

Københavns Kommune

Teknik- og Miljøforvaltningen

Center for Bygninger, Konstruktion

NOTAT

VEDR.: Hvis du vil fjerne en væg

DATO: 2005

REV.: 4. februar 2020

FRA: Konstruktion



INDHOLDSFORTEGNELSE

Formål	3
1 Hvis jeg kun vil fjerne noget af væggen?	3
2 Hvordan afgør jeg, om væggen er bærende?	4
3 Hvor kan jeg finde tegninger af bygningen?	4
4 Hvor skal jeg passe på?	4
5 Hvornår skal jeg søge om lov?	5
6 Hvad skal jeg sende ind?	5
7 Hvad skal I ud og se på?	5
8 Hvordan kontakter jeg jer?	5
9 Hvis jeg stadig er i tvivl om noget?	5
10 Bilag 1, tjekliste	8
11 Henvisninger	9
11.1 Diverse henvisninger	9
11.2 Notater fra Københavns Kommune	9

Formål

Formålet med dette notat er at beskrive, hvilken dokumentation der skal foreligge ved indsendelse af byggeansøgninger hvis du vil fjerne en væg helt eller delvis.

Der skal både undersøgelser og ofte beregninger til, før du må fjerne en væg. Opmærksomheden henledes på, at registrering /lovliggørelse af bygningsændringer, der sker / er sket i bygningen samt indhentning af nødvendige tilladelser for bygningsændringerne er bygherrens ansvar, i henhold til Byggeloven, paragraf 17.

Før du fjerner en væg er det altid en god idé, at du rådfører dig med en bygningskyndig. Mange af væggene i en bygning indgår i bygningens samlede stabilitet. Vægge, der er placeret vinkelret på facademure, kan være et vigtigt element i facademurens stabilitet. Væggen kan desuden være udsat for last fra tagkonstruktionen og fra andre vægge højere oppe i bygningen. Vægge, der er parallelle med facaderne, kan ydermere være udsat for last fra etagedækkene.

Når man fjerner en bærende væg, skal man altid lave en ny konstruktion, som kan bære i stedet for væggen. Hvis du vil fjerne en bærende væg, skal du derfor altid kontakte en rådgivende ingeniør eller anden bygningskyndig, som kan lave en beregning og tegning af den nye konstruktion for dig.

1 Hvis jeg kun vil fjerne noget af væggen?

Selvom du kun vil fjerne en del af væggen, skal der i en bærende væg kompenseres for den del, du fjerner, da væggens styrke forringes. Dette kan man som regel klare ved at lægge en stålbjælke med tilstrækkelig styrke hen over åbningen. Man skal dog altid sikre sig, at stålbjælken har et ordentligt vederlag, dvs. det sted, hvor den er understøttet, se Figur 2.

Desuden skal man sikre sig, at konstruktionerne under bjælkens vederlag har tilstrækkelig styrke. Stålbjælken skal altid brandisoleres. Hvis du er i tvivl, skal du kontakte en rådgivende ingeniør eller anden bygningskyndig, som kan rådgive og vejlede dig.

2 Hvordan afgør jeg, om væggen er bærende?

Når du skal finde ud af, om en væg er bærende, er det første du kan gøre at banke på væggen. Lyder den hul, er det som regel en slaggevæg eller en bræddeskillevæg. Disse vægge vil typisk have en tykkelse på 7-8 cm. Hvis du har en sådan væg eller en gipsvæg, kan du som regel regne med, at den ikke er bærende.

Hvis væggen lyder massiv og er af mursten og den er mere end 10 cm tyk, har du sandsynligvis fat i en bærende væg. Hvis din væg er ført ned gennem bygningen og ender helt nede i kælderen på et fundament, har du også at gøre med en bærende væg.

Bor du i en nyere bygning udført i beton, kan bygningen være båret på en anden måde, end bygninger opført i mursten, og flere undersøgelser kan være nødvendige.

Da det ikke altid er nemt på stedet at afgøre, om væggen er bærende, anbefaler vi altid, at du skaffer en kopi af de oprindelige bygningstegninger fra bygningens opførelse, hvor du kan se, om væggen er bærende.

3 Hvor kan jeg finde tegninger af bygningen?

Du kan komme ind i vores *Kundecenter* og se de oprindelige bygningstegninger samt få udleveret en kopi. Har du brug for hjælp til forståelse af tegninger og afklaring af muligheder, har du mulighed for tale med vores arkitekter. Vi kan dog ikke yde bistand til egentlig projektering.

På Figur 1 kan du se en typisk tegning, som du vil støde på i vores arkiv. Det er en traditionel ældre etagebygning med træbjælker i etagedækkene og murede vægge.

4 Hvor skal jeg passe på?

Hvis du bor i en etagebygning ældre end fra før 1890, er det sandsynligt, at der er bindingsværkvægge, dvs. træstolper med udfyld af murværk. Her anbefaler vi altid, at man kontakter en rådgivende ingeniør. Bindingsværkvægge er hårdt belastede i forvejen, og ofte er det desværre ikke muligt at udføre ændringer i sådanne vægge, ej heller at fjerne dem. I øvrigt henviser vi til vores notat om bindingsværkvægge, som du finder på vores hjemmeside.



5 Hvornår skal jeg søge om lov?

Du skal altid, når væggen er bærende, søge kommunen om lov til at foretage ændringerne. Bor du i enfamiliehus, og bygger du kun om inden for husets ydervægge og tagflade, behøver du dog ikke at søge om noget. Men du skal i alle tilfælde sørge for, at de nye konstruktioner opfylder de gældende krav.

6 Hvad skal jeg sende ind?

Vi skal bruge en plantegning, som skal være en kopi af plantegningen i de oprindelige bygningstegninger. Plantegningen skal vise hvad og hvor du bygger om. Vil du fjerne en bærende væg, eller en del af denne, skal vi også vide, hvilken størrelse den nye bjælke har, som du lægger hen over åbningen.

Vi skal desuden altid bruge en fuldmagt fra bygningens ejer (f.eks. din andelsboligforening eller ejerforening), før vi kan give lov til ændringerne.

Det vedlagte bilag "Bilag 1" giver et indtryk af, hvilken dokumentation, der skal indsendes for typiske konstruktionsændringer, herunder åbning i / fjernelse af en bærende væg. Af bilaget fremgår endvidere, hvilke forudsætninger der skal være opfyldt.

7 Hvad skal I ud og se på?

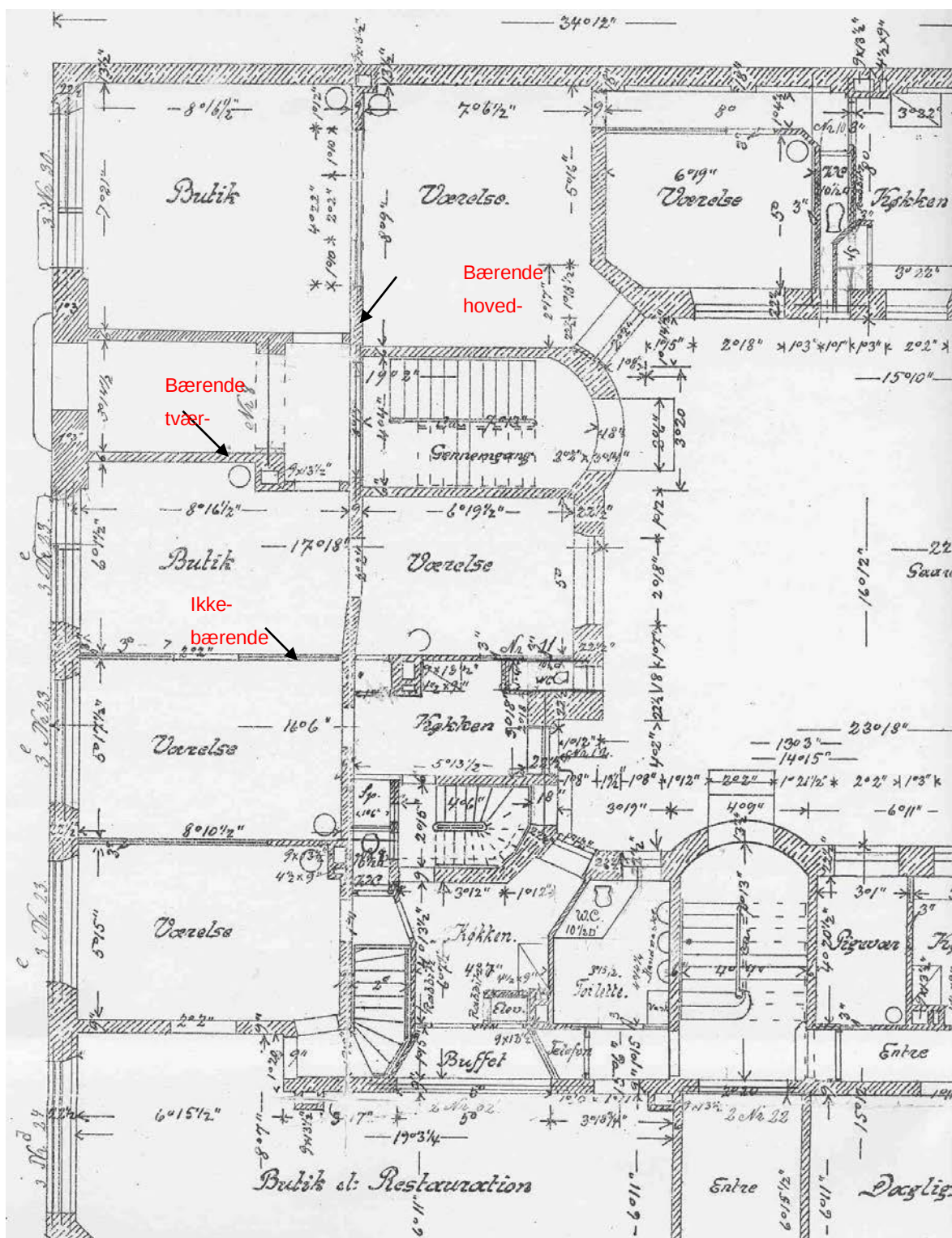
Inden du fjerner en bærende væg, helt eller delvis, skal du sikre dig, at de overliggende vægge og etager er midlertidigt understøttet. Denne midlertidige understøtning skal du ved større muråbninger have godkendt af os på stedet. Ligeledes vil vi ved større muråbninger ofte forlange, at vi godkender understøtningsforholdene for den nye konstruktion.

8 Hvordan kontakter jeg jer?

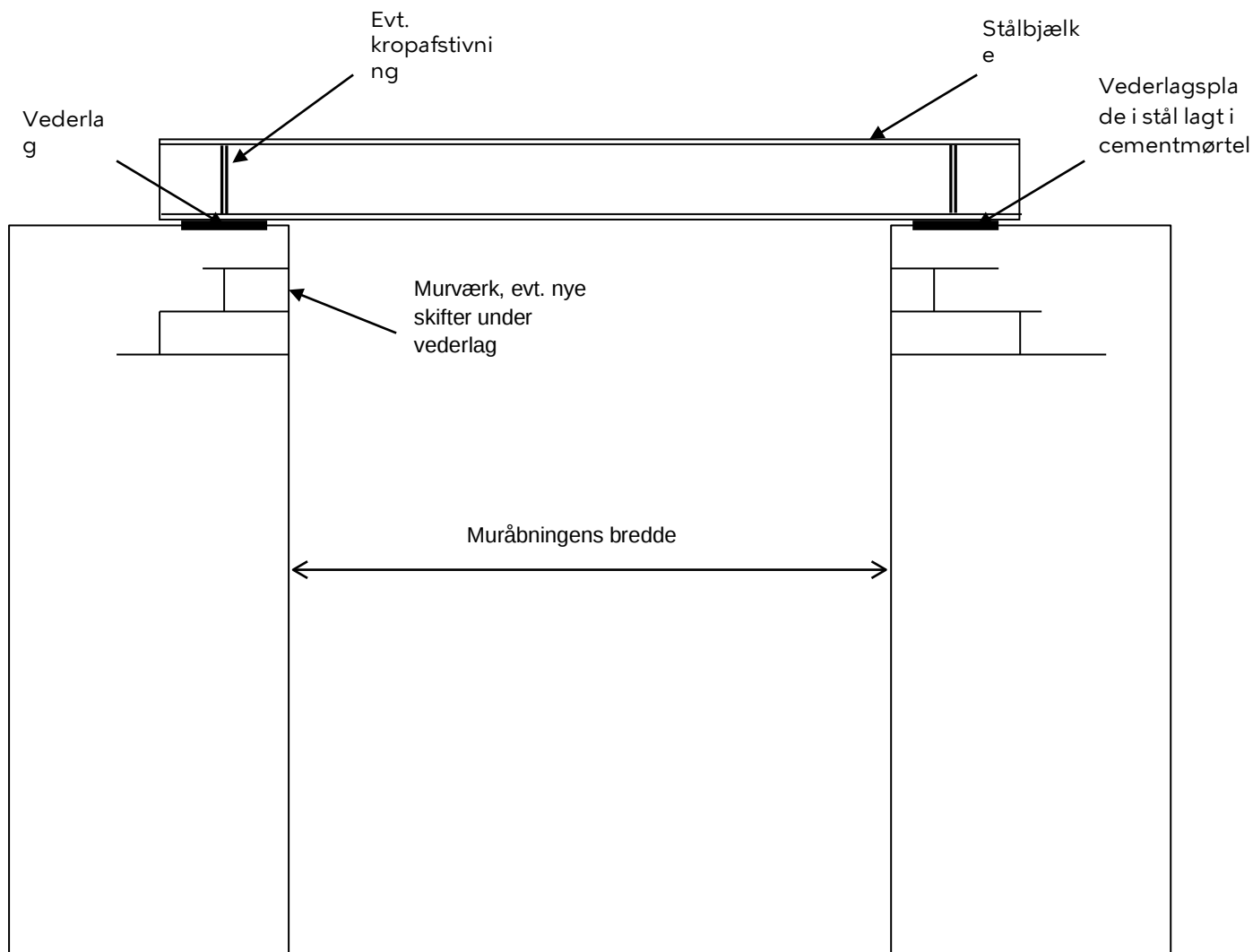
Når du får svar fra os på din ansøgning, vil telefonnummeret til os stå i brevet.

9 Hvis jeg stadig er i tvivl om noget?

Hvis du stadig er i tvivl, er du altid velkommen til at komme forbi vores kundecenter, hvor du kan få hjælp.



Figur 1. Udsnit af etageplan for ældre etagebolig med murede facader og træbjælker i etagedækket.



Figur 2. Illustration af stålbjælke og vederlag. Tegningen er ikke i mål.

10 Bilag 1, tjekliste

Nedenstående tjekliste er udarbejdet på baggrund af ofte stillede krav og spørgsmål i forbindelse med behandlingen af sager i Københavns Kommune:

- plantegninger, der viser forholdene før og efter ombygningen
- opstaltstegning (hele konstruktionen set fra siden), se figur 2
- konstruktionstegninger med mål og placeringer af de nye og ændrede bærende konstruktioner
- statiske beregninger for de nye og ændrede bærende konstruktioner
- vedrørende midlertidig afstivning fremsendes tegninger, bilagt nødvendige beregninger.

med oplysninger om

- deres dimensioner og samlinger
- understøtningsforhold
- de eksisterende konstruktioners bæreevne under hensyntagen til merbelastning og koncentreret last fra nye konstruktioner
- de resterende murpillers bæreevne
- ståltegløverliggers overmuring i cementmørtel og vederlagsdybder
- konstruktionernes forankring og vindafstivning
- den ændrede tagkonstruktions styrke og stabilitet
- etageadskillelsens bæreevne under hensyntagen til merbelastningen
- udveksling i etageadskillelsen/spærfoden
- det nye vådrumsgulvs opbygning

Bemærk,

- at vi går ud fra at det eksisterende murværk er udført af ren kalkmørtel (K100/1200) og sten i styrkeklasse 15, medmindre andet kan dokumenteres,
- at for eksisterende murværk som er udført af ren kalkmørtel (K100/1200) og sten i styrkeklasse 15 gælder; $f_k = 2,4 \text{ MPa}$, $\gamma_m = 1,87$, $E_{0k} = 355 \text{ MPa}$, $f_m = 1,0 \text{ MPa}$, $f_{xk1} = 0 \text{ MPa}$, $f_{xk2} = 0 \text{ MPa}$, $f_{vk0} = 0 \text{ MPa}$, dog, ved beregning af koncentreret last på murværk med tykkelser større eller lig med 1-sten kan maksimalt anvendes $f_d = 1,9 \text{ MPa}$ ($f_d = 1,6 \text{ MPa}$ for tykkelser mindre end 1-sten), og at der ikke er tale om bindingsværk.
- Værdierne er beregnet med udgangspunkt i SBI-anvisning 248, Ældre Murværks Styrkeegenskaber.
- Skorsten må ikke merbelastes af nye bærende konstruktioner, i det Københavns Kommune antager, at eksisterende skorsten er beskadiget efter mange års brug,
- at der ikke må regnes med buevirkning i murværk, og at konstruktionerne derfor skal dimensioneres for den samlede, lodrette belastning i væggen over åbningen,



- at udvekslingen i etageadskillelsen/spærfoden skal eftervises for både den lodrette og vandrette påvirkning.
- at egenvægten af træbjælkelag med lerindskud skal sættes til mindst 1,6 kN/m²,
- at der skal regnes med mindst 0,5 kN/m² til egenvægt af lette vægge,
- at de konstruktionstegninger og beregninger, du/I sender os, skal være kontrolleret af en anden end den, der har udført projekteringen og de skal følge retningslinjerne i Bygningsreglementet,
- at tryk på sidetræ i bindingsværk højest må være 1.6 MPa
- Du/I kan finde flere oplysninger om konstruktionsmæssige forhold på: www.kk.dk

11 Henvisninger

11.1 Diverse henvisninger

- SBI-anvisning 223 "Dokumentation af bærende konstruktioner"

11.2 Notater fra Københavns Kommune

- Behandling af konstruktionssager i Københavns Kommune
- Tjekliste vedr. redegørelse for den statiske dokumentation
- Opsætning og renovering af altaner på eksisterende bygninger
- Bindingsværksvægge
- Ombygning til beboelse i tagetagen