

Altaner

Nye altaner på eksisterende bygning

Hvis Andelsforening eller ejerforening ønsker at sætte altaner på jeres lejligheder, er der mange ting man skal være opmærksom på.

Det kan være kompliceret at bygge altan på eksisterende byggeri, og det kan derfor anbefales, at kontakte en professionel rådgiver, inden du går i gang.

Hvad skal jeg være særligt opmærksom på?

- Du skal være opmærksom på, at der kan være tilfælde, hvor det slet ikke er tilladt at sætte altaner på lejligheder pga. de overordnede indskrænkninger, der er på jeres ejendom. i fx kommuneplanen, en lokalplan eller en tinglyst deklARATION (servitut). Det er derfor en god idé at kontakte kommunen indledningsvis, inden I går i gang med at lave tegninger og beregninger på jeres altanprojekt.

Ansøgning om byggetilladelse:

- Du skal ansøge digitalt via www.bygogmiljo.dk, hvor du bliver guidet sikkert gennem hele ansøgningsprocessen og får at vide hvilke dokumenter du skal sende med din ansøgning. Du bliver løbende informeret om, hvor langt i processen du er. Som bruger får du også en digital projektmappe, så du hele tiden kan holde øje med, hvor langt kommunen er i behandlingen af sagen, og du kan desuden vælge at få tilsendt en sms eller en mail, når der er nyt i sagen.
- Når byggetilladelsen foreligger, skal din rådgiver fremsende tegninger og beregninger af konstruktionerne, som du også skal have tilladelse til, før du må sætte arbejdet i gang.



Københavns Kommune
Teknik- og Miljøforvaltningen
Center for Byggeri, Konstruktion
Tlf. 33 66 53 01

NOTAT

DATO: 16. oktober 2006
REV.: 10. oktober 2012 hanfin, holviv, firsha
TIL: K-håndbog
FRA: Konstruktion
VEDR.: **Opsætning og renovering af altaner på eksisterende bygninger.**

Dette notat beskriver de forhold, man som minimum skal være opmærksom på, ved opsætning af nye altaner på eksisterende bygninger eller ved renovering af altaner.

Flere af punkterne i altannotatet kan fraviges, men det kræver en nærmere dokumentation af de valgte løsninger.

Der henvises i øvrigt til BPS-publikation vedr. renoveringsdetaljer altaner, juli 1983.

Tegningsmateriale

Til brug for sagsbehandling i konstruktiv henseende skal som minimum foreligge:

- Facadetegning med angivelse af de aktuelle altaner, herunder markering af eventuelle altantyper.
- Snittegning som angiver opbygning af altanerne.
- Detailtegning, som bl.a. angiver forankring, vederlag og samlinger.

Målsætning af altanernes understøtninger i forhold til dør/vinduesåbninger og udvendig side af gavlvæg skal fremgå af tegnings-materialet.

Udarbejdelse af konstruktionsprojektet skal så vidt muligt baseres på syn på stedet og på oplysninger fra de oprindelige bygningstegninger (f.eks. fra Københavns Kommunens byggesagsarkiv). Kopi af de oprindelige bygningstegninger, der er relevante for belysning af projekteringsforudsætninger, bør bilægges ansøgningen.

Brandforhold

Altaner skal mindst udføres med en brandmodstandsevne som angivet i "Eksempelsamling om brandsikring af byggeri 2008", afsnit 3.3, tabel 3.2.

Søjler, der understøtter altaner i flere etager, skal udføres med en brandmodstandsevne mindst som R60 A2-s1, d0 (BS-60).

Såfremt altanerne, som søjlerne understøtter, ikke er udført mindst som R60 A2-s1, d0 (BS-60), skal søjlerne i brandtilfældet regnes som søjler med dobbelt etagehøjde svarende til bortfald af én vilkårlig altan. Alternativt skal søjlerne fastholdes for hver etage med bygningsdele som mindst som R60 A2-s1, d0 (BS-60).

For at altanpladen i brandmæssig henseende kan betragtes som en let konstruktion må egenvægten højst være 100 kg/m^2 .

Er altanpladen ikke udført af ubrændbart materiale, skal undersiden af altanen udføres som beklædning K₁ 10 B-s1,d0 (klasse 1 beklædning).

Fastgørelse på facader

Ved fastgørelser af altaner på facader kan indvendige tværvægge ikke medregnes til afstivning eller som ballast, da det ikke fremover kan sikres, at disse ikke ændres eller fjernes, ligesom det er usikkert, hvorvidt disse er muret i forbandt med facademurværk.

Dog kan gavl- og trappevægge benyttes som afstivning eller ballast, da disse forventes at være intakte i hele bygningens levetid.

Fastgørelse på gavle

Ved fastgørelse af altaner på gavle, hvor etagebjælker ligger parallelt med gavlvæggene, skal der redegøres for, hvordan altanen fastgøres til bjælkelaget. Der skal som minimum udføres en bolteforbindelse med skive og møtrik på bagsiden af etagebjælken nærmest gavl. Der skal endvidere redegøres for, hvordan bjælken er fastholdt til resten af etageskiven.

Trækpåvirkede ankre

Ankre i murværk, der skal optage trækkræfter, skal holdes mindst 300 mm fra frie kanter og hjørner samt have en sættedybde, som sikrer, at ankeret er forankret i den del af murværket, der er trykpåvirket af den lodrette last. Trækpåvirkede ankre skal mindst have en sættedybde på 300 mm.

Ankre i murværk skal udføres i rustfast stål og sættes i sundt og uforvitret murværk.

Ved udregning af træk- og forskydningsstyrke af ankre skal der altid regnes med dårligt murværk, med mindre andet er dokumenteret.

Trækpåvirkede ankre skal trækprøves til mindst 1,1 gange den nødvendige regningsmæssige trækraft. Trækket skal holde i minimum 15 minutter. Resultaterne fra prøvningen skal fremsendes til Center for Byggeri, Konstruktion, til godkendelse. Ved trækprøvningen må der ikke opstå revner i murværket.

Trækprøvning skal udføres med 1,5 m lang trækbro af de trækpåvirkede forankringer i murværket således, at såvel ankrenes forankring, som det omgivende murværks sammenhæng prøves.

Træk ved etageadskillelser

Trækkræfter ved øverste træbjælkeetageadskillelse skal forankres direkte til etagebjælker og ikke i evt. omkringliggende murværk.

Ved trækpåvirkning lokalt i murværk skal der redegøres for hvordan murværket kan overføre trækraften til etageadskillelsen. Hvor trækraften via murværket kan fordeles til mindst 3 etagebjælker kan det højst forventes, at der kan overføres 4 kN i træk.

Ved træk mellem 4 og 6 kN skal der enten:

- a) Forankres direkte til etagebjælker eller
- b) Klæbeankrene i murværket suppleres med fastholdelse af murværket til de 2 naboetagebjælker, fx med indlmede bolte i endetræ.

Der skal udføres trækprøvning af de indlmede ankre.

Ved træk større end 6 kN, skal der forankres direkte til etagebjælker.

Herudover kan det i særlige tilfælde blive aktuelt med prøvebelastning af altaner.

Forslag til prøveopstilling skal på forhånd godkendes af Center for Byggeri, Konstruktion.

Forslaget skal fremsendes mindst 3 uger før prøvebelastningerne ønskes udført.

Murværk

Ved træk i murværk mellem etageadskillelser skal murpillernes bæreevne (som søjle) være dokumenteret i mindst to tilfælde: Maksimal lodret last og minimal lodret last med tilhørende excentriciteter. Last fra tag kan ikke medregnes som stabiliserende last. På den sikre side skal den regningsmæssige søjlebredde være symmetrisk om angrebepunktet for trækraften.

Ved beregning af murværk, skal følgende værdier anvendes, såfremt andet ikke kan dokumenteres:

$$E_{0k} = 355 \text{ MPa og } f_{cnk} = 2,4 \text{ MPa med } \gamma_m = 1,87$$

svarende til værdier for kalkmørtel K 100/1200 og stenklasse 15.

Indlmede bolte

Ved indlmede bolte i etagebjælker skal limproduktet dokumenteres at være brugbart til den ønskede anvendelse. Indlmede bolte kan ikke benyttes ved gavaltaner, hvor etagebjælker er parallelle med gavlvæggen. Bemærk i den forbindelse, at anvendelse af limprodukter stiller nøje krav til udførelsen og træets maksimale fugtindhold.

Stålkonstruktioner

Stålkonstruktioner i murværk skal, jf. DS/EN ISO 12944-2, korrosionsbeskyttes svarende til korrosionskategori C5-I, idet opmærksomheden skal henledes på, at varmforzinkning alene ikke er tilstrækkeligt,

Øvrige udvendige stålkonstruktioner skal i henhold til DS/EN ISO 12944-2, korrosionsbeskyttes svarende til mindst korrosionskategori C3.

Svejsesømme i stålkonstruktioner skal udføres mindst i kvalitet EXC2 i henhold til DS/EN ISO 3834-3.

Aluminiumskonstruktioner

Det betinges ved projekter, hvor altaner er udført i både stål og aluminium, at aluminiumskonstruktioner skal holdes adskilt fra stålkonstruktioner pga. faren for galvanisk korrosion.

Rækværker (værn)

Altanrækværker skal beregningsmæssigt kunne dokumenteres. Håndlistekraften skal medtages i altanernes samlede stabilitet.

Adgangsforhold

Der skal etableres niveaufri adgang til altanerne, jf. BR08, kap. 3.2.1, stk. 2.

Stabilitet af bygningen.

Bygninger, hvorpå der monteres nye altaner, skal bevare deres overordnede stabilitet efter opsætning af altaner. I særlige tilfælde kan det være nødvendigt at dokumentere overfor Center for Byggeri, Konstruktion, at bygningen bevarer sin stabilitet efter opsætning af altaner. Dette kan f.eks. være tilfældet ved meget smalle bygninger, eller bygninger med stor afstand mellem stabiliserende vægge.

Renovering eller udførelse af tunge altaner.

Eksisterende tunge altaner er som regel udført med udliggerjern og beton. Udliggerjernene kan være indspændt i etageadskillelsen eller direkte i facademurværket.

Ved renovering eller opsætning af nye tunge altaner er det vigtigt at følge anvisningerne i før nævnte BPS-publikation.

I denne forbindelse skal opmærksom henledes på følgende:

- at de eksisterende altanrækværker, der ønskes genanvendt, skal kunne godkendes af Tilsyn, inden montagen foretages,
- at de eksisterende profiljern skal afrensnes for al løs rust og beton til rensningsgrad Sa 2½ eller St 3 i henhold til DS/EN ISO 8501, og at de afrensede jern skal godkendes af Center for Byggeri, Konstruktion inden mancherterne monteres,
- at de eksisterende profiljern, hvorpå mancherterne fastgøres, skal være helt intakte, eller skal have mindste krop- og flangetykkelse som forudsat i de beregninger, som er en del af projektet,

1. januar 2015

- at der til beton skal anvendes frostsikre tilslagsmaterialer,
- at betonpladen skal støbes med en opkant ind mod facademurværket.