



# Forblad

**Nyt værktøj (2)**

**Eske Kristensen**

**Tidsskrifter**

**Arkitekten 1953, Ugehæfte**

**1953**

Fortsættelse af redegørelse for boligministeriets nye krav til boligbyggeri, hvortil der søges statslån

Af arkitekt M.A.A. Eske Kristensen

351:69

Boligministeriets reviderede krav, som udsendes som bilag til ugehæfte 46/47 1952 finder anvendelse på projekter, som indsendes til kommunerne fra 1. januar 1953, og hvortil der søges statslån.

Ugehæfte 1/2 1953 indeholdt en redegørelse for boligministeriets nye krav til parcel- og rækkehuse (kategori A). Nedenfor følger en tilsvarende redegørelse vedrørende krav til etagebyggeri. Med hensyn til de almindelige bestemmelser, som er fælles for alt boligbyggeri med statslån, henvises til indledningen af arkitekten i ugehæfte 1/2 1953.

### **Kategori B, etagehuse**

Kravene er delt i 6 afsnit, hvoraf det første omfatter „Byggegrunden“, det andet „Boligens udformning“, det tredje „Brandmæssige krav“, det fjerde „Civilbeskyttelsesforanstaltninger“, det femte „Projekteringen og de enkelte håndværksfag“ og det sjette „Sikring af arbejdets gennemførelse i vintermånederne“.

#### **Afsnit I. Byggegrunden**

Stk. 4, 1 og 2. Udnyttelsesgraden 0,4 må ses i relation til bebyggelser på „frie“ arealer og er ikke kategorisk. Hvor det drejer sig om at udfylde et „hul“ i en eksisterende husrække må og bør udnyttelsesgraden lempe sig herefter, det er udtrykt ved benyttelsen af ordet „sædvanligvis“ og „hvor forholdene iøvrigt måtte tale derfor“.

Stk. 4, 3. Er ny, men nødvendig, hvis vi ikke fremover skal skabe vanskeligheder i de nye boligkvarterer, fordi areal til og placering af et rimeligt antal garager ikke bliver taget med ved bebyggelsesplanens udformning og udregningen af udnyttelsesgraden.

Stk. 5. Kravet om min. afstand mellem modstående bebyggelser er gjort betinget, d. v. s. at der er mulighed for lempelser, såfremt disse anses for velbegrundede. Det velbegrundede kan f. eks. være bebyggelsesplanens særlige udformning, bygningernes orientering, bygningernes ringe længde, forskydning for hinanden o. m. a. Terrainforhold kan også øve indflydelse.

Forstærkede krav til bedre sol, lys, luft og udsyn har jeg stor sympati for, og de koster i virkeligheden meget lidt, hvis man ved „lidt“ vil forstå arkitekternes arbejde med bebyggelsesplaner og en måske „lidt“ større grundpris på grund af mindre udnyttelse.\*

Stk. 6. Når bestemmelserne i dette stykke er medtaget, må grunden søges i, at det beklageligvis ikke så sjældent er blevet konstateret, at det fri areal, som normalt skal høre til etageejendomme, ofte er blevet udnyttet på en måde, som ikke svarer til hensigten.

#### **Afsnit II. Boligens udformning**

Stk. 1. Bestemmelserne svarer ret nøje til dem, der gælder for det lave byggeri. Kammerbetegnelsen, som skal anføres på alle rum med mindre gulvflade end 10 m<sup>2</sup>, er ikke ny, men desværre er den i ret ringe omfang blevet respekteret ved påskrifter på lejlighedsplaner og ved udlejning.

\* De oplysninger, der er trykt med mindre skrift, er de erfaringer, som jeg har høstet under revisionsarbejdet, og de står derfor udelukkende som min egen opfattelse.

Bestemmelsen må ses som en håndsrækning til forbrugeren, så længe udlejning stadig sker efter rumantal og ikke efter lejlighedsareal. Jeg kan ikke dy mig for i den forbindelse at luften min gamle opfattelse, at al lejlighedsudlejning i stedet burde ske efter lejlighedens nettoareal.

Køkkenbestemmelserne ligger på linie med det, der gælder for lavt byggeri (kategori A), men det vil herudover ses, at man ikke afskærer mulighederne for at udføre mere usædvanlige lejlighedstyper f. eks. til enlige, hvor køkken helt eller delvis er udeladt. At man ved sådanne løsninger må kræve en nøjere motivering, kan der vel næppe rettes begrundede indvendinger imod.

Stk. 2.

Der er rettet en del kritik mod „den faste etagehøjde“ på 280 cm brutto ud fra den opfattelse, at man ved at spare et eller måske to skifter yderligere kan reducere byggeudgifterne lidt. Ikke desto mindre mener jeg, at bestemmelsen er rigtig. Om 280 cm kunne have været 260 cm skal jeg lade være usagt, men en absolut forudsætning for med held at kunne typisere trapper, affaldsskaktør, rørængder, køkkenelementer o. m. a. er, at bruttoetagehøjden lægges fast.

Nu da det er sket, er vejen åben for en industrialisering og derved billigørelse af en række bygningselementer, men besparelserne kommer naturligvis først, når der er gået nogen tid, og bestemmelserne slår igennem på næsten alt boligbyggeri. Tryghed og tro på, at man nu roligt kan producere uden fare for ændringer, er den vigtigste forudsætning for at vække byggeindustriens interesse.

Ud fra ovennævnte tankesæt er det naturligt, at etagehøjden i udnyttede tagetager, hvor den faste etagehøjde ikke har samme betydning, kan lempes, så den svarer til de samme bestemmelser, som er gældende for kategori A.

Stk. 3 og 4. Se kommentarer til kategori A, afsn. II, stk. 2 og 3.

Stk. 5. Der har ikke tidligere eksisteret nogen skreven regel herom, men kravet har været rubriceret under et alment krav om godt byggeri.

Bemærk at kravet om lodrette afræksrør nu er hæftet sammen med gasinstallation og ikke med rummets anvendelse. Se også afsnit V, stk. 3, 2 k.

Stk. 6. Bemærk, at spisekøkken betragtes som opholdsrum og skal kunne opvarmes.

Det er en bestemmelse, jeg hilser med glæde, blot kunne jeg have ønsket, at kravet gjaldt alle køkkener, ud fra den betragtning, at husmoderens „arbejdsrum“ selvfølgelig ikke bør være ringere udstyret i opholdsmæssig henseende end et fabrikslokale.

Så vidt turde man imidlertid ikke gå, men udgiften er ret ringe, ca. 1,50 kr. pr. etagem<sup>2</sup>, så hvor det overhovedet er muligt, bør der være varme og derigennem „viskestykøringsmulighed“ i alle køkkener.

*Stk. 7.* Kravene til varmeisolering er skærpet betydeligt i forhold til tidligere bestemmelser. Det medfører en ikke ringe merudgift, men merudgifterne er begrundede i den driftsøkonomi, som derved opnås. Om det rette balanceforhold mellem den større anskaffelsesudgift, og den opnåelige driftsbesparelse netop er nået med disse bestemmelser, er næppe til at sige. Jeg kan oplyse, at det er særlige sagkyndige på dette område, som har udformet disse bestemmelser.

*Stk. 8.* Kravet om „naboskillevægge“s lydisolations-evne svarer til Københavns byggelov og kan næppe sættes lavere. Krav om lydisolations også af etageadskillelser kan ventes, men er ikke afklarede endnu. Vi ser vel alle med en vis modvilje på sådanne nye bestemmelser, som kan, eller vil, medføre forøgede byggeudgifter, disse er såmænd store nok i forvejen, men mon vi ikke på trods heraf må erkende, at bedre lydisolations er absolut påkrævet og bør udføres, såfremt det kan gøres for nogenlunde rimelige beløb.

*Stk. 9 og 10.* Kravene i disse to stykker er lempede. Bemærk, at lofterne ikke behøver at være pudsede, de kan f. eks. bestå af beton, der kalkes, eller træ, der males.

Noget lignende gælder for vægge, de forlanges heller ikke pudsede, men kan være af beton, træ, isolationsplader eller lignende. Kravet om uigennemtrængelighed for vand kan opfyldes ved anvendelse af puds, olie- eller plasticmaling o. l. Se også afsn. V, *stk. 3, 8 e.*

*Stk. 11.* Der stilles ingen krav om, at gulve skal være af træ, men kun, at der skal anvendes materialer, som med hensyn til de anførte egenskaber ikke er ringere. Muligheden for anvendelse af nye gulvmaterialer skulle således i rigt mål være til stede. Anvendelsen af trægulve i wc-rum som tillades i det lave byggeri er her bortfaldet. Gulve i såvel toiletrum som baderum skal være af beton med et for vand uigennemtrængeligt overlag (slidlag). Se også afsn. V, *stk. 3, 3 f.*

*Stk. 12.* Kravet om sanitære installationer er nyt, men giver næppe anledning til indsigelser. Adskillige vil måske endda mene, at det er sat for lavt, og at man desuden burde stille krav om enten brusebad eller om badstuer i passende antal.

*Stk. 14, 1.* Følger Københavns byggelov bortset fra max. ballusterafstanden, som her er sat til 15 cm mod 12 cm og fra, at den fri højde i trapperum kun kræves 190 cm mod 200 cm.

*Stk. 14, 2.* Som tidligere. Bestemmelserne om vinduesarealet i vaskerum er dog lempet, jvf. kategori A.

*Stk. 14, 6.* Pulterum kan indrettes i kældere, på loft eller i selve lejligheden eller i særlige bygninger.

*Stk. 14, 7.* Det vil ses, at der ikke kræves affaldsskakte i huse, som kun har 3 beboelseslag, men heri ligger selvsagt ikke, at man ikke gerne ser affaldsskakte. Udtrykket „for hver opgang“ har relation til traditionel byggeform. Hvor det f. eks. drejer sig om altangangshuse, vil anden anbringelse selvsagt kunne ske. Se også afsn. V, *stk. 3, 2 m.*

### Afsnit III. Brandmæssige krav

Dette afsnit er delt i 3 undergrupper omfattende „fælleskrav“, „bestemmelser for bygninger, der er højere end 750 cm“ og endelig „bestemmelser for bygninger, der er højere end 2100 cm“.

*Stk. 1, 1.* Kravet om brandhæmmende mure svarer nøje til Københavns byggelov.

*Stk. 1, 2.* Kravet om opgangsskel er lempet, idet kravet nu frafaldes de steder, hvor øverste etageadskillelse er udført som brandsikker etageadskillelse.

*Stk. 1, 3.* Bestemmelsen om den oplukkelige vinduesramme på 50 × 100 cm skal sammenholdes med afsnit V, *stk. 3, 4 d.* Det vil ses, at kravene om den oplukkelige vinduesrammes størrelse ikke gælder for stueetagen, og ikke gælder for vinduer, hvor der i rummet findes en dør til altan, ligesom kravet ikke gælder for baderum, køkkener og gange. For fuldstændighedens skyld bør bemærkes, at kravet heller ikke gælder for „slusehuse“. Den ret byrdefulde bestemmelse om anbringelse af kviste i tagetager er lempet således, at der i stedet kan anvendes ovenlysvinduer.

*Stk. 1, 4.* Kravet om den brandfri adskillelse fra øvrige kælderrum og om udelukkende adgang fra det fri er en skærpelse, men uden økonomisk rækkevidde.

Det bør måske påpeges, at der ikke udover ovenstående er stillet krav til bygninger, som kun indeholder 3 etager, d. v. s. er lavere end 750 cm til øverste bjælkelag.

*Stk. 2.* Kravet om brandfri trappe eller 2 trapper svarer til Københavns byggelov. En ikke ringe lempelse i forhold til tidligere gældende bestemmelser er sket ved, at der kun forlanges altaner til de boliger, hvor gulvene ligger mere end 750 cm over terrain.

*Stk. 3.* Når der ikke stilles detaljerede krav til højhusbyggeri skyldes det, at disse ikke er udformet, fordi der endnu er opført så få huse af denne type. Der må derfor i hvert enkelt tilfælde forhandles med boligministeriet samtidig med, at der forhandles med den pågældende brandmyndighed.

### Afsnit IV. Civilbeskyttelsesforanstaltninger

Det fastslås som et vilkår for statslån, at de i denne lov anførte bygningsmæssige foranstaltninger skal overholdes. Reglerne er ikke udformet af boligministeriet, og der er formentligt grund til at tro, at disse regler kan tages til til fornyet overvejelse, idet der allerede er udført indledende undersøgelse og nedsat et udvalg til at arbejde hermed.

## Afsnit V. Projekteringen og de enkelte håndværksfag

Krav om heldags tilsyn ved alle lidt større opgaver vil jeg finde rimeligt, men man turde ikke gå så vidt.

*Stk. 2.* Bestemmelserne om, hvad et projekt skal omfatte er delt i 3 grupper.

Disse bestemmelser er der formentlig næppe grund til at kommentere, da de nøje svarer til de aftaler, som er truffet mellem boligministeriet og DAL's repræsentanter under udarbejdelsen af det såkaldte „F“-skema.

Kravene til de projekterendes arbejdsomfang må med hensyn til stk. 2, 2 siges at være skærpet betydeligt, men landsforbundet har ved de forhandlinger, der er ført om „F“-ordningen og totalprojekteringen stadigvæk fastholdt, at den for sit vedkommende var villig til at påtage sig disse byrder, når „F“-ansøgningsskemaet godkendes og der derved gives sikkerhed for, at dette omfattende arbejde i så fald honoreres.

Der er måske grund til i denne forbindelse at nævne den ved et nylig afholdt møde i boligministeriet skitserede ordning, hvorefter man vil behandle alle projekter som „F“-projekter uanset om de allerede er udarbejdet som totalprojekt, se i denne forbindelse *Arkitekten, ugehefte 49/50 1952*: „Rytme og ræson i boligbyggeriet“.

*Stk. 3, 1a.* Bemærk, at kravet om fundamenter, som tidligere var bestemt gennem de såkaldte „Skomagerregler“ nu er ændret derhen, at bygningerne skal funderes i overensstemmelse med D.I.F.s normer.

Når frosthøjde ikke er anført i cm, er grunden den, at jordbunden spiller en afgørende rolle, f. eks. behøver funderingen ikke at være så dyb ved tør sandholdig grund som i de tilfælde, hvor jorden er vandholdig og leret.

*Stk. 3, 1c.* Om terræn og terrasser gælder det samme som anført under kategori A.

*Stk. 3, 2a.* Bemærk, at vægdimensioner, som tidligere næsten har været dikteret at „Skomagerreglerne“ i Københavns bygge Lov eller undtagelsesvis den lokale bygningsvedtægt, nu er ændret således, at væggene enten kan dimensioneres efter beregning eller i overensstemmelse med vejledningen, en bestemmelse som forekommer rimelig og rigtig og i mange tilfælde åbner muligheder for besparelser.

*Stk. 3, 2b.* Her er sket den ændring, at cementtagsten, som tidligere har været forbudt, nu er tilladt.

*Stk. 3, 2c.* Forsåvidt en ny bestemmelse, der dog kun fastslår, hvad der hidtil har været betragtet som god byggepraksis.

*Stk. 3, 2d.* Også ny men medtaget for at forhindre unødige dugvandsdannelser og måske delvis ødelæggelse af isolationsmaterialet.

*Stk. 3, 2e.* En bestemmelse, som har relation til indhøstede erfaringer, der har vist, at netop etageadskillelser over vaskerum er meget udsatte, og at hullstændskene ikke er tilstrækkeligt tætte. Prismæssigt betyder ændringen ingen fordyrelse.

*Stk. 3, 2g.* Kravet til udførelse af skorstene har været håndhævet i mange år, og må siges at være iagttaget ved alt godt byggeri.

*Stk. 3, 2i.* Er medtaget, fordi så mange projekter har indeholdt udvendige trapper, som var alt for stejle og uegnede til færdsel med såvel cykler som barnevogne.

*Stk. 3, 2k.* Bemærk, at bestemmelsen om lodrette aftræk nu kun gælder for rum med gas-ildsteder, og at der i køkkener, wc og baderum, vaskerum og tørre-rum i stedet tillades ventilation direkte til det fri. Bemærk også, at aftræk fra gasvaskerum ikke må føres i rørkolonner med andre aftræk, og at disse aftrækskanaler ikke længere må udføres af beton. Bemærk endvidere, at aftrækskanaler i tagrum skal isoleres mod kondensvandsdannelser.

*Stk. 3, 2m.* Bemærk, at der her er sket den ændring, at i de bygninger, hvor der udføres støbte etageadskillelser over øverste beboelsesetage, må røret herfra indsnævres til 24 cm i diameter.

*Stk. 3, 3ab.* Spørgsmålet om de angivne hældninger på teglsten ligger fast, men gælder dog kun, hvor der ikke er brandfrit dæk nedenunder. I så fald vil der være mulighed for at anvende en anden taghældning. Hældninger på andre tage er nok angivet, men udelukker ikke muligheden af dispensation fra de angivne hældninger, når der fremskaffes tilstrækkelig dokumentation for, at arbejderne udføres af særlige specialfirmaer, der er i stand til at give betryggende garantier for tætheden.

*Stk. 3, 4a.* Bestemmelsen er ikke ny. Her peges blot på, at den anførte dørbredde på 90 cm og dørhøjde på 210 cm murhul har relation til „faste etagehøjder“, men den udelukker ikke godkendelse af de standard dørtyper, som i øjeblikket fremstilles, og som kun svarer til dørhøjde 208.

*Stk. 3, 4b.* Bemærk, at mens krav til vinduer under kategori A ikke indeholdt nogen bestemmelse om forsatsvinduer, er bestemmelsen her under kategori B blevet kategorisk. Bestemmelsen om de to lag glas gælder ikke for ventilationsrammer.

*Stk. 3, 4c.* Den gamle bestemmelse om marvskåret træ er lempet således, at den nu kun gælder vinduesram-træ, mens alt andet ramtræ enten kan være marvskåret eller flækket og sammenpløjet.

*Stk. 3, 5.* De fleste bestemmelser vedr. blikkenslager- og sanitetsarbejder er ikke nye og stadfæster blot, hvad der har været ministeriets praksis; dog er der måske grund til at pege på 5e, idet cisterner ikke må ophænges på vægge mod opholdsstuer. Bestemmelsen er rimelig og pålægger arkitekterne at tage lyd-mæssige hensyn allerede ved projektets udformning.

*Stk. 3, 5f.* Stadfæstelse af praksis har til hensigt at sikre, at vand fra et baderum ikke kan bane sig vej til et nedenunder liggende rum.

*Stk. 3, 6.* Hovedparten af de heri anførte bestemmelser har nærmest interesse for de rådgivende ingeniører. En enkelt af bestemmelserne vil jeg gerne fremdrage, nemlig 6e, hvoraf fremgår, at der kræves en fri højde på 190 cm under rør i kældre.

*Stk. 3, 7a.* Forsåvidt burde denne bestemmelse i stedet være overført til vejledningen. Når den alligevel er medtaget her, hvor der ellers er tale om krav, er grunden den, at man gerne har villet pege på vigtigheden af, at man allerede ved projekteringen tager skyldige hensyn til rimelig og rigelig belysning af køkkenet.

*Stk. 3, 7b.* Ringeinstallation har ikke hidtil været et „at“ krav, så der er for så vidt ikke tale om en skærpelse, kravet må anses for rimeligt her, hvor der er tale om etagebyggeri. Kravet findes ikke under kategori A.

*Stk. 3, 7c.* Spørgsmålet om antenneanlæg er et kapitel for sig. Det fremgår, at der ikke rejses noget krav om at udføre antenneanlæg, men kun om hvordan det skal udføres, såfremt man ønsker at installere det. Jeg føler trang til at nævne det lidt urimelige i, at medens det i provinsen, som vel er mindre støjplaget, bliver mere og mere almindeligt at medtage fælles antenneanlæg, volder det store vanskeligheder her i København, hvor vi har rigelig støj, at få det medtaget. Grunden hertil er udelukkende af økonomisk art, men det er næppe uberettiget, når så mange lejere klager over, at sådanne fælles antenneanlæg ikke medtages ved nye ejendommers opførelse.

*Stk. 3, 8b.* Som for kategori A.

*Stk. 3, 8e.* Bestemmelsen om overfladebehandling af vægge i bad, w. c. og køkken, der ikke beklædes med fliser må sammenholdes med afsnit II, stk. 10.

*Stk. 3, 9.* Det er nyt, at der nu er medtaget en oversigt over de glastykkelser, som bør anvendes. Når det er gjort, er grunden den, at der har været et beklageligt stort antal tilfælde, hvor det anvendte glas ikke har været af rigtig tykkelse og kvalitet. Det har igen medført unødigt store reparationsudgifter.

## **Afsnit VI. Vinterbyggeri**

Bestemmelserne er nye, men det må hilses med tilfredshed, at de er medtaget for derved at tilskynde alle i byggeriet implicerede til så vidt det overhovedet er gørligt at foretage alle foranstaltninger, som kan medvirke til en sæsonudjævning. De anførte bestemmelser burde for så vidt alligevel være kendt af alle projekterende, da de svarer nøje til tidligere udsendte vejledninger fra Byggeforskningsinstituttet og fra boligministeriet, vejledningerne er nu blevet til kravbestemmelser.

\*

Med denne oversigt, som langt fra giver sig ud for at være udtømmende er de egentlige kravbestemmelser til det lave byggeri og til etagebebyggeriet gennemgået. Tilbage er den tredje kategori, „Vejledning“ vedrørende udformning, indretning og tekniske detaljer. Denne vejledning er endnu ikke færdig ud-

arbejdet, men det må ønskes, at det snarest kan ske, idet der i den vil være medtaget en lang række henstillings- og vejledningsstof, som er af interesse for såvel de projekterende som de håndværksmestre, der udfører arbejdet.

Såvel kravbestemmelserne som vejledningsstoffet er ikke, og kan ikke være evigt gældende. Det må derfor hilses med tilfredshed, at der er indføjet den bestemmelse, at der sker en revision 1. april 1954, idet der heldigvis sker en stadig udvikling i byggeriet, som gør det nødvendigt med mellemrum at revidere kravene:

For fuldstændighedens skyld nævner jeg igen, at de anførte bestemmelser *ikke* må forstås som andet, end det de er, nemlig *boligministeriets betingelser* for at kunne meddele statslån.