanen som bevaringsværdige, er undtaget fra bestemmelserne i afsnit 5.5.5 - 5.5.12 i forbindelse med ombygning og større forandringer.

5.5.5

Klimaskærm og installationer skal bringes i overensstemmelse med bestemmelserne i afsnit 5.4.2, og afsnit 7 samt afsnit 8 under forudsætning af, at de enkelte foranstaltninger hver for sig har den fornødne rentabilitet.

Byggetekniske forhold kan indebære, at bestemmelserne i afsnit 5.4.2, afsnit 7 samt afsnit 8 ikke kan opfyldes på rentabel måde. Der kan imidlertid være et mindre omfattende rentabelt arbejde, der nedbringer energibehovet. Det er så dette arbejde, der skal gennemføres.

varmtvandsinstallation.

For øvrige arbejder, f.eks. modernisering af køkken eller bad, indgår alene udgiften til de nævnte installationer i opgørelsen af investeringen, mens udgifter til f.eks. gulv- og vægbeklædning,

køkkenskabe, hårde hvidevarer og belysning ikke medregnes.

(5.5.3)

Med hensyn til foranstaltningerne i 5.5.7-5.5.12 gælder, at de hver for sig eller samlet kan gennemføres uden krav om, at alle rentable arbejder vedrørende andre dele af klimaskærm og installationer også skal gennemføres.

(5.5.5)

Gennemførelse af de energibesparende foranstaltninger er begrænset til de foranstaltninger, som er omkostningseffektive.

Er der foretaget energimærkning af ejendommen, vil det sædvanligvis være de foranstaltninger, der fremgår af energimærkningen.

Med hjemmel i byggelovens § 22 kan der dispenseres fra bestemmelserne i afsnit 5.5.5, såfremt arkitektoniske hensyn eller byggeteknik kan begrunde dette.

Et eksempel på en foranstaltning, som ikke opfylder 5.4.2, er hulmursisolering.

Her vil opfyldelsen af afsnit 5.4.2 f.eks. nødvendiggøre en udvendig

5.5.6

Bygningsmæssige foranstaltninger, hvor besparelse gange levetid divideret med investering er større end 1,33 anses for rentable.

5.5.7

Udskiftning af kedel, skift af varmforsyning og isolering af ydervægge i forbindelse med udskiftning af regnskærm er som enkeltforanstaltninger omfattet af bestemmelserne i afsnit 5.5.5. Tilsvarende gælder, at der ved udskiftning af tagdækning skal ske forbedring af loft- eller tagisolering efter bestemmelserne i afsnit 5.5.5.

5.5.8

Indtil 1. januar 2008 skal vinduerne ved facadevis udskiftning have en U-værdi på højst $1,50 \text{ W/m}^2\text{K}$, jf. dog afsnit 5.5.10. For dannebrogsvinduer eller små vinduer og vinduer opdelt i faste partier og oplukkelige rammer må U-værdien ikke overstige $(1,20 + n \cdot 0,40) \text{ W/m}^2\text{K}$ med et evt. tillæg for sprosser på $0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$. U-værdien må dog ikke overstige $2,30 \text{ W/m}^2\text{K}$.

efterisolering med en ny regnskærm.

Denne foranstaltning er måske ikke rentabel i den aktuelle sag, hvorimod hulmursisoleringen, som er et mindre omfattende arbejde, kan være meget rentabel og derfor skal gennemføres.

(5.5.6)

Følgende eksempler på maksimale beregningsmæssige levetider er fastsat af Energistyrelsen:

- 40 år for efterisolering af beskyttende bygningsdele, fx hulmursisolering.
- 20 år for øvrige efterisoleringsarbejder for tilgængelige bygningsdele, for nye vinduer samt nye opvarmningssystemer.
- 10 år for renovering af kedelanlæg
- 5 år for automatik og fugetætningsarbejder.

(5.5.8)

n er antallet af faste partier og oplukkelige rammer pr. m^2 . For et lille vindue på $0,25 \text{ m}^2$ er $n=4$, og det giver $U = 2,80 \text{ W/m}^2\text{K}$, men vinduet skal samtidig overholde $U = 2,30 \text{ W/m}^2\text{K}$.

5.5.9

Efter 1. januar 2008 skal vinduerne ved facadevis udskiftning have en U-værdi på højst $1,50 \text{ W/m}^2\text{K}$, jf. dog afsnit 5.5.11.

For dannebrogsvinduer eller små vinduer og vinduer opdelt i faste partier og oplukkelige rammer må U-værdien ikke overstige $(1,20 + n \cdot 0,30) \text{ W/m}^2\text{K}$ med et evt. tillæg for sprosser på $0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$. U-værdien må dog ikke overstige $2,00 \text{ W/m}^2\text{K}$.

5.5.10

Indtil 1. januar 2008 skal vinduer som alternativ til afsnit 5.5.8 have en effektiv U-værdi $= U_w - 2,2 \cdot g \cdot A_{\text{rude}} / A_{\text{vindue}}$, som ikke overstiger $(0,50 + n \cdot 0,30) \text{ W/m}^2\text{K}$, med tillæg til U eff for eventuelle sprosser $0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$.

5.5.11

Efter 1. januar 2008 skal vinduer som alternativ til afsnit 5.5.9 have en effektiv

U-værdi $= U_w - 2,2 \cdot g \cdot A_{\text{rude}} / A_{\text{vindue}}$, som ikke overstiger $(0,50 + n \cdot 0,20) \text{ W/m}^2\text{K}$, med tillæg til U eff for eventuelle sprosser $0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$.

5.5.12

Samlet udskiftning af tagvinduer og ovenlys samt facadevis forbedring af vinduer med forsatsrammer skal have en U-værdi, der ikke overstiger $1,80 \text{ W/m}^2\text{K}$.

5.6 Mindste varmeisolering

BESTEMMELSE

(5.5.9)

n er antallet af faste partier og oplukkelige rammer pr. m^2 . For et lille vindue på $0,25 \text{ m}^2$ er $n=4$, og det giver $U = 2,40 \text{ W/m}^2\text{K}$, men vinduet skal samtidig overholde $U = 2,00 \text{ W/m}^2\text{K}$.

(5.5.10 og 5.5.11)

Den effektive U-værdi U_{eff} tager hensyn til solindfaldet under antagelse af en typisk orientering og størrelsesmæssig fordeling af vinduerne i forhold til verdenshjørnerne. U_w er vinduets U-værdi.

g er rudens soltransmittans.

A_{rude} er rudearealet og A_{vindue} er vinduets areal.

VEJLEDNING

5.6.1

5.6.1 Benyttes energirammen i afsnit 5.2 eller bestemmelsen i afsnit 5.4.4, skal de enkelte bygningsdele mindst isoleres svarende til varmetabene i nedenstående tabel bortset fra vinduer og døre, der skal overholde afsnit 5.6.2 eller 5.6.3. Tilsvarende skal bygningsdele omkring rum, der opvarmes til mindst 5°C, mindst varmeisoleres svarende til værdierne i tabellen og i afsnit 5.6.2 eller 5.6.3:

	U-værdi W/m² K
Ydervægge og kældervægge mod jord.	0,40
Skillevægge mod rum, der er uopvarmede eller opvarmet til en temperatur, der er mere end 8°C lavere end temperaturen i det aktuelle rum.	0,50
Etageadskillelser mod rum, der er uopvarmede eller opvarmet til en temperatur, der er mere end 8°C lavere end temperaturen i det aktuelle rum.	0,40
Terrændæk, kældergulve mod jord og etageadskillelser over det fri eller ventileret kryberum.	0,30
Loft- og tagkonstruktioner, herunder skunkvægge, flade tage og skråvægge direkte mod tag.	0,25

	Linietaf W/mK
Fundamenter omkring rum, der opvarmes til mindst 5°C.	0,40
Fundamenter omkring gulve med gulvvarme.	0,20
Samling mellem ydervæg og vinduer eller yderdøre, glasvægge, porte og lemme.	0,06
Samling mellem tagkonstruktion og vinduer i tag eller ovenlys.	0,20

(5.6.1)

Kravene til mindste varmeisolering omfatter bygningsdele omkring rum, der opvarmes til mindst 5°C. For at undgå gener i form af kondens og skimmelsvamp på kolde flader ved normal brug skal de enkelte bygningsdele også ved beregning efter afsnit 5.2 opfylde kravene til mindste varmeisolering.

5.6.2

Indtil 1. januar 2008 må U-værdien for vinduer og yderdøre, herunder ovenlys, glas-vægge, porte og lemme mod det fri eller mod rum, der er uopvarmede eller opvarmet til en temperatur, der er mere end 8°C lavere end temperaturen i det aktuelle rum ikke overstige 2,30 W/m²K.

5.6.3

Med virkning fra 1. januar 2008 ændres kravet i afsnit 5.6.1 til vinduer og yderdøre, herunder ovenlys, glasvægge, porte og lemme mod det fri eller mod rum, der er uopvarmede eller opvarmet til en temperatur, der er mere end 8°C lavere end temperaturen i det aktuelle rum. U-værdien må herefter ikke overstige 2,00 W/m²K.

6. Indeklima

6.1 Generelt

BESTEMMELSE

6.1.1

Enfamiliehuse skal opføres, så der under normal brug af bygningerne kan opretholdes et sundheds- og sikkerhedsmæssigt tilfredsstillende indeklima.

6.2 Ventilation

BESTEMMELSE

VEJLEDNING

(6.1.1)

Den bygningsmæssige del af indeklimaet er først og fremmest fastlagt ud fra den anvendte ventilation og forureningerne indendørs, herunder fugtproduktionen. Der bør altid benyttes byggematerialer med den lavest mulige afgivelse af forureninger. Sundhedsmæssigt tilfredsstillende forhold i bygninger omfatter også komfort og velvære. Der henvises til SBI-anvisning 189.

VEJLEDNING

6.2.1

Ventilationen kan udføres ved systemer for naturlig ventilation eller mekanisk ventilation. Ventilationssystemer skal drives og vedligeholdes, så de i benyttelsestiden mindst yder de ydelser, der er anført i afsnit 6.3, og så ventilationskanaler og ventiler mindst har de dimensioner, som er anført i afsnit 6.3.

6.2.2

Tilførsel af udeluft skal tilvejebringes gennem åbninger direkte til det fri eller med ventilationsanlæg med indblæsning.

6.2.3

Ved tilførsel af luft og ved fjernelse af luft skal det sikres, at der ikke optræder træk i opholdszonen.

6.2.4

Overføring af luft fra et rum til et andet, herunder recirkulation mellem rum, må kun ske fra mindre til mere forurenede rum.

6.3 Luftskiftets størrelse

(6.2.1)

Boliger anses normalt for at være benyttet døgnet rundt. Ventilationssystemer refererer både til naturlig ventilation og mekanisk ventilation, og ventilationsanlæg refererer alene til mekanisk ventilation. Bestemmelserne om ventilation varetager alene de almene ventilationsbehov. I rum, hvor der udøves sådanne former for erhverv, som sædvanligvis kan udøves i forbindelse med en bolig, kan der være behov for yderligere ventilation vedrørende selve arbejdets art og udførelse. Krav om yderligere ventilation stilles i givet fald i medfør af arbejdsmiljølovgivningen.

(6.2.3)

For at undgå træk bør lufthastigheder i opholdszonen højst være 0,15 m/s. Opholdszonen er den del af et rum, som man normalt opholder sig i.

Udeluftventiler anbringes bedst oven over en radiator. Herved opnås, at den varme opadstigende luftstrøm fra radiatoren opblandes med udeluften, så træk undgås.

(6.2.4)

De mere luftforurenede rum vil bl.a. være køkkener, baderum og wc-rum.

BESTEMMELSE

6.3.1

I ethvert beboelsesrum og i huset totalt skal der være et luftskifte på mindst 0,5 gang i timen, svarende til en volumenstrøm på 0,32 l/s pr. m² ved en rumhøjde på 2,3 m. I køkken, baderum, wc-rum og bryggers eller lignende skal der være udsugning.

Dette krav anses for opfyldt, når rummene ventileres, som anført i det følgende. Dimensionering af det samlede åbningsareal af udeluftventiler kan som alternativ til de angivne minimumsstørrelser bestemmes ud fra en ventilationsteknisk beregning.

Beboelsesrum

Tilførsel af udeluft:

Både oplukkeligt vindue, lem eller yderdør og én eller flere udeluftventiler med en samlet fri åbning på mindst 60 cm² til det fri pr. 25 m² gulvareal, når der benyttes naturlig ventilation, og mindst 30 cm² til det fri pr. 25 m² gulvareal, når der benyttes mekanisk udsugning.

Køkken

Tilførsel af luft:

Åbning af mindst 100 cm² mod adgangsrummet. Hvis rummet ligger ved facaden, skal der desuden være oplukkeligt vindue, lem, yderdør eller udeluftventil med en fri åbning på mindst 30 cm².

Fjernelse af indeluft:

Enten emhætte og mekanisk udsugning med volumenstrøm på 20 l/s, **eller** emhætte og naturligt aftræk med kanaltværsnit på mindst 200 cm².

Bade- og wc-rum

Tilførsel af luft:

Åbning af mindst 100 cm² mod adgangsrummet. Hvis rummet ligger ved facaden, skal der desuden være oplukkeligt vindue, lem eller udeluftventil med en fri åbning på mindst 100 cm².

Fjernelse af indeluft:

Enten mekanisk udsugning med volumenstrøm på 15 l/s, **eller** naturligt aftræk med kanaltværsnit på mindst 200 cm².

VEJLEDNING

(6.3.1)

Gasreglementet indeholder også bestemmelser om ventilation af rum, hvor der forbrændes gas. Gasreglementets bestemmelser supplerer bygningsreglementets bestemmelser og skal derfor også opfyldes, når der installeres gasildsted i et hus.

En udeluftventil bør i fornødent omfang kunne filtrere den indkomne luft og bør placeres, så den indkomne luft bliver mindst mulig forurenset.

Udeluftventilen bør kunne reguleres, og den bør kunne betjenes fra gulv. Vedrørende træk se afsnit 6.2.3 og vedrørende lydisolering se afsnit 4.4.1.

Til beboelsesrum er der kun krav om tilførsel af udeluft, men ikke om udsugning (fjernelse af luft), idet den foregår gennem køkken, bad m.v.

Selvom køkkenet er en del af et beboelsesrum, gælder kravene om tilførsel af luft og fjernelse af indeluft fortsat.

En emhætte er forsynet med mekanisk udsugning med aftræk til det fri. Hvis der benyttes konstant mekanisk udsugning, kan den foregå gennem emhætten.

Det kælderrum, der forsynes med udsugning, bør være rummet planlagt til vaskerum.

Særskilt wc-rum

Tilførsel af luft:

Oplukkeligt vindue, lem eller udeluftventil med fri åbning på mindst 50 cm² og/eller åbning på mindst 100 cm² mod adgangsrummet.

Fjernelse af indeluft:

Enten mekanisk udsugning med volumenstrøm på 10 l/s,
eller naturligt aftræk med kanaltværsnit på mindst 200 cm².

Bryggers eller opbevaringsrum

Tilførsel af luft og fjernelse af indeluft som for særskilt wc-rum.

Kælderrum

Tilførsel af udeluft:

Udeluftventil med en fri åbning på mindst 30 cm².

Fjernelse af indeluft i mindst ét kælderrum:

Enten mekanisk udsugning med volumenstrøm på 10 l/s
eller naturligt aftræk med kanaltværsnit på mindst 200 cm².

6.3.2

For andre rum end de i afsnit 6.3.1 nævnte skal ventilationens dimensionering godkendes af kommunalbestyrelsen under hensyn til rummets størrelse og anvendelse.

6.4 Forureninger fra byggematerialer

6.4.1 Generelt

BESTEMMELSE

6.4.1

Byggematerialer må ikke afgive gasser, dampe, partikler eller ioniserende stråling, der kan give anledning til et utilfredsstillende sundhedsmæssigt

(6.3.2)

Det gælder f.eks. en sauna.

VEJLEDNING

(6.4.1)

Der bør altid benyttes byggematerialer med den lavest mulige afgivelse af forureninger til indeklimaet. Der er etableret en mærkningsordning for

indeklima.

6.4.2 Formaldehyd

BESTEMMELSE

6.4.2

Spånplader, træfiberplader, krydsfinerplader og lignende plader, der indeholder formaldehydafgivende lim, må kun anvendes, hvis de er omfattet af en kontrolordning, der er godkendt af By- og Boligministeriet.

Varmeisoleringsmaterialer, der fremstilles ved opskumning af urea og formaldehyd, må kun anvendes, hvis de er omfattet af en kontrolordning, der er godkendt af By- og Boligministeriet. Materialerne må kun anvendes til isolering af ydervægskonstruktioner. De nævnte produkter må endvidere anvendes, såfremt de er CE-mærkede og omfattet af klasse E1 i henhold til DS/EN 13986:2002, Træbaserede plader til konstruktionsbrug - Karakteristika, overensstemmelsesvurdering og mærkning.

Efter 1. april 2004 må alene CE-mærkede produkter anvendes.

6.4.3 Asbest

BESTEMMELSE

6.4.3

Asbestholdige materialer må ikke anvendes indendørs.

6.4.4 Mineraluld

byggevarer, Dansk Indeklima Mærkning. Der henvises til SBI-anvisning 189. Der gøres opmærksom på, at Arbejdstilsynet kan have udgivet særlige regler for håndtering af visse byggematerialer, f.eks. asbestholdige byggematerialer, mineraluld og flyveaske, som skal følges, uanset om arbejdet udføres for en arbejdsgiver eller ej.

VEJLEDNING

(6.4.2)

Det overordnede formål med formaldehydbestemmelserne er at sikre, at formaldehydkoncentrationen indendørs, under realistisk brug af de pågældende byggematerialer og under fastlagte og normale ventilationsforhold, temperaturforhold og luftfugtighedsforhold, ikke overstiger 0,15 mg/m³. Kravet omfatter kun plader, der indeholder formaldehydafgivende lim, og således ikke plader, der er limet med f.eks. fenol-, resorcinol- eller isocyanatlim uden tilsætning af ureaformaldehyd.

Der er en godkendt kontrolordning under Træpladekontrollen. Metoder og fastlagte kontrolbetingelser er specificeret i Træpladekontrollens godkendelses- og kontrolregler.

VEJLEDNING

(6.4.3)

Det er generelt forbudt at bruge asbest, se Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 660 af 24. september 1986 med ændringer af 11. december 1992 og 17. maj 1998.

BESTEMMELSE

6.4.4

Mineraluldsholdige materialer med overflader mod indeklimaet skal være forsvarligt konstruerede, og de anvendte materialer skal være holdbare og velegnede til formålet, så de ikke afgiver mineraluldsfibre til indeklimaet.

6.4.5 Flyveaske og slagger fra kulfyring

BESTEMMELSE

6.4.5

Flyveaske og slagger fra kulfyring, der benyttes som underlag for byggeri, skal dækkes af et gruslag eller tilsvarende på mindst 0,2 m med en vægt på 300 kg/m².

6.5 Forureninger i øvrigt

6.5.1 Kvælstofilter

BESTEMMELSE

6.5.1

Kvælstofilter afgivet til indeklimaet fra forbrændinger i komfurer, centralvarmekedler og lignende skal begrænses ved bortførsel af røggasserne.

6.5.2 Radon

VEJLEDNING

(6.4.4)

Kravet omfatter produkter af mineraluld, dvs. produkter der har en uldet konsistens og er fabrikeret af smeltet sten, slagger eller glas. Kravet omfatter f.eks. visse lofter, indblæsningskanaler og lyddæmpere i indblæsningsanlæg. Varmeisoleringsmaterialer, der ikke er i direkte forbindelse med indeklimaet, er ikke omfattet af kravet. Kravet kan anses for opfyldt, f.eks. hvis materialerne er overfladebehandlede eller på anden måde afdækkede, indkapslede eller forseglede.

VEJLEDNING

(6.4.5)

Affaldet fra kulfyring, f.eks. fra kraftværker, kan indeholde radioaktive stoffer fra kullene, som udsender gammastråling. Strålingsbidraget indendørs fra et underlag af sådant affald kan reduceres, når det dækkes af f.eks. et gruslag. Underlag må ikke medføre fugtskader på konstruktioner, jf. afsnit 4.1.2.

VEJLEDNING

(6.5.1)

For køkkener er kravet opfyldt med udsugning gennem emhætte, som krævet i afsnit 6.3.1.

BESTEMMELSE

6.5.2

Bygningskonstruktioner mod undergrunden skal udføres lufttætte.

VEJLEDNING

(6.5.2)

Radon er en radioaktiv gas og kommer især fra undergrunden. Radon forhindres i at trænge op i bygninger ved at gøre fundamenter, terrændæk, gulve, kældergulve og kælderydervægge lufttætte ved f.eks. at udføre konstruktionerne af beton med omhyggelig udførelse, så der opnås en god, ensartet og revnefri konstruktion, og ved at tætnes omkring rør- og kanal gennemføringer i disse bygningsdele. Der henvises til Bygge- og Boligstyrelsens "Vejledning om Radon og nybyggeri".

For eksisterende bygninger kan der peges på flere forskellige metoder til at reducere radonindholdet i indeklimaet. Der henvises til Bygge- og Boligstyrelsens pjece "Radon og enfamiliehuse". I pjecen er informeret om, hvordan man med udgangspunkt i enkle byggetekniske vurderinger kan skønne behovet for at forbedre bygningen radonmæssigt. Hvis kendskab til det konkrete indhold af radon skal indgå i overvejelserne om behovet for at forbedre bygningen radonmæssigt, eller hvis effekten af en iværksat forbedring skal vurderes, kan der foretages målinger før og eventuelt efter de udførte forbedringer. De internationale anbefalinger er, at der bør foretages foranstaltninger med henblik på at reducere radonindholdet i indeklimaet, når radonindholdet ligger mellem 200 becquerel pr. kubikmeter, Bq/m³ og 600 Bq/m³. På den baggrund anbefales, at der i eksisterende bygninger iværksættes enkle og billige forbedringer, når radonindholdet er mellem 200 Bq/m³ og 400 Bq/m³, og at der iværksættes mere effektive forbedringer, når radonindholdet overstiger 400 Bq/m³. For nybyggeri anbefales, at radonindholdet ikke overstiger 200 Bq/m³.

Lufttætning mellem fundament og betonplade foretages ved at overdække kuldebrosoleringen. (Se tegning 16).

6.5.3 Anden forurening fra undergrund

BESTEMMELSE

6.5.3

Forurening fra tidligere lossepladser, gasværker, forurenede industrigrunde og lignende må ikke give anledning til et sundheds- eller sikkerhedsmæssigt utilfredsstillende indeklima. Bygningskonstruktioner mod undergrunden skal udføres såvel lufttætte som diffusions-tætte, såfremt forureningen i jorden ikke er fuldstændigt oprenset. I de særlige tilfælde, hvor grunden inden bebyggelse ikke oprenses delvis af hensyn til beskyttelse af grundvand og de øvre jordlag, kan kommunalbestyrelsen stille yderligere krav.

7. Installationer

7.1 Generelt

BESTEMMELSE

7.1.1

Installationer i huset eller i dettes umiddelbare nærhed skal udføres, så de ikke svækker eller på anden måde skader bygningens konstruktioner.

VEJLEDNING

(6.5.3)

Der henvises til lov nr. 370 af 2. juni 1999 om forurennet jord og lov nr. 358 af 6. juni 1996 om miljøbeskyttelse og til afsnit 1.8. De mulige jordforureninger kan trænge op i bygninger især ved luftgennemgang og ved diffusion gennem fundamenter, terrændæk, gulve, kældergulve og kælderydervægge. Luftgennemgangen reduceres ved at gøre konstruktionerne lufttætte, se afsnit 6.5.2. Diffusionen reduceres ved at gøre konstruktionerne diffusionstætte, f.eks. ved at anvende en betonkvalitet svarende til moderat miljøklasse og maksimalt 5 pct. porøse tilslagsmaterialer. Der henvises til DS 411, Norm for betonkonstruktioner.

VEJLEDNING

(7.1.1)

Kravene til udførelse af elektriske installationer findes i stærkstrømsbekendtgørelsen.

Kravene til udførelse af gasinstallationer findes i gasreglementet. Forsvarlig udførelse af installationer betyder f.eks., at konstruktionernes brandtekniske egenskaber ikke må forringes ved rørgennemføringer. Det vedrører desuden forhold, der har betydning for anvendelsen af bygningen, som sikring mod rotter samt mod fugt og lugtgener.

Byggearbejder ved gas-, vand- og afløbsinstallationer – på nær nogle definerede, enkle installationsarbejder – må kun udføres af personer eller virksomheder, som har autorisation efter bestemmelserne i lovbekendtgørelse nr. 988 af 8. december 2003 om gasinstallationer og installationer i forbindelse med vand- og afløbsledninger, som senest ændret ved lov nr. 1382 af 20. december 2004 om ændring af lov om autorisation af elinstallatører m.v. og lov om gasinstallationer og installationer i forbindelse med vand- og afløbsledninger.

7.1.2

Installationer skal udføres, så de ikke medfører brand- og eksplosionsfare.

7.1.3

Installationer skal udføres, så de medfører sundhedsmæssigt tilfredsstillende forhold.

7.1.4

Installationer herunder rørledninger og beholdere skal isoleres mod varmetab og kondensation efter DS 452, Norm for termisk isolering af tekniske installationer.

7.1.5

Installationer skal beskyttes mod frostsprængning, hvor der kan være risiko for, at de udsættes for frost.

7.1.6

Tekniske installationer må ikke give et støjniveau i beboelsesrum og køkkener på mere end 30 dB.

Grænsen skærpes med 5 dB til 25 dB for momentane lyde og for støj med en ren tone

(7.1.2)

Bestemmelsen medfører bl.a., at ildsteder for fast brændsel ikke må tilsluttes lukkede anlæg, idet fyringen i disse ildsteder ikke er automatisk styret som i olie- og gasfyrede kedler. Der er derfor fare for periodevis overophedning og dermed fare for eksplosion i varmeanlægget, se iøvrigt afsnit 8.1.1.

(7.1.3)

Installationer udføres, så de hindrer indtrængen af radon og anden forurening fra grunden, jf. afsnit 6.5.2 og 6.5.3.

(7.1.6)

Ved tekniske installationer forstås bl.a. afløbsinstallationer, ventilationsanlæg, varmeanlæg, afløbskvarne m.m.

Grænserne for støjniveauet i beboelsesrum gælder for umøblerede rum. Den anvendte lydtekniske betegnelse støjniveau $L_{Aeq,T}$ er nærmere defineret i DS/ISO 1996 Akustikmåling.

Momentane lyde er kortvarig støj f.eks. fra start og stop af motorer eller automatisk reguleringsudstyr. Støj med en ren tone er f.eks. fløjten fra en ventilator.

7.2 Varme- og varmtvandsanlæg

BESTEMMELSE

7.2.1

Varmeanlæg skal udføres efter DS 469, Norm for varmeanlæg med vand som varmebærende medium.

7.2.2

Anlæg for el- og luftvarme skal forsynes med automatisk regulering, så varmetilførslen kan tilpasses varmebehovet. Anlægget skal forsynes med tids- og temperaturstyring, så varmetilførslen til rummene kan afbrydes eller reduceres i perioder uden benyttelse.

7.2.3

Varmeanlæg, der skal tilsluttes fjernvarme, dimensioneres for en fjernvarmefremløbstemperatur på 70°C og en afkøling af fjernvarmevandet på mindst 30°C ved -12°C udetemperatur.

7.2.4

Brugsvandsanlæg dimensioneres for en fjernvarmefremløbstemperatur på 60°C og en afkøling på mindst 20°C.

7.2.5

Bestemmelserne i afsnit 7.2.3 og 7.2.4 træder i kraft, når den kommunale varmforsyningsplanlægning efter varmforsyningsloven dokumenterer, at

VEJLEDNING

(7.2.1)

Normen indeholder bl.a. funktionskrav til varmegiveres styring og regulering. Herudover indeholder normen funktionskrav til indregulering af varmeanlæg og krav til vejledninger for brug, drift og vedligehold.

(7.2.3)

For varmeanlæg, der forsynes direkte med fjernvarme, dimensioneres varmeafgiverne for en fremløbstemperatur på 70°C. For varmeanlæg, der tilsluttes via en varmeveksler, må der ved dimensionering af varmeafgivere tages hensyn til temperaturfaldet i varmeveksleren.

(7.2.4)

Brugsvandsanlæg dimensioneres for sommerforhold af hensyn til fjernvarmeværkets mulighed for at sænke fremløbstemperaturen efter udeklimaet.

For at minimere risikoen for vækst af legionellabakterier i det varme brugsvand skal temperaturen på det varme vand overholde visse krav. Der henvises til DS 439:2000, Norm for vandinstallationer.

overgang til lavtemperaturdrift kan ske i varmforsyningsområdet.

7.2.6

Gasfyrede varmeanlæg med indfyret effekt mindre end 120 kW samt anlæg med varmepumper skal dimensioneres og udføres, så energiøkonomisk drift opnås. Varmeafgivere dimensioneres for en middeltemperatur på vandsiden på maksimalt 55°C ved en udetemperatur på -12°C.

7.2.7

For varmeanlæg med indfyret effekt over 120 kW fyret med olie, gas eller fast brændsel dimensioneres røret og varmeafgivere for en fremløbstemperatur på maksimalt 70°C og en returtemperatur på højst 40°C ved -12°C udetemperatur. Brugsvandsanlæg dimensioneres efter afsnit 7.2.4.

7.2.8

Ved installation af centralvarmekedler med oliebrænder eller gasblæseluftbrænder skal brænderen indreguleres. Indregulering skal også finde sted ved udskiftning.

7.3 Ventilationssystemer

BESTEMMELSE

7.3.1

Ventilationssystemer skal udføres forsvarligt ud fra sikkerhedsmæssige, energimæssige og indeklimamæssige hensyn.

7.3.2

Ventilation skal kunne ske på en sådan måde, at funktionen ikke påvirkes

(7.2.6)

Den energiøkonomiske dimensionering og udførelse samt tilpasning af komponenter omfatter valg af kedel, brændereffekten, brænderens reguleringsområde, varmeoverførende komponenter, varmfordelingskomponenter og varmeafgivere samt styring og regulering. For varmepumper og kedler med lille vandindhold bør røret dimensioneres for en afkøling på maksimalt 15°C ved en udetemperatur på -12°C.

(7.2.8)

Ved indregulering af gasblæseluftbrændere henvises til gasreglementet.

VEJLEDNING

(7.3.1)

Ventilationssystemer refererer både til naturlig ventilation og mekanisk ventilation, og ventilationsanlæg refererer alene til mekanisk ventilation.

(7.3.2)

Luftforbrugende installationer kan bl.a. være gas- og oliefyringsinstallationer,

uacceptabelt af andre luftforbrugende installationer, og så unødvendigt energiforbrug undgås.

7.3.3

Ventilationsanlæg skal udføres i overensstemmelse med DS 447, Norm for ventilationsanlæg og DS 428, Norm for brandtekniske foranstaltninger ved ventilationsanlæg.

7.3.4

Ventilationsanlæg med såvel indblæsning som udsugning skal forsynes med varmegenvinding med en temperaturvirkningsgrad på mindst 65 pct.

7.3.5

Ventilationssystemer skal udføres, så anlæg og kanaler kan renses og vedligeholdes.

7.3.6

Ventilationssystemer skal drives og vedligeholdes, så de holdes i en teknisk og hygiejnisk forsvarlig stand.

7.3.7

Ventilationsanlæg med både mekanisk indblæsning og mekanisk udsugning skal forsynes med måleinstrumenter eller måleudtag, der muliggør kontrol af driftsforhold og energiforbrug.

7.3.8

Kanaler til naturlig ventilation skal føres over tag og have en sådan højde, at der bliver tilfredsstillende funktion.

pejse, brændeovne, tørretumblere, tørreskabe og lignende.
For ventilation af rum med gasildsteder henvises til gasreglementet.

(7.3.8)

Der henvises til SBI-anvisning 189 vedrørende udførelse af kanaler.

Tegning 17: Aftrækskanal fra køkken, bade- og wc-rum føres helt op til

tagkippen.

7.3.9

Ventilationskanaler til naturlig ventilation skal, hvad angår tæthedskrav, opfylde DS 447, Norm for ventilationsanlæg.

7.3.10

For ventilationsanlæg med konstant eller variabel luftydelse og varmegenvinding må det specifikke elforbrug til lufttransport ikke overstige 1.200 J/m³ for driftsformen med maksimalt tryktab.

7.4 Vand- og afløbsinstallationer

7.5 Vandinstallationer, generelt

BESTEMMELSE

7.5.1

Vandinstallationer skal dimensioneres og udføres, så der opnås en tilfredsstillende vandforsyning ved de enkelte tapsteder under hensyntagen til forsyningsforholdene og til installationens og bygningens anvendelse.

7.5.2

Koldt vand skal ved samtlige tapsteder i fysisk, kemisk og bakteriologisk henseende opfylde de krav, der fremgår af Miljø- og Energiministeriets bekendtgørelse nr. 871 af 21. september 2001 om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg. Der skal være en passende koldt vandstemperatur uden besværende ventetid. Bestemmelsen gælder ikke for anlæg, der er omfattet af 7.4.8.

(7.3.9)

I DS 447, Norm for ventilationsanlæg opereres med to tæthedsklasser. For ventilationskanaler til naturlig ventilation er alene tæthedsklasse A relevant.

VEJLEDNING

7.5.3

Til sikring af vandforsyningsanlægget imod forurening, der strømmer tilbage i drikkevandsinstallationen, skal der monteres en tilbagestrømningssikring på fordelingsledningen efter jordledningens indføring i ejendommen og inden afgrening til anden ledning.

7.5.4

Vandinstallationer skal udformes, så behandlet vand og vand, der er tappet ved et tapsted, ikke kan strømme tilbage til drikkevandsinstallationen.

7.5.5

Hvor installationer for drikkevand kan komme i berøring med sundhedsskadelige stoffer, skal installationerne udformes på en sådan måde, at der opnås sikkerhed mod indtrængen af sådanne stoffer i drikkevandsinstallationen ved korrosion eller diffusion, så der ikke kan opstå sundhedsfare.

7.5.6

Vandinstallationer skal udformes, så unødvendigt vandforbrug herunder vandspild undgås.

7.5.7

Vandinstallationer skal udformes, så generende overstrømninger fra varmtvands til koldt vandsinstallationen ikke kan forekomme.

7.5.8

Vandinstallationer skal udformes, så forbruget af varmt og koldt vand kan måles.

(7.5.3 og 7.5.4)

I drikkevandsinstallationer afpasses foranstaltninger til sikring mod tilbagestrømning af behandlet vand efter det behandlede vands sundhedsfarlighed og installationernes art og brug. Der henvises til DS/EN 1717, Sikring mod forurening af drikkevand i vandinstallationer.

(7.5.8)

Der henvises til Bygge- og Boligstyrelsens bekendtgørelse nr. 891 af 9. oktober 1996 om individuel måling af el, gas, vand og varme samt Bygge- og Boligstyrelsens bekendtgørelse nr. 565 af 1. juli 1997 om ændring af

bekendtgørelse om individuel måling af el, gas, vand og varme.

7.5.9

Installationer for vand til teknisk brug og installationer, der af andre grunde medfører, at kravene til drikkevandskvaliteten ikke er opfyldt, skal være mærket på en sådan måde, at fejlagtig brug kan undgås.

7.6 Vandinstallationer, varmt vand

BESTEMMELSE

7.6.1

Vandinstallationer skal udformes, så de kan fungere med mindst mulig risiko for bakterievækst.

7.6.2

Anlæg til produktion af varmt brugsvand skal under hensyntagen til varmtvandstapstedernes antal og brug kunne yde en tilstrækkelig vandmængde og vandstrøm med en temperatur, der passer til formålet. En passende varmtvandstemperatur skal være til stede uden besværende ventetid.

7.6.3

Vandinstallationer skal udformes, så der ved tapning af vand ikke opstår risiko for skoldning og således, at der ikke forekommer overfladetemperaturer, der kan medføre skader på personer.

7.7 Vandinstallationer, oversvømmelse

BESTEMMELSE

VEJLEDNING

(7.6.2)

Ved tapsteder, der bruges sjældent, f.eks. gæstetoiletter, kan der ses bort fra kravet om at reducere vandspild.

VEJLEDNING

7.7.1

Vandinstallationer skal udformes, så der er betryggende sikkerhed mod udstrømning eller udsivning af vand, der kan medføre skader på bygninger. Utætheder skal kunne konstateres.

7.7.2

Tapsteder må kun udføres, hvor der er udført afløbsinstallation med tilstrækkelig kapacitet, eller hvor vandet på anden vis kan bortledes eller opsamles på hensigtsmæssig måde.

7.7.3

Apparater med automatisk vandpåfyldning, der opstilles i rum uden gulv afløb, skal have påbygget eller indbygget betryggende sikkerhed mod utilsigtet vandudstrømning og skal være placeret således, at udsivning af vand kan konstateres.

7.8 Vandinstallationer, materialer, komponenter og udførelse

BESTEMMELSE

7.8.1

Vandinstallationer skal udformes af materialer, der ikke afgiver sundhedsfarlige stoffer til vandet eller giver generende lugt, smag, misfarvning eller generende vækst af mikroorganismer.

7.8.2

Installationsdele, der er anbragt sådan, at de ikke er udskiftelige, skal være af en sådan kvalitet, at de kan holde lige så længe som den bygningsdel, hvor de er anbragt.

VEJLEDNING

(7.8.1)

Kravet vedrører alle materialer, der indgår i installationen, f.eks. rør, armaturer og pakninger.

7.9 Afløbsinstallationer, generelt

BESTEMMELSE

7.9.1

Enhver lokalitet og installationsgenstand med vandinstallation med aftapning skal forsynes med passende afløbsmulighed.

7.9.2

Afløb for regnvand skal udføres, hvor nedsivning eller vandansamling kan medføre risiko for bygninger eller bygningsdele, eller andre ulemper f.eks. gener for trafik.

7.9.3

Afløbsinstallationer skal dimensioneres og udføres, så der opnås en tilfredsstillende bortledning af det tilførte afløbsvand under hensyntagen til tilslutningsforholdene og omgivelserne samt til installationens, grundens og bygningens forudsatte anvendelse.

7.9.4

Afløbsinstallationer skal dimensioneres og udføres, så der er tilstrækkelig sikkerhed for, at der ikke forekommer:

- oversvømmelser,
- lugtgener,
- aflejringer, der kan forringe kapaciteten.

7.10 Afløbsinstallationer, materialer, komponenter og udførelse

VEJLEDNING

(7.9.2)

Der henvises til afsnit 11.3.1 vedr. tagvand.

(7.9.3)

Spildevand afledes i forhold til tilløbet, så der ikke forårsages oversvømmelse ved normal benyttelse af installationerne.

Regnvand bortledes uden at forårsage oversvømmelse ved den dimensionsgivende regnintensitet, der fastsættes af kommunalbestyrelsen.

BESTEMMELSE

7.10.1

Afløbsinstallationer og hovedafløbssystem må ikke tilføres stoffer, der kan skade eller forringe funktionen af hovedafløbssystem, renseanlæg eller recipient.

7.10.2

Dæksler og afdækninger skal:

- være udformet, placeret og fastholdt på en sådan måde, at der er tilstrækkelig sikkerhed mod ulykker,
- have en styrke, så de kan modstå de påvirkninger, som de udsættes for,
- være monteret, så de belastninger der påføres, ikke skader afløbsinstallationerne.

7.10.3

Ved risiko for opstemning i hovedafløbssystemet skal afløbsinstallationer udformes, så opstemningen ikke kan medføre skadelig oversvømmelse.

7.10.4

Afløbsinstallationer skal udformes, så der ikke sker overstrømning til vandforsyningsanlæg og vandinstallationer, eller til et andet afløbssystem eller en anden installationsgenstand.

7.10.5

Hvis hovedafløbsledningerne er udført som separatsystem, skal afløbsinstallationer udføres som separatsystem.

VEJLEDNING

(7.10.1)

Kommunalbestyrelsen kan stille krav til det afløbsvand, der tilføres hovedafløbsledninger. Stoffer, der kan skade eller forringe funktionen af afløbssystemer, renseanlæg eller recipienter, tilbageholdes i udskillere eller neutraliseres.

7.10.6

Hvis kommunalbestyrelsen forlanger det, skal der etableres fornøden ventilation af hovedafløbsledninger gennem en ejendoms afløbsinstallation.

7.11 Renovationsanlæg

BESTEMMELSE

7.11.1

Renovationsanlæg skal udføres sikkerheds- og sundhedsmæssigt forsvarligt og med størst mulig hensyntagen til genbrugsfremmende affaldssystemer.

7.11.2

Der skal sikres mulighed for, at håndtering, sortering, opbevaring, bortskaffelse og transport af affald kan ske forsvarligt. Omfanget af beholdere, bokse m.v. og omfanget af nødvendig plads til affald sorteret i flere fraktioner fastsættes af kommunalbestyrelsen.

7.11.3

Affaldsbeholdere, bokse m.v. skal være placeret i samme niveau som tilkørsel for renovationsafhentningen, eller så affaldet nemt kan afhentes ved hjælp af teknisk egnede hjælpemiddel.

8. Ildsteder og skorstene

8.1 Ildsteder

BESTEMMELSE

VEJLEDNING

(7.11.1)

Der henvises til Arbejdstilsynets anvisning nr. 4.1.0.1/93 om manuel håndtering og transport af dagrenovation og til Arbejdstilsynets cirkulære nr. 10/90 om konstruktion af renovationssystemer m.v.

VEJLEDNING

8.1.1

Centralvarmekedler, brændeovne, pejse og andre ildsteder skal udføres og installeres, så der ikke opstår fare for brand, eksplosion, forgiftning og sundhedsmæssige gener.

8.1.2

Kommunalbestyrelsen kan stille særlige krav til halmfyringsanlæg og biobrændselsfyrede centralvarmekedler.

8.1.3

Der skal anvendes materialer, der er modstandsdygtige over for røggasser, ild, varme og korrosion.

8.1.4

Der skal være mulighed for rensning.

8.1.5

Varmeafgivelsen må ikke medføre temperaturer på brændbare materialer, der kan medføre brandfare.

8.1.6

Kedler til fyring med olie skal have en nyttevirkning på mindst 91 pct. ved CE-mærkning for såvel fuldlast og 30 pct. dellast

8.1.7

(8.1.1)

I SBI-anvisning 189 er redegjort for installation af ildsteder og skorstene. Med hensyn til gasildsteder henvises til bestemmelserne i gasreglementet. Arbejder ved gasinstallationer må kun udføres af personer eller virksomheder, som har autorisation efter bestemmelserne i lov nr. 250 af 8. juni 1978 om gas-, vand- og afløbsinstallationer.

(8.1.2)

For halmfyringsanlæg og biobrændselsfyrede centralvarmekedler henvises til Dansk Brand- og sikringsteknisk Instituts vejledninger nr. 22 og 32.

(8.1.6)

Nyttevirkning ved fuldlast og dellast fremgår af kedlens CE-mærkning. Nyttevirkningen er målt ved 70 °C ved fuldlast og 40°C henholdsvis 50°C ved dellast afhængig af kedeltype.

(8.1.7)

Kedler til fyring med gas skal have en nyttevirkning ved CE-mærkning på mindst 96 pct. ved fuldlast og 104 pct. ved 30 pct. dellast.

8.1.8

Kedler til fyring med biobrændsel og biomasse skal have en virkningsgrad, der mindst opfylder kedelklasse 3 i DS/EN 303-5.

8.1.9

Oliebrændere skal opfylde kravene i DS/EN 230, Sikkerhedstider for forstøvningsoliebrændere og DS/EN 267, Funktionskrav og prøvning for forstøvningsoliebrændere.

8.1.10

Oliefyrede varmluftsaggregater skal opfylde kravene til luftvarmere af klasse A i DS 2187, Oliefyrede luftvarmere med tvangscirkulation af luft.

8.1.11

Lukkede ildsteder kan forsynes med håndbetjente røgspjæld, der i lukket tilstand sikrer et frit gennemstrømningsareal på mindst 20 cm².

8.1.12

Vandbeholdere i pejse, brændeovne og andre ildsteder til fast brændsel må ikke sluttes til lukkede centralvarmeanlæg. Ved lukkede centralvarmeanlæg forstås anlæg med sikkerhedsventiler og tilsluttet trykekspansionsbeholder.

8.2 Luft til forbrænding

BESTEMMELSE

Bestemmelsen indebærer anvendelse af kondenserende gaskedler. Nytttevirkningen er målt ved 70°C ved fuldlast og 30°C ved dellast.

(8.1.12)

Forbudet mod tilslutning til lukkede anlæg skyldes, at fyringen i disse ildsteder ikke er automatisk styret som i olie- og gasfyrede kedler. Der er derfor fare for periodevis overophedning og dermed fare for eksplosion i varmeanlægget. Se også afsnit 7.1.2.

VEJLEDNING

8.2.1

Til rum med centralvarmekedel, brændeovn, pejs eller andet ildsted skal der være tilstrækkelig tilførsel af luft til forbrændingen.

8.3 Tilslutning til skorsten

BESTEMMELSE

8.3.1

Lysningsarealet i en skorsten skal svare til den indfyrede effekt. Tilsluttes der flere ildsteder til samme skorsten, skal lysningsarealet svare til ildstedernes samlede effekt.

8.3.2

Et åbent ildsted må kun tilsluttes egen selvstændig skorsten uden aftræk fra andre ildsteder. Lysningsarealet i skorsten og røgrør skal være mindst 300 cm². Hvis ildstedets frie åbning ikke er større end 2.500 cm², kan lysningsarealet nedsættes til 175 cm².

8.3.3

Tilsluttes 2 eller flere ildsteder i modstående sider af skorstenen, skal

VEJLEDNING

(8.3.1)

Den indfyrede effekt for de fleste ildsteder vil kunne oplyses af fabrikanten. Det er vigtigt, at lysningsarealet er tilpasset den indfyrede effekt. Et forkert lysningsareal kan give en dårlig forbrænding og dermed risiko for kulilteforgiftning. Generelt bør lysningsarealet mindst være 50 cm² (80 mm diameter) for olie- og gasfyrede ildsteder og mindst 175 cm² (150 mm diameter) for ildsteder til fast brændsel. Det gælder dog ikke automatisk fyrede ildsteder til biobrændsel.

SBI-anvisning 189 giver bl.a. vejledning i dimensionering af skorstene i forhold til den indfyrede effekt og det anvendte brændsel.

For gasfyrede ildsteder gælder gasreglementets bestemmelser. Gasreglementet stiller betingelser for tilslutning af gasfyrede ildsteder til eksisterende skorstene. Et gasildsted må ikke sluttes til en skorsten, hvortil der sluttes en pejs eller brændeovn.

(8.3.2)

Ved et åbent ildsted (pejs) forstås et ildsted, der ikke er forsynet med låger eller lignende.

(8.3.3)

Mellem tilslutninger i skorstenens modstående sider skal der være en

tilslutningerne være forsat, så der er en højdeforskel mellem dem på mindst 250 mm.

højdeforskel på mindst 250 mm.

8.4 Skorstene og rørør

BESTEMMELSE

8.4.1

Skorstene og rørør skal udføres og installeres, så der ikke opstår fare for brand, eksplosion, skadelig kondens, forgiftning og sundhedsmæssige gener.

VEJLEDNING

(8.4.1)

En skorsten, der er CE-mærket i henhold til DS/EN 1856-1 og DS/EN 1858, opfylder kravene i afsnit 8.4.1, stk. 1 såfremt:

- Skorstenen kun anvendes til ildsteder med lavere driftstemperatur end driftstemperaturen angivet i CE-mærknings informationen. Driftstemperaturen er røggastemperaturen målt ved røggasafgangen fra ildstedet.

I forbindelse med fyring med fast brændsel anvendes skorstene T 400. I forbindelse med fyring med olie eller automatisk fyring med biobrændsel kan driftstemperaturen oplyses af kedelfabrikanten.

- Skorstenen har en tæthed mindst som tæthedsklasse N1, når den er beregnet til negativt tryk.

- Skorstenen har en tæthed mindst som tæthedsklasse P1, når den er beregnet til positivt tryk.

- Skorstenen har modstandsevne mod sodild, såfremt den anvendes i forbindelse med fyring med olie eller fast brændsel.

En skorsten, der er CE-mærket i henhold til DS/EN 1856-1 eller DS/EN 1858 kan anvendes til ildsteder med kondenserende drift, såfremt skorstenen har modstandsevne mod kondens og diffusion af vanddamp (skorsten deklareret W).

For en stålskorsten omfattet af DS/EN 1856-1 gælder tillige, at temperaturen på den udvendige side af skorstenen ikke må overstige den i DS/EN 1856-1, afsnit

8.4.2

Der skal anvendes materialer, der er modstandsdygtige over for røggasser, ild, varme og korrosion, med mindre den tilsluttede kedel er udstyret med sikkerhedsautomatik og er konstrueret, så røgtemperaturen under alle forhold, herunder tørkogning, kan holdes under den maksimale anvendelsestemperatur for materialet.

8.4.3

Varmeafgivelsen må ikke medføre temperaturer på brændbare materialer, der kan medføre brandfare.

6.4.2 angivne maksimale temperatur ved den til skorstenens driftsbetingelser svarende prøvningstemperatur for røggassen.

Alternativt hertil kan stålskorstenen placeres i en skakt. Skakten skal være ventileret og skal omslutte skorstenen de steder, hvor skorstenen er placeret inde i bygningen, eksempelvis også i et uudnytteligt tagrum.

Gennemføringer må ikke svække bygningsdelenes Brandmodstandsevne, da det medfører en øget risiko for brandspredning i bygningen.

Gennembrydes en bygningsdel klasse REI 30 [BD-bygningsdel 30] af en skakt, skal skakten opfylde kravene til en bygningsdel klasse EI 30 [BD-bygningsdel 30]

(8.4.2)

Bestemmelsen muliggør anvendelsen af skorstene af plast sammen med kondenserende kedler, der er indrettet hertil.

En stålskorsten, der er CE-mærket i henhold til DS/EN 1856-1, skal mindst have materiale specifikationen L40100(materiale type 40 eller bedre og tykkelse mindst 1,00 mm) eller materiale specifikationen L50040 (materiale type 50 eller bedre og tykkelse mindst 0,40 mm).

Alternativt hertil kan bestandigheden mod korrosion eftervises ved korrosionsprøvning i henhold til DS/EN 1856-1, Annex A (V1, V2 eller V3).

En skorsten, der er CE-mærket i henhold til DS/EN 1858, skal have en bestandig hedmod korrosion klasse 3, når den skal anvendes til ildsteder fyret med olie eller fast brændsel

(8.4.3)

For en skorsten, der er CE-mærket i henhold til DS/EN 1856-1 og DS/EN 1858, er mindste afstand til brændbart materiale angivet i CE-mærknings informationen

8.4.4

Skorstene skal have en sådan udformning, lysningsareal og højde, at der bliver tilfredsstillende trækforhold og røgafkast.

8.4.5

Balanceret aftræk fra olie- eller fastbrændselskedler skal udføres, så røgafkastet ikke giver lugt- og sundhedsmæssige gener.

8.4.6

Skorstene og røgrør skal forsynes med det nødvendige antal renselemme. Renselemme i skorstenen skal mindst svare til skorstenens lysningsareal.

8.4.7

Skorstene skal være tilgængelige for udvendig eftersyn.

8.4.8

Hvis skorstenen er indrettet til at renses fra toppen, skal der være tilfredsstillende adgangsmuligheder til skorstenen.

8.4.9

Små stålskorstene, skorstenselementer og skorstensforinger skal være godkendt af By- og Boligministeriet eller forsynet med CE-mærke.

8.5 Afstande til brændbart materiale

(8.4.4)

Hvis et fyringsanlæg medfører væsentlige røgluftgener for omgivelserne, giver miljøbeskyttelsesloven kommunalbestyrelsen mulighed for at kræve, at ildsteder og skorstene eller fyringen ændres, så generne ophører. Hvis ulemperne ikke kan afhjælpes, kan kommunalbestyrelsen forbyde anvendelse af anlægget.

(8.4.5)

Et tilfredsstillende røgafkast kan sædvanligvis opnås ved at følge vejledningen i SBI-anvisning 189 om skorstene.

(8.4.9)

By- og Boligministeriets godkendelser omfatter MK-godkendelser og Danmarks Gasmateriel Prøvnings godkendelser. Ved små skorstene forstås skorstene, der modtager aftræk fra et eller flere ildsteder, for hvilke den samlede indfyrede effekt er højst 120 kW.

BESTEMMELSE

8.5.1

Den udvendige side af ildsteder skal mindst holdes i en afstand af 500 mm fra brændbart materiale i væg og loft, røgrør dog 300 mm. Ved murede pejse og masseovne måles afstanden fra ildstedets indvendige side. Pejse og brændeovne, der er udført i overensstemmelse med DS/EN 13240, Brændeovne, eller DS 887, Brændeovne, kan dog opstilles i de mindsteafstande fra brændbart materiale, der fremgår af kontrolmærket. For pejse og brændeovne udført i overensstemmelse med DS/EN 13240, Brændeovne eller DS 887, Brændeovne kan afstanden fra fritstående lodrette røgrør til brændbart materiale nedsættes til 225 mm.

Ovennævnte afstande gælder ikke til fodpaneler.

8.5.2

Gulvet under ildsteder til fast brændsel, herunder brændeovne og pejse skal være ubrændbart eller fast beklædt med et ubrændbart materiale. Det ubrændbare materiale skal gå mindst 300 mm frem foran lukkede ildsteder og mindst 500 mm foran åbne ildsteder. Materialet skal desuden gå mindst 150 mm ud til hver side for ildstedets åbning.

8.5.3

Brændbart materiale skal mindst holdes i følgende afstande fra små skorstene

VEJLEDNING

(8.5.1)

Ildsteder og røgrør skal overholde forskellige afstande til brændbart materiale. Ildstedets afstand til brændbart materiale er afhængig af dets karakter og udformning. Afstandskravene fremgår af afsnit 8.5.1 til 8.5.5. Afstandskravene gælder også i forhold til fast inventar, der er udført i brændbare materialer.

(8.5.2)

Tegning 20:

- a. Min 500 mm
- b. Min 150 mm

Tegning 21:

- a. Min 300 mm
- b. Min 150 mm

Eksempler på størrelsen af ubrændbart materiale under pejse og brændeovne.

Materialerne kan fx være teglklinker, plader af fibercement, beton, natursten, glas, stål og kobber.

og fra de tilhørende røgrør og renselemme:

- ikke CE-mærkede stålskorstene og murede skorstene 100 mm

- renselemme 200 mm. Afstandene måles til den udvendige side.

8.5.4

Bjælker, spær og trappevanger kan dog anbringes direkte op ad murede skorstensvanger, når vangerne er mindst 228 mm tykke, eller skorstenen er udført i tilsvarende isoleret konstruktion.

8.5.5

Kanten af brændbare beklædninger, der er højst 30 mm tykke, kan anbringes umiddelbart op til murede skorstene. Afstanden til MK-godkendte stålskorstene skal mindst være 50 mm.

8.6 Anden tagdækning end tagdækning klasse T

BESTEMMELSE

8.6.1

I forbindelse med stråtag eller anden tagdækning, som ikke er tagdækning klasse B_{ROOF(t2)} [klasse T tagdækning], skal skorstene udføres, så der ikke opstår fare for brand i tagdækningen.

8.6.2

Skorstenspiber skal føres mindst 0,8 m over tagryggen på huse med stråtag

(8.5.4)

Eksempler på tilsvarende konstruktioner:

- elementskorsten med mindst 108 mm skalmuring,
- muret skorsten med 108 mm vanger og skorstensforing og isoleret fra træværket med mindst 20 mm mineraluld.

VEJLEDNING

(8.6.1)

I SBI-anvisning 189 er redegjort for, hvorledes skorstene kan udføres i forbindelse med stråtage.

(8.6.2)

Skorstenspiber skal overholde visse afstande til stråtag, hvis de er placeret i en

eller andet letantændeligt materiale, som ligger indenfor en afstand af 6,0 m fra skorstenen.

afstand mindre end 6,0 m fra huse med tag af strå eller lignende.

9. Sammenbyggede enfamiliehuse

9.1 Generelt

BESTEMMELSE

9.1.1

For dobbelthuse, rækkehuse, kædehuse, gruppehuse og lignende former for helt eller delvis sammenbyggede enfamiliehuse gælder bestemmelserne i afsnit 1 - 8 og de supplerende bestemmelser i dette afsnit.

VEJLEDNING

(9.1.1)

Som det fremgår af afsnit 1.1.1, gælder bestemmelserne kun selve boligerne. Hvis der i tilknytning til bebyggelsen opføres varmecentraler, vaskerier og andre fællesbygninger, institutioner, butikker eller lignende enten som selvstændige bygninger eller integreret i boligbebyggelsen, skal disse udføres efter bestemmelserne i bygningsreglement 1995. Bestemmelserne i dette afsnit gælder også for grupper af fritliggende huse på samme matrikelnummer.

9.2 Det ubebyggede areal

BESTEMMELSE

9.2.1

Hvor en lokalplan eller byplanvedtægt ikke fastsætter andre bestemmelser om det pågældende forhold, skal der udlægges (reserveres) og anlægges arealer til ophold, adgang og tilkørsel efter bestemmelserne i bilag B.

VEJLEDNING

9.3 Bebyggelsens højder og afstande, supplerende bestemmelser til afsnit 2.8 og 2.9

BESTEMMELSE

VEJLEDNING

9.3.1

Ingen del af de sammenbyggede enfamiliehuse må være højere end 0,4 x afstanden til andre bygninger inden for samme bebyggelse. Denne bestemmelse gælder ikke imellem huse, der bygges sammen.

Er bygningerne af forskellig højde, beregnes mindsteafstanden i forhold til den højeste af bygningerne uanset opførelsetidspunktet.

Mindsteafstanden kan dog beregnes ud fra højden af laveste bygning, hvis denne er et garageanlæg, en varmecentral, en butiksbygning eller lignende bygning uden beboelsesrum.

Kommunalbestyrelsen kan godkende mindre afstand, når begge de modstående ydervægge ikke har vinduer til beboelsesrum eller køkken.

I ældre byområder med overvejende sluttet bebyggelse fastsættes højden af kommunalbestyrelsen.

9.3.2

Bestemmelsen i afsnit 2.8.1 om, at højden mod vej ikke må være over 0,4 x afstanden til modstående vejlinie, gælder ikke i forhold til interne boligveje til brug for bebyggelsen på grunden.

9.3.3

Dobbelthuse, rækkehuse, kædehuse, gruppehuse og lignende kan opføres nærmere naboskel end 2,5 m.

Udfor vinduer til beboelsesrum og køkken skal afstanden til skel mod nabo eller sti dog være mindst 2,5 m.

9.3.4

Bestemmelsen i afsnit 2.8.1 om, at højden mod naboskel ikke må være over 1,4 x afstanden til skellet, gælder ikke i forhold til det skel, hvor sammenbygning sker.

9.4 Adgangsforhold, supplerende bestemmelser til afsnit 3.2

(9.3.1)

For sammenbyggede enfamiliehuse begrænses højden af et højdegrænseplan 0,4 x afstanden til andre bygninger. Gavlen og en del af tagfladen samt visse mindre bygningsdele kan ligesom ved de andre skrå højdegrænseplaner føres op herover, se afsnit 2.8 og 2.9. (Se tegning 23).

Normalt beregnes mindsteafstanden i forhold til den højeste af bygningerne, dog med visse undtagelser for bygninger uden beboelsesrum.

Bestemmelsen giver kommunalbestyrelsen mulighed for at tilpasse bygningshøjder til eksisterende bebyggelse ved udfyldning af huller i husrækker og lignende. (Se tegning 24).

(9.3.3)

Jf. afsnit 2.5.1, 2. pkt.

BESTEMMELSE

9.4.1

Ved indgangsdør skal den niveaufri adgang udføres i henhold til bilag B, afsnit 2.1.4.

9.4.2

Anlæg til belysning af fælles adgangsveje og udendørsarealer, herunder trapper, gange, stier samt indendørs og udendørs parkeringsanlæg, skal forsynes med automatisk styring efter dagslysforhold og brugstid, med mindre særlige forhold gør sig gældende, f.eks. sikkerhedshensyn.

9.5 Værn, supplerende bestemmelser til afsnit 3.3

BESTEMMELSE

9.5.1

Glaspartier skal udformes og dimensioneres, så der opnås sikkerhedsmæssigt tilfredsstillende forhold mod personskader, eller der skal opsættes værn i en højde af mindst 0,8 m over gulv. Glaspartier i vægge samt glasdøre og glaspartier ved døre skal afmærkes tydeligt eller afskærmes.

VEJLEDNING

(9.5.1)

Der henvises til SBI-anvisning 189.

9.6 Beboelsesrum og køkken, supplerende bestemmelser til afsnit 3.4

BESTEMMELSE

9.6.1

I eller uden for det enkelte hus skal der være tilstrækkelig opbevaringsplads for brugsting, som ikke er i daglig brug. Desuden skal der være mulighed for vask og tørring af tøj.

VEJLEDNING

9.7 Brandforhold, supplerende bestemmelser til afsnit 4.3

BESTEMMELSE

9.7.1

Der skal være befæstet vej i mindst 2,8 m bredde, så redningsberedskabet kan køre frem med sprøjter til højst 40 m fra hvert hus.

9.7.2

Enfamiliehuse, der er sammenbyggede eller ligger i mindre indbyrdes afstand end 5,0 m, skal for så vidt bygningerne ligger umiddelbart over for hinanden eller er helt sammenbygget adskilles med bygningsdel mindst som bygningsdel klasse EI 60 [BD-bygningsdel 60]. Hvis bygningerne ligger forskudt i forhold til hinanden, og afstanden mellem bygningerne er mindre end 2,5 m, skal de dele af væggene, der er i en afstand fra den anden bygning på op til 2,5 m, være mindst bygningsdel klasse EI 60 [BD-bygningsdel 60] for at sikre mod vinkelsmitte.

En sådan bygningsdel skal slutte tæt til den yderste tagdækning. Ved ydervægge, der indeholder materialer, som ikke er mindst materiale klasse B-s1,d0 [klasse A materiale], skal den brandadskillende bygningsdel mindst føres frem til indersiden af den udvendige beklædning.

Udvendig isolering af ydervægge med isoleringsmateriale, der ikke er mindst materiale klasse B-s1,d0 [klasse A materiale], skal afbrydes med mindst bygningsdel klasse E 30 [F-bygningsdel 30] for hvert enfamiliehus.

9.7.3

For hver 1.200 m² bruttoetageareal skal adskillelsen udføres med bygningsdel mindst som bygningsdel klasse EI 60 A2-s1,d0 [BS-bygningsdel 60].

VEJLEDNING

(9.7.1)

Arealer beregnet til fremføring af redningsberedskabets køretøjer udføres synlige, og der bør ved planlægningen tages hensyn til køretøjernes drejeradius.

(9.7.2 og 9.7.3)

I brandmæssig henseende betragtes enfamiliehuse for sammenbyggede, når de ligger i mindre indbyrdes afstand end 5 m.

Bygningerne adskilles brandmæssigt på en sådan måde, at adskillelsen svarer til den brandmæssige adskillelse, som opnås i forbindelse med tilsvarende bygninger, der er placeret for tæt på skel på udmatrikulerede grunde. Det vil sige:

Er afstanden a mellem bygningerne mellem 2,5 og 5,0 m, skal de adskilles med bygningsdele mindst som bygningsdel klasse EI 60 [BD-bygningsdel 60].

Hvis afstanden a mellem bygningerne er mindre end 2,5 m, kan det være nødvendigt at sikre yderligere langs ydervæggene.

Opdeling med bygningsdel klasse E 30 [F-bygningsdel 30] kan udføres ved at afbryde isoleringen med et 100 mm bredt bælte med isoleringsmateriale, der er mindst materiale klasse B-s1,d0 [klasse A materiale].

Ved bygninger med tagudhæng henledes opmærksomheden på, at branden ikke må kunne sprede sig uden om den brandadskillende bygningsdel via tagudhænget.

Adskillelsen skal slutte tæt til den yderste tagdækning. Ved ydervægge, der indeholder materialer, som ikke er mindst materiale klasse B-s1,d0 [klasse A materiale], skal den brandadskillende bygningsdel mindst føres frem til indersiden af den udvendige beklædning.

9.7.4

Enhver gennemføring i brandklassificerede bygningsdele skal udføres, så konstruktionernes brandmæssige egenskaber ikke forringes.

9.8 Lydforhold, supplerende bestemmelser til afsnit 4.4 og 7.1.6

BESTEMMELSE

9.8.1

Mellem sammenbyggede huse herunder mellem boliger og fællesrum, skal luftlydisolationen være mindst 55 dB. Kravet gælder ikke mellem garager, skure, udhuse, drivhuse og lignende, der hører til hvert sit hus.

9.8.2

Gulve, dæk og trapper skal udføres, så trinlydniveauet højst er 53 dB i beboelsesrum og køkken. Altaner samt gulve og dæk i bade-, wc-, pulterrum og lignende kan dog udføres, så trinlydniveauet højst er 58 dB. Kravet gælder ikke for altaner, og rum, hvis arealet er mindre end 2,5 m².

9.8.3

Mellem rum i boliger og fællesrum skal anvendes døre med luftlydisolation på mindst 32 dB.

VEJLEDNING

(9.8.1)

De lydtekniske betegnelser, der er anvendt i dette kapitel, er luftlydisolation R'_w , trinlydniveau $L'_{n,w}$ og støjniveau $L_{Aeq,T}$.

De er nærmere defineret i DS/EN ISO 717 Akustik. Vurdering af lydisolation i bygninger og af bygningsdele, og DS/ISO 1996-1 Akustik. Måling og beskrivelse af eksternt støj. Del 1: Grundlæggende størrelser og fremgangsmåder.

(9.8.1 og 9.8.2)

I SBI-anvisning 189 er redegjort for eksempler på konstruktioner, der opfylder kravene.

9.8.4

Tekniske installationer må ikke give et støjniveau, der er over 40 dB umiddelbart uden for vinduer til beboelsesrum og køkken og på rekreative arealer.

Støjniveauet fra installationer til brugsvand og til betjening af vinduer, solafskærmning og lignende må ikke være over 30 dB i nabohusene.

Grænserne skærpes med 5 dB til henholdsvis 35 og 25 dB for momentane lyde og for støj med en ren tone.

9.9 Varmeisolering, supplerende bestemmelser til afsnit 5.4

BESTEMMELSE

9.9.1

I boliger, hvor mekanisk udsugning fra baderum, wc-rum og køkken fører til, at luftskiftet overstiger 0,3 l/s pr. m², og afkastluftens overskud af varme ikke kan nyttiggøres, forøges energirammen svarende til varmebehovet til opvarmning af den volumenstrøm, der overstiger 0,3 l/s pr. m².

9.10 Indeklima, supplerende bestemmelser til afsnit 6.1

BESTEMMELSE

9.10.1

Ved planlægning og opførelse af sammenbyggede enfamiliehuse og ved valg af materialer, vinduesarealer, orientering og solafskærmning skal det sikres, at der opnås sundhedsmæssigt tilfredsstillende temperaturforhold, også i sommerperioden, og at gener ved direkte solstråling kan undgås.

9.11 Installationer, supplerende bestemmelser til afsnit 7

(9.8.4)

Grænserne for støjniveauet i beboelsesrum gælder for umøblerede rum. Momentane lyde er kortvarig støj f.eks. fra start og stop af motorer eller automatisk reguleringsudstyr. Støj med en ren tone er f.eks. fløjten fra en ventilator.

VEJLEDNING

(9.9.1)

Tillæg til energirammen beregnes som $130(q-0,3)$ kWh/m² pr. år, hvor q er volumenstrømmen i udsugningsanlægget i l/s, pr. m² opvarmet etageareal.

VEJLEDNING

(9.10.1)

Der henvises til DS 474, Norm for specifikation af termisk indeklima.

BESTEMMELSE

9.11.1

Tekniske installationer m.v., der kræver betjening, eftersyn eller vedligeholdelse, skal anbringes, så der er en fri passagehøjde på mindst 1,9 m og en fri bredde på mindst 0,7 m eller i kanal med aftagelig dæk.

9.11.2

Ventilationskanaler til naturlig ventilation skal udføres, så afkastet ikke giver gener for omgivelserne.

10. Sommerhuse i sommerhusområder

10.1 Generelt

BESTEMMELSE

10.1.1

Bestemmelserne i dette afsnit gælder for sommerhuse i sommerhusområder.

10.1.2

Ved sommerhusbebyggelse og anden bebyggelse til ferie- og fritidsformål forstås bebyggelse, som indeholder beboelsesrum, der lovligt kun kan anvendes til ophold en del af året.

10.1.3

VEJLEDNING

(9.11.1)

Bestemmelsen indebærer, at installationer som hovedregel anbringes enten i ingeniørgange eller i kanaler med aftageligt dæk.

VEJLEDNING

(10.1.2)

For boliger i sommerhusområder gælder bestemmelsen i planlovens § 40, hvorefter boligerne bortset fra kortvarige ferieophold m.v. ikke må anvendes til overnatning i perioden fra 1. oktober til 31. marts, medmindre boligen blev anvendt til helårsbeboelse, da området blev udlagt til sommerhusområde, og retten til helårsbeboelse ikke senere er bortfaldet. Sommerhusområder er områder, som i en bygningsvedtægt, byplanvedtægt eller lokalplan er udlagt til sommerhusbebyggelse samt områder, som i en lokalplan overføres til sommerhusområde, se planlovens § 34

Bestemmelserne i afsnit 10.2 og 10.3 gælder, hvis en lokalplan eller byplanvedtægt ikke fastsætter andre bestemmelser om det pågældende forhold.

10.1.4

Bestemmelserne i afsnit 10.1 til 10.13 træder i kraft 15. december 1998.

10.2 Bebyggelsens omfang

BESTEMMELSE

10.2.1

Bebyggelsesprocenten for sommerhuse beregnes som etagearealets procentvise andel af grundstykkets areal efter bestemmelserne i bilag A.

10.2.2

Der skal udlægges (reserveres) og anlægges parkeringsarealer efter bestemmelserne i bilag B.

10.3 Højder og afstande

BESTEMMELSE

10.3.1

Bebyggelse i sommerhusområder må kun opføres i én etage uden mulighed for indretning af tagetage. Bygningshøjden må ikke overstige 5,0 m og husets ydervægge må ikke overstige 3,0 m.

10.3.2

Er eksisterende bebyggelse i et sommerhusområde overvejende opført på anden

VEJLEDNING

(10.2.1)

Efter afsnit 2.3.1, nr. 2 er bebyggelsesprocenten for sommerhuse og anden bebyggelse til ferie- og fritidsformål 10. Anden bebyggelsesprocent kan fastlægges i lokalplan.

VEJLEDNING

(10.3.2)

Den maksimale højde på et sommerhus er normalt 5,0 m og for husets

måde end angivet i 10.3.1 i henseende til bygningshøjde og udnyttelse af tagetage, kan ny bebyggelse opføres med udnyttelig tagetage. Bygningshøjden må i de i 1. pkt. nævnte tilfælde dog ikke overstige 6,5 m og husets ydervægge må ikke overstige 3,0 m.

10.3.3

Sommerhuse skal holdes mindst 5,0 m fra skel mod nabo eller sti. Denne afstand gælder også for udestuer, karnapper, verandaer, svømmebassiner, skorstene, havepejse m.v. samt opholdsarealer i det fri, som hæves mere end 0,3 m over det naturlige terræn.

Afstanden gælder ikke for bygningsdele under terræn som kælder, trapper, nedgravet tank, ledninger og lignende.

For tagudhæng, vindskeder, lætage over døre, gesimser og lignende mindre bygningsdele kan afstanden nedsættes til 4,5 m.

10.3.4

Sommerhuse må opføres i vejskel.

10.3.5

Garager, carporte, udhuse, og lignende mindre bygninger i sommerhusområder skal overholde bestemmelserne i afsnit 11.

10.3.6

Højder og afstande måles som beskrevet i afsnit 2.7.

10.3.7

Niveauplaner fastlægges efter bestemmelserne i afsnit 2.7.

ydervægge 3,0 m, jf. 10.3.1. Kan sommerhuset i særlige tilfælde opføres med tagetage, må bygningshøjden ikke overstige 6,5 m og højden af ydervæggene ikke være over 3,0 m. Ydervægges højde bestemmes af facadernes skæring med tagfladen. Visse mindre bygningsdele kan føres op over den maksimale højde.

(10.3.3)

Det fremgår af afsnit 2.5.1 at bebyggelse i sommerhusområder ikke må opføres nærmere skel mod anden grund eller sti end 5 m. Afstanden måles vandret og vinkelret på skel.

(10.3.4)

Det bør undersøges, om der er tinglyst særlige byggelinier eller vejudvidelseslinier på grunden, som skal overholdes.

10.4 Redningsåbninger

BESTEMMELSE

VEJLEDNING

10.4.1

Redningsåbninger skal overholde bestemmelserne i afsnit 3.5.

10.5 Bærende konstruktioner

BESTEMMELSE

VEJLEDNING

10.5.1

Bærende konstruktioner skal overholde bestemmelserne i afsnit 4.1 og 4.2.

10.6 Brandforhold

BESTEMMELSE

VEJLEDNING

10.6.1

Bestemmelserne i afsnit 4.3.2, 4.3.3, 4.3.7, 4.3.8, 4.3.9 og 4.3.10 skal overholdes.

10.6.2

Hvis sommerhuset tillades opført med udnyttelig tagetage, kan kommunalbestyrelsen stille yderligere krav til konstruktioner, overflader og flugtvejsforhold.

10.7 Tage

BESTEMMELSE

10.7.1

Tage skal overholde bestemmelserne i afsnit 4.5.

10.8 Vådrum

BESTEMMELSE

10.8.1

Vådrum skal opfylde bestemmelserne i afsnit 4.6.

10.9 Byggepladser

BESTEMMELSE

10.9.1

Byggepladser skal opfylde bestemmelserne i afsnit 4.7.

10.10 Varmeisolering

BESTEMMELSE

10.10.1

Sommerhuse og tilbygninger til sommerhuse skal opfylde følgende krav til U-værdier:

Ydervægge og kældervægge mod jord.

W/m²K

0,30

VEJLEDNING

VEJLEDNING

VEJLEDNING

VEJLEDNING

Skillevægge og etageadskillelser mod rum, der er uopvarmede.	0,40
Terrændæk, kældergulve mod jord og etageadskillelser over det fri eller ventileret kryberum.	0,20
Terrændæk, kældergulve mod jord og etageadskillelser over det fri eller ventileret kryberum, hvor der er gulvvarme.	0,15
Loft- og tagkonstruktion, herunder skunkvægge samt flade tage.	0,20
Vinduer, yderdøre, ovenlys mod det fri eller mod rum, der er uopvarmede.	2,30

10.10.2

Fundamenter skal udføres med et linietaf på højst 0,20 W/mK, for fundamenter omkring gulve med gulvvarme dog højst et linietaf på 0,15 W/mK.

10.10.3

Samlingen mellem ydervæg og vinduer eller yderdøre, glasvægge, porte og lemme udformes med et linietaf på højst 0,06 W/mK.

10.10.4

Samlingen mellem tagkonstruktion og vinduer i tag eller ovenlys udformes med et linietaf på højst 0,15 W/mK.

10.10.5

U-værdier og linietaf i afsnit 10.10.1 - 10.10.4 gælder med en begrænsning af vinduesarealet på 30 pct.

10.10.6

Værdierne kan fraviges, såfremt det dimensionerende varmetab ved transmission ikke derved bliver større end hvis kravene i afsnit 10.10.1 –

10.10.5 var opfyldt.

10.10.7

Med virkning fra 1. januar 2008 ændres kravet i afsnit 10.10.1 for vinduer, yderdøre, ovenlys mod det fri eller mod rum, der er uopvarmede. U-værdien må herefter ikke overstige 2,00 W/m²K.

10.11 Indeklima

BESTEMMELSE

10.11.1

Sommerhuse skal overholde bestemmelserne i afsnit 6.2, 6.3, 6.4 og 6.5.

10.12 Installationer

BESTEMMELSE

10.12.1

Installationer skal overholde bestemmelserne i afsnit 7.4 - 7.11.

10.13 Ildsteder og skorstene

BESTEMMELSE

VEJLEDNING

VEJLEDNING

(10.12.1)

Byggearbejder ved gas-, vand- og afløbsinstallationer – på nær nogle definerede, enkle installationsarbejder – må kun udføres af personer eller virksomheder, som har autorisation efter bestemmelserne i lovbekendtgørelse nr. 988 af 8. december 2003 om gasinstallationer og installationer i forbindelse med vand- og afløbsledninger, som senest ændret ved lov nr. 1382 af 20. december 2004 om ændring af lov om autorisation af elinstallatører m.v. og lov om gasinstallationer og installationer i forbindelse med vand- og afløbsledninger.

VEJLEDNING

10.13.1

Ildsteder og skorstene skal overholde bestemmelserne i afsnit 8.

11. Garager, carporte, udhuse og lignende mindre bygninger

11.1 Generelt

BESTEMMELSE

11.1.1

Bestemmelserne i dette afsnit omfatter garager, carporte, udhuse og lignende mindre bygninger i tilknytning til enfamiliehuse samt sommerhuse.

11.1.2

Bestemmelserne er gældende, hvis en lokalplan eller byplanvedtægt ikke fastsætter andre bestemmelser om det pågældende forhold.

11.1.3

De bærende konstruktioner skal overholde bestemmelserne i afsnit 4.1 og 4.2. Garager, carporte, overdækkede terrasser, udhuse, drivhuse og lignende bygninger med et areal på højst 50 m² kan dog udføres, uden at styrke og stabilitet er eftervist ved beregning og uden at overholde DS 481 Beton Materialer og DS 482 Udførelse af betonkonstruktioner.

11.1.4

Bygningerne skal udføres med tagdækning klasse B_{ROOF(t2)} [klasse T tagdækning] eller med transparente tagelementer klasse E-d2.

VEJLEDNING

(11.1.1)

Bestemmelserne omfatter ikke integrerede garager, carporte, udhuse m.v. Ved integrerede garager, carporte, udhuse m.v. forstås garager, carporte, udhuse m.v., der ligger under samme tagkonstruktion som enfamiliehuset. Disse bygninger skal behandles efter bestemmelserne i afsnit 2 - 10.

11.1.5

Bygninger med tagdækning, som ikke er tagdækning klasse B_{ROOF}(t2) [klasse T tagdækning] eller transparente tagelementer klasse E-d2, skal holdes i en afstand af 10 m fra naboskel, vej- og stimidte samt andre bygninger på samme grund.

11.2 Højder og afstande

BESTEMMELSE

11.2.1

Højder og afstande skal opfylde bestemmelserne i afsnit 2.

11.3 Garager, carporte, udhuse og lignende mindre bygninger i skel mod nabo eller sti

BESTEMMELSE

11.3.1

Garager, carporte, overdækkede terrasser, som ikke er hævet over terræn, drivhuse, skure og lignende mindre bygninger til udhusformål, herunder fyrrum samt lagertanke for fyringsolie og lignende installationer, som er nødvendige til selve bygningens drift, kan opføres i eller nærmere skel end 2,5 m, når betingelserne a - e er opfyldt:

a. Det samlede areal af de bygninger, der ligger i eller nærmere skel end 2,5 m, må ikke være over 50 m².

b. De sider, der vender mod skel, må ikke have større samlet længde end 12,0 m. Anbringes en bygning i et hjørne af grunden, medregnes kun den længste side. Anbringes en bygning nærmere 2,5 m til to modstående skel medregnes kun den længste side. Udhæng udover 0,5 m medregnes til bygningens længde. Længden af en carport måles 0,5 m inden for tagfladens begrænsning.

(11.1.5)

Bestemmelsen omfatter blandt andet garager, carporte, udhuse og lignende mindre bygninger med stråtag.

VEJLEDNING

(11.2.1)

Højder og afstande måles og niveauplaner fastlægges efter bestemmelserne i afsnit 2.7.

VEJLEDNING

(11.3.1)

Bygninger, som opføres i skel eller nærmere skel end 2,5 m, skal holdes under den viste stiplede linie (se tegning 28). Inden for 2,5 m fra skellet må bygningerne ikke være højere end 2,5 m. Fra 2,5 m og videre ind på grunden må højden ikke være over 1,4 x afstanden til skellet, svarende til de bestemmelser, som gælder for enfamiliehuse, se afsnit 2.7.

Tegning 29:

a x b = carportens areal

c = carportens længde

Tegning 30:

A + B max. 50 m²

x + y max. 12,0 m

c. Ingen del af bygningens ydervægge eller tag, må inden for en afstand af 2,5 m fra skel være højere end 2,5 m over terræn eller det for bygningen fastsatte niveauplan.

d. Der må ikke udføres vinduer imod skel.

e. Tagvand skal holdes inde på egen grund.

11.4 Brandforhold i forbindelse med skel mod nabo eller sti

BESTEMMELSE

11.4.2

Uanset bestemmelserne i afsnit 11.4.1 kan garage, carport, udhus, drivhus og overdækkede terrasser i forbindelse med et af skellene placeres nærmere enfamiliehuset end 2,5 m - eventuelt sammenbygges - uden særlige brandmæssige foranstaltninger imod skel.

Er ovennævnte en garage eller et udhus, som sammenbygges eller ligger nærmere end 1,0 m fra enfamiliehuset, skal bygningerne dog adskilles fra enfamiliehuset med bygningsdele udført mindst som bygningsdel klasse EI 30 [BD-bygningsdel 30]. Bygningsdelen skal føres op i tæt forbindelse med den yderste tagdækning. Eventuel dør skal udføres mindst som dør klasse EI₂ 30-C [BD-dør 30].

11.4.3

I forbindelse med sammenbyggede enfamiliehuse skal garager, carporte, udhuse og lignende mindre bygninger, når de ligger i en afstand af mindre end 5 m fra enfamiliehuset, udføres med vægge mod skel mindst som bygningsdel klasse EI 60 [BD-bygningsdel 60]. Væggen skal slutte tæt til den yderste tagdækning. Er der kun bygninger mod ét skel, kan der ses bort fra dette krav.

11.5 Brandforhold i forbindelse med bebyggelser, der ikke er udmatrikuleret

VEJLEDNING

(11.4.2)

Bestemmelsen er en lempelse af det generelle krav i afsnit 11.4.1.

Mod et af skellene kan garage, carport, udhus, drivhus eller overdækket terrasse sammenbygges med enfamiliehuset. Garager og udhuse, som ligger nærmere enfamiliehuset end 1,0 m skal adskilles fra enfamiliehuset med bygningsdel klasse EI 30 [BD-bygningsdel 30].

BESTEMMELSE

11.5.1

Når garager, carporte, udhuse og lignende mindre bygninger opføres i tilknytning til enfamiliehuse, der ligger på samme matrikel, skal der tages hensyn til risikoen for brandspredning mellem bygningerne.

VEJLEDNING

(11.5.1)

Kravet kan opfyldes ved, at bygningerne placeres ud fra nogle imaginære skel i henhold til bestemmelserne i afsnit 11.4.

11.6 Suppl. bestemmelser for garager, carporte, udhuse og lign. mindre bygninger i sommerhusområder

BESTEMMELSE

11.6.1

I sommerhusområder må garager, carporte, udhuse og lignende mindre bygninger ikke opføres nærmere skel mod nabo eller sti end 2,5 m.

VEJLEDNING

(11.6.1 og 11.6.2)

Sommerhuse må ikke opføres nærmere skel mod nabo eller sti end 5,0 m. De mindre bygninger, det er tilladt at opføre mellem 2,5 m og 5,0 m fra skel, skal holdes under den viste stiplede linie.

11.6.2

Garager, carporte, udhuse og lignende mindre bygninger, der opføres mellem 2,5 m og 5,0 m fra skel mod nabo eller sti, skal overholde bestemmelserne i afsnit 11.1, 11.5 og betingelserne i afsnit 11.3.1, litra a-e:

a. Det samlede areal af de bygninger, der ligger mellem 2,5 m og 5,0 m fra skel mod nabo eller sti, må ikke være over 50 m².

b. De sider, der vender mod skel, må ikke have større samlet længde end 12,0 m. Anbringes en bygning i et hjørne af grunden, medregnes kun den længste side. Anbringes en bygning mellem 2,5 m og 5,0 m til to modstående skel, medregnes kun den længste side. Udhæng udover 0,5 m medregnes til bygningens længde. Længden af en carport måles 0,5 m inden for tagfladens begrænsning.

c. Ingen del af bygningens ydervægge eller tag må inden for en afstand mellem 2,5 m og 5 m fra skel være højere end 2,5 m over terræn eller det for bygningen fastsatte niveauplan.

d. Der må ikke udføres vinduer imod skel.

e. Tagvand skal holdes inde på egen grund.

11.6.3

Garager, carporte, udhuse og lignende mindre bygninger, der opføres mere end 5,0 m fra skel mod nabo eller sti, skal overholde bestemmelserne i afsnit 11.1, 11.2 og 11.5.

12. Småbygninger på højst 10 m²

12.1 generelt

BESTEMMELSE

12.1.1

For småbygninger på højst 10 m² gælder alene bestemmelserne i dette afsnit. Bestemmelserne i afsnit 12.2 og 12.3 gælder, hvis en lokalplan eller byplanvedtægt ikke fastsætter andre bestemmelser om det pågældende forhold.

VEJLEDNING

(12.1.1)

Småbygningerne kan opføres uden anmeldelse eller byggetilladelse, se bestemmelserne i afsnit 1.7.1.

Det bør også undersøges, om der er privatretlige servitutter, deklARATIONER eller offentligretlige byggelinier m.v., som kan få indflydelse på opførelsen af småbygningerne.

Småbygningernes areal regnes ikke med i etagearealet ved beregningen af bebyggelsesprocenten, se bestemmelserne i bilag A.

Småbygninger må ikke anvendes til beboelse. For anvendelse til beboelse, f.eks. som gæstehytter, gælder reglerne i afsnittene 2 - 8.

12.2 Småbygninger på højst 10 m² i tilknytning til enfamiliehuse

BESTEMMELSE

VEJLEDNING

12.2.1

På hver grund kan der opføres indtil 2 småbygninger, når betingelserne a - c er opfyldt:

- a. Arealet af den enkelte bygning er højst 10 m²
- b. Afstanden til andre bygninger på samme matrikelnummer skal mindst være 2,5 m.
- c. Ingen del af bygningernes ydervægge eller tag må være højere end 2,5 m over terræn.

12.2.2

Småbygninger må opføres nærmere skel mod nabo eller sti end 2,5 m, når højden i skel højst er 1,8 m over terræn. Fra skel og indtil 2,5 m fra skel må højden ikke overstige en jævn stigning fra 1,8 m til 2,5 m.

(12.2.2)

Småbygninger på maksimalt 10 m² kan ved enfamiliehuse opføres overalt på grunden. Opføres de nærmere skel end 2,5 m, må højden ikke overstige den på skitsen viste stiplede linie. Den viste småbygning skal alene opfattes som et eksempel.

12.3 Småbygninger på højst 10 m² i sommerhusområder

BESTEMMELSE

12.3.1

Småbygninger på højst 10 m² må i sommerhusområder ikke opføres nærmere naboskel eller sti end 2,5 m og skal overholde bestemmelserne i afsnit 12.2.1 a, b og c.

12.3.2

Opføres småbygningerne i en afstand mellem 2,5 m og 5,0 m fra naboskel og

VEJLEDNING

(12.3.1 og 12.3.2)

Sommerhuse må ikke opføres nærmere skel mod nabo eller sti end 5,0 m. De mindre småbygninger det er tilladt at opføre mellem 2,5 m og 5,0 m fra skel, skal holdes under den viste stiplede linie.

sti, skal de overholde højdebestemmelserne i afsnit 12.2.2.

13. Kolonihavehuse

13.1 Kolonihavehuse

BESTEMMELSE

13.1.1

For kolonihavehuse gælder alene bestemmelserne i dette afsnit, når kolonihavehuset i øvrigt er tilladt og kolonihavehusets størrelse og placering er fastlagt i lokalplan, byplanvedtægt eller tinglyst deklARATION godkendt af en offentlig myndighed.

13.1.2

Ildsteder og skorstene må kun opsættes, hvis bestemmelserne i afsnit 8 overholdes.

13.1.3

Installationer skal overholde bestemmelserne i afsnit 7.4 - 7.10.

Bilag

Bilag A. Beregning af bebyggelsens omfang

VEJLEDNING

(13.1.1)

Kolonihavehuse kan opføres uden anmeldelse eller byggetilladelse, se bestemmelserne i afsnit 1.7.1. Om anlæg, lokalisering og omfang af kolonihaver henvises til lov om planlægning, kapitel 4, § 11.

Når kolonihavehusets placering i forhold til nabo skal fastlægges, bør der tages hensyn til risikoen for brandspredning mellem bygningerne.

(13.1.3)

Byggearbejder ved gas-, vand og afløbsinstallationer – på nær nogle definerede, enkle installationsarbejder – må kun udføres af personer eller virksomheder, som har autorisation efter bestemmelserne i lovbekendtgørelse nr. 988 af 8. december 2003 om gasinstallationer og installationer i forbindelse med vand- og afløbsledninger, som senest ændret ved lov nr. 1382 af 20. december 2004 om ændring af lov om autorisation af elinstallatører m.v. og lov om gasinstallationer og installationer i forbindelse med vand- og afløbsledninger

Bilag A. Beregning af bebyggelsens omfang

Bilag A - Beregning af bebyggelsens omfang - ligger i pdf-format og kan downloades her. Bemærk, bilaget er ændret pr. 20.05.2003.

Bilag B. Det ubebyggede areal

Bilag B. Det ubebyggede areal

Bilag B indeholder en række bestemmelser om det ubebyggede areal.

Du kan downloade bilaget her.

Bilag C. Sammenhæng mellem de europæiske brandklasser og de hidtidige brandklasser

Bilag C

Bilag C - Sammenhæng mellem de europæiske brandklasser og de hidtidige brandklasser - ligger i pdf-format og kan downloades her.

Bilag E beregning af enfamiliehusenes energibehov

Beregning af enfamiliehusenes energibehov

Bilag E, som omhandler beregning af enfamiliehusenes energibehov, ligger i pdf-format og kan downloades her